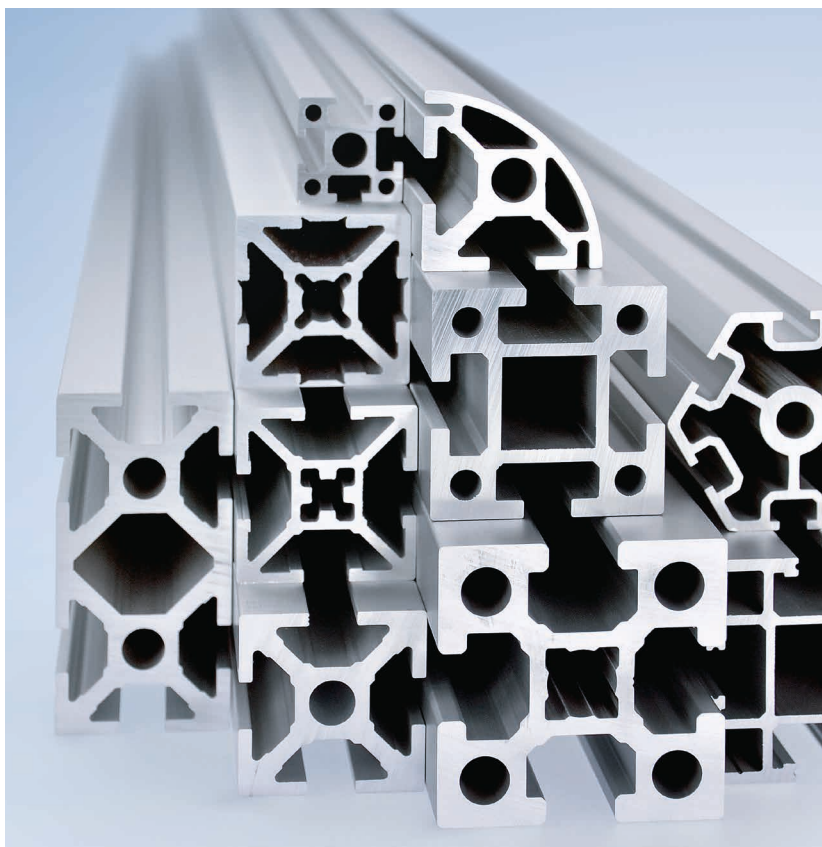
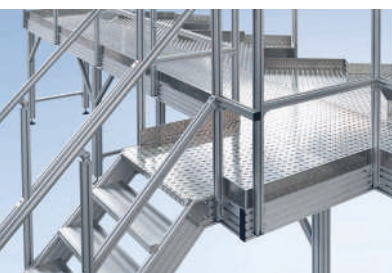
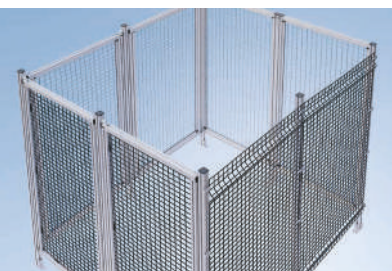
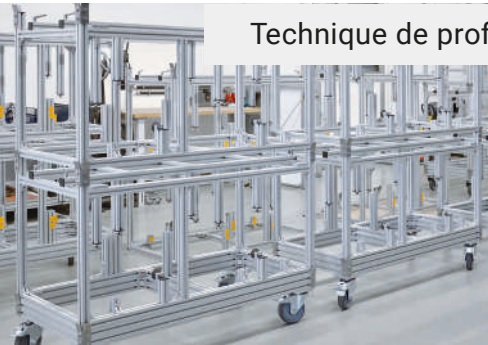




Un système modulaire. D'innombrables possibilités.



Technique de profilé



» Composants, modules
et systèmes pour
l'automatisation industrielle. «

Technique de convoyage



Le groupe mk Technology Group, dont la maison mère Maschinenbau Kitz, fondée en 1966, se situe à Troisdorf, à côté de Bonn, est l'un des premiers fournisseurs de composants, de modules et de systèmes pour l'automatisation industrielle.

L'éventail de solutions en technique de profilés comprend le système de profilés en aluminium et les configurations de postes de travail, les dispositifs de protection et les bâtis de machines et plateformes individuels.

Solutions complètes



En technique du convoyage, mk propose à ses clients une large gamme de types de convoyeurs standardisés complétée par la technique linéaire pour des applications de manipulation de précision.

mk assiste en outre ses clients pour l'élaboration de solutions complètes : planification, construction et mise en service de systèmes de transfert complets.

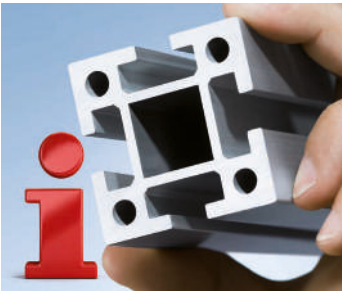
Cette gamme est complétée par des prestations de service allant de la maintenance à la réparation, en passant par l'approvisionnement en pièces détachées.

Services

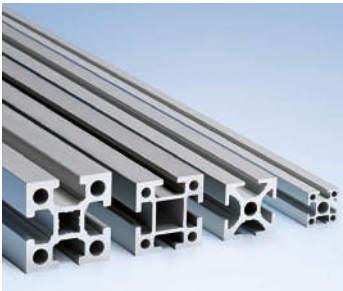


Grâce à un vaste réseau de production, de distribution et de service, incluant des filiales, des partenaires de service et des prestataires externes, le client est assuré de bénéficier d'une assistance rapide et compétente.

Table des matières



Remarques	1
Avantages de la technique de profilé mk	6
Légende des symboles	8
Boutique et données CAO	9



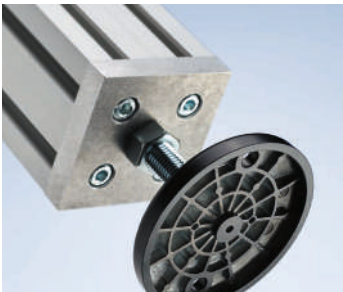
Profilés	2
Choix des profilés	12
Façonnage des profilés	16
Récapitulatif des profilés	22
Profilés série D28	40
Profilés série 25	42
Profilés série 40	50
Profilés série 50	62
Profilés série 60	68



Éléments d'assemblage	3
Choix de la technique d'assemblage	74
Assemblages par équerres	78
Assemblages par plaques	96
Raccords tendeurs	106
Assemblages à nœuds	120
Pincés de profilé	130
Connecteurs série D28	132
Attaches/écrous rectangulaires en T	138
Pièces normalisées/standard	145



Caches/glissières	4
Embouts d'obturation	150
Profilés d'obturation	156
Profilés de recouvrement	157
Glissières	158
Barres à brosse	162



Éléments de sol	5
Pieds de réglage	166
Plaques de pieds de réglage	174
Plaques de sol	180
Plaques de base	184
Renforts de pied	188
Roulettes fixes et pivotantes	192



Accessoires	6
Profilés d'habillage	196
Articulations	198
Éléments d'installation	202
Éléments de commande	208
Éléments convoyeurs	210
Autres accessoires	214



Dispositifs de protection

7

Remarques concernant les dispositifs de protection	218
Panneaux et portes	222
Fenêtres	234
Éléments de surface	240
Composants de portes et de fenêtres	256
Accessoires de sécurité	266
Poignées	274



Postes de travail industriels

8

Remarques sur les postes de travail industriels	280
Pieds de table	284
Plateaux de table	290
Armoires à tiroirs	292
Superstructures	294
Mise à disposition du matériel	296
Éclairage	306
Alimentation énergétique	310
Accessoires	314
Profilés de fonction poste de travail	316



Escaliers et plateformes

9

Remarques concernant les escaliers et les plateformes	322
Escaliers	324
Plateformes	328
Garde-corps	330



Outils

10

Forets	336
Tarands et tarands à refouler	336
Outils de vissage	336
Jeu de clés pour vis à six pans creux	337
Aimant de maintien pour attaches	337
Outil de découpage pour profilés pour salles blanches	337
Éponge abrasive	337
Gabarits de perçage	338



Exemples d'application

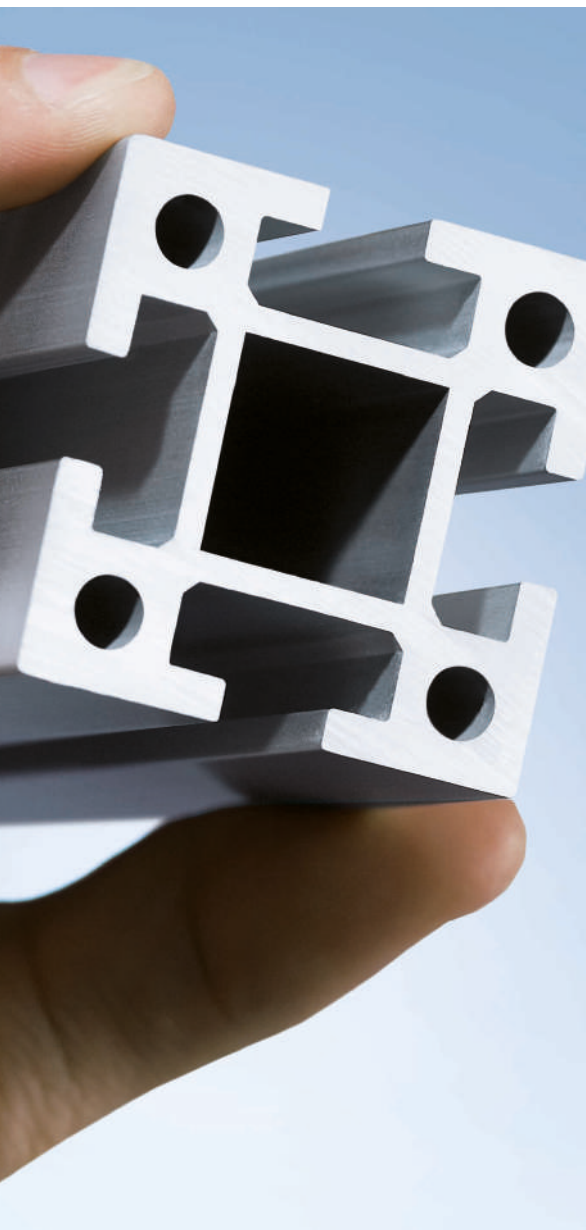
11

Exemples d'application avec instructions de montage	342
Exemples d'application, technique de profilé générale	358
Exemples d'application, dispositifs de protection	364
Exemples d'application, postes de travail industriels	374
Exemples d'application, escaliers et plateformes	386

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Avantages de la technique de profilé mk

1



» La technique de profilé mk vous offre une flexibilité et une fiabilité maximales. «

Chez mk, la technique de profilé comprend comme base le système de profilés mk, varié et très populaire, ainsi que les applications avancées compatibles pour le secteur industriel et les ateliers.

Système de profilés

Le système de profilés modulaire mk fournit pour toutes les applications le profilé qui convient, la technique d'assemblage adaptée et les accessoires nécessaires. La grande flexibilité que leur confère leur système modulaire offre des possibilités presque infinies de constructions et de solutions sur mesure.

Dispositifs de protection

Sur la base du système de profilés mk, les dispositifs de protection permettent de réaliser des cartérisations de machines, des cabines et des barrières de protection fonctionnelles. Ainsi, les installations, machines et zones de production sont sécurisées de façon économique et efficace grâce à la construction modulaire flexible.

Configurations de postes de travail

Les postes de travail industriels mk en profilés permettent une productivité optimale de l'opérateur grâce à leur ergonomie et leur fonctionnalité. Ces postes de travail peuvent être augmentés pour former des lignes de montage entières, technique d'enchaînement incluse, assurant ainsi des processus optimisés.

Bâtis de machines et plateformes

Les bâtis de machines et d'installations sont fabriqués sur mesure pour les applications spécifiques des clients et équipés pour répondre de manière optimale aux exigences et aux sollicitations. Les plateformes avec escaliers, qu'elles soient mobiles ou implantées, assurent un accès sécurisé aux différents niveaux pour la maintenance ou les travaux sur les machines et installations.

Avantages de la technique de profilé mk

- Un système de profilés complet pour une flexibilité maximale dans tous les secteurs et pour toutes les applications
- Pas de soudage, de découpe à la meule ni de peinture requis par rapport aux constructions en acier
- Profilés à haute capacité de charge pouvant être soumis à des contraintes élevées avec la conception pertinente
- Profilés et composants réutilisables
- Raccords de profilés quasiment sans écart grâce au rayon d'arête d'1 mm
- Technique d'assemblage concentrée sur la stabilité et la polyvalence, avec vis normalisées
- Boutique en ligne pour le système de profilés, avec données CAO gratuites
- Sécurisation efficace et fonctionnelle d'installations et de machines grâce aux cartérisations de machines, aux cabines et aux barrières de protection
- Postes de travail industriels ergonomiques en profilés et enchaînement des postes pour former des lignes de montage à productivité optimale
- Accès sûr aux machines ou aux zones de production grâce à des escaliers et plateformes
- Haut degré de standardisation pour de courts temps de planification, de construction et de montage
- Choix libre du degré de montage, de la pièce détachée aux groupes d'assemblage jusqu'aux bâtis individuels et aux applications complètes
- Conseils spécialisés sur place dispensés par les ingénieurs de vente de mk

Système de profilés



Dispositifs de protection



Postes de travail industriels



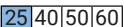
Escaliers et plateformes



Légende des symboles

1

Symboles de séries de profilés

 Les symboles indiquent dans quelle série de profilé un accessoire ou un élément d'assemblage peut être utilisé.

 Selon les champs colorés, des composants peuvent également être compatibles avec plusieurs séries de profilés.

 Les marquages en bleu clair indiquent une possibilité d'utilisation uniquement sous certaines conditions. Notre service de distribution technique est à vos côtés pour vous conseiller.

Les éléments d'assemblage et les accessoires sans symbole de série peuvent être utilisés avec toutes les séries de profilés. Un assortiment spécifique de connecteurs est disponible pour les profilés à tube rond D28.

Largeurs de rainure

Les symboles indiquent la largeur de rainure du profilé ou de la série de profilés en millimètres.



Vis

 Les symboles indiquent les vis à utiliser (filetage x longueur en mm). Si des vis conformes à une norme spécifique sont requises, celle-ci est également indiquée.



Renvois

Le symbole de renvoi accompagné du numéro de page correspondant indique des produits ou informations complémentaires que vous trouverez ailleurs dans le catalogue.



Profilés cintrés

Ce symbole désigne les profilés qui sont également disponibles en tant que profilés cintrés. Le chiffre indique le rayon intérieur minimal admissible en millimètres. Le cintrage ne se fait (et ne peut se faire) que sur le côté étroit du profilé (axe de fléchissement horizontal).



ESD (Electrostatic Discharge)

Les articles accompagnés du symbole ESD sont conducteurs et conviennent donc pour une utilisation dans les zones ESD ainsi que pour la mise en place de zones de protection ESD. Une résistance de saignée $< 10^{11}$ ohms au point de raccordement est assurée.

Référence article et désignation

La référence et la désignation du produit doivent toujours être indiquées lors de la commande. Pour les profilés, il est possible de commander les différentes longueurs disponibles en stock ou une découpe sur mesure. Les quatre derniers chiffres indiquent la longueur souhaitée en mm.

Désignation
Profilé mk 2040.01 (40x40)

Référence
54.01.
Longueur en mm (4 chiffres)
N° d'identification du profilé



www.aluprofil.shop



Boutique en ligne 24/7*

Tous les produits de notre système de profilés éprouvé sont à votre disposition après une procédure d'inscription.

- Utilisation sur PC, tablette ou smartphone
- Classement clair et compréhensible en catégories
- Photos et descriptions des produits utiles pour la sélection
- Fonction de recherche par désignation ou référence
- Accès direct aux données CAO



Données CAO

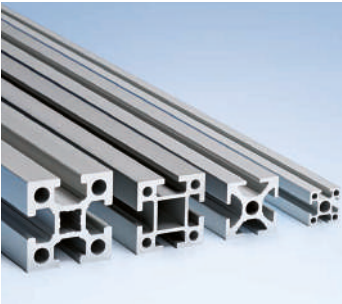
Réduisez vos temps de planification et de construction en utilisant notre bibliothèque de pièces CAO.

- En ligne dans la boutique ou chez Cadenas Part Community
- Accès gratuit aux données CAO
- Transformation simple avec formats CAO natifs et neutres
- Modèles 3D ou dessin CAO 2D
- Importation directe possible dans le programme de CAO du client

*uniquement pour les clients B2B d'Allemagne et d'Autriche

Chapitre 2 Profilés

2



Sélection des profilés

Propriétés des profilés en aluminium mk	12
Calculateur de flèche	13
Normes et bases	14



Façonnage des profilés

Façonnage des extrémités	16
Profilés cintrés	20

Récapitulatif des profilés				
Profilés de construction				
	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments	
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]
10 Profilés série 40				
mk 2040.31 (40x40) extra léger 54.31.		561	1,50	9,69 9,0
mk 2040.40 (40x40) léger 54.40.		606	1,64	10,50 10

Récapitulatif des profilés

Dimensions des profilés de construction	22
Profilés de construction	24
Profilés de fonction	34



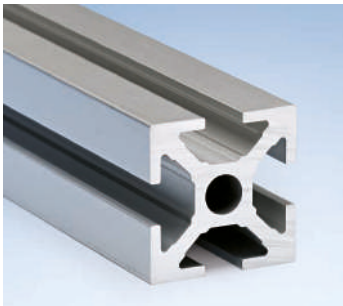
Profilés série D28

Profilés de base	40
------------------	----



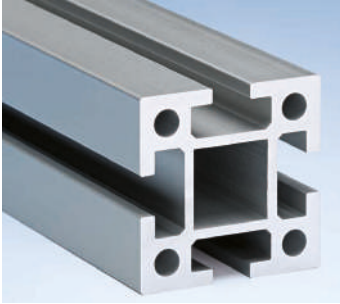
Profilés série 25

Profilés de base	42
Profilés adaptateurs série 25/40	46
Profilés de fixation d'éléments de surface	48



Profilés série 40

Profilés de base	50
Profilés pour salles blanches	56
Profilés de fixation d'éléments de surface	59



Profils série 50

Profils de base	62
Profils pour salles blanches	66
Profils télescopiques	67



Profils série 60

Profils de base	68
-----------------	----



Profils de fonction

Les profils de fonction sont compris dans le récapitulatif des profils et sont, pour certains, décrits plus en détails dans les chapitres dédiés aux différents thèmes spécifiques, voir renvoi aux pages pertinentes dans le récapitulatif.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Sélection des profilés

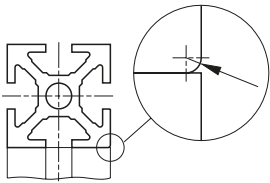
2

Propriétés des profilés en aluminium mk

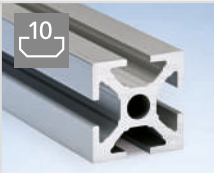
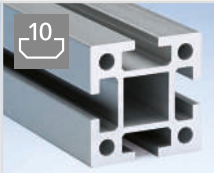
Grâce au grand choix de profilés, divisés en quatre séries de profilés selon les dimensions modulaires 25, 40, 50 et 60 mm, ainsi que pour la série de profilés à tubes rond D28, vous trouvez toujours le profilé qui convient en fonction de l'application et des exigences de contrainte et de design. L'alliage d'aluminium de qualité supérieure doté d'une couche anodisée extrêmement résistante et la technique d'assemblage visant la plus grande stabilité possible font de ces profilés des références en termes de robustesse, de fiabilité et d'esthétique. Ils permettent de construire aussi bien des dispositifs, des superstructures ou des bâtis légers que des constructions porteuses. Outre les profilés de construction, la gamme comprend des profilés de fonction, par exemple pour les dispositifs de protection et les configurations de postes de travail, les corps de convoyeurs et les guidages latéraux en technique de convoyage.

Le rayon d'arête réduit d'un millimètre seulement de tous les profilés mk permet un assemblage sans espace.

- Aucune accumulation d'impuretés
- Design esthétique
- Les constructions en profilés avec rainure fermée sont ainsi optimales pour l'utilisation dans des zones de salles blanches.



Récapitulatif des séries de profilés

Série D28	Série 25	Série 40	Série 50	Série 60
				
Dimensions modulaires				
ø 28 mm 	25 x 25 mm 	40 x 40 mm 	50 x 50 mm 	60 x 60 mm 
Dimensions max.				
ø 28 mm	25 x 150 mm ou 50 x 50 mm	160 x 160 mm	50 x 200 mm ou 100 x 100 mm	120 x 240 mm
Matériau				
EN AW 6063 T66 AlMgSi 0,5 F25	EN AW 6063 T66 AlMgSi 0,5 F25	EN AW 6063 T66 AlMgSi 0,5 F25	EN AW 6005A T6 AlMgSi 0,7 F27*	EN AW 6005A T6 AlMgSi 0,7 F27*
Exemples d'application				
Chariot de mise à disposition, étagères, bâtis légers, extensions pour postes de travail	Bâtis légers, structures d'essai, dispositifs de mesure et d'essai, boîtiers	Bâtis de machines légers, dispositifs de protection, postes de travail industriels	Bâtis de machines, constructions portantes	Bâtis de machines supportant de très hautes contraintes, portiques

* autres dans certains cas particuliers

Calculateur de flèche

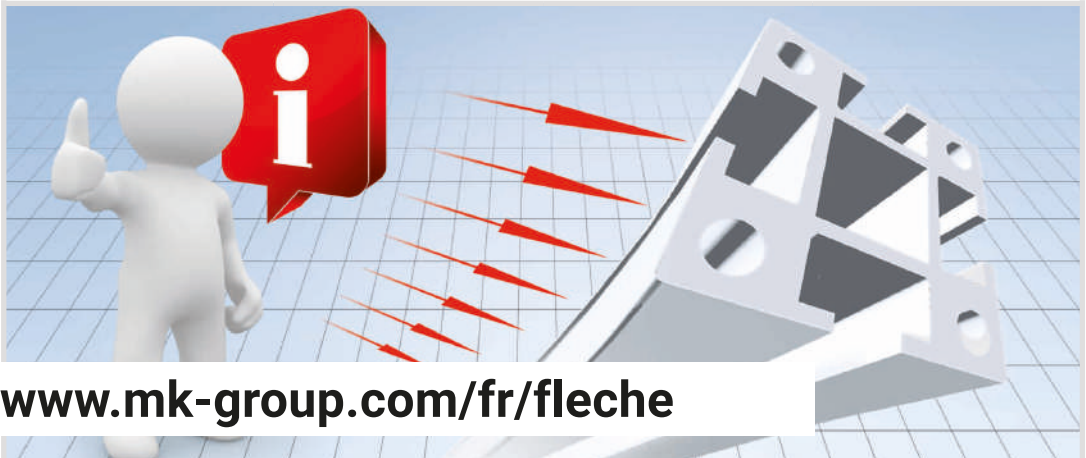
Votre construction en profilés est-elle capable de supporter les contraintes que vous comptez lui appliquer ? Notre outil en ligne de calcul de la flèche des profilés mk selon la charge vous permet de répondre à cette question rapidement et simplement. Le calcul est basé sur les formules suivantes.

$$\sigma_b = \frac{M_{bmax}}{W_{x,y}}$$

$$S = \frac{R_{p0,2}}{\sigma_b}$$

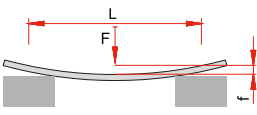
$$R_{p0,2} = 200 \text{ N/mm}^2 \text{ (AlMgSi 0,5 F25)}$$

$$R_{p0,2} = 215 \text{ N/mm}^2 \text{ (AlMgSi 0,7 F27)}$$



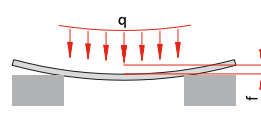
www.mk-group.com/fr/fleche

Cas de charge 1 (profilé sur 2 montants, articulé)



$$M_{bmax} = \frac{F \cdot L}{4}$$

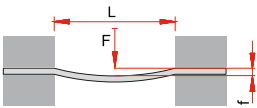
$$f = \frac{F \cdot L^3}{48 \cdot E \cdot I_{x,y}}$$



$$M_{bmax} = \frac{q \cdot L^2}{8}$$

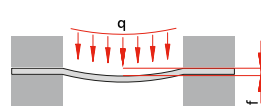
$$f = \frac{5}{384} \cdot \frac{q \cdot L^4}{E \cdot I_{x,y}}$$

Cas de charge 2 (profilé sur 2 montants, fixé des deux côtés)



$$M_{bmax} = \frac{F \cdot L}{8}$$

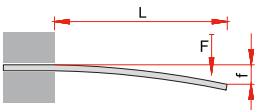
$$f = \frac{F \cdot L^3}{192 \cdot E \cdot I_{x,y}}$$



$$M_{bmax} = \frac{q \cdot L^2}{12}$$

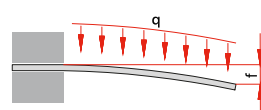
$$f = \frac{q \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot I_{x,y}}$$

Cas de charge 3 (profilé fixé d'un côté)



$$M_{bmax} = F \cdot L$$

$$f = \frac{F \cdot L^3}{3 \cdot E \cdot I_{x,y}}$$



$$M_{bmax} = \frac{q \cdot L^2}{2}$$

$$f = \frac{q \cdot L^4}{8 \cdot E \cdot I_{x,y}}$$

Sélection des profilés

2

Normes et bases

Les profilés sont constitués d'aluminium extrudé et sont disponibles dans la longueur standard 5100 mm. Ils peuvent cependant aussi être découpés sur mesure. Des longueurs surdimensionnées sont possibles sur demande. Tous les profilés de construction sont soumis à un prétraitement chimique selon E6, ce qui permet d'éliminer toute strie et toute rugosité sur la surface. Pour le finissage de surface, les profilés sont anodisés sur environ 10 µm dans la couleur C0 (nature). La couche anodisée résiste aux solutions alcalines et acides (solutions alcalines jusqu'à PH 9,5 et acides jusqu'à PH 4). Les constructions en profilés conviennent habituellement pour une utilisation à l'intérieur en présence de températures comprises entre +10 °C et + 60 °C et d'une humidité ambiante de 30-60%. Les basses températures jusqu'à -20 °C sont possibles sur demande. Les températures supérieures à 80° C sont admissibles brièvement pour la plupart des plastiques, plus de 150° C sont admissibles pour les structures de base en aluminium uniquement après examen. Les valeurs des tableaux suivants sont les écarts maximaux admissibles conformément à la norme.

Matériaux des profilés mk

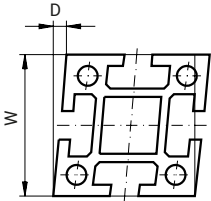
selon la norme DIN EN 755-2

En règle générale, mk utilise deux matériaux pour la technique de profilé. Dans les séries 25 et 40 AlMgSi 0,5 F25, dans les séries 50 et 60 surtout AlMgSi 0,7 F27 qui présente une solidité de plus de 7 % supérieure.

Désignation du matériau selon la norme DIN EN 573-3			EN AW 6063 T66 AlMg0,7Si AlMgSi 0,5 F25 3.3206.72	EN AW 6005A T6 AlSiMg(A) AlMgSi 0,7 F27 3.3210.71
Désignations de matériaux selon la norme DIN 1725-1				
Numéro de matériau				
Densité	ρ	g/cm³	2,7	2,7
Module d'élasticité	E	N/mm²	70.000	70.000
Résistance à la traction	Rm	N/mm²	245	270
Limite d'élasticité 0,2 %	Rp0,2	N/mm²	200	215
Allongement à la rupture	A5	%	8	8
Dureté Brinell	HB		80	85
Coefficient de dilatation thermique (jusque 20 °C/jusque 293 K) (20 °C - 100 °C / 293 °K - 373 °K)	α	1/K	21,8*10 ⁻⁶ 23,2*10 ⁻⁶	21,8*10 ⁻⁶ 23,2*10 ⁻⁶
Coefficient de conductivité thermique	λ	W/(m*K)	200-220	180-220
Conductivité (20 °C / 293 K)	κ	m/(Ω*mm²)	28-34	26-32

Tolérance de rectitude en sens transversal*

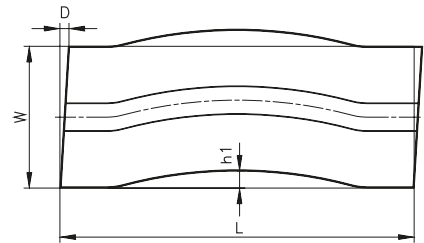
Largeur W (mm) Plage de mesure		Tolérance de rectitude des bords de la section D (mm)
plus de	jusque	
-	40	0,20
40	60	0,30
60	90	0,40
90	120	0,45
120	150	0,55
150	180	0,65
180	210	0,70



Des marques sont possibles.
Tolérances de planéité et écarts
de contour sur demande.

Tolérance de rectitude sur la longueur*

La tolérance de rectitude h_1 ne doit pas dépasser les valeurs du tableau pour certaines longueurs ; de plus, l'écart sur chaque section de 300 mm ne doit pas dépasser 0,3 mm.



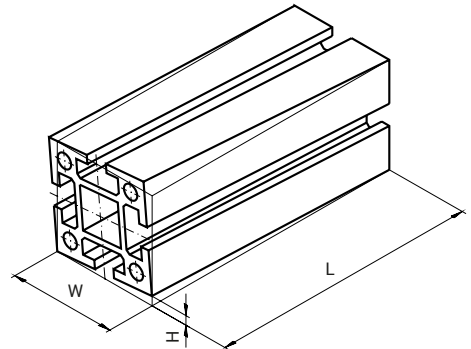
Longueur L	jusque 1000	jusque 2000	jusque 3000	jusque 4000	jusque 5000	jusque 6000	plus de 6000
Tolérance h_1	0,7	1,3	1,8	2,2	2,6	3	3,5

Tolérances pour découpes de profilés*

Longueur L	jusque 500	jusque 1000	jusque 2000	jusque 6000
Tolérance	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	$\pm 2,0$
Largeur W	jusque 50	jusque 100	jusque 200	jusque 300
Tolérance d'angle D	0,2 mm	0,4 mm	0,8 mm	1,2 mm

Si les tolérances de longueur présentées ci-dessus ne suffisent pas, il existe encore la possibilité de fraiser les profilés en bout mécaniquement.

Gauchissement



Largeur W			Tolérance de gauchissement H pour la longueur L					
plus de	jusque	jusque 1000	plus de 1000 jusque 2000	plus de 2000 jusque 3000	plus de 3000 jusque 4000	plus de 4000 jusque 5000	plus de 5000 jusque 6000	plus de 6000
-	25	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	Sur accord
25	50	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,0	
50	75	1,0	1,2	1,2	1,5	2,0	2,0	
75	100	1,0	1,2	1,5	2,0	2,2	2,5	
100	125	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0	
125	150	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0	
150	200	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0	3,5	
200	300	1,8	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	

* conformément à la norme DIN 17615 ou DIN EN 12020

Façonnage des profilés

Récapitulatif du façonnage des extrémités

Pour former des raccords solidaires entre les profilés, ces derniers doivent souvent passer par un façonnage des extrémités. Exemple : des alésages pour tendeurs doivent être ajoutés ou des profilés doivent être coupés d'onglet. Les pictogrammes des différents façonnages des extrémités sont expliqués ci-après.

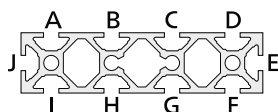
Le chapitre suivant présente pour chaque profilé les façonnages d'extrémités les plus courants avec la référence d'article correspondante. D'autres façonnages des profilés sont possibles et sont disponibles sur demande.

Remarque

Notre boutique en ligne et notre bibliothèque CAO sont très pratiques pour sélectionner et commander votre façonnage des extrémités et télécharger les données CAO (www.aluprofil.shop).

Pour les alésages latéraux, les positions de perçage doivent être indiquées, c'est-à-dire les rainures :

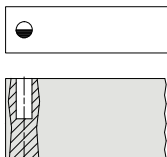
Exemple profilé mk 2040.06



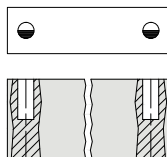
Le point de départ A est la rainure en haut à gauche, si la section de profilé se trouve sur un long côté. La suite de l'indexation se fait alors par ordre alphabétique croissant dans le sens des aiguilles d'une montre. Vous pouvez également volontiers nous fournir une esquisse.

Perçage latéral jusqu'au centre du profilé

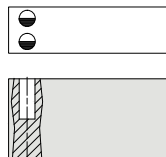
d'un côté



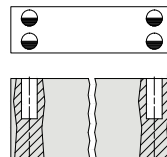
des deux côtés



2 x d'un côté

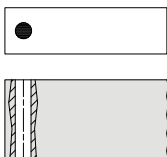


2 x des deux côtés

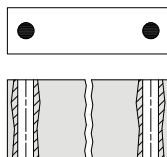


Perçage latéral traversant

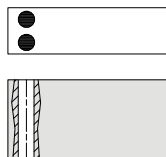
d'un côté



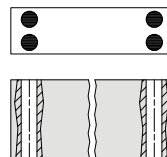
des deux côtés



2 x d'un côté

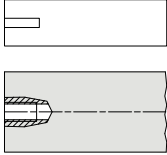


2 x des deux côtés

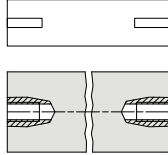


Taroudage frontal

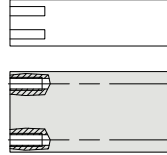
d'un côté



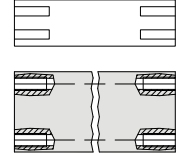
des deux côtés



2 x ou 4 x d'un côté

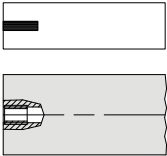


2 x ou 4 x des deux côtés

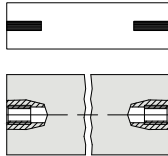


Insert fileté frontal

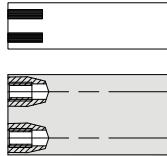
d'un côté



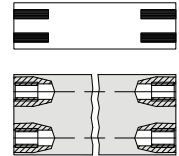
des deux côtés



2 x ou 4 x d'un côté

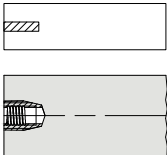


2 x ou 4 x des deux côtés

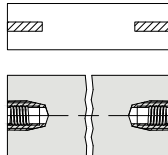


Helicoil frontal

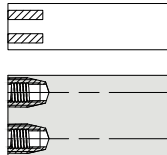
d'un côté



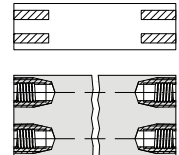
des deux côtés



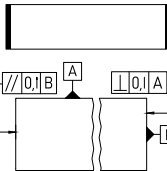
2 x ou 4 x d'un côté



2 x ou 4 x des deux côtés



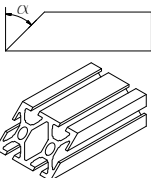
En bout



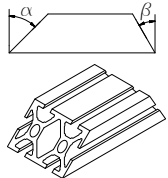
Pour une perpendicularité plus exacte et une tolérance de longueur moindre, le profilé peut être façonné en bout jusqu'à une longueur de 2 mètres (autres longueurs possibles sur demande).

Coupe d'onglet

d'un côté



des deux côtés



Les coupes d'onglet contenues dans le catalogue sont toujours représentées comme indiqué ici, c'est-à-dire effectuées sur le côté long.

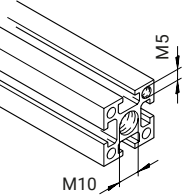
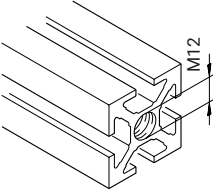
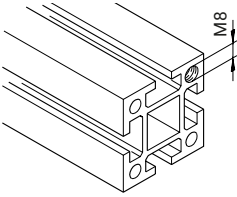
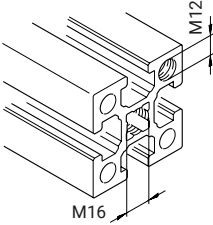
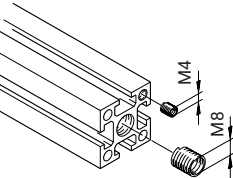
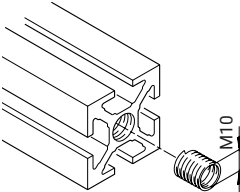
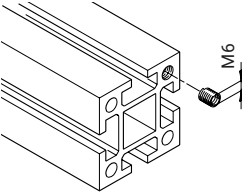
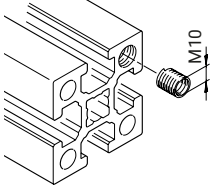
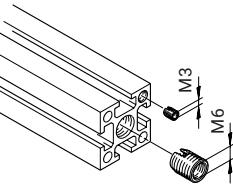
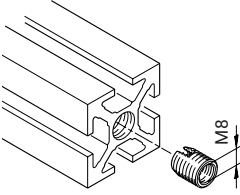
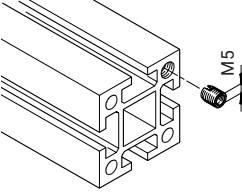
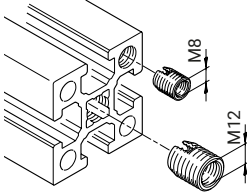
Pour les coupes d'onglet des deux côtés, les coupes sont toujours faites en face comme illustré ici.

D'autres exécutions sont disponibles sur demande.

Façonnage des profilés

2

Façonnage frontal des extrémités

Série 25	Série 40	Série 50	Série 60
 Taraudage M5 ou M10	 Taraudage M12 Taraudage M8 pour la version extra légère	 Taraudage M8	 Taraudage M12 ou M16 Capacité de charge réduite avec un taraudage M16
 Helicoil M4 K112030104 Helicoil M8 K112030109	 Helicoil M10 K112030110	 Helicoil M6 K112030106	 Helicoil M10 K112030110
 Insert fileté M3 K112030002 Insert fileté M6 K112030006	 Insert fileté M8 K112030008	 Insert fileté M5 K112030005	 Insert fileté M8 K112030008 Insert fileté M12 K112030010

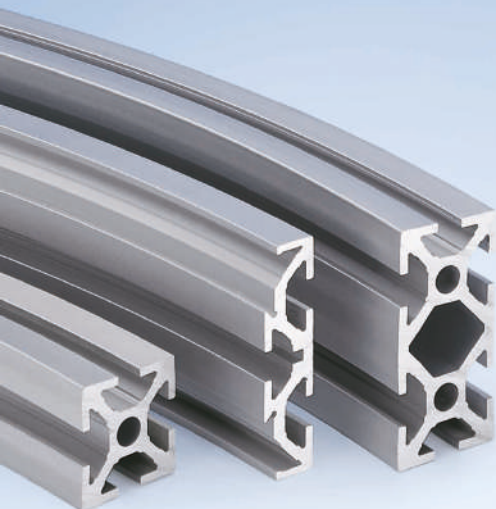
*Profondeur de vissage recommandée = 2 d_N (ø cote nominale)

Façonnage frontal des extrémités

La partie suivante est un récapitulatif des tarauds et outils de vissage ainsi que des inserts filetés et des Helicoil nécessaires pour le façonnage des extrémités. L'usinage peut être réalisé avec une perceuse à main. Les outils de vissage conviennent pour une utilisation manuelle.

2

Série	ø canal de perçage [mm]	Façonnage des extrémités	Outil	Profondeur du filet [mm]
25	4,2	Taraudage M5	Taraud M5	K903060005 15
25	8,5	Taraudage M10	Taraud M10	K903060010 30
25	4,2	Insert fileté M3	K112030002 Taraud M5x0,5 mm, outil de vissage	K903060105 K902010004 10
25	8,5	Insert fileté M6	K112030006 Taraud M9x1 mm, outil de vissage	K903060109 K902010010 15
25	4,2	Helicoil M4	K112030104 Taraud Helicoil M4, outil de vissage	K903060204 K902010204 10
25	8,5	Helicoil M8	K112030109 Taraud Helicoil M8, outil de vissage	K903060208 K902010208 15
40 extra léger	7,4	Taraudage M8	Taraud à refouler M8	K903070008 20
40	10,0	Taraudage M12	Taraud M12	K903060012 35
40/60	10,0/10,5	Insert fileté M8	K112030008 Taraud M12x1,5 mm, outil de vissage	K903060113 K902010012 20
40/60	10,0/10,5	Helicoil M10	K112030110 Taraud Helicoil M10, outil de vissage	K903060210 K902010210 20
50	7,0	Taraudage M8	Taraud M8	K903060008 25
50	7,0	Insert fileté M5	K112030005 Taraud M8x1 mm, outil de vissage	K903060108 K902010008 15
50	7,0	Helicoil M6	K112030106 Taraud Helicoil M6, outil de vissage	K903060206 K902010206 15
60	10,5	Taraudage M12	Taraud M12	K903060012 35
60	14,5	Taraudage M16	Taraud M16	K903060016 45
60	14,5	Insert fileté M12	K112030010 Taraud M16x1,5 mm, outil de vissage	K903060116 K902010016 25



Façonnage des profilés

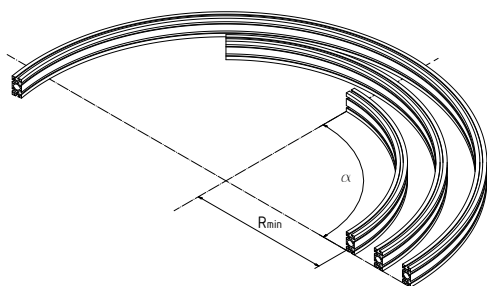
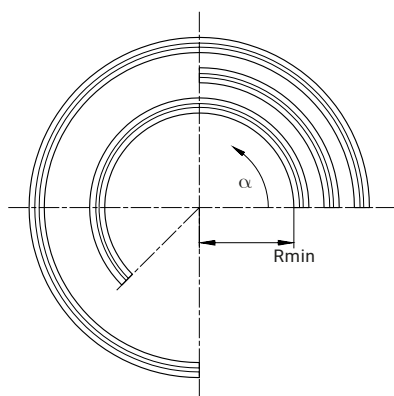
Profilés cintrés

Les profilés sélectionnés peuvent être courbés selon un rayon souhaité. Les profilés avec option de courbure sont indiqués par un symbole, le chiffre indique le rayon intérieur minimal (R_{min}) en millimètres.

Indications requises pour la commande

- N° d'identification du profilé
- Rayon intérieur R
- Angle α

En cas de profilés non carrés, il est uniquement possible de réaliser une courbure sur le côté étroit du profilé, c'est-à-dire verticalement. La courbure entraîne une légère déformation des sections, de sorte que les largeurs de rainures peuvent être réduites par exemple.



Les profilés suivants peuvent être courbés

mk 2025.01 (25x25)	voir page 42
mk 2025.02 (25x50)	voir page 43
mk 2025.03 (25x100)	voir page 43
mk 2025.04 (25x150)	voir page 43
mk 2025.22	voir page 44
mk 2025.41 (20x40)	voir page 46
mk 2025.42 (20x80)	voir page 46
mk 2025.43 (20x120)	voir page 47
mk 2025.44 (20x160)	voir page 47
mk 2025.31 (25x25)	voir page 48
mk 2025.35 (25x25)	voir page 48
mk 2025.32 (25x50)	voir page 49
mk 2025.36 (25x50)	voir page 49
mk 2040.01 (40x40)	voir page 51
mk 2040.02 (40x80)	voir page 53
mk 2001	voir page 63
mk 2000 (50x50)	voir page 63
mk 2014 (50x50) léger	voir page 63
mk 2023 (50x75)	voir page 64
mk 2004 (50x100)	voir page 64

Notes

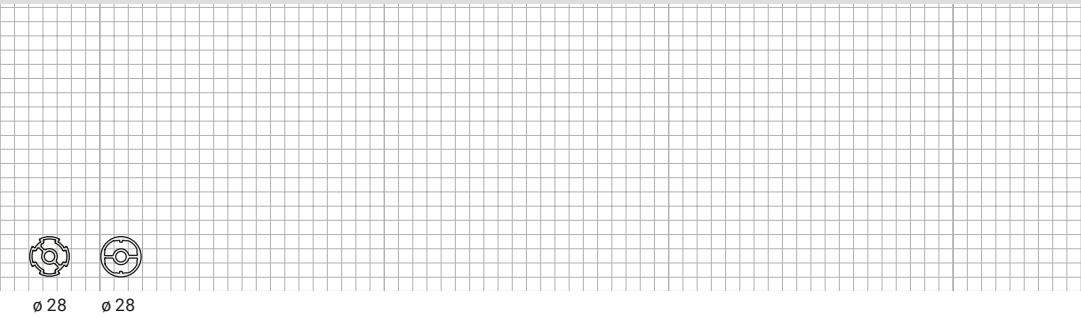
A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Récapitulatif des profilés

Dimensions des profilés de construction

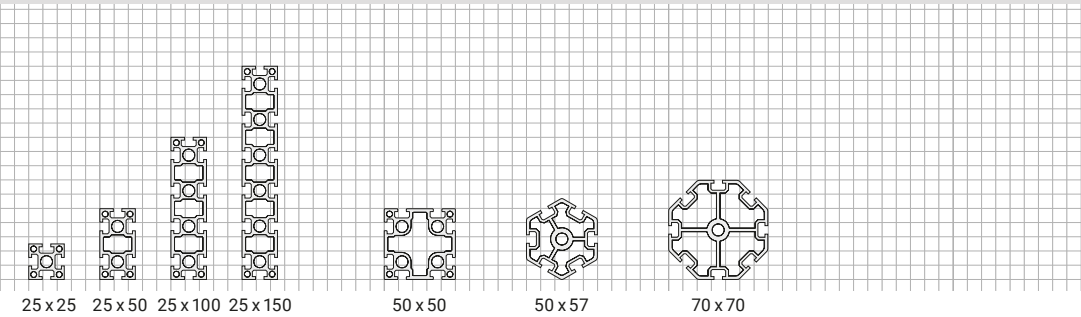
2

Profilés de construction série D28



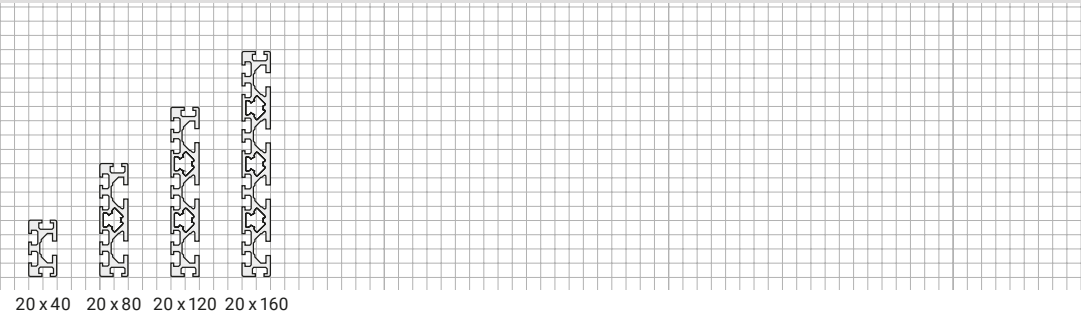
Profilés de construction série 25

6



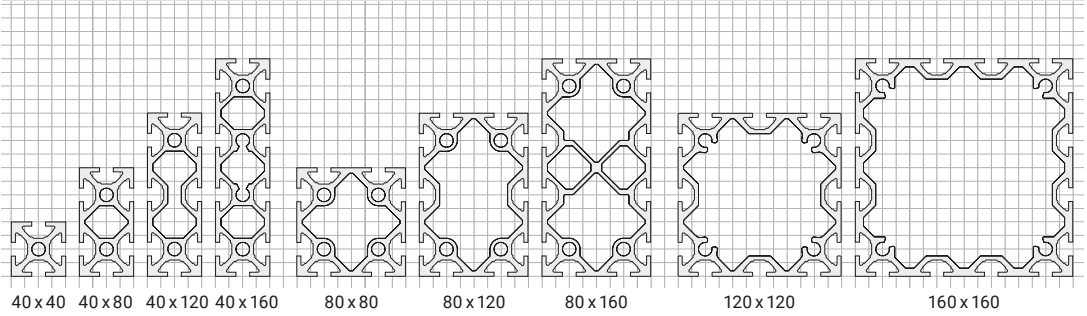
Profilés adaptateurs série 25/40

6 10



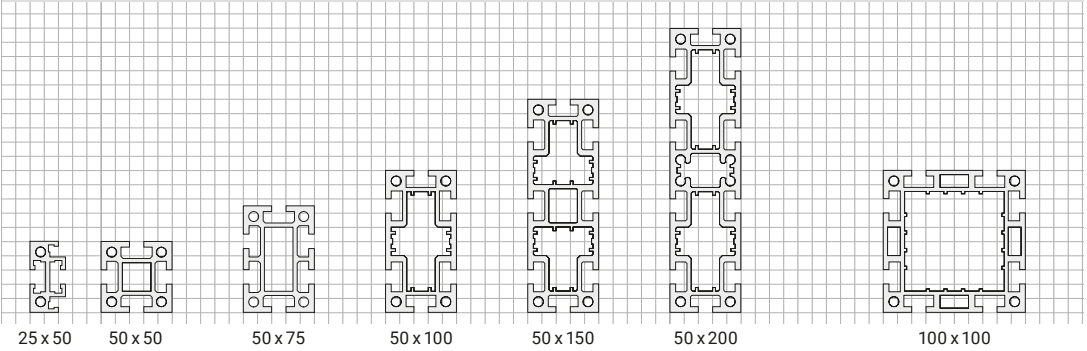
Profils de construction série 40

10



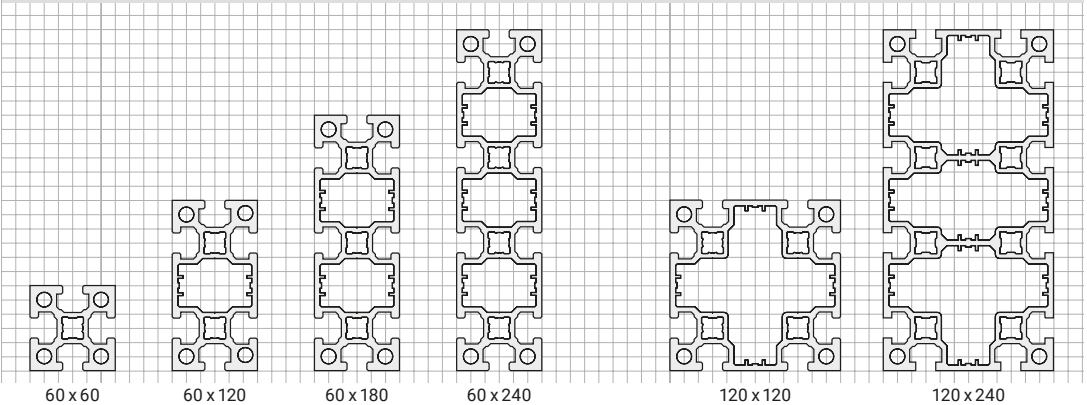
Profils de construction série 50

10



Profils de construction série 60

14

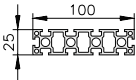
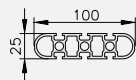
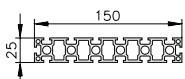
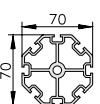
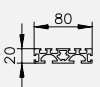
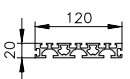
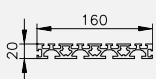


Récapitulatif des profilés

Profilés de construction

2

		Surface	Masse	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
		A [mm²]	m [kg/m]	I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
Profilés série D28										
mk 2279 52.79.		235	0,63	1,44	1,32	–	1,07	0,99	–	40
mk 2280 52.80.		245	0,67	1,64	1,54	–	1,17	1,10	–	40
⁶ Profilés série 25										
mk 2025.01 (25x25) 25.01.		279	0,75	1,73	1,73	0,40	1,38	1,38	0,38	42
mk 2025.31 (25x25) 25.31.		284	0,77	1,73	1,62	0,46	1,42	1,29	0,32	48
mk 2025.35 (25x25) 25.35.		275	0,75	1,71	1,68	–	1,38	1,34	–	48
mk 2025.37 25.37.		267	0,73	1,32	1,28	–	1,14	1,12	–	49
mk 2025.38 25.38.		290	0,79	1,52	1,48	–	1,27	1,25	–	49
mk 2025.02 (25x50) 25.02.		501	1,35	12,20	3,30	2,20	4,87	2,64	1,25	43
mk 2025.32 (25x50) 25.32.		475	1,29	3,22	12,00	–	2,60	4,81	–	49
mk 2025.36 (25x50) 25.36.		462	1,25	3,12	11,90	–	2,58	4,81	–	49
mk 2025.39 25.39.		407	1,10	2,05	9,44	–	1,81	3,77	–	49

	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page	
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]		
6 Profilés série 25										
mk 2025.03 (25x100) 25.03.		945	2,55	87,00	6,44	6,53	17,40	5,15	3,03	43
mk 2025.22 25.22.		837	2,26	64,30	5,84	–	12,90	4,67	–	44
mk 2025.04 (25x150) 25.04.		1390	3,75	280,00	9,58	11,00	37,30	7,66	4,64	43
mk 2025.05 (50x50) 25.05.		816	2,21	22,30	22,30	11,90	8,90	8,90	3,91	43
mk 2025.18 25.18.		376	1,02	3,72	5,06	–	1,77	2,14	–	49
mk 2025.20 25.20.		783	2,12	15,50	15,50	8,62	6,20	5,45	2,13	45
mk 2025.21 25.21.		1100	2,98	43,60	43,60	27,20	12,50	12,50	5,00	45
6 10 Profilés adaptateurs série 25/40										
mk 2025.41 (20x40) 25.41.		377	1,02	6,20	1,49	–	3,10	1,39	–	46
mk 2025.42 (20x80) 25.42.		717	1,94	42,50	2,97	–	10,60	2,88	–	46
mk 2025.43 (20x120) 25.43.		1060	2,86	136,00	4,44	–	22,70	4,37	–	47
mk 2025.44 (20x160) 25.44.		1400	3,77	315,00	5,90	–	39,30	5,86	–	47

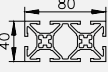
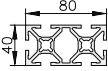
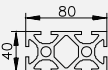
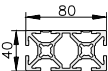
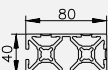
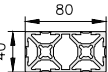
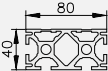
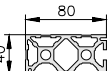
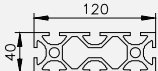
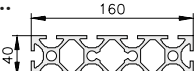
Récapitulatif des profilés

Profilés de construction

2

	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page	
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]		
10 Profilés série 40										
mk 2040.31 (40x40) extra léger 54.31.		561	1,50	9,69	9,69	0,66	4,84	4,84	0,53	50
mk 2040.40 (40x40) léger 54.40.		606	1,64	10,50	10,50	0,79	5,26	5,26	0,57	51
mk 2040.01 (40x40) 54.01.		742	2,00	12,10	12,10	1,17	6,06	6,06	0,98	51
mk 2040.92 (40x40) 54.92.		623	1,68	11,00	10,60	1,83	5,40	5,28	0,74	56
mk 2040.93 (40x40) 54.93.		634	1,72	11,00	11,00	2,91	5,40	5,40	1,28	56
mk 2040.94 (40x40) 54.94.		634	1,72	11,40	10,50	3,86	5,73	5,28	1,19	57
mk 2040.95 (40x40) 54.95.		647	1,75	11,00	11,40	6,04	5,41	5,74	1,40	57
mk 2040.96 (40x40) 54.96.		659	1,78	11,50	11,50	–	5,74	5,74	–	57
mk 2040.16 54.16.		463	1,25	5,28	6,22	–	2,87	3,11	–	57
mk 2040.21 (40x40) 54.21.		685	1,84	11,00	10,20	2,60	5,42	5,10	1,28	59
mk 2040.11 (40x40) 54.11.		696	1,88	11,10	11,10	3,36	5,50	5,50	1,35	59
mk 2040.14 54.14.		604	1,62	8,30	8,30	–	4,75	4,75	–	60

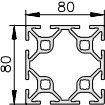
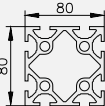
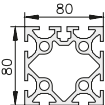
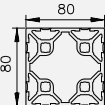
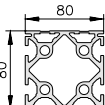
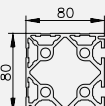
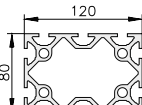
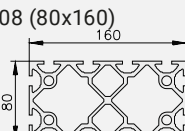
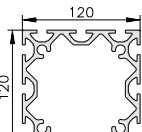
10 Profilés série 40

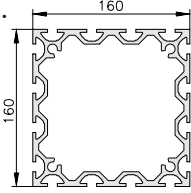
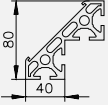
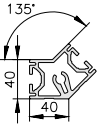
		Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
				I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
mk 2040.15 54.15.		561	1,51	7,85	7,85	–	4,54	4,54	–	60
mk 2040.52 (40x80) extra léger 54.52.		988	2,67	64,10	17,50	–	16,00	8,76	–	52
mk 2040.41 (40x80) léger 54.41.		1160	2,85	68,90	18,70	6,65	17,20	9,33	2,70	52
mk 2040.02 (40x80) 54.02.		1340	3,62	83,30	22,60	12,60	20,80	11,30	5,16	53
mk 2040.100 (40x80) 54.100.		1090	2,94	70,80	19,70	12,90	17,70	9,63	2,61	57
mk 2040.101 (40x80) 54.101.		1100	2,97	72,70	19,70	14,10	18,00	9,64	2,66	57
mk 2040.104 (40x80) 54.104.		1140	3,07	75,50	20,60	30,60	18,80	10,30	3,26	57
mk 2040.22 (40x80) 54.22.		1270	3,43	75,50	21,50	18,80	18,90	10,70	3,37	60
mk 2040.12 (40x80) 54.12.		1270	3,43	77,90	21,40	22,00	19,90	10,90	2,59	60
mk 2040.05 (40x120) 54.05.		1740	4,69	257,00	31,60	19,70	43,70	15,80	6,24	54
mk 2040.06 (40x160) 54.06.		2320	6,26	576,00	41,40	37,50	72,00	20,70	11,20	54

Récapitulatif des profilés

Profilés de construction

2

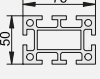
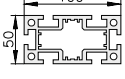
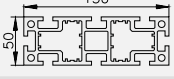
	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
 Profilés série 40									
mk 2040.45 (80x80) léger 54.45. 	1760	4,75	127,90	128,00	53,70	31,90	31,90	9,88	53
mk 2040.03 (80x80) 54.03. 	2060	5,57	150,00	150,00	88,70	37,40	37,40	12,30	53
mk 2040.73 (80x80) 54.73. 	2110	5,72	150,00	150,00	80,50	37,10	37,40	12,30	54
mk 2040.109 (80x80) 54.109. 	1860	5,04	138,00	138,00	145,00	34,50	34,50	7,47	57
mk 2040.46 (80x80) 54.46. 	2020	5,44	145,00	146,00	79,40	35,60	36,40	9,27	61
mk 2040.13 (80x80) 54.13. 	1970	5,32	142,00	142,00	—	36,00	36,00	—	61
mk 2040.07 (80x120) 54.07. 	2580	6,96	441,00	208,00	146,00	73,40	52,10	18,20	54
mk 2040.08 (80x160) 54.08. 	3500	9,46	949,00	272,00	321,00	119,00	68,00	29,00	55
mk 2040.10 (120x120) 54.10. 	3060	8,26	585,00	585,00	312,00	97,50	97,50	31,80	55

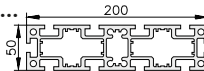
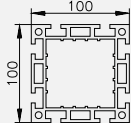
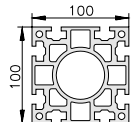
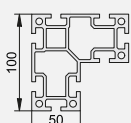
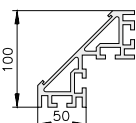
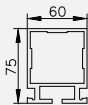
	Surface A [mm ²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
			I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]	W _p [cm ³]	
10 Profilés série 40									
mk 2040.09 (160x160) 54.09.		4220	11,40	–	–	–	–	–	55
mk 2040.04 54.04.		1340	3,61	71,80	71,80	6,51	18,80	3,00	61
mk 2040.19 54.19.		943	2,54	22,10	30,50	–	6,64	8,10	61

Récapitulatif des profilés

Profilés de construction

2

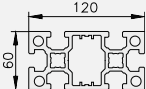
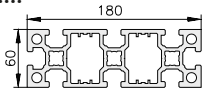
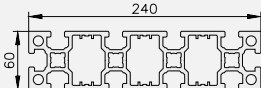
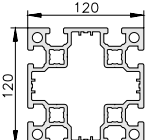
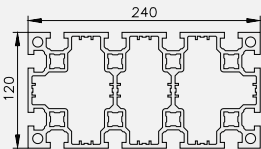
		Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
				I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
 Profilés série 50										
mk 2001 51.01.		542	1,49	14,30	2,67	–	5,70	1,82	–	63
mk 2030 51.30.		394	1,06	3,12	4,45	–	2,08	2,96	–	63
mk 2002 (50x50) extra léger 51.02.		693	1,75	19,60	19,60	–	7,83	7,83	–	63
mk 2014 (50x50) léger 51.14.		760	1,98	21,20	21,20	2,96	8,51	8,51	1,91	63
mk 2000 (50x50) 51.00.		1080	2,85	29,90	29,90	5,23	12,00	12,00	2,85	63
mk 2019 (50x50) 51.19.		1100	3,00	30,60	30,00	–	12,10	11,90	–	66
mk 2018 (50x50) 51.18.		1110	3,00	30,60	30,60	–	12,10	12,10	–	66
mk 2017 (50x50) 51.17.		1120	3,03	30,60	31,30	16,10	12,10	12,50	2,70	66
mk 2003 51.03.		762	2,00	14,00	14,00	–	6,49	6,49	–	63
mk 2023 (50x75) 51.23.		1400	3,78	89,30	39,60	–	23,80	15,80	–	64
mk 2004 (50x100) 51.04.		1810	4,87	200,00	55,40	24,40	40,00	22,10	6,39	64
mk 2006 (50x150) 51.06.		2600	7,00	597,00	80,50	49,20	79,70	32,10	13,20	65

	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
10 Profilés série 50									
mk 2008 (50x200) 51.08. 	3370	9,09	1300,00	107,00	72,70	130,00	42,70	17,50	65
mk 2005 (100x100) léger 51.05. 	2650	7,00	335,00	335,00	153,00	67,00	67,00	18,10	64
mk 2011 (100x100) 51.11. 	3670	9,70	383,00	383,00	226,00	76,70	76,70	26,50	65
mk 2009 51.09. 	2320	6,27	239,00	239,00	–	42,00	42,00	–	64
mk 2072 51.72. 	1710	4,62	152,00	152,00	–	28,70	28,70	–	65
mk 2031 51.31. 	1120	2,85	79,20	55,60	–	23,20	18,50	–	67
mk 2033 51.33. 	554	1,50	5,22	27,70	–	4,94	9,24	–	67

Récapitulatif des profilés

Profilés de construction

2

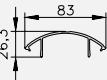
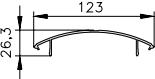
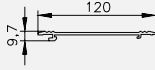
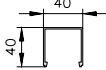
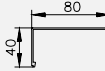
	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
14  Profilés série 60									
mk 2060.01 (60x60) 60.01. 	1600	4,31	60,20	60,20	7,18	20,00	20,00	3,05	69
mk 2060.02 (60x120) 60.02. 	2580	6,95	404,00	103,00	50,20	67,30	34,50	9,13	69
mk 2060.03 (60x180) 60.03. 	3540	9,57	1210,00	147,00	70,70	134,00	48,90	22,30	69
mk 2060.04 (60x240) 60.04. 	4520	12,20	2660,00	190,00	155,00	221,00	63,30	25,60	69
mk 2060.05 (120x120) 60.05. 	3800	10,30	660,00	660,00	225,00	110,00	110,00	31,90	70
mk 2060.07 (120x240) 60.07. 	6700	18,10	4090,00	1180,00	591,00	340,00	169,00	58,30	70

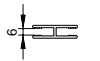
Notes

Récapitulatif des profilés

Profilés de fonction

2

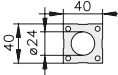
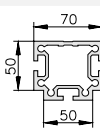
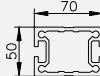
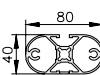
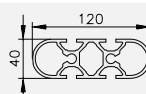
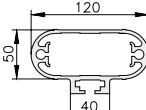
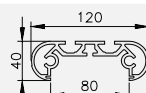
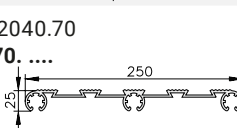
	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
			Ix [cm⁴]	Iy [cm⁴]	It [cm⁴]	Wx [cm³]	Wy [cm³]	Wp [cm³]	
Profilés d'habillage									
mk 2040.43 54.43. 	151	0,41	–	–	–	–	–	–	196
mk 2040.42 54.42. 	251	0,68	–	–	–	–	–	–	196
mk 2040.44 54.44. 	316	0,85	–	–	–	–	–	–	196
mk 2040.85 54.85. 	344	0,93	–	–	–	–	–	–	197
mk 2040.50 54.50. 	189	0,51	–	–	–	–	–	–	202
mk 2040.51 54.51. 	249	0,67	–	–	–	–	–	–	202
mk 2050 51.50. 	158	0,43	–	–	–	–	–	–	202
mk 2051 51.51. 	203	0,56	–	–	–	–	–	–	202

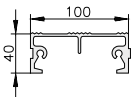
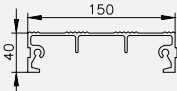
		Surface A [mm ²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie Ix [cm ⁴] Iy [cm ⁴] It [cm ⁴]			Moments de résistance Wx [cm ³] Wy [cm ³] Wp [cm ³]			Page
Profils d'obturation										
mk 2060.30 60.30.		55	0,15	–	–	–	–	–	–	156
Profils pour éléments de surface										
mk 2206 52.06.		52	0,14	–	–	–	–	–	–	246
mk 2207 52.07.		102	0,28	–	–	–	–	–	–	246
mk 2203 52.03.		130	0,37	–	–	–	–	–	–	246
mk 2210 52.10.		93	0,25	–	–	–	–	–	–	246
mk 2211 52.11.		174	0,47	–	–	–	–	–	–	246
mk 2214 52.14.		91	0,25	–	–	–	–	–	–	246
mk 2215 52.15.		174	0,47	–	–	–	–	–	–	246
mk 2040.60 54.60.		120	0,32	–	–	–	–	–	–	251
mk 2220 52.20.		119	0,32	–	–	–	–	–	–	253

Récapitulatif des profilés

Profilés de fonction

2

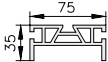
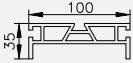
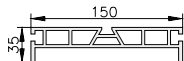
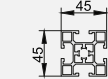
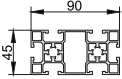
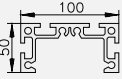
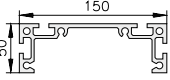
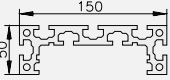
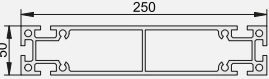
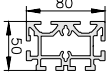
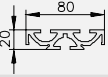
		Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie Ix [cm⁴] Iy [cm⁴] It [cm⁴]			Moments de résistance Wx [cm³] Wy [cm³] Wp [cm³]			Page
Profilés pour postes de travail industriels										
mk 2040.36 54.36.		1050	2,83	17,50	17,50	27,20	8,75	8,75	8,02	316
mk 2040.37 54.37.		426	1,17	2,74	14,60	–	1,09	9,73	–	317
mk 2040.38 54.38.		933	2,52	43,10	32,40	26,00	13,60	13,00	3,65	317
mk 2040.39 54.39.		1110	3,00	49,90	49,90	28,60	16,30	16,30	4,18	317
mk 2040.74 54.74.		1300	3,50	74,30	56,40	32,80	21,20	18,70	4,83	317
mk 2040.75 54.75.		1120	3,01	68,40	38,60	30,80	27,30	11,00	4,04	317
mk 2040.23 54.23.		785	2,12	42,60	12,00	–	10,70	5,90	–	318
mk 2040.34 54.34.		1310	3,56	140,00	24,10	28,30	23,50	12,00	4,67	318
mk 2040.30 54.30.		1590	4,29	234,00	67,10	–	39,10	21,30	–	318
mk 2040.33 54.33.		1170	3,15	162,00	14,00	–	27,30	9,66	–	318
mk 2040.70 54.70.		1310	3,53	–	–	–	–	–	–	319
mk 2040.35 54.35.		593	1,60	19,20	3,16	–	6,40	2,50	–	318

		Surface	Masse	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
		A [mm²]	m [kg/m]	I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
Profilsés pour portes coulissantes et fenêtres										
mk 2240 52.40.		173	0,47	–	–	–	–	–	–	237
mk 2241 52.41.		248	0,67	–	–	–	–	–	–	237
mk 2245 52.45.		569	1,54	14,40	12,70	–	4,86	6,33	–	226/ 303
mk 2244 52.44.		321	0,87	–	–	–	–	–	–	277
Profilsés pour escaliers et plateformes										
mk 2040.68 54.68.		878	2,37	–	14,2	–	–	8,71	–	327
mk 2040.69 54.69.		1063	2,87	–	16,8	–	–	11,74	–	327

Récapitulatif des profilés

Profilés de fonction

2

	Surface A [mm²]	Masse m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]	
Profilés pour technique de convoyage*									
mk 2075 51.75. 	830	2,24	49,60	6,81	–	13,20	5,34	–	TC
mk 2100 51.76. 	980	2,65	103,00	8,00	–	20,60	6,49	–	TC
mk 2150 51.77. 	1370	3,70	607,00	10,50	–	40,90	8,97	–	TC
mk 2045.41 45.41. 	563	1,52	11,20	11,20	–	5,00	5,00	–	TC
mk 2045.42 45.42. 	956	2,58	79,20	19,80	–	17,60	8,80	–	TC
mk 2026 51.26. 	1310	3,56	172,00	32,80	–	34,50	10,30	–	TC
mk 2027 51.27. 	1520	4,10	476,00	37,40	–	63,50	11,00	–	TC
mk 2007 51.07. 	2381	6,42	622,00	48,70	5,07	83,00	27,40	4,02	TC
mk 2028 51.28. 	1710	4,64	969,00	40,90	–	96,90	11,50	–	TC
mk 2024 51.24. 	3140	8,48	2210,00	121,00	–	177,00	48,70	–	TC
mk 2251 52.51. 	1340	3,62	81,80	35,80	–	20,40	13,30	–	TC
mk 2040.80 54.80. 	679	1,83	2,40	36,30	–	2,76	9,06	–	TC

* Voir catalogue technique de convoyage (TC)

	Surface A [mm²]	Masses m [kg/m]	Moments d'inertie			Moments de résistance			Page	
			I _x [cm⁴]	I _y [cm⁴]	I _t [cm⁴]	W _x [cm³]	W _y [cm³]	W _p [cm³]		
Profilés pour technique de convoyage*										
mk 2040.86 54.86.		1074	2,90	122,00	4,12	–	20,3	4,47	–	TC
mk 2010 51.10.		1800	4,87	193,00	51,40	10,60	38,30	19,90	4,89	TC
mk 2012 51.12.		2840	7,67	502,00	118,00	68,40	71,90	39,40	10,20	TC
mk 2254 52.54.		767	2,08	56,60	2,88	–	11,90	2,44	–	TC
mk 2065 51.65.		627	1,68	39,80	4,23	–	11,70	4,63	–	TC
mk 2066 51.66.		877	2,36	98,70	6,15	–	19,70	6,40	–	TC
mk 2255 52.55.		906	2,45	182,00	16,50	–	29,00	6,27	–	TC
mk 2086 51.86.		616	1,64	–	–	–	–	–	–	TC
mk 2060 51.60.		1245	3,24	88,10	25,80	–	22,00	12,50	–	TC
mk 2061 51.61.		2280	6,17	595,00	57,60	25,90	79,30	26,30	8,76	TC
mk 2238 52.38.		148	0,40	–	–	–	–	–	–	TC
mk 2239 52.39.		138	0,37	–	–	–	–	–	–	TC
mk 2260 52.60.		428	1,16	1,75	7,5	–	1,36	3,54	–	TC

* Voir catalogue technique de convoyage (TC)



Profils série D28

Profils de base

Les profils à tube rond de la série D28 ont un diamètre de 28 mm et un canal de perçage médian de 7,4 mm de diamètre. Ils sont compatibles avec la série de profils 40 de la marque mk et peuvent être raccordés à l'aide d'adaptateurs ou de tendeurs. Les bâtis légers, les chariots de mise à disposition, les étagères ou les extensions de postes de travail, par exemple, sont réalisés dans la construction d'équipements de production.

Matériau : aluminium anodisé



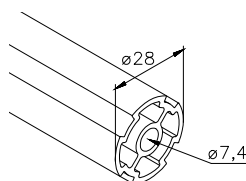
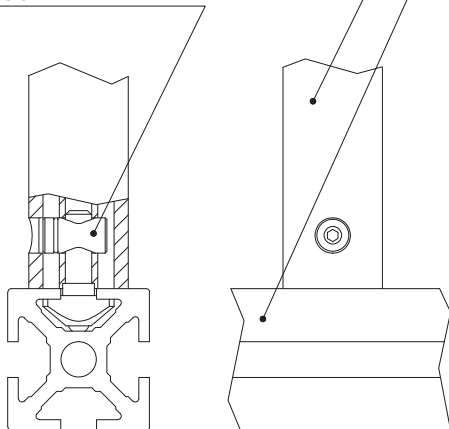
Connecteurs D28 à partir de la page 132
Emboutis d'obturation à partir de la page 150

Exemple de fixation

Profilé mk 2040.01 (40x40), Al

Profilé mk 2280, Al, avec façonnage des extrémités $\varnothing 10$

Tendeur série 40, acier galv.,
B51.03.041



Profilé mk 2279

0,63 kg/m

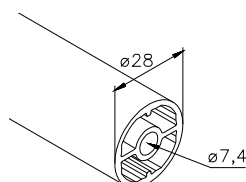
Réf. article

Long. en stock **52.79.5100**

Découpe **52.79.**

Façonnage des extrémités

	$\varnothing 10$	5279BV...
	$\varnothing 10$	5279BW...
	M8 formé	5279AA....
	M8 formé	5279AB....



Profilé mk 2280

0,67 kg/m

Réf. article

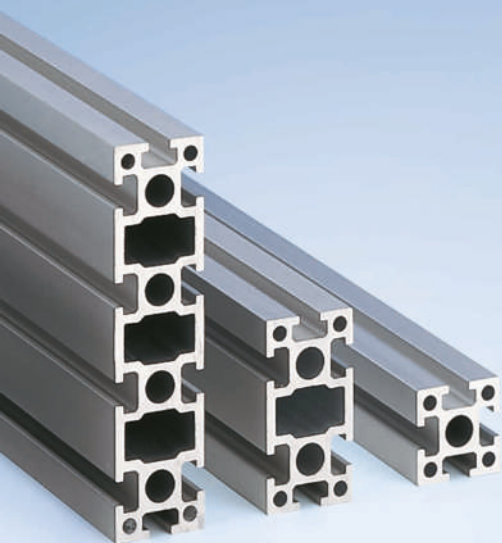
Long. en stock **52.80.5100**

Découpe **52.80.**

Façonnage des extrémités

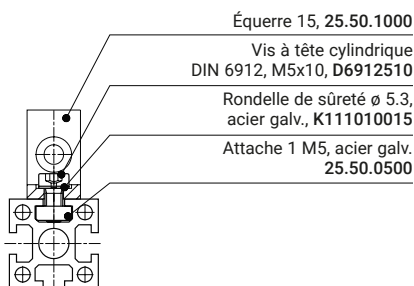
	$\varnothing 10$	5280BV...
	$\varnothing 10$	5280BW....
	M8 formé	5280AA....
	M8 formé	5280AB....

Notes



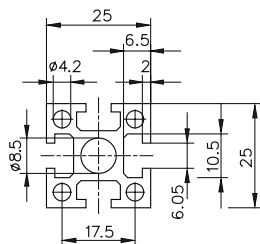
Embouts d'obturation
à partir de la page 150

Exemple de fixation avec équerre



Dimensions de base

Exemple du profilé mk 2025.01 (25x25)

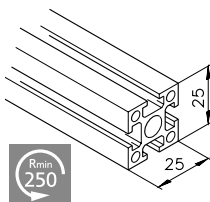


Profilés série 25

Profilés de base

Les profilés de la série 25 sont basés sur des dimensions modulaires 25 x 25 mm. Les domaines d'application classiques sont les bâtis légers, les vitrines, les constructions d'essai filigranes, les équipements d'exposition et de test de même que les boîtiers électroniques. Avec une largeur de rainure de 6 mm et une profondeur de rainure de 6,5 mm, ces profilés sont conçus pour l'utilisation de vis DIN M5. Il est toutefois possible d'utiliser des vis M4 et M6 en option. Les canaux de perçage des profilés sont prévus pour l'usinage de taraudages et l'ajout d'inserts filetés ou d'inserts Helicoil.

Matériau : aluminium anodisé



Profilé mk 2025.01
(25x25)

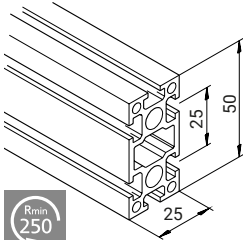
0,75 kg/m

Réf. article

Long. en stock	25.01.5100
Découpe	25.01.

Façonnage des extrémités

	α	2501AE....
	α et β	2501AF....
	ø 5,8	2501BA....
	ø 5,8	2501BB....
	M10	2501AA....
	M10	2501AB....
	4 x M5	2501AD....
	M6	B25.01.002....
	M8	B25.01.011....



Profilé mk 2025.02
(25x50)

1,35 kg/m

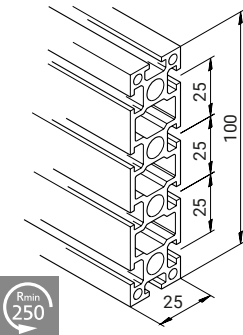
Réf. article

Long. en stock **25.02.5100**

Découpe **25.02.**

Façonnage des extrémités

	α et β	2502AF...
	$\varnothing$ 5,8	2502BA...
	$\varnothing$ 5,8	2502BB...
	M10	2502AC...
	M10	2502AD...
	M6	B25.02.002....
	M8	B25.02.011....



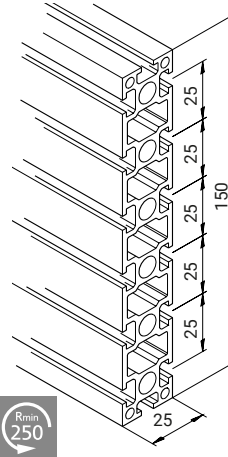
Profilé mk 2025.03
(25x100)

2,55 kg/m

Réf. article

Long. en stock **25.03.5100**

Découpe **25.03.**



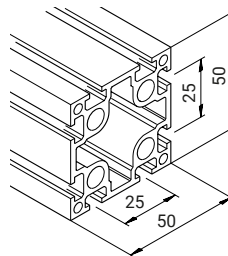
Profilé mk 2025.04
(25x150)

3,75 kg/m

Réf. article

Long. en stock **25.04.5100**

Découpe **25.04.**



Profilé mk 2025.05
(50x50)

2,21 kg/m

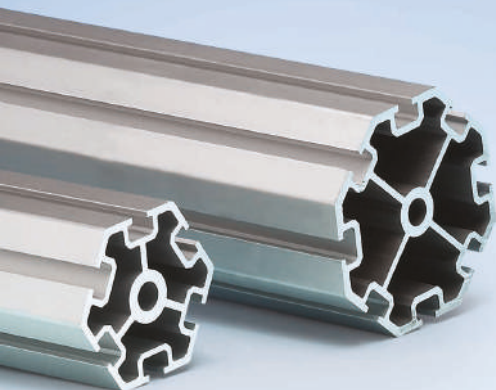
Réf. article

Long. en stock **25.05.5100**

Découpe **25.05.**

Façonnage des extrémités

	α et β	2505AF...
	4 x M6	B25.05.002....



Profils série 25

Profils de base

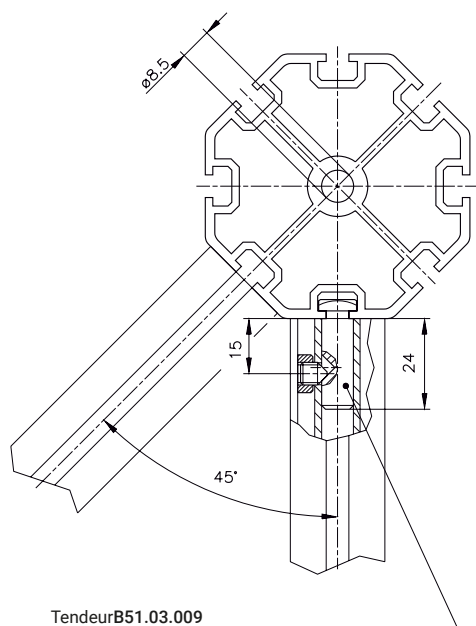
Les applications classiques sont par exemple les structures de salons, les cloisons mobiles, les bâtis ou les applications impliquant des profils montés à un angle de 45° ou 60° les uns par rapport aux autres.

Matériau : aluminium anodisé

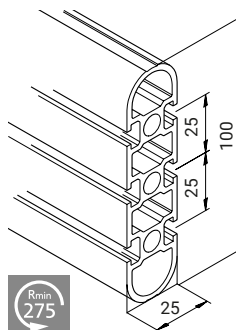


Embouts d'obturation
à partir de la page 150

Exemple de fixation avec tendeur



Tendeur B51.03.009



Profilé mk 2025.22

2,26 kg/m

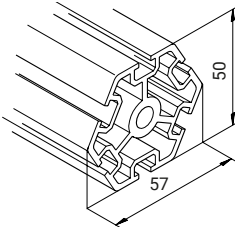
Réf. article

Long. en stock

25.22.5100

Découpe

25.22.



Profilé mk 2025.20

2,12 kg/m

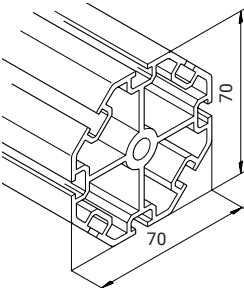
Réf. article

Long. en stock **25.20.5100**

Découpe **25.20.**

Façonnage des extrémités

	M10	2520AB....
	M6	B25.20.002....
	M8	B25.20.011....



Profilé mk 2025.21

2,98 kg/m

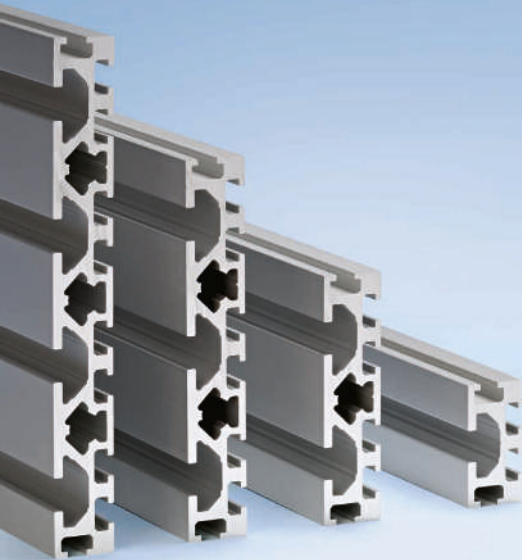
Réf. article

Long. en stock **25.21.5100**

Découpe **25.21.**

Façonnage des extrémités

	M10	2521AB....
	M6	B25.21.002....
	M8	B25.21.011....

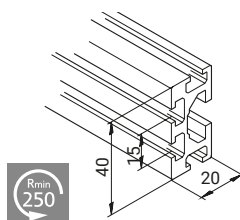


Profils série 25

Profils adaptateurs série 25/40

L'un des côtés du profilé comporte une rainure de 6 mm de large pour la série 25, l'autre côté comporte une rainure de 10 mm pour la série 40. Les applications possibles sont par exemple les plaques de base pour tables de laboratoires ou pour les superstructures d'essai, ainsi qu'en général toute construction combinant des profilés des séries 25 et 40.

Matériau : aluminium anodisé



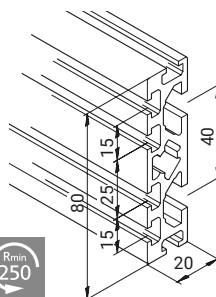
Profilé mk 2025.41
(20x40)

1,02 kg/m

Réf. article

Long. en stock **25.41.5100**

Découpe **25.41.**



Profilé mk 2025.42
(20x80)

1,94 kg/m

Réf. article

Long. en stock **25.42.5100**

Découpe **25.42.**

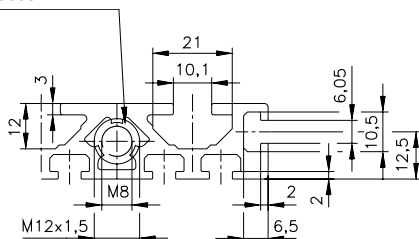
Façonnage des extrémités

 M8 **B25.42.002....**

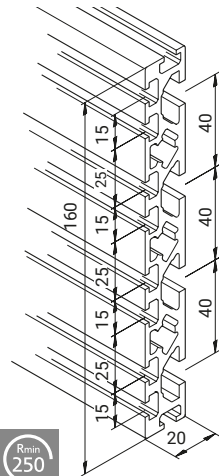
Dimensions de base

avec insert fileté

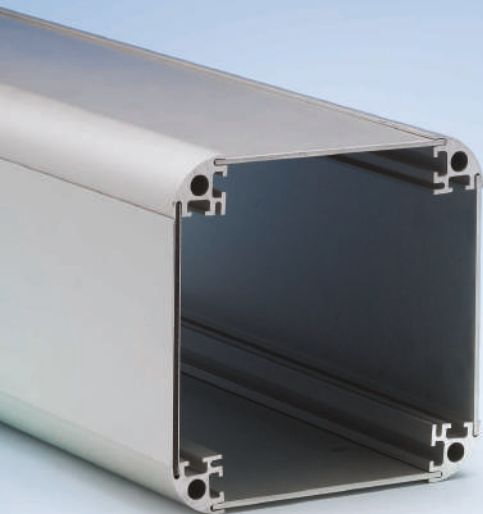
Insert fileté M8
K112030008



 2 x M8 **B25.43.002....**

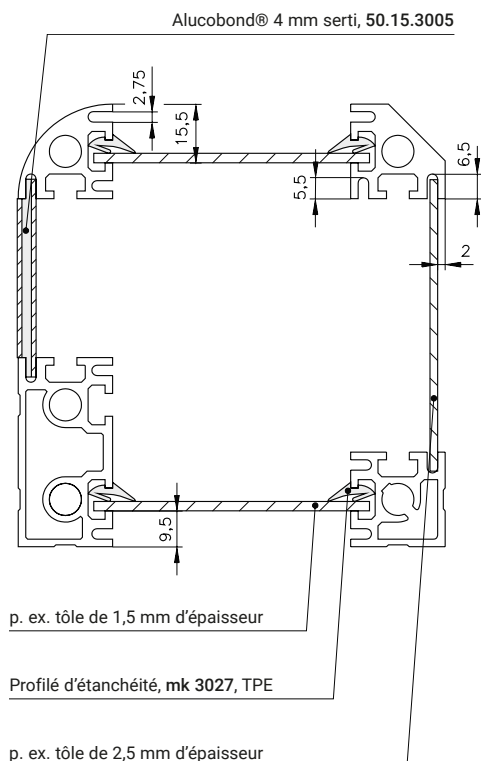


	3 x M8	B25.44.002....
---	--------	----------------



Embouts d'obturation
à partir de la page 150

Exemple de fixation avec élément de surface



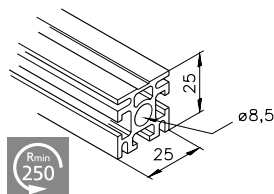
Profils série 25

Profils de fixation d'éléments de surface

Les profils mk de la série 25 à rainure fermée sont dotés d'une deuxième rainure plus petite en plus de la rainure du profilé pour fixer des éléments de surface.

Pour les profils indiqués ici, lesquels peuvent être courbés, la largeur de rainure est réduite en cas de courbure.

Matériau : aluminium anodisé



Profilé mk 2025.31
(25x25)

0,77 kg/m

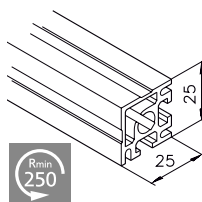
Réf. article

Long. en stock **25.31.5100**

Découpe **25.31.**

Façonnage des extrémités

	ø 5,8	2531BA....
	ø 5,8	2531BB....
	M6	B25.31.002....



Profilé mk 2025.35
(25x25)

0,75 kg/m

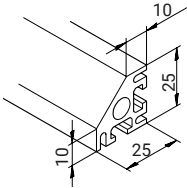
Réf. article

Long. en stock **25.35.5100**

Découpe **25.35.**

Façonnage des extrémités

	ø 5,8	2535BB....
	M6	B25.35.002....



Profilé mk 2025.38

0,79 kg/m

Réf. article

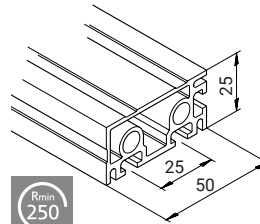
Long. en stock **25.38.5100**

Découpe **25.38.**

Façonnage des extrémités

Ø 5,8 **2538BB....**

M6 **B25.38.002....**



Profilé mk 2025.36
(25x50)

1,25 kg/m

Réf. article



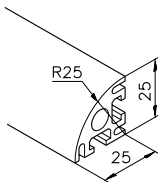
Long. en stock **25.36.5100**

Découpe **25.36.**

Façonnage des extrémités

Ø 5,8 **2536BB....**

M6 **B25.36.002....**



Profilé mk 2025.37

0,73 kg/m

Réf. article

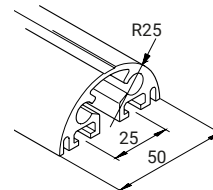
Long. en stock **25.37.5100**

Découpe **25.37.**

Façonnage des extrémités

Ø 5,8 **2537BB....**

M6 **B25.37.002....**



Profilé mk 2025.39

1,1 kg/m

Réf. article

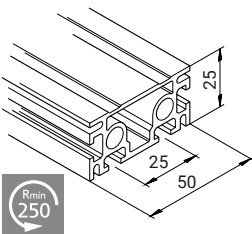
Long. en stock **25.39.5100**

Découpe **25.39.**

Façonnage des extrémités

Ø 5,8 **2539BB....**

M6 **B25.39.002....**



Profilé mk 2025.32
(25x50)

1,29 kg/m

Réf. article

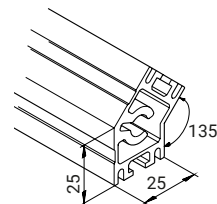
Long. en stock **25.32.5100**

Découpe **25.32.**

Façonnage des extrémités

Ø 5,8 **2532BB....**

M6 **B25.32.004....**



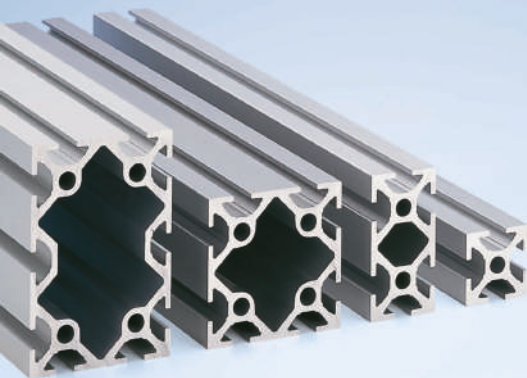
Profilé mk 2025.18

1,02 kg/m

Réf. article

Long. en stock **25.18.5100**

Découpe **25.18.**

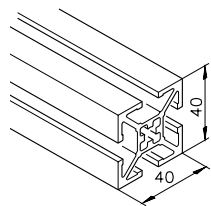


Profilés série 40

Profilés de base

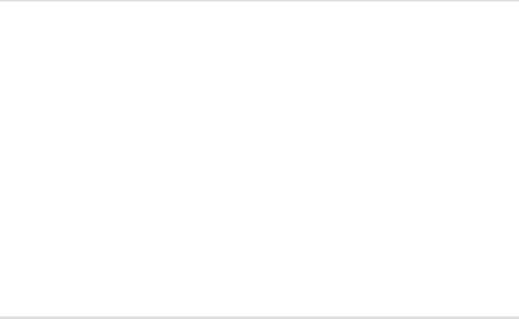
Les profilés de la série 40 sont basés sur des dimensions modulaires 40 x 40 mm. Les domaines d'application classiques sont les bâtis de machines assez légers, les dispositifs de protection, les postes de travail de montage, les montages lors de salons et les plateformes de travail. Avec une largeur de rainure de 10 mm et une profondeur de rainure de 12 mm, ces profilés sont conçus pour l'utilisation de vis DIN M8. Il est toutefois possible d'utiliser des vis M4, M5 et M6 en option. Les canaux de perçage des profilés sont prévus pour l'usinage de taraudages et l'ajout d'inserts filetés ou d'inserts Helicoil.

Matériau : aluminium anodisé



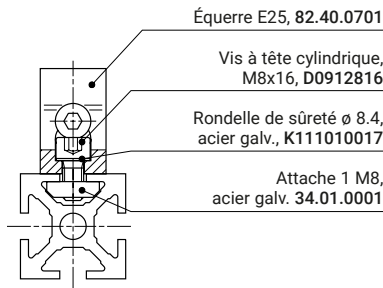
Profilé mk 2040.31
(40x40) extra léger
1,50 kg/m

	Réf. article
Long. en stock	54.31.5100
Découpe	54.31.
Façonnage des extrémités	
	α et β 5431AF....
	Ø 10 5431BV....
	Ø 10 5431BW....
	M8 formé 5431AA....
	M8 formé 5431AB....



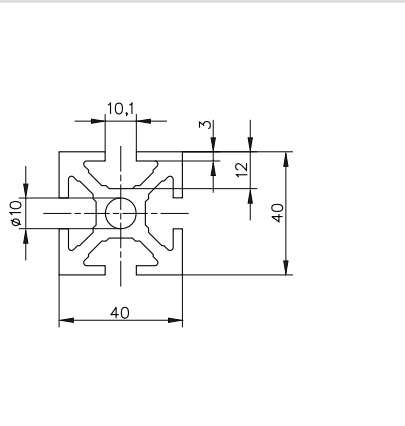
Embouts d'obturation
à partir de la page 150

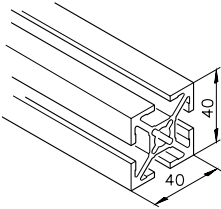
Exemple de fixation avec équerre



Dimensions de base

Exemple du profilé mk 2040.01 (40x40)





Profilé mk 2040.40
(40x40) léger

1,64 kg/m

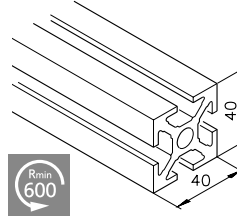
Réf. article

Long. en stock **54.40.5100**

Découpe **54.40.**

Façonnage des extrémités

		5440AI....
	α et β	5440AC....
	$\varnothing 10$	5440BA....
	$\varnothing 10$	5440BB....
	$\varnothing 10$	5440BV....
	$\varnothing 10$	5440BW....
	$\varnothing 14$	5440BY....
	$\varnothing 14$	5440BZ....
	M12	5440AA....
	M12	5440AB....
	M8	B54.40.002....
	M8	B54.40.001....
	M10	B54.40.004....
	M10	B54.40.005....



Profilé mk 2040.01
(40x40)

2,00 kg/m

Réf. article

Long. en stock **54.01.5100**

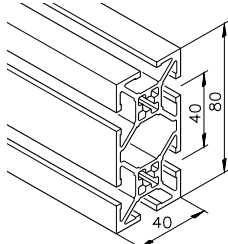
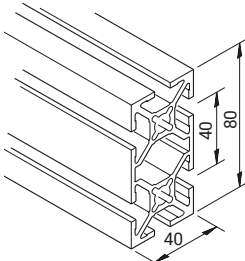
Long. en stock **54.01.6100**

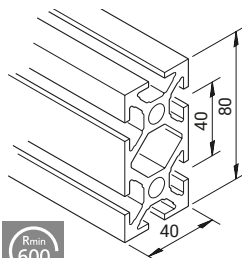
Découpe **54.01.**

Façonnage des extrémités

		5401AI....
	α	5401AE....
	α et β	5401AF....
	$\varnothing 10$	5401BA....
	$\varnothing 10$	5401BB....
	$\varnothing 10$	5401BV....
	$\varnothing 10$	5401BW....
	$\varnothing 14$	5401BY....
	$\varnothing 14$	5401BZ....
	M12	5401AA....
	M12	5401AB....
	M8	B54.01.003....
	M8	B54.01.002....
	M10	B54.01.001....
	M10	B54.01.007....

Profilés série 40

 Embouts d'obturation à partir de la page 150			
	Profilé mk 2040.52 (40x80) extra léger 2,67 kg/m		Profilé mk 2040.41 (40x80) léger 2,85 kg/m
Réf. article		Réf. article	
Long. en stock	54.52.5100	Long. en stock	54.41.5100
Découpe	54.52.	Découpe	54.41.
Façonnage des extrémités		Façonnage des extrémités	
 α et β	5452AH....		5441AI....
 ø 10	5452BV....	 α et β	5441AH....
 ø 10	5452BW....	 ø 10	5441BA....
 M8 formé	5452AA....	 ø 10	5441BB....
 M8 formé	5452AB....	 ø 10	5441BV....
		 ø 10	5441BW....
		 ø 14	5441BY....
		 ø 14	5441BZ....
		 M12	5441AC....
		 M12	5441AB....
		 M8	B54.41.002....
		 M8	B54.41.001....
		 M10	B54.41.004....
		 M10	B54.41.005....



Profilé mk 2040.02
(40x80)

3,62 kg/m

Réf. article

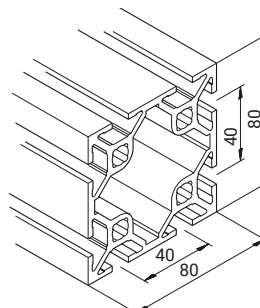
Long. en stock **54.02.5100**

Long. en stock **54.02.6100**

Découpe **54.02.**

Façonnage des extrémités

	5402AI....
α et β	5402AH....
ø 10	5402BA....
ø 10	5402BB....
ø 10	5402BV....
ø 10	5402BW....
ø 14	5402BY....
ø 14	5402BZ....
M12	5402AA....
M12	5402AB....
M8	B54.02.002....
M8	B54.02.001....
M10	B54.02.004....
M10	B54.02.005....



Profilé mk 2040.45
(80x80) léger

4,75 kg/m

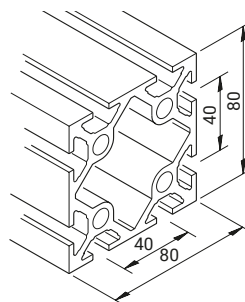
Réf. article

Long. en stock **54.45.5100**

Découpe **54.45.**

Façonnage des extrémités

α et β	5445AF....
ø 14	5445BY....
ø 14	5445BZ....
4 x M12	5445AA....
4 x M12	5445AB....
4 x M8	B54.45.002....
4 x M8	B54.45.001....



Profilé mk 2040.03
(80x80)

5,57 kg/m

Réf. article

Long. en stock **54.03.5100**

Long. en stock **54.03.6100**

Découpe **54.03.**

Façonnage des extrémités

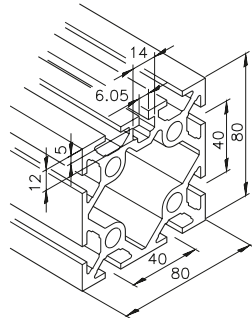
α et β	5403AF....
ø 14	5403BY....
ø 14	5403BZ....
4 x M12	5403AA....
4 x M12	5403AB....
4 x M8	B54.03.002....
4 x M8	B54.03.001....

Profilés série 40

2



Emboutis d'obturation
à partir de la page 150



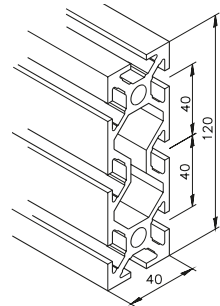
Profilé mk 2040.73
(80x80)

5,72 kg/m

Réf. article

Long. en stock 54.73.5100

Découpe 54.73.



Profilé mk 2040.05
(40x120)

4,69 kg/m

Réf. article

Long. en stock 54.05.5100

Découpe 54.05.

Façonnage des extrémités

α 5405AG....

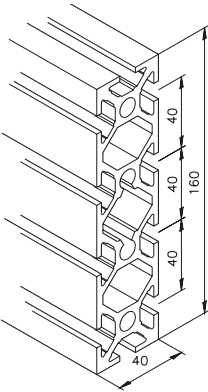
ø 10 5405BB....

ø 10 5405BV....

ø 14 5405BY....

ø 14 5405BZ....

M8 B54.05.001....



Profilé mk 2040.06
(40x160)

6,26 kg/m

Réf. article

Long. en stock 54.06.5100

Découpe 54.06.

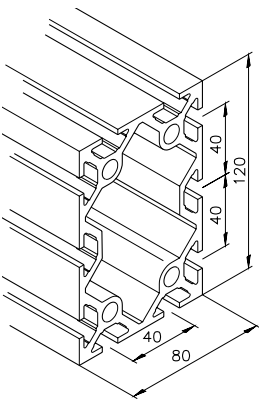
Façonnage des extrémités

ø 10 5406BB....

ø 14 5406BY....

ø 14 5406BZ....

M8 B54.06.001....



Profilé mk 2040.07
(80x120)

6,96 kg/m

Réf. article

Long. en stock 54.07.5100

Long. en stock 54.07.7500

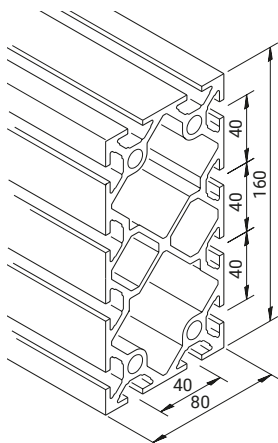
Découpe 54.07.

Façonnage des extrémités

ø 14 5407BY....

ø 14 5407BZ....

4 x M8 B54.07.001....



Profilé mk 2040.08
(80x160)

9,46 kg/m

Réf. article

Long. en stock **54.08.5100**

Long. en stock **54.08.6100**

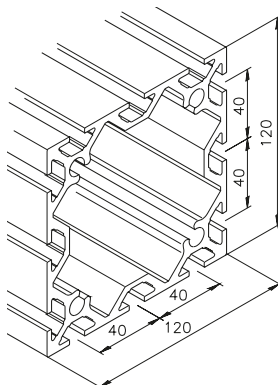
Découpe **54.08.**

Façonnage des extrémités

• — • ø 14 **5408BY....**

• — • ø 14 **5408BZ....**

▬ — ▬ 4 x M8 **B54.08.001....**



Profilé mk 2040.10
(120x120)

8,26 kg/m

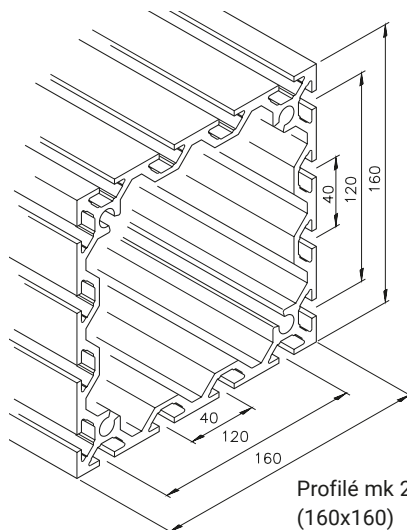
Réf. article

Long. en stock **54.10.5100**

Découpe **54.10.**

Façonnage des extrémités

▬ — ▬ 4 x M8 **B54.10.001....**



Profilé mk 2040.09
(160x160)

11,40 kg/m

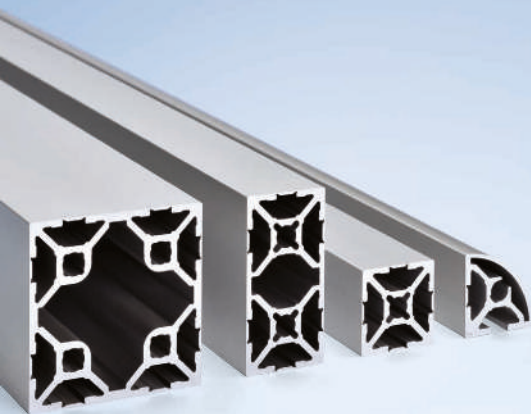
Réf. article

Long. en stock **54.09.5100**

Découpe **54.09.**

Façonnage des extrémités

▬ — ▬ 4 x M8 **B54.09.001....**



Embouts d'obturation
à partir de la page 150

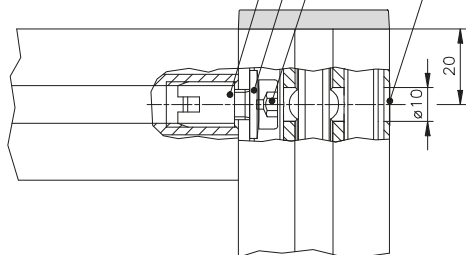
Exemple de fixation

Autocollant $\varnothing$ 24 SI K123000004

Vis à tête cylindrique DIN 6912,
M8x20, inox, D6912820A2

Rondelle, $\varnothing$ 8.4, inox
D67968.4A2

Insert fileté M8, inox
K112030020

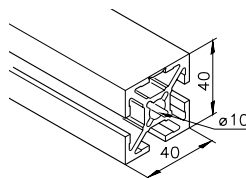


Profilés série 40

Profilés pour salles blanches

Les profilés pour salle blanche de la marque mk se caractérisent par une surface fermée lisse et plane qui empêche toute accumulation de salissures. Les profilés sont donc parfaitement bien adaptés pour les environnements exigeant une propreté et une conception particulières. Grâce au rayon d'arête d'1 mm seulement, habituel chez mk, l'assemblage de profilés forme une jonction lisse sans vide ni fente. En cas de besoin, les rainures des profilés peuvent être ouvertes.

Matériau : aluminium anodisé



Profilé mk 2040.92
(40x40)

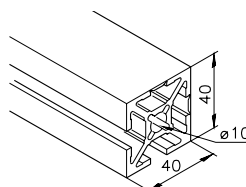
1,68 kg/m

Réf. article

Long. en stock	54.92.5100
Découpe	54.92.

Façonnage des extrémités

• □	$\varnothing$ 10	5492BV....
• •	$\varnothing$ 10	5492BW....
• □	$\varnothing$ 14	5492BY....
• •	$\varnothing$ 14	5492BZ....

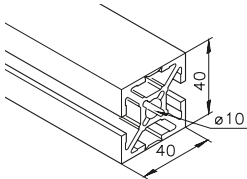
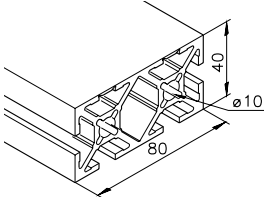
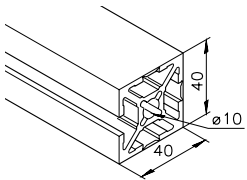
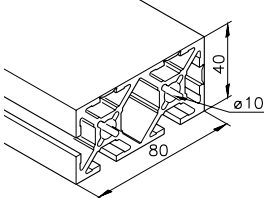
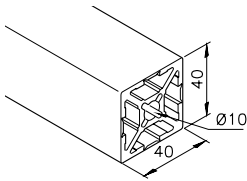
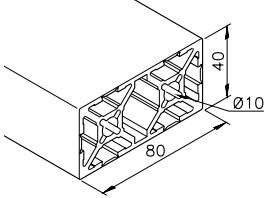
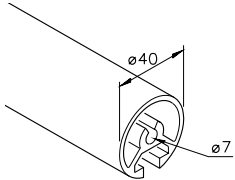
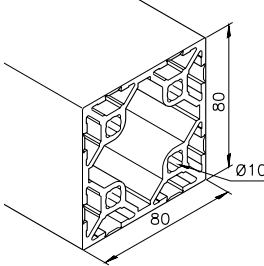


Profilé mk 2040.93
(40x40)

1,72 kg/m

Réf. article

Long. en stock	54.93.5100
Découpe	54.93.

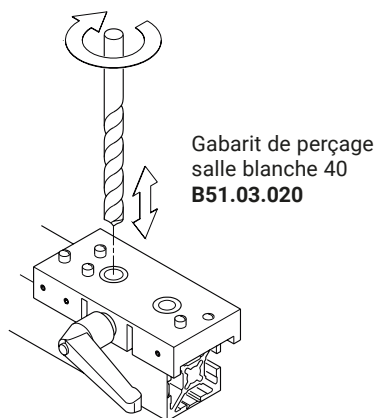
 Profilé mk 2040.94 (40x40) 1,72 kg/m Réf. article	 Profilé mk 2040.100 (40x80) 2,94 kg/m Réf. article
Long. en stock 54.94.5100	Long. en stock 54.100.5100
Découpe 54.94.	Découpe 54.100.
Façonnage des extrémités	Façonnage des extrémités
 ø 10 5494BV....	 ø 10 54100BV....
 ø 10 5494BW....	 ø 10 54100BW....
 ø 14 5494BY....	 ø 14 54100BY....
 ø 14 5494BZ....	 ø 14 54100BZ....
 Profilé mk 2040.95 (40x40) 1,75 kg/m Réf. article	 Profilé mk 2040.101 (40x80) 2,97 kg/m Réf. article
Long. en stock 54.95.5100	Long. en stock 54.101.5100
Découpe 54.95.	Découpe 54.101.
 Profilé mk 2040.96 (40x40) 1,78 kg/m Réf. article	 Profilé mk 2040.104 (40x80) 3,07 kg/m Réf. article
Long. en stock 54.96.5100	Long. en stock 54.104.5100
Découpe 54.96.	Découpe 54.104.
 Profilé mk 2040.16 1,25 kg/m Réf. article	 Profilé mk 2040.109 (80x80) 5,04 kg/m Réf. article
Long. en stock 54.16.5100	Long. en stock 54.109.5100
Découpe 54.16.	Découpe 54.109.
Façonnage des extrémités	Façonnage des extrémités
M8 5416AB....	

Profilés série 40

Usinage de profilés pour salles blanches

La rainure des profilés pour salles blanches peut être ouverte manuellement, partiellement ou en totalité, sans procédure d'usinage lourde. Pour cela, le profilé est ouvert à l'aide de l'outil de découpage à l'endroit prévu à cet effet. Ceci est possible sans grand effort physique. Si le profilé doit être ouvert seulement partiellement, un perçage est ajouté à l'extrémité à l'aide du gabarit de perçage.

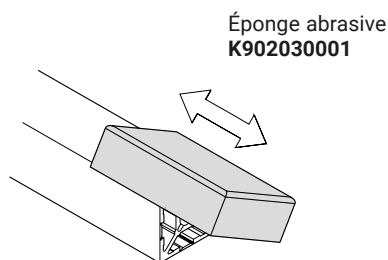
Perçage



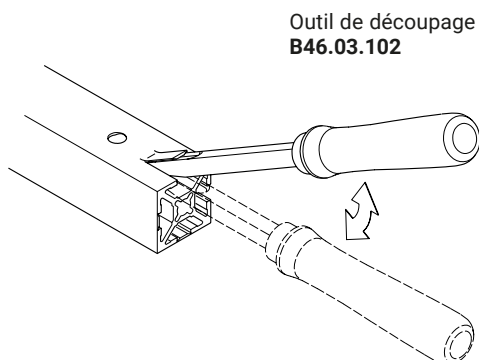
Gabarits de perçage,
voir page 339

Ébarbage

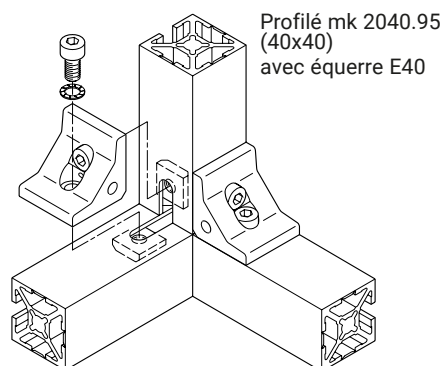
L'ébarbage manuel est possible simplement pendant le processus de montage à l'aide d'une éponge abrasive.

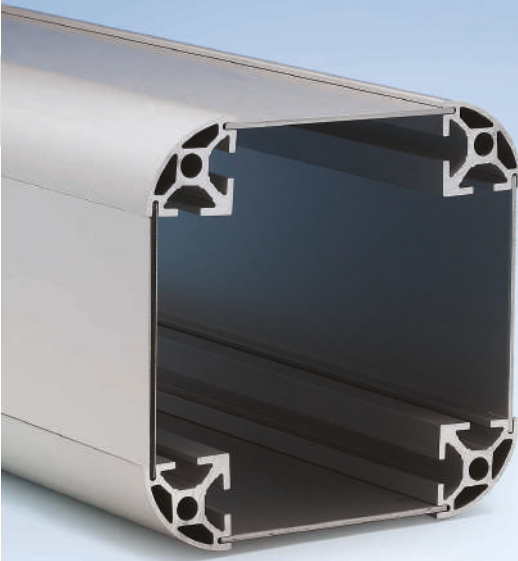


Découpage



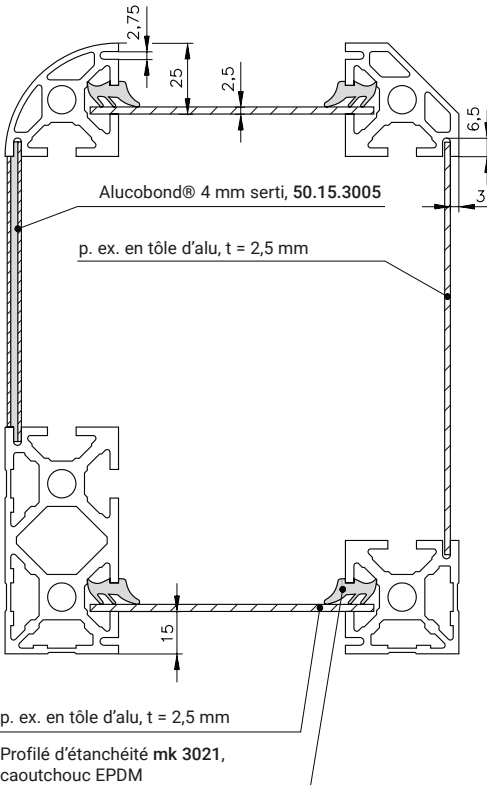
Profilé avec équerre





Emboutis d'obturation
à partir de la page 150

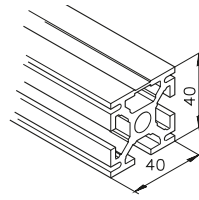
Exemple de fixation avec élément de surface



Profilés de fixation d'éléments de surface

Les profilés mk de la série 40 à rainures fermées sur un ou plusieurs côtés sont dotés d'une deuxième rainure plus petite de 2,75 mm en plus de la rainure du profilé pour fixer des éléments de surface. Ainsi, la rainure principale reste libre, par exemple pour les équerres.

Matériau : aluminium anodisé



Profilé mk 2040.21
(40x40)

1,84 kg/m

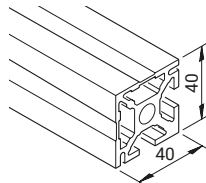
Réf. article

Long. en stock **54.21.5100**

Découpe **54.21.**

Façonnage des extrémités

	5421Al....
	5421BB....
	5421BW....
	5421BY....
	5421BZ....
	5421AA....
	B54.21.001....



Profilé mk 2040.11
(40x40)

1,88 kg/m

Réf. article

Long. en stock **54.11.5100**

Découpe **54.11.**

Façonnage des extrémités

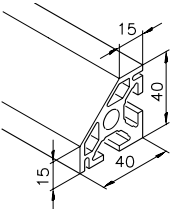
	5411Al....
	5411BB....
	5411BW....
	5411AA....
	B54.11.001....

Profilés série 40

2



Emboutis d'obturation
à partir de la page 150



Profilé mk 2040.14

1,62 kg/m

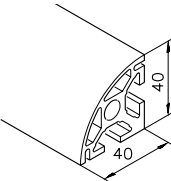
Réf. article

Long. en stock 54.14.5100

Découpe 54.14.

Façonnage des extrémités

	ø 10	5414BB....
	ø 10	5414BW....
	M12	5414AA....
	M8	B54.14.001....



Profilé mk 2040.15

1,51 kg/m

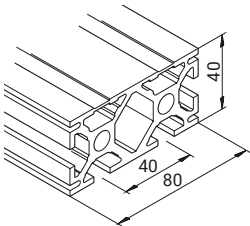
Réf. article

Long. en stock 54.15.5100

Découpe 54.15.

Façonnage des extrémités

	ø 10	5415BB....
	ø 10	5415BW....
	M12	5415AA....
	M8	B54.15.001....



Profilé mk 2040.22
(40x80)

3,43 kg/m

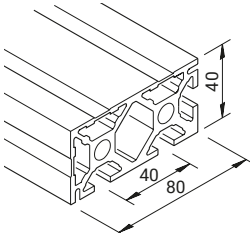
Réf. article

Long. en stock 54.22.5100

Découpe 54.22.

Façonnage des extrémités

	ø 10	5422BA....
	ø 10	5422BB....
	ø 14	5422BY....
	ø 14	5422BZ....



Profilé mk 2040.12
(40x80)

3,43 kg/m

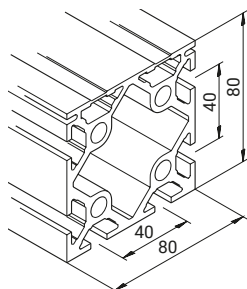
Réf. article

Long. en stock 54.12.5100

Découpe 54.12.

Façonnage des extrémités

	M8	B54.12.001....
--	----	----------------



Profilé mk 2040.46
(80x80)

5,44 kg/m

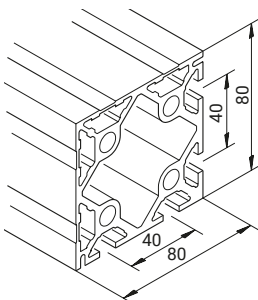
Réf. article

Long. en stock **54.46.5100**

Découpe **54.46.**

Façonnage des extrémités

 ø 14	5446BY....
 ø 14	5446BZ....
 4 x M8	B54.46.002....



Profilé mk 2040.13
(80x80)

5,32 kg/m

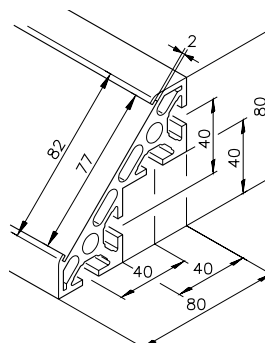
Réf. article

Long. en stock **54.13.5100**

Découpe **54.13.**

Façonnage des extrémités

 4 x M8	B54.13.001....
--	-----------------------



Profilé mk 2040.04

3,61 kg/m

Réf. article

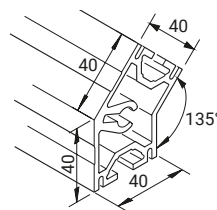
Long. en stock **54.04.5100**

Découpe **54.04.**

Façonnage des extrémités

 2 x M12	5404AA....
 2 x M12	5404AB....
 2 x M8	B54.04.002....
 2 x M8	B54.04.001....

 Nœuds d'angle,
voir page 124



Profilé mk 2040.19

2,54 kg/m

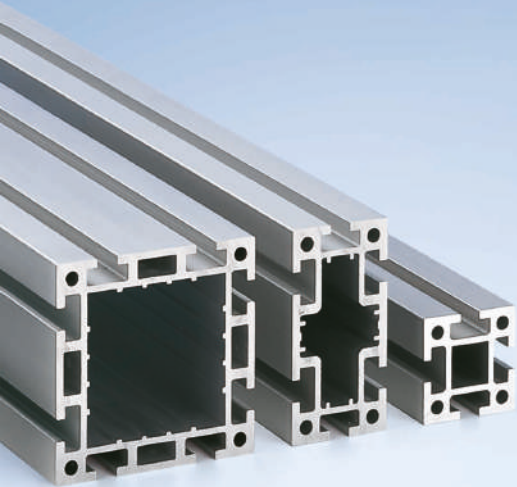
Réf. article

Long. en stock **54.19.5100**

Découpe **54.19.**

Façonnage des extrémités

 M8	B54.19.002....
 M8	B54.19.001....



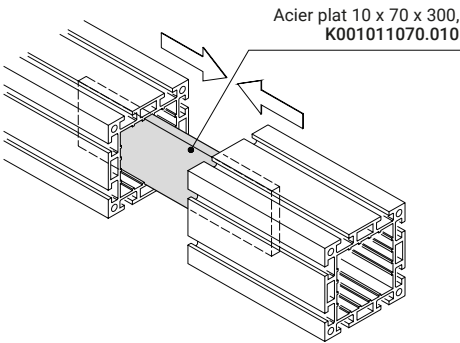
Profils série 50

Profils de base

Les profils de la série 50 sont basés sur des dimensions modulaires 50 x 50 mm. Les domaines d'application classiques sont les bâtis de machines lourds, les cadres sous hautes contraintes statiques et les constructions porteuses. Avec une largeur de rainure de 10 mm et une profondeur de rainure de 12 mm, ces profils sont conçus pour l'utilisation de vis DIN M8. Il est toutefois possible d'utiliser des vis M4, M5 et M6 en option. Les canaux de perçage des profils sont prévus pour l'usinage de taraudages et l'ajout d'inserts filetés ou d'inserts Helicoil.

Matériau : aluminium anodisé

Exemple de fixation avec acier plat

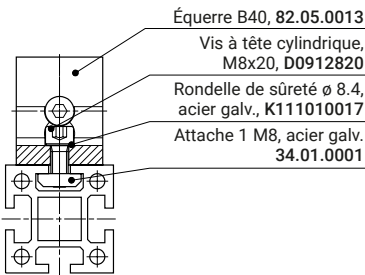


L'insertion d'acier plat permet de créer une jonction côté frontal. La fixation se fait au moyen de vis. La profondeur d'insertion des deux côtés doit faire au moins le double de la largeur de l'acier.



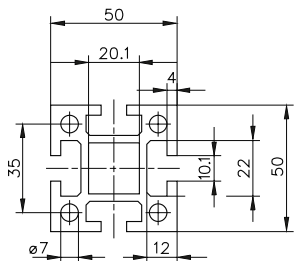
Embouts d'obturation
à partir de la page 150

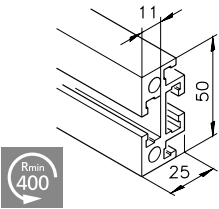
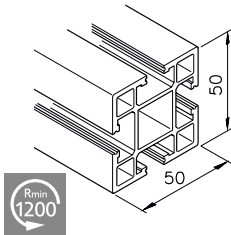
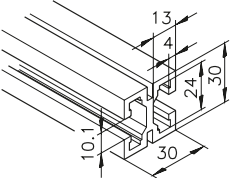
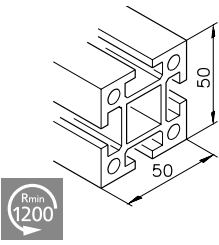
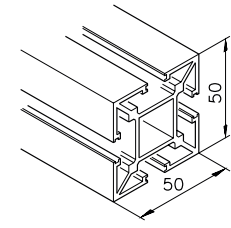
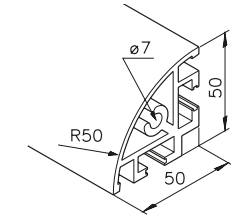
Exemple de fixation avec équerre



Dimensions de base

Exemple du profilé mk 2000 (50x50)



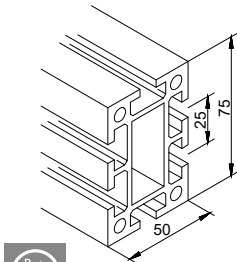
			
Profilé mk 2001		Profilé mk 2014 (50x50) léger	
1,59 kg/m		1,98 kg/m	
Réf. article		Réf. article	
Long. en stock	51.01.5100	Long. en stock	51.14.5100
Découpe	51.01.	Découpe	51.14.
Façonnage des extrémités		Façonnage des extrémités	
 M8	5101AA....	 α	5114AE....
		 α et β	5114AF....
		 Ø 10	5114BG....
		 Ø 14	5114BY....
		 Ø 14	5114BZ....
		 4 x M8	B51.14.022....
		 4 x M8	B51.14.021....
Profilé mk 2000 (50x50)		Profilé mk 2002 (50x50) extra léger	
2,85 kg/m		1,75 kg/m	
Réf. article		Réf. article	
Long. en stock	51.30.5100	Long. en stock	51.02.5100
Découpe	51.30.	Découpe	51.02.
			
Long. en stock		Long. en stock	
51.00.5100		51.02.5100	
Long. en stock		Long. en stock	
51.00.6100		51.02.	
Découpe		Découpe	
51.00.		51.03.	
Façonnage des extrémités		Façonnage des extrémités	
 α et β	5100AF....	 Ø 7	5103AA....
 Ø 10	5100BG....		
 Ø 14	5100BY....		
 Ø 14	5100BZ....		
 4 x M8	5100AC....		
 4 x M8	5100AD....		
		Profilé mk 2003	
		2,00 kg/m	
Réf. article		Réf. article	
Long. en stock	51.03.5100	Long. en stock	51.03.5100
Découpe	51.03.	Découpe	51.03.
Façonnage des extrémités		Façonnage des extrémités	
 M8	5103AA....	 M8	5103AA....

Profilés série 50

2



Embouts d'obturation
à partir de la page 150



Profilé mk 2023
(50x75)

3,78 kg/m

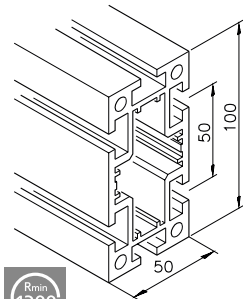
Réf. article

Long. en stock

51.23.5100

Découpe

51.23.



Profilé mk 2004
(50x100)

4,87 kg/m

Réf. article

Long. en stock

51.04.5100

Long. en stock

51.04.6100

Découpe

51.04.

Façonnage des extrémités



5104Al....



ø 14

5104BY....



ø 14

5104BZ....



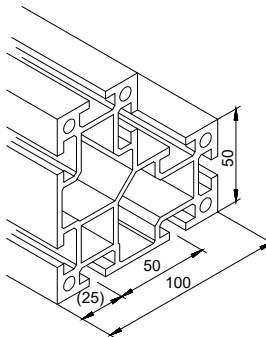
4 x M8

5104AA....



4 x M8

5104AC....



Profilé mk 2009

6,27 kg/m

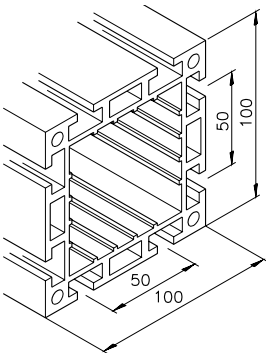
Réf. article

Long. en stock

51.09.5100

Découpe

51.09.



Profilé mk 2005
(100x100) (léger)

7,00 kg/m

Réf. article

Long. en stock

51.05.5100

Long. en stock

51.05.6100

Découpe

51.05.

Façonnage des extrémités



5105Al....



ø 14

5105BY....



ø 14

5105BZ....



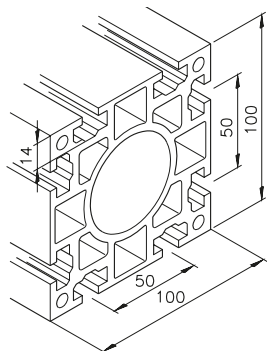
4 x M8

5105AB....



4 x M8

5105AA....



Profilé mk 2011
(100x100)

9,70 kg/m

Réf. article

Long. en stock **51.11.5100**

Long. en stock **51.11.6100**

Découpe **51.11.**

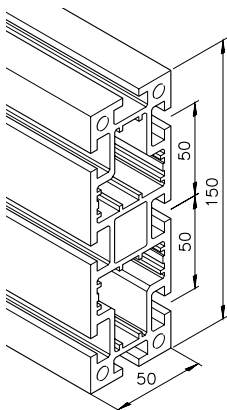
Façonnage des extrémités

• — • ø 14 **5111BY....**

• — • ø 14 **5111BZ....**

≡ — ≡ 4 x M8 **5111AA....**

≡ — ≡ 4 x M8 **5111AB....**



Profilé mk 2006
(50x150)

7,00 kg/m

Réf. article

Long. en stock **51.06.5100**

Découpe **51.06.**

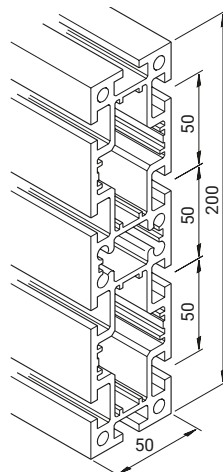
Façonnage des extrémités

• — • ø 14 **5106BY....**

• — • ø 14 **5106BZ....**

≡ — ≡ 4 x M8 **5106AA....**

≡ — ≡ 4 x M8 **5106AB....**



Profilé mk 2008
(50x200)

9,09 kg/m

Réf. article

Long. en stock **51.08.5100**

Long. en stock **51.08.6100**

Découpe **51.08.**

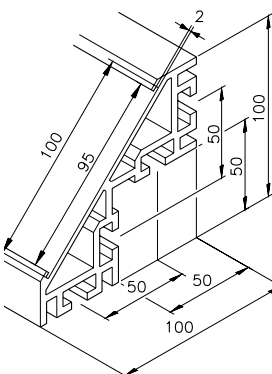
Façonnage des extrémités

• — • ø 14 **5108BY....**

• — • ø 14 **5108BZ....**

≡ — ≡ 4 x M8 **5108AA....**

≡ — ≡ 4 x M8 **5108AB....**



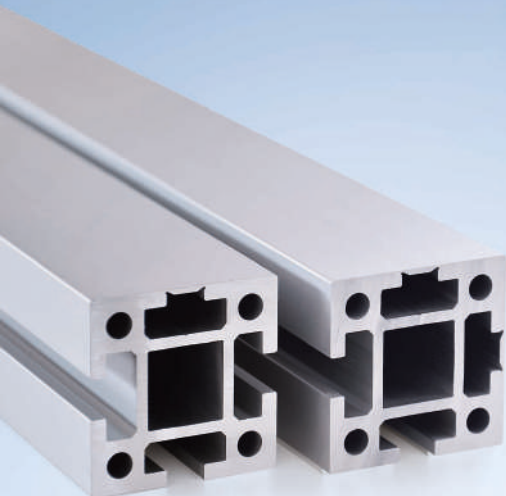
Profilé mk 2072

4,62 kg/m

Réf. article

Long. en stock **51.72.5100**

Découpe **51.72.**



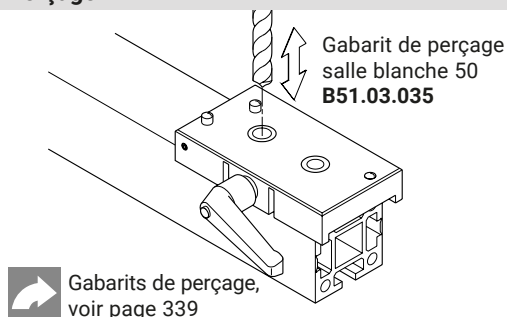
Profils série 50

Profils pour salles blanches

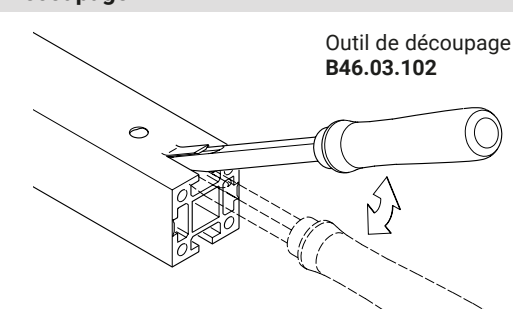
Les profils pour salle blanche de la marque mk se caractérisent par une surface fermée lisse et plane qui empêche toute accumulation de salissures. Les profils sont donc parfaitement bien adaptés pour les environnements exigeant une propreté et une conception particulières. Grâce au rayon d'arête d'1 mm seulement, habituel chez mk, l'assemblage de profils forme lui aussi une jonction lisse sans fente. Les rainures des profils peuvent s'ouvrir sans usinage complexe, de sorte que tous les éléments d'assemblage de la gamme mk peuvent être utilisés.

Matériau : aluminium anodisé

Perçage

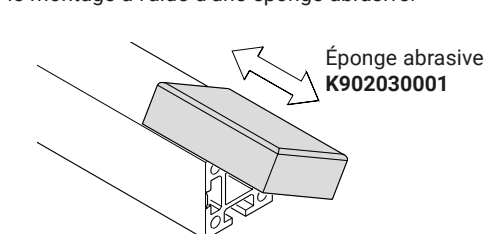


Découpage

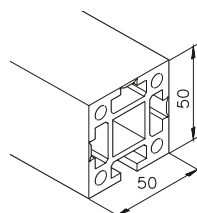


Ébarbage

L'ébarbage manuel est possible simplement pendant le montage à l'aide d'une éponge abrasive.



 Embouts d'obturation
à partir de la page 150



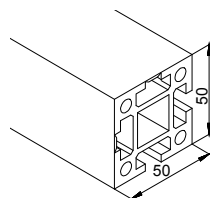
Profilé mk 2017
(50x50)

3,03 kg/m

Réf. article

Long. en stock **51.17.5100**

Découpe **51.17.**



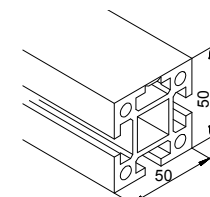
Profilé mk 2018
(50x50)

3,00 kg/m

Réf. article

Long. en stock **51.18.5100**

Découpe **51.18.**



Profilé mk 2019
(50x50)

3,00 kg/m

Réf. article

Long. en stock **51.19.5100**

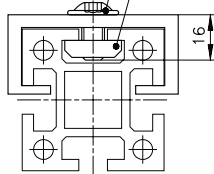
Découpe **51.19.**



Profils télescopiques de la série 40,
voir page 316

Attache 1 M8, acier galv., 34.01.0001

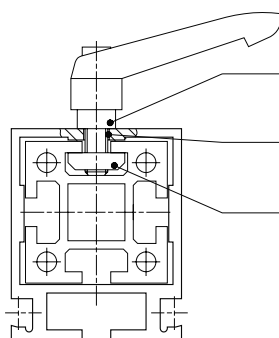
Vis à tête bombée bordée M8x16,
K112010003



Levier de serrage,
zinc moulé sous pression,
K110030055

Perçage $\varnothing$ 9 mm

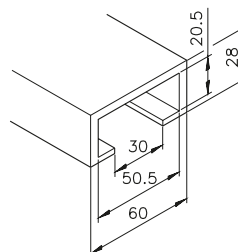
Attache 1 M8, acier galv.,
34.01.0001



Profils télescopiques

Le profilé de base mk 2000 (50x50) permet un réglage simple et rapide de la hauteur, d'un bâti par exemple, à l'aide d'une vis ou d'un levier de serrage.

Matériau : aluminium anodisé



Profilé mk 2033

1,50 kg/m

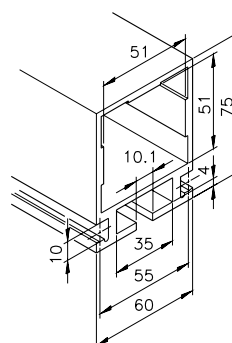
Réf. article

Long. en stock

51.33.5100

Découpe

51.33.



Profilé mk 2031

2,85 kg/m

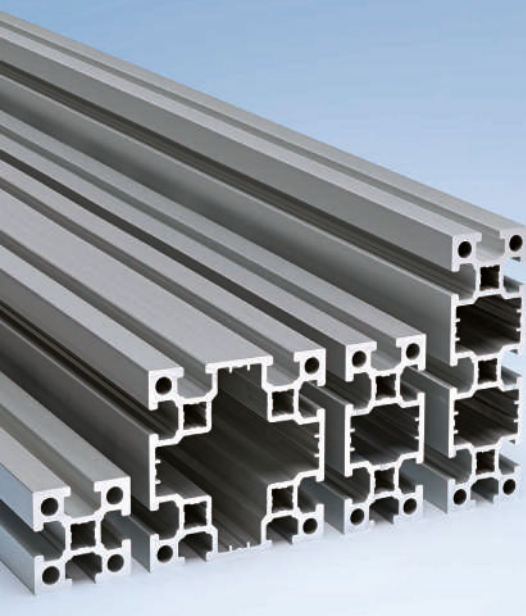
Réf. article

Long. en stock

51.31.5100

Découpe

51.31.



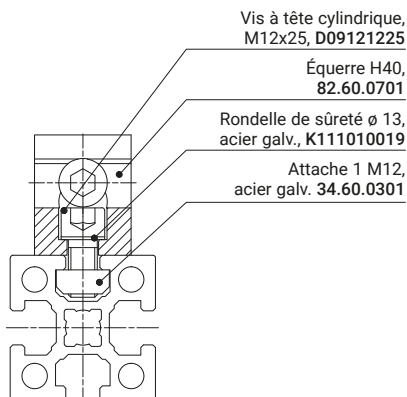
Profils série 60

Profils de base

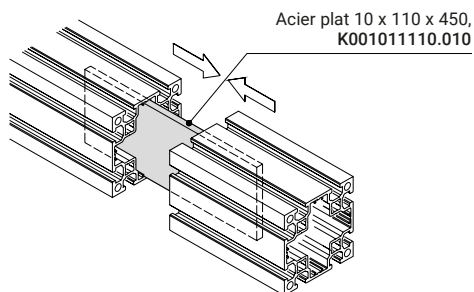
Les profils de la série 60 sont basés sur des dimensions modulaires 60 x 60 mm. Les domaines d'application classiques sont les bâtis de machines soumis aux plus hautes contraintes et les grands portiques habituellement réservés au secteur de la construction métallique. Avec une largeur de rainure de 14 mm et une profondeur de rainure de 19 mm, ces profils sont conçus pour l'utilisation de vis DIN M12. Il est toutefois possible d'utiliser des vis M6, M8 et M10 en option. Les canaux de perçage des profils sont prévus pour l'usinage de taraudages et l'ajout d'inserts filetés ou d'inserts Helicoil.

Matériau : aluminium anodisé

Exemple de fixation avec équerre

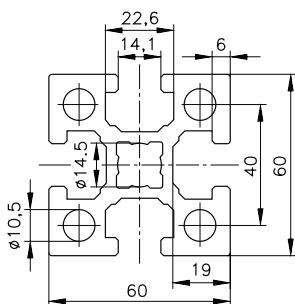


Exemple de fixation avec acier plat



Dimensions de base

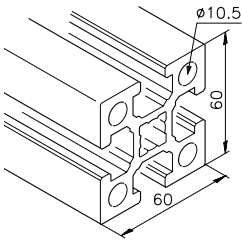
Exemple du profilé mk 2060.01 (60x60)



L'insertion d'acier plat permet de créer une jonction côté frontal. La fixation se fait au moyen de vis. La profondeur d'insertion des deux côtés doit faire au moins le double de la largeur de l'acier.



Emboutis d'obturation
à partir de la page 150



Profilé mk 2060.01
(60x60)

4,31 kg/m

Réf. article

Long. en stock **60.01.5100**

Découpe **60.01.**

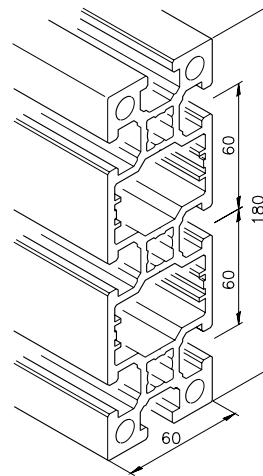
Façonnage des extrémités

 α et β **6001AF....**

 4 x M12 **6001AA....**

 4 x M12 **6001AB....**

 M12 **B60.01.606....**



Profilé mk 2060.03
(60x180)

9,57 kg/m

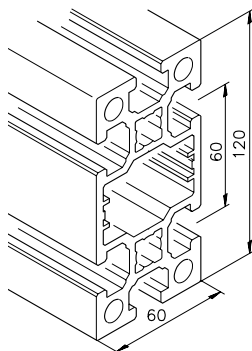
Réf. article

Long. en stock **60.03.5100**

Découpe **60.03.**

Façonnage des extrémités

 4 x M12 **6003AB....**



Profilé mk 2060.02
(60x120)

6,95 kg/m

Réf. article

Long. en stock **60.02.5100**

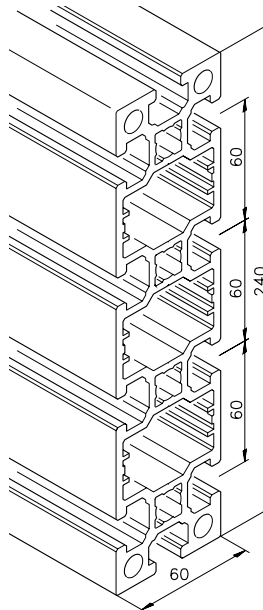
Découpe **60.02.**

Façonnage des extrémités

 4 x M12 **6002AA....**

 4 x M12 **6002AB....**

 4 x M8 **B60.02.601....**



Profilé mk 2060.04
(60x240)

12,20 kg/m

Réf. article

Long. en stock **60.04.5100**

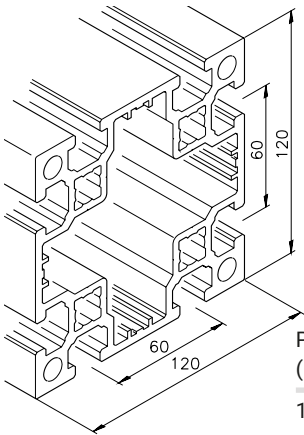
Découpe **60.04.**

Profilés série 60

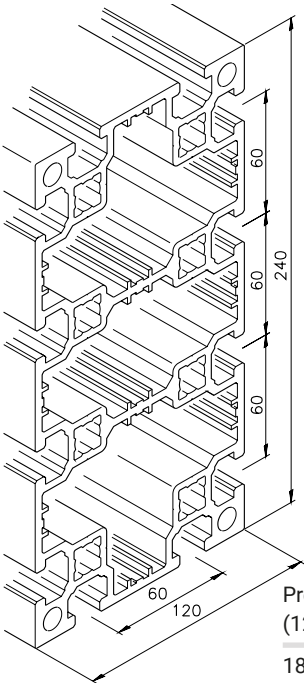


Embouts d'obturation
à partir de la page 150

2



Profilé mk 2060.05
(120x120)
10,30 kg/m



Profilé mk 2060.07
(120x240)
18,10 kg/m

	Réf. article
Long. en stock	60.05.5100
Découpe	60.05.
Façonnage des extrémités	
 4 x M12	6005AA....
 4 x M12	6005AB....
 4 x M12	B60.05.605....

A large grid of small squares, typically used for taking notes or drawing. The grid is composed of many small squares, creating a uniform pattern across the page.

Chapitre 3 Éléments d'assemblage

3



Choix de la technique d'assemblage

Propriétés de la technique d'assemblage mk	74
Indications de charges	75
Tableau de sélection des éléments d'assemblage	77



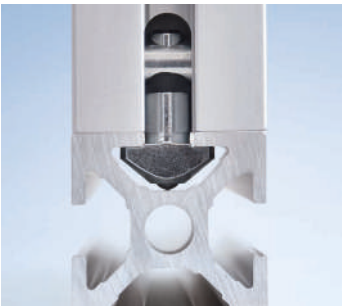
Assemblages par équerres

Équerres 90°	78
Entretoises d'angle	89
Pièces d'angle 90°	90
Équerres 30/45/60°	94
Équerres articulées	95



Assemblages par plaques

Assemblages par plaques	96
Assemblages par plaques lourds	100



Raccords tendeurs

Tendeurs et raccords vissés	106
Raccords à ancrage	113
Pincers de serrage	114
Raccords à broche	115
Tendeurs articulés	116
Tendeurs, face frontale	117
Assemblages parallèles	118



Assemblages à nœuds

Nœuds d'angle	120
Nœuds d'ossature	127



Pincers de profilé

130



Connecteurs série D28

Raccord d'angle D 28 90°	132
Connecteur croisé D28	133
Raccord d'angle D 28	134
Connecteur à articulation sphérique D28	135
Assemblage parallèle D28	136
Adaptateur D28 pour profilés de la série 40	137



Attaches/écrous rectangulaires en T

Attaches	138
Attaches fraisées	140
Écrous à encoche	141
Attaches pour montage ultérieur	142
Fixation par attache	144



Pièces normalisées/standard

Vis à tête cylindrique	145
Vis à tête fraisée	145
Vis à tête bombée bordée	146
Vis à tête hexagonale	146
Insert fileté	146
Helicoil	146
Vis sans tête	147
Écrous hexagonaux	147
Rondelles de sûreté	147
Rondelles de serrage	147
Rondelles carrossiers	147

Choix de la technique d'assemblage

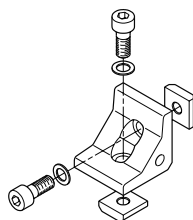
3

Propriétés de la technique d'assemblage mk

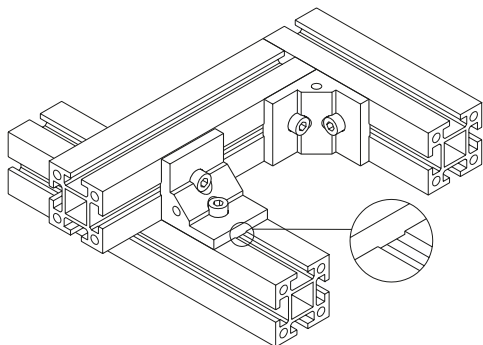
Le système de profilés mk offre des possibilités d'assemblage très variées et vous donne toute latitude pour la conception de votre construction. Vous avez le choix entre différents éléments d'assemblage aux propriétés et aux avantages différents, tels que par exemple les assemblages par équerres, les raccords tendeurs, les assemblages

par plaques, les raccords d'angle, les assemblages par ossature ou les jonctions par serrage. Il est aussi possible de produire n'importe quel angle. Tous les éléments d'assemblage ont recours aux vis normalisées. En fonction des exigences, nous vous offrons ainsi toujours une technique d'assemblage optimale.

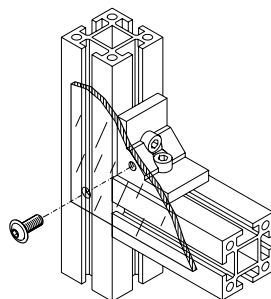
L'assemblage standard recommandé est le robuste assemblage par équerres. Il s'agit d'un raccord vissé à la fois simple et particulièrement stable qui peut être utilisé sans façonnage des profilés. Selon l'angle, nous proposons aussi directement un kit complet comprenant le matériel de fixation nécessaire (vis, rondelles de sûreté, attaches/écrous rectangulaires en T) dans les quantités correspondantes.



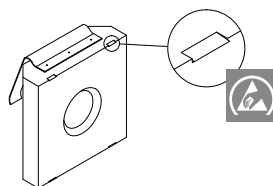
Les équerres peuvent être montées ou démontées ultérieurement et permettent d'assembler aussi des profilés de différentes séries ou d'autres composants. Les modèles renforcés empêchent toute déformation non souhaitée et permettent un assemblage parfaitement aligné.



Les canaux latéraux de perçage de l'équerre permettent le découpage de taraudages destinés à accueillir des éléments de surface.



Pour obtenir un assemblage conducteur à l'aide d'équerres, il suffit d'utiliser les attaches/écrous rectangulaires en T marqués du symbole ESD. Les attaches non marquées peuvent être pour certaines usinées ultérieurement, veuillez nous poser la question.



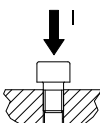
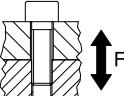
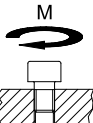
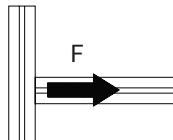
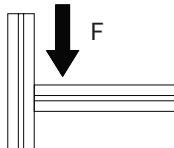
Outre l'assemblage par équerres, nous proposons de nombreux autres connecteurs pour différentes applications.

 Voir page 77

Indications de charges

... pour raccords vissés

Les raccords vissés peuvent être calculés comme indiqué dans la documentation. Les valeurs indiquées de la force réelle et de la prise par frottement maximales contiennent un facteur de sécurité de $s_0 = 2$ par rapport aux valeurs maximales mentionnées dans la documentation. Les informations s'appliquent à température ambiante aux vis de la classe de résistance 8.8.

	Profondeur de vissage min. [mm]	Force de précontrainte [N]	Couple de serrage [Nm]	Force réelle statique max. dans la direction axiale [N]	Prise par frottement max. [N]
Filetage					
M 5	≥ 4	6.000	6	1.800	400
M 6*	≥ 4	6.000	7	1.800	400
M 6	≥ 6	9.000	10	2.500	630
M 8	≥ 6	16.500	25	4.000	1.100
M 10	≥ 8	26.000	49	7.400	1.800
M 12*	≥ 9	26.000	63	8.600	1.800
M 12	≥ 10	38.300	86	11.300	1.900

* Pour les assemblages avec attache M6 (rainure 6 mm de la série 25) et M12 (rainure 14 mm de la série 60), la force de précontrainte et, de fait, la prise par frottement maximale, ainsi que la force réelle maximale admissible, doivent être réduites. Cela est dû à la profondeur de vissage de l'attache et à la pression de surface maximale admissible sur le profilé.

Facteurs de sécurité

Selon le cas d'application, les facteurs de sécurité suivants sont recommandés :

Contrainte au repos et dynamique :	$s_0 \geq 2$
Direction variable de la charge :	$s_0 \geq 3$
Contraintes dynamiques :	$s_0 \geq 4$
Vibrations et chocs :	$s_0 \geq 5$

Indications de charges

Profilés en combinaison avec des attaches

Les profilés sont conçus pour résister aux déformations et de manière solide. Votre construction en profilés est-elle capable de supporter les contraintes que vous comptez lui appliquer ? Notre calculateur de flèche en ligne destiné au calcul de la flexion en fonction de la charge des profilés mk vous permet de répondre à cette question rapidement et simplement (voir page 13).

Pour les profilés légers et extra-légers, la résistance à l'arrachement est réduite et il est préférable d'utiliser des attaches longues. La résistance à l'arrachement est également réduite pour les attaches disposant d'une surface d'appui plus petite que celle d'une attache standard.

Le tableau suivant sert d'orientation approximative concernant le comportement de la résistance à l'arrachement en cas de différentes combinaisons profilé-attache, sur l'exemple de l'attache M8 dans des profilés des séries 40 et 50.

	 Attache 1 34.01.0001	 Attache à insérer 34.16.0831	 Écrou rectangulaire 34.03.0002	 Écrou rectangulaire en T 34.06.0002
mk 2040.01 (40x40)	100 % (4 kN)	66 %	50 %	33 %
mk 2040.40 (40x40) léger	66 %	50 %	25 %	25 %
mk 2040.31 (40x40) extra léger	50 %	25 %	12,5 %	12,5 %
mk 2000 (50x50)	100 % (4 kN)	75 %	75 %	66 %
mk 2014 (50x50) léger	75 %	66 %	50 %	33 %
mk 2002 (50x50) extra léger	25 %	25 %	12,5 %	12,5 %

Vissage frontal

Pour les filetages directement usinés ou formés, une profondeur de vissage de 2 fois la dimension du filetage est recommandée. Si le canal de perçage n'est pas entièrement réalisé (p. ex. canal de perçage médian de la série 60), les capacités de charge doivent être réduites. N'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus sur la capacité de charge.

Équerres

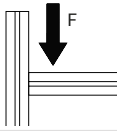
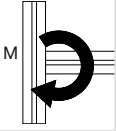
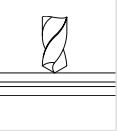
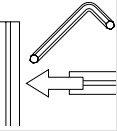
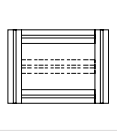
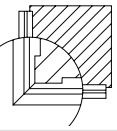
Les équerres peuvent transmettre les contraintes du raccord vissé. L'utilisation d'équerres renforcées est recommandée en raison des surfaces d'appui usinées, de la complémentarité de forme et du montage simplifié.

Rondelles de sûreté

En raison de la surface dentée de la rondelle de sûreté (rondelle nervurée), une déformation plastique de la surface d'appui supérieure peut survenir et la denture s'enfonce dans le matériau. Cela permet d'obtenir une bonne fixation sécurisée dynamique des vis. En cas de montage/démontage multiples, au moins la rondelle de sûreté doit être remplacée pour préserver la fonction de sécurité. En cas de dynamique élevée et de vibrations, les vis doivent être sécurisées en supplément avec de la colle à vis (p. ex. Loctite).

Tableau de sélection des éléments d'assemblage

++ recommandé + adapté o inadapté

	Contraintes élevées 	Couples élevés 	Moment de torsion élevé 	Faible usinage 	Peu de travail de montage 	Montage ultérieur dans des cadres 	Rainures libres à l'intérieur 
Équerre (d'un côté)	+	+	+	++	++	++	o
Équerre (des deux côtés)	++	++	++	++	++	++	o
Plaques	+	+	+	++	++	++	++
Tendeur	+	o	o	+	++	o	++
Tendeur S	+	+	+	+	++	o	+
Assemblage pour salle blanche	+	o	o	+	++	o	++
Pince de serrage	+	o	o	+	+	++	o
Raccord à ancrage	+	o	o	++	+	o	o
Raccord à broche	++	+	+	+	+	++	o
Nœud d'angle	+	o	o	+	+	o	o
Pinces	+	o	o	++	+	o	o

Pour renforcer davantage les raccords perpendiculaires, des entretoises d'angle ou des nœuds d'ossature peuvent être utilisés.

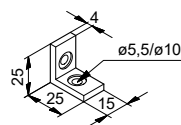
Assemblages par équerres

Équerre 90°

L'assemblage par équerres est un raccord vissé simple mais aussi particulièrement stable qui peut être utilisé sans façonnage des profilés. Les assemblages par équerres conviennent également pour le montage ultérieur d'éléments dans des constructions existantes. Les équerres renforcées empêchent toute torsion non souhaitée et permettent un assemblage parfaitement aligné.

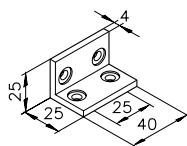
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M5x10 DIN 6912



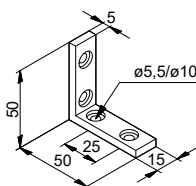
Équerre 15
25.50.1000

T25.50.1000*



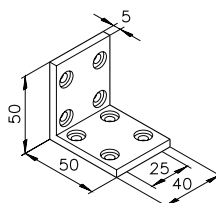
Équerre 40
25.50.1001

T25.50.1001*



Équerre A25/15/2
25.50.1020

T25.50.1020*



Équerre A25/40/2
25.50.1021

T25.50.1021*

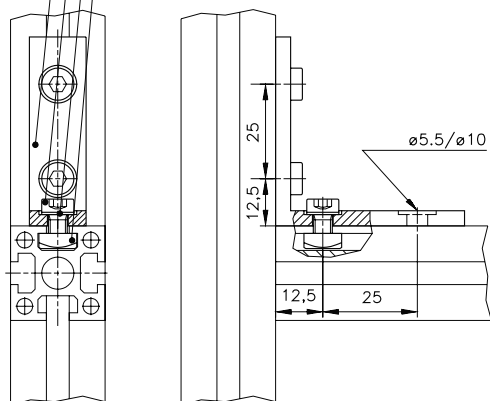
Exemple de fixation kit T25.50.1020

Équerre A25/15/2, 25.50.1020

Vis à tête cylindrique DIN 6912, M5x10 D6912510

Rondelle de sûreté, ø 5,3 K111010015

Attache 1 M5, acier galv., 25.50.0500





Équerre 90°

Les équerres renforcées empêchent toute torsion non souhaitée et permettent un assemblage parfaitement aligné.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

M5x12

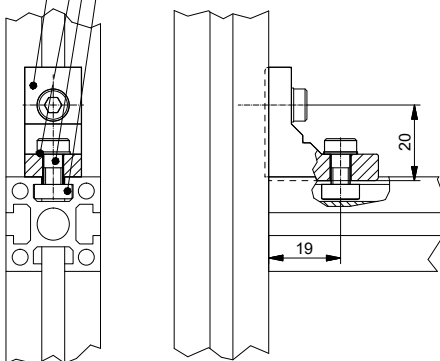
Exemple de fixation kit T25.50.1010

Équerre S15, 25.50.1010

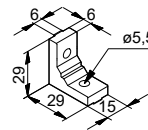
Rondelle de sûreté, Ø 5,3 K111010015

Vis à tête cylindrique, M5x12 D6912512

Attache 1 M5, acier galv., 25.50.0500

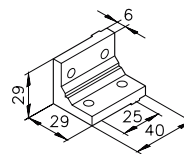


Équerre (renforcée)



Équerre S15
25.50.1010

T25.50.1010*



Équerre S40
25.50.1012

T25.50.1012*

Assemblages par équerres

Équerre 90°

Matériau : aluminium poli par tribofinition

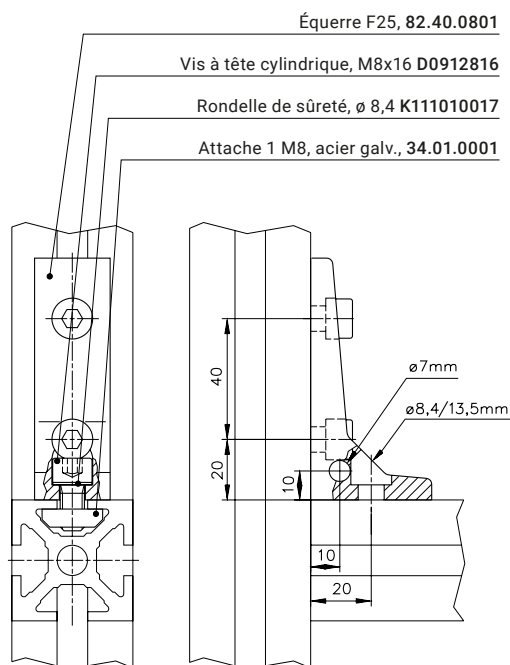


Vidéo d'assemblage équerres

<https://youtu.be/JQxyc-LRbr0>

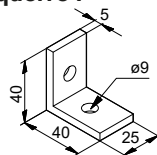
M8x16

Exemple de fixation Set T82.40.0801



Les canaux latéraux de perçage de l'équerre permettent le découpage de taraudages destinés à accueillir des éléments de surface.

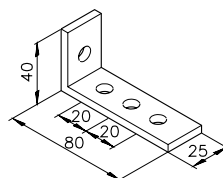
Équerre P



25 40 50 60

Équerre P1
82.00.0023

T82.00.0023*

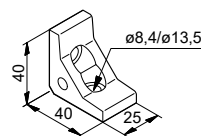


25 40 50 60

Équerre P3
82.00.0024

T82.00.0024*

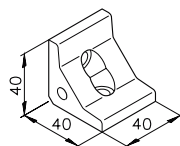
Équerre E



25 40 50 60

Équerre E25
82.40.0701

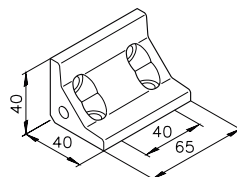
T82.40.0701*



25 40 50 60

Équerre E40
82.40.0702

T82.40.0702*



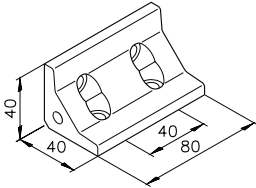
25 40 50 60

Équerre E65
82.40.0704

T82.40.0704*

M8x16

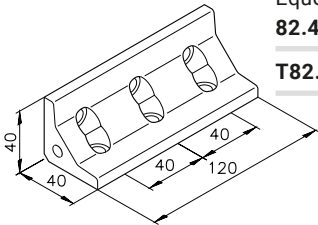
Équerre E



25 40 50 60

Équerre E80
82.40.0703

T82.40.0703*

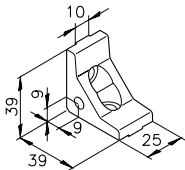


25 40 50 60

Équerre E120
82.40.0705

T82.40.0705*

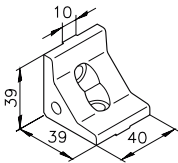
Équerre Es (renforcée)



25 40 50 60

Équerre E25s
82.40.0741

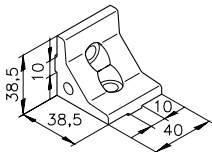
T82.40.0741*



25 40 50 60

Équerre E40s
82.40.0742

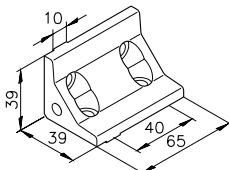
T82.40.0742*



25 40 50 60

Équerre E40s3
82.40.0747

T82.40.0747*

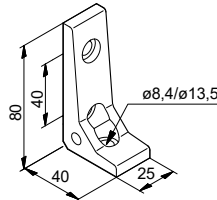


25 40 50 60

Équerre E65s
82.40.0744

T82.40.0744*

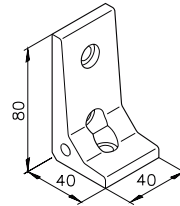
Équerre F



25 40 50 60

Équerre F25
82.40.0801

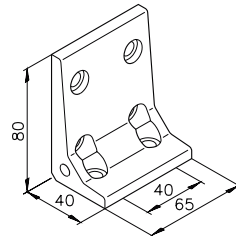
T82.40.0801*



25 40 50 60

Équerre F40
82.40.0802

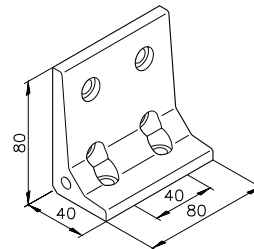
T82.40.0802*



25 40 50 60

Équerre F65
82.40.0804

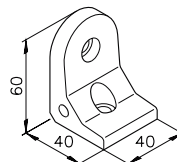
T82.40.0804*



25 40 50 60

Équerre F80
82.40.0803

T82.40.0803*



25 40 50 60

Équerre F40/R
82.40.0805

T82.40.0805*

Pour la fixation de
panneaux sur des montants

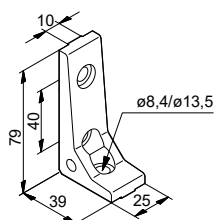
Assemblages par équerres

Équerre 90°

Matériau : aluminium poli par tribofinition

M8x16

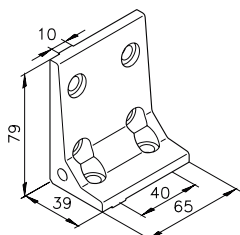
Équerre Fs (renforcée)



25 40 50 60

Équerre F25s
82.40.0841

T82.40.0841*

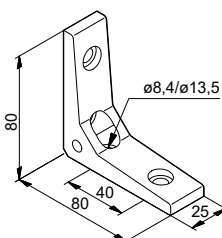


25 40 50 60

Équerre F65s
82.40.0844

T82.40.0844*

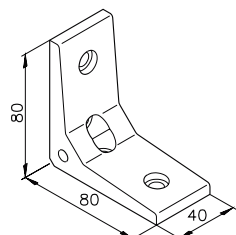
Équerre G



25 40 50 60

Équerre G25
82.40.0901

T82.40.0901*

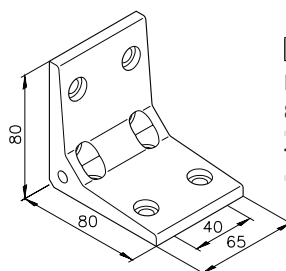


25 40 50 60

Équerre G40
82.40.0902

T82.40.0902*

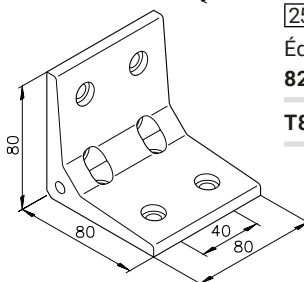
Équerre G



25 40 50 60

Équerre G65
82.40.0904

T82.40.0904*

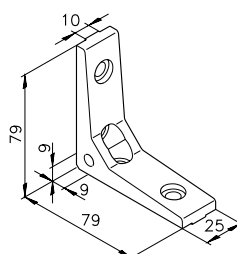


25 40 50 60

Équerre G80
82.40.0903

T82.40.0903*

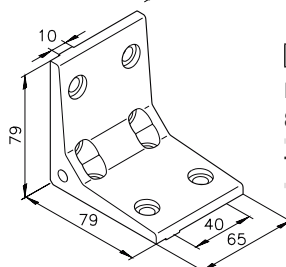
Équerre Gs (renforcée)



25 40 50 60

Équerre G25s
82.40.0941

T82.40.0941*



25 40 50 60

Équerre G65s
82.40.0942

T82.40.0942*



Assemblages par équerres

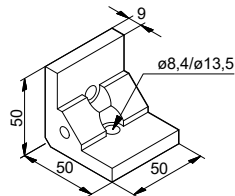
3

Équerre 90°

Matériau : aluminium poli par tribofinition

M8x20

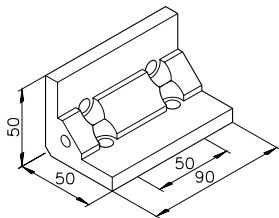
Équerre B



25|40|50|60

Équerre B50
82.05.0004

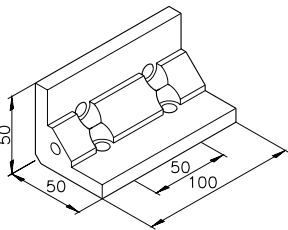
T82.05.0004*



25|40|50|60

Équerre B90
82.05.0022

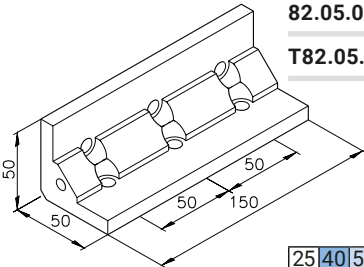
T82.05.0022*



25|40|50|60

Équerre B100
82.05.0006

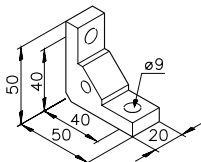
T82.05.0006*



25|40|50|60

Équerre B150
82.05.0012

T82.05.0012*



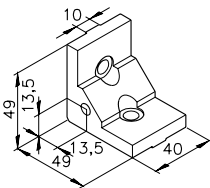
25|40|50|60

Équerre B20/40
82.05.0026

T82.05.0026*

Pour la fixation de
panneaux sur des montants

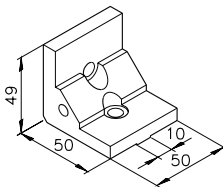
Équerre Bs (renforcée)



25|40|50|60

Équerre B40s2
82.05.0055

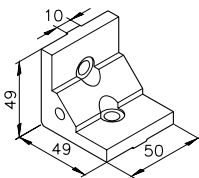
T82.05.0055*



25|40|50|60

Équerre B50s1
82.05.0051

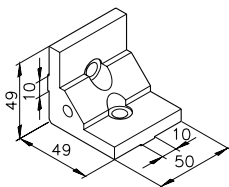
T82.05.0051*



25|40|50|60

Équerre B50s2
82.05.0052

T82.05.0052*



25|40|50|60

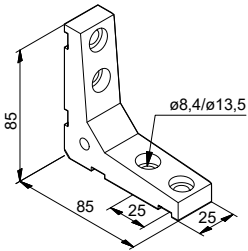
Équerre B50s3
82.05.0053

T82.05.0053*

* Kit avec matériel de fixation contient des vis, des rondelles de sûreté et des attaches dans la quantité appropriée.

M8x20

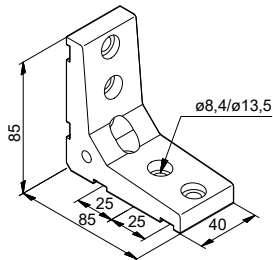
Équerre C



25|40|50|60

Équerre C25
82.06.0001

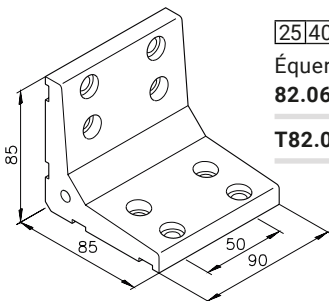
T82.06.0001*



25|40|50|60

Équerre C40/3
82.06.0014

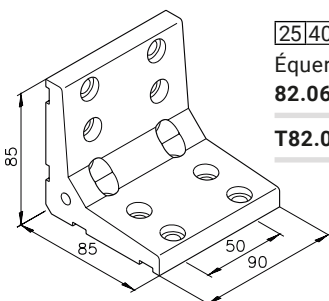
T82.06.0014



25|40|50|60

Équerre C90
82.06.0003

T82.06.0003*

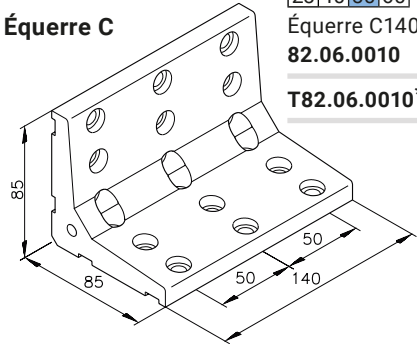


25|40|50|60

Équerre C90/2
82.06.0009

T82.06.0009*

Équerre C

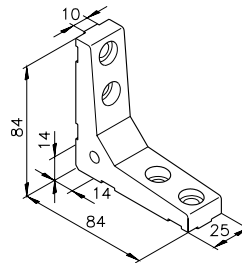


25|40|50|60

Équerre C140/2
82.06.0010

T82.06.0010*

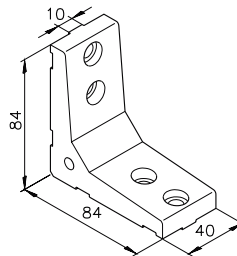
Équerre Cs (renforcée)



25|40|50|60

Équerre C25s
82.06.0040

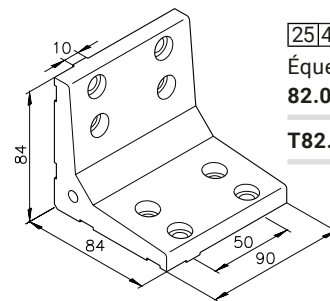
T82.06.0040*



25|40|50|60

Équerre C40s
82.06.0041

T82.06.0041*



25|40|50|60

Équerre C90s
82.06.0042

T82.06.0042*

Assemblages par équerres

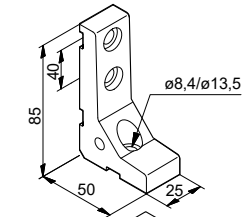
3

Équerre 90°

Matériau : aluminium poli par tribofinition

M8x20

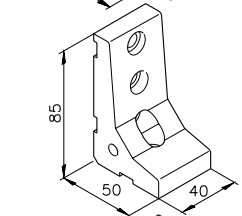
Équerre D



25 40 50 60

Équerre D25
82.07.0001

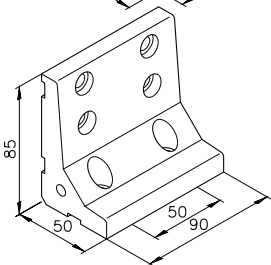
T82.07.0001*



25 40 50 60

Équerre D40/3
82.07.0013

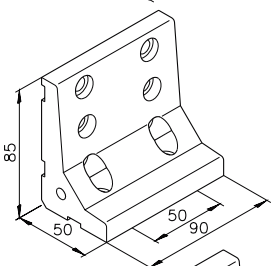
T82.07.0013*



25 40 50 60

Équerre D90
82.07.0003

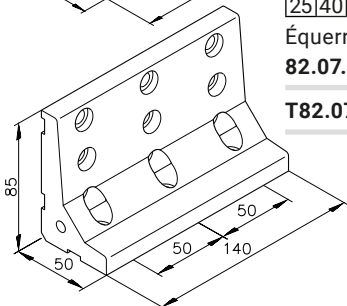
T82.07.0003*



25 40 50 60

Équerre D90/2
82.07.0009

T82.07.0009*

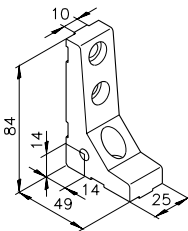


25 40 50 60

Équerre D140/2
82.07.0010

T82.07.0010*

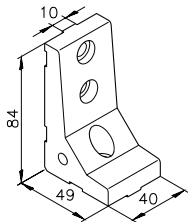
Équerre Ds (renforcée)



25 40 50 60

Équerre D25s
82.07.0040

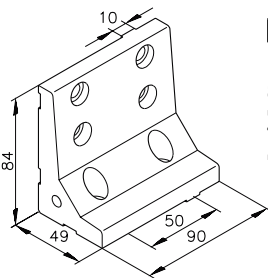
T82.07.0040*



25 40 50 60

Équerre D40s
82.07.0041

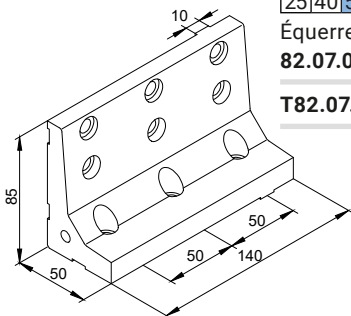
T82.07.0041*



25 40 50 60

Équerre D90s
82.07.0042

T82.07.0042*



25 40 50 60

Équerre D140s
82.07.0043

T82.07.0043*

* Kit avec matériel de fixation contient des vis, des rondelles de sûreté et des attaches dans la quantité appropriée.



Assemblages par équerres

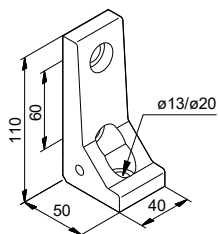
Équerre 90°

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

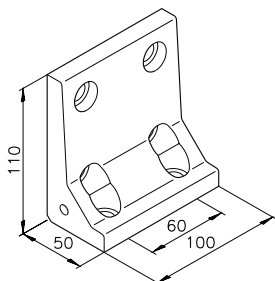
M12x25

Équerre J



Équerre J40
82.60.0801

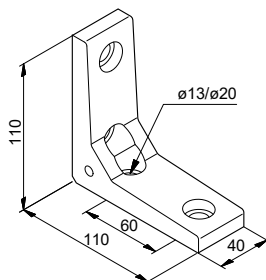
T82.60.0801*



Équerre J100
82.60.0802

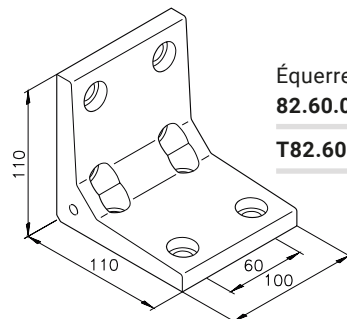
T82.60.0802*

Équerre K



Équerre K40
82.60.0901

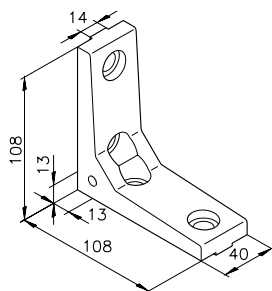
T82.60.0901*



Équerre K100
82.60.0902

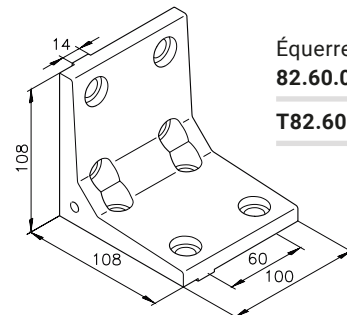
T82.60.0902*

Équerre Ks (renforcée)



Équerre K40s
82.60.0941

T82.60.0941*



Équerre K100s
82.60.0942

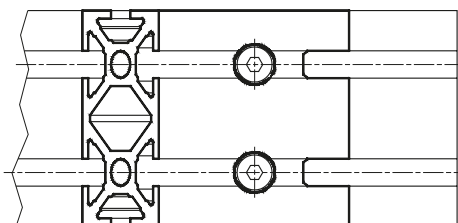
T82.60.0942*

Entretoises d'angle

Les entretoises d'angle constituent une possibilité simple d'apporter une plus grande stabilité dans une construction en profilés sous haute contrainte. L'assemblage de l'entretoise d'angle à l'aide d'une vis à tête cylindrique et d'une attache permet de réaliser le montage ultérieurement également. Le façonnage des extrémités comprend les coupes d'onglet à 45° des deux côtés et les perçages pour l'utilisation de vis à tête cylindrique.

Matériau : aluminium anodisé

M8x20



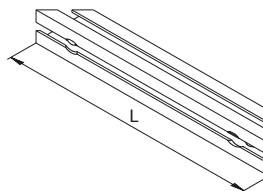
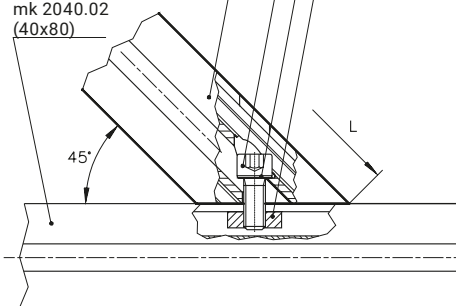
Attache 1 M8, acier galvanisé, 34.01.0001

Rondelle de sûreté ø 8,4,
acier galvanisé, K111010017

Vis à tête cylindrique M8x20,
DIN 912, D0912820

mk 2040.02 (40x80), 5402CA*

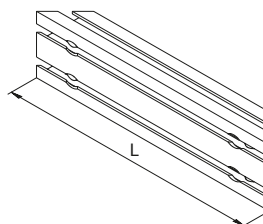
mk 2040.02
(40x80)



Entretoise d'angle 01
Profilé mk 2040.01
(40x40)

Artikel-Nr.

Longueur 200 mm	5401CC0200
Longueur 300 mm	5401CC0300
Longueur 400 mm	5401CC0400
Longueur 500 mm	5401CC0500



Entretoise d'angle 02
Profilé mk 2040.02
(40x80)

Artikel-Nr.

Longueur 200 mm	5402CA0200
Longueur 300 mm	5402CA0300
Longueur 400 mm	5402CA0400
Longueur 500 mm	5402CA0500

Assemblages par équerres

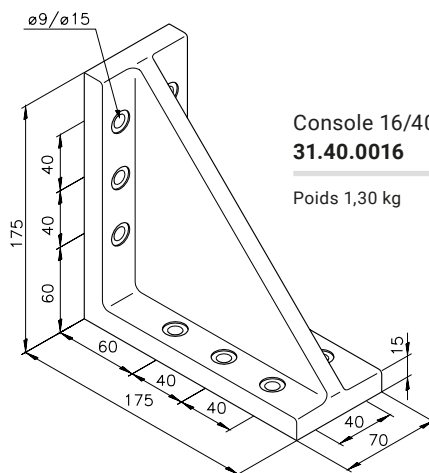
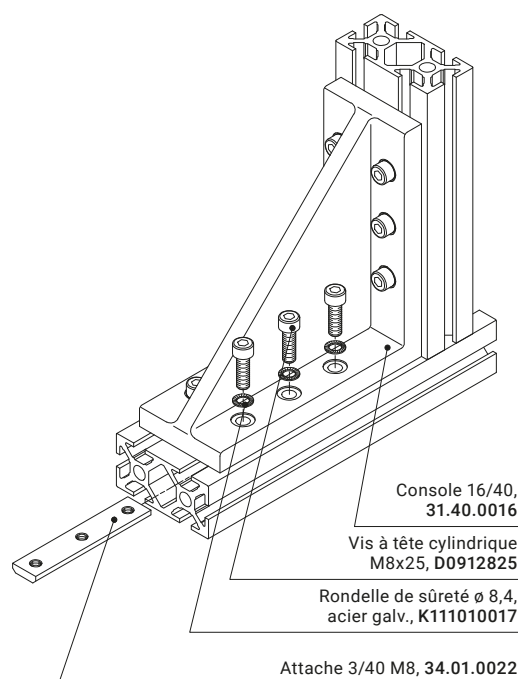
Pièces d'angle 90°

Les pièces d'angle mk constituent un complément utile pour les équerres mk dans le cas de constructions à forte charge statique et pour l'ajout de composants lourds d'autres systèmes. Les pièces d'angle peuvent être utilisées sans façonnage des profilés et sont également appropriées pour le montage ultérieur d'éléments dans des constructions existantes.

Matériau : aluminium moulé, fraisage d'angle

25 40 50 60 M8x25

Exemple de fixation

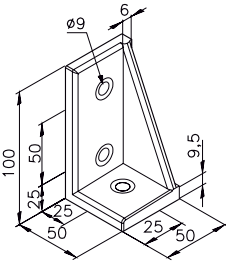


Console 16/40
31.40.0016

Poids 1,30 kg

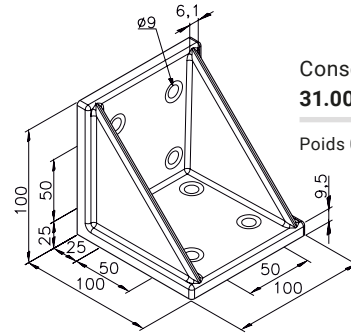
25 40 50 60

M8x20



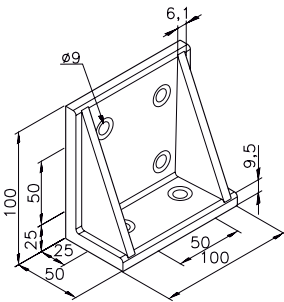
Console 1
31.00.0001

Poids 0,25 kg



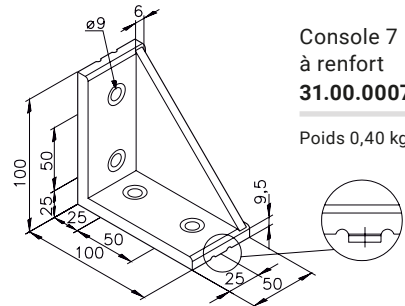
Console 5
31.00.0005

Poids 0,70 kg



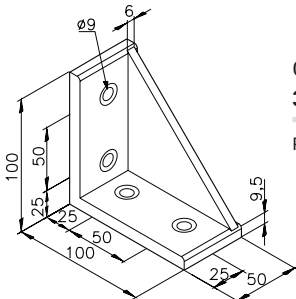
Console 2
31.00.0002

Poids 0,50 kg



Console 7
à renfort
31.00.0007

Poids 0,40 kg



Console 4
31.00.0004

Poids 0,35 kg

Assemblages par équerres

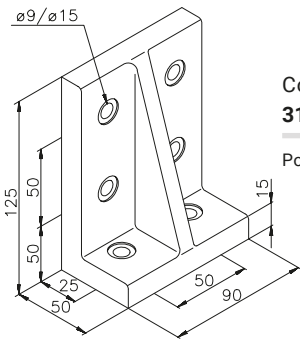
Pièces d'angle 90°

Matériau : aluminium moulé, fraisage d'angle

25 40 50 60

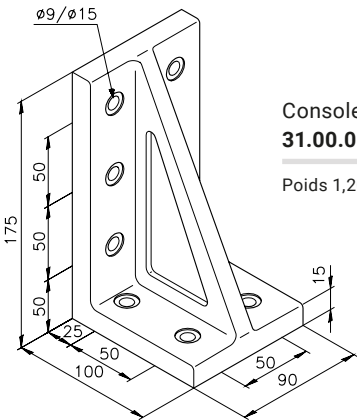
M8x25

3



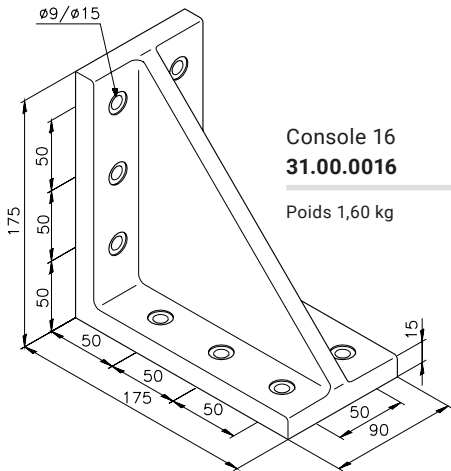
Console 14
31.00.0014

Poids 0,70 kg



Console 15
31.00.0015

Poids 1,20 kg



Console 16
31.00.0016

Poids 1,60 kg



Pièces d'angle 90°

Matériau : aluminium moulé, fraisage d'angle

25 40 50 60

M12x30

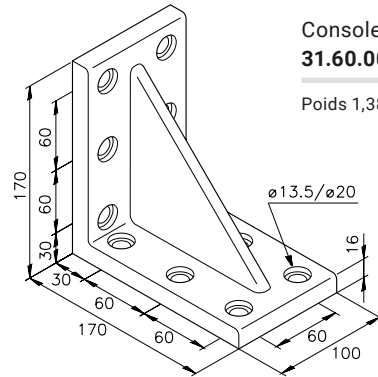
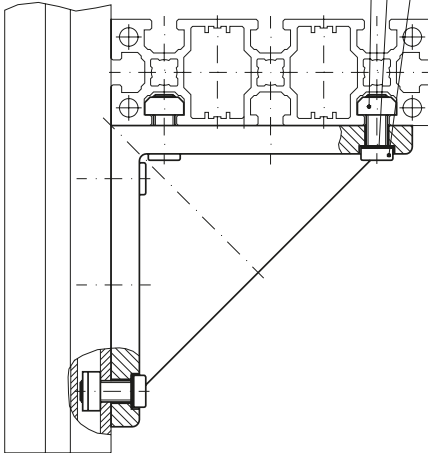
3

Exemple de fixation

Attache 1 M12, acier galv., 34.60.0301

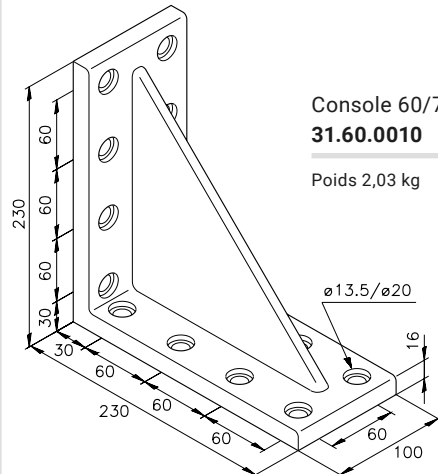
Vis à tête cylindrique M12x30,
acier galv., D69121230

Rondelle de sûreté ø 13,
acier galv., K111010019



Console 60/1
31.60.0009

Poids 1,38 kg



Console 60/7
31.60.0010

Poids 2,03 kg

Assemblages par équerres

Équerres 30/45/60°

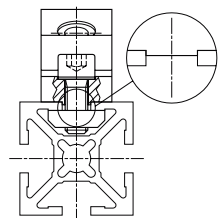
Les équerres L (30°), M (45°) et N (60°) conviennent particulièrement pour la rigidification d'angles. Dans les constructions de cadres rectangulaires, deux équerres M ou une équerre L et une équerre N correspondent toujours l'une à l'autre. Les profilés sont alors automatiquement alignés.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

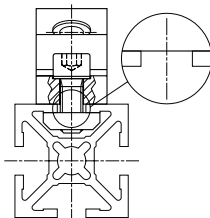
25 40 50 60 M8x20

Équerre avec et sans renfort

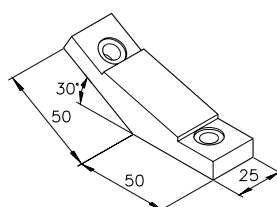
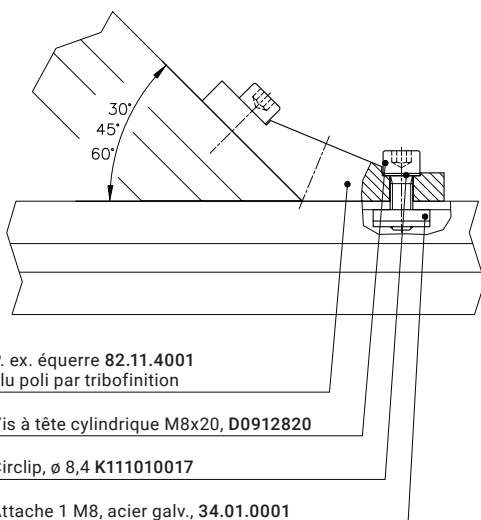
Équerre M25s



Équerre M25

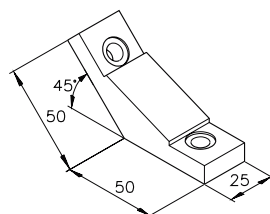


Exemple de fixation



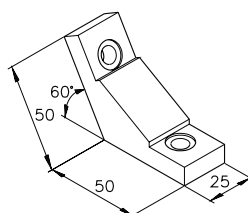
Équerre L25
82.10.4001

Équerre L25s
(renforcée)
82.10.4041



Équerre M25
82.11.4001

Équerre M25s
(renforcée)
82.11.4041



Équerre N25
82.12.4001

Équerre N25s
(renforcée)
82.12.4041



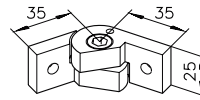
Équerres articulées

Les équerres articulées permettent d'assembler des profilés mk avec des angles réglables en continu.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

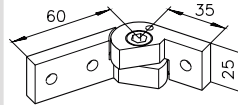
M6x16



Équerre articulée A25/1

B46.00.035

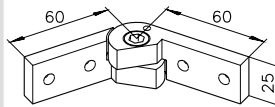
B46.00.025*



Équerre articulée A25/2

B46.00.036

B46.00.026*



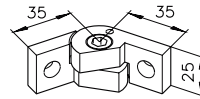
Équerre articulée A25/3

B46.00.034

B46.00.024*

25 40 50 60

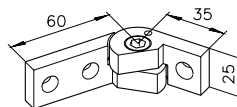
M8x20



Équerre articulée B25

B46.00.033

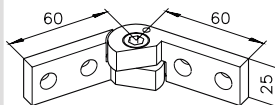
B46.00.021*



Équerre articulée C25

B46.00.037

B46.00.027*



Équerre articulée D25

B46.00.032

B46.00.020*

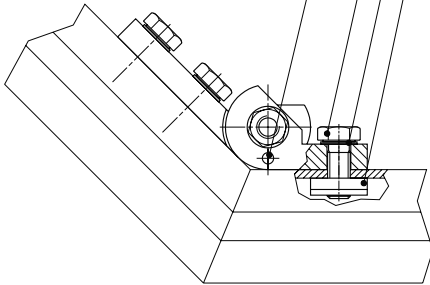
Exemple de fixation Set B46.00.027

Attache 1 M8, acier galv., 34.01.0001

Rondelle de sûreté Ø 8,4, acier galv., K111010017

Vis à tête hexagonale, M8x20, D0933820

*Goupille de serrage 4 x 24, D1481424



*Au besoin, les équerres articulées peuvent être bloquées par des goupilles. La goupille de serrage est fournie.

Assemblages par plaques

Assemblages par plaques

En fonction de la position de montage, vous disposez au choix de plaques droites, en T ou en équerre. Les plaques sont dotées d'un perçage pour une fixation sans danger de rotation dans la rainure.

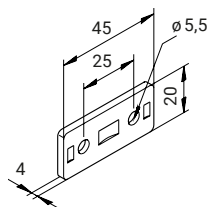
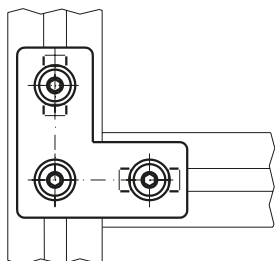
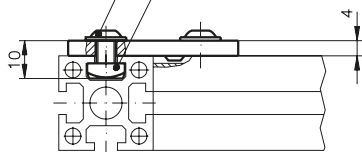
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 **M5x10** Tête bombée bordée

Exemple de fixation Set T25.50.3002

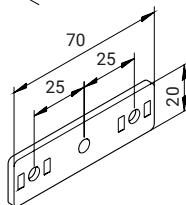
Vis à tête bombée bordée,
M5x10, K112010021

Attache 1 M5, acier galv., 25.50.0500



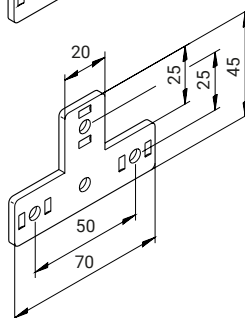
Plaque droite 01
25.50.3000

T25.50.3000*



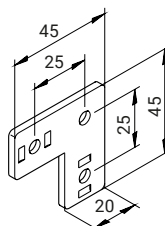
Plaque droite 02
25.50.3001

T25.50.3001*



Plaque en T 01
25.50.3006

T25.50.3006*



Plaque en équerre 01
25.50.3002

T25.50.3002*

Assemblages par plaques

Les assemblages par plaques servent aussi de raccordement pour les panneaux de protection. Les rainures intérieures restent libres et conviennent ainsi très bien pour la fixation d'éléments de surface. En particulier, la plaque droite 05 proposée ici permet d'assembler des panneaux de protection sans fente.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 | 40 | 50 | 60

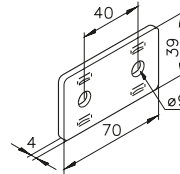
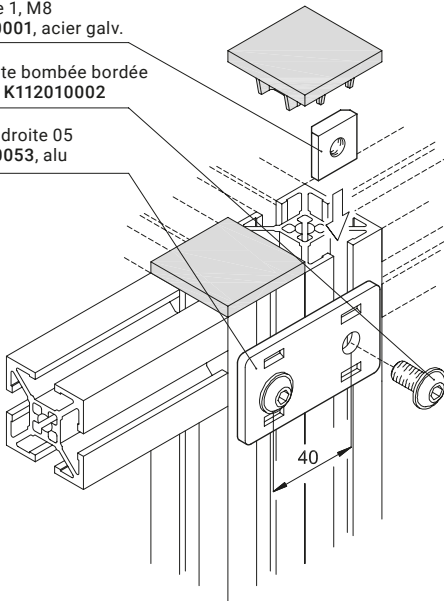
M8x12 Tête bombée bordée

Exemple de fixation Set T50.05.0053

Attache 1, M8
34.01.0001, acier galv.

Vis à tête bombée bordée
M8x12, K112010002

Plaque droite 05
50.05.0053, alu



Plaque droite 05
50.05.0053

T50.05.0053*

Assemblages par plaques

Assemblages par plaques

Les assemblages par plaques d'une épaisseur de plaque de 4 mm sont conçus pour des contraintes basses à moyennes. Les plaques renforcées assurent des profilés parfaitement alignés et une fixation empêchant toute torsion dans la rainure.

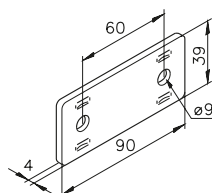
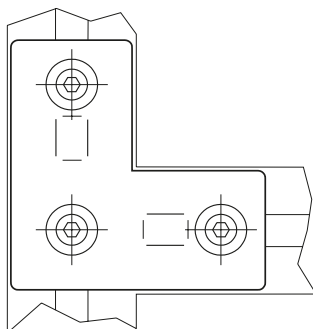
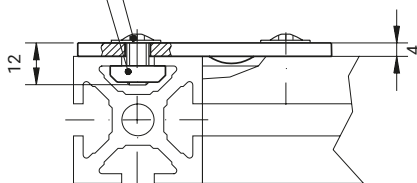
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M8x12 Tête bombée bordée

Exemple de fixation Set T50.05.0045

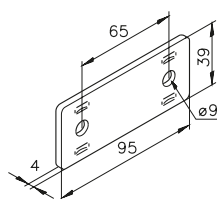
Attache 1 M8, acier galv., 34.01.0001

Vis à tête bombée bordée
M8x12, K112010002



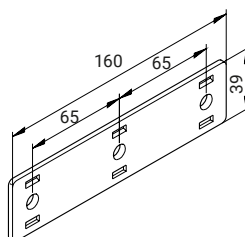
Plaque droite 04
50.05.0077

T50.05.0077*



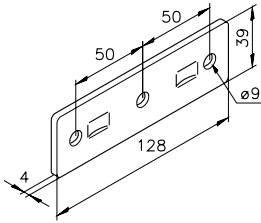
Plaque droite 03
50.05.0052

T50.05.0052*



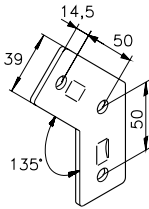
Plaque droite 09
50.05.0070

T50.05.0070*



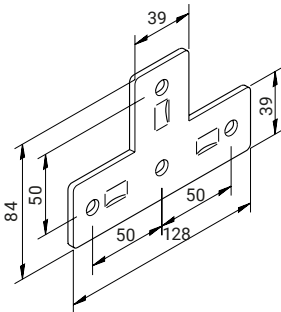
Plaque droite 07
50.05.0047

T50.05.0047*



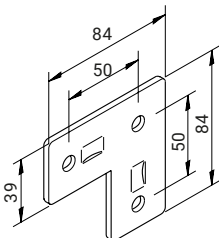
Plaque en équerre 13
50.05.0051

T50.05.0051*



Plaque en T 03
50.05.0046

T50.05.0046*



Plaque en équerre 03
50.05.0045

T50.05.0045*

Assemblages par plaques

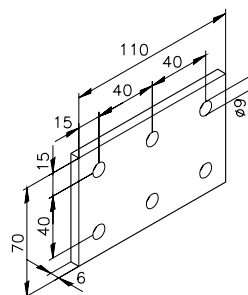
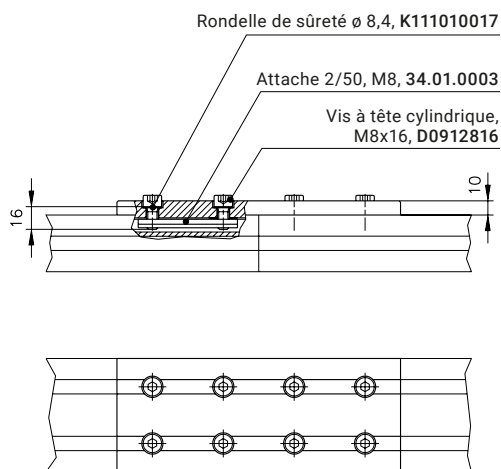
Assemblages par plaques lourds

Les modèles robustes des assemblages par plaques ont une épaisseur de plaque de 6 mm et sont conçus pour des sollicitations élevées.

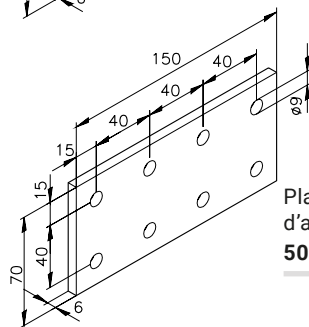
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M8x16

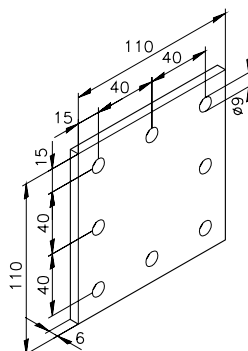
Exemple de fixation



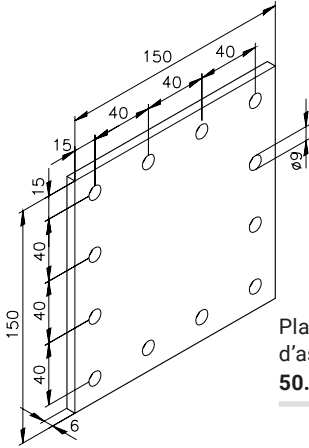
Plaque d'assemblage 40/2
50.05.0060



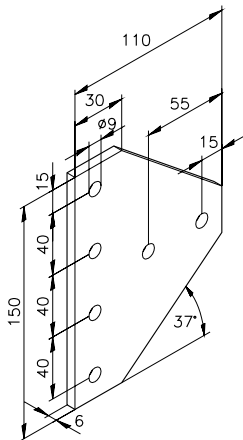
Plaque d'assemblage 40/3
50.05.0061



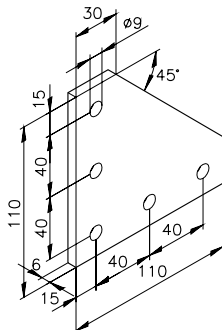
Plaque d'assemblage 40/4
50.05.0062



Plaque
d'assemblage 40/6
50.05.0064



Plaque
d'assemblage 40/7
50.05.0065



Plaque
d'assemblage 40/8
50.05.0066

Assemblages par plaques lourds

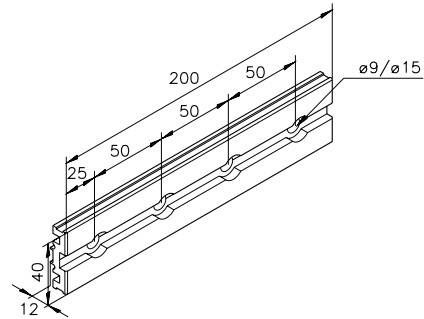
Les assemblages par plaques composés des profilés 3855 et 3856 s'insèrent exactement dans une rainure de 10 mm grâce à leur géométrie spécialement conçue à cet effet. Cela garantit des profilés parfaitement alignés et une fixation empêchant toute torsion dans la rainure.

Matériau : aluminium anodisé

M8x16

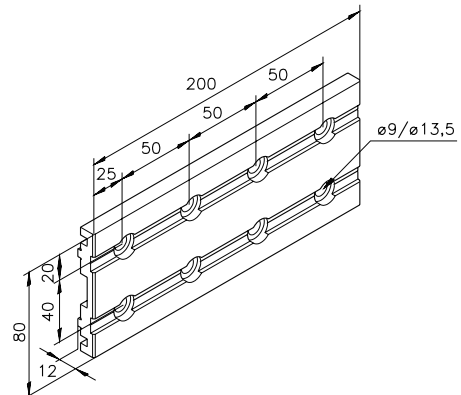
25 40 50 60

Profilé 3855
3855BF0200



25 40 50 60

Profilé 3856
3856BD0200



Assemblages par plaques

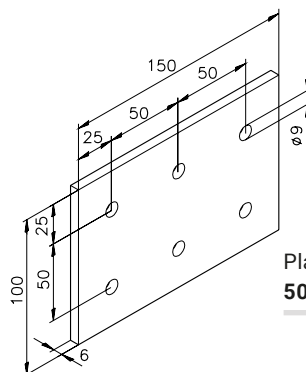
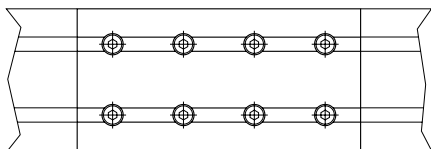
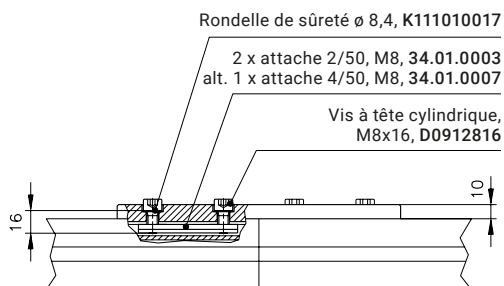
Assemblages par plaques lourds

Les modèles robustes des assemblages par plaques ont une épaisseur de plaque de 6 mm et sont conçus pour des contraintes élevées.

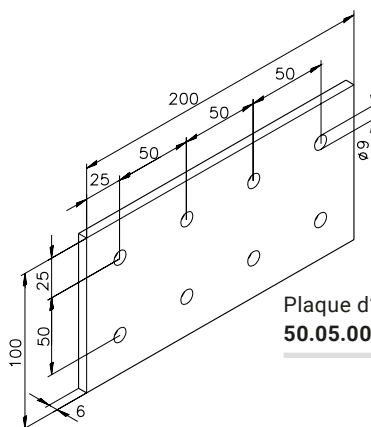
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M8x16

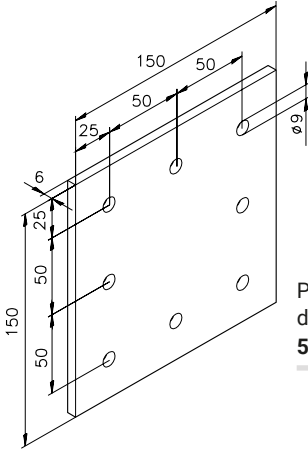
Exemple de fixation



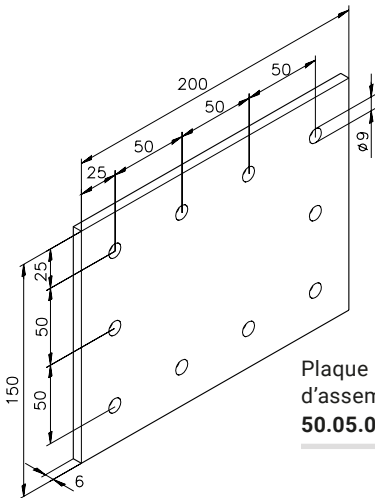
Plaque d'assemblage 16
50.05.0016



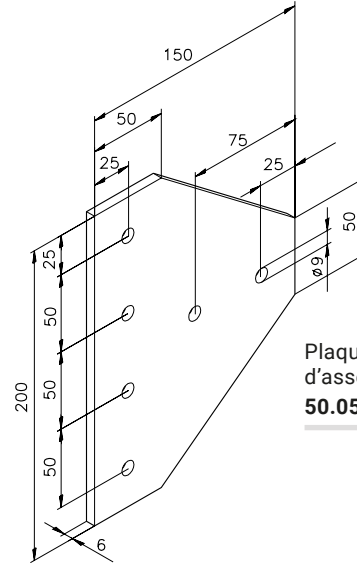
Plaque d'assemblage 17
50.05.0017



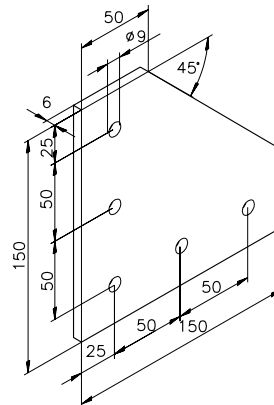
Plaque
d'assemblage 13
50.05.0013



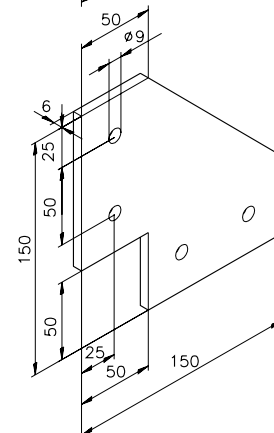
Plaque
d'assemblage 18
50.05.0018



Plaque
d'assemblage 12
50.05.0012



Plaque
d'assemblage 10
50.05.0010



Plaque
d'assemblage 11
50.05.0011

Assemblages par plaques

Assemblages par plaques lourds

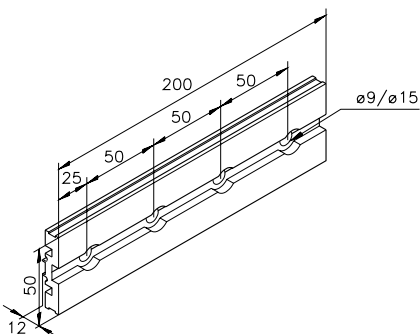
Les assemblages par plaques composés des profilés 3860 et 3861 s'insèrent exactement dans la rainure 10 mm des profilés de la série 50 grâce à leur géométrie conçue spécialement à cet effet. Cela garantit des profilés parfaitement alignés et une fixation empêchant toute torsion dans la rainure.

Matériau : aluminium anodisé

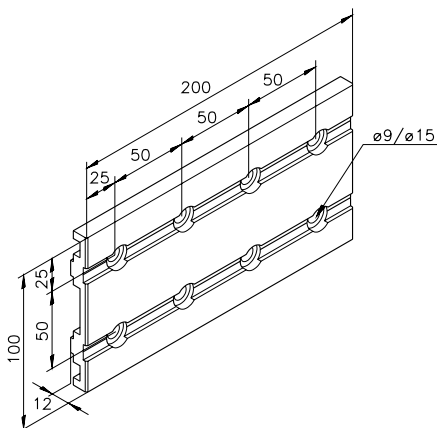
25 40 50 60

M8x16

Profilé 3860
3860BD0200



Profilé 3861
3861BD0200



Assemblages par plaques lourds

Matériau : aluminium poli par tribofinition

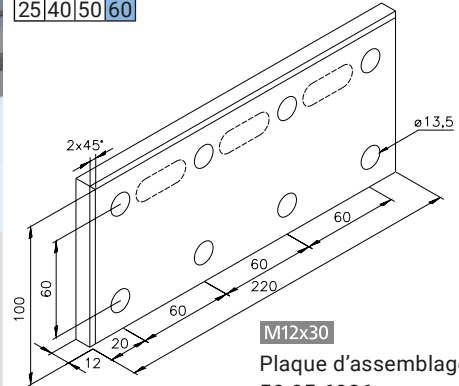
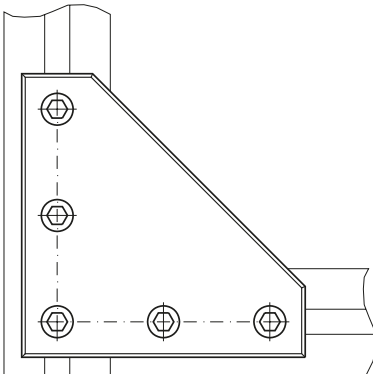
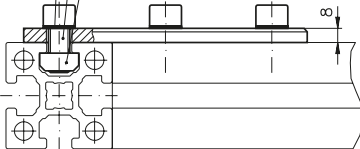
25 40 50 60

Exemple de fixation

Rondelle de sûreté ø 13,
acier galv., K111010019

Vis à tête cylindrique DIN 912,
M12x25, D09121225

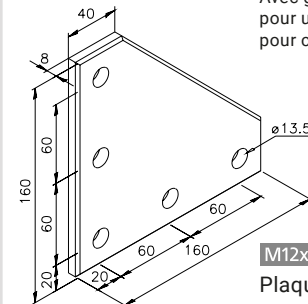
Attache 1 M12, acier galv., 34.60.0301



M12x30

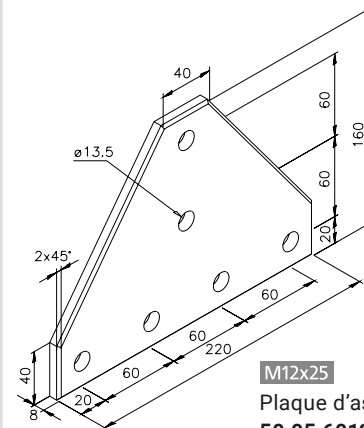
Plaque d'assemblage 60/26
50.05.6026

Avec gorges de clavettes 14 mm
pour une fixation dans la rainure,
pour clavettes D6885A14940



M12x25

Plaque d'assemblage 60/10
50.05.6010



M12x25

Plaque d'assemblage 60/12
50.05.6012

Raccords tendeurs

Tendeurs

Les tendeurs constituent une alternative aux équerres lorsque les rainures doivent rester libres pour recevoir des éléments de surface ou lorsque des constructions doivent être réalisées sans éléments d'assemblage visibles. De ce fait, les tendeurs sont souvent utilisés dans le domaine des revêtements de protection ou dans la construction de bâtis légers.

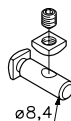
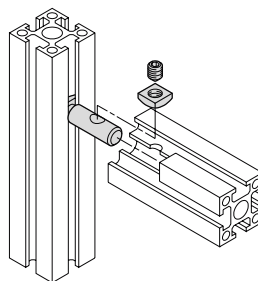
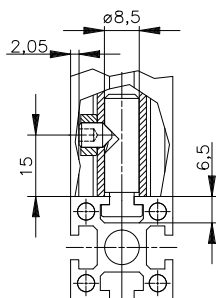
Matériau : acier galvanisé



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

25|40|50|60

Exemple de fixation



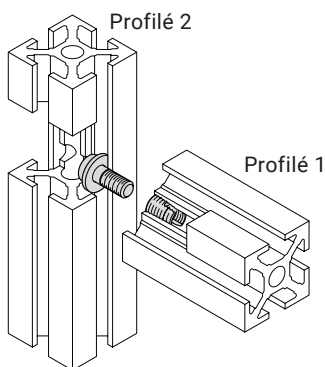
Tendeur
B51.03.009

Façonnage des extrémités BA, BB
(Perçage ø 5,8 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation



Raccords vissés

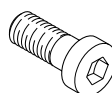
Le raccord vissé donne aux utilisateurs la possibilité de produire des constructions en profilés exclusivement en pièces normalisées. Le raccord requiert un taraudage M8 dans le profilé 1 (profilé extra léger) ou un insert fileté M8. Un alésage de $\varnothing 10$ mm est requis sur la position d'assemblage dans le profilé 2 pour serrer la vis à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux. Pour une finition plane avec embout d'obturation, le perçage doit être réalisé à une distance de 15 mm du bord.



Vidéo d'assemblage raccord vissé

<https://youtu.be/zjgKKTmhjWw>

25 40 50 60



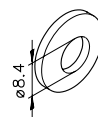
Vis à tête cylindrique
M8x20

D6912820

DIN 6912, 8.8 acier galv.

D6912820A2

DIN 6912, acier inoxydable 4.6



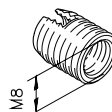
Rondelle de serrage

D67968

acier galv.

D67968A2

acier inoxydable



Insert fileté M8

K112030008

acier galv.

(Perçage $\varnothing 10$ mm continu)

Raccords tendeurs

Raccords vissés

... pour salles blanches

L'assemblage pour salle blanche est un assemblage de mk qui constitue non seulement un assemblage sûr de profilés pour salles blanches de série 40, mais également une sécurité anti-torsion. La face frontale de l'élément d'assemblage est clipsée dans un profilé doté d'un insert fileté. Lorsque les profilés sont vissés l'un contre l'autre, le raccord s'enfonce dans la rainure fermée et la libère sur la longueur correspondante. Cela permet d'obtenir un bon raccord invisible.

25 40 50 60



Outils, voir à partir de la page 334

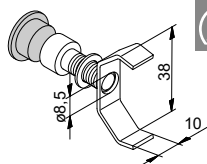
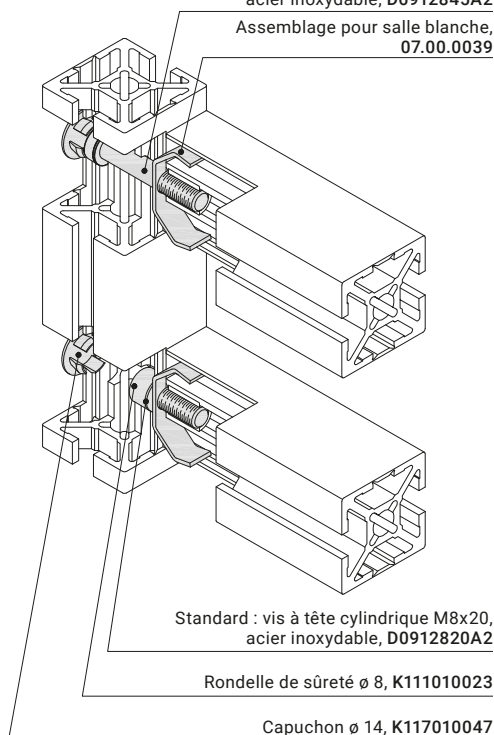
Façonnage des extrémités,
voir à partir de la page 16

Profilés pour salles blanches,
voir à partir de la page 56

Exemple de fixation

Alternative : vis à tête cylindrique M8x45,
acier inoxydable, **D6912845A2**

Assemblage pour salle blanche,
07.00.0039



Assemblage pour
salle blanche avec
capuchon argenté
B51.03.100.SI

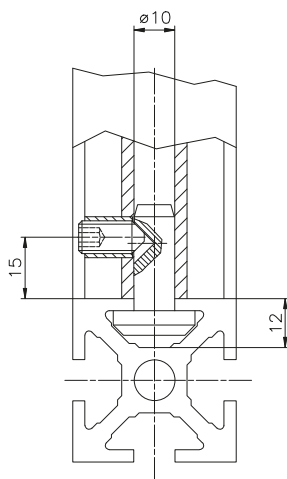
avec capuchon noir
B51.03.100.SW

Inclus : vis, rondelle de sûreté
et capuchon



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation



Tendeurs

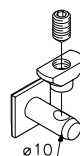
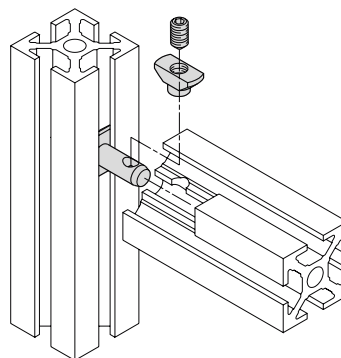
Les tendeurs sont une alternative aux équerres lorsque les constructions doivent être réalisées sans éléments d'assemblage visibles et que les rainures doivent rester libres. Outre le tendeur mentionné ci-dessous, il est également possible d'utiliser les tendeurs avec élément de pression, voir page suivante. Ces tendeurs présentent plus d'avantages et leur utilisation est plus flexible. Ils présentent toutefois une surface de contact plus réduite dans la rainure que les éléments d'assemblage représentés ici.



Vidéo d'assemblage tendeurs

<https://youtu.be/MUjiEZwmOvQ>

25 40 50 60



Tendeur
B51.03.004

acier galv.

B51.03.030

acier inoxydable

Façonnage des extrémités BA, BB
(Perçage $\varnothing 10$ mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

Raccords tendeurs

Tendeurs

... avec élément de pression

Le tendeur avec élément de pression convient tout particulièrement pour les constructions de cadres avec éléments de surface car toutes les rainures restent libres. Par ailleurs, les profilés peuvent être montés ultérieurement à l'aide du tendeur même si les faces frontales des profilés sont déjà fermées. L'élément d'assemblage est fixé dans la rainure par l'élément de pression (bille avec ressort) de sorte que le montage à la verticale est considérablement facilité et qu'une variante de montage supplémentaire est possible.

Matériau : acier galvanisé



Vidéo d'assemblage tendeurs

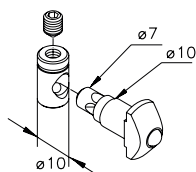
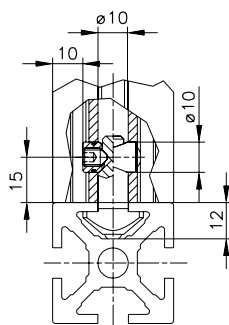
https://youtu.be/59hvmgZ_w5E

25 40 50 60



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation

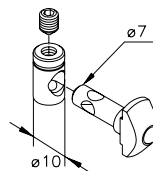
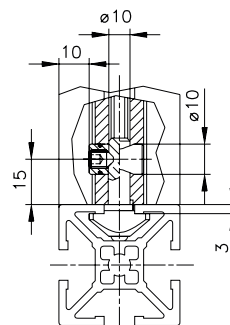


Tendeur
B51.03.040

pour profilés de la série 40
normal et léger

Façonnage des extrémités BV, BW
(Perçage $\varnothing$ 10 mm continu, distance 15 mm)

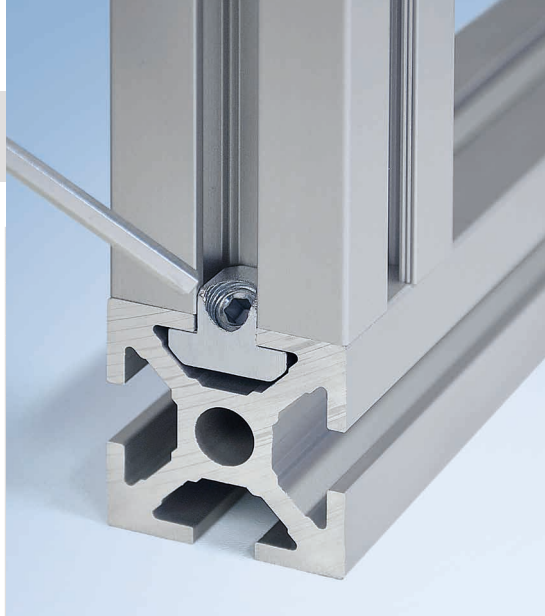
Exemple de fixation



Tendeur
B51.03.041

pour profilés de la série 40
extra léger

Façonnage des extrémités BV, BW
(Perçage $\varnothing$ 10 mm continu, distance 15 mm)



Tendeur S

Le tendeur S permet d'obtenir des constructions de profilés en aluminium robustes rapidement et simplement, sans contours gênants. Les stries sur la surface d'appui garantissent de plus la conductivité des connexions (ESD). Lors de l'assemblage, une rainure de profilé reste ouverte, ce qui permet par exemple d'insérer des éléments de surface dans la rainure. Le tendeur S a été spécialement développé pour la connexion perpendiculaire de profilés en aluminium de la série 40. La connexion requiert seulement un faible usinage, étant donné qu'un seul trou fileté sur la face frontale est nécessaire.



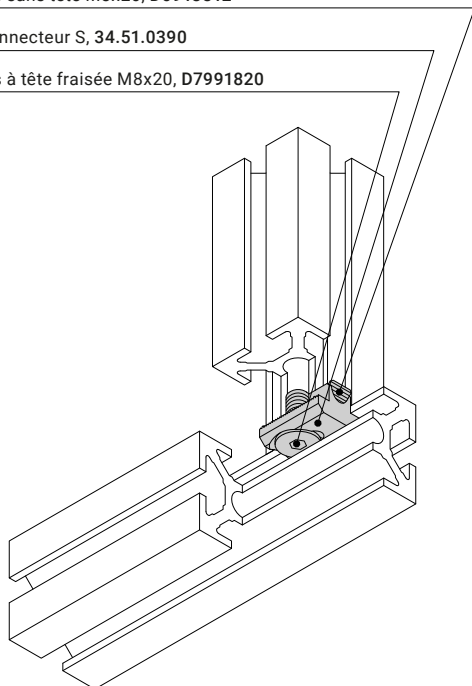
Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation

Vis sans tête M8x20, D0913812

Connecteur S, 34.51.0390

Vis à tête fraisée M8x20, D7991820



Matériau : acier galvanisé

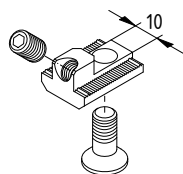


Vidéo d'assemblage tendeurs

<https://youtu.be/9c9cS95ym04>

25 40 50 60

M8x20



Tendeur S
B51.03.090*



Raccords tendeurs

Tendeurs

Un tendeur est également disponible pour la série 50 si des constructions doivent être réalisées sans éléments d'assemblage visibles et avec des rainures libres. Le tendeur se distingue par une capacité de charge élevée et le façonnage des extrémités standardisé. Seul le profilé dans lequel le tendeur sera inséré sur la face frontale reçoit un perçage à une distance définie. Le profilé ainsi préparé peut être inséré dans un autre profilé et monté sans usinage supplémentaire à n'importe quel emplacement.

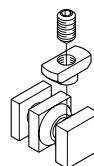
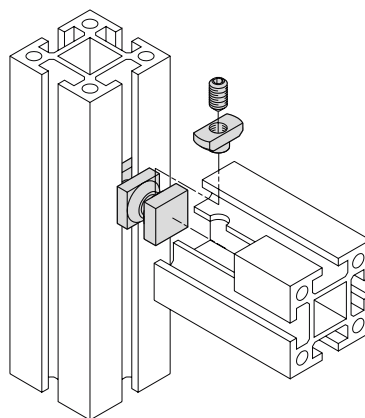
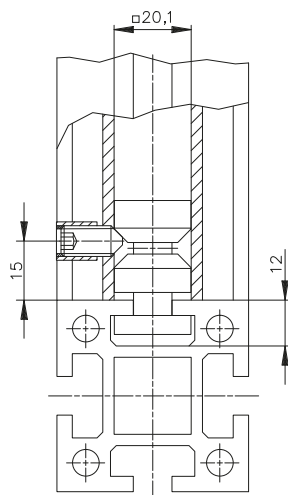
Matériau : acier galvanisé

25|40|50|60



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation



Tendeur
B51.03.006

Façonnage des extrémités BF, BG
(Perçage $\varnothing$ 10 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)



Raccords à ancrage

Le raccord à ancrage est un connecteur protégé d'un type nouveau pouvant être utilisé sans façonnage des profilés. Il permet la réalisation de constructions en profilés sans contours externes gênants et ne requiert de plus aucun façonnage des profilés. Il est inséré dans le canal de perçage de $\varnothing$ 10 mm de la série 40 et bloqué avec une vis. Les ancrages latéraux permettent d'une part de raccorder le connecteur à l'autre profilé et, d'autre part, servent de protection anti-torsion.

Matériau : acier galvanisé



Vidéo d'assemblage raccord à ancrage

https://youtu.be/HTI7_0YNiK

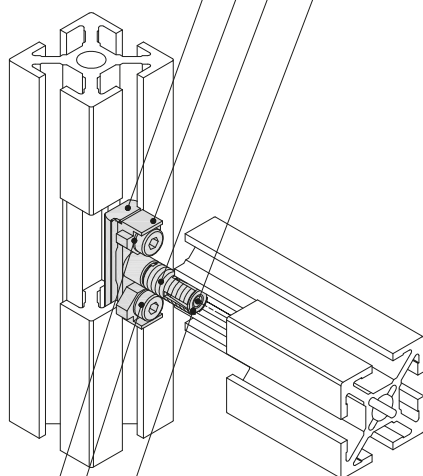
Exemple de fixation

Vis à tête cylindrique M5x35, D0912535

Douille extérieure, 06.00.0030

Élément de serrage pour ancrage, acier moulé 79.00.0050

Attache à insérer 2 M6 ESD pour ancrage, 34.16.0636



Douille intérieure, 06.00.0031

Vis à tête cylindrique M6x16, D7984616

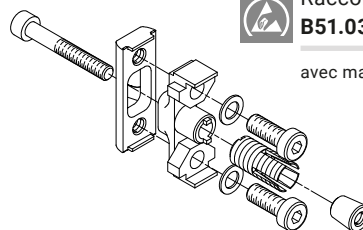
Rondelle de sûreté $\varnothing$ 6, K111010016

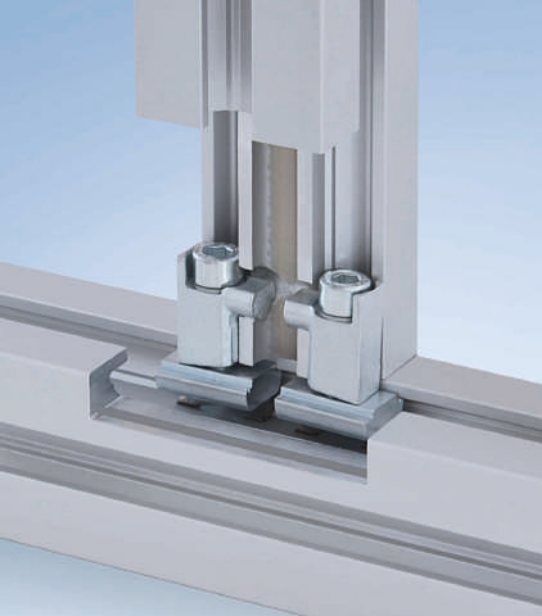
25 40 50 60



**Raccord à ancrage
B51.03.050**

avec matériel de fixation





Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

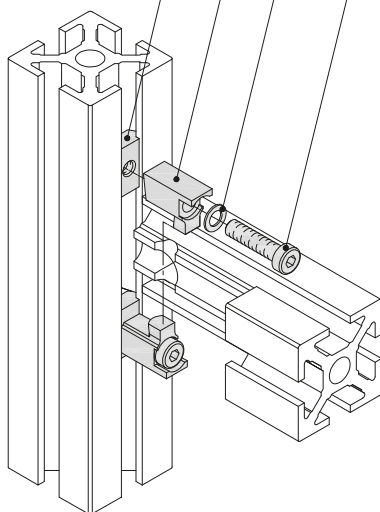
Exemple de fixation

Vis à tête cylindrique M6x25, D7984625

Rondelle de sûreté, K111010016

Pince de serrage en biseau, 79.00.0060

Attache à insérer 1, 34.16.0631



Série 40 façonnage des extrémités BV, BW
(distance 15 mm)
Série 50 façonnage des extrémités BF, BG
(distance 15 mm)
(Perçage $\varnothing$ 10 mm continu)

Raccords tendeurs

Pinces de serrage

La pince de serrage est un élément d'assemblage protégé polyvalent pour les séries de profilés 40 et 50. La vis doit simplement être vissée à fond dans la rainure et permet un montage ultérieur, ce qui lui confère de nombreuses possibilités d'utilisation. Elle peut être employée dans des profilés avec deux, quatre, huit ou « n » rainures. L'assemblage requiert un façonnage des extrémités standard avec un perçage de $\varnothing$ 10 mm et une distance au bord de 15 mm pour la série 40 et de 14 mm pour la série 50.

Matériau : acier galvanisé

25 40 50 60 M6x25



Pince de serrage
B51.03.060

avec matériel de fixation

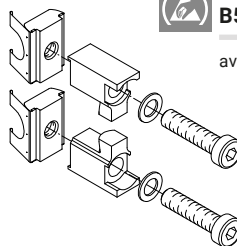
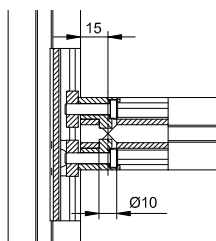
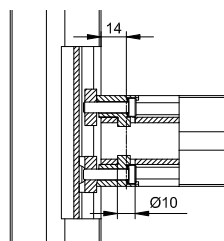


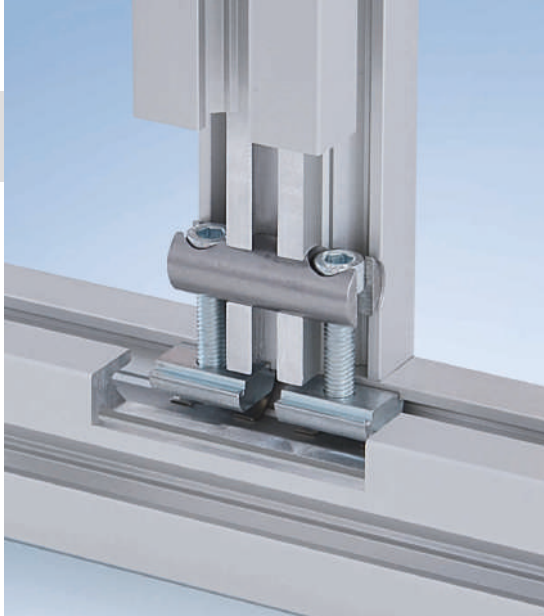
Schéma coté

Série 40



Série 50



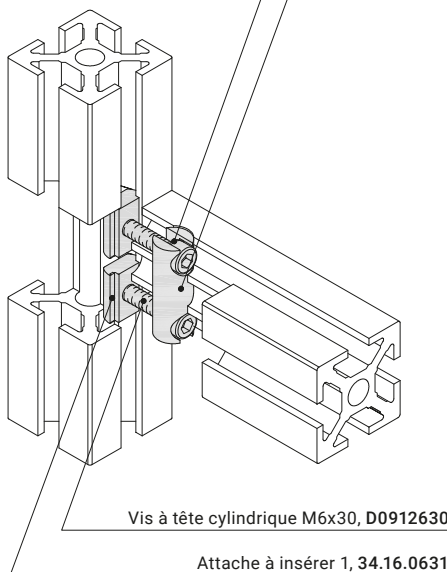


Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation

Raccord à broche, 05.03.0019

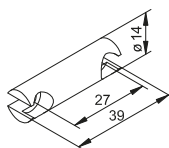
Rondelle de sûreté ø 8, K111010023



Raccords à broche

Le raccord à broche est un raccord à la fois compact et très stable. Il doit être utilisé là où les contours des équerres sont malvenus et doivent être évités et où un assemblage stable est également requis. L'utilisation d'un raccord à broche requiert un façonnage des extrémités de $\varnothing 14$ mm avec 20 mm de distance au bord. Les différentes variantes permettent d'utiliser le raccord dans les séries de profilés 40 et 50.

Matériau : acier galvanisé

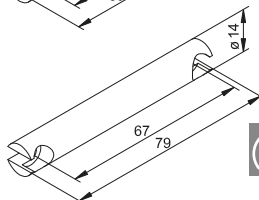


25 40 50 60



Raccord à broche 40
B51.03.070SI*

B51.03.070SW*

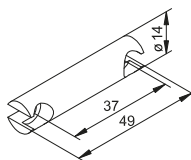


25 40 50 60



Raccord à broche 80
B51.03.071SI*

B51.03.071SW*

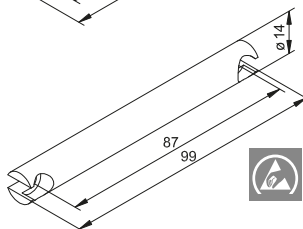


25 40 50 60



Raccord à broche 50
B51.03.073SI*

B51.03.073SW*



25 40 50 60



Raccord à broche 100
B51.03.074SI*

B51.03.074SW*

Façonnage des extrémités BY, BZ
(Perçage $\varnothing 14,1$ mm continu, distance 20 mm)

*avec matériel de fixation et capuchon (SI = argent, SW = noir)

Raccords tendeurs

Tendeurs articulés

Le tendeur articulé permet d'assembler des profilés sciés d'onglet sur la face frontale. Tous les angles entre $+90^\circ$ et -90° peuvent être réalisés. L'assemblage requiert un perçage unilatéral à une distance de 15 mm du milieu de l'arête de coupe sur l'extrémité sciée de chacun des deux profilés. Pour le tendeur articulé de la série 25, le perçage unilatéral a un diamètre de 5,8 mm. Pour la série 40, ce diamètre est de 10 mm.

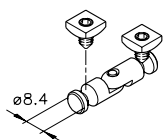
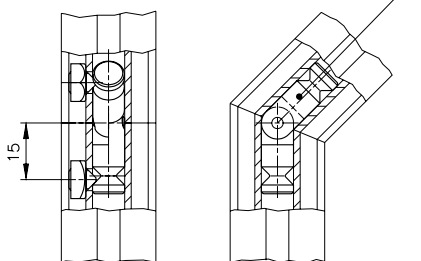
Matériau : acier galvanisé



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation

Tendeur articulé série 25,
acier galv., B51.03.010



25 40 50 60

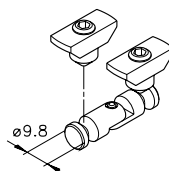
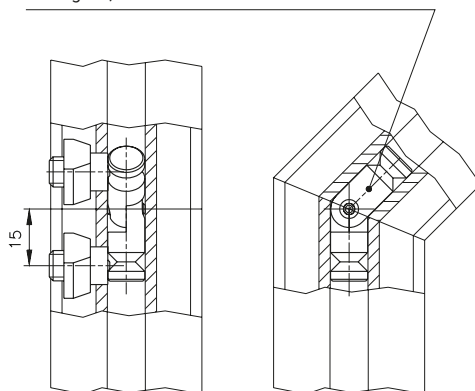


Tendeur articulé
B51.03.010

$\pm 90^\circ$

Exemple de fixation

Tendeur articulé série 40,
acier galv., B51.03.011



25 40 50 60



Tendeur articulé
B51.03.011

$\pm 90^\circ$

(Perçage $\varnothing$ 5,8 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

(Perçage $\varnothing$ 10 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

Tendeurs, face frontale

Les tendeurs illustrés ici permettent de produire un assemblage des faces frontales sans écart entre profilés de la série 40. Contrairement aux assemblages par plaques, les rainures des profilés restent libres de tous les côtés.

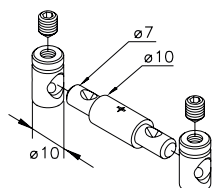
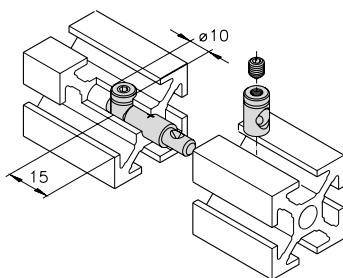
Matériau : acier galvanisé

25 40 50 60



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

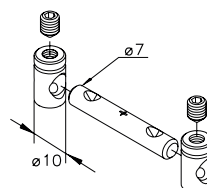
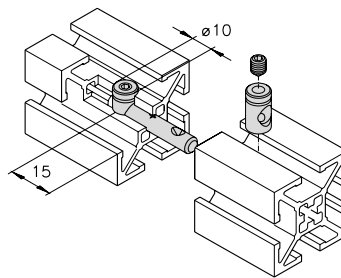
Exemple de fixation



**Tendeur, face frontale
B51.03.043**

pour profilés de la série 40
normal et léger

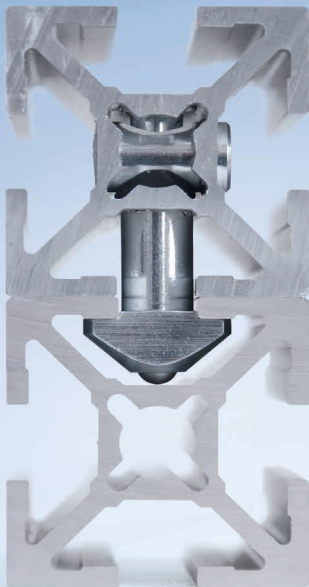
Exemple de fixation



**Tendeur, face frontale
B51.03.044**

pour profilés de la série 40
extra léger

(Perçage ø 10 mm continu)



Raccords tendeurs

Assemblages parallèles

Les tendeurs illustrés ici permettent un assemblage paraxial et sans écart de deux profilés. L'élément d'assemblage est fixé dans la rainure par l'élément de pression (bille avec ressort) de sorte que le montage à la verticale est énormément facilité. Pour pouvoir utiliser l'assemblage parallèle, un perçage supplémentaire décalé de 90° doit être réalisé à côté du perçage traversant, voir exemple de fixation. Un deuxième élément d'assemblage garantit la sécurité antirotation. En général, un tendeur doit être placé tous les 1000 mm minimum.

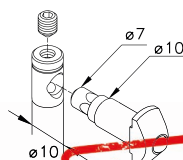
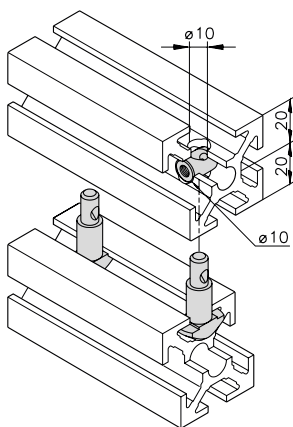
Matériau : acier galvanisé

25 40 50 60



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

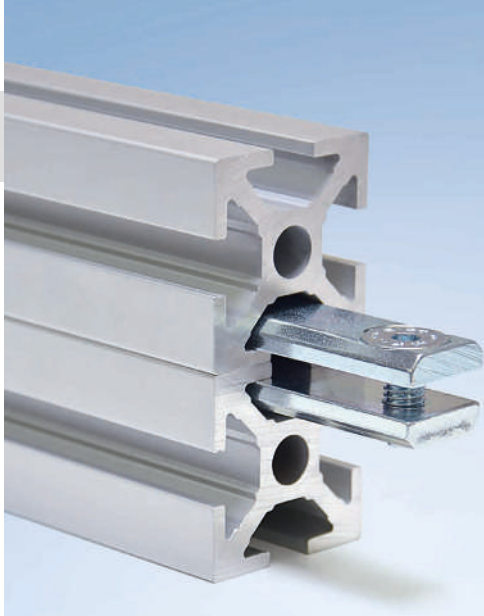
Exemple de fixation



Tendeur, parallèle
B51.03.042

plus disponible

(Perçage $\varnothing 10$ mm continu)



Assemblages parallèles

... paraxiaux ou angulaires

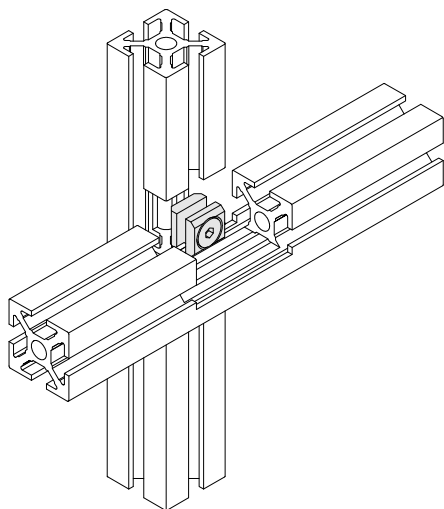
Les assemblages parallèles sont la combinaison d'une attache fraisée, de vis et d'une attache standard et permettent de réaliser un assemblage sans écart entre deux profilés, paraxialement ou à l'angle de votre choix (assemblages parallèles simples uniquement). Un ou deux alésages de $\varnothing 10$ mm sont requis sur la position de l'assemblage dans le profilé à raccorder pour serrer la vis à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux.

Matériau : acier galvanisé

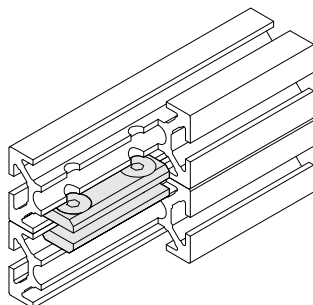


Outils, voir à partir
de la page 334

Exemple de fixation B51.03.055

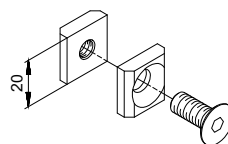


Exemple de fixation B51.03.056

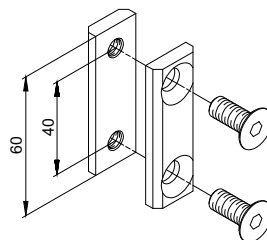


25 40 50 60

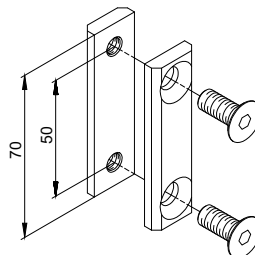
M8x20



Assemblage
parallèle 1 M8
B51.03.055*



Assemblage
parallèle 2/40 M8
B51.03.056*



Assemblage
parallèle 2/50 M8
B51.03.057*

(Perçage $\varnothing 10$ mm continu)

Assemblages à nœuds

Nœuds d'angle

Les nœuds d'angle assemblent les profilés par la face frontale au niveau de points de jonction. Ils permettent d'obtenir des constructions propres et d'aspect très soigné. Les rainures des profilés restent libres de tous les côtés. Les nœuds d'angle ouverts sont fixés à l'aide de vis normalisées tandis que les nœuds d'angle fermés sont fixés à l'aide des raccords tendeurs inclus.

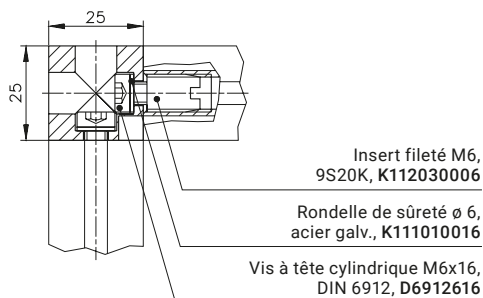
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M6x16

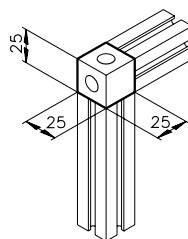
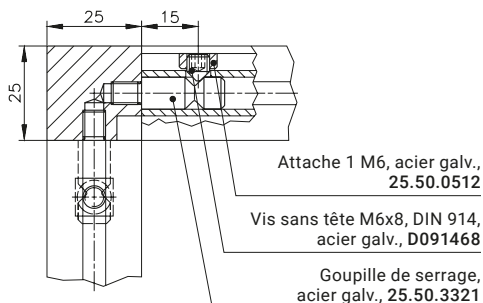


Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation de nœuds d'angle ouverts

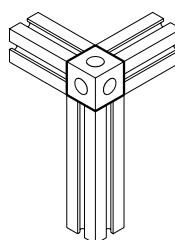


Exemple de fixation de nœuds d'angle fermés



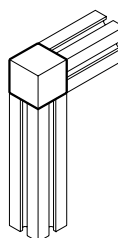
Nœud d'angle 25 25.50.3300

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2025.01 (25x25)



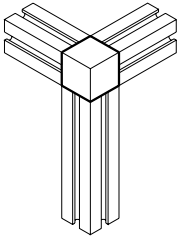
Nœud d'angle 26 25.50.3301

pour assembler
p. ex. 3 profilés
mk 2025.01 (25x25)



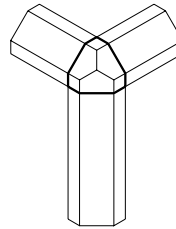
Nœud d'angle 30 B46.05.001*

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2025.01 (25x25)



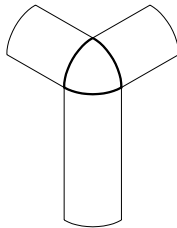
Nœud d'angle 31
B46.05.002*

pour assembler
p. ex. 3 profilés
mk 2025.01 (25x25)



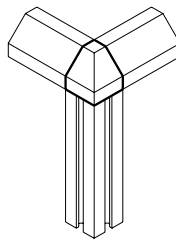
Nœud d'angle 35
B46.05.006*

pour assembler
p. ex. 3 profilés
mk 2025.38



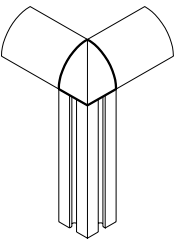
Nœud d'angle 32
B46.05.003*

pour assembler
p. ex. 3 profilés
mk 2025.37



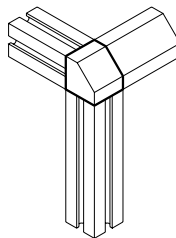
Nœud d'angle 36
B46.05.007*

pour assembler
p. ex. 1 profilé
mk 2025.01 (25x25) et
2 profilés mk 2025.38



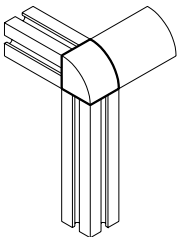
Nœud d'angle 33
B46.05.004*

pour assembler
p. ex. 1 profilé
mk 2025.01 (25x25) et
2 profilés mk 2025.37



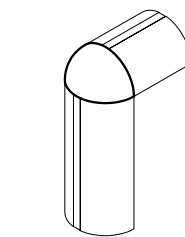
Nœud d'angle 37
B46.05.008*

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2025.01 (25x25) et
1 profilé mk 2025.38



Nœud d'angle 34
B46.05.005*

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2025.01 (25x25) et
1 profilé mk 2025.37



Nœud d'angle 38
B46.05.009*

pour assembler p. ex.
2 profilés mk 2025.39

(Perçage ø 5,8 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

(Perçage ø 5,8 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

Assemblages à nœuds

Nœuds d'angle

Les nœuds d'angle assemblent les profilés par la face frontale au niveau de points de jonction. Ils permettent d'obtenir des constructions propres et d'aspect très soigné. Les rainures des profilés restent libres de tous les côtés. Les nœuds d'angle ouverts sont fixés à l'aide de vis normalisées tandis que les nœuds d'angle fermés sont fixés à l'aide des raccords tendeurs inclus.

Matériau : aluminium poli par tribofinition



Vidéo d'assemblage de nœuds d'angle ouverts

<https://youtu.be/aiMQ8mmSyNc>



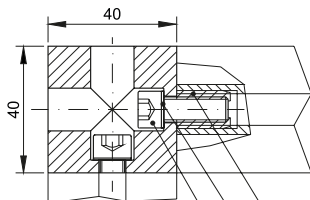
Vidéo d'assemblage de nœuds d'angle fermés

<https://youtu.be/9c9cS95ym04>



Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation de nœuds d'angle ouverts

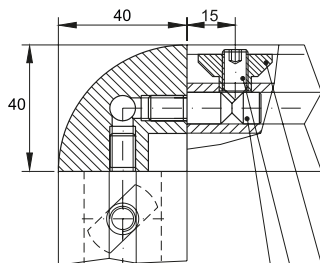


Vis à tête cylindrique M8x20,
DIN 912, D0912820

Rondelle de sûreté ø 8,4, acier galv.,
K111010017

Insert fileté M8, 9S20K, K112030008

Exemple de fixation de nœuds d'angle fermés

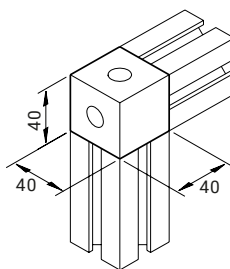


Goupille de serrage, acier galv., 05.03.0004

Vis sans tête M8x16, DIN 914,
acier galv., D0914816

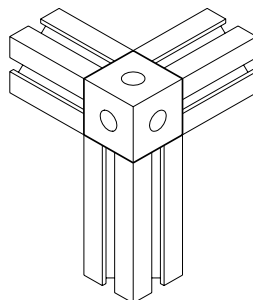
Écrou à encoche M8, acier galv., 34.06.0003

25 40 50 60 M8x20



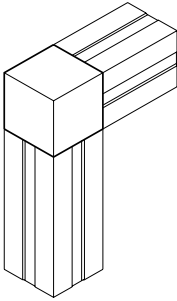
Nœud d'angle 6 79.01.0006

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2040.01 (40x40)



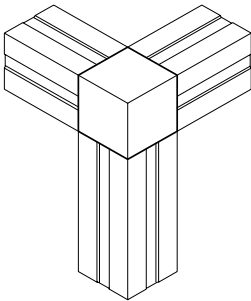
Nœud d'angle 5 79.01.0005

pour assembler
p. ex. 3 profilés
mk 2040.01 (40x40)



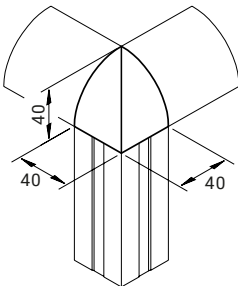
Nœud d'angle 40
B46.05.041*

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2040.11 (40x40)



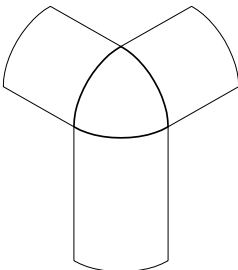
Nœud d'angle 39
B46.05.040*

pour assembler
3 profilés mk 2040.11
(40x40)



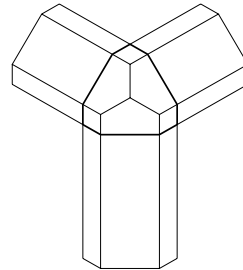
Nœud d'angle 42
B46.05.043*

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2040.15 et 1 profilé
mk 2040.01 (40x40)



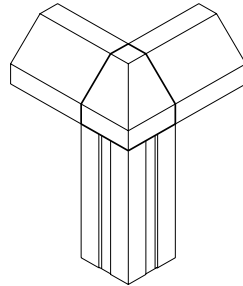
Nœud d'angle 41
B46.05.042*

pour assembler
3 profilés mk 2040.15



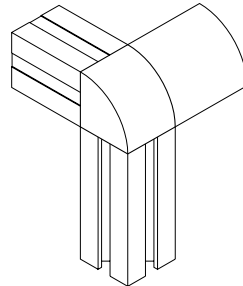
Nœud d'angle 43
B46.05.044*

pour assembler
3 profilés mk 2040.14



Nœud d'angle 44
B46.05.045*

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2040.14 et 1 profilé
mk 2040.01 (40x40)



Nœud d'angle 46
B46.05.039*

pour assembler
p. ex. 2 profilés
mk 2040.11 (40x40) et
1 profilé mk 2040.15

(Perçage $\varnothing$ 10 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

(Perçage $\varnothing$ 10 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

*avec matériel de fixation

Assemblages à nœuds

Nœuds d'angle

Combiné avec le profilé mk 2040.19, le nœud d'angle 48 suivant constitue un assemblage très esthétique à un angle de 45° ou 135° et permet donc aussi de produire des constructions complexes.

Matériau : aluminium poli par tribofinition



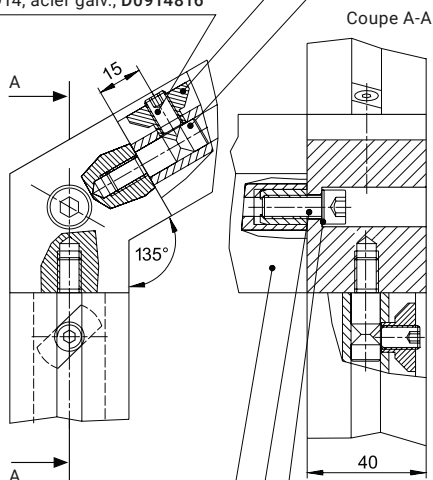
Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation

Goupille de serrage, acier galv., 05.03.0004

Écrou à encoche M8, acier galv., 34.06.0003

Vis sans tête M8x16,
DIN 914, acier galv., D0914816



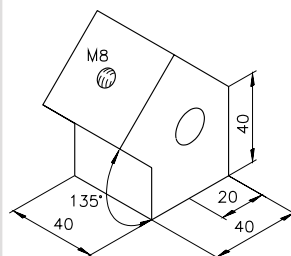
Profilé 54.19. avec façonnage
des extrémités 1 x M8

Vis à tête cylindrique M8x20,
DIN 912, D0912820

Rondelle de sûreté ø 8,4, K111010017

25 40 50 60

M8x20



Nœud d'angle 48
B46.05.048*

pour profilé mk 2040.19

(Perçage ø 10 mm jusqu'au milieu, distance 15 mm)

Nœuds d'angle

Les nœuds d'angle assemblent les profilés par la face frontale au niveau de points de jonction. Ils permettent d'obtenir des constructions propres et d'aspect très soigné. Les rainures des profilés restent libres de tous les côtés. Pour assembler le profilé mk 2000 (50x50), le support 5 est de plus inséré et vissé dans le profilé, voir exemple de fixation à la page 126.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

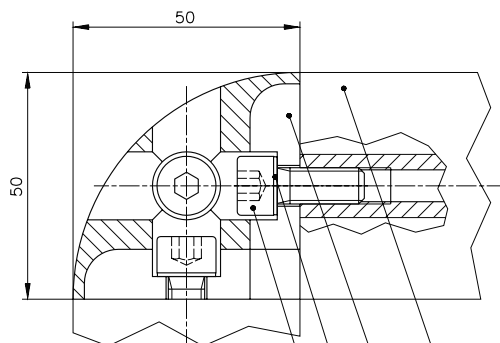


Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

25 40 50 60

M8x20

Exemple de fixation pour profilé mk 2003

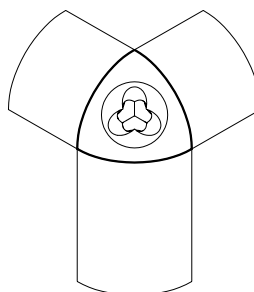


Vis à tête cylindrique M8x20,
DIN 912, D0912820

Rondelle de sûreté ø 8,4,
acier galv., K111010017

Nœud d'angle 2, aluminium poli par tribofinition,
79.01.0002

5103AA.

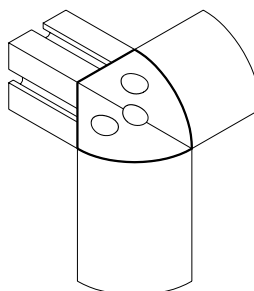


Nœud d'angle 1
79.01.0001

pour assembler
3 profilés mk 2003

B51.03.003

avec capuchon



Nœud d'angle 2
79.01.0002

pour assembler p. ex.
1 profilé mk 2000 (50x50)
et 2 profilés mk 2003

Assemblages à nœuds

Nœuds d'angle

Les nœuds d'angle assemblent les profilés par la face frontale au niveau de points de jonction. Ils permettent d'obtenir des constructions propres et d'aspect très soigné. Les rainures des profilés restent libres de tous les côtés. Pour assembler le profilé mk 2000 (50x50), le support 5 est de plus inséré et vissé dans le profilé, voir exemple de fixation.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

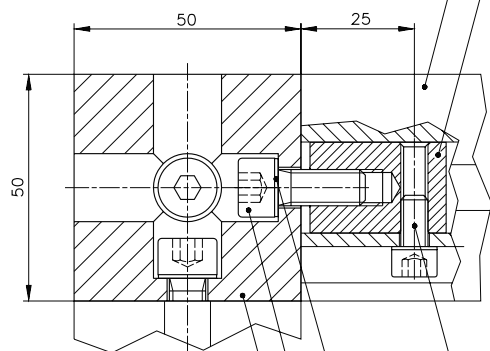


Outils, voir à partir de la page 334
Façonnage des extrémités
voir à partir de la page 16

Exemple de fixation pour profilé mk 2000 (50x50)

Support 5, 79.00.0001

5100BK.



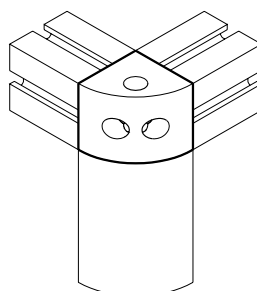
Nœud d'angle 4, aluminium
poli par tribofinition, 79.01.0004

Vis à tête cylindrique M8x20,
DIN 912, D0912820

Rondelle de sûreté ø 8,4, acier galv.,
K111010017

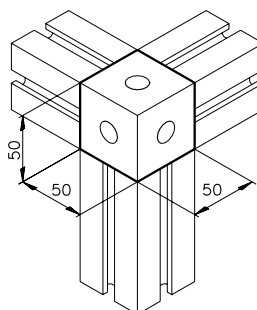
Vis à tête cylindrique M6x12, DIN 912,
D0912612

25 40 50 60 M8x20



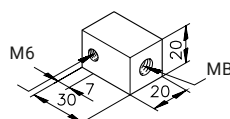
Nœud d'angle 3
79.01.0003

pour assembler p. ex.
2 profilés mk 2000 (50x50)
et 1 profilé mk 2003



Nœud d'angle 4
79.01.0004

pour assembler p. ex.
3 profilés mk 2000 (50x50)



Support 5
79.00.0001

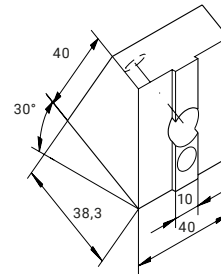
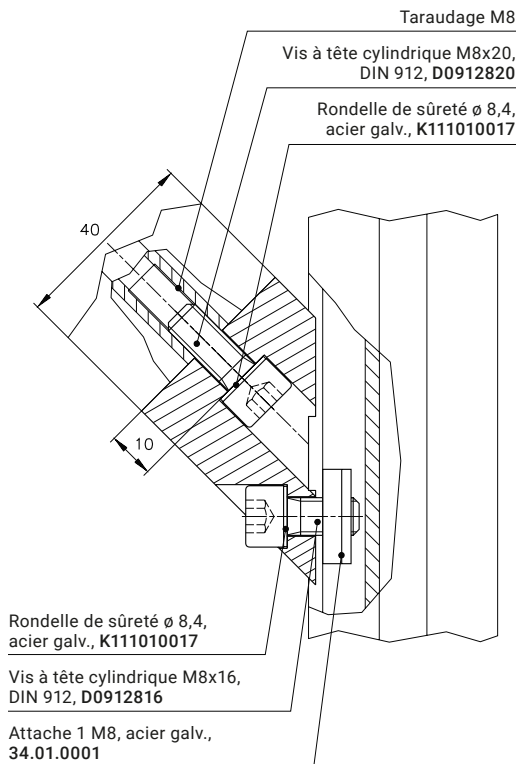
Nœuds d'ossature

L'utilisation des nœuds d'ossature spécifiquement conçus pour rigidifier les bâtis, les constructions de cadres, les soubassements, les plateformes, etc. ne nécessite pas de coupe d'onglet sur les profilés. Deux nœuds d'ossature 45° ou un nœud d'ossature de 30° et un de 60° sont nécessaires pour un raccord à angle droit. Les profilés mk 2040.01 (40x40) peuvent par exemple être utilisés.

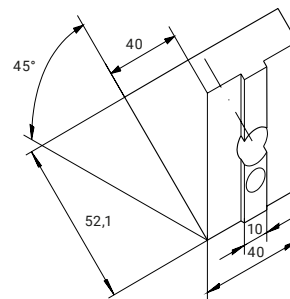
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

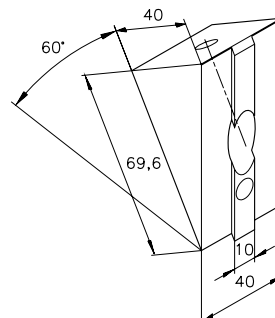
Exemple de fixation



Nœud 30°
79.01.0062



Nœud 45°
79.01.0066



Nœud 60°
79.01.0068

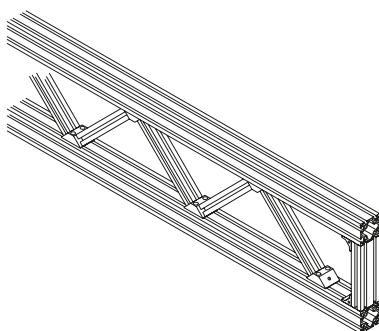
Assemblages à nœuds

Nœuds d'ossature

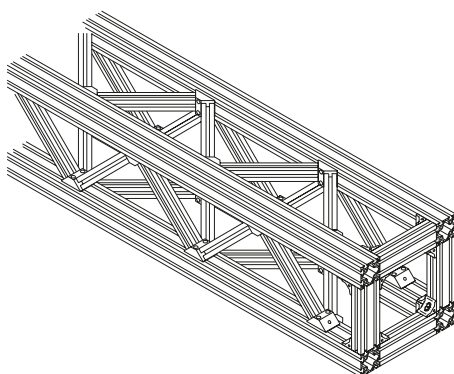
Les nœuds d'ossature représentés ci-dessous permettent la construction de traverses de toute hauteur avec différentes combinaisons de profilé. Ils permettent ainsi de franchir de grandes distances et de supporter des charges lourdes. Ils peuvent être utilisés p. ex. dans la construction de portails à axe linéaire ainsi que pour le montage dans les salons. Décrivez-nous votre application et nous vous livrerons l'ossature correspondante avec les calculs correspondants.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

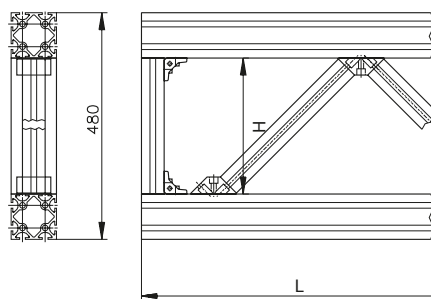
Traverse à ossature



Poutre à ossature



Exemple :



Profilés supérieur et inférieur mk 2040.03 (80x80)
 Profilé de traverse mk 2040.01 (40x40)

I_x 16 794,00 cm⁴

I_y 643,00 cm⁴

W_x 705,00 cm³

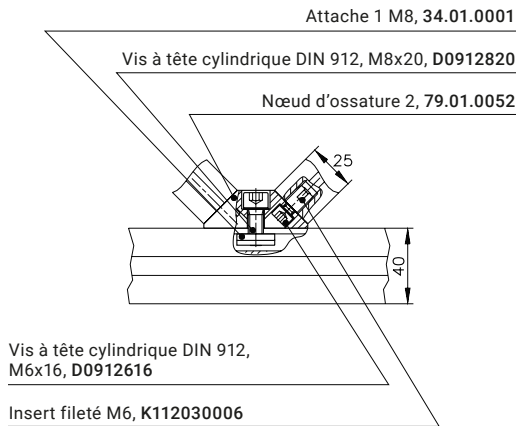
W_y 87,00 cm³

Longueur de traverse $= \sqrt{2} \cdot (H-31,7)$
 avec une traverse 40

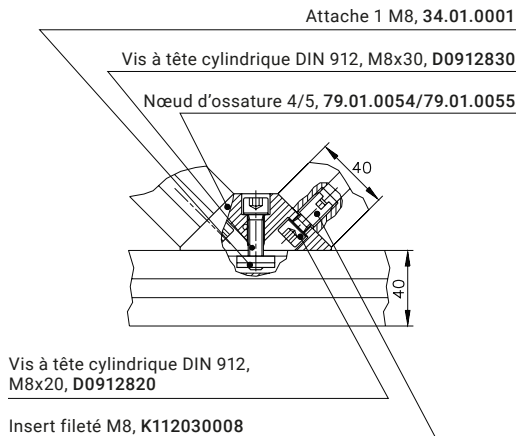
$= \sqrt{2} \cdot (H-22,3)$
 avec une traverse 25

Nombre de traverses $\approx \frac{L}{H}$

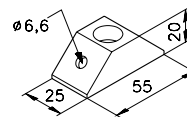
Exemple de fixation 79.01.0052



Exemple de fixation 79.01.0055



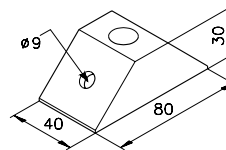
Nœud d'ossature pour profilés de la série 25 sur profilés des séries 40/50



25 40 50 60

Nœud d'ossature 2
79.01.0052

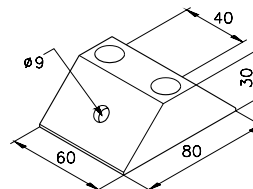
pour 2 profilé
mk 2025.01 (25x25)



25 40 50 60

Nœud d'ossature 4
79.01.0054

pour 2 profilé
mk 2040.01 (40x40)



25 40 50 60

Nœud d'ossature 5
79.01.0055

pour 2 profilé
mk 2040.01 (40x40)

Pincas de profilé

Les pincas mk sans nervure permettent de monter rapidement et en toute sécurité des profilés pour toutes les valeurs d'angle possibles. Les pincas avec nervure garantissent l'alignement à l'équerre des profilés. L'agencement en face-à-face de deux pincas empêche la rotation des profilés.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

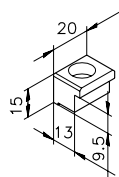
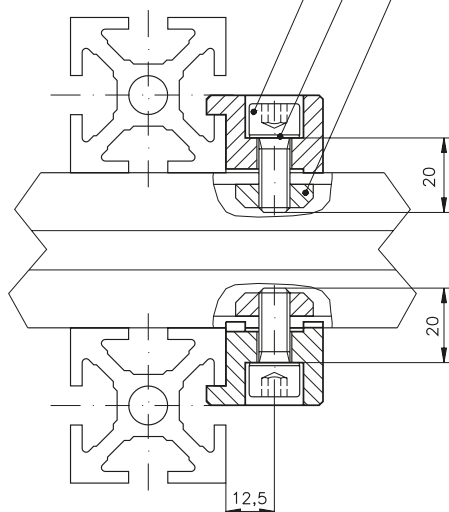
25 40 50 60 M5x12

Exemple de fixation

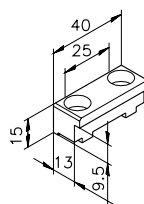
Attache 1 M8, acier galvan., 34.01.0001

Rondelle de sûreté Ø 8,4, acier galvan., K111010017

Vis à tête cylindrique DIN 912, M8x20, D0912820



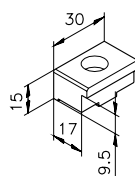
Pince 25/0
25.50.7000



Pince 25/2
25.50.7002

Largeur de nervure 6 mm

Pince d'adaptation 25 sur profilé de série 40/50

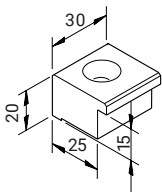


25 40 50 60 M6x16
Pince 40/25
30.00.0048

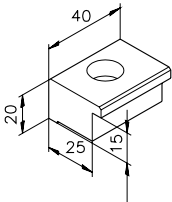
Largeur de nervure 10 mm

25 40 50 60

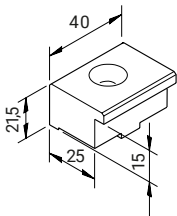
M8x20



Pince 5/30
30.00.0033



Pince 5/40
30.00.0034

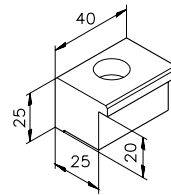


Pince 6/40
30.00.0036

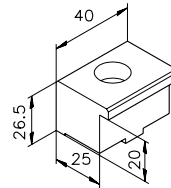
Largeur de nervure 10 mm

25 40 50 60

M8x25



Pince 1/40
30.00.0027



Pince 2/40
30.00.0029

Largeur de nervure 10 mm

Connecteurs série D28

Raccord d'angle D 28 90°

Le connecteur en T D28 se compose de deux demi-coquilles prémontées et se monte par raccord à vis-borne sur la traverse longitudinale du profilé mk 2279 et sur la face frontale du profilé mk 2279/2280.

Le raccord d'angle D28 se compose de deux demi-coquilles prémontées et se monte par raccord à vis-borne sur la face frontale du profilé mk 2279/2280.

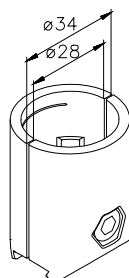
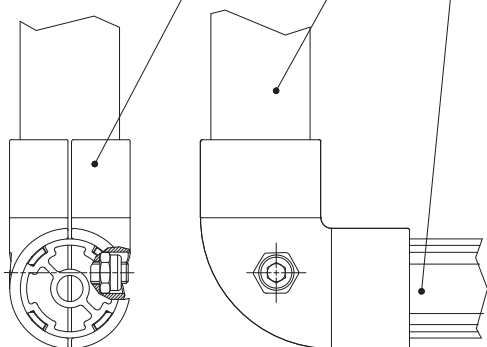
Matériau : Aluminium moulé sous pression

Exemple de fixation

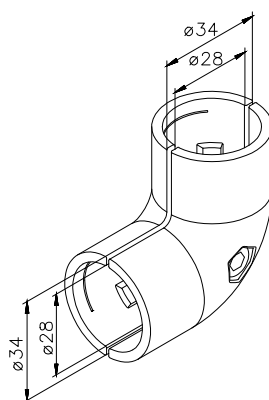
Profilé mk 2279, Al

Profilé mk 2280, Al

Raccord d'angle D28, K112280003



Connecteur en T D28
K112280001



Raccord d'angle D28
K112280003

Connecteur croisé D28

Le connecteur croisé D28 X assure une connexion stable de 2 profilés à tube rond mk 2279. Le connecteur se monte par raccord à vis-borne à un angle de 90° sur les traverses longitudinales des profilés.

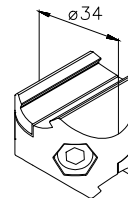
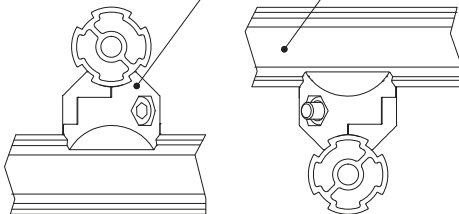
Matériau : Aluminium moulé sous pression

3

Exemple de fixation

Profilé mk 2279, Al

Connecteur croisé D28 X, K112280006



Connecteur
croisé D28 X
K112280006

Connecteurs série D28

Raccord d'angle D 28

Le connecteur D28 45° se compose de deux demi-coquilles prémontées et se monte par raccord à vis-borne sur la traverse longitudinale du profilé mk 2279 et sur la face frontale du profilé mk 2279/2280.

L'entretoise d'angle D28 sert à stabiliser les assemblages d'angle du profilé mk 2279. Le connecteur se compose également de deux demi-coquilles prémontées et se monte par raccord à vis-borne sur les traverses longitudinales des profilés. L'adaptateur D28/40 permet également de stabiliser les raccords d'angle de la série 40.

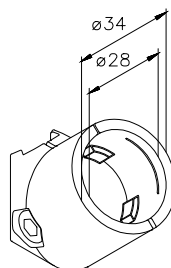
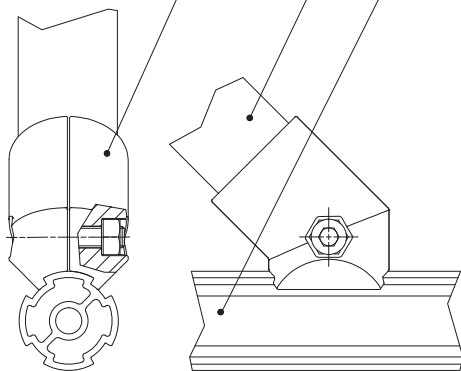
Matériau : Aluminium moulé sous pression

Exemple de fixation

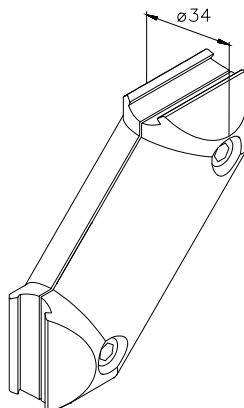
Profilé mk 2279, Al

Profilé mk 2280, Al

Connecteur D28 45°, K112280005



Connecteur D28 45°
K112280005



Entretoise d'angle D28
K112280009

Connecteur à articulation sphérique D28

Les connecteurs à articulation sphérique sont adaptés pour les assemblages variables de 2 profilés à tube rond de la série D28. Ils se composent de deux demi-coquilles prémontées. Le serrage des vis permet de fixer n'importe quel angle jusqu'à 90°.

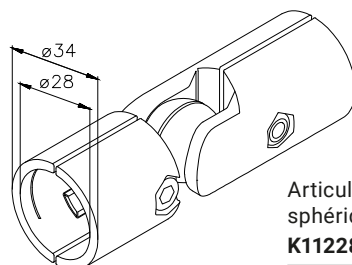
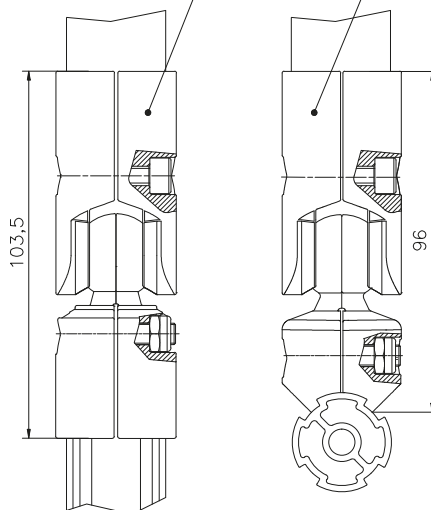
L'articulation sphérique 1 D28 se monte par raccord à vis-borne sur les faces frontales des profilés. L'articulation sphérique 2 D28 se monte par raccord à vis-borne sur la traverse longitudinale du profilé mk 2279 et sur la face frontale du profilé mk 2279/2280.

Matériau : Aluminium moulé sous pression

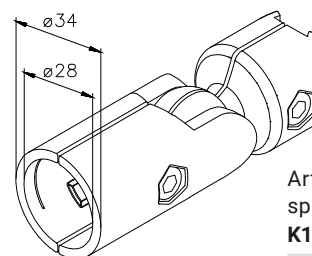
Exemple de fixation

Articulation sphérique 2 D28, K112280010

Articulation sphérique 1 D28, K112280008



Articulation
sphérique 1 D28
K112280008



Articulation
sphérique 2 D28
K112280010

Connecteurs série D28

Assemblage parallèle D28

Les assemblages parallèles représentés ici assurent un raccord stable de 2 profilés à tube rond parallèles de la série D28. Ils se composent de deux demi-coquilles prémontées.

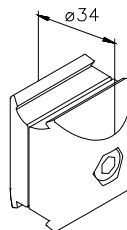
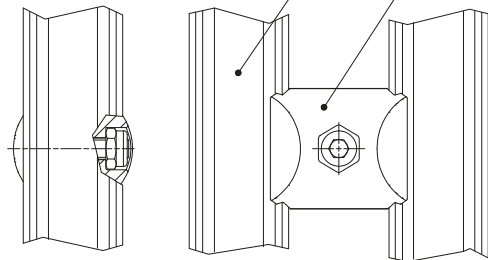
L'assemblage parallèle 1 D28 se monte par raccord à vis-borne sur la traverse longitudinale du profilé mk 2279. L'assemblage parallèle 2 D28 se monte par raccord à vis-borne sur la traverse longitudinale du profilé mk 2279 et sur la circonférence du profilé mk 2280.

Matériau : Aluminium moulé sous pression

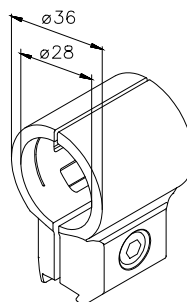
Exemple de fixation

Assemblage parallèle 1 D28, K112280007

Profilé mk 2279, Al



Assemblage
parallèle 1 D28
K112280007



Assemblage
parallèle 2 D28
K112280011

Adaptateur D28 pour profilés de la série 40

L'adaptateur D28/40 est appliqué pour pouvoir utiliser un profilé de la série 40 avec des connecteurs de la série D28. La plaque d'adaptateur est montée sur la rainure ou sur la face frontale d'un profilé de la série 40 et permet ainsi le montage d'un raccord à vis-borne de la série D28.

Matériau : Aluminium moulé sous pression

Exemple de fixation

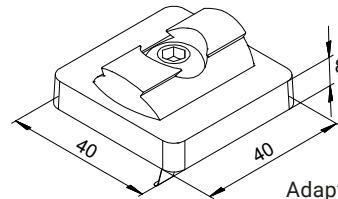
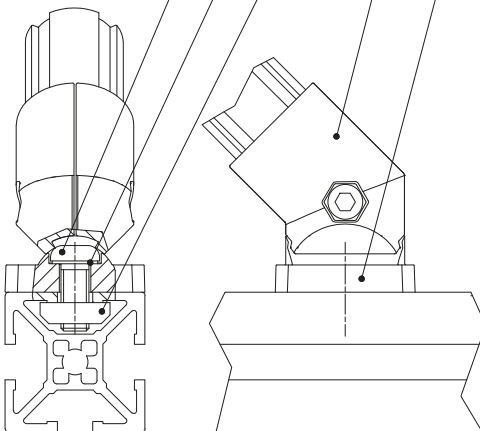
Adaptateur D28/40, **K112280004**

Connecteur D28 45°, **K112280005**

Attache à insérer 1 M8, **34.16.0831**

Rondelle de sûreté $\varnothing 8,4$, **K111010017**

Vis à tête bombée bordée
M8x20, **D7380820**



Adaptateur D28/40
B46.08.028

Kit avec
matériel de fixation

Attaches/écrous rectangulaires en T

Attaches

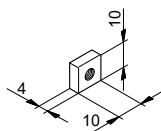
Chez mk, les attaches sont les éléments de fixation favorisés avec les équerres, les plaques et les accessoires montés côté rainure. Elles supportent une charge élevée et sont particulièrement résistantes à la déchirure. Avec la variante dotée d'une languette ressort supplémentaire, les attaches sont fixées dans la rainure du profilé et ne peuvent plus glisser. Le montage d'équerres et d'accessoires à la verticale est ainsi énormément facilité. La variante ESD garantit de plus la conductivité de l'assemblage.

Matériau : acier galvanisé



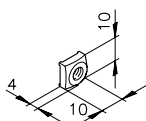
Couples de serrage :
voir page 75

25 40 50 60



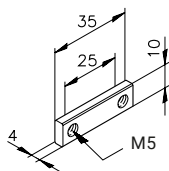
Attache 1
(série 25)

M4	25.50.0540
M5	25.50.0500
M6	25.50.0512



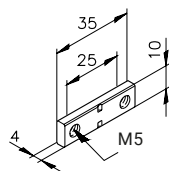
Attache 1 ESD
(série 25)

M5	25.50.0508
M6	25.50.0518



Attache 2/25
(série 25)

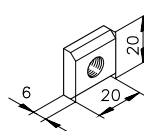
M5	25.50.0504
M6	25.50.0513



Attache 2/25 ESD
(série 25)

M5	25.50.0505
----	------------

25 40 50 60



Attache 1

M4	34.08.0001
M5	34.12.0001
M6	34.02.0008
M8	34.01.0001



Attache 1 ESD

M4	34.08.0018
M6	34.02.0018
M8	34.01.0018

Attache 1 VA

M4	34.08.0004
M5	34.12.0004
M6	34.02.0012
M8	34.01.0024

acier inoxydable

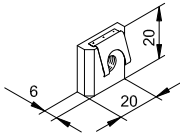


Attache 1 ESD VA

M5	34.12.0018
----	------------

acier inoxydable

25 40 50 60



Attache 1 avec
languette ressort

M6 **34.02.0051**

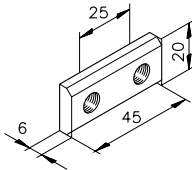
M8 **34.01.0051**



Attache 1 ESD
avec languette ressort

M6 **34.02.0050**

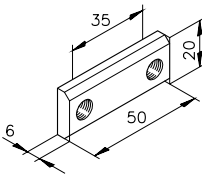
M8 **34.01.0050**



Attache 2/25

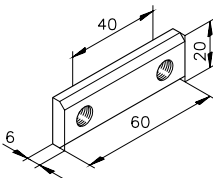
M6 **34.02.0010**

M8 **34.01.0002**



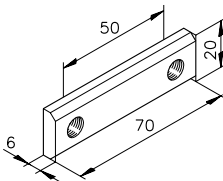
Attache 2/35

M8 **34.01.0011**



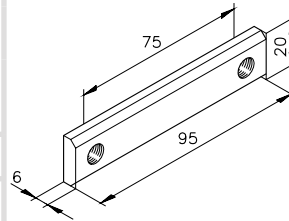
Attache 2/40

M8 **34.01.0019**



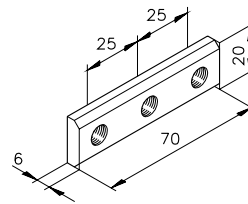
Attache 2/50

M8 **34.01.0003**



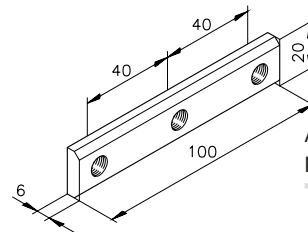
Attache 2/75

M8 **34.01.0005**



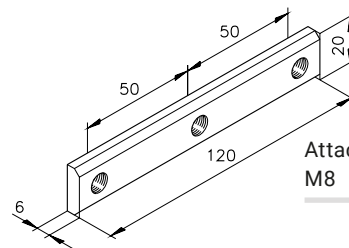
Attache 3/25

M8 **34.01.0004**



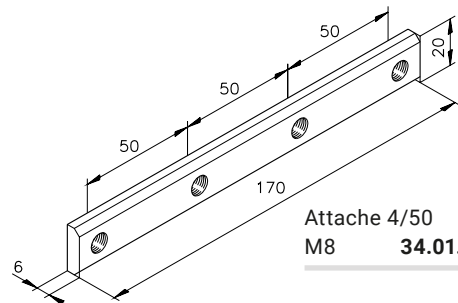
Attache 3/40

M8 **34.01.0022**



Attache 3/50

M8 **34.01.0006**



Attache 4/50

M8 **34.01.0007**

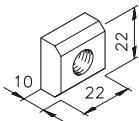
Attaches/écrous rectangulaires en T

3

Attaches

Matériau : acier galvanisé

25 40 50 60

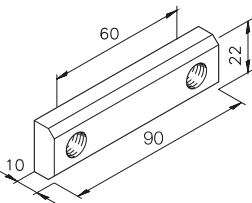


Attache 1 (série 60)	
M8	34.60.0101
M10	34.60.0201
M12	34.60.0301

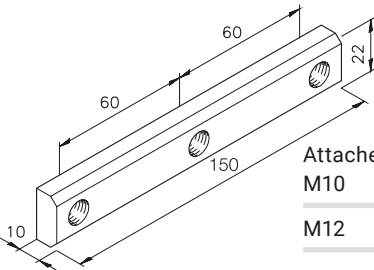
Attache 1 acier
inoxydable (série 60)

M12	34.60.0321
-----	------------

acier inoxydable



Attache 2/60	
M10	34.60.0203
M12	34.60.0303

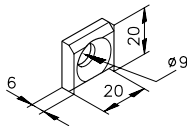


Attache 3/60	
M10	34.60.0205
M12	34.60.0305

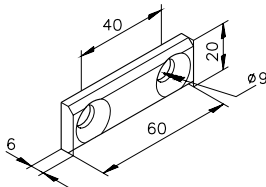
Attaches fraisées

Matériau : acier galvanisé

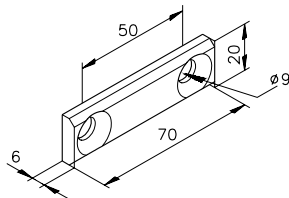
25 40 50 60



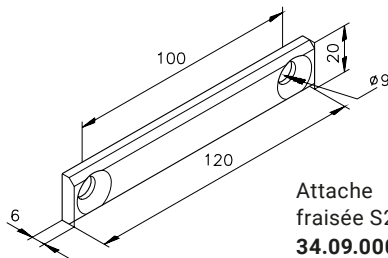
Attache fraisée S1	
34.09.0001	



Attache fraisée S2/40	
34.09.0007	



Attache fraisée S2/50	
34.09.0002	



Attache fraisée S2/100	
34.09.0006	



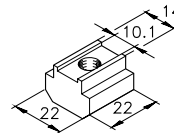
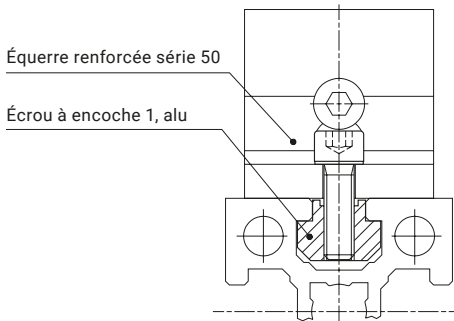
Écrou à encoche

L'écrou à encoche 1 permet d'utiliser des équerres renforcées des séries 40/50 dans des profilés de la série 60. Grâce à sa géométrie, il forme un assemblage parfaitement aligné et constitue une sécurité antirotation dans la rainure de 14 mm de la série 60, voir également l'exemple de fixation.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

Exemple de fixation



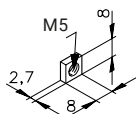
Écrou à encoche 1	
M6	34.60.2001
M8	34.60.2101

Attaches/écrous rectangulaires en T

Attaches pour montage ultérieur

Les attaches pour montage ultérieur peuvent également être insérées dans la rainure du profilé lorsque la face frontale du profilé est déjà fermée. En outre, on les utilise sur les profilés à rainure fermée qui ne sont ouverts qu'à l'endroit de la jonction.

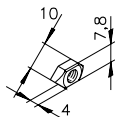
Matériau : acier galvanisé



25 40 50 60

Écrou carré

M5 **D05625**

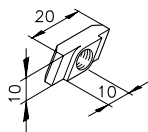


25 40 50 60

Attache à insérer 1
(série 25)

M4 **25.50.0541**

M5 **25.50.0501**



25 40 50 60

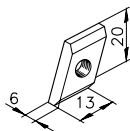
Écrou rectangulaire en T 1

M4 **34.07.0004**

M5 **34.07.0003**

M6 **34.07.0002**

M8 **34.06.0002**



25 40 50 60

Écrou rectangulaire 1

M5 **34.04.0002**

M6 **34.04.0001**

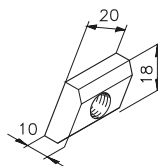
M8 **34.03.0001**

Écrou rectangulaire 1

M6 **34.04.0003**

M8 **34.03.0002**

acier inoxydable



25 40 50 60

Écrou rectangulaire 1

M8 **34.60.1101**

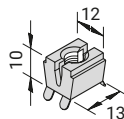
M10 **34.60.1201**

M12 **34.60.1301**

Agrafe

L'agrafe en plastique isolante sert à monter des petites pièces légères telles que p. ex. des plaques signalétiques ou des panneaux d'avertissement, des supports pour serre-câbles, etc.

Matériau : plastique, insert fileté en acier galvanisé



25 40 50 60

Agrafe (série 40)

M4 **K111020006**

M5 **K111020007**

M6 **K111020008**

25 40 50 60

Agrafe (série 50)

M4 **34.14.0006**

M5 **34.14.0007**

M6 **34.14.0008**

Attaches pour montage ultérieur

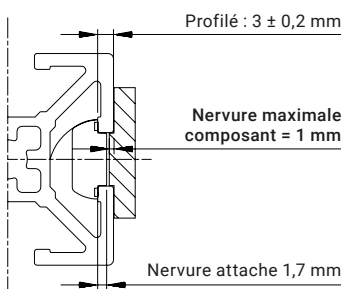
Les attaches à insérer à languette ressort peuvent également être insérées dans la rainure du profilé lorsque la face frontale du profilé est déjà fermée. La languette ressort fixe les attaches, ce qui facilite considérablement le montage des éléments ajoutés à la verticale. La fonction ESD assure la conductivité de l'assemblage.

Attention : respecter la hauteur maximale de nervure du composant à fixer, voir exemple de fixation.

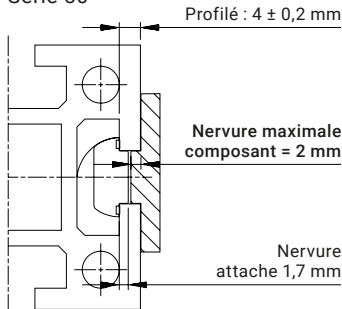
Matériau : acier galvanisé

Exemple de fixation

Série 40

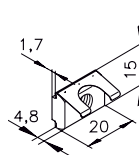


Série 50



La hauteur de nervure du composant à fixer, p. ex. celle d'une équerre, ne doit pas dépasser 1 mm pour la série 40 ou 2 mm pour la série 50, sinon il sera impossible d'établir une adhérence entre le profilé et l'attache.

25 40 50 60



Attache à insérer 1 ESD avec languette ressort
M4 34.16.0431

M5 34.16.0531

M6 34.16.0631

M8 34.16.0831

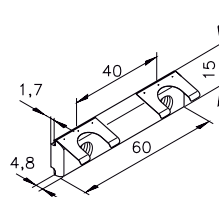


Attache à insérer 1 ESD avec languette ressort
M5 34.16.0537

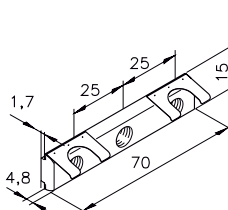
M6 34.16.0637

M8 34.16.0837

acier inoxydable



Attache à insérer 2/40 ESD avec languette ressort
M8 34.16.0834



Attache à insérer 3/25 ESD avec languette ressort
M8 34.16.0835

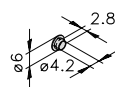
Attaches/écrous rectangulaires en T

Fixation par attache

... avec bouchon d'arrêt

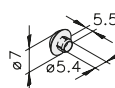
Pour le cas où aucune attache à languette ressort n'est disponible, des attaches standard peuvent aussi être fixées à l'aide de bouchons d'arrêt. Le montage d'éléments en applique sur l'axe vertical en est ainsi considérablement facilité. Le bouchon d'arrêt est enfoncé dans le taraudage de l'attache puis inséré par la face frontale dans la rainure de profilé. Lorsque la vis est serrée, le plastique du bouchon d'arrêt est comprimé, c'est-à-dire que contrairement à l'attache à languette ressort, ce type de fixation ne peut être utilisé qu'une fois.

Matériau : plastique PE



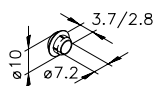
25 40 50 60

Bouchon d'arrêt vert M5
mk 2553



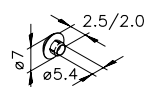
25 40 50 60

Bouchon d'arrêt blanc M6
mk 2554



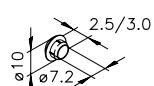
25 40 50 60

Bouchon d'arrêt rouge M8
mk 2555



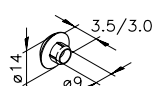
25 40 50 60

Bouchon d'arrêt jaune M6
mk 2556



25 40 50 60

Bouchon d'arrêt bleu M8
mk 2557



25 40 50 60

Bouchon d'arrêt orange M10
mk 2559



25 40 50 60

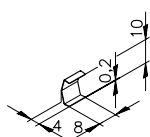
Bouchon d'arrêt violet M12
mk 2560

Fixation par attache

... avec clip élastique

Pour l'écrou de la série 25, une autre possibilité de fixation existe grâce à au clip élastique. Celui-ci est inséré en même temps que l'écrou par la face frontale dans la rainure du profilé et fixe l'écrou à l'endroit désiré.

Matériau : acier à ressorts

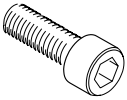


25 40 50 60

Clip élastique
par attache M5/M6
07.13.0003

Pièces normalisées/standard

Vis à tête cylindrique



DIN EN ISO 4762

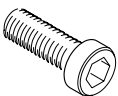
Acier 8.8 galvanisé

M4x10	D0912410
M5x8	D091258
M5x10	D0912510
M5x12	D0912512
M5x16	D0912516
M6x10	D0912610
M6x12	D0912612
M6x16	D0912616
M6x20	D0912620
M8x12	D0912812
M8x16	D0912816
M8x20	D0912820
M8x25	D0912825
M8x30	D0912830
M8x35	D0912835
M8x40	D0912840
M12x20	D09121220
M12x25	D09121225

DIN EN ISO 4762

Acier inoxydable A2-70

M8x16	D0912816A2
M8x20	D0912820A2



DIN 6912

Acier 8.8 galvanisé

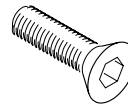
M5x8	D691258
M5x10	D6912510
M5x12	D6912512
M5x20	D6912520
M6x16	D6912616
M6x20	D6912620
M8x16	D6912816
M8x20	D6912820
M8x25	D6912825
M8x30	D6912830
M10x25	D69121025
M12x30	D69121230

DIN 6912

Acier inoxydable A2-70

M8x16	D6912816A2
M8x20	D6912820A2

Vis à tête fraisée



DIN EN ISO 10642

Acier 8.8 galvanisé

M4x6	D799146
M4x10	D7991410
M4x12	D7991412
M4x16	D7991416
M5x8	D799158
M5x10	D7991510
M5x12	D7991512
M5x16	D7991516
M5x25	D7991525
M6x10	D7991610
M6x12	D7991612
M6x16	D7991616
M6x20	D7991620
M8x12	D7991812
M8x16	D7991816
M8x20	D7991820
M8x25	D7991825
M8x30	D7991830

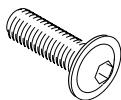
DIN EN ISO 10642

Acier inoxydable A2-70

M4x10	D7991410A2
M4x16	D7991416A2
M4x35	D7991435A2
M5x8	D799158A2
M5x10	D7991510A2
M6x12	D7991612A2
M6x16	D7991616A2
M8x16	D7991816A2
M8x20	D7991820A2
M8x35	D7991835A2

Pièces normalisées/standard

Vis à tête bombée bordée



DIN EN ISO 7380-2

10.9 noir, acier galvanisé

M5x8	K112010028
M5x10	K112010021
M5x12	K112010022
M6x8	K112010010
M6x10	K112010011
M6x12	K112010012
M6x16	K112010013
M8x12	K112010002
M8x16	K112010003
M8x20	K112010004

DIN EN ISO 7380-2

Acier inoxydable A2

M8x12	K112010102
M8x16	K112010103
M8x20	K112010104



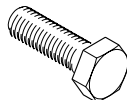
Imperdables,
10.9 noir, acier galvanisé

M8x16 **71.01.0019**

Imperdables
Acier inoxydable A2

M8x16 **71.01.0019A2**

Vis à tête hexagonale



DIN EN ISO 4017

Acier 8.8 galvanisé

M6x8	D093368
M6x16	D0933616
M6x20	D0933620
M6x25	D0933625
M6x30	D0933630
M6x35	D0933635
M8x12	D0933812
M8x16	D0933816
M8x20	D0933820
M8x25	D0933825
M8x30	D0933830
M8x35	D0933835
M8x40	D0933840
M10x20	D09331020
M10x25	D09331025
M10x30	D09331030
M12x30	D09331230

DIN EN ISO 4017

Acier inoxydable A2-70

M8x16	D0933816A2
M8x20	D0933820A2
M8x25	D0933825A2

Insert fileté



Acier galvanisé, chromaté jaune

M3x6	K112030002
M5x10	K112030005
M6x12	K112030006
M8x15	K112030008
M12x22	K112030010

Helicoil



Acier inoxydable A2

M4x0,7x6	K112030104
M6x1x9	K112030106
M8x1.25x16	K112030109
M10x1.5x15	K112030110

Vis sans tête



DIN EN ISO 4027
45H acier galvanisé

M4x6	D091446
M4x8	D091448
M4x10	D0914410
M5x6	D091456
M5x8	D091458
M5x10	D0914510
M6x6	D091466
M6x8	D091468
M6x10	D0914610
M8x10	D0914810
M8x12	D0914812
M8x16	D0914816
M8x20	D0914820

DIN EN ISO 4027
Acier inoxydable A1

M6x6	D091466A2
M6x8	D091468A2
M6x10	D0914610A2
M8x10	D0914810A2
M8x16	D0914816A2

Écrous hexagonaux



DIN EN ISO 4032
Acier 8 galvanisé

M5	D09345
M6	D09346
M8	D09348
M10	D093410
M12	D093412

DIN EN ISO 4032
Acier inoxydable A2-70

M5	D09345A2
M6	D09346A2
M8	D09348A2

Rondelles de sûreté



Acier galvanisé

ø 4,3	K111010014
ø 5,3	K111010015
ø 6,4	K111010016
ø 8,4	K111010017
ø 10,5	K111010018
ø 13	K111010019

Acier inoxydable

ø 4,3	K111010020
ø 5,3	K111010021
ø 6,4	K111010022
ø 8,4	K111010023
ø 10,5	K111010024
ø 13	K111010025



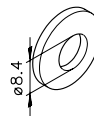
Acier galvanisé

ø 7	K111010046
-----	-------------------

Acier inoxydable

ø 7	K111010047
-----	-------------------

Rondelles de serrage



DIN6796-8

Acier galvanisé

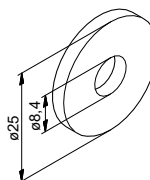
ø 8,4	D67968
-------	---------------

DIN6796-8

Acier inoxydable A2

ø 8,4	D67968A2
-------	-----------------

Rondelles carrossiers



Acier galvanisé

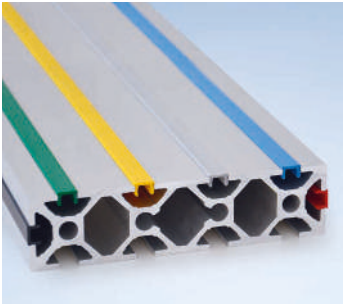
ø 8,4	K111010002
-------	-------------------

Chapitre 4 Caches/glissières

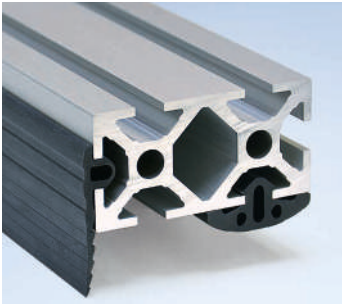
4



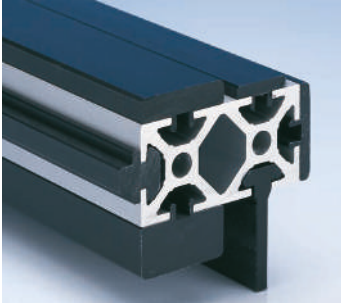
Embouts d'obturation 150



Profilés d'obturation 156

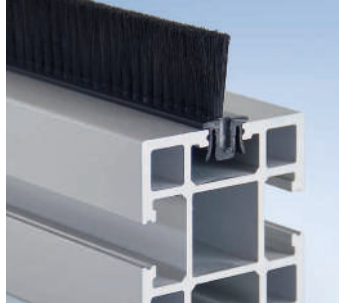


Profilés de recouvrement 157



Glissières

Glissières	158
Glissières pour butées de porte	160
Glissières pour éléments coulissants	161



Barres à brosse

162

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11



Embouts d'obturation

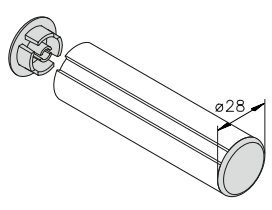
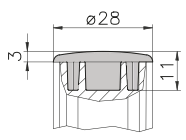
Embouts d'obturation

Les embouts d'obturation en plastique de haute qualité constituent une fermeture fiable de la face frontale des profilés. Ils protègent ainsi des arêtes de coupe tranchantes et assurent une fermeture propre ainsi qu'un aspect soigné. Les embouts d'obturation sont fixés simplement en les enfonçant dans l'extrémité du profilé. Certains embouts d'obturation sont produits selon la méthode d'impression en 3D. Sur demande, d'autres embouts d'obturation peuvent ainsi être proposés selon les souhaits individuels des clients (voir le prospectus Impression 3D).

Matériau : plastique

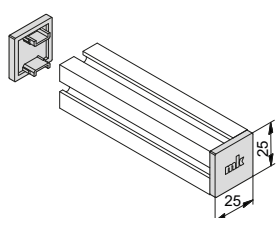
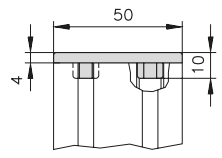
25|40|50|60

Schéma coté

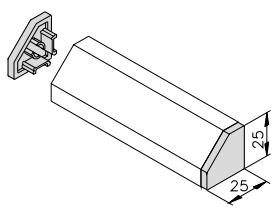


Embout d'obturation pour profilé à tube rond D28
mk 2582
noir

Schéma coté



Embout d'obturation pour mk 2025.01 (25x25)
25.50.8000
noir

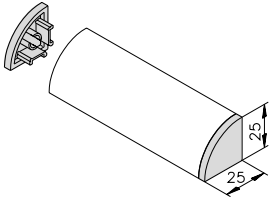


Embout d'obturation pour mk 2025.38
25.50.8005
noir

Embouts d'obturation

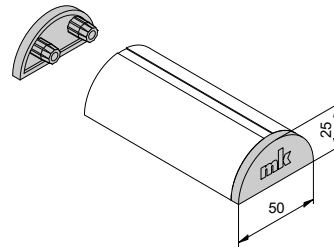
Matériau : plastique

25 40 50 60



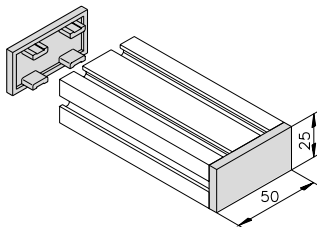
Embout d'obturation
pour mk 2025.37
25.50.8004

noir



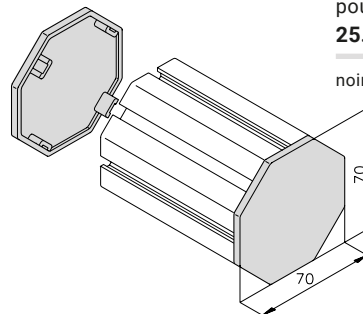
Embout d'obturation
pour mk 2025.39
98.00.0015-G9005

noir



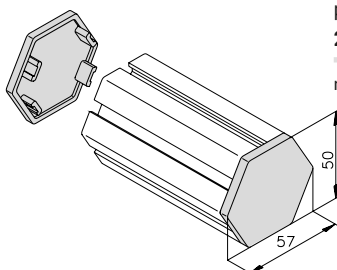
Embout d'obturation
pour mk 2025.02
(25x50)
25.50.8001

noir



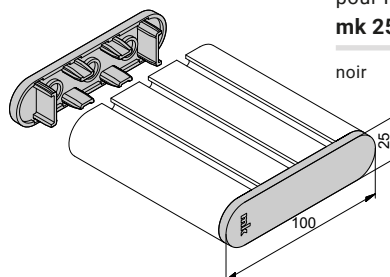
Embout d'obturation
pour mk 2025.21
25.50.8003

noir



Embout d'obturation
pour mk 2025.20
25.50.8002

noir



Embout d'obturation
pour mk 2025.22
mk 2565

noir

Embouts d'obturation

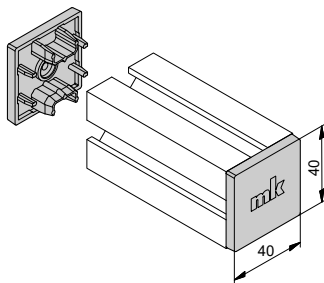
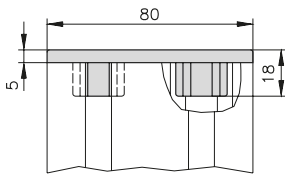
Embouts d'obturation

Matériau : plastique

25 40 50 60

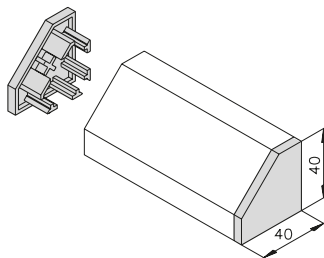
4

Schéma coté



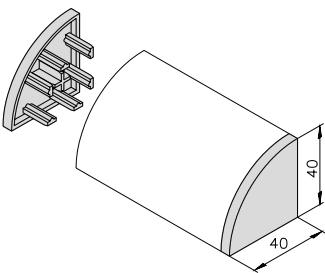
Embout d'obturation
pour profilés 40x40
mk 2507

noir
mk 2507SI*
gris argenté



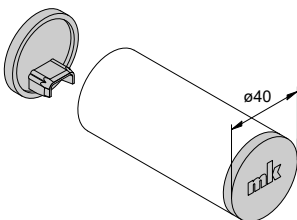
Embout d'obturation
pour mk 2040.14
mk 2523

noir



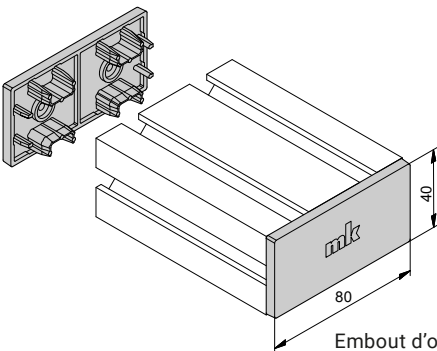
Embout d'obturation
pour mk 2040.15
mk 2524

noir



Embout d'obturation
pour mk 2040.16
98.00.0012-G9005

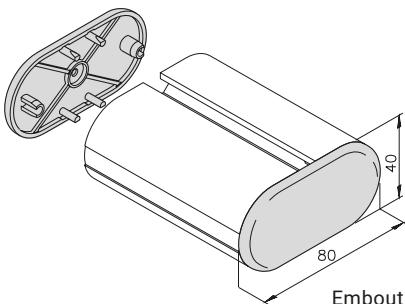
noir



Embout d'obturation
pour profilés 40x80
mk 2508

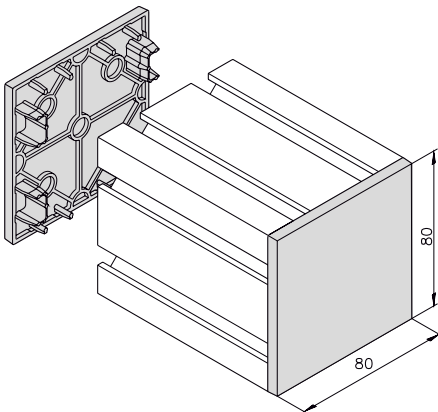
noir
mk 2508SI*
gris argenté

*ne convient pas pour une utilisation en salle blanche



Embout d'obturation
pour mk 2040.23
mk 2529

noir



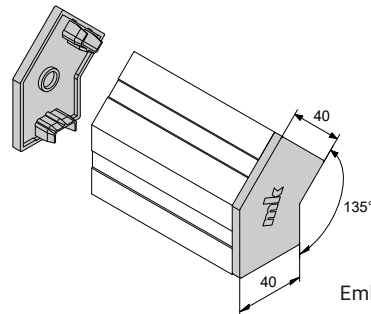
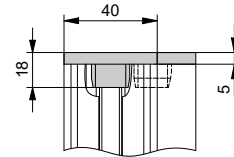
Embout d'obturation
pour profilés 80x80
mk 2502

noir

mk 2502SI*

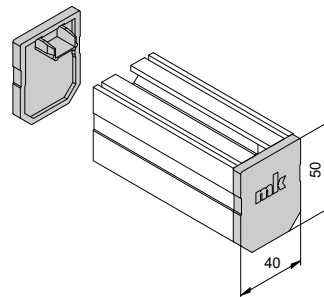
gris argenté

Schéma coté



Embout d'obturation
pour mk 2040.19
98.00.0006-G9005

noir



Embout d'obturation
pour mk 2245
98.00.0011-G9005

noir

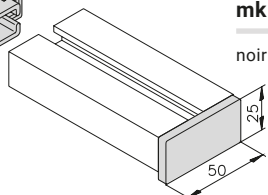
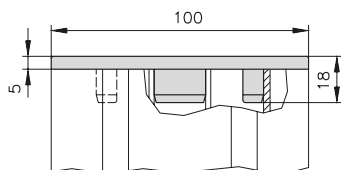
Embout d'obturation

Embout d'obturation

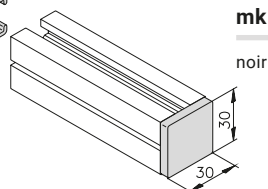
Matériau : plastique

25 40 50 60

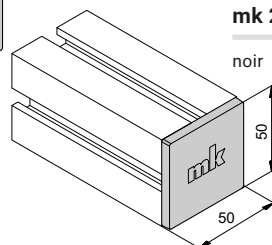
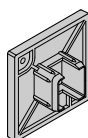
Schéma coté



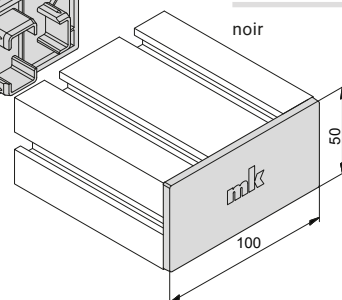
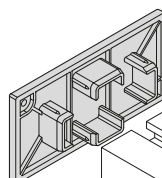
Embout d'obturation
pour mk 2001
mk 2501



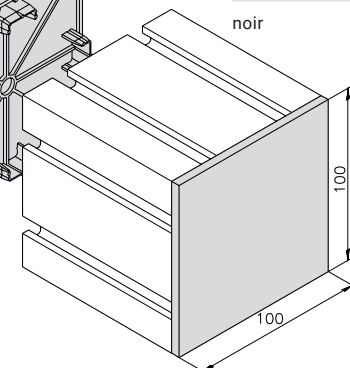
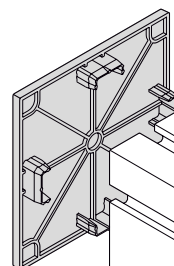
Embout d'obturation
pour mk 2030
mk 2503



Embout d'obturation
pour profilés 50x50
mk 2500



Embout d'obturation
pour mk 2004
(50x100)
mk 2504



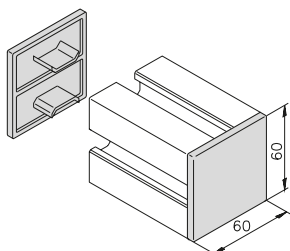
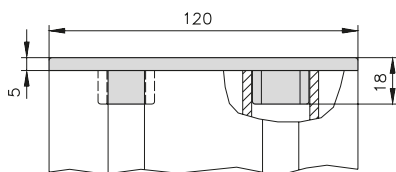
Embout d'obturation
pour profilés 100x100
mk 2505

Embout d'obturation

Matériau : plastique

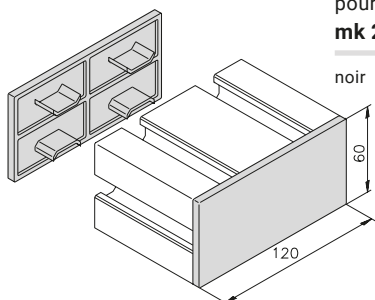
25 40 50 60

Schéma coté



Embout d'obturation
pour mk 2060.01
mk 2561

noir

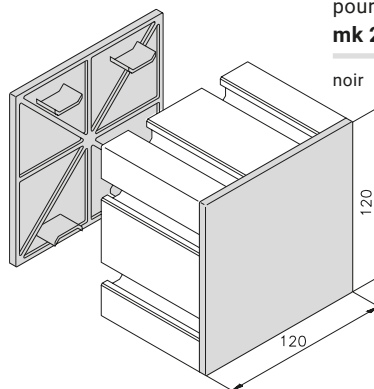


Embout d'obturation
pour mk 2060.02
mk 2562

noir

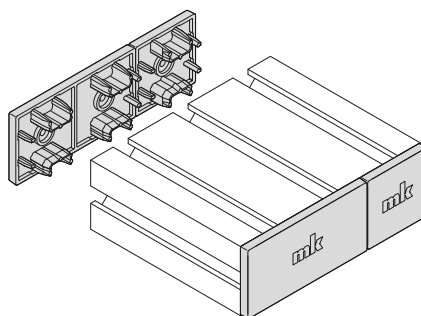
Embout d'obturation
pour mk 2060.05
mk 2563

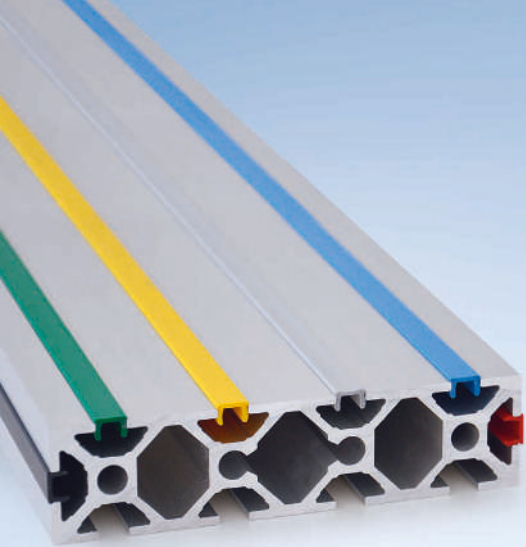
noir



Remarque

Les plus grands profilés peuvent être obturés par plusieurs embouts d'obturation. Par exemple à l'aide des embouts d'obturation mk 2507 et mk 2508 pour le profilé mk 2040.05.





Profilés d'obturation

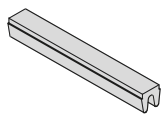
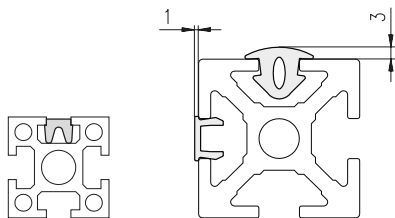
Profilés d'obturation

Les profilés d'obturation empêchent l'encrassement des rainures et garantissent une esthétique de qualité supérieure. Les modèles de différentes couleurs permettent de placer des accents optiques ou d'implanter des indications concernant les conduites d'alimentation se trouvant dessous. Les profilés d'obturation en aluminium ferment entièrement la rainure mais ils ne peuvent pas être retirés sans dommage après la pose.

Indications requises pour la commande

- Référence article
- Longueur en mm

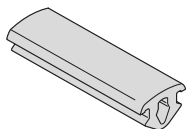
Exemple de fixation



25 40 50 60

Profilé d'obturation
mk 3026 noir

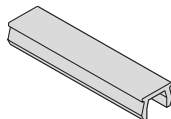
plastique PVC-P (souple)



25 40 50 60

Profilé d'obturation
mk 3010 noir

plastique PVC-P (souple)



25 40 50 60

Profilé d'obturation
mk 3012 noir

mk 3013 gris

mk 3014 bleu

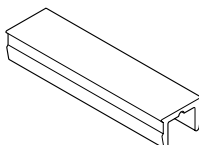
mk 3015 jaune

mk 3016 vert

mk 3017 rouge

mk 3019* gris argenté

plastique PVC-U (dur),
longueur en stock 2000 mm



25 40 50 60

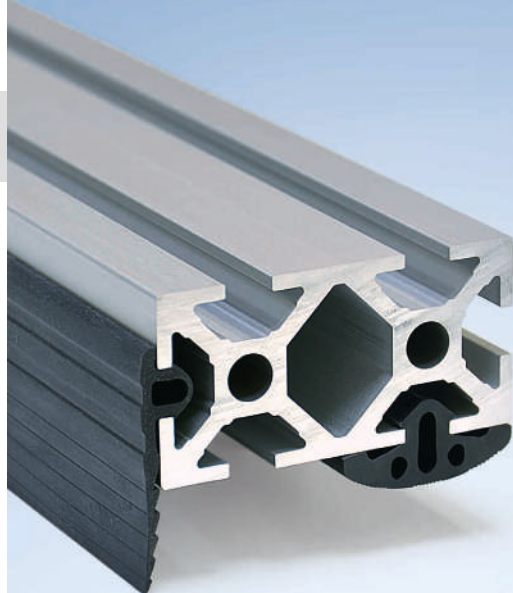
Profilé **mk 2060.30**

0,14 kg/m

Long. en stock **60.30.2000**

Découpe **60.30.**

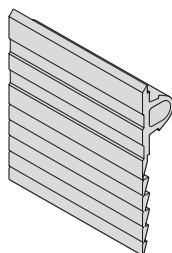
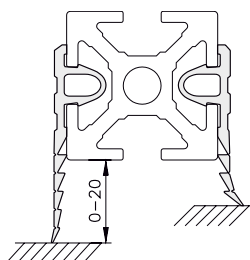
aluminium anodisé



Profils de recouvrement

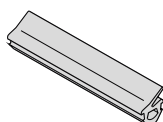
Le profilé de recouvrement mk 3030 obture des fentes, comme par exemple un espace de porte de 0 à 20 mm. La hauteur du profilé peut être ajustée aux conditions locales par séparation des segments longitudinaux. Les profilés de recouvrement mk 3025 et mk 3011 couvrent la fente de 5 mm entre des portes ou des fenêtres et le cadre et ont un effet d'amortissement et d'étanchéité. Le profilé de recouvrement mk 3032 obture les rainures de profilés ouvertes lors de la fixation d'éléments de surface de sorte à empêcher toute accumulation d'impuretés. Les profilés de recouvrement mk 3035 et mk 3036 obturent la rainure de profilé afin d'empêcher toute accumulation d'impuretés et servent simultanément de butée pour, par exemple, des portes coulissantes ou en tant que support antidérapant.

Exemple de fixation



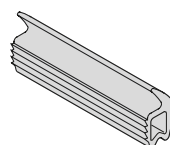
25 40 50 60
Profilé de recouvrement
mk 3030 noir

joint en EPDM



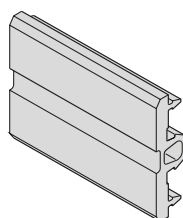
25 40 50 60
Profilé de recouvrement
mk 3025 noir

joint en TPE



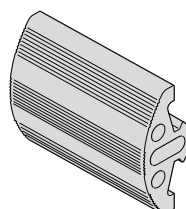
25 40 50 60
Profilé de recouvrement
mk 3011 noir

joint en EPDM



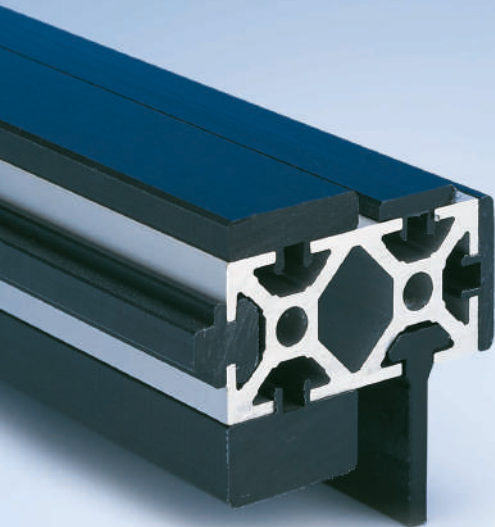
25 40 50 60
Profilé de recouvrement
mk 3032 noir

joint en EPDM,
pour profilés destinés à fixer
des éléments de surface



25 40 50 60
Profilé de recouvrement
mk 3035 noir
mk 3036 gris

plastique PVC-P (souple)



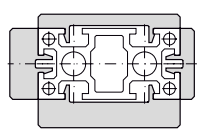
Glissières

Glissières

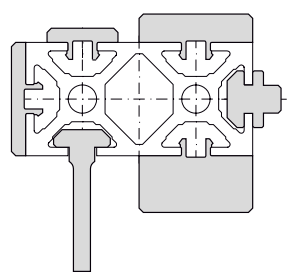
Les glissières/barres de guidage sont des barres en plastique destinées par exemple au transport de marchandises. Elles assurent un faible frottement dans les applications les plus diverses et protègent la surface des profilés de l'usure par abrasion. Les glissières mk sont disponibles pour toutes les séries de profilés, la longueur en stock est de 2000 mm. Des modèles ESD (antistatiques) et des modèles pour hautes températures jusqu'à 60° C sont disponibles.

Matériau : PE-1000 noir

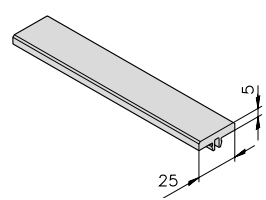
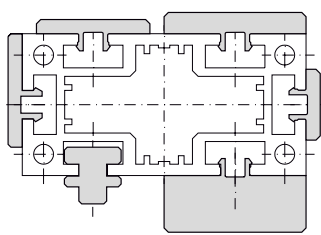
Exemple de fixation série 25



Exemple de fixation série 40

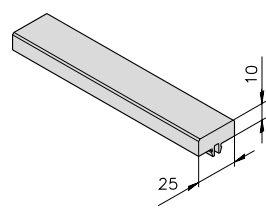


Exemple de fixation série 50



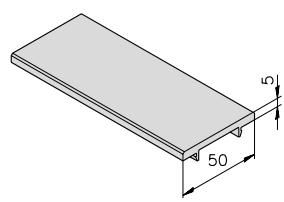
25 40 50 60

Glissière
mk 1025.71
25.71.2000



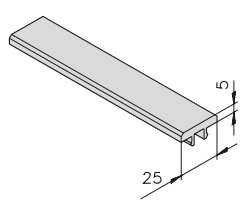
25 40 50 60

Glissière
mk 1025.72
25.72.2000



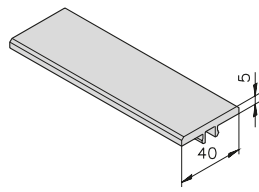
25 40 50 60

Glissière
mk 1025.73
25.73.2000



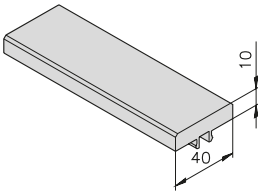
25 40 50 60

Glissière
mk 1000
22.00.2000

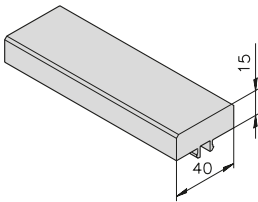


25 40 50 60

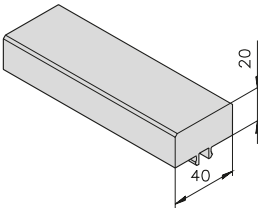
Glissière
mk 1040.01
21.01.2000



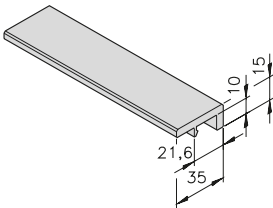
25 40 50 60
Glissière
mk 1040.02
21.02.2000



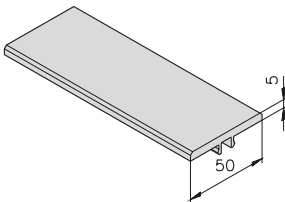
25 40 50 60
Glissière
mk 1040.03
21.03.2000



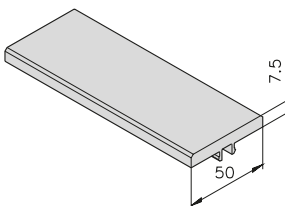
25 40 50 60
Glissière
mk 1040.04
21.04.2000



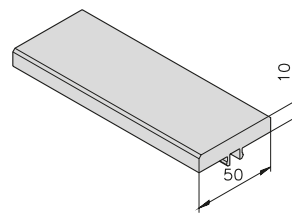
25 40 50 60
Glissière
mk 1040.05
21.05.2000



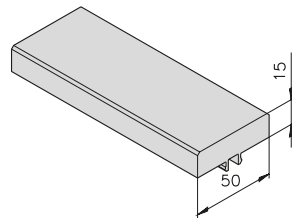
25 40 50 60
Glissière
mk 1001
22.01.2000



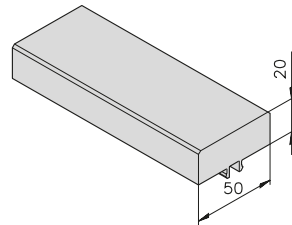
25 40 50 60
Glissière
mk 1017
22.17.2000



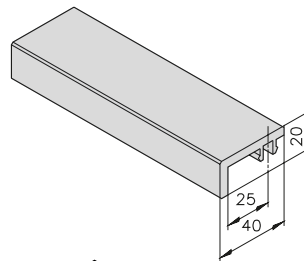
25 40 50 60
Glissière
mk 1070
22.70.2000



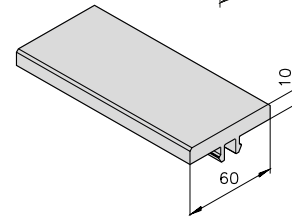
25 40 50 60
Glissière
mk 1071
22.71.2000



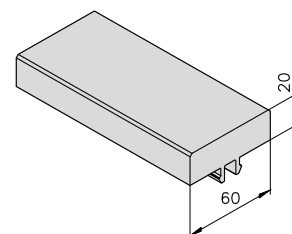
25 40 50 60
Glissière
mk 1072
22.72.2000



25 40 50 60
Glissière
mk 1008
22.08.2000



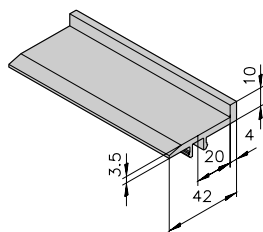
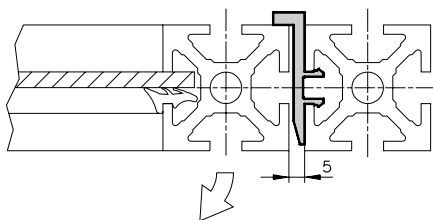
25 40 50 60
Glissière
mk 1060.62
21.62.2000



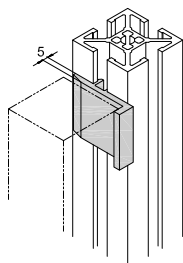
25 40 50 60
Glissière
mk 1060.64
21.64.2000



Exemple de fixation



25 40 50 60
Glissière
mk 1090
22.90.2000



Butée pour
portes battantes
22.90.0035

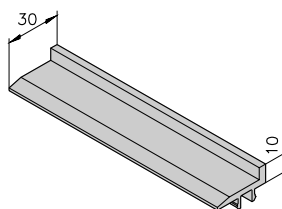
pour jeu de
porte de 5 mm

Glissières

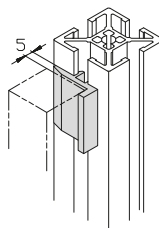
Glissières pour butées de porte

Les glissières mk 1090, mk 1091 et mk 1092
servent de butée pour les portes coulissantes et battantes.

Matériau : PE-1000 noir

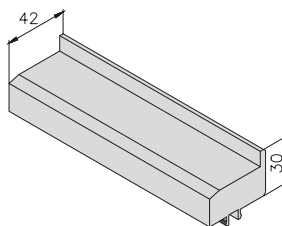


25 40 50 60
Glissière
mk 1091
22.91.2000

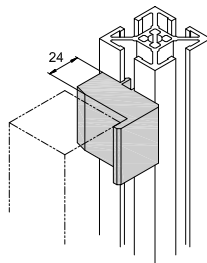


Butée pour
portes en tôle
22.91.0035

pour jeu de
porte de 5 mm

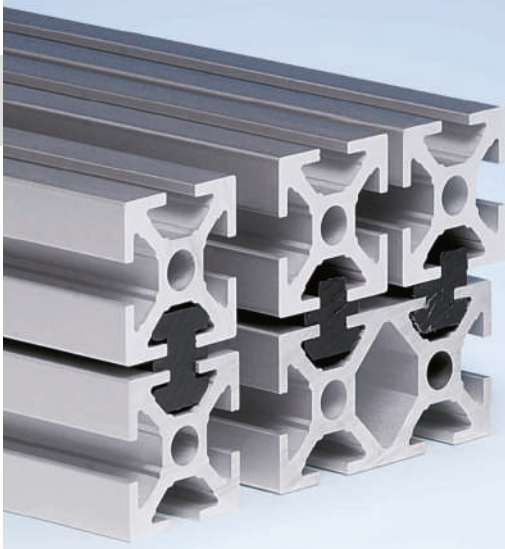


25 40 50 60
Glissière
mk 1092
22.92.2000



Butée pour
portes battantes
22.92.0035

pour jeu de
porte de 24 mm



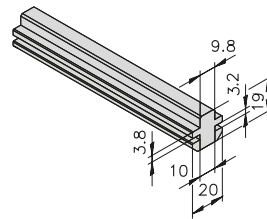
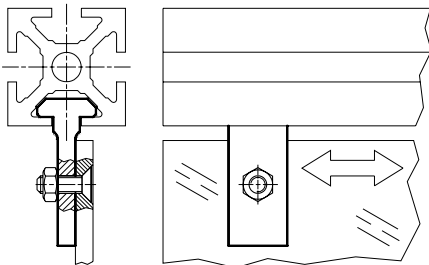
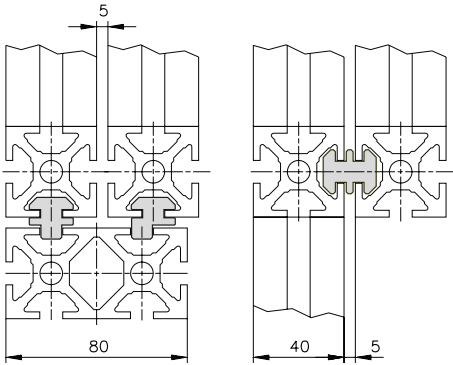
Glissières pour éléments coulissants

Ces glissières servent de guidage à faible usure dans la rainure de profilé pour les éléments coulissants tels que les chariots manuels, les portes coulissantes et relevables ainsi que les rails de tiroirs.

Matériau : PE-1000 noir

4

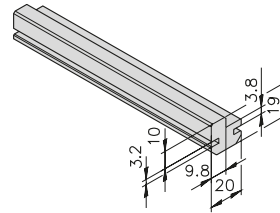
Exemples de fixation



25 40 50 60

Glissière
mk 1026

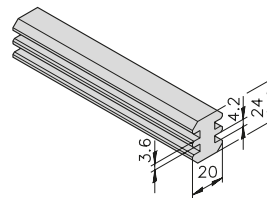
22.26.2000



25 40 50 60

Glissière
mk 1027

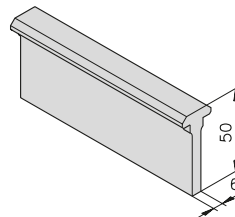
22.27.2000



25 40 50 60

Glissière
mk 1021

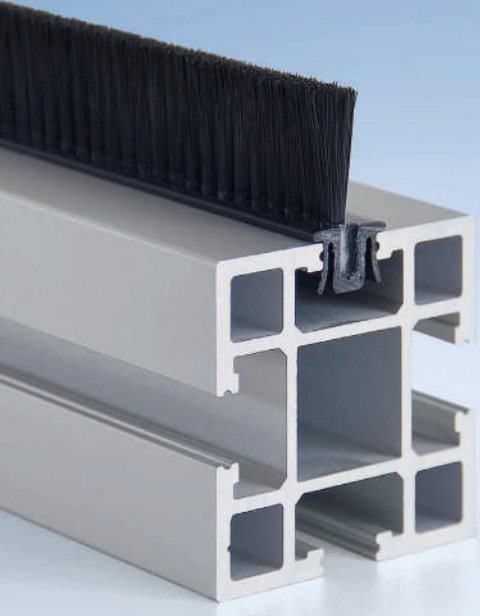
22.21.2000



25 40 50 60

Glissière
mk 1009

22.09.2000



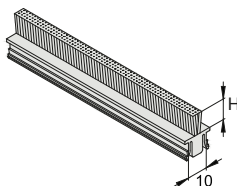
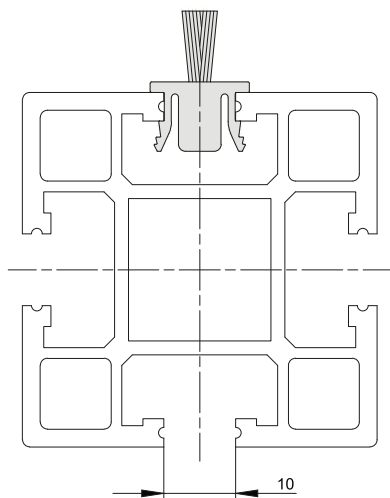
Barres à brosse

Barres à brosse

Les barres à brosse sont une solution optimale d'une part en tant qu'isolation sûre pour les cartérisations de machines, les trappes ou les ouvertures de fonction et, d'autre part, pour le guidage et le transport en technique de convoyage. De même, avec leurs fibres souples, elles peuvent être utilisées pour la fixation fiable de pièces sensibles sur des supports de charges et offrent d'innombrables solutions. Les barres à brosse peuvent être intégrées simplement en les enfonçant dans de nouvelles constructions ou en les clipsant ultérieurement dans des constructions existantes. La longueur en stock de la barre à brosse est de 1000 mm.

Matériau : plastique PA6

Exemple de fixation



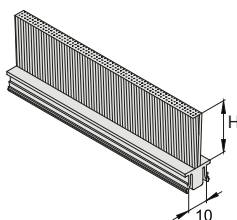
25 40 50 60

Barre à brosse
H max. = 10 mm
K115030010

H max. = 15 mm
K115030015

H max. = 20 mm
K115030020

poils $\varnothing$ 0,15 mm



25 40 50 60

Barre à brosse
H max. = 25 mm
K115030025

H max. = 30 mm
K115030030

poils $\varnothing$ 0,2 mm

Remarque : les barres à brosse peuvent se charger d'électricité statique.

Notes

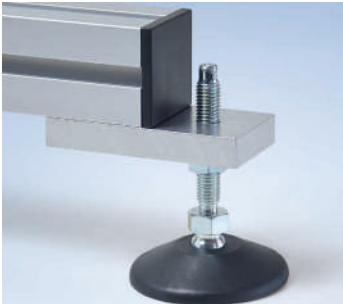
Chapitre 5 Éléments de sol

5



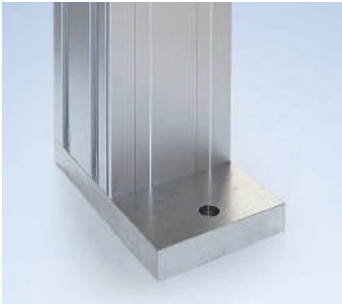
Pieds de réglage

Pieds de réglage	166
Pieds de réglage avec perçages pour vis	170
Pieds de réglage en inox	171



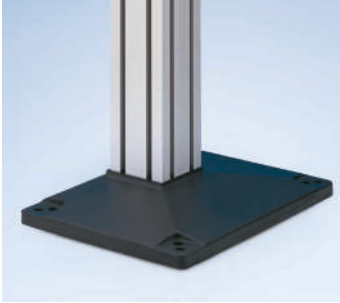
Plaques de pied de réglage

Supports de pied de réglage	174
Plaques de pied	177



Plaques de sol

180



Plaques de base

Plaques de base	184
Plaques de base lourdes	186



Renforts de pied

Renforts de pied	188
Équerres d'appui	190



Roulettes fixes et pivotantes

Roulettes fixes et pivotantes type A	192
Roulettes fixes et pivotantes type B	193

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

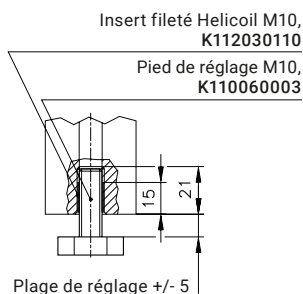
Pieds de réglage

Pieds de réglage

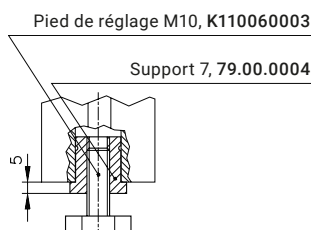
Le pied de réglage M8 et M10 est la manière la plus simple de compenser les irrégularités au sol lorsque la tâche n'est pas soumise à des exigences strictes. Elle offre une plage de réglage de 10 mm. Avec les profilés de la série 40, elle se visse sur le centre du profilé dans un insert fileté. Pour les profilés de la série 50, par exemple avec un profilé mk 2000 (50x50), elle se visse dans le support 7 qui est enfoncé dans le centre du profilé.

Matériau : broche en acier galvanisé, patin en plastique PE

Exemple de fixation série 40

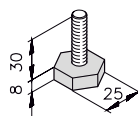


Exemple de fixation série 50



25 40 50 60

Pied de réglage M8
K110060004

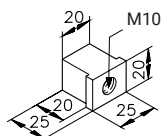


Pied de réglage M10
K110060003

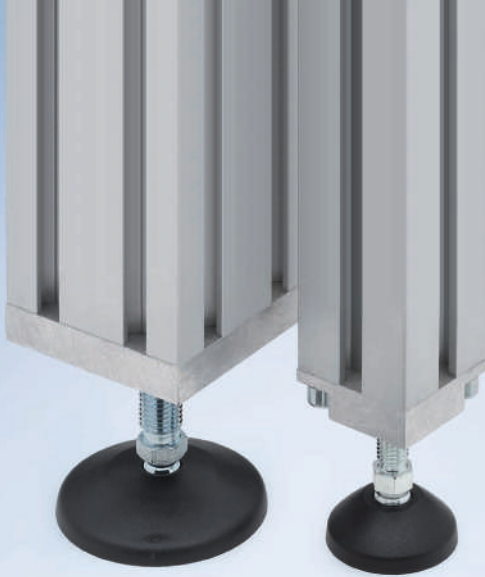
Capacité de charge 1000 N

25 40 50 60

Support 7
79.00.0004



pour profilé mk 2000 (50x50)
aluminium poli
par tribofinition

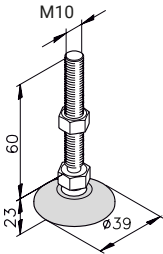


Pieds de réglage

Les pieds de réglage servent à assurer une grande stabilité, entre autres bâtis de machines, des convoyeurs à bande et des postes de travail industriels. Ils sont toujours fixés au profilé avec les plaques de pieds de réglage adaptées. Tous les pieds de réglage présentent une plage de réglage pour la compensation des différences de hauteur. Les variantes avec articulation sphérique présentent un angle de pivotement d'env. $\pm 20^\circ$ et compensent ainsi les irrégularités du sol.

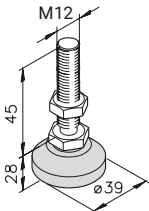
25 40 50 60

Matériau : broche en acier galvanisé,
patin en plastique PA



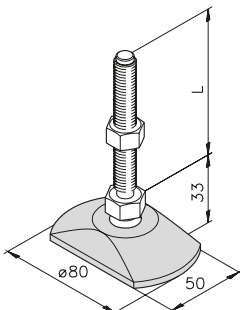
Pied de réglage $\varnothing 39$ M10
B67.02.057

Plage de réglage = 40 mm
Capacité de charge 750 N,
avec articulation sphérique



Pied de réglage $\varnothing 39$ M12
B67.02.076

Plage de réglage = 20 mm
Capacité de charge 1000 N



Pied de réglage $\varnothing 80$ M12
B67.02.077

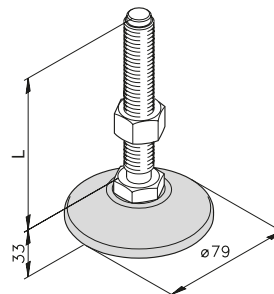
Long. broche L = 50 mm
Plage de réglage = 15 mm

Pied de réglage $\varnothing 80$ M12
B67.02.027

Long. broche L = 75 mm
Plage de réglage = 40 mm

Pied de réglage $\varnothing 80$ M16
B67.02.028

Long. broche L = 85 mm
Plage de réglage = 45 mm
Capacité de charge 1000 N,
avec articulation sphérique



Pied de réglage $\varnothing 79$ M12
B67.02.075

Long. broche L = 50 mm
Plage de réglage = 15 mm

Pied de réglage $\varnothing 79$ M12
B67.02.001

Long. broche L = 75 mm
Plage de réglage = 40 mm

Pied de réglage $\varnothing 79$ M16
B67.02.002

Long. broche L = 85 mm
Plage de réglage = 45 mm

Patin renforcé de
fibres de verre,

Capacité de charge 1500 N,
avec articulation sphérique



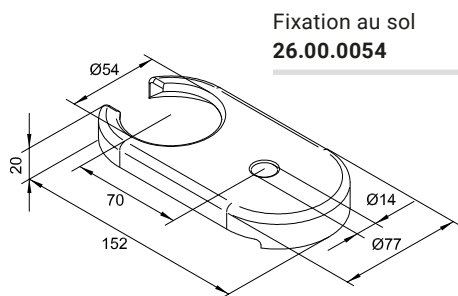
Pieds de réglage

Pieds de réglage

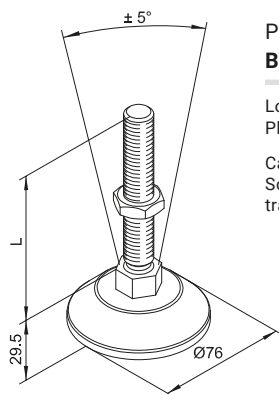
Le « pied de réglage $\varnothing 76$ M16 » peut être fixé ultérieurement à l'aide de la fixation au sol afin d'éviter qu'il ne glisse ou ne se soulève du sol. La broche est vissée par le bas avec ce pied de réglage.

25 40 50 60

Matériau : broche en acier galvanisé,
patin en zinc moulé sous pression



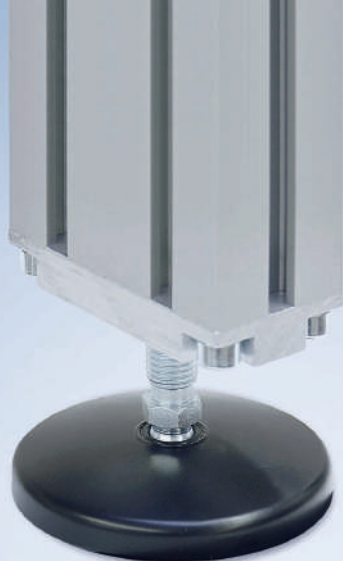
Fixation au sol
26.00.0054



Pied de réglage $\varnothing 76$ M16
B67.02.150

Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 70 mm

Capacité de charge 14500 N
Solicitation en
traction 3000 N



Pieds de réglage

... avec articulation sphérique

Les pieds de réglage de la variante à plaque anti-dérapante empêchent tout glissement et ont un effet légèrement amortissant. Les plaques antidérapantes sont constituées d'un élastomère thermoplastique et peuvent être montées ultérieurement et à nouveau retirées à tout moment. Elles sont résistantes à l'huile et à l'eau jusqu'à 60° C.

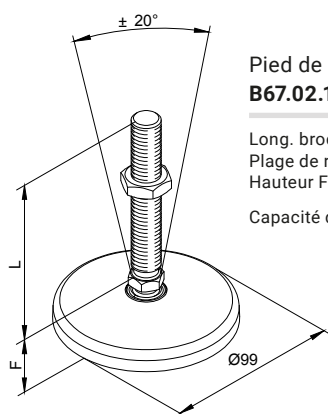
25 40 50 60

Matériau : broche en acier galvanisé,
patin en zinc moulé sous pression

Pied de réglage ø 99 M16 **B67.02.141**

Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 70 mm
Hauteur F = 29,5 mm

Capacité de charge 14500 N



Pied de réglage ø 99 M20 **B67.02.144**

Long. broche L = 125 mm
Plage de réglage = 90 mm
Hauteur F = 32,5 mm

Capacité de charge 24000 N

Pied de réglage ø 99 M16 avec plaque antidérapante **B67.02.142**

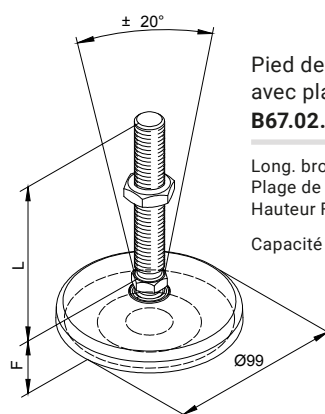
Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 70 mm
Hauteur F = 29,5 mm

Capacité de charge 14500 N

Pied de réglage ø 99 M20 avec plaque antidérapante **B67.02.145**

Long. broche L = 125 mm
Plage de réglage = 90 mm
Hauteur F = 32,5 mm

Capacité de charge 24000 N



Pieds de réglage

Pieds de réglage avec perçages pour vis

... avec articulation sphérique

Les pieds de réglage servent à assurer une grande stabilité, entre autres des bâtis de machines, des convoyeurs à bande et des postes de travail industriels. Les pieds de réglage avec perçage pour vis dans le patin peuvent être ancrés au sol. La sollicitation en traction est de 200 N max. en raison de l'articulation sphérique.

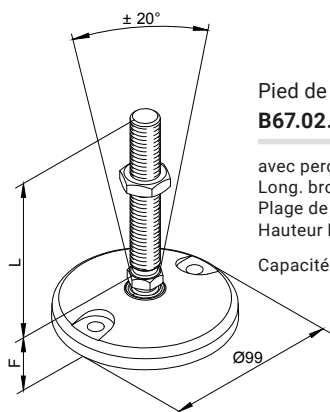
25 40 50 60

Matériau : broche en acier galvanisé,
patin en zinc moulé sous pression

Pied de réglage ø 99 M16 B67.02.143

avec perçage ø 9 mm
Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 70 mm
Hauteur F = 29,5 mm

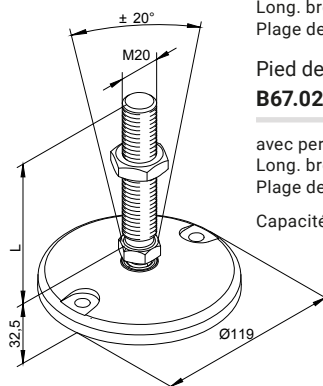
Capacité de charge 14500 N



Pied de réglage ø 99 M20 B67.02.146

avec perçage ø 9 mm
Long. broche L = 125 mm
Plage de réglage = 90 mm
Hauteur F = 32,5 mm

Capacité de charge 24000 N



Pied de réglage ø 119 M20 B67.02.147

avec perçage ø 9 mm
Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 65 mm

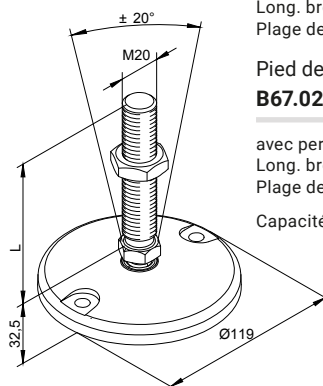
Pied de réglage ø 119 M20 B67.02.148

avec perçage ø 9 mm
Long. broche L = 125 mm
Plage de réglage = 90 mm

Pied de réglage ø 119 M20 B67.02.149

avec perçage ø 9 mm
Long. broche L = 150 mm
Plage de réglage = 115 mm

Capacité de charge 24000 N



Pieds de réglage en inox

... avec articulation sphérique

Les parties en inox de ces pieds de réglage sont soit uniquement les patins, soit l'ensemble du pied de réglage, y compris la broche et l'écrou. Ils sont donc parfaitement adaptés pour une utilisation dans les salles blanches ou pour répondre à des exigences FDA.

25 40 50 60

Matériau : patin, broche et écrou hexagonal en inox

Pied de réglage ø 39 M16

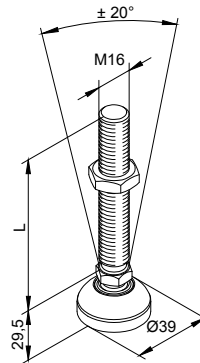
B67.02.135

Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 70 mm

B67.02.136

Long. broche L = 200 mm
Plage de réglage = 170 mm

Capacité de charge 14500 N



Pieds de réglage

Pieds de réglage en inox

Les pieds de réglage représentés ici sont entièrement fabriqués en inox et conviennent donc parfaitement pour une utilisation dans les salles blanches ou pour répondre aux exigences de la FDA comme dans le secteur agro-alimentaire. Par ailleurs, la forme en coupole garantit l'écoulement des liquides. Grâce à la plage de déplacement et de basculement, les pieds de réglage compensent les différences de hauteur et les irrégularités du sol. Ils peuvent aussi être chevillés au sol.

25 40 50 60

Matériau : patin, broche et écrou hexagonal en inox

Pied de réglage $\varnothing$ 110 M16
B67.02.080

Long. broche L = 50 mm
Plage de réglage = 16 mm

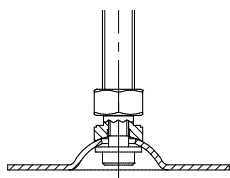
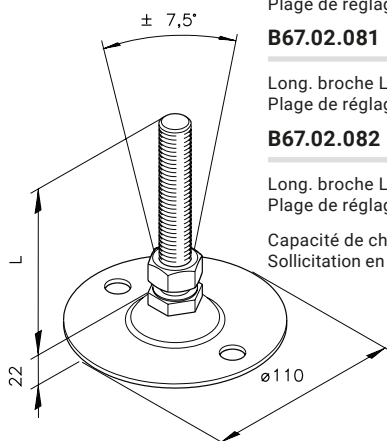
B67.02.081

Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 66 mm

B67.02.082

Long. broche L = 150 mm
Plage de réglage = 116 mm

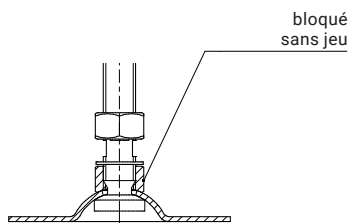
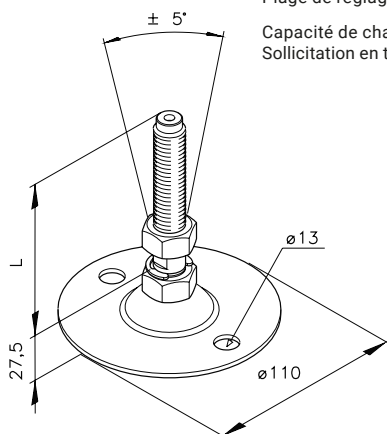
Capacité de charge 10 000 N
Solicitation en traction 5 000 N



Pied de réglage $\varnothing$ 110 M16
B67.02.087

Long. broche L = 90 mm
Plage de réglage = 40 mm

Capacité de charge 10 000 N
Solicitation en traction 5 000 N





Pieds de réglage en inox

Les pieds de réglage présentés ici reposent sur une base en caoutchouc vulcanisé solidement fixée aux patins en inox. Ils offrent un effet antidérapant, amortissant et étanchéifiant. Le modèle hygiénique comporte un filet entièrement caché dans le tube de déplacement.

25 40 50 60

Matériau : patin, broche et écrou hexagonal en inox, amortisseur en plastique NBR

5

Pied de réglage ø 80 M16 **B67.02.090**

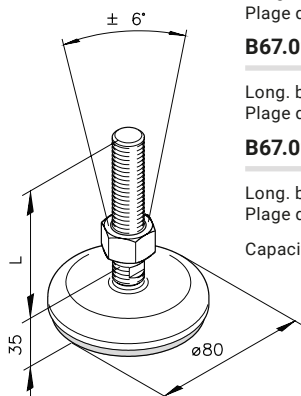
Long. broche L = 75 mm
Plage de réglage = 45 mm

B67.02.091

Long. broche L = 100 mm
Plage de réglage = 70 mm

B67.02.092

Long. broche L = 150 mm
Plage de réglage = 120 mm
Capacité de charge 24000 N

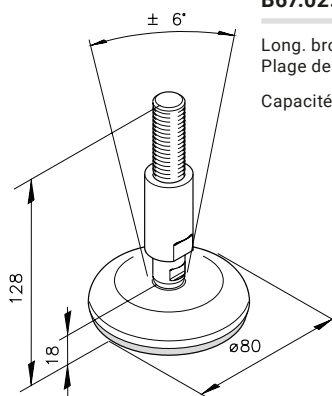


Modèle hygiénique

Pied de réglage ø 80 M16 **B67.02.097**

Long. broche L = 128 mm
Plage de réglage = 32 mm

Capacité de charge 12000 N



Plaques de pied de réglage

Support de pied réglable

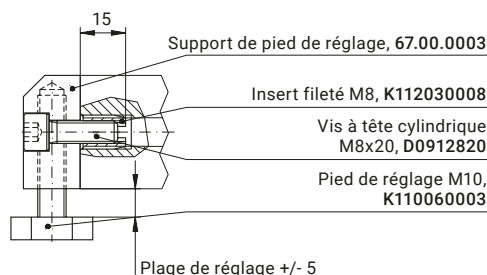
... pour profilés horizontaux

Les supports de pieds de réglage servent surtout de logements sûrs pour pieds de réglage mais ils peuvent aussi être utilisés pour les roulettes fixes ou pivotantes et pour les dispositifs de levage. Des supports sont disponibles pour tous les profilés et filetages de pieds de réglage habituels.

Capacité de charge 1000 N

Matériau : aluminium poli par tribofinition

Exemple de fixation

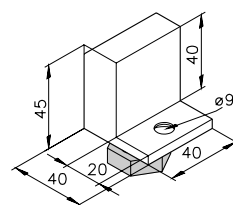
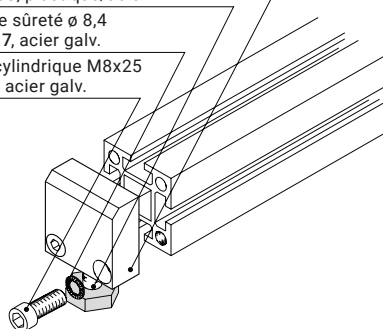


Support de pied de réglage M10 67.00.0002, alu

Pied de réglage M10, K110060003, plastique/acier

Rondelle de sûreté ø 8,4 K111010017, acier galv.

Vis à tête cylindrique M8x25 D0912825, acier galv.

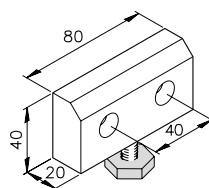


M8x16 DIN 7991

25 40 50 60

Support de pied de réglage M10 67.00.0010

sans vis de compensation d'irrégularités du sol pour profilé 40 x 40

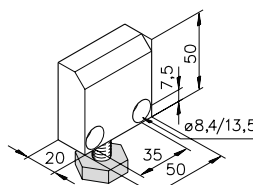


M8x20

25 40 50 60

Support de pied de réglage M10 67.00.0003

sans vis de compensation d'irrégularités du sol pour profilé 40 x 80

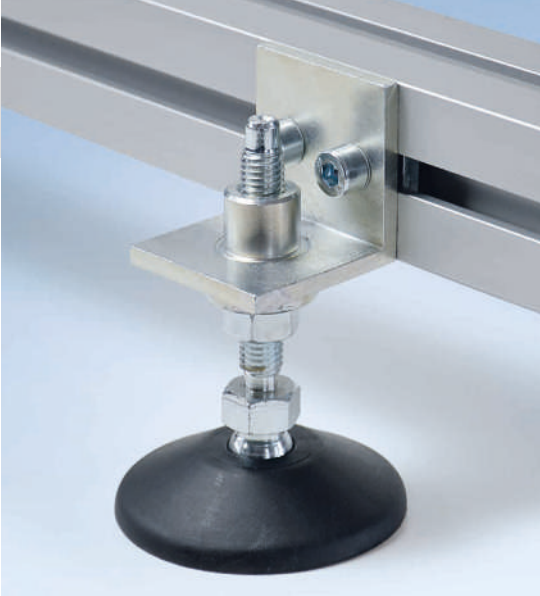


M8x20

25 40 50 60

Support de pied de réglage M10 67.00.0002

sans vis de compensation d'irrégularités du sol pour profilé mk 2000 (50x50)



Support de pied réglable

... pour profilés horizontaux

Les équerres de pieds de réglage servent au logement de pieds de réglage, de roulettes fixes et pivotantes ainsi que de dispositifs de levage. Ils peuvent être montés rapidement, également ultérieurement, pour une plus grande stabilité et ne nécessitent pas de façonnage des profilés.

Matériau : acier galvanisé

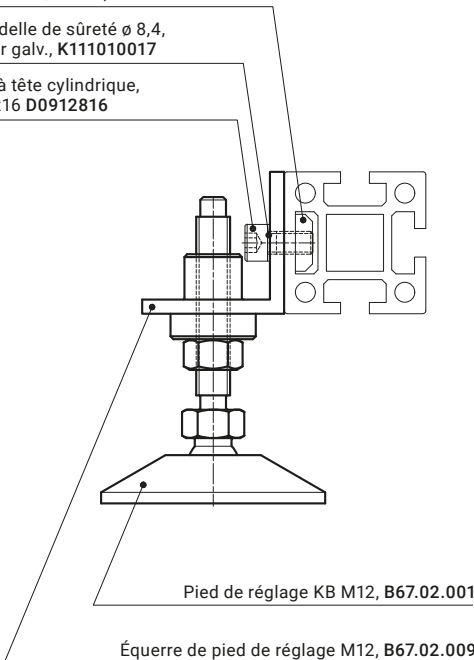
5

Exemple de fixation

Attache 2/25 M8, 34.01.0002

Rondelle de sûreté Ø 8,4,
acier galv., K111010017

Vis à tête cylindrique,
M8x16 D0912816



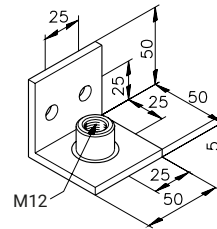
M8x16

25 40 50 60

Équerre de pied
de réglage M12
B67.02.009

Équerre de pied
de réglage M16
B67.02.010

Capacité de charge 1500 N



Plaques de pied de réglage

Support de pied réglable

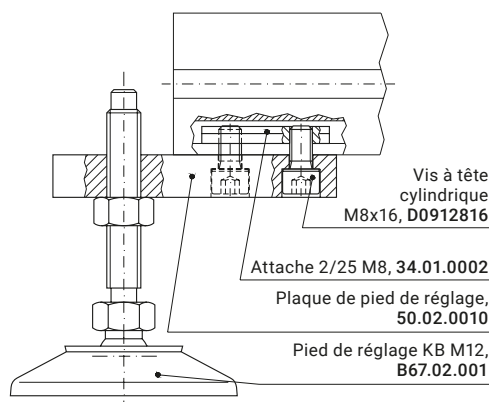
... pour profilés horizontaux

Les plaques de pied suivantes servent à fixer des pieds de réglage, des roulettes fixes et pivotantes ainsi que des dispositifs de levage. Elles peuvent être montées rapidement et ne nécessitent pas d'usinage des profilés. La plaque de pied F M16 est aussi utilisée pour un chevillage direct au sol.

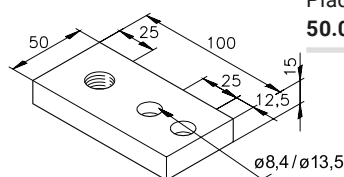
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M8x16

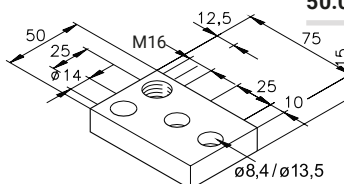
Exemple de fixation



Plaque de pied D M12
50.02.0010



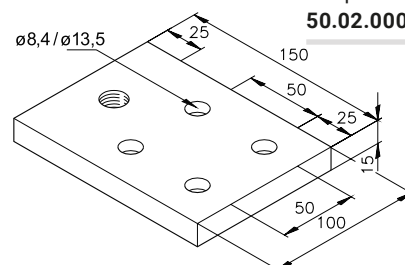
Plaque de pied D M16
50.02.0011



Plaque de pied F M16
50.02.0018

Plaque de pied G M16
50.02.0007

Plaque de pied G M20
50.02.0008





Plaques de pied

... pour profilés verticaux

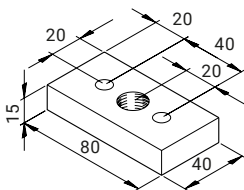
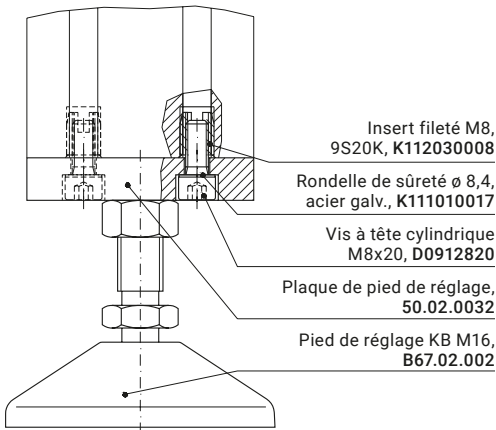
Les plaques de pied servent à fixer des pieds de réglage, des roulettes fixes et pivotantes ainsi que des dispositifs de levage. Elles sont montées sur la face frontale du profilé vertical.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

M8x20

Exemple de fixation

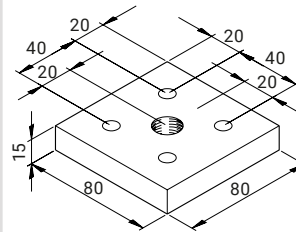


Plaque de pied I M10
50.02.0041

Plaque de pied I M12
50.02.0035

Plaque de pied I M16
50.02.0030

pour profilé mk 2040.02
(40x80), mk 2040.41 (40x80),
mk 2040.52 (40x80)
Capacité de
charge 6 000 N



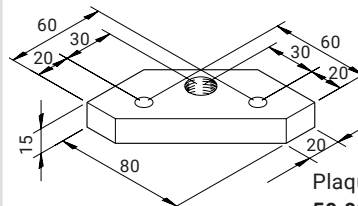
Plaque de pied J M10
50.02.0042

Plaque de pied J M12
50.02.0067

Plaque de pied J M16
50.02.0032

Plaque de pied J M20
50.02.0050

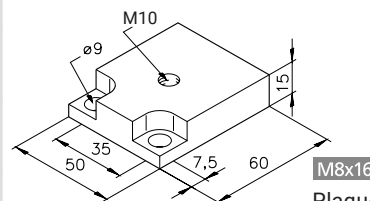
pour profilé mk 2040.03
(80x80), mk 2040.45
(80x80)



Plaque de pied K M10
50.02.0043

Plaque de pied K M16
50.02.0040

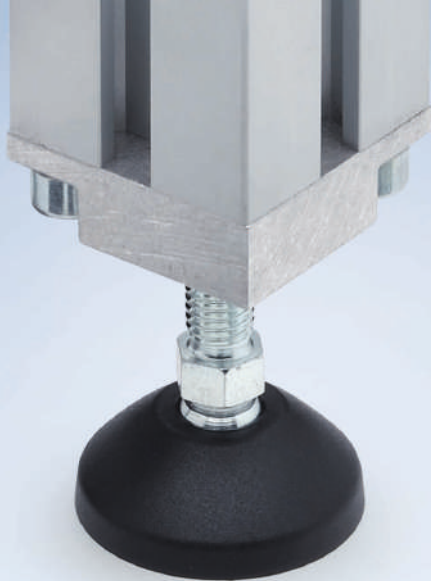
pour profilé mk 2040.04



M8x16

Plaque de pied M10
50.02.0068

pour profilé mk 2040.38



Plaques de pied de réglage

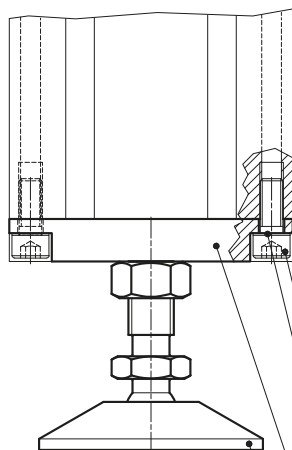
Plaques de pied

... pour profilés verticaux

Les plaques de pied servent à fixer des pieds de réglage, des roulettes fixes et pivotantes ainsi que des dispositifs de levage. Elles sont montées sur la face frontale du profilé vertical.

25 40 50 60 M8x20

Exemple de fixation

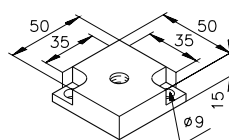


Pied de réglage KB M16, B67.02.002

Plaque de pied C M16, 50.02.0001

Rondelle de sûreté $\varnothing 8,4$, acier galv., K111010017

Vis à tête cylindrique M8x20, D0912820

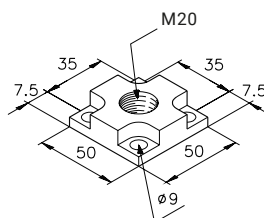


Plaque de pied
de réglage A M10
50.09.0013

Plaque de pied
de réglage A M12
50.09.0044

Plaque de pied
de réglage A M16
50.09.0045

pour profilé mk 2000 (50x50)
aluminium poli
par tribofinition

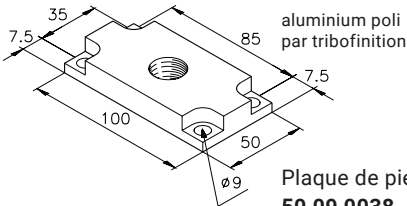


Plaque de pied 1 M20
50.09.0037

pour profilé mk 2000 (50x50)
acier galvanisé

Plaque de pied B M16
50.02.0003

Plaque de pied B M20
50.02.0004

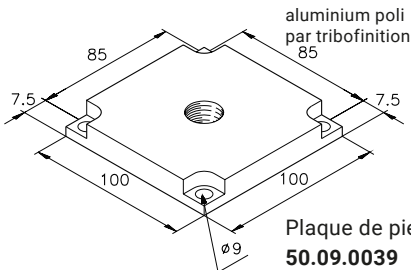


Plaque de pied 3 M20
50.09.0038

pour profilé mk 2004
(50x100)
acier galvanisé

Plaque de pied C M16
50.02.0001

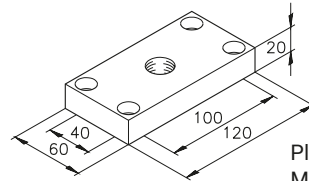
Plaque de pied C M20
50.02.0002



Plaque de pied I M20
50.09.0039

pour profilé mk 2005
(100x100),
mk 2011 (100x100)
acier galvanisé

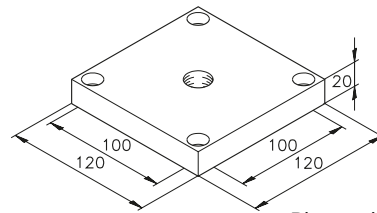
25 40 50 60 M8x30



Plaque de pied 60/4
M16
50.02.6004

Plaque de pied 60/5
M20
50.02.6005

pour profilé mk 2060.02
(60x120)
aluminium poli
par tribofinition



Plaque de pied 60/8
M16
50.02.6008

Plaque de pied 60/9
M20
50.02.6009

pour profilé mk 2060.05
(120x120)
aluminium poli
par tribofinition



Plaques de sol

Plaques de sol

Les plaques de sol, appelées plaques ou socles, sont utilisées pour fixer au sol des montants, des parois de protection, des postes de travail industriels, des bâtis de machines, des plateformes, etc. Elles sont montées sur la face frontale du profilé vertical et chevillées au sol, par exemple à l'aide d'un boulon d'ancrage. Par ailleurs, elles peuvent aussi être utilisées comme brides contre d'autres profilés.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M8x20

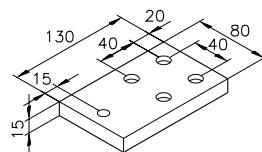
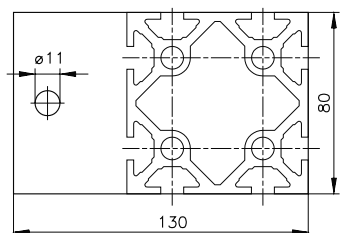
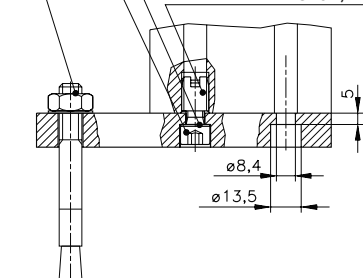
Exemple de fixation

Boulon d'ancrage en option HST M8x75, K111030014

Vis à tête cylindrique M8x20, D0912820

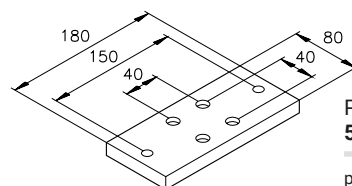
Rondelle de sûreté $\varnothing 8,4$,
acier galv., K111010017

Insert fileté M8,
9S20K, K112030008



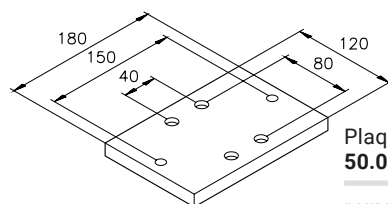
Plaque 40/17
50.03.0025

pour profilé 80 x 80



Plaque 40/18
50.03.0026

pour profilé 80 x 80



Plaque 40/20
50.03.0028

pour profilé 80 x 120



Plaques de sol

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

M8x20

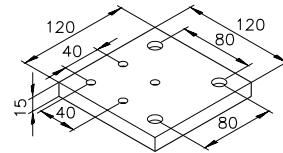
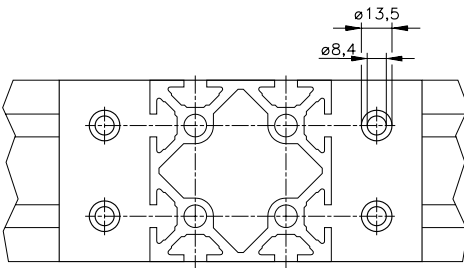
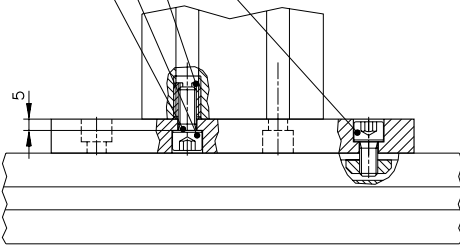
Exemple de fixation

Rondelle de sûreté ø 8,4, acier galv., K111010017

Vis à tête cylindrique M8x20, D0912820

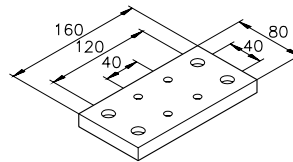
Insert fileté M8, 9S20K, K112030008

Vis à tête cylindrique M8x16, D0912816



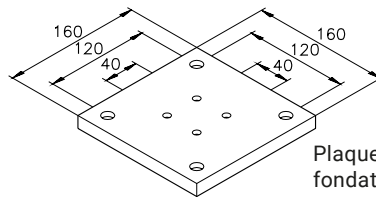
Plaque de
fondation 40/1
50.03.0009

pour profilé 80 x 80



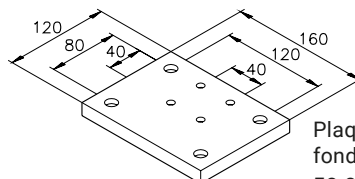
Plaque de
fondation 40/2
50.03.0010

pour profilé 80 x 80



Plaque de
fondation 40/3
50.03.0011

pour profilé 80 x 80

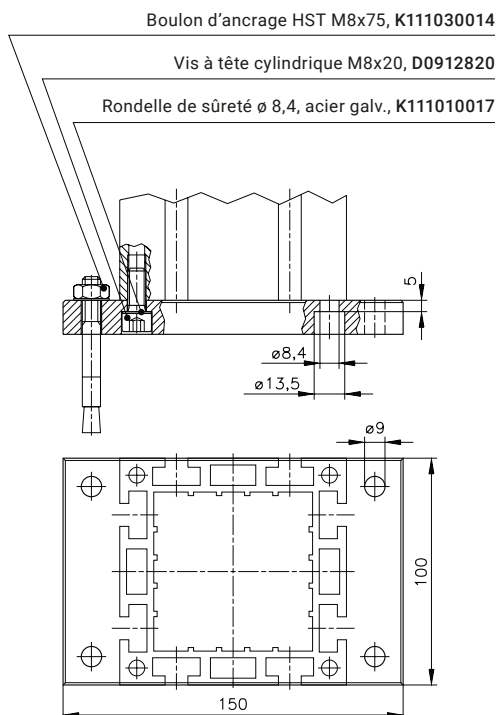


Plaque de
fondation 40/4
50.03.0012

pour profilé 80 x 80



Exemple de fixation

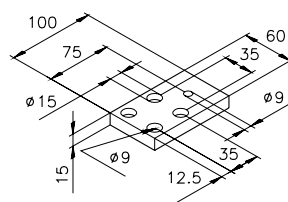


Plaques de sol

Plaques de sol

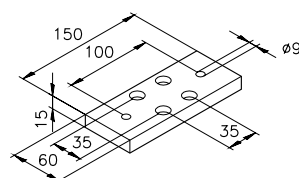
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M8x20



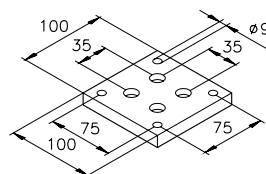
Plaque de
fondation 1
50.03.0001

pour profilé
mk 2000 (50x50),
mk 1017 (50x50),
mk 1018 (50x50) et
mk 1019 (50x50)



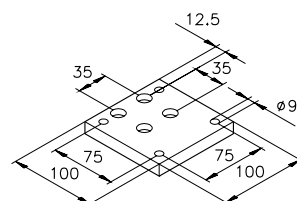
Plaque de
fondation 2
50.03.0002

pour profilé
mk 2000 (50x50),
mk 1017 (50x50),
mk 1018 (50x50) et
mk 1019 (50x50)



Plaque de
fondation 4
50.03.0003

pour profilé
mk 2000 (50x50),
mk 1017 (50x50),
mk 1018 (50x50) et
mk 1019 (50x50)



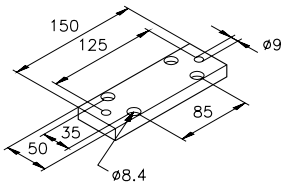
Plaque de
fondation 4a
50.03.0004

pour profilé
mk 2000 (50x50),
mk 1017 (50x50),
mk 1018 (50x50) et
mk 1019 (50x50)

Plaques de sol

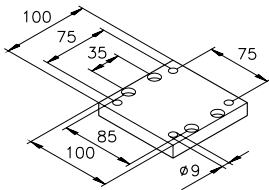
Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60 M8x20



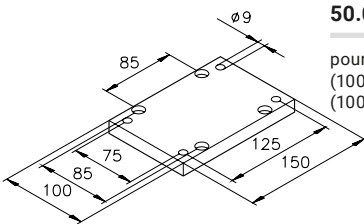
Plaque de
fondation 5
50.03.0005

pour profilé mk 2004
(50x100)



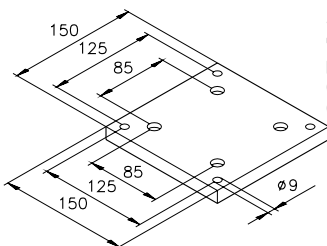
Plaque de
fondation 6
50.03.0006

pour profilé mk 2004
(50x100)



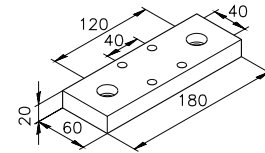
Plaque de
fondation 7
50.03.0007

pour profilé mk 2005
(100x100) et mk 2011
(100x100)



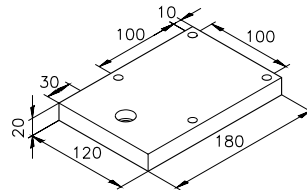
Plaque de
fondation 8
50.03.0008

pour profilé mk 2005
(100x100) et mk 2011
(100x100)



Plaque de
fondation 60/2
50.03.6002

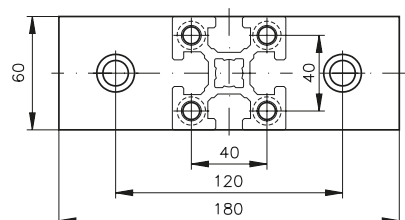
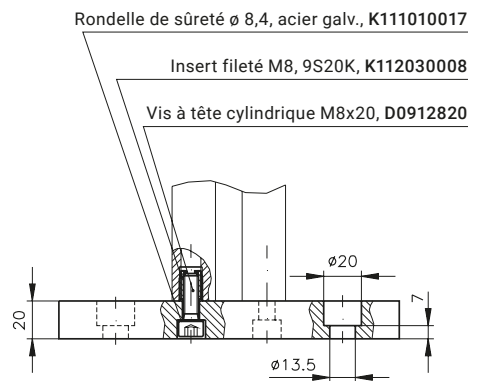
pour profilé mk 2060.01
(60x60)

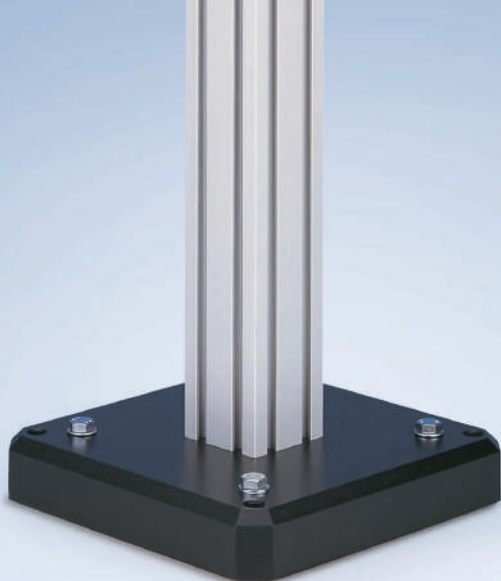


Plaque de
fondation 60/8
50.03.6008

pour profilé mk 2060.05
(120x120)

Exemple de fixation





Plaques de base

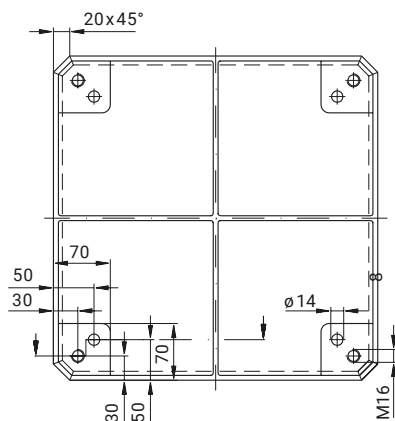
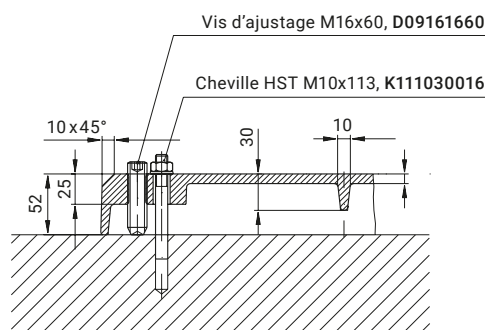
Plaques de base

Les plaques de base assurent la stabilité, par exemple de machines, de bâtis, de montants ou de dispositifs de protection. Nous élaborons sur demande la plaque de base adaptée à votre cas d'application et nous la fabriquons d'après votre propre schéma de perçage. Il est possible d'usiner des taraudages ou des fraisages dans les coins.

Le kit concerné (référence article commençant par B) comprend de plus le matériel de fixation nécessaire (boulon d'ancrage et vis d'ajustage).

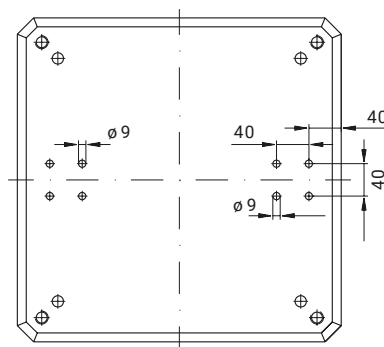
Matériau : fonte grise peinte en noir

Exemple de fixation

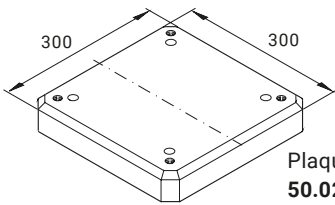


25 40 50 60

Exemple schéma de perçage



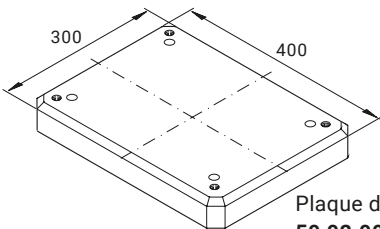
Les lignes médianes désignent le cheminement des nervures sous les plaques de base. Portez une attention toute particulière au cheminement des nervures lors de l'élaboration de votre schéma, car tout endommagement des nervures altérerait la capacité de charge de la plaque de base.



Plaquette de base 6
50.02.0088

B46.07.274*

Poids 10,5 kg



Plaquette de base 7
50.02.0089

B46.07.275*

Poids 12,1 kg

*avec matériel de fixation

Plaques de base

Plaques de base lourdes

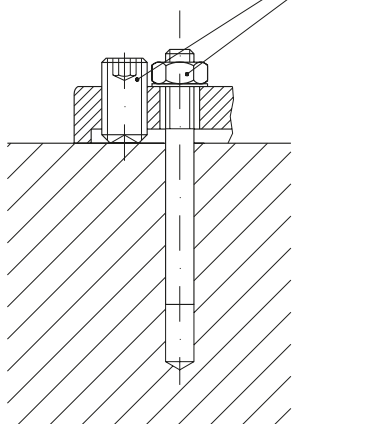
Les plaques de base lourdes suivantes garantissent une stabilité sûre des bâtis de machines, portiques et montants lourds. Elles sont préperçées pour permettre l'assemblage de profilés de base et peintes en noir. Les plaques sans schéma de perçage indiquent seulement les filetages et perçages nécessaires pour la fixation au sol. Nous élaborons sur demande la plaque de base adaptée à votre cas d'application et nous la fabriquons d'après votre propre schéma de perçage.

Matériau : fonte grise peinte en noir

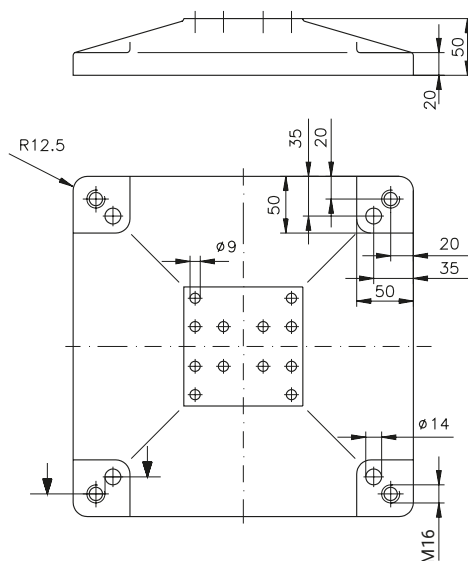
Exemple de fixation

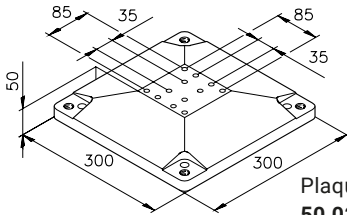
Cheville HST M10x113, K111030016

Vis d'ajustage M16x40, D09161640



25 40 50 60

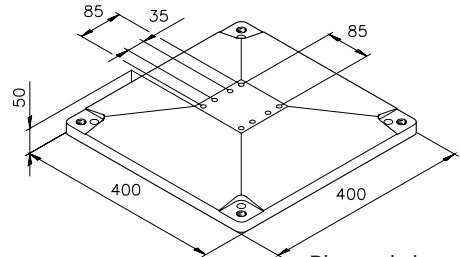




Plaque de base 4
50.02.0028

Perçage de raccordement
pour profilé
mk 2000 (50x50),
mk 2004 (50x100),
mk 2005 (100x100),
mk 2011 (100x100),
mk 2018 (50x50) et
mk 2019 (50x50)

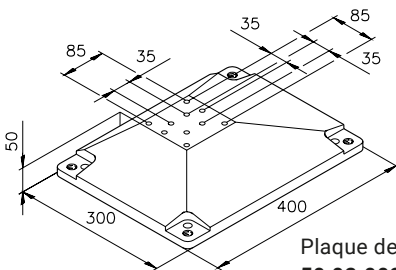
Poids 6,8 kg



Plaque de base 2
50.02.0026

Perçage de raccordement
pour profilé
mk 2004 (50x100),
mk 2005 (100x100) et
mk 2011 (100x100)

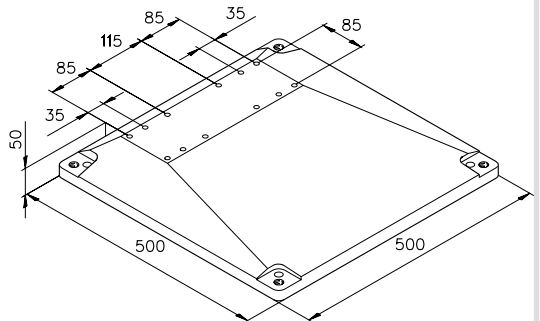
Poids 11,5 kg



Plaque de base 1
50.02.0023

Perçage de raccordement
pour profilé
mk 2000 (50x50),
mk 2004 (50x100),
mk 2005 (100x100),
mk 2018 (50x50) et
mk 2019 (50x50)

Poids 8 kg



Plaque de base 5
50.02.0029

Perçage de raccordement
pour 2 x profilé
mk 2004 (50x100),
mk 2005 (100x100) et
mk 2011 (100x100)

Poids 16,6 kg



Renforts de pied

Renforts de pied

Le renfort de pied pour profilé 40 x 40 mm, par exemple, est souvent utilisé pour cheviller les panneaux d'un dispositif de protection au sol. Aucun façonnage des extrémités n'est nécessaire sur le profil. Les différences de hauteur jusqu'à 10 mm peuvent être compensées par un déplacement du profilé.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

M8x16

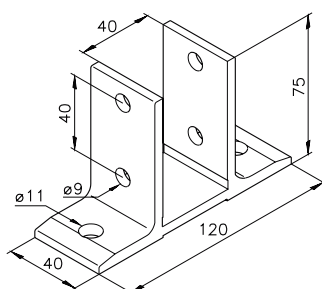
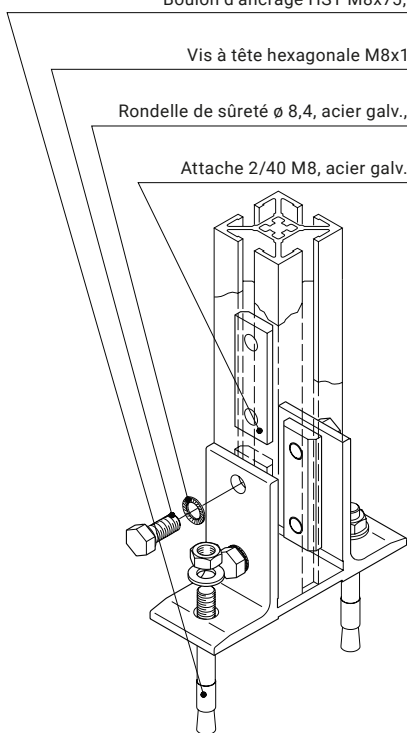
Exemple de fixation

Boulon d'ancrage HST M8x75, K111030014

Vis à tête hexagonale M8x16, D0933816

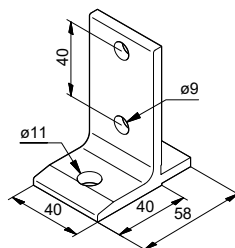
Rondelle de sûreté ø 8,4, acier galv., K111010017

Attache 2/40 M8, acier galv., 34.01.0019,



Réglable en
hauteur 40/1
67.02.0004

pour profilé 40 x 40



Réglable en
hauteur 40/2
67.02.0009

pour profilé 40 x 40



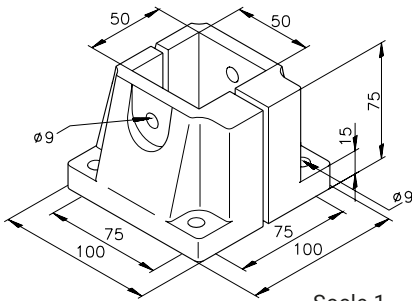
Renforts de pied

Les renforts de pied (appelés socles ci-dessous) pour profilés 50 x 50 mm sont utilisés pour cheville des montants ou des piliers au sol. Aucun façonnage des extrémités n'est nécessaire sur le profil.

Matériau : aluminium moulé

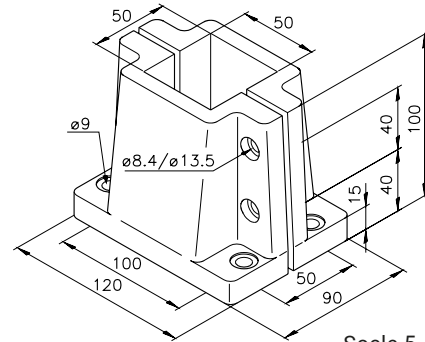
25 40 50 60

5



Socle 1
65.00.0001

pour profilé 50 x 50



Socle 5
65.00.0005

pour profilé 50 x 50



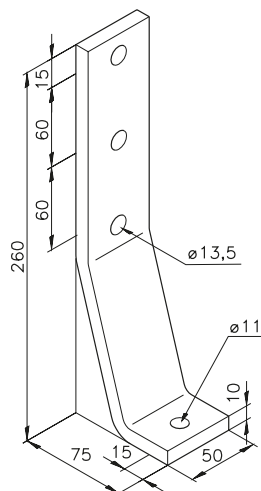
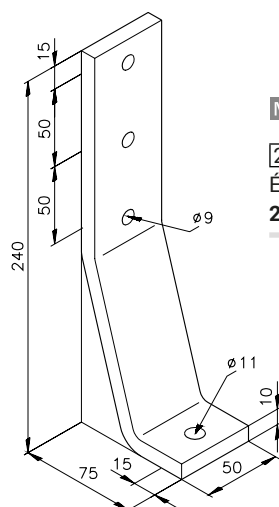
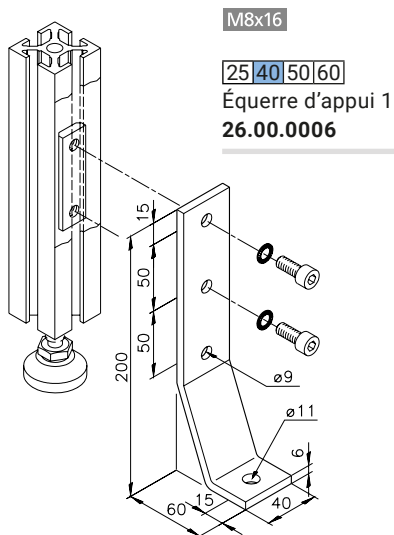
Renforts de pied

Équerre d'appui

Les équerres d'appui permettent ultérieurement de cheviller au sol et donc de fixer des bâtis, des convoyeurs à bande ou d'autres constructions dotées de pieds de réglage. Aucun façonnage des extrémités n'est nécessaire sur le profil.

Matériau : acier galvanisé

Exemple de fixation



Notes



Roulettes fixes et pivotantes

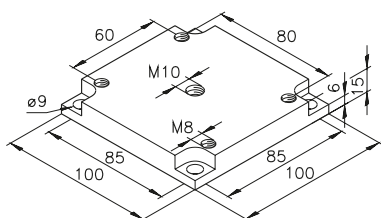
Roulettes fixes et pivotantes type A

Le carter des roulettes de type A réalisées en acier zingué-chromaté peut être relié avec le profilé, au choix par la face frontale ou dans la rainure à l'aide de plaques de pied à filetage M10/M12. La surface de roulement en caoutchouc des roulettes assure une marche silencieuse. Les roulettes sont dotées de roulements à billes. Les roulettes pivotantes sont proposées par défaut avec un blocage complet.

M8x16 25 40 50 60

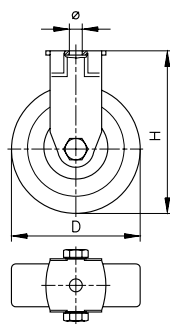
Plaque de pied R3
50.02.0093

aluminium
poli par tribofinition

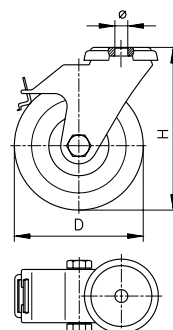


Pour mk 2005/mk 2011 et roulettes avec perçage de raccordement $\varnothing$ 10,5 mm ou gabarit de perçage 80/60

Roulette fixe (A)



Roulette pivotante (A)
avec blocage



$\varnothing$ rou- lette D [mm]	Largeur roulette [mm]	Capacité de charge [N]	Hauteur totale H [mm]	Perçage de raccordement $\varnothing$ [mm]	Réf. article
Roulette fixe (A)					
50	18	400	69	10,5	K106001040
75	25	600	98	10,5	K106001041
100	32	900	133	10,5	K106001044
100	32	900	133	12,5	K106001042
125	25	800	158	12,5	K106001043
Roulette pivotante (A) avec blocage					
50	18	400	69	10,5	K106000140
75	25	600	98	10,5	K106000141
100	32	900	133	10,5	K106000144
100	32	800	133	12,5	K106000142
125	25	800	158	12,5	K106000143



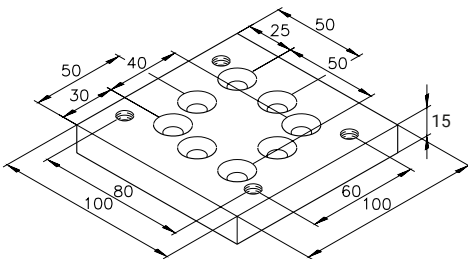
Roulettes fixes et pivotantes type B

Le corps des roulettes de type B fabriquées en acier galvanisé chromaté est raccordé au bâti avec les plaques de pieds illustrées ci-après. Les roulettes sont dotées de roulements à billes et se distinguent par une grande capacité de charge. Les roulettes pivotantes sont proposées par défaut avec un blocage complet.

M8x25 25 40 50 60

Plaque de pied R1
50.02.0091

aluminium
poli par tribofinition

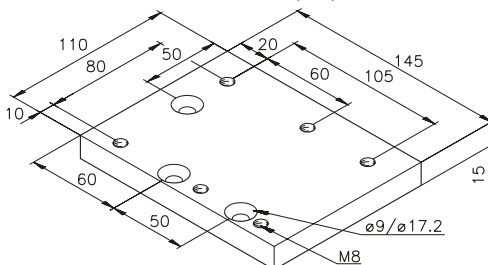


Pour montage sur rainure de roulettes avec gabarit de perçage 80/60 au moyen de deux vis à tête fraisée

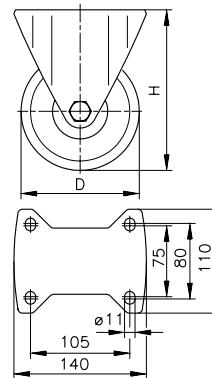
M8x25 25 40 50 60

Plaque de pied R4
50.02.0094

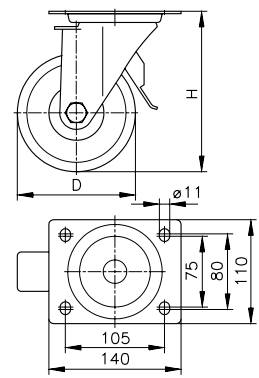
aluminium
poli par tribofinition



Roulette fixe (B)



Roulette pivotante (B)
avec blocage



ø rou- lette D [mm]	Largeur roulette [mm]	Capacité de charge [N]	Hauteur totale H [mm]	Gabarit de perçage [mm]	Réf. article
---------------------------	-----------------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------

Roulette fixe (B)

125	40	7000	165	105/80	K106001045
125	40	7000	165	80/60	K106001048

Roulette pivotante (B) avec blocage

125	40	7000	165	105/80	K106000145
125	40	7000	165	80/60	K106000148

Chapitre 6 Accessoires



6 **Profilés d’habillage** 196



Articulations

Articulations



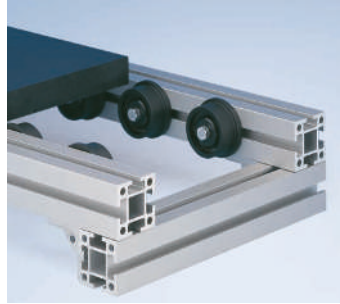
Éléments d’installation

198	Caniveaux à câbles	202
	Agrafes de câbles	203
	Supports de déclencheurs	204
	Éléments pneumatiques	205



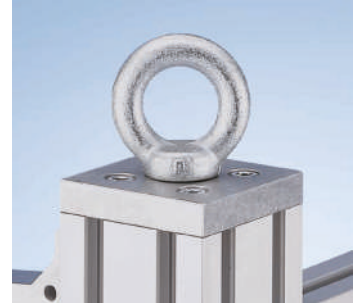
Éléments de commande

Volants	208
Leviers de serrage	209



Éléments convoyeurs

Galets miniatures	210
Galets de roulement	211



Autres accessoires

Amortisseurs	214
Anneaux de levage	215

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

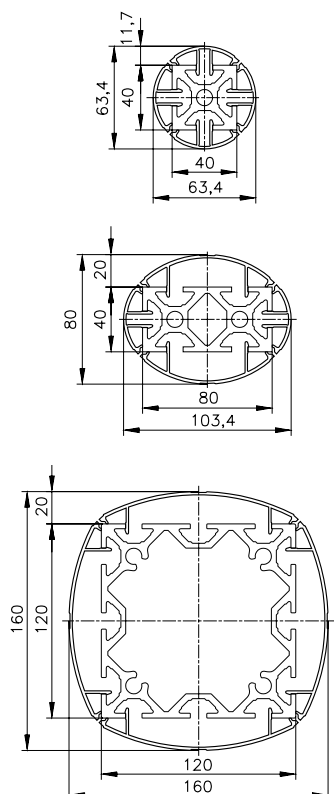
11

Profilés d'habillage

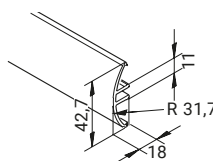
Les profilés d'habillage disposent d'une section coudée et servent à l'habillage de profilés de la série 40. L'obturation des rainures garantit un aspect esthétique avec des contours arrondis. Le profilé peut être clipsé dans la rainure de profilé sans matériel de fixation supplémentaire. L'espace creux ainsi généré peut très bien être utilisé pour la pose de câbles. Les cas d'application typiques sont les pieds de table, les bâtis, les colonnes énergétiques ou les objets exposés présentant des exigences spécifiques en matière de design.

Matériau : aluminium anodisé

Exemple de fixation



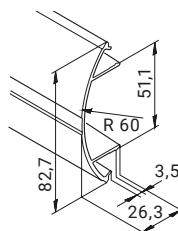
25 40 50 60



Profilé mk 2040.43

0,41 kg/m

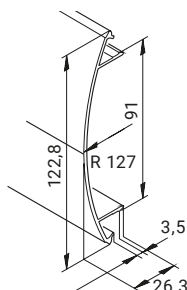
Long. en stock	54.43.5100
Découpe	54.43.



Profilé mk 2040.42

0,68 kg/m

Long. en stock	54.42.5100
Découpe	54.42.



Profilé mk 2040.44

0,85 kg/m

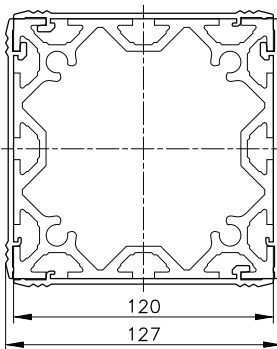
Long. en stock	54.44.5100
Découpe	54.44.



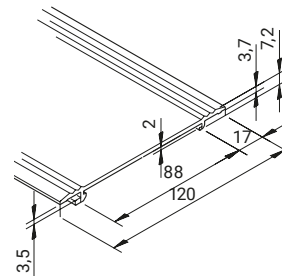
Le profilé d'habillage mk 2040.85 dispose d'une section plate et sert à l'habillage de profilés de la série 40 avec une longueur d'arête de 120 mm. Ainsi, les rainures peuvent être obturées et les impuretés ne s'y accumulent pas. En cas d'utilisation comme surface de marche, la structure garantit un effet antidérapant. Le profilé ne doit pas être fixé à l'aide de vis et peut être clipsé ultérieurement sans matériel de fixation supplémentaire dans la rainure de profilé.

Matériau : aluminium anodisé

Exemple de fixation



25 40 50 60



Profilé mk 2040.85

0,93 kg/m

Long. en stock	54.85.5100
Découpe	54.85.

Articulations

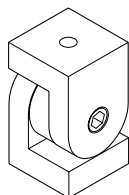
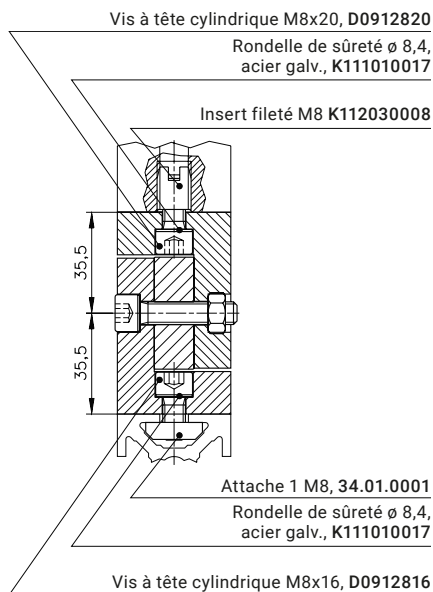
Articulations

Les articulations servent à assembler des profilés à n'importe quel angle (pour les limites, voir les informations de chaque article). Les articulations sont bloquées en serrant la vis à tête cylindrique. La contrainte est de 200 kg maximum dans le sens de la longueur du profilé. L'articulation doit être goupillée pour accepter des couples de rotation élevés.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

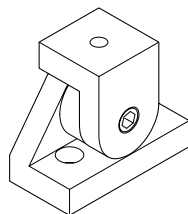
25 40 50 60

Exemple de fixation



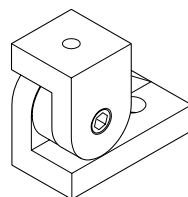
Articulation B21
B46.01.221

angle de rotation + - 90°



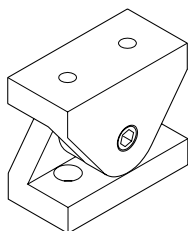
Articulation B22
B46.01.222

Angle de rotation + - 53°



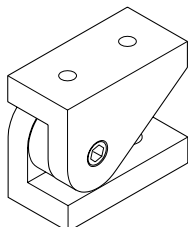
Articulation B23
B46.01.223

Angle de rotation + 90° / - 37°



Articulation B24
B46.01.224

Angle de rotation + - 53°



Articulation B25
B46.01.225

Angle de rotation + 90° / - 37°

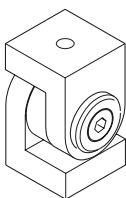
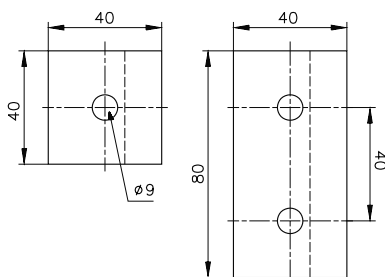
Articulations

Pour les articulations suivantes, l'angle reste réglable à l'état bloqué au moyen de la douille de guidage. Les articulations conviennent pour supporter des contraintes radiales.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

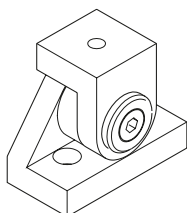
25 40 50 60

Schéma coté



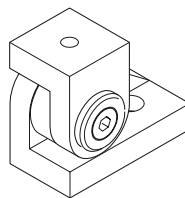
Articulation B01
B46.01.201

Angle de rotation + - 90°



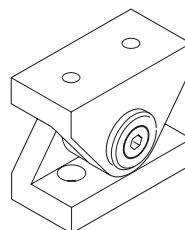
Articulation B02
B46.01.202

Angle de rotation + - 53°



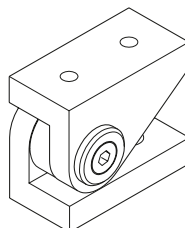
Articulation B03
B46.01.203

Angle de rotation + 90° / - 37°



Articulation B04
B46.01.204

Angle de rotation + - 53°



Articulation B05
B46.01.205

Angle de rotation + 90° / - 37°



Articulations

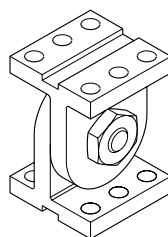
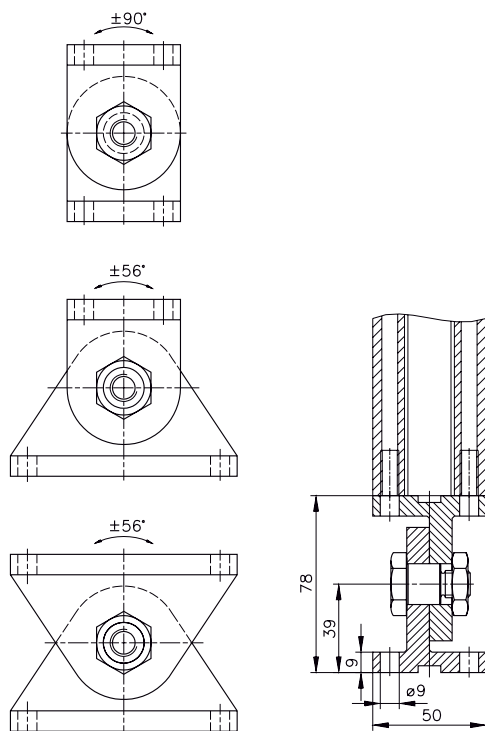
Articulations

Les articulations servent à assembler des profilés à n'importe quel angle (pour les limites, voir les informations dans l'exemple de fixation). Les articulations sont bloquées en serrant le boulon de maintien. Charge de 300 kg max dans le sens de la longueur du profilé. L'articulation doit être goupillée pour accepter des couples de rotation élevés.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

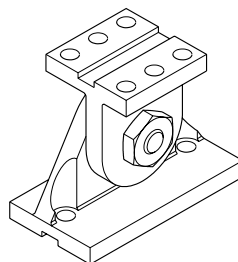
25 40 50 60 M8x20

Exemple de fixation



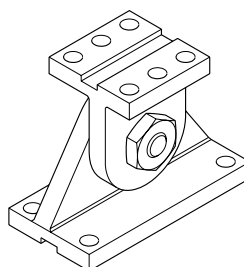
Articulation B50
B46.01.250

pour 2 mk 2000 (50x50),
face frontale



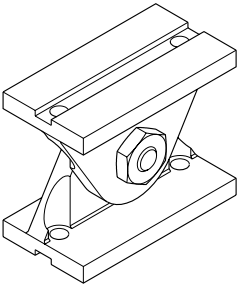
Articulation B51
B46.01.251

pour face frontale
de mk 2000 (50x50) sur
côté rainuré de série 50



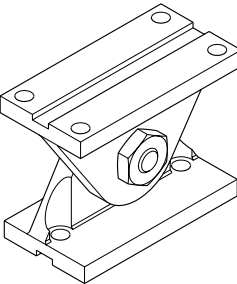
Articulation B52
B46.01.252

pour face frontale
de mk 2000 (50x50)
sur face frontale de
mk 2004 (50x100)



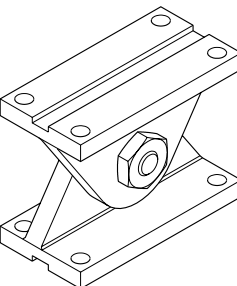
Articulation B53
B46.01.253

pour série 50 côté rainuré
sur série 50 côté rainuré



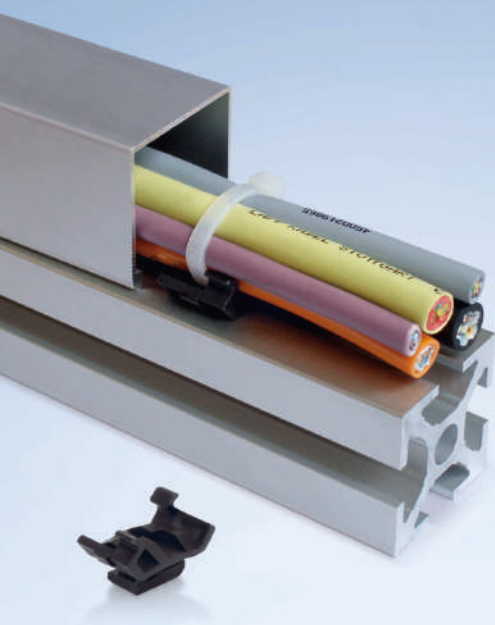
Articulation B54
B46.01.254

pour face frontale
de mk 2004 (50x100) sur
côté rainuré de série 50

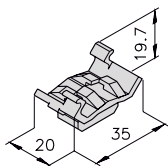


Articulation B55
B46.01.255

pour 2 mk 2004 (50x100),
face frontale



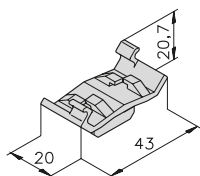
Matériau agrafes : plastique PP



25 40 50 60

Agrafe 40
mk 2546

Matériau agrafes : plastique PA6



25 40 50 60

Agrafe 50
mk 2550

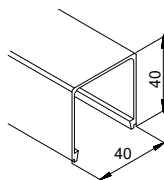
Éléments d'installation

Caniveaux à câbles

Les caniveaux à câbles en aluminium représentent une alternative esthétique et fonctionnelle pour des habillages électriques et de câbles conventionnels. Le caniveau est clipsé rapidement et simplement avec l'agrafe respective de la série adaptée. En même temps, les câbles sont fixés au profilé à l'aide de serre-câbles courants.

Matériau : aluminium anodisé

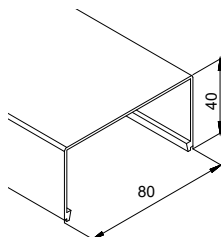
25 40 50 60



Profilé mk 2040.50

0,51 kg/m

Long.en stock	54.50.5100
Découpe	54.50.

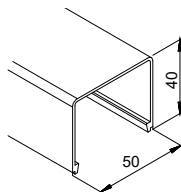


Profilé mk 2040.51

0,67 kg/m

Long.en stock	54.51.5100
Découpe	54.51.

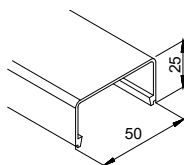
25 40 50 60



Profilé mk 2051

0,56 kg/m

Long.en stock	51.51.5100
Découpe	51.51.



Profilé mk 2050

0,43 kg/m

Long.en stock	51.50.5100
Découpe	51.50.



Agrafes de câbles

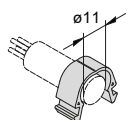
Agrafes de câble pour profilés des séries 40 et 50 pour différentes sections de câble et un ou plusieurs câbles.

Les agrafes de câble A1 sont enfoncées avec le câble dans la rainure du profilé. L'agrafe peut être ensuite détachée avec le câble.

Les agrafes de câble C1 sont insérées dans la rainure du profilé et fixées par une rotation de 90°. Dans l'agrafe, des câbles individuels ou des faisceaux de câbles peuvent être fixés avec des serre-câbles aussi bien dans le sens de la longueur que dans le sens de la largeur du profilé. À la différence des agrafes A1, l'agrafe C1 peut proposer une certaine décharge des forces de traction.

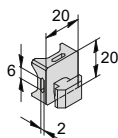
Les agrafes de câble D1 sont enfoncées dans la rainure du profilé. Des câbles individuels peuvent alors être enfoncés dans l'agrafe. Un retrait du câble sans détacher l'agrafe est possible. Si besoin, le câble peut également être sécurisé avec un serre-câbles. L'agrafe peut être détachée de la rainure du profilé par une rotation de 90°.

Matériau : plastique, noir

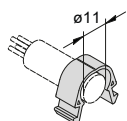


25 40 50 60

Agrafe A1 10.3, ø 11
98.01.1411-G9005

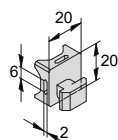


Agrafe C1 10.3, 20x20
98.01.5420-G9005

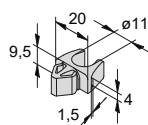


25 40 50 60

Agrafe A1 10.4, ø 11
98.01.1511-G9005



Agrafe C1 10.4, 20x20
98.01.5520-G9005



25 40 50 60

Agrafe D1 10.3, ø 11
98.01.6411-G9005

D'autres couleurs et sections sont possibles sur demande.

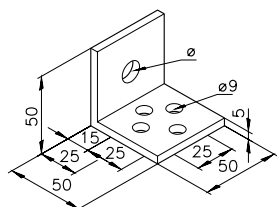
Éléments d'installation

Support de déclencheur

Les supports de déclencheurs servent à fixer des interrupteurs de proximité. Ils offrent un montage rapide et flexible sans façonnage des profilés.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

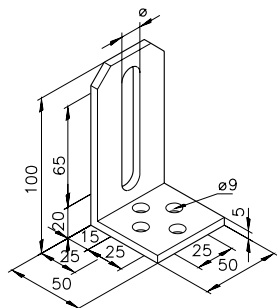
25 40 50 60 M8x16



Support de déclencheur A
Ø 13 – 16.00.0000

Ø 19 – 16.00.0001

R1/4" – 16.05.0011

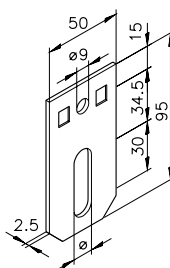


Support de déclencheur B
Ø 13 – 16.00.0006

Ø 19 – 16.00.0007

Matériau : acier galvanisé

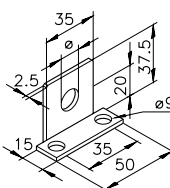
25 40 50 60 M8x12



Support de déclencheur D
Ø 9 – 16.00.0016

Ø 13 – 16.00.0017

Ø 19 – 16.00.0018



Support de déclencheur E
Ø 9 – 16.00.0026

Ø 13 – 16.00.0027

Ø 19 – 16.00.0028



Gabarits de perçage
voir page 340

Exemple de fixation sur le côté

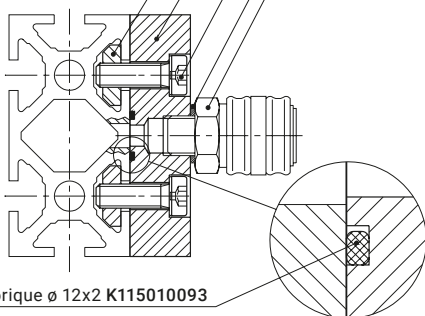
Accouplement G1/4" K502050700

Joint en polyamide G1/4" K502050351

Vis à tête cylindrique M8x25
DIN 6912 D6912825

Plaque de distribution A1 G1/4"
53.00.0352, alu

Attache 1 ESD M8 34.01.0018



Joint torique Ø 12x2 K115010093

L'isolation se fait au moyen d'un joint torique lors de la fixation de la plaque de distribution dans la rainure du profilé. Ce joint torique vient se loger exactement dans une rainure circulaire de la plaque de raccordement.

Éléments pneumatiques

Les éléments pneumatiques suivants permettent d'utiliser les profilés mk 2040.02 (40x80) et mk 2040.03 (80x80) comme conduite d'air comprimé également, ce qui rend inutile toute installation supplémentaire. Ce système est prévu pour une pression de 6 bar maximum. Pour le raccordement dans la rainure du profilé, un perçage de Ø 8,4 mm doit être réalisé sur les endroits voulus. Pour positionner les perçages avec exactitude, il est possible d'utiliser le gabarit de perçage B46.03.007 ou d'utiliser directement la plaque de raccordement comme gabarit.

25 40 50 60

Exemple de fixation côté frontal

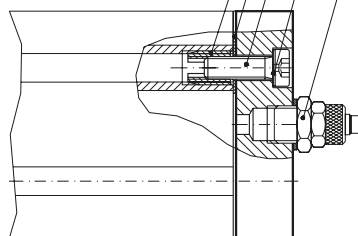
Raccord de tuyau

Rondelle de sûreté Ø 8,4, acier galv., K111010017

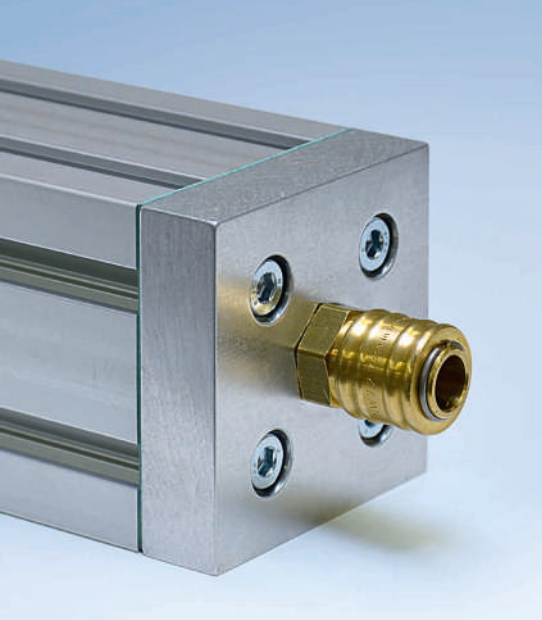
Vis à tête cylindrique M8x25, DIN 6912, D6912825

Joint plat A 53.01.0005

Insert fileté M8, 9S20K, K112030008



L'étanchéification en cas de fixation de la plaque de distribution ou de raccordement sur la face frontale du profilé se fait au moyen d'un joint plat.



Joint plat A
53.01.0005

plastique PU souple

Joint plat B
53.01.0006

plastique PU souple

Éléments d'installation

Éléments pneumatiques

Avec une fixation sur face frontale, le joint plat correspondant est requis pour les plaques, et pour la fixation sur le côté, le raccord profilé-plaque est étanchéifié à l'aide d'un joint torique. L'accouplement est vissé dans la plaque à l'aide d'une bague d'étanchéité. Voir également les exemples de fixation. Ce système est prévu pour une pression de 6 bar maximum.

25 40 50 60

Vis d'obturation
G1/4"
K5BA100008

G1/2"
K5BA100007

laiton

Accouplement G1/4"
K5BA100078

laiton

Bague d'étanchéité
en polyamide G1/2"
K5BB100018

plastique PA

Bague d'étanchéité
en polyamide G1/4"
K5BB100016

plastique PA

Joint torique DIN3771
ø 12 x 2 mm
K115010093

Joint en NBR

Éléments pneumatiques

Pour mettre en place un système d'alimentation pneumatique, différentes plaques sont disponibles selon le cas d'application et le profilé.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

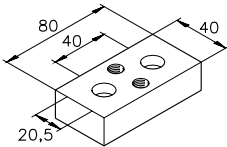
Plaques de distribution

M8x25 DIN 6912



Plaque de distribution A18
G1/8"

53.00.0300



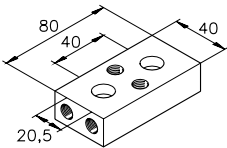
Plaque de distribution A14
G1/4"

53.00.0303



Plaque de distribution A28
G1/8"

53.00.0301

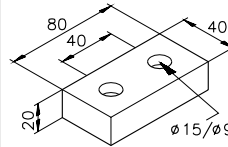


Plaque de distribution A24
G1/4"

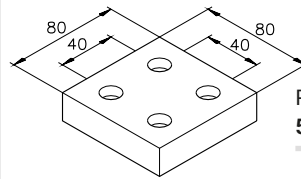
53.00.0304

Plaques de fermeture

M8x25 DIN 6912



Plaque de fermeture A
53.00.0100



Plaque de fermeture B
53.00.0101

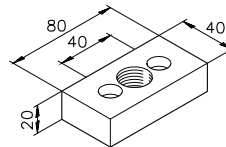
Plaques de raccordement

M8x25 DIN 6912



Plaque de raccordement A
G1/4"

53.00.0352



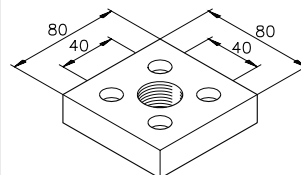
Plaque de raccordement A
G1/2"

53.00.0200



Plaque de raccordement B
G1/2"

53.00.0201



Plaque de raccordement C
G3/4"

53.00.0202

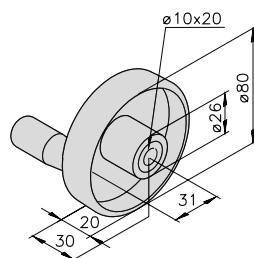
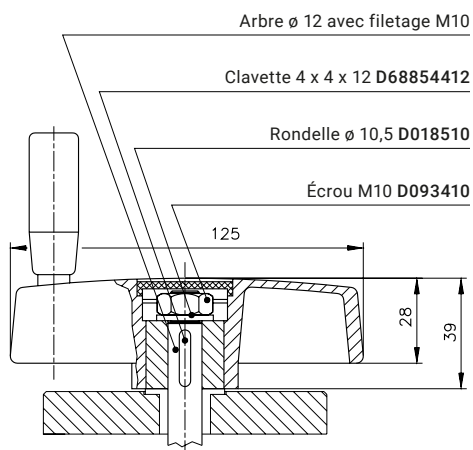
Éléments de commande

Volants

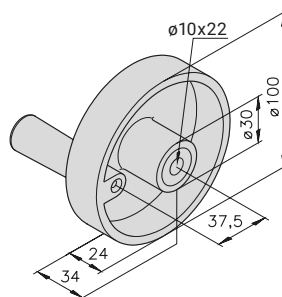
Les volants, disponibles en différents modèles, sont par exemple montés sur les broches d'unités de réglage ou utilisés pour le réglage de guidages latéraux dans le secteur de la technique de convoyage. Les poignées de volants à partir d'un diamètre extérieur de 100 mm minimum peuvent être rabattues et escamotées.

Matériau : plastique PP, noir mat

Exemple de fixation

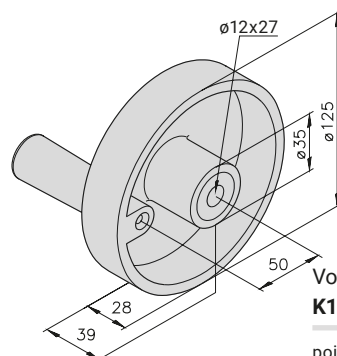


Volant ø 80
K110020028



Volant ø 100
K110020030

poignée rabattable



Volant ø 125
K110020031

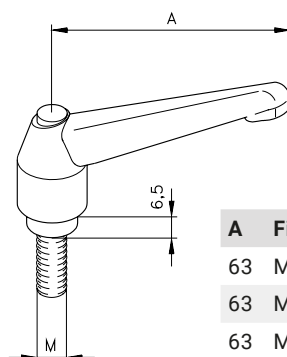
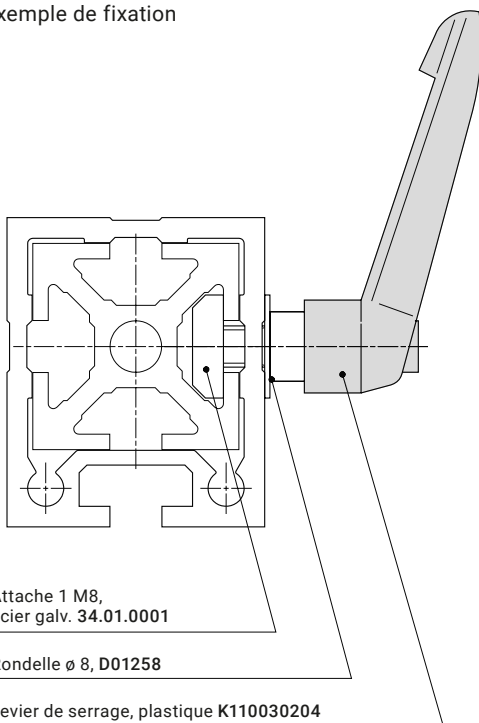
poignée rabattable



Leviers de serrage

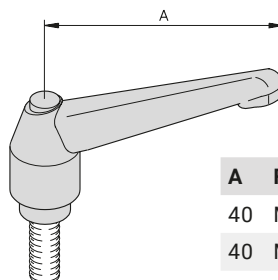
Les leviers de serrage servent à régler et à arrêter manuellement des pièces rapportées en toute position. Les applications sont par exemple les supports pour guidages latéraux, les chariots de guidage ou les profilés télescopiques.

Exemple de fixation



Levier de serrage,
zinc moulé
sous pression

A	Filetage	Réf. article
63	M8x16	K110030055
63	M8x20	K110030056
63	M8x25	K110030057



Levier de serrage,
plastique PA

A	Filetage	Réf. article
40	M6x15	K110030200
40	M6x20	K110030201
40	M6x25	K110030202
63	M8x16	K110030204
63	M8x20	K110030205
63	M8x25	K110030206

Éléments convoyeurs

Galets miniatures

Les galets miniatures sont par exemple utilisés pour le transfert manuel de porte-pièces. Ils peuvent être utilisés avec les profilés de construction des séries 40 et 50. La distance entre les galets s'oriente sur la taille des produits transportés.

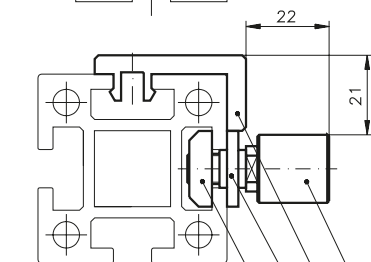
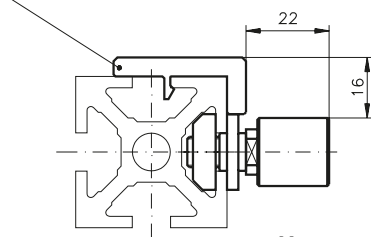
25 40 50 60

Glissières

voir à partir de la page 158

Exemple de fixation

Glissière mk 1040.05, 21.05.

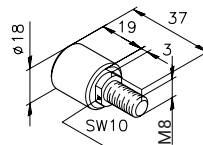


Attache 1 M8, 34.01.0001

Rondelle d'écartement, 63.00.0011

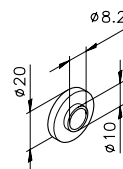
Glissière mk 1008, 22.08.

Galet miniature mk, K101120001



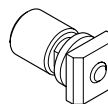
Galet miniature mk
K101120001

acier bronzé



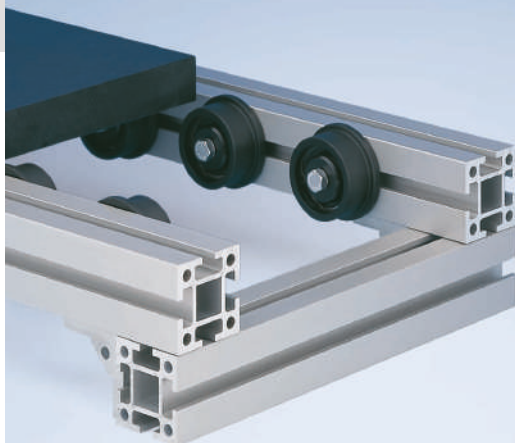
Rondelle d'écartement
63.00.0011

acier galvanisé



Galet miniature mk
B60.04.002

avec matériel de fixation
Charge radiale admissible
80 N

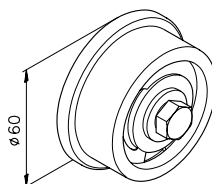
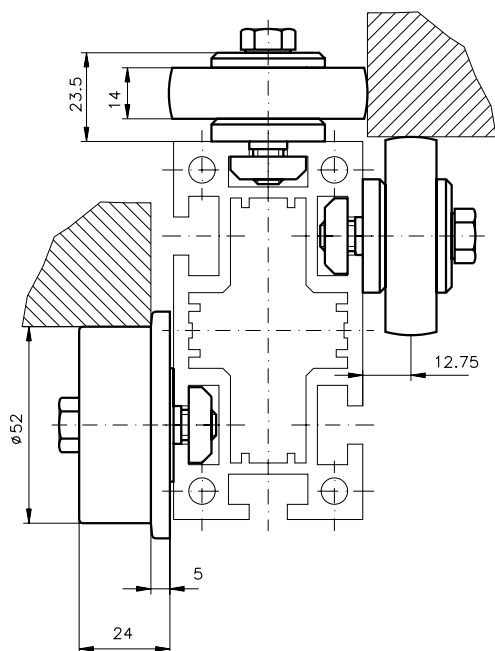


Galets de roulement

Les galets de roulement sont par exemple utilisés pour le transfert manuel de porte-pièces. Ils sont également souvent utilisés lorsque des bâtis ou d'autres pièces de l'installation doivent se déplacer sur un axe linéaire. Les différentes variantes suivantes de galets à flasques, de galets de roulement et de galets de guidage sont disponibles.

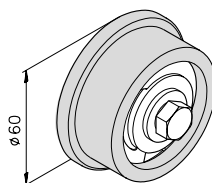
25 40 50 60

Exemple de fixation



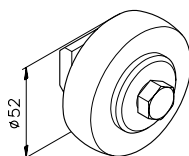
Galet à flasques 1
B60.00.001

Galet en acier bronzé,
charge radiale
admissible 500 N



Galet à flasques 2
B60.00.002

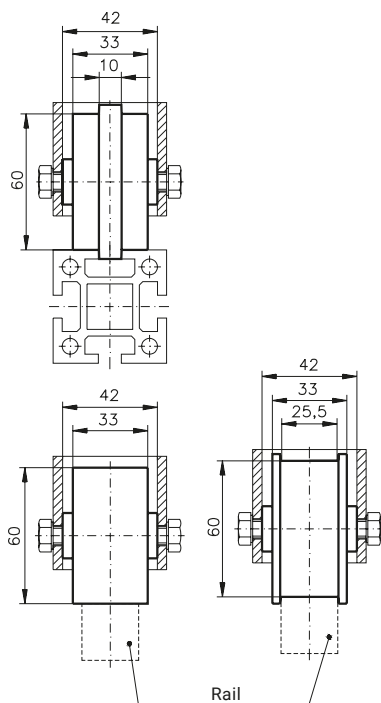
Galet en plastique POM,
charge radiale
admissible 200 N



Galet
B60.01.001

Galet en acier à roulement
à rouleaux bronzé,
charge radiale
admissible 1000 N

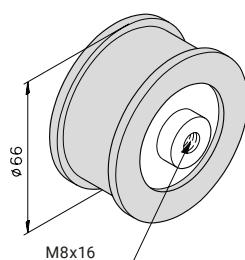
Exemple de fixation



Éléments convoyeurs

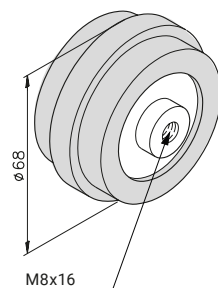
Galets de roulement

Les galets de roulement sont par exemple utilisés pour le transfert manuel de porte-pièces. Ils sont également souvent utilisés lorsque des bâtis ou d'autres pièces de l'installation doivent se déplacer sur un axe linéaire. Les différentes variantes suivantes de galets à flasques, de galets de roulement et de galets de guidage sont disponibles.



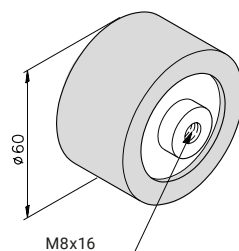
25 40 50 60

Galet à flasques A1

B60.00.004

25 40 50 60

Galet de guidage A2

B60.02.019

25 40 50 60

Galet de guidage A2

B60.02.002

Galet en plastique POM,
charge radiale
admissible 200 N

25 40 50 60

Galet de roulement A4

B60.01.005

25 40 50 60

Galet de roulement A4

B60.01.003

Galet en plastique POM,
charge radiale
admissible 200 N

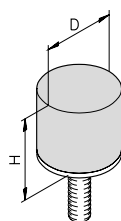
Notes

Autres accessoires

Amortisseur

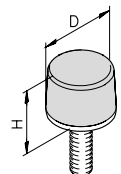
Les amortisseurs servent à amortir les chocs et les bruits de portes, de trappes, de capots, de chariots ou de toute application.

Matériau : caoutchouc Shore 55



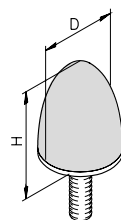
Amortisseur de type D

D	H	Filetage	Réf. article
20	12	M6x12	K113060004
20	15	M6x15	K113060001
30	28	M8x20	K113060002
50	21	M10x28	K113060003



Amortisseur de type K/D

D	H	Filetage	Réf. article
25	17	M6x18	K113060006
50	18	M10x28	K113060007



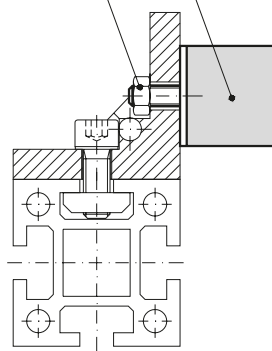
Amortisseur de type KP/D

D	H	Filetage	Réf. article
30	36	M8x10	K113060012
30	36	M8x20	K113060011

Exemple de fixation

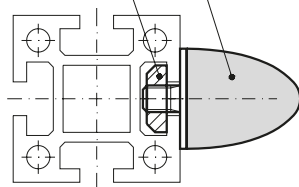
Amortisseur de type D

Écrou M6, D09346



Amortisseur de type KP/D

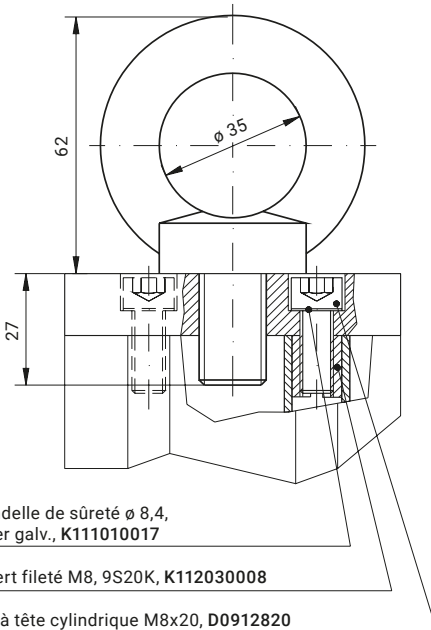
Attache 1 M8, 34.01.0001





Plaques de pied,
voir à partir de la page 177

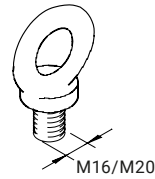
Exemple de fixation



Anneaux de levage

Les anneaux de levage peuvent être montés en utilisant des plaques de pied en acier ou les plaques 4 et 5 mentionnées ici. La capacité de charge maximale se réfère aux contraintes verticales.

Matériau : acier galvanisé

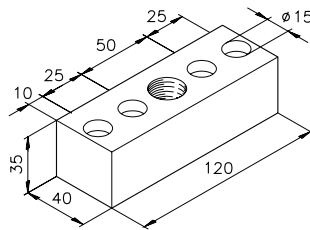


Anneau de levage*
M16 DIN 580
D058016

Capacité de
charge 7.000 N

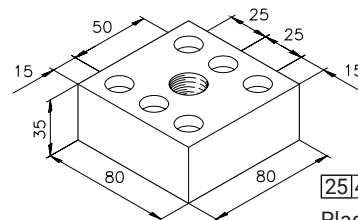
Anneau de levage*
M20 DIN 580
D058020

Capacité de
charge 12.000 N



25 40 50 60
Plaquette 4 M20
50.09.0040

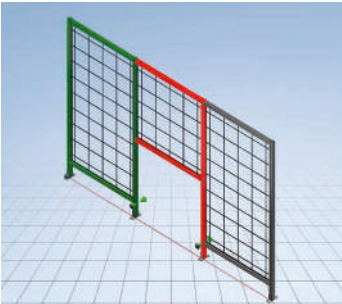
Capacité de
charge 12.000 N



25 40 50 60
Plaquette 5 M20
50.09.0041

Capacité de
charge 12.000 N

Chapitre 7 Dispositifs de protection



Remarques concernant les dispositifs de protection

7	Configurateur pour dispositifs de protection	218
	Distances de sécurité	219
	Sélection du système	221



Panneaux et portes

Panneaux	222
Portes battantes	224
Portes coulissantes	226
Portes relevables	228
Montants	230
Système de taquets imperdable	232



Fenêtres

Fenêtres à 1 battant	234
Fenêtres à 2 battants	236
Fenêtres coulissantes	237
Fenêtres pliantes	238



Éléments de surface

Informations sur les éléments de surface	240
Surfaces fermées	241
Surfaces grillagées	244
Tôles trouées	245
Profilés de contour	246
Éléments de surface avec accessoires de fixation	248



Composants de portes et de fenêtres

Charnières	256
Charnières pour éléments de surface	260
Loquets à bille	261
Butée de porte	261
Serrures en applique	262
Serrures intégrées	263
Verrous à baïonnette	264
Unité roulante	265



Accessoires de sécurité

Interrupteur de sécurité	266
Verrouillage mécanique de sécurité	270
Verrouillage électronique de sécurité	271
Serrures à pêne dormant	272
Ouverture d'urgence pour serrure à pêne dormant	273



Poignées

Poignées étriers	274
Profilé pour poignées-barres	277



Éléments de sol → voir chapitre 5

1

2

3

4

5

6

7

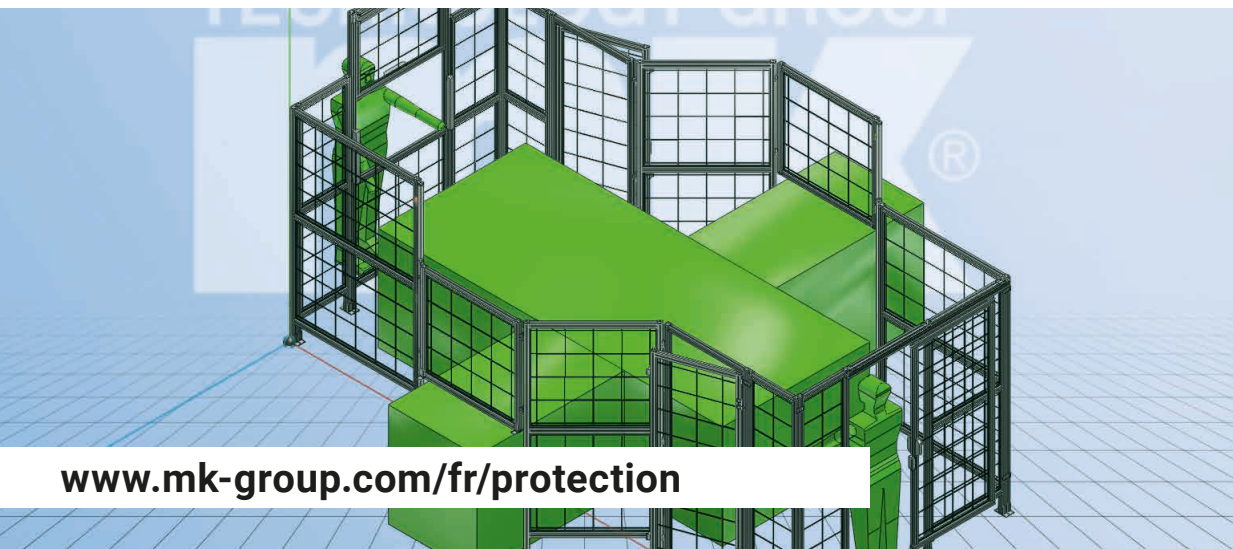
8

9

10

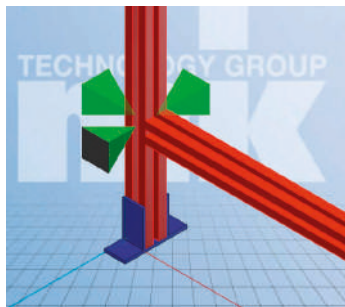
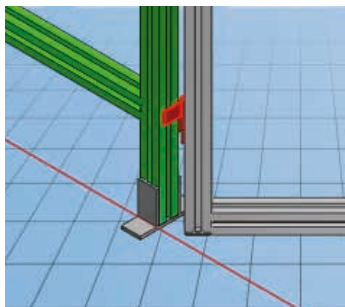
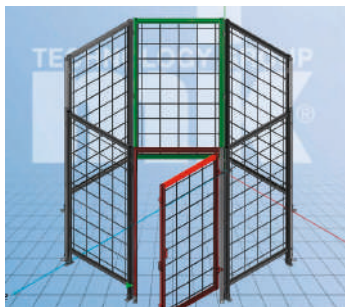
11

Remarques concernant les dispositifs de protection



www.mk-group.com/fr/protection

Configurateur pour équipements de protection



- Réduction du temps d'étude et de construction
- Grand choix de remplissages et de variantes de portes
- Coûts réduits grâce à l'utilisation de composants standardisés
- Aucun système CAO ni aucune connaissance en CAO nécessaires
- Construction avec guide-opérateur intuitif dans l'espace tridimensionnel
- Possibilité d'importation du layout DXF
- Exportation de dessins 3D aux formats IGES, STEP et JPEG
- Génération automatique de nomenclatures de pièces détachées et de groupes d'assemblage, listes de sciage et estimations de poids
- Choix libre du niveau de montage (matériaux bruts/groupes assemblés/clé en main)
- Assemblage par équerre variable en combinaison avec des montants et des panneaux pour les plages d'angle de 0° à 135°
- Commande automatisée des renforts de pied
- Sélection et combinaison manuelles de renforts de pied entiers, de demi-renforts et d'embouts d'obturation
- Cadres de panneaux à montants : option embout d'obturation permettant le démontage rapide par un assemblage par plaques droit

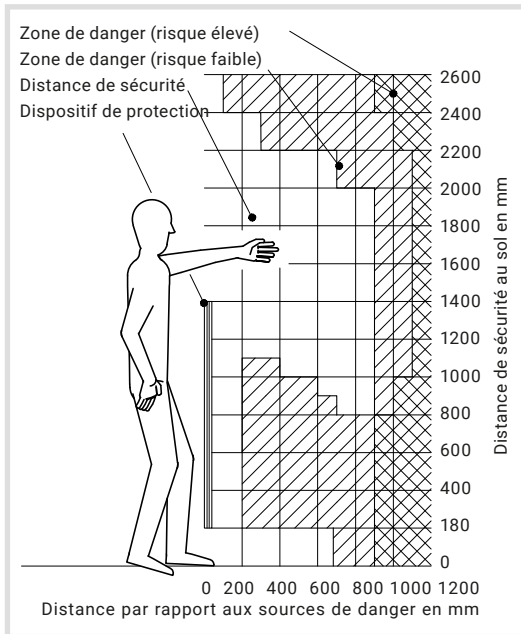
Distances de sécurité

Nos dispositifs de protection vous permettent de sécuriser vos installations, vos machines et vos zones de production efficacement et à faible coût grâce à leur construction modulaire flexible. Faites votre choix dans notre vaste gamme de cartérisations de machines, de barrières de protection, d'éléments de surface, de portes et de fenêtres pouvant être équipés d'une sécurité électrique sur demande. L'intégration de blocs-portes pneumatiques, hydrauliques ou électriques dans votre commande machine est possible sans problème. Tous les dispositifs de protection mk sont conçus et fabriqués en tenant compte des normes de sécurité pertinentes pour le pays d'utilisation. Ainsi, vous et vos collaborateurs êtes toujours en sécurité.

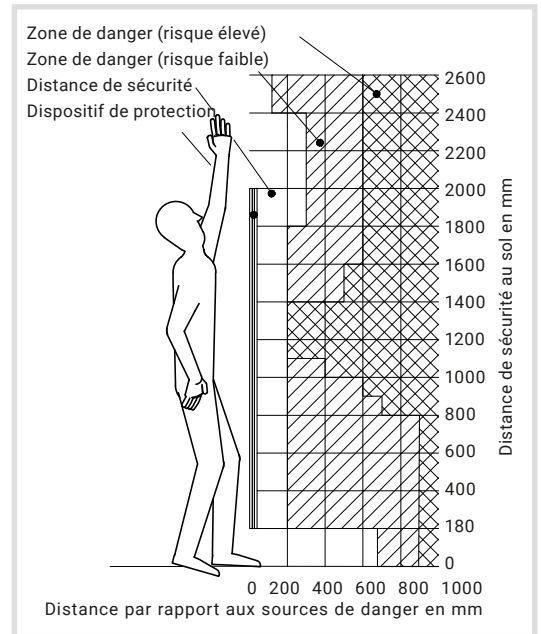
Pour une protection effective, la loi définit des distances de sécurité fixes par rapport aux sources de danger. Sélectionnez les éléments de surface dont vous avez besoin en fonction des distances de sécurité applicables. Les éléments de surface fermés tels que les panneaux de tôle, de polycarbonate ou de verre ont une distance de sécurité requise de 0 mm. Les éléments de surface ouverts tels que les grillages soudés ou ondulés ont une distance de sécurité requise de 200 mm (pour des ouvertures de 40 x 40 mm). En tenant compte de la hauteur de la source de danger, vous disposez des hauteurs de cadre 1400/2000 mm avec la version standard ou 1460/2060 mm pour la solution de panneaux privilégiée. D'autres hauteurs sur mesure sont disponibles sur demande.

7

Distances par rapport aux sources de danger pour une hauteur de cadre de 1400 mm



Distances par rapport aux sources de danger pour une hauteur de cadre de 2000 mm



La norme DIN EN ISO 13857:2008-06 (Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses) est prise en compte.

Remarques concernant les dispositifs de protection



» Cartérisations de machines et barrières de protection pour une sécurité de travail accrue. «

Sur la base du système de profilés mk, les dispositifs de protection permettent des cartérisations de machines, des cabines et des barrières de protection fonctionnelles. Ainsi, les installations, machines et zones de production sont sécurisées de façon économique et efficace grâce à la construction modulaire flexible.

Le système illustré ci-contre présente les trois possibilités. Il est à noter que la solution de panneaux est la solution standard privilégiée chez mk. Par conséquent, les différents modules ne sont entièrement représentés que pour la solution de panneaux dans le chapitre ci-après.

Les différentes solutions sont basées sur les mêmes dimensions modulaires. Ces dimensions modulaires permettent de garantir une compatibilité et une modularité absolues. mk propose bien sûr aussi des solutions individuelles parfaitement adaptées aux besoins du client.

La distance au sol standard des dispositifs de protection est de 180 mm, ce qui permet un nettoyage du sol sans entrave sans faire de concession sur le plan de la sécurité. Le rapport masse/résistance avantageux de la construction de profilés lors de la manutention et de l'installation des éléments garantit une bonne ergonomie.

Sélection du système

Système ECO

En raison des économies réalisées sur le matériau, le système ECO est une alternative bon marché qui apporte toutefois une charge de travail bien plus élevée pour le montage. C'est pourquoi la solution de panneaux est la solution privilégiée chez mk : les différents panneaux peuvent être montés facilement et rapidement sur place.

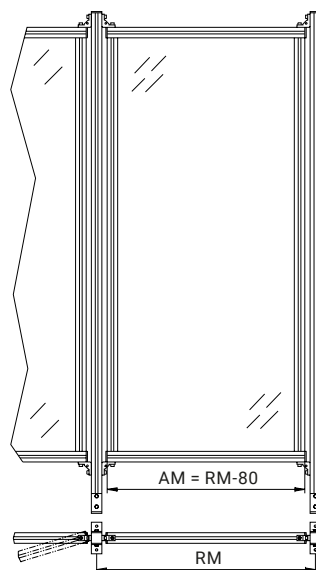
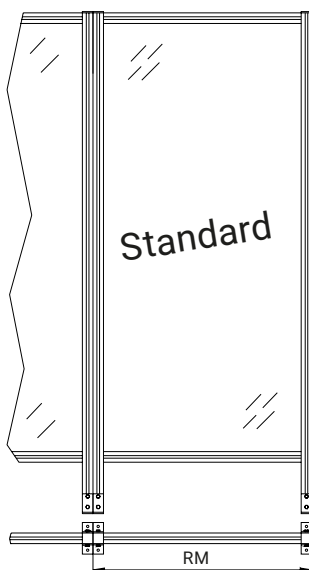
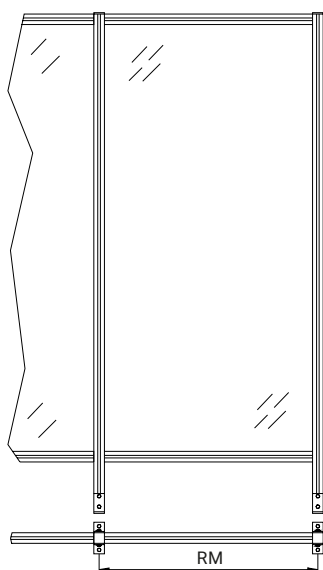
Solution de panneaux

La solution de panneaux utilisée par défaut est une variante économique, stable et simple à monter des dispositifs de protection. Grâce à l'alignement parfait des différents panneaux, elle convient parfaitement aussi bien pour les longs segments droits que pour de nombreuses variantes à angles variables.

Cadres de panneaux à montants

Les cadres de panneaux à montants se distinguent par leurs cadres de panneaux séparés montés chacun entre les montants ancrés au sol. Les différents panneaux peuvent ainsi être démontés simplement, et même en conformité avec la directive machines grâce au système de taquets imperdable.

7



AM = Dimensions extérieures RM = Dimensions modulaires

Panneaux et portes

Panneaux

... pour solution de panneaux

Nous vous présentons ci-dessous nos panneaux et portes standard pour la solution de panneaux, chacun avec un exemple de fixation. L'assemblage standard d'un panneau avec le panneau voisin est l'assemblage par plaques. Les dimensions modulaires et hauteurs peuvent être modifiées pour répondre aux exigences de nos clients.

Indications requises pour la commande

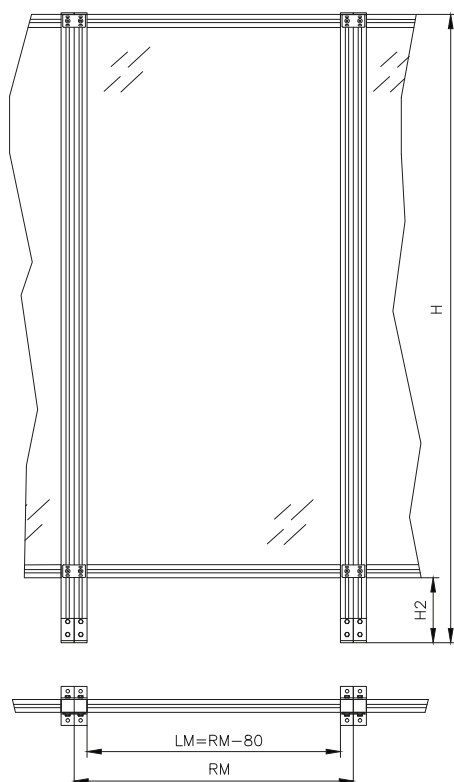
- Dimensions modulaires (RM, standard 500, 750, 1000, 1250, avec croisillon longitudinal également 1500 et 2000 mm)
- H (standard 2060 ou 1460 mm)
- H2 (standard 180 mm)
- H4 (en option pour les panneaux avec croisillon transversal)
- Éléments de surface

Les éléments de surface, par exemple le polycarbonate ou les grillages soudés, doivent être indiqués pour la commande car s'ils ne sont pas précisés, les groupes d'assemblage (B...) sont livrés sans éléments de surface.

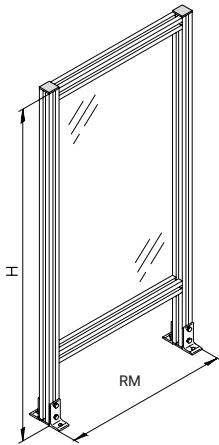


Éléments de surface voir à partir de la p. 240
Assemblages par plaques, voir page 97

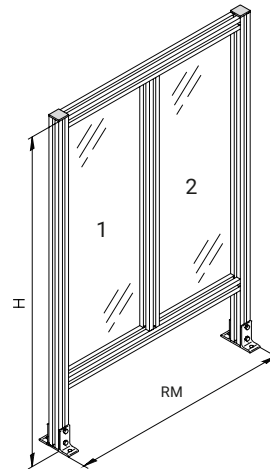
Exemple de fixation



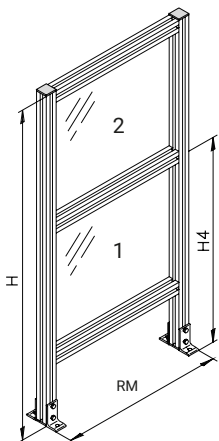
LM = Dimensions libres de passage
RM = Dimensions modulaires



Panneau simple
B69.51.001



Panneau avec croisillon longitudinal
B69.51.003



Panneau avec croisillon transversal
B69.51.002

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...) :

Profilé mk 2040.31 (40x40), éléments d'assemblage, renforts de pieds, embouts d'obturation

Panneaux et portes

Portes battantes

... pour solution de panneaux

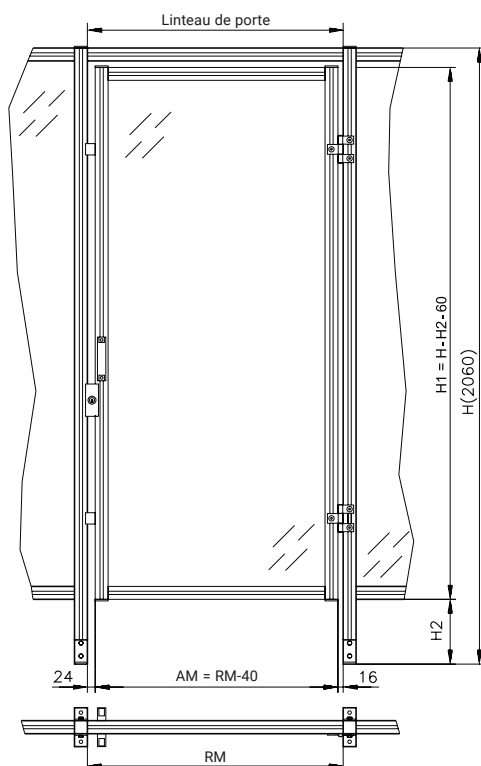
La porte battante est raccordée aux panneaux sur le côté grâce à des charnières. Le linteau de porte reliant les panneaux fournit la stabilité nécessaire. Il peut être utilisé pour des portes battantes simples ou doubles.

Les dimensions des portes peuvent être choisies librement. La hauteur standard par rapport au niveau du sol est de 2000 mm, donc $H1 = 1\,820$ mm avec un passage standard de 180 mm pour le nettoyage du sol. Divers éléments de surface, variantes de verrous et interrupteurs de sécurité sont disponibles et doivent être indiqués en supplément lors de la commande.

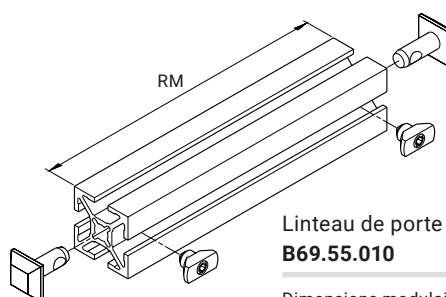


Éléments de surface voir à partir de la p. 240
Serrures, voir à partir de la page 262

Exemple de fixation



AM = Dimensions extérieures porte battante
RM = Dimensions modulaires entre deux panneaux

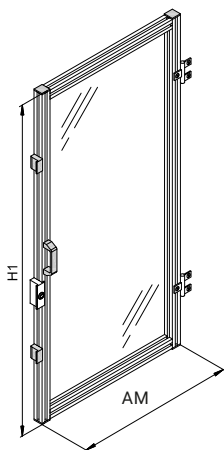


Dimensions modulaires standard (RM) : 750, 1000, 1250, 1500, 2000 mm

Groupes d'assemblage (B...) :

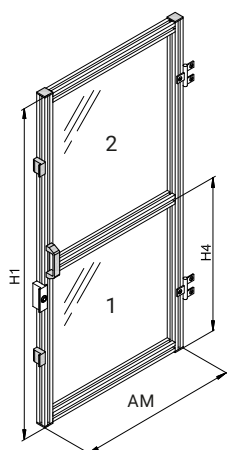
profilé mk 2040.40 (40x40), éléments d'assemblage

Portes battantes simples



Porte battante
1 battant
DIN droite
B69.60.001

DIN gauche
B69.60.002



Porte battante
1 battant
avec croisillon
transversal
DIN droite
B69.60.003

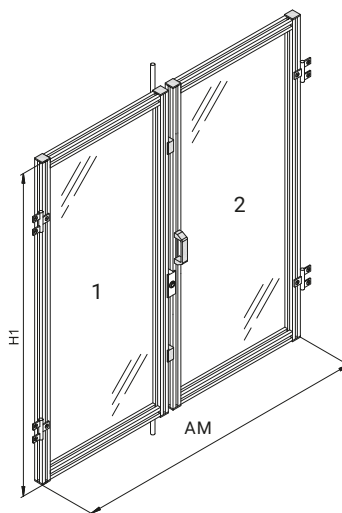
DIN gauche
B69.60.004

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...):

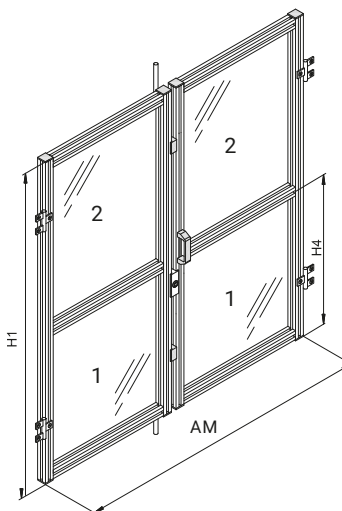
Profilé mk 2040.40 (40x40), éléments
d'assemblage, butées, poignées,
embouts d'obturation, charnières, serrure

Portes battantes doubles

La porte battante double est de plus dotée d'un
verrouillage supérieur et d'un verrouillage inférieur.



Porte battante
2 battants
B69.60.005



Porte battante
2 battants
avec croisillon
transversal
B69.60.006

Indications requises pour la commande

■ Dimensions modulaires (RM), H1, H4 en option,
éléments de surface, type de serrure

Panneaux et portes

Portes coulissantes

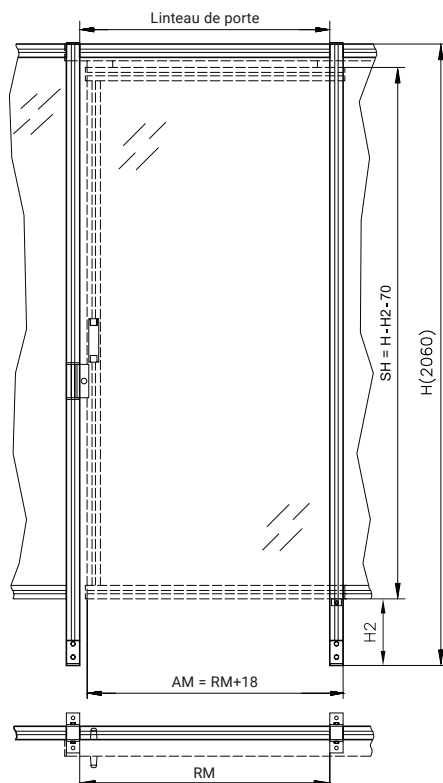
... pour solution de panneaux

Les guidages suspendus combinés avec le chariot de roulement B38.00.045 permettent d'obtenir un mécanisme coulissant extrêmement stable et offrent en même temps les avantages d'un système de rails fermé. Comme pour les portes battantes, le montage se fait sur le côté sur des panneaux assemblés par le linteau de porte compris dans le groupe d'assemblage. De même, l'élément de surface souhaité doit être indiqué lors de la commande.

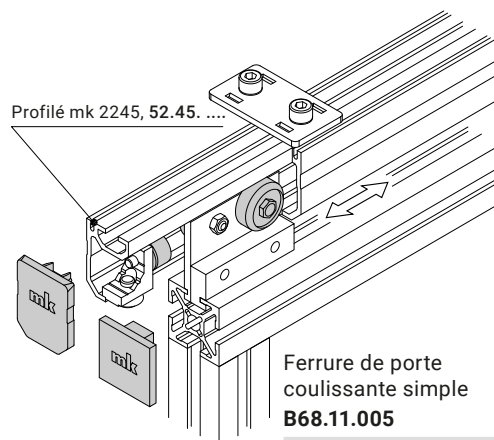


Éléments de surface voir à partir de la p. 240
Serrures, voir à partir de la page 262

Exemple de fixation



AM = Dimensions extérieures porte coulissante
RM = Dimensions modulaires
SH = Hauteur de porte coulissante



Ferrure de porte
coulissante simple
B68.11.005

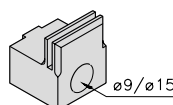
$L = 2 \times RM + 40$

Ferrure de porte
coulissante double
B68.11.006

$L = 4 \times RM + 40$

Chariot de roulement
porte coulissante
B38.00.045

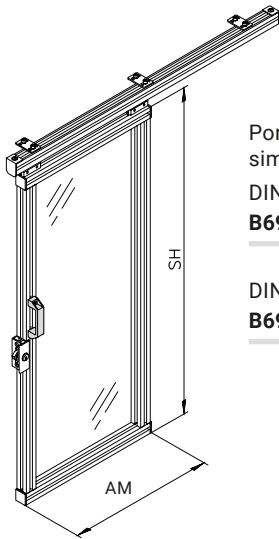
max. 30 kg



M8x25

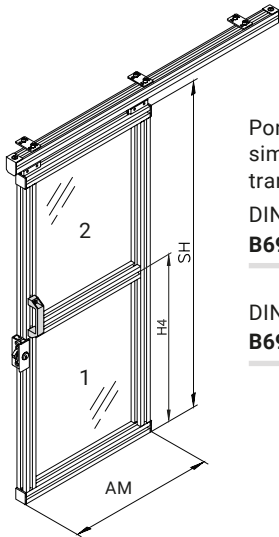
Pièce de guidage
19.00.0005

plastique noir



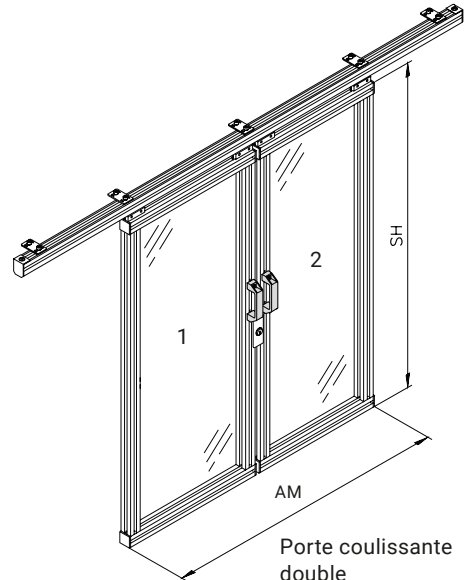
Porte coulissante
simple
DIN droite
B69.61.015

DIN gauche
B69.61.016

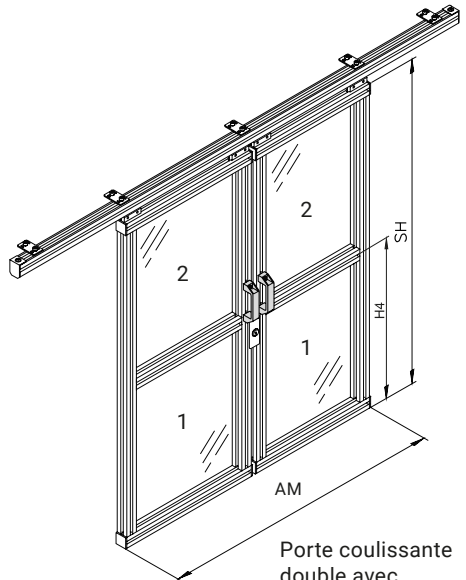


Porte coulissante
simple avec croisillon
transversal
DIN droite
B69.61.017

DIN gauche
B69.61.018



Porte coulissante
double
B69.61.019



Porte coulissante
double avec
croisillon transversal
B69.61.020

**Groupes d'assemblage sans
éléments de surface (B...) :**

Profilés mk 2040.31 (40x40) et mk 2245, éléments d'assemblage, jeu de ferrures, poignées, embouts d'obturation, tampon de butée, serrure

Indications requises pour la commande

■ RM, SH, H4 en option, éléments de surface, type de serrure

Panneaux et portes

Portes relevables simples

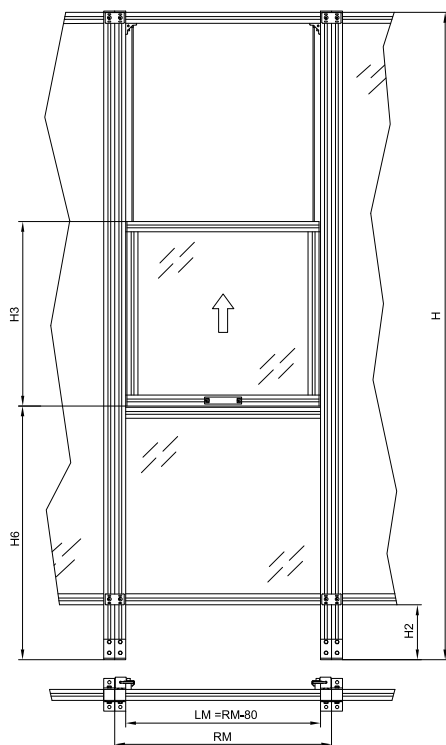
... pour solution de panneaux

Les portes relevables sont constituées d'un panneau fixe et d'un élément de levage compensé par des câbles d'acier reliés par des poulies de renvoi avec contrepoids pour garantir un actionnement manuel aisé. Un actionnement pneumatique ou électromoteur est possible sur demande. De même, l'élément de surface souhaité doit être indiqué lors de la commande.



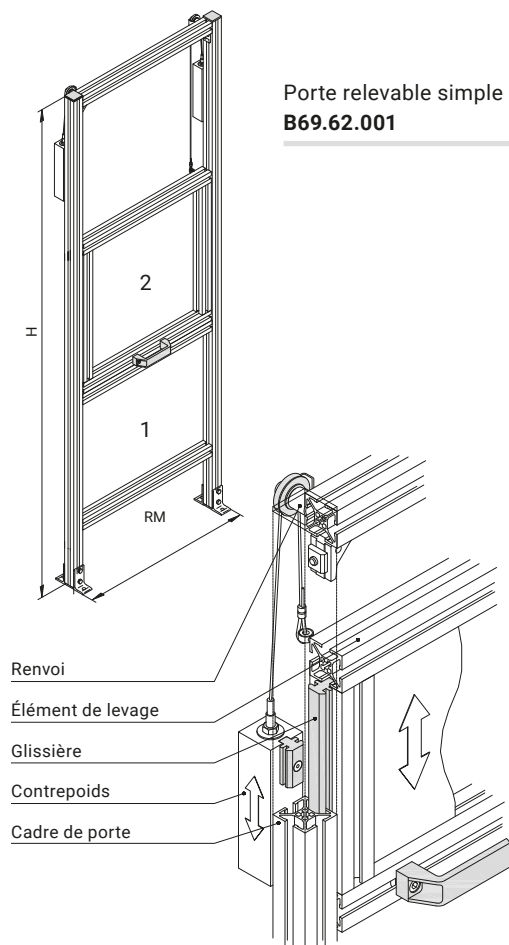
Éléments de surface
voir à partir de la page 240

Exemple de fixation



LM = Dimensions libres de passage
RM = Dimensions modulaires

Porte relevable simple B69.62.001



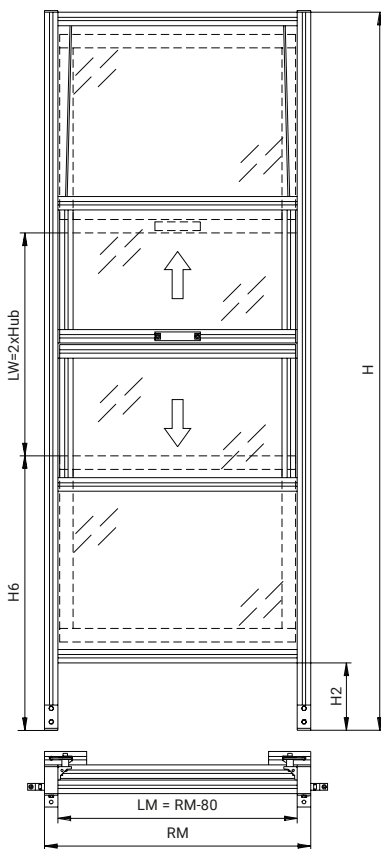
Indications requises pour la commande

■ RM, H, H2, H3, H6, course d'élévation, éléments de surface

Portes relevables à mouvements contraires

... pour solution de panneaux

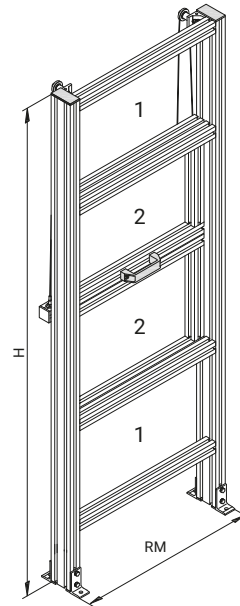
Dans le cas de portes relevables à mouvements contraires, les deux parties en mouvement assurent la compensation du poids pour un actionnement manuel facile. Un actionnement pneumatique ou électromoteur est possible sur demande.



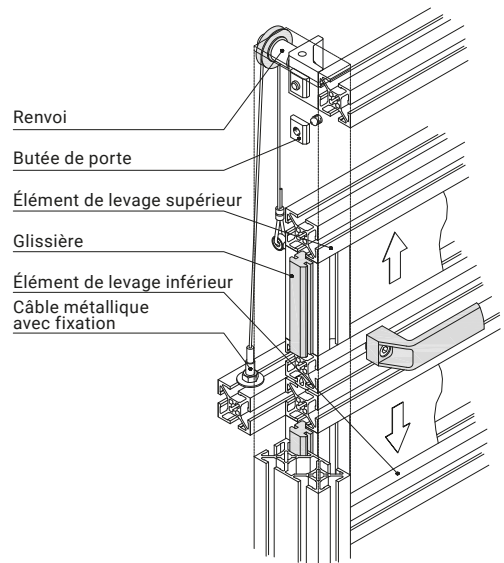
LM = Dimensions libres de passage
RM = Dimensions modulaires

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...) :

Profilé mk 2040.40 (40x40) et mk 2040.41 (40x80),
éléments d'assemblage, renforts de pieds, poignée,
glissières, poulies de renvoi



Porte relevable à
mouvements contraires
B69.62.002



Indications requises pour la commande

■ RM, H, H2, LW, H6, éléments de surface

Panneaux et portes

Montants

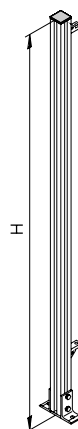
... pour cadres de panneaux à montants

Les cadres de panneaux à montants se distinguent par leurs cadres de panneaux séparés montés chacun entre les montants ancrés au sol. Les différents panneaux peuvent ainsi être démontés simplement, et même en conformité avec la directive machines grâce au système de taquets imperdable. Le montage à l'aide d'équerres est possible à différents angles. Les dimensions modulaires et hauteurs peuvent être modifiées pour répondre aux exigences de nos clients.

Indications requises pour la commande de cadres de panneaux

- Dimensions modulaires (RM, standard 500, 750, 1000, 1250, avec croisillon longitudinal également 1500 et 2000 mm)
- H (standard 2060)
- H2 (standard 180 mm)
- H4 (en option pour les panneaux avec croisillon transversal)
- Éléments de surface

Les éléments de surface, par exemple le polycarbonate ou les grillages soudés, doivent être indiqués pour la commande car s'ils ne sont pas précisés, les groupes d'assemblage (B...) sont livrés sans éléments de surface.



Montant 1
B69.65.001 H

Montant
(sans équerre)
B69.65.000 H

non représenté

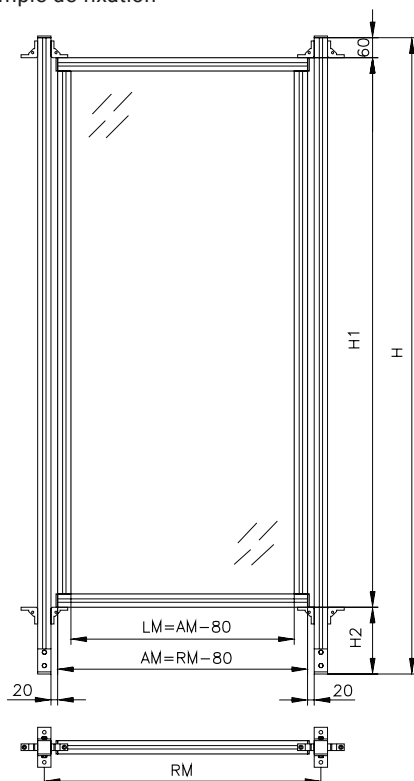
Groupes d'assemblage (B...) :

Profilé mk 2040.31 (40x40), équerre B20/40, attaches avec vis, embout d'obturation, renfort de pied



Éléments de surface voir à partir de la p. 240
Système de taquets imperdable, voir page 232

Exemple de fixation



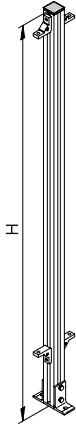
LM = Dimensions libres de passage
AM = Dimensions extérieures
RM = Dimensions modulaires

Cadre de panneau

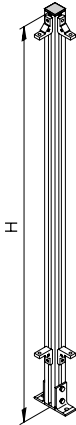
... pour cadres de panneaux à montants

Dimensions extérieures AM : dimensions modulaires (RM) - 80 mm, Hauteur standard H1 : 1820/1220 mm

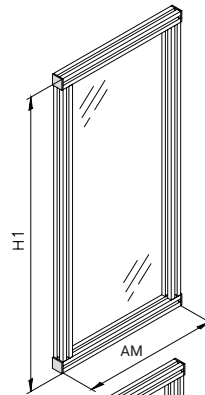
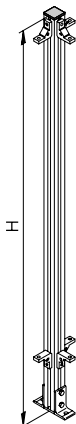
Montant 2
B69.65.002 H



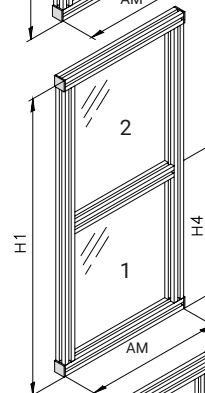
Montant 3
B69.65.003 H



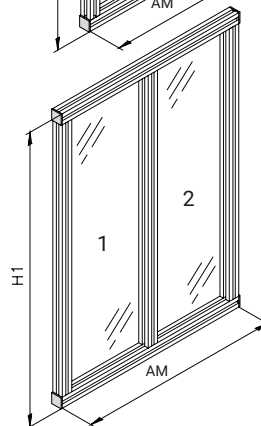
Montant 4
B69.65.004 H



Cadre de panneau
simple
B69.50.001



Cadre de panneau
avec croisillon
transversal
B69.50.002



Cadre de panneau
avec croisillon
longitudinal
B69.50.003

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...) :

Profilé mk 2040.31 (40x40), éléments d'assemblage, embouts d'obturation

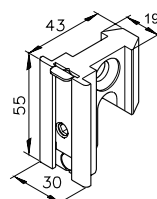
Panneaux et portes

Système de taquets imperdable

... pour cadres de panneaux à montants

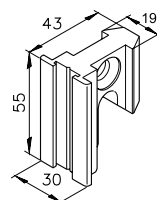
Le système de taquets imperdable permet un démontage pratique et rapide de panneaux, p. ex. pour des travaux de maintenance. Conformément à la directive machines, toutes les pièces à détacher pour démonter le panneau de protection sont imperdables. Le dispositif de protection se distingue par sa construction solide et peut être monté et démonté à l'aide d'outils courants. Choisissez l'une des deux variantes selon votre but d'utilisation.

25 40 50 60



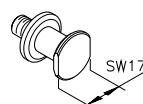
Support, imperdable
B46.00.243

Complet avec boulon
et matériel de fixation



Support, ouvert
B46.00.245

Complet avec boulon
et matériel de fixation



Boulons
05.06.0015

acier galv.

Exemple de fixation

Vis à tête fraisée M8x25
D7991825

Support, imperdable
26.02.0005, alu poli par tribofinition

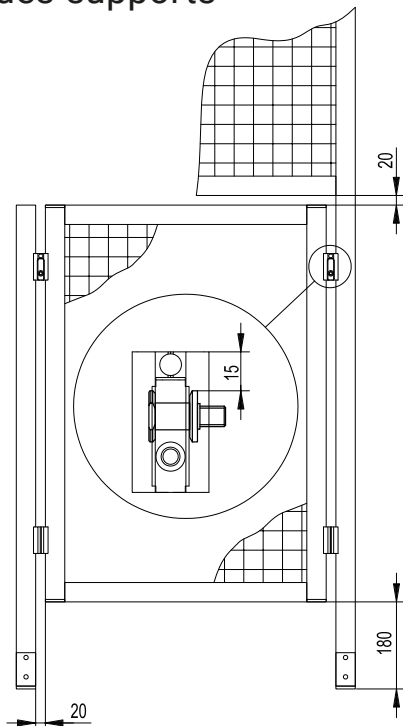
Boulon **05.06.0015**, acier galv.

Attache 1 M8, **34.01.0001**, acier galv.

Sont requis pour fixer un panneau :

- si caractéristique imperdable souhaitée :
2 x B46.00.243 (haut) et 2 x B46.00.245 (bas)
- si aucun verrouillage souhaité :
4 x B46.00.245 (haut et bas)

Montage des boulons et des supports



- Visser 2 supports (en haut) à l'aide de vis à tête fraisée et d'attaches sur les deux côtés du panneau à retirer. Veiller à avoir la même hauteur.
- Visser 2 boulons à l'aide d'attaches 1 M8 sur les profilés situés à gauche et à droite du panneau à retirer. Distance du bord supérieur du support au bord supérieur du boulon 15 mm.
- Visser 2 supports (en bas) comme décrit ci-dessus. Veiller à avoir la même hauteur. Mesurer la distance du support du haut au support du bas.
- Visser 2 boulons comme décrit ci-dessus. Veiller à avoir la même distance du boulon du haut à celui du bas.
- Si le panneau doit tomber en cas de déverrouillage du dispositif de protection (attention, risque de blessure !), les boulons doivent être fixés sur le panneau et les supports sur les montants.

Montage des panneaux

■ Pour le montage, la tôle de protection doit être en position haute et la vis sans tête doit être dévissée et extraite par l'ouverture de la tôle (contre la tôle de maintien). Le marquage de couleur rouge est maintenant visible.



■ Placer le support inférieur sur le boulon inférieur. Pour cela, incliner légèrement le panneau.

■ Basculer le panneau avec les supports supérieurs contre les boulons supérieurs, puis soulever d'environ 20 mm et basculer à la verticale.



■ Enclencher le panneau avec les quatre supports dans les boulons.



■ Serrer à fond les vis sans tête intégrées dans les supports pour verrouiller le panneau. En cas d'utilisation de supports imperdables, la tôle de protection tombe dans sa position de maintien inférieure, cache alors le marquage rouge et laisse voir le marquage vert. Ainsi, il est possible de voir à tout moment si le panneau est sécurisé en position.

■ Le démontage se fait dans l'ordre inverse.

Fenêtres

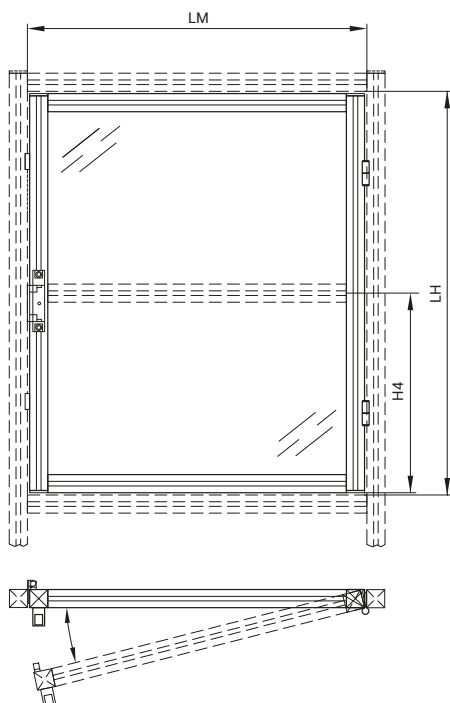
Fenêtre à 1 battant avec loquet à bille

Le modèle avec loquet à bille assure un blocage solide et sûr de la fenêtre dans le cadre de profilés. Pour les ouvertures présentant un risque de sécurité, un interrupteur de sécurité doit être employé. De même, l'élément de surface souhaité doit être indiqué lors de la commande.



Éléments de surface voir à partir de la p. 240
Serrures, voir à partir de la page 262

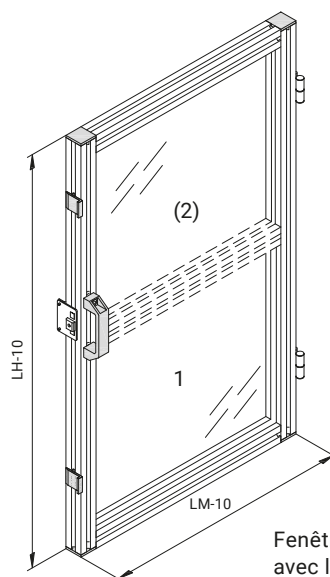
Exemple de fixation



Fente de 5 mm tout autour

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...) :

Profilé mk 2040.31 (40x40), éléments d'assemblage, poignée, embouts d'obturation, charnières, butées et loquets à bille



Fenêtre à 1 battant
avec loquet à bille
B68.07.001

en option avec
croisillon transversal

Indications requises pour la commande

■ LM, LH, H4 en option, éléments de surface

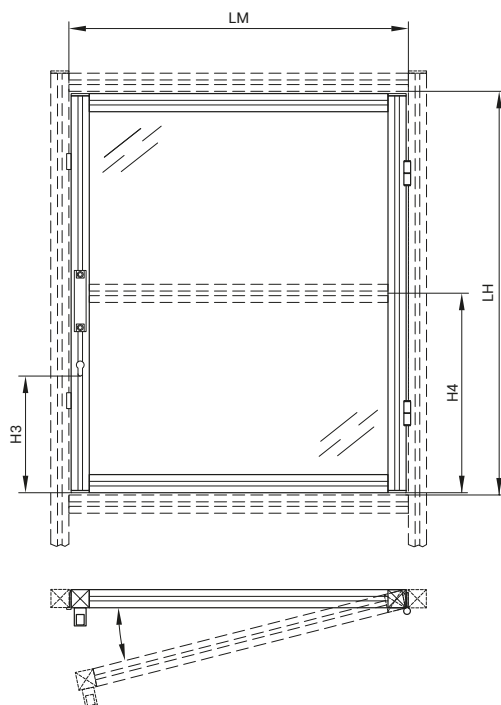
Fenêtre à 1 battant avec serrure à cylindre

La version avec serrure intégrée (serrure à cylindre) garantit un dispositif d'arrêt de la fenêtre dans le cadre de profilé. De même, l'élément de surface souhaité doit être indiqué lors de la commande.



Éléments de surface voir à partir de la p. 240
Serrures, voir à partir de la page 262

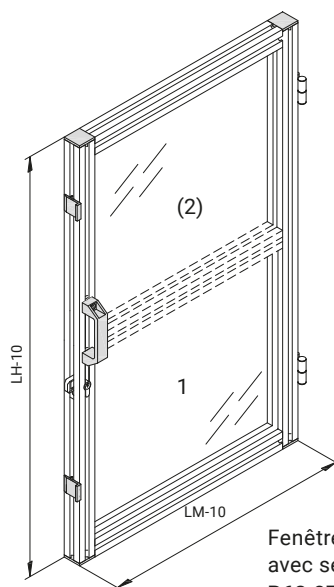
Exemple de fixation



Fente de 5 mm tout autour

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...) :

Profilé mk 2040.31 (40x40), éléments d'assemblage, poignée, embouts d'obturation, charnières, butées, serrure à cylindre



Fenêtre à 1 battant
avec serrure à cylindre
B68.07.002

en option avec
croisillon transversal

Indications requises pour la commande

■ LM, LH, H3, H4 en option, éléments de surface

Fenêtres

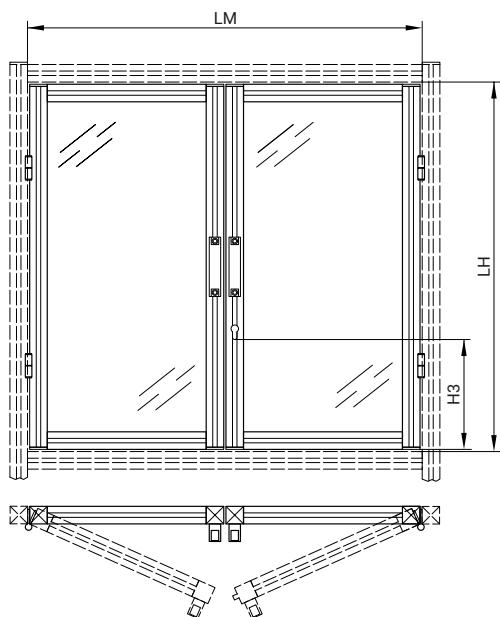
Fenêtres à 2 battants

La variante à deux vantaux permet d'économiser davantage de place que la fenêtre à vantail simple. De même, l'élément de surface souhaité doit être indiqué lors de la commande.



Éléments de surface voir à partir de la p. 240
Serrures, voir à partir de la page 262

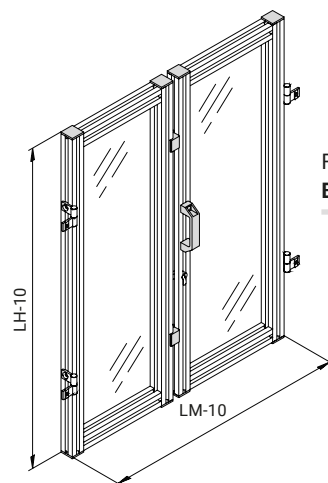
Exemple de fixation



Dimensions libres de passage (LM) max. = 1200 mm
Hauteur libre de passage (LH) max. = 1800 mm

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...):

Profilé mk 2040.31 (40x40), éléments d'assemblage, poignée, embouts d'obturation, charnières, serrure



Fenêtre à 2 battants
B68.07.003

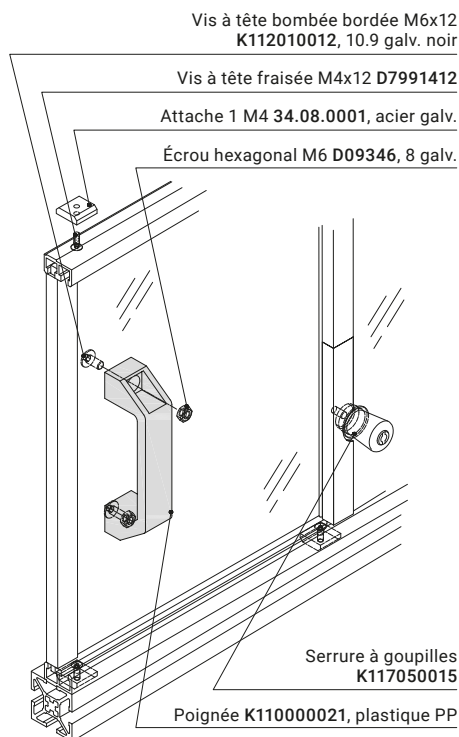
Indications requises pour la commande

■ LM, LH, H3, élément de surface

Fenêtres coulissantes

Les fenêtres coulissantes peuvent être équipées de deux ou trois fenêtres. Ce faisant, les profilés mk 2240 ou mk 2241 servent de rails de guidage et sont compatibles avec les séries de profilés 40 et 50. Les éléments coulissants peuvent être montés ou démon-
tés ultérieurement en position non entièrement fer-
mée. En position fermée, ils peuvent être sécurisés
par une serrure à goupilles.

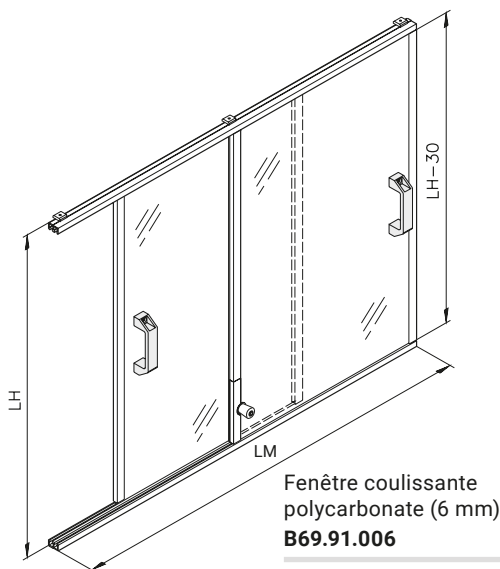
Exemple de fixation



Dimensions libres de passage (LM) max. = 1200 mm
Hauteur libre de passage (LH) max. = 1000 mm

Groupes d'assemblage (B...) :

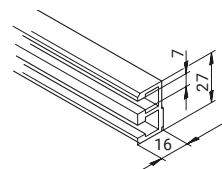
Profilé mk 2240, mk 2207, éléments d'assemblage,
poignée, butées, serrure et éléments de surface.



Profilé mk 2240

0,47 kg/m

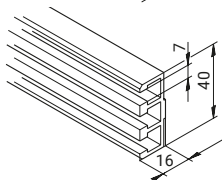
Long. en stock	52.40.5100
Découpe	52.40.



Profilé mk 2241

0,67 kg/m

Long. en stock	52.41.5100
Découpe	52.41.



Indications requises pour la commande

■ LM, LH

Fenêtres

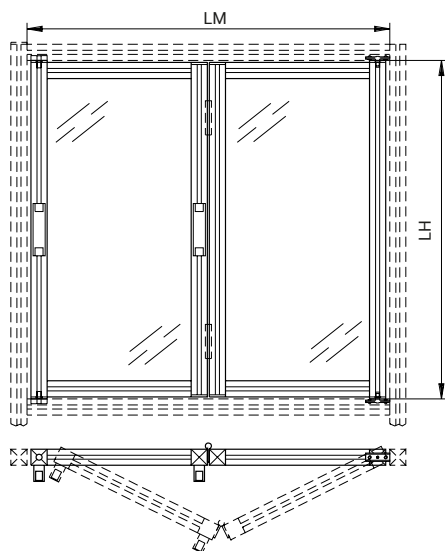
Fenêtres pliantes

Les fenêtres pliantes requièrent une zone de basculement plus réduite que les fenêtres à battants et conviennent donc bien en tant qu'alternative pour un gain de place. De même, l'élément de surface souhaité doit être indiqué lors de la commande.

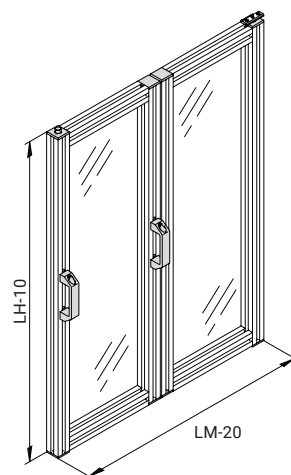


Éléments de surface
voir à partir de la page 240

Exemple de fixation



LM max. = 1200 mm
LH max. = 1000 mm



Fenêtre pliante
acrylique
B69.91.004

Fenêtre pliante
polycarbonate
B69.91.005

Indications requises pour la commande

■ LM, LH, éléments de surface

Groupes d'assemblage sans éléments de surface (B...) :

Profilé mk 2040.31 (40x40), éléments d'assemblage,
poignée, embouts d'obturation, charnières

Notes



Éléments de surface

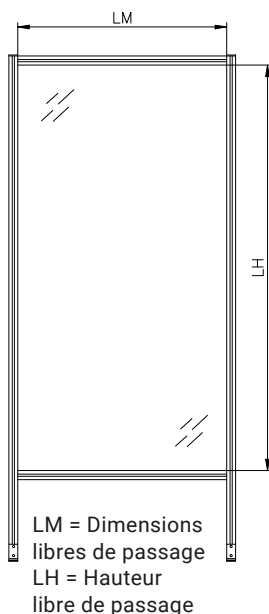
Informations sur les éléments de surface

Les éléments de surface mentionnés ci-après peuvent être utilisés dans des panneaux, dans des cadres et dans des éléments de portes et de fenêtres. Pour monter les éléments de surface dans un cadre de profilés, différents accessoires de fixation sont disponibles sur les pages suivantes. Ici, vous trouverez également le groupe d'assemblage à commander qui comprend aussi bien l'élément de surface que les accessoires de fixation correspondants. D'autres éléments de surface tels que des vitres de sécurité sont disponibles sur demande.

Indications requises pour la commande

- Élément de surface en tant que panneau entier : référence d'article du matériau
- Élément de surface en tant que découpe : référence d'article de la découpe avec indication de la largeur et de la hauteur ainsi que, le cas échéant, la nuance de couleur (transparent ou teinté en gris, ou couleur RAL)

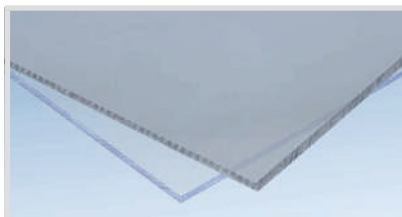
Si l'élément de surface doit être monté dans un cadre de profilé, la largeur et la hauteur varient selon le type de fixation et l'élément de surface, comme indiqué dans le tableau suivant.



Tailles de découpe selon le type de fixation

Type de fixation	Largeur	Hauteur
... avec supports	LM	LH
... avec pince à verre	LM - 31 mm	LH - 31 mm
... avec équerres	LM	LH
... avec profilé de serrage	LM + 10 mm	LH + 10 mm
... avec boîte à coin	LM + 20 mm	LH + 20 mm
... avec profilé d'étanchéité	LM + 20 mm	LH + 20 mm

Surfaces fermées



Polycarbonate transparent ou teinté en gris

Le polycarbonate (PC), également connu sous le nom de marque Makrolon, est un thermoplastique résistant aux chocs et indéformable. Sa grande résistance et sa stabilité en font l'élément de surface transparent le plus utilisé.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m ²]	Réf. article découpe
transparent				
K01B211004	2050x3050	4	4,80	50.15.6009
K01B211005	2050x3050	5	6,00	50.15.6002
K01B211006	2050x3050	6	7,20	50.15.6003
teinté en gris				
K01B231004	2050x3050	4	5,50	50.15.6009
K01B231005	2050x3050	5	7,30	50.15.6002

7



Acrylique transparent

L'acrylique (PMMA) est un thermoplastique également connu sous le nom de marque Plexiglas. Il est très dur et très rigide, très translucide et, comparé au verre véritable simple, il est plus résistant, même s'il est toutefois moins résistant aux chocs et aux bris que le polycarbonate.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m ²]	Réf. article découpe
K01D211004	2050x3050	4	4,76	50.15.6014
K01D211005	2050x3050	5	5,96	50.15.6000
K01D211006	2050x3050	6	7,14	50.15.6001



PETG transparent

Le PETG est un plastique PET transparent modifié plus résistant aux chocs que l'acrylique et de finition plus simple. Comparé au polycarbonate, le PETG offre de meilleures propriétés optiques et une résistance chimique plus élevée.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m ²]	Réf. article découpe
K01P211005	2050x3050	5	6,35	50.15.6019
K01P211006	2050x3050	6	7,62	50.15.6017

Éléments de surface

Surfaces fermées

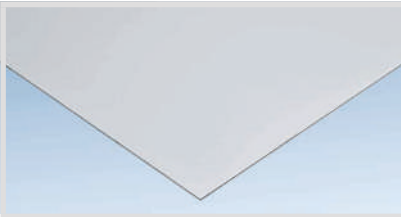


Alucobond® argenté anodisé

Les plaques d'Alucobond® sont constituées de deux plaques de recouvrement anodisées argentées en aluminium avec un cœur plastique noir. Cet élément de surface se distingue par son esthétique et des propriétés légèrement isolantes.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
K00316223004	1500x3000	4	5,50	50.15.4001
K00316223006	1500x3000	6	7,30	50.15.4002

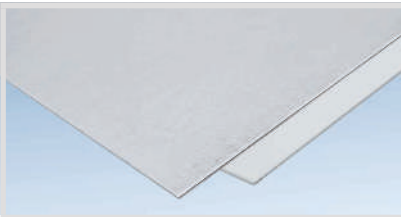
7



Tôle d'aluminium anodisée argentée

La tôle d'aluminium anodisée argentée se distingue par un aspect de qualité supérieure comme celui des profilés en aluminium et par une conception simple. Elle est facile à nettoyer et résistante à la corrosion.

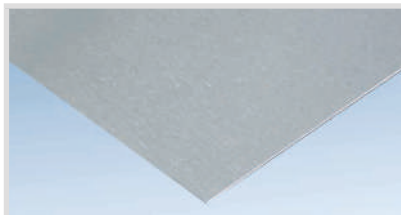
Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
K00305321150	1000x2000	1,5	4,05	07.30.
K00305321200	1000x2000	2	5,40	07.33.
K00305321250	1000x2000	2,5	6,75	07.36.



Tôle d'acier galvanisée ou enduite

La tôle d'acier est disponible galvanisée et enduite, toutes les découpes livrées sont préalablement ébavurées. Veuillez noter que les bords de coupe ne sont pas galvanisés. Pour une commande de tôle d'acier enduite, indiquer la couleur RAL.

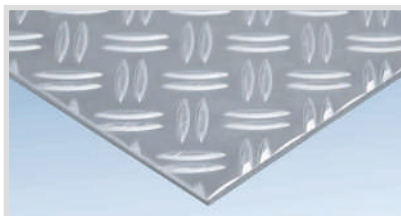
Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
galvanisée				
K00112121150	1000x2000	1,5	10,65	07.28.
enduite				
K00112131150	1000x2000	1,5	10,65	07.28.



Tôle d'acier inoxydable polie

Les tôles d'acier inoxydable V2A polies sont résistantes à la corrosion et conviennent entre autres pour une utilisation dans le secteur agro-alimentaire.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
K00205121150	1000x2000	1,5	11,85	07.29.
K00205121200	1000x2000	2	15,80	07.32.



Tôle striée deux stries

La tôle striée en aluminium à deux stries antidérapantes est principalement utilisée comme surface de cheminement pour les plateformes et les marches.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
K0030641125	1000x2000	2,5/4	7,55	07.21.1125
K0030641135	1000x2000	3,5/5	10,25	07.21.1135
K0030641150	1000x2000	5/6,5	14,30	07.21.1150

Éléments de surface

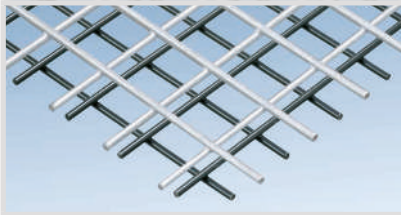
Surfaces grillagées



Grillage ondulé aluminium ou acier galvanisé

Le grillage ondulé convient pour les dispositifs de protection séparateurs, il est facile à employer. L'épaisseur des fils du grillage est de 4 mm, l'écartement des mailles est de 40 x 40 mm.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
Aluminium				
K00315121.40	1000x2000	4	1,63	24.00.
K00315122.40	2000x3000	4	1,63	24.00.
Acier galvanisé				
K00128221.40	1000x2000	4	4,70	24.02.
K00128222.40	2000x3000	4	4,70	24.02.

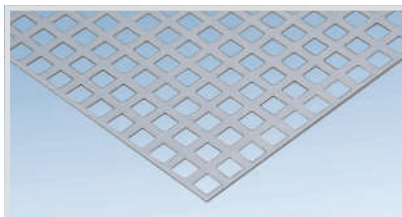


Grillage soudé en acier peint par poudrage ou galvanisé

Le grillage soudé convient pour les dispositifs de protection séparateurs. Il est facile d'utilisation, stable et présente une grande capacité de charge. L'épaisseur des fils du grillage est de 4 mm, l'écartement des mailles est de 40 x 40 mm. Des variantes en acier galvanisé et peint en noir par poudrage sont également disponibles.

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
peint en noir par poudrage				
K00128321.40	1000x2000	4	4,80	24.05.
K00128323.40	1250x2000	4	4,80	24.05.
K00128324.40	1500x2000	4	4,80	24.05.
galvanisé				
K00128421.40	1000x2000	4	4,80	24.06.

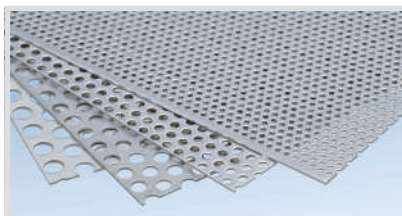
Tôles trouées



Tôle trouée trous carrés

Les tôles à trous carrés en acier galvanisé offrent une protection contre le happement et assurent en même temps une bonne aération. Elles peuvent aussi être utilisées comme grilles de trous d'évacuation ou pour suspendre des outils. Trous carrés 10 x 10, division 15 mm (carrés droits 10-15).

Réf. article matériau	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
Acier galvanisé				
K0011312121510	1250x2500	1,5	13,33	07.19.2110
K0011312122010	1250x2500	2	17,78	07.19.2210
Acier inoxydable				
K002061211150	1000x2000	1,5	13,33	07.45.0000



Tôle trouée trous ronds, galvanisée

Les tôles en acier galvanisé à trous ronds de différents diamètres et en rangées décalées offrent à la fois une protection contre le happement et une bonne aération. Elles peuvent aussi être utilisées comme grilles de trous d'évacuation ou pour suspendre des outils.

Réf. article matériau	Rd* [mm]	Taille [mm]	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Réf. article découpe
K0011311121503	3-5	1250x2500	1,5	16,60	07.19.1103
K0011311121505	5-8	1250x2500	1,5	15,50	07.19.1105
K0011311121508	8-12	1250x2500	1,5	14,33	07.19.1108
K0011311121510	10-15	1250x2500	1,5	14,33	07.19.1110
K0011311122003	3-5	1250x2500	2	21,55	07.19.1203
K0011311122005	5-8	1250x2500	2	20,66	07.19.1205
K0011311122008	8-12	1250x2500	2	19,10	07.19.1208
K0011311122010	10-15	1250x2500	2	19,10	07.19.1210

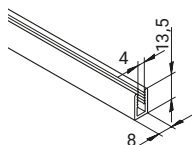
* Trous ronds décalés (Rd)= ø perforation - division

Éléments de surface

Profils de contour

Avec les profils de contour, les éléments de surface reçoivent une finition propre. Ils protègent des bords de coupe tranchants et augmentent la stabilité. Il est possible de produire des contours simples comme l'on peut les voir sur l'image, à gauche. Les profils de contour sont simplement enfoncés, ils sont fixés par l'engrenage des dents.

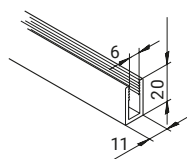
Matériau : aluminium anodisé



Profilé mk 2206

0,14 kg/m

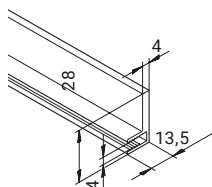
Long.en stock	52.06.6000
Découpe	52.06.



Profilé mk 2207

0,27 kg/m

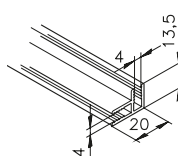
Long.en stock	52.07.6000
Découpe	52.07.



Profilé mk 2203

0,35 kg/m

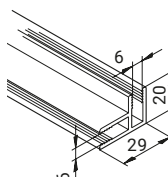
Long.en stock	52.03.6000
Découpe	52.03.



Profilé mk 2210

0,25 kg/m

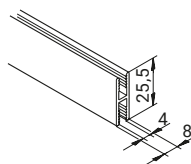
Long.en stock	52.10.6000
Découpe	52.10.



Profilé mk 2211

0,47 kg/m

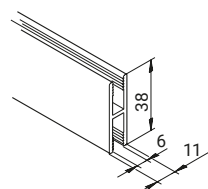
Long.en stock	52.11.6000
Découpe	52.11.



Profilé mk 2214

0,25 kg/m

Long.en stock	52.14.6000
Découpe	52.14.



Profilé mk 2215

0,47 kg/m

Long.en stock	52.15.6000
Découpe	52.15.

Notes



Éléments de surface

Éléments de surface avec accessoires de fixation

... avec support

Le support est employé pour la fixation ultérieure d'éléments de surface conformément à la directive machines. Le support est disponible avec une vis à tête bombée bordée simple ou comme support imperdable avec une vis à tête bombée bordée coupée à l'arrière avec rondelle de sûreté. En appuyant sur le couvercle, le support se ferme et l'écrou est sécurisé contre toute éjection.

Matériau : plastique renforcé de fibres

25 40 50 60

Support avec couvercle
B34.01.003

sans matériel de fixation

B34.01.004

avec matériel de fixation

B34.01.004A2

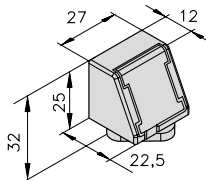
avec matériel de fixation
en acier inoxydable

B34.01.005

avec matériel de fixation
imperdable

B34.01.005A2

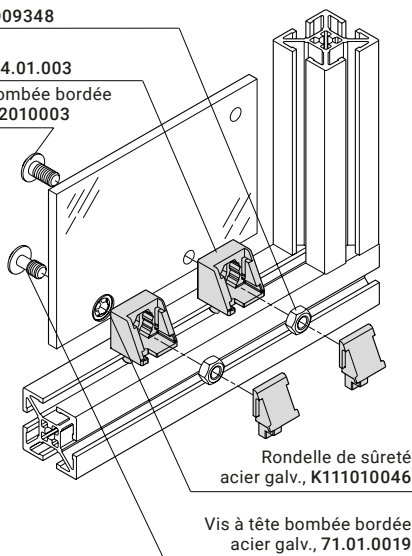
avec matériel de fixation
imperdable en
acier inoxydable



Exemple de fixation

Écrou M8, D09348

Support, B34.01.003
Vis à tête bombée bordée
M8x16, K112010003



LM et LH sont les dimensions libres de passage du cadre de profilé.

Polycarbonate

transparent ou teinté en gris

5 mm	B69.90.206	LM	LH
6 mm	B69.90.207	LM	LH

L'élément de surface requiert des perçages de 9 mm de diamètre à une distance de 10-15 mm du cadre de profilé.



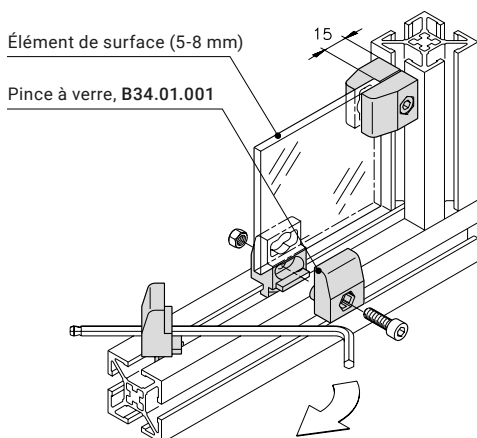
Éléments de surface avec accessoires de fixation

... avec pince à verre

Les éléments de surface non usinés de 5 à 8 mm sont fixés à l'aide de pinces à verre. Un écart de 15 mm subsiste tout autour entre le cadre de profilé et l'élément de surface. Approprié pour le montage ultérieur dans des cadres de profilés fermés.

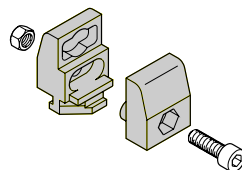
Matériau : plastique renforcé de fibres

Exemple de fixation



25 40 50 60

Pince à verre 40
B34.01.001



25 40 50 60

Pince à verre 50
B34.01.002

Acrylique

transparent

5 mm	B69.90.103	LM	LH
6 mm	B69.90.104	LM	LH

Polycarbonate

transparent ou teinté en gris

5 mm	B69.90.204	LM	LH
6 mm	B69.90.205	LM	LH

LM et LH sont les dimensions libres de passage du cadre de profilé.

Éléments de surface

Éléments de surface avec accessoires de fixation

... avec équerre

Possibilité de fixation de surfaces en tôle d'acier. Approprié pour le montage ultérieur dans des cadres de profilés fermés. Le canal latéral de perçage de l'équerre est taraudé pour le logement d'éléments de surface. Les équerres E25 et E25s sont utilisées de préférence. Il est possible d'employer un support d'appui en cas de longues dimensions latérales. Pour une commande de tôle d'acier enduite, indiquer la couleur RAL.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

Exemple de fixation

Attache 1 M8 34.01.0001, acier galv.

Vis à tête bombée bordée M8x16, K112010003

Rondelle carrée 07.01.0005, acier galv., noir

Équerre avec filet M8

Tôle d'acier (1,5 à 2 mm)

Rondelle de sûreté ø 8,4 K111010017, acier galv.

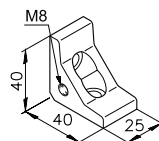
Vis à tête cylindrique M8x16, D0912816

Écrou M8 D09348

Support B34.01.003

Vis à tête bombée bordée M8x12 K112010002, 10,9 galv.

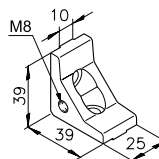
LM et LH sont les dimensions libres de passage du cadre de profilé.



25 40 50 60

Équerre E25 M8
82.40.0721

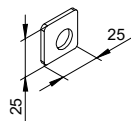
avec filet M8



25 40 50 60

Équerre E25s M8
82.40.0761

avec filet M8



Rondelle carrée
07.01.0005

Acier galv. noir

Tôle d'acier

galvanisée ou enduite

1,5 mm	B69.90.310	LM > 300	LH < 300
--------	-------------------	--------------------	--------------------

1,5 mm	B69.90.311	LM	LH
--------	-------------------	----------------	----------------

avec une longueur latérale de jusqu'à 1200 mm

2 mm	B69.90.312	LM	LH
------	-------------------	----------------	----------------

avec une longueur latérale de plus de 1200 mm
avec support supplémentaire B34.01.003



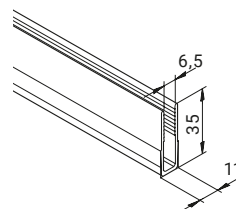
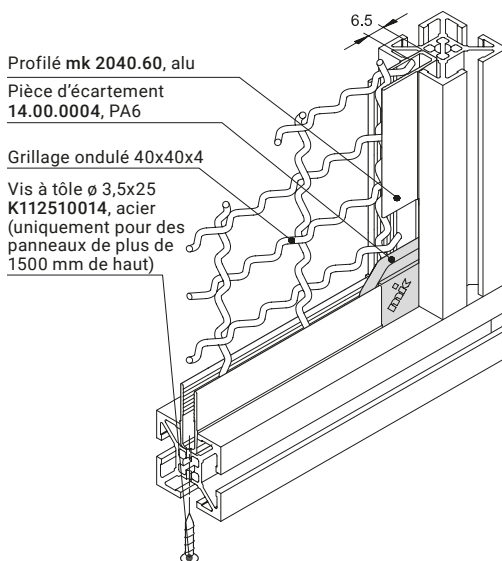
Éléments de surface avec accessoires de fixation

... avec profilé de serrage

Le profilé mk 2040.60 sert à fixer des grillages ondulés dans la rainure de profilé de 10 mm. L'intégration a lieu pendant le montage du cadre de profilé. Pour la fixation, le profilé doit de plus être fixé avec une vis à partir d'une longueur latérale de 1 500 mm, voir exemple de fixation. La pièce d'écartement remplace les coupes d'onglet peu pratiques.

Matériau : aluminium anodisé

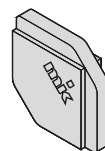
Exemple de fixation



Profilé mk 2040.60

0,30 kg/m

Long.en stock	54.60.6100
Découpe	54.60.



Pièce d'écartement
14.00.0004

plastique PA6

Grillage ondulé

Aluminium

40x40x4 mm **B69.90.001** LM LH

Grillage ondulé

Acier galvanisé

40x40x4 mm **B69.90.002** LM LH

LM et LH sont les dimensions libres de passage du cadre de profilé.

Éléments de surface

Éléments de surface avec accessoires de fixation

... avec boîte à coin

Les boîtes à coin mk permettent de fixer le grillage soudé simplement, rapidement et à faible coût. La boîte à coin est simplement enfoncée dans la rainure du profilé, ce qui fixe le grillage de protection dans le cadre. La pince est conçue pour des grillages soudés de 4 mm d'épaisseur.

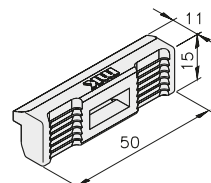
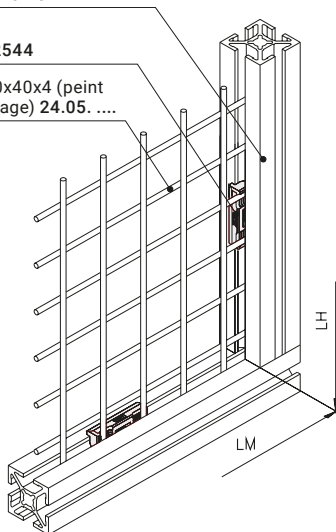
Matériau : plastique ABS

Exemple de fixation

Profilé 40x40 mm 54.31.

Boîte à coin mk 2544

Grillage soudé 40x40x4 (peint en noir par poudrage) 24.05.



25 40 50 60

Boîte à coin
mk 2544

Grillage soudé

peint en noir par poudrage

40x40x4 mm	24.05.	LM	LH
complet, avec boîtes à coin	B69.90.003	LM	LH

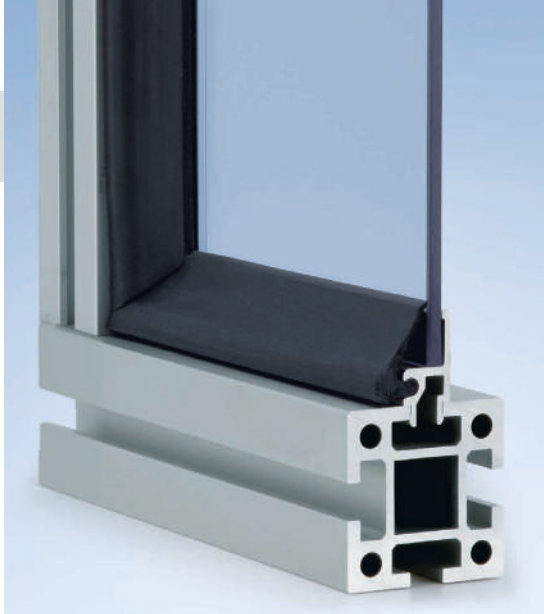
Grillage soudé

Acier galvanisé*

40x40x4 mm	24.06.	LM	LH
complet, avec boîtes à coin	B69.90.005	LM	LH

*en option avec peinture spéciale RAL

LM et LH sont les dimensions libres de passage du cadre de profilé.



Éléments de surface avec accessoires de fixation

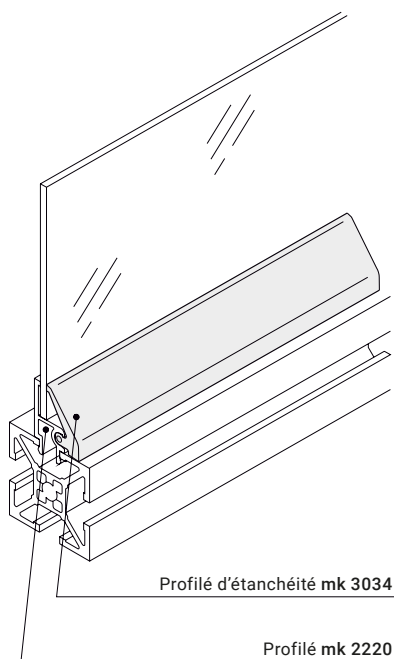
... avec profilé d'étanchéité

Le profilé mk 2220 et le profilé d'étanchéité mk 3034 constituent une fixation universelle pour éléments de surface de 2 à 8 mm. Tous les profilés de construction des séries 40 et 50 peuvent être utilisés comme profilés porteurs. Non autorisé pour les dispositifs de protection séparateurs. **Non autorisé pour les dispositifs de protection séparateurs.**

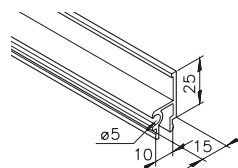
Indications requises pour la commande

- Référence article
- Longueur en mm

Exemple de fixation



LM et LH sont les dimensions libres de passage du cadre de profilé.

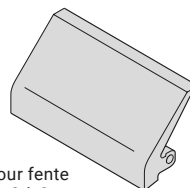


Profilé mk 2220

0,32 kg/m

Long. en stock	52.20.6100
Découpe	52.20.

aluminium anodisé



pour fente
de 2 à 8 mm

25 40 50 60

Profilé d'étanchéité
mk 3034

joint en EPDM noir

Polycarbonate

transparent ou teinté en gris

4 mm	B69.90.701	LM	LH
6 mm	B69.90.702	LM	LH

Acrylique

transparent

5 mm	B69.90.710	LM	LH
6 mm	B69.90.711	LM	LH

Tôle d'acier

galvanisée ou enduite

2 mm	B69.90.720	LM	LH
------	-------------------	----------------	----------------

Éléments de surface

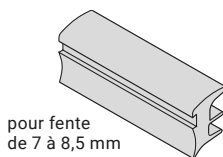
Éléments de surface avec accessoires de fixation

... avec profilé d'étanchéité

Les profilés d'étanchéité permettent de fixer des éléments de surface d'une épaisseur de 1,5 à 6,5 mm dans la rainure de profilé. Ils calfeutrent la rainure de profilé de sorte à la rendre invisible. L'utilisation avec profilé d'étanchéité est également possible dans des environnements de salles blanches.

Indications requises pour la commande

- Référence article
- Longueur en mm



pour fente
de 7 à 8,5 mm

25 40 50 60

Profilé d'étanchéité
mk 3021 noir

joint en TPE-V

Alucobond®

anodisé argenté

4 mm	B69.90.501	LM	LH
6 mm	B69.90.502	LM	LH

Acrylique

transparent

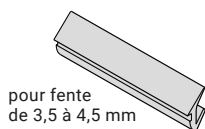
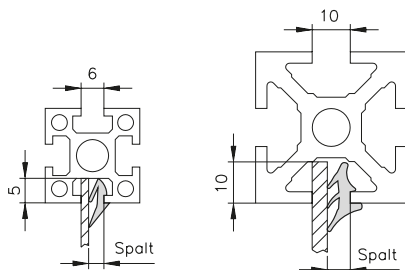
5 mm	B69.90.101	LM	LH
6 mm	B69.90.102	LM	LH

Polycarbonate

transparent ou teinté en gris

4 mm	B69.90.201	LM	LH
5 mm	B69.90.202	LM	LH
6 mm	B69.90.203	LM	LH

Exemple de fixation

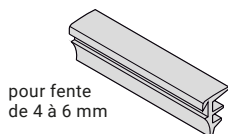


pour fente
de 3,5 à 4,5 mm

25 40 50 60

Profilé d'étanchéité
mk 3027 noir

joint en TPE-V

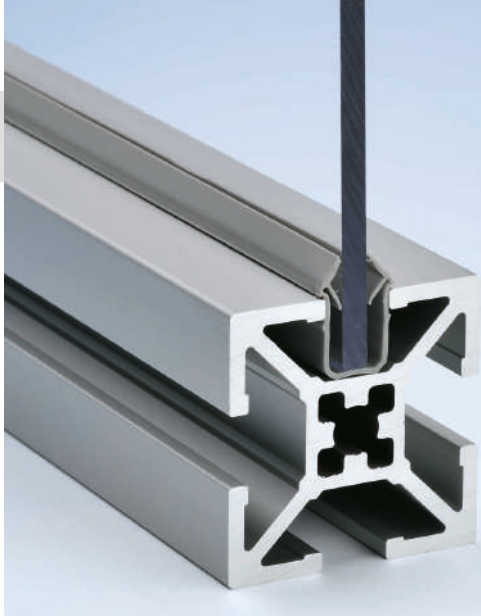


pour fente
de 4 à 6 mm

25 40 50 60

Profilé d'étanchéité
mk 3020 noir

joint en TPE-V



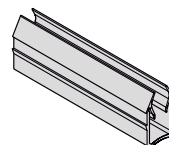
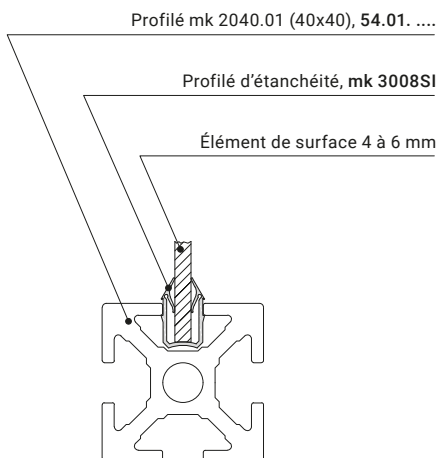
Éléments de surface avec accessoires de fixation

... avec profilé d'étanchéité

Le profilé d'étanchéité peut supporter des éléments de surface d'une épaisseur de 4 à 6 mm. Lors du montage, le profilé d'étanchéité est enfoncé avec l'élément de surface dans la rainure du profilé. La géométrie fait que les bords sont pressés contre l'élément de surface, formant une jonction parfaite des deux côtés.

Matériau : plastique PP

Exemple de fixation



pour éléments
de surface
de 4 à 6 mm

25 40 50 60

Profilé d'étanchéité
mk 3008

noir

mk 3008SI

gris argenté

Long. en stock 2000 mm

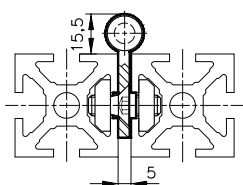
Composants de portes et de fenêtres

Charnières

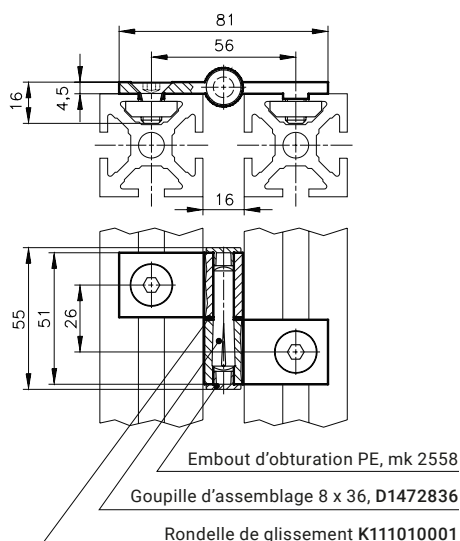
Les différentes lames de charnières permettent de combiner différentes séries de profilés. Ainsi, il est par exemple possible d'intégrer une porte en profilés de série 25 dans une construction en profilés de série 50. Des charnières à deux ou trois lames peuvent être utilisées selon qu'il est prévu de permettre le retrait ultérieur de la porte ou pas. L'utilisation d'une douille de guidage dans les charnières à 3 lames permet leur actionnement en permanence, même en cas de contrainte élevée.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

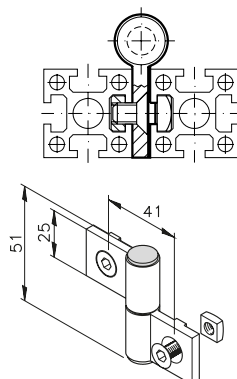
Exemple cas de montage A



Exemple cas de montage B



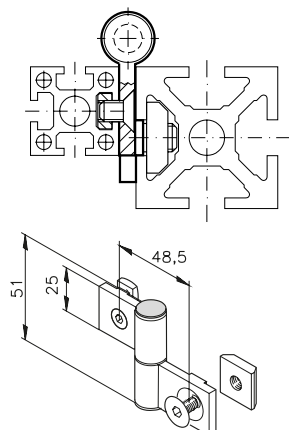
Combinaison à charnière 25-1/25-1



25 40 50 60

Charnière
25-1/25-1
B46.01.012*

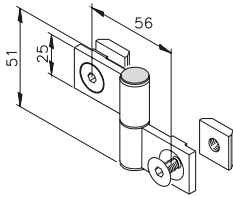
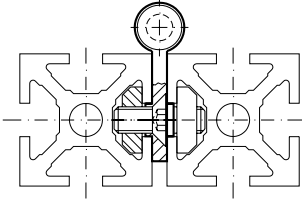
Combinaison à charnière 25-1/40-1



25 40 50 60

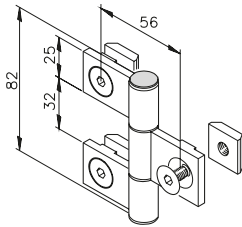
Charnière
25-1/40-1
B46.01.013*

Combinaison à charnière 40-1/40-1
et 40-1/40-7/40-1



25 40 50 60

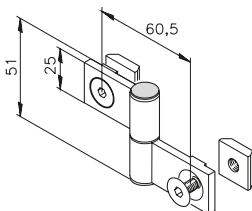
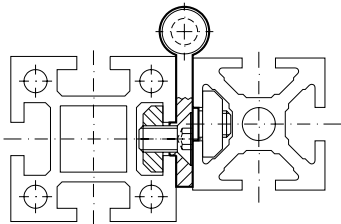
Charnière
40-1/40-1
B46.01.010*



25 40 50 60

Charnière
40-1/40-7/40-1
B46.01.030*

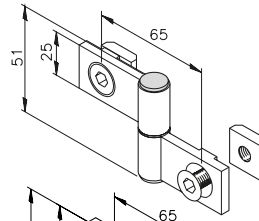
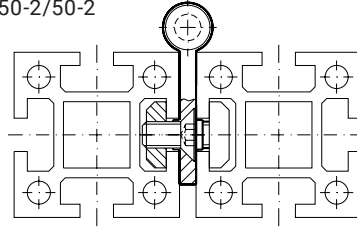
Combinaison à charnière 40-1/50-1



25 40 50 60

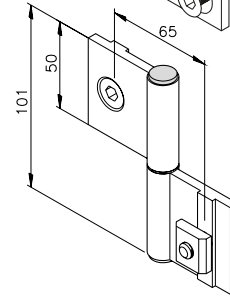
Charnière
40-1/50-1
B46.01.011*

Combinaison à charnière 50-1/50-1
et 50-2/50-2



25 40 50 60

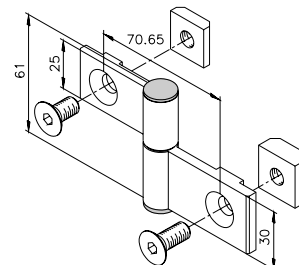
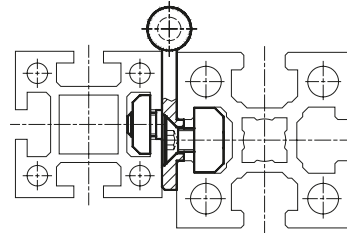
Charnière
50-1/50-1
B46.01.001*



25 40 50 60

Charnière
50-2/50-2
B46.01.002*

Combinaison à charnière 50-1/60-1



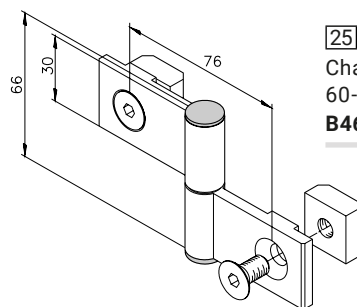
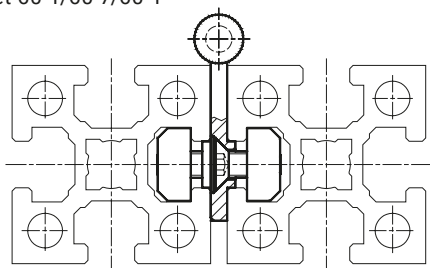
25 40 50 60

Charnière
50-1/60-1
B46.01.064*

Composants de portes et de fenêtres

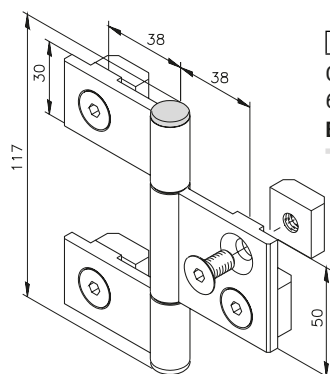
Charnières

Combinaison à charnière 60-1/60-1
et 60-1/60-7/60-1



25 40 50 60

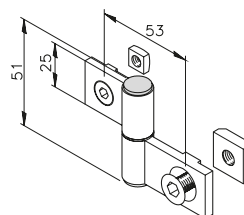
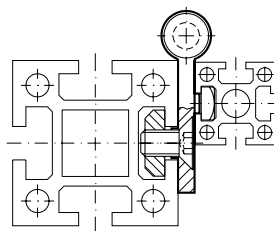
Charnière
60-1/60-1
B46.01.058*



25 40 50 60

Charnière
60-1/60-2/60-1
B46.01.059*

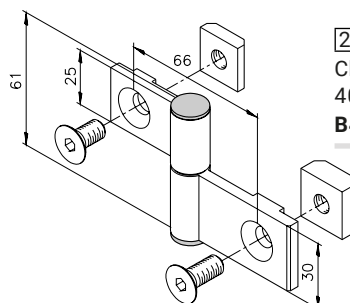
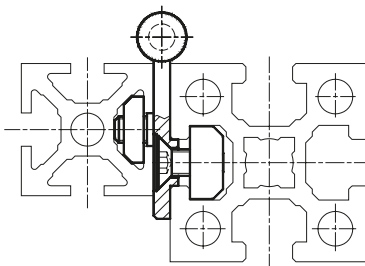
Combinaison à charnière 25-1/50-1



25 40 50 60

Charnière
25-1/50-1
B46.01.014*

Combinaison à charnière 40-1/60-1



25 40 50 60

Charnière
40-1/60-1
B46.01.063*



Charnières

Les charnières suivantes ont été exclusivement conçues pour une fixation aux profilés de série 25 pour petites portes et trappes.

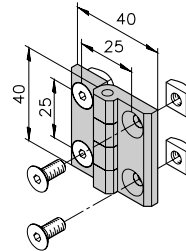
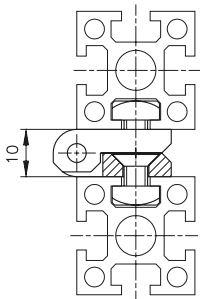
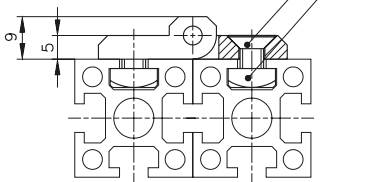
Matériau lames de charnière : zinc moulé sous pression, peint en noir par poudrage

25 40 50 60

Exemple de fixation

Vis à tête fraisée M5x10, D7991510

Attache 1 M5, 25.50.0500



Charnière série 25
B46.01.033*

Composants de portes et de fenêtres

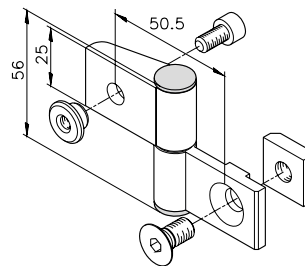
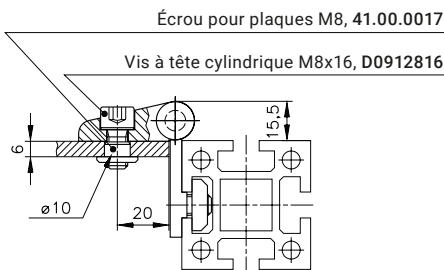
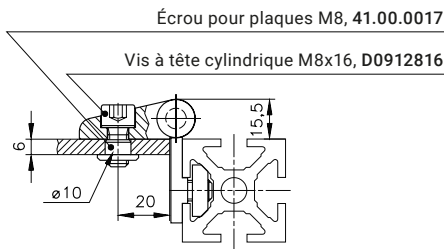
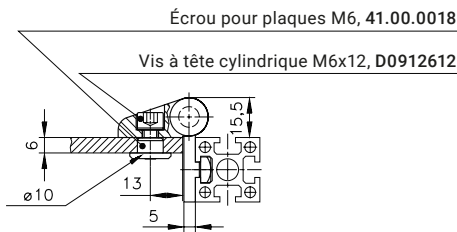
Charnières pour éléments de surface

Les charnières suivantes permettent de monter des éléments de surface directement, sans cadre supplémentaire. La charnière peut être utilisée pour des butées à droite et à gauche et atteint un angle d'ouverture de 180°.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

7

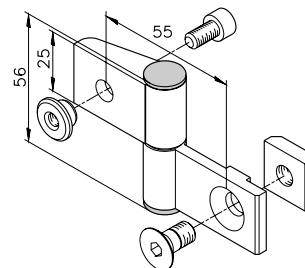
Exemple de fixation



25 40 50 60

Charnière
40-1/40-3

B46.01.050*



25 40 50 60

Charnière
50-1/40-3

B46.01.055*

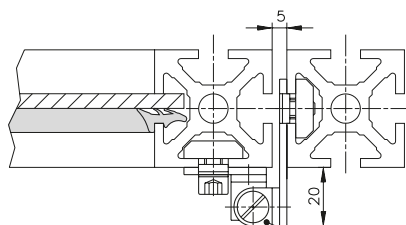
Loquets à billes

Le loquet à bille est un dispositif de fermeture rapide résistant à l'usure. Le blocage a lieu au moyen d'un simple clic grâce aux billes à ressort internes.

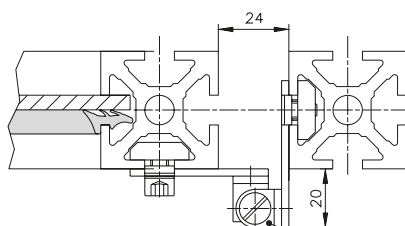
Matériau : laiton

25 40 50 60

Exemple de fixation



Loquet à bille pour jeu de porte de 5 mm,
B68.02.101



Loquet à bille pour jeu de porte de 24 mm,
B68.02.102

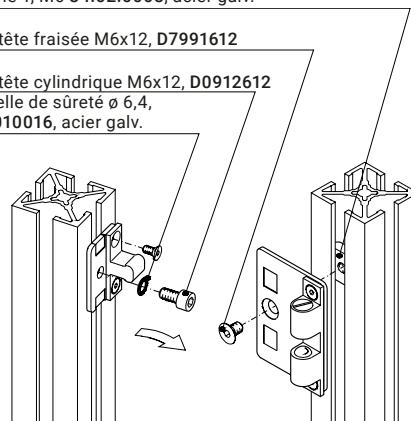
Loquets à billes pour jeu de porte de 5 mm
B68.02.101*

Loquets à billes pour jeu de porte de 24 mm
B68.02.102*

Attache 1, M6 34.02.0008, acier galv.

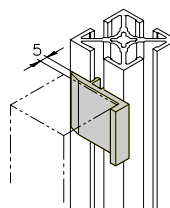
Vis à tête fraisée M6x12, D7991612

Vis à tête cylindrique M6x12, D0912612
Rondelle de sûreté ø 6,4,
K111010016, acier galv.



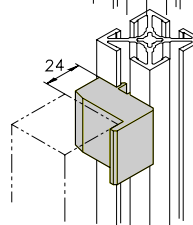
Butée de porte

Matériau : plastique PE-1000



Butée pour
portes battantes
22.90.0035

Pour jeu de porte de 5 mm



Butée pour
portes battantes
22.92.0035

Pour jeu de porte de 24 mm

*avec matériel de fixation

Composants de portes et de fenêtres

Serrures en applique

Les serrures en applique sont fixées sur le côté du profilé. La distance entre le cadre et la porte doit être de 24 mm. Elles peuvent être utilisées pour les portes coulissantes ou battantes.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

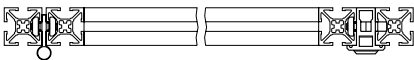
25 40 50 60

Exemple de fixation

Porte battante DIN droite



Porte battante DIN gauche



Pièce d'écartement 14.05.0010, alu

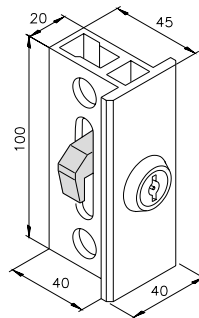
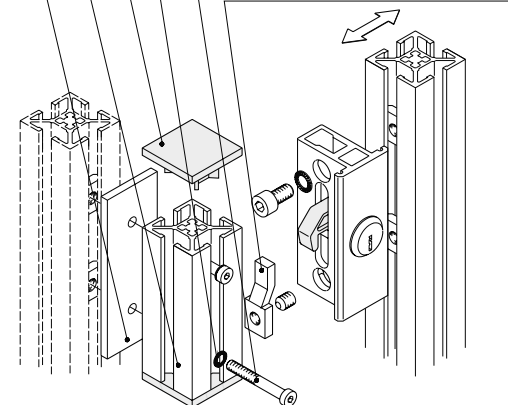
Profilé mk 2040.31 (40x40), L=100 mm 5431BN0100, alu

Embout d'obturation, mk 2507, PPN

Rondelle de sûreté ø 6,4 K111010016, acier galv.

Vis à tête cylindrique M6x45, D0912645

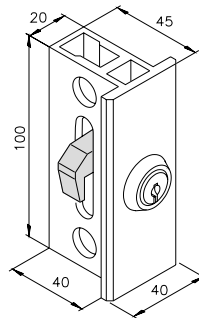
Verrou B68.02.007



Serrure pour clé à double panneton en applique DIN droite
B68.02.017

DIN gauche
B68.02.018

Clé
K117050006



Serrure à cylindre en applique DIN droite
B68.02.019

DIN gauche
B68.02.020

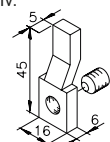
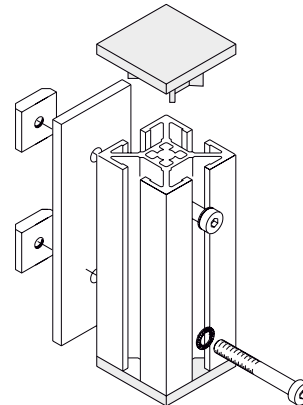
avec clé

Extension de cadre pour porte coulissante
B68.06.005

avec verrou

Verrou
B68.02.007

acier galv.

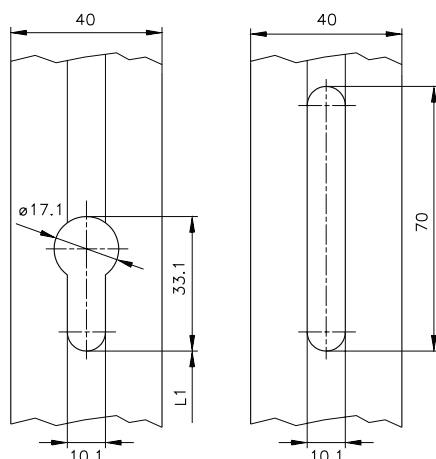




Serrures intégrées

Les serrures intégrées sont des serrures à cylindre qui sont directement intégrées dans le profil de la porte. La distance entre le cadre et la porte doit être de 5 mm. Fermeture possible des deux côtés.

Schéma de perçage pour serrure à cylindre

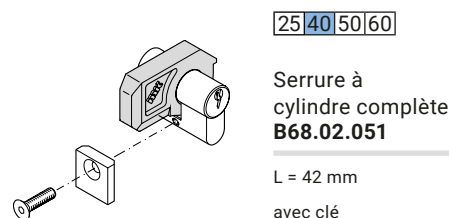


Usinage pour profilé mk 2040.01 (40x40)
5401BC

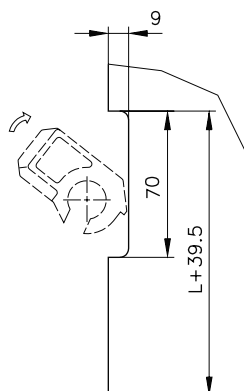
Usinage pour profilé mk 2040.40 (40x40)
5440BC

Usinage pour profilé mk 2040.31 (40x40)
5431BI

Merci de préciser L1 également lors de la commande



Creusement du matériau de surface pour la serrure à cylindre



Composants de portes et de fenêtres

Verrou à baïonnette

Pour verrouiller les portes battantes au profilé supérieur de cadre et/ou au sol. Pour cela, une équerre de guidage doit être fixée sur le profilé supérieur de cadre ; au sol, une gâche de fixation pour baïonnette servira de fixation. Pour la fixation au sol, un filetage M8 doit être taraudé dans l'entretoise verticale en profilé mk 2040.31 (40x40). Longueur standard 360 mm.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

25 40 50 60

Exemple de fixation

Vis à tête cylindrique M8x16 D6912816

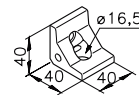
Attache 1 M8 34.01.0001

Équerre de guidage
76.03.0020, alu

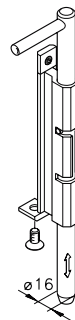
Verrou à baïonnette en haut
B68.02.152.0360, alu



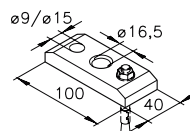
Verrou à baïonnette haut
B68.02.152.0360



Équerre de guidage
76.03.0020



Verrou à baïonnette en bas
B68.02.151.0360



Plaque pour verrou
à baïonnette
76.03.0018

Ancrage

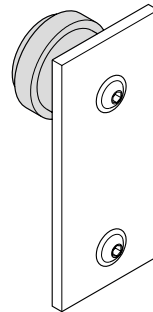
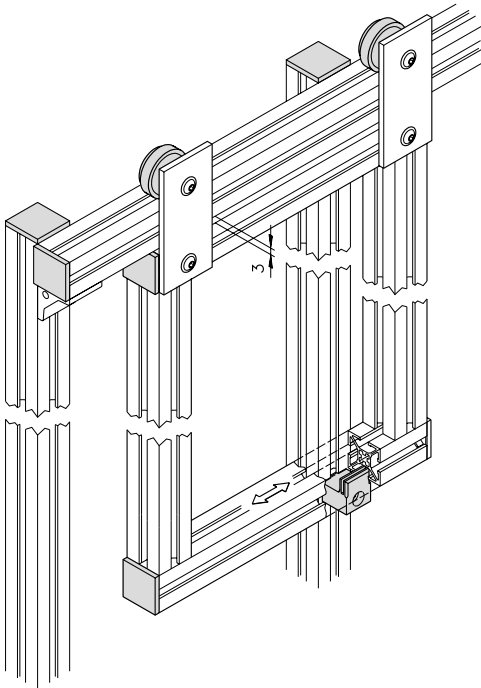


Unité roulante

Ce mécanisme coulissant est une variante bon marché de montage facile. Le galet de guidage en plastique est simplement guidé dans la rainure du profilé grâce à un collet. Le groupe d'assemblage de l'unité roulante est constitué d'une plaque, d'un galet, d'une goupille, d'une rondelle carrossier, d'une vis à tête bombée bordée et d'une attache.

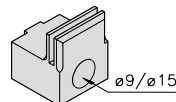
25 40 50 60

Exemple de fixation



Unité roulante **B68.11.003**

Galet : POM
Plaque : alu poli
par tribofinition



M8x25

Pièce de guidage **19.00.0005**

plastique noir

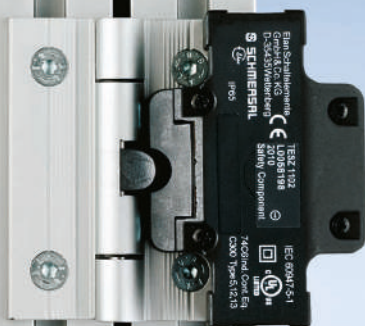
Accessoires de sécurité

Interrupteur de sécurité à charnière

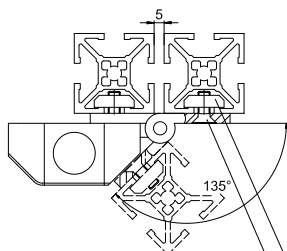
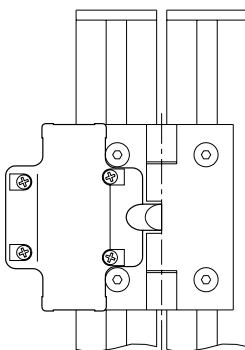
L'interrupteur de sécurité à charnière convient pour les portes battantes devant être fermées pour garantir le niveau de sécurité d'exploitation requis.

Propriétés

- Corps en plastique
- Avec isolation de protection
- Grandement résistant à l'huile et à l'essence
- Dimensions 111,5 mm x 92 mm x 36 mm
- Montage simple, tout particulièrement sur profilés 40 mm
- Montage universel sur les équipements de protection dotés de charnières à droite ou à gauche
- Trou de fixation pour les vis à tête fraisée M6 selon DIN 965
- 2 entrées de câble M20x1,5

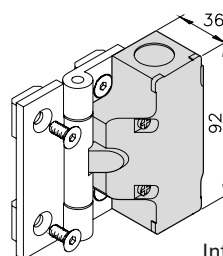


Exemple de fixation



Vis à tête fraisée M6x16 D7991616

Attache 1 M6 34.02.0008, acier galvanisé.



Interrupteur de sécurité à charnière
TESZ1102/S
K370000030

Classe de protection max./ Performance Level :	sans 2 ^e interrupteur max. CP 4, PL « e »
Contacts :	1 contact à fermeture, 2 contacts à ouverture
Indice de protection :	IP 65
Tension de commande :	24 V CC

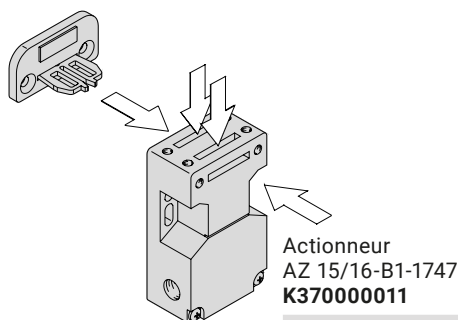
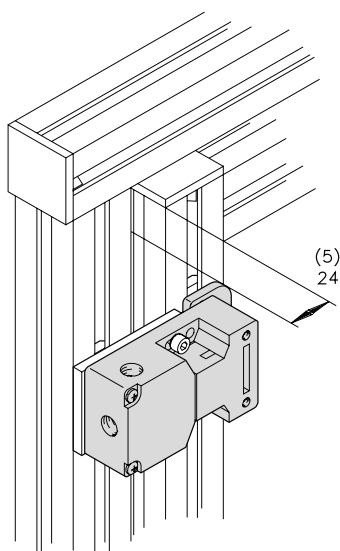
Interrupteur de sécurité à actionneur séparé

L'interrupteur de sécurité avec actionneur séparé convient pour les équipements de protection coulissants latéralement, pivotants et surtout amovibles qui doivent être fermés pour garantir la sécurité de fonctionnement requise.

Propriétés

- Corps en plastique
- Avec isolation de protection
- Grand espace de raccordement
- Dimensions 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Codage multiple
- Longue durée de vie
- Grande sécurité de contact par de faibles courants
- Trous oblongs pour le réglage, trous ronds pour la fixation
- 3 entrées de câble M16x1,5

Les organes de commutation et les actionneurs des interrupteurs de sécurité ne sont pas reliés entre eux de manière constructive, mais ils sont toutefois assemblés ou séparés lors de la commutation. À l'ouverture de l'équipement de protection, l'actionneur est séparé de l'appareil de base. Cela ouvre les contacts à ouverture et ferme les contacts à fermeture dans l'interrupteur de sécurité.



Actionneur
AZ 15/16-B1-1747
K370000011

Interrupteur de sécurité
AZ 16ZVRK – M16
K370000010

Classe de protection max./ Performance Level :	sans 2 ^e interrupteur max. CP 3, PL « d »
Contacts :	1 contact à fermeture, 1 contacts à ouverture
Indice de protection :	IP 67
Force de retenue :	30 N
Tension de commande :	24 V CC



Les organes de commutation et les actionneurs des interrupteurs de sécurité ne sont pas reliés entre eux de manière constructive, mais ils sont toutefois assemblés ou séparés lors de la commutation. À l'ouverture du dispositif de protection, l'actionneur est séparé de l'appareil de base. Cela ouvre les contacts à ouverture et ferme les contacts à fermeture dans l'interrupteur de sécurité.

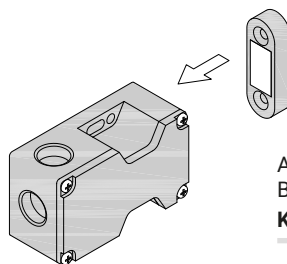
Accessoires de sécurité

Interrupteur de sécurité magnétique

L'interrupteur de sécurité avec actionneur séparé convient pour les dispositifs de protection coulissants latéralement, pivotants et surtout amovibles qui doivent être fermés afin de garantir la sécurité de fonctionnement requise.

Propriétés

- Corps en plastique
- Adapté pour le secteur alimentaire
- Montage dissimulé possible
- Dimensions 52 mm x 90 mm x 39 mm
- Longue durée de vie
- Insensible contre le déport latéral
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à la saleté
- 3 entrées de câble M20x1,5
- Espace de raccordement
- Distance de commutation max. 6 mm



Actionneur
BPS 16 aimants
K370000013

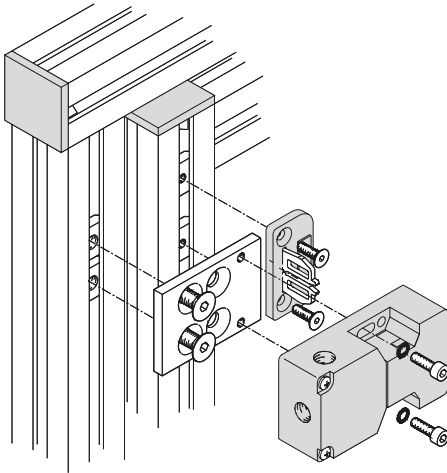
Interrupteur
de sécurité
BNS 16-12ZV
K370000012

Classe de protection max./ Performance Level :	sans 2 ^e interrupteur max. CP 3, PL « d »
Contacts :	1 contact à fermeture, 2 contacts à ouverture
Indice de protection :	IP 67
Tension de commande :	24 V CC

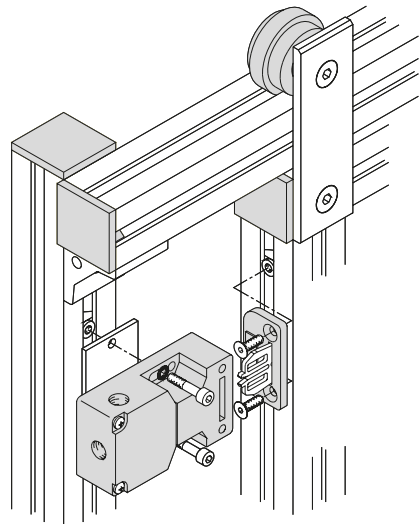
Fixation pour interrupteur de sécurité

Le kit de fixation pour interrupteur de sécurité peut être utilisé sur des portes battantes avec un jeu de 5 et 24 mm.

Matériau : plaque en aluminium poli par tribofinition



Kit de fixation
pour interrupteur de sécurité
sur les portes battantes
B16.03.001



Kit de fixation
pour interrupteur de sécurité
sur les portes coulissantes
B16.03.002

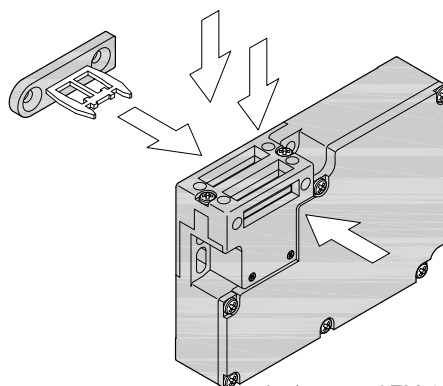
Accessoires de sécurité

Verrouillage de sécurité mécanique

Le verrouillage de sécurité garantit que les équipements de protection coulissant latéralement, pivotants et amovibles ne peuvent pas être ouverts tant que les états dangereux comme les mouvements d'inertie ne sont pas terminés.

Propriétés

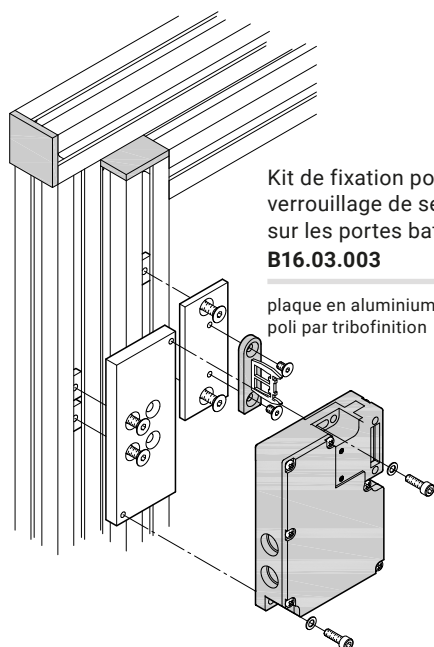
- Corps en plastique
- Avec isolation de protection
- Verrouillage sans mauvaise fermeture
- Dimensions 130 mm x 90 mm x 30 mm
- 6 contacts
- Longue durée de vie
- Grand espace de raccordement
- Déverrouillage auxiliaire
- 4 entrées de câble M16x1,5
- Principe de courant de repos



Actionneur AZM 161-B1
K370000021

Verrouillage de sécurité
AZM 161SK-12/12RK-024
K370000020

Les portes de protection qui sont protégées par des verrouillages de sécurité ne sont en général ouvertes qu'exceptionnellement. Les verrouillages de sécurité utilisent un électro-aimant pour l'activation d'un verrouillage qui bloque ou débloque l'actionneur de l'interrupteur.



Kit de fixation pour
verrouillage de sécurité
sur les portes battantes
B16.03.003

plaque en aluminium
poli par tribofinition

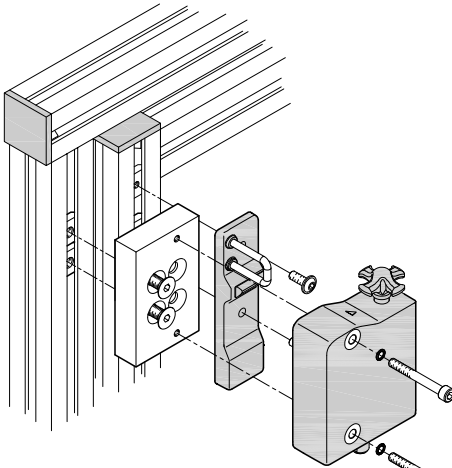
Classe de protection max./ Performance Level :	sans 2 ^e interrupteur max. CP 3, PL « d »
Contacts :	2 contact à fermeture, 4 contacts à ouverture
Indice de protection :	IP 67
Force de retenue :	2000 N
Tension de commande :	24 V CC



Verrouillage de sécurité électronique

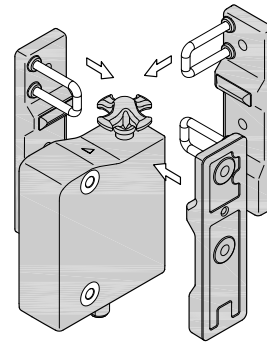
Propriétés

- Corps en plastique
- 3 sens d'actionnement différents
- Forme de construction compacte
- Système électronique codé sans contact
- 3 LED pour l'affichage des états de fonctionnement
- Résistant aux détergents
- Convient pour les portes tambour et coulissantes
- Montage en série
- Déverrouillage auxiliaire
- Connecteur à fiche M12, 8 broches
- Principe de courant de repos
- Surveillance du verrouillage
- Sortie de diagnostic



Kit de fixation
pour verrouillage
de sécurité
B16.03.008

plaque en aluminium
poli par tribofinition



Actionneur
AZ/AZM 300-B1
K370000023

Verrouillage de
sécurité électronique
AZM 300Z-ST-1P2P
K370000022

avec surveillance
du verrouillage

Performance Level :	PL max. « e »
Contacts :	1 sortie de diagnostic commutant p (Out), 2 sorties de sécurité commutant p Out: dispositif de protection fermé/dispositif de protection fermé et verrouillé
Indice de protection :	IP66, IP67, IP69
Force de retenue :	1000 N
Force d'accrochage :	25 N/50 N réglable par tourniquet
Tension de commande :	24 V CC

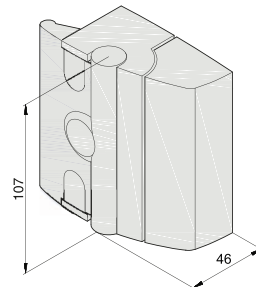
Accessoires de sécurité

Serrures à pêne dormant

Les serrures à pêne dormant sont des poignées de porte polyvalentes destinées à sécuriser et à surveiller les dispositifs de protection. Elles sont constituées d'une poignée et d'un module de verrouillage. La serrure PROe intègre de plus une technologie de sécurité codée par transpondeur conforme à la norme EN ISO 13849-1 (cat. 4/PLe).

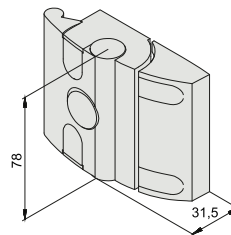
- Montage sans usinage mécanique
- Utilisation pour portes à charnières à gauche ou à droite
- Verrouillable pour protéger toute immobilisation non voulue de la machine
- Sécurisée contre le démontage à l'état fermé

Matériau : aluminium moulé sous pression, peint en noir par poudrage



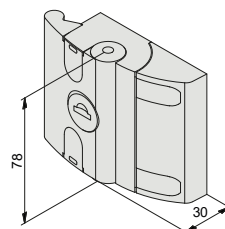
Serrure à pêne dormant PRO
B68.02.031

avec matériel de fixation



Serrure à pêne dormant Compact
B68.02.030

avec matériel de fixation



Serrure à pêne dormant Compact
K117050009

Fermeture de porte coulissante
sans matériel de fixation

Exemple de fixation

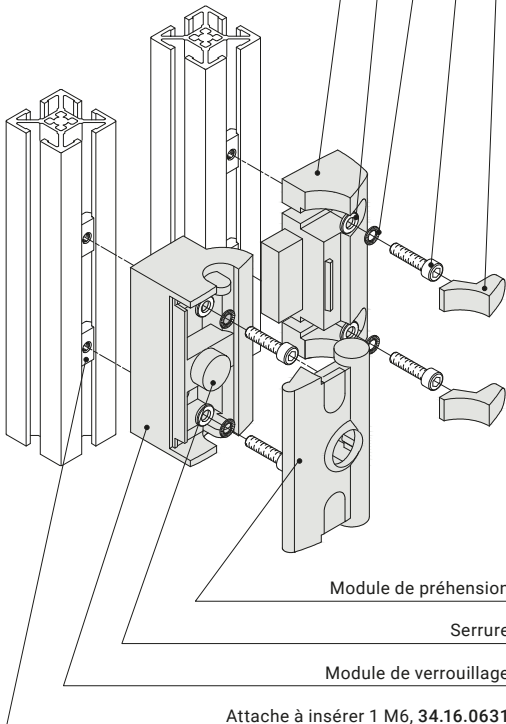
Cache

Vis à tête cylindrique M6x25, D0912625

Rondelle de sûreté ø6, K111010016

Rondelle ø6,4 M6, D01256

Support avec loqueteau



Module de préhension

Serrure

Module de verrouillage

Attache à insérer 1 M6, 34.16.0631

Ouverture d'urgence pour serrure à pêne dormant

Pour le déverrouillage d'urgence au dos de la serrure à pêne dormant PRO et Compact. Fonctionne également en cas de serrure à pêne dormant verrouillée. La fermeture de la porte est empêchée lorsque le déverrouillage d'urgence est enclenché.

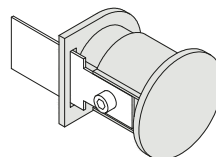
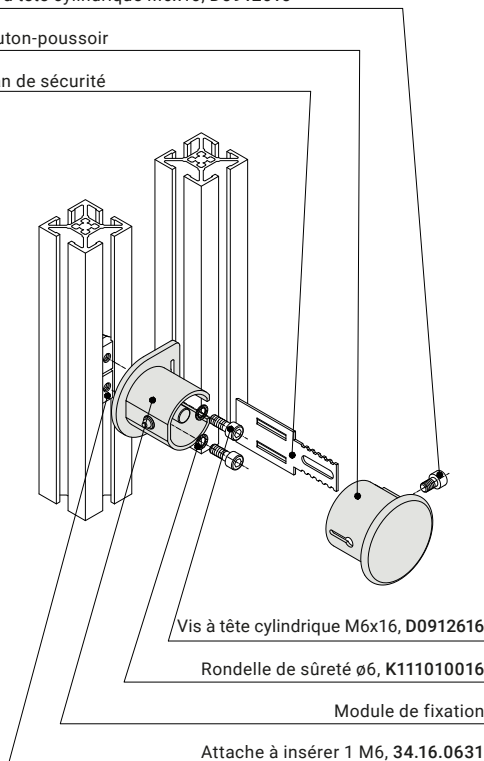
Matériau : plastique PA 6 renforcé de fibres de verre

7

Vis à tête cylindrique M6x10, D0912610

Bouton-poussoir

Cran de sécurité



Ouverture d'urgence
B68.02.033

avec matériel de fixation

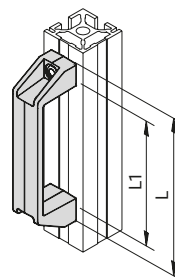
Poignées

Poignées étriers

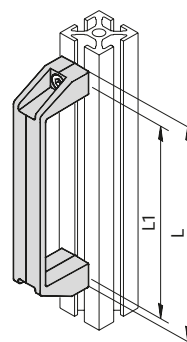
Les poignées étriers présentées ici sont des poignées en plastique robustes à utilisation universelle. La poignée est vissée en toute simplicité dans la rainure de profilé de 10 mm. Elle sert à manipuler entre autres les portes, les fenêtres ou divers caches et trappes.

Matériau : plastique PA

25 40 50 60

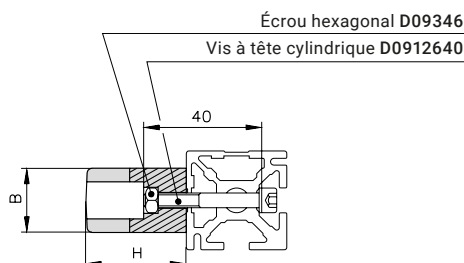


Poignée étrier	Longueur L [mm]	Distance des trous L1 [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]
K110000021	142	122	26	41
K110000020	170	152	28	60

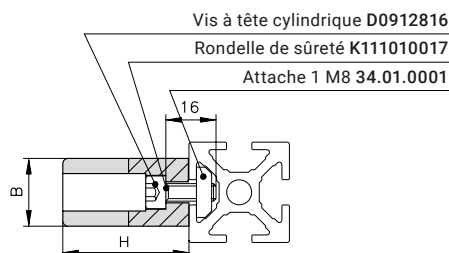


Poignée étrier	Longueur L [mm]	Distance des trous L1 [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]
K110000009	135	117	26	41
K110000010	195	179	28	50

Exemple de fixation pour **K110000021** et **K110000020**



Exemple de fixation pour **K110000009** et **K110000010**





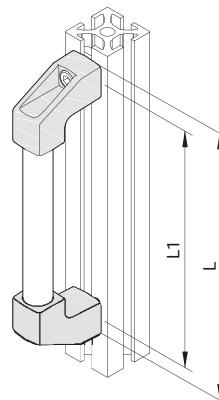
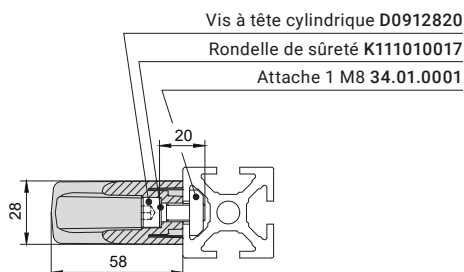
Poignées étriers

La poignée étrier présentée ici est une poignée robuste à utilisation universelle. La zone de la surface d'appui de la main est en aluminium anodisé. La poignée est vissée en toute simplicité dans la rainure de profilé de 10 mm. Elle sert à manipuler entre autres les portes, les fenêtres ou divers caches et trappes.

Matériau : pièce terminale en plastique PA6, tube en aluminium anodisé

25 40 50 60

Exemple de fixation pour **K11000011**



Poignée étrier	Longueur L [mm]	Distance des trous L1 [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]
K11000011	217	200	28	58
K11000012	317	300	28	58
K11000013	417	400	28	58

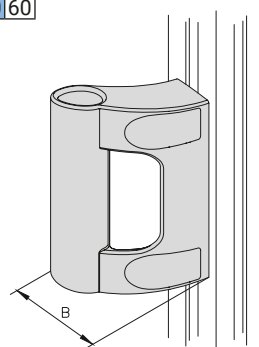
Poignées

Poignées étriers

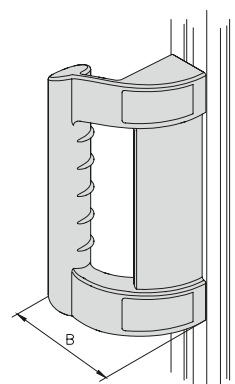
La poignée étrier ergonomique avec protection d'accès sert à la manipulation entre autres de portes, de fenêtres et de divers caches et trappes de dispositifs de protection. La zone coudée de la poignée réduit le risque de contusions. La poignée est vissée en toute simplicité dans la rainure de profilé de 10 mm. Les vis peuvent être calfeutrées avec les capuchons fournis.

Matériau : plastique PA

25 40 50 60

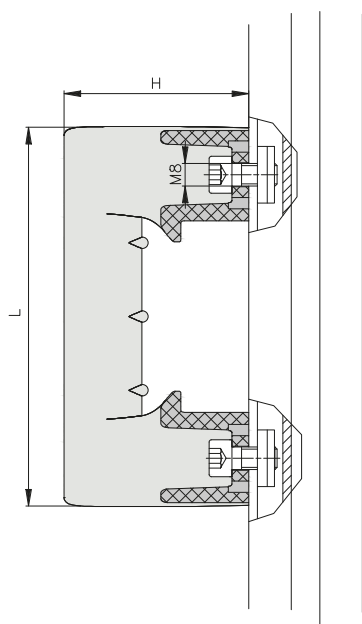


Poignée étrier	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]
K110000023	135	65	72



Poignée étrier	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]
K110000025	240	80	100

Exemple de fixation pour K110000023



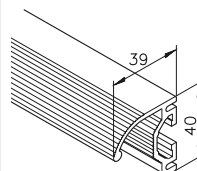
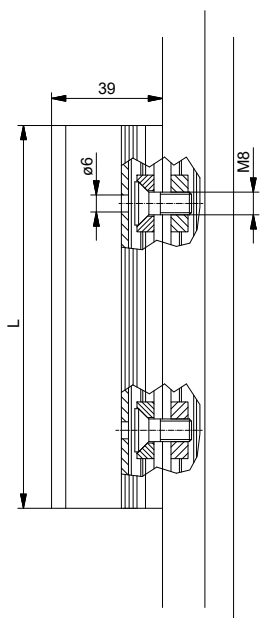
Profilé pour poignées-barres

Le profilé de fonction mk 2244 est utilisé en tant que poignée barre et le creux dans le profilé garantit une sensation de prise en main confortable. Les stries permettent une prise en main optimale pour une ouverture et une fermeture simples de tiroirs ou de portes coulissantes par exemple. Le profilé peut être utilisé dans n'importe quelle longueur.

Matériau : aluminium anodisé

25 40 50 60

Exemple de fixation pour profilé mk 2244



Profilé mk 2244

0,87 kg/m

Long.en stock	52.44.5100
Découpe	52.44.

Chapitre 8 Postes de travail industriels



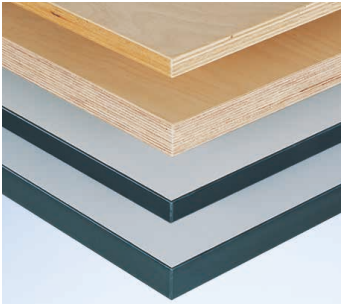
Remarques sur les postes de travail industriels

Avantages des postes de travail industriels mk	280
Ergonomie du poste de travail	281
Normes et protection ESD	282
Raccord de terre	282



Pieds de table

Hauteur de travail fixe	284
Réglage manuel de la hauteur	285
Réglage manuel hydraulique de la hauteur	286
Réglage électrique de la hauteur	287
Réglage électrique de la hauteur, version lourde	288



Plateaux de table

Matériau des plateaux de table	290
Fixation des plateaux de table	291

8



Armoires à tiroirs 292



Portiques 294



Mise à disposition du matériel

Systèmes d'étagères	296
Bras pivotants	297
Composants Kanban	298
Mise à disposition des bacs à bec	300
Tablettes	301
Support d'écran	302
Dispositif de suspension d'outils	303
Porte-documents	304
Porte-bouteilles	305



Éclairage

Éclairages LED	306
Loupe lumineuse à LED	307



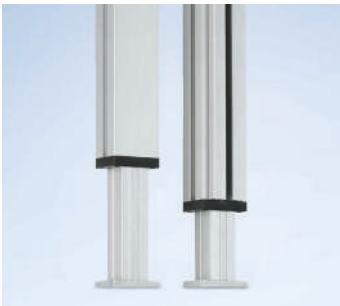
Alimentation énergétique

Unité pneumatique	310
Alimentation électrique	311



Accessoires

Repose-pieds	314
Tapis de poste de travail	315



Profilés de fonction poste de travail

Profilés télescopiques	316
Profilés pour pieds de table et bâtis d'appareils	318
Profilé pour repose-pieds	319

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Remarques sur les postes de travail industriels

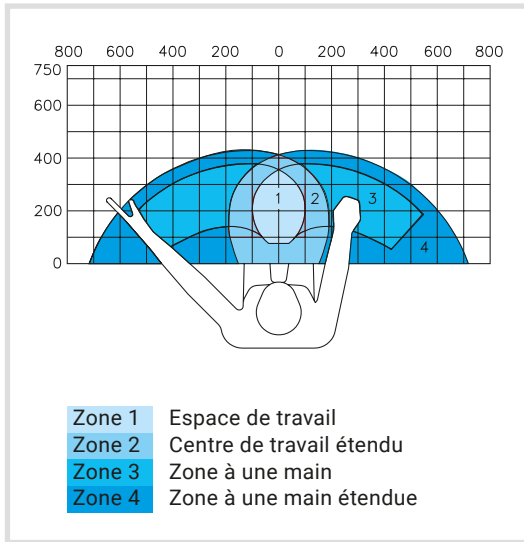


Avantages des postes de travail industriels mk

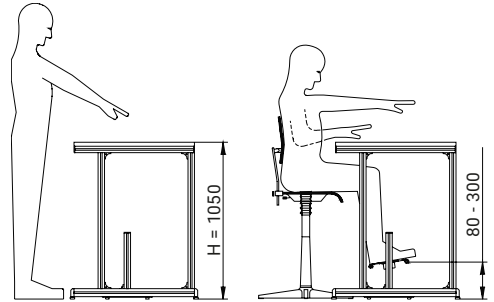
- Postes de travail industriels ergonomiques et fonctionnels pour une productivité optimale
- Grande flexibilité en cas de modifications et d'extensions grâce à la construction modulaire en profilés d'aluminium
- Le poste de travail s'adapte à chacun des collaborateurs grâce à des pieds de table réglables en hauteur et des systèmes variables de mise à disposition du matériel
- Individualisation complète avec portiques, systèmes d'étagères, alimentation électrique et pneumatique, dispositifs de suspension d'outils et armoires à tiroirs
- Expérience complète en matière d'extension pour obtenir des lignes de montage complètes avec enchaînement de postes de travail
- Conception de solutions sur mesure sur la base de processus spécifiques en tenant compte d'exigences spéciales liées à la production à flux tendu, à la méthode Kanban, aux décharges électrostatiques ou aux salles blanches

Ergonomie du poste de travail

Espace de préhension ergonomique



Postes de travail debout ou assis ergonomiques



Le changement d'une position debout à une position assise peut être assuré par un réglage de la hauteur ou, comme représenté ici, grâce à une chaise et à un repose-pieds. Cela permet de soulager la colonne vertébrale et les disques intervertébraux de l'ouvrier.

8

Le mot ergonomie vient du grec et signifie « étude de l'homme qui travaille ». Il en résulte que des postes de travail industriels très ergonomiques permettent non seulement d'augmenter la productivité et de réduire le taux d'erreurs, mais aussi d'améliorer la santé du travailleur et donc la morale et l'atmosphère de travail. Les postes de travail industriels de mk peuvent donc s'adapter rapidement et simplement à l'état physique individuel de chaque utilisateur. Les

points essentiels sont alors le réglage en hauteur ainsi que la position optimale de la pièce, des outils et de la mise à disposition du matériel dans l'espace de préhension, selon l'activité concernée. Les positions néfastes sont ainsi évitées, pour une productivité optimale garantie. Un éclairage de bonne qualité et bien adapté à la tâche réalisée est un aussi un facteur d'influence capital dont nous tenons compte dans les systèmes d'éclairage variables de mk.

Remarques sur les postes de travail industriels

Normes et directives

Pour la construction de postes de travail industriels, mk s'oriente selon les normes et directives généralement applicables, par exemple la norme DIN EN ISO 6385 (Principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail).

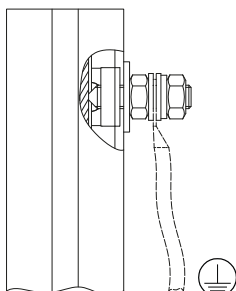
Mise à la terre et conducteurs de protection

Selon la directive DIN VDE 0100-410, si les postes de travail industriels sont électrifiés (p. ex. éclairage, prises d'alimentation, etc.), alors tous les composants conducteurs d'un poste de travail industriel doivent être connectés entre eux avec le conducteur de protection de la ligne d'alimentation pour assurer une protection contre les chocs électriques en cas d'erreur.

L'assemblage des profilés à l'aide d'équerres et d'attaches ESD, parfois également appelées attaches PE, assure en principe la conductivité. Cela signifie qu'en cas d'électrification ultérieure, seul le conducteur de protection doit être connecté avec le poste de travail pour réaliser une mise à la terre.

Raccord de terre

Le raccord de terre connecte le conducteur de protection avec le poste de travail industriel de sorte à assurer une protection contre tout choc électrique. Les composants sensibles sont donc aussi protégés contre les décharges électrostatiques.



Raccord de terre
B02.99.151

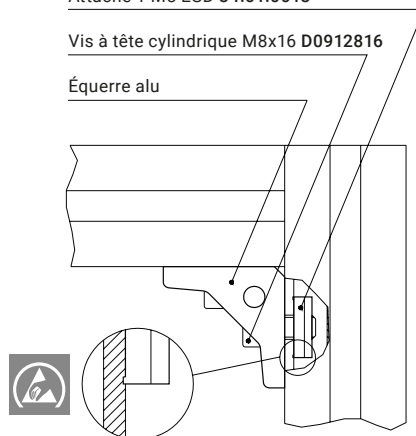
Assemblage par équerres avec attaches ESD

La perforation de l'attache traverse la couche anodisée isolante du profilé et assure la conductivité de l'assemblage grâce au raccord vissé.

Attache 1 M8 ESD 34.01.0018

Vis à tête cylindrique M8x16 D0912816

Équerre alu



Notes

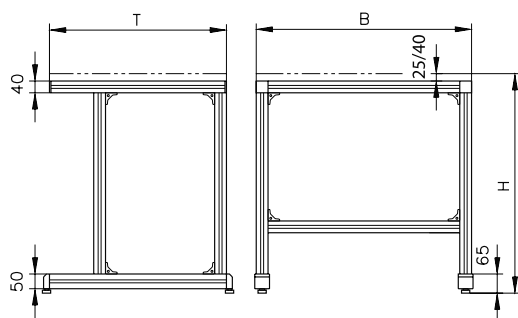
Pieds de table

Hauteur de travail fixe

Les pieds de table à hauteur de travail fixe, constitués de profilés mk de la série 40, sont construits dans la variante pupitre particulièrement stable. Les dimensions standard représentées tiennent compte dans le cas concerné de l'utilisation en tant que poste de travail debout ou assis. Les dimensions spécifiques sur mesure sont tout à fait possibles. La gamme standard tient cependant compte des dernières connaissances en matière d'ergonomie issues des normes pertinentes.



Plateaux de tables,
voir page 290



Pieds de table C1

B02.13.030

Contraintes

Cas de charge	Épaisseur de plaque	Charge sur la surface	Charge totale
Contrainte statique	< 35 mm	2000 N/m ²	2000 N
Contrainte statique	> 35 mm	2500 N/m ²	4000 N

Dimensions standard (mm)

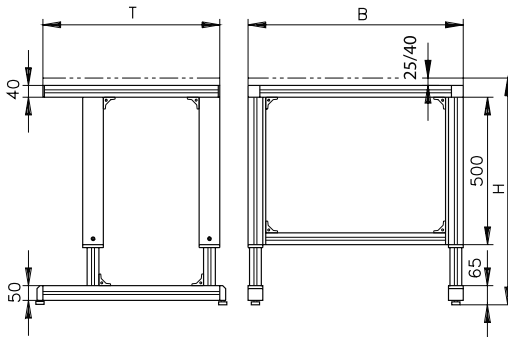
Hauteur H*	Profondeur T	Largeur B
850	600	1200
1050	750	1400
		1600

*avec le plateau de table 25 mm

Autres dimensions possibles. Modèle lourd pour fortes contraintes disponible sur demande. Caches en tôle d'acier disponibles en différentes couleurs RAL.



Profilés télescopiques, voir page 316
Plateaux de tables, voir page 290



Réglage manuel de la hauteur

Les pieds de table à hauteur variable, constitués de profilés mk de la série 40, sont construits dans la variante pupitre particulièrement stable. Pour ce modèle de table, le réglage de hauteur se fait à l'aide de profilés télescopiques avec vis de fixation. Ainsi, le réglage de la hauteur de travail est possible très simplement tout en assurant une position très stable et une grande capacité de charge.

Pieds de table D1

B02.13.040

Contraintes

Cas de charge	Épaisseur de plaque	Charge sur la surface	Charge totale
Contrainte statique	< 35 mm	2000 N/m ²	2000 N
Contrainte statique	> 35 mm	2500 N/m ²	4000 N

Dimensions standard (mm)

Hauteur H*	Profondeur T	Largeur B
680 à 1 070	600	1200
	750	1400
		1600

*avec le plateau de table 25 mm

Autres dimensions possibles. Modèle lourd pour fortes contraintes disponible sur demande. Caches en tôle d'acier disponibles en différentes couleurs RAL.

Pieds de table

Réglage manuel hydraulique de la hauteur

Les pieds de table à hauteur variable, constitués de profilés mk de la série 40, sont construits dans la variante pupitre particulièrement stable. Pour ce modèle de table, le réglage de hauteur se fait à l'aide de profilés télescopiques qui se déplacent sur des guidages par glissières sous l'action d'une manivelle. La hauteur de travail peut ainsi être réglée rapidement en fonction de l'utilisateur ou de la pièce concernée. Il est ainsi possible de passer d'une position assise à une position debout et inversement. Le couple de sortie requis d'environ 6 Nm respecte les directives de configuration ergonomique pour pièces de réglage selon DIN EN 894-3 en cas d'actionnement manuel. La course par tour de manivelle est de 5 mm.



Profilés télescopiques, voir page 316
Plateaux de tables, voir page 290

Pieds de table D4

B02.13.043

Contraintes

Cas de charge	Épaisseur de plaque	Charge sur la surface	Charge totale
Contrainte statique	< 35 mm	2000 N/m ²	2000 N
	> 35 mm	2500 N/m ²	2800 N
Contrainte dynamique*	< 35 mm	1600 N/m ²	1600 N
	> 35 mm	1600 N/m ²	1600 N

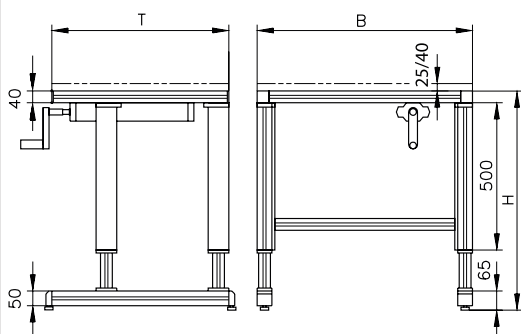
*Charge maximale jusqu'à laquelle la table peut être déplacée

Dimensions standard (mm)

Hauteur H*	Profondeur T	Largeur B
680 à 1 070	750	1200
	800	1400
		1600

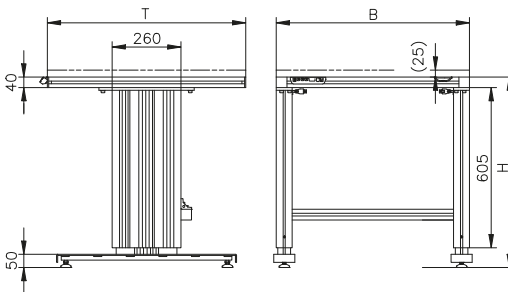
*avec le plateau de table 25 mm

Autres dimensions possibles. Modèle lourd pour fortes contraintes disponible sur demande. Caches en tôle d'acier disponibles en différentes couleurs RAL.





Plateaux de tables,
voir page 290



Réglage électrique de la hauteur

Les pieds de table à réglage électrique de la hauteur, constitués de profilés mk de série 40, conviennent pour travailler aussi bien assis que debout. Le réglage de hauteur de l'établi de 400 mm se fait au moyen de touches de commande, en option avec fonction mémoire. Une sélection de différents plateaux de table, d'extensions telles que les portiques ou d'autres accessoires est proposée sur les pages suivantes.

Caractéristiques techniques

Vitesse de déplacement	v = 12 mm/s
Tension/fréquence	230 V/50 Hz
Tension d'exploitation (secondaire)	24 V CC
Classe de protection commande	IP20
Classe de protection moteur/télécommande	IP30
Entièrement prêt à l'emploi avec câble secteur de 3 m	

Pieds de table J1

B02.13.090

Contraintes

Cas de charge	Épaisseur de plaque	Charge sur la surface	Charge totale
Contrainte statique	25-40 mm	2000 N/m ²	3000 N

Dimensions standard (mm)

Hauteur H	Profondeur T	Largeur B
720 à 1 120	700	1200
+ épaisseur de plateau de table	750	1600
	800	2000

Autres dimensions possibles.

Pieds de table

Réglage électrique de la hauteur, version lourde

Le modèle lourd de l'établi à réglage électrique de la hauteur se distingue surtout par son cadre de plateau continu en profilés mk 2040.02 (40x80) et par sa charge utile maximale de 4500 N. Le réglage de hauteur de l'établi de 400 mm se fait au moyen de touches de commande, en option avec fonction mémoire. Une sélection de différents plateaux de table, d'extensions telles que les portiques ou d'autres accessoires est proposée sur les pages suivantes.

Caractéristiques techniques

Vitesse de déplacement	v = 9 mm/s
Tension/fréquence	230 V/50 Hz
Tension d'exploitation (secondaire)	24 V CC
Classe de protection commande	IP20
Classe de protection moteur/télécommande	IP30
Entièrement prêt à l'emploi avec câble secteur de 3 m	

Pieds de table K1 (lourds) B02.13.100

Contraintes

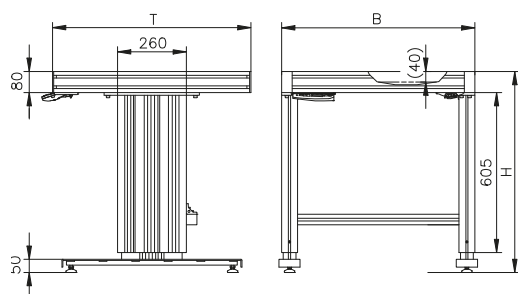
Cas de charge	Épaisseur de plaque	Charge sur la surface	Charge totale
Contrainte statique	40 mm	3000 N/m ²	4500 N

Dimensions standard (mm)

Hauteur H	Profondeur T	Largeur B
760 à 1 160	700	1200
	750	1600
	800	2000

Autres dimensions possibles.

 Plateaux de tables, voir page 290



Notes

Plateaux de table

Matériau des plateaux de table

La stabilité, le matériau de la pièce ainsi que la résistance à l'usure du plateau de table sont des facteurs de choix potentiels lors de la sélection du matériau du plateau de table. Les facteurs liés à l'environnement direct, comme l'humidité ou les températures élevées, peuvent également guider le choix du matériau. Sur demande, d'autres matériaux peuvent être utilisés pour le plateau, p. ex. la tôle d'acier inoxydable, les panneaux de bois revêtus, etc. Des plateaux compatibles ESD sont également disponibles sur demande.

Plateaux multiplex en hêtre

- Bois de hêtre lamellé-collé
- Résistant à la déformation
- Sans joints
- Surface poncée naturelle, imprégnée sur demande

Épaisseur [mm]	Masse [kg/m ²]	Réf. article
25	19	50.13.5005
40	30	50.13.5008

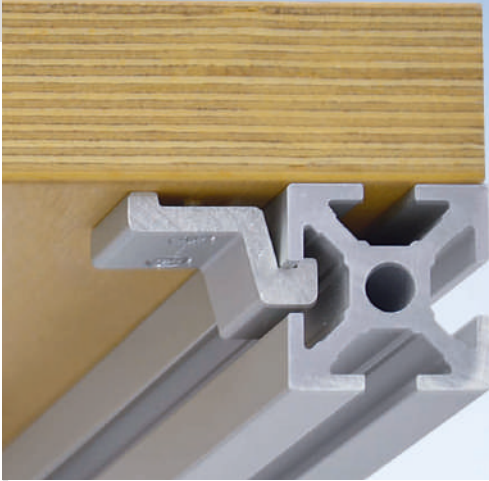
Surfaces vernies sur demande.

Plateaux de particule revêtu

- Couleur standard gris clair
- Alaise recouvrante noire, ou grise sur demande, à bords arrondis
- Grande résistance aux chocs

Épaisseur [mm]	Masse [kg/m ²]	Réf. article
19,0	15	50.13.6006
25,0	19	50.13.6007
39,6	29	50.13.6008

Modèle conducteur (ESD) sur demande.



Fixation des plateaux de table

Les plateaux de table peuvent être montés avec des équerres ou à l'aide du kit de fixation présenté ici. Les supports et les équerres peuvent être utilisés aussi bien pour les plateaux multiplex que pour les plateaux de table à revêtement stratifié dans toutes les épaisseurs proposées.



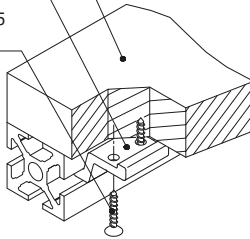
Équerres
voir à partir de la page 78

Exemple de fixation

Plateau de table

Support 26.00.0052, alu

Vis à aggloméré ø 4x25
K112510020



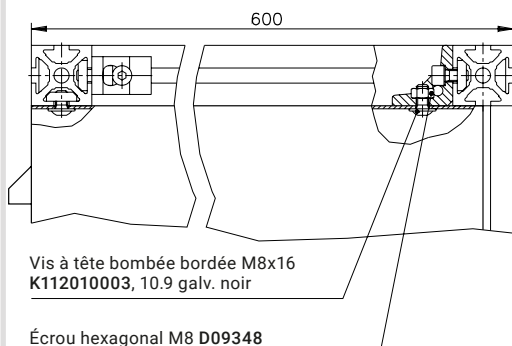
Kit de fixation
pour plateau de table 20 à 40 mm
B02.99.050

Constitué de :
6 supports **26.00.0052**
12 vis à aggloméré ø 4x25 **K112510020**

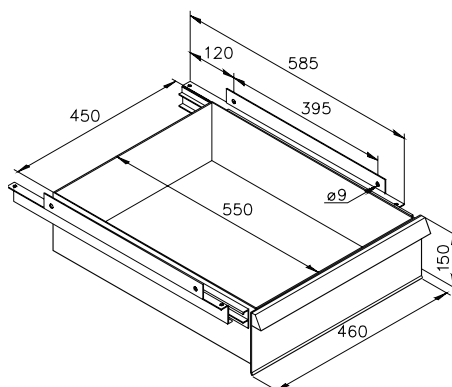
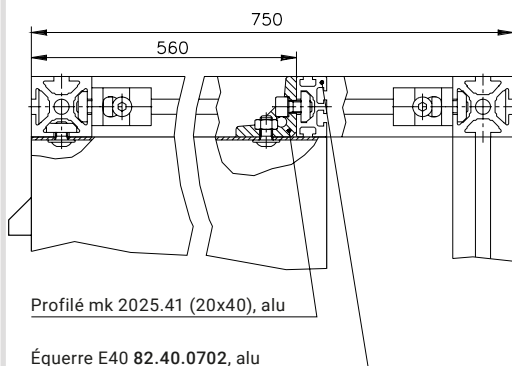
Armoires à tiroirs

Les armoires à tiroirs proposent suffisamment d'espace de rangement pour des objets spécifiques au poste de travail et garantissent ainsi une organisation professionnelle sans limiter la surface effective de travail. Le carter est une construction massive et renforcée en tôle d'acier. Il peut supporter des charges jusqu'à 200 kg. Toutes les armoires à tiroirs sont équipées de serrures à cylindre et peintes en RAL 7035. Toutes les armoires basses peuvent être montées au choix à gauche ou à droite.

Exemple de fixation profondeur de plateau T = 600



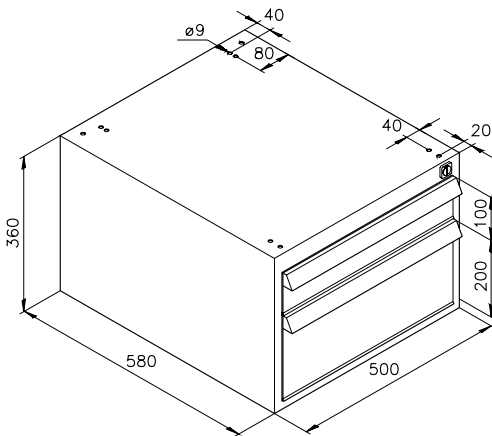
Exemple de fixation profondeur de plateau T = 750



Tiroir
B02.23.903

m = 8 kg

Kit de fixation
B02.99.004

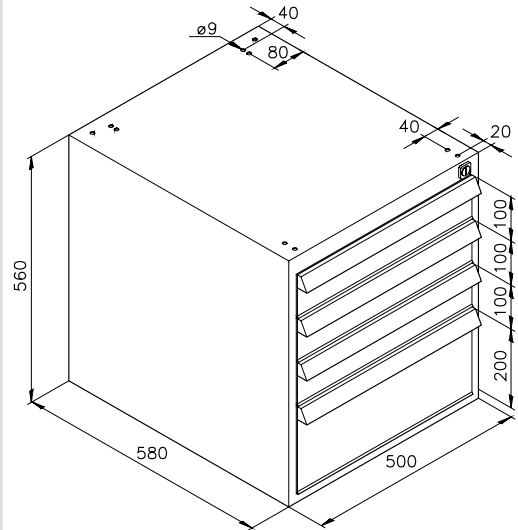


Armoire à 2 tiroirs
B02.23.902

m = 23 kg

Kit de fixation
Profondeur de plateau
T = 600 mm
B02.99.001

Kit de fixation
Profondeur de plateau
T > 600 mm
B02.99.002



Armoire à 4 tiroirs
B02.23.901

m = 35 kg

Kit de fixation
Profondeur de plateau
T = 600 mm
B02.99.001

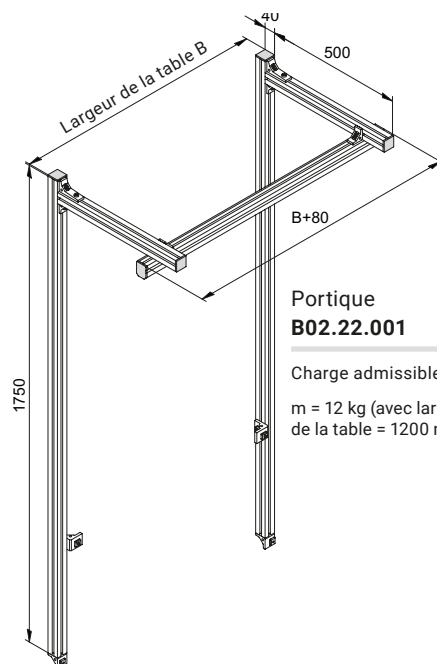
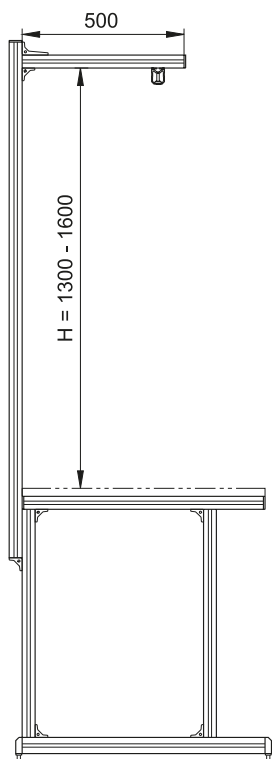
Kit de fixation
Profondeur de plateau
T > 600 mm
B02.99.002

Portiques

Les portiques servent à accueillir des pièces rapportées pour la mise à disposition ergonomique d'un équipement adapté aux processus. Entre autres des étagères, des dispositifs d'alimentation pneumatique et électrique, des outils, des surfaces de dépose pour supports d'informations et des accessoires peuvent y être montés. Les portiques sont équipés par défaut d'un rail en C accueillant des suspensions d'outils coulissantes. Les montants du portique et les potences sont réglables en hauteur. Une modèle de portique lourd existe pour les charges lourdes.



Plateaux de tables,
voir page 290

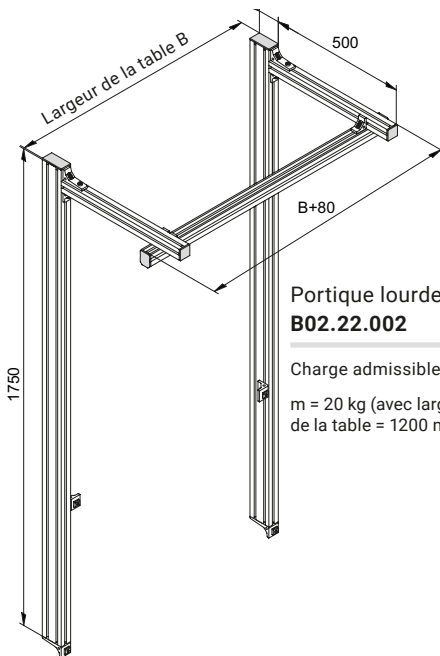


Portique
B02.22.001

Charge admissible 250 N

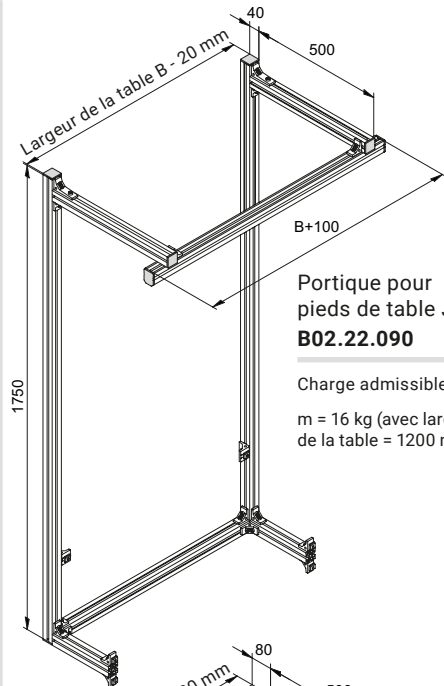
m = 12 kg (avec largeur
de la table = 1200 mm)

Veillez indiquer la largeur et la profondeur de la table lors de la commande.



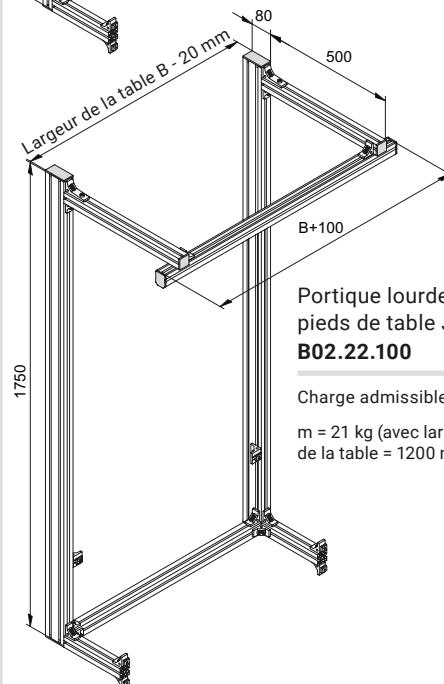
**Portique lourde
B02.22.002**

Charge admissible 500 N
m = 20 kg (avec largeur de la table = 1200 mm)



**Portique pour
pieds de table J1/K1
B02.22.090**

Charge admissible 250 N
m = 16 kg (avec largeur de la table = 1200 mm)



**Portique lourde pour
pieds de table J1/K1
B02.22.100**

Charge admissible 500 N
m = 21 kg (avec largeur de la table = 1200 mm)

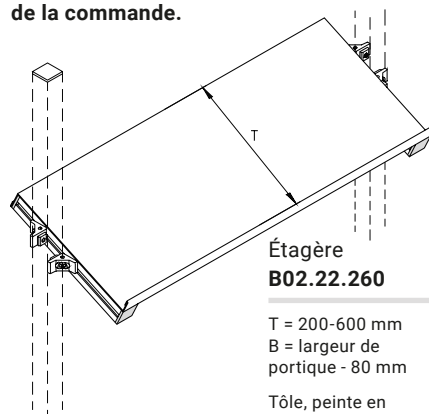
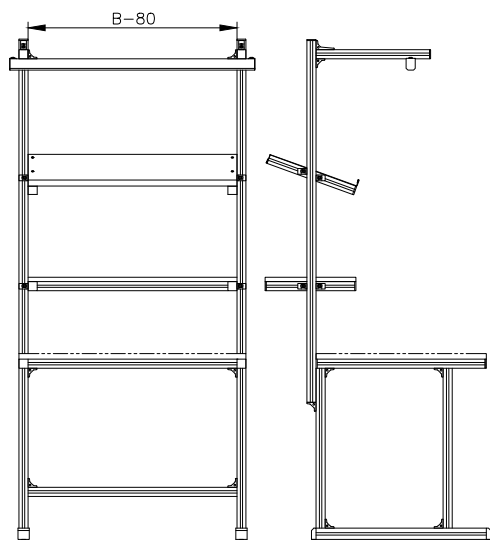
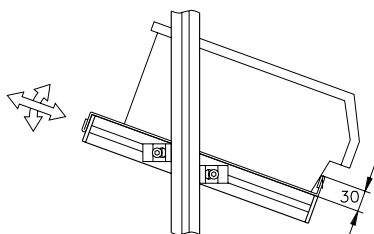


Mise à disposition du matériel

Systèmes d'étagères

Les systèmes d'étagères servent à ranger des bacs à bec, des outils, des appareils de mesure ou des composants à monter. La tablette en tôle est inclinable en continu de -30° à $+30^{\circ}$ au moyen de l'assemblage par équerres. La tablette stable avec panneau aggloméré convient pour des charges plus importantes. Les deux systèmes d'étagères sont réglables librement en profondeur et en hauteur pour un positionnement optimal au moyen de l'assemblage par équerres.

Veuillez indiquer la largeur et la profondeur lors de la commande.

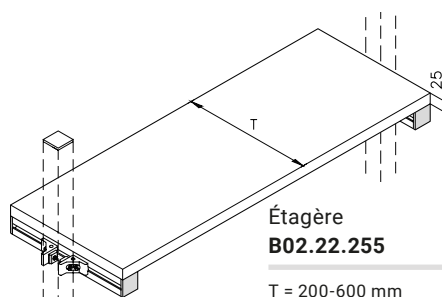


**Étagère
B02.22.260**

T = 200-600 mm
B = largeur de portique - 80 mm

Tôle, peinte en noir par poudrage

pour B = 1400 mm
m = 8 kg
F_f = 800 N
F_p = 500 N



**Étagère
B02.22.255**

T = 200-600 mm
B = largeur de portique - 80 mm

Plateaux de particule revêtu

pour B = 1400 mm
m = 14 kg
F_f = 1200 N
F_p = 800 N

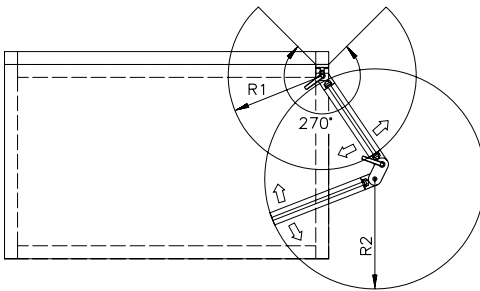
F_f = contrainte de surface

F_p = contrainte ponctuelle (correspond à la contrainte max. sur une surface d'au moins 200 x 200 mm)

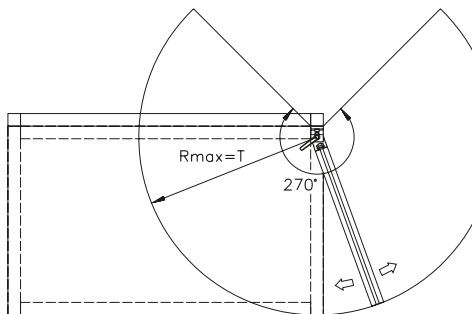


Bras pivotants

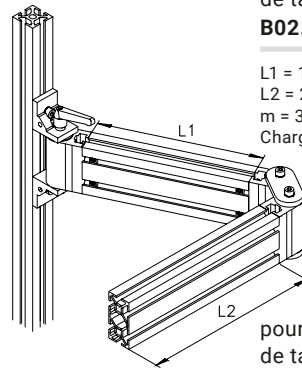
Les bras pivotants peuvent être utilisés comme supports de tablettes ou de bacs à bec pour la mise à disposition de petites pièces, ou pour fixer un écran. Outre l'économie de surface de travail, les différentes possibilités de réglage permettent d'obtenir une configuration optimale de l'espace accessible. La fixation peut se faire au moyen de leviers de serrage ou de vis à tête cylindrique.



R1 max = 290 mm
R2 max = 340 mm



T = profondeur de table

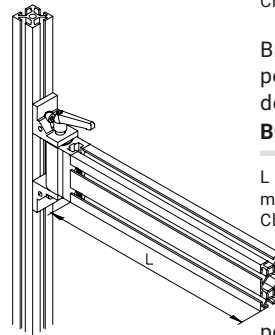


Double bras pivotant
pour une profondeur
de table de 600 mm
B02.24.360

L1 = 150 mm
L2 = 200 mm
m = 3,6 kg
Charge max. 300 N

pour une profondeur
de table de 750 mm
B02.24.361

L1 = 200 mm
L2 = 300 mm
m = 4 kg
Charge max. 300 N



Bras pivotant simple
pour une profondeur
de table de 600 mm
B02.24.362

L = 250 mm
m = 1,7 kg
Charge max. 300 N

pour une profondeur
de table de 750 mm
B02.24.363

L = 400 mm
m = 2,2 kg
Charge max. 300 N

Mise à disposition du matériel

Composants Kanban

Convoyeur à rouleaux RBS-P 2065/2066

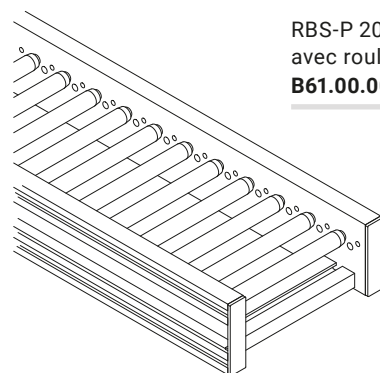
Notre convoyeur à rouleaux par gravité RBS-P 2065/2066 convient très bien en tant que support de rouleaux pour un flux de matériaux efficace vers des postes de préparation de commandes ou encore vers des étagères Kanban. Les rouleaux sont disponibles dans des diamètres de 20 à 50 mm en fonction de la charge totale et de la séparation nécessaire. Une inclinaison de 1-2° est normalement suffisante pour un approvisionnement fiable. Veuillez noter que sur les longs parcours et les pentes très inclinées, des vitesses élevées peuvent être atteintes, dont les énergies cinétiques requièrent un amortissement du freinage.

Le convoyeur à rouleaux RBS-P 2065/2066 est disponible avec et sans version ESD.

RBS-P 2065/2066
avec rouleaux ø 20
B61.00.001

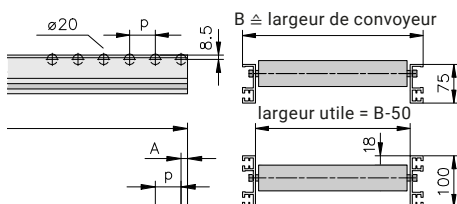
RBS-P 2065/2066
avec rouleaux ø 40
B61.00.002

RBS-P 2065/2066
avec rouleaux ø 50
B61.00.003

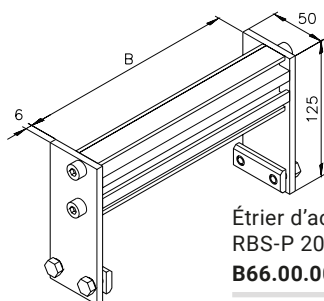
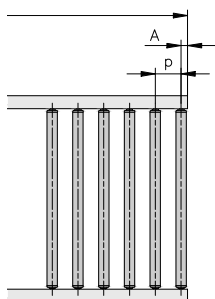


Pour plus d'informations, référez-vous au catalogue de technique de convoyage (TC)

mk 2065



mk 2066

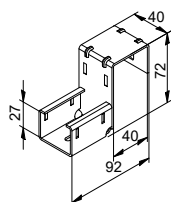


Étrier d'accumulation
RBS-P 2065/66
B66.00.003

Matériel de fixation inclus

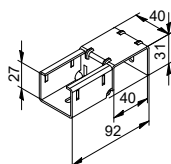


Voir profilés à tube rond de la série D28 à la page 40



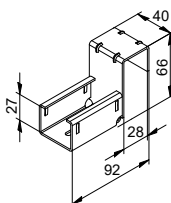
Support 35/40 L pour
barre de petits rouleaux
K12005Z0004

pour profilés de la série 40



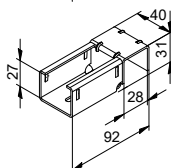
Support 35/40 H pour
barre de petits rouleaux
K12005Z0003

pour profilés de la série 40



Support 35/28 L pour
barre de petits rouleaux
K12005Z0002

pour profilés à tube
rond de la série D28



Support 35/28 H pour
barre de petits rouleaux
K12005Z0001

pour profilés à tube
rond de la série D28

Les barres de petits rouleaux avec L sont suspendues plus bas que le profilé, ce qui permet d'utiliser le profilé comme butée. Les barres de petits rouleaux avec H sont suspendues à la hauteur du profilé, de sorte qu'une caisse puisse être simplement poussée sur le profilé par exemple.

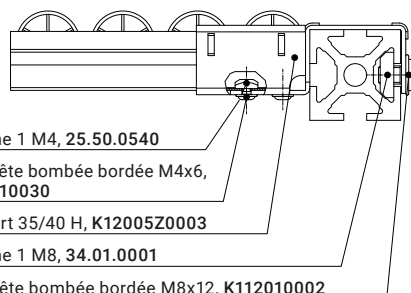
Composants Kanban

Barres de petits rouleaux

Les barres de petits rouleaux constituent la base pour un passage sécurisé de caisses de transport et de cartons dans des étagères automatiques. Elles sont disponibles dans une longueur maximale de 4 500 mm. La séparation des rouleaux s'élève à 33 mm ou 49,5 mm. En cas de barres de petits rouleaux plus longues ou d'une charge plus élevée, nous recommandons d'ajouter des profilés de soutien longitudinalement ou transversalement. Les petits rouleaux montés sur des essieux en acier sont disponibles avec ou sans boudin de roue.

Matériau : rail en U en acier galvanisé,
petits rouleaux en plastique jaune

Exemple de fixation avec support 35/40 L



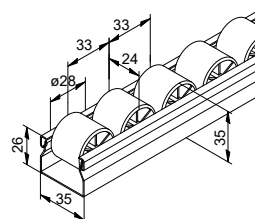
Attache 1 M4, 25.50.0540

Vis à tête bombée bordée M4x6,
K112010030

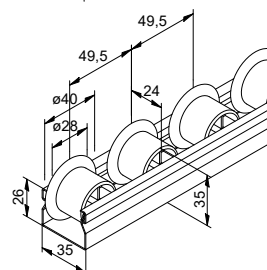
Support 35/40 H, **K12005Z0003**

Attache 1 M8, 34.01.0001

Vis à tête bombée bordée M8x12, **K112010002**



Barre de petits
rouleaux
K1200535CGE.

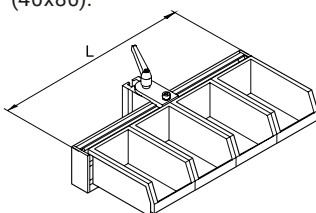


Barre de petits
rouleaux avec rouleaux
de boudin de roue
K1200535FGE.

Mise à disposition du matériel

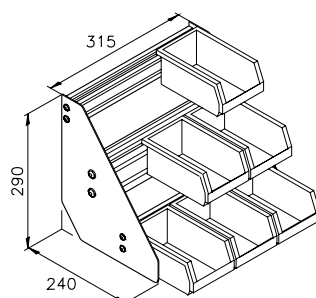
Mise à disposition de bacs à bec

Les bacs à bec peuvent être raccordés dans un souci d'encombrement réduit à un bras pivotant au moyen du montant de bac à bec ou du rack. Cela permet un positionnement ergonomique optimal. En guise d'alternative, les bacs à bec peuvent être accrochés dans la rainure du profilé mk 2040.22 (40x80).



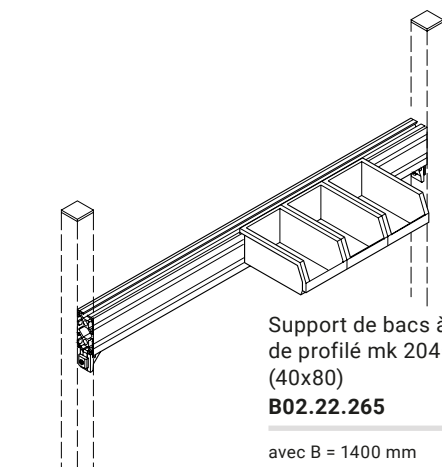
Montant de
bac à bec
B02.24.366

$L = (\text{largeur de bac} + 1 \text{ mm}) \times N$



Rack
B02.24.367

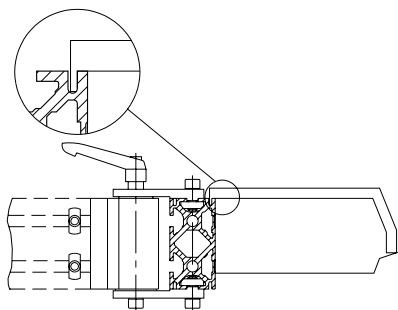
avec jonction
de bras pivotant
 $m = 3,4 \text{ kg}$



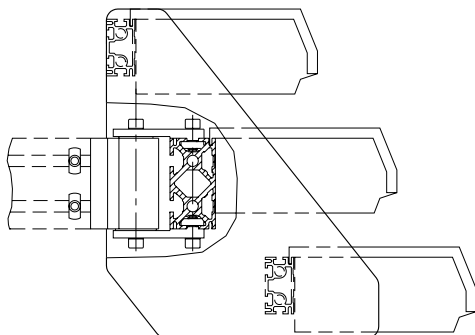
Support de bacs à bec
de profilé mk 2040.22
(40x80)
B02.22.265

avec $B = 1400 \text{ mm}$
 $m = 4,8 \text{ kg}$

Série 40, largeur de rainure 2,75 mm,
pour bac à bec LF211/ LF221



Série 25, largeur de rainure 2,75 mm,
pour bac à bec LF211 uniquement

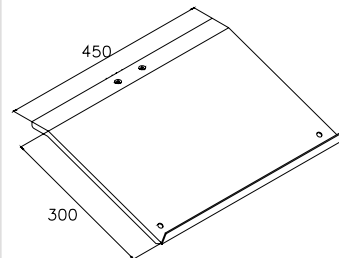
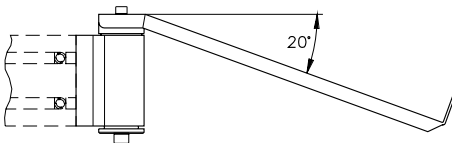




Tablettes

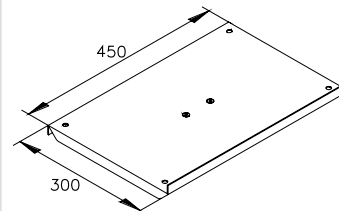
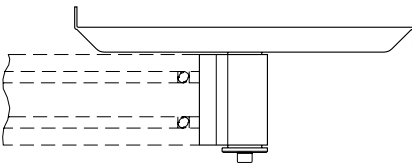
Les tablettes contre-coudées ou droites sont raccordées à un bras pivotant pour être réglées dans une position optimale, afin, entre autres, de mettre à disposition des supports d'informations de manière ergonomique.

8



Tablette
contre-coudée
B02.24.364

m = 3,6 kg



Tablette droite
B02.24.365

m = 3,4 kg

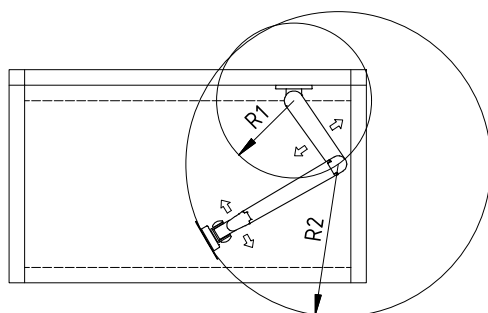


Mise à disposition du matériel

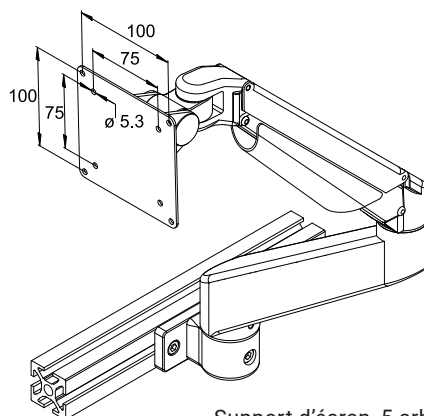
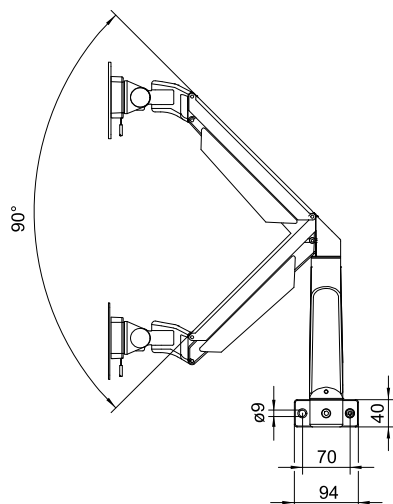
Support d'écran

Le support d'écran avec sa plaque de fixation fournie, y compris la bride, peut être fixé sur des profilés verticaux ou horizontaux ou sur des surfaces. Avec ses cinq arbres, la hauteur réglable et la possibilité de tourner l'écran à 360°, il est extrêmement flexible. Il est adapté pour les écrans avec raccordement VESA normalisé (VESA 75 et 100).

Matériau : Support d'écran en aluminium moulé sous pression, matériel de fixation en acier



$R1 = 200 \text{ mm}$
 $R2 \text{ max} = 390 \text{ mm}$



Support d'écran, 5 arbres
à hauteur réglable
K120000118

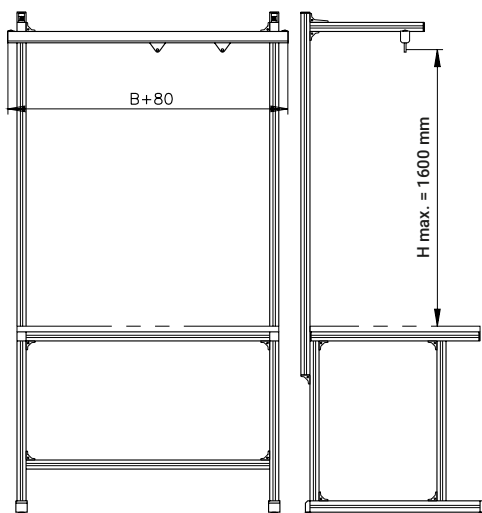
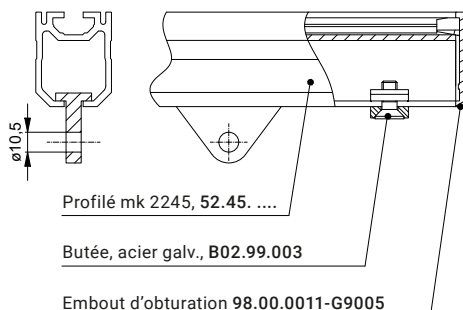
Charge réglable : 2-10 kg
avec matériel de fixation

Dispositif de suspension d'outils

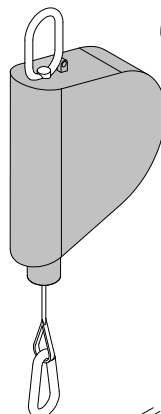
Les éléments du dispositif de suspension d'outils représenté sont simplement la sélection de base pouvant être complétée de composants spécifiques au client. Ils assurent un poste de travail rangé et sécurisé. Ils permettent également d'avoir les outils à disposition sans limiter la surface de travail. Le système enrouleur réglable ergonomique soulage considérablement l'opérateur.



Embout d'obturation,
voir page 153



Mousquetons
K120010003

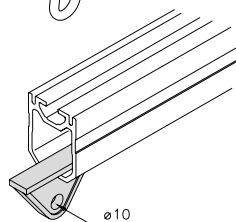


Enrouleur F2 DIN 15112
K120010006

Capacité de charge : 0,5-2,0 kg
Déroulement max
du câble : 2,5 m
Long. min. monté : 0,36 m

Enrouleur F3 DIN 15112
K120010005

Capacité de charge : 1,5-3,0 kg
Déroulement max
du câble : 2,5 m
Long. min. monté : 0,36 m



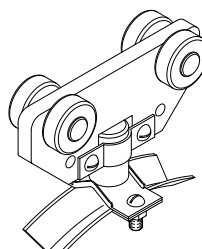
Pièce coulissante
K120010004

plastique PAGF



Butée pour pièce
coulissante
B02.99.003

acier galv.

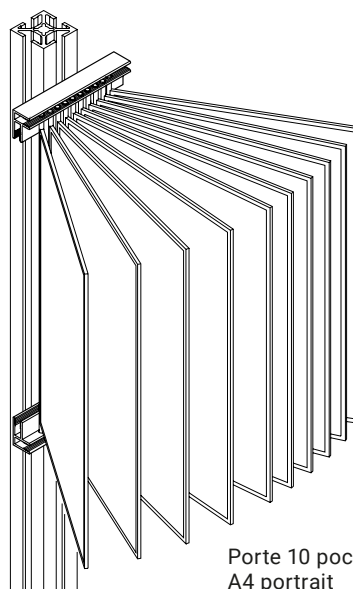


Unité roulante porte-
câbles et porte-tuyaux
K120010001

Mise à disposition du matériel

Porte-documents

Le porte-pochettes permet de conserver des documents comme par exemple des instructions de montage ou des panneaux de contrôle dans le poste de travail de façon ordonnée et en les protégeant. Ils sont tout simplement vissés au portique à la hauteur souhaitée.



Porte 10 pochettes
A4 portrait
B02.99.041



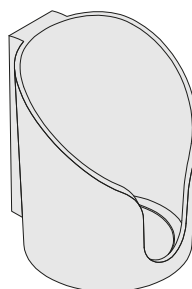
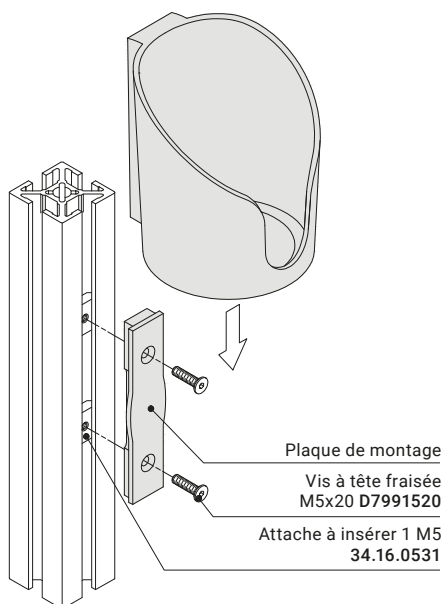
Porte-bouteilles

Le porte-bouteilles a un diamètre de 100 mm et est conçu pour ranger toutes les bouteilles, les canettes métalliques et les gobelets ainsi que les briques courantes. Grâce au découpage à l'avant, ce support est même adapté pour les tasses avec anse. La version à fond ouvert peut par exemple être utilisée comme support pour une visseuse. Il est tout simplement vissé au portique avec la plaque de montage à la hauteur souhaitée.

Matériau : plastique PA

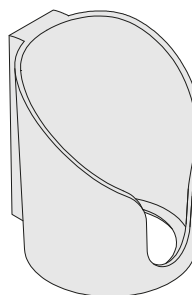
25 40 50 60

Exemple de fixation



Porte-bouteilles
à fond fermé
K120000120

Plaques de montage incluse
Charge totale = max. 5 kg



Porte-bouteilles
à fond ouvert
K120000121

Plaques de montage incluse
Charge totale = max. 5 kg

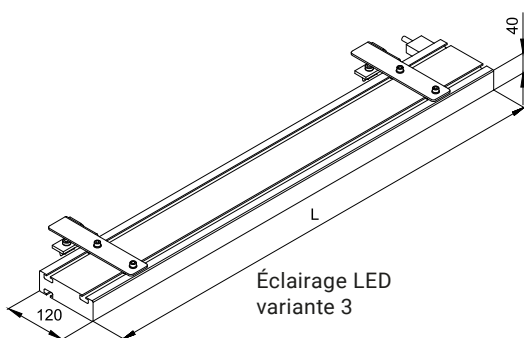
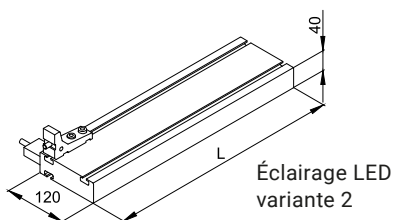
Éclairage

Éclairages LED

Les éclairages LED de mk fournissent au poste de travail une lumière claire et régulière qui n'aveugle pas. La couleur de la lumière correspond à 5000K pour une puissance de 15-64 watts en fonction de la variante. Les lampes sont certifiées CE et sont adaptées pour un fonctionnement avec une tension de secteur de 230V. Elles sont fournies avec un câble d'alimentation de 3 mètres. La fixation peut être fixe ou permettre de régler la position grâce à un set de supports articulé. Le champ de déplacement va de 25° vers l'arrière et 90° vers l'avant. Les variantes 1 et 2 sont montées à gauche ou à droite comme lampes latérales, réglage de la position à l'aide d'équerres.

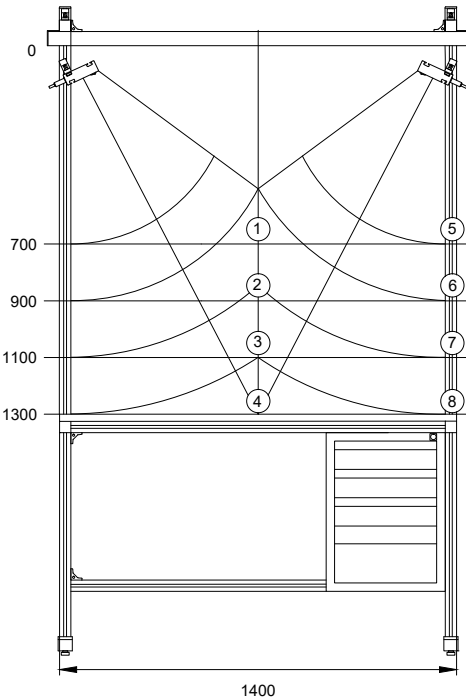
LED

Schémas cotés

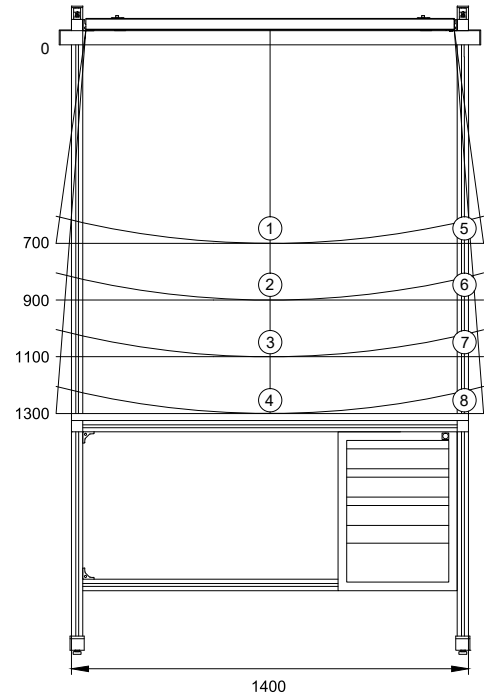


Variante	Réf. article	L [mm]	Puissance [W]	Fixation
1	B02.23.808	450	15	gauche/position réglable
2	B02.23.809	450	15	droite/position réglable
3	B02.23.810	900	35	position réglable
4	B02.23.811	1200	40	position réglable
5	B02.23.812	1500	64	position réglable
6	B02.23.813	2x900	2x35	position réglable

Points de mesure variante 1 + 2



Points de mesure variante 3 à 5



8

Niveau d'éclairage

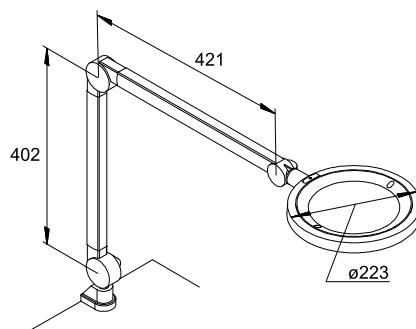
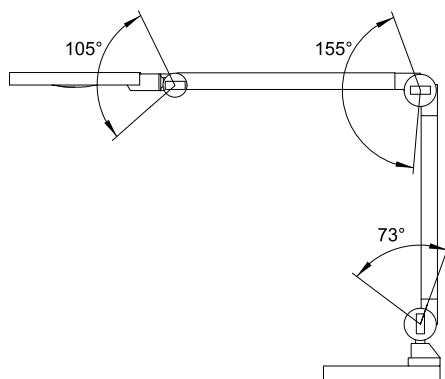
Point de mesure	Variante 1 + 2 Lux	Variante 3 Lux	Variante 4 Lux	Variante 5 Lux
1	500	1550	1650	2000
2	450	1350	1450	1800
3	380	1150	1250	1600
4	300	1000	1100	1400
5	400	700	700	1000
6	350	650	650	820
7	300	580	600	750
8	250	500	550	700

Éclairage

Loupe lumineuse à LED

La loupe lumineuse à LED offre une combinaison parfaite d'une vision optimale de près et d'une haute qualité d'éclairage. La loupe lumineuse peut être utilisée partout où l'œil humain atteint ses limites sans aide. Un champ de vision orienté de manière optimale assure une vision non déformée et un travail ergonomique. Le bras articulé bien calibré ainsi que la variation continue font de la loupe lumineuse à LED un outil indispensable dans de nombreuses applications industrielles.

LED



Loupe lumineuse à LED
B02.23.807

avec matériel de fixation

Watt [W]	Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]
15 W	5176	1784	7457

Em = intensité d'éclairage moyenne
Emax = intensité d'éclairage maximale
Champ de mesure de l'intensité d'éclairage 30x30 cm
Distance de mesure 15 cm

Notes

Alimentation énergétique

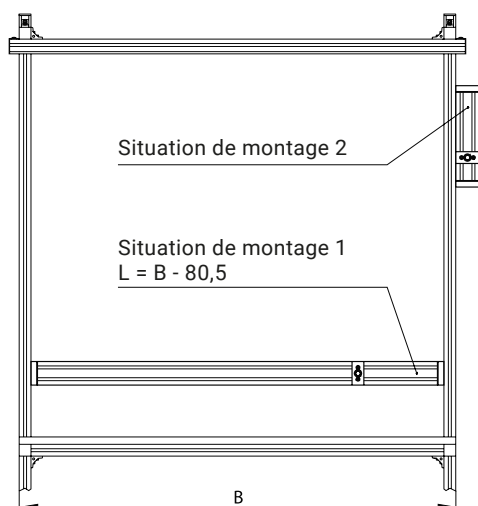
Unité pneumatique

La distribution d'air comprimé a lieu au moyen de l'unité pneumatique. Celle-ci est composée du profilé mk 2040.02 (40x80) et d'éléments de raccordement et de fixation. L'alimentation par une construction en profilés présente l'avantage non négligeable d'offrir une grande flexibilité pour le positionnement et le nombre de plaques de raccordement et de distribution. L'alimentation pneumatique est prévue pour une pression de service de 6 bar maximum.

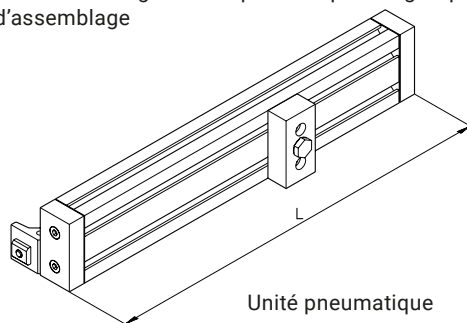


Éléments pneumatiques
voir à partir de la page 205

8



Unité de base avec plaques de raccordement,
différentes longueurs disponibles pour le groupe
d'assemblage



avec B = 1400 mm
m = env. 5,5 kg

Alimentation électrique

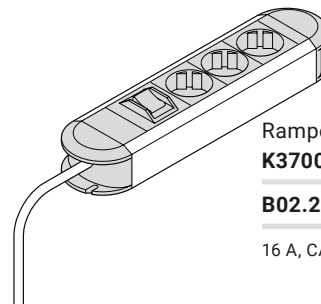
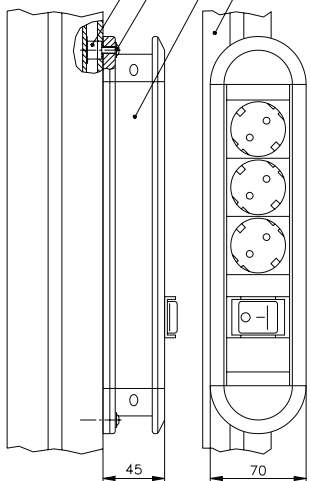
La variante la plus simple de l'alimentation électrique est réalisée à l'aide de deux modèles de rampes électriques. Elles comportent un interrupteur à bascule éclairé 16 A bipolaire. Les lignes d'alimentation ont une longueur de 1,75 m. Une fixation variable sur le profilé est possible grâce à la fente sur la longueur et à l'œillet.

Exemple de fixation

P. ex. profilé mk 2040.75 54.75., alu

Rampe électrique K370020020
Vis à tête bombée bordée M5x20
K112010024, 10.9 galv.

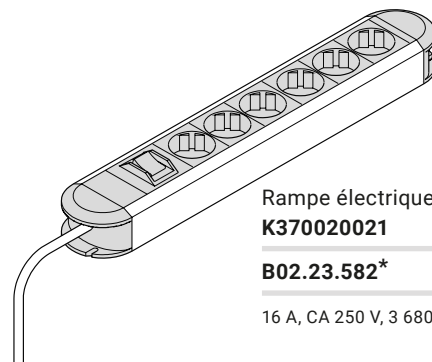
Agrafe M5 34.14.0007, PPN



Rampe électrique 3 prises
K370020020

B02.23.581*

16 A, CA 250 V, 3 680 W



Rampe électrique 6 prises
K370020021

B02.23.582*

16 A, CA 250 V, 3 680 W

*avec matériel de fixation

Alimentation énergétique

Alimentation électrique

L'alimentation électrique standard est une combinaison de profilés mk 2040.41 (40x80) et mk 2069. Cette unité se distingue par sa stabilité et son design fermé. Différentes prises et combinaisons d'interrupteurs peuvent être librement disposés sur toute la largeur de travail. Ce système présente l'avantage de permettre une extension ou une modification de la configuration sans aucun problème, même avec des composants spécifiques au client. L'alimentation électrique répond aux exigences de la norme DIN VDE 0100-410 et est dotée d'un schéma électrique. L'unité est fournie avec un câble de 3 m et une fiche de raccordement.

Matériau : aluminium anodisé

Exemple de fixation

Vis à tête cylindrique, M8x16 D0912816

Vis à tête fraisée, M8x20 D7991820

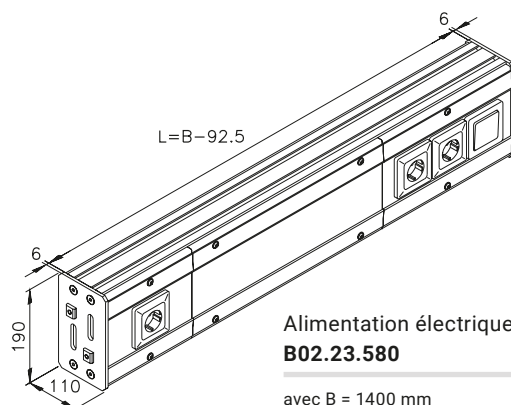
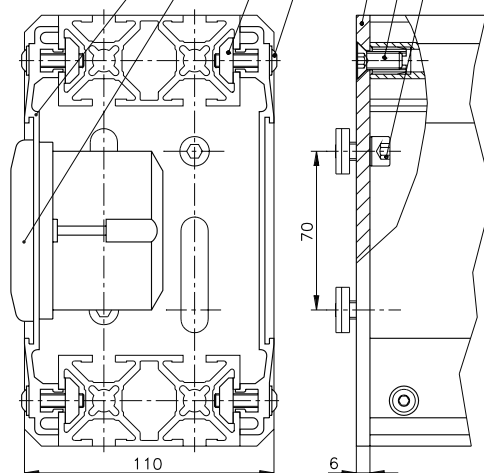
Plaque frontale 50.12.0005, alu

Vis à tête bombée bordée M6x25
K112010015, 10.9 galv.

Attache 1 M6 34.02.0008, acier galv.

Prise K303000004

Profilé mk 2069
51.69., alu



Alimentation électrique
B02.23.580

avec B = 1400 mm

m = 11 kg

Admissible jusqu'à 16 A max.

Libre choix pour le
montage sur la barre

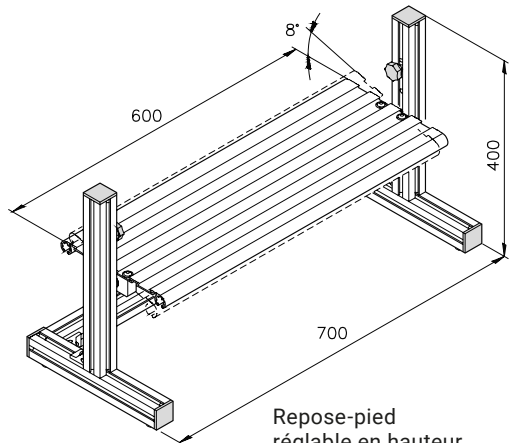
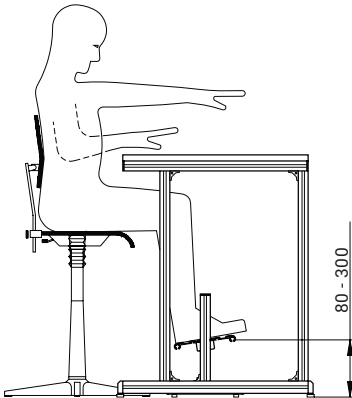
Accessoires

Repose-pieds

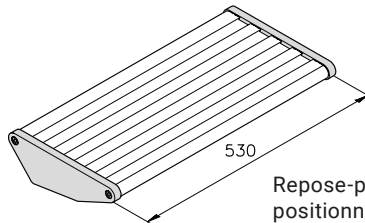
L'une des conditions préalables décisives pour un travail ergonomique sur l'établi est le réglage de bonne hauteur d'assise. Elle est donnée lorsque l'ouvrier a les bras baissés avec les avant-bras posés parallèles sur la surface de la table, les cuisses formant un angle de 90° minimum avec le bas des jambes et les pieds entièrement posés sur le sol. Si l'établi est trop haut, un repose-pied compensera la distance entre les pieds et le sol. Le repose-pied réglable en continu assure la position la plus confortable pour les pieds et soulage les jambes pour que l'opérateur puisse travailler sans gêne.



Voir profilés pour
repose-pieds à la page 319



Repose-pied
réglable en hauteur
H min. - 83 mm
H max - 300 mm
B02.21.030



Repose-pied à
positionnement libre
B02.21.020

Tapis de poste de travail

Les tapis de poste de travail en TPE-V noir sont conçus pour une position debout sécurisée sur le poste de travail industriel et pour soulager les muscles et les articulations de l'ouvrier.

Avantages :

- Alvéoles creuses pour réduire la charge sur la musculature et les articulations
- Antidérapant
- Résistant à l'huile
- Dimensions flexibles jusqu'à 1,2 m de large et max. 15 m de long avec 3 mm d'épaisseur
- Version difficilement inflammable aussi disponible

8

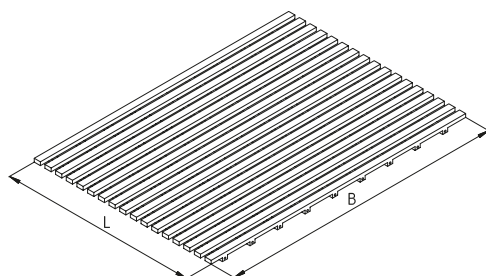
Tapis de poste de travail

Réf. article	Largeur B [mm]	Longueur L [m]
K12002.0600	600	max. 15
K12002.0800	800	max. 15
K12002.1000	1000	max. 15
K12002.1200	1200	max. 15

Tapis de poste de travail B1

(difficilement inflammable selon la norme DIN 4102-1 B1)

Réf. article	Largeur B [mm]	Longueur L [m]
K12003.0600	600	max. 15
K12003.0800	800	max. 15
K12003.1000	1000	max. 15
K12003.1200	1200	max. 15



Profils de fonction poste de travail

Profils télescopiques

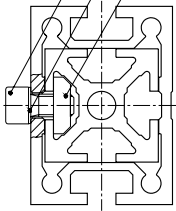
Les composants représentés ci-dessous permettent de configurer des réglages en continu de hauteur télescopiques ou manuels et manuels et hydrauliques. Ainsi, des pieds de table ou d'autres bâtis peuvent être ajustés individuellement à l'utilisateur respectif.

Matériau : aluminium anodisé

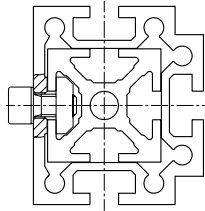
Profils télescopiques pour un réglage manuel de la hauteur

Vis à tête cylindrique M8x16, D0912816
Rondelle de sûreté ø 8,4,
K111010017, acier galv.

Attache 1 ESD M8 34.01.0018

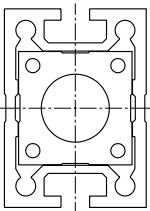


Profils mk 2040.75
et mk 2040.01 (40x40)

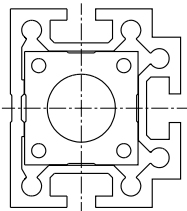


Profils mk 2040.74
et mk 2040.01 (40x40)

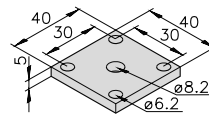
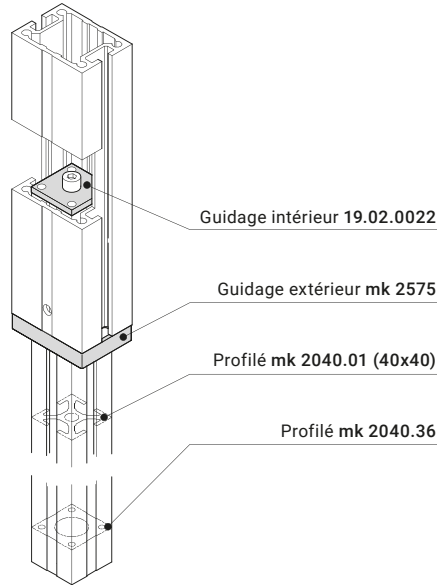
Profils télescopiques pour un réglage hydraulique de la hauteur



Profils mk 2040.75
et mk 2040.36

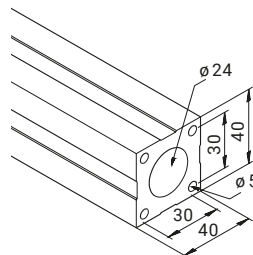


Profils mk 2040.74
et mk 2040.36



Guidage intérieur
19.02.0022

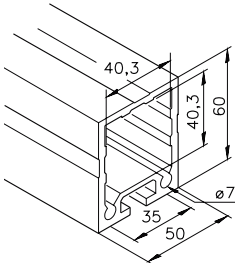
plastique PA



Profilé mk 2040.36

2,83 kg/m

Long. en stock	54.36.5100
Découpe	54.36.



Profilé mk 2040.38

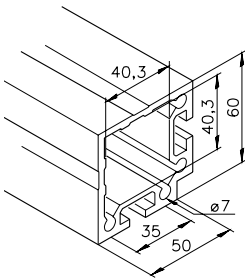
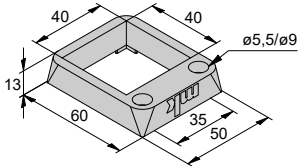
2,52 kg/m

Long.en stock **54.38.5100**

Découpe **54.38.**

Guidage
mk 2538

plastique 3D



Profilé mk 2040.39

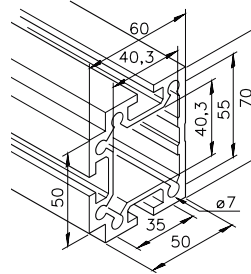
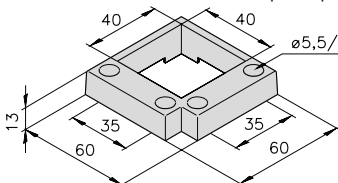
3,00 kg/m

Long.en stock **54.39.5100**

Découpe **54.39.**

Guidage
mk 2539

plastique PP



Profilé mk 2040.74

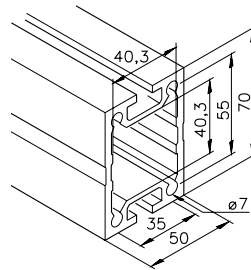
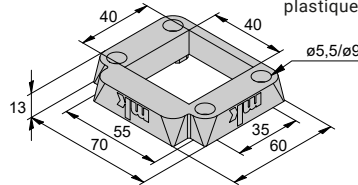
3,50 kg/m

Long.en stock **54.74.5100**

Découpe **54.74.**

Guidage mk 2040.74
98.03.0010-G9005

plastique 3D



Profilé mk 2040.75

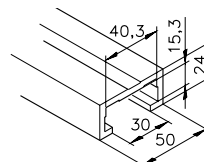
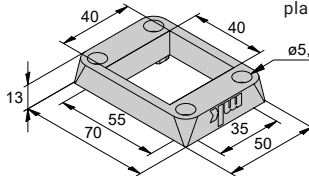
3,01 kg/m

Long.en stock **54.75.5100**

Découpe **54.75.**

Guidage
mk 2575

plastique 3D



Profilé mk 2040.37

1,17 kg/m

Long.en stock **54.37.5100**

Découpe **54.37.**

Unsere Profilerien



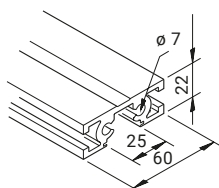
Profils de fonction poste de travail

Profils pour pieds de table et bātis d'appareils

Les profils suivants conviennent pour la construction de bātis pour tables, de pupitres d'avertissement et de prsentation, etc.

Matériau : aluminium anodisé

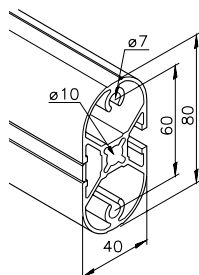
8



Profil mk 2040.35

1,61 kg/m

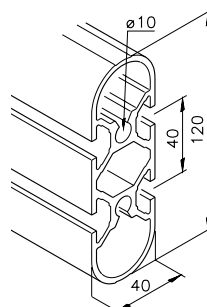
Long.en stock	54.35.5100
Dcoupe	54.35.



Profil mk 2040.23

2,12 kg/m

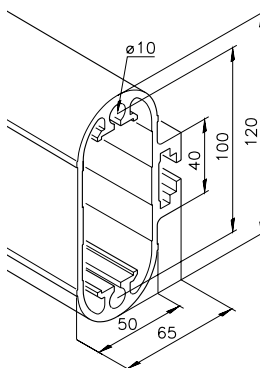
Long.en stock	54.23.5100
Dcoupe	54.23.



Profil mk 2040.34

3,56 kg/m

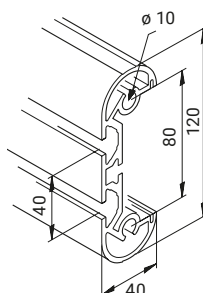
Long.en stock	54.34.7100
Dcoupe	54.34.



Profil mk 2040.30

4,29 kg/m

Long.en stock	54.30.5100
Dcoupe	54.30.



Profil mk 2040.33

3,16 kg/m

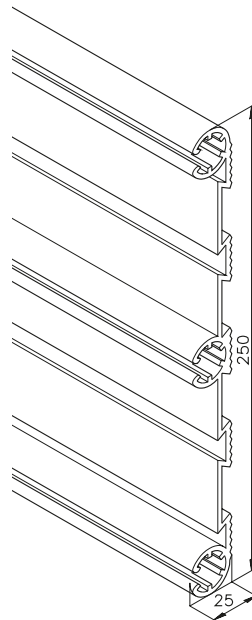
Long.en stock	54.33.5100
Dcoupe	54.33.



Profilé pour repose-pieds

Le profilé suivant sert pour la construction de repose-pieds et peut également être utilisé comme élément de cheminement. Le profilé 2040.70 présente une surface structurée antidérapante spécialement développée à cet effet.

Matériau : aluminium anodisé



Profilé mk 2040.70

3,53 kg/m

Long. en stock	54.70.5100
Découpe	54.70.

Chapitre 9 Escaliers et plateformes



Remarques concernant les escaliers et les plateformes

322



Escaliers

Remarques/Caractéristiques techniques	324
Escaliers	325
Échelles à marches	325
Limons	326
Marches	326
Profilés pour marches	327



Plateformes

Remarques/Caractéristiques techniques	328
Détails d'assemblage	329



Garde-corps

Remarques/	
Caractéristiques techniques	330
Articulations pour	
mains-courantes	331
Fixations murales	333
Raccord T	333
Capuchon	333

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Remarques concernant les escaliers et les plateformes



» Des accès sûrs pour travailler en toute sécurité. «

Avec nos plateformes, nous proposons des solutions individuelles pour sécuriser l'accès et le travail sur les véhicules, les machines et les installations. Les plateformes peuvent être des plateformes de montage et de maintenance sur mesure ou de simples plateformes de travail standard ou des passages dans la zone de production.

Les plateformes de mk sont conçues et fabriquées en fonction de la demande soumise. La conception tient alors compte des conditions sur site telles que les hauteurs importantes ou les portées supplémentaires requises. Des fonctions sont planifiées en conséquence, par exemple le réglage de la hauteur, des modèles mobiles ou des articulations intégrées. L'utilisation du système de profilés mk permet de répondre à presque toutes les exigences en termes d'aires effectives, de voies de déplacement ou de hauteurs de passage minimales, en fonction du domaine d'utilisation.

La taille des plateformes peut varier du simple passage aux plateformes de montage de 15 m de long et de 6 m de haut. Des ponts autoportants pouvant atteindre 6 m peuvent être réalisés.

Avantages des escaliers et plateformes

- Grâce à ses nombreuses possibilités de conception, la gamme allie exigences de sécurité et ergonomie des postes de travail
- Montage et démontage simples et rapides à l'aide d'outils standard ordinaires grâce à la construction modulaire
- Le système de profilés offre un grand choix permettant de réagir idéalement aux fonctions spécifiques du client
- Du matériel de haute qualité, une technique de raccordement solide et des accessoires précieux garantissent une grande résistance et une longue durée de vie
- Transformation ou extension simple grâce à la compatibilité des modules et aux techniques d'assemblage démontables
- Optique esthétique grâce à l'utilisation des profilés d'aluminium de haute qualité
- Variantes mobiles grâce aux roulettes fixes ou pivotantes ou sur coussins d'air

Ergonomie



Sécurité



Flexibilité



Escaliers

Remarques/ caractéristiques techniques

Les escaliers sont fabriqués à partir des profilés mk 2040.68, mk 2040.69 et mk 2040.06 (40x160). Les profilés utilisés pour les marches présentent une surface structurée antidérapante. Les raccords vissés dans les rainures des profilés rendent superflu tout usinage mécanique des composants. L'inclinaison et le nombre de marches d'escalier sont déterminés d'après la norme DIN EN ISO 14122-3. Valable pour les escaliers : le giron (g) doit être compris entre 210 mm et 310 mm ; l'inclinaison (h) et le giron (g) doivent satisfaire à la formule $600 < g + 2h < 660$. Valable pour les échelles à marches : le giron (g) doit s'élever au moins à 80 mm et l'inclinaison (h) pour l'angle d'inclinaison (α) $< 60^\circ$ doit être comprise entre 150 mm et 200 mm.

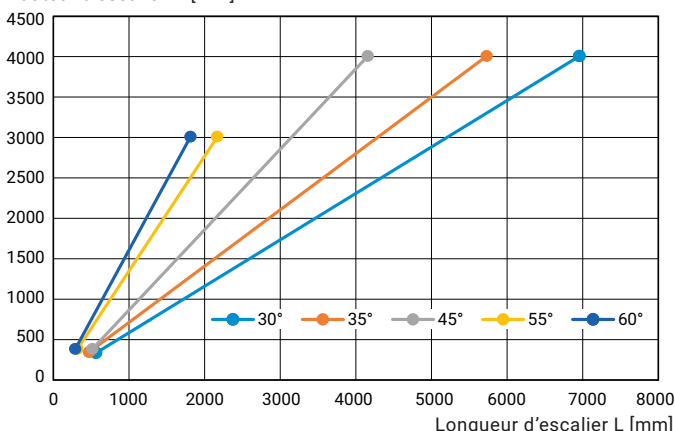
Pour les escaliers, l'inclinaison de la première marche (h1) peut être réduite de 15 % par rapport à l'inclinaison (h). Pour les échelles à marches, l'inclinaison de la première marche (h1) peut être réduite de 50 % au maximum de l'inclinaison (h) et augmentée de 15 mm. Pour les escaliers, la largeur de marche doit s'élever au moins à 800 mm. Pour des escaliers rarement utilisés, la largeur de marche peut être réduite à 600 mm ; pour des hauteurs d'escaliers jusqu'à 1 500 mm, la largeur de marche peut être réduite jusqu'à 500 mm. Pour les échelles à marches, la largeur de marche doit être comprise entre 500 et 800 mm, il est préférable de choisir une largeur libre de 600 mm.

Angle d'inclinaison

Selon la fonction visée ou l'espace disponible, les escaliers et les échelles à marches peuvent aussi être proposés avec différents angles d'inclinaison. Si l'angle d'inclinaison est compris entre 20° et 45° inclus, il s'agit d'un escalier. Si l'angle d'inclinaison est compris entre 45° et 75° inclus, il s'agit d'une échelle à marches.

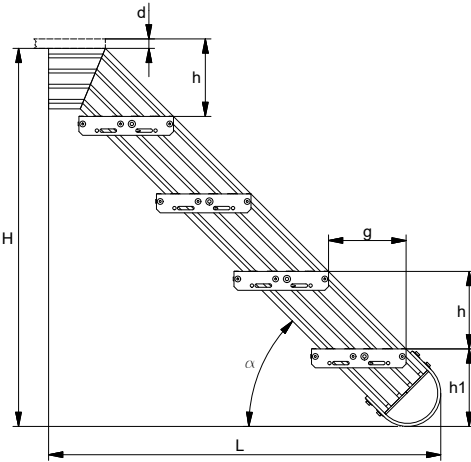
L'angle d'inclinaison recommandé pour un escalier facile à emprunter est compris entre 30° et 38° . Si l'espace disponible est limité, un escalier de 45° ou une échelle à marches de 55° ou 60° peut être choisi.

Hauteur d'escalier H [mm]

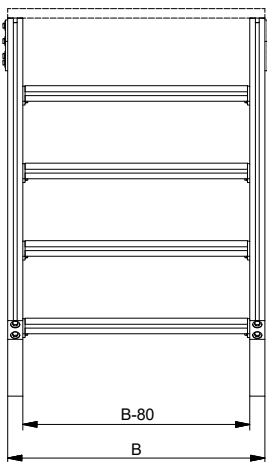


Exemple de commande :

Hauteur d'escalier (H) = 2490 mm
 Hauteur de la structure au sol (d) = 10 mm
 Largeur d'escalier (B) = 880 mm
 Angle d'inclinaison (α) = 35°



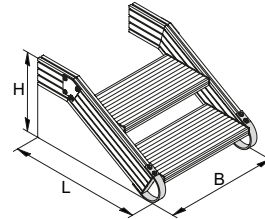
H = hauteur d'escalier (sans structure au sol)
L = longueur d'escalier
 α = angle d'inclinaison
g = giron
h = inclinaison
h1 = inclinaison de la première marche
d = hauteur de la structure au sol



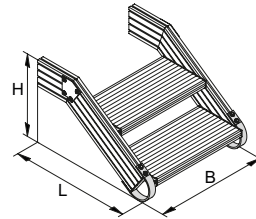
B = largeur d'escalier
B-80 = largeur libre (largeur de marche)

Escaliers

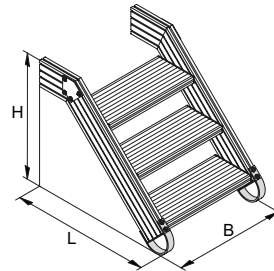
H+d max. = 4000 mm
B max. = 1280 mm



Escalier 30°
B02.31.005



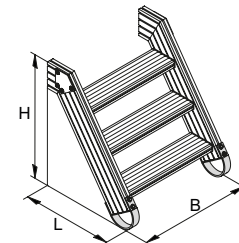
Escalier 35°
B02.31.006



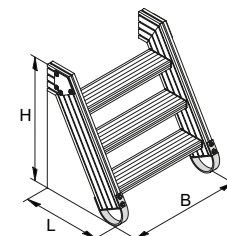
Escalier 45°
B02.31.007

Échelles à marches

H+d max. = 3000 mm
B max. = 880 mm

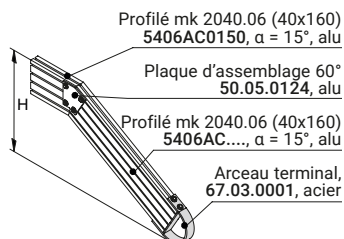


Échelle à
marches 55°
B02.31.008

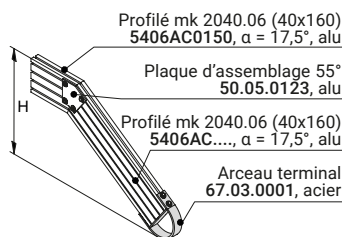


Échelle à
marches 60°
B02.31.009

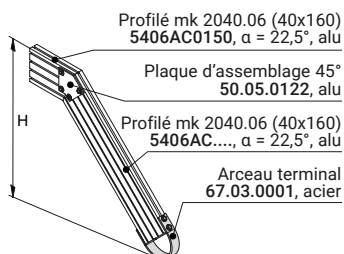
Limons



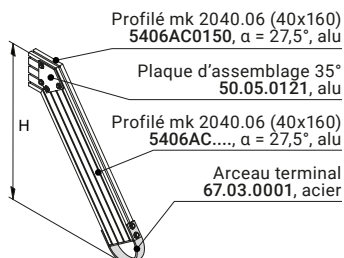
Limon 40/30°
B02.34.006



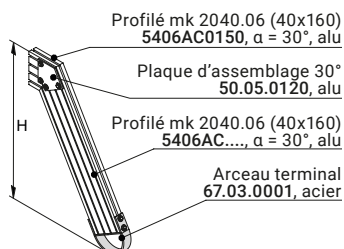
Limon 40/35°
B02.34.007



Limon 40/45°
B02.34.008

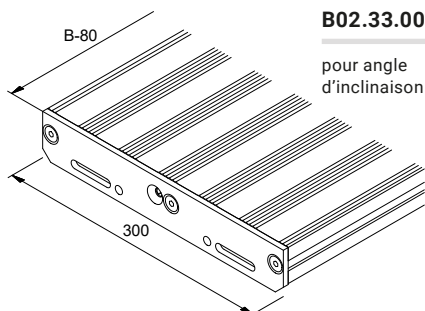


Limon 40/55°
B02.34.009

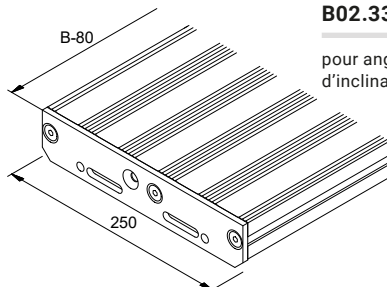


Limon 40/60°
B02.34.010

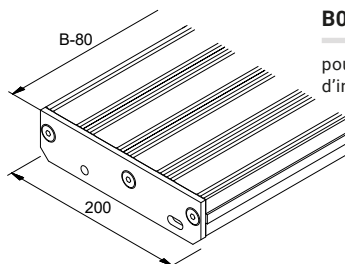
Marches



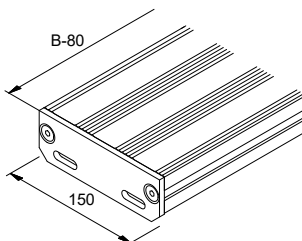
Marche 40/300
B02.33.004



Marche 40/250
B02.33.003



Marche 40/200
B02.33.005



Marche 40/150
B02.33.002

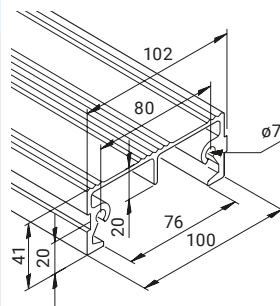
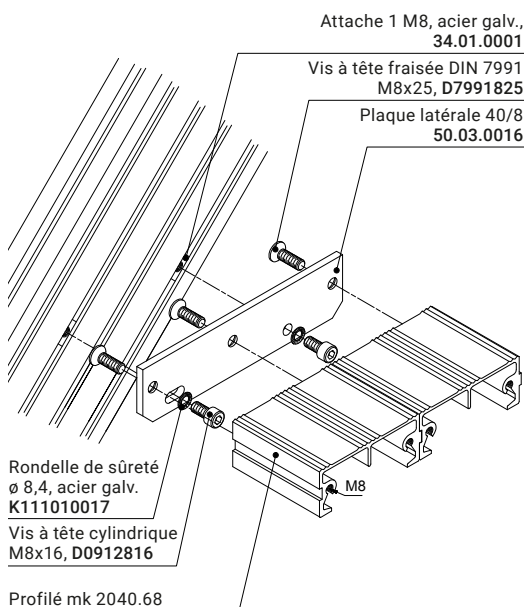


Profils pour marches

Profils spéciaux pour la construction de marches, de plateformes de machines, de passerelles et de plateformes. Les profils peuvent être assemblés latéralement pour former de grandes surfaces de cheminement.

Matériau : aluminium anodisé

Exemple de fixation



Profilé mk 2040.68

2,37 kg/m

Long.en stock	54.68.6100
Découpe	54.68.

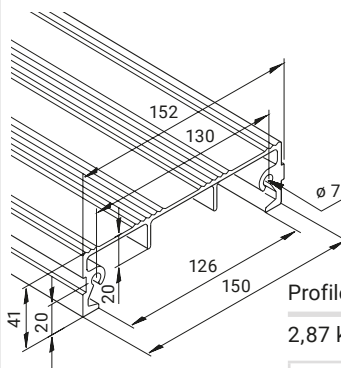
Façonnage des extrémités

Réf. article



2 x M8

5468AB....



Profilé mk 2040.69

2,87 kg/m

Long.en stock	54.69.6100
Découpe	54.69.

Façonnage des extrémités

Réf. article



2 x M8

5469AB....

Plateformes

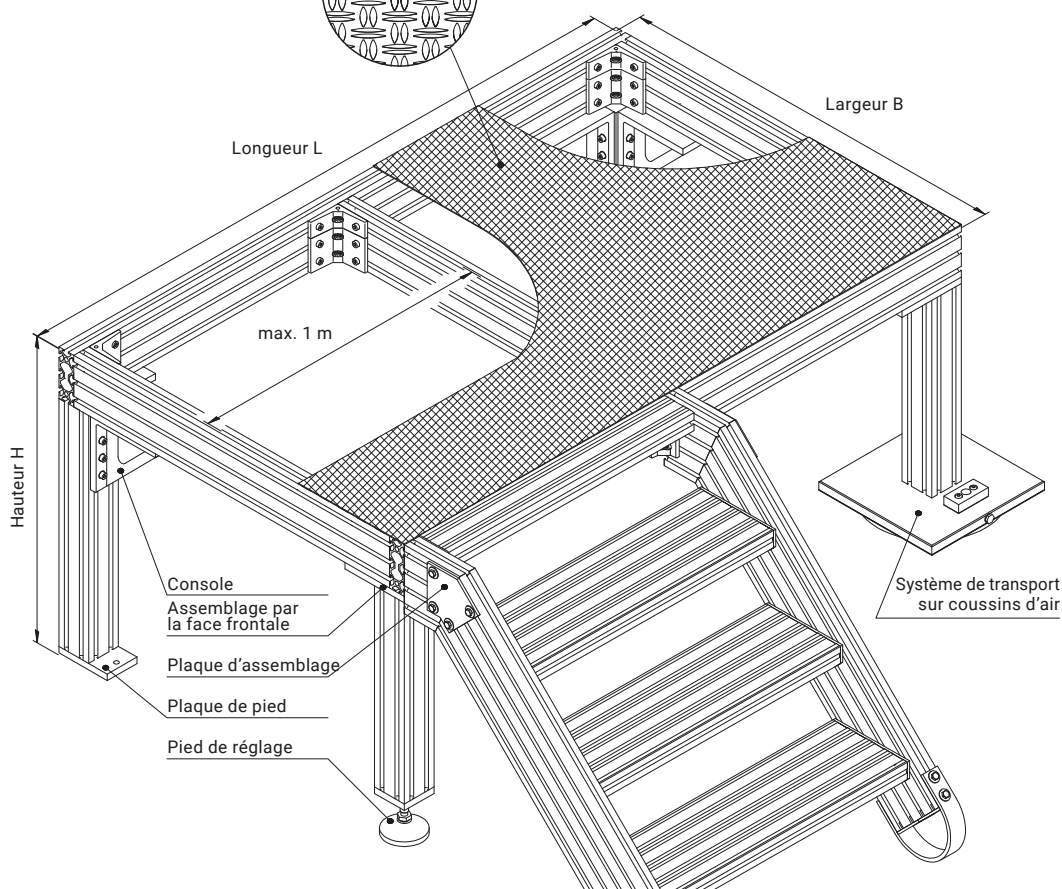
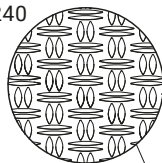
Remarques/ Caractéristiques techniques

Avec ses quatre séries de profilés, le système de profilés mk offre une variété de combinaisons quasi-infinie pour la construction de plateformes. Des portées pouvant atteindre 6 m peuvent être réalisées. Les composants cités ci-après constituent uniquement une base.

Les plateformes sont dotées au choix de profilés ou, par défaut, de tôle striée. Pour les applications industrielles, les contours extérieurs de la plateforme sont réalisés avec des plinthes conformément à la norme DIN EN ISO 14122-2 (hauteur minimum 100 mm). Les plateformes peuvent aussi être livrées en variante mobile, par exemple sur roulettes fixes ou pivotantes ou sur coussin d'air.



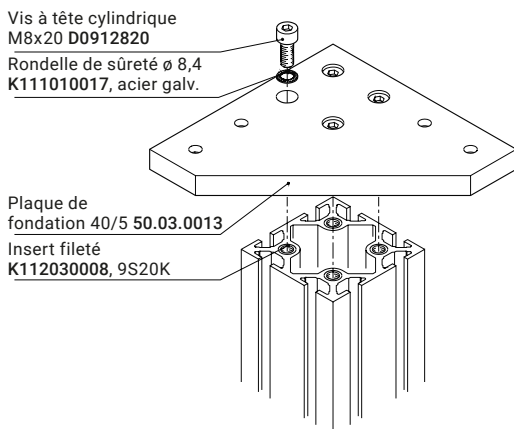
Éléments de surface
voir à partir de la page 240



Détails d'assemblage

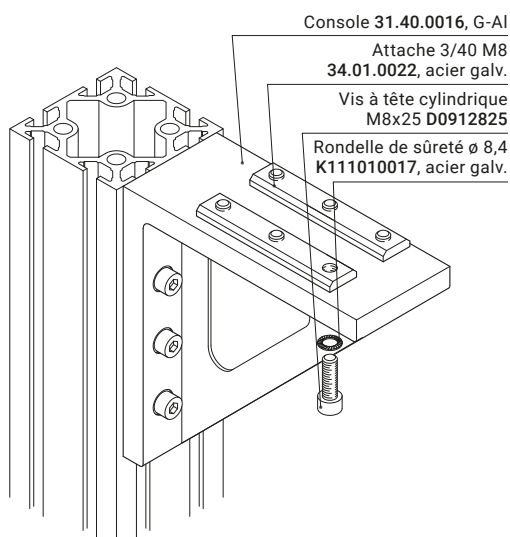
Fixation par plaques de fondation

La fixation par plaques de fondation est une possibilité d'assemblage sûre et simple. Trois profilés sont assemblés grâce à un élément.



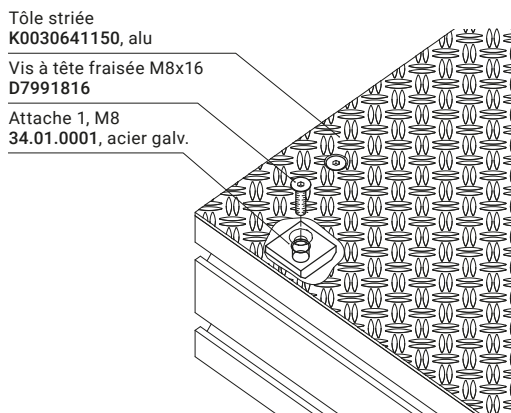
Assemblage par console

L'assemblage par console a été conçu pour les cas exigeant une très bonne stabilité. La console en aluminium comporte au total 12 perçages et est conçue pour de grandes portées.



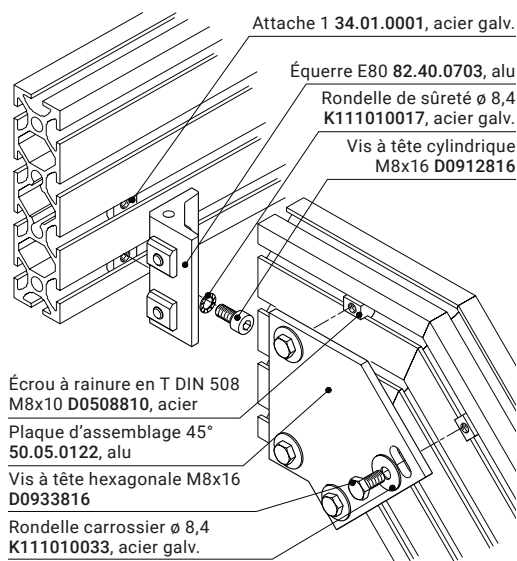
Fixation de revêtement de sol

La tôle à stries doubles peut être utilisée comme revêtement de sol au lieu de profilés de sol. Elle est simplement vissée à la construction de base.



Fixation de limon

Le limon de l'escalier est constitué de deux découpes de profilés assemblées au niveau de leur coupe d'onglet à l'aide d'une plaque d'assemblage, de sorte à pouvoir visser la pièce de profilé horizontale à la plateforme à l'aide d'une équerre E80.



Garde-corps

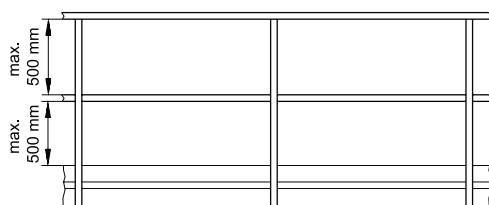
Remarques/ Caractéristiques techniques

Les cas d'application des garde-corps sont divers, ils incluent entre autres les escaliers, les plateformes, les plateformes de travail ou tout autre type de plateforme. Les escaliers doivent être dotés d'un garde-corps à partir de quatre marches.

Jusqu'à une largeur de marches de 1500 mm, le garde-corps doit être monté sur un côté, à droite en descendant. Si les marches sont plus larges, les garde-corps doivent être montés des deux côtés.

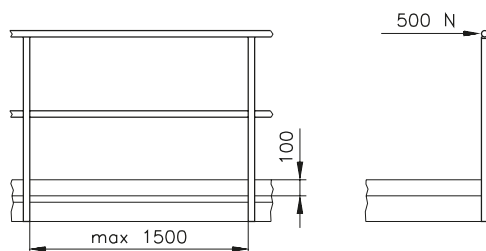
Sous-lisses

La conception des garde-corps doit en principe toujours inclure des sous-lisses (traverses entre les montants du garde-corps). La distance séparant la sous-lisse du plancher de plateforme et de la main-courante ne doit pas dépasser 500 mm.



Écartement des montants

L'écartement entre les montants doit être inférieur à 1500 mm. Il doit être choisi de sorte à pouvoir supporter une force transversale d'au moins 500 N/m.



Main-courante

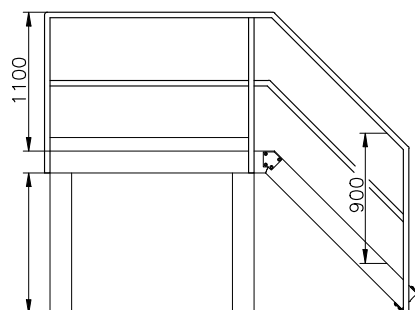
Le profilé mk 2040.16 répond aux exigences de la norme DIN EN ISO 14122-3 avec un diamètre de 40 mm. La technique d'assemblage des mains-courantes et les embouts d'obturation présentent de grands rayons pour éviter tout risque de blessure.

Hauteur des garde-corps

Pour la hauteur minimale des garde-corps, les règles applicables prévoient différentes valeurs. Ainsi, les garde-corps montés sur des escaliers doivent avoir une hauteur d'au moins 900 mm contre 1 100 mm minimum pour les garde-corps de plateformes.

Plinthe

Hauteur min. = 100 mm

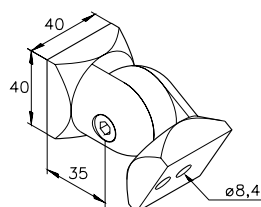
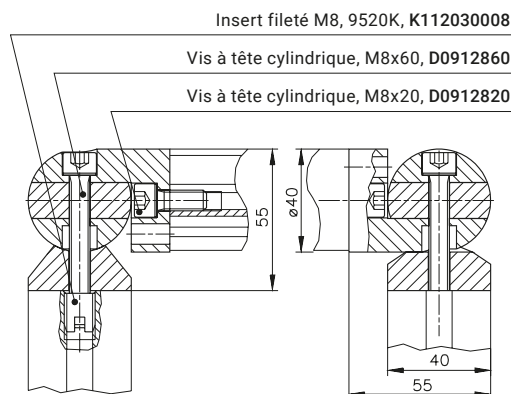


Articulations pour mains-courantes

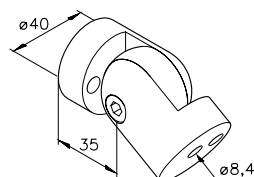
Les articulations légères et stables pour mainscourantes de garde-corps sont toujours employées avec des profilés mk 2040.01 (40x40) et mk 2040.16. Les articulations peuvent être commandées en option en différentes variantes de surface (anodisée ou peinte en différentes couleurs RAL).

Matériau : aluminium poli par tribofinition

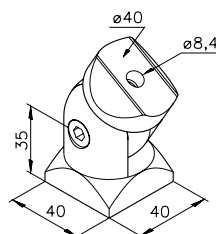
Exemple de fixation articulation 40/H5 **B46.01.026**



Articulation 40/H1
B46.01.022*



Articulation 40/H2
B46.01.023*



Articulation 40/H4
B46.01.025*

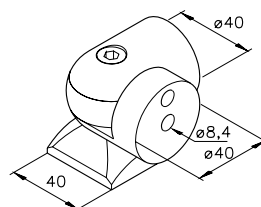
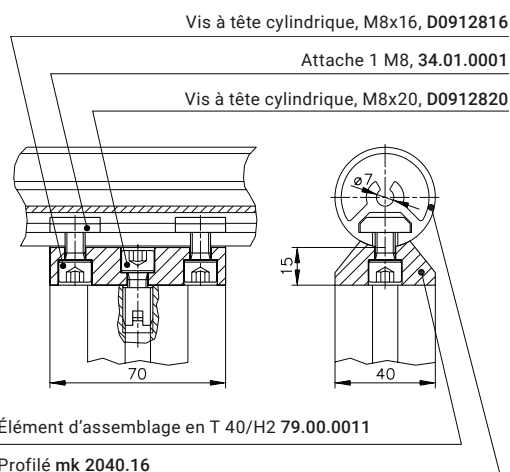
*avec matériel de fixation

Garde-corps

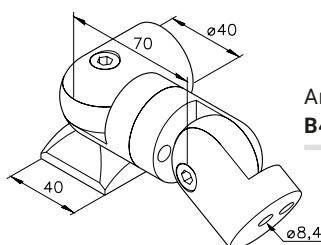
Articulations pour mains-courantes

Matériau : aluminium poli par tribofinition

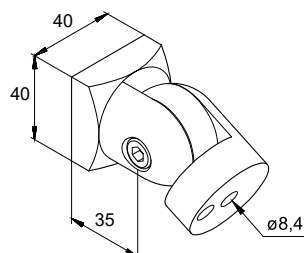
Exemple de fixation élément d'assemblage en T



Articulation 40/H5
B46.01.026*



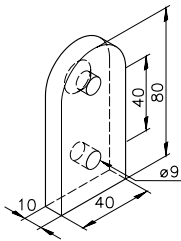
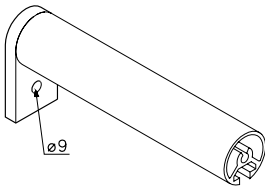
Articulation 40/H3
B46.01.024*



Articulation 40/H6
B46.01.027*

Fixation murale

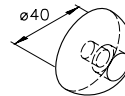
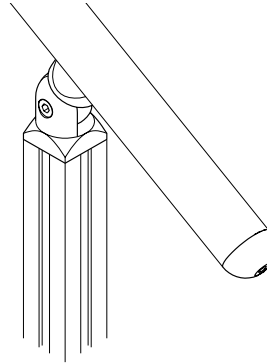
Matériau : aluminium poli par tribofinition



Fixation murale
50.03.0034

Capuchon

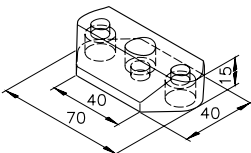
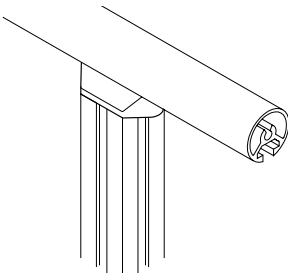
Matériau : aluminium poli par tribofinition



Embout d'obturation
pour mk 2040.16
76.01.0002

Élément d'assemblage en T

Matériau : aluminium poli par tribofinition



Élément
d'assemblage
en T 40/H2
79.00.0011

Chapitre 10 Outils



Forets

Foret hélicoïdal 336



Tarauds et tarauds à refouler

Tarauds 336
Tarauds à refouler 336
Tarauds Helicoil 336



Outils de vissage

Outil de vissage pour insert fileté 336
Outil de vissage pour Helicoil 336

10



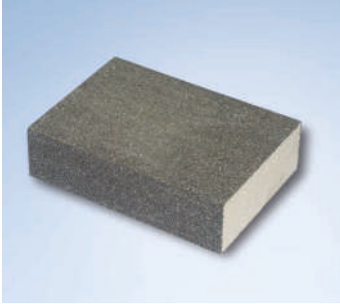
Jeu de clés pour vis à six pans creux 337



Aimant de maintien pour attaches 337



Outil de découpage pour profilés pour salles blanches 337



Éponge abrasive

337



Gabarits de perçage

Gabarits de perçage pour
tendeurs 338

Gabarits de perçage pour
profilés pour salles blanches 339

Gabarits de perçage pour
éléments pneumatiques 340

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Outils

Foret



Réf. commande	Type
K903000058	Foret hélicoïdal ø 5,8
K903000070	Foret hélicoïdal ø 7
K903000080	Foret hélicoïdal ø 8
K903000090	Foret hélicoïdal ø 9

Tarauds et tarauds à refouler



Réf. commande	Type	Réf. commande	Type
K903060005	Taraud M5	K903060204	Taraud (Helicoil) M4
K903060105	Taraud M5x0,5	K903060206	Taraud (Helicoil) M6
K903070008	Taraud à refouler M8	K903060208	Taraud (Helicoil) M8
K903060008	Taraud M8	K903060210	Taraud (Helicoil) M10
K903060108	Taraud M8x1		
K903060109	Taraud M9x1		
K903060010	Taraud M10		
K903060012	Taraud M12		
K903060113	Taraud M12x1,5		
K903060016	Taraud M16		
K903060116	Taraud M16x1,5		

Outil de vissage pour insert fileté



Réf. commande	Type	Taraudage	Long.	Réf. commande	Type	Taraudage	Long.
K902010004	H	M3	58 mm	K902010011	M	M6	102 mm
K902010005	M	M3	82 mm	K902010012	H	M8	81 mm
K902010008	H	M5	69 mm	K902010013	M	M8	105 mm
K902010009	M	M5	101 mm	K902010016	H	M12	95 mm
K902010010	H	M6	74 mm	K902010017	M	M12	118 mm

Type H = actionnement manuel, type M = actionnement par machine

Outil de vissage pour Helicoil



Réf. commande	Type	Taraudage	Réf. commande	Type	Taraudage
K902010204	H	M4	K902010208	H	M8
K902010206	H	M6	K902010210	H	M10

Type H = actionnement manuel

Jeu de clés pour vis à six pans creux, version longue



L'extrémité en forme de boule permet de visser de manière rapide et simple. Lors du serrage, la tige longue de la clé assure le couple de serrage qui convient. Les clés sont fabriquées en alliage chrome-vanadium haut de gamme.

Réf. commande	Type
K902005050	Jeu de 9 clés

Aimant de maintien pour attaches



Puissant aimant de maintien avec tube flexible en laiton et manche en plastique noir, surface chromée, pour maintenir des attaches dans des rainures verticales non accessibles.

Réf. commande	Type
K901130001	Aimant de maintien

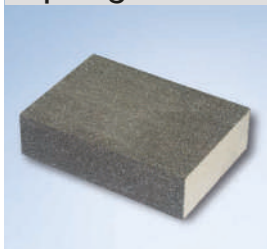
Outil de découpage pour profilés pour salles blanches



Pour découper ou découvrir les rainures (10 mm) de profilés pour salles blanches.

Réf. commande	Type
B46.03.102	Outil de découpage

Éponge abrasive



Pour polir les bords tranchants des rainures découpées produits par l'outil de découpage.

Réf. commande	Type
K902030001	Éponge abrasive

Outils

Gabarits de perçage pour tendeurs

Les gabarits de perçage servent à réaliser un perçage précis pour l'utilisation de tendeurs. Le gabarit de perçage $\varnothing 6$ est utilisé pour le tendeur B51.03.009 et le gabarit de perçage $\varnothing 10$ pour les tendeurs B51.03.004, B51.03.040 et B51.03.041.

Matériau : acier trempé

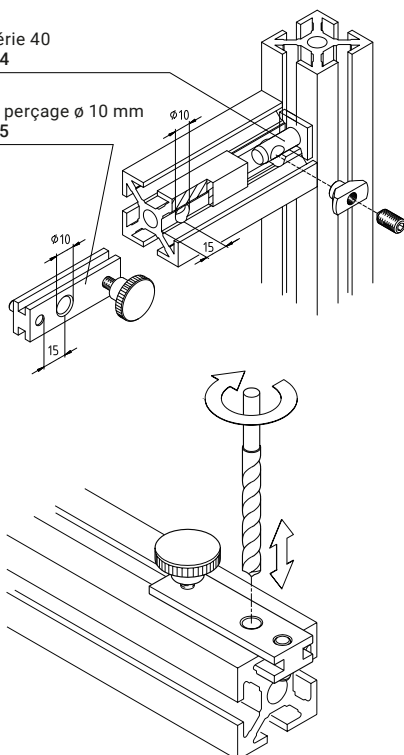


Raccords tendeurs :
voir à partir de la page 106

Exemple de fixation

Tendeur série 40
B51.03.004

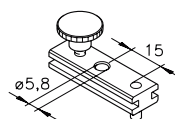
Gabarit de perçage $\varnothing 10$ mm
B51.03.005



25 40 50 60

Gabarit de perçage
B46.03.003

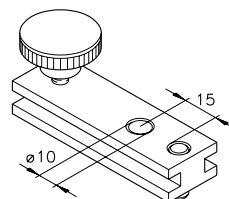
$\varnothing 6$ mm
A=15 mm



25 40 50 60

Gabarit de perçage
B51.03.005

$\varnothing 10$ mm
A=15 mm





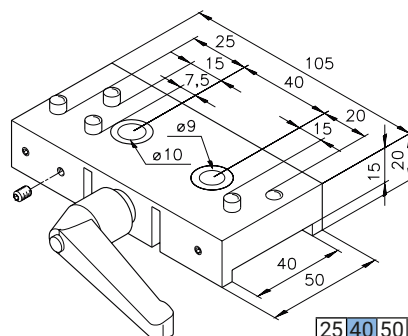
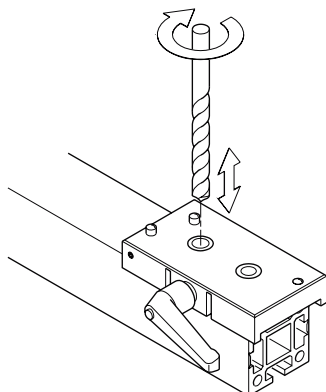
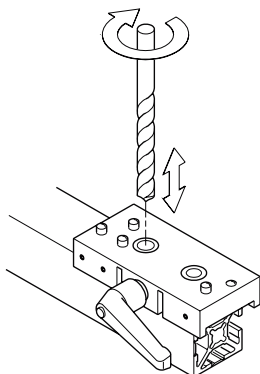
Gabarits de perçage pour profilés pour salles blanches

Le gabarit de perçage avec douilles en acier trempé est utilisé pour mettre en place des perçages dans la rainure fermée de profilés pour salle blanche de sorte qu'ils puissent être montés avec les connecteurs standard.

Matériau : aluminium poli par tribofinition

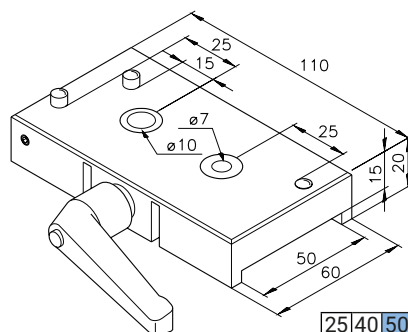


Profilés pour salle blanche : voir à partir de la page 56 (série 40) et de la page 66 (série 50)



25 40 50 60

Gabarit de perçage
salle blanche 40
B51.03.020



25 40 50 60

Gabarit de perçage
salle blanche 50
B51.03.035

Outils

Gabarits de perçage pour éléments pneumatiques

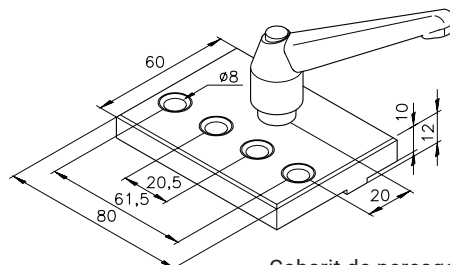
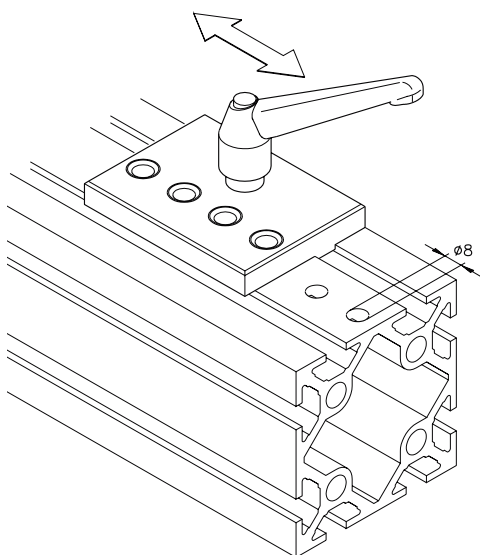
Le gabarit de perçage avec douilles en acier trempé est utilisé pour mettre en place les perçages pour raccords pneumatiques dans les profilés mk 2040.02 et mk 2040.03. Ainsi, ceux-ci peuvent être utilisés en commun avec les éléments pneumatiques en tant que conduite d'air comprimé.

Matériau : aluminium poli par tribofinition



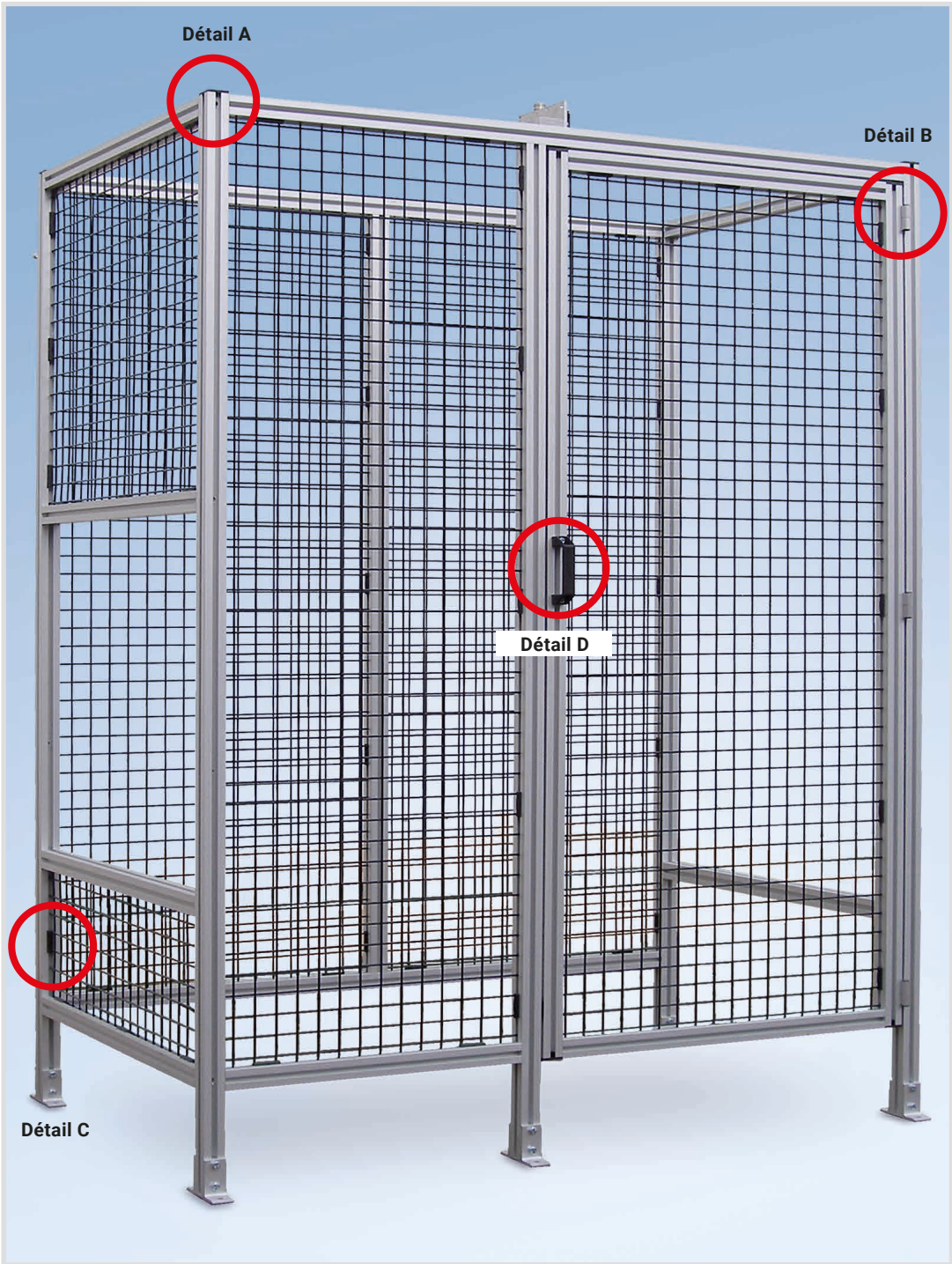
Éléments pneumatiques
voir à partir de la page 205

25 40 50 60



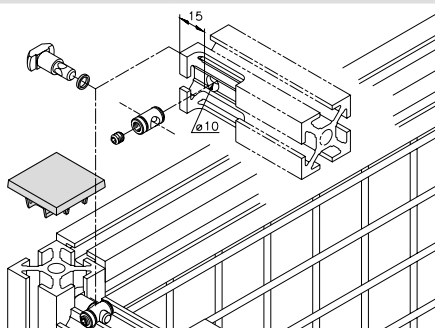
Gabarit de perçage
pour éléments
pneumatiques
B46.03.007

Exemples d'application avec instructions de montage



Détail A

→ Page 110



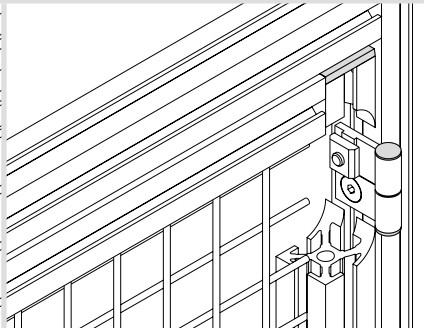
Tendeur

B51.03.040

L'assemblage requiert un perçage continu de $\varnothing 10$ mm à une distance de 15 mm. Pour cela, utilisez le gabarit de perçage série 40 B51.03.005. Une fois le boulon introduit dans le perçage, le boulon de serrage est introduit du côté frontal et sécurisé par vissage léger de la vis sans tête. La traverse peut dès lors être positionnée à tout autre endroit d'un autre profilé.

Détail B

→ Page 257



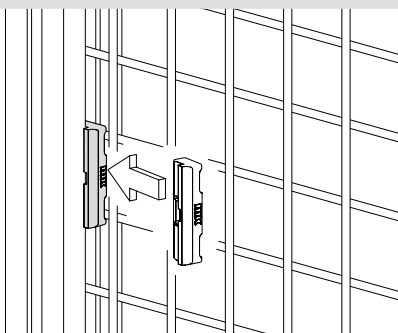
Charnière 40-1/40-1

B46.01.010

Le montage d'une charnière entre deux profilés est effectué avec l'aide de vis à tête fraisée et d'attaches adaptées à la série de profilés. Le matériel de fixation correspondant est compris dans les pièces fournies. Les nervures dans les ailes de la charnière assurent l'alignement parallèle des éléments.

Détail C

→ Page 252



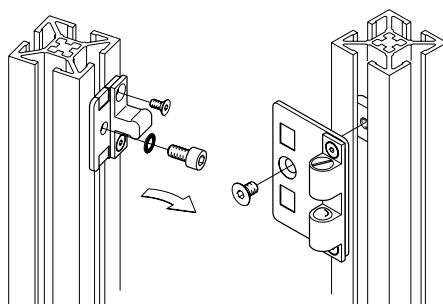
Boîte à coin

mk 2544

Les boîtes à coin permettent de fixer rapidement des grillages soudés dans les profilés de la série 40. Pour cela, les cales sont simplement insérées dans la rainure du profilé. Pour que la fixation du grillage soudé au cadre de profilé soit suffisamment solide, les écarts entre les cales et les coins ne doivent pas dépasser 200 mm et 520 mm entre les cales.

Détail D

→ Page 261



Loquets à billes

**B68.02.101 pour jeu de porte 5 mm et
B68.02.102 pour jeu de porte 24 mm**

Les loquets à billes sont des solutions simples et peu coûteuses pour maintenir fermées des portes qui n'exigent pas d'être verrouillées par une serrure de sécurité. Le montage se fait simplement à l'aide de vis et d'attaches.

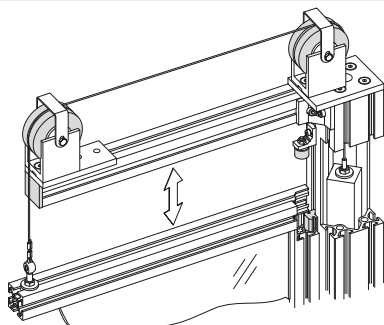
Exemples d'application avec instructions de montage

Habillage de protection avec porte relevable



Détail A

→ Page 228



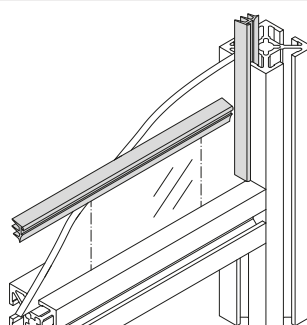
Porte relevable simple

B69.62.001

Les portes relevables simples sont constituées d'un panneau fixe et d'un élément de levage compensé par des câbles d'acier reliés par des poulies de renvoi avec contrepoids. Ainsi, un actionnement manuel aisé est garanti. Dans cet exemple, la porte relevable est conçue comme un élément d'angle. Le contrepoids disparaît élégamment dans le montant.

Détail B

→ Page 254

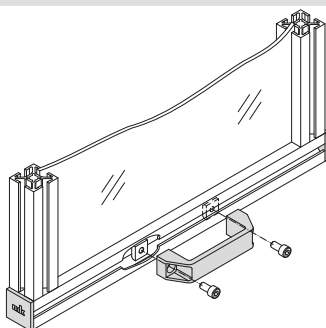


Élément de surface avec profilé d'étanchéité mk 3020

Une vitre en verre acrylique a été utilisée ici en tant qu'élément de surface. Elle sert de dispositif de protection séparateur et s'insère par complémentarité de forme dans la rainure de profilé. Afin de fixer la vitre, un profilé d'étanchéité est ensuite enfoncé par le haut dans la fente entre le profilé et l'élément de surface. La découpe peut avoir lieu simplement avec des ciseaux.

Détail C

→ Page 274

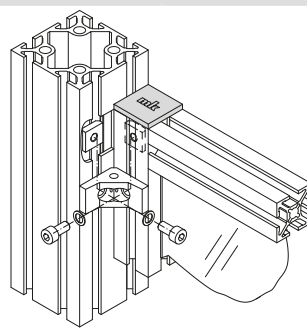


Poignée étrier

La poignée en plastique robuste à utilisation universelle présentée ici est simplement vissée dans la rainure de profilé de 10 mm. Elle peut être enfoncée dans la rainure de manière à faciliter l'ouverture et la fermeture de la porte relevable. Cette poignée étrier courte est notamment utilisée en cas de commande à une main.

Détail D

→ Page 80



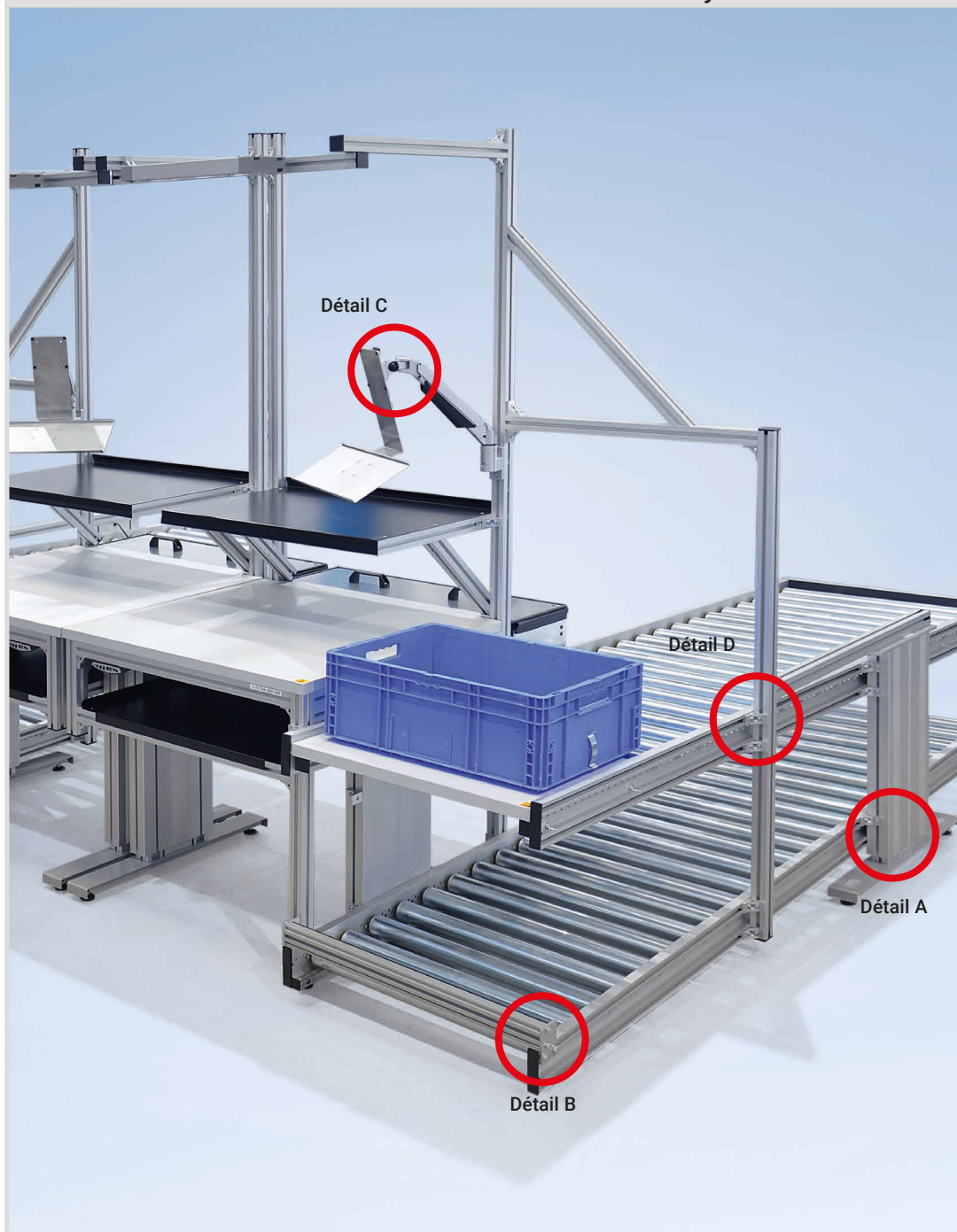
Équerre E25

82.40.0701

La solution Eco (p. 221) a été utilisée ici. Le panneau Eco a été vissé directement au montant vertical avec une équerre. La solution Eco convient pour les panneaux courts et un ajustement sur place.

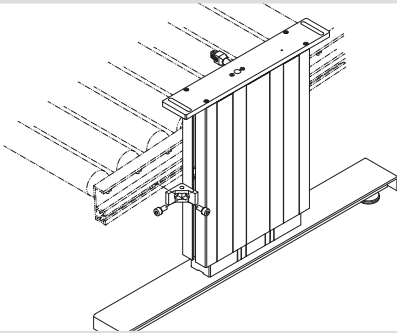
Exemples d'application avec instructions de montage

Établis avec alimentation et évacuation via convoyeur à rouleaux



Détail A

→ Page 287

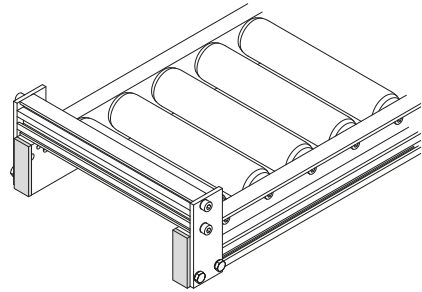


Réglage électrique de la hauteur

Dans ce cas, le dispositif de réglage électrique de la hauteur, composé de profilés mk de la série 40, des pieds de table J1 a été vissé avec un convoyeur à rouleaux par gravité. L'établi et le convoyeur à rouleaux peuvent ainsi être réglés électriquement en hauteur ensemble. Cela permet d'ajuster facilement la hauteur de travail ergonomique à l'aide d'un bouton-poussoir, avec une fonction mémoire supplémentaire en option.

Détail B

→ Page 298



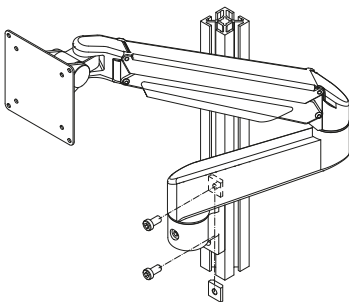
Convoyeur à rouleaux par gravité RBS-P 2065/2066 avec étrier d'accumulation

B61.00.003 et B66.00.003

Sur cette table de tri, les caisses vides sont guidées vers le niveau inférieur par le convoyeur à rouleaux par gravité. Elles se déplacent contre l'étrier d'accumulation, au niveau duquel les caisses peuvent être retirées et posées sur le module d'approvisionnement au niveau supérieur. La caisse remplie se déplace de nouveau via le niveau incliné jusqu'à ce qu'elle atteigne l'étrier d'accumulation pour le prélèvement.

Détail C

→ Page 302

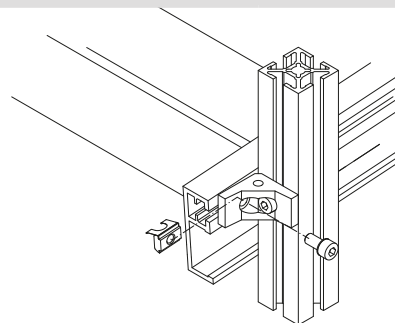


Support d'écran, 5 arbres, réglable en hauteur K120000118

Le support d'écran avec sa plaque de fixation fournie, bride comprise, peut être fixé sur des profilés verticaux ou horizontaux ou sur des surfaces. Avec ses cinq arbres, la hauteur réglable et la possibilité de tourner l'écran à 360°, il est extrêmement flexible. Il est adapté pour les écrans avec raccordement VESA normalisé (VESA 75 et 100).

Détail D

→ Page 143



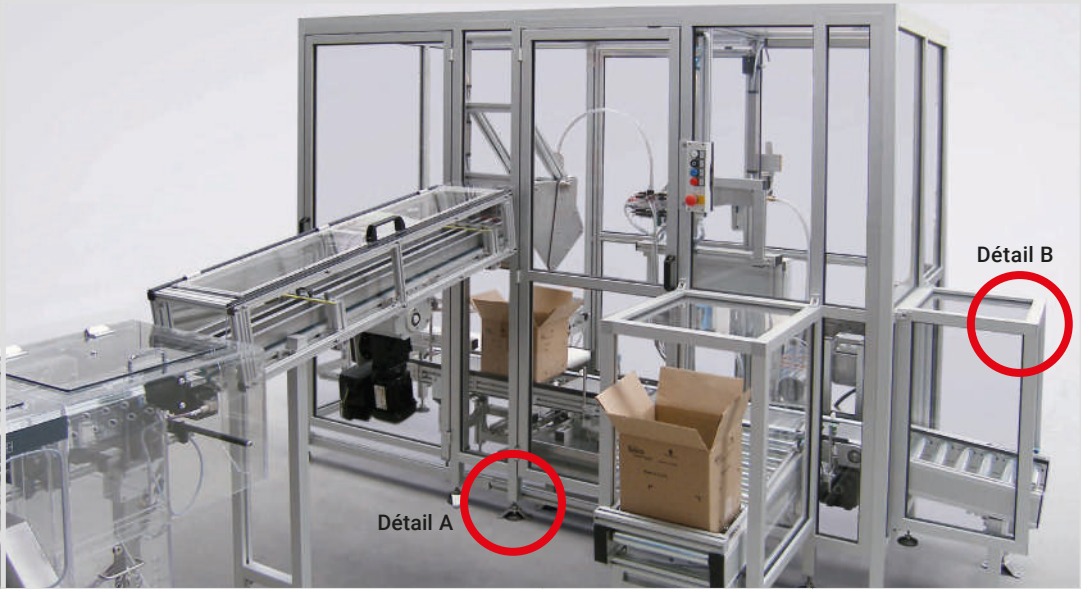
Équerre avec attache à insérer ESD 1 M8

34.16.0831

L'attache à insérer 1 convient pour un montage ultérieur. La tôle ressort maintient l'attache en place même dans la position de montage verticale. De plus, elle convient en tant que composant de protection contre les décharges électrostatiques. Ainsi, elle remplit le concept de protection ESD requis dans le cadre de cette application.

Exemples d'application avec instructions de montage

Cartérisation de protection pour salle blanche



Cartérisation pour les applications dans l'industrie cosmétique. En raison des exigences élevées au niveau de l'hygiène, la cartérisation de la machine a été construite en profilés pour salle blanche de la série 40 avec rainures fermées. Pour avoir une bonne visibilité sur le poste d'emballage, le matériel de surface a été fabriqué en makrolon inrayable. Par ailleurs, des pieds en inox ont été utilisés car ils sont parfaits pour les conditions d'utilisation conformes aux réglementations d'hygiène applicables.

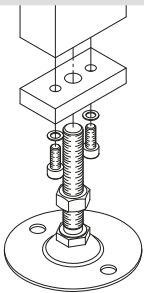
11

Détail A

➔ Page 172

Détail B

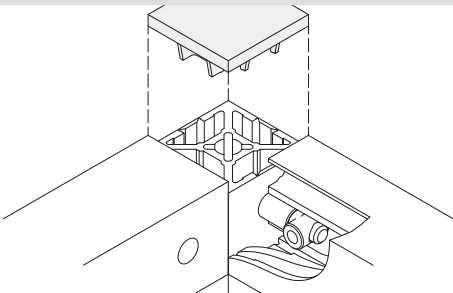
➔ Page 57



Pieds réglables en inox

B67.02.081

Les pieds de réglage en inox conviennent pour l'utilisation en salle blanche ou pour les exigences FDA. Par ailleurs, la forme en coupole garantit l'écoulement des liquides. Grâce à la marge de déplacement et de basculement, les pieds réglables compensent les différences de hauteur et les irrégularités du sol. Ils peuvent aussi être chevillés au sol.



Profilés de salle blanche avec embouts d'obturation argentés

Profilé mk 2040.96 (40x40) avec embout d'obturation mk 2507SI

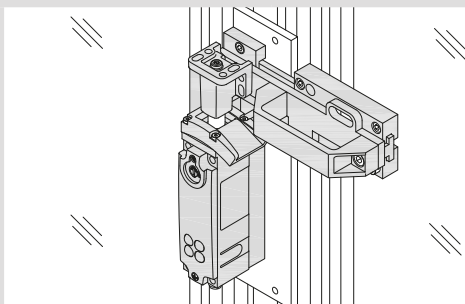
Coordonnés avec l'argent mat des profilés anodisés, ils s'intègrent discrètement dans l'ensemble de votre construction. Les embouts d'obturation sont en plastique moulé par injection et ferment la face frontale des profilés, protégeant ainsi contre les dommages et recouvrant les arêtes à ras.

Cartérisation pour station de mesure



La station de préhension et de transfert de l'installation est protégée sur son pourtour par des cadres de champ avec grillage soudé dans une teinte RAL spécifique au client. L'alimentation et la cellule de mesure sont protégées par des cadres de panneaux en polycarbonate et en tôle d'habillage. Outre la porte battante, une porte accordéon a été montée pour un gain de place.

Détail A

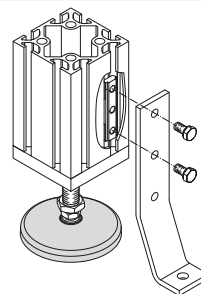


Interrupteur de sécurité

Interrupteur de sécurité avec verrou à baïonnette, verrouillage pour porte accordéon, surveillance sûre du verrouillage et système électronique CES-AP intégré. Aucun analyseur spécial n'est nécessaire pour cet interrupteur. L'interrupteur correspond à la catégorie de sécurité 4 et au PL e selon EN ISO 13849-1 pour un montage horizontal ou tête en bas. Il a deux sorties de semi-conducteur sûres et une sortie de signal OUT ainsi que des sorties de sécurité cadencées.

Détail B

→ Page 190

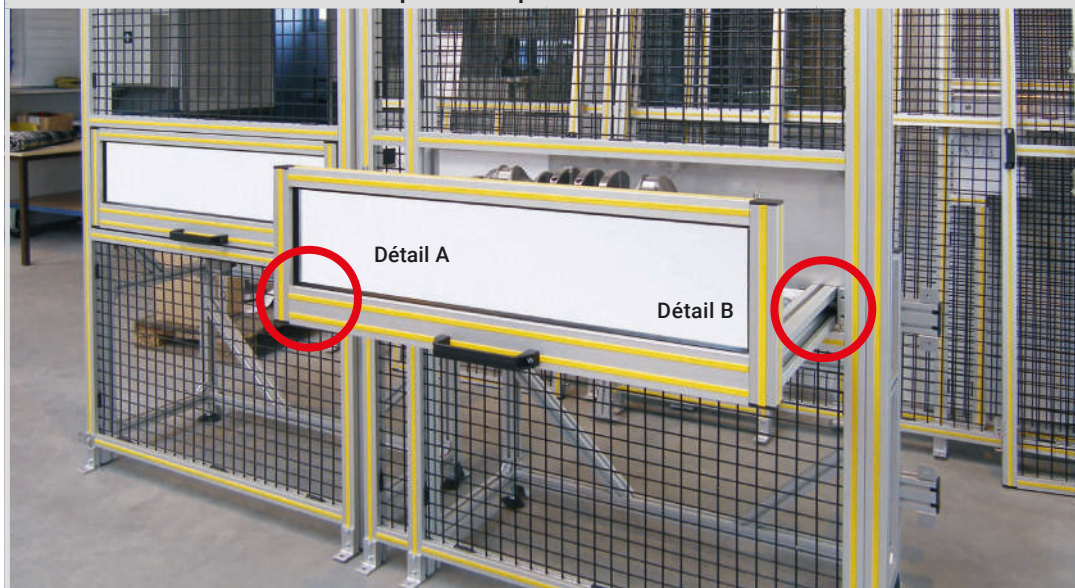


Pied de réglage avec équerre d'appui 1 26.00.0006

L'équerre d'appui sert à fixer solidement le bâti au sol. Elle convient particulièrement pour l'utilisation avec des ancrages au sol. Pour le montage ultérieur, l'attache à insérer double est utilisée. Pour la fixation, aucun façonnage des extrémités n'est nécessaire sur le profilé en lui-même.

Exemples d'application avec instructions de montage

Cartérisation avec tiroir pour le prélèvement manuel



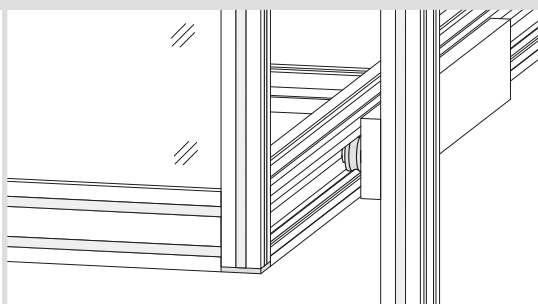
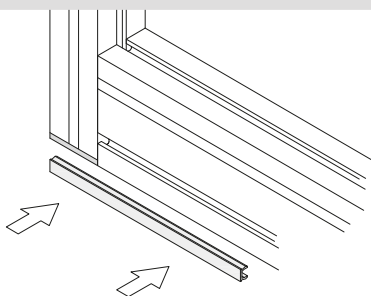
Habillage de protection d'une station de mesure pour vilebrequins, panneaux de grillage soudé. Les panneaux avant sont équipés d'un tiroir à extraction complète pour le prélèvement manuel. Lorsque le tiroir est ouvert, sa paroi arrière ferme la zone de protection de sorte que le procédé automatisé ne doit pas être interrompu pendant le prélèvement.

11

Détail A

→ Page 156

Détail B



Profils d'obturation

mk 3015

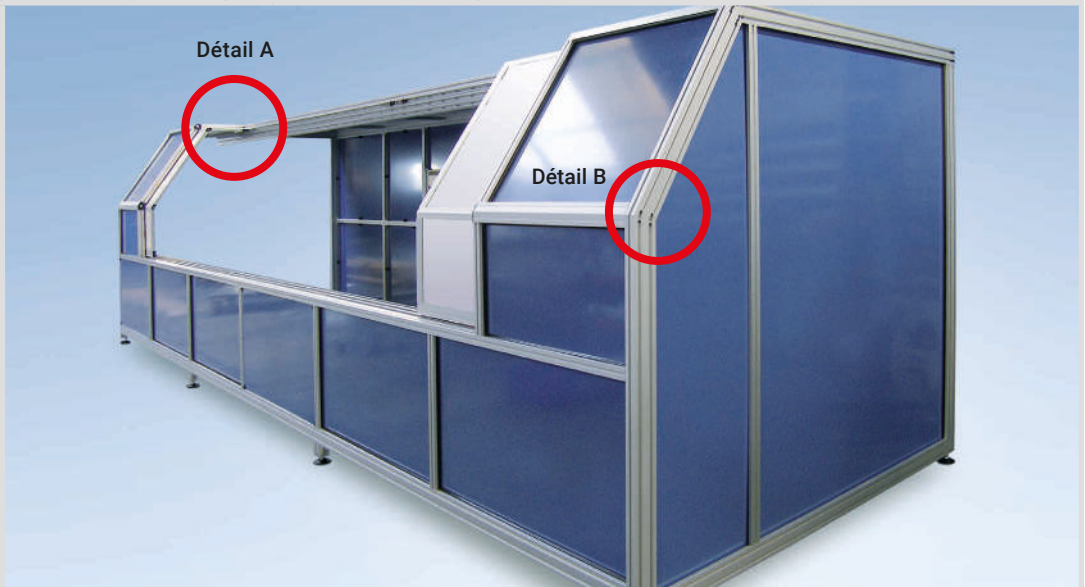
Les rainures ouvertes des profils mk 2040.40 (40x40 mm), mk 2040.41 (40x80 mm) et mk 2040.45 (80x80 mm) utilisés ont été fermées à l'aide des profils d'obturation dans la couleur jaune spécifique du client. Les profils d'obturation empêchent la pénétration de saleté dans les rainures. Des accents personnalisés peuvent être placés grâce aux différents standards de couleurs mk.

Tiroir avec guidage à galets de roulement

Guidage de profils B51.04.142

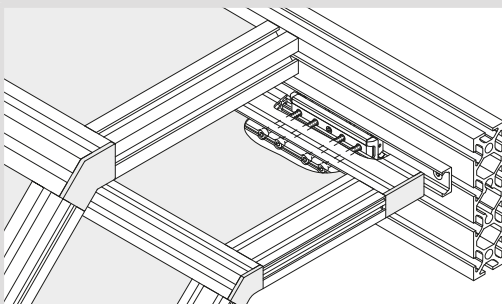
Le guidage à galets de roulement du tiroir est basé sur un guidage de profilé intérieur (PF-10-38.77) avec tige de guidage de $\varnothing 10$ mm. Le chariot (LW 38.77-44) est solidement fixé au cadre. Le tiroir est simple d'utilisation grâce à la faible résistance au roulement. La structure, simple et stable, nécessite peu d'entretien et est très résistante à l'usure.

Habillage de protection avec portes coulissantes



Il s'agit ici d'une cartérisation de machine pour un tour manuel. L'aspect visuel et la forme de l'équipement de protection doivent être adaptés au tour. Afin que les copeaux et l'eau de perçage ne pénètrent pas dans la halle de production, la cartérisation a été entièrement fermée avec des panneaux en tôle. Deux portes coulissant l'une sous l'autre permettent un accès aisé pour la commande de la machine. En option, un entraînement électrique des portes coulissantes est possible au moyen d'une courroie dentée.

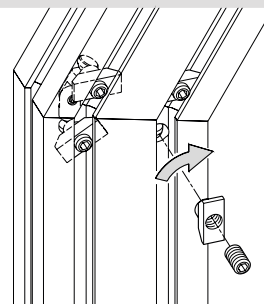
Détail A



Porte coulissante avec barre de guidage

Le couvercle peut être replié de manière télescopique, comme une porte coulissante. Afin de pouvoir déplacer facilement le couvercle, il est posé en haut et en bas sur des roulettes qui se déplacent dans un guidage.

Détail B



Tendeur articulé

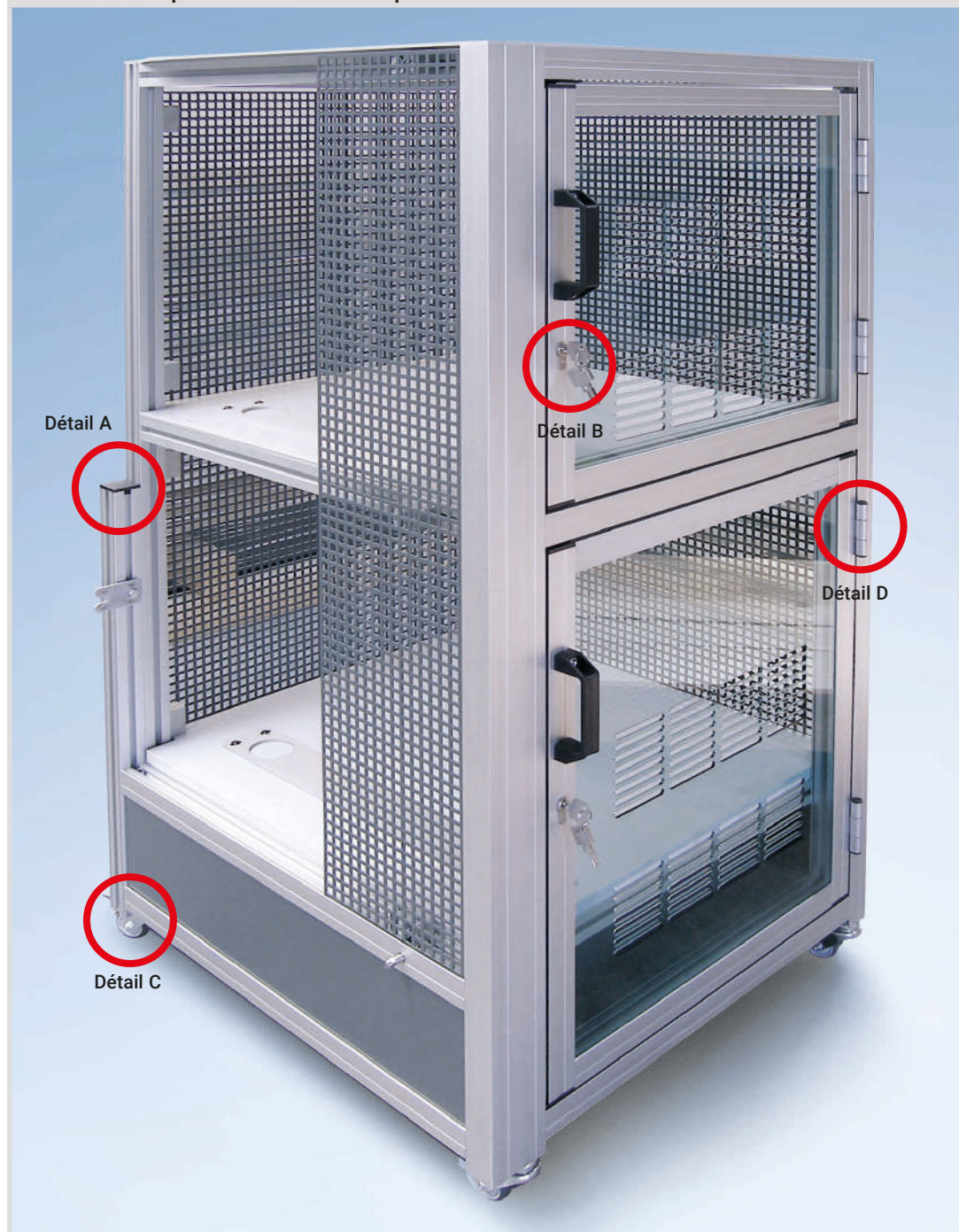
B51.03.011

Le tendeur articulé permet d'assembler des profilés de la série 40 sciés d'onglet. Il permet de former tout angle entre 0° et 90°. L'assemblage requiert un perçage unilatéral de 10 mm de diamètre à une distance de 15 mm du milieu de l'arête de coupe sur l'extrémité sciée d'onglet de chacun des deux profilés.

➔ Page 116

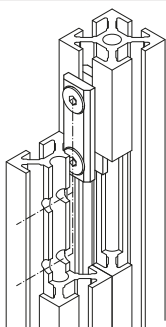
Exemples d'application avec instructions de montage

Cabine de protection avec portes battantes



Détail A

→ Page 119



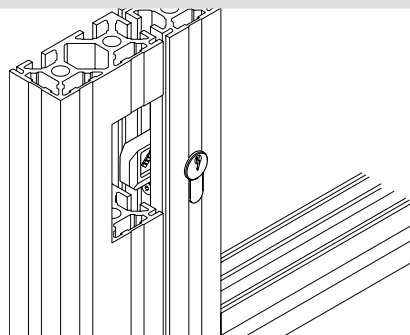
Assemblage parallèle 2/40

B51.03.056

Les assemblages parallèles sont la combinaison d'une attache fraisée, de vis et d'une attache standard et permettent de réaliser un assemblage sans écart entre deux profilés. Pour le montage vertical ou le montage ultérieur, l'attache à insérer avec tôle ressort est préférable. En guise d'alternative de fixation, deux vis à tête cylindrique M8x35, avec les façonnages des extrémités correspondants, peuvent être vissées de l'extérieur à travers le profilé.

Détail B

→ Page 263



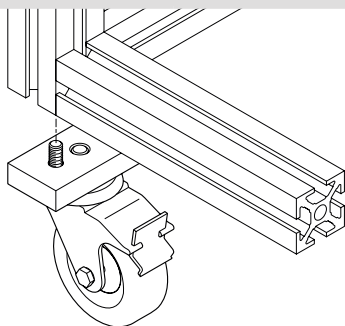
Serrure à cylindre

B68.02.051

Le verrou est conçu pour un montage dans les profilés mk 2040.01 (40x40) et mk 2040.40 (40x40). Pour cela le profilé doit être usiné avec le façonnage 5401BC ou 5440BC ; ici, il convient d'indiquer la longueur totale du profilé, ainsi que l'écart entre l'extrémité inférieure du profilé et l'arête inférieure de la serrure. Pour le montage, le cylindre de profilé est enfoncé dans le verrou pivotant par l'orifice du profilé et y est ensuite fixé à l'aide d'une vis et d'une attache.

Détail C

→ Page 192



Roulettes fixes et pivotantes

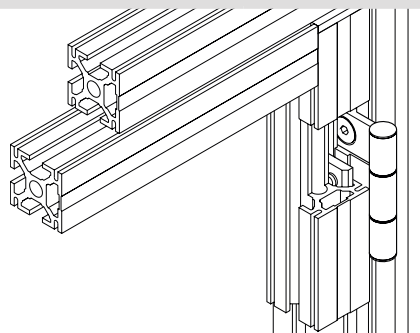
K106001041 et K106000141

Les roulettes sont fixées au milieu au moyen d'une vis à tête hexagonale M10 sur la plaque de pied du profil correspondant. Ici, une plaque de pied I M10. Les roulettes présentent une capacité de charge de 600 N. Les roulettes pivotantes possèdent un dispositif de blocage.

50.02.0041 Plaque de pied I M10

Détail D

→ Page 257



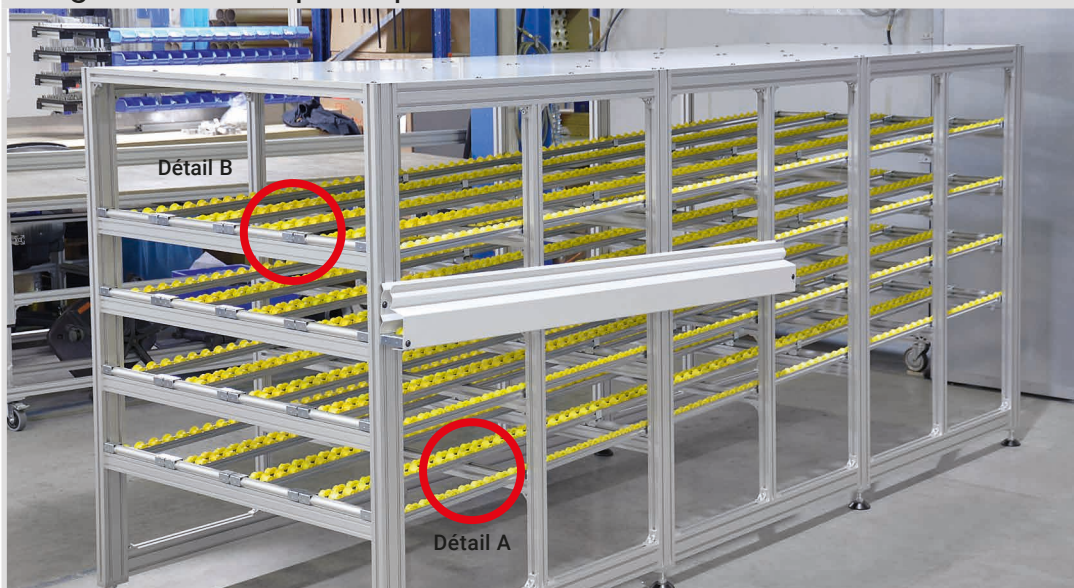
Charnière 40-1/40-7/40-1

B46.01.030

Le montage de la charnière entre deux profilés se fait à l'aide de vis à tête fraisée et d'attaches adaptées à la série de profilés. Le matériel de fixation correspondant est compris dans les pièces fournies. Les nervures dans les ailes de la charnière assurent l'alignement parallèle des éléments. Grâce aux trois ailes de charnière, il est impossible de soulever ou de retirer la porte sans démonter la charnière.

Exemples d'application avec instructions de montage

Étagère Kanban spécifique au client



Ici, des plaques portant sont retirées de l'étagère Kanban selon le principe First-in-first-out. Afin d'économiser de la place, les plaques portant vides sont ramenées verticalement. Dans le but d'obtenir le volume de stockage requis, cette étagère Kanban a été conçue de manière extra-longue. Le bâti est construit de manière très solide afin de pouvoir porter les charges relativement élevées en toute sécurité.

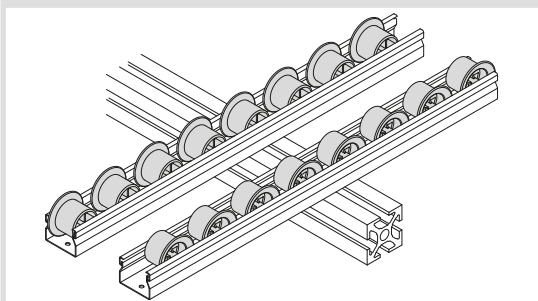
11

Détail A

→ Page 299

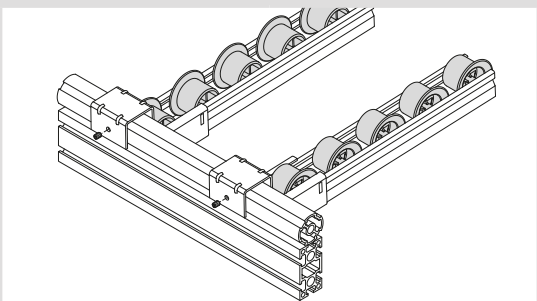
Détail B

→ Page 40



Barres de petits rouleaux avec rouleaux de boudin de roue, K1200535FGE.

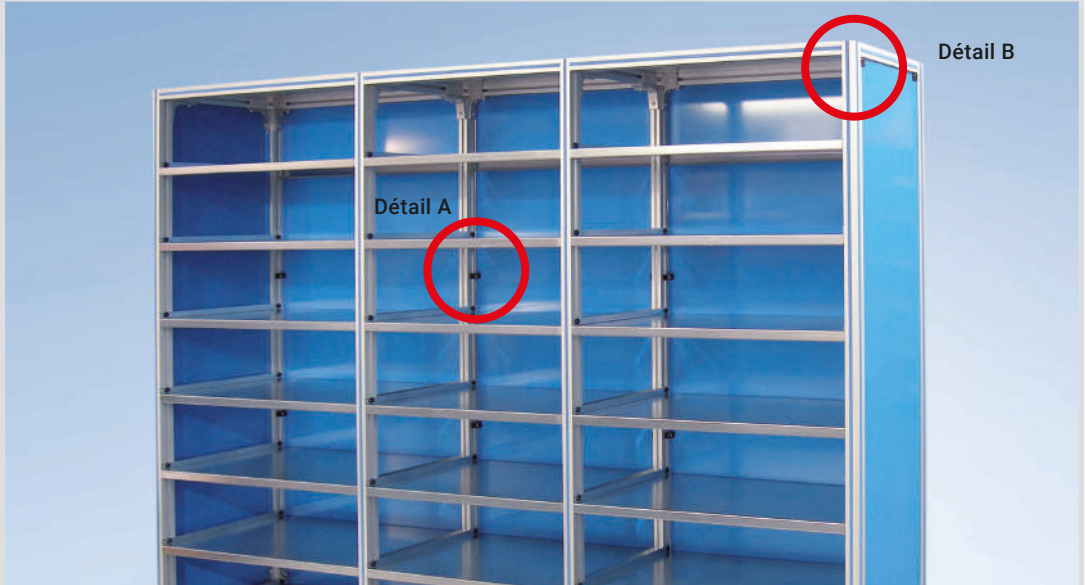
Les barres à petits rouleaux sont principalement utilisées dans les rayonnages dynamiques pour le convoyage sûr des caisses de transport. Les petits rouleaux sont constitués d'une matière synthétique thermoplastique résistante aux chocs et incassables. Les caisses vides sont prélevées, les caisses pleines se déplacent automatiquement par gravité, de sorte qu'il n'y a pas d'interruption dans l'approvisionnement du matériel.



Profilé à tube rond de la série D28 avec support 35/28 L pour barre de petits rouleaux Profilé mk 2279 et K12005Z0002

Le support 35/28 L pour la barre de petits rouleaux a été combiné pour cette application avec le profilé à tube rond D28. Ainsi, l'équerre peut être réglée librement. Les petits rouleaux sont ici montés plus bas, de sorte que le profilé en tube rond sert de butée.

Étagère Kanban – pour le prélèvement manuel des produits



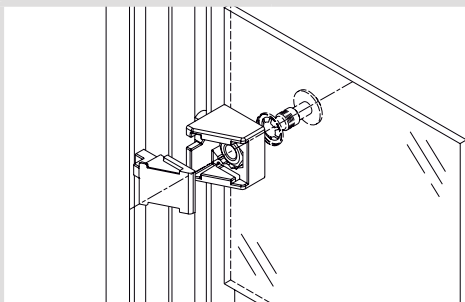
Chaque système Kanban utilise aussi des étagères Kanban ne devant pas être approvisionnées continuellement. De cette manière, l'approvisionnement par l'arrière n'est pas nécessaire. Il s'agit ici d'articles utilisés moins souvent dans le montage et qui peuvent être stockés dans cette étagère disposant de beaucoup d'espace de rangement.

Détail A

→ Page 248

Détail B

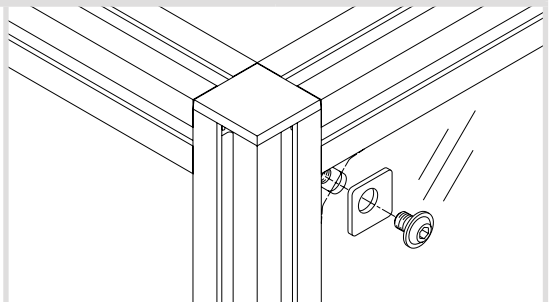
→ Page 250



Fixation avec support

B34.01.003

Le support imperdable est utilisé avec la vis à tête bombée contre-dépouillée et la rondelle de sûreté pour la fixation ultérieure d'éléments de surface conformément à la directive machines. Les éléments de surface requièrent des perçages de 9 mm de diamètre à une distance de 10-15 mm du cadre de profilé.

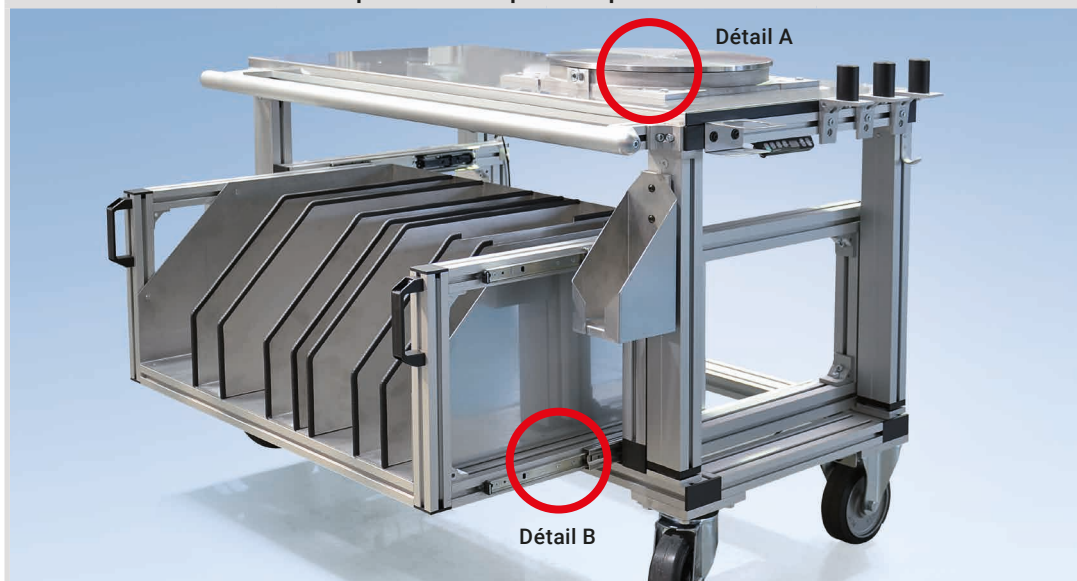


Fixation par équerre et rondelle carrée

Cette fixation convient pour des tôles de 1,52 mm. La forme des chants de tôle permet la rigidification nécessaire jusqu'à une longueur de côté de 1200 mm. Pour les longueurs supérieures, il est nécessaire d'utiliser un support mk 2578 supplémentaire. Les équerres doivent comporter un filetage M8 sur le côté. La couverture du trou oblong est assurée par une rondelle carrée (07.01.0005), le vissage des tôles est assuré au moyen de vis à tête bombée bordée.

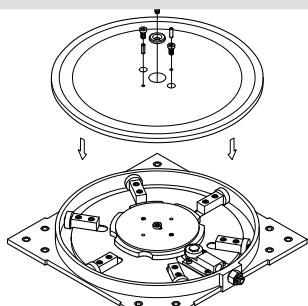
Exemples d'application avec instructions de montage

Chariot de mise à disposition spécifique au client



Chariot de montage et de mise à disposition avec réglage en hauteur électrique pour le montage d'une unité d'entraînement. Ce chariot garantit un flux continu de montage dans la production car il permet un déplacement flexible vers les différents postes de montage et un accouplement par aimants. Le niveau bas du chariot abrite des tiroirs de rangement personnalisés qui permettent de prélever les composants à monter plus facilement.

Détail A

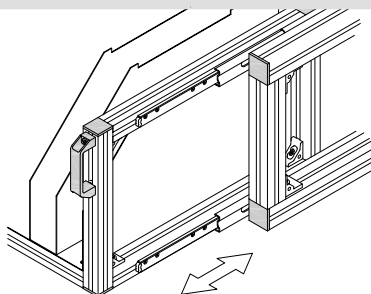


Plateau tournant

B12.00.001

Le plateau tournant convient particulièrement bien pour le montage manuel. Pour un montage simple, les charges hautes peuvent être mises en position simplement et rapidement. Le plateau tournant a une fonction d'enclenchement sur 6 x 60° dans le cas présent, qui bloque le plateau sur les positions données. La capacité de charge maximale s'élève à 100 kg.

Détail B



Compartiment coulissant

Le compartiment coulissant roule sur un guidage à bille monté sur le côté (en haut et en bas) et offrant une capacité de charge de 150 kg. Le guidage a la particularité de se fermer automatiquement avec blocage par cliquet en position fermée et amortissement de fin de course.

Passage d'escalier spécifique au client



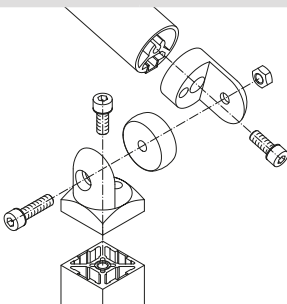
Ce passage d'escalier est une solution typique permettant de créer des passages au-dessus des parcours de transport, par exemple en tant que protection contre les incendies. Le marchepied sur la plateforme est plié vers le haut afin d'éviter que des impuretés ne tombent en marchant dessus. Dans cette application, le passage est utilisé dans une zone technique propre. Pour cette raison, les surfaces extérieures ont été conçues avec des profils pour salle blanche fermés afin d'éviter des fentes ouvertes.

Détail A

→ Page 332

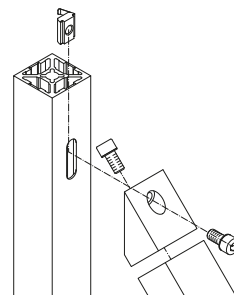
Détail B

→ Page 127



Articulation 40/H6 B46.01.027

L'articulation relie les profils mk 2040.01 et mk 2040.16 avec choix libre de l'angle d'inclinaison entre eux. Pour cela, les deux moitiés de l'articulation sont tout d'abord vissées sur les profils à l'aide de vis à tête cylindrique et le groupe d'assemblage entier est ensuite monté et fixé à l'aide d'une autre vis à tête cylindrique. Le groupe d'assemblage contient l'ensemble du matériel de raccordement.



Nœuds d'ossature avec profils pour salle blanche, nœud 45° 79.01.0066

Le nœud est utilisé pour assembler deux profils à un angle de 45°. Le nœud est vissé sur la face frontale d'un profilé 40 x 40 et fixé à un autre profilé à l'aide de vis et d'attaches. Grâce aux nœuds d'ossature, aucune coupe d'onglet n'est nécessaire sur les profils. Le trou oblong dans le profilé pour salle blanche fermé est entièrement couvert par le nœud.

Applications spécifiques au client, technique de profilé générale



Bâti modulaire en profilés de la série 25



Bâti modulaire en profilés mk 2025.02



Aménagement intérieur pour véhicule de lutte anti-incendie en profilés de la série 25



Entrepôt « salle blanche » avec système de manutention pour étagères et stations de transfert en profilés pour salles blanches de la série mk 40



Bâtis mobiles en profilés pour salles blanches série 40



Bâti en profilés de la série 40 dans une installation de surveillance et de contrôle de la croissance de plantes

Applications spécifiques au client, technique de profilé générale



Bâti léger flexible en profilés de la série 40 pour une station de traitement de l'eau salée

11



Bâti et suspension pour ligne de transport à une hauteur de 5 mètres sous le plafond de l'atelier



Structure surélevée en profilés de la série 40 comme support d'alimentation pour postes de montage

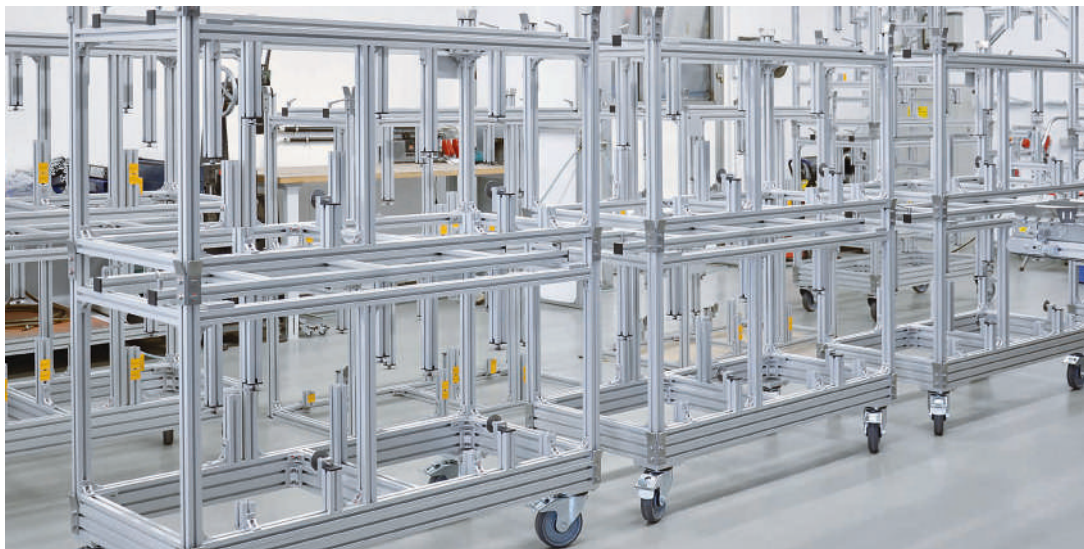


Bâti mobile avec porte à double battant et convoyeur à bande intégré en profilés de la série 40



Bâti de base avec pieds de réglage et logements pour porte-pièces

Applications spécifiques au client, technique de profilé générale



Bâti de contrôle et de stockage pour réservoirs de carburant en profilés de la série 40

11



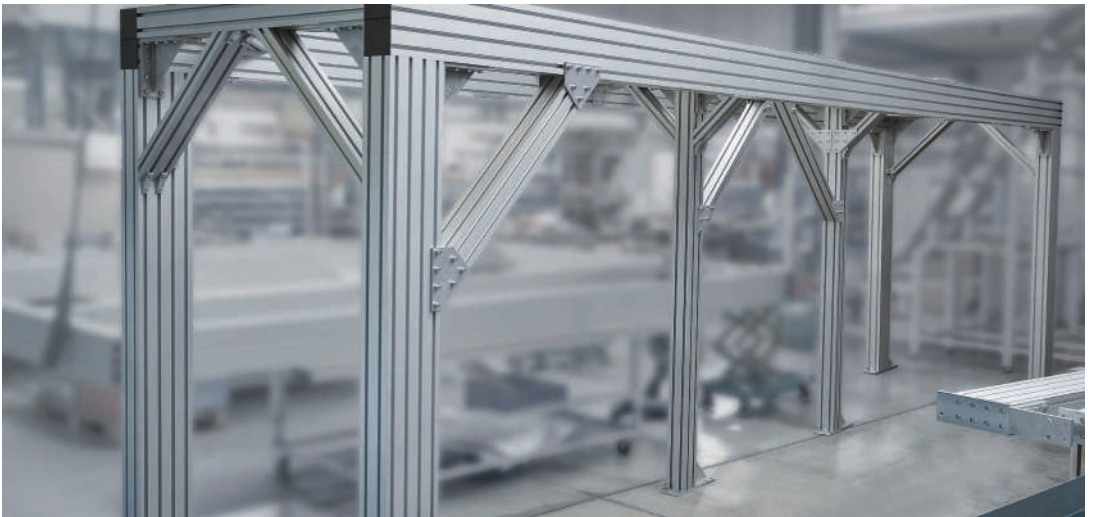
Bâti de machine en profilés de la série 50



Bâti pour convoyeur bunker en profilés de la série 50



La construction de base est constituée de profilés des séries 40 et 60

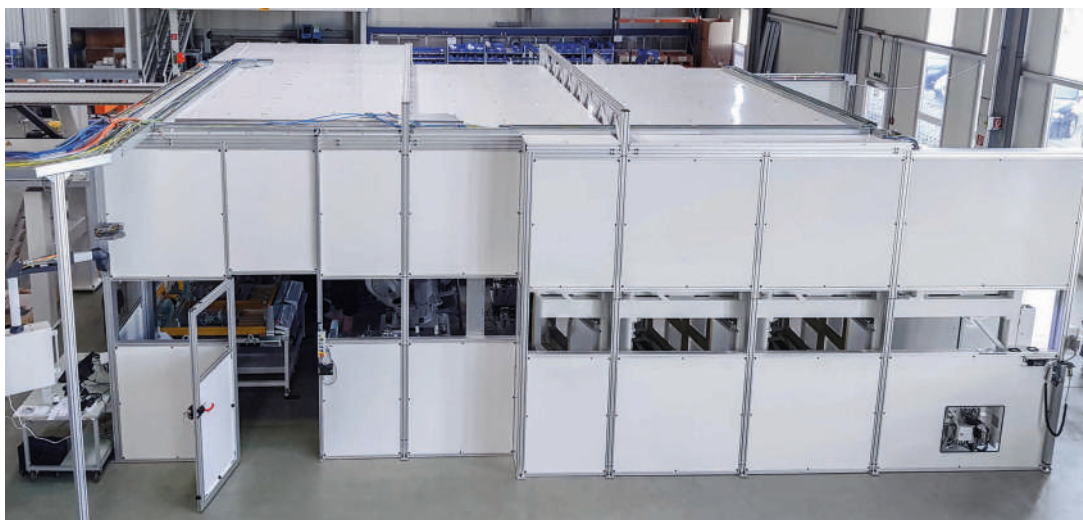


Bâti de portique robuste pour installation de tri de boissons en profilés de la série 60

Applications spécifiques au client, dispositifs de protection



Cabine de protection laser avec joints labyrinthes pour ligne d'automatisation



Salle blanche pour une installation de contrôle entièrement automatisée avec soutènement par entretoises en treillis pour plafond et murs, afin de porter des éléments de construction intérieurs lourds



Éléments de dispositif de protection télescopiques, les segments montés sur roulettes peuvent être déplacés manuellement sur la première section



Habillage de protection avec portes basculantes verrouillées pour le retrait contrôlé du composant



Modernisation d'une ligne de production avec habillages de protection

Applications spécifiques au client, dispositifs de protection



Dispositif de protection personnalisé
pour machine de production

11



Habillage de protection avec panneaux en
Alucobond® et polycarbonate



Cabine de scanner avec
double porte battante



Placard à portes battantes avec loquets à bille, tôles d'habillage revêtues par poudrage, plateau de table et étagères



Conteneur avec porte battante double, verrou à targette et verrou à baïonnette



Dispositif de protection individuel avec porte relevable actionnée par des vérins à gaz

Applications spécifiques au client, dispositifs de protection



Cabine de protection laser avec habillage séparé pour éléments de commande et trappe d'entretien



Bâti avec habillage pour machine à glaces entièrement automatique, le bac de sortie est actionné par un ressort à gaz



Chambre de mesure en profilés anodisés noirs avec approvisionnement et évacuation automatisés



Cartérisation de la machine mobile en profilés de la série 50 pour laminoir à bande



Unité de chargement pour la fabrication de textile non tissé avec porte de maintenance et hotte d'aspiration



Habillage de protection pour le support d'équilibrage, accès par une porte battante avec verrouillage de sécurité et commande de sécurité pour le support d'équilibrage

Applications spécifiques au client, dispositifs de protection



Cabine insonorisée avec portes battantes doubles et avec habillage en mousse alvéolée pour système de transport de pièces de monnaie



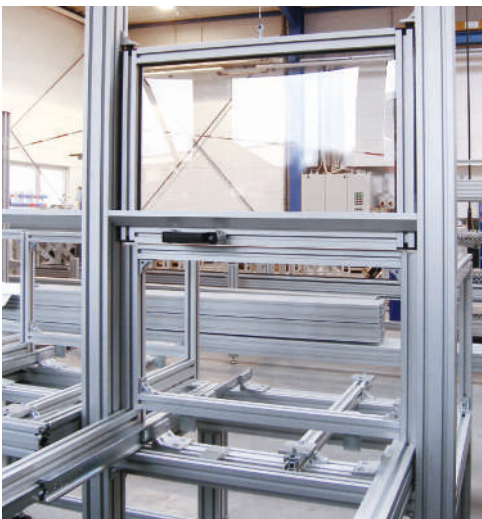
Dispositif de protection avec portes battantes en profilés pour salles blanches



Placard à portes battantes et étagères télescopiques



Habillage de protection pour une installation de montage d'une longueur de 45 mètres avec passages et accès pour la maintenance



Porte relevable manuelle avec contrepoids dans le profilé, raccordement par câble avec poulie de renvoi et possibilité d'équilibrage



Habillage de protection individuel en panneaux, avec tôles trouées et portes coulissantes peintes par poudrage et verrouillage de sécurité

Applications spécifiques au client, dispositifs de protection



Dispositif de protection individuel
pour dispositif d'essai pour poussettes

11



Dispositif de protection avec grillage soudé (solution de
panneaux) pour installation de transport de plateaux



Ajout de portes battantes dans des cadres de panneaux avec grillage soudé peint en noir par poudrage



Dispositif de protection pour station de transfert avec potences pour le montage d'un convoyeur aérien



Dispositif de protection télescopique sur roulettes

Applications spécifiques au client, postes de travail industriels



Établis pour le contrôle manuel dans la zone de grading pour smartphones



Poste de montage avec réglage manuel de la hauteur par manivelle, charge max. 600 kg



Poste de montage avec presse intégrée et tablette à documents



Ligne de montage et de contrôle conforme ESD avec
ligne de transport intégrée pour unités d'analyse



Poste de contrôle en profilés de la série 50,
soubassement à tiroirs et porte battante,
superstructure avec panneaux en tôle d'acier et tôle trouée



Poste de montage avec dispositif d'abaissement par
un vérin hydraulique à actionnement électrique

Applications spécifiques au client, postes de travail industriels



Poste de travail réglable en hauteur avec moniteur, loupe lumineuse et mise à disposition du matériel au moyen de chariots de mise à disposition distincts

11



Poste de travail avec superstructure haute et logement de câbles séparé dans le récipient en tôle d'acier



Établi J1 avec alimentation électrique intégrée, repose-pied et support de moniteur spécifique au client



Établissements ergonomiques avec approvisionnement et évacuation via convoyeurs à rouleaux, entièrement équipés avec réglage hydraulique de la hauteur et protection ESD



Poste de travail avec réglage électro-hydraulique de la hauteur et armoire en soubassement



Poste de travail avec réglage hydraulique de la hauteur, avec tablette en tôle basculante et à profondeur variable

Applications spécifiques au client, postes de travail industriels



Postes de travail de montage stables
avec tablettes en profilés et étagères

11



Établi à portes battantes et dispositif de
basculement pour le plan de travail



Poste de contrôle spécial avec tiroir
19 pouces et support pour moniteur



Unités de maintenance et de montage



Postes de travail industriel dans la ligne de montage à la chaîne DFT pour pompes à vide



Poste de travail avec capot protecteur et élément coulissant manuel



Banc d'essai pour pompes avec panneaux de tôle trouée, porte coulissante et étagères pour claviers

Applications spécifiques au client, postes de travail industriels



Armoire basse mobile pour laboratoire médical
avec armoire pour abriter des
ordinateurs et des techniques de régulation

11



Ligne de montage pour pompes en profilés de la série 50
avec rainures fermées par un profilé d'obturation rouge



Établi roulant en profilés de la série 50
avec 3 tiroirs pour poser les outils



Poste de travail manuel conforme ESD pour approvisionnement de petits porte-charges avec stations de chargement et de prélèvement



Chariot de matériel pour la préparation des commandes dans des couloirs étroits avec concept de carrousel



Étagère Kanban pour approvisionnement de matériel via mini convoyeurs à rouleaux et retour de caisses vides

Applications spécifiques au client, postes de travail industriels



Poste de travail « Kanban » pour le découplage du montage et de la logistique d'approvisionnement afin d'accroître la productivité

11



Étagère de mise à disposition avec étagères en plaques à revêtement stratifié



Chariot de mise à disposition personnalisé pour les laboratoires



Poste de travail modulaire Kanban pour le prélèvement manuel des produits et la préparation des commandes



Étagère de mise à disposition selon le principe FiFo (First in – First out : premier rentré, premier sorti) avec barres de rouleaux

Applications spécifiques au client, postes de travail industriels



Mise à disposition du matériel spécifique au client pour marchandises en barres et pièces individuelles



Mise à disposition du matériel selon le principe Kanban sur barres de petits rouleaux

11



Chariot de mise à disposition léger en profilés à tube rond avec galets de roulement légers



Chariot de mise à disposition en profilés peints en rouge de la série 40



**Chariot de montage avec vérin hydraulique
et dispositif de blocage central**



**Chariot de transport, fond doté d'amortisseurs
qui s'abaisse en cas d'augmentation de la charge
et se rehausse lors du retrait de la charge**

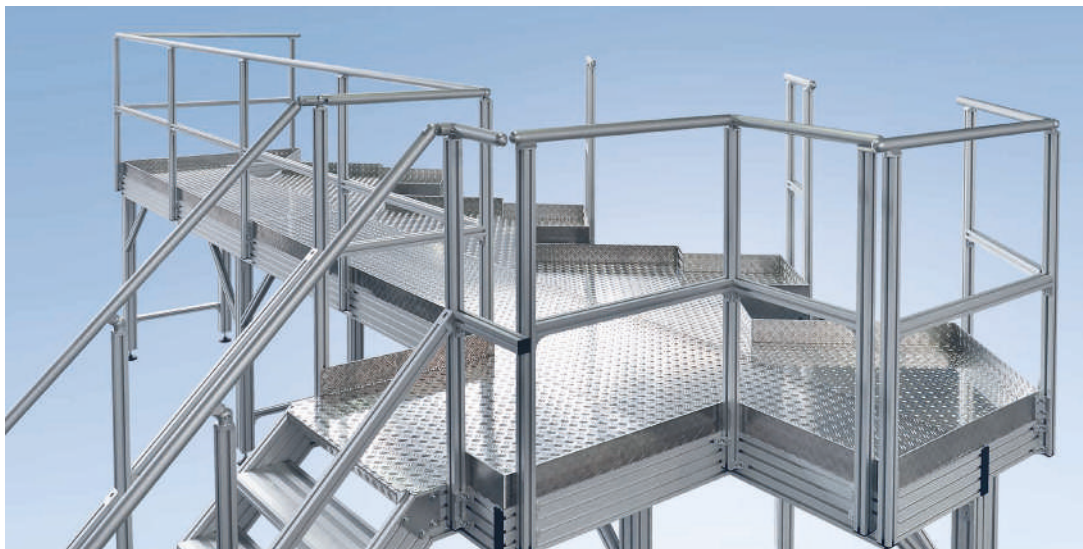


**Chariot de mise à disposition
stable pour produits lourds**



**Chariot de mise à disposition en profilés pour salle
blanche de la série 40 avec tablettes en acrylique**

Applications spécifiques au client, escaliers et plateformes



Plateforme de montage en profilés de la série 40 avec pieds de réglage



Plateforme de montage mobile pour hélicoptère avec différents niveaux et plusieurs rampes



Les rainures de profilés conviennent pour l'intégration de composants comme par exemple des composants d'alimentation électrique



Plateforme autoportante, longueur 15 mètres, avec escaliers pour charge lourdes assurant un maintien sûr des charges élevées



Pont autonome pour franchir une ligne de transport conformément à la directive sur la sécurité au travail (voies de circulation)

Applications spécifiques au client, escaliers et plateformes



Plateforme en profilés de la série 40 avec éléments de surface en grillage soudé



Passage d'escalier en cas d'espaces restreints



Plateforme mobile pour l'accès aux conteneurs maritimes empilés



Pont avec éléments d'escalier et de garde-corps à partir de profilés fermés pour salle blanche de la série 40



Plateforme avec cadre à déployer et remplissage en grillage soudé



Fixation de montants sur la plateforme et la plinthe à l'aide d'équerres

Applications spécifiques au client, escaliers et plateformes



Plateforme de montage autoportante avec escalier 45°

11



Raccord T 40/H2 pour main-courante



Articulation 40/H3 pour le passage de l'escalier à la plateforme



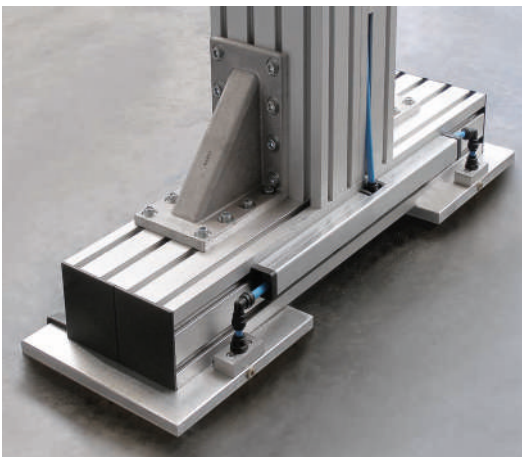
Coin de garde-corps avec articulation 40/H2



Trappe de montage avec revêtement antidérapant dans le plancher de la plateforme



Raccord très stable à l'aide de consoles en fonte, consoles ainsi que profilés porteurs disponibles pour toutes les séries de profilés



Renfort de plateforme avec système de transport sur coussins d'air



Plateforme permettant d'effectuer simplement et sans danger des travaux de maintenance et de montage sur les hélicoptères

Index – par termes de recherche

Avantages de la technique de profilé mk	6	Raccords tendeurs	110
Légende des symboles	8	Tendeurs et raccords vissés	110
Boutique et données CAO	9	Raccords à ancrage	116
Propriétés des profilés en aluminium mk	12	Pinces de serrage	117
Sélection des profilés	12	Raccords à broche	118
Calculateur de flèche	13	Tendeurs articulés	119
Normes et bases	14	Tendeurs, face frontale	120
Façonnage des profilés	16	Assemblages parallèles	121
Récapitulatif du façonnage des extrémités	16	Assemblages à nœuds	124
Façonnage frontal des extrémités	18	Nœuds d'angle	124
Façonnage des extrémités pour		Nœuds d'ossature	131
entretoises d'angle	20	Pinces de profilé	134
Profilés cintrés	21	Connecteurs série D28	136
Dimensions des profilés de construction	22	Raccord d'angle D 28 90°	136
Récapitulatif des profilés	22	Connecteur croisé D28	137
Profilés de construction	24	Raccord d'angle D28	138
Profilés de fonction	34	Connecteur à articulation sphérique D28	139
Profilés de base série D28	40	Assemblage parallèle D28	140
Profilés série D28	40	Adaptateur D28 pour profilés de la série 40	141
Profilés de base série 25	42	Attaches	142
Profilés série 25	42	Attaches/écrous rectangulaires en T	142
Profilés adaptateurs série 25/40	46	Attaches fraisées	144
Profilés de fixation d'éléments		Écrou à encoche	145
de surface, série 25	48	Attaches pour montage ultérieur	146
Profilés de base série 40	50	Fixation par attaches	148
Profilés série 40	50	Pièces normalisées/standard	149
Profilés pour salles blanches, série 40	56	Vis à tête fraisée	149
Profilés de fixation d'éléments		Vis à tête cylindrique	149
de surface, série 40	59	Insert fileté	150
Profilés de base série 50	62	Helicoil	150
Profilés série 50	62	Vis à tête bombée bordée	150
Profilés pour salles blanches, série 50	66	Vis à tête hexagonale	150
Profilés télescopiques de la série 50	67	Vis sans tête	151
Profilés de base série 60	68	Écrous hexagonaux	151
Profilés série 60	68	Rondelles de sûreté	151
Profilés combinés avec mousse	71	Rondelles de serrage	151
Choix de la technique d'assemblage	78	Emboutis d'obturation	154
Propriétés de la technique d'assemblage mk	78	Profilés d'obturation	160
Indications de charges	80	Profilés de recouvrement	161
Tableau de sélection des éléments d'assemblage	81	Glissières	162
Assemblages par équerres	82	Glissières pour butées de porte	164
Équerres 90°	82	Glissières pour éléments coulissants	165
Pièces d'angle 90°	93	Barres à brosse	166
Équerres 30/45/60°	97	Pieds de réglage	170
Équerres articulées	98	Pieds de réglage avec perçages pour vis	174
Assemblages par plaques	100	Pieds de réglage en inox	175
Assemblages par plaques lourds	104	Supports de pied de réglage	178

Plaques de pied	178	Accessoires de fixation pour	
Plaques de pied de réglage	181	éléments de surface	254
Plaques de sol	184	Éléments de surface avec	
Plaques de base	188	accessoires de fixation	254
Plaques de base lourdes	190	Support pour la fixation d'éléments de surface	254
Renforts de pied	192	Pince à verre	255
Équerres d'appui	194	Équerre pour la fixation d'éléments de surface	256
Roulettes fixes et pivotantes type A	196	Profilé de serrage	257
Roulettes fixes et pivotantes type B	197	Boîte à coin	258
Profilés d'habillage	200	Profilé d'étanchéité pour	
Articulations	202	la fixation d'éléments de surface	259
Éléments d'articulation sphériques	206	Charnières	262
Caniveaux à câbles	208	Composants de portes et de fenêtres	262
Éléments d'installation	208	Charnières pour éléments de surface	266
Supports de déclencheurs	209	Butée de porte	267
Éléments pneumatiques	210	Loquets à bille	267
Éléments de commande	214	Serrures en applique	268
Volants	214	Serrures intégrées	269
Leviers de serrage	215	Verrous à baïonnette	270
Éléments convoyeurs	216	Unité roulante	271
Galets miniatures	216	Accessoires de sécurité	272
Galets de roulement	217	Interrupteur de sécurité	272
Amortisseurs	220	Verrouillage mécanique de sécurité	276
Autres accessoires	220	Verrouillage électronique de sécurité	277
Anneau de levage	221	Serrures à pêne dormant	278
Configurateur pour dispositifs de protection	224	Poignées étrières	280
Remarques concernant les		Poignées	280
dispositifs de protection	224	Profilé pour poignées-barres	283
Distances de sécurité	225	Avantages des postes de travail industriels mk	286
Sélection du système	227	Remarques sur les postes de travail industriels	286
Panneaux	228	Ergonomie du poste de travail	287
Portes battantes	230	Normes et protection ESD	288
Portes coulissantes	232	Raccord de terre	288
Portes relevables	234	Hauteur de travail fixe	290
Montant	236	Pieds de table	290
Système de taquets imperdable	238	Réglage manuel de la hauteur	291
Fenêtres	240	Réglage manuel et hydraulique de la hauteur	292
Fenêtre à 1 battant	240	Réglage électrique de la hauteur	293
Fenêtre à 2 battants	242	Réglage électrique de la hauteur, version lourde	294
Fenêtres coulissantes	243	Matériau des plateaux de table	296
Fenêtres pliantes	244	Plateaux de table	296
Éléments de surface	246	Fixation des plateaux de table	297
Informations sur les éléments de surface	246	Armoires à tiroirs	298
Surfaces fermées	247	Tiroir simple	298
Surfaces grillagées	250	Quadruple tiroir	299
Tôles trouées	251	Tiroir double	299
Profilés de contour	252	Portique	300

Index – par termes de recherche

Mise à disposition du matériel	302	Raccord T	339
Systèmes d'étagères	302	Foret hélicoïdal	342
Bras pivotants	303	Forets	342
Systèmes de transport Kanban	304	Outil de vissage pour Helicoil	342
Convoyeur à rouleaux RBS-P 2065/2066	304	Outil de vissage pour insert fileté	342
Étrier d'accumulation 2065/2066	304	Taraud	342
Support pour barre de petits rouleaux	305	Taraud à refouler	342
Barres de petits rouleaux	305	Taraud Helicoil	342
Mise à disposition de bacs à bec	306	Aimant de maintien pour attaches	343
Tablettes	307	Éponge abrasive	343
Support d'écran	308	Jeu de clés pour vis à six pans creux	343
Dispositif de suspension d'outils	309	Outil de découpage pour	
Porte-documents	310	profilés pour salles blanches	343
Composants Kanban	310	Gabarits de perçage pour tendeurs	344
Porte-bouteilles	311	Gabarits de perçage pour	
Éclairage	312	profilés pour salles blanches	345
Éclairages LED	312	Gabarits de perçage pour	
Loupe lumineuse à LED	314	éléments pneumatiques	346
Lampe latérale	315	Exemples d'application avec	
Alimentation énergétique	316	instructions de montage	348
Unité pneumatique	316	Exemples d'application,	
Alimentation électrique	317	technique de profilé générale	362
Accessoires	320	Exemples d'application,	
Repose-pieds pour poste de travail	320	dispositifs de protection	366
Tapis de poste de travail	321	Exemples d'application,	
Profilés de fonction pour poste de travail	322	postes de travail industriels	374
Profilés télescopiques de la série 40	322	Exemples d'application,	
Profilés pour pieds de table et bâtis d'appareils	324	escaliers et plateformes	386
Profilé pour repose-pieds	325		
Remarques concernant les			
escaliers et les plateformes	328		
Escaliers	330		
Escaliers - Remarques/			
Caractéristiques techniques	330		
Limons	332		
Marches	332		
Profilés pour marches	333		
Plateformes	334		
Plateformes - Remarques/			
Caractéristiques techniques	334		
Détails d'assemblage	335		
Garde-corps	336		
Garde-corps - Remarques/			
Caractéristiques techniques	336		
Articulations pour mains-courantes	337		
Capuchon	339		
Fixations murales	339		

Index – Profils par n° d'identification

25.01.	mk 2025.01 (25x25)	42	51.50.	mk 2050	202
25.02.	mk 2025.02 (25x50)	43	51.51.	mk 2051	202
25.03.	mk 2025.03 (25x100)	43	51.60.	mk 2060	TC*
25.04.	mk 2025.04 (25x150)	43	51.61.	mk 2061	TC*
25.05.	mk 2025.05 (50x50)	43	51.65.	mk 2065	TC*
25.18.	mk 2025.18	49	51.66.	mk 2066	TC*
25.20.	mk 2025.20	45	51.72.	mk 2072	65
25.21.	mk 2025.21	45	51.75.	mk 2075	TC*
25.22.	mk 2025.22	44	51.76.	mk 2100	TC*
25.31.	mk 2025.31 (25x25)	48	51.77.	mk 2150	TC*
25.32.	mk 2025.32 (25x50)	49	51.86.	mk 2086	TC*
25.35.	mk 2025.35 (25x25)	48	52.03.	mk 2203	246
25.36.	mk 2025.36 (25x50)	49	52.06.	mk 2206	246
25.37.	mk 2025.37	49	52.07.	mk 2207	246
25.38.	mk 2025.38	49	52.10.	mk 2210	246
25.39.	mk 2025.39	49	52.11.	mk 2211	246
25.41.	mk 2025.41 (20x40)	46	52.14.	mk 2214	246
25.42.	mk 2025.42 (20x80)	46	52.15.	mk 2215	246
25.43.	mk 2025.43 (20x120)	47	52.20.	mk 2220	253
25.44.	mk 2025.44 (20x160)	47	52.38.	mk 2238	TC*
45.41.	mk 2045.41	TC*	52.39.	mk 2239	TC*
45.42.	mk 2045.42	TC*	52.40.	mk 2240	237
51.00.	mk 2000 (50x50)	63	52.41.	mk 2241	237
51.01.	mk 2001	63	52.44.	mk 2244	277
51.02.	mk 2002 (50x50)	63	52.45.	mk 2245	TC*
51.03.	mk 2003	63	52.51.	mk 2251	TC*
51.04.	mk 2004 (50x100)	64	52.54.	mk 2254	226/303
51.05.	mk 2005 (100x100)	64	52.55.	mk 2255	TC*
51.06.	mk 2006 (50x150)	65	52.60.	mk 2260	TC*
51.07.	mk 2007	TC*	52.79.	mk 2279	40
51.08.	mk 2008 (50x200)	65	52.80.	mk 2280	40
51.09.	mk 2009	64	54.01.	mk 2040.01 (40x40)	51
51.10.	mk 2010	TC*	54.02.	mk 2040.02 (40x80)	53
51.11.	mk 2011 (100x100)	65	54.03.	mk 2040.03 (80x80)	53
51.12.	mk 2012	TC*	54.04.	mk 2040.04	61
51.14.	mk 2014 (50x50)	63	54.05.	mk 2040.05 (40x120)	54
51.17.	mk 2017 (50x50)	66	54.06.	mk 2040.06 (40x160)	54
51.18.	mk 2018 (50x50)	66	54.07.	mk 2040.07 (80x120)	54
51.19.	mk 2019 (50x50)	66	54.08.	mk 2040.08 (80x160)	55
51.23.	mk 2023 (50x75)	64	54.09.	mk 2040.09 (160x160)	55
51.24.	mk 2024	TC*	54.10.	mk 2040.10 (120x120)	55
51.26.	mk 2026	TC*	54.100.	mk 2040.100 (40x80)	57
51.27.	mk 2027	TC*	54.101.	mk 2040.101 (40x80)	57
51.28.	mk 2028	TC*	54.104.	mk 2040.104 (40x80)	57
51.30.	mk 2030	63	54.109.	mk 2040.109 (80x80)	57
51.31.	mk 2031	67	54.11.	mk 2040.11 (40x40)	59
51.33.	mk 2033	67	54.12.	mk 2040.12 (40x80)	60

54.13.	mk 2040.13 (80x80)	61	60.07.	mk 2060.07 (120x240)	70
54.14.	mk 2040.14	60	60.30.	mk 2060.30	156
54.15.	mk 2040.15	60			
54.16.	mk 2040.16	57			
54.19.	mk 2040.19	61			
54.21.	mk 2040.21 (40x40)	59			
54.22.	mk 2040.22 (40x80)	60			
54.23.	mk 2040.23	318			
54.30.	mk 2040.30	318			
54.31.	mk 2040.31 (40x40)	50			
54.33.	mk 2040.33	318			
54.34.	mk 2040.34	318			
54.35.	mk 2040.35	318			
54.36.	mk 2040.36	316			
54.37.	mk 2040.37	317			
54.38.	mk 2040.38	317			
54.39.	mk 2040.39	317			
54.40.	mk 2040.40 (40x40)	51			
54.41.	mk 2040.41 (40x80)	52			
54.42.	mk 2040.42	196			
54.43.	mk 2040.43	196			
54.44.	mk 2040.44	196			
54.45.	mk 2040.45 (80x80)	53			
54.46.	mk 2040.46 (80x80)	61			
54.50.	mk 2040.50	202			
54.51.	mk 2040.51	202			
54.52.	mk 2040.52 (40x80)	52			
54.60.	mk 2040.60	251			
54.68.	mk 2040.68	327			
54.69.	mk 2040.69	327			
54.70.	mk 2040.70	319			
54.73.	mk 2040.73 (80x80)	54			
54.74.	mk 2040.74	317			
54.75.	mk 2040.75	317			
54.80.	mk 2040.80	TC*			
54.85.	mk 2040.85	197			
54.86.	mk 2040.86	TC*			
54.92.	mk 2040.92 (40x40)	56			
54.93.	mk 2040.93 (40x40)	56			
54.94.	mk 2040.94 (40x40)	57			
54.95.	mk 2040.95 (40x40)	57			
54.96.	mk 2040.96 (40x40)	57			
60.01.	mk 2060.01 (60x60)	69			
60.02.	mk 2060.02 (60x120)	69			
60.03.	mk 2060.03 (60x180)	69			
60.04.	mk 2060.04 (60x240)	69			
60.05.	mk 2060.05 (120x120)	70			

* Voir catalogue technique de convoyage (TC)

Index – articles par référence

05.06.0015	Goupille	232	25.50.0504	Attache 2/25	M5	138
07.01.0005	Rondelle carrée	250	25.50.0505	Attache 2/25 ESD	M5	138
07.13.0003	Clip élastique pour écrou M5/M6	144	25.50.0508	Attache 1 ESD	M5	138
14.00.0004	Pièce d'écartement	251	25.50.0512	Attache 1	M6	138
16.00.0000	Support de déclencheur A ø 13	204	25.50.0513	Attache 2/25		138
16.00.0001	Support de déclencheur A ø 13	204	25.50.0518	Attache 1 ESD	M6	138
16.00.0006	Support de déclencheur B ø 13	204	25.50.0540	Attache 1	M4	138
16.00.0007	Support de déclencheur B ø 19	204	25.50.0541	Attache à insérer 1	M4	142
16.00.0016	Support de déclencheur D ø 9	204	25.50.1000	Équerre 15		78
16.00.0017	Support de déclencheur D ø 13	204	25.50.1001	Équerre 40		78
16.00.0018	Support de déclencheur D ø 19	204	25.50.1010	Équerre S15		79
16.00.0026	Support de déclencheur E ø 9	204	25.50.1012	Équerre S40		79
16.00.0027	Support de déclencheur E ø 13	204	25.50.1020	Équerre A25/15/2		78
16.00.0028	Support de déclencheur E ø 19	204	25.50.1021	Équerre A25/40/2		78
16.01.0038	Bague d'entretoise	313	25.50.3000	Plaque droite 01		96
16.05.0011	Support de déclencheur A R1/4	204	25.50.3001	Plaque droite 02		96
16.05.0030	Équerre de décharge	313	25.50.3002	Plaque en équerre 01		96
19.00.0005	Pièce de guidage	226/265	25.50.3006	Plaque en T 01		96
19.02.0022	Guidage intérieur	316	25.50.3300	Nœud d'angle 25		120
21.01.2000	Glissière mk 1040.01	158	25.50.3301	Nœud d'angle 26		120
21.02.2000	Glissière mk 1040.02	159	25.50.7000	Taquet 25/0		130
21.03.2000	Glissière mk 1040.03	159	25.50.7002	Taquet 25/2		130
21.04.2000	Glissière mk 1040.04	159	25.50.8000	Embout d'obturation mk 2025.01		150
21.05.2000	Glissière mk 1040.05	159	25.50.8001	Embout d'obturation mk 2025.02		151
21.62.2000	Glissière mk 1060.62	159	25.50.8002	Embout d'obturation mk 2025.20		151
21.64.2000	Glissière mk 1060.64	159	25.50.8003	Embout d'obturation mk 2025.21		151
22.00.2000	Glissière mk 1000	158	25.50.8004	Embout d'obturation mk 2025.37		151
22.01.2000	Glissière mk 1001	159	25.50.8005	Embout d'obturation mk 2025.38		150
22.08.2000	Glissière mk 1008	159	25.71.2000	Glissière mk 1025.71		158
22.09.2000	Glissière mk 1009	161	25.72.2000	Glissière mk 1025.72		158
22.17.2000	Glissière mk 1017	159	25.73.2000	Glissière mk 1025.73		158
22.21.2000	Glissière mk 1021	161	26.00.0006	Équerre d'appui 1		190
22.26.2000	Glissière mk 1026	161	26.00.0012	Équerre d'appui 2		190
22.27.2000	Glissière mk 1027	161	26.00.0052	Support pour plateau de table		291
22.70.2000	Glissière mk 1070	159	26.00.0054	Fixation au sol		168
22.71.2000	Glissière mk 1071	159	26.00.0060	Équerre d'appui 60/1		190
22.72.2000	Glissière mk 1072	159	30.00.0027	Taquet 1/40		131
22.90.0035	Butée pour portes battantes	160/261	30.00.0029	Taquet 2/40		131
22.90.2000	Glissière mk 1090	160	30.00.0033	Taquet 5/30		131
22.91.0035	Butée pour portes en tôle	160	30.00.0034	Taquet 5/40		131
22.91.2000	Glissière mk 1091	160	30.00.0036	Taquet 6/40		131
22.92.0035	Butée pour portes battantes	160/261	30.00.0048	Taquet 40/25		130
22.92.2000	Glissière mk 1092	160	31.00.0001	Console 1		90
24.05.	Surface en grillage soudé	252	31.00.0002	Console 2		90
24.06.	Surface en grillage soudé	252	31.00.0004	Console 4		90
25.50.0500	Attache 1	M5	31.00.0005	Console 5		90
25.50.0501	Attache à insérer 1	M5	31.00.0007	Console 7		90

31.00.0014	Console 14		91	34.14.0008	Agrafe (série 50)	M6	142
31.00.0015	Console 15		91	34.16.0431	Attache à insérer 1	M4	143
31.00.0016	Console 16		91	34.16.0531	Attache à insérer 1	M5	143
31.40.0016	Console 16/40		89	34.16.0537	Attache à insérer 1	M5	143
31.60.0009	Console 60/1		92	34.16.0631	Attache à insérer 1	M6	143
31.60.0010	Console 60/7		92	34.16.0637	Attache à insérer 1	M6	143
34.01.0001	Attache 1	M8	138	34.16.0831	Attache à insérer 1	M8	143
34.01.0002	Attache 2/25	M8	139	34.16.0834	Attache à insérer 2/40	M8	143
34.01.0003	Attache 2/50	M8	139	34.16.0835	Attache à insérer 3/25	M8	143
34.01.0004	Attache 3/25	M8	139	34.16.0837	Attache à insérer 1	M8	143
34.01.0005	Attache 2/75	M8	139	34.60.0101	Attache 1	M8	140
34.01.0006	Attache 3/50	M8	139	34.60.0201	Attache 1	M10	140
34.01.0007	Attache 4/50	M8	139	34.60.0203	Attache 2/60	M10	140
34.01.0011	Attache 2/35	M8	139	34.60.0205	Attache 3/60	M10	140
34.01.0018	Attache 1 ESD	M8	138	34.60.0301	Attache 1	M12	140
34.01.0019	Attache 2/40	M8	139	34.60.0303	Attache 2/60	M12	140
34.01.0022	Attache 3/40	M8	139	34.60.0305	Attache 3/60	M12	140
34.01.0024	Attache 1 VA	M8	138	34.60.0321	Attache 1 VA	M12	140
34.01.0050	Attache 1 ESD	M8	139	34.60.1101	Écrou rectangulaire 1	M8	142
34.01.0051	Attache 1	M8	139	34.60.1201	Écrou rectangulaire 1	M10	142
34.02.0008	Attache 1	M6	138	34.60.1301	Écrou rectangulaire 1	M12	142
34.02.0010	Attache 2/25	M6	139	34.60.2001	Écrou à encoche 1		141
34.02.0012	Attache 1 VA	M6	138	34.60.2101	Écrou à encoche 1		141
34.02.0018	Attache 1 ESD	M6	138	3855BF0200	Profilé 3855		101
34.02.0050	Attache 1 ESD	M6	139	3856BD0200	Profilé 3856		101
34.02.0051	Attache 1	M6	139	3860BD0200	Profilé 3860		104
34.03.0001	Écrou rectangulaire 1	M8	142	3861BD0200	Profilé 3861		104
34.03.0002	Écrou rectangulaire 1 VA	M8	142	50.02.0001	Plaque de pied C	M16	179
34.04.0001	Écrou rectangulaire 1	M6	142	50.02.0002	Plaque de pied C	M20	179
34.04.0002	Écrou rectangulaire 1	M5	142	50.02.0003	Plaque de pied B	M16	179
34.04.0003	Écrou rectangulaire 1 VA	M6	142	50.02.0004	Plaque de pied B	M20	179
34.06.0002	Écrou rectangulaire en T 1	M8	142	50.02.0007	Plaque de pied G	M16	176
34.07.0002	Écrou rectangulaire en T 1	M6	142	50.02.0008	Plaque de pied G	M20	176
34.07.0003	Écrou rectangulaire en T 1	M5	142	50.02.0010	Plaque de pied D	M12	176
34.07.0004	Écrou rectangulaire en T 1	M4	142	50.02.0011	Plaque de pied D	M16	176
34.08.0001	Attache 1	M4	138	50.02.0018	Plaque de pied F	M16	176
34.08.0004	Attache 1 VA	M4	138	50.02.0023	Plaque de base 1		187
34.08.0018	Attache 1 ESD	M4	138	50.02.0026	Plaque de base 2		187
34.09.0001	Attache fraisée S1		140	50.02.0028	Plaque de base 4		187
34.09.0002	Attache fraisée S2/50		140	50.02.0029	Plaque de base 5		187
34.09.0006	Attache fraisée S2/100		140	50.02.0030	Plaque de pied I	M16	177
34.09.0007	Attache fraisée S2/40		140	50.02.0032	Plaque de pied J	M16	177
34.12.0001	Attache 1	M5	138	50.02.0035	Plaque de pied I	M12	177
34.12.0004	Attache 1 VA	M5	138	50.02.0040	Plaque de pied K	M16	177
34.12.0018	Attache 1 ESD	M5	138	50.02.0041	Plaque de pied I	M10	177
34.14.0006	Agrafe (série 50)	M4	142	50.02.0042	Plaque de pied J	M10	177
34.14.0007	Agrafe (série 50)	M5	142	50.02.0043	Plaque de pied K	M10	177

Index – articles par référence

50.02.0050	Plaque de pied J	M20	177	50.05.0065	Plaque d'assemblage 40/7	101
50.02.0067	Plaque de pied J	M12	177	50.05.0066	Plaque d'assemblage 40/8	101
50.02.0068	Plaque de pied	M10	177	50.05.0070	Plaque droite 09	98
50.02.0088	Plaque de base 6		185	50.05.0077	Plaque droite 04	98
50.02.0089	Plaque de base 7		185	50.05.6010	Plaque d'assemblage 60/10	105
50.02.0091	Plaque de pied R1		193	50.05.6012	Plaque d'assemblage 60/12	105
50.02.0093	Plaque de pied R3		192	50.05.6026	Plaque d'assemblage 60/26	105
50.02.0094	Plaque de pied R4		193	50.09.0013	Plaque de pied A	M10 178
50.02.6004	Plaque de pied 60/4	M16	179	50.09.0037	Plaque de pied 1	M20 178
50.02.6005	Plaque de pied 60/5	M20	179	50.09.0038	Plaque de pied 3	M20 179
50.02.6008	Plaque de pied 60/8	M16	179	50.09.0039	Plaque de pied I	M20 179
50.02.6009	Plaque de pied 60/9	M20	179	50.09.0040	Plaque 4	M20 215
50.03.0001	Plaque de fondation 1		182	50.09.0041	Plaque 5	M20 215
50.03.0002	Plaque de fondation 2		182	50.09.0044	Plaque de pied A	M12 178
50.03.0003	Plaque de fondation 4		182	50.09.0045	Plaque de pied A	M16 178
50.03.0004	Plaque de fondation 4a		182	50.12.0005	Alimentation électrique	313
50.03.0005	Plaque de fondation 5		183	50.13.5005	Plateau multiplex en hêtre	290
50.03.0006	Plaque de fondation 6		183	50.13.5008	Plateau multiplex en hêtre	290
50.03.0007	Plaque de fondation 7		183	50.13.6006	Plateaux de particule revêtu	290
50.03.0008	Plaque de fondation 8		183	50.13.6007	Plateaux de particule revêtu	290
50.03.0009	Plaque de fondation 40/1		181	50.13.6008	Plateaux de particule revêtu	290
50.03.0010	Plaque de fondation 40/2		181	5169BA	Module de recouvrement mk 2069	313
50.03.0011	Plaque de fondation 40/3		181	5169BB0200	Module 1 emplacement mk 2069	313
50.03.0012	Plaque de fondation 40/4		181	5169BC0200	Module 2 emplacement mk 2069	313
50.03.0025	Plaque 40/17		180	5169BD0300	Module 3 emplacement mk 2069	313
50.03.0026	Plaque 40/18		180	53.00.0100	Plaque de fermeture A	207
50.03.0028	Plaque 40/20		180	53.00.0101	Plaque de fermeture B	207
50.03.0034	Fixation murale		333	53.00.0200	Plaque de raccordement A G1/2"	207
50.03.6002	Plaque de fondation 60/2		183	53.00.0201	Plaque de raccordement B G1/2"	207
50.03.6008	Plaque de fondation 60/8		183	53.00.0202	Plaque de raccordement C G3/4"	207
50.05.0010	Plaque d'assemblage 10		103	53.00.0300	Plaque de distribution A18 G1/8"	207
50.05.0011	Plaque d'assemblage 11		103	53.00.0301	Plaque de distribution A28 G1/8"	207
50.05.0012	Plaque d'assemblage 12		103	53.00.0303	Plaque de distribution A14 G1/4"	207
50.05.0013	Plaque d'assemblage 13		103	53.00.0304	Plaque de distribution A24 G1/4"	207
50.05.0016	Plaque d'assemblage 16		102	53.00.0352	Plaque de raccordement A G1/4"	207
50.05.0017	Plaque d'assemblage 17		102	53.01.0005	Joint plat A	206
50.05.0018	Plaque d'assemblage 18		103	53.01.0006	Joint plat B	206
50.05.0045	Plaque en équerre 03		99	5401BC	Façonnage des profilés	263
50.05.0046	Plaque en T 03		99	5401CC0200	Entretoise d'angle 01 L = 200	89
50.05.0047	Plaque droite 07		98	5401CC0300	Entretoise d'angle 01 L = 300	89
50.05.0051	Plaque en équerre 13		99	5401CC0400	Entretoise d'angle 01 L = 400	89
50.05.0052	Plaque droite 03		98	5401CC0500	Entretoise d'angle 01 L = 500	89
50.05.0053	Plaque droite 05		97	5402CA200	Entretoise d'angle 02 L = 200	89
50.05.0060	Plaque d'assemblage 40/2		100	5402CA300	Entretoise d'angle 02 L = 300	89
50.05.0061	Plaque d'assemblage 40/3		100	5402CA400	Entretoise d'angle 02 L = 400	89
50.05.0062	Plaque d'assemblage 40/4		100	5402CA500	Entretoise d'angle 02 L = 500	89
50.05.0064	Plaque d'assemblage 40/6		101	5431BI	Façonnage des profilés	263

5440BC	Façonnage des profilés	263	82.06.0009	Équerre C90/2	85
63.00.0011	Rondelle d'écartement	210	82.06.0010	Équerre C140/2	85
65.00.0001	Socle 1	189	82.06.0014	Équerre C40/3	85
65.00.0005	Socle 5	189	82.06.0040	Équerre C25s	85
67.00.0002	Support de pied de réglage M10	174	82.06.0041	Équerre C40s	85
67.00.0003	Support de pied de réglage M10	174	82.06.0042	Équerre C90s	85
67.00.0010	Support de pied de réglage M10	174	82.07.0001	Équerre D25	86
67.02.0004	Renfort de pied 40/1	189	82.07.0003	Équerre D90	86
67.02.0009	Renfort de pied 40/2	189	82.07.0009	Équerre D90/2	86
71.01.0019	Vis à tête bombée bordée M8x16	146	82.07.0010	Équerre D140/2	86
71.01.0019A2	Vis à tête bombée bordée A2 M8x16	146	82.07.0013	Équerre D40/3	86
76.01.0002	Embout d'obturation mk 2040.16	333	82.07.0040	Équerre D25s	86
76.03.0018	Gâche de fixation pour baïonnette	264	82.07.0041	Équerre D40s	86
76.03.0020	Équerre de guidage	264	82.07.0042	Équerre D90s	86
79.00.0001	Support 5	126	82.07.0043	Équerre D140s	86
79.00.0004	Support 7	166	82.10.4001	Équerre L25	93
79.00.0011	Élément d'assemblage en T	333	82.10.4041	Équerre L25s	93
79.01.0001	Nœud d'angle 1	125	82.11.4001	Équerre M25	93
79.01.0002	Nœud d'angle 2	125	82.11.4041	Équerre M25	93
79.01.0003	Nœud d'angle 3	126	82.12.4001	Équerre N25	93
79.01.0004	Nœud d'angle 4	126	82.12.4041	Équerre N25s	93
79.01.0005	Nœud d'angle 5	122	82.40.0701	Équerre E25	80
79.01.0006	Nœud d'angle 6	122	82.40.0702	Équerre E40	80
79.01.0052	Nœud d'ossature 2	129	82.40.0703	Équerre E80	80
79.01.0054	Nœud d'ossature 4	129	82.40.0704	Équerre E65	80
79.01.0055	Nœud d'ossature 5	129	82.40.0705	Équerre E120	81
79.01.0062	Nœud 30°	127	82.40.0721	Équerre E25 M8	250
79.01.0066	Nœud 45°	127	82.40.0741	Équerre E25s	81
79.01.0068	Nœud 60°	127	82.40.0742	Équerre E40s	81
82.00.0023	Équerre P1	80	82.40.0744	Équerre E65s	81
82.00.0024	Équerre P3	80	82.40.0747	Équerre E40s3	81
82.01.0007	Équerre pour boîte de jonction	313	82.40.0761	Équerre E25s M8	250
82.02.0001	Équerre A1	83	82.40.0801	Équerre F25	81
82.03.0001	Équerre A3	83	82.40.0802	Équerre F40	81
82.05.0003	Équerre B25	83	82.40.0803	Équerre F80	81
82.05.0004	Équerre B50	84	82.40.0804	Équerre F65	81
82.05.0006	Équerre B100	84	82.40.0805	Équerre F40/R	81
82.05.0012	Équerre B150	84	82.40.0841	Équerre F25s	82
82.05.0013	Équerre B40	83	82.40.0844	Équerre F65s	82
82.05.0022	Équerre B90	84	82.40.0901	Équerre G25	82
82.05.0026	Équerre B20/40	84	82.40.0902	Équerre G40	82
82.05.0051	Équerre B50s1	84	82.40.0903	Équerre G80	82
82.05.0052	Équerre B50s2	84	82.40.0904	Équerre G65	82
82.05.0053	Équerre B50s3	84	82.40.0941	Équerre G25s	82
82.05.0055	Équerre B40s2	84	82.40.0942	Équerre G65s	82
82.06.0001	Équerre C25	85	82.60.0701	Équerre H40	87
82.06.0003	Équerre C90	85	82.60.0702	Équerre H100	87

Index – articles par référence

82.60.0741	Équerre H40s	87	B02.24.360	Double bras pivotant	297
82.60.0742	Équerre H100s	87	B02.24.361	Double bras pivotant	297
82.60.0801	Équerre J40	88	B02.24.362	Bras pivotant simple	297
82.60.0802	Équerre J100	88	B02.24.363	Bras pivotant simple	297
82.60.0901	Équerre K40	88	B02.24.364	Tablette contre-coudée	301
82.60.0902	Équerre K100	88	B02.24.365	Tablette droite	301
82.60.0941	Équerre K40s	88	B02.24.366	Montant de bac à bec	300
82.60.0942	Équerre K100s	88	B02.24.367	Rack avec jonction	300
98.00.0006-G9005	Embout d'obturation	153	B02.31.005	Escalier 30°	325
98.00.0011-G9005	Embout d'obturation	153	B02.31.006	Escalier 35°	325
98.00.0012-G9005	Embout d'obturation	152	B02.31.007	Escalier 45°	325
98.00.0015-G9005	Embout d'obturation	151	B02.31.008	Échelle à marches 55°	325
98.01.1411-G9005	Agrafe A1 10.3, ø 11	203	B02.31.009	Échelle à marches 60°	325
98.01.1511-G9005	Agrafe A1 10.4, ø 11	203	B02.33.002	Marche 40/150	326
98.01.5420-G9005	Agrafe C1 10.3, 20x20	203	B02.33.003	Marche 40/250	326
98.01.5520-G9005	Agrafe C1 10.4, 20x20	203	B02.33.004	Marche 40/300	326
98.01.6411-G9005	Agrafe D1 10.3, ø 11	203	B02.33.005	Marche 40/200	326
98.03.0010-G9005	Guidage mk 2040.74	317	B02.34.006	Limon 40/30°	326
B02.13.030	Pieds de table C1	284	B02.34.007	Limon 40/35°	326
B02.13.040	Pieds de table D1	285	B02.34.008	Limon 40/45°	326
B02.13.043	Pieds de table D4	286	B02.34.009	Limon 40/55°	326
B02.13.090	Pieds de table J1	287	B02.34.010	Limon 40/60°	326
B02.13.100	Pieds de table K1	288	B02.99.001	Kit de fixation	293
B02.21.020	Repose-pied	314	B02.99.002	Kit de fixation	293
B02.21.030	Repose-pied réglable en hauteur	314	B02.99.003	Butée pour pièce coulissante	303
B02.22.001	Portique	294	B02.99.004	Kit de fixation	292
B02.22.002	Portique lourde	295	B02.99.041	Porte 10 pochettes	304
B02.22.090	Portique pour pieds de table J1/K1	295	B02.99.050	Kit de fixation	291
B02.22.100	Portique pour pieds de table J1/K1	295	B02.99.151	Raccord de terre	282
B02.22.255	Étagère	296	B16.03.001	Kit de fixation	269
B02.22.260	Étagère	296	B16.03.002	Kit de fixation	269
B02.22.265	Support de bacs à bec	300	B16.03.003	Kit de fixation	270
B02.23.179	Unité pneumatique	310	B16.03.008	Kit de fixation	271
B02.23.580	Alimentation électrique	312	B34.01.001	Pince à verre 40	249
B02.23.581	Rampe électrique 3 prises	311	B34.01.002	Pince à verre 50	249
B02.23.582	Rampe électrique 6 prises	311	B34.01.003	Support avec couvercle	248
B02.23.807	Loupe lumineuse à LED	308	B34.01.004	Support avec couvercle	248
B02.23.808	Éclairage LED	306	B34.01.004A2	Support avec couvercle	248
B02.23.809	Éclairage LED	306	B34.01.005	Support avec couvercle	248
B02.23.810	Éclairage LED	306	B34.01.005A2	Support avec couvercle	248
B02.23.811	Éclairage LED	306	B38.00.045	Chariot de roulement	226
B02.23.812	Éclairage LED	306	B46.00.020	Équerre articulée D25	95
B02.23.813	Éclairage LED	306	B46.00.021	Équerre articulée B25	95
B02.23.901	Armoire à 4 tiroirs	293	B46.00.024	Équerre articulée A25/3	94
B02.23.902	Armoire à 2 tiroirs	293	B46.00.025	Équerre articulée A25/1	94
B02.23.903	Tiroir	292	B46.00.026	Équerre articulée A25/2	94
B02.24.356	Rack sans jonction	300	B46.00.027	Équerre articulée C25	95

B46.00.032	Équerre articulée D25	95	B46.03.102	Outil de découpage	337
B46.00.033	Équerre articulée B25	95	B46.05.001	Nœud d'angle 30	120
B46.00.034	Équerre articulée A25/3	94	B46.05.002	Nœud d'angle 31	121
B46.00.035	Équerre articulée A25/1	94	B46.05.003	Nœud d'angle 32	121
B46.00.036	Équerre articulée A25/2	94	B46.05.004	Nœud d'angle 33	121
B46.00.037	Équerre articulée C25	95	B46.05.005	Nœud d'angle 34	121
B46.00.243	Support, imperdable	232	B46.05.006	Nœud d'angle 35	121
B46.00.245	Support, ouvert	232	B46.05.007	Nœud d'angle 36	121
B46.01.001	Charnière 50-1/50-1	257	B46.05.008	Nœud d'angle 37	121
B46.01.002	Charnière 50-2/50-2	257	B46.05.009	Nœud d'angle 38	121
B46.01.010	Charnière 40-1/40-1	257	B46.05.039	Nœud d'angle 46	123
B46.01.011	Charnière 40-1/50-1	257	B46.05.040	Nœud d'angle 39	123
B46.01.012	Charnière 25-1/25-1	256	B46.05.041	Nœud d'angle 40	123
B46.01.013	Charnière 25-1/40-1	256	B46.05.042	Nœud d'angle 41	123
B46.01.014	Charnière 25-1/50-1	258	B46.05.043	Nœud d'angle 42	123
B46.01.022	Articulation 40/H1	331	B46.05.044	Nœud d'angle 43	123
B46.01.023	Articulation 40/H2	331	B46.05.045	Nœud d'angle 44	123
B46.01.024	Articulation 40/H3	332	B46.05.048	Nœud d'angle 48	124
B46.01.025	Articulation 40/H4	331	B46.07.274	Plaque de base 6	185
B46.01.026	Articulation 40/H5	332	B46.07.275	Plaque de base 7	185
B46.01.027	Articulation 40/H6	332	B46.08.028	Adaptateur D28/40	137
B46.01.030	Charnière 40-1/40-7/40-1	257	B51.03.003	Nœud d'angle 1	125
B46.01.033	Charnière série 25	259	B51.03.004	Tendeur	109
B46.01.050	Charnière 40-1/40-3	260	B51.03.005	Gabarit de perçage ø 10 mm	338
B46.01.055	Charnière 50-1/40-3	260	B51.03.006	Tendeur	112
B46.01.058	Charnière 60-1/60-1	258	B51.03.009	Tendeur	106
B46.01.059	Charnière 60-1/60-2/60-1	258	B51.03.010	Tendeur articulé	116
B46.01.063	Charnière 40-1/60-1	258	B51.03.011	Tendeur articulé	116
B46.01.064	Charnière 50-1/60-1	257	B51.03.020	Gabarit de perçage	339
B46.01.201	Articulation B01	199	B51.03.030	Tendeur inox	109
B46.01.202	Articulation B02	199	B51.03.035	Gabarit de perçage	339
B46.01.203	Articulation B03	199	B51.03.040	Tendeur	110
B46.01.204	Articulation B04	199	B51.03.041	Tendeur	110
B46.01.205	Articulation B05	199	B51.03.042	Tendeur parallèle	118
B46.01.221	Articulation B21	198	B51.03.043	Tendeur face frontale	117
B46.01.222	Articulation B22	198	B51.03.044	Tendeur face frontale	117
B46.01.223	Articulation B23	198	B51.03.050	Raccord à ancrage	113
B46.01.224	Articulation B24	198	B51.03.055	Assemblage parallèle simple M8	119
B46.01.225	Articulation B25	198	B51.03.056	Assemblage parallèle double M8	119
B46.01.250	Articulation B50	200	B51.03.057	Assemblage parallèle double M8	119
B46.01.251	Articulation B51	200	B51.03.060	Pince de serrage	114
B46.01.252	Articulation B52	200	B51.03.070SI	Raccord à broche 40	115
B46.01.253	Articulation B53	201	B51.03.070SW	Raccord à broche 40	115
B46.01.254	Articulation B54	201	B51.03.071SI	Raccord à broche 80	115
B46.01.255	Articulation B55	201	B51.03.071SW	Raccord à broche 80	115
B46.03.003	Gabarit de perçage ø 6 mm	338	B51.03.073SI	Raccord à broche 50	115
B46.03.007	Gabarit de perçage	340	B51.03.073SW	Raccord à broche 50	115

Index – articles par référence

B51.03.074SI	Raccord à broche 100	115	B67.02.149	Pied de réglage ø119 M20	170
B51.03.074SW	Raccord à broche 100	115	B67.02.150	Pied de réglage ø76 M16	168
B51.03.090	Tendeur S	111	B68.02.007	Verrou	262
B51.03.100.SI	Assemblage pour salle blanche	108	B68.02.017	Serrure pour clé à double	262
B51.03.100.SW	Assemblage pour salle blanche	108	B68.02.018	Serrure pour clé à double	262
B60.00.001	Galet à flasques 1 roue ø 60	211	B68.02.019	Serrure à cylindre en applique	262
B60.00.002	Galet à flasques 2 roue ø 60	211	B68.02.020	Serrure à cylindre en applique	262
B60.00.003	Galet à flasques A1 roue ø 66	212	B68.02.030	Serrure à pêne dormant	272
B60.00.004	Galet à flasques A1 roue ø 66	212	B68.02.031	Serrure à pêne dormant PRO	272
B60.01.001	Galet de roulement roue ø 52	211	B68.02.033	Ouverture d'urgence	273
B60.01.003	Galet de roulement A4 roue ø 60	212	B68.02.051	Serrure à cylindre	263
B60.01.005	Galet de roulement A4 roue ø 60	212	B68.02.101	Loquet à bille	261
B60.02.002	Galet de guidage A2 roue ø 68	212	B68.02.102	Loquet à bille	261
B60.02.019	Galet de guidage A2 roue ø 68	212	B68.02.151.0360	Verrou à baïonnette bas	264
B60.04.002	Galet miniature mk	210	B68.02.152.0360	Verrou à baïonnette haut	264
B61.00.001	RBS-P 2065/2066 ø 20	298	B68.06.005	Extension de cadre	262
B61.00.002	RBS-P 2065/2066 ø 40	298	B68.07.001	Fenêtre à 1 battant	234
B61.00.003	RBS-P 2065/2066 ø 50	298	B68.07.002	Fenêtre à 1 battant	235
B66.00.003	Étrier d'accumulation RBS-P	298	B68.07.003	Fenêtre à 2 battants	236
B67.02.001	Pied de réglage ø 79 M12	167	B68.11.003	Unité roulante	265
B67.02.002	Pied de réglage ø 79 M16	167	B68.11.005	Ferrure de porte coulissante	226
B67.02.009	Équerre de pied de réglage M12	175	B68.11.006	Ferrure de porte coulissante	226
B67.02.010	Équerre de pied de réglage M16	175	B69.50.001	Cadre de panneau simple	231
B67.02.027	Pied de réglage ø 80 M12	167	B69.50.002	Cadre de panneau	231
B67.02.028	Pied de réglage ø 80 M16	167	B69.50.003	Cadre de panneau	231
B67.02.057	Pied de réglage ø 45 M10	167	B69.51.001	Panneau simple	223
B67.02.075	Pied de réglage ø 79 M12	167	B69.51.002	Panneau	223
B67.02.076	Pied de réglage ø 45 M12	167	B69.51.003	Panneau	223
B67.02.077	Pied de réglage ø 80 M12	167	B69.55.010	Linteau de porte	224
B67.02.080	Pied de réglage ø110 M16	172	B69.60.001	Porte battante 1 battant	225
B67.02.081	Pied de réglage ø110 M16	172	B69.60.002	Porte battante 1 battant	225
B67.02.082	Pied de réglage ø110 M16	172	B69.60.003	Porte battante 1 battant	225
B67.02.087	Pied de réglage ø110 M16	172	B69.60.004	Porte battante 1 battant	225
B67.02.090	Pied de réglage ø80 M16	173	B69.60.005	Porte battante 2 battants	225
B67.02.091	Pied de réglage ø80 M16	173	B69.60.006	Porte battante 2 battants	225
B67.02.092	Pied de réglage ø80 M16	173	B69.61.015	Porte coulissante simple	227
B67.02.097	Pied de réglage ø80 M16	173	B69.61.016	Porte coulissante simple	227
B67.02.135	Pied de réglage ø39 M16	171	B69.61.017	Porte coulissante simple	227
B67.02.136	Pied de réglage ø39 M16	171	B69.61.018	Porte coulissante simple	227
B67.02.141	Pied de réglage ø99 M16	169	B69.61.019	Porte coulissante double	227
B67.02.142	Pied de réglage ø99 M16	169	B69.61.020	Porte coulissante double	227
B67.02.143	Pied de réglage ø99 M16	170	B69.62.001	Porte relevable simple	229
B67.02.144	Pied de réglage ø99 M20	169	B69.62.002	Porte relevable	229
B67.02.145	Pied de réglage ø99 M20	169	B69.65.000	Montant (sans équerre)	230
B67.02.146	Pied de réglage ø99 M20	170	B69.65.001	Montant 1	230
B67.02.147	Pied de réglage ø119 M20	170	B69.65.002	Montant 2	231
B67.02.148	Pied de réglage ø119 M20	170	B69.65.003	Montant 3	231

B69.65.004	Montant 4	231	D0912820A2	Vis à tête cylindrique A2	M8x20	145
B69.90.001	Grillage ondulé	251	D0912825	Vis à tête cylindrique	M8x25	145
B69.90.002	Grillage ondulé	251	D0912830	Vis à tête cylindrique	M8x30	145
B69.90.003	Grillage soudé avec boîte à coin	252	D0912835	Vis à tête cylindrique	M8x35	145
B69.90.005	Grillage soudé avec boîte à coin	252	D0912840	Vis à tête cylindrique	M8x40	145
B69.90.101	Acrylique avec profilé d'étanchéité	254	D0914410	Vis sans tête	M4x10	147
B69.90.102	Acrylique avec profilé d'étanchéité	254	D091446	Vis sans tête	M4x6	147
B69.90.103	Acrylique avec pince à verre	249	D091448	Vis sans tête	M4x8	147
B69.90.104	Acrylique avec pince à verre	249	D0914510	Vis sans tête	M5x10	147
B69.90.201	Polycarbonate avec profilé d'étanchéité	254	D091456	Vis sans tête	M5x6	147
B69.90.202	Polycarbonate avec profilé d'étanchéité	254	D091458	Vis sans tête	M5x8	147
B69.90.203	Polycarbonate avec profilé d'étanchéité	254	D0914610	Vis sans tête	M6x10	147
B69.90.204	Polycarbonate avec pince à verre	249	D0914610A2	Vis sans tête A2	M6x10	147
B69.90.205	Polycarbonate avec pince à verre	249	D091466	Vis sans tête	M6x6	147
B69.90.206	Polycarbonate avec support	248	D091466A2	Vis sans tête A2	M6x6	147
B69.90.207	Polycarbonate avec support	248	D091468	Vis sans tête	M6x8	147
B69.90.310	Tôle d'acier avec équerre	250	D091468A2	Vis sans tête A2	M6x8	147
B69.90.311	Tôle d'acier avec équerre	250	D0914810	Vis sans tête	M8x10	147
B69.90.312	Tôle d'acier avec équerre	250	D0914810A2	Vis sans tête A2	M8x10	147
B69.90.501	Alucobond® avec profilé d'étanchéité	254	D0914812	Vis sans tête	M8x12	147
B69.90.502	Alucobond® avec profilé d'étanchéité	254	D0914816	Vis sans tête	M8x16	147
B69.90.701	Polycarbonate avec profilé d'étanchéité	253	D0914816A2	Vis sans tête A2	M8x16	147
B69.90.702	Polycarbonate avec profilé d'étanchéité	253	D0914820	Vis sans tête	M8x20	147
B69.90.710	Acrylique avec profilé d'étanchéité	253	D09331020	Vis à tête hexagonale	M10x20	146
B69.90.711	Acrylique avec profilé d'étanchéité	253	D09331025	Vis à tête hexagonale	M10x25	146
B69.90.720	Tôle d'acier	253	D09331030	Vis à tête hexagonale	M10x30	146
B69.91.004	Fenêtre pliante acrylique	238	D09331230	Vis à tête hexagonale	M12x30	146
B69.91.005	Fenêtre pliante polycarbonate	238	D0933616	Vis à tête hexagonale	M6x16	146
B69.91.006	Fenêtre coulissante polycarbonate	237	D0933620	Vis à tête hexagonale	M6x20	146
D05625	Écrou carré	142	D0933625	Vis à tête hexagonale	M6x25	146
D058016	Anneau de levage	215	D0933630	Vis à tête hexagonale	M6x30	146
D058020	Anneau de levage	215	D0933635	Vis à tête hexagonale	M6x35	146
D09121220	Vis à tête cylindrique	M12x20	D093368	Vis à tête hexagonale	M6x8	146
D09121225	Vis à tête cylindrique	M12x25	D0933812	Vis à tête hexagonale	M8x12	146
D0912410	Vis à tête cylindrique	M4x10	D0933816	Vis à tête hexagonale	M8x16	146
D0912510	Vis à tête cylindrique	M5x10	D0933816A2	Vis à tête hexagonale A2	M8x16	146
D0912512	Vis à tête cylindrique	M5x12	D0933820	Vis à tête hexagonale	M8x20	146
D0912516	Vis à tête cylindrique	M5x16	D0933820A2	Vis à tête hexagonale A2	M8x20	146
D091258	Vis à tête cylindrique	M5x8	D0933825	Vis à tête hexagonale	M8x25	146
D0912610	Vis à tête cylindrique	M6x10	D0933825A2	Vis à tête hexagonale A2	M8x25	146
D0912612	Vis à tête cylindrique	M6x12	D0933830	Vis à tête hexagonale	M8x30	146
D0912616	Vis à tête cylindrique	M6x16	D0933835	Vis à tête hexagonale	M8x35	146
D0912620	Vis à tête cylindrique	M6x20	D0933840	Vis à tête hexagonale	M8x40	146
D0912812	Vis à tête cylindrique	M8x12	D093410	Écrou hexagonal	M10	147
D0912816	Vis à tête cylindrique	M8x16	D093412	Écrou hexagonal	M12	147
D0912816A2	Vis à tête cylindrique A2	M8x16	D09345	Écrou hexagonal	M5	147
D0912820	Vis à tête cylindrique	M8x20	D09345A2	Écrou hexagonal A2	M5	147

Index – articles par référence

D09346	Écrou hexagonal	M6	147	D7991825	Vis à tête fraisée	M8x25	145
D09346A2	Écrou hexagonal A2	M6	147	D7991830	Vis à tête fraisée	M8x30	145
D09348	Écrou hexagonal	M8	147	D7991835A2	Vis à tête fraisée A2	M8x35	145
D09348A2	Écrou hexagonal A2	M8	147	K00112121150	Tôle d'acier galvanisée	1,5 mm	242
D67968	Rondelle de serrage ø 8,4	107/147		K00112131150	Tôle d'acier peinte	1,5 mm	242
D67968A2	Rondelle de serrage A2 ø 8,4	107/148		K0011311121503	Tôle trouée trous ronds	3 ø	245
D69121025	Vis à tête cylindrique	M10x25	145	K0011311121505	Tôle trouée trous ronds	5 ø	245
D69121230	Vis à tête cylindrique	M12x30	145	K0011311121508	Tôle trouée trous ronds	8 ø	245
D6912510	Vis à tête cylindrique	M5x10	145	K0011311121510	Tôle trouée trous ronds	10 ø	245
D6912512	Vis à tête cylindrique	M5x12	145	K0011311122003	Tôle trouée trous ronds	3 ø	245
D6912520	Vis à tête cylindrique	M5x20	145	K0011311122005	Tôle trouée trous ronds	5 ø	245
D691258	Vis à tête cylindrique	M5x8	145	K0011311122008	Tôle trouée trous ronds	8 ø	245
D6912616	Vis à tête cylindrique	M6x16	145	K0011311122010	Tôle trouée trous ronds	10 ø	245
D6912620	Vis à tête cylindrique	M6x20	145	K0011312121510	Tôle trouée trous carrés		245
D6912816	Vis à tête cylindrique	M8x16	145	K0011312122010	Tôle trouée trous carrés		245
D6912816A2	Vis à tête cylindrique A2	M8x16	145	K00128221.40	Grillage ondulé acier 4 mm		244
D6912820	Vis à tête cylindrique	M8x20	107	K00128222.40	Grillage ondulé acier 4 mm		244
D6912820	Vis à tête cylindrique	M8x20	145	K00128321.40	Grillage soudé	4 mm	244
D6912820A2	Vis à tête cylindrique A2	M8x20	107	K00128323.40	Grillage soudé	4 mm	244
D6912820A2	Vis à tête cylindrique A2	M8x20	145	K00128324.40	Grillage soudé	4 mm	244
D6912825	Vis à tête cylindrique	M8x25	145	K00128421.40	Grillage soudé galvanisé	4 mm	244
D6912830	Vis à tête cylindrique	M8x30	145	K00205121150	Tôle inoxydable polie	1,5 mm	243
D7991410	Vis à tête fraisée	M4x10	145	K00205121200	Tôle inoxydable polie	2 mm	243
D7991410A2	Vis à tête fraisée A2	M4x10	145	K002061211150	Tôle trouée trous carrés		245
D7991412	Vis à tête fraisée	M4x12	145	K00305321150	Tôle d'aluminium argentée	1,5 mm	242
D7991416	Vis à tête fraisée	M4x16	145	K00305321200	Tôle d'aluminium argentée	2 mm	242
D7991416A2	Vis à tête fraisée A2	M4x16	145	K00305321250	Tôle d'aluminium argentée	2,5 mm	242
D7991435A2	Vis à tête fraisée A2	M4x35	145	K0030641125	Tôle striée 2,5/4 mm		243
D799146	Vis à tête fraisée	M4x6	145	K0030641135	Tôle striée 3,5/5 mm		243
D7991510	Vis à tête fraisée	M5x10	145	K0030641150	Tôle striée 5/6,5 mm		243
D7991510A2	Vis à tête fraisée A2	M5x10	145	K00315121.40	Grillage ondulé aluminium 4 mm		244
D7991512	Vis à tête fraisée	M5x12	145	K00315122.40	Grillage ondulé aluminium 4 mm		244
D7991516	Vis à tête fraisée	M5x16	145	K00316223004	Alucobond® argenté anodisé		242
D7991525	Vis à tête fraisée	M5x25	145	K00316223006	Alucobond® argenté anodisé		242
D799158	Vis à tête fraisée	M5x8	145	K01B211004	Polycarbonate transparent	4 mm	241
D799158A2	Vis à tête fraisée A2	M5x8	145	K01B211005	Polycarbonate transparent	5 mm	241
D7991610	Vis à tête fraisée	M6x10	145	K01B211006	Polycarbonate transparent	6 mm	241
D7991612	Vis à tête fraisée	M6x12	145	K01B231004	Polycarbonate teinté gris	4 mm	241
D7991612A2	Vis à tête fraisée A2	M6x12	145	K01B231005	Polycarbonate teinté gris	5 mm	241
D7991616	Vis à tête fraisée	M6x16	145	K01D211004	Acrylique	4 mm	241
D7991616A2	Vis à tête fraisée A2	M6x16	145	K01D211005	Acrylique	5 mm	241
D7991620	Vis à tête fraisée	M6x20	145	K01D211006	Acrylique	6 mm	241
D7991812	Vis à tête fraisée	M8x12	145	K01P211005	PETG transparent	5 mm	241
D7991816	Vis à tête fraisée	M8x16	145	K01P211006	PETG transparent	6 mm	241
D7991816A2	Vis à tête fraisée A2	M8x16	145	K101120001	Galet miniature mk		210
D7991820	Vis à tête fraisée	M8x20	145	K106000140	Roulette pivotante (A) ø 50		192
D7991820A2	Vis à tête fraisée A2	M8x20	145	K106000141	Roulette pivotante (A) ø 75		192

K106000142	Roulette pivotante (A) ø 100	192	K111010025	Rondelles de sûreté A2 ø 13	147
K106000143	Roulette pivotante (A) ø 125	192	K111010046	Rondelles de sûreté ø 7	147
K106000144	Roulette pivotante (A) ø 100	192	K111010047	Rondelles de sûreté A2 ø 7	147
K106000145	Roulette pivotante (B) ø 125	193	K111020006	Agrafe (série 40)	M4 142
K106000148	Roulette pivotante (B) ø 125	193	K111020007	Agrafe (série 40)	M5 142
K106001040	Roulette fixe (A) ø 50	192	K111020008	Agrafe (série 40)	M6 142
K106001041	Roulette fixe (A) ø 75	192	K112010002	Vis à tête bombée bordée	M8x12 146
K106001042	Roulette fixe (A) ø 100	192	K112010003	Vis à tête bombée bordée	M8x16 146
K106001043	Roulette fixe (A) ø 125	192	K112010004	Vis à tête bombée bordée	M8x20 146
K106001044	Roulette fixe (A) ø 100	192	K112010010	Vis à tête bombée bordée	M6x8 146
K106001045	Roulette fixe (B) ø 125	193	K112010011	Vis à tête bombée bordée	M6x10 146
K106001048	Roulette fixe (B) ø 125	193	K112010012	Vis à tête bombée bordée	M6x12 146
K110000009	Poignée étrier 117 mm	274	K112010013	Vis à tête bombée bordée	M6x16 146
K110000010	Poignée étrier 179 mm	274	K112010021	Vis à tête bombée bordée	M5x10 146
K110000011	Poignée étrier 200 mm	275	K112010022	Vis à tête bombée bordée	M5x12 146
K110000012	Poignée étrier 300 mm	275	K112010028	Vis à tête bombée bordée	M5x8 146
K110000013	Poignée étrier 400 mm	275	K112010102	Vis à tête bombée bordée A2 M8x12	146
K110000020	Poignée étrier 152 mm	274	K112010103	Vis à tête bombée bordée A2 M8x1	146
K110000021	Poignée étrier 122 mm	274	K112010104	Vis à tête bombée bordée A2 M8x20	146
K110000023	Poignée étrier 135 mm	276	K112030002	Insert fileté M3x6	19/146
K110000025	Poignée étrier 240 mm	276	K112030005	Insert fileté M5x10	19/146
K110020028	Volant ø 80	208	K112030006	Insert fileté M6x12	19/146
K110020030	Volant ø 100	208	K112030008	Insert fileté M8x15	19/107/146
K110020031	Volant ø 125	208	K112030010	Insert fileté M12x22	19/146
K110030055	Levier de serrage, zinc	209	K112030104	Helicoil M4x0,7x6	19/146
K110030056	Levier de serrage, zinc	209	K112030106	Helicoil M6x1x9	19/146
K110030057	Levier de serrage, zinc	209	K112030109	Helicoil M8x1.25x16	19/146
K110030200	Levier de serrage, plastique	209	K112030110	Helicoil M10x1.5x15	19/146
K110030201	Levier de serrage, plastique	209	K112280001	Connecteur en T D28	132
K110030202	Levier de serrage, plastique	209	K112280003	Raccord d'angle D28	132
K110030204	Levier de serrage, plastique	209	K112280004	Adaptateur D28/40	137
K110030205	Levier de serrage, plastique	209	K112280005	Connecteur D28 45°	134
K110030206	Levier de serrage, plastique	209	K112280006	Connecteur croisé D28 X	133
K110060003	Pied de réglage M10	166	K112280007	Assemblage parallèle 1 D28	136
K110060004	Pied de réglage M8	166	K112280008	Articulation sphérique 1 D28	135
K111010002	Rondelles carrossiers ø 8,4	147	K112280009	Entretoise d'angle D28	134
K111010014	Rondelles de sûreté ø 4,3	147	K112280010	Articulation sphérique 2 D28	135
K111010015	Rondelles de sûreté ø 5,3	147	K112280011	Assemblage parallèle 2 D28	136
K111010016	Rondelles de sûreté ø 6,4	147	K112510020	Vis à aggloméré ø 4x25	291
K111010017	Rondelles de sûreté ø 8,4	147	K113060001	Amortisseur type D M6x15	214
K111010018	Rondelles de sûreté ø 10,5	147	K113060002	Amortisseur type D M8x20	214
K111010019	Rondelles de sûreté ø 13	147	K113060003	Amortisseur type D M10x28	214
K111010020	Rondelles de sûreté A2 ø 4,3	147	K113060004	Amortisseur type D M6x12	214
K111010021	Rondelles de sûreté A2 ø 5,3	147	K113060006	Amortisseur type K/D M6x18	214
K111010022	Rondelles de sûreté A2 ø 6,4	147	K113060007	Amortisseur type K/D M10x28	214
K111010023	Rondelles de sûreté A2 ø 8,4	147	K113060011	Amortisseur type KP/D M8x20	214
K111010024	Rondelles de sûreté A2 ø 10,5	147	K113060012	Amortisseur type KP/D M8x10	214

Index – articles par référence

K115010093	Joint torique ø 12x2 mm	206	K5BB100018	Bague d'étanchéité en polyamide	206
K115030010	Barre à brosse H=10 mm	162	K901130001	Aimant de maintien	337
K115030015	Barre à brosse H=15 mm	162	K902005050	Jeu de 9 clés	337
K115030020	Barre à brosse H=20 mm	162	K902010004	Outil de vissage pour insert M3	336
K115030025	Barre à brosse H=25 mm	162	K902010005	Outil de vissage pour insert M3	336
K115030030	Barre à brosse H=30 mm	162	K902010008	Outil de vissage pour insert M5	336
K117050006	Clé	262	K902010009	Outil de vissage pour insert M5	336
K117050009	Serrure à pêne dormant	272	K902010010	Outil de vissage pour insert M6	336
K120000118	Support d'écran, 5 arbres	302	K902010011	Outil de vissage pour insert M6	336
K120000120	Porte-bouteilles fermé	305	K902010012	Outil de vissage pour insert M8	336
K120000121	Porte-bouteilles ouvert	305	K902010013	Outil de vissage pour insert M8	336
K120010001	Unité roulante	303	K902010016	Outil de vissage pour insert M12	336
K120010003	Mousqueton	303	K902010017	Outil de vissage pour insert M12	336
K120010004	Pièce coulissante	303	K902010204	Outil de vissage pour Helicoil M4	336
K120010005	Enrouleur F3 DIN 15112	303	K902010206	Outil de vissage pour Helicoil M6	336
K120010006	Enrouleur F2 DIN 15112	303	K902010208	Outil de vissage pour Helicoil M8	336
K12002.0600	Tapis de poste de travail	315	K902010210	Outil de vissage pour Helicoil M10	336
K12002.0800	Tapis de poste de travail	315	K902030001	Éponge abrasive	337
K12002.1000	Tapis de poste de travail	315	K903000058	Foret ø 5,8	336
K12002.1200	Tapis de poste de travail	315	K903000070	Foret ø 7	336
K12003.0600	Tapis de poste de travail B1	315	K903000080	Foret ø 8	336
K12003.0800	Tapis de poste de travail B2	315	K903000090	Foret ø 9	336
K12003.1000	Tapis de poste de travail B3	315	K903060005	Taraud M5	336
K12003.1200	Tapis de poste de travail B4	315	K903060008	Taraud M8	336
K1200535CGE.	Barre de petits rouleaux	299	K903060010	Taraud M10	336
K1200535FGE.	Barre de petits rouleaux	299	K903060012	Taraud M12	336
K12005Z0001	Support 35/28 H	299	K903060016	Taraud M16	336
K12005Z0002	Support 35/28 L	299	K903060105	Taraud M5x0,5	336
K12005Z0003	Support 35/40 H	299	K903060108	Taraud M8x1	336
K12005Z0004	Support 35/40 L	299	K903060109	Taraud M9x1	336
K310.000.015.003	Raccord vissé, écrou	313	K903060113	Taraud M12x1,5	336
K310.000.018.007	Raccord vissé	313	K903060116	Taraud M16x1,5	336
K370000010	Interrupteur de sécurité AZ	267	K903060204	Taraud (Helicoil) M4	336
K370000011	Actionneur AZ 15/16-B1-1747	267	K903060206	Taraud (Helicoil) M6	336
K370000012	Interrupteur de sécurité BNS	268	K903060208	Taraud (Helicoil) M8	336
K370000013	Actionneur BPS 16 aimanté	268	K903060210	Taraud (Helicoil) M10	336
K370000020	Verrouillage de sécurité AZM	270	K903070008	Taraud à refouler M8	336
K370000021	Actionneur AZM 161-B1	270	mk 2500	Embout d'obturation noir 50x50 mm	154
K370000022	Verrouillage	271	mk 2501	Embout d'obturation mk 2001	154
K370000023	Actionneur AZ/AZM 300-B1	271	mk 2502	Embout d'obturation 80x80 mm	153
K370000030	Interrupteur de sécurité	266	mk 2502SI	Embout d'obturation 80x80 mm	153
K370020020	Rampe électrique 3 prises	311	mk 2503	Embout d'obturation mk 2030	154
K370020021	Rampe électrique 6 prises	311	mk 2504	Embout d'obturation mk 2004	154
K5BA100007	Vis d'obturation G1/2"	206	mk 2505	Embout d'obturation 100x100 mm	154
K5BA100008	Vis d'obturation G1/4"	206	mk 2507	Embout d'obturation 40x40 mm	152
K5BA100078	Accouplement G1/4"	206	mk 2507SI	Embout d'obturation argenté 40x40 mm	152
K5BB100016	Bague d'étanchéité en polyamide	206	mk 2508	Embout d'obturation 40x80 mm	152

mk 2508SI	Embout d'obturation 40x80 mm		152	T25.50.1020	Équerre A25/15/2	set	78
mk 2523	Embout d'obturation mk 2040.14		152	T25.50.1021	Équerre A25/40/2	set	78
mk 2524	Embout d'obturation mk 2040.15		152	T25.50.3000	Plaque droite 01	set	96
mk 2529	Embout d'obturation mk 2040.23		153	T25.50.3001	Plaque droite 02	set	96
mk 2538	Guidage		317	T25.50.3002	Plaque en équerre 01	set	96
mk 2539	Guidage		317	T25.50.3006	Plaque en T 01	set	96
mk 2544	Boîte à coin mk 2544		252	T50.05.0045	Plaque en équerre 03	set	99
mk 2546	Agrafe 40		202	T50.05.0046	Plaque en T 03	set	99
mk 2550	Agrafe 50		202	T50.05.0047	Plaque droite 07	set	98
mk 2553	Bouchon d'arrêt vert	M5	144	T50.05.0051	Plaque en équerre 13	set	99
mk 2554	Bouchon d'arrêt blanc	M6	144	T50.05.0052	Plaque droite 03	set	98
mk 2555	Bouchon d'arrêt rouge	M8	144	T50.05.0053	Plaque droite 05	set	97
mk 2556	Bouchon d'arrêt jaune	M6	144	T50.05.0070	Plaque droite 09	set	98
mk 2557	Bouchon d'arrêt bleu	M8	144	T50.05.0077	Plaque droite 04	set	98
mk 2559	Bouchon d'arrêt orange	M10	144	T82.00.0023	Équerre P1	set	80
mk 2560	Bouchon d'arrêt violet	M12	144	T82.00.0024	Équerre P3	set	80
mk 2561	Embout d'obturation mk 2060.01		155	T82.02.0001	Équerre A1	set	83
mk 2562	Embout d'obturation mk 2060.02		155	T82.03.0001	Équerre A3	set	83
mk 2563	Embout d'obturation mk 2060.05		155	T82.05.0003	Équerre B25	set	83
mk 2565	Embout d'obturation mk 2025.22		151	T82.05.0004	Équerre B50	set	84
mk 2575	Guidage		317	T82.05.0006	Équerre B100	set	84
mk 2582	Embout d'obturation profilé à tube rond D28		150	T82.05.0012	Équerre B150	set	84
mk 3008	Profilé d'étanchéité noir		255	T82.05.0013	Équerre B40	set	83
mk 3008SI	Profilé d'étanchéité argenté		255	T82.05.0022	Équerre B90	set	84
mk 3010	Profilé d'obturation noir		156	T82.05.0026	Équerre B20/40	set	84
mk 3011	Profilé de recouvrement noir		157	T82.05.0051	Équerre B50s1	set	84
mk 3012	Profilé d'obturation noir		156	T82.05.0052	Équerre B50s2	set	84
mk 3013	Profilé d'obturation gris		156	T82.05.0053	Équerre B50s3	set	84
mk 3014	Profilé d'obturation bleu		156	T82.05.0055	Équerre B40s2	set	84
mk 3015	Profilé d'obturation jaune		156	T82.06.0001	Équerre C25	set	85
mk 3016	Profilé d'obturation vert		156	T82.06.0003	Équerre C90	set	85
mk 3017	Profilé d'obturation rouge		156	T82.06.0009	Équerre C90/2	set	85
mk 3019	Profilé d'obturation argenté		156	T82.06.0010	Équerre C140/2	set	85
mk 3020	Profilé d'étanchéité		254	T82.06.0014	Équerre C40/3	set	85
mk 3021	Profilé d'étanchéité		254	T82.06.0040	Équerre C25s	set	85
mk 3025	Profilé de recouvrement noir		157	T82.06.0041	Équerre C40s	set	85
mk 3026	Profilé d'obturation noir		156	T82.06.0042	Équerre C90s	set	85
mk 3027	Profilé d'étanchéité		254	T82.07.0001	Équerre D25	set	86
mk 3030	Profilé de recouvrement noir		157	T82.07.0003	Équerre D90	set	86
mk 3032	Profilé de recouvrement noir		157	T82.07.0009	Équerre D90/2	set	86
mk 3034	Profilé d'étanchéité		253	T82.07.0010	Équerre D140/2	set	86
mk 3035	Profilé de recouvrement noir		157	T82.07.0013	Équerre D40/3	set	86
mk 3036	Profilé de recouvrement gris		157	T82.07.0040	Équerre D25s	set	86
T25.50.1000	Équerre 15	set	78	T82.07.0041	Équerre D40s	set	86
T25.50.1001	Équerre 40	set	78	T82.07.0042	Équerre D90s	set	86
T25.50.1010	Équerre S15	set	79	T82.07.0043	Équerre D140s	set	86
T25.50.1012	Équerre S40	set	79	T82.40.0701	Équerre E25	set	80

Index – articles par référence

[illegible]

Copyright © 2024 Maschinenbau Kitz GmbH
Édition 7.0
01/2024

Tous droits et modifications techniques réservés. La réimpression, même d'extraits, est uniquement autorisée avec l'accord écrit de Maschinenbau Kitz GmbH. Cela est également valable pour une utilisation dans les médias et systèmes numériques. Juridiction compétente Siegburg, Allemagne.



Maschinenbau Kitz GmbH
Maison mère de
mk Technology Group

Ampèrestraße 18
53844 Troisdorf
Allemagne

Tél. +49 228 4598-0
info@mk-group.com

www.mk-group.com

