



MJ-GERÜST
Systèmes d'échafaudages

WWW.MJ-SCAFFOLDING.COM     



COMBI METRIC / TOP

PRIX | VALABLE À PARTIR DE 04.2025



**ÉCHAFAUDAGE MADE IN
PLETTENBERG**

ÉCHAFAUDAGE MADE IN PLETTENBERG

MJ-Gerüst dont le siège se trouve à Plettenberg en Rhénanie-du-Nord-Westphalie est une entreprise d'un groupe fort de plus de 50 ans d'expérience. L'atout principal de MJ se trouve dans la production et la distribution mondiale de système d'échafaudage de haute qualité en acier ou en aluminium. Les possibilités de construction sont quasiment infinies grâce à la modernité des produits.

Une gamme de produits unique et une large sélection d'accessoires d'échafaudage. Avec cela, nous offrons à nos clients la possibilité de choisir leur système d'échafaudage. Un avantage très apprécié par nos clients, grâce auquel nos échafaudages ont acquis une reconnaissance internationales.

Développement, production et vente. Ce sont les pierres angulaires de notre gamme de services, qui sont complétées par de nombreux services supplémentaires. Aide à la planification de la mise en œuvre de projets difficiles. Un service où notre savoir-faire technique et notre expérience peut contribuer à des économies de temps et d'argent considérables.

Un produit de qualité sûre ne peut être créé que par un travail qualifié. Notre gestion de la qualité éprouvée reflète également nos connaissances, notre expérience et rend la qualité de nos produits mesurable. Afin de garantir nos normes de qualité élevées, nos processus de production sont constamment accompagnés par des bureaux d'examen externes et des ingénieurs.



NOTRE ENTREPRISE - VOS AVANTAGES

- Production en Allemagne sur le site de Plettenberg
- Systèmes d'échafaudage de haute qualité et conformes aux normes
- Certifications selon DIN EN 9001, 14001 et 50001
- Qualité de produit la plus élevée grâce à une gestion dynamique de la qualité
- Disponibilité à court terme du matériel grâce à des capacités de stockage élevées et à des processus décisionnels courts
- Utilisation des dernières technologies de production et optimisation permanente des processus technologiques de production
- Soutien dans vos projets dès la phase d'étude

PARTENAIRES ET CERTIFICATS



**BUNDESINNUNG
GERÜSTBAU**

MPA NRW



**SGUV
SESE
SISP**
Schweizerischer Gerüstbau-Unternehmer-Verband
Société des Entrepreneurs Suisse en Echafaudages
Società degli Imprenditori Svizzera dei Ponteggi

**Deutsches
Institut
für
Bautechnik**



St.Helens Plant Limited
STHP.CO.UK - 01744 850 300



**TYPKONTROLLERAD
Arbetsmiljöverkets
krav AFS 2013:4**



INDAN
PERFECIONANDO A LOS ESPECIALISTAS EN ANDAMIOS



WWW.MJ-SCAFFOLDING.COM



Le système	04
Valeurs de charges	06
Socles vérin	08
Éléments porteurs verticaux	10
Éléments porteurs horizontaux	14
Diagonales	18
Diagonales horizontales	19
Planchers	20
Accès en hauteur	24
Tour d'escalier	29
Sécurité anti-soulèvement	30
Plinthes	31
Consoles	33
Colliers, Tubes déchafaudage	35
Amarrages	38
Enveloppe de Sécurité OPTI-BOARD	39
Stockage et transport	41
Sécurité pendant le montage de l'échafaudage	42
Notes	45
Formulaire de commande	47

Made in Plettenberg

Prix net, pas de remise

Norme Européenne

Livraison sur demande

Marquage individuel

A tous les prix s'ajoute la TVA en vigueur à la date de livraison. Les prix s'entendent départ usine hors frais de transport. Toutes les indications de ce catalogue relatives aux références, descriptifs, poids et prix unitaires sont à titre indicatifs, toutes modifications nous est réservées. Seul nos conditions de vente et de livraison sont valables. Reserve de propriété du matériel jusqu'au paiement complet. Le présent catalogue remplace l'édition précédente.

COMBI : RAPIDE – FORT – FLEXIBLE

Avec l'échafaudage COMBI, nous avons développé un système qui couvre toutes les exigences constructives. COMBI est basé sur la modularité du disque perforé. Dans la conception de ce système, nous avons voulu optimiser au maximum tous les éléments en améliorant les capacités de charges, tout en réduisant les poids des différentes pièces. Les charges sont réparties entre les éléments horizontaux et verticaux.

Au final, COMBI séduit l'utilisateur de part de ses résultats statiques. Avec jusqu'à huit points de raccordement par montant, positionné tous les 0,50 m, ce système procure d'innombrables possibilités de montage d'échafaudage. Les petites fentes du disque perforé, servent au raccordement de moises ou supports-planer en angle droit de 90 degrés, qui dans la pratique, est le plus souvent utilisé.

Les grandes fentes du disque perforé, servent au raccordement en angle libre. L'avantage du multidirectionnel, est le large choix de longueur, largeur et hauteur d'éléments, ce qui permet de réaliser quasiment toute forme de structure d'échafaudage.

**EFFICACE**

optimise et
facilite l'installation

**RENTABLE**

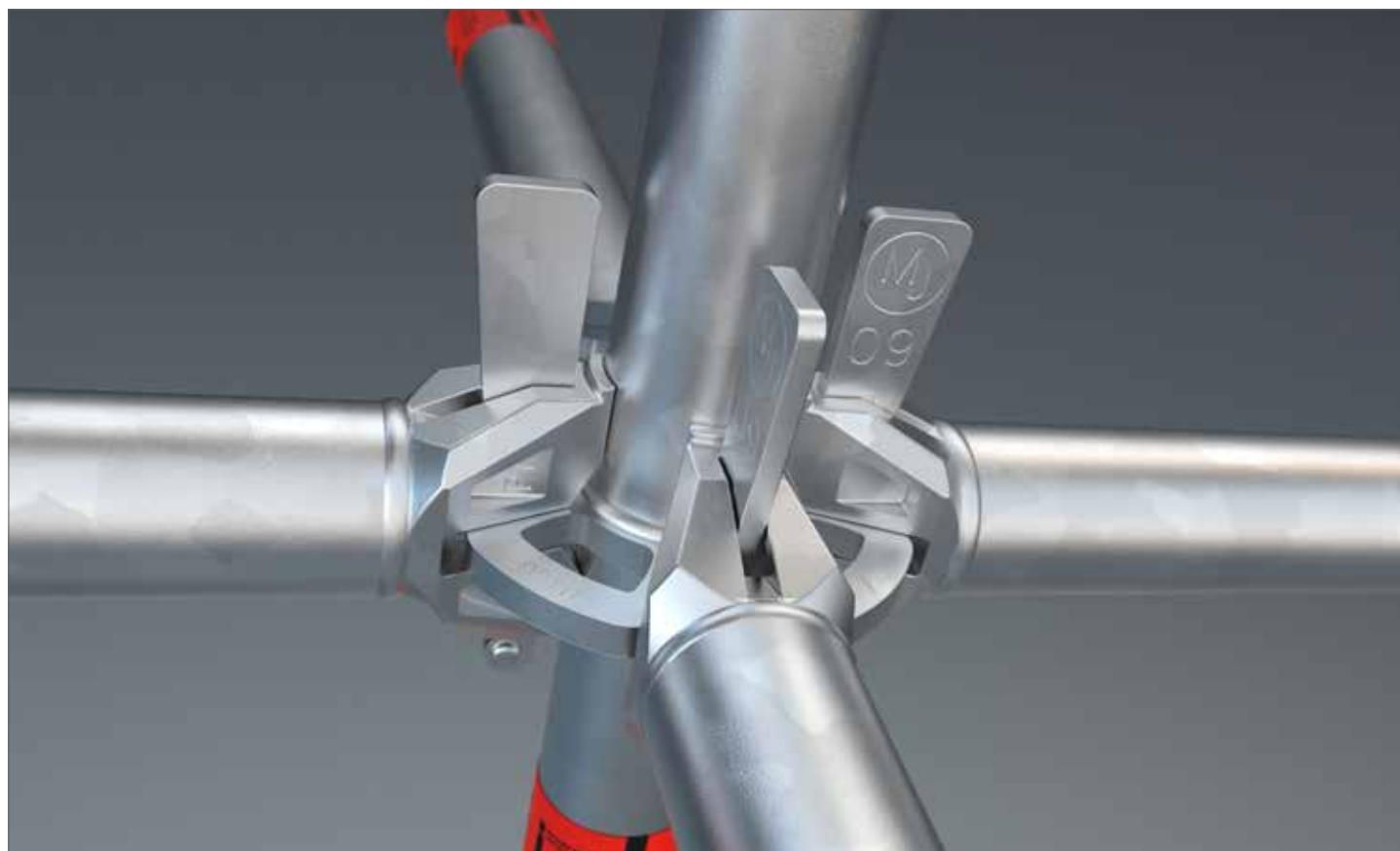
longue durée de vie
du produit

**FLEXIBLE**

à travers
d'innombrables

**POLYVALENT**

grâce à une large
gamme d'accessoires



LES AVANTAGES CLÉS DU SYSTÈME EN UN COUP D'ŒIL

Il existe de nombreux points pour se décider en faveur du système multidirectionnel COMBI: En effet, la multitude de composants de la vaste gamme fabriqué en serie tels que par exemple les moises et diagonales dans plus de 100 longueurs différentes, ou les consoles dans différentes largeurs, place le COMBI au „Sommet” de sa catégorie. Ce système, permet également l'utilisation d'éléments standards de l'échafaudage de façade.

Approuvé par les autorités Allemande du bâtiment, également pour une utilisation conjointe et inter-fabricants. Pour plus de détails sur le type et l'étendue, veuillez consulter les décisions d'homologation: Z-8.22-921, Z-8.22-923, Z-8.22-926, Z-8.22-960.



NOUS RENDRE VISITE À



WWW.GERUESTLAGER.DE

COMBI, ACIER, CAPACITÉS DE CHARGES																				
Moise type	O-Moise													O-Moise renforcée	O-Poutrelle tube					
Longueur Système (m)	0,39	0,42	0,73	1,04	1,09	1,29	1,40	1,54	1,57	2,07	2,57	3,07	4,14	1,09	1,29	1,57	2,07	2,57	3,07	
Charge uniformément répartie (q) (kN/m)	80,7	70,0	24,3	12,7	11,6	8,5	7,3	6,1	5,9	3,5	2,3	1,6	0,9	18,5	16,8	14,9	9,9	7,5	5,3	
Charge ponctuelle (P) au milieu (kN)	17,3	15,9	9,0	6,4	6,1	5,2	4,9	4,5	4,3	3,4	2,7	2,3	1,7	12,1	9,5	14,4	9,8	7,5	5,5	
Moise type	U-Moise*					U-Moise renforcée*					U-Poutrelle tube*									
Longueur Système (m)	0,42		0,73		1,04		1,09		1,4		1,54			1,57		2,07		2,57		3,07
Charge uniformément répartie (q) (kN/m)	61,1		23,6		13,06		16,9		12,6		11,5			14,3		9,6		7,2		5,5
Charge ponctuelle (P) au milieu (kN)	13,9		9,4		6,7		12,3		9,4		8,6			13,1		8,9		8,2		5,7

COMBI MÉTRIQUE, ACIER, CAPACITÉS DE CHARGES																				
Moise type	O-Moise													O-Moise renforcée		O-Poutrelle tube				
Longueur Système (m)	0,25	0,41	0,5	0,74	0,75	1,0	1,1	1,25	1,39	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	1,39	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0
Charge uniformément répartie (q) (kN/m)	174,0	72,0	50,0	23,9	23,3	13,6	12,1	8,9	7,3	6,4	3,7	2,4	1,7	0,9	14,7	12,9	16,1	10,5	7,7	5,7
Charge ponctuelle (P) au milieu (kN)	27,5	16,2	13,3	8,9	8,8	6,7	6,3	5,4	4,9	4,5	3,5	2,8	2,4	1,8	11,3	8,1	15,9	10,4	8,1	5,7

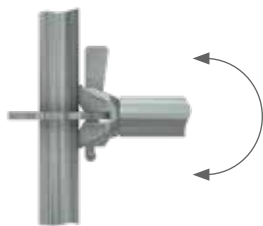
COMBI, ACIER: CHARGE PONCTUELLE								
Longueur [m]	Longueur L [m] - deux cotés (b) - un coté (e)							
	1,57		2,07		2,57		3,07	
	b	e	b	e	b	e	b	e
O-Moise renforcée								
1,09	6	6	6	6	5	6	5	6
1,29	6	6	6	6	5	6	5	6
O-Poutrelle tube								
1,57	6	6	5	6	5	6	4	6
2,07	5	6	4	6	4	5	3	5
2,57	4	6	4	5	3	5	3	4
3,07	3	5	3	4	2	4	1	3

COMBI MÉTRIQUE, ACIER: CHARGE PONCTUELLE								
Longueur [m]	Longueur L [m] deux cotés (b) - un coté (e)							
	1,50		2,00		2,50		3,00	
	b	e	b	e	b	e	b	e
O-Moise renforcée								
1,39	6	6	5	6	5	6	4	6
1,50	6	6	5	6	4	6	4	6
O-Poutrelle tube								
1,50	6	6	5	6	5	6	4	6
2,00	5	6	5	6	4	6	3	5
2,50	4	6	4	5	3	5	3	5
3,00	3	5	3	4	2	4	2	3

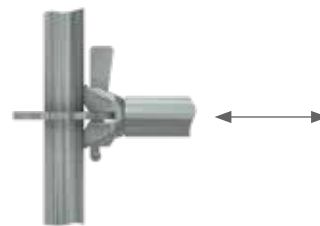
COMBI, ACIER: CHARGE PONCTUELLE														
U-Moise					U-Moise renforcée					U-Poutrelle tube				
Longueur [m]	Longueur L [m]				Longueur [m]	Longueur L [m]				Longueur [m]	Longueur L [m]			
	1,57	2,07	2,57	3,07		1,57	2,07	2,57	3,07		1,57	2,07	2,57	3,07
0,42	6	6	6	6	1,09	6	6	5	5	1,57	6	5	5	4
0,73	6	6	6	5	1,40	5	5	4	4	2,07	5	4	4	3
1,04	5	5	4	4	1,54	5	4	4	4	2,57	4	4	3	3
										3,07	3	3	2	1

Toutes les valeurs indiquées sont des charges de travail admissibles * avec une charge uniforme des deux côtés

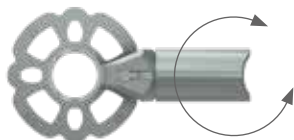
LES CAPACITÉS DE CHARGES *COMBI-MOISES-DIAGONALES SELON L'APPROBATION: Z-8.22-921: MJ COMBI

FLEXION M_y 

$$M_{y,R,d} = \pm 110,0 \text{ kNcm}$$

POUSSÉE NORMALE N 

$$N_{R,d} = \pm 33,0 \text{ kN}$$

TORSION M_t 

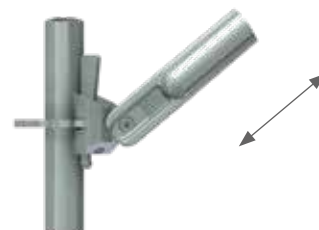
$$M_{t,R,d} = \pm 64,3 \text{ kNcm, Moise}$$

POUSSÉE HORIZONTALE V_y 

$$V_{y,R,d} = \pm 17,3 \text{ kN}$$

FLEXION M_z 

$$M_{z,R,d} = \pm 45,0 \text{ kNcm}$$

POUSSÉE NORMALE N_v DIAGONALE HAUTEUR 2,00 M

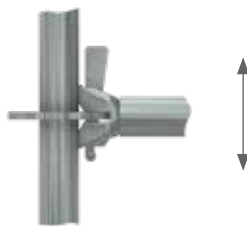
PRESSION-VERS LE HAUT

Longueur de travée [m]	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07	4,14
$N_{v,R,d}$ [kN]	15,9	16,6	17,5	18,1	18,5	18,5	18,5	18,5

PRESSION-VERS LE BAS

Longueur de travée [m]	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07	4,14
$N_{v,R,d}$ [kN]	-16,3	-16,8	-15,3	-14,9	-13,7	-12,2	-10,6	-6,0

Le contrôle séparé pour la rosace n'est pas requis.

POUSSÉE VERTICALE V_z 

Poussée verticale, simple connection: O-Moise: $V_{z,R,d} = \pm 38,3 \text{ kN}$

Vertikale Querkraft, Einzelanschluss: U-Moise: $V_{z,R,d} = \pm 32,1 \text{ kN}$

La capacité de charge correspond à la résistance du système (comprend des coefficients partiels) „Charge admissible” ou „charge de travail” est obtenue en divisant la capacité de charge par $\gamma = 1,5$.

SOCLE RÉGLABLE

EN

- Acier galvanisé à chaud
- Tige filetée
- Embase 150 x 150 mm
- Pour mise à niveau de l'échafaudage en cas de différence de hauteur du sol
- Poignée de l'écrou avec cuvette pour centrer le tube sur le filetage
- Encoche sur la tige filetée pour empêcher l'enlèvement de l'écrou
- Peut également être utilisé comme fourche à vérin

Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,30	2,40	375	000318	17,80
0,50	3,10	300	000319	21,30
0,60	3,40	300	000320	22,00
0,78	3,90	250	000321	29,80
1,00	4,70	200	000322	35,70



SOCLE RÉGLABLE ORIENTABLE

EN

- Acier galvanisé à chaud
- Tige filetée
- Embase 150 x 150 mm
- Pour mise à niveau de l'échafaudage en cas de différence de hauteur du sol
- Poignée de l'écrou avec cuvette pour centrer le tube sur le filetage
- Encoche sur la tige filetée pour empêcher l'enlèvement de l'écrou
- Peut également être utilisé comme fourche à vérin
- Des renforts d'échafaudage supplémentaires au point de base dans le sens longitudinal sont nécessaires
- Charge admissible : 25,4 kN

Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,50	3,10	250	000323	46,30
0,80	4,30	200	013292	54,50



SOCLE RÉGLABLE RENFORCE

EN

- Acier galvanisé à chaud
- Embase 150 x 150 mm
- Pour mise à niveau de l'échafaudage en cas de différence de hauteur du sol
- Poignée de l'écrou avec cuvette pour centrer le tube sur le filetage
- Peut également être utilisé comme fourche à vérin
- Adapté aux charges lourdes
- Charge admissible: Npl, Rd = 197 kN, Mpl, Rd = 105 kNcm, Vpl, Rd = 85,2 kN

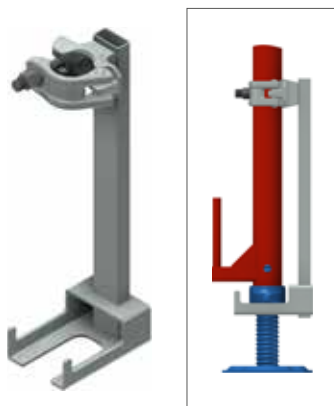
Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,60	6,70	200	007095	47,50



FIXATION DE SOCLE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec demi-collier
- Sert à fixer le socle au montant lors de la manutention de l'échafaudage à l'aide d'une grue

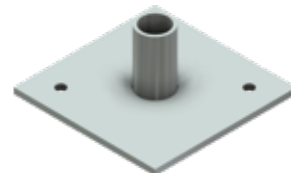


Hauteur (m)	Poids (kg)	SW	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,40	2,00	19	200	010294	30,20

SOCLE FIXE



- Acier galvanisé à chaud
- Embase 150 x 150 mm
- Avec tube de 60 mm de haut
- Pour reprise des charges sur la base

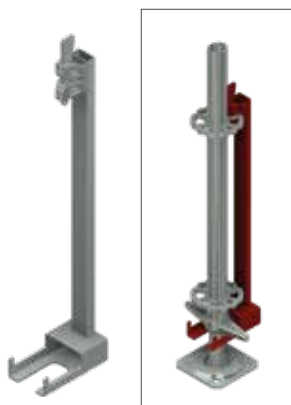


Poids (kg)	Article N°	Prix €
1,00	000090	17,20

FIXATION DE SOCLE AVEC TÊTE À CLAVETTE



- Acier galvanisé à chaud
- Sert à fixer le socle au montant lors de la manutention de l'échafaudage à l'aide d'une grue
- Ne convient pas comme protection anti soulèvement



Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,64	2,40	200	007165	30,90

MADRIER BOIS

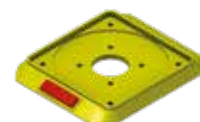
- Pour la répartition de charge
- Scié brut
- Dimensions +/- 10 mm



Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,00	0,24	0,04	1,50	80	009203	10,20
1,50	0,24	0,04	2,25	80	010360	12,30

CALE POUR SOCLE

- Plastique
- Avec réflecteur



PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
80	008110	4,40

FOURCHE A VERIN

- Acier galvanisé à chaud
- Élément porteur pour échafaudages pour échafaudage de coffrage
- Sert à maintenir des poutres carrées et des poutres de coffrage



Dimension de l'ouverture (mm)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
148	5,60	200	000693	40,60
180	8,30	-	011537	49,90

SOUS-COUCHE EN CAOUTCHOUC POUR SOCLE

- Fabriqué à partir de câbles recyclés
- Résistant à l'huile et aux acides
- Empilable (015339)



Hauteur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,03	0,24	1,60	80	015338	15,10
0,03	0,24	1,50	80	015339	15,10

EMBASE DE DÉPART



- Equipée d'un disque perforé
- À poser sur platines fixes ou socle réglable
- Le montant s'emboîte ensuite sur l'embase

Longueur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,23	1,40	004833	15,30
0,43	2,50	004525	39,40



MONTANT VERTICAL AVEC GOUJON EMBOUTI



- Tube acier Ø 48,3 x 3,2 mm, galvanisé à chaud
- Disque perforé tous les 50 cm offrant jusqu'à huit points de raccordements
- Quatre petites fentes pour les angles droits
- Quatre grandes fentes pour les angles libres

Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,50	3,20	80	000696	25,70
1,00	5,20	40	000706	33,10
1,50	7,70	40	000719	47,10
2,00	9,80	40	000727	53,90
2,50	12,10	40	000764	73,60
3,00	14,40	40	000738	80,00
3,50	16,70	40	002892	95,80
4,00	18,50	40	000745	102,50



MONTANT VERTICAL DE DÉPART



- Tube acier, galvanisé à chaud, avec disque perforé bas, en alternative à l'embase de départ en partie basse de l'échafaudage.

Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,66	4,20	40	005751	37,00
1,16	6,50	40	005752	50,70
2,16	11,00	40	004712	74,60
3,16	15,40	40	005753	104,80



MONTANT VERTICAL SANS GOUJON



- Tube acier Ø 48,3 x 3,2 mm, galvanisé à chaud
- Disque perforé tous les 50 cm offrant jusqu'à huit points de raccords
- Avec 2 trous en-haut et en-bas,
pour mise en place du goujon de montant (Réf. 005114).
- La solution optimale pour les échafaudages suspendus.

Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,50	2,80	40	000697	27,80
1,00	4,30	40	000707	35,30
1,50	6,80	40	000720	50,40
2,00	8,90	40	000728	57,90
2,50	11,20	40	000765	79,00
3,00	13,50	40	000739	85,70
4,00	17,60	40	000746	106,10



GOUJON DE MONTANT



- Avec 2 boulons M12 x 70 (Réf. 005114) et
écrous de sécurité (Réf. 005817)

Longueur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,52	2,00	005114	13,40



BOULON M12 X 65



- Pour fixation du goujon
de montant (Réf. 005114)



Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,06	100	010697	3,80

ÉCROU AUTOBLOQUANT M12



- Pour fixation du goujon
de montant (Réf. 005114)



Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,02	200	005817	0,60

GOUPILLE CLIPS 12 X 60



- Acier électrozingué

Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,085	100	012057	2,40

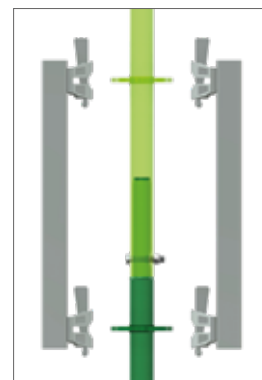


RACCORD DE MONTANT



- Acier galvanisé à chaud, à installer par paire.
- Assure la sécurité lorsque l'échafaudage est utilisé en suspendu ou lors de la manutention à l'aide d'une grue.
- Charge admissible : 18 kN

Longueur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,50	3,61	005115	43,00



GOUJON AVEC DEMI-COLIER



- Acier galvanisé à chaud
- Peut être vissé sur des poutres en treillis, les tubes ou les moises (Pas pour support plancher U)



Longueur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,20	1,90	009726	27,60

GOUJON AVEC DEMI-COLIER



- Acier galvanisé à chaud
- Peut être vissé sur des poutres en treillis, tubes ou moises



Longueur (m)	Poids (kg)	SW	Article N°	Prix (€)
0,30	1,80	22	000223	27,60
0,30	1,80	19	000222	27,60

GOUJON PROFIL U



- Acier galvanisé à chaud
- Permet la mise en place de poteau sur poutres lors de franchissement
- Avec boulon de sécurité
- Également compatible avec poutrelles tube ou profil-U



Longueur (m)	Poids (kg)	SW	Article N°	Prix €
0,30	2,00	19	008290	33,70

GOUPILLE DE SÉCURITÉ



- Sécurité anti-soulèvement des joints d'échafaudage contre un levage involontaire, par ex. lors de déplacement avec une grue ou dans des conditions de vent particulières



Diamètre (cm)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,90	0,15	100	000508	1,40
1,10	0,15	100	006241	1,50

MANCHON DE PROTECTION

- Plastique
- Pour couvrir le disque perforé



Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,06	40	009772	7,00

COUVRE TUBE - 1 PIÈCE

- Capuchon de protection pour tubes Ø 48,3 mm



Exécution	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
Un réflecteur	0,10	60	011281	3,60

COUVRE TUBE - 2 PIÈCES

- Capuchon de protection pour tubes Ø 48,3 mm



Exécution	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
Deux réflecteurs	0,15	60	011282	3,80

MOISE MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette pour fixation aux disques perforés
- Pour utilisation en tant que supports de planchers en contreventements ou en garde-corps
- Des joints de sécurité peuvent également être mis en place sur les moises supports de planchers pour empêcher leur soulèvement



Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,25	1,40	100	005620	27,00
0,41	2,00	100	005653	28,00
0,50	2,20	100	004834	29,00
0,65	2,90	100	006237	31,80
0,74	3,55	50/100	004510	30,00
0,75	3,60	50/100	000748	30,00
1,00	4,00	50/100	000809	30,90
1,10	4,20	50/100	000763	32,20

Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,25	4,90	50/100	005654	37,00
1,39	5,40	50/100	005655	37,00
1,50	6,10	50/100	000749	37,00
2,00	7,60	50/100	000750	43,20
2,50	9,40	50/100	000751	49,30
3,00	10,90	50/100	000752	55,50
4,00	13,30	100	004512	79,40

LA BONNE
LONGUEUR ET HAUTEUR
TOUJOURS EN UN CLIN D'ŒIL
EN UN COUP D'ŒIL !

bleu clair	L: 0,50 m
blanc	L: 0,74 m
orange	L: 0,75 m
violet	L: 1,00 m
vert clair	L: 1,10 m

marron	L: 1,50 m
vert	L: 2,00 m
rouge	L: 2,50 m
bleu	L: 3,00 m

MOISE RENFORCÉE MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette pour fixation aux disques perforés
- Pour utilisation en tant que supports de planchers pour des charges plus élevées



Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,39	9,10	50	005656	66,20
1,50	9,90	50	000790	66,20

POUTRELLE TUBE MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette pour fixation aux disques perforés
- Pour utilisation en tant que supports de planchers pour des charges et portées élevées



Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,50	9,50	50	000759	80,80
2,00	12,60	50	000760	93,70
2,50	15,70	50	000792	111,60
3,00	18,50	50	000793	128,00

SUPPORT PLANCHER MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette pour fixation aux disques perforés
- Pour utilisation en tant que supports de planchers UNI



Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,41	2,10	50	005668	34,80
0,74	3,20	50	004517	39,30
1,10	5,30	50	004518	60,10

SUPPORT PLANCHER RENFORCÉ MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette pour fixation aux disques perforés
- Pour utilisation en tant que supports de planchers UNI pour des charges plus élevées
- Support plancher largeur 1,39 m adaptée aux volées d'escalier aluminium



Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,39	7,20	50	005670	82,70

POUTRELLE PROFIL MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette pour fixation aux disques perforés
- Pour utilisation en tant que supports de planchers UNI pour des charges et portées élevées
- Suivez les instructions de montage et d'utilisation



Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,50	9,40	40	004513	96,50
2,00	12,50	40	004514	128,00
2,50	15,50	40	004515	150,30
3,00	18,50	40	004516	173,30

SUPPORT PLANCHER PROFIL-UT



- Acier galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette pour fixation aux disques perforés
- Pour utilisation en tant que supports de planchers UNI TOP
- Avec découpe pour mise en place anti-soulèvement MJ

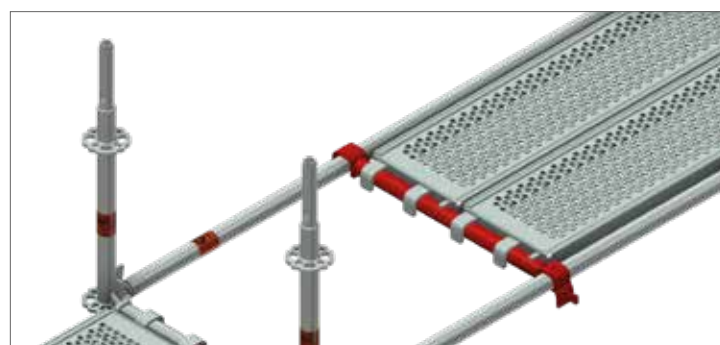


Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,65	3,60	50	011712	32,90
1,00	5,10	50	011713	58,00

MOISE „TUBE À TUBE“ MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Permet de faire des réservations entre deux tubes
- Support de panneaux d'échafaudage pour passage

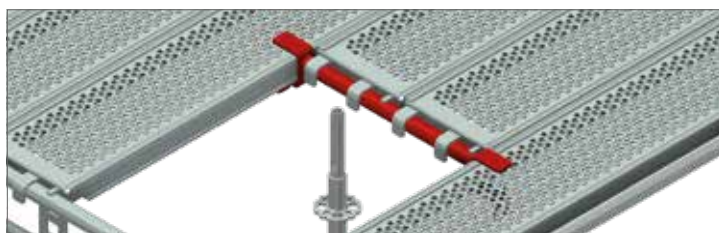


Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	3,70	50	005657	34,00
0,75	3,90	50	005658	34,40
1,00	4,60	50	005659	34,90

MOISE „PLANCHER À PLANCHER“



- Acier galvanisé à chaud
- Support intermédiaire pour évidements
- Permet de faire des réservations entre deux planchers acier
- Charge maximale : classe 3

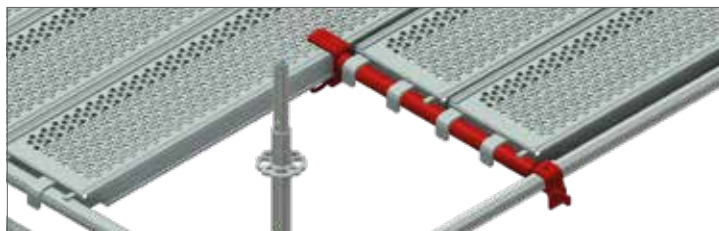


Largeur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,32	3,30	005662	36,70
0,64	4,50	005663	40,80
0,96	5,70	005664	46,20

MOISE „PLANCHER À TUBE“



- Acier galvanisé à chaud
- Support intermédiaire pour évidements
- Permet de faire des réservations entre un planchers acier et un tube



Largeur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,32	2,70	005665	36,70
0,64	3,80	005666	43,50
0,96	4,90	005667	53,30

DIAGONALE VERTICALE MÉTRIQUE



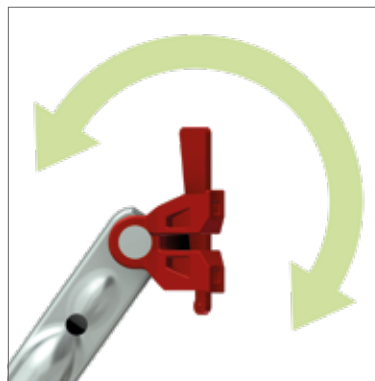
- Tube acier Ø 48,3 x 2,3 mm, galvanisé à chaud
- Avec fixations rotatives à clavettes
- Permet le contreventement vertical de l'échafaudage

Hauteur de travées (m)	Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,50	1,00	4,50	50	004949	48,60
0,50	1,50	5,70	50	004948	52,20
0,50	2,00	7,00	50	002184	57,80
0,50	2,50	8,20	50	005108	61,10
0,50	3,00	9,50	50	004947	65,60

Hauteur de travées (m)	Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,00	0,50	4,70	50	004946	50,10
1,00	0,74	5,00	50	004945	49,30
1,00	0,75	5,10	50	004944	49,30
1,00	1,00	5,40	50	004943	49,30
1,00	1,10	5,50	50	004942	49,30
1,00	1,25	5,80	50	004941	51,20
1,00	1,50	6,30	50	000803	52,40
1,00	2,00	7,40	50	000802	58,40
1,00	2,50	8,60	50	000801	60,40
1,00	3,00	9,80	50	000804	65,60

Hauteur de travées (m)	Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,50	0,50	6,00	50	005684	55,10
1,50	0,74	6,20	50	004939	49,40
1,50	1,00	6,40	50	004938	53,20
1,50	1,10	6,50	50	004937	53,20
1,50	1,50	7,20	50	000808	56,40
1,50	2,00	8,20	50	000797	59,10
1,50	2,50	9,20	50	000807	59,10
1,50	3,00	10,30	50	000805	64,30

Hauteur de travées (m)	Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,00	0,50	7,00	50	004791	57,80
2,00	0,65	7,10	50	006348	51,20
2,00	0,74	7,40	50	004935	50,40
2,00	1,00	7,60	50	004717	50,90
2,00	1,10	7,70	50	004934	51,40
2,00	1,25	7,70	50	007451	52,00
2,00	1,39	8,10	50	004933	52,60
2,00	1,50	8,30	50	000753	52,70
2,00	2,00	9,10	50	000755	56,20
2,00	2,50	10,00	50	000754	60,80
2,00	3,00	11,00	50	000756	61,60



LA BONNE
LONGUEUR ET HAUTEUR
TOUJOURS EN UN CLIN D'ŒIL
EN UN COUP D'ŒIL !

bleu clair	L: 0,50 m
blanc	L: 0,74 m
orange	L: 0,75 m
violet	L: 1,00 m
vert clair	L: 1,10 m
marron	L: 1,50 m
vert	L: 2,00 m
rouge	L: 2,50 m
bleu	L: 3,00 m

H150  H150H100  H100H50  H50

DIAGONALE HORIZONTALE MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Sert à rigidifier les niveaux horizontaux dans l'échafaudage
- dans des mailles rectangulaires
- Avec goujon des deux côtés
- Élément à sécuriser contre le soulèvement

Longueur de travées (m)	Largeur de travées (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	2,00	5,60	50	005810	60,40
1,00	2,00	5,80	50	005685	62,40
1,50	2,00	6,50	50	005686	63,70

Longueur de travées (m)	Largeur de travées (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	2,50	6,80	50	005687	60,80
1,00	2,50	7,00	50	005688	62,10
1,10	2,50	7,10	50	005689	63,70
1,39	2,50	7,30	50	005690	68,50
1,50	2,50	7,50	50	005691	68,50
2,00	2,50	8,20	50	004526	70,90

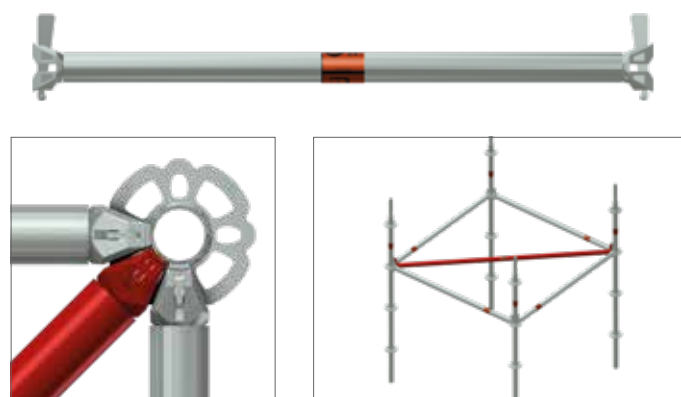
Longueur de travées (m)	Largeur de travées (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	3,00	7,90	50	005692	68,50
1,00	3,00	8,10	50	005693	70,30
1,10	3,00	8,20	50	005694	70,90
1,39	3,00	8,40	50	005695	71,60
1,50	3,00	8,50	50	005696	72,90
2,00	3,00	9,10	50	005697	74,20
2,50	3,00	9,90	50	000679	76,20
3,00	3,00	10,70	50	009336	81,50

MOISE DIAGONALE HORIZONTALE MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Pour contreventement horizontal des mailles carrées
- Mise en place au niveau des rosaces par clavette
- Avec tête à clavette des deux côtés

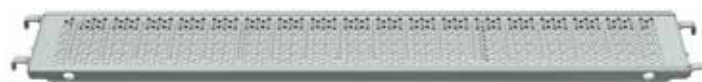
Largeur de travées (m)	Longueur de travées (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,75	0,75	4,00	50	005698	43,00
1,00	1,00	5,20	50	005699	51,90
1,50	1,50	7,40	50	005700	59,10
2,00	2,00	9,70	50	005701	72,90
2,50	2,50	11,90	50	004602	87,90
3,00	3,00	14,20	50	004601	103,10



PLANCHER ACIER SUPPORT TUBULAIRE 0,32 M MÉTRIQUE

ID

- Acier galvanisé à chaud
- Surface perforé et antidérapante
- Facilement empilable
- Avec protection anti-soulèvement intégrée



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,75	0,32	7,20	6	60/80	008791	77,60
1,00	0,32	8,70	6	60/80	008792	79,80
1,10	0,32	9,10	6	60/80	008793	80,40
1,50	0,32	12,20	6	60/80	008796	88,50
2,00	0,32	15,30	6	60/80	008797	102,00
2,50	0,32	18,40	5	60/80	008798	112,90
3,00	0,32	21,40	4	60/80	008799	127,00



PLANCHER EN ACIER 0,15 M METRIC - UT



- Acier galvanisé à chaud
- Extrêmement robuste pour les travaux les plus difficiles
- Base de support pour extension d'échafaudage avec 1/2 largeur de base, par exemple pour les travaux ETICS
- Plancher de compensation pour la fermeture des espaces dans les échafaudages à plate-forme
- Surface antidérapante et sure grâce à une perforation prononcée
- Facilement empilabilité
- S'adapte également à l'échafaudage principal au lieu des ponts standard



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,65	0,15	3,90	3	102	013270	70,00
0,74	0,15	4,00	3	102	013271	70,90
1,00	0,15	4,90	3	102	013272	73,50
1,10	0,15	5,00	3	102	013273	74,20
1,25	0,15	5,80	3	102	013274	78,70
1,50	0,15	6,70	3	102	013275	79,90
2,00	0,15	8,50	3	102	013276	91,90
2,50	0,15	10,30	3	102	013277	114,90
3,00	0,15	12,10	3	102	013278	121,40

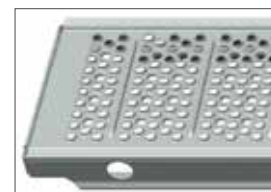
PLANCHER EN ACIER „OPTI-LINE“ 0,32 M - UNI



- Acier galvanisé à chaud
- Surface antidérapante et sûre grâce à une perforation prononcée
- Jusqu'à 3,40 kg de moins par plancher avec la même classe de charge
- Facilement empilable grâce aux rainures de guidage
- Avec poignées à partir de 2,50m



**NOUVEAU PROFIL
DE SURFACE**



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	0,32	5,30	6	60/80	008840	68,30
1,10	0,32	7,30	6	60/80	008841	70,30
1,50	0,32	10,80	6	60/80	008843	79,90
2,00	0,32	13,20	6	60/80	008844	89,30
2,50	0,32	15,90	5	60/80	008845	97,80
3,00	0,32	19,25	4	60/80	008846	111,60

PLANCHER EN ACIER 0,29 M - UT



- Acier galvanisé à chaud
- Surface antidérapante et sûre grâce à une perforation prononcée
- Parfaitement empilable grâce à la forme biseautée
- Soudé par points



**NOUVEAU PROFIL
DE SURFACE**



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,65	0,29	5,50	6	80	008820	60,60
1,00	0,29	7,50	6	80	008821	64,80
1,50	0,29	11,50	6	80	008822	73,80
2,00	0,29	15,00	6	80	008823	83,80
2,50	0,29	17,50	5	80	008824	95,50
3,00	0,29	21,50	4	80	008825	107,90

PLANCHER ACIER SUPPORT TUBULAIRE 0,29 M - TOP



- Acier galvanisé à chaud
- Pour l'appui sur le tube rond Ø 48,3 mm
- Surface antidérapante et sûre grâce à une perforation prononcée
- Parfaitement empilable grâce à la forme biseautée



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,65	0,29	5,50	80	014414	74,80
1,00	0,29	7,50	80	014413	77,10
1,50	0,29	11,50	80	014412	85,30
2,00	0,29	15,00	80	014411	98,40
2,50	0,29	17,50	80	014407	108,90
3,00	0,29	21,50	80	014410	122,80

PLANCHER BOIS MÉTRIQUE - UNI



- Epaisseur 48 mm
- Avec embouts acier galvanisés
- Peut être utilisé des deux côtés
- Testé suivant la norme DIN EN 14801 et DIN 4074 MS 10/13
- Bois traité très résistant à l'eau
- Conforme à la norme DIN 4420 jusqu'à $L \leq 3,00$ m



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	0,32	6,00	6	60/80	000176	44,00
1,10	0,32	8,50	6	60/80	000175	52,00
1,50	0,32	11,50	6	60/80	000035	58,40
2,00	0,32	14,50	5	60/80	000034	66,90
2,50	0,32	18,20	4	60/80	000032	75,50
3,00	0,32	22,00	3	60/80	000030	85,30

PLANCHER BOIS 0,29 M - UT



- Epaisseur 48 mm
- Avec embouts acier galvanisés
- Peut être utilisé des deux côtés
- Testé suivant la norme DIN EN 14801 et DIN 4074 MS 10/13
- Bois traité très résistant à l'eau
- Conforme à la norme DIN 4420 jusqu'à $L \leq 3,00$ m

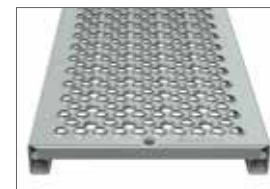


Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,65	0,29	5,00	6	80	001076	44,40
1,00	0,29	7,50	6	80	001075	52,80
1,50	0,29	10,50	6	80	001074	61,20
2,00	0,29	14,00	5	80	001073	70,20
2,50	0,29	17,00	4	80	001072	78,90
3,00	0,29	21,50	3	80	001071	89,50

PLANCHER EN ACIER 0,30 M



- Acier galvanisé à chaud
- Surface antidérapante et non glissante grâce au profilage des trous

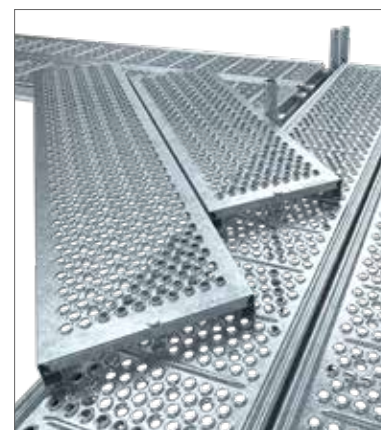


Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €	
1,00	0,30	6,75	80	013310	52,10	🕒
1,50	0,30	9,75	80	013311	61,60	🕒
2,00	0,30	12,80	80	013312	70,70	🕒
2,50	0,30	15,85	80	013313	80,30	🕒

MJ-VIS SPÉCIALE



- A utiliser dans les trous de la marche et les deux trous supplémentaires des ferrures de tête de chaque planche en acier SF de 0,30 m (N° d'art 013310 à 013313) de MJ-Gerüst
- Pour un guidage précis grâce à deux trous superposés dans les marches respectives
- Pas de basculement grâce au double filetage avec pointe de recherche ouverte
- La bride extra-large de la tête hexagonale permet une répartition uniforme de la pression et assure une fixation plus stable et durable



Longueur (m)	Poids (kg)	SW	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,082	0,092	19	100	014772	2,40

PLANCHER ANGLE DROIT



- Galvanisé à chaud
- Comme complément pour les plancher de système dans le droit angle intérieur
- Surface antidérapante



Exécution	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
1-Plancher	0,32	0,32	4,45	013862	89,20

PLANCHER TRAPPE TOUT ALUMINIUM SUPPORT TUBULAIRE MÉTRIQUE



- Cadre alu + habillage alu
- Léger, antidérapant et robuste
- Avec échelle alu intégrée
- Embout en acier galvanisé
- Ouverture latérale de la trappe



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,00	0,63	24,00	4	14	010650	378,20
2,50	0,63	25,20	4	14	002468	504,90
3,00	0,63	28,80	3	14	005727	528,30

PLANCHER TRAPPE TOUT ALUMINIUM - UNI



- Cadre alu + habillage alu
- Léger, antidérapant et robuste
- Avec échelle alu intégrée (Téléscopique sur longueur 2,07 m)
- Ouverture latérale de la trappe en acier



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,00	0,63	19,00	4	14	000391	418,30
2,50	0,63	22,50	4	14	000389	426,60
3,00	0,63	25,00	3	14	000390	469,30

PLANCHER TRAPPE TOUT ALUMINIUM - UT



- Cadre alu + habillage alu
- Résistant aux intempéries, léger et robuste
- Avec échelle alu intégrée (Téléscopique sur longueur 2,00 m)
- Trappe d'accès en acier, ouverture latérale



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,00	0,60	22,50	4	14	009456	360,00
2,50	0,60	22,90	4	14	003706	380,00
3,00	0,60	25,00	3	14	003707	420,00

PLANCHER TRAPPE ALU/BOIS - UNI



- Contreplaqué en bois étanche de 12 mm
Type BFU-100 G-12
- Avec échelle alu intégrée
- Ouverture latérale de la trappe



Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	(CC)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,50	0,63	25,00	3	14	000388	387,20
3,00	0,63	28,00	3	14	000387	439,70

ÉCHELLE D'ÉTAGE



- Pour plancher à trappe sans échelle intégrée
- Avec griffes en acier rivetées pour une fixation sûre aux plancher

Exécution	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
Aluminium	2,16	0,40	3,00	—	001323	80,70
Acier	2,16	0,40	10,50	80	000172	79,90

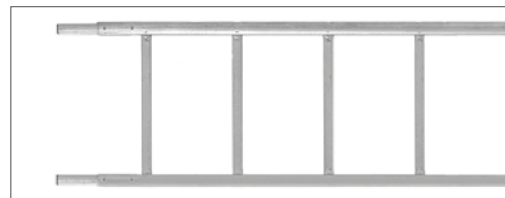


ÉCHELLE D'ACCÈS ALUMINIUM



- Convient à tous les types d'échafaudage
- TÜV approuvé
- Raccords de tubes solidement rivetés
- Hauteur de marche 28 cm
- Fixation avec colliers normés possible
- Sabots anti-dérapants

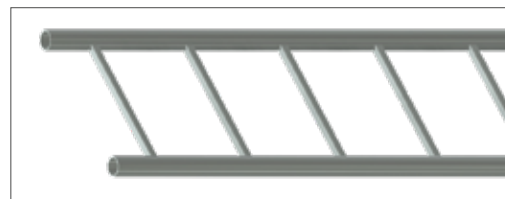
Länge (m)	Breite (m)	Gewicht (kg)	VPE (Stk.)	Art.-Nr.	Preis (€)
2,00	0,47	5,80	20	000409	160,30
3,00	0,47	8,00	20	000410	174,50
4,00	0,47	10,00	20	000411	226,00
5,00	0,47	12,60	20	000412	275,00
6,00	0,47	14,50	20	000413	325,70



ÉCHELLE D'ACCÈS ACIER

- Tube acier Ø 48,3 mm x 3,2 mm, galvanisé à chaud
- Fixation avec colliers normés possible
- Echelle extrêmement robuste pour utilisation dans l'industrie avec des charges lourdes.
- Raccord possible grâce aux goujons intégrés

Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,00	0,45	21,00	20	000227	126,60
3,00	0,45	28,50	20	000228	174,70
4,00	0,45	34,50	20	000229	240,00
5,00	0,45	44,50	20	000230	309,90



VOLÉE D'ESCALIER ALUMINIUM SUPPORT TUBULAIRE MÉTRIQUE



- Pour hauteur de travée de 2,00 m
- Escalier pour montage dans un échafaudage de façade
- Pour un accès rapide et sûr sur les niveaux d'échafaudage
- Des marches antidérapantes permettent une ascension confortable des échafaudages lors du transport de matériaux, sans réduire l'espace de travail dans l'allée principale
- Charge de service maximale $p=2,5 \text{ kN/m}^2$
- Charge ponctuelle à $0,2 \times 0,2 \text{ m}^2 F=1,5 \text{ kN}$
- Conforme à la norme DIN EN 12811-1



Longueur de travées (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,50	3,25	0,64	28,50	10	005746	549,90
3,00	3,65	0,64	33,50	10	005747	622,00

VOLÉE D'ESCALIER ALUMINIUM - UNI



- Pour hauteur de travée de 2,00 m
- Escalier pour montage dans un échafaudage de façade
- Pour un accès rapide et sûr sur les niveaux d'échafaudage
- Des marches antidérapantes permettent une ascension confortable des échafaudages lors du transport de matériaux, sans réduire l'espace de travail dans l'allée principale
- Charge de service maximale $p=2,5 \text{ kN/m}^2$
- Charge ponctuelle à $0,2 \times 0,2 \text{ m}^2 F=1,5 \text{ kN}$
- Conforme à la norme DIN EN 12811-1



Longueur de travées (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,50	2,00	0,64	22,50	10	000417	549,90
3,00	3,60	0,64	33,00	10	000418	609,90

VOLÉE D'ESCALIER ALUMINIUM



- Pour hauteur de travée de 2,00 m
- Escalier pour montage dans un échafaudage de façade
- Pour un accès rapide et sûr sur les niveaux d'échafaudage
- Des marches antidérapantes permettent une ascension confortable des échafaudages lors du transport de matériaux, sans réduire l'espace de travail dans l'allée principale
- Charge de service maximale $p=2,5 \text{ kN/m}^2$
- Charge ponctuelle à $0,2 \times 0,2 \text{ m}^2 F=1,5 \text{ kN}$
- Conforme à la norme DIN EN 12811-1



Longueur de travées (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,50	3,25	0,55	20,00	10	000394	501,60

GARDE-CORPS EXTÉRIEUR SIMPLE - ESCALIER - MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Fixation au disque perforé COMBI



Hauteur de travées (m)	Longueur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
2,00	2,50	10,90	005748	91,20
2,00	3,00	12,40	005749	106,20

GARDE-CORPS INTERIEUR - ESCALIER



- Acier galvanisé à chaud
- Pour volée d'escalier alu
- Peut être utilisé pour des travées de 2,50 et 3,00 m
- Pour montage au limon d'escalier
- Bouchons d'extrémité intégrés sur la main courante pour la protection

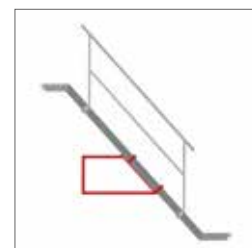


Longueur (m)	Poids (kg)	SW	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2,25	11,50	19	20	000425	137,80
2,25	11,50	22	20	006942	137,80

GARDE-CORPS SOUS ESCALIER



- Acier galvanisé à chaud
- Pour volée d'escalier alu
- Pour montage au limon d'escalier



Poids (kg)	SW	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
5,80	19	40	009226	69,60

VOLÉE D'ESCALIER DE DEPART ALUMINIUM SUPPORT TUBULAIRE METRIC



- Escalier pour montage dans un échafaudage de façade
- Pour un accès rapide et sûr les niveaux d'échafaudage

Hauteur (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,50	1,50	0,64	5,30	10	010814	291,00

VOLÉE D'ESCALIER DE DEPART ALUMINIUM MÉTRIQUE - UNI



- Escalier pour montage dans un échafaudage de façade
- Pour un accès rapide et sûr les niveaux d'échafaudage

Hauteur (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,00	1,50	0,64	10,70	10	000395	334,70
1,50	1,75	0,64	19,00	15	009944	458,50



VOLÉE D'ESCALIER ALUMINIUM - UT



- Volée de départ avec support pour socle à vérin
- Escalier pour montage en échafaudage de façade
- Pour un accès rapide et sûr sur les niveaux d'échafaudage
- Des marches antidérapantes permettent une ascension confortable des échafaudages lors du transport de matériaux, sans réduire l'espace de travail dans l'allée principale

Longueur de travées (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,00	1,50	0,55	11,20	10	007362	299,70



GARDE-CORPS EXTÉRIEUR ESCALIER À PALIER



- Acier galvanisé à chaud
- Pour volée d'escalier de départ alu 1,00 m / 1,50 m avec palier
- Montage simplifié sur socle vérin et raccordement haut avec demi-collier

Poids (kg)	Article N°	Prix €
11,50	014964	135,70



TOUR D'ESCALIER



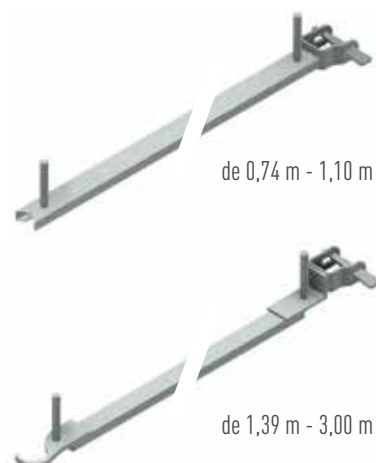
**VOUS TROUVEREZ LES COMPOSANTS POUR LA TOUR
D'ESCALIER DANS NOTRE CATALOGUE „COMBI“**

JOINT DE SECURITE PROFIL-UNI MÉTRIQUE



- Acier galvanisé à chaud
- Avec supports de plinthe
- Protection anti-soulèvement des planchers et mise en place des plinthes

Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	1,80	50	013405	30,70
1,10	2,20	50	013820	41,50
1,39	3,90	50	005679	42,70
1,50	4,10	50	005680	45,70
2,00	5,00	50	005681	59,10
2,50	5,90	50	005682	69,60
3,00	6,80	50	005683	76,10



JOINT DE SECURITE PROFIL-UT



- Acier galvanisé à chaud
- Mit zwei Haken zur Arretierung in MJ Belagriegeln

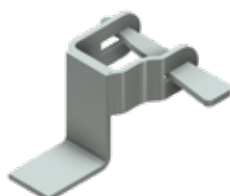
Largeur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,65	1,20	012724	34,40
1,00	1,80	012725	41,30



COLLIER ANTI-BASCULEMENT A CLAVETTE



- Acier galvanisé à chaud
- Pour sécuriser les planchers contre le soulèvement
- Avec raccord à clavette



Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,70	006850	14,60

ANTI-SOULÈVEMENT AVEC DEMI-COLLIER



- Acier, galvanisé à chaud
- Avec un demi-collier
- Sécurité anti-soulèvement des planchers



SW	Poids (kg)	Article N°	Prix (€)
19	1,10	008156	15,80
22	1,15	008157	15,80

PLINTHE BOIS SUPPORT TUBULAIRE MÉTRIQUE



- Bois traité
- Sertie de garnitures acier
- Pour compléter la protection latérale

Longueur (m)	Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	0,15	1,90	80	006589	20,60
0,75	0,15	1,90	80	005728	20,60
1,00	0,15	2,30	80	005729	22,80
1,10	0,15	2,40	80	005730	22,80
1,50	0,15	3,20	80	000786	25,10
2,00	0,15	4,20	80	005731	27,00
2,50	0,15	5,10	80	000788	29,00
3,00	0,15	6,00	80	000789	32,00



PLINTHE BOIS - UT



- Bois traité
- Sertie de garnitures acier
- Pour montage entre les cadres

Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,65	2,00	70	001109	19,10
1,00	2,50	70	001108	20,50
1,50	3,00	70	001107	22,40
2,00	5,00	70	001106	24,60
2,50	5,50	70	001105	26,40
3,00	6,50	70	001104	29,30
4,00	10,00	70	002616	64,40



PLINTHE BOIS MÉTRIQUE - UNI



- Bois traité
- Sertie de garnitures acier
- Pour compléter la protection latérale avec les planchers UNI
- Installation facile dans les ergots pour plinthes

Longueur (m)	Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	0,15	2,00	80	000186	18,70
1,10	0,15	2,50	80	000184	19,00
1,50	0,15	3,00	80	000071	19,60
2,00	0,15	4,50	80	000070	20,80
2,50	0,15	5,50	80	000069	22,80
3,00	0,15	6,50	80	000066	24,20
4,00	0,15	10,00	80	000183	66,90



PLINTHE D'EXTREMITÉ BOIS MÉTRIQUE - UNI



- Bois traité
- Sertie de garnitures acier
- Pour compléter la protection latérale avec les planchers UNI

Longueur (m)	Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	0,15	1,50	100	005852	20,30
1,10	0,15	1,90	100	005853	22,60
1,50	0,15	2,50	80	005854	24,20
2,00	0,15	4,50	80	005855	27,40
2,50	0,15	5,50	80	005856	29,10
3,00	0,15	6,50	80	005857	29,80



PLINTHE D'EXTRÉMITÉ POUR DEUX ERGOTS 0,74 M



- Bois
- Sertie de garniture acier
- Pour la protection latérale
- En combinaison avec sécurité anti-soulèvement U 0,74 m (Art.-Nr. 013405) ou avec sécurité anti-soulèvement UN 0,74 m (Art.-Nr. 005677)

Longueur (m)	Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,74	0,15	1,50	–	013962	20,30



PLINTHE D'EXTRÉMITÉ POUR DEUX ERGOTS 1,10 M



- Bois
- Sertie de garniture acier
- Pour la protection latérale
- En combinaison avec sécurité anti-soulèvement U 1,10 m (Art.-Nr. 013821) ou avec sécurité anti-soulèvement UN 1,10 m (Art.-Nr. 005678)

Longueur (m)	Hauteur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1,10	0,15	1,90	–	013963	22,60



MARQUAGE ET COULEUR PERSONNALISÉ SUR DEMANDE

SUPPORT DE PLINTHE



- Aciern galvanisé à chaud
- Avec raccords à clavette
- A utiliser avec les plinthes UNI

Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,60	005732	17,30



CONSOLE SUPPORT TUBULAIRE MÉTRIQUE



- Sans goujon
- Avec 2 têtes à clavette, fixation au disque perforé
- Pour élargir l'échafaudage vers l'intérieur ou vers l'extérieur

Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,41	3,50	100	005741	49,30
0,50	3,80	100	005742	49,30
0,75	6,00	20	004822	61,10



SUPPORT TUBULAIRE



- Fixation par clavette au disque perforé
- Pour plancher acier support tubulaire, existe en largeur 0,24 m ou 0,32 m

Largeur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,29	1,50	005743	21,80
0,36	1,70	005744	22,80



CONSOLE UN-SUPPORT



- Acier galvanisé à chaud
- Avec têtes à clavette
- Sans goujon

Exécution	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
UNI/UT	0,15	1,20	25	011644	43,00
UNI	0,32	1,50	25	011642	47,80
UT	0,29	1,80	25	013167	44,80



CONSOLE PROFIL-UNI MÉTRIQUE - UNI



- Acier galvanisé à chaud
- Sans goujon
- Avec 2 têtes à clavette, fixation au disque perforé
- Pour élargir l'échafaudage vers l'intérieur ou vers l'extérieur avec des planchers UNI

Exécution	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1-Plancher	0,41	3,30	100	004520	51,20
2-Planchers	0,74	5,90	20	004521	67,60



CONSOLE UN AVEC GOUJON DE LIAISON 1 PLANCHER



- Acier, galvanisée à chaud
- Avec goujon de liaison
- Avec collier à clavette



Exécution	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1-Plancher	0,39	4,4	20	013076	53,80

CONSOLE UN AVEC GOUJON DE LIAISON 2 PLANCHERS



- Acier, galvanisée à chaud
- Avec goujon de liaison
- Avec collier à clavette



Exécution	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2-Planchers	0,74	6,3	20	013077	70,60

CONSOLE UT AVEC GOUJON DE LIAISON



- Acier, galvanisée à chaud
- Avec goujon de liaison
- Avec collier à clavette



Exécution	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
1-Plancher	4,60	26	013168	53,70

CONSOLE UT AVEC GOUJON DE LIAISON



- Acier, galvanisée à chaud
- Avec goujon de liaison
- Avec collier à clavette



Exécution	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
2-Planchers	6,60	26	013169	71,00

COLLIER FIXE

EN

- En acier forgé galvanisé
- Conception robuste
- Pour le raccordement à angle droit de tubes de Ø 48,3 mm
- Classe BB, EN 74-1
- Pour une utilisation dans les classes B et BB sur les tubes en acier et en aluminium

Filetage	SW	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
Normal	22	1,15	25	000325	8,60
Normal	19	1,15	25	000326	8,60
Rapide	22	1,15	25	007521	9,30
Rapide	19	1,15	25	007523	9,30



COLLIER ORIENTABLE

EN

- En acier forgé galvanisé
- Conception robuste
- Pour tout raccordement de tubes de Ø 48,3 mm
- Classe B, EN 74-1
- Pour une utilisation dans les classes B sur les tubes en acier et en aluminium

Filetage	SW	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
Normal	22	1,35	25	000328	9,30
Normal	19	1,35	25	000329	9,30
Rapide	22	1,35	25	007522	9,90
Rapide	19	1,35	25	007524	9,90



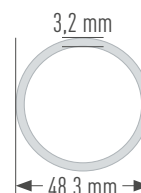
LES PIÈCES DE RECHANGE PEUVENT ÊTRE TROUVÉS DANS NOTRE CATALOGUE „ACCESSOIRES“

TUBE D'ÉCHAFAUDAGE ACIER

EN

- S235 acier, galvanisé à chaud
- Conforme à la norme EN 39
- Longueur standard 6,00 m
- Résistance minimale 235 N/mm²
- Raccordement avec collier fixe autorisé
- Longueurs spéciales sur demande

Exécution (mm)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
48,3 x 3,2	1,00	3,77	61	004548	17,20
48,3 x 3,2	2,00	7,54	61	004550	31,40
48,3 x 3,2	3,00	11,31	61	004552	45,60
48,3 x 3,2	4,00	15,08	61	004554	61,80
48,3 x 3,2	5,00	18,85	61	005619	76,00
48,3 x 3,2	6,00	22,60	61	004087	85,00



COLLIER FIXE A TETE CLAVETTE

EN

- En acier forgé galvanisé
- Avec écrou de serrage
- Pour le raccord de tubes aux disques des montants

SW	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
22	1,10	25	005859	25,70
19	1,10	25	005858	25,70



COLLIER ORIENTABLE A TETE CLAVETTE

EN

- En acier forgé galvanisé
- Avec écrou de serrage
- Pour le raccord de tubes aux disques des montants

SW	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
22	1,20	25	005861	28,90
19	1,20	25	005860	28,90



COLLIER FIXE A TETE CLAVETTE PARALLELE

EN

- En acier forgé galvanisé
- Pour le raccord de tubes aux disques des montants

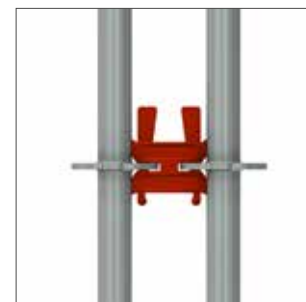
SW	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
19	1,10	25	009947	24,20
22	1,10	25	009948	24,20



COLLIER DOUBLE A CLAVETTE

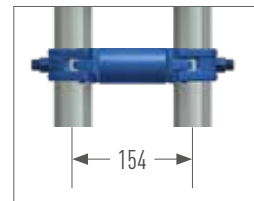
- En acier forgé galvanisé

Largeur (m)	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,15	1,20	011125	25,70



COLLIER D'ECARTEMENT

- Tubes de Ø 48,3 mm
- Avec deux colliers, en acier galvanisé
- Sert par exemple à la connexion entre l'échafaudage de façade une tour avec volée d'escalier



Largeur (m)	SW	Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,110	22	1,60	008225	26,00
0,154	19	1,80	008297	26,30
0,180	22	2,00	000233	27,10

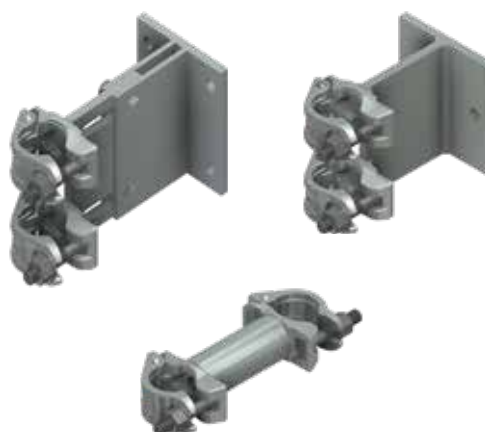
DISQUE PERFORE AMOVIBLE

- Permet la possibilité de montage dans la position souhaitée le long d'un tube Ø 48,3 mm



SW	Poids (kg)	Article N°	Prix €
22	0,95	002229	36,70
19	0,95	004587	36,70

**AUTRES COLLIERS
TROUVEZ DANS NOTRE
CATALOGUE „ACCESSOIRES“**



PITON D'AMARRAGE Ø 12 MM

EN

- Galvanise et soude
- À utiliser avec bouchon nylon 70/100 mm et bouchon cheville naturel / noir

Longueur (mm)	Longueur de filetage (mm)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
90	54	0,155	150	000358	1,50
120	65	0,175	150	000359	1,70
160	58	0,210	100	000360	1,90
190	65	0,235	100	000363	2,10
230	65	0,265	100	000361	2,20
300	65	0,300	50	002374	2,50
350	65	0,364	50	000362	2,70
400	65	0,424	50	006333	6,00
450	65	0,468	50	007555	6,20
500	65	0,530	50	002983	7,50



PITON D'AMARRAGE M 12

EN

- Galvanise et soude
- Avec filetage metrique

Longueur (mm)	Longueur de filetage (mm)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
60	35	0,140	150	012379	5,00
80	35	0,150	150	012383	5,10
100	35	0,160	100	012384	5,20
120	35	0,175	100	012385	5,40
160	35	0,210	100	012386	5,60
220	35	0,260	50	012387	5,90



BOUCHON CHEVILLE



- Permet de fermer les percements

Couleur	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
Nature	0,003	100	000651	0,20
Noir	0,003	100	010353	0,20



CHEVILLE NYLON



- Pour piton d'amarrage Ø 12 mm
- Percement Ø 14 mm

Longueur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,07	0,007	100	000357	0,40
0,10	0,007	100	011158	0,40



MJ-SCAFFY



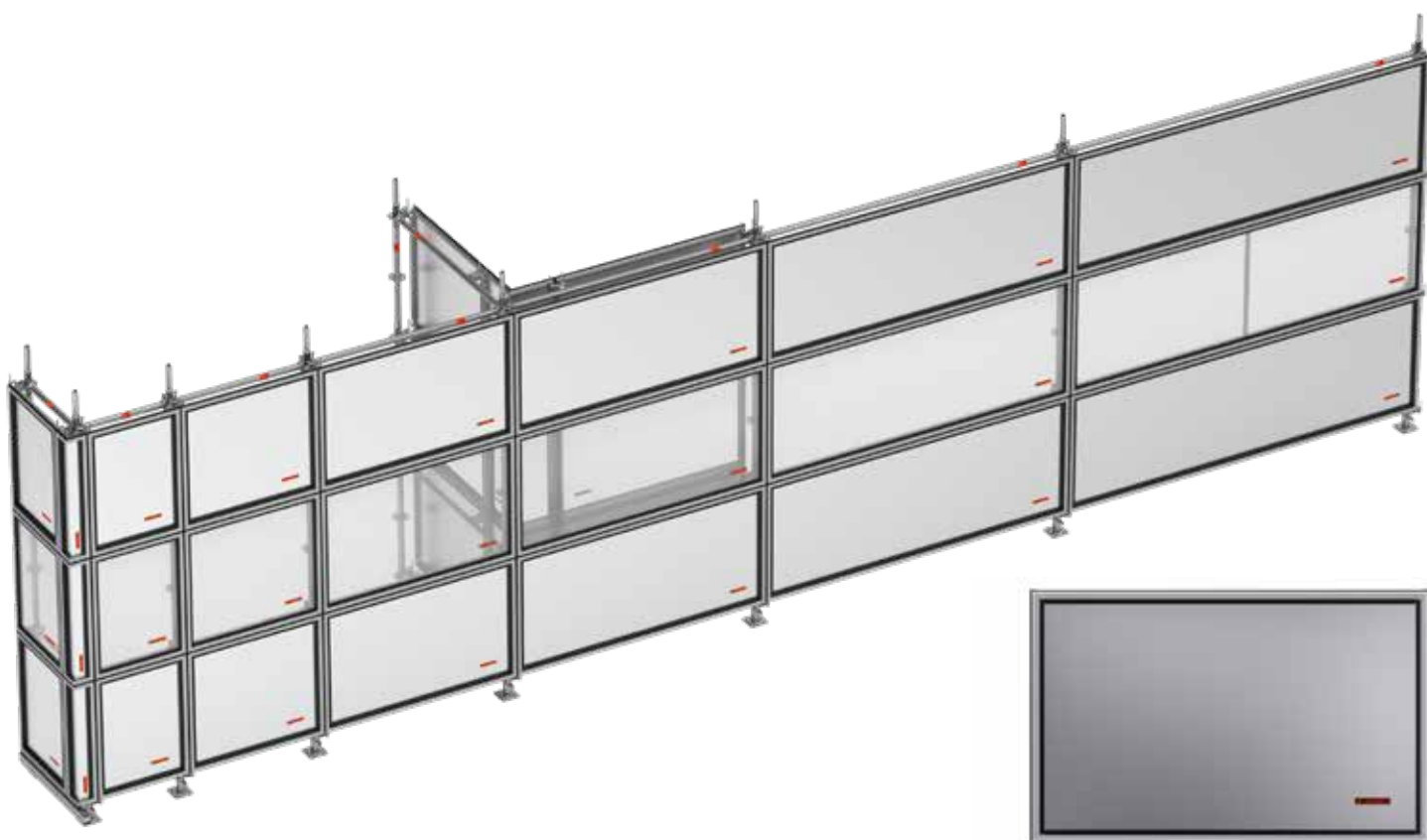
- Support de vissage pitons d'amarrage
- Pour douille SW 22
(cles d'échafaudage standard)
- Avec douille carrée de 3/4 pouces
- Avec adaptateur pour visseuse SDS



Poids (kg)	Article N°	Prix €
0,374	012600	70,60

L'enveloppe de sécurité OPTI-BOARD est la réponse à de nombreuses questions que vous pouvez vous poser lors de la planification de votre chantier en matière de protection de l'environnement et du bruit. Lors de la rénovation ou de la construction d'un nouveau bâtiment, l'enveloppe du échafaudage protège les employés et les passants du bruit, de la poussière et de la saleté.

- Cassette translucide: La version transparente de l'OPTI-BOARD permet de travailler en plein jour.
- Étanche à la poussière: Un joint en caoutchouc rend l'OPTI-BOARD presque étanche à la poussière. Cela permet d'avoir un environnement de chantier propre, l'utilisation de systèmes à pression négative (désamiantage) et des travaux de sablage quel que soit le temps.
- Montage simple et rapide
- Peut être utilisé dans les systèmes UNI, UNI-CONNECT, UNI TOP, COMBI et OPTIMA
- Peut être installé verticalement et horizontalement



CASSETTE MURALE TÔLE MÉTRIQUE

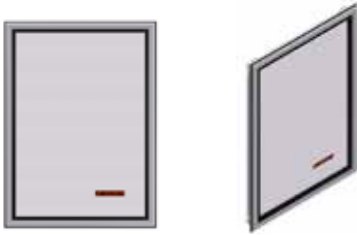


Largeur	Hauteur	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix (€)
0,50	1,00	5,50	14	012064	172,50
0,65	1,00	6,10	14	012880	170,50
1,00	1,00	8,70	14	012065	198,50
1,10	1,00	9,00	14	012890	191,30
1,50	1,00	12,00	14	012066	229,70
2,00	1,00	15,25	14	012067	273,20
2,50	1,00	18,50	14	012068	301,20
3,00	1,00	22,50	14	012069	351,90



CASSETTE MURALE TRANSLUCIDE MÉTRIQUE

Largeur	Hauteur	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix (€)
0,50	1,00	4,30	14	012070	189,70
0,65	1,00	4,70	14	012885	345,70
1,00	1,00	6,45	14	012071	224,80
1,10	1,00	6,60	14	012895	216,70
1,50	1,00	8,60	14	012072	301,50
2,00	1,00	10,70	14	012073	351,60
2,50	1,00	12,80	14	012074	419,40
3,00	1,00	15,40	14	012075	459,40



CASSETTE D'ANGLE INTÉRIEUR

Largeur	Hauteur	Poids (kg)
0,40	1,00	6,85
PQT (pcs.)	Article N°	Prix (€)
20	012088	206,10



CASSETTE D'ANGLE EXTÉRIEUR

Largeur	Hauteur	Poids (kg)
0,17	1,00	3,90
PQT (pcs.)	Article N°	Prix (€)
50	012089	172,80



COLLIER CASSETTE À CLAVETTE

Système	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix (€)
COMBI	1,00	250	012060	29,40
MOISE	1,30	250	012061	33,40
POTEAU	0,85	300	012062	33,40



012060



012061



012062



PALETTE TUBULAIRE



- Acier galvanisé à chaud
- Palette particulièrement adaptée aux échafaudages modulaires, par ex. montants, moises, diagonales, tubes et plinthes
- Ouvert de tous les côtés
- Convient pour le transport par chariot élévateur et grue
- Les montants amovibles peuvent être stockés sous la palette vide, ce qui facilite le transport et le stockage
- Produits sur mesure sur demande
- Tube à emboîtement avec biseau sur un côté (également disponible séparément)

Longueur (m)	Largeur (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
0,85	0,85	30,50	5	006962	232,20
1,25	0,55	31,80	5	010334	231,90
1,25	0,85	35,00	5	005614	240,20
1,50	1,05	56,50	-	012209	399,00

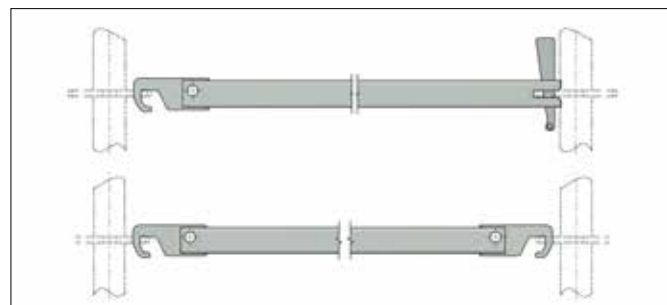


**AUTRES PALETTES
TROUVEZ DANS NOTRE
CATALOGUE „ACCESSOIRES“**



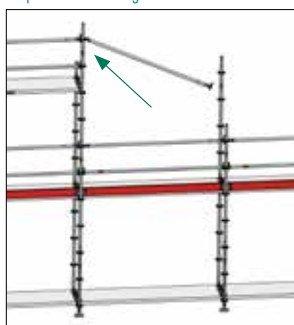
CROCHET DE BOULON

- Tube rectangulaire, galvanisé à chaud
- Avec un crochet et une tête cunéiforme pour l'accrochage dans le disque perforé
- Le tube rectangulaire évite la confusion et les erreurs d'utilisation.
- Dans la forme crochet/crochet, pas de montage et de démontage ultérieurs possibles.
- Volume de transport réduit, poids inférieur

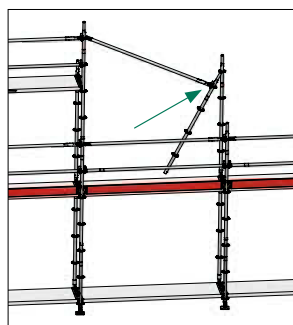


Désignation	Longueur du champ (m)	Poids (kg)	PQT (pcs.)	Article N°	Prix €
Crochet de boulon de balustrade / coin	1,50	3,00	50	012466	48,50
Crochet de boulon de balustrade / coin	2,00	4,30	50	012467	49,90
Crochet de boulon de balustrade / coin	2,50	6,60	50	012468	55,00
Crochet de boulon de balustrade / coin	3,00	7,90	50	012469	56,20
Crochet pour boulon de crochet / crochet	1,50	2,90	50	012470	35,50
Crochet pour boulon de crochet / crochet	2,00	4,20	50	012474	36,90
Crochet pour boulon de crochet / crochet	2,50	6,50	50	012475	43,00
Crochet pour boulon de crochet / crochet	3,00	7,80	50	012476	50,30

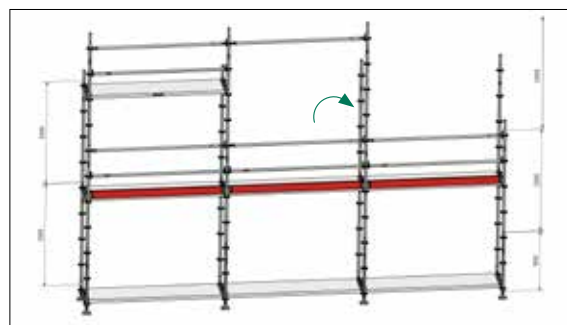
Séquence de montage



Accrochez le haut du poteau du garde-corps au disque perforé à Accrocher le disque perforé à + 3,00 m



Montant vertical sur le support libre fixation sur le côté du tableau arrière



Montant vertical avec barre de garde-corps clip sur

SET - EQUIPEMENT DE PROTECTION MILLER 1

EN

N



- Harnais de confort Revolution R2 - avec extension d'œillet arrière de 80 cm (EN 361), en sangle DuraFlex extensible, testé sur les arêtes vives, œillet à l'avant et à l'arrière, rembourrage de confort à l'arrière, serrures automatiques pour un enfilage et un retrait rapide, clips d'extrémité de ceinture, connexion pivotante à hauteur de taille pour une ergonomie optimale en flexion ou en étirement, point de fixation pour outils et accessoires, compartiment à étiquettes intégré
- La durée de vie du matériel est de 10 ans
- Longe avec amortisseur - longueur 2,00 m, tranchant testé, homologué horizontalement (point d'attache à hauteur du pied), crochet d'échafaudage de 63 mm, conception extensible pour plus de liberté de mouvement, clip de sécurité pour la fixation sur le harnais complet, revêtu de téflon pour une durée de vie plus longue, EN 354 et EN 355
- Sac d'équipement - 0,27 mx 0,80 m (P x H), en PVC, rouge



Taille	Article N°	Prix €
S - M	006273	280,00
L - XL	005610	280,00

SET - ÉQUIPEMENT DE PROTECTION MILLER 2

EN

N



- Harnais de confort Revolution R2 - avec extension d'œillet arrière de 80 cm (EN 361), en sangle DuraFlex extensible, testé sur les arêtes vives, œillet à l'avant et à l'arrière, rembourrage de confort à l'arrière, serrures automatiques
- pour un enfilage et un retrait rapide, clips d'extrémité de ceinture, connexion pivotante à hauteur de taille pour une ergonomie optimale en flexion ou en étirement, point de fixation pour outils et accessoires, compartiment à étiquettes intégré
- Longe Twin Manyard EDGE 2,00 m - avec 2 crochets en aluminium de 63 mm (EN 354 + 355), testé sur les arêtes vives, absorbeur d'énergie intégré avec indicateur de chute
- La durée de vie du matériel est de 10 ans
- Sac d'équipement - 0,27 mx 0,80 m (P x H), en PVC, rouge



Taille	Article N°	Prix €
L - XL	011284	410,00

TOUS LES COMPOSANTS DE L'ENSEMBLE PEUVENT AUSSI ÊTRE ACQUIS INDIVIDUELLEMENT.

KASK CASQUE INDUSTRIEL PLASMA AQ

EN ID N

- Testé et approuvé acc. EN 397
- Avec une jugulaire
- Réglage par roulette permettent un ajustement rapide et facile à la bonne taille
- Avec anneau pour attacher le casque à une ceinture

Couleur	Article N°	Prix (€)
bleu	010496	74,60
blanc	010497	74,60
jaune	010498	74,60
orange	010499	74,60
rouge	010500	74,60
vert	010501	74,60
dunkelvert	010502	74,60
royalbleu	010503	74,60
noir	010453	74,60



KASK CASQUE DE SÉCURITÉ INDUSTRIEL ZENITH

EN ID N

- Testé et approuvé acc. EN 397 et EN 50365
- Différents paramètres permettent un ajustement rapide et facile
- Avec anneau pour attacher le casque à une ceinture

Couleur	Article N°	Prix (€)
bleu	010504	84,70
blanc	010505	84,70
jaune	010506	84,70
orange	010507	84,70
rouge	010508	84,70
vert	010509	84,70
noir	010510	84,70



AUTRES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION DANS LE CATALOGUE „ACCESSOIRES“



FORMULAIRE SIMPLEMENT A REMPLIR ET ENVOYER A
Fax: +49 2391 8105 375 ou E-Mail: info@mj-geruest.de

Entreprise	N° de client
Rue	Tél.
Code postale, Viller, Pays	Fax
Personne à contacter	E-Mail

☐ COMMANDE ☐ DEMANDE

Commande / offre à envoyer ☐ Par la Poste ☐ par Fax ☐ par E-Mail

DESIGNATION	N° ARTICLE	QUANTITES	TARIF H.T. €	TOTAL H.T. €

COMMANDE H.T. €

A tous les prix s'ajoute la TVA en vigueur à la date de livraison. Les prix s'entendent départ usine hors frais de transport. Toutes les indications de ce catalogue relatives aux références, descriptifs, poids et prix unitaires sont à titre indicatifs, toutes modifications nous est réservées. Seul nos conditions de vente et de livraison sont valables.
Reserve de propriété du matériel jusqu'au paiement complet.

Délai de livraison	Mode d'expédition	
Adresse de livraison	Frais de livraison	
	Frais de préparation	
	Conditions de règlement	Tampon/Signature
	Votre conseiller MJ	Date



MJ-GERÜST
Systèmes d'échafaudages

**ÉCHAFAUDAGE MADE IN
PLETTENBERG**

WWW.MJ-SCAFFOLDING.COM



OPTIMA

Système de poteaux



OPTIMA METRIC

Système de poteaux



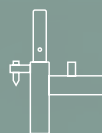
OPTIMA TOP

Système de poteaux



UNI-CONNECT

Echafaudage à cadres 73/109



UNI

Echafaudage à cadres 70/100



UNI TOP

Echafaudage à cadres 65/100



COMBI

Système modulaire



MUR ET TOIT

Enveloppement



Accessoires

Accessoires d'échafaudages

MJ-Gerüst GmbH | Ziegelstraße 68 | 58840 Plettenberg Allemagne | info@mj-geruest.de