

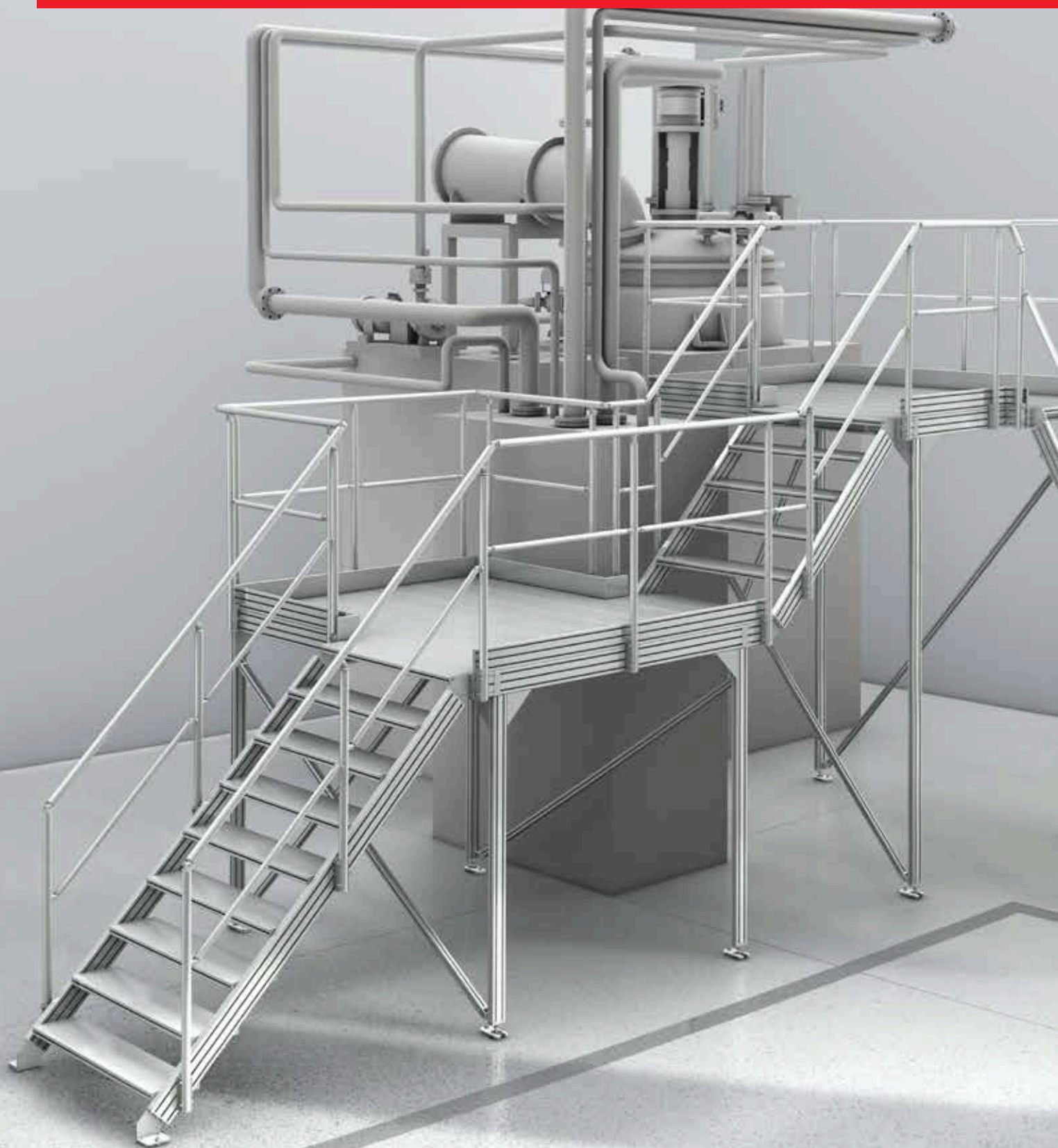


Système passerelles, escaliers et plateformes

Catalogue général



Des escaliers et des plateformes bien pensés.





La sécurité de série.

Les composants du système des passerelles, escaliers et plateformes répondent à toutes les normes ainsi qu'aux exigences des organismes professionnels. Avec le système TPS, il est donc particulièrement facile de construire des installations qui satisfont les exigences en matière de sécurité et respectent les règles de l'art de la construction d'escaliers.

Peu de composants différents.

Le système des passerelles, escaliers et plateformes est basé sur un petit nombre de composants spécifiques utilisables de manière polyvalente. Il est donc facile de réutiliser les composants. Une construction légère et de grands espacements entre les poteaux réduisent la consommation des matières premières, sans concessions au niveau de la sécurité..

Entièrement compatible.

Le système TPS utilise la rainure 8 du Système de construction modulaire MB. Tous les équipements, comme les clôtures, les portes, les équipements de machine ou les éléments d'installation sont donc utilisables. On obtient des installations « d'un seul tenant ».

Personnalisable.

Grâce à des escaliers avec quatre angles de pentes différents et des profilés de longueur variable, le système TPS s'adapte à vos besoins. Vous pouvez réaliser la solution optimale en fonction de l'espace disponible, de la hauteur de travail et du poids à supporter.

Surfaces optimisées.

Le système TPS permet de créer des surfaces fermées qui ne laissent pas passer la saleté. Les poteaux, les mains courantes et les sous-lisses diminuent les risques de blessures. Les profilés aluminium résistants sont anodisés et donc durablement protégés contre les rayures et la corrosion.

Montage facile

Tous les composants se vissent fermement sur les profilés aluminium. Grâce aux fixations modulables, les coupes en onglet sont inutiles pour les garde-corps, et il n'est pas nécessaire de souder les fixations. Les escaliers restent donc facilement modifiables et extensibles.



Pour un maximum de sécurité.

Grâce au système des passerelles, escaliers et plateformes, il est plus facile que jamais d'atteindre toutes les zones d'une machine et de travailler sur différents niveaux. Les passerelles, les niveaux de maintenance pour des zones de machine placées plus haut ou les plateformes tout autour constituent un ensemble harmonieux. L'utilisation des escaliers et des plateformes comporte certains risques. Un moment d'inattention, et voilà la chute. On peut certes diminuer le risque, mais on ne peut pas l'éliminer complètement. Par contre, on peut atténuer les conséquences des chutes. Pendant les années '70, les associations professionnelles ont enregistré 60 000 accidents sur ou à proximité des escaliers. 2000 accidents ont provoqué des lésions permanentes et 40 ont eu une issue fatale. Entre-temps, le nombre des accidents liés aux escaliers a pu être ramené à 44 000, dont 900

avec des lésions permanentes. Le nombre des accidents mortels est descendu à moins de 10 par an. C'est le résultat d'une amélioration des normes de sécurité. Et avec le système des passerelles, escaliers et plateformes, il est particulièrement facile de respecter ces directives, voire de les surpasser. Ainsi, les plinthes recommandées sont plus hautes de 20 mm que celles exigées par la norme DIN ISO 14122, afin d'assurer une meilleure protection contre les objets qui tombent. Avec l'escalier ergonomique à 38°, le système TPS propose une alternative sans fatigue à l'escalier standard à 45°. Des études biométriques ont démontré que la combinaison d'un angle de pente légèrement moins incliné et d'une profondeur de marche plus grande améliorent nettement la façon de marcher. Ces cotes s'adaptent parfaitement à la démarche naturelle de l'homme.



Des escaliers selon les règles de l'art.

Tous les composants TPS sont conçus pour faciliter la construction d'escaliers conformes et pour protéger les utilisateurs au mieux. Le tableau vous donne un aperçu de

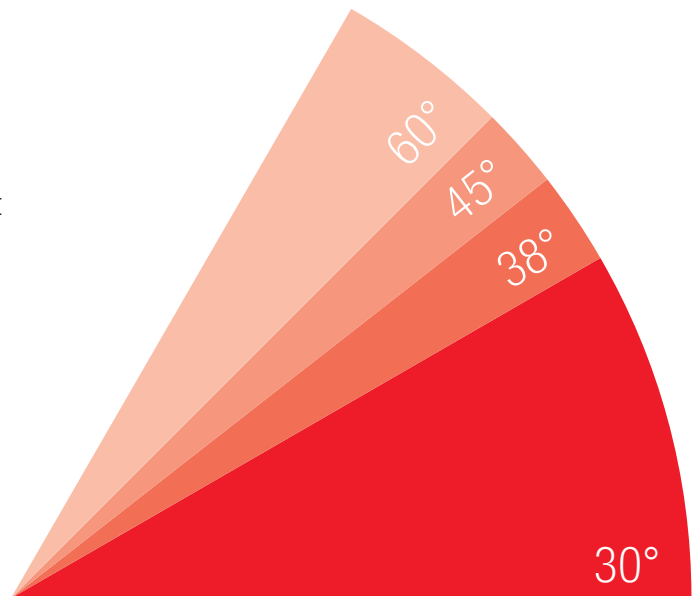
toutes les directives, normes et recommandations pertinentes. item se fera un plaisir de vous conseiller lors de la conception de votre escalier personnalisé !

Normes et réglementations applicables

Norme	Désignation	Contenu
DIN EN ISO 14122 - 2	Moyens d'accès permanents aux machines Partie 2 : Platesformes de travail et passerelles	Domaine d'application. Références normatives. Terminologie. Conditions générales et particulières. Instructions de montage.
DIN EN ISO 14122 - 3	Moyens d'accès permanents aux machines Partie 3 : Escaliers, échelles à marches et garde-corps	Domaine d'application. Références normatives. Terminologie. Conditions générales en matière de sécurité pour les matériaux et les dimensions. Conditions en matière de sécurité pour les escaliers, échelles à marches et garde-corps. Constatation de la conformité aux conditions en matière de sécurité. Instructions de montage.
DIN 51130	Essais de revêtements de sol Détermination de la résistance au glissement Locaux et zones de travail avec risque de glissade, Méthode de marche sur plan incliné	Domaine d'application. Références normatives. Terminologie. Résumé du procédé, essais de la résistance au glissement, mesure de l'espace de déplacement, et certificat d'épreuve.
ASR 17/ 1,2	Voies de circulation	Terminologie. Nature et dimensions des voies de circulation, excepté les escaliers. Nature et dimensions des escaliers, marches de compensation sur les voies de circulation, signalisation des endroits dangereux sur les voies de circulation, protection des postes de travail à proximité des voies de circulation.
BGI 561	Escaliers	Définitions. Dangers et accidents. Mesures de protection – principes. Constructions spéciales d'escaliers. Conséquences pour l'utilisation et l'entretien des escaliers.
BGR 181	Planchers dans les locaux et zones de travail avec risque de glissade	Domaine d'application. Planchers antidérapants et évaluation du danger de glissade. Revêtements antidérapants. Autres conditions de construction concernant les planchers. Autres conditions d'utilisation des planchers.

Tout est possible : des escaliers avec quatre angles de pente.

Chaque cas de figure et chaque espace est différent. C'est pourquoi le système des passerelles, escaliers et plateformes vous permet de choisir entre une montée sans effort et une construction compacte. Les escaliers proposés présentent des angles de pente de 30°, 38°, 45° ou 60°. Toutes les solutions sont configurées individuellement et correspondent aux plus hautes exigences en matière de sécurité. Les garde-corps et les plateformes sont adaptés en fonction de l'escalier.



30°

L'escalier de charge

Pour un escalier emprunté fréquemment ou utilisé pour transporter des produits ou autres charges, les utilisateurs apprécient en particulier un angle de pente peu incliné. L'effort au niveau des jambes est réduit, ce qui est ressenti comme un soulagement, même si la distance parcourue augmente en comparaison avec une pente plus prononcée. L'escalier de charge permet de couvrir une hauteur maximale de 3,20 m. Cette mesure est le résultat de l'angle réduit et de la recommandation d'un maximum de 18 marches par volée, selon BGI 561.

L'escalier ergonomique

38°

Depuis plus de 100 ans, des études ont été réalisées pour savoir comment l'homme monte et descend les escaliers. En examinant la longueur des pas, la hauteur des marches et l'effort fourni, il s'avère qu'un angle de pente de 38° est idéal sur le plan ergonomique. Cet angle s'adapte à la démarche naturelle composée d'un mouvement de levée de la jambe avec une avancée simultanée du haut du corps. L'escalier ergonomique permet de couvrir une hauteur maximale de 3,60 m en respectant le nombre de 18 marches maximum recommandé, selon BGI 561.

45°

L'escalier standard

Ce n'est pas seulement pour des raisons esthétiques que la diagonale parfaite est la forme d'escalier la plus utilisée dans les installations industrielles. Les escaliers à 45° satisfont différentes exigences, comme un encombrement réduit, une certaine hauteur et un effort acceptable lors de l'utilisation. Ainsi, en respectant le nombre de 18 marches maximum recommandé, il est possible d'atteindre la hauteur maximale de 4 m entre deux paliers.

L'escalier compact

60°

Lorsque l'espace est compté, ou l'escalier est peu utilisé, par exemple à des fins d'entretien, une échelle à marches est tout indiquée. L'angle de 60° implique un certain effort, mais l'utilisateur arrive rapidement à la hauteur voulue. Avec l'escalier compact, il est possible d'atteindre la hauteur maximale de 4,60 m entre deux paliers.



Escaliers

Escaliers du sol à la plateforme	8
Escaliers entre plateformes	10
Escaliers, kits de montage BP	12
Escaliers, kits de montage PP	14
Marches	16



Plateformes

Cadre de base	20
Surfaces de foulée	21



Garde-corps

Poteaux et plinthes	24
Mains courantes	25
Sous-lisses	27
Accessoires et outils	28

Escaliers du sol à la plateforme.



Les kits de montage BP pour les escaliers offrent des possibilités de fixation pour le montage au sol ou bien sur une plateforme composée de profilés de la Ligne 8. En combinant le profilé limon et les marches, il est possible de construire des escaliers avec différents angles de pente et de hauteur libre. En fonction de chaque angle de pente, les marches peuvent être assemblées avec la profondeur adéquate.



Escaliers, kits de montage BP

Le système TPS des passerelles, escaliers et plateformes propose différents kits de montage BP en fonction de l'angle de pente souhaité.

- Escaliers, kit de montage BP 30° (0.0.652.18)
- Escaliers, kit de montage BP 38° (0.0.652.32)
- Escaliers, kit de montage BP 45° (0.0.653.12)
- Escaliers, kit de montage BP 60° (0.0.653.13)

Profilé limon

En tant que limon pour tous les kits de montage on utilisera :

- Profilé 8 120x40 léger (0.0.416.66)

Note : A la page 12, vous trouverez une formule pour calculer la longueur du profilé limon pour les kits de montage BP.

Marches

La norme européenne EN ISO 14122-3 exige un dégagement des marches d'au moins 10 mm. Différentes profondeurs de marche sont alors nécessaires pour des escaliers avec différents angles de pente.

Angle de pente	30°	38°	45°	60°
Profondeur de marche	320 mm	320 mm	240 mm	160 mm

Ces profondeurs de marche sont obtenues en combinant les composants suivants :

Profondeur de marche 160 mm

- Profilé marche 8 160 (0.0.650.14)
- Kit éclisses profilé marche 160 (0.0.647.13)

Profondeur de marche 240 mm

- Profilé marche 8 240 (0.0.650.15)
- Kit éclisses profilé marche 240 (0.0.647.15)

Profondeur de marche 320 mm

- 2x profilé marche 8 160 (0.0.650.14)
- Kit éclisses profilé marche 320 (0.0.647.14)
- Profilé entretoise marche 24x8 (0.0.650.76)

Pour le kit de montage BP avec un angle de pente de 60°, il faut tenir compte de la profondeur de la marche la plus haute qui mesure 240 mm au lieu de 160 mm.

Escaliers entre plateformes.



Les kits de montage escalier PP offrent des possibilités de fixation pour le montage entre deux plateformes composées de profilés de la Ligne 8. En combinant le profilé li-mon et les marches, il est possible de construire des escaliers avec différents angles de pente et de hauteur libre. En fonction de chaque angle de pente, les marches peuvent être assemblées avec la profondeur adéquate.



Escaliers, kits de montage PP

Le système des passerelles, escaliers et plateformes propose des kits de montage PP différents en fonction de l'angle de pente souhaité.

- Escaliers, kit de montage PP 30° (0.0.653.14)
- Escaliers, kit de montage PP 38° (0.0.653.15)
- Escaliers, kit de montage PP 45° (0.0.653.16)
- Escaliers, kit de montage PP 60° (0.0.653.17)



Profilé limon

En tant que limon pour tous les kits de montage on utilisera :

- Profilé 8 120x40 léger (0.0.416.66)

Note : A la page 14, vous trouverez une formule pour calculer la longueur du limon pour les kits de montage PP.



Marches

La norme européenne EN ISO 14122-3 exige un dégagement des marches d'au moins 10 mm. Différentes profondeurs de marche sont alors nécessaires pour des escaliers avec différents angles de pente.

Angle de pente	30°	38°	45°	60°
Profondeur de marche	320 mm	320 mm	240 mm	160 mm

Profondeur de marche 160 mm

- Profilé marche 8 160 (0.0.650.14)
- Kit éclisses profilé marche 160 (0.0.647.13)

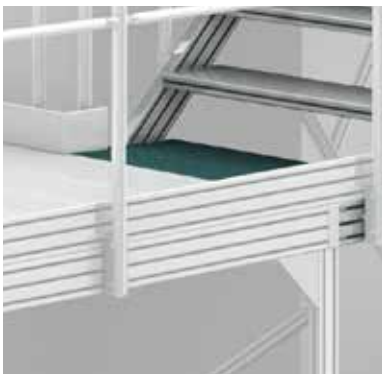
Profondeur de marche 240 mm

- Profilé marche 8 240 (0.0.650.15)
- Kit éclisses profilé marche 240 (0.0.647.15)

Profondeur de marche 320 mm

- 2x profilé marche 8 160 (0.0.650.14)
- Kit éclisses profilé marche 320 (0.0.647.14)
- Profilé entretoise marche 24x8 (0.0.650.76)

Pour le kit de montage PP avec l'angle de pente de 60°, il faut tenir compte de la profondeur de la marche supérieure qui mesure 240 mm au lieu de 160 mm.



Entrée d'escalier inférieure

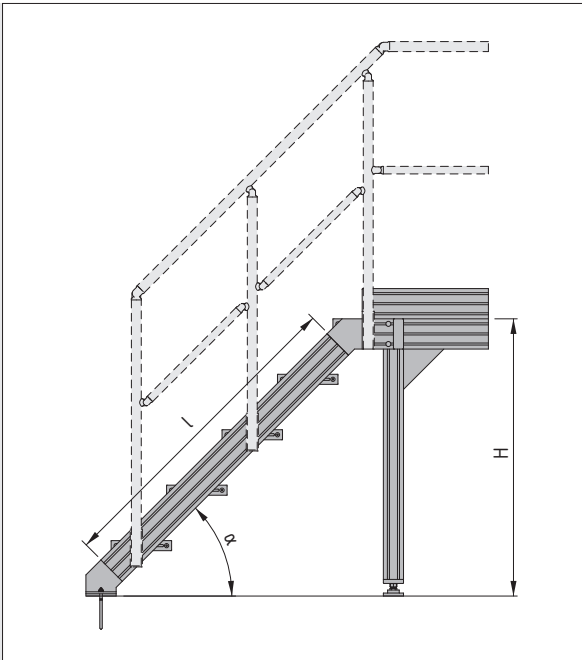
Dans le cas des kits de montage PP, respectivement deux marches de profondeur différente sont utilisées pour l'entrée d'escalier inférieure.

Angle de pente	30°	38°	45°	60°
Profondeur première marche	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
Profondeur deuxième marche	320 mm	240 mm	240 mm	240 mm



Escaliers, kits de montage BP

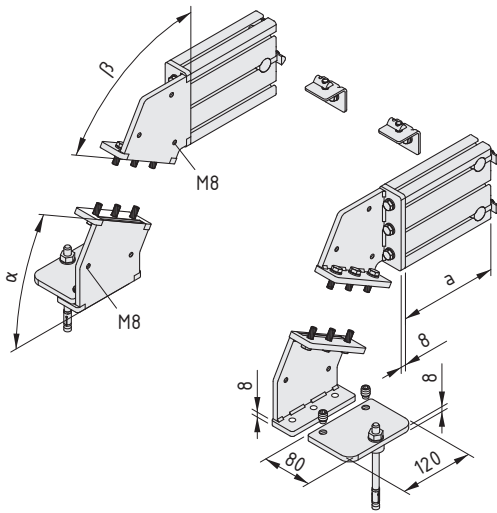
- Pour le montage au sol et sur le profilé de la Ligne 8
- 4 angles de pente différents
- Hauteur personnalisable
- Avec matériel de fixation
- Pour le limon, le profilé 8 120x40 léger est recommandé



Longueur l du profilé limon :

$$l = \frac{H - x}{\sin \alpha}$$

α	30°	38°	45°	60°
x	168 mm	191,5 mm	202,8 mm	210,6 mm



Montage escalier BP 30°

2 équerres escalier 30°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 équerres escalier 60°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 profilés 120x40 légers 160 mm, Al anodisé
 2 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 2 tôles de fixation sol, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 kits de fixations sol M10x125, acier zingué
 6 kits de fixations universelles 8, St
 18 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 18 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 a = 160 mm $\alpha = 30^\circ$ $\beta = 60^\circ$ p = 8,4 kg

1 kit 0.0.652.18

Montage escalier BP 38°

2 équerres escalier 38°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 équerres escalier 52°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 profilés 120x40 léger 160 mm, Al anodisé
 2 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 2 tôles de fixation sol, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 kits de fixations sol M10x125, acier zingué
 6 kits de fixations universelles 8, St
 18 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 18 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 a = 160 mm $\alpha = 38^\circ$ $\beta = 52^\circ$ p = 8,7 kg

1 kit 0.0.652.32

Montage escalier BP 45°

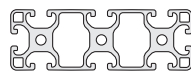
4 équerres escalier 45°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 profilés 120x40 légers 120 mm, Al anodisé
 2 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 2 tôles de fixation sol, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 kits de fixations sol M10x125, acier zingué
 6 kits de fixations universelles 8, St
 18 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 18 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 a = 120 mm $\alpha = 45^\circ$ $\beta = 45^\circ$ p = 8,3 kg

1 kit 0.0.653.12

Montage escalier BP 60°

2 équerres escalier 60°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 équerres escalier 30°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 profilés 120x40 légers 160 mm, Al anodisé
 2 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 2 tôles de fixation sol, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 kits de fixations sol M10x125, acier zingué
 6 kits de fixations universelles 8, St
 18 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 18 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 a = 160 mm $\alpha = 60^\circ$ $\beta = 30^\circ$ p = 8,4 kg

1 kit 0.0.653.13



Profilé 8 120x40 léger

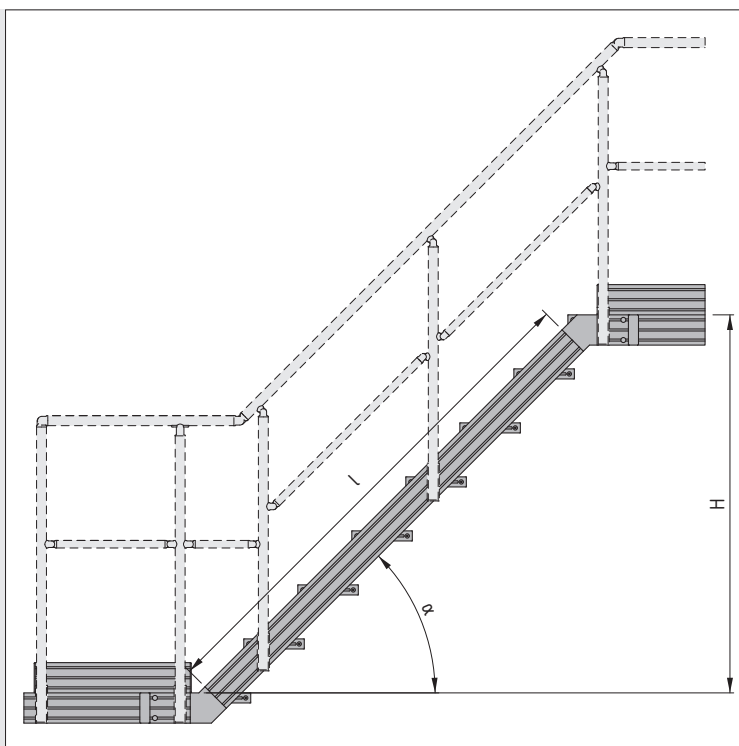


S [cm ²]	p [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]
16,12	4,35	24,22	220,54	18,44	12,11	36,76
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.416.66
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.453.13



Escaliers, kits de montage PP

- Pour la fixation sur deux niveaux différents composés de profilés de la Ligne 8
- 4 angles de pente différents
- Hauteur personnalisable
- Avec matériel de fixation
- Pour le limon, le profilé 8 120x40 léger est recommandé



Longueur l du profilé limon :

$$l = \frac{H - x}{\sin \alpha}$$

α	30°	38°	45°	60°
x	55,9 mm	73,1 mm	83,6 mm	92,4 mm

Montage escalier PP 30°

4 équerres escalier 30°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 4 profilés 120x40 léger 160 mm, Al anodisé
 4 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 12 kits de fixations universelles 8, St
 24 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 24 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 a = 160 mm b = 160 mm $\alpha = 30^\circ$ $\beta = 30^\circ$ $\rho = 9,1 \text{ kg}$

1 kit 0.0.653.14

Montage escalier PP 38°

4 équerres escalier 38°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 4 profilés 120x40 léger 160 mm, Al anodisé
 4 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 12 kits de fixations universelles 8, St
 24 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 24 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 a = 160 mm b = 160 mm $\alpha = 38^\circ$ $\beta = 38^\circ$ $\rho = 9,3 \text{ kg}$

1 kit 0.0.653.15

Montage escalier PP 45°

4 équerres escalier 45°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 profilés 120x40 léger 120 mm, Al anodisé
 2 profilés 120x40 léger 160 mm, Al anodisé
 4 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 12 kits de fixations universelles 8, St
 24 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 24 rondelles ISO 7089-8-200, acier zingué
 a = 120 mm b = 160 mm $\alpha = 45^\circ$ $\beta = 45^\circ$ $\rho = 8,9 \text{ kg}$

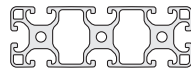
1 kit 0.0.653.16

Montage escalier PP 60°

4 équerres escalier 60°, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 2 profilés 120x40 léger 160 mm, Al anodisé
 2 profilés 120x40 léger 200 mm, Al anodisé
 4 équerres 8 40x40x40, acier zingué
 12 kits de fixations universelles 8, St
 24 vis hexagonales M8x25 ISO 4017, acier zingué
 24 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 a = 160 mm b = 200 mm $\alpha = 60^\circ$ $\beta = 60^\circ$ $\rho = 9,4 \text{ kg}$

1 kit 0.0.653.17

Profilé 8 120x40 léger



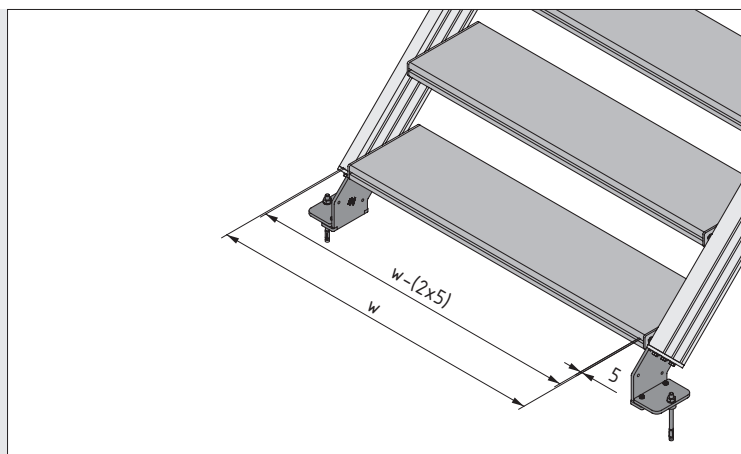
S [cm ²]	ρ [kg/m]	I_x [cm ⁴]	I_y [cm ⁴]	I_t [cm ⁴]	W_x [cm ³]	W_y [cm ³]	
16,12	4,35	24,22	220,54	18,44	12,11	36,76	
naturel, coupe max. 6000 mm							0.0.416.66
naturel, 1 unité de 6000 mm							0.0.453.13



Marches

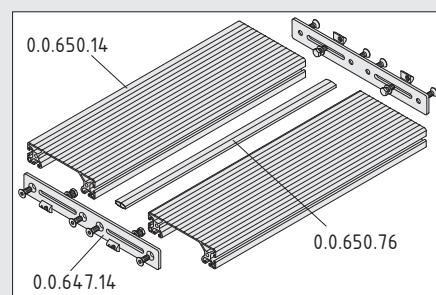
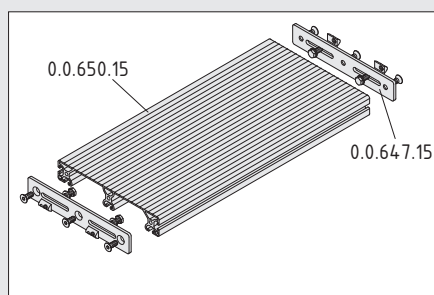
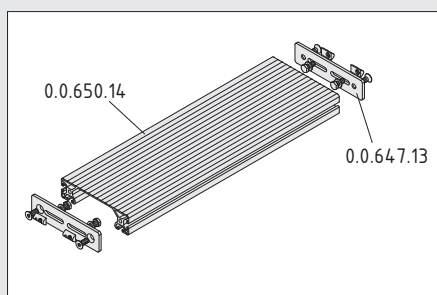
- Peu de composants différents.
- 3 profondeurs de marche
- Kits éclisses pour marches avec fixations

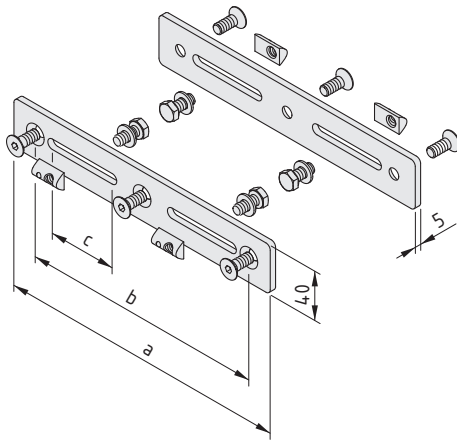
La profondeur d'une marche est déterminée par le profilé marche correspondant. Pour les escaliers avec une pente de 30° ou 38°, il convient de monter ensemble deux profilés marches 8 160 avec un kit éclisses profilé marche 8 320. Le profilé marche 8 240 convient parfaitement aux escaliers à 45°. Afin de remplir les conditions minimales pour une utilisation par plusieurs personnes, item recommande une largeur maximale de 1200 mm. A la largeur totale, il faut ajouter les deux éclisses de 5 mm.



Longueur l du profilé marche :

$$l = w - (2 \times 5 \text{ mm})$$





Eclisses profilé marche 8 160



2 éclisses profilé marche 160, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 4 écrous 8 St M8, acier zingué
 4 vis Fhc M8x20 DIN 7991, acier zingué
 4 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 4 vis hexagonales M8x18 - ISO 4017, acier zingué
 a = 160 mm b = 120 mm c = 36 mm p = 552,0 g

1 kit 0.0.647.13

Eclisses profilé marche 8 240



2 éclisses profilé marche 240, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 4 écrous 8 St M8, acier zingué
 6 vis Fhc M8x20 DIN 7991, acier zingué
 4 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 4 vis hexagonales M8x18 - ISO 4017, acier zingué
 a = 240 mm b = 200 mm c = 56 mm p = 782,0 g

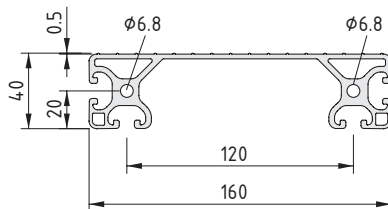
1 kit 0.0.647.15

Eclisses profilé marche 8 320



2 éclisses profilé marche 320, St, revêtement poudre RAL 9006 gris aluminium
 4 écrous 8 St M8, acier zingué
 8 vis Fhc M8x20 DIN 7991, acier zingué
 4 rondelles 8-200 - ISO 7089, acier zingué
 4 vis hexagonales M8x18 - ISO 4017, acier zingué
 a = 320 mm b = 280 mm c = 80 mm p = 1,0 kg

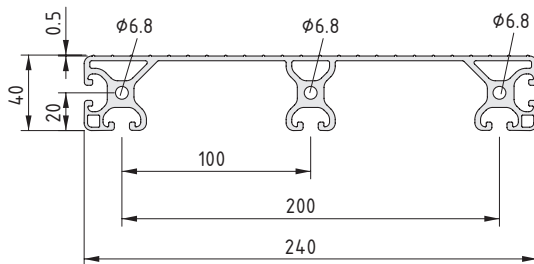
1 kit 0.0.647.14



Profilé marche 8 160



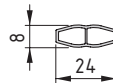
S [cm ²]	ρ [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]
13,35	3,60	22,18	469,67	5,32	9,32	58,69
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.650.14
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.649.97



Profilé marche 8 240



S [cm ²]	ρ [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]
19,06	5,14	31,75	1 297,03	7,66	13,18	108,09
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.650.15
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.650.07



Profilé entretoise marche 24x8

PE-HD	
ρ = 56 g/m	
coupe max. 3000 mm	0.0.650.76
1 unité de 3000 mm	0.0.650.75

Toujours plus haut : les plateformes.



Le système des passerelles, escaliers et plateformes rend la construction de plateformes particulièrement simple parce que les mêmes composants de base sont utilisés pour tous les domaines d'application.

Le profilé cadre 8 120x40 de forme spéciale permet de construire des paliers et différents types de plateforme. Les panneaux basés sur les profilés marches 8 160 ou 8 240 sont placés dans l'évidement. D'une longueur pouvant atteindre 6000 mm, les profilés marches striés peuvent servir de marche mais aussi de panneau long pour une passerelle. Ainsi, on obtient à partir de plusieurs profilés marches, posés en parallèle, une plateforme de travail spacieuse d'une surface jusqu'à 36 m². Le cadre et la marche sont parfaitement alignés pour un plan continu sans risque de trébuchement.

La bande coulissante entre les profilés d'aluminium évite les bruits dans les zones calmes.

Grâce à la rainure du profilé 8, le profilé cadre 8 120x40 est compatible avec le Système de construction modulaire MB item. On peut ainsi utiliser non seulement le système de garde-corps mais aussi tout l'équipement du Système de construction modulaire MB. La construction de plateformes complètes avec des clôtures de protection, des portes ou des stations de travail intégrées ne pose aucun problème. En effet, avec le TPS, les escaliers et plateformes ne sont pas des structures isolées mais font partie intégrante d'un bâti de machine.



Cadre de base

Le profilé cadre 8 120x40 léger facilite grandement la construction d'un cadre de plateforme. Il offre un plan d'une largeur de 20 mm pour supporter la surface de foulée.

- Profilé cadre 8 120x40 léger (0.0.650.89)

Un profilé 8 120x40 léger permet de fermer le cadre d'une largeur jusqu'à 6 m.

- Profilé 8 120x40 léger (0.0.416.66)



Surfaces de foulée

Une surface de foulée peut être réalisée en combinant un profilé marche 8 160 avec un profilé marche 8 240. Entre le support et le profilé marche, item recommande l'application de la bande coulissante auto-adhésive afin de réduire le frottement entre les matériaux.

- Profilé marche 8 160 (0.0.650.14)

- Profilé marche 8 240 (0.0.650.15)

- Bande coulissante 15x0,15 sk (0.0.655.28)

L'équerre 8 40x40x40 St sert à visser les profilés marches dans les rainures en passant par le bas. Etant donné que l'équerre permet de monter les profilés marches directement les uns contre les autres, il est possible de réaliser des plateformes d'une longueur de 240 mm à 6000 mm, avec une dimension modulaire de 80 mm.

- Equerre 8 40x40x40 St (0.0.653.09)

Le collier de serrage sert à fixer les profilés en passant par le haut. Dans ce cas, un espace supplémentaire de 10 mm est créé entre les profilés marches.

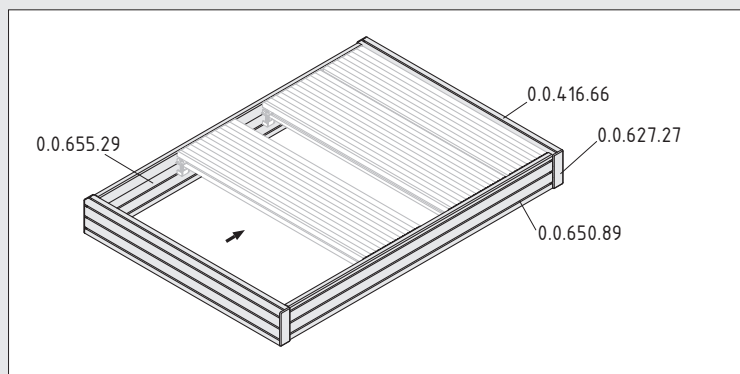
- Collier de serrage (0.0.651.74)



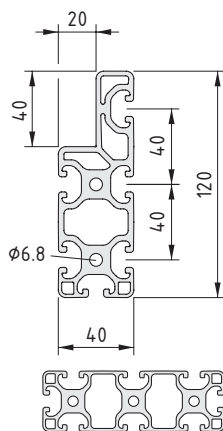
Cadre de base et surfaces de foulée

- Surface continue
- Construction modulaire jusqu'à 36 m²
- Compatible avec le Système de construction modulaire MB

Cadre de base



Le cadre de base pour recevoir la surface de foulée se compose essentiellement du profilé cadre 8 120x40 léger et du profilé 8 120x40 léger qui termine la face avant.



Profilé cadre 8 120x40 léger

S [cm ²]	p [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]
15,92	4,30	180,55	23,01	17,21	27,60	10,45
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.650.89
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.650.88

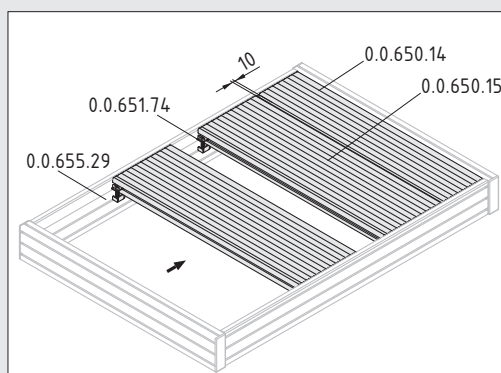
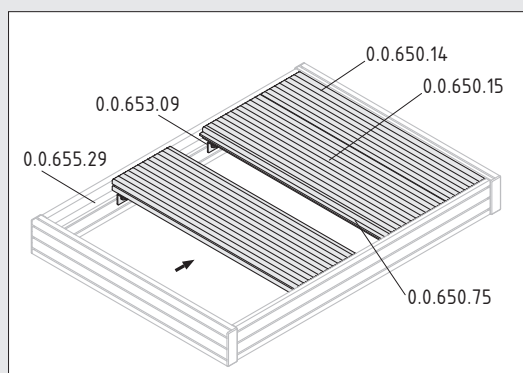
Profilé 8 120x40 léger

S [cm ²]	p [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]
16,12	4,35	24,22	220,54	18,44	12,11	36,76
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.416.66
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.453.13

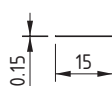
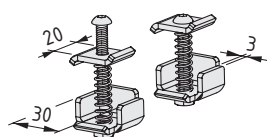
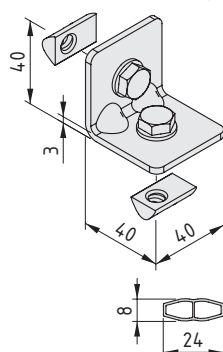
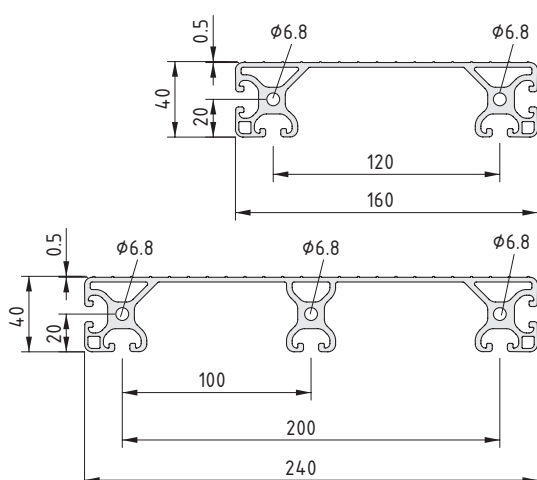
Embout 8 120x40

a = 120 mm	b = 40 mm	c = 4,0 mm	p = 15,2 g			
noir, 1 pce						0.0.418.54
gris semblable RAL 7042, 1 pce						0.0.627.27

Surfaces de foulée



Les panneaux sont posés au choix bout à bout ou avec un interstice d'une largeur de 10 mm. Des colliers de serrage assurent un espacement régulier pour permettre par exemple l'écoulement de liquides. Les équerres 8 40x40x40 St et les profilés entretoise marche 24x8 créent des surfaces continues sans accros.



Profilé marche 8 160

S [cm ²]	p [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]	
13,35	3,60	22,18	469,67	5,32	9,32	58,69	
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.650.14	
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.649.97	

Profilé marche 8 240

S [cm ²]	p [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]	
19,06	5,14	31,75	1 297,03	7,66	13,18	108,09	
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.650.15	
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.650.07	

Equerre 8 40x40x40 St

Equerre 40x40x40, acier zingué
2 vis hexagonales M8x16 ISO 4017, acier zingué
2 rondelles 8 - ISO 7089, acier zingué
2 écrous 8 St M8, acier zingué
p = 116,0 g

1 kit	0.0.653.09
-------	------------

Profilé entretoise marche 24x8

PE-HD	
p = 56 g/m	
coupe max. 3000 mm	0.0.650.76
1 unité de 3000 mm	0.0.650.75

Collier de serrage

2 colliers de serrage parties supérieures, acier zingué
2 colliers de serrage parties inférieures, acier zingué
2 ressorts de compression, acier zingué
2 vis Chc tête bombée M6x45 ISO 7380, acier zingué
p = 118,0 g

1 kit	0.0.651.74
-------	------------

Bande coulissante 15x0,15 sk

PE-UHMW	
p = 3,5 g/m	
coupe max. 33 m	0.0.655.29
1 rouleau long. 33 m	0.0.655.28

Pour la sécurité et le confort : les garde-corps.



Les systèmes de garde-corps se composent souvent d'un grand nombre de connecteurs divers. Mais le système des passerelles, escaliers et plateformes est différent. Avec cinq connecteurs seulement, on couvre toutes les possibilités. Ces connecteurs relient les poteaux à l'escalier ou à la plateforme, connectent la main courante et assurent le bon maintien de la sous-lisse. Le travail du concepteur s'en trouve largement facilité. Inutile de faire appel à différents composants pour chaque tâche partielle. En cas de modification ultérieure, il peut facilement réutiliser les composants existants. De plus, le stock de pièces différentes est nettement réduit.

Les garde-corps réalisés avec le système TPS sont arrondis, propres et sûrs. Les poteaux et mains courantes sont composés de profilés 8 D40 avec une ou deux rainures que l'on peut fermer correctement. On obtient ainsi des surfaces rondes fermées qui ne laissent pas entrer la saleté et minimisent les risques de blessure. Les profilés 6 D30 4N plus minces sont utilisés pour les sous-lisses.

Le système TPS permet de réaliser les fonctions de sécurité obligatoires, comme les sous-lisses et les plinthes. Il est ainsi possible de mettre en pratique la réglementation ISO et celle des organismes professionnels, et même d'aller au-delà. Les garde-pieds en profilé 8 120x16 E sont d'ailleurs plus hauts de 20 mm par rapport aux spécifications de la norme DIN EN ISO 14122.



Poteaux et plinthes

Pour les poteaux de hauteur libre, item recommande le profilé 8 D40 2N180 qui se fixe sur le pied de poteau à l'aide du matériel de fixation fourni. Les trous oblongs du pied de poteau sont prévus pour permettre une fixation à la plateforme ou bien une fixation latérale à tout type d'escalier. Pour le montage des plinthes composées de profilés 8 120x16 E sur une plateforme, on utilise le perçage supérieur du pied de poteau. La plinthe sans interstice assure la protection contre les objets tombants.

- Profilé 8 D40 2N180 (0.0.493.42)
- Pied de poteau (0.0.651.44)
- Profilé 8 120x16 E (0.0.650.86)



Mains courantes

Le profilé 8 D40 3N convient parfaitement à une utilisation comme main courante sur une plateforme en le raccordant à un poteau. A cet effet, il suffit de visser la fixation de poteau dans la rainure. Le connecteur coudé de poteau permet le montage d'une main courante tout aussi facilement dans une position angulaire quelconque sur les poteaux d'un escalier.

L'articulation main courante relie les mains courantes dans une position angulaire quelconque sur la face avant. Elle est parfaite pour passer de la main courante d'un escalier à celle d'une plateforme. De plus, l'articulation main courante sert également de connexion dans les coins.

- Profilé 8 D40 3N (0.0.493.45)
- Connecteur poteau (0.0.620.22)
- Connecteur coudé poteau (0.0.620.24)
- Articulation main courante (0.0.620.23)



Sous-lisses

Une sous-lisse peut sauver des vies. En effet, elle empêche les utilisateurs de tomber au travers. Le profilé 6 D30 4N fait alors fonction de sous-lisse. Il suffit de le visser avec deux connecteurs coudés de sous-lisse dans les rainures de deux poteaux.

- Profilé 6 D30 4N (0.0.616.49)
- Connecteur coudé sous-lisse (0.0.620.28)



Poteaux et plinthes

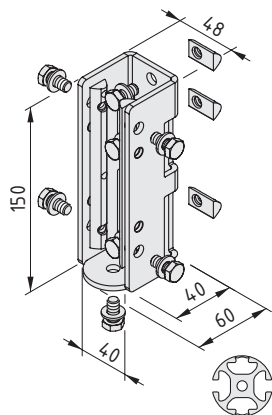
- Très résistants
- Plinthes hautes
- Peu de composants différents.
- Pied de poteau avec matériel de fixation
- Correspond à la stabilité exigée par EN ISO 14122 pour un espacement de poteaux jusqu'à 1200 mm

Dans certains cas, les poteaux doivent résister à des moments de charge élevés. Le TPS utilise donc le profilé rond 8 D40 2N180 d'un diamètre de 40 mm. Il dispose de deux rainures dans le sens de la marche et d'une surface fermée du côté intérieur et extérieur.

Le pied de poteau a plusieurs fonctions. D'une part, il relie les poteaux au limon ou au profilé de plateforme avec différents angles. Peu importe que l'escalier soit réalisé avec une pente de 30°, 38°, 45° ou 60°, ou que le poteau soit monté verticalement par rapport à la plate-forme - on utilisera toujours le même pied. D'autre part, le pied sert de fixation pour la plinthe.

Le pied de poteau transmet de façon optimale dans la plateforme le couple créé par les longueurs de poteau exigées par les directives. La flexion est ainsi pratiquement nulle. Cette conception solide permet de placer les poteaux avec des espacements jusqu'à 1200 mm.

Les plateformes nécessitent aussi une plinthe pour éviter les chutes d'objets et réduire la distance entre la sous-lisse et le plancher. A cet effet, le système TPS propose le profilé 8 120x116 E vissé avec le pied de poteau. Il est plus haut que les 100 mm exigés par DIN EN ISO 14122.



Pied de poteau

Fixation poteau, St, gris aluminium semblable RAL 9006
 3 écrous 8 St M8, acier zingué
 2 écrous spéciaux 8 St 2xM8-130 M8, acier zingué
 8 rondelles 8 - DIN 125, acier zingué
 8 vis hexagonales M8x16 - ISO4017, acier zingué
 $\rho = 813,0 \text{ g}$

1 kit 0.0.651.44

Profilé 8 D40 2N180 8

Ouverture de la rainure possible

S [cm ²]	ρ [kg/m]	I_x [cm ⁴]	I_y [cm ⁴]	I_t [cm ⁴]	W_x [cm ³]	W_y [cm ³]
5,58	1,50	6,13	5,63	3,16	3,07	2,92

naturel, coupe max. 6000 mm 0.0.493.42

naturel, 1 unité de 6000 mm 0.0.493.43

Profilé 8 120x16 E 8

S [cm ²]	ρ [kg/m]	I_x [cm ⁴]	I_y [cm ⁴]	I_t [cm ⁴]	W_x [cm ³]	W_y [cm ³]
6,97	1,89	2,31	87,54	2,69	2,77	14,59

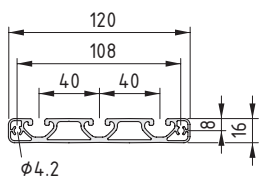
naturel, coupe max. 6000 mm 0.0.650.86

naturel, 1 unité de 6000 mm 0.0.650.85

Embout 8 120x16 8

PA-GF
 $a = 120 \text{ mm}$ $b = 16 \text{ mm}$ $c = 4 \text{ mm}$ $\rho = 6,0 \text{ g}$

gris semblable RAL 7042, 1 pce 0.0.650.87





Mains courantes

- Continues – sans interstice
- Peu de composants différents.
- Connecteur avec matériel de fixation

La main courante sert de protection contre les chutes et d'aide à la montée. Elle doit être stable et ergonomique. Le système TPS utilise le profilé rond 8 D30 3N. On peut fermer toutes les surfaces et tous les bords à l'aide d'un profilé en U 8 et de l'embout main courante.

La main courante est montée à l'aide du connecteur coudé poteau. L'articulation intégrée permet une jonction avec un angle quelconque. La connexion assure une jonction stable et durable.

L'articulation main courante est tout aussi polyvalente. Elle relie des profilés 8 D30 sur la face avant selon un angle quelconque. On peut ainsi passer directement du garde-corps d'un escalier à celui d'une plateforme ou alors relier des garde-corps dans les coins. Il ne reste aucun interstice, ce qui permet d'augmenter la stabilité du garde-corps et d'améliorer la sécurité.

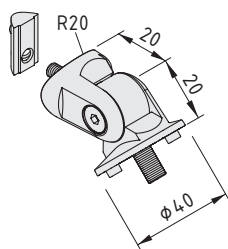


Profilé 8 D40 3N



Ouverture de la rainure possible

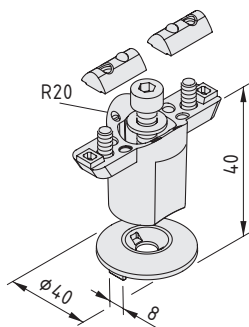
S [cm ²]	ρ [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _z [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]	
5,64	1,53	5,88	6,13	4,82	2,97	3,07	
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.493.45	
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.493.46	



Fixation angulaire poteau

Elément d'articulation, D40, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 Elément d'articulation, D30-R20, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 Demi-articulations entretoise, St, gris aluminium semblable RAL 9006
 Ecrou V 8 St M6, acier zingué
 2 vis Fhc M6x10 DIN 7991, acier zingué
 Vis Fhc M6x18 DIN 7991-6, acier zingué
 Vis Fhc spéciale M8x20 DIN 7991, acier zingué
 p = 110,0 g

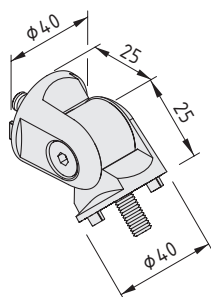
1 kit 0.0.620.24



Connecteur poteau

Connecteur poteau, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 Embout main courante, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 2 vis Chc M8x25 DIN 912, acier zingué
 Rondelle ISO 7089-8, acier zingué
 2 écrous V 8 St M6, acier zingué
 2 vis Fhc M6x16 DIN 7991, acier zingué
 ρ = 108,0 g

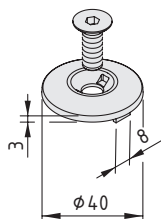
1 kit	0.0.620.22
-------	------------



Articulation main courante

2 éléments d'articulation, D40, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 Demi-articulations entretoise, St, gris aluminium semblable RAL 9006
 2 vis Fhc M8x14 DIN 7991, acier zingué
 2 vis Fhc M8x25 DIN 7991, acier zingué
 ρ = 197,0 g

1 pce	0.0.620.23
-------	------------



Embout main courante

Embout main courante, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 Vis Fhc M8x22 DIN 7991, acier zingué
 ρ = 20,0 g

1 kit	0.0.620.19
-------	------------



Profilé en U 8

PP/TPE
 ρ = 19 g/m

naturel, 1 unité de 2000 mm	0.0.422.23
gris semblable RAL 7042, 1 unité de 2000 mm	0.0.489.45



Sous-lisses

- Correspondent à la norme 14122 jusqu'à une longueur de 1200 mm sur les escaliers et plateformes
- Meilleure protection contre les chutes

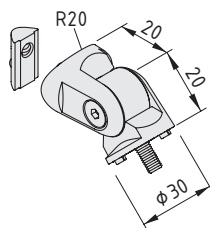
Pour un maximum de sécurité, les garde-corps sont équipés d'une sous-lisse qui empêche un passage sous la main courante. A cet effet, le système TPS utilise le profilé 6 D30 pour une meilleure retenue et un poids optimisé. Le connecteur coudé sous-lisse maintient les sous-lisses solidement sur les poteaux. Le connecteur se visse sur la face avant de la sous-lisse et dans la rainure du poteau. Grâce à l'articulation intégrée, la sous-lisse est utilisable pour tout type d'angle d'escalier ou bien horizontalement dans le cas des plateformes.



Profilé 6 D30 4N

Al, anodisé

S [cm ²]	p [kg/m]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]	
2,98	0,80	1,89	1,89	1,26	1,26	
naturel, coupe max. 6000 mm						0.0.616.49
naturel, 1 unité de 6000 mm						0.0.616.48



Fixation angulaire sous-lisse

Elément d'articulation, D30, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 Elément d'articulation, D30-R20, GD-Al, gris aluminium semblable RAL 9006
 Demi-articulations entretoise, St, gris aluminium semblable RAL 9006
 Ecrou V 8 St M6, acier zingué
 2 vis Fhc M6x18 DIN 7991, acier zingué
 2 vis Fhc M6x10 DIN 7991, acier zingué
 p = 102,0 g

1 kit	0.0.620.28
-------	------------



Accessoires et outils

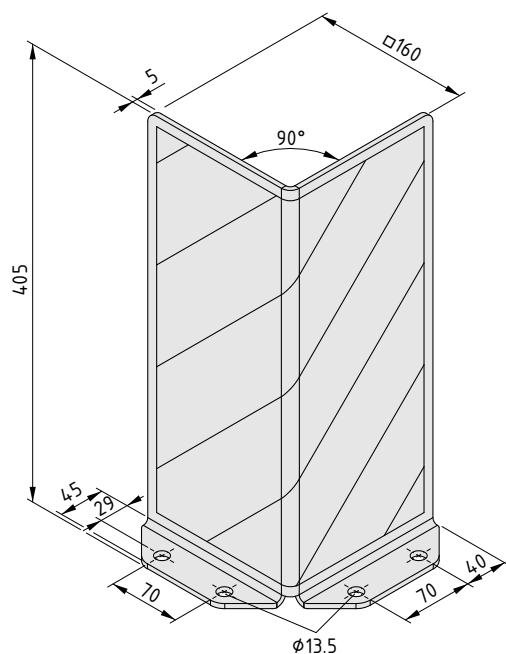
- Protection contre les collisions
- Amélioration de la classe de glissement du profilé marche à R12
- Montage facile et rapide

Pour les escaliers qui se trouvent sur le passage de chariots élévateurs ou d'autres machines circulant librement, une protection mécanique des zones d'angle est nécessaire selon DGUV 108-007 (précédemment BGR 234).

Le butoir L item est ancré au sol et empêche, à la manière d'un rail de sécurité, toute collision de véhicule avec l'escalier. Le butoir L mesure 405 mm de haut et n'est pas relié à l'escalier. En fonction de la nature du sol, item propose des ancrages, comme par exemple le kit de fixation au sol M10x135 (0.0.485.82).

Pour améliorer la sécurité des marches, les profilés marches sont striés. Avec la bande antidérapante auto-adhésive sk, noire, de la classe de glissement R13, il est possible d'augmenter encore la sécurité des marches et des plateformes. Nous recommandons l'application de la bande antidérapante signalisation sk (noire et jaune) aux endroits où il existe un risque de chute ou de trébuchement.

Les deux bandes antidérapantes sont faciles à appliquer avec l'outil pour montage joint de remplissage 6-12.



Butoir L avec signalisation

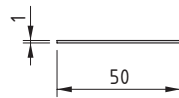
Butoir L, St, jaune de sécurité semblable RAL 1003

Signalisation 375x295 sk

p = 5,5 kg

1 pce

0.0.665.48



Bande antidérapante sk, noire

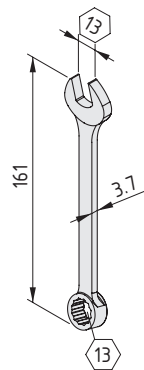
Matériau support : PE
 Epaisseur totale 0,8 mm
 Facteur de glissement R13 DIN 51130 (selon spécifications BGR 181)
 $\rho = 57 \text{ g/m}$

1 rouleau de 6 m 0.0.651.00

Bande antidérapante signalisation sk

Matériau support : PE
 Epaisseur totale 0,8 mm
 Facteur de glissement R13 DIN 51130 (selon spécifications BGR 181)
 $\rho = 43 \text{ g/m}$

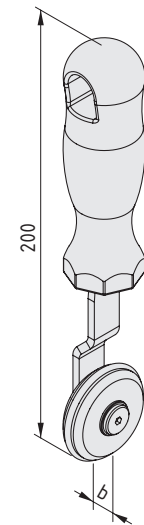
1 rouleau de 6 m 0.0.651.01



Clé plate ouverte SW13

Chrome-vanadium-acier, chromé mat
 $\rho = 55,0 \text{ g}$

1 pce 0.0.654.72



Outil pour montage, Joint de remplissage 6-12

Galet PA
 Axe acier
 Vis Chc tête bombée M5x10-ISO 7380
 Poignée PA
 $b = 8 \text{ mm}$ $\rho = 81,0 \text{ g}$

1 pce 0.0.493.28

Index alphabétique.

A

Accessoires et outils	28
Articulation main courante	26

B

Bande antidérapante signalisation sk	29
Bande antidérapante sk, noire	29
Bande coulissante 15x0,15 sk	21
Butoir L avec signalisation	28

C

Cadre de base	20
Clé plate ouverte SW13	29
Collier de serrage	21
Connecteur coudé poteau	25
Connecteur coudé sous-lisse	27
Connecteur poteau	26

E

Embout 8 120x16	24
Embout 8 120x40	20
Embout main courante	26
Equerre 8 40x40x40 St	21
Escaliers, kits de montage BP	13
Escaliers, kits de montage PP	15

M

Mains courantes	25
Marches	16

O

Outil pour montage joint de remplissage 6-12	29
--	----

P

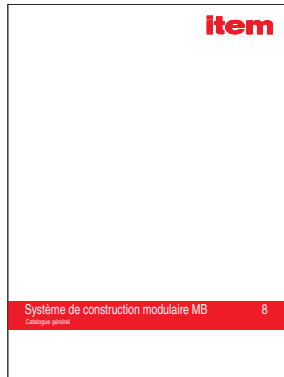
Pied de poteau	24
Poteaux et plinthes	24
Profilé 6 D30 4N	27
Profilé 8 120x16 E	24
Profilé 8 120x40 léger	13
Profilé 8 D40 2N180	24
Profilé 8 D40 3N	25
Profilé cadre 8 120x40 léger	20
Profilé en U 8	26
Profilé entretoise marche 24x8	17
Profilé marche, kits d'éclisses 8	17
Profilés marches 8	17

S

Sous-lisses	27
Surfaces de foulée	21

Autres catalogues de produits item.

Système de construction modulaire MB



item24.fr/epaper-mb

Système de construction modulaire LP



item24.fr/epaper-lp

Système de postes de travail



item24.fr/epaper-ap

Ligne XMS



item24.fr/epaper-xm



Tous les renseignements sont disponibles immédiatement.

Les catalogues de produits item sont présentés clairement et à feuilletter à tout moment sur internet, sous forme de document électronique. Faites votre choix pour une lecture immédiate.

Brevets

Toute copie des produits protégés est une violation de droits et, à ce titre, sera susceptible de dédommagements. Les données et illustrations figurant dans ce catalogue ne déchargent pas l'utilisateur de l'obligation d'accomplir ses propres vérifications pour déterminer si les droits de propriété des tiers ont été enfreints.

Responsabilité du fait des produits

item est responsable des caractéristiques des produits mentionnées dans le présent catalogue dans la limite des dispositions légales applicables. Toute réclamation, en particulier concernant des produits créés par des tiers à partir des éléments du présent catalogue, est expressément exclue.

Conditions d'utilisation

En principe, les produits du Système de construction modulaire MB item sont adaptés à une utilisation dans un environnement sec, et dans une plage de températures de -20 °C à +70 °C, sauf indication contraire. Nous consulter pour toute utilisation des produits en dehors de ces limites.

Conformité avec la directive 2011/65/EC (« RoHS »)

Très tôt, la société item s'est volontairement engagée à ne pas utiliser dans ses produits, des matières dangereuses telles que définies par la directive 2011/65/EU (« RoHS »). Bien que la plupart des applications se situent en dehors du champ de cette directive, item a décidé de l'appliquer à ses produits.

Conception, mise en page et réalisation

item Industrietechnik GmbH

Photos

item Industrietechnik GmbH

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

Tous droits réservés. Utilisation des textes et illustrations, et reproduction - même d'extraits - soumises à notre autorisation écrite. Ceci est valable notamment pour la reproduction, la traduction ou l'utilisation dans des systèmes électroniques.

item et item Claim sont des marques déposées de item Industrietechnik GmbH.

© item Industrietechnik GmbH 2016



Toujours à votre service.

Toujours à la page : notre page web item24.com vous propose des renseignements complémentaires au sujet de tous les produits et toutes les technologies item.

Votre distributeur

item

item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Allemagne

Téléphone +49 212 6580 0
Télécopie +49 212 6580 310

info@item24.com
item24.com

Vos idées le valent bien.®