

Gamme de produits 37

Systèmes de gestion des câbles

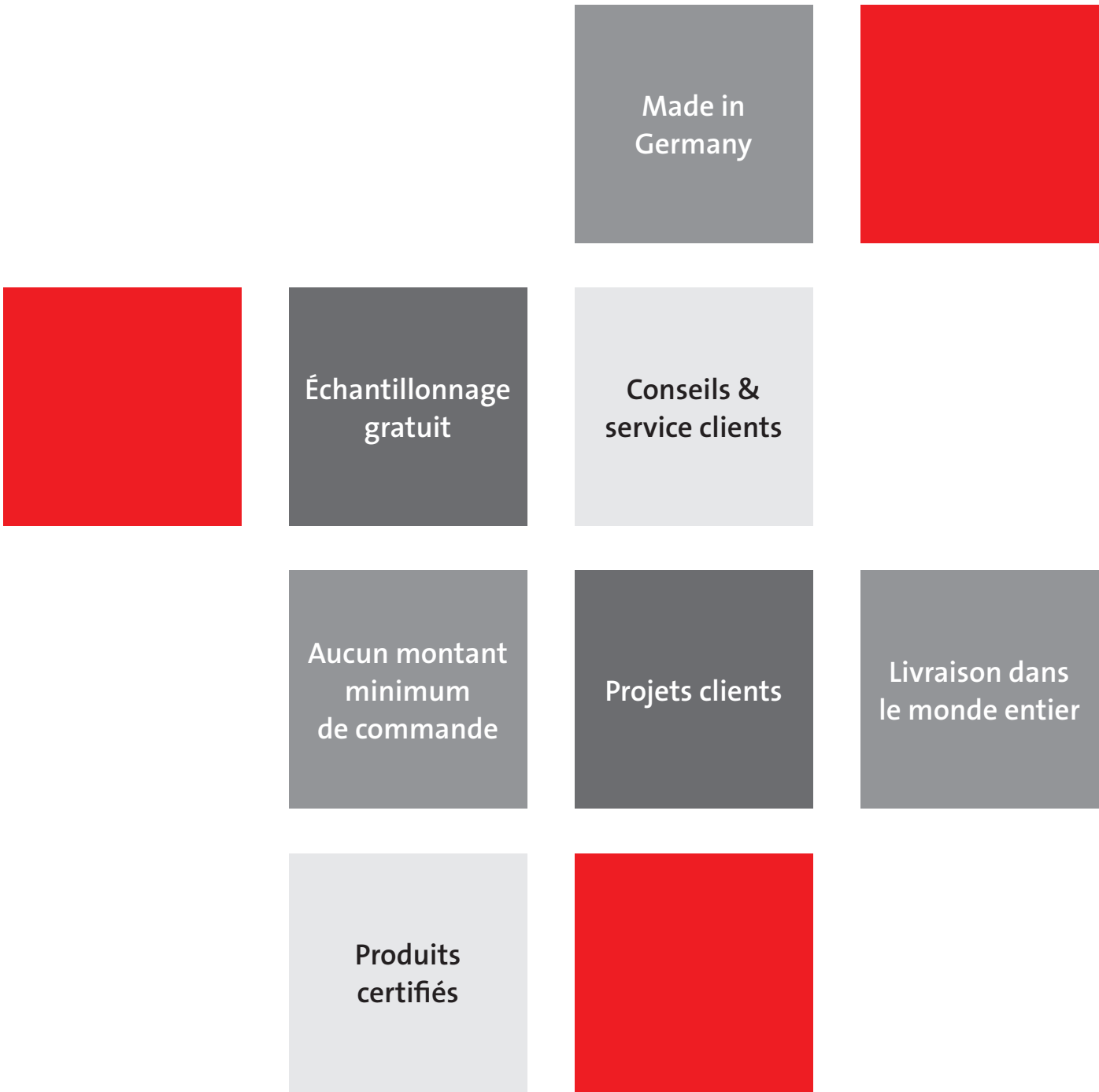
Solutions CEM



smart cable management

Les idées font bouger le monde – c'est sous cette devise que nous concevons depuis 1995 des systèmes de gestion de câbles. C'est sur notre site principal à Eschach, dans le Bade-Wurtemberg, en Allemagne, que nous développons et vendons nos produits dans plus de 60 pays. Avec nos filiales en Europe, en Asie et en Amérique du Nord, ainsi que nos représentants dans le monde entier, nous sommes un partenaire fort et fiable pour l'industrie. Des entreprises leaders mondiales de différentes industries s'appuient sur notre expertise et notre force d'innovation. Les nombreux brevets et certifications sont le fruit du développement continu de nos produits.





Made in
Germany

Échantillonnage
gratuit

Conseils &
service clients

Aucun montant
minimum
de commande

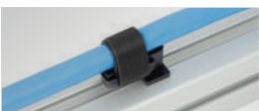
Projets clients

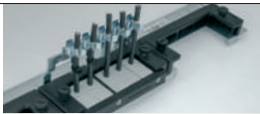
Livraison dans
le monde entier

Produits
certifiés

Vous ne trouvez pas le bon produit?
icotek conçoit la solution
pour vos besoins individuels
faites votre demande: info@icotek.fr

1.1 Systèmes de passage de câbles pour câbles avec connecteurs – système KT		1.11 Cadres passe-câbles divisibles pour joints KT	8 – 57
		1.12 Presse-étoupes divisibles pour joints KT	58 – 67
		1.13 DB Distribution Box pour joints KT	68 – 71
		1.14 Joints passe-câbles et accessoires pour le système KT	72 – 89
		1.15 IMAS-CONNECT™ Système de joints modulaires pour le système KT	90 – 101
1.2 Systèmes de passage de câbles pour câbles avec connecteurs – système QT		1.21 Cadres passe-câbles divisibles pour joints QT	102 – 107
		1.22 Presse-étoupes divisibles pour joints QT	108 – 111
		1.23 Plaques passe-câbles divisibles pour joints QT	112 – 115
		1.24 Joints passe-câbles et accessoires pour le système QT	116 – 121
		1.25 IMAS-CONNECT™ Système de joints modulaires pour le système QT	122 – 133
1.3 Systèmes de passage de câbles pour câbles avec et sans connecteurs – système UT		1.31 Joint passe-câble fendu en forme de U	134 – 136
		1.32 Joint passe-câble membrane en forme de U	137

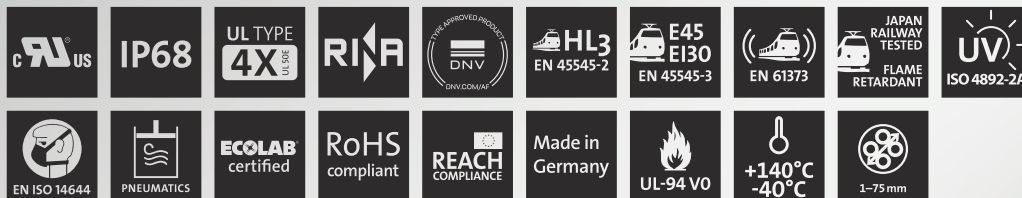
2	Passe-câbles pour câbles sans connecteurs		2.1 Plaques passe-câbles KEL-DPU	138 – 147
			2.2 Plaques passe-câbles KEL-DPZ, KEL-DPZ rond, KEL-DPZ-CLICK	148 – 159
			2.3 Plaques passe-câbles KEL-DPR	160 – 161
			2.4 Plaques passe-câbles KEL-DP, KEL-DP rond	162 – 170
			2.5 Plaques passe-câbles KEL-DPZ-KX/KL	172 – 173
			2.6 Accessoires	171, 174
			2.7 Plaques passe-câbles KEL-SCDP -TR -RW	176 – 181
			2.8 Passe-câbles flexibles KEL-DPF, KEL-ULTRA flex, KEL-JUMBO flex	182 – 185
3	Serre-câble et gestion des câbles		3.1 Supports de câbles	186 – 199
			3.2 Systèmes de gestion des câbles	200 – 215
			3.3 Serre-câble modulaire empilable MSMC	216 – 219
4	Solutions CEM		4.1 Blindage CEM Bornes de blindage, composants de mise à la terre	220 – 269
			4.2 Cadres passe-câbles CEM	270 – 277
			4.3 Presse-étoupes CEM	278 – 279
			4.4 Joints CEM	280 – 281

5 CONFIX™ Systèmes de passage de gaines		5.1 CONFIX™ Passage de gaines	284 – 289
		5.2 CONFIX™ Gains	290 – 293
6 Accessoires d'armoire électrique Plaques de fond d'armoire et accessoires		6.1 Plaques de fond d'armoire, plaques modulaires	294 – 319
		6.2 Plaques de montage pour passe-câbles	320 – 329
		6.3 Plaques d'obturation	330 – 332
		6.4 Manchons filetés TE-M	334 – 339
		6.5 Cable entry adapter KEA	340 – 343
		6.6 Accessoires complémentaires pour armoires électriques	344 – 349
7 Passe-câbles à brosse Brosses et plaque de fond à brosses pour armoires, baies de serveurs et machines		7.1 Brosses passe-câbles	350 – 355
		7.2 Brosses et plaque de fond à brosses pour armoires	356 – 367
		7.3 Brosses passe-câbles pour baies	368 – 369

8	icotek TOOLS		8	Poinçonneuse hydraulique, coupe rail DIN, poinçons et outils utiles	370 – 391
9	Passe-câbles pour le transport ferroviaire		9	Passe-câbles avec coupe-feu IFPS selon la norme EN 45545-3	392 – 395
10	Système d'entrée de câbles pour salles blanches		10	Système d'entrée de câbles certifié pour salles blanches de classe 1 selon la norme ISO 14644-1	396 – 411
11	Systèmes de passages de câbles pour le secteur agroalimentaire		11.1	Cadres passe-câbles pour le secteur agroalimentaire, en couleur bleue	412 – 421
			11.11	Joints en couleur bleue	422 – 423
			11.2	Plaques passe-câbles pour le secteur agroalimentaire – Hygienic Design Line	424 – 429
			11.21	Accessoires	430 – 431
12	ALLIOLiGHT Luminaires pour l'industrie et l'automatisation		12.1	TUBE Luminaire pour machines	432 – 437
			12.2	ALU-LINE Luminaires pour armoires	438 – 441
			12.3	ALLIO Luminaires pour armoires	442 – 443
			12.4	Accessoires pour ALLIOLiGHT luminaires	444 – 445



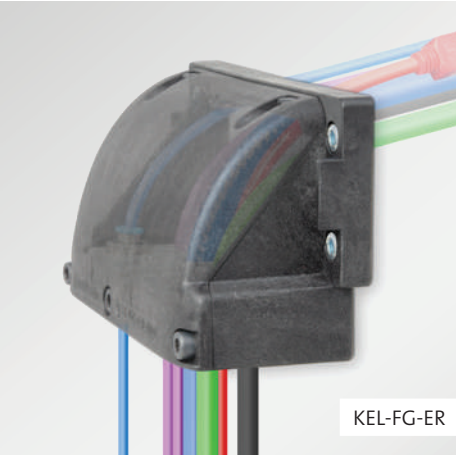
KEL-FA



Systèmes de passage de câbles pour câbles avec connecteurs



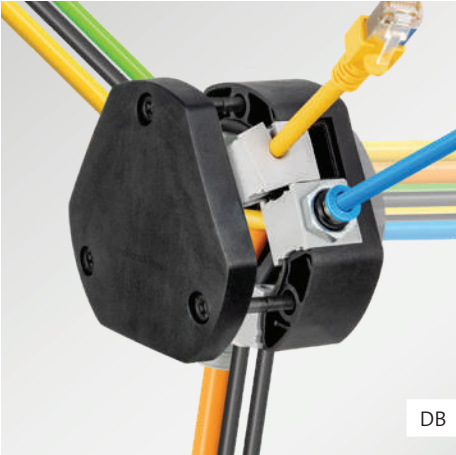
KEL-ER/KEL-U



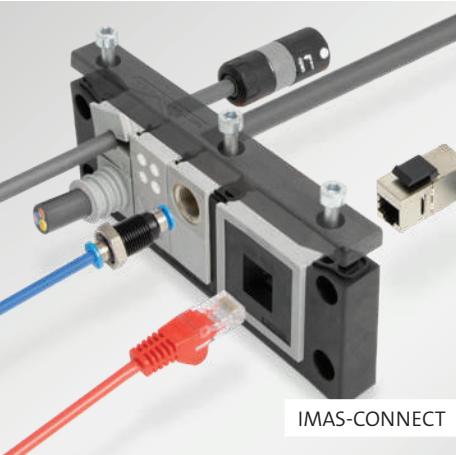
KEL-FG-ER



KVT-ER



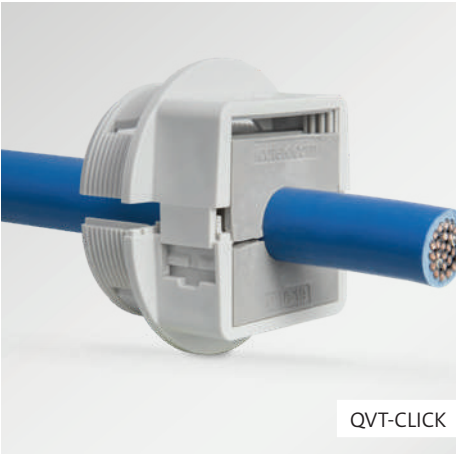
DB



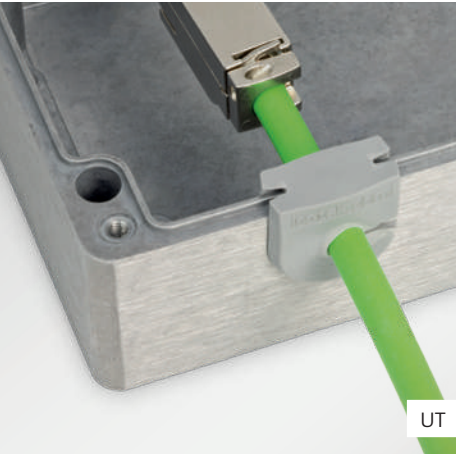
IMAS-CONNECT



KEL-QUICK



QVT-CLICK



UT

Cable entry systems
for cables with connectors

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1 Systèmes de passage de câbles pour câbles avec connecteurs



Le premier chapitre englobe toutes les solutions passe-câbles divisibles, qu'elles soient rondes ou rectangulaires. Tous les câbles avec ou sans connecteurs jusqu'à 75 mm de diamètre peuvent y être insérés.

L'avantage indéniable de nos systèmes réside dans leur divisibilité. Cela permet de ne pas avoir à couper puis recâbler les câbles préconnectorisés. La garantie du fabricant reste donc valable.

En refermant les deux parties du cadre, on applique une pression importante sur les joints et les câbles. Dans la majorité des cas, la tenue des câbles correspond à la norme EN 62444 et les niveaux de protection IP54 à IP66 / IP68 / UL Type 4X sont atteints (selon le modèle).

icotek propose également des brosses passe-câbles, divisibles ou non, basées sur les standards métriques rectangulaires ou ronds. Une solution très économique pour les applications où l'IP n'est pas nécessaire. Voir page 350.



Tous les produits icotek avec une qualification UL ont été testés et certifiés par UL selon UL 50E ! Plus d'informations sur UL Type Rating vs. NEMA Rating dans l'annexe page 451.



Configurez en ligne les cadres et joints nécessaires grâce à notre configurateur sur www.icotek.fr



1

- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

Produit	IP54	IP65 IP66	IP67 IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X*	Tenue du câble	Compatible IMAS- CONNECT™	Diam. de câble (mm) min max	Pour nombre de câbles	Page
KEL-ER	●	●		●	●	●	●	1 – 35	10	16 – 19
KEL-ER-E	●	●		●		●	●	1 – 16	5	19
KEL-ER CR	●	●		●	●	●	●	1 – 35	10	402
KEL-U	●			●		●	●	1 – 35	40	20 – 22
KEL-U CR	●			●		●	●	1 – 35	40	403
KEL-E	●			●		●	●	1 – 16	20	23
KEL-FA	●					●	●	1 – 35	40	24 – 27
KEL	●			●		●	●	1 – 35	40	28 – 31
Extensions KEL 16/24	●					●	●	1 – 35	120	32 – 37
KEL-FG-ER	●	●				●	●	1 – 35	10	42 – 45
KEL-FG-A/B	●			●		●	●	1 – 35	40	46 – 48
KEL-FG-E	●			●		●	●	1 – 16	20	49
KEL-FW	●	●				●	●	1 – 35	16	50 – 51
KEL-FL	●					●	●	1 – 16 + câbles plats	13	40 – 41
KEL 183	●			●		●	●	1 – 75	16	38 – 39
KEL-SNAP(-S)	●							–	–	52 – 55
KEL-JUMBO	●			●		●	●	1 – 65	2	56 – 57
KVT-ER	●	●	●	●	●	●	●	1 – 35	4	60 – 61
KVT	●			●		●	●	1 – 35	16	62 – 63
KVT-SNAP	●					●	●	1 – 35	16	65
KVT-W90	●					●	●	1 – 35	16	66
KVT 80	●			●		●	●	1 – 35	24	64
DB	●					●	●	1 – 15	48	68 – 71
KEL-QUICK	●			●			●	1 – 29	40	105 – 107
QVT	●						●	1 – 15	16	110
QVT-CLICK	●						●	1 – 29	16	111
KEL-QTA	●							1 – 15	26	114 – 115
KEL-QTE	●							1 – 15	2	115
UT/UT-DT	●							3,2 – 11	5	134 – 137
KEL-BES / KEL-BES-S								max. 33		354 – 355

*4X pour usage intérieur uniquement

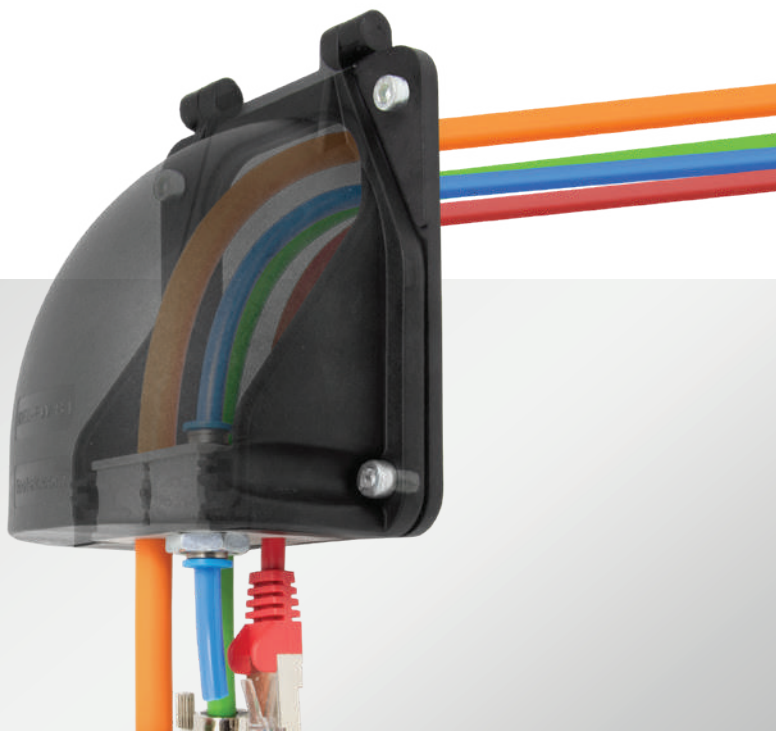
1.11 Cadres passe-câbles divisibles pour joints KT

Les systèmes d'entrées de câbles brevetés icotek permettent d'introduire des câbles avec connecteurs et sans connecteurs (jusqu'à 75 mm de diamètre) pour en assurer l'étanchéité avec une tenue à la traction selon la norme EN 62444.

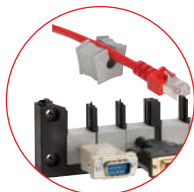
Les câbles électriques, pneumatiques ou hydrauliques ainsi que les gaines et tuyaux peuvent facilement être acheminés, étanchéifiés et maintenus à l'aide de ces solutions.

L'avantage indéniable de nos systèmes réside dans leur divisibilité. Cela permet de ne pas avoir à couper puis recâbler les câbles préconnectorisés. La garantie du fabricant reste donc valable.

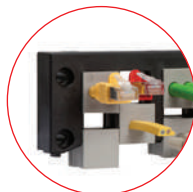
A l'aide des joints fendus de type KT on peut introduire des câbles de 1 à 35 mm. Avec le choix approprié des joints KT adaptés au diamètre du câble on atteint un degré élevé de protection (jusqu'à IP66/UL type 4X).



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



Système totalement divisible



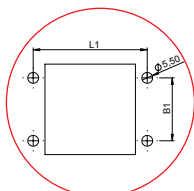
Joints imperdables



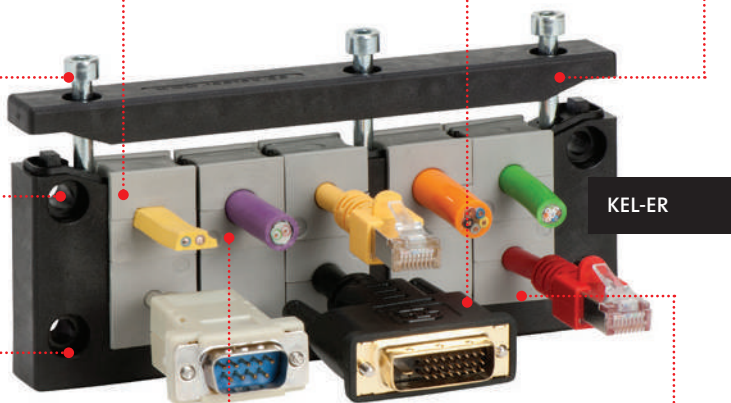
Maintien de la garantie constructeur pour les câbles pré confectionnés



Montage simple et rapide



Nombreuses dimensions normalisées pour l'industrie



Forte densité de câbles, grande variété de joints et d'adaptateurs.



Compatibles avec les joints IMAS-CONNECT



Degré de protection IP54 à IP66 grâce à la compression des joints fendus et au joint surmoulé (type KEL-ER)

Décharge de traction intégrée selon la norme EN 62444



EN 62444

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.11 Cadres passe-câbles divisibles pour joints KT



Cadres de passage de câbles divisibles, pour diamètres jusqu'à 35 mm

Gamme KEL-ER

16 – 19



Cadres de passage de câbles divisibles, pour diamètres jusqu'à 35 mm

Gamme KEL-U / KEL-E

20 – 23



Système rapide de passage de câbles « Fast Assembly »
assemblage sans outil
pour diamètres jusqu'à 35 mm
Gamme KEL-FA

24 – 27



Cadres de passage de câbles divisibles au milieu, pour diamètres jusqu'à 35 mm

Gamme KEL

28 – 31



Cadres de passage de câbles divisibles, avec kits d'extension

Gamme KEL

32 – 37



Cadres de passage de câbles divisibles, pour diamètres jusqu'à 75 mm

KEL 183 / KEL 183-E / KTMB 183

38 – 39



Cadres de passage de câbles plats & câbles ronds avec diamètres jusqu'à 17 mm

KEL-FL / FT

40 – 41



Boîtiers à brides divisibles pour passage de câbles à un angle de 90° avec joint injecté, pour diamètres jusqu'à 35 mm
Gamme KEL-FG-ER

42 – 45



Boîtiers à brides divisibles pour passage de câbles pour diamètres jusqu'à 35 mm

Gamme KEL-FG

46 – 49



Équerres à brides Passe cloison à 90° pour diamètres jusqu'à 35 mm

KEL-FW

50 – 51



Cadres de fixation rapide pour les cadres KEL-U / KEL

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55



Cadres de passage de câbles divisibles, pour diamètres jusqu'à 65 mm

KEL-JUMBO / KTF

56 – 57



L'entrée de câbles à 360°
pour diamètres jusqu'à 15 mm

DB

68 – 71



Jointts passe-câbles et bouchons
fendus et non fendus,
simple, multiples et spéciaux,
pour câbles avec ou sans connecteurs,
pour diamètres de 1 à 35 mm

74 – 89



IMAS-CONNECT™
Système de joints modulaires
pour le système KT
Jointts d'adaptation / PCE / Accessoires

90 – 101



Manchons filetés
pour presse-étoupes et
membranes passe-câbles
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Brosses divisibles passe-câbles
aux découpes standards

KEL-BES-S

355



Configurateur de produits
www.icotek.com/fr/config

67

Gamme KEL-ER

Cadres de passage de câbles avec indice de protection IP66



Système divisible pour le passage de câbles et faisceaux équipés de connecteurs ainsi que de gaines et tuyaux pneumatiques, avec étanchéité IP66 / UL Type 12/4X. Possibilité de passage de 1 à 17 mm (KT 1 à KT5 17, joint simple) et de 16 à 35 mm (KT 16 à 34, joint simple) avec fonction serre-câble selon EN 62444.

Le système de passage de câbles pré confectionnés est très simple à monter et installer.

Le cadre passe-câbles KEL-ER est compatible sur les ouvertures des connecteurs industriels 10, 16 et 24 pôles. Concernant la largeur de découpe, on peut aussi choisir 46 mm au lieu de 36 mm ce qui permet d'introduire de plus gros connecteurs.

La découpe nécessaire pour le KEL-ER-B est de 46 × 46 mm. Les cadres à une seule rangée de la série KEL-ER-E permettent une installation dans des zones exigües. Un joint plat pour le montage est inclus.

La version avec douilles filetées permet au cadre passe-câbles d'être vissé par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Avantages

- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée, grande diversité
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP66, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles simples (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 – 89
Joints d'adaptation AT	90 – 101
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 – 262
Bouchons ST	85



Les cadres d'entrée de câbles permettent l'intégration des nouveaux joints d'adaptation IMAS-CONNECT™



Aussi disponible avec des vis V2A



Aussi disponible avec des douilles filetées



Joint fendu

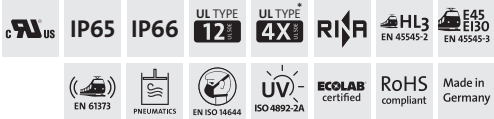


 La gamme KEL-ER possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 402.

KEL-ER

Cadres de passage de câbles

KEL-ER 24, KEL-ER 16



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-ER 24 10	36/46 × 112	10 –	48241	10
		KEL-ER 24 10 avec des vis V2A	36/46 × 112	10 –	48241.200	10
		KEL-ER 24 10 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	10 –	48241.400	10
		KEL-ER 24 7	36/46 × 112	6 1	48247	10
		KEL-ER 24 7 avec des vis V2A	36/46 × 112	6 1	48247.200	10
		KEL-ER 24 7 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	6 1	48247.400	10
		KEL-ER 24 4	36/46 × 112	2 2	48244	10
		KEL-ER 24 4 avec des vis V2A	36/46 × 112	2 2	48244.200	10
		KEL-ER 24 4 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	2 2	48244.400	10
		KEL-ER 16 8	36/46 × 86	8 –	48168	10
		KEL-ER 16 8 avec des vis V2A	36/46 × 86	8 –	48168.200	10
		KEL-ER 16 8 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	8 –	48168.400	10
		KEL-ER 16 5	36/46 × 86	4 1	48165	10
		KEL-ER 16 5 avec des vis V2A	36/46 × 86	4 1	48165.200	10
		KEL-ER 16 5 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	4 1	48165.400	10
		KEL-ER 16 2	36/46 × 86	– 2	48162	10
		KEL-ER 16 2 avec des vis V2A	36/46 × 86	– 2	48162.200	10
		KEL-ER 16 2 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	– 2	48162.400	10

*4X pour usage intérieur uniquement

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-ER

Cadres de passage de câbles

KEL-ER 10, KEL-ER B



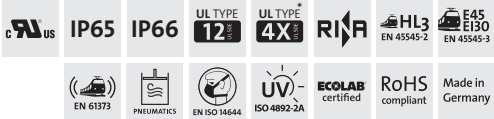
Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-ER 10 6	36/46 × 65	6 –	48216	10
		KEL-ER 10 6 avec des vis V2A	36/46 × 65	6 –	48216.200	10
		KEL-ER 10 6 avec douilles filetées M4	36/46 × 65	6 –	48216.400	10
		KEL-ER 10 3	36/46 × 65	2 1	48212	10
		KEL-ER 10 3 avec des vis V2A	36/46 × 65	2 1	48212.200	10
		KEL-ER 10 3 avec douilles filetées M4	36/46 × 65	2 1	48212.400	10
		KEL-ER-B4	46 × 46	4 –	48204	10
		KEL-ER-B4 avec des vis V2A	46 × 46	4 –	48204.200	10
		KEL-ER-B4 avec douilles filetées M4	46 × 46	4 –	48204.400	10
		KEL-ER-B1	46 × 46	– 1	48206	10
		KEL-ER-B1 avec des vis V2A	46 × 46	– 1	48206.200	10
		KEL-ER-B1 avec douilles filetées M4	46 × 46	– 1	48206.400	10

i La gamme KEL-ER possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 402.

KEL-ER

Cadres de passage de câbles

KEL-ER-E



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-ER-E5	112 × 24	5 –	48250	10
		KEL-ER-E5 avec des vis V2A	112 × 24	5 –	48250.200	10
		KEL-ER-E5 avec douilles filetées M4	112 × 24	5 –	48250.400	10
		KEL-ER-E4	112 × 24	4 –	48259	10
		KEL-ER-E4 avec des vis V2A	112 × 24	4 –	48259.200	10
		KEL-ER-E4 avec douilles filetées M4	112 × 24	4 –	48259.400	10
		KEL-ER-E3	65 × 24	3 –	48258	10
		KEL-ER-E3 avec des vis V2A	65 × 24	3 –	48258.200	10
		KEL-ER-E3 avec douilles filetées M4	65 × 24	3 –	48258.400	10
		KEL-ER-E2	43 × 24	2 –	48249	10
		KEL-ER-E2 avec des vis V2A	43 × 24	2 –	48249.200	10
		KEL-ER-E2 avec douilles filetées M4	43 × 24	2 –	48249.400	10

La gamme KEL-ER possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 402.

Gamme KEL-U

Cadres de passage de câbles avec indice de protection IP54



Système divisible pour le passage de câbles et faisceaux équipés de connecteurs ainsi que des gaines et tuyaux pneumatiques, avec étanchéité IP54/UL Type 12 et fonction serre-câble selon EN 62444. Le joint correspondant à la dimension du câble est fixé autour de celui-ci, puis installé dans le cadre.

Le système KEL correspond aux découpes standards des connecteurs 10, 16 et 24 pôles. Concernant la largeur de découpe, on peut aussi choisir 46 mm au lieu de 36 mm ce qui permet d'introduire de plus gros connecteurs. La découpe nécessaire pour KEL-B est de 46 x 46 mm. Les cadres sont montés soit par vissage ou s'enclenchent dans le support KEL-SNAP.

Les versions des passe-câbles KEL avec plusieurs parties centrales offrent la possibilité d'augmenter la densité de passage et permet de fixer jusqu'à 120 câbles pré confectionnés. Un joint plat pour le montage est inclus.

La version avec douilles filetées permet au cadre passe-câbles d'être vissé par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Avantages

- Assemblage très facile
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée, grande diversité
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90 - 101
Cadre de fixation rap. KEL-SNAP	52 - 55
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 - 262
Plaques de fond KDR	300 - 313
Plaques de montage FP	320 - 329
Bouchons ST	85



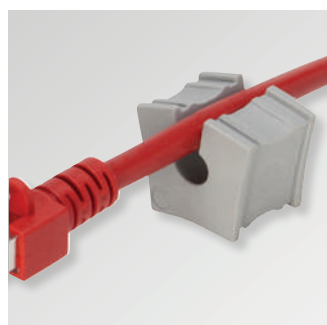
Les cadres d'entrée de câbles permettent l'intégration des nouveaux joints d'adaptation IMAS-CONNECT™



Aussi disponible avec des vis V2A



Aussi disponible avec des douilles filetées



Joint fendu



 La gamme KEL-U possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 403.

KEL-U

Cadres de passage de câbles

KEL-U 24, KEL-U 16



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-U 24 10	36/46 × 112	10 –	54241	10
		KEL-U 24 10 avec des vis V2A	36/46 × 112	10 –	54241.200	10
		KEL-U 24 10 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	10 –	54241.400	10
		KEL-U 24 7	36/46 × 112	6 1	54247	10
		KEL-U 24 7 avec des vis V2A	36/46 × 112	6 1	54247.200	10
		KEL-U 24 7 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	6 1	54247.400	10
		KEL-U 24 4	36/46 × 112	2 2	54244	10
		KEL-U 24 4 avec des vis V2A	36/46 × 112	2 2	54244.200	10
		KEL-U 24 4 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	2 2	54244.400	10
		KEL-U 16 8	36/46 × 86	8 –	54168	10
		KEL-U 16 8 avec des vis V2A	36/46 × 86	8 –	54168.200	10
		KEL-U 16 8 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	8 –	54168.400	10
		KEL-U 16 5	36/46 × 86	4 1	54165	10
		KEL-U 16 5 avec des vis V2A	36/46 × 86	4 1	54165.200	10
		KEL-U 16 5 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	4 1	54165.400	10
		KEL-U 16 2	36/46 × 86	– 2	54162	10
		KEL-U 16 2 avec des vis V2A	36/46 × 86	– 2	54162.200	10
		KEL-U 16 2 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	– 2	54162.400	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-U

Cadres de passage de câbles

KEL-U 10, KEL-U-B



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-U 10 6	36/46 × 65	6 –	54216	10
		KEL-U 10 6 avec des vis V2A	36/46 × 65	6 –	54216.200	10
		KEL-U 10 6 avec douilles filetées M4	36/46 × 65	6 –	54216.400	10
		KEL-U 10 3	36/46 × 65	2 1	54212	10
		KEL-U 10 3 avec des vis V2A	36/46 × 65	2 1	54212.200	10
		KEL-U 10 3 avec douilles filetées M4	36/46 × 65	2 1	54212.400	10
		KEL-U-B4	46 × 46	4 –	54204	10
		KEL-U-B4 avec des vis V2A	46 × 46	4 –	54204.200	10
		KEL-U-B4 avec douilles filetées M4	46 × 46	4 –	54204.400	10
		KEL-U-B1	46 × 46	– 1	54206	10
		KEL-U-B1 avec des vis V2A	46 × 46	– 1	54206.200	10
		KEL-U-B1 avec douilles filetées M4	46 × 46	– 1	54206.400	10



La gamme KEL-U possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 403.

KEL-E

Cadres de passage de câbles



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-E5	112 × 24	5 –	42250	10
		KEL-E5 avec des vis V2A	112 × 24	5 –	42250.200	10
		KEL-E5 avec douilles filetées M4	112 × 24	5 –	42250.400	10
		KEL-E4	86 × 24	4 –	42259	10
		KEL-E4 avec des vis V2A	86 × 24	4 –	42259.200	10
		KEL-E4 avec douilles filetées M4	86 × 24	4 –	42259.400	10
		KEL-E3	65 × 24	3 –	42258	10
		KEL-E3 avec des vis V2A	65 × 24	3 –	42258.200	10
		KEL-E3 avec douilles filetées M4	65 × 24	3 –	42258.400	10
		KEL-E2	43 × 24	2 –	42249	10
		KEL-E2 avec des vis V2A	43 × 24	2 –	42249.200	10
		KEL-E2 avec douilles filetées M4	43 × 24	2 –	42249.400	10
		KEL-E1	21 × 27	1 –	42261	10
		KEL-E1 avec des vis V2A	21 × 27	1 –	42261.200	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Gamme KEL-FA

Système rapide de passage de câbles « Fast Assembly » assemblage sans outil



La série KEL-FA est un système compact pour le passage et l'étanchéité de câbles avec et sans connecteurs, de tuyaux et de pneumatiques.

Le cadre est tout d'abord complété avec les joints KT puis la partie supérieure est mise en place et clipsée dans la base du cadre. Le système anti-torsion du KEL-FA permet un montage intuitif. Ce cadre passe-câbles permet l'entrée de câbles de 1 à 35 mm de diamètres, selon un IP54.

Le KEL FA correspond aux découpes standards des connecteurs 10, 16 et 24 pôles. Les cadres sont vissés ou clipsés dans le support KEL-SNAP. Concernant la largeur de découpe, on peut aussi choisir 46 mm au lieu de 36 mm ce qui permet d'introduire de plus gros connecteurs.

Avantages

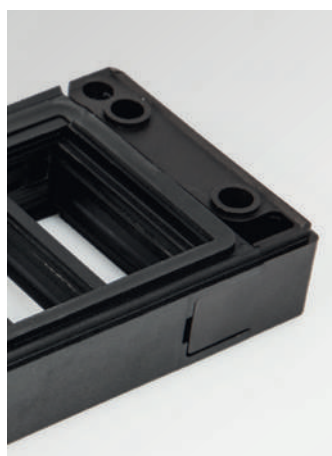
- Montage rapide et sans outils
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- La maintenance, le retrofit et les réparations se font facilement et rapidement
- Forte densité de câbles avec les joints multiples
- Grande flexibilité avec les joints multi diamètres et IMAS-CONNECT™
- Tenue du câble garantie selon EN 62444 (avec joints KT)
- Joint d'étanchéité intégré

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529:2014-09)
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	22 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90 - 101
Cadre de fixation rapide KEL-SNAP	52 - 55
Bouchons ST	85



Joint d'étanchéité intégré



Montage simple et sans outils avec le KEL-SNAP

KEL-FA

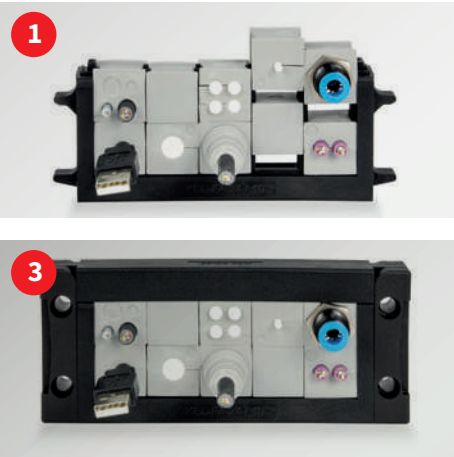
Système rapide de passage de câbles

« Fast Assembly »

KEL-FA 24



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FA 24 10	36/46 × 112	10 –	55241	10
		KEL-FA 24 7	36/46 × 112	6 1	55247	10
		KEL-FA 24 4	36/46 × 112	2 2	55244	10



KEL-FA

Système rapide de passage de câbles
« Fast Assembly »

KEL-FA 16



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FA 16 8	36/46 × 86	8 –	55168	10
		KEL-FA 16 5	36/46 × 86	4 1	55165	10
		KEL-FA 16 2	36/46 × 86	– 2	55162	10



KEL-FA

Système rapide de passage de câbles

« Fast Assembly »

KEL-FA 10



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FA 10 6	36/46 x 65	6 -	55216	10
		KEL-FA 10 3	36/46 x 65	2 1	55212	10



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

Gamme KEL

Cadres de passage de câbles avec indice de protection IP54



Système divisible par le milieu pour le passage de câbles et faisceaux équipés de connecteurs, ainsi que des gaines et tuyaux pneumatiques, avec étanchéité IP54 / UL Type 12 et fonction serre-câble selon EN 62444.

Le joint correspondant à la dimension du câble est mis en place autour de celui-ci, puis installé dans le cadre.

Le système KEL correspond aux découpes standards des connecteurs 10, 16 et 24 pôles. Concernant la largeur de découpe, on peut aussi choisir 46 mm au lieu de 36 mm ce qui permet d'introduire de plus gros connecteurs. La découpe nécessaire pour KEL-B est de 46 x 46 mm. Les cadres sont montés soit par vissage ou s'enclenchent dans le support KEL-SNAP.

Les kits d'extension des passe-câbles KEL avec plusieurs parties centrales offrent la possibilité d'augmenter la densité de passage et permet de fixer jusqu'à 120 câbles pré confectionnés.

Un joint plat pour le montage est inclus.

La version avec douilles filetées permet au cadre passe-câbles d'être vissé par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Avantages

- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée, grande diversité
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90 - 101
Cadre de fixation rap. KEL-SNAP	52 - 55
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 - 262
Plaques de fond KDR	300 - 313
Plaques de montage FP	320 - 329
Plaques modulaires MP	314 - 315
Bouchons ST	85



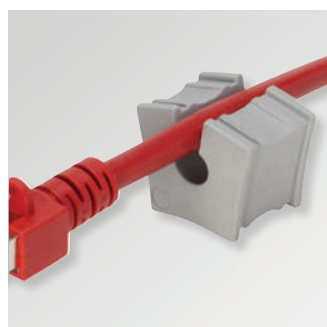
Les cadres d'entrée de câbles permettent l'intégration des nouveaux joints d'adaptation IMAS-CONNECT™



Aussi disponible avec des vis V2A



Aussi disponible avec des douilles filetées



Joint fendu



Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

KEL

Cadres de passage de câbles

KEL 24



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL 24 10	36/46 × 112	10 –	42241	10
		KEL 24 10 avec des vis V2A	36/46 × 112	10 –	42241.200	10
		KEL 24 10 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	10 –	42241.400	10
		KEL 24 7	36/46 × 112	6 1	42247	10
		KEL 24 7 avec des vis V2A	36/46 × 112	6 1	42247.200	10
		KEL 24 7 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	6 1	42247.400	10
		KEL 24 5	36/46 × 112	5 –	42248	10
		KEL 24 5 avec des vis V2A	36/46 × 112	5 –	42248.200	10
		KEL 24 5 avec douilles filetées M4	36/46 × 112	5 –	42248.400	10
		KEL 24 4	36/46 × 86	2 2	42244	10
		KEL 24 4 avec des vis V2A	36/46 × 86	2 2	42244.200	10
		KEL 24 4 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	2 2	42244.400	10

- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KEL

Cadres de passage de câbles

KEL 16



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL 16 8	36/46 × 86	8 –	42168	10
		KEL 16 8 avec des vis V2A	36/46 × 86	8 –	42168.200	10
		KEL 16 8 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	8 –	42168.400	10
		KEL 16 5	36/46 × 86	4 1	42165	10
		KEL 16 5 avec des vis V2A	36/46 × 86	4 1	42165.200	10
		KEL 16 5 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	4 1	42165.400	10
		KEL 16 4	36/46 × 86	4 –	42164	10
		KEL 16 4 avec des vis V2A	36/46 × 86	4 –	42164.200	10
		KEL 16 4 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	4 –	42164.400	10
		KEL 16 2	36/46 × 86	– 2	42162	10
		KEL 16 2 avec des vis V2A	36/46 × 86	– 2	42162.200	10
		KEL 16 2 avec douilles filetées M4	36/46 × 86	– 2	42162.400	10

KEL

Cadres de passage de câbles

KEL 10, KEL-B



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL 10 6	36/46 × 65	6 –	42216	10
		KEL 10 6 avec des vis V2A	36/46 × 65	6 –	42216.200	10
		KEL 10 6 avec douilles filetées M4	36/46 × 65	6 –	42216.400	10
		KEL 10 3	36/46 × 65	2 1	42212	10
		KEL 10 3 avec des vis V2A	36/46 × 65	2 1	42212.200	10
		KEL 10 3 avec douilles filetées M4	36/46 × 65	2 1	42212.400	10
		KEL-B4	46 × 46	4 –	42204	10
		KEL-B4 avec des vis V2A	46 × 46	4 –	42204.200	10
		KEL-B4 avec douilles filetées M4	46 × 46	4 –	42204.400	10
		KEL-B1	46 × 46	– 1	42206	10
		KEL-B1 avec des vis V2A	46 × 46	– 1	42206.200	10
		KEL-B1 avec douilles filetées M4	46 × 46	– 1	42206.400	10

1

1.11

1.12

1.13

1.14

1.15

1.21

1.22

1.23

1.24

1.25

1.3

Gamme KEL

Cadres de passage de câbles
divisibles, avec extensions
et indice de protection IP54



Sur la base des tailles de cadre KEL 16 et KEL 24, il existe également des versions avec des cadres intermédiaires supplémentaires. Cette solution rapide et économique permet de faire passer jusqu'à 120 câbles ou flexibles. Un joint plat permettant d'obtenir l'IP54 est inclus dans la livraison.

La version avec douilles filetées permet au cadre passe-câbles d'être vissé par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Avantages

- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT
- Large gamme de joints passe-câbles

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90 - 101
Cadre de fixation rap. KEL-SNAP	52 - 55
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 - 262
Bouchons ST	85



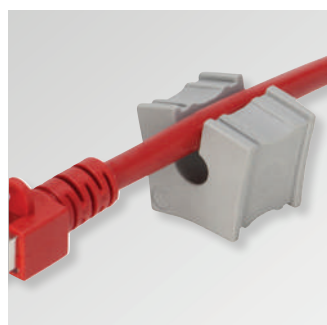
Les cadres d'entrée de câbles permettent l'intégration des joints d'adaptation IMAS-CONNECT™



Aussi disponible avec des vis V2A



Aussi disponible avec des douilles filetées



Joint fendu



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KEL

Cadres de passage de câbles

KEL-24-MT



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL 24 20-MT	82 x 112	20 –	42232	1
		KEL 24 20-MT avec des vis V2A	82 x 112	20 –	42232.200	1
		KEL 24 20-MT avec douilles filetées M4	82 x 112	20 –	42232.400	1
		KEL 24 17-MT	82 x 112	16 1	42224	1
		KEL 24 17-MT avec des vis V2A	82 x 112	16 1	42224.200	1
		KEL 24 17-MT avec douilles filetées M4	82 x 112	16 1	42224.400	1
		KEL 24 14-MT	82 x 112	12 2	42225	1
		KEL 24 14-MT avec des vis V2A	82 x 112	12 2	42225.200	1
		KEL 24 14-MT avec douilles filetées M4	82 x 112	12 2	42225.400	1
		KEL 24 11-MT	82 x 112	8 3	42222	1
		KEL 24 11-MT avec des vis V2A	82 x 112	8 3	42222.200	1
		KEL 24 11-MT avec douilles filetées M4	82 x 112	8 3	42222.400	1
		KEL 24 8-MT	82 x 112	4 4	42221	1
		KEL 24 8-MT avec des vis V2A	82 x 112	4 4	42221.200	1
		KEL 24 8-MT avec douilles filetées M4	82 x 112	4 4	42221.400	1

KEL

Cadres de passage de câbles

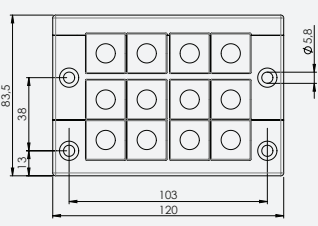
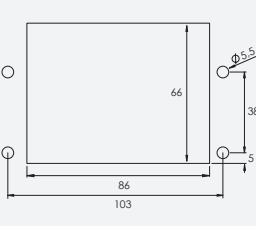
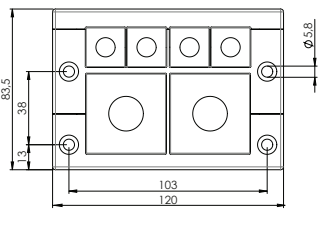
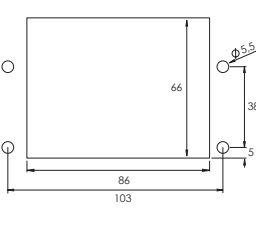
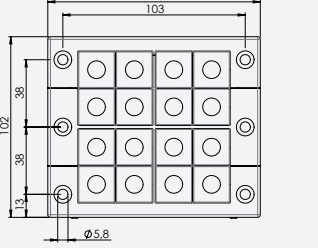
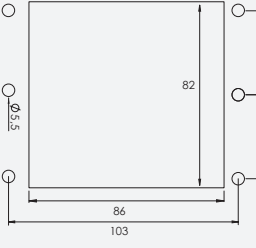
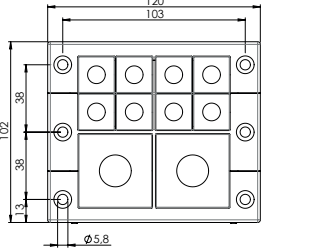
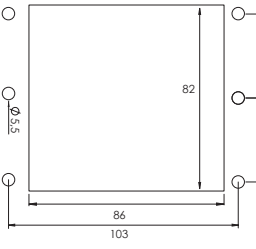
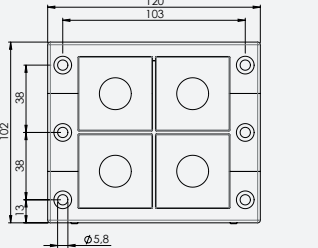
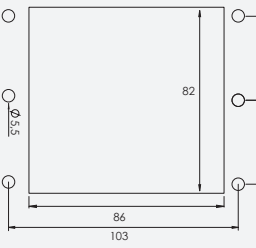
KEL-24-2MT



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL 24 30-2MT	126 x 112	30 –	42234	1
		KEL 24 30-2MT avec des vis V2A	126 x 112	30 –	42234.200	1
		KEL 24 30-2MT avec douilles filetées M4	126 x 112	30 –	42234.400	1
		KEL 24 27-2MT	126 x 112	26 1	42233	1
		KEL 24 27-2MT avec des vis V2A	126 x 112	26 1	42233.200	1
		KEL 24 27-2MT avec douilles filetées M4	126 x 112	26 1	42233.400	1
		KEL 24 24-2MT	126 x 112	22 2	42227	1
		KEL 24 24-2MT avec des vis V2A	126 x 112	22 2	42227.200	1
		KEL 24 24-2MT avec douilles filetées M4	126 x 112	22 2	42227.400	1
		KEL 24 21-2MT	126 x 112	18 3	42226	1
		KEL 24 21-2MT avec des vis V2A	126 x 112	18 3	42226.200	1
		KEL 24 21-2MT avec douilles filetées M4	126 x 112	18 3	42226.400	1
		KEL 24 12-2MT	126 x 112	6 6	42223	1
		KEL 24 12-2MT avec des vis V2A	126 x 112	6 6	42223.200	1
		KEL 24 12-2MT avec douilles filetées M4	126 x 112	6 6	42223.400	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL 16 12-E	66 x 86	12 -	42141	1
		KEL 16 12-E avec des vis V2A	66 x 86	12 -	42141.200	1
		KEL 16 12-E avec douilles filetées M4	66 x 86	12 -	42141.400	1
		KEL 16 6-E	66 x 86	4 2	42140	1
		KEL 16 6-E avec des vis V2A	66 x 86	4 2	42140.200	1
		KEL 16 6-E avec douilles filetées M4	66 x 86	4 2	42140.400	1
		KEL 16 16-MT	82 x 86	16 -	42145	1
		KEL 16 16-MT avec des vis V2A	82 x 86	16 -	42145.200	1
		KEL 16 16-MT avec douilles filetées M4	82 x 86	16 -	42145.400	1
		KEL 16 10-MT	82 x 86	8 2	42144	1
		KEL 16 10-MT avec des vis V2A	82 x 86	8 2	42144.200	1
		KEL 16 10-MT avec douilles filetées M4	82 x 86	8 2	42144.400	1
		KEL 16 4-MT	82 x 86	- 4	42143	1
		KEL 16 4-MT avec des vis V2A	82 x 86	- 4	42143.200	1
		KEL 16 4-MT avec douilles filetées M4	82 x 86	- 4	42143.400	1

KEL

Cadres de passage de câbles

KEL 16-2MT



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL 16 24-2MT	126 x 86	24 -	42149	1
		KEL 16 24-2MT avec des vis V2A	126 x 86	24 -	42149.200	1
		KEL 16 24-2MT avec douilles filetées M4	126 x 86	24 -	42149.400	1
		KEL 16 12-2MT	126 x 86	8 4	42148	1
		KEL 16 12-2MT avec des vis V2A	126 x 86	8 4	42148.200	1
		KEL 16 12-2MT avec douilles filetées M4	126 x 86	8 4	42148.400	1
		KEL 16 6-2MT	126 x 86	- 6	42147	1
		KEL 16 6-2MT avec des vis V2A	126 x 86	- 6	42147.200	1
		KEL 16 6-2MT avec douilles filetées M4	126 x 86	- 6	42147.400	1

- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KEL 183

Cadres de passage de câbles d'alimentation

KTMB 183

Joint pour KEL 183



Le cadre KEL 183 permet d'introduire des câbles et gaines flexibles jusqu'à un diamètre de 75 mm (en fonction du type de cadre), avec une étanchéité IP54.

Pour des câbles inférieurs à 35 mm, l'utilisation des joints de type KT est possible, ce qui permet le passage de câbles pré-confectionnés.

Pour les câbles jusqu'à 75 mm, les joints KTMB pour KEL 183 ont été mis au point. Ceux-ci ne sont pas fendus et présentent une ouverture déjà prédéfinie par laquelle on peut faire passer le câble.

Le joint plein KTMB-O peut être percé (diamètre du câble moins 10%), pour des câbles jusqu'à 55 mm de diamètre.

Un joint plat est inclus pour le montage.

Avantages

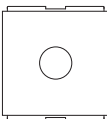
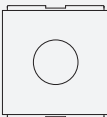
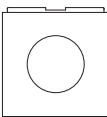
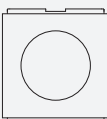
- L'introduction de câbles jusqu'à 75 mm
- On peut faire entrer de biais des lignes non souples et des câbles rigides
- Travaux de maintenance facilités et rapidement réalisables
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT
- Large gamme de joints passe-câbles

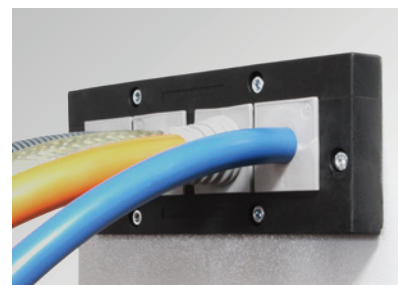
Spécifications

Matière	KEL 183 : Polyamide (PA) KTMB : Elastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	KEL 183 : - 40°C à + 140°C (statique) KTMB : - 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90 - 101
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 - 262
Bouchons ST	85

	Type	N° de cde gris	Diamètre de câble	UE
	KTMB-O	41410	Joint obturateur	1
	KTMB-P	41415	34 - 44 mm	1
	KTMB-Q	41420	44 - 54 mm	1
	KTMB-R	41425	54 - 64 mm	1
	KTMB-S	41430	64 - 75 mm	1



Cadres de passage de câbles d'alimentation



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3



Le système KEL-FL a été développé spécialement pour introduire des câbles plats. Dans les cadres KEL-FL il est possible de monter les joints plats FT ainsi que des petits joints KT. La fabrication innovante des joints compense les différences de fabrication des câbles plats. Dans un seul cadre KEL on peut faire passer à la fois des câbles plats et des câbles ronds avec connecteurs. Un joint plat est inclus pour le montage.

Les joints de la série FT ont été spécialement développés pour des câbles plats. Les joints FT conviennent aux cadres KEL-FL. La fabrication innovante des joints compense les différences de fabrication des câbles plats.

Avantages

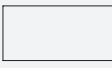
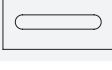
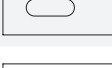
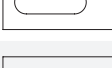
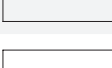
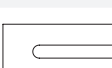
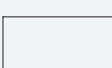
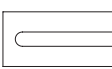
- Dans un seul cadre KEL on peut faire passer à la fois des câbles plats et des câbles ronds avec connecteurs
- Espace nécessaire très réduit

Spécifications

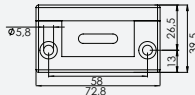
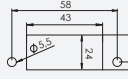
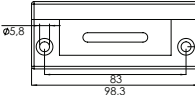
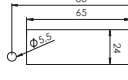
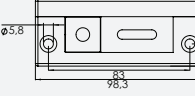
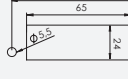
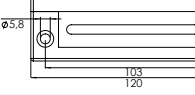
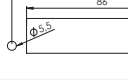
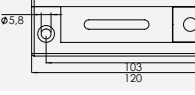
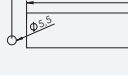
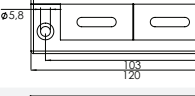
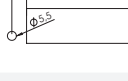
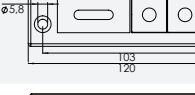
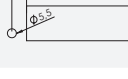
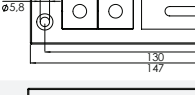
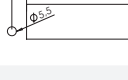
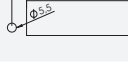
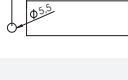
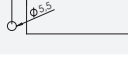
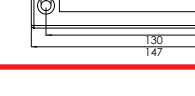
Matière	KEL-FT : Polyamide (PA) FT : Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles
Température	KEL-FT : - 40°C à + 140°C (statique) FT : - 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Petits joints KT	74 - 89
Petits joints KTMB/KT-DPF	81 - 83
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 - 262
Bouchons ST	85

Description	Type	N° de cde gris	Dimensions de câble	UE
	FT-1 0	46201	Joint obturateur	5
	FT-1 A	46210	Largeur : 19 - 23 mm Épaisseur : 5.5 - 6 mm	5
	FT-1 B	46211	Largeur : 28 - 33 mm Épaisseur : 5.5 - 6 mm	5
	FT-1 C	46212	Largeur : 24 - 30 mm Épaisseur : 8.5 - 9 mm	5
	FT-1 E	46214	Largeur : 19 - 24 mm Épaisseur : 6.5 - 7 mm	5
	FT-1 F	46215	Largeur : 28 - 33 mm Épaisseur : 9 - 9.5 mm	5
	FT-2 0	46202	Joint obturateur	5
	FT-2 A	46250	Largeur : 32.5 - 38 mm Épaisseur : 5 - 5.5 mm	5
	FT-2 B	46251	Largeur : 45 - 50.5 mm Épaisseur : 6 - 6.5 mm	5
	FT-2 C	46252	Largeur : 47 - 52 mm Épaisseur : 9.5 - 10 mm	5
	FT-2 F	46255	Largeur : 38 - 43 mm Épaisseur : 12.5 - 13 mm	5
	FT-2 G	46256	Largeur : 49 - 54 mm Épaisseur : 5 - 6 mm	5
	FT-3 0	46203	Joint obturateur	5
	FT-3 A	46300	Largeur : 72 - 77 mm Épaisseur : 5 - 5.5 mm	5
	FT-4 0	46204	Joint obturateur	5
	FT-4 A	46330	Largeur : 85 - 99 mm Épaisseur : 4.2 - 5.2 mm	5



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	N° de cde	Dim. de déc. [mm]	Joints KT FT	UE
		KEL-FLA	46100	43 × 24	0× KT 1× FT-1	10
		KEL-FLB	46105	65 × 24	0× KT 1× FT-2	10
		KEL-FLC	46110	65 × 24	1× KT 1× FT-1	10
		KEL-FLD	46115	86 × 24	0× KT 1× FT-3	10
		KEL-FL E	46120	86 × 24	1× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL F	46125	86 × 24	0× KT 2× FT-1	10
		KEL-FL G	46130	86 × 24	2× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL H	46135	112 × 24	2× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL I	46140	112 × 24	1× KT 2× FT-1	10
		KEL-FL J	46145	112 × 24	3× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL K	46150	112 × 24	1× FT-1 1× FT-2	10
		KEL-FL L	46155	112 × 24	1× FT-4	10

1

1.11

1.12

1.13

1.14

1.15

1.21

1.22

1.23

1.24

1.25

1.3

Gamme KEL-FG-ER

Boîtiers à brides divisibles
pour passage de câbles à 90°
avec joint injecté et protection IP65



Les KEL-FG-ER, avec une entrée des câbles surmoulés à 90°, un IP65 et une tenue à la traction selon la norme EN 62444, représente une solution unique sur le marché. Possibilité de passage de câbles de 1 à 35 mm (KT1 à KT34, simples)

Grâce au joint injecté ce produit assure un IP65. Un joint plat complémentaire pour le montage mural est inclus.

Les boîtiers KEL-FG-ER-A sont compatibles sur les ouvertures des connecteurs industriels 24 pôles. La découpe nécessaire pour KEL-FG-ER-B est de 36 × 46 mm. Les boîtiers à une rangée KEL-FG-ER-E permettent une utilisation dans les espaces restreints.

La version avec douilles filetées permet au cadre passe-câbles d'être vissé par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Avantages

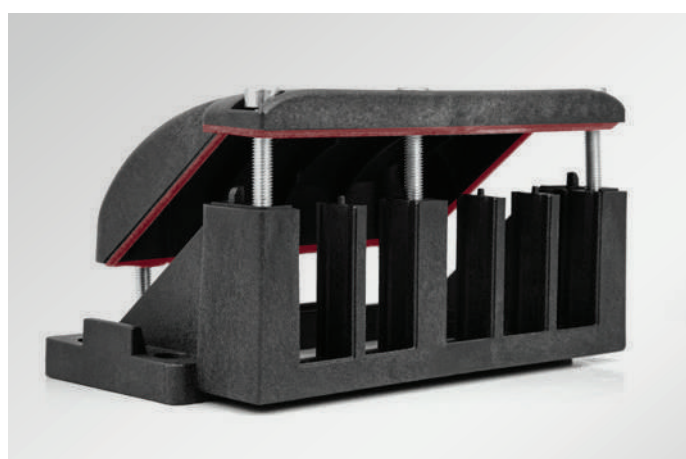
- Joint d'étanchéité intégré
- Introduction dans le boîtier à un angle de 90°
- Protection mécanique des câbles directement au point d'introduction
- Protection contre l'eau projetée
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Idéal pour câbles avec connecteurs (diamètre max 35 mm)
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, IP55, IP64, IP65 selon EN 60529
Température	-40°C à +80°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	57.5 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90-101
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 - 262
Bouchons ST	85



Joint injecté, représenté ici en rouge



Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT

KEL-FG-ER

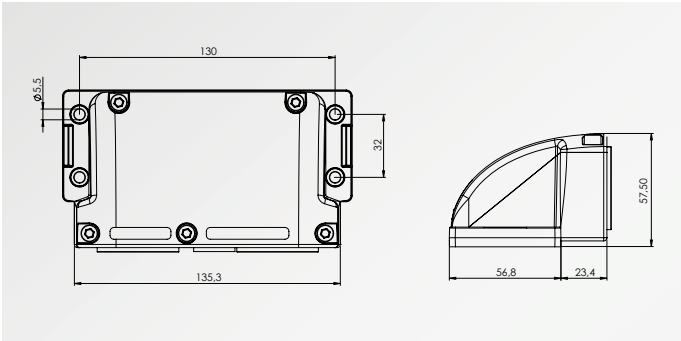
Boîtiers à brides divisibles
pour passage de câbles à 90°
KEL-FG-ER A



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FG-ER A10	36 x 112	10 –	42340	1
		KEL-FG-ER A10 avec des vis V2A	36 x 112	10 –	42340.200	1
		KEL-FG-ER A10 avec douilles filetées M4	36 x 112	10 –	42340.400	1
		KEL-FG-ER A7	36 x 112	6 1	42341	1
		KEL-FG-ER A7 avec des vis V2A	36 x 112	6 1	42341.200	1
		KEL-FG-ER A7 avec douilles filetées M4	36 x 112	6 1	42341.400	1
		KEL-FG-ER A4	36 x 112	2 2	42342	1
		KEL-FG-ER A4 avec des vis V2A	36 x 112	2 2	42342.200	1
		KEL-FG-ER A4 avec douilles filetées M4	36 x 112	2 2	42342.400	1



Joint fendu



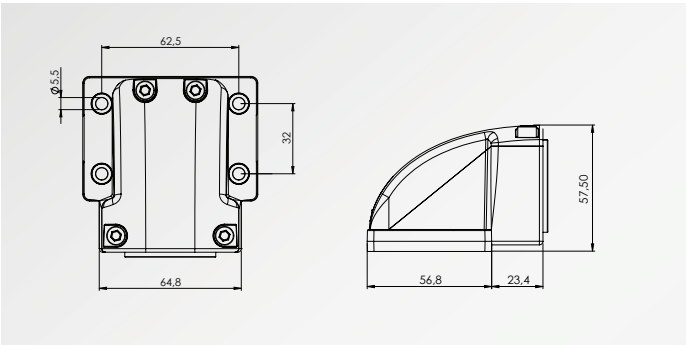
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FG-ER

Boîtiers à brides divisibles
pour passage de câbles à 90°
KEL-FG-ER B



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FG-ER B4	46 x 36	4 –	42344	1
		KEL-FG-ER B4 avec des vis V2A	46 x 36	4 –	42344.200	1
		KEL-FG-ER B4 avec douilles filetées M4	46 x 36	4 –	42344.400	1
		KEL-FG-ER B1	46 x 36	– 1	42343	1
		KEL-FG-ER B1 avec des vis V2A	46 x 36	– 1	42343.200	1
		KEL-FG-ER B1 avec douilles filetées M4	46 x 36	– 1	42343.400	1



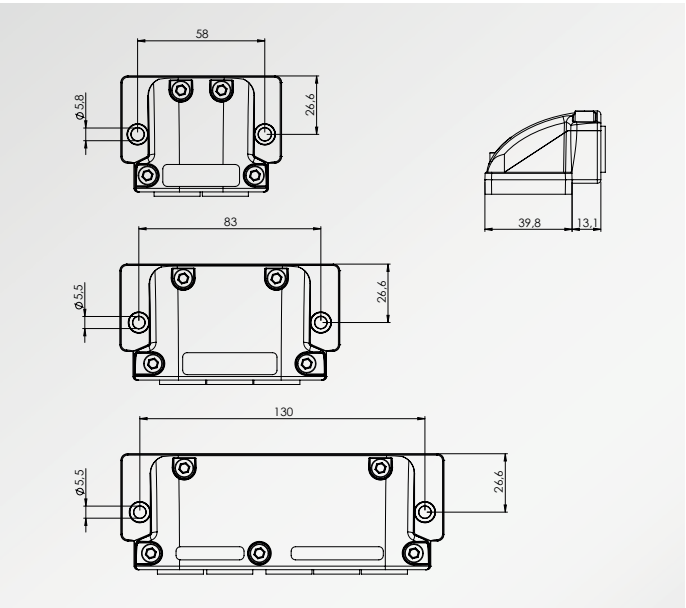
KEL-FG-ER

Boîtiers à brides divisibles
pour passage de câbles à 90°

KEL-FG-ER E



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FG-ER E2	43 x 24	2 –	42345	5
		KEL-FG-ER E2 avec des vis V2A	43 x 24	2 –	42345.200	5
		KEL-FG-ER E2 avec douilles filetées M4	43 x 24	2 –	42345.400	5
		KEL-FG-ER E3	65 x 24	3 –	42346	5
		KEL-FG-ER E3 avec des vis V2A	65 x 24	3 –	42346.200	5
		KEL-FG-ER E3 avec douilles filetées M4	65 x 24	3 –	42346.400	5
		KEL-FG-ER E5	112 x 24	5 –	42347	5
		KEL-FG-ER E5 avec des vis V2A	112 x 24	5 –	42347.200	5
		KEL-FG-ER E5 avec douilles filetées M4	112 x 24	5 –	42347.400	5



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Gamme KEL-FG

Boîtiers à brides divisibles
pour passage de câbles à 90°,
avec protection IP54



Les cadres KEL-FG permettent le passage à 90° de câbles et de gaines, avec une étanchéité IP54 et une tenue à la traction selon la norme EN 62444.

Les boîtiers KEL-FG-A sont compatibles sur les ouvertures des connecteurs industriels 24 pôles. Les boîtiers sont montés soit par vissage ou s'enclenchent dans le support KEL-SNAP 24. La découpe nécessaire pour le KEL-FG-B est de 36 × 46 mm. Les boîtiers à une rangée KEL-FG-E permettent l'installation aux emplacements étroits.

La version avec douilles filetées permet au cadre passe-câbles d'être vissé par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Un joint plat pour le montage est inclus.

Avantages

- Introduction dans le boîtier à un angle de 90°
- Protection mécanique des câbles directement au point d'introduction
- IP54
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90 - 101
Cadre de fixation rap. KEL-SNAP	52 - 55
Support de raccordement de câbles KEL-CEM	260 - 262
Bouchons ST	85



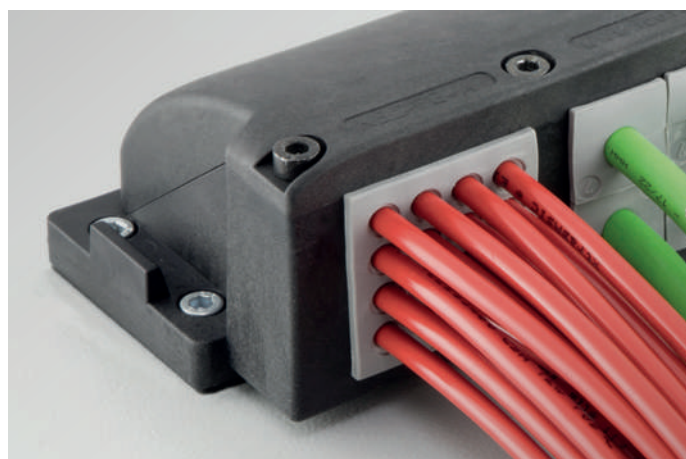
Les cadres d'entrée de câbles permettent l'intégration des nouveaux joints d'adaptation IMAS-CONNECT™



Aussi disponible avec des vis V2A



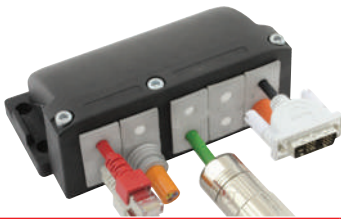
Aussi disponible avec des douilles filetées



KEL-FG

Boîtiers à brides divisibles
pour passage de câbles à 90°

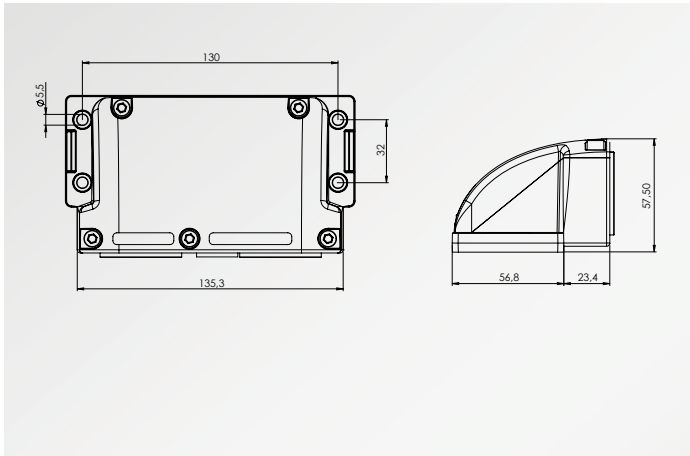
KEL-FG-A



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FG-A10	36 x 112	10 -	42320	1
		KEL-FG-A10 avec des vis V2A	36 x 112	10 -	42320.200	1
		KEL-FG-A10 avec douilles filetées M4	36 x 112	10 -	42320.400	1
		KEL-FG-A7	36 x 112	6 1	42322	1
		KEL-FG-A7 avec des vis V2A	36 x 112	6 1	42322.200	1
		KEL-FG-A7 avec douilles filetées M4	36 x 112	6 1	42322.400	1
		KEL-FG-A4	36 x 112	2 2	42324	1
		KEL-FG-A4 avec des vis V2A	36 x 112	2 2	42324.200	1
		KEL-FG-A4 avec douilles filetées M4	36 x 112	2 2	42324.400	1



KEL-FG-A



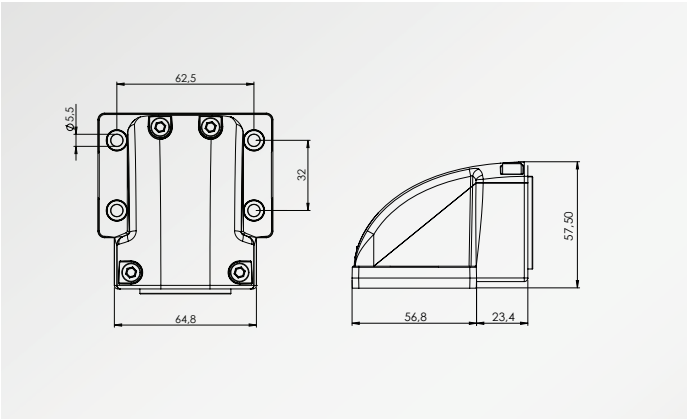
- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KEL-FG

Boîtiers à brides divisibles
pour passage de câbles à 90°
KEL-FG-B



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FG-B4	46 x 36	4 –	42330	1
		KEL-FG-B4 avec des vis V2A	46 x 36	4 –	42330.200	1
		KEL-FG-B4 avec douilles filetées M4	46 x 36	4 –	42330.400	1
		KEL-FG-B1	46 x 36	– 1	42332	1
		KEL-FG-B1 avec des vis V2A	46 x 36	– 1	42332.200	1
		KEL-FG-B1 avec douilles filetées M4	46 x 36	– 1	42332.400	1

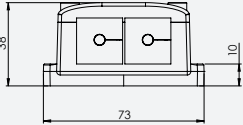
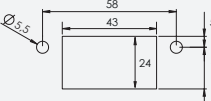
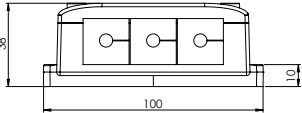
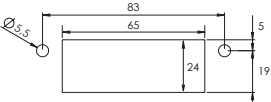
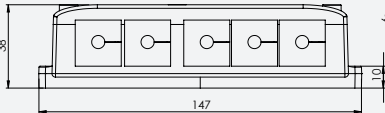
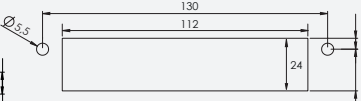


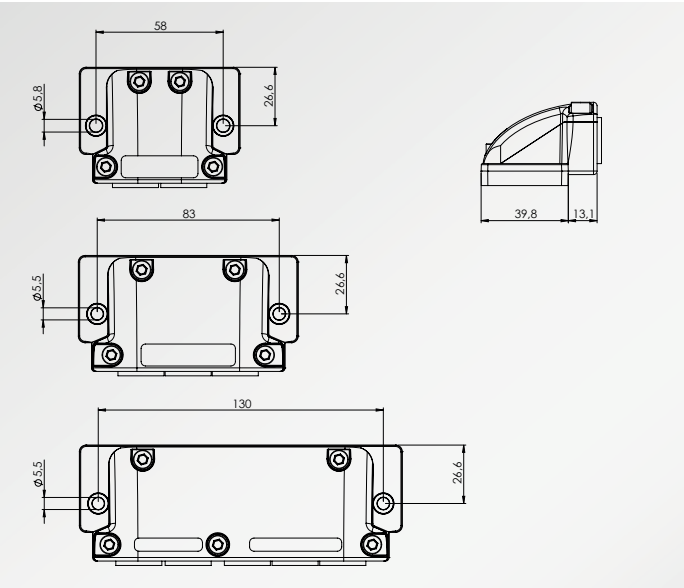
KEL-FG

Boîtiers à brides divisibles pour passage de câbles à 90°

KEL-FG-E



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FG-E2	43 x 24	2 –	42333	5
		KEL-FG-E2 avec des vis V2A	43 x 24	2 –	42333.200	5
		KEL-FG-E2 avec douilles filetées M4	43 x 24	2 –	42333.400	5
		KEL-FG-E3	65 x 24	3 –	42334	5
		KEL-FG-E3 avec des vis V2A	65 x 24	3 –	42334.200	5
		KEL-FG-E3 avec douilles filetées M4	65 x 24	3 –	42334.400	5
		KEL-FG-E5	112 x 24	5 –	42336	5
		KEL-FG-E5 avec des vis V2A	112 x 24	5 –	42336.200	5
		KEL-FG-E5 avec douilles filetées M4	112 x 24	5 –	42336.400	5



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KEL-FW

Équerres à brides Passe cloison à 90°, IP65



Les deux parties du nouveau KEL-FW sont reliées par une charnière, pour éviter d'en perdre une. Cela rend le système très facile et rapide à monter. Le KEL-FW est d'abord vissé à la paroi à l'aide des deux trous à l'arrière, puis équipé des joints nécessaires. Le couvercle est ensuite rabattu, verrouillé et l'ensemble est vissé sur la paroi en utilisant les deux trous avant.

Le KEL-FW est équipé d'un joint intégré pour atteindre l'IP65. Un joint plat supplémentaire pour le montage sur la paroi est inclus dans la livraison.

Les câbles avec et sans connecteurs, jusqu'à 35 mm de diamètre peuvent être insérés et maintenus conformément à la norme DIN EN 62444. Le retrofit et la maintenance s'effectuent rapidement et facilement.

Avantages

- Fonctionnel, fermeture sur charnière
- Joint d'étanchéité intégré
- Entrée de câbles à 90°
- Grand rayon de courbure des câbles possible (r max. = 150 mm)
- Protection mécanique des câbles directement au point d'introduction
- Protection contre l'eau projetée (IP65)
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Retrofit et maintenance sont facilités
- Idéal pour câbles avec connecteurs (diamètre max 35 mm)
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Compatible avec les joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

Spécifications

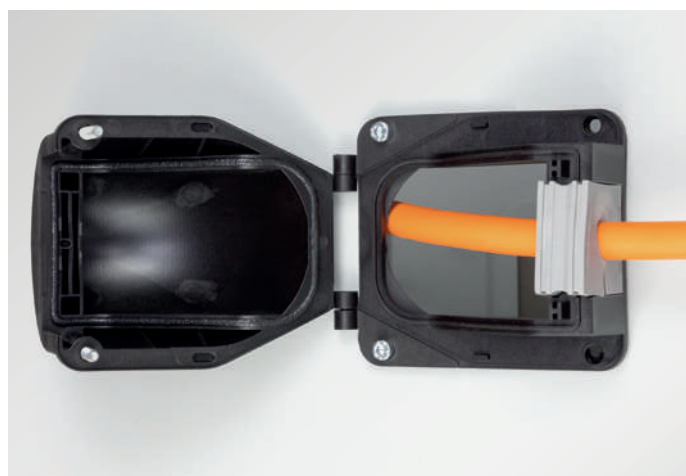
Matière	Polyamide (PA)
Couleur	Noir (RAL 9005)
Type de protection	IP65 (certifié selon EN 60529)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-40°C à +90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

CONFIX Poinçons	388
Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation IMAS-CONNECT	90 - 101



Fermeture sur charnière



Joint intégré pour atteindre l'IP65



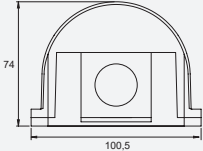
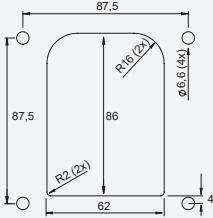
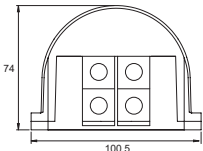
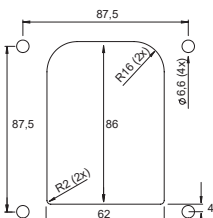
KEL-FW

Équerres à brides

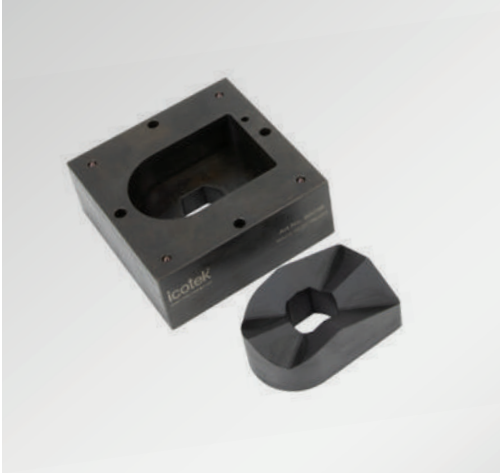
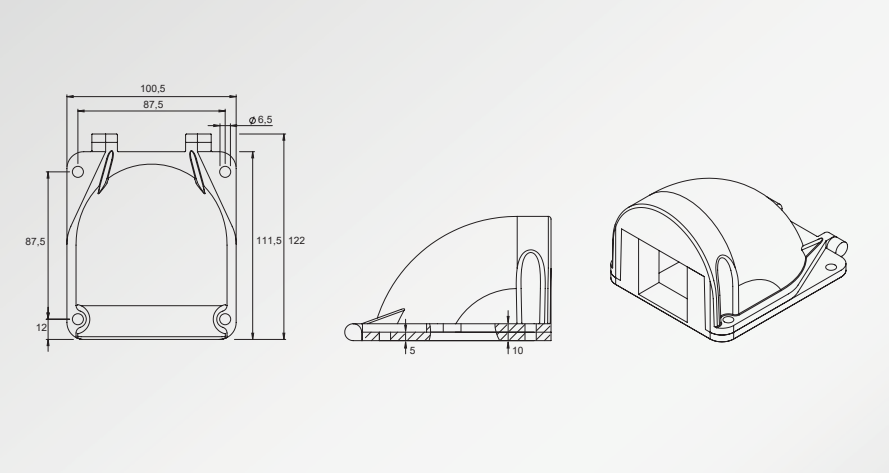
Passer cloison à 90°,

IP65



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dimension A x B x H mm	Dim. de découpe [mm]	Perçage ø	Joint KT petit grand	N° de cde	UE
		KEL-FW-B1	121,5 x 100,5 x 75,0	62 x 86 mm	4 x 6,5 mm	— 1	42460	1
		KEL-FW-B4	121,5 x 100,5 x 75,0	62 x 86 mm	4 x 6,5 mm	4 —	42461	1


Poinçons correspondants, page 374



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KEL-SNAP-S

Cadre de fixation rapide divisible
avec indice de protection IP54

IP54

icotek propose également une version divisible de son cadre de fixation rapide KEL-SNAP avec le KEL-SNAP-S. Le cadre de fixation rapide permet un montage rapide et sans outils des cadres passe-câbles KEL-FA/KEL/KEL-U/ KEL-QUICK/KEL-FG-A.

Le KEL-SNAP devient encore plus polyvalent avec sa version "S". Grâce à cette divisibilité, le nouveau cadre de fixation rapide KEL-SNAP-S peut être installé a posteriori sans aucun problème.

Si un KEL-SNAP déjà en place est endommagé il peut facilement être remplacé par un cadre KEL SNAP divisible sans avoir à débrancher les câbles ni à rouvrir le passe-câbles en place.

Avantages

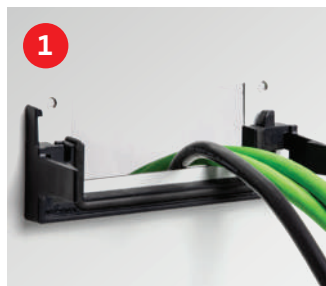
- Installation possible à tout moment
- Lors du démontage (maintenance par exemple) il n'est pas nécessaire de dévisser et revisser le cadre d'entrée de câbles
- Gabarit de perçage identique au cadre passe-câbles
- Joint d'étanchéité intégré
- Les faisceaux de câbles déjà assemblés sont rapidement et facilement fixés
- Le cadre divisible de fixation rapide peut être installé même si les câbles sont déjà en place

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Type de protection	IP54
Caract. au feu	UL 94 V0, auto-extinguible
Température	-40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogène, sans silicone

Convient pour

Cadre de passage de câbles KEL-FA	24 - 27
Cadre de passage de câbles KEL	28 - 37
Cadre de passage de câbles KEL-U	20 - 22
Boîtiers à brides KEL-FG	46 - 49
Système rapide KEL-QUICK	105 - 107
Plaques modulaires MP	314 - 315
Plaques d'obturation BPK-SNAP	332



Joint intégré (IP54)



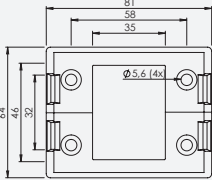
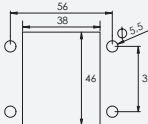
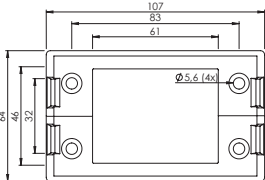
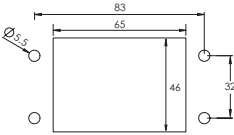
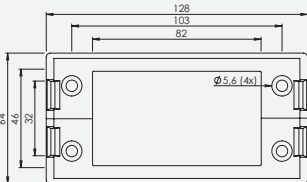
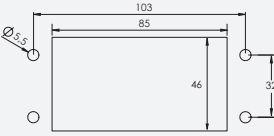
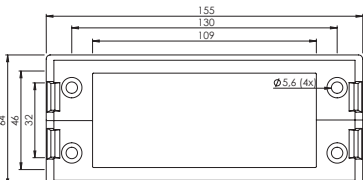
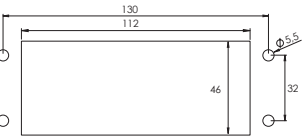
Crochets de verrouillage

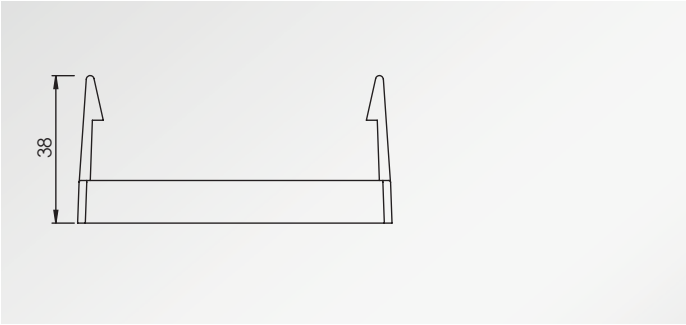
KEL-SNAP-S

Cadre de fixation rapide

divisible



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. mm	Convient pour	N° de cde	UE
		KEL-SNAP-S-B	46 × 38	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	42063	10
		KEL-SNAP-S-10	46 × 65	KEL 10 KEL-U 10 KEL-QUICK 10	42062	10
		KEL-SNAP-S-16	46 × 85	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	42061	10
		KEL-SNAP-S-24	46 × 112	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG-A KEL-QUICK 24	42060	10



1

1.11

1.12

1.13

1.14

1.15

1.21

1.22

1.23

1.24

1.25

1.3

KEL-SNAP

Cadres de fixation rapide avec indice de protection IP54



Les systèmes KEL-FA / KEL / KEL-U / KEL-QUICK / KEL-FG-A d'icotek peuvent être montés rapidement et sans outils avec les cadres de fixation rapide brevetés KEL-SNAP.

Concernant la largeur de découpe, on peut aussi choisir 46 mm au lieu de 36 mm.

Avantages

- Lors du démontage, pas besoin de dévisser et visser à nouveau les cadres KEL
- Avec le système KEL-SNAP, les armoires peuvent être préparées à l'avance
- Les joints sont intégrés des deux côtés
- L'entraxe des trous est identique aux cadres KEL (hormis KEL-SNAP-B)

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

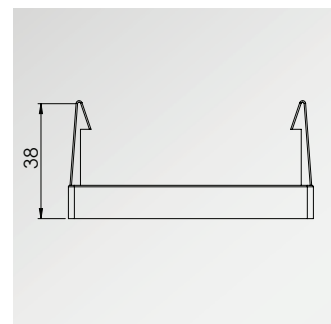
Cadre de passage de câbles KEL-FA	24 - 27
Cadre de passage de câbles KEL	28 - 37
Cadre de passage de câbles KEL-U	20 - 22
Boîtiers à brides KEL-FG	46 - 49
Système rapide KEL-QUICK	105 - 107
Plaques modulaires MP	314 - 315
Plaques d'obturation BPK-SNAP	332



Joint intégré (IP54)



Plaque d'obturation BPK-SNAP, voir page 332



KEL-SNAP

Cadres de fixation rapide



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Convient pour	N° de cde	UE
		KEL-SNAP-B	46 × 38	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	42038	10
		KEL-SNAP 10	46 × 65	KEL 10 KEL-U 10 KEL-QUICK 10	42039	10
		KEL-SNAP 16	46 × 85	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	42040	10
		KEL-SNAP 24	46 × 112	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG-A KEL-QUICK 24	42042	10
		KEL-SNAP 24-E	71 × 112	KEL 24-E	42044	1
		KEL-SNAP 24-MT	89 × 112	KEL 24-MT	42046	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-JUMBO

Cadres de passage de câbles
d'alimentation

KTF, KTF-SCDP

Joint passe-câbles
pour KEL-JUMBO



KTF

KTF-SCDP

Le système passe-câbles KEL-JUMBO sert à introduire des câbles et des gaines mesurant jusqu'à 65 mm de diamètre. Le design du joint passe-câbles permet une mobilité dynamique. Un joint plat est inclus pour le montage.

Nous recommandons de prévoir des découpes rondes avec comme diamètre de perçage : diamètre du câble + 15 à 20%.

Les joints de la série KTF permettent d'introduire câbles et gaines jusqu'à 65 mm de diamètre.

Le joint membrane KTF-SCDP permet l'acheminement et l'étanchéité de câbles jusqu'à 55 mm de diamètre.

Le joint d'adaptation KTA permet d'introduire de gros connecteurs équipés d'un câble supérieur à 13 mm de diamètre.

Avantages

- Passage de câbles jusqu'à 65 mm de diamètre
- Les joints s'adaptent bien à la courbure du câble
- Montage simple de câbles pré confectionnés, rétrofit de systèmes existants

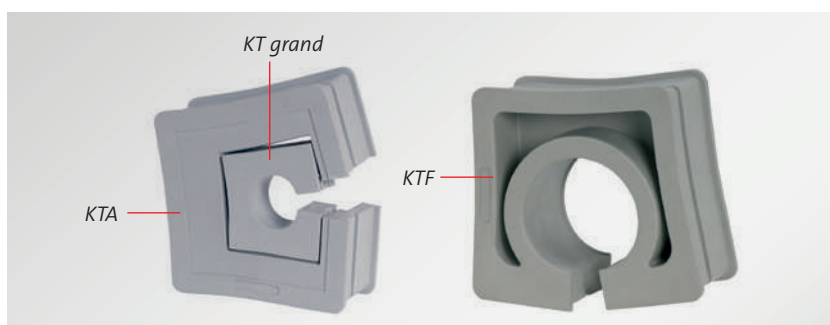
Spécifications

Matière	KEL-JUMBO Polyamide (PA)
	KTF, KTF-SCDP Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	KEL-JUMBO - 40°C à + 140°C (statique)
	KTF, KTF-SCDP - 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpes	Rondes, diamètre du câble +15%
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Plaque de fond KDR-ESR	
Plaque de fond à deux élém. KDR2	300 - 311
Plaques modulaires MP	312 - 313
	314 - 315

Type	N° de cde gris	Diamètre de câble	UE
KTF 00	42371	Joint obturateur	1
KTA	42370	Joint d'adaptation pour KT grand	1
KTF 34	42376	33 - 36 mm	1
KTF 38	42379	37 - 40 mm	1
KTF 42	42382	41 - 44 mm	1
KTF 46	42385	45 - 48 mm	1
KTF 50	42388	48 - 52 mm	1
KTF 54	42391	53 - 56 mm	1
KTF 58	42394	56 - 60 mm	1
KTF 62	42397	61 - 65 mm	1
KTF-SCDP-A	42398	8 - 55 mm	1

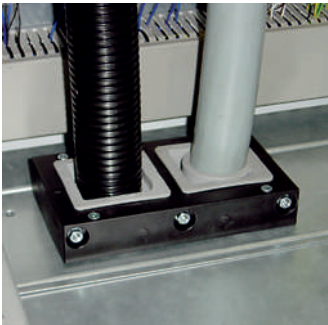
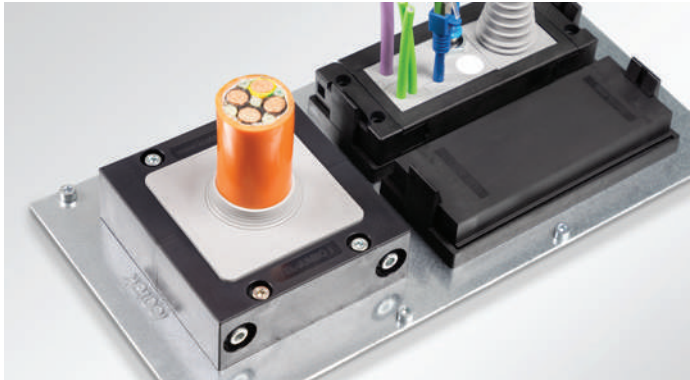


KEL-JUMBO

Cadres de passage de câbles
d'alimentation



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	N° de cde	Dimension Long Larg. Épais.	UE
		KEL-JUMBO 1	42360	110 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 1 avec des vis V2A	42360.200	110 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 2	42350	200 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 2 avec des vis V2A	42350.200	200 × 116 × 35 mm	1



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.12 Presse-étoupes divisibles pour joints KT

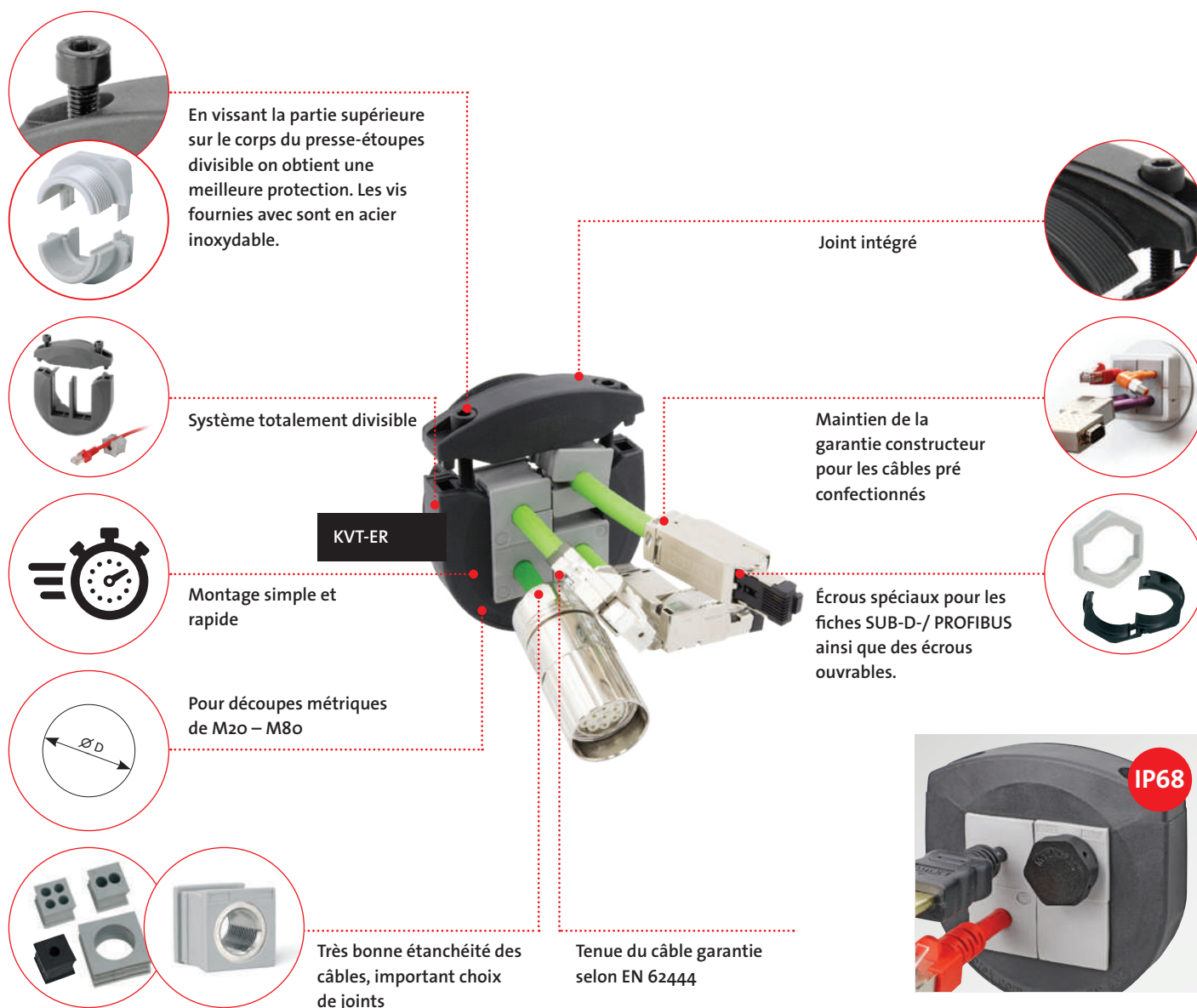


Les presse-étoupes divisibles KVT d'icotek permettent l'introduction dans des armoires ou coffrets de câbles de 1 à 35 mm de diamètre, équipés de prises ou fiches, ainsi que des faisceaux complets. Cette solution permet d'atteindre un indice de protection jusqu'à IP66/IP68/UL Type 4X. Très utile pour la maintenance ou le retrofit.

Le montage facile et rapide est possible grâce à un système divisible. Les câbles pré confectionnés sont placés dans le joint fendu, qui est ensuite inséré dans une moitié de coquille.

Suivant la taille du presse-étoupes on peut insérer jusqu'à 6 joints fendus. Les deux moitiés de coquille sont assemblées sans outils, les câbles sont tenus de manière sûre et fiable dans le presse-étoupes.

Le presse-étoupes est alors encliqueté directement sur la paroi de votre coffret, ou vissé à l'aide d'un contre écrou. Les différentes gammes de presse-étoupes KVT sont disponibles de M20 à M80, elles s'adaptent donc aux pas métriques standards.



KVT-ER 63/4 équipé d'un compensateur de pression, page 100.



Presse-étoupes divisibles
à visser,
M25 – M63,
pour diamètres jusqu'à 35 mm

KVT-ER

60 – 61



Presse-étoupes divisibles
à visser,
M20 – M63,
pour diamètres jusqu'à 35 mm

KVT

62 – 63



Presse-étoupes divisibles
à visser,
M80,
pour diamètres jusqu'à 35 mm

KVT 80

64



Presse-étoupes divisibles
à clipser,
M20 – M80,
pour diamètres jusqu'à 35 mm

KVT-SNAP

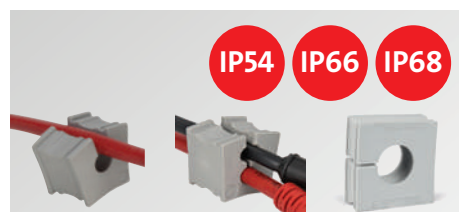
65



Presse-étoupes divisibles
pour passage de câbles à un angle de 90°,
à visser,
M20 – M80,
pour diamètres jusqu'à 35 mm

KVT-W90

66



Joints passe-câbles
pour le système KT,
fendus et non fendus,
pour câbles avec ou sans connecteurs,
pour diamètres de 1 à 35 mm

74 – 89



IMAS-CONNECT™
Système de joints d'adaptations
pour le système KT

90 – 101



Manchons filetés
pour presse-étoupes et
membranes passe-câbles
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Configurateur de produits
www.icotek.com/fr/config

67

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Gamme KVT-ER

Presse-étoupes divisibles à visser,
avec indice de protection IP66/IP68



Le KVT-ER est un presse-étoupe divisible conçu pour le passage et la protection de câbles avec connecteurs ou de faisceaux de câbles complets. Il permet également d'introduire des gaines pneumatiques ou hydrauliques, qu'elles soient lisses ou annelées en assurant leur étanchéité et une forte résistance selon EN 62444.

Grâce au joint injecté et à l'utilisation de joints simples, le KVT-ER atteint le degré de protection IP66/IP68 et UL type 12/4X*.

Le système est très simple à monter. Possibilité de passage de 1 à 16 mm (KT 1 – 15) et de 16 à 35 mm (KT 16 – 34).

Pour la fermeture nous recommandons un serrage de maximum 2 Nm. Les dimensions du KVT-ER sont basées sur les découpes métriques M25, M32, M50 et M63. Les écrous hexagonaux sont joints à la livraison.

Avantages

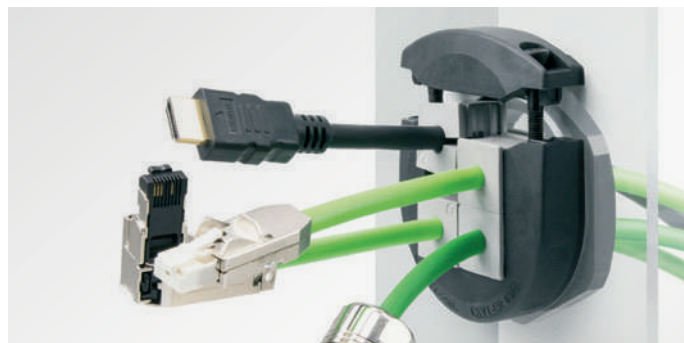
- Introduction de câbles pré confectionnés
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Étanchéité IP65/IP66/IP67/IP68 certifiée selon EN 60529
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée
- Découpes aux standards métriques
- Des écrous hexagonaux sont joints à la livraison
- Vis en acier inoxydable V2A
- Résistant aux vibrations
- Design moderne et robuste

Spécifications

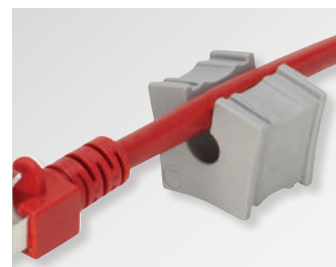
Matière	Cadre : Polypropylène (PP) Joint injecté : Élastomère Vis : Inox, noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65/IP66/IP67/IP68, avec choix correct de joints passe-câbles simples (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 110°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standard métrique

Accessoires

Joints passe-câbles KT	76 - 77
Joints d'adaptation AT	92 - 97
Système de blindage à amarrage KVT-CEM	263
Contre-écrou KGM	346
Bouchons ST	85



Étanchéité certifiée IP65/IP66/
IP67/IP68



Joint fendu



Joint injecté en élastomère



Peut être utilisé avec les manchons
filetés TE-M



Écrous hexagonaux

Les écrous hexagonaux spéciaux ajourés sont également disponibles.

KGM-SUB-D9

adapté au connecteur mâle SUB-D9 (Ouverture de la paroi requise : $\varnothing$ 36 mm, UE : 10)

■ N° de cde : 45106

KGM-SUB-D25

adapté au connecteur mâle SUB-D25 (Ouverture de la paroi requise : $\varnothing$ 50 – 54 mm, UE : 10)

■ N° de cde : 45110

Type GMT : Contre-écrou ouvrable,
p. 346

KVT-ER
Presse-étoupes divisibles



Description		Type	N° de cde	Joint KT petit grand	Découpe** (diamètre)	Filetage Long. filetage	UE
		KVT-ER 25*	45450	1 –	25.5 mm	M25 × 1.5 Longueur: 18 mm	10
		KVT-ER 32	45452	1 –	32.5 mm	M32 × 1.5 Longueur: 18 mm	10
		KVT-ER 50 2	45454	2 –	50.5 mm	M50 × 1.5 Longueur: 18 mm	5
		KVT-ER 63 1	45455	– 1	63.5 mm	M63 × 1.5 Longueur: 18 mm	5
		KVT-ER 63 4	45456	4 –	63.5 mm	M63 × 1.5 Longueur: 18 mm	5

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

* Diamètre maxi du câble : 15 mm
** Merci de prendre en compte les couches de revêtement

Gamme KVT

Presse-étoupes divisibles à visser,
avec indice de protection IP54



Les KVT sont des presse-étoupes aux pas métriques qui permettent de faire passer des câbles pré confectionnés ou des faisceaux de câbles prêts-à-l'emploi.

Pour faire passer, par exemple, des connecteurs mâles SUB-D et PROFIBUS, icotek propose des presse-étoupes à écrous hexagonaux spéciaux.

Avantages

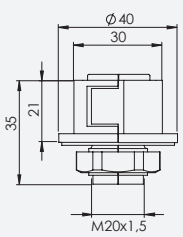
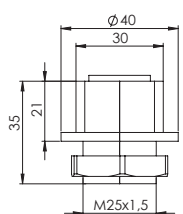
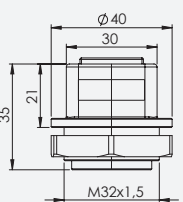
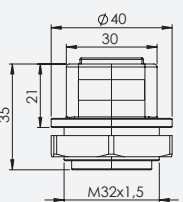
- Les écrous hexagonaux et une bague d'étanchéité sont joints à la livraison
- Introduction de câbles pré confectionnés
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée, grande diversité
- Découpe standard métrique
- Des écrous hexagonaux sont joints à la livraison

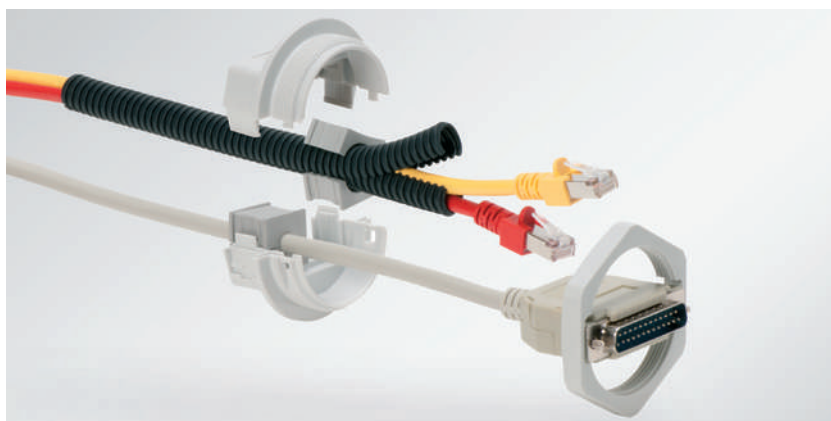
Spécifications

Matière	Polycarbonate (PC)
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standard métrique

Accessoires

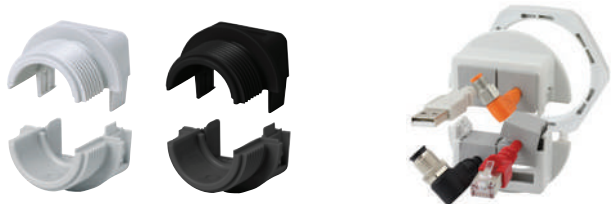
Joints passe-câbles KT	74 - 89
Joints d'adaptation AT	90 - 101
Système de blindage à amarrage KVT-CEM	263
Contre-écrou KGM	346
Bouchons ST	85

Description	Type	N° de cde	Joints KT petit grand	Filetage Long. filetage	UE
	KVT 20**	■ 45034 ■ 45024	1 -	M20 × 1.5 Longueur : 14 mm	10
	KVT 25***	■ 45035 ■ 45025	1 -	M25 × 1.5 Longueur : 14 mm	10
	KVT 32	■ 45036 ■ 45026	1 -	M32 × 1.5 Longueur : 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-D9	■ 45037 ■ 45027	1 -	M32 × 1.5 Longueur : 14 mm	10



KVT

Presse-étoupes divisibles



Écrous hexagonaux

Les écrous hexagonaux spéciaux sont également disponibles séparément. Les différentes ouvertures des écrous hexagonaux sont présentées page 292.

KGM-SUB-D9 adapté au connecteur mâle SUB-D9
(Ouverture de la paroi requise : $\varnothing$ 36 mm, UE : 10)
■ N° de cde : 45105 ■ N° de cde : 45106

KGM-PB adapté au PROFIBUS et au connecteur DVI
(Ouverture de la paroi requise : $\varnothing$ 42 mm, UE : 10)
■ N° de cde : 45107 ■ N° de cde : 45109

KGM-SUB-D25 adapté au connecteur mâle SUB-D25
(Ouverture de la paroi requise : $\varnothing$ 50 - 54 mm, UE : 10)
■ N° de cde : 45108 ■ N° de cde : 45110

Description	Type	N° de cde	Joints KT petit grand	Filetage Long. filetage	UE
	KVT 40	■ 45203 ■ 45028	1 -	M40 x 1.5 Longueur : 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	■ 45205 ■ 45029	1 -	M40 x 1.5 Longueur : 14 mm	10
	KVT 50 2 *	■ 45204 ■ 45030	2 -	M50 x 1.5 Longueur : 14 mm	5
	KVT 50 2 * + KGM-SUB-D25	■ 45206 ■ 45031	2 -	M50 x 1.5 Longueur : 14 mm	5
	KVT 63 1	■ 45212 ■ 45112	- 1	M63 x 1.5 Longueur : 14 mm	5
	KVT 63 4	■ 45215 ■ 45115	4 -	M63 x 1.5 Longueur : 14 mm	5



Type GMT : Contre-écrou ouvrable, p. 346



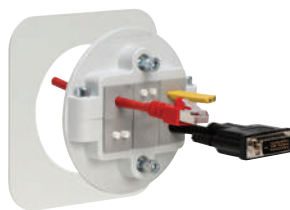
Les presse-étoupes permettent l'intégration des nouveaux joints d'adaptation IMAS-CONNECT™

- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

* Valable seulement pour les produits gris | * Non compatible avec les joints d'adaptation AT-K-M

KVT 80

Presse-étoupes divisibles
à visser,
pour montage frontal



Les KVT 80 sont des presse-étoupes en deux parties, permettant le passage de câbles pré confectionnés. Grâce au système de fixation par vis, ce presse-étoupes peut être installé sur des plaques d'une épaisseur de 1.5 mm à 10 mm. Les vis qui rassemblent les deux parties permettent un serrage optimal afin d'obtenir un bon système de serre-câble. Le joint plat pour le montage est inclus à la livraison.

Avantages

- Introduction de câbles pré confectionnés
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée, grande diversité
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Montage/démontage par un côté

Conseils

Il faut tenir compte du couple de serrage lors du montage du KVT 80 : 1 N m pour une épaisseur de 1.5 mm | 1.5 N m à partir de 2 mm.

Spécifications

Matière	Polycarbonate (PC)
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Diamètre 80 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Bouchons ST	85

Description	Type	N° de cde	Joints KT petit grand	UE
	KVT 80 3	■ 45236 ■ 45239	2 1	1
	KVT 80 6	■ 45237 ■ 45238	6 -	1



KVT-SNAP

Presse-étoupes divisibles à clipser



Le KVT-SNAP a été développé pour introduire sans vis et sans outils des câbles pré confectionnés à travers des parois épaisses (> 5 mm).

Après avoir réalisé un taraudage M32, M40 ou M63, on y visse la bague SNAP. Le presse-étoupe prêt à l'emploi est simplement clipsé dans la bague SNAP. Celle-ci peut aussi être fixée à l'aide d'un contre-écrou hexagonal sur un boîtier, une armoire électrique ou même sur un mur de 5 mm d'épaisseur. Pour le démontage, un tournevis suffit. Une bague d'étanchéité est incluse à la livraison.

Montage

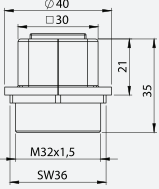
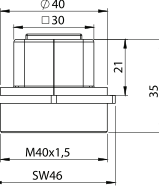
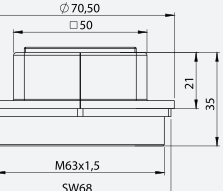
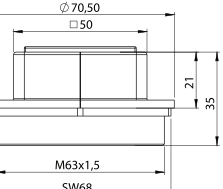
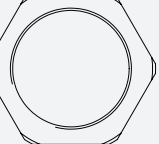
- Après avoir réalisé un taraudage M32, M40 ou M63, on y visse la bague SNAP
- Le presse-étoupe complètement équipé et prêt à l'emploi est simplement clipsé dans la bague SNAP. La bague SNAP peut aussi être fixée à l'aide d'un contre-écrou hexagonal inclus à la livraison (pour le KEL-SNAP 63|4 et 63|1)

Spécifications

Matière	Polycarbonate (PC)
Couleur	gris (semblable à RAL 7035)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standard métrique

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Système de blindage à amarrage KVT-CEM	263
Contre-écrou KGM	346
Bouchons ST	85

Description	Type	N° de cde	Joints KT petit grand	Filetage Long. filetage	UE
	KVT-SNAP 32	45130	1 -	M32 x 1.5 Longueur : 11 mm	10
	KVT-SNAP 40	45134	1 -	M40 x 1.5 Longueur : 11 mm	10
	KVT-SNAP 63 4 + KGM 63	45152	4 -	M63 x 1.5 Longueur : 11 mm	5
	KVT-SNAP 63 1 + KGM 63	45154	- 1	M63 x 1.5 Longueur : 11 mm	5
	KGM 32	52275 52285	PA	M32 x 1.5	10
	KGM 40	52276 52286	PA	M40 x 1.5	10
	KGM 63	52278 52288	PA	M63 x 1.5	5



* Valable seulement pour les produits gris

KVT-W90

pour passage de câbles
à un angle de 90°,
presse-étoupes divisibles
à visser



Le presse-étoupes KVT-W90 permet d'introduire à 90° des câbles pré confectionnés ainsi que des gaines. Toute gaine jusqu'à 35 mm de diamètre peut être acheminée dans un KVT-W90.

Les écrous hexagonaux et une bague étanchéité sont joints à la livraison.

Avantages

- Entré / sortie des câbles à 90°
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Découpes selon standards métriques
- Introduction de câbles et de gaines pré confectionnés

Spécifications

Matière	Polycarbonate (PC)
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles (certifié selon EN 60529)
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standard métrique

Accessoires

Joints passe-câbles KT	74 - 89
Système de blindage à amarrage KVT-CEM	263
Contre-écrou KGM	346
Bouchons ST	85

Description	Type	N° de code + écrous	Joints KT petit grand	Filetage Long. filetage	UE
	KVT 32-W90	■ 45404 ■ 45406	1 -	M32 × 1.5 Longueur : 11.5 mm	10
	KVT 50 4-W90	■ 45424 ■ 45426	4 -	M50 × 1.5 Longueur : 11.5 mm	5
	KVT 50 1-W90	■ 45414 ■ 45416	- 1	M50 × 1.5 Longueur : 11.5 mm	5

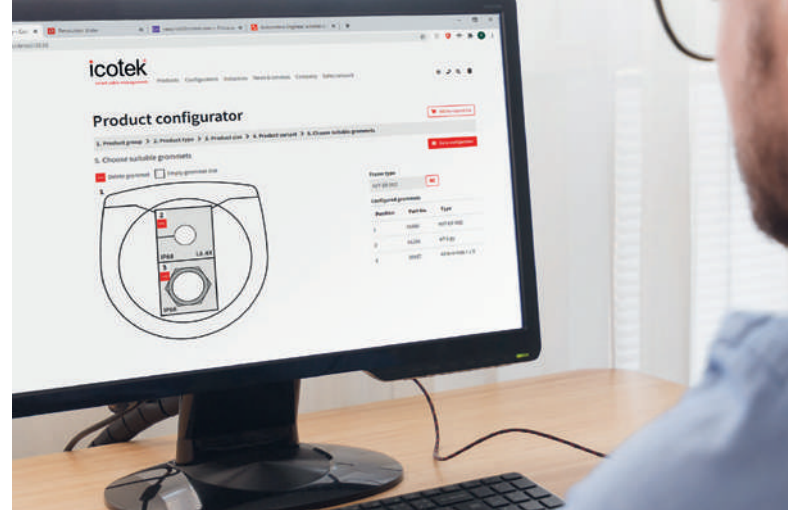




Pratique : notre configurateur de produits

Personnalisez dès à présent votre système passe-câbles avec les joints inclus.

Configurateur de produits : www.icotek.com/fr/config



Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

1. Choose product group

Cable entry frames for cables with connectors

Using the patented grommet based icotek KEL cable entry system, pre-terminated as well as standard cables without connectors can be routed into switch cabinets, control panels or machines. The cables are also sealed (up to IP66 / UL type 4x) and strain relieved.

Select

Cable glands for cables with connectors

By using split cable glands by icotek pre-terminated cables with diameters from 1 to 35 mm can be quickly routed into enclosures, control panels or machines and be sealed with up to IP66 / UL type 4x rated ingress protection (certified according to EN 60529 / UL504). In addition, the cable glands serve as strain relief on the cable. The split cable glands enable quick and easy assembly which is great for retrofits and maintenance.

Select

EMC cable entry systems

In case of conducted as well as field bound EMI disturbances, our split EMC cable entry systems offers an effective way to divert and block those disturbances and provides an economic alternative to expensive EMC cable glands.

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

4. Choose product type

KEL-U 16/8

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 38 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/8 V2A

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 38 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/5

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 35 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 38 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

KT 7 gy 7 - 8 mm KT small Round cable

KT 8 gy 8 - 9 mm KT small Round cable

KT 9 gy 9 - 10 mm KT small Round cable

KT oval gy KT small

KT tela gy Telephone cable

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

1 2 3 4 5 6

Frame type: KEL-U 16/5

Configured grommets:

Position	Part No.	Type
1	54185	KEL-U 16/5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1.5

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

AT-KS IMAS-CONNECT Adaptertülle groß

AT-M 12 x 1.0 M12 x 1.0 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß

AT-M 16 x 1.5 M16 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß

AT-M 20 x 1.5 M20 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß

AT-M 25 x 1.5 M25 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

1 2 3 4 5 6

Frame type: KEL-U 16/5

Configured grommets:

Position	Part No.	Type
1	54185	KEL-U 16/5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1.5
6	39952	AT-KS

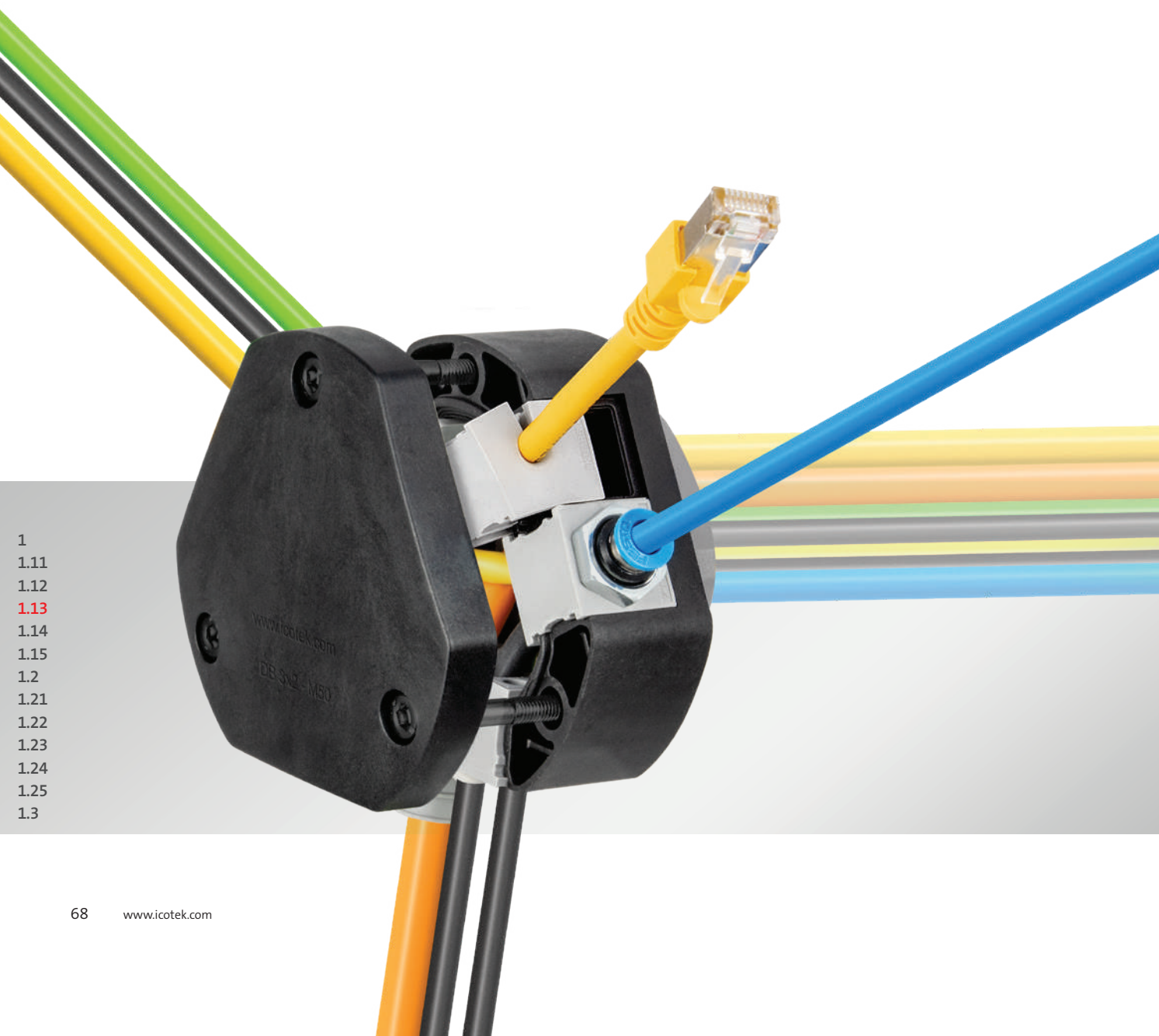
1.13 Distribution Box

L'entrée de câbles à 360°

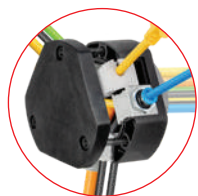
L'entrée de câbles à 360°
pour câbles avec et sans connecteurs

Avec cette boîte de distribution, les câbles acheminés de manière centrale peuvent être orientés à 360° et répartis dans n'importe quelle direction, qu'ils soient préconnectés ou non.

Les câbles peuvent être acheminés et maintenus selon la norme DIN EN 62444.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



Distribution facile
des câbles à 360°



Design innovant



Convient aux
découpeuses métriques M32 – M75



Matière Polyamide,
Polypropylène



Haute densité de câbles,
grande variété de joints



Contre-écrou hexagonal
inclus dans la livraison

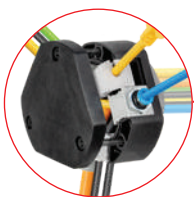


Joint plat séparé inclus dans
la livraison

Décharge de traction selon la
norme EN 62444



Utilisation des joints
fendus KT et de joints
d'adaptation
IMAS-CONNECT™



Couvercle à visser,
vis imperdables



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

DB Distribution Box

L'entrée de câbles à 360°

IP54



Avec la nouvelle Distribution Box, les câbles acheminés de manière centralisée peuvent être distribués à 360° dans n'importe quelle direction.

Les câbles avec et sans connecteurs peuvent être acheminés et étanchéifiés avec un IP54 (certifié selon DIN EN 60529) et maintenus selon DIN EN 62444. Avec l'utilisation de joints multiples il est possible de passer jusqu'à 48 câbles.

La forme triangulaire offre un espace maximal pour l'entrée des câbles. Cela permet l'utilisation de câbles avec différents rayons de courbure. La Distribution Box s'adapte aux découpes métriques standards de M32 à M75 et se fixe avec un contre-écrou inclus dans la livraison. Le couvercle vissable et l'utilisation de joints fendus facilitent la maintenance ou le retrofit.

Avantages

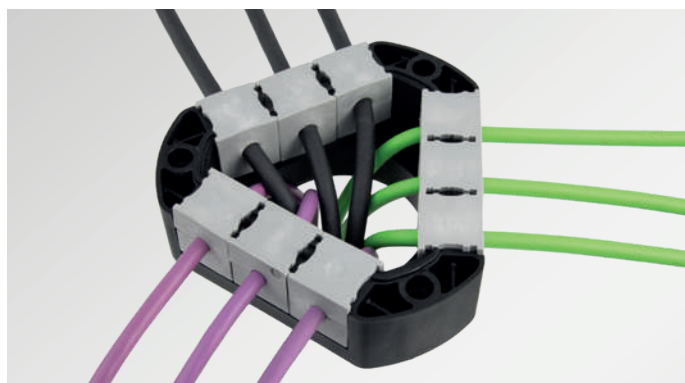
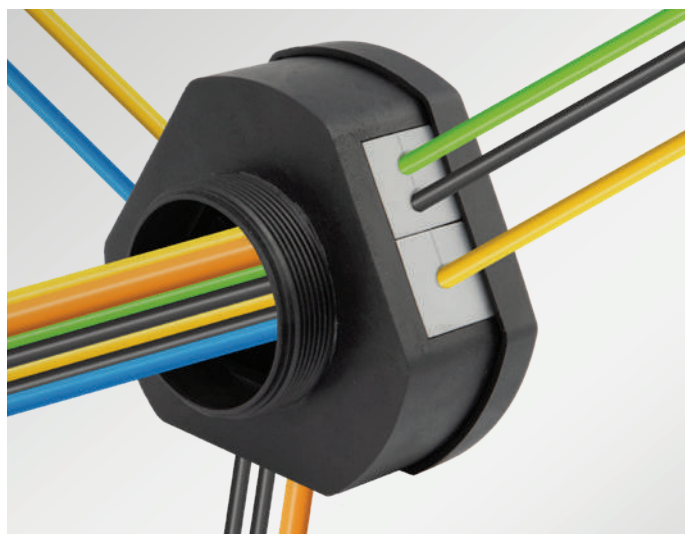
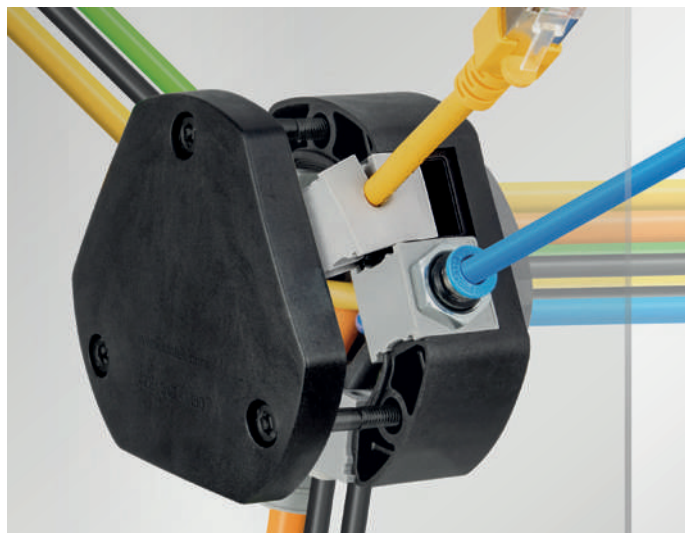
- Assemblage simple et rapide
- Distribution facile des câbles à 360°
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Convient aux découpes métriques M32 à M75
- Décharge de traction selon la norme EN 62444
- Utilisation des joints fendus KT
- La maintenance et l'entretien peuvent être effectués beaucoup plus facilement et rapidement
- Haute densité de câbles, grande variété de joints
- Grande flexibilité grâce à l'utilisation de joints d'adaptation multi-gammas et IMAS-CONNECT™
- Contre-écrou hexagonal inclus dans la livraison
- Résistant aux vibrations
- Protection mécanique du point d'entrée
- Vis imperdables

Spécifications

Matière	Polyamide (PA), Polypropylène (PP)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 s (certifié selon EN 60529)
Température	-40°C to +110°C (static)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	39,4 mm

Accessoires

Joints KT	74 - 89
Joints d'adaptation IMAS-CONNECT	90 - 101
TE-M	334 - 337

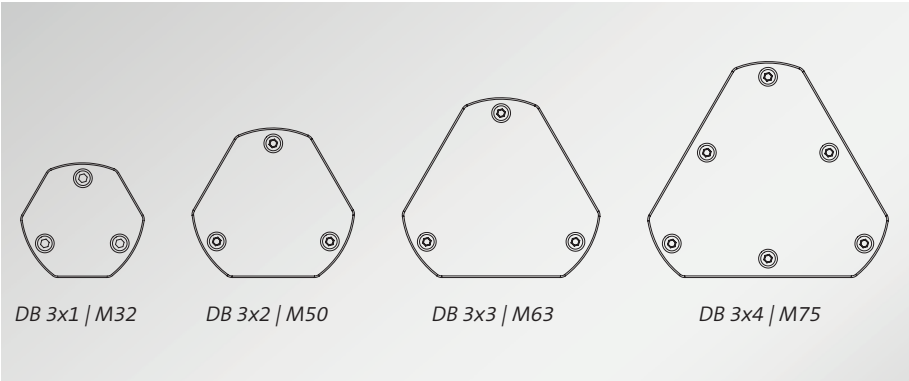


DB Distribution Box

L'entrée de câbles à 360°



Type	Joints petits	Pour nb de câbles max	Découpe	Longueur de filetage	Dimensions	Hauteur	N° de cde	UE
DB 3x1 M32	3	12	M32	13,6 mm	72 x 67 mm	39,4 mm	54300	5
DB 3x2 M50	6	24	M50	13,6 mm	94,5 x 87 mm	39,4 mm	54301	5
DB 3x3 M63	9	36	M63	13,6 mm	115 x 104 mm	39,4 mm	54302	1
DB 3x4 M75	12	48	M75	13,6 mm	140 x 125 mm	39,4 mm	54303	1

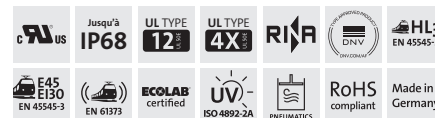


- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

1.14 Joints pour systèmes KT

Les joints KT sont utilisés avec les systèmes suivants :

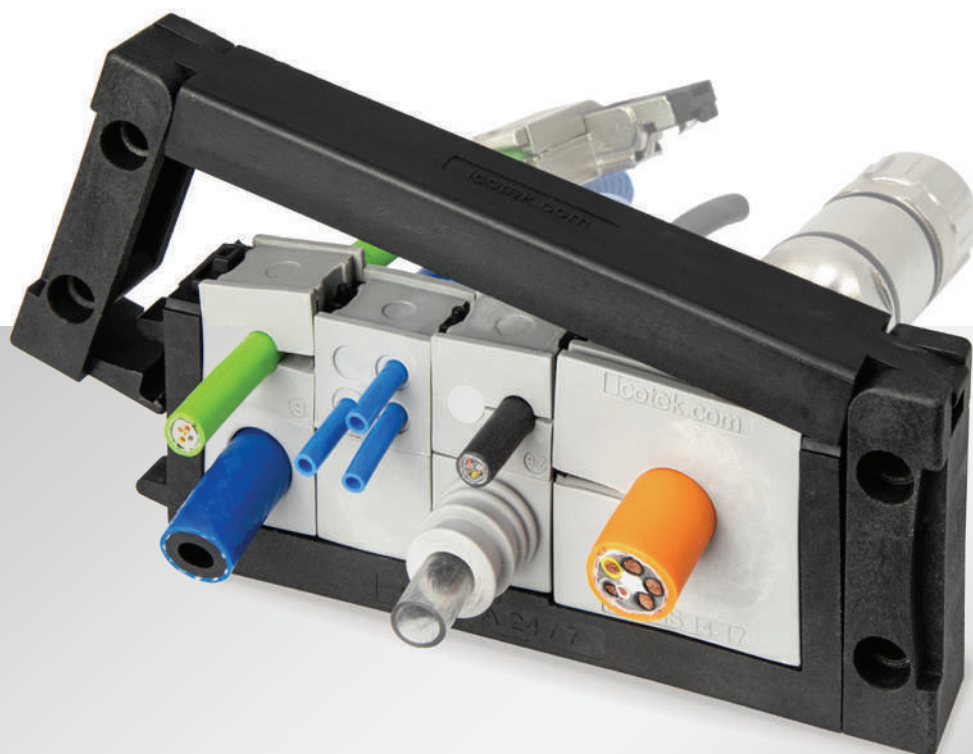
- Cadres passe-câbles KEL
- Presse-étoupes divisibles KVT
- DB Distribution Box



Combinés avec les cadres KEL-ER ou presse-étoupes KVT-ER, les joints KT simples (pour un seul câble), confèrent des IP 66/68 et un UL Type 4X.

Il existe deux types de joints : les fendus et les non fendus. Les joints fendus permettent le passage de câbles avec connecteurs, les non fendus sont utilisés pour les câbles nus.

Câbles électriques, tuyaux pneumatiques ou hydrauliques, ou encore gaines annelées peuvent être acheminés et étanchéifiés dans nos systèmes.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Récapitulatif des systèmes passe-câbles et joints correspondants

	Joints fendus pour câbles avec connecteurs				Joints non fendus pour câbles sans connecteurs			
Produit	Petits KT simples	Grands KT simples	Petits KT, multiples et spéciaux	KTMBS multi-diamètre	KT-DPF multi-diamètre	KT-SC multi-diamètre	KTMB multi-diamètre	KT-DT
KEL-ER	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-U	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FA	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FG-ER	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FG	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FW	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT-ER	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT 80	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT-SNAP	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT W90	●	●	●	●	●	●	●	●
DB	●	—	●	●	●	●	●	●

● Non recommandé, l'étanchéité serait ramenée à un IP54

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.14 Joints pour systèmes KT

Joints fendus pour câbles avec connecteurs

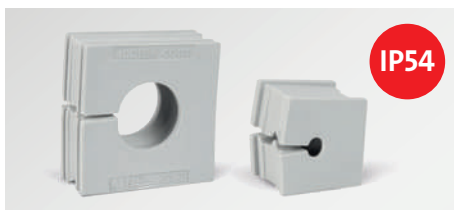


Joints fendus simples

Jusqu'à IP66/68 et UL Type 4X
pour câbles de 1 à 35 mm de diamètre

KT

76 – 77



Joints fendus multi-diamètre

IP54 et UL Type 12
pour câbles de 4 à 29 mm de diamètre

KTMB5

78 – 79



Joints fendus multiples et spéciaux

IP54 et UL Type 12
pour câbles de 1 à 8 mm de diamètre

KT multi

80

Joints non fendus pour câbles sans connecteurs



Joints multi-diamètre

IP54
pour câbles de 3 à 26 mm de diamètre

KT-DPF

81

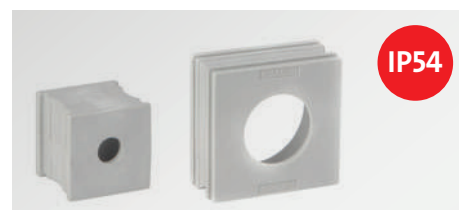


Joints multi-diamètre

IP54
pour câbles de 4 à 28 mm de diamètre

KT-SC

82



Joints multi-diamètre

IP54
pour câbles de 2.5 à 33 mm de diamètre

KTMB

83



Joints membrane

IP54, forte densité de câbles
pour câbles de 6.5 à 14.5 mm de diamètre

KT-DT

844

Bouchons



Bouchons pour joints passe-câbles,
Bouchons pour cadres passe-câbles

85 – 86



Bouchons pour membranes

ST-B

171

IMAS-CONNECT™



IMAS-CONNECT™
Système d'adaptation modulaire
pour systèmes KT

90 – 101

KT ServiceBox



KT Servicebox
Coffret de service

87



KT Servicebox
Coffret de service

88 – 89

- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KT

Petits joints fendus simples



Les joints KT sont utilisés avec les systèmes suivants :

- Cadres passe-câbles KEL
- Presse-étoupes divisibles KVT
- DB Distribution Box

Les petits KT sont utilisables pour des câbles de 1 à 17 mm de diamètre. Les joints obturateurs permettent de combler les espaces non utilisés, en maintenant l'IP.

Au montage les côtés plats des joints doivent se toucher afin de garantir l'étanchéité.

Avantages

- Passage de câbles avec connecteurs dans des cadres et presse-étoupes divisibles
- Forte étanchéité, jusqu'à IP68
- Maintien des câbles selon la norme EN 62444, avec la bonne sélection de cadres passe-câbles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles

■ Spécifications KT gris

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	jusqu'à IP66/IP68
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

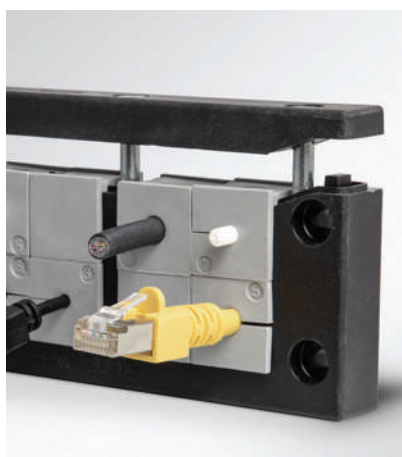
■ Spécifications KT noir

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94-HB
Types de protection	jusqu'à IP66/IP68
Température	- 30°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans silicone. Grande résistance chimique. Utilisés notamment au contact d'huiles agressives ou de liquides de réfrigération.

Accessoires

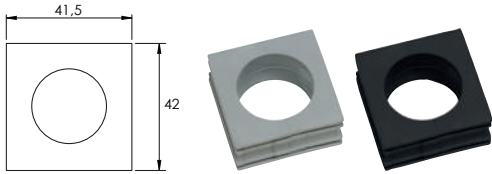
Bouchons ST	85
-------------	----

Description	Type	Diamètre de câble	Protection	Bouchon ST compatible	N° de cde gris	N° de cde noir	UE
	KT 1	1 – 2 mm	IP68	ST 1	39941	39943	10
	KT 2	2 – 3 mm	IP68	ST 2	39934	41302	10
	KT 3	3 – 4 mm	IP68	ST 3	41203	41303	10
	KT 4	4 – 5 mm	IP68	ST 4	41204	41304	10
	KT 5	5 – 6 mm	IP68	ST 5	41205	41305	10
	KT 6	6 – 7 mm	IP68	ST 6	41206	41306	10
	KT 7	7 – 8 mm	IP68	ST 7	41207	41307	10
	KT 8	8 – 9 mm	IP68	ST 8	41208	41308	10
	KT 9	9 – 10 mm	IP68	ST 9	41209	41309	10
	KT 10	10 – 11 mm	IP68	ST 10	41210	41310	10
	KT 11	11 – 12 mm	IP68	ST 11	41211	41311	10
	KT 12	12 – 13 mm	IP68	ST 12	41212	41312	10
	KT 13	13 – 14 mm	IP68	ST 13	41213	41313	10
	KT 14	14 – 15 mm	IP68	ST 14	41214	41314	10
	KT 15	15 – 16 mm	IP68	ST 15	41215	41315	10
	KTs 16	16 mm	IP54	ST 16	39901	39912	10
	KTs 17	17 mm	IP54	ST 17	39900	39913	10
	BTK	Joint obturateur	IP68	–	41251	41351	10



KT

Grands joints fendus
simples



Les joints KT sont utilisés avec les systèmes suivants :

- Cadres passe-câbles KEL
- Presse-étoupes divisibles KVT

Ils sont conçus pour des câbles de 13 à 35 mm de diamètre.

Le joint d'adaptation ATG permet d'utiliser un petit joint KT et ainsi de réduire la plage de serrage à 1 mm.

Avantages

- Passage de câbles avec connecteurs dans des cadres et presse-étoupes divisibles
- Forte étanchéité, jusqu'à IP68
- Maintien des câbles selon la norme EN 62444, avec la bonne sélection de cadres passe-câbles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles

■ Spécifications KT gris

Matière Élastomère
Caract. au feu UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection KT simple : jusqu'à IP66/IP68
 ATG/BTG : IP54
Température - 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés Sans halogènes, sans silicone

■ Spécifications KT noir

Matière Élastomère
Caract. au feu UL 94-HB
Types de protection KT simple : jusqu'à IP66/IP68
 ATG/BTG : IP54
Température - 30°C à + 90°C (statique)
Propriétés Sans silicone. Grande résistance chimique. Utilisés notamment au contact d'huiles agressives ou de liquides de réfrigération.

Description	Type	Diamètre de câble	Protection	Bouchon ST compatible	N° de cde gris	N° de cde noir	UE
	KTG 13	13 – 14 mm	IP68	ST 13	41263	41363	10
	KTG 14	14 – 15 mm	IP68	ST 14	41264	41364	10
	KTG 15	15 – 16 mm	IP68	ST 15	41265	41365	10
	KT 16	16 – 17 mm	IP68	ST 16	41216	41316	10
	KT 17	17 – 18 mm	IP68	ST 17	41217	41317	10
	KT 18	18 – 19 mm	IP68	ST 18	41218	41318	10
	KT 19	19 – 20 mm	IP68	ST 19	41219	41319	10
	KT 20	20 – 21 mm	IP68	ST 20	41220	41320	10
	KT 21	21 – 22 mm	IP68	ST 21	41221	41321	10
	KT 22	22 – 23 mm	IP68	ST 22	41222	41322	10
	KT 23	23 – 24 mm	IP68	ST 23	41223	41323	10
	KT 24	24 – 25 mm	IP68	ST 24	41224	41324	10
	KT 25	25 – 26 mm	IP68	ST 25	41225	41325	10
	KT 26	26 – 27 mm	IP68	ST 26	41226	41326	10
	KT 27	27 – 28 mm	IP68	ST 27	41227	41327	10
	KT 28	28 – 29 mm	IP68	ST 28	41228	41328	10
	KT 29	29 – 30 mm	IP68	ST 29	41229	41329	10
	KT 30	30 – 31 mm	IP68	ST 30	41230	41330	10
	KT 31	31 – 32 mm	IP68	ST 31	41231	41331	10
	KT 32	32 – 33 mm	IP68	ST 32	41232	41332	10
	KT 33	33 – 34 mm	IP68	ST 33	41233	41333	10
	KT 34	34 – 35 mm	IP68	ST 34	41234	41334	10
	BTG	Joint obturateur	IP68	–	41252	41352	10
	ATG	Joint d'adaptation	IP54	–	41253	41353	10

* Valable seulement pour les produits gris | **4X pour usage intérieur uniquement



Les joints KTMBS sont utilisés pour des câbles avec et sans connecteurs, avec les systèmes suivants :

- Cadres passe-câbles KEL (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- Presse-étoupes divisibles KVT
- DB Distribution Box

La membrane innovante permet le passage de câbles dont le diamètre peut varier jusqu'à 3 mm.

Les petits KTMBS permettent le passage de câbles de 4 à 12 mm de diamètre.

La découpe ondulée innovante permet d'obtenir un IP54/UL Type 12.

Avantages

- Passage de câbles avec et sans connecteurs
- Maintien des câbles, avec la bonne sélection de cadres passe-câbles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles
- Avec 4 joints on couvre une palette de câbles de 4 à 12 mm de diamètre
- Découpe ondulée innovante pour une meilleure étanchéité
- Membrane innovante pour un maximum de flexibilité

■ Spécifications KT gris

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

■ Spécifications KT noir

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94-HB
Types de protection	IP54
Température	- 30°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans silicone. Grande résistance chimique. Utilisés notamment au contact d'huiles agressives ou de liquides de réfrigération.

Description	Type	Diamètre de câble	Bouchon ST-B compatible	N° de cde gris	N° de cde noir	UE
	KTMBS 4-7	4 – 7 mm	ST-B 6	41380	NEW 51380	10
	KTMBS 6-9	6 – 9 mm	ST-B 8	41381	NEW 51381	10
	KTMBS 8-11	8 – 11 mm	ST-B 10	41382	NEW 51382	10
	KTMBS 10-12	10 – 12 mm	ST-B 11	41383	NEW 51383	10



i Les bouchons ST-B assure le maintien de l'étanchéité de la membrane percée



Détail de la découpe ondulée



Aussi disponible en noir

KTMBBS

Grands joints fendus multi-diamètres



Les joints KTMBBS sont utilisés pour des câbles avec et sans connecteurs, avec les systèmes suivants :

- Cadres passe-câbles KEL (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- Presse-étoupes divisibles KVT

La membrane innovante permet le passage de câbles dont le diamètre peut varier jusqu'à 3 mm.

Les grands KTMBBS permettent le passage de câbles de 12 à 29 mm de diamètre.

La découpe ondulée innovante permet d'obtenir un IP54/UL Type 12.

Avantages

- Passage de câbles avec et sans connecteurs
- Maintien des câbles, avec la bonne sélection de cadres passe-câbles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles
- Avec 8 joints on couvre une palette de câbles de 12 à 29 mm de diamètre
- Découpe ondulée innovante pour une meilleure étanchéité
- Membrane innovante pour un maximum de flexibilité

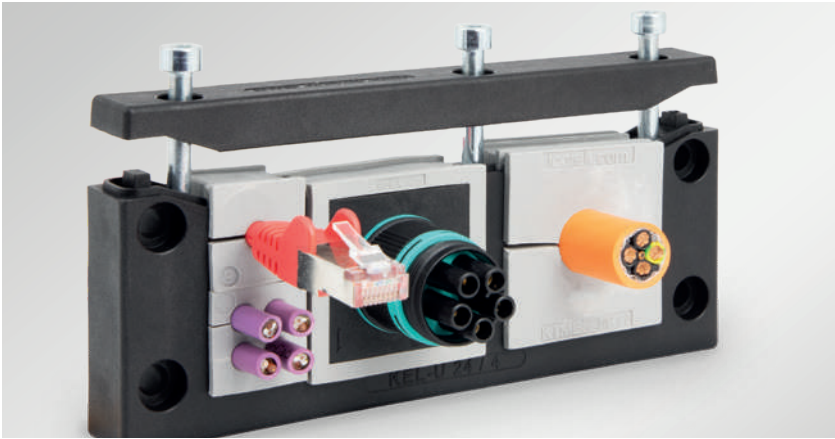
■ Spécifications KT gris

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

■ Spécifications KT noir

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94-HB
Types de protection	IP54
Température	- 30°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans silicone. Grande résistance chimique. Utilisés notamment au contact d'huiles agressives ou de liquides de réfrigération.

Description	Type	Diamètre de câble	Bouchon ST-B compatible	N° de cde gris	N° de cde noir	UE
	KTMBBS 12-15	12 – 15 mm	ST-B 14	41384	NEW 51384	10
	KTMBBS 14-17	14 – 17 mm	ST-B 16	41385	NEW 51385	10
	KTMBBS 16-19	16 – 19 mm	ST-B 18	41386	NEW 51386	10
	KTMBBS 18-21	18 – 21 mm	ST-B 20	41387	NEW 51387	10
	KTMBBS 20-23	20 – 23 mm	ST-B 22	41388	NEW 51388	10
	KTMBBS 22-25	22 – 25 mm	ST-B 24	41389	NEW 51389	10
	KTMBBS 24-27	24 – 27 mm	ST-B 26	41390	NEW 51390	10
	KTMBBS 26-29	26 – 29 mm	ST-B 28	41391	NEW 51391	10



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KT

Petits joints fendus multi et spéciaux



Les joints KT sont utilisés avec les systèmes suivants :

- Cadres passe-câbles KEL
- Presse-étoupes divisibles KVT
- DB Distribution Box

Les KT multiples et spéciaux permettent d'atteindre l'IP54 et l'UL Type 12.

L'utilisation de joints doubles ou quadruples permet d'augmenter très significativement la densité de passage de câbles. La gamme des petits KT multiples est conçue pour des diamètres de 1 à 8 mm.

icotek propose également des joints spéciaux, pour des câbles ASI par exemple. Le joint d'adaptation ATG permet l'usage d'un petit joint KT dans un emplacement prévu pour un grand.

Au montage les côtés plats des joints doivent se toucher afin de garantir l'étanchéité.

Avantages

- Passage de câbles avec connecteurs dans des cadres et presse-étoupes divisibles
- Forte étanchéité, jusqu'à IP68
- Maintien des câbles selon la norme EN 62444, avec la bonne sélection de cadres passe-câbles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles

■ Spécifications KT gris

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

■ Spécifications KT noir

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94-HB
Types de protection	IP54
Température	- 30°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans silicone. Grande résistance chimique. Utilisés notamment au contact d'huiles agressives ou de liquides de réfrigération.

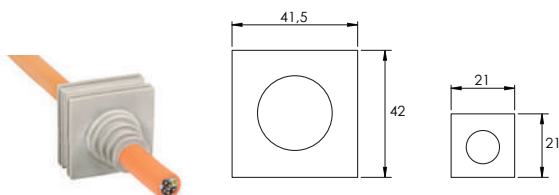
Accessoires

Bouchons ST	77
-------------	----

	Description	Type	N° de cde gris	N° de cde noir	Diamètre de câble	UE
	KT 2 x	KT 2 1	39942	39944	2× ø 1 mm	10
		KT 2 2	39935	39936	2× ø 2 mm	10
	KT 2 x	KT 2 3	39939	39940	2× ø 3 mm	10
		KT 2 4	39906	39907	2× ø 4 mm	10
	KT 2 x	KT 2 5	41200	39904	2× ø 5 mm	10
		KT 2 6	41201	39905	2× ø 6 mm	10
	KT 2 x	KT 2 7	41202	39916	2× ø 7 mm	10
		KT 2 8	39917	39918	2× ø 8 mm	10
	KT 4 x	KT 4 2	39937	39938	4× ø 2 mm	10
		KT 4 3	39914	39915	4× ø 3 mm	10
	KT 4 x	KT 4 4	39909	39911	4× ø 4 mm	10
		KT 4 5	39908	39910	4× ø 5 mm	10
	KT 4 6	39932	39933	4× ø 6 mm	10	
	KT ASI	KT-ASI	39902	39903	1× câble ASI	10
		KT-ASI2 rl	39922	39924	2× câbles ASI	10
		KT-ASI2 ll	39921	39923	2× câbles ASI	10
	KT oval	KT oval	39930	—	environ 8 × 4 mm	10
	KT S1	KT S1	39931	—		10
	KT tele	KT tele	39929	—	Câble télé	10
		KT tele1	41257	—	Câble de données RJ12	10
		KT tele2	41258	—	Câble de données RJ10 / RJ45	10

KT-DPF

Joint pyramidaux,
non fendus, multi-diamètre



Les joints KT-DPF acceptent une large gamme de diamètres de câbles, un point très positif quand ceux-ci ne sont pas connus à l'avance. Grâce à leur forme et leur flexibilité, les câbles rigides passent bien plus facilement que dans des presse-étoupes traditionnels. Il est recommandé d'ajouter un maintien au câble, type collier de serrage.

Les petits KT-DPF permettent le passage de câbles de 3 à 12 mm de diamètre et les grands KT-DPF de 4 à 26 mm. Les joints KT-DPF ne sont pas fendus et ne conviennent qu'aux câbles sans connecteurs.

Pour couper les KT-DPF : diamètre du câble moins 20%.

Avantages

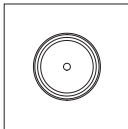
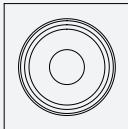
- Passage de câbles sans connecteurs dans des cadres et presse-étoupes divisibles
- Bon maintien des câbles selon le cadre choisi
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles
- Avec 3 joints on couvre des câbles de 3 à 26 mm de diamètre
- Flexible même avec des câbles rigides
- Idéal pour le câblage sur place de câbles sans connecteurs
- Stockage facile

■ Spécifications gris

Matière : Élastomère
Caract. au feu : UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection : IP54
Température : - 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés : Sans halogènes, sans silicone

■ Spécifications noir

Matière : Élastomère
Caract. au feu : UL 94-HB
Types de protection : IP54
Température : - 30°C à + 90°C (statique)
Propriétés : Sans silicone. Grande résistance chimique. Utilisés notamment au contact d'huiles agressives ou de liquides de réfrigération.

Description	Type	N° de cde gris	N° de cde noir	Type KT	Diamètre de câble	UE
	KT-DPF-A	41260	41360	KT petit	3 – 12 mm	10
	KT-DPF-B	41261	41361	KT grand	4 – 18 mm	10
	KT-DPF-C	41262	41362	KT grand	14 – 26 mm	10



KMS Gabarit de mesure

Page 87

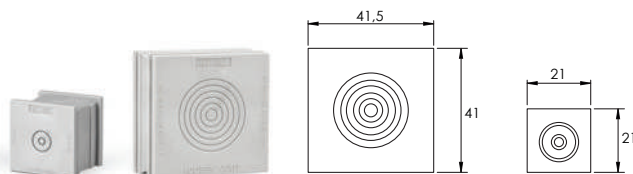
N° de cde 39800



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KT-SC

Jointes pelables,
non fendus, multi-diamètre

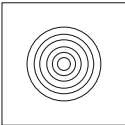


Les joints KT-SC acceptent une large gamme de diamètres de câble. C'est un avantage certain lorsque le diamètre exact du câble n'est pas connu à l'avance.

La membrane peut être décollée pour s'adapter au diamètre spécifique du câble. Il suffit pour cela de percer un petit trou entre les anneaux pour retirer l'anneau correspondant. La zone reste ronde, assurant l'étanchéité autour du câble.

Les joints KT-SC permettent un IP54 pour des câbles et tuyaux pneumatiques de 4 à 28 mm de diamètre.

Les joints KT-SC ne sont pas fendus et ne peuvent donc être utilisés que pour des câbles sans connecteurs. Cependant, il est possible de faire passer des câbles avec une cosse prémontée.

Description	Type	N° de cde	Type KT	Diamètre de câble	UE
	KT-SC petit	41490	KT petit	4 – 12 mm	10
	KT-SC grand	41485	KT grand	5 – 28 mm	10

Avantages

- Passage de câbles sans connecteurs dans des cadres et presse-étoupes divisibles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles
- Les membranes circulaires sont faciles à retirer
- Flexible même avec des câbles rigides
- Idéal pour le câblage sur place de câbles sans connecteurs
- Stockage facile

Spécifications

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



KMS Gabarit de mesure

Page 87

N° de cde 39800



KTMB

Joint s non fendus, multi-diamètre



Les joints KTMB acceptent une large gamme de diamètres de câbles. C'est un avantage certain lorsque le diamètre exact du câble n'est pas connu à l'avance.

Ces joints ne sont pas fendus, ils ne sont donc utilisables que pour des câbles sans connecteurs.

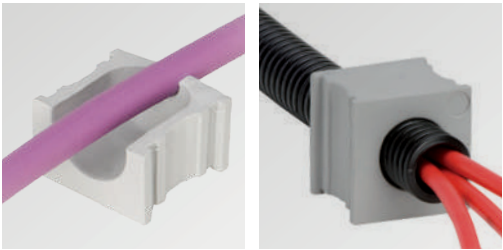
Les petits KTMB acceptent des câbles de 2.5 à 16 mm de diamètre. Les grands acceptent des câbles de 13 à 33 mm.

Avantages

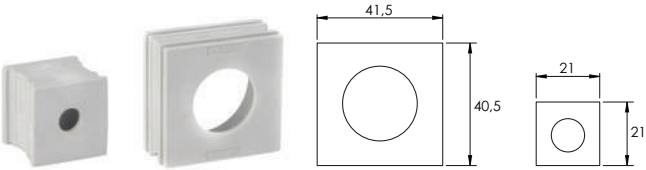
- Passage de câbles sans connecteurs dans des cadres et presse-étoupes divisibles
- Idéal pour le câblage sur place de câbles sans connecteurs
- Stockage facile

Spécifications

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



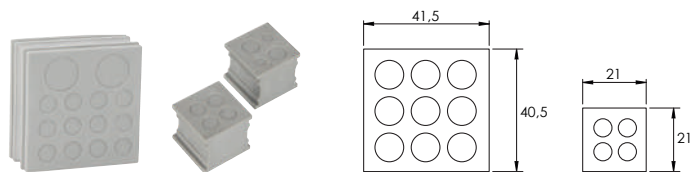
Section KTMB



Description	Type	N° de cde	Type KT	Diamètre de câble	UE
	KTMB-A	41432	KT petit	2.5 – 6.5 mm	10
	KTMB-B	41434	KT petit	4 – 7.5 mm	10
	KTMB-C	41436	KT petit	6.5 – 10 mm	10
	KTMB-D	41438	KT petit	9.5 – 13 mm	10
	KTMB-E	41440	KT petit	13 – 16 mm	10
	KTMB-G	41460	KT grand	13 – 18 mm	10
	KTMB-H	41465	KT grand	18 – 23 mm	10
	KTMB-I	41470	KT grand	23 – 28 mm	10
	KTMB-J	41475	KT grand	28 – 33 mm	10
	KTMB-K	41480	KT grand	2× 13 – 18 mm	10

KT-DT

Joint membranes, non fendus



Les joints KT-DT sont destinés au passage de câbles sans connecteurs, avec une densité très élevée et un IP54.

Compatibles avec les cadres d'entrée de câbles KEL-FA, KEL-U, KEL et KEL-FG. Ils permettent ainsi le passage en densité de câbles avec et sans connecteurs dans une même solution.

Les joints KT-DT 1 à KT-DT 5 sont compatibles avec les cadres acceptant les grands joints KT. Les joints KT-DT7 et KT-DT 8 sont compatibles avec des cadres acceptant les petits joints KT.

Les joints KT-DT sont également parfaitement adaptés au montage de faisceaux de câbles a posteriori.

Avantages

- Une combinaison de câbles avec et sans connecteurs dans le même cadre de passage
- Types de protection IP54
- Densité de passage élevée
- Prémontage possible

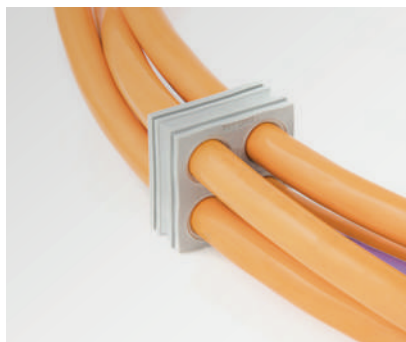
Spécifications

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

Bouchons ST-B	171
---------------	-----

Description	Type	N° de cde	N° de câble	UE
	KT-DT 1	41500	12× max. 6.5 mm 2× max. 12.2 mm	10
	KT-DT 2	41510	16× max. 7.1 mm	10
	KT-DT 3	41520	4× max. 6.5 mm 3× max. 9.5 mm 3× max. 11.3 mm	10
	KT-DT 4	41530	9× max. 9.5 mm	10
	KT-DT 5	41540	4× max. 14.5 mm 1× max. 9.5 mm	10
	KT-DT 7	41550	4× max. 6 mm	10
	KT-DT 8	41552	2× max. 7 mm 2× max. 4 mm	10



ST

Bouchons

pour joints passe-câbles



Les bouchons sont placés dans les joints passe-câbles inutilisés (types KT et QT). La protection IP des joints reste valide!

Il est donc possible à tout moment de les remplacer au besoin par des câbles.

Avantages

- Pour boucher les passages inutilisés

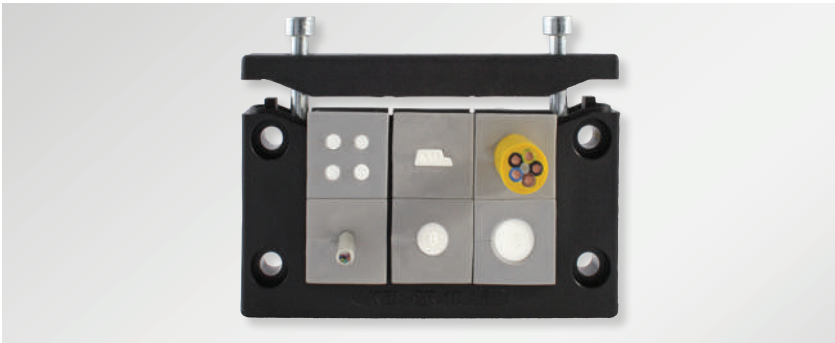
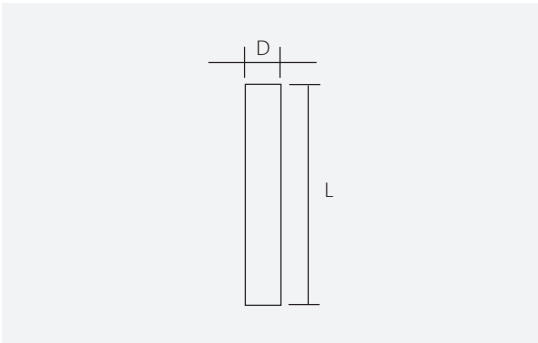
Spécifications

Matière	Polyamide (PA), blanc
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	La protection IP des joints reste valide!
Température	-40°C à + 120°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

KT Joint de passage de câbles	74 - 89
QT Joint de passage de câbles	118 - 119

Type	N° de cde	Diamètre D	Longueur L	UE
ST 1	42900	1 mm	25 mm	25
ST 2	42909	2 mm	25 mm	25
ST 3	42901	3 mm	25 mm	25
ST 4	42908	4 mm	25 mm	25
ST 5	42906	5 mm	25 mm	25
ST 6	42903	6 mm	25 mm	25
ST 7	42905	7 mm	25 mm	25
ST 8	42899	8 mm	20 mm	25
ST 9	42897	9 mm	20 mm	25
ST 10	42895	10 mm	20 mm	25
ST 11	42893	11 mm	20 mm	25
ST 12	42891	12 mm	20 mm	25
ST 13	42889	13 mm	20 mm	25
ST 14	42887	14 mm	20 mm	25
ST 15	42885	15 mm	20 mm	25
ST 16	42883	16 mm	20 mm	25
ST 17	42881	17 mm	20 mm	25
ST ASI	42877	–	25 mm	25



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Bouchons

pour cadres passe-câbles



Les ouvertures aux points de fixation des cadres d'entrée de câbles peuvent être fermées avec les bouchons de protection.

Il existe deux versions : une version pour couvrir les ouvertures lors de l'utilisation de douilles filetées et une pour recouvrir les vis. Ces bouchons peuvent être utilisés avec les produits de la série KEL.

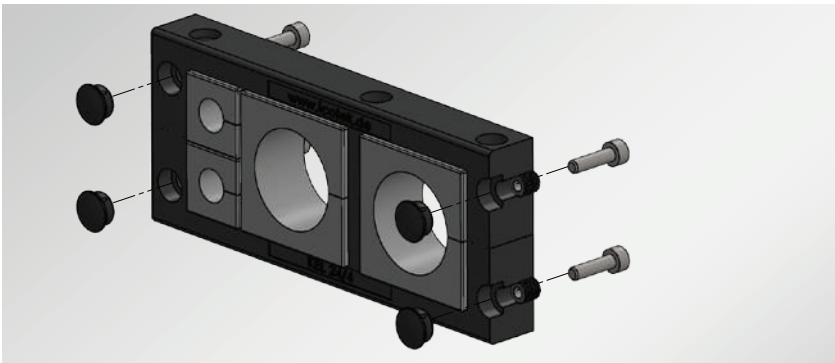
Avantages

- Fermetures simples au niveau des points de fixation
- Finition lisse sur la surface du cadre
- Pas d'interstice – surface hygiénique

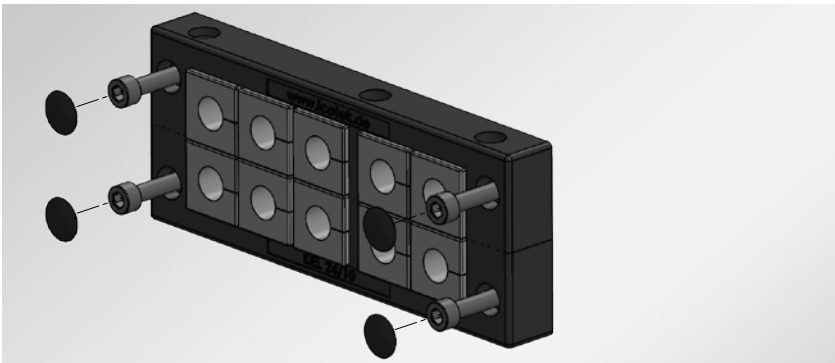
Spécifications

Matière	Polyéthylène (PE)
Température	Température de fonctionnement continu +70°C
Propriétés	Forte résistance chimique

Type	N° de cde	UE
Bouchons A noirs pour KEL avec douilles filetées	■ 99142	100
Bouchons B noirs pour KEL avec vis M5 DIN 912	■ 99200	40



Lors de la fixation par l'arrière à l'aide de douilles filetées, une ouverture est créée à l'avant au niveau des points de fixation. Elle peut être rebouchée avec les BOUCHONS A noirs (référence 99142).



Lors de la fixation par l'avant au moyen de vis, les ouvertures au niveau des têtes de vis peuvent être fermées avec les BOUCHONS B en noir (référence 99200). Les bouchons de protection ne peuvent être utilisés que pour des vis M5 DIN 912.



KT ServiceBox

Coffret de service



Pratique!

Le coffret ServiceBox permet d'avoir à portée de main tous les joints KT réunis dans un seul rangement. Très utile lors du câblage de l'armoire ou de l'assemblage de machines.

Dans le coffret de service vous trouvez les joints de toutes dimensions.

Contenu*

Joints, petits :

- 110 KT pour diamètre de 1 à 17 mm
- 10 BTK joint obturateur
- 10 KTMB universels
- 2 KT-DPF universels
- 8 KT-ASI pour système ASI-Bus
- 1 AT-K-M 12x1.5

Joints, grands :

- 25 KT pour diamètre de 16 à 35 mm
- 4 BTG joint obturateur
- 3 KTMB universels
- 2 KT-DT joint avec membranes
- 2 KT-DPF universels
- 2 KT-SC
- 2 AT-M 12x1.0

Accessoires :

- 1 Cadre de passage de câbles KEL-U 10|3
- 1 Cadre de passage de câbles KEL-E3
- 1 KVT Presse-étoupes à clipser
- 1 KZL Support de câbles
- 1 Gabarit de mesure de câble

* Sous réserve de modification



Description	N° de cde	UE
KT ServiceBox	88001	1

KMS

Gabarit de mesure

Avec le gabarit de mesure en acier inoxydable, on peut déterminer les dimensions correctes des joints KT et QT.

- Déterminer le diamètre du câble avec le gabarit
- Choisir le passage de câble selon l'indication du gabarit

Le gabarit peut également être commandé séparément.



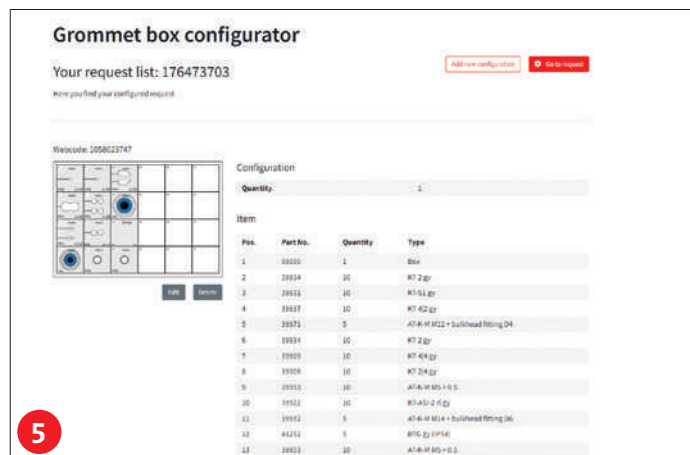
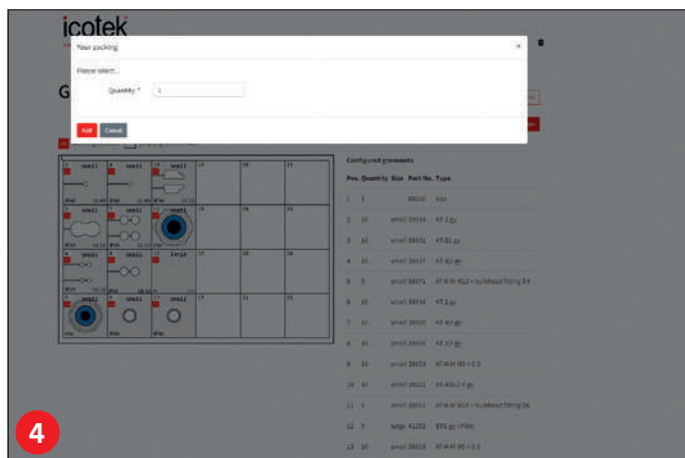
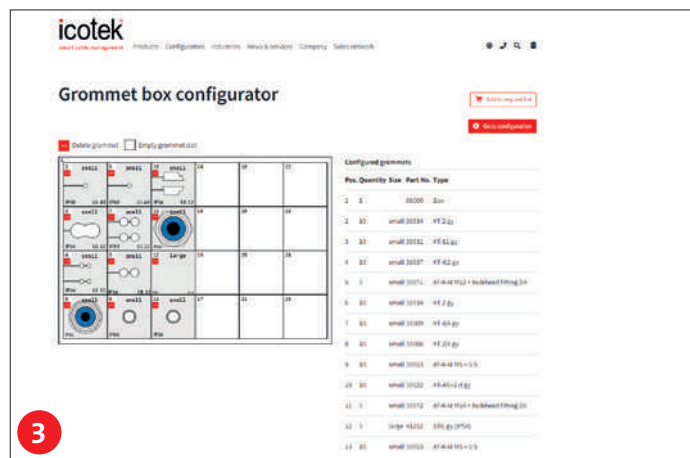
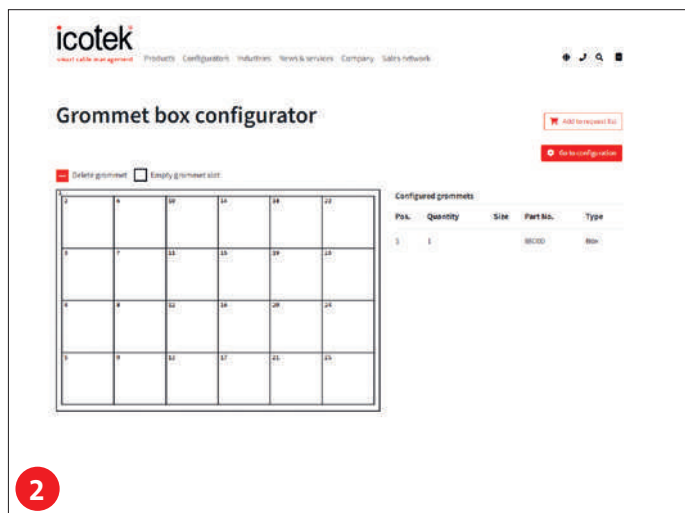
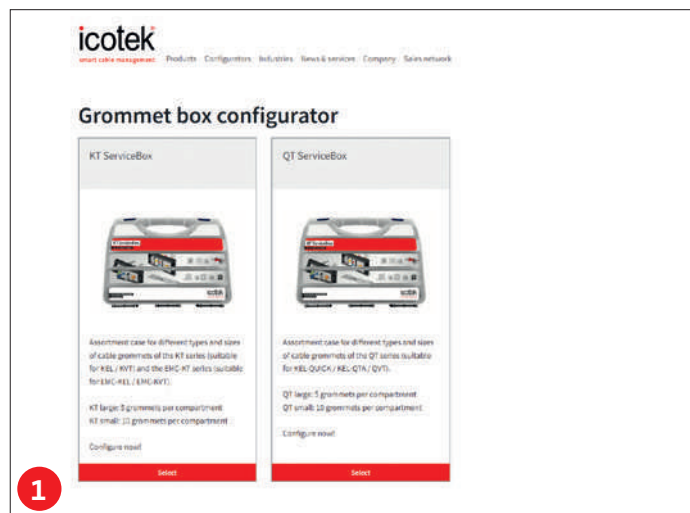
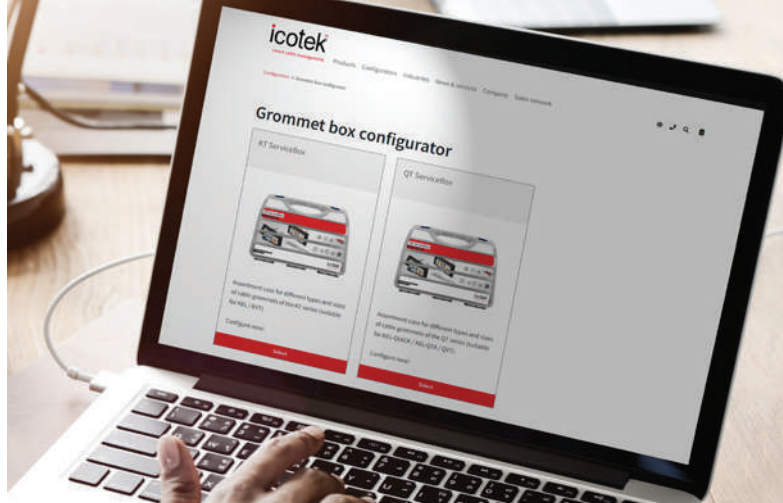
Description	N° de cde	UE
Gabarit de mesure	39800	1



Définir votre propre ServiceBox ? Maintenant c'est facile avec le configurateur de coffrets de joints !

Plus besoin de chercher en vain le bon joint : désormais les coffrets de services pour joints KT ou QT peuvent être configurés selon vos propres besoins. Ainsi vous avez toujours le bon joint à portée de main.

Démarrer la configuration : www.icotek.com/fr/config/626044

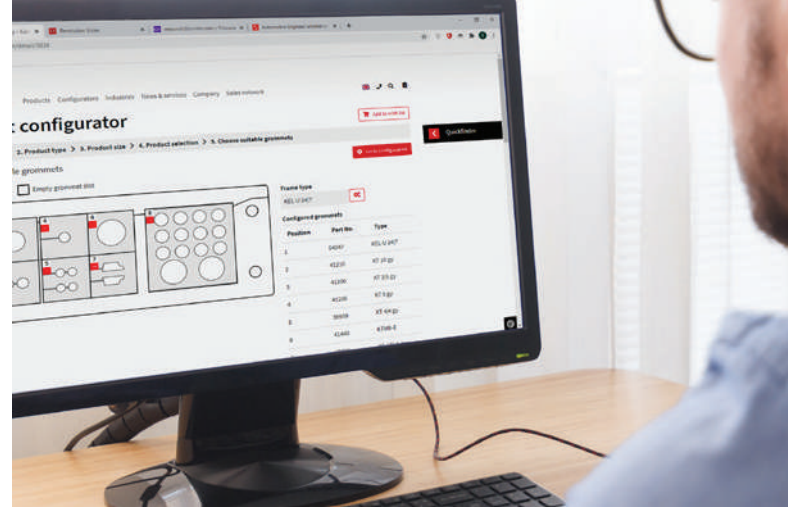




Pratique : notre configurateur de produits

Personnalisez dès à présent votre système passe-câbles avec les joints inclus.

Configurateur de produits : www.icotek.com/fr/config



Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

1. Choose product group

Cable entry frames for cables with connectors

Using the patented grommet based icotek KEL cable entry system, pre-terminated as well as standard cables without connectors can be routed into switch cabinets, control panels or machines. The cables are also sealed (up to IP68 / UL type 4x) and strain relieved.

Select

Cable glands for cables with connectors

By using split cable glands by icotek pre-terminated cables with diameters from 1 to 35 mm can be quickly routed into enclosures, control panels or machines and be sealed with up to IP68 / UL type 4x rated ingress protection (certified according to EN 60529 / UL50E). In addition, the cable glands serve as strain reliefs on the cables. The split cable glands enable quick and easy assembly which is great for retrofits and maintenance.

Select

EMC cable entry systems

In case of conducted as well as field bound EMI disturbances, our split EMC cable entry systems offers an effective way to divert and block those disturbances and provides an economic alternative to expensive EMC cable glands.

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

4. Choose product type

KEL-U 16/8

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/8 V2A

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/5

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP, Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 15 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

KT 7 gy 7-8 mm KT small Round cable Select

KT 8 gy 8-9 mm KT small Round cable Select

KT 9 gy 9-10 mm KT small Round cable Select

KT oval gy KT small Round cable Select

KT tele gy KT small Telephone cable Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

Frame type: KEL-U 16/5

Position	Part No.	Type
1	54365	KEL-U 16/5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1.5

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

AT-KS IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 12 x 1.0 M12 x 1.0 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 16 x 1.5 M16 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 20 x 1.5 M20 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

AT-M 25 x 1.5 M25 x 1.5 IMAS-CONNECT Adaptertülle groß Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet: ☐ Empty grommet slot

Frame type: KEL-U 16/5

Position	Part No.	Type
1	54365	KEL-U 16/5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1.5
6	39952	AT-KS

1.15 Système d'adaptateur modulaire IMAS-CONNECT™ pour le système KT

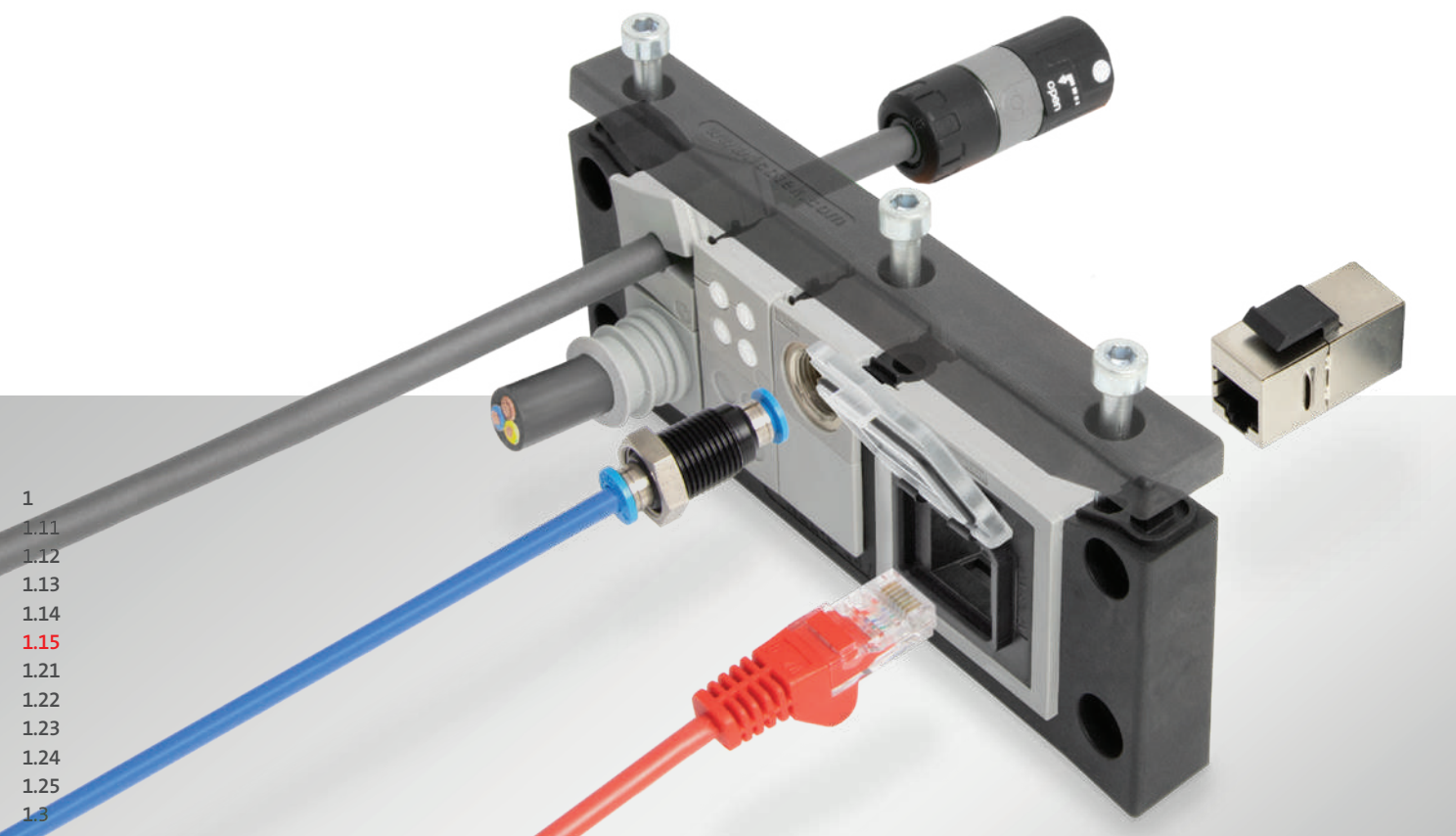


Configurez simplement l'entrée de câbles
la plus personnalisable du monde

Le système IMAS-CONNECT™ rend les passe-câbles modulaires pour le montage de connecteurs métriques, de modules PushPull, de modules Keystone, de raccords de gaines, de compensateurs de pression et bien plus encore.

En utilisant ce système, le cadre d'entrée de câbles devient un système hybride. Des câbles, des gaines ou des faisceaux peuvent être acheminés et le système sert en même temps d'interface pour les connecteurs.

Les passe-câbles, en élastomère avec un corps en polyamide, s'intègrent parfaitement dans les cadres d'entrée de câbles icotek comme les KEL-U, KEL-ER, KEL-FG et répondent aux classes de protection IP54 à IP66.





IP66

Joint d'adaptation, petit
avec insert fileté

AT-K-M | AT-K-Z

92

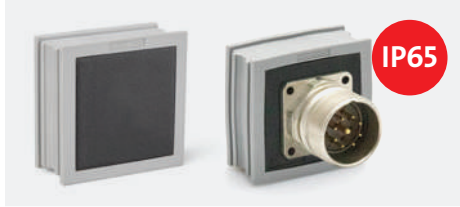


IP65

Joint d'adaptation, grand
avec filetage métrique

AT-M

93



IP65

Joint d'adaptation, plein, grand

AT-B plein

93



IP65

Joint d'adaptation, grand
pour embases carrées M23

AT-FL

94



IP65

Joint d'adaptation, grand
pour systèmes PushPull

AT-PP

95



IP54

Joint d'adaptation, grand
pour module Keystone

AT-KS

96



IP54

NEW

Joint d'adaptation, grand
pour module Keystone
avec volet de protection

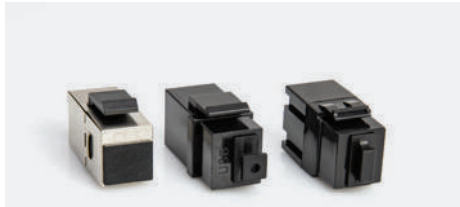
AT-KS-AK

97



Joints d'adaptation, grand
équipés de modules Keystone
ou de raccords,
ensemble de produits

98



Modules Keystone, seuls,
raccords
et accessoires

99



IP68

Compensateur de pression
avec filetage métrique

PCE

100

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

AT-K-M | AT-K-Z

Petit joint d'adaptation, petit avec insert fileté



Le AT-K-M est un joint d'adaptation (basé sur un petit joint KT) avec taraudage métrique intégré, adapté aux systèmes d'entrées de câbles divisibles icotek. Les joints AT-M sont fabriqués en élastomère avec un corps en laiton nickelé. Ils sont disponibles avec taraudage intérieur M5 x 0,5, M8 x 0,5, M8 x 1,0, M12 x 1,0, M12 x 1,5, M14 x 1,0 et M16 x 1,5, 1/8" et 1/4".

En utilisant le joint d'adaptation AT-K-M, plusieurs connecteurs peuvent être insérés directement dans le cadre d'entrée de câbles : raccords de cloison pneumatiques M12 x 1,0 et M14 x 1,0, raccords métriques et compensateurs de pression ...

Il est compatible avec tous les systèmes passe-câbles divisibles icotek (utilisant les joints KT).

Avantages

- En utilisant les joints AT-K-M, les connecteurs et les prises peuvent être intégrés directement dans le système d'entrée de câbles.
- Une seule découpe suffit
- Gain de place
- Taraudages disponibles du M5 au M16 et du 1/8" au 1/4"

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps : Laiton nickelé
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP66 lors de l'utilisation de composants corrects
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Taraudage	Matière	UE
AT-K-M 5x0.5	39953	21 x 21 x 19	M5 x 0.5	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-M 8x0.5	39966	21 x 21 x 19	M8 x 0.5	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-M 8x1.0	39954	21 x 21 x 19	M8 x 1.0	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-M 12x1.0	39955	21 x 21 x 19	M12 x 1.0	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-M 12x1.5	39956	21 x 21 x 19	M12 x 1.5	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-M 14x1.0	39962	21 x 21 x 19	M14 x 1.0	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-M 16x1.5	39957	21 x 21 x 19	M16 x 1.5	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-Z 1/8"	39963	21 x 21 x 19	1/8"	Laiton nickelé / élastomère	5
AT-K-Z 1/4"	39964	21 x 21 x 19	1/4"	Laiton nickelé / élastomère	5



AT-K-M avec rallonge M16 x 1.5 pour connecteurs M12 intégrés



AT-M | AT-B

Joint d'adaptation, grand avec taraudage métrique



L'AT-M est un joint (basé sur un grand joint KT) avec taraudage métrique intégré, adapté aux systèmes d'entrées de câbles divisibles icotek. Les joints AT-M sont fabriqués en élastomère avec un corps en polyamide. Ils sont disponibles avec taraudage intérieur M12 x 1,0, M16 x 1,5, M20 x 1,5 et M25 x 1,5.

L'AT-M est idéal pour créer une interface pour des connecteurs de signal, de données, d'alimentation ou hybrides en les vissant simplement dans le taraudage de l'AT-M. Les compensateurs de pression ou presse-étoupes jusqu'à M25 x 1,5 peuvent également être vissés dans l'AT-M.

icotek propose également des bouchons à visser pour tailles M16, M20 et M25 pour obturer l'AT-M.

Un AT-B plein est également disponible. Le corps en polyamide intégré est alors complètement fermé sur un côté. La surface utile est de 24 x 24 mm, l'épaisseur est de 6 mm. Des taraudages et des découpes personnalisés peuvent être réalisés. Ici par exemple : installation de connecteurs hybrides à vis.

Avantages

- En utilisant les joints AT-M, les connecteurs et les prises peuvent être intégrés directement dans le système d'entrée de câbles.
- Une seule découpe suffit
- Gain de place
- Taraudages disponibles du M12 au M25

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps avec taraudage: Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65 lors de l'utilisation de composants corrects
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Taraudage	Matière	UE
AT-M 12x1,0	39946	42 x 41.5 x 19	M12 x 1.0	PA / Élastomère	10
AT-M 16x1,5	39947	42 x 41.5 x 19	M16 x 1.5	PA / Élastomère	10
AT-M 20x1,5	39948	42 x 41.5 x 19	M20 x 1.5	PA / Élastomère	10
AT-M 25x1,5	39949	42 x 41.5 x 19	M25 x 1.5	PA / Élastomère	10
AT-B plein	39950	42 x 41.5 x 19	—	PA / Élastomère	10

Bouchons vissables pour AT-M

Type	N° de code	Taraudage	Matière	UE
Bouchon vissable M16 x 1.5	99195	M16	Polyamide	10
Bouchon vissable M20 x 1.5	99196	M20	Polyamide	10
Bouchon vissable M25 x 1.5	99197	M25	Polyamide	10



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

KEL-U 24/7 monté avec 1x AT-M, équipé d'un connecteur M12x1,0, pour le raccordement de capteurs

AT-FL

Joint d'adaptation, grand pour embases carrées M23



Le joint d'adaptation AT-FL est basé sur un grand joint KT. Le corps en polyamide est moulé au joint en élastomère.

La découpe permet la compatibilité avec toutes les embases carrées de dimensions 19,8 x 19,8 mm (M23).

L'insertion d'AT-FL dans un cadre d'entrée de câbles icotek permet le routage de câbles avec et sans connecteurs, ainsi que la création d'interfaces pour les connecteurs M23 au sein d'un même système d'entrée de câbles. Il n'est ainsi plus nécessaires de prévoir des découpes supplémentaires pour les connecteurs.

L'AT-FL permet également une protection jusqu'à IP65 (en fonction de l'embase utilisée).

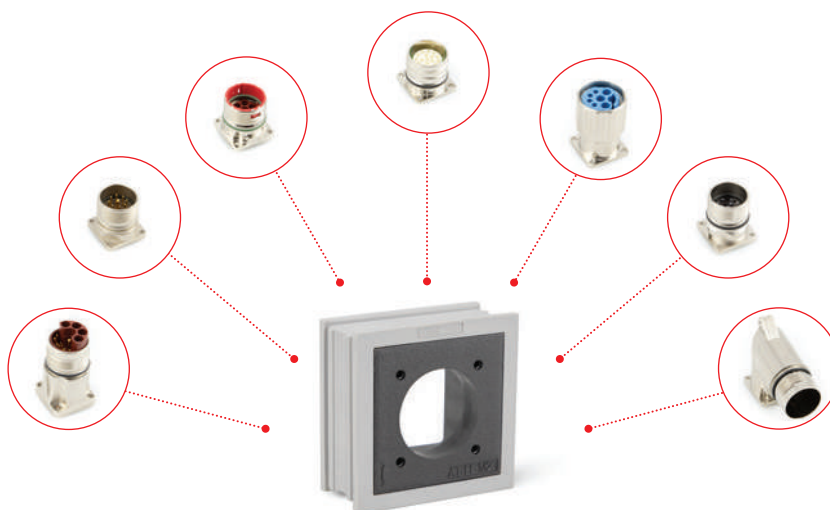
Avantages

- En utilisant les joints AT-FL, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Installation peu coûteuse

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps : Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, IP55, IP64, IP65
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Matière	UE
AT-FL	39965	42 x 41.5 x 19	PA / Élastomère	5



AT-PP

Joint d'adaptation, grand pour systèmes PushPull



Le joint AT-PP est basé sur un grand joint KT. Un adaptateur en polyamide est intégré dans ce joint en élastomère. Tous les modules basés sur le système PushPull peuvent être insérés dans ce joint.

En utilisant le joint AT-PP, l'entrée de câble divisible peut être utilisée pour acheminer les câbles pré-confectionnés et il peut également être utilisé comme interface pour connecteurs. Cela peut économiser des découpes supplémentaires et réduire les coûts de main-d'œuvre.

Les modules PushPull et ou autres connecteurs ne sont pas inclus dans la livraison.

Avantages

- En utilisant les joints AT-PP, les connecteurs et les prises peuvent être intégrés directement dans le système d'entrée de câbles
- Une seule découpe suffit
- Gain de temps
- Gain de place
- Réduction du temps de montage

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps avec taraudage : Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65 lors de l'utilisation de composants corrects
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Matière	UE
AT-PP	39961	42 x 41.5 x 19	PA / Élastomère	5



Le module (à gauche) s'enclenche à l'arrière du module PushPull monté sur le joint AT-PP



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

AT-KS

Joint d'adaptation, grand pour module Keystone



Les joints AT-KS sont basés sur des grands joints KT. Ils sont en élastomère et le corps en polyamide est intégré. Tous les connecteurs basés sur un module Keystone peuvent être facilement y être branchés.

En utilisant les joints AT-KS, les cadres passe-câbles divisibles permettent d'acheminer des câbles avec connecteurs et sont utilisés comme une interface pour les connecteurs. Cette solution peut limiter le nombre de découpes supplémentaires et réduire les coûts de main-d'œuvre.

Avantages

- En utilisant les joints AT-KS, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Le joint est adapté à tous les modules Keystone
- Assemblage par enfichage

Spécifications

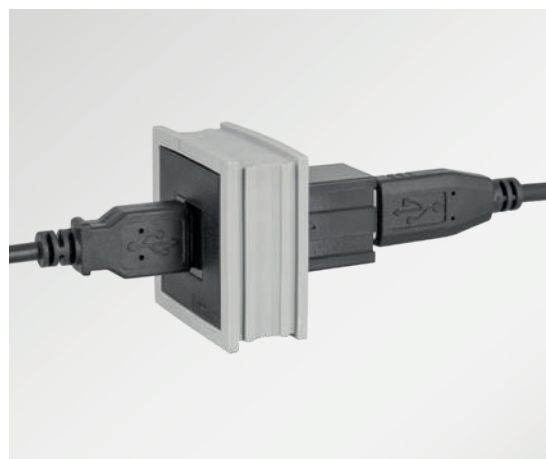
Matière	Joint : Élastomère Corps : Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 en fonction du type de module Keystone installé et du fabricant
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Retrouvez les modules Keystone en page 99.

Type	N° de code	Hauteur × largeur × longueur [mm]	Matière	UE
AT-KS	39952	42 x 41.5 x 19	PA / Élastomère	10

Joint d'adaptation, avec module Keystone intégré

Type	N° de code		Hauteur × largeur × longueur [mm]	Couleur Keystone module	UE
AT-KS-USB 3.0	39968		42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-USB-C	39981	NEW	42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-HDMI	39969		42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-CAT6	39970		42 x 41.5 x 19	argent	1
AT-KS-CAT7	39983	NEW	42 x 41.5 x 19	argent	1



Les prises USB, RJ45, HDMI... peuvent être connectées par la face avant et par l'arrière



AT-KS-AK

Joint d'adaptation, grand pour module Keystone avec volet de protection

Le corps en polyamide, intégré au joint élastomère, permet de connecter facilement tous les modules Keystone. L'interface peut être refermée et scellée grâce au volet de protection.

En utilisant les joints AT-KS-AK, les cadres passe-câbles divisibles permettent d'acheminer des câbles avec connecteurs et sont utilisés comme une interface pour les connecteurs. Cette solution peut limiter le nombre de découpes supplémentaires et réduire les coûts de main-d'œuvre.

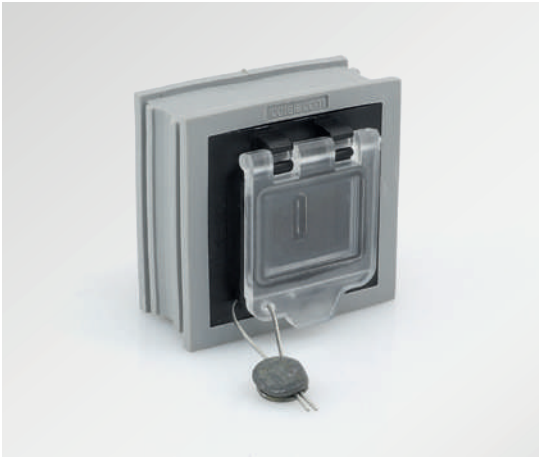
Les AT-KS-AK atteignent un IP54 quand le volet de protection est fermé (en fonction du module Keystone utilisé et du fabricant).

Avantages

- En utilisant les joints AT-KS-AK, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Facile à installer grâce au verrouillage : le volet tient en position ouverte
- Possibilité de sceller le volet

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps : Polyamide Volet: Polycarbonate
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	Certification IP54 (selon la norme EN 60529)
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



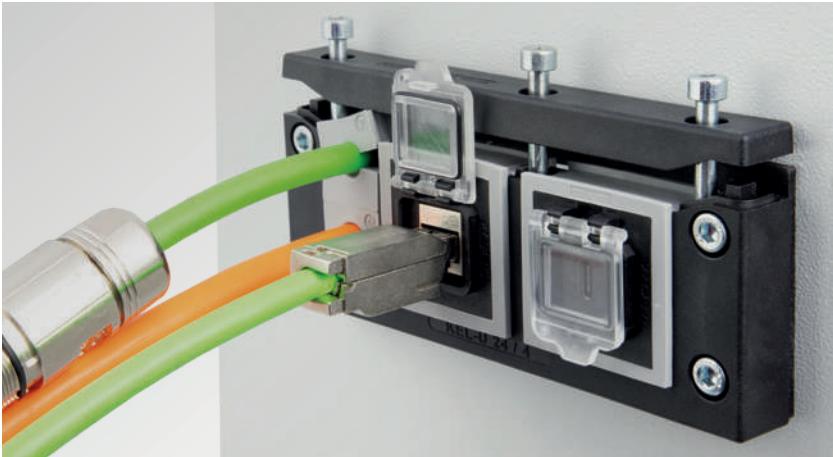
Possibilité de sceller le volet



Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Matière	UE
AT-KS-AK	39967	42 x 41.5 x 19	PA / Élastomère/PC	10

Joint d'adaptation, avec module Keystone intégré et volet de protection

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Couleur Keystone module	UE
AT-KS-AK-USB 3.0	39977	42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-AK-HDMI	39978	42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-AK-CAT6	39979	42 x 41.5 x 19	argent	1
AT-KS-AK-CAT7	39982	42 x 41.5 x 19	argent	1
AT-KS-AK-USB-C	39980	42 x 41.5 x 19	noir	1



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

Jointts d'adaptation équipés de modules Keystone ou de raccords, ensemble de produits



Les joints d'adaptation type AT-KS sont également fournis avec des modules Keystone pré-assemblés, type AT-K-M avec raccords.

Avantages

- En utilisant les joints d'adaptation, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Les modules Keystone ou les raccords sont pré-assemblés

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps : Polyamide Raccords : Laiton nickelé
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Type de protection	IP54 en fonction du type de module Keystone installé et du fabricant
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Couleur Keystone module	UE
AT-KS-USB 3.0	39968	42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-USB-C	39981 NEW	42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-HDMI	39969	42 x 41.5 x 19	noir	1
AT-KS-CAT6	39970	42 x 41.5 x 19	argent	1
AT-KS-CAT7	39983 NEW	42 x 41.5 x 19	argent	1

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Pour tuyaux pneumatiques	UE
AT-K-M 12x1,0 avec raccord	39971	21 x 21 x 19	4 mm	1
AT-K-M 14x1,0 avec raccord	39972	21 x 21 x 19	6 mm	1
AT-K-Z 1/4" avec 2x raccord	39973 NEW	21 x 21 x 19	8 mm	1
AT-K-Z 1/4" avec 2x raccord	39974 NEW	21 x 21 x 19	10 mm	1
AT-K-Z 1/4" avec 2x raccord	39976 NEW	21 x 21 x 19	12 mm	1



Modules Keystone, raccords et accessoires



Les modules Keystone et les raccords sont également disponibles de manière individuelle, pour être utilisés avec les joints d'adaptation.

Avantages

- En utilisant les joints d'adaptation, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Assemblage par encliquetage

Spécifications

Matière	Raccords : Laiton nickelé
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Type de protection	IP54 en fonction du type de module Keystone installé et du fabricant
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Modules Keystone

Type	N° de code	Couleur	UE
Modules Keystone USB 3.0	99204	noir	5
Modules Keystone USB-C	99212 NEW	noir	5
Modules Keystone HDMI	99205	noir	5
Modules Keystone CAT 6	99206	argent	5
Modules Keystone CAT 7	99213 NEW	argent	5

Raccords pneumatiques

Type	N° de code	Pour tuyaux pneumatiques	Taraudage	UE
Raccord D4	99210	4 mm	M12 x 1,0	10
Raccord D6	99211	6 mm	M14 x 1,0	10
Raccord D8	99227 NEW	8 mm	1/4"	10
Raccord D10	99228 NEW	10 mm	1/4"	10
Raccord D12	99229 NEW	12 mm	1/4"	10

Bouchons anti-poussière

Type	N° de code	Pour	UE
Bouchons anti-poussière pour HDMI	99207	Connecteurs HDMI	5
Bouchons anti-poussière pour USB	99208	Connecteurs USB	5
Bouchons anti-poussière pour RJ-45	99209	Connecteurs RJ-45	5



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

PCE M12 x 1.5

Compensateur de pression avec filetage métrique



Le compensateur de pression PCE avec filetage M12 x 1,5 est utilisé pour éviter les variations de pression causées par les différences de température et éviter ainsi les dommages causés par la condensation. Il permet le respect de l'IP68. Le compensateur de pression est facile à installer, il se visse directement dans la paroi du boîtier ou via des joints d'adaptation AT-K-M 12x1,5.

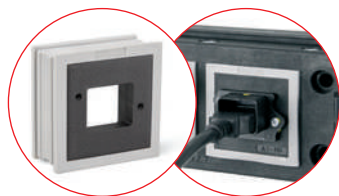
Spécifications

Matière	Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-2
Types de protection	IP67, IP68
Température	-20°C à +100°C

Type	N° de code	Taraudage	UE
PCE M12 x 1.5	99190	M12 x 1.5	10



KVT-ER 63/4 équipés d'un élément de compensation de pression



Disponible avec découpe pour systèmes PushPull (AT-PP)



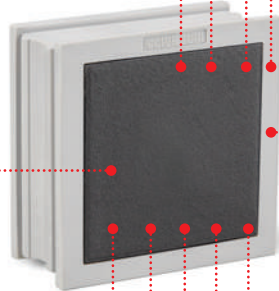
Disponible avec insert fileté (AT-K-M/AT-K-Z)



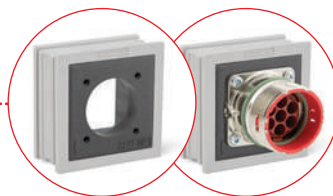
Intégration parfaite dans les cadres divisibles



Forte densité de câbles en une seule découpe



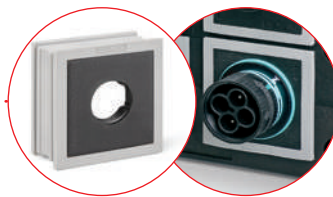
Joint d'adaptation pour embases carrées M23 (AT-FL)



Disponible avec une découpe pour module Keystone (AT-KS)



Disponible avec filetage M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5, M25 x 1.5 (AT-M)



Surface utile pour les découpes spéciales : 24 x 24 mm , Epaisseur : 6 mm (AT-B)

Disponible avec volet de protection pour modules Keystone (AT-KS-AK)



Joint en élastomère avec un corps en polyamide

Protection jusqu'à IP66

NEW

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.2 Systèmes de passage de câbles pour joints QT



Les systèmes QUICK représentent la solution économique parfaite pour vos passages de câbles avec ou sans connecteurs.

Cette gamme est également divisible et elle fait la part belle au montage sans outil, notamment en combinaison avec le cadre KEL-SNAP.

Avec les joints fendus QT on couvre des diamètres de câble de 1 à 29 mm. Avec un montage correct l'IP54 est atteint. Les joints QTMB permettent le passage de câbles dont les diamètres peuvent varier jusqu'à 3 mm.

En utilisant le joint membrane QT-DT, la densité de passage peut être considérablement augmentée et l'espace d'installation requis considérablement réduit.

Les KEL-QUICK ont des dimensions normalisées pour l'industrie

Maintien de la garantie constructeur pour les câbles pré confectionnés

Pour découpes métriques de M16 à M50

KEL-QUICK

QVT-CLICK

Montage simple et rapide

Système toujours divisible

Très bonne densité de câbles, grand choix de joints

Montage simple et rapide

Montage par clipsage ou vissage possibles pour les QVT-CLICK 16/20/40 et 50

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



IP54

Système rapide de passage de câbles
découpes standards,
pour diamètres de 1 à 29 mm

KEL-QUICK

104 – 107



IP54

Presse-étoupes divisibles
à visser,
découpes standards,
pour diamètres de 1 à 15 mm

QVT

108 – 110



IP54

Presse-étoupes divisibles
à clipser ou visser,
découpes standards,
pour diamètres de 1 à 29 mm

QVT-CLICK

109 – 111

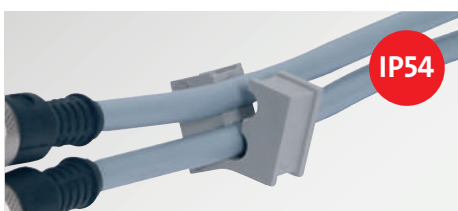


IP54

Plaques passe-câbles
à clipser,
découpes standards,
pour diamètres de 1 à 15 mm

KEL-QTA / KEL-QTE

113 – 115



IP54

Joints passe-câbles
pour le système QT,
fendus et non fendus,
pour câbles avec ou sans connecteurs,
pour diamètres de 1 à 29 mm

118 – 121



QT Servicebox
Coffret de service

121



IP54

IMAS-CONNECT™
Système d'adaptation modulaire
pour systèmes QT

124 – 132



IP54

Cadres de fixation rapide
pour les cadres KEL-U / KEL

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55



Manchons filetés
pour presse-étoupes et
membranes passe-câbles
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

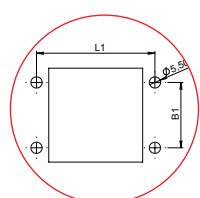
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.21 Cadres passe-câbles divisibles pour joints QT



Les systèmes QUICK représentent la solution économique parfaite pour vos passages de câbles avec ou sans connecteurs.

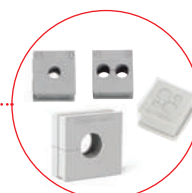
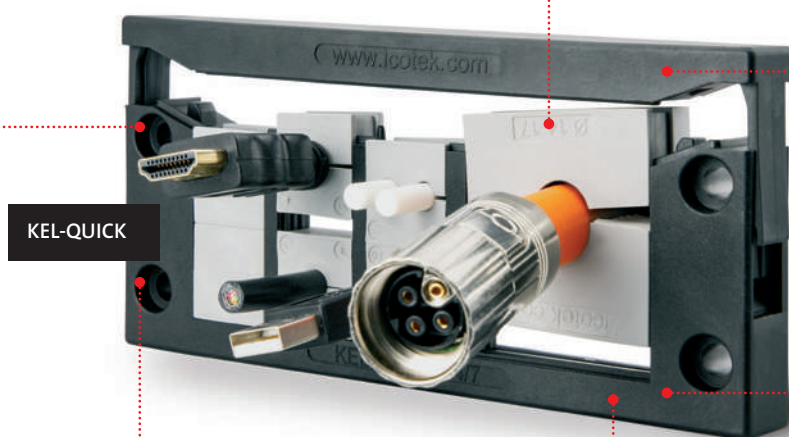
Cette gamme est également divisible et elle fait la part belle au montage sans outil, notamment en combinaison avec le cadre KEL-SNAP.



Les KEL-QUICK ont des dimensions normalisées pour l'industrie



Maintien de la garantie constructeur pour les câbles pré confectionnés



Très bonne étanchéité des câbles, important choix de joints



Montage simple et rapide

Système toujours divisible



Compatibles avec les joints IMAS-CONNECT

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Gamme KEL-QUICK

Système rapide de passage de câbles avec indice de protection IP54

IP54

La série KEL-QUICK est un système compact pour l'introduction et l'étanchéité (IP54 / UL Type 12) de câbles avec connecteurs ainsi que des gaines et tuyaux pneumatiques.

C'est la série des joints fendus QT et QTMB qui est utilisée. Une fois les câbles insérés dans les joints et les joints insérés dans le cadre, on vient simplement clipser la partie supérieure pour refermer ce dernier.

Le KEL-QUICK est issue des tailles pour connecteurs 10, 16 et 24 pôles. Il faudra réaliser une découpe de 36 x 46 mm pour le KEL-QUICK-B. Les cadres sont montés soit par vissage ou s'enclenchent dans le support KEL-SNAP.

La série des KEL-QUICK-E sur une seule rangée se distingue par son faible encombrement, elle est idéale dans des espaces limités.

Un joint plat est inclus pour le montage.

Avantages

- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Assemblage du cadre sans vis
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage très élevée
- Compatibles avec les joints IMAS-CONNECT

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

QT Joints passe-câbles	118 - 121
KEL-SNAP Cadre de fixation rap.	52 - 55
KEL-CEM support de raccordement de câbles	260 - 262
KDR Plaques de fond	300 - 311
FP Plaques de montage	320 - 329
MP Plaques modulaires	314 - 315
ST Bouchons	85



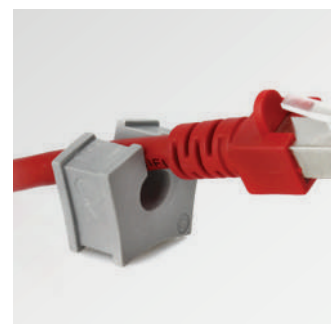
Le couvercle est verrouillé en position sans outils.



Montage sans outils avec le KEL-SNAP



KEL-QUICK-E



Joint fendu



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-QUICK

Système rapide

de passage de câbles

KEL-QUICK 24, KEL-QUICK 16,

KEL-QUICK 10



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	N° de cde	Dim. de déc. [mm]	Joints	UE
		KEL-QUICK 24 10	42410	112 × 36	10 –	10
		KEL-QUICK 24 7	42412	112 × 36	6 1	10
		KEL-QUICK 24 4	42413	112 × 36	2 2	10
		KEL-QUICK 16 8	42418	86 × 36	8 –	10
		KEL-QUICK 16 5	42425	86 × 36	4 1	10
		KEL-QUICK 16 2	42426	86 × 36	0 2	10
		KEL-QUICK 10 6	42420	65 × 36	6 –	10
		KEL-QUICK 10 3	42427	65 × 36	2 1	10

Système rapide de passage de câbles KEL-QUICK-E



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	N° de cde	Dim. de déc. [mm]	Joints	UE
		KEL-QUICK-B4	42434	46 × 46	4 —	10
		KEL-QUICK-B1	42435	46 × 46	— 1	10
		KEL-QUICK-E5	42424	24 × 112	5 QT	10
		KEL-QUICK-E4	42423	24 × 86	4 QT	10
		KEL-QUICK-E3	42422	24 × 65	3 QT	10
		KEL-QUICK-E2	42421	24 × 43	2 QT	10

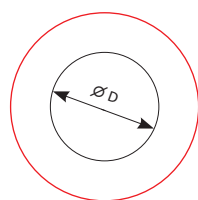
- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

1.22 Presse-étoupes divisibles pour joints QT



Les presse-étoupes divisibles QVT d'icotek permettent l'introduction dans des coffrets ou des armoires de câbles de 1 à 15 mm de diamètre avec connecteurs. Cette solution confère un IP54, elle est utile pour la maintenance et le rétrofit.

Le montage facile et rapide est possible grâce à un système divisible. Les câbles pré confectionnés sont placés dans le joint fendu qui est ensuite inséré dans une moitié de coquille. Suivant la taille du presse-étoupes on peut placer jusqu'à 4 joints passe-câbles. Les deux moitiés de coquille sont assemblées sans outils, les câbles sont tenus de manière sûre et fiable dans le presse-étoupes. Le presse-écrou est alors enclenché directement sur la paroi de votre coffret, ou bloqué à l'aide d'un contre écrou. Les différentes séries de presse-écrou QVT sont disponibles de M16 à M50, elles s'adaptent donc aux pas métriques standards.



Pour découpes métriques de M16 à M50



Maintien de la garantie constructeur pour les câbles pré confectionnés

Système toujours divisible



Très bonne étanchéité des câbles, important choix de joints

Écrous spéciaux pour les fiches SUB-D- / PROFIBUS ainsi que des écrous ouvrables.

QVT-CLICK



Montage simple et rapide



Montage par clipsage ou vissage possibles pour les QVT-CLICK 16/20/40/1 et 50

QVT | QVT-CLICK

Presse-étoupes divisibles
à clipser ou visser
avec indice de protection IP54

IP54

Les QVT sont des presse-étoupes compacts au pas métrique qui permettent de faire passer des câbles pré confectionnés ou des faisceaux de câbles prêts-à-l'emploi. Ils permettent également d'introduire de gaines pneumatiques ou hydrauliques, qu'elles soient lisses ou annelées.

Pour faire passer des connecteurs mâles SUB-D et PROFIBUS, on propose des écrous hexagonaux KGM spéciaux. Les écrous hexagonaux standards et une bague d'étanchéité sont joints à la livraison.

Les QVT-CLICK sont des presse-étoupes en deux parties. Ils permettent le passage de câbles pré confectionnés ainsi que des gaines pneumatiques ou hydrauliques.

Le QVT-CLICK n'est pas vissé comme un presse-étoupes conventionnel, mais il est directement clipsé sur la tôle ce qui entraîne une nette diminution du temps de montage. Une bague d'étanchéité est incluse.

Les tailles QVT-CLICK 16, QVT-CLICK 20, QVT-CLICK 40|1, QVT-CLICK 50|1 et QVT-CLICK 50|4 peuvent également être vissées avec un contre-écrou.

Avantages QVT

- Faible épaisseur
- Introduction de câbles pré confectionnés
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Filetage métrique
- L'écrou hexagonal est joint à la livraison
- Compatibles avec les joints IMAS-CONNECT

Avantages QVT-CLICK

- Montage par un côté
- QVT-CLICK 25/32/40 et 50 : clipsables sur une épaisseur de paroi de 1 à 2,5 mm et vissables sur une paroi jusqu'à 11 mm (selon l'épaisseur du contre écrou)
- QVT-CLICK 16 et 20 : clipsables sur une épaisseur de paroi de 1,5 à 2,5 mm et vissables sur une paroi jusqu'à 5 mm (selon l'épaisseur du contre écrou)
- Montage par clipsage ou vissage possibles pour les QVT-CLICK 16/20/40|1/50|1 et 50|4

Spécifications

Matière	Polycarbonate (PC)
Couleur	gris (semblable à RAL 7035)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standard métrique

Accessoires

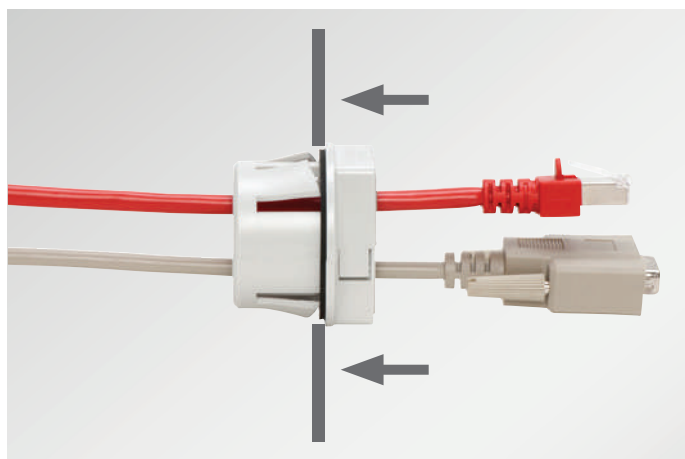
KGM Contre-écrous 346



QVT



QVT-CLICK



QVT-CLICK: Montage par un côté



QVT – vue arrière



QVT-CLICK: à clipser ou visser



L'outil QVT-CLICK Tool facilite le montage / démontage.
N° de cde : 61435 (UE : 1)

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QVT

Presse-étoupes divisibles



Description	Type	N° de cde	Joints	Filetage Long. filetage	UE
	QVT 16* ♦	45692	1 × QT	M16 × 1.5 Longueur : 13 mm	10
	QVT 20**	45695	1 × QT	M20 × 1.5 Longueur : 13 mm	10
	QVT 25	45702	1 × QT	M25 × 1.5 Longueur : 13 mm	10
	QVT 32	45711	1 × QT	M32 × 1.5 Longueur : 13 mm	10
	QVT 40 2	45715	2 × QT	M40 × 1.5 Longueur : 13 mm	10
	QVT 50 4	45722	4 × QT	M50 × 1.5 Longueur : 13 mm	10

* Diamètre maxi du câble : 10 mm | ** Diamètre maxi du câble : 11 mm

♦ Non compatible avec les QT-AT-K-M

Accessoires

QT Joints	118 - 121
KVT-CEM	263
KGM Contre-écrou	346
ST Bouchons	85



Type GMT : Contre-écrou ouvrable, p. 346

QVT-CLICK

Presse-étoupes divisibles à clipser



Description	Type	N° de cde	Joints	Découpe* (diamètre)	Filetage Long. filetage	UE
	QVT-CLICK 16 ** ♦ °	45726	1 –	16.2 mm	M16 × 1.5 Longueur : 13 mm	10
	QVT-CLICK 20 *** ° ♦	45728	1 –	20.4 mm	M20 × 1.5 Longueur : 13 mm	10
	QVT-CLICK 25	45730	1 –	25.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 32	45732	1 –	32.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 40 1 **	45736	– 1	40.5 mm	M40 × 1.5 Longueur : 19 mm	10
	QVT-CLICK 40 2	45734	2 –	40.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 50 1 **	45738	– 1	50.5 mm	M50 × 1.5 Longueur : 19 mm	10
	QVT-CLICK 50 4 **	45740	4 –	50.5 mm	M50 × 1.5 Longueur : 19 mm	10

* Merci de prendre en compte les couches de revêtement
 ** Clipsable et vissable, contre-écrou non inclus
 ♦ Tailles M16 et M20 vissables sur des parois jusqu'à 5 mm d'épaisseur
 ° Diamètre de câble maximum : 10 mm
 °° Diamètre de câble maximum : 11 mm
 ♦ Non compatible avec les QT-AT-K-M

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.23 Presse-étoupes divisibles pour joints QT

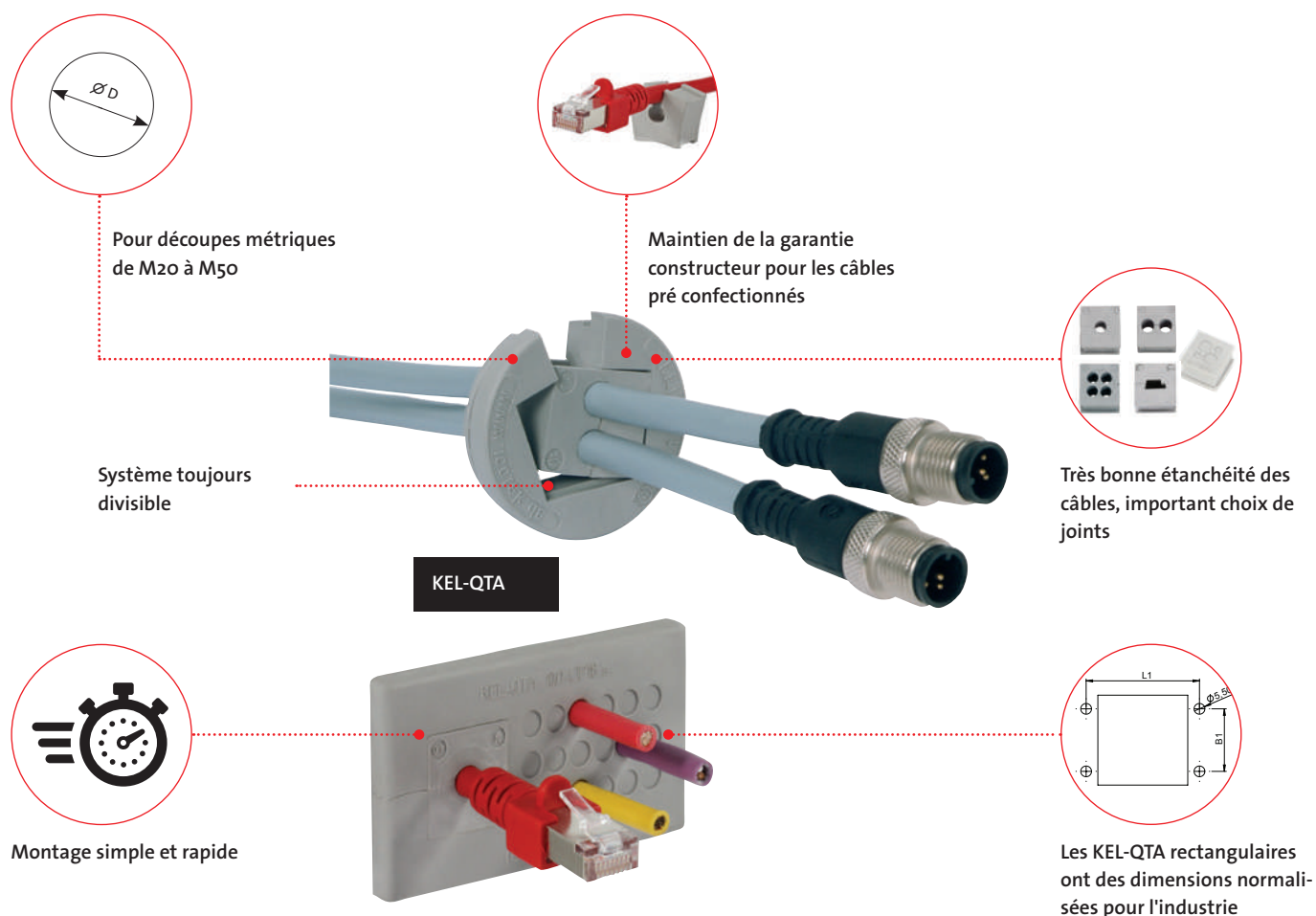


Les KEL-QTA sont des plaques passe-câbles divisibles qui se clipsent directement sur une tôle de 1.5 à 4 mm d'épaisseur. icotek propose différents modèles, qu'ils soient ronds ou rectangulaires, aux découpes métriques standards. La gamme QTA offre un grand choix de tailles.

Les KEL-QTA permettent le passage de câbles avec ou sans connecteurs. Certains combinent des membranes passe-câbles et des joints fendus QT.

Les joints fendus QT permettent le passage de câbles de 1 à 15 mm de diamètre, avec connecteurs, dans les KEL-QTA.

La gamme se complète également de joints multiples jusqu'à 4 entrées et de joints spéciaux, pour les câbles ASI par exemple.



KEL-QTA | KEL-QTE

Plaques passe-câbles à clipser
avec indice de protection IP54

IP54

Les KEL-QTA/KEL-QTE sont des plaques passe-câbles divisibles qui se clipsent directement sur une tôle de 1.5 à 4 mm d'épaisseur.

icotek propose différents modèles, qu'ils soient ronds ou rectangulaires, aux découpes métriques standards. La gamme QTA offre un grand choix de tailles.

Les KEL-QTA permettent le passage de câbles avec ou sans connecteurs. Certains combinent des membranes passe-câbles et des joints fendus QT.

Le système KEL-QTE permet d'introduire des câbles pré confectionnés et nus.

Avantages

- Montage rapide sans vis
- Densité de passage élevée grâce à de multiples joints
- Introduction de câbles avec et sans connecteurs
- Montage et démontage très simple et sans outils
- Découpes standards

Spécifications

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe-câbles QT
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	5 mm (QTA)

Type A :	Pour épaisseur de paroi de 1.5 - 2.5 mm
Type B :	Pour épaisseur de paroi de 2.8 - 4 mm

Accessoires

QT Joints passe-câbles	118 - 121
ST-B Bouchons	171
FP Plaques de montage	320 - 329



KEL-QTA



KEL-QTE

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-QTA

Plaques passe-câbles à clipser



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	N° de cde Type A	N° de cde Type B	Dim. de déc. [mm]	Câbles	UE
		KEL-QTA 24 2 -DP 18	43642	43643	112 × 36	pré confectionnés 2 × 1 - 15 mm non pré confect. 16 × max. 7 mm 1 × max. 12 mm 1 × max. 16 mm	10
		KEL-QTA 24 4	43644	43645	112 × 36	pré confectionnés 4 × 1 - 15 mm	10
		KEL-QTA 10 1-DP 18	43655	43658	65 × 36	pré confectionnés 1 × 1 - 15 mm non pré confect. 18 × max. 5 mm	10
		KEL-QTA 10 2-DP 6	43656	43659	65 × 36	pré confectionnés 2 × 1 - 15 mm non pré confect. 6 × max. 5 mm	10
		KEL-QTA-B4	43660	-	46 × 46	pré confectionnés 4 × 1 - 15 mm	10



KEL-QTA | KEL-QTE

Plaques passe-câbles à clipser



Description	Type	N° de cde Type A	N° de cde Type B	Dim. de déc. [mm]	Câbles		UE
					pré confect.	non pré conf.	
	KEL-QTA 32	43632	43636	ø 32	1× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTA 50	43622	43626	ø 50	2× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTE 20 2.5	43412	-	ø 20	1× 2.6 - 3.2 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20 3	43413	-	ø 20	1× 3.1 - 3.8 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20 4	43414	-	ø 20	1× 3.8 - 4.8 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20 5	43415	-	ø 20	1× 4.7 - 5.6 mm	1× max. 5.2 mm	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.24 Joints pour systèmes QT



Les joints QT sont utilisés avec les systèmes suivants :

- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

Il existe deux types de joints : les fendus et les non fendus. Les joints fendus permettent le passage de câbles avec connecteurs, les non fendus sont utilisés pour les câbles nus.

Câbles électriques, tuyaux pneumatiques ou hydrauliques, ou encore gaines annelés peuvent être acheminés et étanchéifiés dans nos systèmes.

Avec les joints fendus QT on couvre des diamètres de câble de 1 à 29 mm. Avec un montage correct l'IP54 est atteint. Les joints QTMB permettent le passage de câbles dont les diamètres peuvent varier jusqu'à 3 mm.

En utilisant le joint membrane QT-DT, la densité de passage peut être considérablement augmentée et l'espace d'installation requis considérablement réduit.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

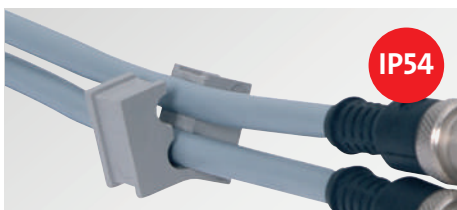
Jointts fendus pour câbles avec connecteurs



Jointts fendus simples
IP54
pour câbles de 1 à 15 mm de diamètre

QT

118



Jointts fendus multiples et spéciaux
IP54
pour câbles de 3 à 7 mm de diamètre

QT multiples

118



Jointts fendus multi-diamètre
IP54
pour câbles de 14 à 29 mm de diamètre

QTMB

119

Jointts non fendus pour câbles sans connecteurs, QT Servicebox



Jointts membrane
IP54, forte densité de câbles
pour câbles de 6.5 à 14.5 mm de diamètre

QT-DT

120



IMAS-CONNECT™
Système d'adaptation modulaire
pour systèmes QT

122 – 132



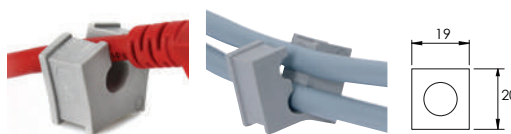
QT Servicebox
Coffret de service

121

Récapitulatif des systèmes passe-câbles et joints correspondants

Produit	Jointts fendus pour câbles avec connecteurs			Jointts non fendus pour câbles sans connecteurs	
	Petits QT simples	Petits QT, multiples et spéciaux	Grands QTMB multi-diamètre	Petits QT-DT	Grands QT-DT
KEL-QUICK	●	●	●	●	●
QVT	●	●	–	●	–
QVT-CLICK	●	●	●	●	●
KEL-QTA	●	●	–	●	–
KEL-QTE	●	●	–	●	–

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



Les joints QT sont utilisés avec les systèmes suivants :

- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

Les joints QT permettent d'introduire des câbles de 1 à 15 mm. L'utilisation de joints doubles ou quadruples permet d'augmenter très significativement la densité de passage de câbles. icotek propose également des joints spéciaux, pour des câbles ASI par exemple.

Au montage les côtés plats des joints doivent se toucher afin de garantir l'étanchéité.

Avantages

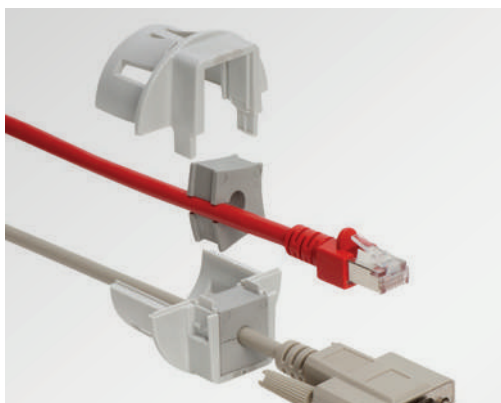
- Passage de câbles avec connecteurs dans des cadres et presse-étoupes divisibles
- Augmentation de la densité de passage avec les joints doubles et quadruples
- Maintien des câbles, avec la bonne sélection de cadres-passe-câbles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles

Spécifications

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

ST Bouchons	85
-------------	----



Description	Type	Bouchon compatible	N° de cde	Diamètre de câble	UE
	QT 1	ST 1	42501	1 – 2 mm	10
	QT 2	ST 2	42502	2 – 3 mm	10
	QT 3	ST 3	42503	3 – 4 mm	10
	QT 4	ST 4	42504	4 – 5 mm	10
	QT 5	ST 5	42505	5 – 6 mm	10
	QT 6	ST 6	42506	6 – 7 mm	10
	QT 7	ST 7	42507	7 – 8 mm	10
	QT 8	ST 8	42508	8 – 9 mm	10
	QT 9	ST 9	42509	9 – 10 mm	10
	QT 10	ST 10	42510	10 – 11 mm	10
	QT 11	ST 11	42511	11 – 12 mm	10
	QT 12	ST 12	42512	12 – 13 mm	10
	QT 13	ST 13	42513	13 – 14 mm	10
	QT 14	ST 14	42514	14 – 15 mm	10
	QTB	–	42540	Joint obturateur	10
	QT 2 x	QT 2 3	ST 3	2x Ø 3 mm	10
	QT 2 x	QT 2 4	ST 4	2x Ø 4 mm	10
	QT 2 x	QT 2 5	ST 5	2x Ø 5 mm	10
	QT 2 x	QT 2 5.5	–	2x Ø 5.5 mm	10
	QT 2 x	QT 2 6	ST 6	2x Ø 6 mm	10
	QT 2 x	QT 2 6.5	–	2x Ø 6.5 mm	10
	QT 2 x	QT 2 7	ST 7	2x Ø 7 mm	10
	QT 4 x	QT 4 3	ST 3	4x Ø 3 mm	10
	QT 4 x	QT 4 4	ST 4	4x Ø 4 mm	10
	QT 4 x	QT 4 4.5	–	4x Ø 4.5 mm	10
	QT 4 x	QT 4 5	ST 5	4x Ø 5 mm	10
	QT 4 x	QT 4 5.5	–	4x Ø 5.5 mm	10
	QT 4 x	QT 4 6	ST 6	4x Ø 6 mm	10
	QT-ASI 1	–	42573	1x Joint ASI	10
	QT-ASI 2	–	42574	2x Joint ASI	10
	QT tele	–	42575	Ligne téléphon.	10

QTMB

Grands joints fendus multi-diamètres pour systèmes QUICK



Le QTMB est utilisé pour acheminer des câbles avec connecteurs dans le système KEL-QUICK d'icotek.

La membrane innovante permet le routage de câbles dont le diamètre peut varier jusqu'à 3 mm. Les grands QTMB permettent le passage de câbles de 14 à 29 mm de diamètre.

Avantages

- Passage de câbles avec et sans connecteurs
- Types de protection IP54
- Maintien des câbles, avec la bonne sélection de cadres-passe-câbles
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles
- Avec 7 joints on couvre une palette de câbles de 14 à 29 mm de diamètre
- Découpe ondulée innovante pour une meilleure étanchéité
- Membrane innovante pour un maximum de flexibilité

Spécifications

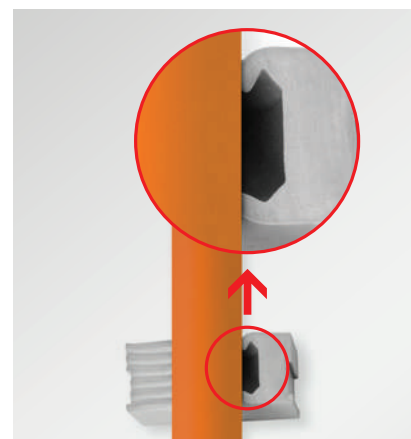
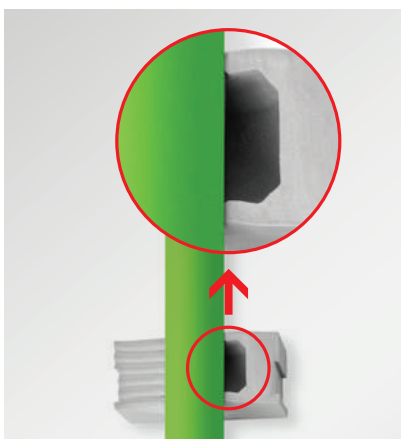
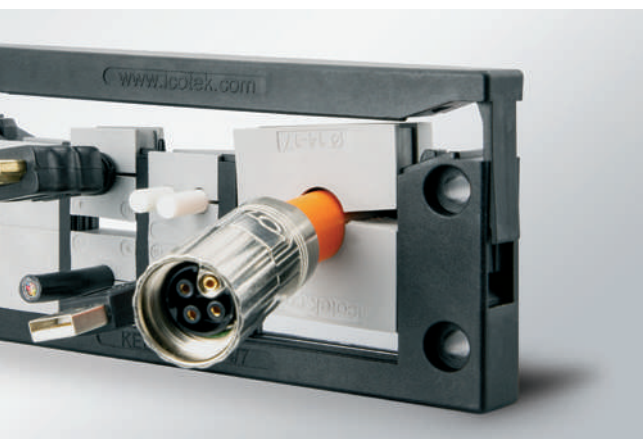
Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

ST-B Bouchons	171
---------------	-----

Description	Type	Bouchon ST-B compatible	N° de cde	Diamètre de câble	UE
	QTMB 14–17	ST-B 16	42515	14–17 mm	10
	QTMB 16–19	ST-B 18	42516	16–19 mm	10
	QTMB 18–21	ST-B 20	42517	18–21 mm	10
	QTMB 20–23	ST-B 22	42518	20–23 mm	10
	QTMB 22–25	ST-B 24	42519	22–25 mm	10
	QTMB 24–27	ST-B 26	42520	24–27 mm	10
	QTMB 26–29	ST-B 28	42521	26–29 mm	10
	QTMB-BTG	–	42545	Joint obturateur	10

i Les bouchons ST-B assure le maintien de l'étanchéité de la membrane percée



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QT-DT

Joint membranes,
non fendus,
pour système QUICK



Le joint membrane QT-DT sert à faire passer des faisceaux sans connecteurs. Par l'utilisation du QT-DT, la densité des câbles est nettement augmentée et l'emplacement requis peut être réduit. Ce produit peut être utilisé aussi bien dans les cadres KEL-QUICK que dans les plaques KEL-QTA, donnant ainsi la possibilité d'introduire des câbles avec ou sans connecteurs dans un seul système.

Avantages

- Une combinaison de câbles avec et sans connecteurs dans le même cadre de passage
- Types de protection IP54
- Densité de passage élevée
- Prémontage possible

Spécifications

Matière	Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

ST Bouchons	85
-------------	----

Description	Type	N° de cde	Diamètre de câble	UE
	QT-DT petit QT-DT 1	42550	4x max. 6.5 mm	10
	QT-DT 2	42551	2x max. 3.5 mm 2x max. 6.5 mm	10
	QT-DT 3	42552	9x max. 3.5 mm	10
	QT-DT grand QT-DT 8	42556	12x max. 6.5 mm 2x max. 12.2 mm	10
	QT-DT 9	42557	15x max. 7.1 mm	10
	QT-DT 10	42558	4x max. 6.5 mm 3x max. 9.5 mm 3x max. 11.3 mm	10
	QT-DT 11	42559	9x max. 9.5 mm	10
	QT-DT 12	42560	4x max. 14.5 mm 1x max. 9.5 mm	10



QT ServiceBox

Coffret de service



Pratique!

Le coffret ServiceBox permet d'avoir à portée de main tous les joints QT réunis dans un seul rangement. Très utile lors du câblage de l'armoire ou de l'assemblage de machines.

Dans le coffret de service vous trouvez les joints de toutes dimensions.

Contenu*

Joint :

- 210 QT pour diamètre de 1 à 15 mm
- 10 QTB joint obturateur
 - 1 QT-DT 1
 - 1 QT-DT 2
 - 1 QT-DT 3

Passe-câbles :

- 5 KEL-QTA 50 A plaques de passage de câbles
- 1 KEL-QTA 32 A plaque de passage de câbles
- 1 KEL-QTA 24|2-DP 18 plaque de passage de câbles
- 1 KEL-QTA 10|1-DP 18 A plaque de passage de câbles
- 1 KEL-QUICK 24|10 cadre de passage de câbles
- 1 QVT 25 presse-étoupes
- 1 QVT-CLICK 32 presse-étoupes à clipser

Accessoires :

- 1 Gabarit de mesure de câble

* Sous réserve de modification



Description	N° de cde	UE
QT ServiceBox	88005	1

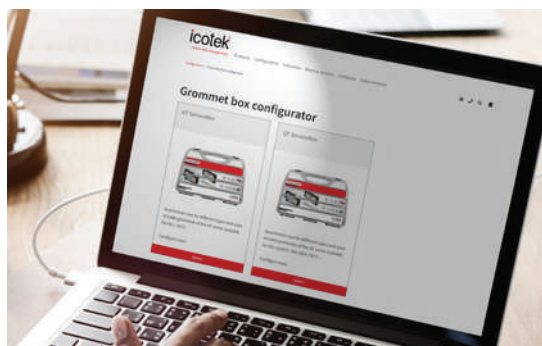
KMS

Gabarit de mesure

Avec le gabarit de mesure en acier inoxydable, on peut déterminer les dimensions correctes des joints KT et QT.

- Déterminer le diamètre du câble avec le gabarit
- Choisir le passage de câble selon l'indication du gabarit

Le gabarit peut également être commandé séparément.



Définir votre propre ServiceBox ? Maintenant c'est facile avec le configurateur de coffrets de joints ! Démarrer la configuration : www.icotek.com/fr/config/626044



Description	N° de cde	UE
Gabarit de mesure	39800	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.25 Système d'adaptateurs modulaires IMAS-CONNECT™ pour système QT

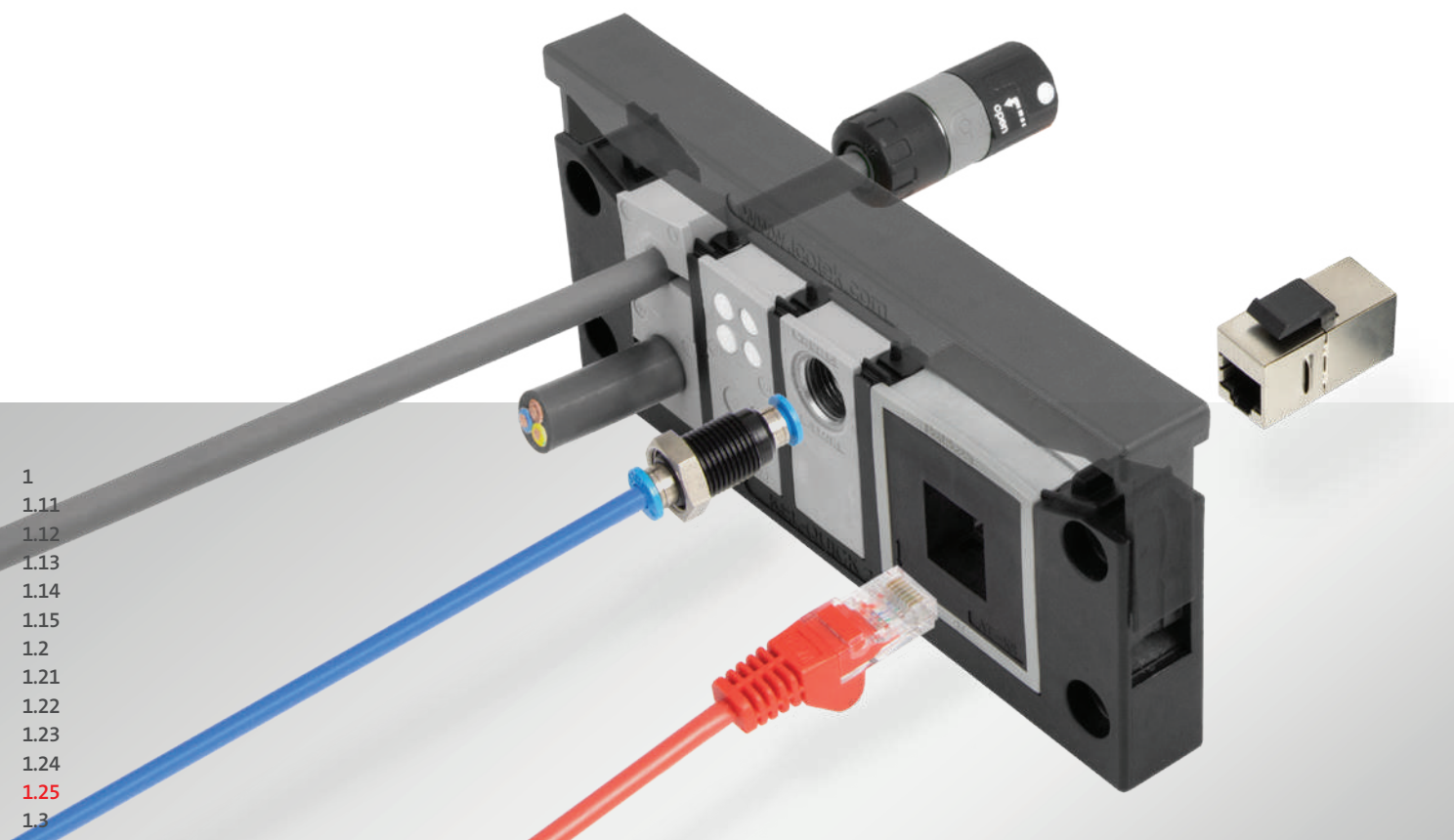


Configurez simplement l'entrée de câbles
la plus personnalisable du monde

Le système IMAS-CONNECT™ rend les passe-câbles modulaires pour le montage de connecteurs métriques, de modules PushPull, de modules Keystone, de raccords de gaines, de compensateurs de pression et bien plus encore.

En utilisant ce système, le cadre d'entrée de câbles devient un système hybride. Des câbles, des gaines ou des faisceaux peuvent être acheminés et le système sert en même temps d'interface pour les connecteurs.

Les passe-câbles, en élastomère avec un corps en polyamide, s'intègrent parfaitement dans les cadres d'entrée de câbles icotek comme les KEL-U, KEL-ER, KEL-FG et répondent aux classes de protection IP54 à IP66.

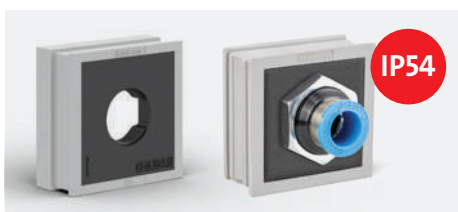




Joint d'adaptation, petit
avec insert fileté

QT-AT-K-M

124



Joint d'adaptation, grand
avec filetage métrique

QT-AT-M

125



Joint d'adaptation, plein, grand

QT-AT-B plein

125



Joint d'adaptation, grand
pour embases carrées M23

QT-AT-FL

126



Joint d'adaptation, grand
pour connecteurs PullPull

QT-AT-PP

127



Joint d'adaptation, grand
pour module Keystone

QT-AT-KS

128



Joint d'adaptation, grand
pour module Keystone
avec volet de protection

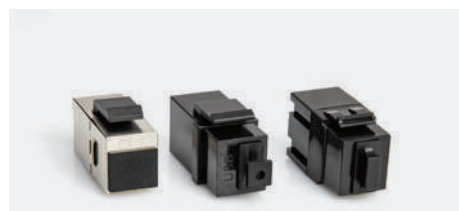
QT-AT-KS

129



Joint d'adaptation, grand
équipés de modules Keystone,
ensemble de produits

130



Modules Keystone, seuls,
raccords et accessoires

131

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QT-AT-K-M

Joint d'adaptation, petit, avec insert fileté



Le QT-AT-K-M est un joint d'adaptation (basé sur un petit joint QT) avec taraudage métrique intégré, adapté aux systèmes d'entrées de câbles divisibles icotek. Les joints QT-AT-M sont fabriqués en élastomère avec un corps en laiton nickelé. Ils sont disponibles avec taraudage M5 x 0.5, M8 x 0.5, M8 x 1.0, M12 x 1.0, M12 x 1.5.

En utilisant le joint d'adaptation QT-AT-K-M, plusieurs connecteurs peuvent être insérés directement dans le cadre d'entrée de câbles : raccords de cloison pneumatiques M12 x 1,0 et M14 x 1,0, raccords métriques, compensateur de pression...

Il est compatible avec tous les systèmes passe-câbles divisibles icotek (utilisant les joints QT).

Avantages

- En utilisant les joints QT-AT-K-M, les connecteurs et les prises peuvent être intégrés directement dans le système d'entrée de câbles.
- Une seule découpe suffit
- Gain de place
- Taraudages disponibles du M5 au M12

Spécifications

Matière	Joint : élastomère Corps : Laiton nickelé
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 lors de l'utilisation de composants corrects
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Taraudage	Matière	UE
QT-AT-K-M 5x0.5	42604	20 x 19 x 17	M5 x 0.5	Laiton nickelé / Élastomère	5
QT-AT-K-M 8x0.5	42609	20 x 19 x 17	M8 x 0.5	Laiton nickelé / Élastomère	5
QT-AT-K-M 8x1.0	42605	20 x 19 x 17	M8 x 1.0	Laiton nickelé / Élastomère	5
QT-AT-K-M 12x1.0	42606	20 x 19 x 17	M12 x 1.0	Laiton nickelé / Élastomère	5
QT-AT-K-M 12x1.5	42607	20 x 19 x 17	M12 x 1.5	Laiton nickelé / Élastomère	5



QT-AT-M | QT-AT-B

Joint d'adaptation, grand, avec taraudage métrique



Le QT-AT-M est un joint (basé sur un grand joint QT) avec taraudage métrique intégré, adapté aux systèmes d'entrées de câbles divisibles icotek. Les joints QT-AT-M sont fabriqués en élastomère avec un corps en polyamide. Ils sont disponibles avec taraudage M12 x 1,0, M16 x 1,5, M20 x 1,5 et M25 x 1,5.

Le QT-AT-M est idéal pour créer une interface pour des connecteurs de signal, de données, d'alimentation ou hybrides en les vissant simplement dans le taraudage du QT-AT-M. Les compensateurs de pression ou presse-étoupes jusqu'à M25 x 1.5 peuvent également être vissés dans le QT-AT-M.

Un QT-AT-B plein est également disponible. Le corps en polyamide intégré est alors complètement fermé sur un côté. La surface utile est de 24 x 24 mm, l'épaisseur est de 6 mm. Des taraudages et des découpes personnalisés peuvent être réalisés.

icotek propose également des bouchons vissables pour tailles M16, M20 et M25 pour obturer le joint QT-AT-M.

Avantages

- En utilisant les joints QT-AT-M, les connecteurs et les prises peuvent être intégrés directement dans le système d'entrée de câbles
- Une seule découpe suffit
- Gain de place
- Taraudages disponibles du M12 au M25

Spécifications

Matière	Joint : élastomère Corps avec taraudage : Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 lors de l'utilisation de composants corrects
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Taraudage	Matière	UE
QT-AT-M 12x1,0	42596	39 x 40 x 17	M12 x 1.0	PA / Élastomère	10
QT-AT-M 16x1,5	42597	39 x 40 x 17	M16 x 1.5	PA / Élastomère	10
QT-AT-M 20x1,5	42598	39 x 40 x 17	M20 x 1.5	PA / Élastomère	10
QT-AT-M 25x1,5	42599	39 x 40 x 17	M25 x 1.5	PA / Élastomère	10
QT-AT-B plein	42600	39 x 40 x 17	—	PA / Élastomère	10

Bouchons vissables pour QT-AT-M

Type	N° de code	Taraudage	Matière	UE
Bouchon vissable M16 x 1.5	99195	M16	Polyamide	10
Bouchon vissable M20 x 1.5	99196	M20	Polyamide	10
Bouchon vissable M25 x 1.5	99197	M25	Polyamide	10



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QT-AT-FL

Joint d'adaptation, grand, pour embases carrées M23



Le joint d'adaptation QT-AT-FL est basé sur un grand joint QT. Le corps en polyamide est moulé au joint en élastomère.

La découpe permet la compatibilité avec toutes les embases carrées de dimensions 19,8 x 19,8 mm (M23).

L'insertion de QT-AT-FL dans un cadre d'entrée de câbles icotek permet le routage de câbles avec et sans connecteurs, ainsi que la création d'interfaces pour les connecteurs M23 au sein d'un même système d'entrée de câbles. Il n'est ainsi plus nécessaire de prévoir des découpes supplémentaires pour les connecteurs.

Le QT-AT-FL permet également une protection jusqu'à IP54 (en fonction de l'embase utilisée).

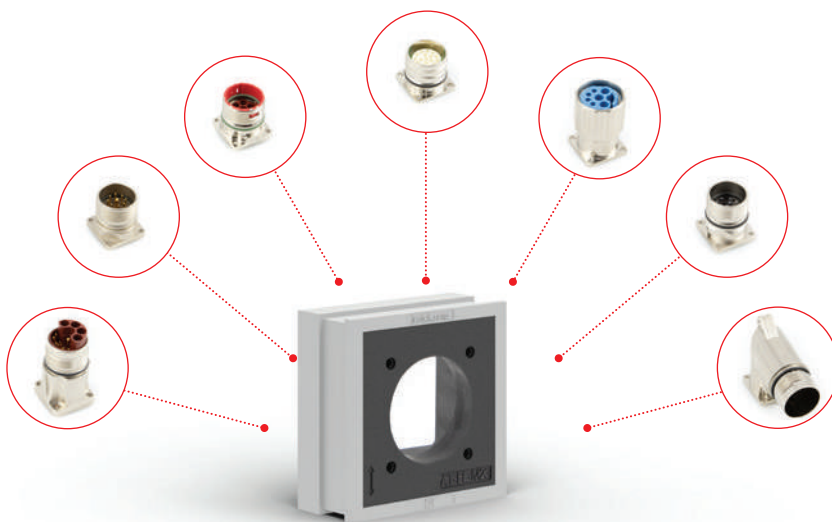
Avantages

- En utilisant les joints QT-AT-FL, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Installation peu coûteuse

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps : Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur × largeur × longueur [mm]	Matière	UE
QT-AT-FL	42608	42 x 41.5 x 19	PA / Élastomère	5



QT-AT-PP

Joint d'adaptation, grand, pour connecteur PushPull



Le joint QT-AT-PP est construit sur la base d'un grand joint passe-câble QT. Dans ce joint en élastomère, un adaptateur en polyamide est intégré. Tous les modules basés sur le système PushPull peuvent être insérés dans ce joint.

En utilisant le joint QT-AT-PP, l'entrée de câbles divisible peut être utilisée pour acheminer les câbles pré-confectionnés et elle peut également être utilisée comme interface pour connecteurs. Cela peut économiser des découpes supplémentaires et réduire les coûts de main-d'œuvre.

Les modules PushPull ou autres connecteurs ne sont pas inclus dans la livraison.

Avantages

- En utilisant les joints QT-AT-PP, les connecteurs et les prises peuvent être intégrés directement dans le système d'entrée de câbles
- Une seule découpe suffit
- Gain de place
- Gain de temps
- Réduction du temps de montage

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps avec taraudage : Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 lors de l'utilisation de composants corrects
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur x largeur x longueur [mm]	Matière	UE
QT-AT-PP	42602	39 x 40 x 17	PA / Elastomer	10



Le module (à gauche) s'enclenche à l'arrière du module PushPull monté sur le joint QT-AT-PP.



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

QT-AT-KS

Joint d'adaptation, grand, pour module Keystone



Les joints QT-AT-KS sont basés sur des joints QT. Ils sont en élastomère et le corps en polyamide est intégré. Tous les connecteurs basés sur un module Keystone peuvent être facilement y être branchés.

En utilisant les joints QT-AT-KS, les cadres passe-câbles divisibles peuvent être utilisés pour acheminer des câbles avec connecteurs et être utilisés comme une interface pour les connecteurs. Cette solution peut limiter le nombre de découpes supplémentaires et réduire les coûts de main-d'œuvre.

Avantages

- En utilisant les joints QT-AT-KS, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpes supplémentaires à prévoir
- Solution peu encombrante
- Le joint est adapté à tous les modules Keystone
- Assemblage par enfichage

Spécifications

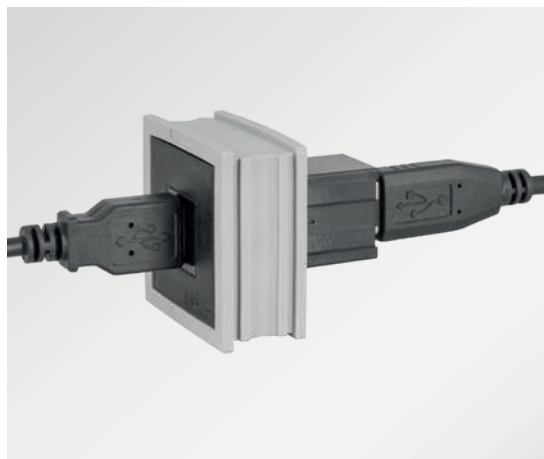
Matière	Joint : élastomère Corps : polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 en fonction du type de module Keystone installé et du fabricant
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Retrouvez les modules Keystone en page 131.

Type	N° de code	Hauteur × largeur × longueur [mm]	Matière	UE
QT-AT-KS	42601	39 x 40 x 17	PA/Élastomère	10

Joint d'adaptation, avec module Keystone intégré

Type	N° de code	Hauteur × largeur × longueur [mm]	Couleur module Keystone	UE
QT-AT-KS-USB 3.0	42644	39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS-USB-C	42647 NEW	39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS-HDMI	42645	39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS-CAT6	42646	39 x 40 x 17	argent	1
QT-AT-KS-CAT7	42643 NEW	39 x 40 x 17	argent	1



Les prises USB, RJ45, HDMI... peuvent être connectées par la face avant et par l'arrière.



QT-AT-KS-AK

Joint d'adaptation, grand
pour module Keystone
avec volet de protection



Le corps en polyamide, intégré au joint élastomère, permet de connecter facilement tous les modules Keystone. L'interface peut être refermée et scellée grâce au volet de protection.

En utilisant les joints QT-AT-KS-AK, les cadres passe-câbles divisibles permettent d'acheminer des câbles avec connecteurs et sont utilisés comme une interface pour les connecteurs. Cette solution peut limiter le nombre de découpes supplémentaires et réduire les coûts de main-d'œuvre.

Les QT-AT-KS-AK atteignent un IP54 quand le volet de protection est fermé (en fonction du module Keystone utilisé et du fabricant).

Avantages

- En utilisant les joints QT-AT-KS-AK, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Facile à installer grâce au verrouillage : le volet tient en position ouverte
- Possibilité de sceller le volet

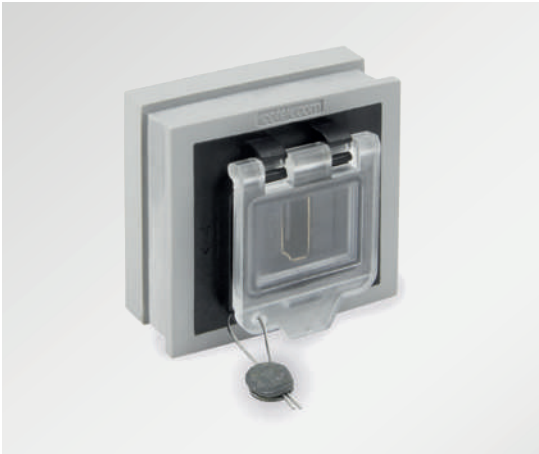
Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Corps : Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	Certification IP54 (selon la norme EN 60529)
Température	-40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code	Hauteur × largeur × longueur [mm]	Matière	UE
QT-AT-KS-AK	42611	39 x 40 x 17	PA/Élastomère/PC	10

Joint d'adaptation, avec module Keystone intégré et volet de protection

Type	N° de code	Hauteur × largeur × longueur [mm]	Couleur module Keystone	UE
QT-AT-KS-AK-USB 3.0	42648	39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS-AK-HDMI	42649	39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS-AK-CAT6	42650	39 x 40 x 17	argent	1
QT-AT-KS-AK-CAT7	42642	39 x 40 x 17	argent	1
QT-AT-KS-AK-USB-C	42651	39 x 40 x 17	noir	1



Possibilité de sceller le volet



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

Joint d'adaptation

équipés de modules Keystone,
ensemble de produits



Les joints d'adaptation de type QT-AT-KS sont également fournis avec des modules Keystone pré-assemblés.

Avantages

- En utilisant les joints d'adaptation, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Les modules Keystone sont pré-assemblés

Spécifications

Matière	Joint : élastomère Corps : polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Type de protection	IP54 en fonction du type de module Keystone installé et du fabricant
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de code		Hauteur x largeur x longueur [mm]	Couleur module Keystone	UE
QT-AT-KS-USB 3.0	42644		39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS USB-C	42647	NEW	39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS-HDMI	42645		39 x 40 x 17	noir	1
QT-AT-KS-CAT6	42646		39 x 40 x 17	argent	1
QT-AT-KS-CAT7	42643	NEW	39 x 40 x 17	argent	1



Modules Keystone, seuls, raccords et accessoires



Les modules Keystone et les raccords sont également disponibles de manière individuelle, pour être utilisés avec les joints d'adaptation.

Avantages

- En utilisant les joints d'adaptation, les connecteurs peuvent être intégrés directement dans le cadre d'entrée de câbles
- Pas de découpe supplémentaire à prévoir
- Solution peu encombrante
- Assemblage par encliquetage

Spécifications

Matière	Raccords : Laiton nickelé
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Type de protection	IP54 en fonction du type de module Keystone installé et du fabricant
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Keystone modules

Type	N° de code	Couleur	UE
Keystone module USB 3.0	99204	noir	5
Keystone module USB-C	99212 NEW	noir	5
Keystone module HDMI	99205	noir	5
Keystone module CAT 6	99206	argent	5
Keystone module CAT 7	99213 NEW	argent	5

Raccords

Type	N° de code	Pour tuyaux pneumatiques	Taraudage	UE
Raccords	99210	4 mm	M12 x 1,0	10

Bouchons anti-poussière

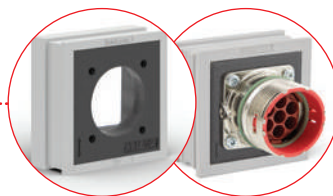
Type	N° de code	Pour	UE
Bouchons anti-poussière pour HDMI	99207	Connecteurs HDMI	5
Bouchons anti-poussière pour USB	99208	Connecteurs USB	5
Bouchons anti-poussière pour RJ-45	99209	Connecteurs RJ-45	5



- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3



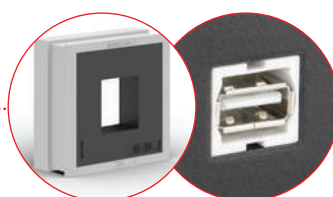
Disponibles avec les découpes pour modules PushPull (QT-AT-PP)



Joint d'adaptation pour embases carrées M23 (QT-AT-FL)

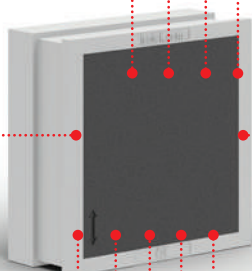


Disponible avec insert fileté (QT-AT-K-M)



Disponible avec une découpe pour module Keystone (QT-AT-KS)

Intégration parfaite dans les cadres divisibles



Disponible avec filetage M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5 ou M25 x 1.5 (QT-AT-M)



Forte densité de câbles en une seule découpe

Surface utile pour les découpes spéciales : 24 x 24 mm. Épaisseur : 6 mm (QT-AT-B)

Joint en élastomère avec un corps en polyamide

Disponible avec volet de protection pour modules Keystone (QT-AT-KS-AK)



Protection IP54



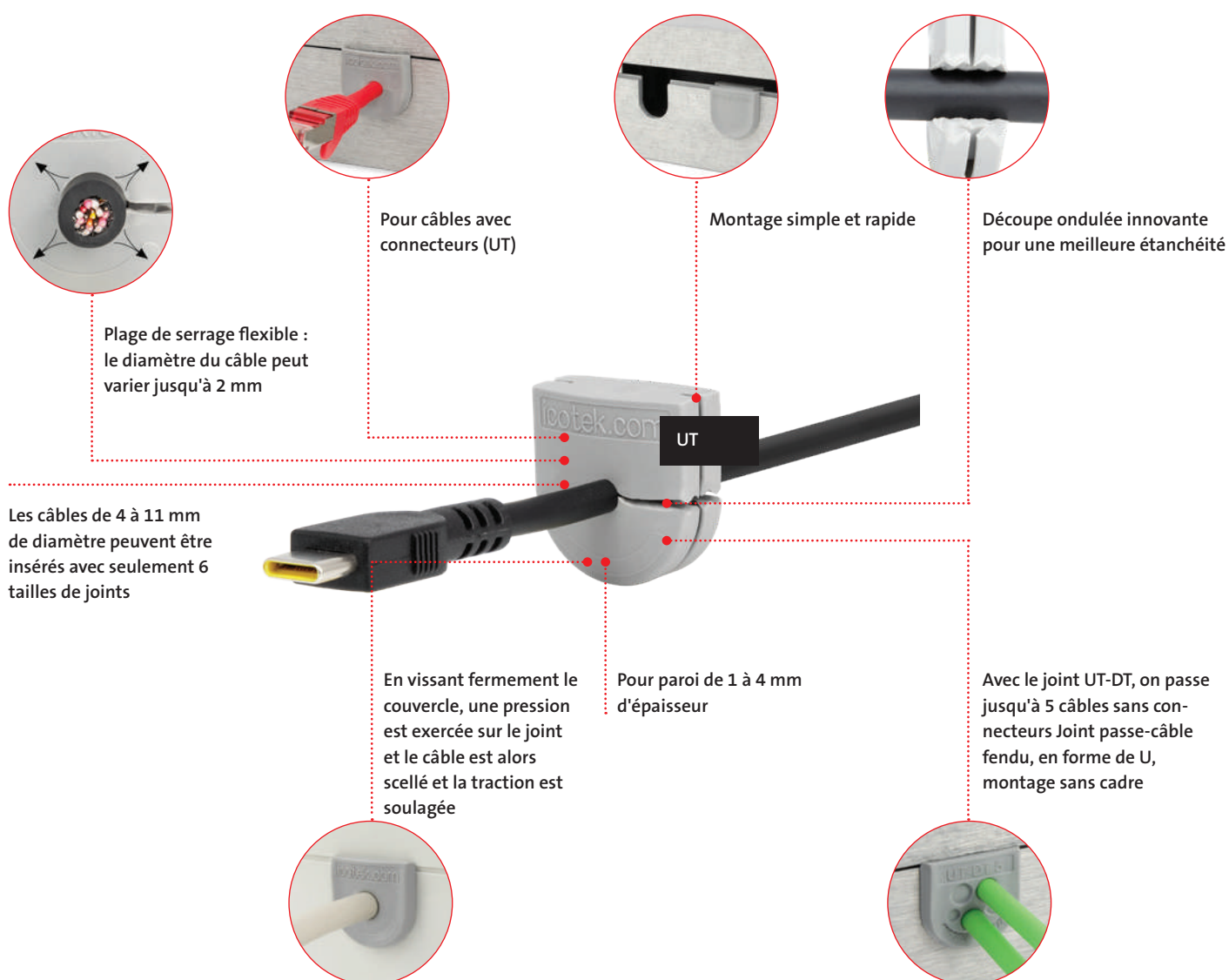
Handwriting practice area consisting of 20 horizontal dotted lines.

- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3

1.3 Systèmes de passage de câbles pour câbles avec et sans connecteurs – gamme UT

Le joint UT permet un montage sans cadre, pour des câbles et sans connecteurs, avec une plage de serrage flexible. Selon le boîtier utilisé le joint UT permet d'atteindre un IP54.

Ce joint convient à tous les types de boîtiers standards (plastiques, métalliques, aluminium ...)





Joint passe-câble fendu, en forme de U,
montage sans cadre

UT

136



Joint passe-câble membrane, en forme de U,
non fendu
montage sans cadre

UT-DT

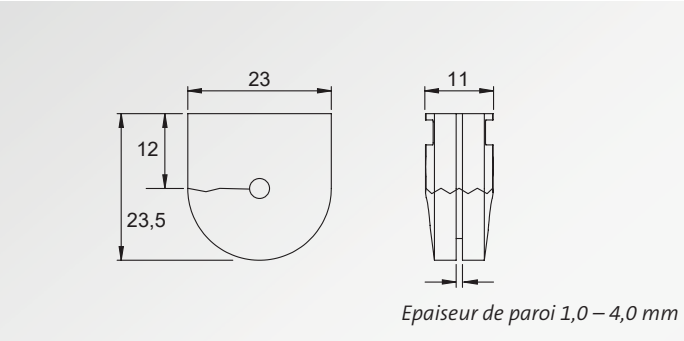
137

Montage

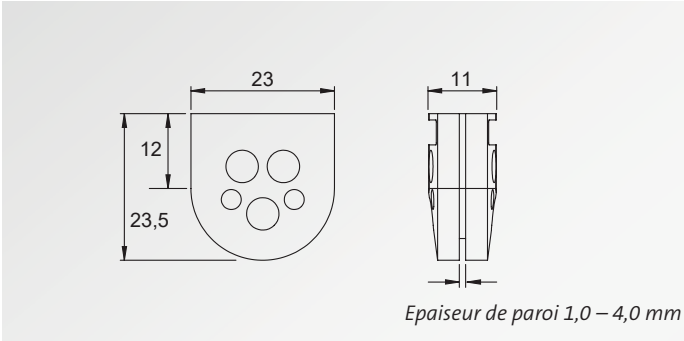
Le montage est identique pour toutes les versions de boîtier (avec/sans rainure) : faites simplement une découpe en U dans la paroi du boîtier, puis insérez le joint.

Attention : Les boîtiers se comportent différemment selon leurs propriétés matérielles. La pression de contact du couvercle, le matériau du boîtier et l'épaisseur de paroi du boîtier sont déterminants.

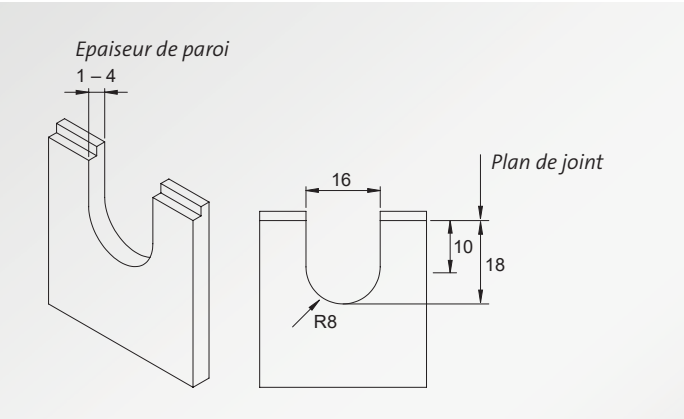
Recommandation : Privilégiez les découpes sur les côtés les plus courts du boîtier.



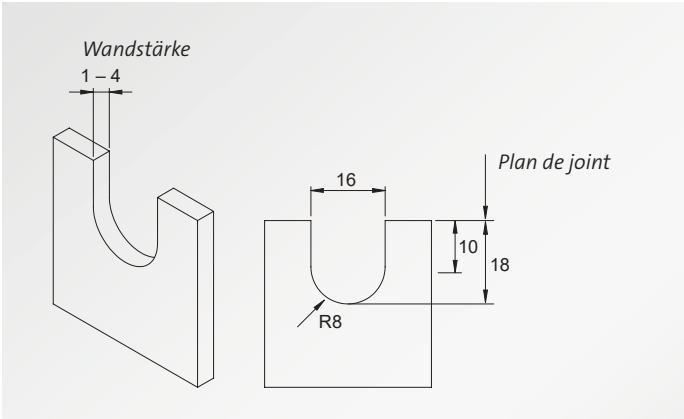
UT



UT-DT



Découpe avec rainure
Boîtier avec rainure et lèvre



Découpe sans rainure
Boîtier sans rainure ni lèvre

UT

Joint passe-câble fendu, en forme de U



Grâce au joint fendu UT, les câbles avec et sans connecteurs peuvent être insérés facilement et à moindre coût dans un boîtier et scellés avec un IP54. Pour l'installation, il suffit d'une découpe en U dans laquelle est inséré le joint adapté. L'UT peut être utilisé de manière universelle pour les câbles (tuyaux, tubes, etc.) d'un diamètre de 4 à 11 mm. L'épaisseur de paroi du boîtier peut aller de 1 à 4 mm.

Une fois le câble installé, le joint est inséré dans la découpe recommandée. Le couvercle du boîtier est ensuite placé sur la partie inférieure du boîtier. Le serrage du couvercle applique une pression sur le joint UT, ce qui soulage la tension exercée sur le câble.

Avantages

- Les câbles de 4 à 11 mm de diamètre peuvent être insérés avec seulement 6 tailles de joints
- Plage de serrage flexible : le diamètre du câble peut varier jusqu'à 2 mm
- Découpe ondulée pour une meilleure étanchéité
- Pour paroi de coffrets de 1 à 4 mm d'épaisseur
- Installation facile et sans outil
- Solution économique

Spécifications

Matière	Élastomère
Couleur	■ gris (similaire à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	Diamètre de câble	Couleur	N° de cde	UE
UT 4-6	4 – 6 mm	■ gris	56001	10
UT 4-6	4 – 6 mm	■ noir	56101	10
UT 5-7	5 – 7 mm	■ gris	56002	10
UT 5-7	5 – 7 mm	■ noir	56102	10
UT 6-8	6 – 8 mm	■ gris	56003	10
UT 6-8	6 – 8 mm	■ noir	56103	10
UT 7-9	7 – 9 mm	■ gris	56004	10
UT 7-9	7 – 9 mm	■ noir	56104	10
UT 8-10	8 – 10 mm	■ gris	56005	10
UT 8-10	8 – 10 mm	■ noir	56105	10
UT 9-11	9 – 11 mm	■ gris	56006	10
UT 9-11	9 – 11 mm	■ noir	56106	10
UTB Joint obturateur	–	■ gris	56000	10
UTB Joint obturateur	–	■ noir	56100	10



UT-DT

Joint passe-câble membrane,
en forme de U, non fendu



Le joint membrane UT-DT est utilisé pour acheminer les câbles sans connecteurs. Son utilisation permet d'augmenter la densité de passage des câbles. L'épaisseur de paroi du boîtier peut varier de 1,0 à 4,0 mm. Il est utilisé dans des boîtiers en différents matériaux (plastique, métal, aluminium ...)

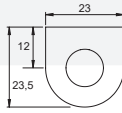
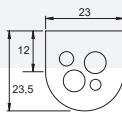
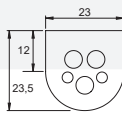
Avantages

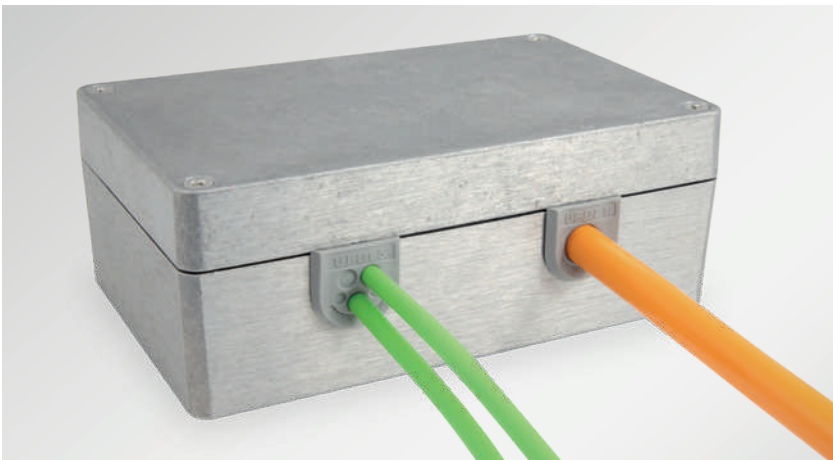
- 1 joint permet de passer jusqu'à 5 câbles
- Pour paroi de coffrets de 1 à 4 mm d'épaisseur
- Installation facile et sans outil
- Solution économique

Spécifications

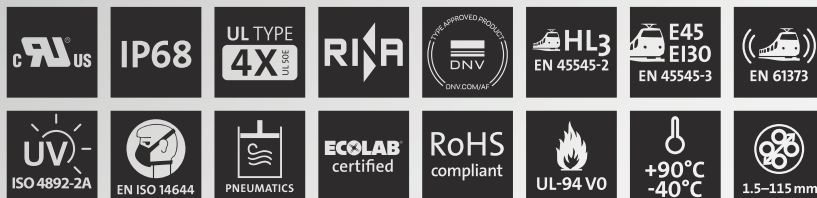
Matière	Élastomère
Couleur	■ gris (similaire à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54 (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



Type	Diamètre de câble	Couleur	N° de cde	UE
 UT-DT 1	1× max. 11 mm	■ gris	56020	10
UT-DT 1	1× max. 11 mm	■ noir	56120	10
 UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	■ gris	56021	10
UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	■ noir	56121	10
 UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	■ gris	56022	10
UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	■ noir	56122	10



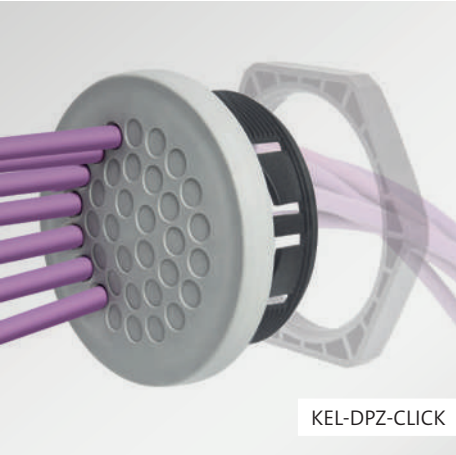
- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3



Passe-câbles pour câbles sans connecteurs



KEL-DPU



KEL-DPZ-CLICK



KEL-DPZ-KX/KL



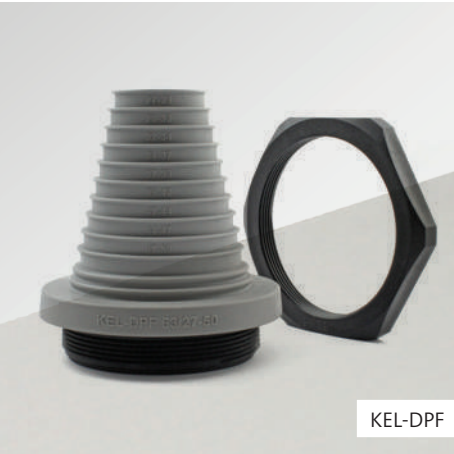
KEL-DPR



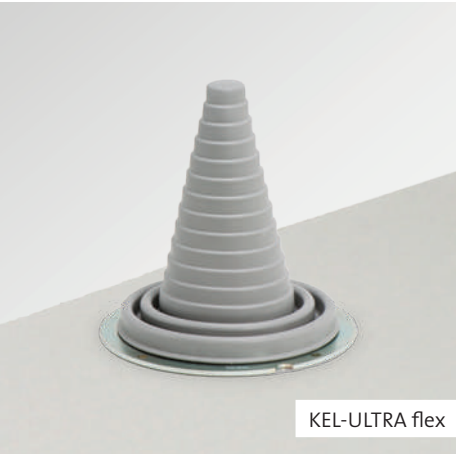
KEL-DP



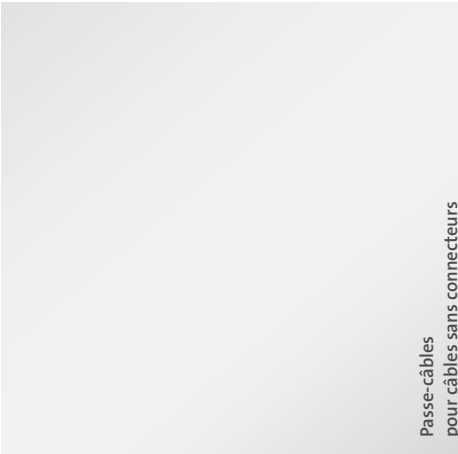
KEL-SCDP



KEL-DPF



KEL-ULTRA flex



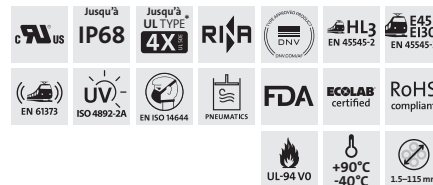
Passe-câbles
pour câbles sans connecteurs

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

2 Passe-câbles pour câbles sans connecteurs

icotek vous propose également une gamme très large de systèmes de passage pour câbles sans connecteurs, qui vous permet d'économiser par rapport aux presse-étoupes traditionnels en minimisant le nombre de perçages et en vous apportant de nombreux avantages et une solution professionnelle.

Pour les câbles rigides ayant une grosse section, icotek propose des passe-câbles pyramidaux très souples à indice de protection élevé.



2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

ProductFinder

Produit	IP54	IP64	IP65	IP66	IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X*	Tenue du câble	Diam. de câble (mm) min max	Pour nombre de câbles	Page
KEL-DPU 24	●	●	●	●	●	●	●	●	3.2 – 20.5	32	145 – 147
KEL-DPZ 24	●	●	●	●		●		●	2.5 – 22	121	149 – 150
KEL-DPZ 16	●	●	●	●				●	3.2 – 16.2	34	151
KEL-DPZ 10	●	●	●	●				●	3.2 – 12	26	152
KEL-DPZ 6	●	●	●	●				●	2.5 – 8	27	153
KEL-DPZ-B	●	●	●	●		●		●	3.2 – 22	25	154
KEL-DPZ-E	●	●	●	●		●		●	3.2 – 12	21	154
KEL-DPZ-KL	●	●	●			●		●	3.2 – 22	72	172 – 173
KEL-DPZ rond	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	156 – 157
KEL-DPZ-CLICK rond	●	●	●	●	●			●	1.5 – 22.2	78	158 – 159
KEL-DPZ CR	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	407 – 409
KEL-DPR	●	●	●					●	1 – 16.1	48	160 – 161
KEL-DP 24	●	●				●			max. 16.1	48	163
KEL-DP 16	●	●				●			max. 12.6	26	164
KEL-DP 10	●	●				●			max. 12.6	26	165
KEL-DP 6	●	●				●			max. 16.1	25	166
KEL-DP-E	●	●				●			max. 12.1	21	167
KEL-DP rond	●	●	●			●			max. 22.5	35	168 – 170
KEL-DPU-HD	●	●	●	●	●			●	3.2 – 20.5	32	426 – 427
KEL-DPZ-HD rond	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	428 – 429
KEL-SCDP-TR	●	●	●						5 – 52	5	178 – 179
KEL-SCDP/-RW	●	●	●						5 – 36	1	180 – 181
KEL-DPF	●	●	●	●	●	●	●	●	3 – 70	1	182 – 183
KEL-JUMBO flex	●					●		●	27 – 68	1	184
KEL-ULTRA flex	●	●	●	●		●		●	25 – 115	1	185

*4X pour usage intérieur uniquement

2.1 – 2.6 Plaques passe-câbles pour câbles sans connecteurs



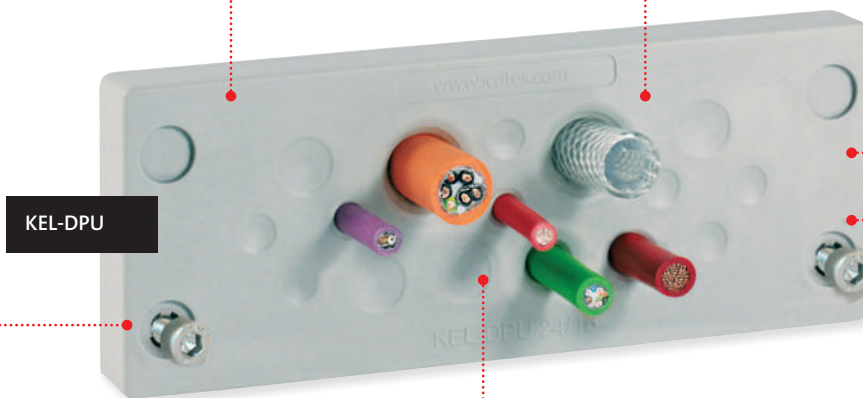
Très bonne étanchéité des câbles



Montage rapide, certains sans outils

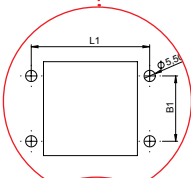


Bouchons pour membranes ST-B

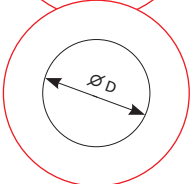


KEL-DPU

Compact pour les espaces réduits

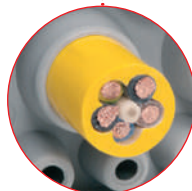


Nombreuses dimensions normalisées pour l'industrie



Pour découpes métriques de M20 à M63 (KEL-DPZ rond / KEL-DP rond)

Types de protection IP64 à IP68 et en partie double joint sur la face avant et arrière (KEL-DPU / KEL-DPZ)



Zone de serrage flexible

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8



Plaques passe-câbles
à clipser / visser,
fonction serre-câble élevée

Gamme KEL-DPU

144 – 147



Plaques passe-câbles
à visser,
fonction serre-câble

Gamme KEL-DPZ

148 – 155



Plaques passe-câbles
à visser,
fonction serre-câble

Gamme KEL-DPZ-KL

172 – 173



Plaques passe-câbles
Filetage M25 – M63,
fonction serre-câble

Gamme KEL-DPZ rond

156 – 157



Plaque passe-câbles
à visser ou clipser
M25 – M63

Gamme KEL-DPZ-CLICK

158 – 159



Plaques passe-câbles
à visser,
fonction serre-câble

KEL-DPR

160 – 161



Plaques passe-câbles
à clipser

Gamme KEL-DP

162 – 167



Plaques passe-câbles
à clipser, découpes M20 – M50

Gamme KEL-DP rond

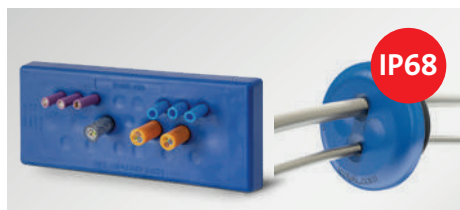
168 – 170



Bouchons pour membranes
et joints multi-diamètre
ST-B

Bouchons
pour membranes passe-câbles

171



Plaques passe-câbles
à clipser / visser,
fonction serre-câble élevée
« Hygienic Design Line »

KEL-DPU-HD

426 – 429



Manchons filetés
pour presse-étoupes et
membranes passe-câbles
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Adaptateur de passe-câbles à 90°

KEA

340 – 343

KEL-DPU

Plaques passe-câbles et tenue à la traction élevée avec indice de protection IP66/IP68



Les plaques passe-câbles KEL-DPU 24 vous permettent d'introduire sur une surface très étroite un grand nombre de câbles de 3.2 à 20.5 mm de diamètre selon un IP66/IP68**. Les plaques KEL-DPU se distinguent par leur cadre renforcé et une tenue élevée des câbles à la traction.

Le modèle KEL-DPU 24 correspond aux découpes standards de connecteurs 24 pôles.

Le passage des câbles dans le KEL-DPU est très simple. Il suffit de percer un petit trou dans la membrane et d'introduire les câbles ou les tuyaux pneumatiques pour atteindre un IP66/IP68. Un montage très facile et très rapide. Pour boucher une membrane percée par erreur il suffit d'insérer un bouchon ST-B.

La version avec douilles filetées permet à la plaque passe-câbles d'être vissée par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Avantages

- Indice de protection IP66/IP68**
- Montage par clipssage et par vissage
- Très haute stabilité
- Tenue à la traction élevée
- Montage très rapide
- Densité de passage élevée
- Compatibles avec les découpes des connecteurs industriels rectangulaires
- Conception hygiénique – surfaces lisses



Vue détaillée de face, 1er joint d'étanchéité



Bouchon ST-B pour obturer la membrane



Aussi disponible en noir



Vue détaillée de dos, 2ème joint et soulagement de la traction



Cette gamme de produits est aussi disponible pour le marché agroalimentaire, voir en pages 426 – 429.

KEL-DPU

Plaques passe-câbles

avec tenue à la traction élevée

KEL-DPU 24

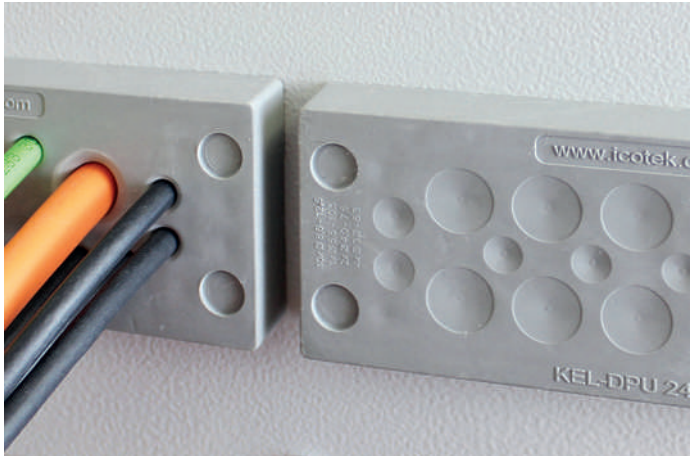


Spécifications

Matière	Cadre : Polypropylène (PP) Plaque étanche : Élastomère
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65/IP66/IP67/IP68** (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épais. de la plaque	14 mm
Pour épais. de paroi	1,5 - 2 mm (clipsage)

Accessoires

Bouchons ST-B	171
Barre collectrice KEL-CEM-PF	262
Plaques de montage FP	320 - 329
KEA	340 - 343



Résistance aux détergents (certifié par ECOLAB)



À clipser, montage sans outils possible



Aussi disponible avec des douilles filetées



Utilisable avec un adaptateur KEA à 90°

*4X pour usage intérieur uniquement | ** IP67/IP68 seulement quand monté par vis

KEL-DPU

Plaques passe-câbles
avec tenue à la traction élevée
KEL-DPU 24



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPU 24 13	36 x 112 mm	10x 3.2 - 6.3 mm 3x 16 - 20.5 mm	43940 50940	10
		KEL-DPU 24 13 avec douilles filetés M4	36 x 112 mm		43940.400 50940.400	10
		KEL-DPU 24 14	36 x 112 mm	5x 3.2 - 6.3 mm 2x 4 - 7.5 mm 3x 5.5 - 10.5 mm 1x 8 - 12.5 mm 3x 12 - 16.2 mm	43944 50944	10
		KEL-DPU 24 14 avec douilles filetés M4	36 x 112 mm		43944.400 50944.400	10
		KEL-DPU 24 16	36 x 112 mm	8x 3.2 - 5.5 mm 6x 5 - 8.5 mm 2x 9.5 - 14.5 mm	43936 50936	10
		KEL-DPU 24 16 avec douilles filetés M4	36 x 112 mm		43936.400 50936.400	10
		KEL-DPU 24 16-1	36 x 112 mm	2x 3.2 - 6.3 mm 9x 4 - 7.5 mm 1x 5.5 - 10.5 mm 1x 8 - 12.5 mm 3x 12 - 16.2 mm	43932 50932	10
		KEL-DPU 24 16-1 avec douilles filetés M4	36 x 112 mm		43932.400 50932.400	10



Aussi disponible en noir



Cette gamme de produits est aussi disponible pour le marché agroalimentaire, voir en pages 426 – 429.

KEL-DPU

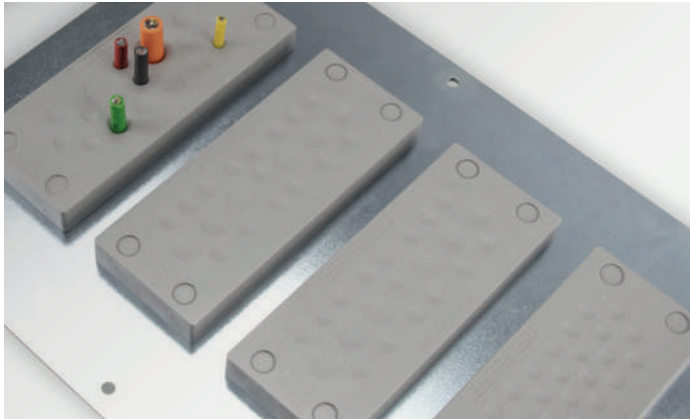
Plaques passe-câbles

avec tenue à la traction élevée

KEL-DPU 24



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPU 24 17	36 x 112 mm	4x 3.2 - 6.3 mm 2x 4 - 7.5 mm 1x 5.5 - 10.5 mm 10x 8 - 12.5 mm	43934 50934	10
		KEL-DPU 24 17 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm		43934.400 50934.400	10
		KEL-DPU 24 20	36 x 112 mm	12x 3.2 - 5.5 mm 8x 5 - 10.5 mm	43938 50938	10
		KEL-DPU 24 20 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm		43938.400 50938.400	10
		KEL-DPU 24 21	36 x 112 mm	1x 3.2 - 6.3 mm 14x 4 - 7.5 mm 4x 5.5 - 10.5 mm 2x 8 - 12.5 mm	43930 50930	10
		KEL-DPU 24 21 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm		43930.400 50930.400	10
		KEL-DPU 24 32	36 x 112 mm	32x 3.2 - 6.3 mm	43942 50942	10
		KEL-DPU 24 32 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm		43942.400 50942.400	10



2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

Gamme KEL-DPZ

Plaques passe-câbles avec indice de protection IP66



La plaque passe-câbles KEL-DPZ vous permet d'économiser de l'argent par rapport aux presse-étoupes traditionnels. La KEL-DPZ vous permet d'introduire sur une surface très étroite un grand nombre de câbles de 2.5 à 22 mm de diamètre selon IP66 / UL Type 12.

Le passage des câbles dans le KEL-DPZ est très simple. Il suffit de percer un petit trou dans la membrane et d'introduire les câbles ou les tuyaux pneumatiques. Un montage très facile et très rapide.

Le modèle KEL-DPZ correspond aux découpes standards de connecteurs 6, 10, 16 et 24 pôles. La découpe nécessaire pour KEL-DPZ-B est de 46 × 46 mm. Sur une surface de seulement 18 × 112 mm les KEL-DPZ-E vous permettent un passage de câbles très élevé jusqu'à 21 câbles.

La plaque KEL-DPZ-KX/KL correspond aux découpes standards des boîtiers type KX et KL de Rittal. Les vis autotaraudeuses (M4) nécessaires au montage sont comprises dans la livraison. Pour boucher une membrane percée par erreur il suffit de placer un bouchon ST-B.

La version avec douilles filetées permet à la plaque passe-câbles d'être vissée par l'intérieur du boîtier. Cela empêche le dévissage volontaire par l'extérieur (protection contre le vandalisme).

Avantages

- Double protection des câbles, conforme à IP65/IP66
- Montage très rapide
- Densité de passage élevée
- Tenue à la traction élevée
- Conception hygiénique – surfaces lisses

Spécifications

Matière	Cadre : Polyamide (PA) KEL-DPZ: Acier inoxydable V2A Plaque étanche : Élastomère
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65/IP66 (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épais. de la plaque	14 mm

Accessoires

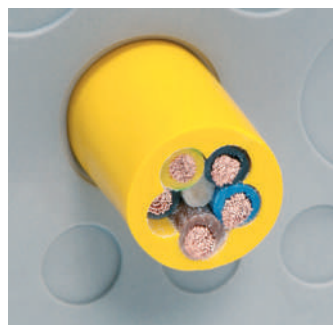
Bouchons ST-B	171
Barre collectrice KEL-CEM-PF	262
Plaques de montage FP	320 - 329



Aussi disponible en noir



Aussi disponible avec des douilles filetées



Vue détaillée de face, 1er joint d'étanchéité



Vue détaillée de dos, 2ème joint et soulagement de la traction



Utilisable avec un adaptateur KEA à 90°

KEL-DPZ
Plaques passe-câbles
KEL-DPZ 24



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPZ 24 14	36 x 112 mm	10x 3.2 - 6.5 mm 4x 16 - 22 mm	43700 50700	10
		KEL-DPZ 24 14 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	10x 3.2 - 6.5 mm 4x 16 - 22 mm	43700.400 50700.400	10
		KEL-DPZ 24 15	36 x 112 mm	15x 7.5 - 12 mm	43720 50720	10
		KEL-DPZ 24 15 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	15x 7.5 - 12 mm	43720.400 50720.400	10
		KEL-DPZ 24 16	36 x 112 mm	8x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 9.7 mm 2x 9 - 16.2 mm 2x 16 - 22 mm	43725 50725	10
		KEL-DPZ 24 16 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	8x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 9.7 mm 2x 9 - 16.2 mm 2x 16 - 22 mm	43725.400 50725.400	10
		KEL-DPZ 24 17	36 x 112 mm	6x 3.2 - 6.5 mm 6x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	43705 50705	10
		KEL-DPZ 24 17 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	6x 3.2 - 6.5 mm 6x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	43705.400 50705.400	10
		KEL-DPZ 24 25	36 x 112 mm	12x 3.2 - 6.5 mm 7x 4.8 - 9.7 mm 6x 7.5 - 12 mm	43710 50710	10
		KEL-DPZ 24 25 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	12x 3.2 - 6.5 mm 7x 4.8 - 9.7 mm 6x 7.5 - 12 mm	43710.400 50710.400	10
		KEL-DPZ 24 26	36 x 112 mm	26x 5.0 - 10.2 mm	43711 50711	10
		KEL-DPZ 24 26 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	26x 5.0 - 10.2 mm	43711.400 50711.400	10

La gamme KEL-DPZ possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 428.

KEL-DPZ

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ 24



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPZ 24 32	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	■ 43730 ■ 50730	10
		KEL-DPZ 24 32 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	■ 43730.400 ■ 50730.400	10
		KEL-DPZ 24 42	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	■ 43715 ■ 50715	10
		KEL-DPZ 24 42 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	■ 43715.400 ■ 50715.400	10
		KEL-DPZ 24 121	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	■ 43735 ■ 50735	10
		KEL-DPZ 24 121 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	■ 43735.400 ■ 50735.400	10

* Valable seulement pour les produits gris



Densité de passage élevée



KEL-DPZ 16

KEL-DPZ

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ 16



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPZ 16 11	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815	10
		KEL-DPZ 16 11 avec douilles filetées M4	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815.400	10
		KEL-DPZ 16 14	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816	10
		KEL-DPZ 16 14 avec douilles filetées M4	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816.400	10
		KEL-DPZ 16 20	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817	10
		KEL-DPZ 16 20 avec douilles filetées M4	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817.400	10
		KEL-DPZ 16 25	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818	10
		KEL-DPZ 16 25 avec douilles filetées M4	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818.400	10
		KEL-DPZ 16 34	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819	10
		KEL-DPZ 16 34 avec douilles filetées M4	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819.400	10



La gamme KEL-DPZ possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 428.

KEL-DPZ

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ 10



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPZ 10 8	65 x 36 mm	8 x 7.5 - 12 mm	43800	10
		KEL-DPZ 10 8 avec douilles filetées M4	65 x 36 mm	8 x 7.5 - 12 mm	43800.400	10
		KEL-DPZ 10 14	65 x 36 mm	14 x 5 - 10.2 mm	43801	10
		KEL-DPZ 10 14 avec douilles filetées M4	65 x 36 mm	14 x 5 - 10.2 mm	43801.400	10
		KEL-DPZ 10 15	65 x 36 mm	5 x 3.2 - 6.5 mm 10 x 5 - 10.2 mm	43802	10
		KEL-DPZ 10 15 avec douilles filetées M4	65 x 36 mm	5 x 3.2 - 6.5 mm 10 x 5 - 10.2 mm	43802.400	10
		KEL-DPZ 10 16	65 x 36 mm	9 x 3.2 - 6.5 mm 4 x 5 - 10.2 mm 3 x 7.5 - 12 mm	43803	10
		KEL-DPZ 10 16 avec douilles filetées M4	65 x 36 mm	9 x 3.2 - 6.5 mm 4 x 5 - 10.2 mm 3 x 7.5 - 12 mm	43803.400	10
		KEL-DPZ 10 26	65 x 36 mm	26 x 3.2 - 6.5 mm	43804	10
		KEL-DPZ 10 26 avec douilles filetées M4	65 x 36 mm	26 x 3.2 - 6.5 mm	43804.400	10

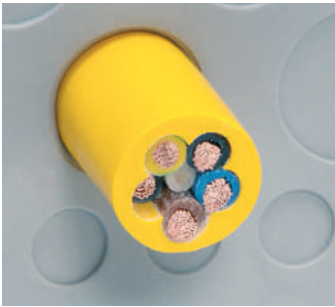
KEL-DPZ

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ 6



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPZ 6 12	52 x 36 mm	12 x 4.5 - 8.0 mm	43809	10
		KEL-DPZ 6 18-1	52 x 36 mm	6 x 2.5 - 5.0 mm 5 x 3.2 - 6.5 mm 7 x 4.5 - 8.0 mm	43811	10
		KEL-DPZ 6 18	52 x 36 mm	18 x 3.2 - 6.5 mm	43812	10
		KEL-DPZ 6 23	52 x 36 mm	13 x 2.5 - 5.0 mm 10 x 3.2 - 6.5 mm	43813	10
		KEL-DPZ 6 27	52 x 36 mm	27 x 2.5 - 5.0 mm	43814	10



KEL-DPZ

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ-B



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPZ-B 13	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	■ 43794 ■ 50794	10
		KEL-DPZ-B 13 avec douilles filetées M4	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	■ 43794.400 ■ 50794.400	10
		KEL-DPZ-B 17	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	■ 43796 ■ 50796	10
		KEL-DPZ-B 17 avec douilles filetées M4	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	■ 43796.400 ■ 50796.400	10
		KEL-DPZ-B 25	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	■ 43798 ■ 50798	10
		KEL-DPZ-B 25 avec douilles filetées M4	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	■ 43798.400 ■ 50798.400	10



La gamme KEL-DPZ possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 428.

KEL-DPZ

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ-E



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPZ-E 112 7	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	■ 43780 ■ 50780	10
		KEL-DPZ-E 112 7 avec douilles filetées M4	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	■ 43780.400 ■ 50780.400	10
		KEL-DPZ-E 112 21	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	■ 43790 ■ 50790	10
		KEL-DPZ-E 112 21 avec douilles filetées M4	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	■ 43790.400 ■ 50790.400	10

2

2.1

2.2

2.3

2.4

2.5

2.6

2.7

2.8



La gamme KEL-DPZ possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 428.

Gamme KEL-DPZ rond

Passe-câbles ronds

avec indice de protection IP66/IP68



Les plaques passe-câbles KEL-DPZ rondes vous permettent d'économiser de l'argent par rapport aux presse-étoupes en vous permettant d'introduire sur une surface très réduite un grand nombre de câbles de 1.5 à 22 mm de diamètre selon IP66/IP68/UL Type 12/4X.

Les KEL-DPZ ronds ont été développés pour le montage sur découpes métriques. Ils sont disponibles de M25 à M63.

Le passage des câbles dans le KEL-DPZ rond est très simple. Il suffit de percer un petit trou dans la membrane et d'introduire les câbles ou les tuyaux pneumatiques. Un montage très facile et très rapide. Pour boucher une membrane percée par erreur il suffit de placer un bouchon ST-B.

Avantages

- Double protection des câbles conforme à IP66/IP68
- Montage très rapide
- Densité de passage élevée
- Avec tenue à la traction élevée
- Correspondent aux découpes métriques standards
- Le contre-écrou en polyamide est fourni
- Conception hygiénique – surfaces lisses
- Disponible en version certifiée FDA

Spécifications

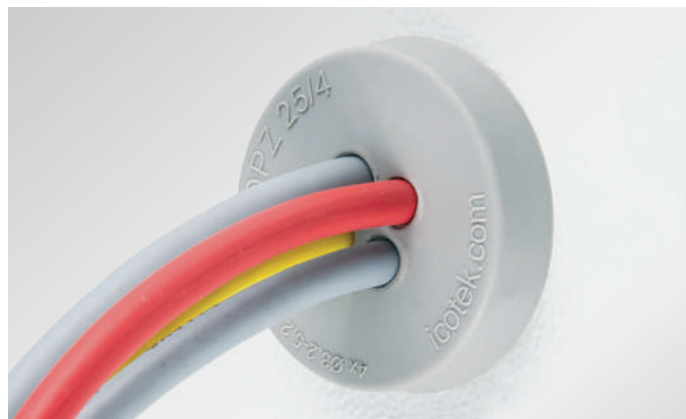
Matière	Cadre : Polyamide (PA) Plaque étanche : Élastomère Contre-écrou : Polyamide
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP66/IP67/IP68 (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standard métrique
Longueur filetage	14 mm
Épais. de la plaque	8 mm

Accessoires

Bouchons ST-B	171
Plaques de montage FP	320 - 329
Plaques modulaires MP	314 - 325
TE-M	334 - 337



Cette gamme de produits est aussi disponible pour le marché agroalimentaire, voir en pages 428 – 429.
La gamme KEL-DPZ rond possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 410.



Vue détaillée de face, 1er joint d'étanchéité



Vue détaillée de dos, 2ème joint et soulagement de la traction



Aussi disponible en noir

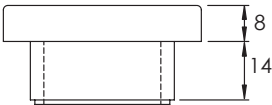
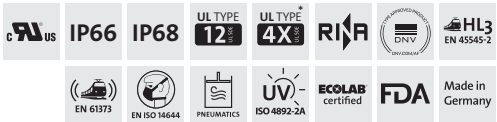


Peut être utilisé avec les manchons filetés TE-M



Les bouchons ST-B assure le maintien de l'étanchéité de la membrane percée

KEL-DPZ rond
Passe-câbles ronds



Type	N° de cde	Nombre de câbles	Filetage métrique	Longueur du filetage	Pour épais. max. de paroi	Encombrement	Hauteur de DPZ	UE
KEL-DPZ 25 3	43736	2× 3.2 - 5.2 mm	M25 × 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
	50736	1× 3.2 - 6.5 mm						
KEL-DPZ 25 4	43737	4× 3.2 - 5.2 mm	M25 × 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
	50737							
KEL-DPZ 32 4	43732	3× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
	50732	1× 7.2 - 12.5 mm						
KEL-DPZ 32 4-2	43733	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
	50733							
KEL-DPZ 32 7	43734	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
	50734							
KEL-DPZ 40 8	43741	4× 3.2 - 6.5 mm	M40 × 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	10
	50741	4× 5 - 10.2 mm						
KEL-DPZ 50 8	43750	5× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	50750	3× 7.2 - 12.5 mm						
KEL-DPZ 50 10	43751	7× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	50751	2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm						
KEL-DPZ 50 12	43752	4× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	50752	8× 5 - 10.2 mm						
KEL-DPZ 50 19	43758	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	50758							
KEL-DPZ 50 78	43756	76× 1.5 - 2.6 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	50756	2× 2.5 - 5 mm						
KEL-DPZ 63 9	43760	1× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
	50760	3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm						
KEL-DPZ 63 13	43761	4× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
	50761	4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm						
KEL-DPZ 63 14	43762	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
	50762							
KEL-DPZ 63 35	43763	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
	50763							

*4X pour usage intérieur uniquement

Gamme KEL-DPZ-CLICK

Passe-câbles ronds

à clipser ou visser

avec indice de protection IP66/IP68

IP65

IP66

IP68

La plaque passe-câbles KEL-DPZ-CLICK vous permet d'économiser de l'argent par rapport aux presse-étoupes traditionnels. Le KEL-DPZ-CLICK vous permet d'introduire sur une surface très réduite un grand nombre de câbles de 1,5 à 22 mm de diamètre selon IP65 / IP66 / IP68 (certifié selon EN 60529).

Les KEL-DPZ-CLICK ont été développés pour le montage sur découpes métriques. Ils sont disponibles de M25 à M63.

La nouvelle version des membranes passe-câbles KEL-DPZ rond est encliquetée directement dans la découpe. Cela réduit considérablement le temps de montage. Alternativement, la nouvelle variante peut être vissée et fixée avec un contre-écrou (non inclus dans la livraison).

Encliquetage dans la découpe :

Pour épaisseur de paroi de 1 à 2,5 mm

Classe de protection IP65

Vissage avec un contre-écrou :

Pour épaisseur de paroi max. 11 mm

Classe de protection IP66/IP68

Avantages

- Montage très rapide
- Deux types de montage possibles : encliquetable et vissage
- Densité de passage élevée
- Types de protection certifiées IP65 / IP66 / IP68 (selon EN 60529)
- Protection automatique et soulagement de la traction
- Correspond à la découpe métrique

Spécifications

Matière	Polyamide, Élastomère
Types de protection	Encliquetage: IP65 Vissage avec un contre-écrou : IP65 / IP66 / IP68
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-40°C à +100°C (statique)
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Hauteur de montage	8 mm

Accessoires

Contre-écrous KGM	246
TE-M	334 - 337



Type de montage 1:

Encliquetage dans la découpe

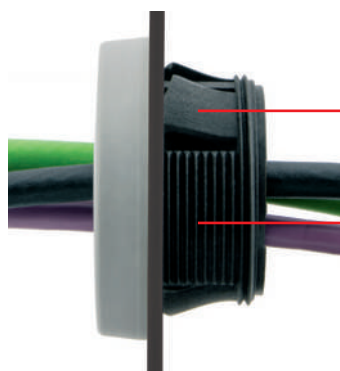
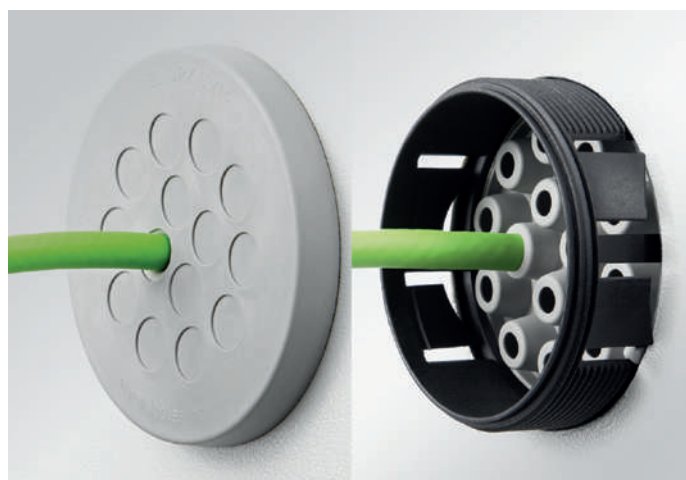
Pour épaisseur de paroi de 1 à 2,5 mm



Type de montage 2:

Vissage avec un contre-écrou à l'arrière

Pour épaisseur de paroi max. 11 mm



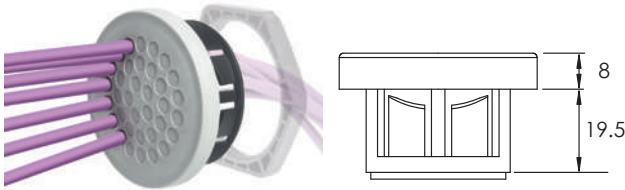
Système Click

Pattes pour un encliquetage direct

Filetage pour un montage par vissage, avec un contre écrou

KEL-DPZ-CLICK

Passe-câbles ronds
à clipser ou visser



Type	N° de cde	Nombre de câbles	Filetage métrique	Longueur du filetage	Encombrement	Hauteur de DPZ	UE
KEL-DPZ-CLICK 25 3	■ 44050	2× 3.2 – 5.2 mm 1× 3.2 – 6.5 mm	M25 × 1.5	19.5 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 25 4	■ 44051	4× 3.2 – 5.2 mm	M25 × 1.5	19.5 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32 4	■ 44052	3× 3.2 – 6.5 mm 1× 7.2 – 12.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32 4-2	■ 44053	4× 5 – 9.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32 7	■ 44054	7× 3.2 – 6.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 40 8	■ 44055	4× 3.2 – 6.5 mm 4× 5 – 10.2 mm	M40 × 1.5	19.5 mm	52 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50 8	■ 44056	5× 5 – 10.2 mm 3× 7.2 – 12.5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50 10	■ 44057	7× 3.2 – 6.5 mm 2× 5 – 10.2 mm 1× 16 – 22.2 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50 12	■ 44058	4× 3.2 – 6.5 mm 8× 5 – 10.2 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50 19	■ 44059	19× 3.2 – 6.5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50 78	■ 44060	76× 1.5 – 2.6 mm 2× 2.5 – 5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63 9	■ 44061	1× 3.2 – 6.5 mm 3× 5 – 10.2 mm 4× 9 – 16.2 mm 1× 16 – 22.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63 13	■ 44062	4× 3.2 – 6.5 mm 4× 5 – 10.2 mm 5× 9 – 16.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63 14	■ 44063	14× 5 – 10.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63 35	■ 44064	35× 3.2 – 6.5 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DPR

Membranes passe-câbles, à visser, IP65

NEW

IP64

IP65

La membrane passe-câbles KEL-DPR 24 est basée sur une membrane déjà éprouvée, la KEL-DP 24. Elle possède en plus un cadre intégré en polypropylène. Avec le KEL-DPR 24, jusqu'à 48 câbles de 1 à 16,1 mm de diamètre peuvent être insérés et scellés conformément à l'IP65.

L'entrée de câbles KEL-DPR 24 s'adapte aux découpes standards pour les connecteurs industriels 24 pôles.

Les câbles et tuyaux pneumatiques peuvent être installés en quelques secondes. La membrane correspondante est perforée et les câbles sont simplement passés à travers. Les membranes perforées peuvent être refermées avec les bouchons ST-B.

Le KEL-DPR existe en noir. Une version avec douilles filetées M4 est disponible en option pour un montage par l'arrière.

Avantages

- Bonne décharge de traction grâce à la membrane renforcée
- Installation très rapide
- Très haute densité de câbles
- Convient aux découpes standards
- Disponible en option avec douilles filetées M4
- Conception visuellement attrayante

Spécifications

Matière	Cadre : Polypropylène (PP) Membrane : Elastomère
Couleur	Noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Type de protection	IP65 (certifié selon la norme EN 60529-2000-09)
Température	-40°C à +90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Epaisseur du cadre	10 mm

Accessoires

Bouchons ST-B	171
KEA	340 - 343



Dos

KEL-DPR

Membranes passe-câbles,
à visser



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de découpe	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPR 24 12	112 x 36 mm	12× max. 15 mm	46500	10
		KEL-DPR 24 17	112 x 36 mm	5× max. 10,5 mm 12× max. 12,6 mm	46501	10
		KEL-DPR 24 25	112 x 36 mm	18× max. 6,5 mm 7× max. 12,1 mm	46502	10
		KEL-DPR 24 26	112 x 36 mm	16× max. 6,5 mm 4× max. 12,1 mm 4× max. 16,1 mm 2× ASI	46503	10
		KEL-DPR 24 48	112 x 36 mm	48× max. 6,5 mm	46504	10



Aussi disponible avec des douilles filetées

- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

Gamme KEL-DP

Plaques passe-câbles avec indice de protection IP64



La plaque passe-câbles KEL-DP vous permet d'économiser de l'argent par rapport aux presse-étoupes traditionnels. Le KEL-DP vous permet d'introduire sur une surface très réduite un grand nombre de câbles selon IP64 / UL Type 12.

Les KEL-DP sont des plaques passe-câbles qui se clipsent directement sur une tôle. Grâce aux entretoises intégrées, la position de la KEL-DP s'auto-centre. Il suffit de percer un petit trou dans la membrane et d'introduire les câbles ou les tuyaux pneumatiques.

Le système KEL-DP correspond aux découpes standards des connecteurs 6, 10, 16 et 24 pôles. Sur une surface de seulement 18 × 112 mm les KEL-DP-E vous permettent un passage de câbles très élevé jusqu'à 21 câbles. Les membranes transpercées peuvent être rebouchées à l'aide des bouchons ST-B.

Avantages

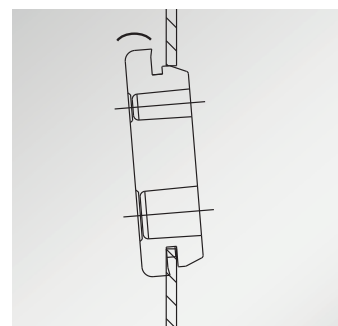
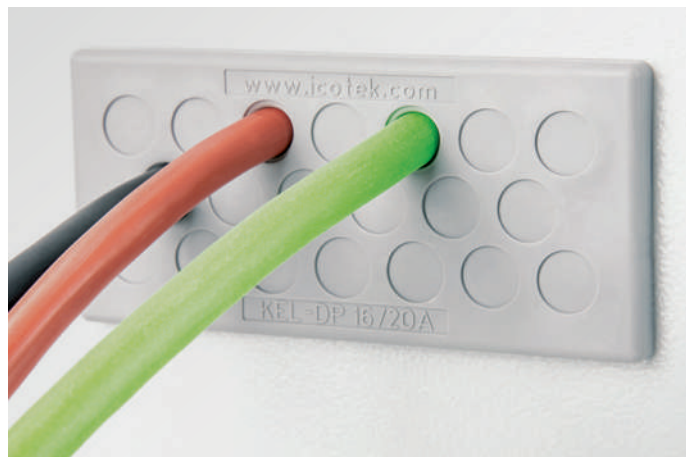
- Montage rapide et sans vis
- Excellente tenue à la traction du faisceau de câbles
- Densité de passage élevée
- Prix avantageux
- Pour des épaisseurs de paroi de 1,5 à 4 mm
- Conception hygiénique – surfaces lisses

Spécifications

Matière	Élastomère
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP64 (certifié selon EN 60529)
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	36 × 112 mm
Épais. de la plaque	5 mm
Type A :	Pour épais. de paroi de 1,5 - 2,5 mm
Type B :	Pour épais. de paroi de 2,8 - 4 mm

Accessoires

Bouchons ST-B	171
Plaques de montage FP	320 - 329
KEA Cable Entry Adapter	340 - 343



Mise en place



Aussi disponible en noir



Utilisable avec un adaptateur KEA à 90°

KEL-DP
Plaques passe-câbles
KEL-DP 24



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde Type A	N° de cde Type B	UE
		KEL-DP 24 12	112 x 36 mm	12× max. 15 mm	43508 50508	43510 50510	10
		KEL-DP 24 14	112 x 36 mm	14× max. 12.1 mm	43512 50512	43522 50522	10
		KEL-DP 24 17	112 x 36 mm	5× max. 10.5 mm 12× max. 12.6 mm	43514 50514	43523 50523	10
		KEL-DP 24 18	112 x 36 mm	4× max. 6.5 mm 5× max. 10.5 mm 5× max. 12.6 mm 4× max. 16.1 mm	43515 50515	43528 50528	10
		KEL-DP 24 19	112 x 36 mm	12× max. 6.5 mm 7× max. 12.1 mm	43516 50516	43524 50524	10
		KEL-DP 24 26	112 x 36 mm	16× max. 6.5 mm 4× max. 12.1 mm 4× max. 16.1 mm 2× câbles ASI	43518 50518	43525 50525	10
		KEL-DP 24 42	112 x 36 mm	1× max. 4.7 mm 12× max. 5 mm 17× max. 6.4 mm 12× max. 7.2 mm	43511 50511	43521 50521	10
		KEL-DP 24 48	112 x 36 mm	48x max. 6.5 mm	43519 50519	43526 50526	10
		KEL-DP 24 50	112 x 36 mm	33x max. 5.3 mm 9× max. 6.4 mm 8× max. 8.3 mm	43520 50520	43527 50527	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

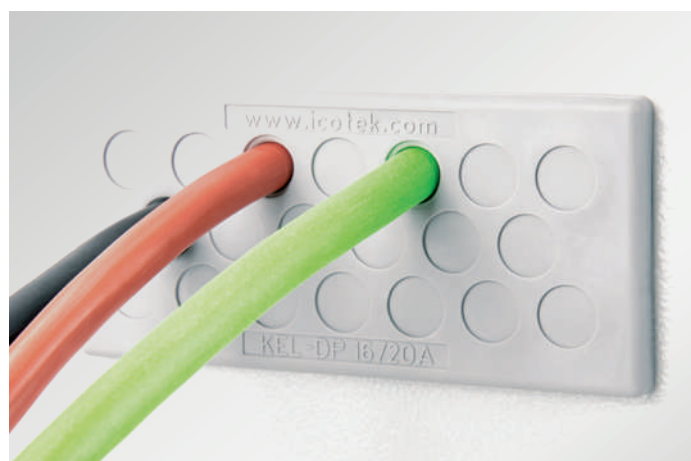
KEL-DP

Plaques passe-câbles

KEL-DP 16



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DP 16 10	86 x 36 mm	10 x max. 12.1mm	43460	10
		KEL-DP 16 11	86 x 36 mm	3 x max. 10.5 mm 8 x max. 12.6 mm	43461	10
		KEL-DP 16 20	86 x 36 mm	20 x max. 8.3 mm	43462	10
		KEL-DP 16 22	86 x 36 mm	13 x max. 6.5 mm 4 x max. 8.3 mm 5 x max. 12.1 mm	43463	10
		KEL-DP 16 23	86 x 36 mm	18 x max. 6.5 mm 5 x max. 12.1 mm	43464	10
		KEL-DP 16 26	86 x 36 mm	19 x max. 6.5 mm 7 x max. 8.3 mm	43465	10

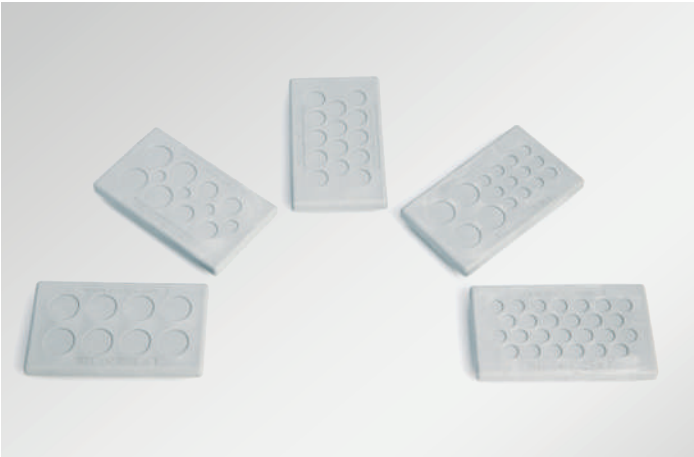


KEL-DP 16

KEL-DP
Plaques passe-câbles
KEL-DP 10



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DP 10 8	65 x 36 mm	8 x max. 12.6 mm	43466	10
		KEL-DP 10 12	65 x 36 mm	4 x max. 6.5 mm 4 x max. 8.3 mm 4 x max. 12.6 mm	43467	10
		KEL-DP 10 14	65 x 36 mm	14 x max. 8.3 mm	43468	10
		KEL-DP 10 16	65 x 36 mm	12 x max. 6.5 mm 4 x max. 12.6 mm	43469	10
		KEL-DP 10 26	65 x 36 mm	26 x max. 6.5 mm	43470	10



KEL-DP 10

- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

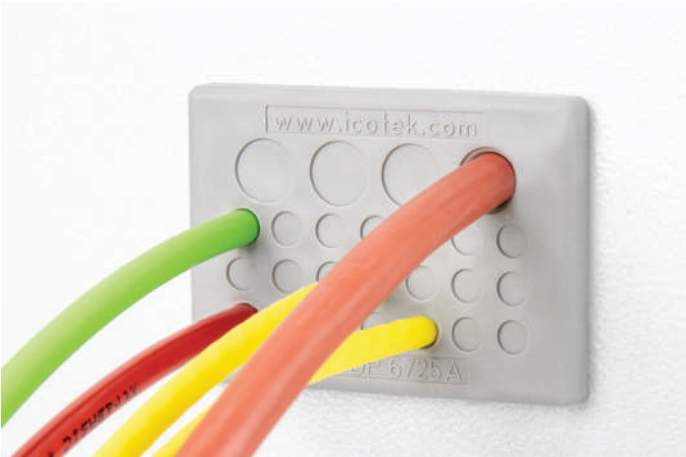
KEL-DP

Plaques passe-câbles

KEL-DP 6



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DP 6 6	52 x 36 mm	6 x max. 12.1 mm	43450	10
		KEL-DP 6 12	52 x 36 mm	8 x max. 6.5 mm 2 x max. 12.6 mm 2 x max. 16.1 mm	43451	10
		KEL-DP 6 14	52 x 36 mm	10 x max. 6.5 mm 4 x max. 10.5 mm	43452	10
		KEL-DP 6 25	52 x 36 mm	21 x max. 5.0 mm 4 x max. 8.3 mm	43453	10



KEL-DP 6

KEL-DP

Plaques passe-câbles

KEL-DP-E



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DP-E 46 7	46 × 18 mm	2× max. 6.5 mm 5× max. 8.3 mm	■ 43585 ■ 50585	10
		KEL-DP-E 46 9	46 × 18 mm	8× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	■ 43587 ■ 50587	10
		KEL-DP-E 86 13	85 × 18 mm	2× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm	■ 43581 ■ 50581	10
		KEL-DP-E 86 17	85 × 18 mm	16× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	■ 43583 ■ 50583	10
		KEL-DP-E 112 16	112 × 18 mm	4× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	■ 43576 ■ 50576	10
		KEL-DP-E 112 21	112 × 18 mm	16× max. 6.5 mm 4× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	■ 43578 ■ 50578	10
		KEL-DP-S 69 8	69 × 10 mm Rayon d'angle R2	8× max. 7.5 mm	■ 43591 ■ 50591	10

2

2.1

2.2

2.3

2.4

2.5

2.6

2.7

2.8

Gamme KEL-DP rond

Passe-câbles ronds avec indice de protection IP65



La plaque passe-câbles KEL-DP rond vous permet d'économiser de l'argent par rapport aux presse-étoupes traditionnels. Le KEL-DP rond vous permet d'introduire sur une surface très réduite un grand nombre de câbles selon IP65/UL Type 12.

Les KEL-DP ronds sont des plaques passe-câbles qui se clipsent directement sur une tôle. Grâce aux entretoises intégrées, la position de la KEL-DP s'auto-centre. Il suffit de percer un petit trou dans la membrane et d'introduire les câbles ou les tuyaux pneumatiques.

Les dimensions de découpes nécessaires correspondent aux normes métriques M16 à M50. Les membranes transpercées peuvent être rebouchées à l'aide des bouchons ST-B.

Avantages

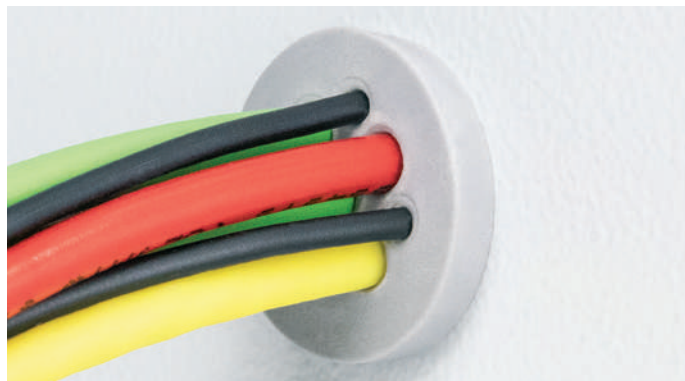
- Montage rapide et sans vis
- Excellente tenue à la traction du faisceau de câbles
- Densité de passage élevée
- Prix avantageux
- Pour des épaisseurs de paroi de 1,5 à 4 mm

Spécifications

Matière	Élastomère
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65 (certifié selon EN 60529)
Température	- 30°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standard métrique
Épais. de la plaque	5 mm
Type A :	Pour épais. de paroi de 1,5 - 2,5 mm
Type B :	Pour épais. de paroi de 2,8 - 4 mm

Accessoires

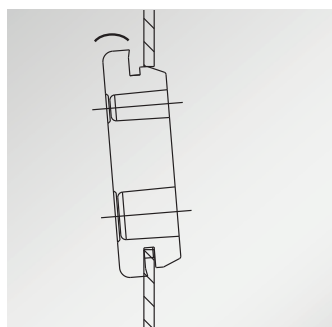
Bouchons ST-B	171
Plaques de montage FP	320 - 329



Aussi disponible en noir



Vue détaillée de face, 1er joint d'étanchéité

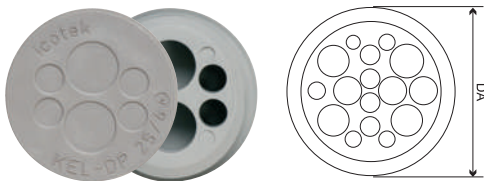


Mise en place



Entretoises intégrées centrent la position de KEL-DP

KEL-DP rond
Passe-câbles ronds



Type	N° de cde Type A	N° de cde Type B	Nombre de câbles	Dim. de déc. [mm]	Encombrement DA	UE
KEL-DP 16 1 rond	■ 43600 ■ 50535	—	1× max. 9,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16 3 rond	■ 43601	—	3× max. 5,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16 7 rond	■ 43602	—	7× max. 3,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 20 1	■ 43571	—	1× max. 14 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 4	■ 43572	—	4× max. 5.2 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 4-1	■ 43575	—	2× max. 4.5 2× max. 8.0	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 5	■ 43573	—	2× max. 3.6 mm 2× max. 4.6 mm 1× max. 10.6 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 9	■ 43574	—	4× max. 3.6 mm 5× max. 4.6 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 25 4	■ 43533 ■ 50533	■ 50536 ■ 43535	4× max. 8 mm	Ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25 6	■ 43531 ■ 50531	—	4× max. 5.2 mm 2× max. 9.4 mm	Ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25 7	■ 43534	—	7x max. 5.2 mm	Ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 32 7	■ 43592	■ 43596	7x max. 8.0 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32 10	■ 43532 ■ 50532	■ 43560 ■ 50560	6× max. 5.2 mm 2× max. 6.4 mm 2× max. 9.4 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32 10-2	■ 43593	■ 43597	10x max. 6.4 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32 11	■ 43594	■ 43598	9x max. 5.2 mm 2x max. 8.0 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32 13	■ 43595	■ 43599	13x max. 5.2 mm	Ø 32 mm	38 mm	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DP rond

Passe-câbles ronds



Type	N° de cde Type A	N° de cde Type B	Nombre de câbles	Dim. de déc. [mm]	Encombre- ment DA	UE
KEL-DP 40 9	43536	43561	8× max. 9.5 mm 1× max. 11.3 mm	Ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40 16	43537	43563	2× max. 5.3 mm 10× max. 6.3 mm 2× max. 9.5 mm 2× max. 11.3 mm	Ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40 17	43538	43565	1× max. 4 mm 16× max. 7.2 mm	Ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 50 9	43554 50554	43568 50568	5× max. 7 mm 4× max. 18 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 11	43555 50555	43569 50569	7× max. 7.2 mm 3× max. 11.2 mm 1× max. 22.5 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 12	43551 50551	43562 50562	10× max. 9.2 mm 2× max. 11.2 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 16	43550 50550	43564 50564	4× max. 5.3 mm 5× max. 6.3 mm 3× max. 9.5 mm 4× max. 11.3 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 18	43553 50553	43567 50567	2× max. 4 mm 2× max. 6 mm 4× max. 7.2 mm 5× max. 9.4 mm 5× max. 12 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 20	43552 50552	43566 50566	16× max. 6.3 mm 4× max. 9.3 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 35	43556 50556	43570 50570	35x max. 5.2 mm	Ø 50 mm	60 mm	10

ST-B

Bouchons pour membranes et joints multi-diamètre



Les bouchons ST-B permettent de maintenir l'étanchéité de membranes perforées (KEL-DPU, KEL-DPZ, KEL-DP, KEL-DTA), les joints membranes DT et aussi les joints multi-diamètres KTMBs et QTMB. Les passages non utilisés peuvent être refermés et l'IP reste valide.

La nouvelle génération de ST-B possède une longueur harmonisée de 30 mm afin d'éviter que les bouchons ne glissent.

Avantages

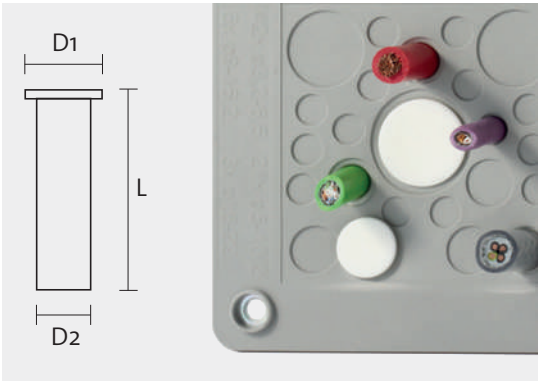
- Obturation des membranes percées et non utilisées
- Pour compléter les joints non utilisés

Spécifications

Matière	Polyamide (PA), blanc
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-40°C à + 120°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

Plaques passe-câbles KEL-DPU	144 - 147
Plaques passe-câbles KEL-DPZ	148 - 155
Plaques passe-câbles KEL-DP	162 - 167
Joints de passage de câbles KT-DT	84
Passe-câbles KEL-QTA	112 - 115
Joints multi-diamètre KTMBs	78 - 79
Joints multi-diamètre QTMB	119



Type	N° de cde	Diamètre D1	Diamètre D2	Longueur L	UE
ST-B 5 30	42805	8 mm	5 mm	30 mm	25
ST-B 6 30	42806	9 mm	6 mm	30 mm	25
ST-B 7 30	42807	10 mm	7 mm	30 mm	25
ST-B 8 30	42808	11 mm	8 mm	30 mm	25
ST-B 9 30	42809	12 mm	9 mm	30 mm	25
ST-B 10 30	42810	13 mm	10 mm	30 mm	25
ST-B 11 30	42811	14 mm	11 mm	30 mm	25
ST-B 12 30	42812	15 mm	12 mm	30 mm	25
ST-B 13 30	42813	16 mm	13 mm	30 mm	25
ST-B 14 30	42814	17 mm	14 mm	30 mm	25
ST-B 15 30	42815	18 mm	15 mm	30 mm	25
ST-B 16 30	42816	19 mm	16 mm	30 mm	25
ST-B 17 30	42817	20 mm	17 mm	30 mm	25
ST-B 18 30	42818	21 mm	18 mm	30 mm	25
ST-B 19 30	42819	22 mm	19 mm	30 mm	25
ST-B 20 30	42820	23 mm	20 mm	30 mm	10
ST-B 21 30	42821	24 mm	21 mm	30 mm	10
ST-B 22 30	42822	25 mm	22 mm	30 mm	10
ST-B 23 30	42823	26 mm	23 mm	30 mm	10
ST-B 24 30	42824	27 mm	24 mm	30 mm	10
ST-B 25 30	42825	28 mm	25 mm	30 mm	10
ST-B 26 30	42826	29 mm	26 mm	30 mm	10
ST-B 27 30	42827	30 mm	27 mm	30 mm	10
ST-B 28 30	42828	31 mm	28 mm	30 mm	10
ST-B 29 30	42829	32 mm	29 mm	30 mm	10
ST-B 30 30	42830	33 mm	30 mm	30 mm	10
ST-B 31 30	42831	34 mm	31 mm	30 mm	10
ST-B 32 30	42832	35 mm	32 mm	30 mm	10
ST-B 33 30	42833	36 mm	33 mm	30 mm	10
ST-B 34 30	42834	37 mm	34 mm	30 mm	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DPZ-KX/KL

Membrane passe-câbles pour coffrets



Les membranes passe-câbles KEL-DPZ-KX/KL permettent le passage d'un grand nombre de câbles dans un espace très réduit et de les sceller deux fois conformément à l'IP65/IP66/UL Type 12. Les câbles bénéficient également d'une décharge de traction.

Le KEL-DPZ-KX/KL a été spécialement développé pour les coffrets KL et KX de Rittal. Jusqu'à 72 câbles peuvent être passés dans la même découpe. Les vis autotaraudeuses nécessaires au montage (M4, filetées), sont incluses dans la livraison.

Les câbles et tuyaux pneumatiques peuvent être installés en quelques secondes. La membrane correspondante est perforée et les câbles sont simplement passés à travers. Les membranes perforées peuvent être refermées avec les bouchons ST-B.

Avantages

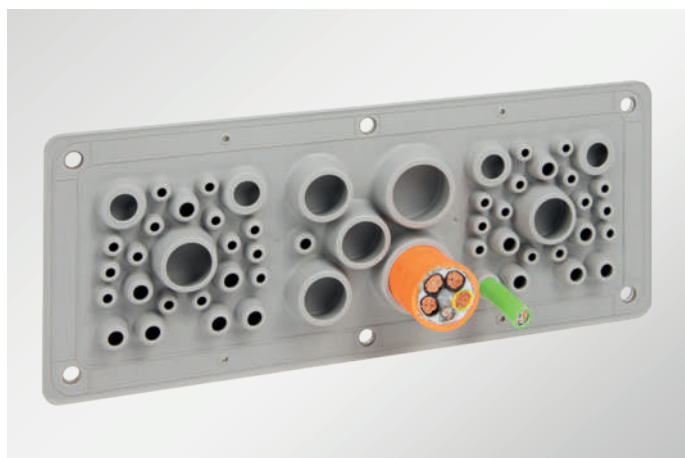
- Double étanchéité pour l'IP65/IP66
- Assemblage rapide et facile
- Forte densité de câbles
- Décharge de traction élevée

Spécifications

Matière	Cadre : acier inoxydable V2A Membrane : Elastomère
Couleur	■ Gris (semblable au RAL 7035) ■ Noir (uniquement KEL-DPX-KX/KL 72)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Type de protection	IP65 (certifié selon la norme EN 60529:2000-09)
Température	-40°C à +140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Epaisseur du cadre	14 mm

Accessoires

Bouchons ST-B	171
FP-KX/KL	324 - 325



Les bouchons ST-B assure le maintien de l'étanchéité de la membrane percée



La gamme KEL-DPZ possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 409.

KEL-DPZ-KX/KL

Membrane passe-câbles pour coffrets



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de découpe	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		NEW KEL-DPZ-KX/KL 24	62 x 192 mm	1× 4 - 7.5 mm 18× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 2× 21 - 26 mm	■ 43682	1
		NEW KEL-DPZ-KX/KL 39	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 1× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	■ 43684	1
		NEW KEL-DPZ-KX/KL 42	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 18× 10 - 17 mm 1× 16 - 22 mm	■ 43686	1
		NEW KEL-DPZ-KX/KL 54	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 2× 15 - 20 mm 2× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	■ 43683	1
		NEW KEL-DPZ-KX/KL 57	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 2× 16 - 22 mm	■ 43685	1
		KEL-DPZ-KX/KL 72	62 x 192 mm	42× 3.2 - 6.5 mm 21× 5 - 10.2 mm 6× 9 - 16.2 mm 3× 16 - 22 mm	■ 43675.001 ■ 43675.101	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

Bouchons pour membranes passe-câbles

Les ouvertures aux points de fixation des membranes passe-câbles peuvent être fermées avec les bouchons de protection.

Ces bouchons peuvent être utilisés avec les produits de la série KEL-DPZ. Ils sont disponibles en noir et en gris.

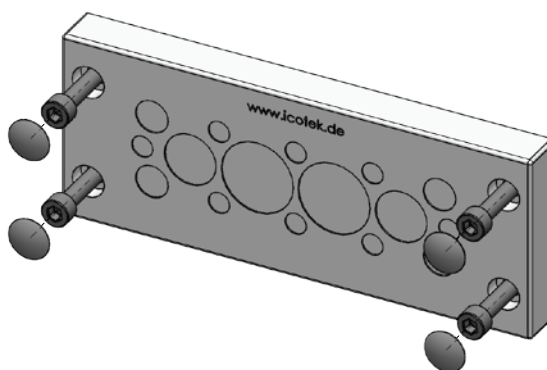
Avantages

- Fermeture simple des ouvertures au niveau des points de fixation des KEL-DPZ.
- Finition lisse sur la surface du cadre
- Pas d'interstice – surface hygiénique

Spécifications

Matière	PE (Polyéthylène)
Température	Température de fonctionnement continu +70°C
Propriétés	Forte résistance chimique

Type	N° de cde	UE
Bouchons B noirs pour KEL-DPZ avec vis M5 DIN 912	■ 99200	40
Bouchons C gris pour KEL-DPZ avec vis M5 DIN 912	■ 99201	40



Lors de la fixation par l'avant au moyen de vis, les ouvertures au niveau des têtes de vis peuvent être fermées avec les BOUCHONS B en noir (référence 99200) ou les BOUCHONS C en gris (référence 99201). Les bouchons de protection ne peuvent être utilisés que pour des vis M5 DIN 912.



Vous ne trouvez pas le bon produit?
icotek conçoit la solution
pour vos besoins individuels
faites votre demande: info@icotek.fr

Made in
Germany

Échantillonnage
gratuit

Conseils &
service clients

Aucun montant
minimum
de commande

Projets clients

Livraison dans
le monde entier

Produits
certifiés

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

2.7 – 2.8 Passe-câbles flexibles pour câbles sans connecteur



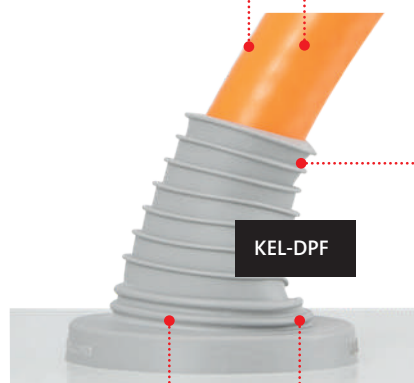
Montage rapide, certains sans outils



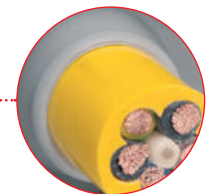
Très flexible pour les câbles rigides



KEL-SCDP-TR



KEL-DPF



Types de protection jusqu'à IP66/IP68

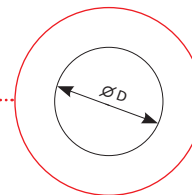


Découpe facilitée de la membrane. La zone évidée reste toujours ronde, ce qui permet de maintenir l'étanchéité avec le câble.



Large zone de serrage qui permet le passage de câbles avec cosses.

Compact pour les espaces réduits



Pour découpes métriques de M25 à M85 (KEL-DPF)

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8



Membrane passe-câble pelable
à visser, M25 – M63,
pour des diamètres jusqu'à 36 mm

KEL-SCDP-TR

178 – 179



Membrane passe-câble pelable
clipsables, M25 – M85,
pour des diamètres jusqu'à 36 mm

KEL-SCDP / KEL-SCDP-RW

180 – 181



Passe-câbles pyramidaux
à visser, Filetage M25 – M85,
pour diamètres jusqu'à 70 mm

KEL-DPF

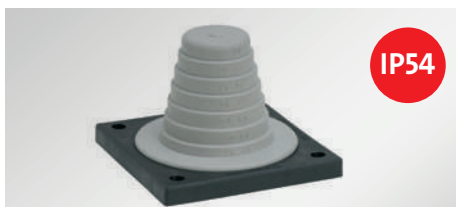
182 – 183



Passe-câbles pyramidaux
à visser,
pour diamètres jusqu'à 115 mm

KEL-ULTRA flex

184



Passe-câbles pyramidaux
à visser,
pour diamètres jusqu'à 68 mm

KEL-JUMBO flex

185



Manchons filetés
pour presse-étoupes et
membranes passe-câbles
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Rittal / Lohmeier
Plaques modulaires
pour passe-câbles

MP

314 – 315

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-SCDP-TR

Membrane passe-câble pelable avec contre-écrou IP65



Avec la membrane pelable KEL-SCDP-TR il est facile d'insérer des câbles, des tuyaux pneumatiques ou des gaines avec un IP65. Le KEL-SCDP-TR 63/5+1 permet le passage de 5 câbles en même temps.

Son avantage réside dans la large plage d'étanchéité. La membrane peut être pelée pour s'adapter au diamètre spécifique du câble. Il suffit pour cela de créer une ouverture avec un petit tournevis entre les anneaux pour retirer l'anneau correspondant. La découpe reste ronde, assurant l'étanchéité autour du câble.

Cette membrane est très élastique, ce qui permet également de passer certains câbles avec connecteur.

La gamme KEL-SCDP-TR possède des filetages métriques, de M25 à M63, ce qui permet de remplacer les presse-étoupes métriques déjà en place.

Les KEL-SCDP-TR sont maintenus par un contre-écrou inclus dans la livraison.

Avantages

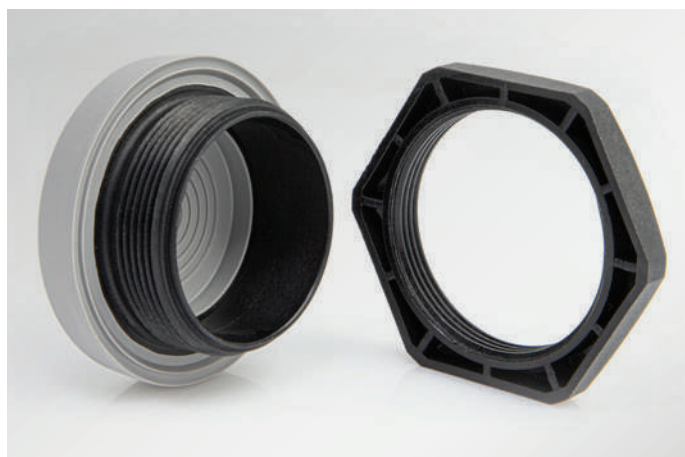
- Montage rapide et fixation avec un contre-écrou
- Très grande plage d'étanchéité (5 – 52 mm)
- Flexible, même avec des câbles rigides
- Pour découpes métriques (M25 – M63)
- Protection parfaite des bords de découpe et étanchéité
- Les membranes circulaires peuvent être facilement décollées
- Le contre-écrou est inclus à la livraison

Spécifications

Matière	Membrane: Élastomère Filetage: Polyamide Contre-écrou: Polyamide
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65 (certifié selon EN 60529)
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur	8 mm
Longueur filetage	14 mm
Épais. de paroi	max. 7 mm (M25 – M40) max. 6 mm (M50 – M63)
Découpe	Standards métriques

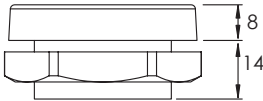
Accessoires

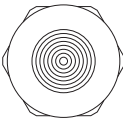
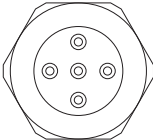
TE-M 334 - 337



KEL-SCDP-TR

Membrane passe-câble



	Type	N° de cde	Nombre de câbles	Filetage métrique	Longueur du filetage	Pour épais. max. de paroi	Encombrement	Hauteur de montage	UE
	KEL-SCDP-TR 25	44070	1x 5 – 17 mm	M25 x 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 32	44071	1x 5 – 23 mm	M32 x 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 40	44072	1x 8 – 28 mm	M40 x 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 50	44073	1x 8 – 38 mm	M50 x 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 63 1	44074	1x 8 – 52 mm	M63 x 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 63 5+1	44078	5x 5 – 13 mm 1x 50 – 52 mm	M63 x 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10



Peut être utilisé avec les manchons filetés TE-M

- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

La membrane KEL-SCDP permet le passage de câbles et gaines et confère un IP65. L'avantage réside dans la grande plage de serrage proposée.

En fonction du diamètre du câble/tuyau, les membranes circulaires peuvent être facilement décollées pour garantir un ajustement parfait. Pour cela il suffit d'un seul petit trou entre les anneaux et l'anneau correspondant peut être retiré très simplement. La zone évidée reste ronde et scelle donc très bien le câble / tuyau.

Un autre avantage est la grande facilité de montage. La KEL-SCDP peut être simplement clipsée sur des paroi de 1.5 à 4.0 mm d'épaisseur.

La variante KEL-SCDP-RW est admise dans le domaine de la technologie ferroviaire (NF EN 45545-2, NF EN 45545-3, NF EN 1363-1).

Avantages

- Admis dans le domaine de la technologie ferroviaire (NF EN 45545-2, NF EN 45545-3, NF EN 1363-1)
- Protection parfaite des bords de découpe et étanchéité
- Les membranes circulaires peuvent être facilement décollées
- Assemblage facile et sans outil
- Classe de protection jusqu'à IP65

Spécifications

Matière	Élastomère
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65 (certifié selon EN 60529)
Température	KEL-SCDP: - 40°C à + 80°C (statique) KEL-SCDP-RW: - 40°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



Large zone de serrage qui permet le passage de câbles avec cosses



KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW

Membrane passe-câble



	Type	N° de cde	Nombre de câbles	Diamètre de câble	UE
	KEL-SCDP 25	■ 43480	1 max.	5 – 16 mm	10
	KEL-SCDP 32	■ 43481	1 max.	5 – 22 mm	10
	KEL-SCDP 40	■ 43482	1 max.	8 – 28 mm	10
	KEL-SCDP 50	■ 43483	1 max.	8 – 36 mm	10
KEL-SCDP-RW certifié en milieu ferroviaire					
	KEL-SCDP-RW 25	■ 43490	1 max.	5 – 16 mm	10
	KEL-SCDP-RW 32	■ 43491	1 max.	5 – 22 mm	10
	KEL-SCDP-RW 40	■ 43492	1 max.	8 – 28 mm	10
	KEL-SCDP-RW 50	■ 43493	1 max.	8 – 36 mm	10



Les anneaux des membranes sont simplement décollés en fonction du diamètre du câble acheminé. Pour cela il suffit d'un seul petit trou entre les anneaux et l'anneau correspondant peut être retiré très simplement.

- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

KEL-DPF

Passe-câble pyramidaux avec contre-écrou IP66/IP68



La série KEL-DPF sert à introduire des câbles jusqu'à 70 mm de diamètre notamment dans une armoire électrique. Du fait du modèle pyramidal extrêmement souple, l'introduction et le positionnement du câble sont très simplifiés par rapport aux presse-étoupes traditionnels.

Nous recommandons de couper les joints comme suit : diamètre du câble en mm moins 20%. Le découpe sont indiqué à chaque étage de la pyramide.

Il est recommandé pour soulager la traction des câbles d'alimentation.

Avantages

- Montage très rapide
- Les joints s'adaptent bien à la courbure du câble
- Correspond à la découpe standard
- Le contre-écrou en polyamide est fourni

Spécifications

Matière	Filetage : Polyamide (PA) Joint : Élastomère
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP66/IP68 (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Long. filetage	11 mm ; KEL-DPF 85 48-70 : 14 mm
Découpe	Standard métrique

Accessoires

Plaques de montage FP	320 - 329
Plaques modulaires MP	314 - 315
TE-M	334 - 337



Large zone de serrage qui permet le passage de câbles avec cosses



Peut être utilisé avec les manchons filetés TE-M

Clef plate M75/M85 pour KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85

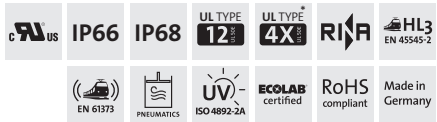


Matière : Aluminium

M75 : N° de cde 61436 | M85 : N° de cde 61437 | UE : 1

KEL-DPF

Passe-câble pyramidaux



	Type	N° de cde	Filetage métrique	Encombrement	Diamètre de câble	UE
	KEL-DPF 25 3-12	42652 50652	M25 × 1.5	39 mm	3 - 12 mm	5
	KEL-DPF 32 6-18	42653 50653	M32 × 1.5	46 mm	6 - 18 mm	5
	KEL-DPF 40 12-27	42654 50654	M40 × 1.5	54 mm	12 - 27 mm	5
	KEL-DPF 50 22-36	42655 50655	M50 × 1.5	64 mm	22 - 36 mm	5
	KEL-DPF 63 27-50	42656 50656	M63 × 1.5	77 mm	27 - 50 mm	5
	KEL-DPF 75 39-60	42657 50657	M75 × 1.5	89 mm	39 - 60 mm	1
	KEL-DPF 85 48-70	42658 50658	M85 × 2	99 mm	48 - 70 mm	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-ULTRA flex

Passe-câble pyramidaux



La série KEL-ULTRA flex a été mise au point pour faire passer dans des armoires électriques des câbles de 25 à 115 mm de diamètre. Du fait du modèle pyramidal extrêmement souple, l'introduction et le positionnement du câble sont simplifiés par rapport aux presse-étoupes traditionnels.

L'installation est aussi simple que possible. A l'aide de la bague de fixation jointe à la livraison, le passe-câble pyramidal est recouvert sur tout le pourtour de la surface à visser. Nous recommandons de couper les joints comme suit : diamètre du câble en mm moins 25%. Il est préconisé de soulager la traction des câbles d'alimentation.

Avantages

- Un montage très rapide
- Possibilité de faire rentrer des câbles rigides de biais (élasticité du matériau)
- Type de protection IP66

Spécifications

Matière	Joint : Élastomère Bague de fixation/Plaque d'obturation : Tôle d'acier zinguée
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP66, pour la fixation par 8 vis (certifié selon EN 60529)
Température	- 40°C à + 100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Ronde, ϕ -câble +30%, max. ϕ 140 mm

Accessoires

Plaques modulaires MP	314 - 315
Plaques d'obturation BPM	331



Description	Type	N° de cde	Diamètre de câble	UE
KEL-ULTRA flex 1 les écrous sont joints à la livraison		42630	25 - max. 90 mm	1
KEL- ULTRA flex 2 les écrous sont joints à la livraison		42631	75 - max. 115 mm	1

KEL-JUMBO flex

Passe-câble pyramidal



Le KEL-JUMBO flex est un système passe-câbles pour des câbles sans connecteurs ayant un diamètre de 27 à 68 mm. Le KEL-JUMBO flex est de préférence utilisé pour introduire des câbles de puissance dans l'armoire électrique.

Nous recommandons de couper les joints comme suit : diamètre du câble en mm moins 25%. Les découpes sont indiquées à chaque étage de la pyramide.

Il est recommandé de soulager la traction des câbles d'alimentation.

Avantages

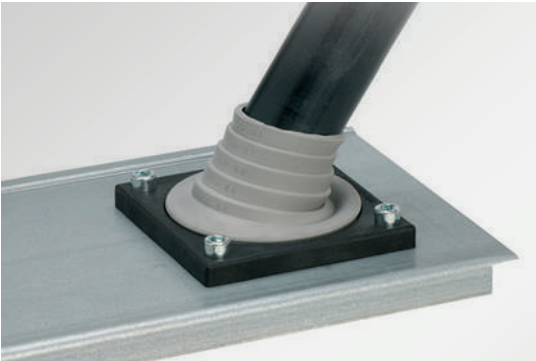
- Montage très rapide
- Possibilité de faire rentrer des câbles rigides de biais (élasticité du matériau)
- Petite dimension d'encastrement de seulement 88 × 88 mm

Spécifications

Matière	Cadre : Polyamide (PA) Joint : Élastomère
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54
Température	-30°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Ronde

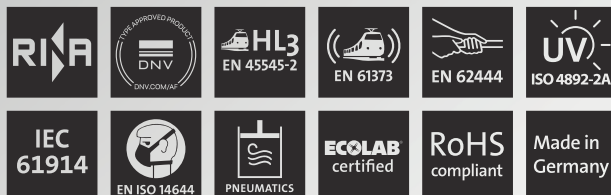
Accessoires

Plaques modulaires MP	314 - 315
Plaques d'obturation BP	331



Description	Type	N° de cde	Diamètre de câble	UE
	KEL-JUMBO flex 27-48	42614	27 - 48 mm	1
	KEL-JUMBO flex 47-68	42616	47 - 68 mm	1

- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8



Serre-câble et gestion des câbles



CCL



ZL



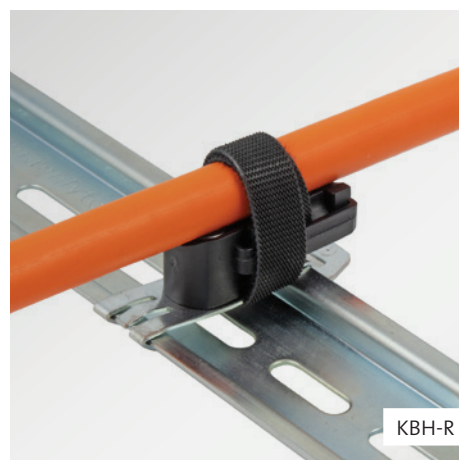
ZL 03 | 04 | 05



KBH-S



KBH-R



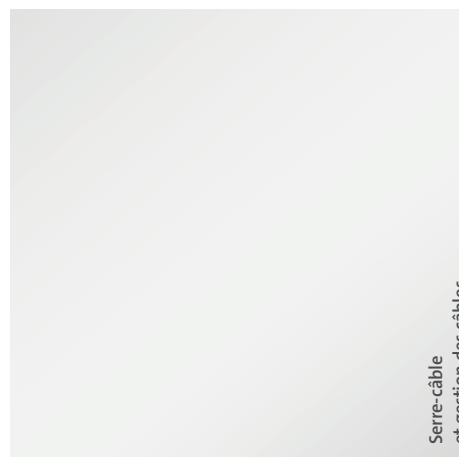
KBH-R



KB



MSMC



Serre-câble
et gestion des câbles

3

3.1

3.2

3.3

3 Serre-câble et gestion des câbles



Mieux sécuriser et structurer : Décharge de traction et acheminement des câbles

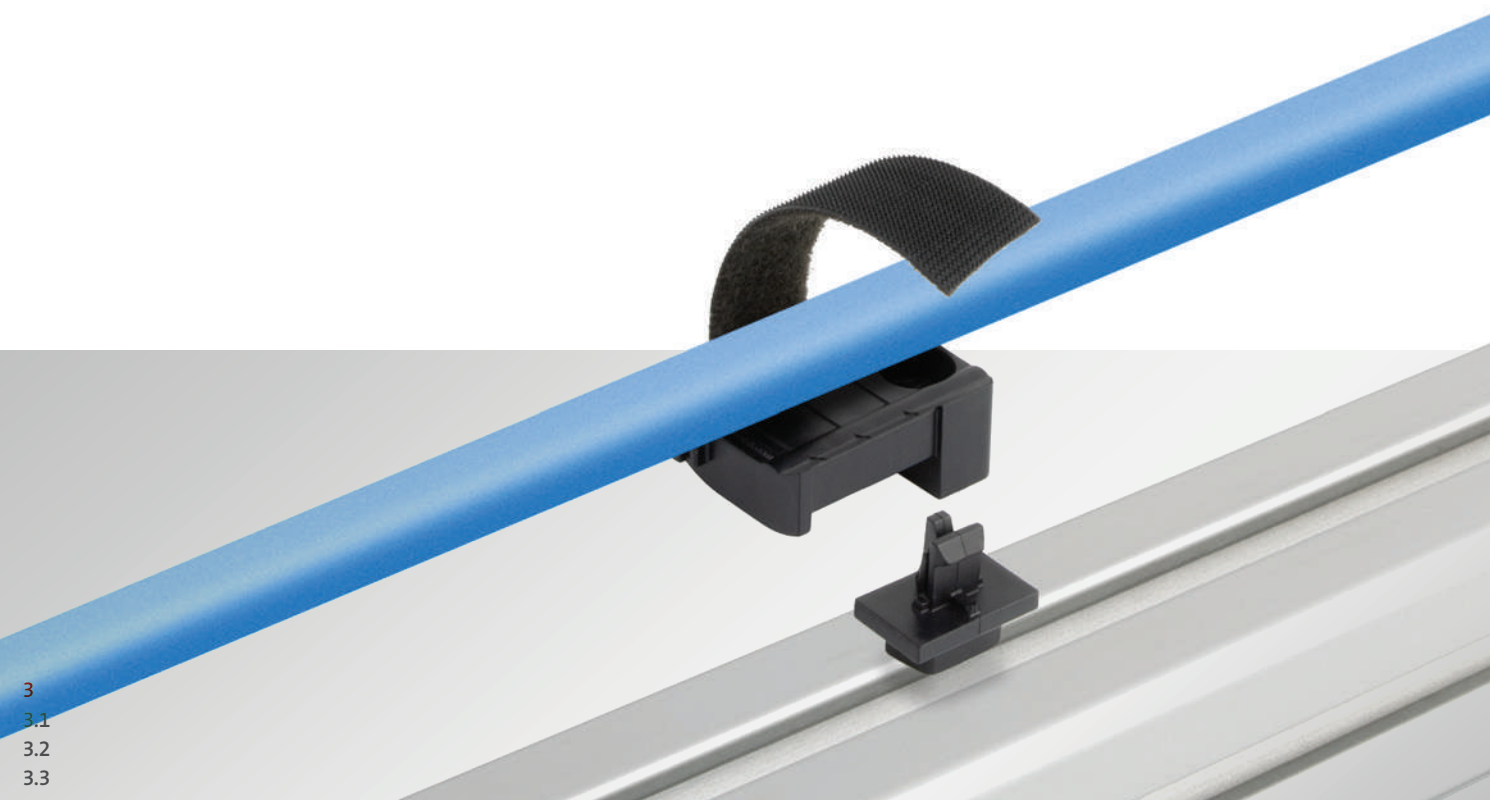
Grâce aux systèmes universels de décharge de traction et de guidage de câbles icotek, les câbles, les fils et les tuyaux peuvent être installés rapidement, en toute sécurité et proprement, tout en étant soulagés de la traction. Ceci est possible sous des charges statiques et dynamiques.

Grâce aux systèmes de maintien de câbles, les câbles peuvent être acheminés rapidement, en toute sécurité, proprement et soulagés de la traction conformément à la norme DIN EN 62444. Les applications possibles vont du routage des câbles sur les machines, les armoires de commande et les boîtiers jusqu'aux supports de câbles.

Les diverses possibilités de montage (pour rail DIN, rail C ou montage direct) offrent une large gamme d'applications possibles. Les câbles sont maintenus par des colliers standards.

Les colliers Velcro constituent un mode de fixation de plus en plus courant pour les câbles. Ils sont facilement ajustables et n'abiment pas les câbles.

Le serre-câble modulaire empilable MSMC est utilisé pour le cheminement des câbles et la décharge de traction, en particulier pour les câbles de gros diamètres et avec des rayons de courbure importants.



3
3.1
3.2
3.3

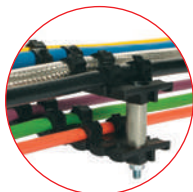
Produit	Tenue du câble	Tenue du câble garantie selon EN 62444	IEC 61914	Pour montage par vis	Pour rail DIN	Pour montage sur rail C	Page
CCL	●					●	192 – 193
ZL	●	●		●			194
ZL-AB / ZL-MS	●	●		●			195
ZL 03 / 04 / 05	●	●		●			196
KZL	●	●			●	●	197
SF ZL	●	●			●		198
MSMC	●		●	●		●	216 – 219

Produit	Convient pour	Page
KBH-S M5	universel	204
KBH-R R MS	Profilé et rail perforés Rittal	205
KBH-R M G8	MiniTec avec rainure de 8 mm	206
KBH-R M-I G8	MiniTec, Item avec rainure de 8 mm	206
KBH-R B-R G8	Bosch Rexroth avec rainure de 8 mm	207
KBH-R B-R G10	Bosch Rexroth avec rainure de 10 mm	207
KBH-R I G6	Item avec rainure de 6 mm	208
KBH-R May-G8	Maytec PG40 avec rainure de 8 mm	208
KBH-R P80/20	P80/20	209
KBH-R SF-M4	rail DIN TH 35	210
KBH-R 12-SC	Rails en C avec une ouverture de dimension 16 mm	210
KBH-R 12-C	Rails en C avec une ouverture de dimension 16 mm	210
KBH-R 9,5	Perforation du système 19", 9,5 x 9,5 mm	211
KBH-KS	universel, adhésif	211
KBH-S	Rails de montage 23 x 23 mm	214
KBH-SB	universel	214
KBH-R	Système de rail de montage pour armoire Rittal VX25, 23 x 23 mm	214
KBH-R-TX	Rail Telex	214
KBH-RBA	Diamètre de perçage 6 mm	214
KBH-RBB	Diamètre de perçage 6,5 mm	214
KLKB	universel	215
KLB	universel	215

3.1 Supports de câbles



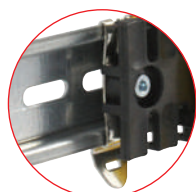
Solution gain de place pour rail C



Densité de passage élevée, possibilité de montage en étage.



Montage simple et rapide – sans outils pour certains



Possibilité de montage sur profilé DIN35, profilé C ou par vissage.



Différentes tailles disponibles



Épaulement d'arrêt pour colliers de serrage – décharge de traction selon EN 62444



EN 62444



Serre-câble
pour montage sur rail C

CCL

192 – 193



Supports de câbles
pour montage par vis

ZL

194



Supports de câbles
pour montage par vis, avec douilles

ZL-AB / ZL-MS

195



Supports de câbles
pour montage par vis,
pour différents diamètres de câble

ZL 03 | 04 | 05

196



Supports de câbles
pour le profilé C / rail DIN

KZL

197



Supports de câbles
pour rail DIN

SF|ZL

198



Douilles d'écartement
pour montage superposé

DH

196



CEM Supports de câbles

KAFM-EMC

264



Tôles de blindage
pour supports de câbles ZL

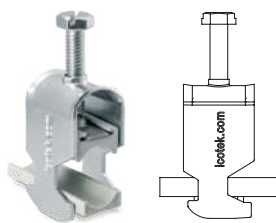
ZL|SB-EMC

265

CCL

Serre-câble pour montage sur rail C

RoHS
compliant



Les serre-câbles se caractérisent par une plage de serrage élevée et une grande flexibilité. Idéale pour le maintien des câbles sur rail C, cette gamme offre des plages de serrage flexibles de 6 à 64 mm.

La goulotte intégrée dans le serre-câble est sécurisée par un mécanisme de verrouillage et ne peut pas glisser hors du serre-câble lors d'une traction.

Avantages

- Assemblage rapide et facile
- Assemblage sans outil et faible encombrement
- Pour le montage sur tous les rails C courants avec dimensions d'ouverture 16 – 17 mm

Spécifications

Matière Acier Galvanisé

Accessoires

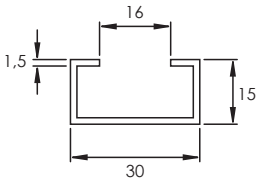
Bornes de blindage CEM
pour rail type C de 30 mm 242 - 245

Type	Zone de serrage	N° de cde	UE
CCL 6-13	6 – 13 mm	32000	25
CCL 12-19	12 – 19 mm	32001	25
CCL 18-23	18 – 23 mm	32002	25
CCL 22-32	22 – 32 mm	32003	25
CCL 30-38	30 – 38 mm	32004	25
CCL 38-42	38 – 42 mm	32005	25
CCL 42-50	42 – 50 mm	32006	25
CCL 50-64	50 – 64 mm	32007	25



CCL
Goulotte
(pièce détachée)

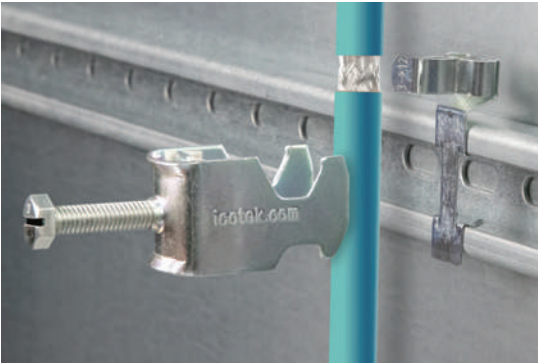
RoHS
compliant



Dimensions rail C (mm)

Goulotte (pièce détachée)

Type	pour serre câble	N° de cde	UE
Goulotte Y 6/12	CCL 6-13	99215	50
Goulotte Y 12/18	CCL 12-19	99216	50
Goulotte Y 16/22	CCL 18-23	99217	50
Goulotte Y 22/38	CCL 22-32, CCL 30-38, CCL 38-42	99218	50
Goulotte Y 42/64	CCL 42-50, CCL 50-64	99219	50



LFC/MSKL, CCL



3
3.1
3.2
3.3

ZL

Supports de câbles à visser



Les supports de câbles ZL servent à fixer des câbles en statique ou dynamique sur des machines, des installations et des chaînes portes câbles. Grâce à la forme du profilé, la tenue des câbles est garantie selon la norme NF EN 62444. La fixation des câbles est effectuée par des colliers de serrage.

Pour un montage montage superposé des supports de câbles ZL, on utilise les entretoises de type DH 32.

Avantages

- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Montage rapide
- Prix avantageux
- Densité de passage élevée
- Montage universel
- Résistant aux vibrations

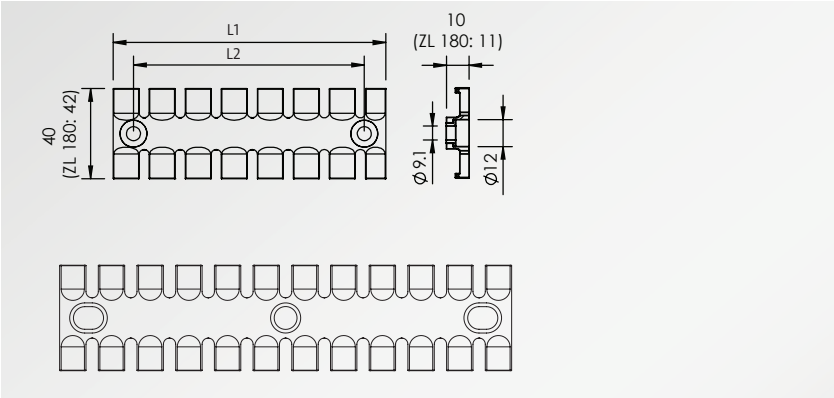
Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

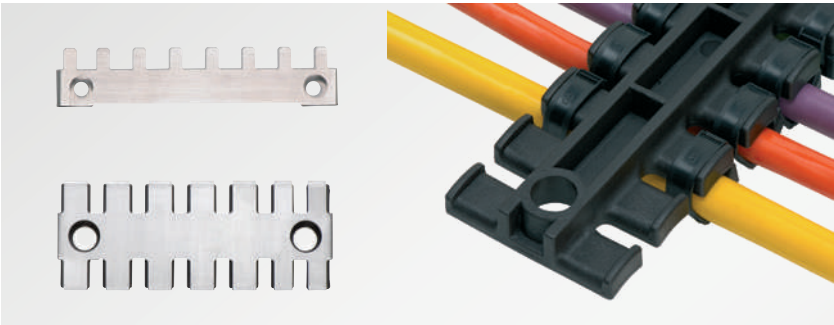
Accessoires

Douille d'écartement DH	196
Pied de fixation	235
Tôles de blindage ZL SB-CEM	265

Type	N° de cde	Longueur L1	Longueur L2	Nombre de dents	UE
ZL 39	32222	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60	32224	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70	32226	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87	32228	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103	32230	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121	32232	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140	32234	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180	32236	180 mm	157 mm	12	10



ZL 180



ZL|SB-EMV

ZL

ZL-AB | ZL-MS

Supports de câbles à visser



Les supports de câbles ZL servent à fixer des câbles en statique ou dynamique sur des machines, des installations et des chaînes portes câbles.

Les douilles en aluminium / laiton empêchent l'apparition de déformation par fluage au niveau des fixations des supports.

- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Montage rapide
- Prix avantageux
- Densité de passage élevée
- Montage universel
- Résistant aux vibrations

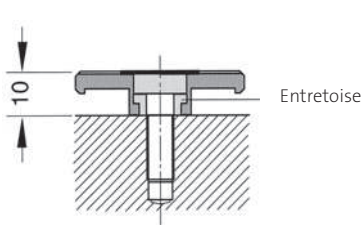
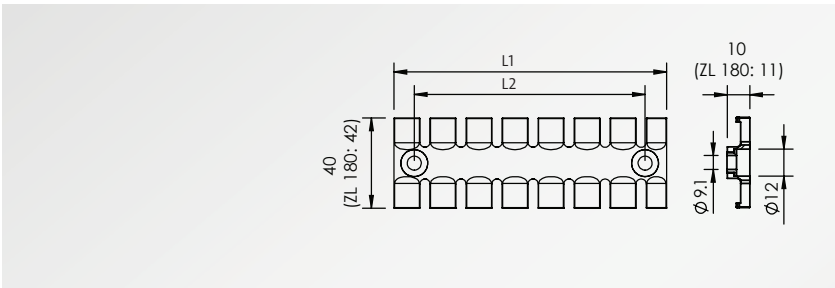
Spécifications

Matière	ZL : Polyamide (PA) Douille : Aluminium (ZL-AB) Laiton (ZL-MS)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

Tôles de blindage ZL|SB-CEM 265

Type	N° de cde pour vis M4	N° de cde pour vis M5	N° de cde pour vis M6	Longueur L1	Longueur L2	Nombre de dents	UE
ZL 39 AB ZL 39 MS	32270	32280 32360	32290	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60 AB ZL 60 MS	32271	32281 32361	32291	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70 AB ZL 70 MS	32272	32282 32362	32292	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87 AB ZL 87 MS	32273	32283 32363	32293	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103 AB ZL 103 MS	32275	32284 32364	32294	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121 AB ZL 121 MS	32277	32285 32365	32295	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140 AB ZL 140 MS	32274	32286 32366	32296	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180 AB ZL 180 MS	32276	32287 32367	32297	180 mm	157 mm	12	10



Les douilles sont aussi disponibles en laiton

ZL 03 | 04 | 05

Supports de câbles à visser pour différents diamètres de câble



Les supports de câbles de type ZL 03 | 04 | 05 présentent différentes tailles de dents. Cela permet d'attacher de façon diverse et flexible des câbles de différents diamètres. Grâce à la forme du profilé, la tenue des câbles est garantie selon la norme NF EN 62444. Les câbles sont fixés au support avec des colliers de serrage.

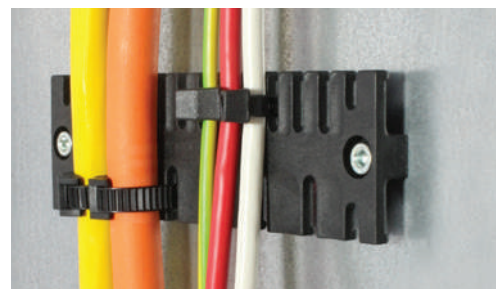
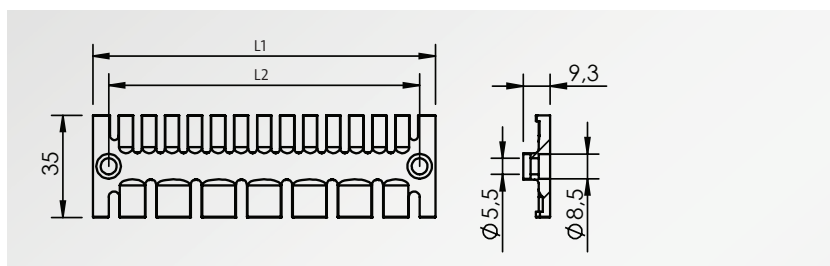
Avantages

- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Montage rapide
- Prix avantageux
- Densité de passage élevée
- Montage universel
- Résistant aux vibrations

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de cde	Longueur L1	Longueur L2	Nombre de dents	UE
ZL 03	32112	63.4 mm	42 mm	4 7	10
ZL 04	32114	95 mm	74.5 mm	6 11	10
ZL 05	32116	119 mm	108 mm	7 13	10



DH Douilles d'écartement

La pose multi couches permet de monter les supports de câbles sur plusieurs niveaux pour obtenir une densité plus importante. Pour cela, on utilise des douilles d'écartement du type DH.

Avantages

- Densité de passage élevée

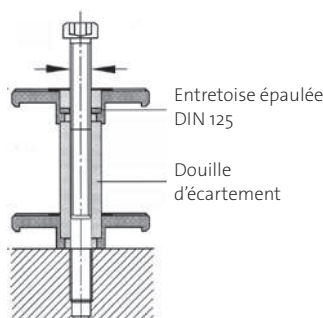
Spécifications

Matière	Aluminium
---------	-----------

Convient pour

Supports de câbles ZL	194
Supports de câbles ZL 03 04 05	196

Type	N° de cde	Convient pour	Longueur	Diamètre douille d'écart.		UE
				intérieur	extérieur	
DH 30	32251	ZL 03 04 05	30 mm	5.2 mm	8.5 mm	10
DH 32	32252	ZL	32 mm	6.2 mm	12 mm	10



KZL

Supports de câbles pour rail DIN



Les supports de câbles KZL servent à fixer des câbles en statique ou dynamique sur des machines, des installations et des chaînes portes câbles. Grâce à la forme du profilé, la tenue des câbles est garantie selon la norme NF EN 62444.

Les supports de câbles de type KZL conviennent pour le profilé norme C de 30 mm et le rail DIN 35 mm. La fixation des câbles est effectuée par des colliers de serrage.

Les supports crantés du KZL empêchent les câbles de glisser.

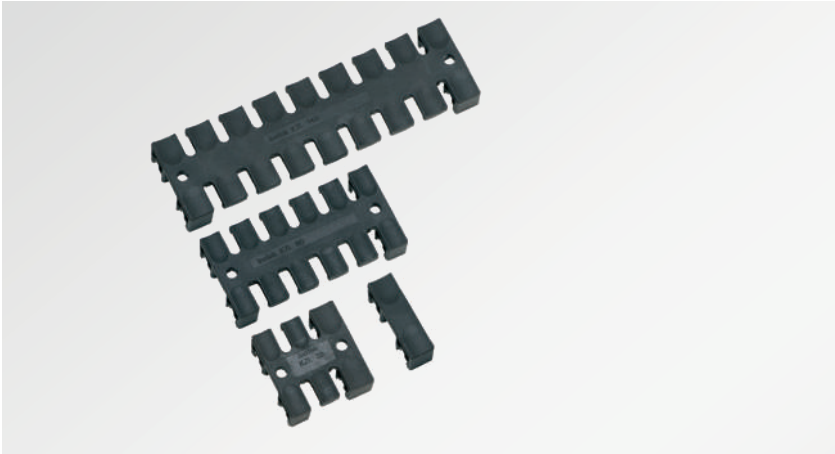
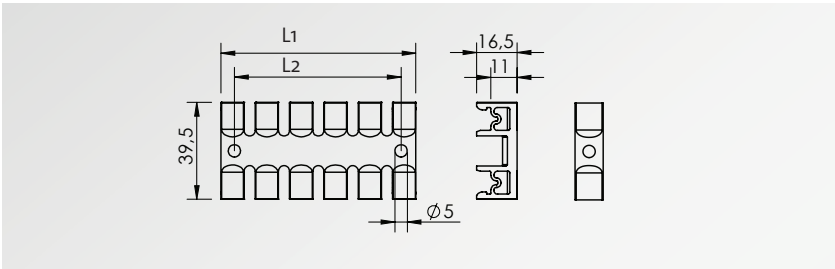
Avantages

- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Montage rapide
- Prix avantageux
- Densité de passage élevée
- Utilisation universelle
- Résistant aux vibrations

Spécifications

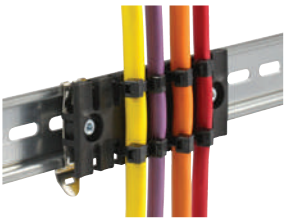
Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	N° de cde	Longueur L1	Longueur L2	Nombre de dents	UE
KZL 11	32250	11.5 mm	-	1	10
KZL 39	32260	38.5 mm	28.3 mm	3	10
KZL 80	32262	79.5 mm	68 mm	6	10
KZL 140	32264	139.5 mm	128.1 mm	9	10



SF|ZL

Supports de câbles pour rail DIN



Les supports de câbles ZL sont ici montés sur des pieds de fixation SF, pour une fixation sur rail DIN de 35 mm.

Parfait pour fixer des câbles, gaines et tuyaux.

Avantages

- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Montage rapide
- Prix avantageux
- Densité de passage élevée
- Montage universel

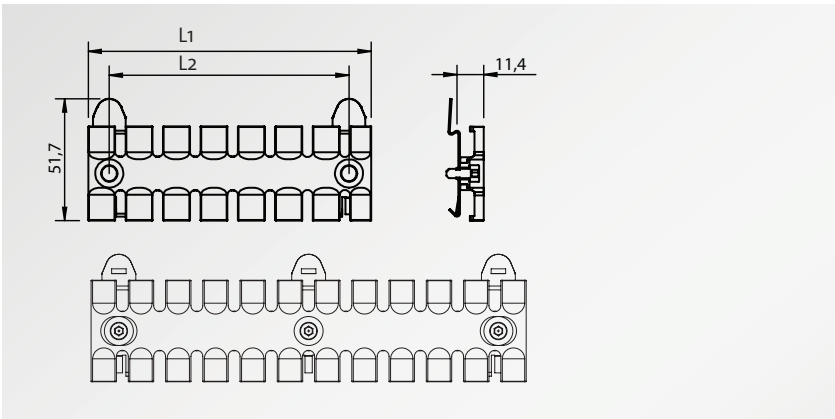
Spécifications

Matière	ZL : Polyamide (PA) SF-pied : Acier à ressort
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

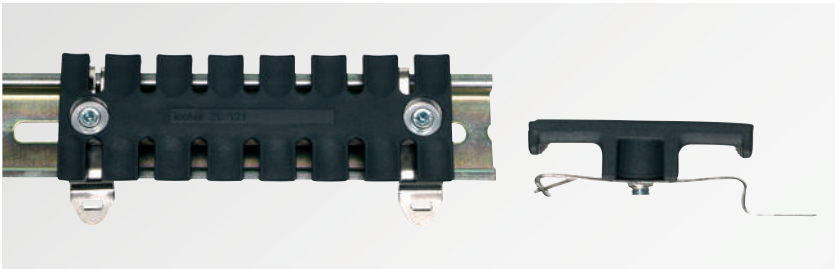
Accessoires

Tôles de blindage ZL SB-CEM	265
-----------------------------	-----

Type	N° de cde	Longueur L1	Longueur L2	Nombre de dents	UE
SF ZL 39	32351	38.5 mm	19.5 mm	3	10
SF ZL 60	32352	59.5 mm	43.5 mm	4	10
SF ZL 70	32353	69.1 mm	43.5 mm	5	10
SF ZL 87	32354	86.5 mm	68 mm	6	10
SF ZL 103	32355	102.5 mm	84 mm	7	10
SF ZL 121	32356	121 mm	102.5 mm	8	10
SF ZL 140	32357	139.5 mm	121 mm	9	10
SF ZL 180	32358	180 mm	157 mm	12	10



SF|ZL 180



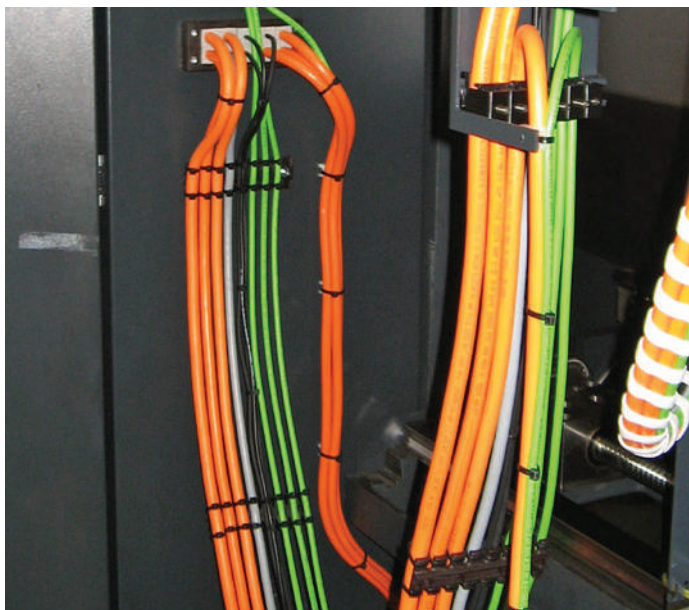
Applications



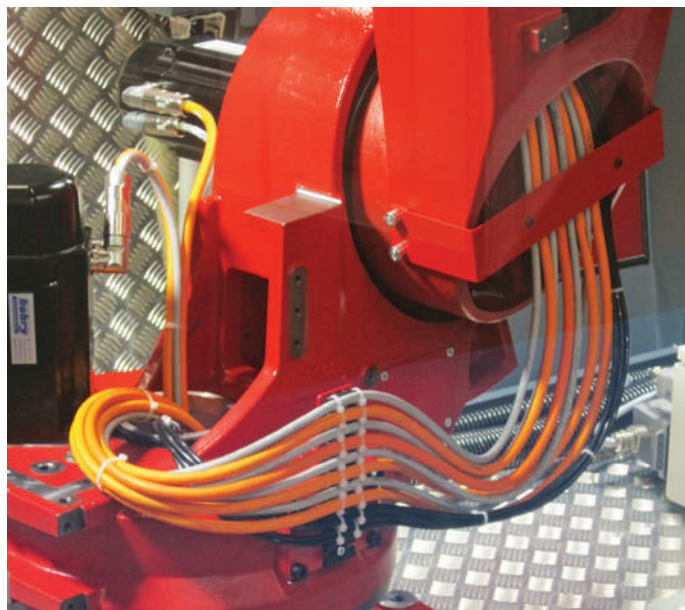
ZL 180
Machine d'emballage



ZL
Automatisation



ZL 180
Machine outils



ZL 180
Robotique

3.2 Systèmes de gestion des câbles

Organiser, regrouper, fixer : Bandes Velcro®, et supports adaptés

Les colliers Velcro® sont un mode de fixation de plus en plus courant pour les câbles. Ils sont utilisés à la place des colliers de serrage standards car ils sont facilement ajustables. Le matériau est souple et doux pour les câbles, en particulier en cas de vibrations. Nous proposons également différents supports pour les colliers Velcro®, qui peuvent être montés rapidement et facilement de différentes manières.



Densité de passage élevée, possibilité de montage en étage.



Protègent les câbles en cas de vibrations

Pas d'arêtes vives, aucun risque de risque de dommage



L'ajout ou la suppression de câbles se fait facilement

Très rapide avec le système de blocage à 90°



Disponible pour différents types de profilés

Différents sens de guidage possible



Disponible en trois largeurs :
12, 24 et 36 mm

Montage très rapide, vissable



Supports Velcro®
A visser

KBH-S

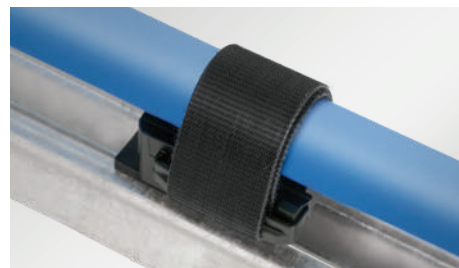
204



Supports Velcro®
Enfichable,
pour de nombreuses marques de profilés :
Rittal, MiniTec, item, Bosch Rexroth, Maytec,
80/20

KBH-R

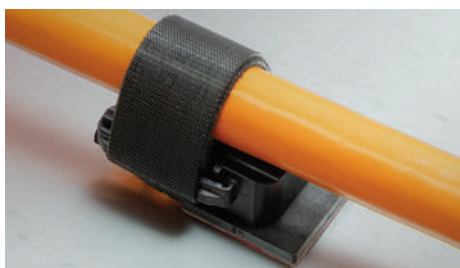
205 – 209



Supports Velcro®
Enfichable,
pour rail DIN, rail C, baies 19"

KBH-R

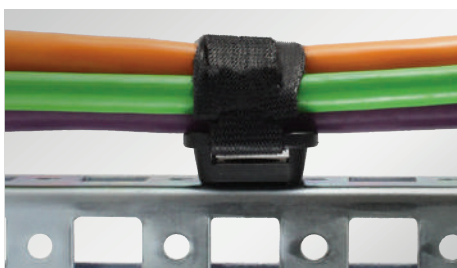
210 – 211



Supports Velcro®
Adhésifs

KBH-KS

211



Supports Velcro®
Vissable, enfichable, universel pour tout
type de rail de montage

KBH-S / KBH-R / KBH-R-TX / KBH-SB /
KBH-RBA / KBH-RBB

214



KBH ServiceBox
Coffret de service de supports pour bandes
velcro, divers types de montage: à visser, à
clipser, disponible pour différents profils

KBH-S ServiceBox / KBH-R ServiceBox

212 – 213



Serre-câbles et bandes Velcro®
pour gestion de câbles,
refermable, réutilisable,
disponibles en quatre tailles ou en rouleaux
rouleau

KLKB / KLB

215

3
3.1
3.2
3.3

KBH

Supports pour colliers Velcro®



Les KBH-S et KBH-R servent de supports universels et de guidage de câbles pour les colliers KLB et KLKB.

Avec le support KBH-R, les câbles peuvent être acheminés dans différentes directions. Le blocage à 90° facilite le montage.

Grâce à la conception en deux parties du support KBH-R, la partie supérieure peut être fixée parallèlement ou en biais par rapport au profilé, en fonction du sens d'acheminement souhaité des câbles. Si des câbles sont ajoutés ou retirés ultérieurement, les tailles de la plaque peut être ajustée de manière flexible.

Avantages KBH-S

- Disponible en trois largeurs : 12, 24 et 36 mm
- Montage très rapide, vissable
- Convient pour la bande Velcro® KLB et les colliers KLKB

Avantages KBH-R

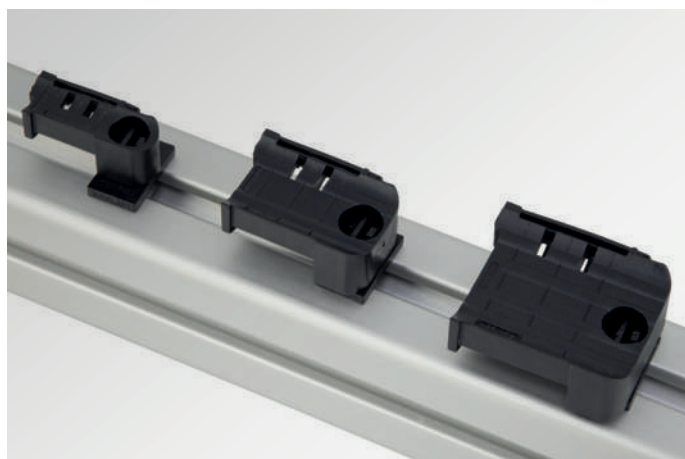
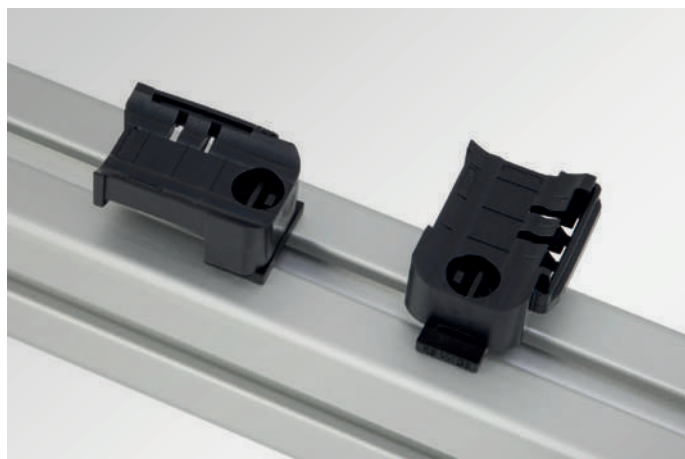
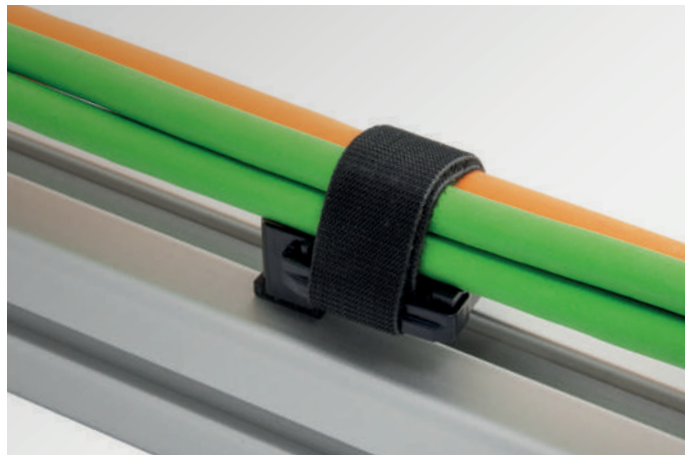
- Disponible en trois largeurs : 12, 24 et 36 mm
- Montage très rapide grâce au blocage à 90°
- Convient pour la bande Velcro® KLB et les colliers KLKB
- Disponible pour de nombreux profilés
- Quatre sens de guidage possibles pour les câbles
- L'ajout ou la suppression de câbles est facilement réalisable

Spécifications KBH-S, KBH-R

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	Noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-40°C à +140°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

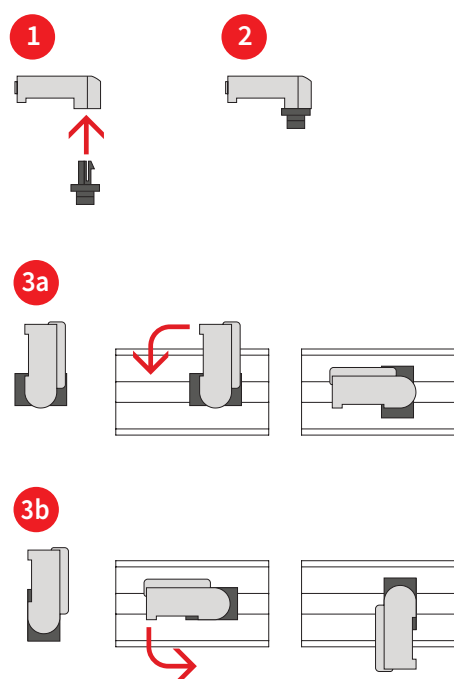
Convient pour

Serre-câbles Velcro®,
Velcro® KLKB / KLB 215



Montage du KBH-R

- Montage très rapide grâce au blocage à 90°
- Différents sens de guidage possibles pour les câbles

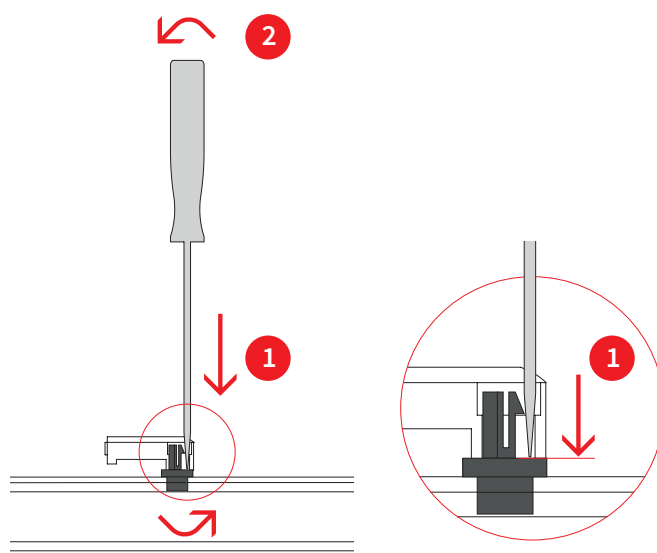


KBH-R

Démontage du KBH-R

Retrait de l'embase pour les câbles

- Insérez le tournevis derrière la patte dans l'orifice de montage. (1).
- Tout en maintenant le tournevis enfoncé, appuyez dans le sens du crochet de verrouillage (2).
- L'embase est libérée et peut alors être retirée de la base.
- L'embase doit être montée pour libérer la base

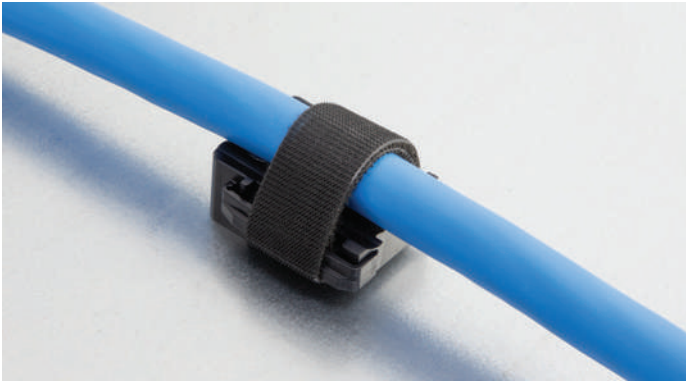


KBH-S

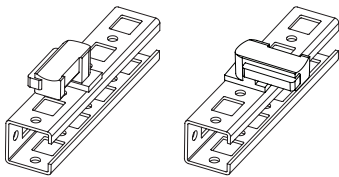
Supports pour colliers Velcro®



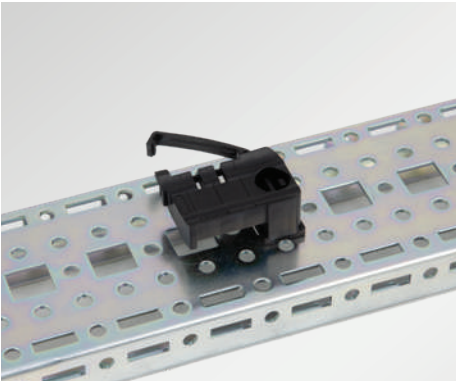
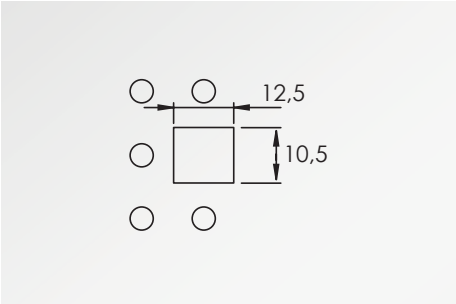
Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE
Support à visser				
KBH-S 12 M5	61030	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	universel	10
	61030.9005			50
KBH-S 24 M5	61031	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	universel	10
	61031.9005			50
KBH-S 36-1 M5	61032	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	universel	10
	61032.9005			50
KBH-S 36-2 M5	61033	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	universel	10
	61033.9005			50



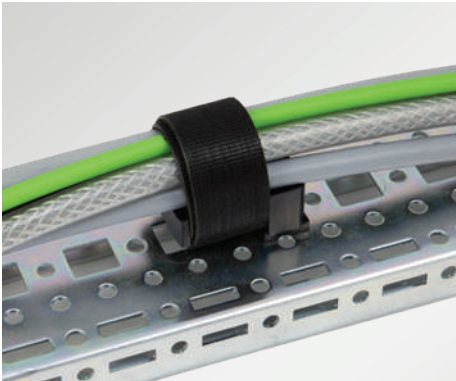
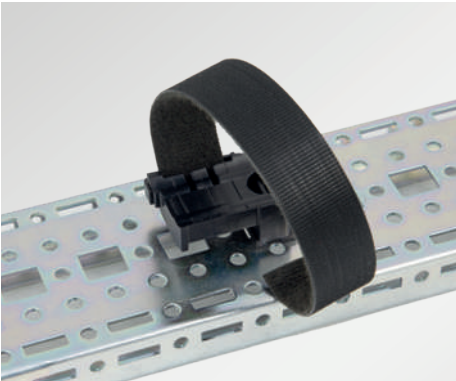
KBH-R
Supports pour colliers Velcro®



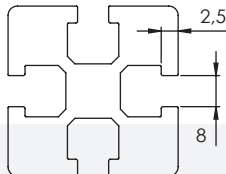
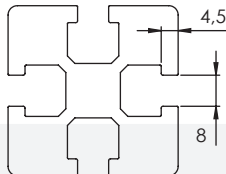
Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE
Support pour profilé et rail Rittal				
KBH-R 12 R MS Support pour Velcro®, enfichable	61045	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Profilé et rail perforés Rittal	10
	61045.9005			50
KBH-R 24 R MS Support pour Velcro®, enfichable	61046	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Profilé et rail perforés Rittal	10
	61046.9005			50
KBH-R 36-1 R MS Support pour Velcro®, enfichable	61047	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Profilé et rail perforés Rittal	10
	61047.9005			50

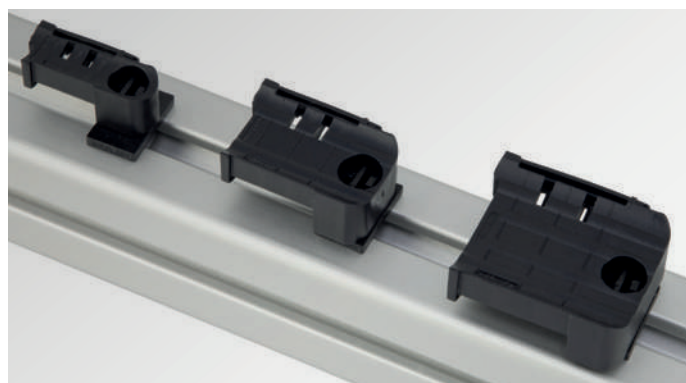
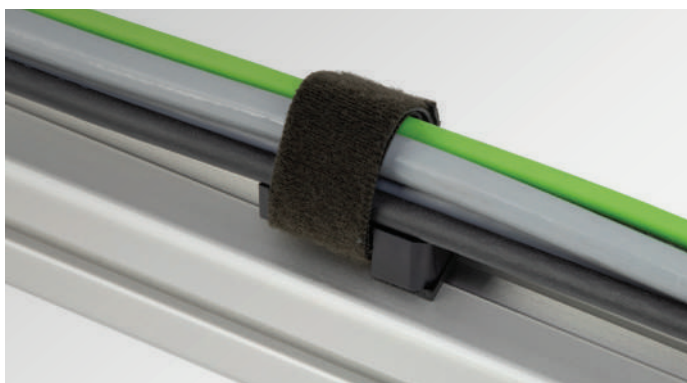


Format de découpe rail de montage Rittal



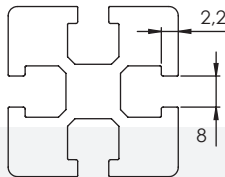
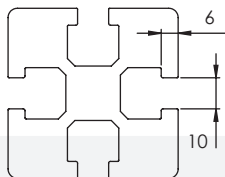
3
3.1
3.2
3.3

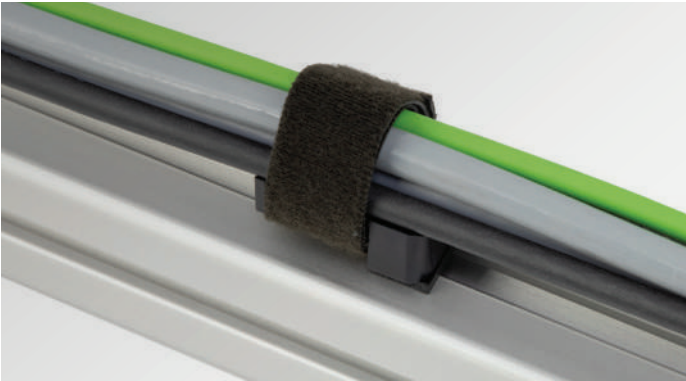
Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE	
Supports pour MiniTec					
	KBH-R 12 M G8 Support pour Velcro®, enfichable	61048	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec avec rainure de 8 mm	10
		61048.9005			50
	KBH-R 24 M G8 Support pour Velcro®, enfichable	61049	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec avec rainure de 8 mm	10
		61049.9005			50
	KBH-R 36-1 M G8 Support pour Velcro®, enfichable	61050	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec avec rainure de 8 mm	10
		61050.9005			50
Supports pour MiniTec et Item					
	KBH-R 12 M-I G8 Support pour Velcro®, enfichable	61051	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec, Item avec rainure de 8 mm	10
		61051.9005			
	KBH-R 24 M-I G8 Support pour Velcro®, enfichable	61052	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec, Item avec rainure de 8 mm	10
		61052.9005			50
	KBH-R 36-1 M-I G8 Support pour Velcro®, enfichable	61053	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec, Item avec rainure de 8 mm	10
		61053.9005			50



KBH-R

Supports pour colliers Velcro®

Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE	
Supports pour Bosch Rexroth avec rainure de 8 mm					
	KBH-R 12 B-R G8 Support pour Velcro®, enfichable	61054	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth avec rainure de 8 mm	10
		61054.9005			50
	KBH-R 24 B-R G8 Support pour Velcro®, enfichable	61055	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth avec rainure de 8 mm	10
		61055.9005			50
	KBH-R 36-1 B-R G8 Support pour Velcro®, enfichable	61056	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth avec rainure de 8 mm	10
		61056.9005			50
Supports pour Bosch Rexroth avec rainure de 10 mm					
	KBH-R 12 B-R G10 Support pour Velcro®, enfichable	61057	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth avec rainure de 10 mm	10
		61057.9005			
	KBH-R 24 B-R G10 Support pour Velcro®, enfichable	61058	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth avec rainure de 10 mm	10
		61058.9005			50
	KBH-R 36-1 B-R G10 Support pour Velcro®, enfichable	61059	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth avec rainure de 10 mm	10
		61059.9005			50

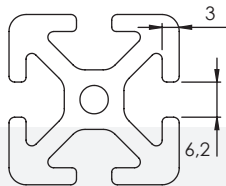
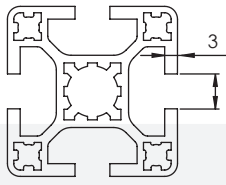


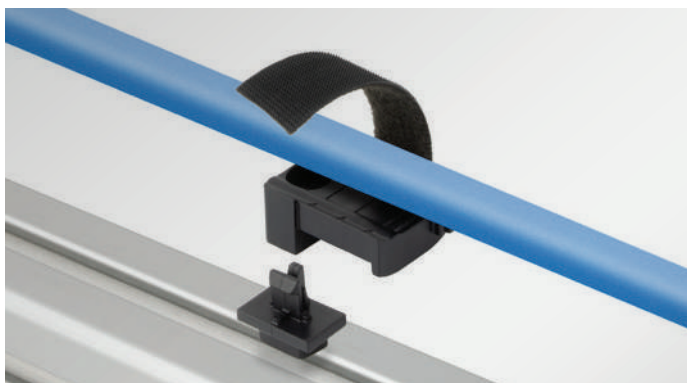
3

3.1

3.2

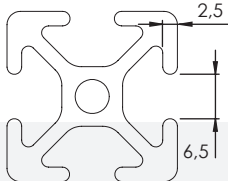
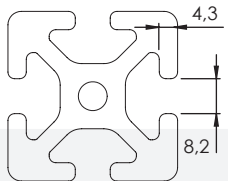
3.3

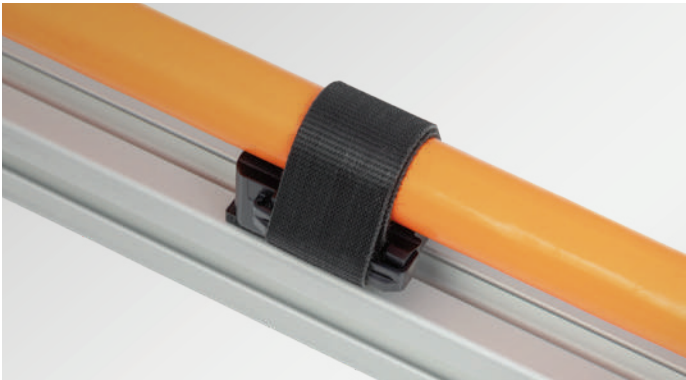
Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE
Supports pour item avec rainure de 6 mm				
	KBH-R 12 I G6 Support pour Velcro®, enfichable	61061	item avec rainure de 6 mm	10
		61061.9005		50
	KBH-R 24 I G6 Support pour Velcro®, enfichable	61062	item avec rainure de 6 mm	10
		61062.9005		50
	KBH-R 36-1 I G6 Support pour Velcro®, enfichable	61063	item avec rainure de 6 mm	10
		61063.9005		50
Supports pour Maytec				
	KBH-R 12 May-G8 Support pour Velcro®, enfichable	61065	Maytec PG40 avec rainure de 8 mm	10
		61065.9005		50
	KBH-R 24 May-G8 Support pour Velcro®, enfichable	61066	Maytec PG40 avec rainure de 8 mm	10
		61066.9005		50
	KBH-R 36-1 May-G8 Support pour Velcro®, enfichable	61067	Maytec PG40 avec rainure de 8 mm	10
		61067.9005		50



KBH-R

Supports pour colliers Velcro®

Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE
Supports pour profilé 80/20 séries 25				
	KBH-R 12 P80/20-25 Support pour Velcro®, enfichable	61084	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61084.9005		50
	KBH-R 24 P80/20-25 Support pour Velcro®, enfichable	61085	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61085.9005		50
	KBH-R 36-1 P80/20-25 Support pour Velcro®, enfichable	61086	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10
		61086.9005		50
Supports pour profilé 80/20 séries 40				
	KBH-R 12 P80/20-40 Support pour Velcro®, enfichable	61088	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61088.9005		50
	KBH-R 24 P80/20-40 Support pour Velcro®, enfichable	61089	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61089.9005		50
	KBH-R 36-1 P80/20-40 Support pour Velcro®, enfichable	61090	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10
		61090.9005		50

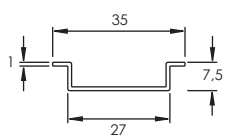
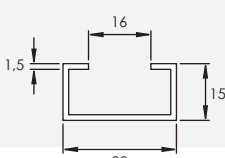


3

3.1

3.2

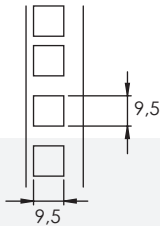
3.3

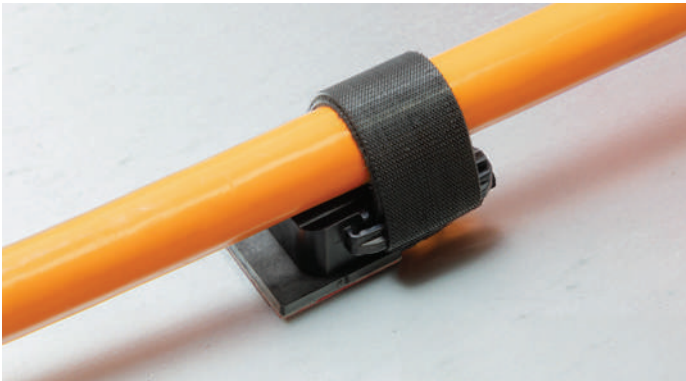
Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE	
Supports pour montage sur rails DIN de 35 mm					
	KBH-R 12-SF-M4 Support pour Velcro®, enfichable	61068	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	35 mm top hat DIN rails	10
		61068.9005			50
	KBH-R 24-SF-M4 Support pour Velcro®, enfichable	61069	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	35 mm top hat DIN rails	10
		61069.9005			50
Supports pour montage sur profilé C					
	KBH-R 12-SC Support pour Velcro®, enfichable	61070	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	rails en C avec une ouverture de dimension 16 mm	10
		61070.9005			50
	KBH-R 24-SC Support pour Velcro®, enfichable	61071	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	rails en C avec une ouverture de dimension 16 mm	10
		61071.9005			50
	KBH-R 12-C Support pour Velcro®, enfichable	61076	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	rails en C avec une ouverture de dimension 16 mm	10
		61076.9005			50
	KBH-R 24-C Support pour Velcro®, enfichable	61077	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	rails en C avec une ouverture de dimension 16 mm	10
		61077.9005			50
	KBH-R 36-C Support pour Velcro®, enfichable	61078	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	rails en C avec une ouverture de dimension 16 mm	10
		61078.9005			50



KBH-R, KBH-KS

Supports pour colliers Velcro®

Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE	
Supports pour montage sur perforation du système 19"					
	KBH-R 12 9,5 Support pour Velcro®, enfichable	61073	perforation du système 19" 9,5 x 9,5 mm	10	
		61073.9005		50	
	KBH-R 24 9,5 Support pour Velcro®, enfichable	61074	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	perforation du système 19" 9,5 x 9,5 mm	10
		61074.9005			50
Supports adhésifs					
	KBH-KS 12 Supports adhésifs	61080	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10	
		61080.9005		50	
	KBH-KS 24 Supports adhésifs	61081	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10	
		61081.9005		50	
	KBH-KS 36-1 Supports adhésifs	61082	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10	
		61082.9005		50	



3

3.1

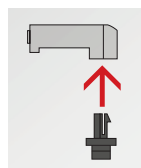
3.2

3.3

Pratique !

Les coffrets de service KBH sont parfaits pour les travaux d'installation ou de maintenance, mais également pour les nouveaux développements.

Avec les coffrets de service KBH-S et KBH-R les supports nécessaires sont toujours disponibles.



Les supports enfichables pour bandes Velcro comprennent des plaques à visser KBH-S et des bases adaptées au profil concerné.



KBH-S ServiceBox

à visser

Contenu *

- 50× KBH-S 12 M5
- 25× KBH-S 24 M5
- 25× KBH-S 36-2 M5
- 1× KEL-DPZ 25, membrane passe-câbles
- 1× tournevis icotek

N° de cde 88031



KBH-R ServiceBox

pour profilé et rail Rittal

Contenu *

- 50× KBH-S 12 M5
- 30× KBH-S 24 M5
- 20× KBH-S 36-1 M5
- 100× RS M5 base pour profilés et rails perforés Rittal
- 1× KEL-DP 32, membrane passe-câbles
- 1× QVT 20, presse-étoupes divisible
- 1× tournevis icotek

N° de cde 88032



KBH-R ServiceBox

pour MiniTec et item avec rainure de 8 mm

Contenu *

- 40× KBH-S 12 M5
- 20× KBH-S 24 M5
- 30× KBH-S 36-1 M5
- 90× RS M-I G8 base pour profilés MiniTec et Item avec rainure de 8 mm
- 1× KEL-DP 20, membrane passe-câbles
- 1× tournevis icotek

N° de cde 88033



KBH-R ServiceBox

pour Bosch Rexroth avec rainure de 8 mm

Contenu *

- 30× KBH-S 12 M5
- 30× KBH-S 24 M5
- 20× KBH-S 36-1 M5
- 80× RS B-R G8 base pour profilés Bosch Rexroth avec rainure de 8 mm
- 1× KEL-SCDP-TR 32, membrane passe-câble pelable
- 1× tournevis icotek

N° de cde 88034



KBH-R ServiceBox

pour item avec rainure de 6 mm

Contenu *

- 40× KBH-S 12 M5
- 20× KBH-S 24 M5
- 30× KBH-S 36-1 M5
- 90× RS item G6 base pour profilés Item avec rainure de 6 mm
- 1× KEL-DPZ 25|4 gris, membrane passe-câbles
- 1× tournevis icotek

N° de cde 88035



KBH-R ServiceBox

pour MayTec avec rainure de 8 mm

Contenu *

- 40× KBH-S 12 M5
- 20× KBH-S 24 M5
- 30× KBH-S 36-1 M5
- 90× MT G8.3 base pour profilés MayTec PG40 avec rainure de 8 mm
- 1× KEL-DPZ 25|4 gris, membrane passe-câbles
- 1× tournevis icotek

N° de cde 88036



KBH-R ServiceBox

pour baies 19"

Contenu *

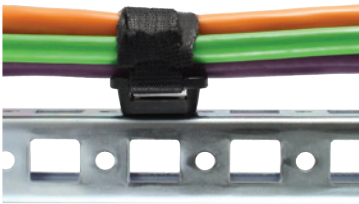
- 50× KBH-S 12 M5
- 30× KBH-S 24 M5
- 100× RS R G9.5 base pour baies 19" poinçonnage 9,5 × 9,5 mm
- 1× KEL-DP 32|7 gris, membrane passe-câbles
- 1× QVT 20, presse-étoupes divisible + QT 4
- 1× tournevis icotek

N° de cde 88037

3
3.1
3.2
3.3

KBH

Supports pour colliers Velcro®



Support pour collier de serrage Velcro® KLKB et KLB.
Le support peut être vissé ou clipsé.

Le support Velcro® KBH-R est particulièrement adapté au montage sans outil dans le boîtier VX25 de Rittal.

Avantages

- Montage rapide
- Fixation sécurisée
- Usage multiple

Spécifications KBH-S, KBH-R, KBH-R-TX

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Spécifications KBH-SB, KBH-RBA

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	■ noir ☐ naturel (KBH-RBA)
Caract. au feu	UL 94 V-2, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 85°C (à temps limité à 110°C)

Spécifications KBH-RBB

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	■ noir
Température	- 40°C à + 120°C

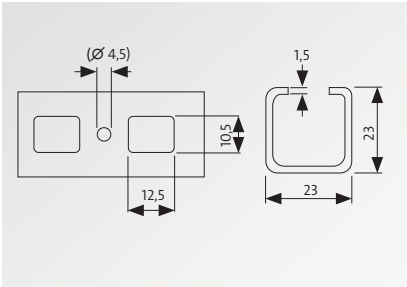
Convient pour

Serre-câbles Velcro®, Velcro® KLKB / KLB	215
---	-----

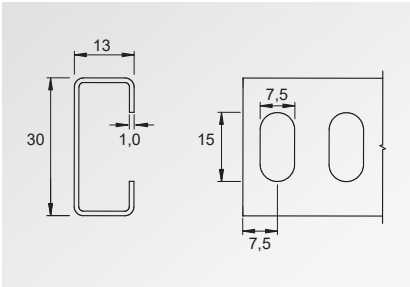
Description	Type	N° de cde	Pour KLKB KLB	Convient pour	UE
Support Velcro® à visser					
	KBH-S	■ 61019	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Colliers jusqu'à 12 mm de large	Rails de montage 23 × 23 mm	100
	KBH-SB	■ 61002	KLKB 200 × 7	universel	100
Support Velcro® à clipser					
	KBH-R	■ 61018	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Colliers jusqu'à 12 mm de large	Système de rail de montage pour armoire Rittal VX25 23 × 23 mm	100
	NEW KBH-R-TX	■ 61005	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Colliers jusqu'à 12 mm de large	Rail Telex	100
	KBH-RBA naturel	□ 61003	KLKB 200 × 7	Diamètre de perçage 6 mm	100
	KBH-RBB	■ 61004	KLKB 200 × 7	Diamètre de perçage 6.5 mm	100



Rail Telex



23 × 23 mm rails de montage



Rail Telex

* Seulement KBH-S / KBH-R

KLKB | KLB

Serre-câbles et bandes Velcro®

RoHS
compliant



Les serre-câbles Velcro® sont une alternative intéressante aux serre-câbles traditionnels dès lors qu'il s'agit de regrouper et de fixer des câbles et des torons. On peut les fermer et les rouvrir des centaines de fois et ils protégeront les câbles, en particulier en cas de vibrations.

Les serre-câbles Velcro® sont disponibles sous forme de serre-câbles préparés KLKB en quatre tailles ou sous forme de rouleau Velcro® KLB en quatre largeurs.

Avantages

- Réutilisables plusieurs fois
- Protègent les câbles en cas de vibrations
- Adaptables

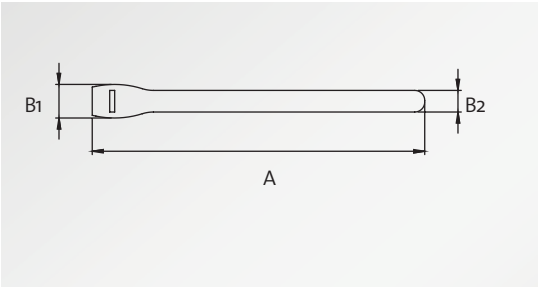
Spécifications

Matière	Polypropylène + velours de Polyamide
Couleur	noir
Température	- 30°C à + 80°C

Accessoires

Support Velcro® KBH 205 - 211

Type	Dimensions [mm]			N° de cde	UE
	L	B1	B2		
KLKB 200 × 7 bk (UE 100)	200	13	7	61021	100
KLKB 200 × 7 bk sur bobine (750 pièces)	200	13	7	61025	1
KLKB 200 × 13 bk (UE 100)	200	20	13	61022	100
KLKB 200 × 13 bk sur bobine (750 pièces)	200	20	13	61026	1
KLKB 230 × 13 bk (UE 100)	230	20	13	61023	100
KLKB 230 × 13 bk sur bobine (650 pièces)	230	20	13	61027	1
KLKB 300 × 17 bk (UE 100)	300	25	17	61024	100
KLKB 300 × 17 bk sur bobine (500 pièces)	300	25	17	61028	1
KLKB 10 bk			10	61011	25 m
KLKB 15 bk			15	61012	25 m
KLKB 20 bk			20	61013	25 m
KLKB 25 bk			25	61014	25 m



3
3.1
3.2
3.3

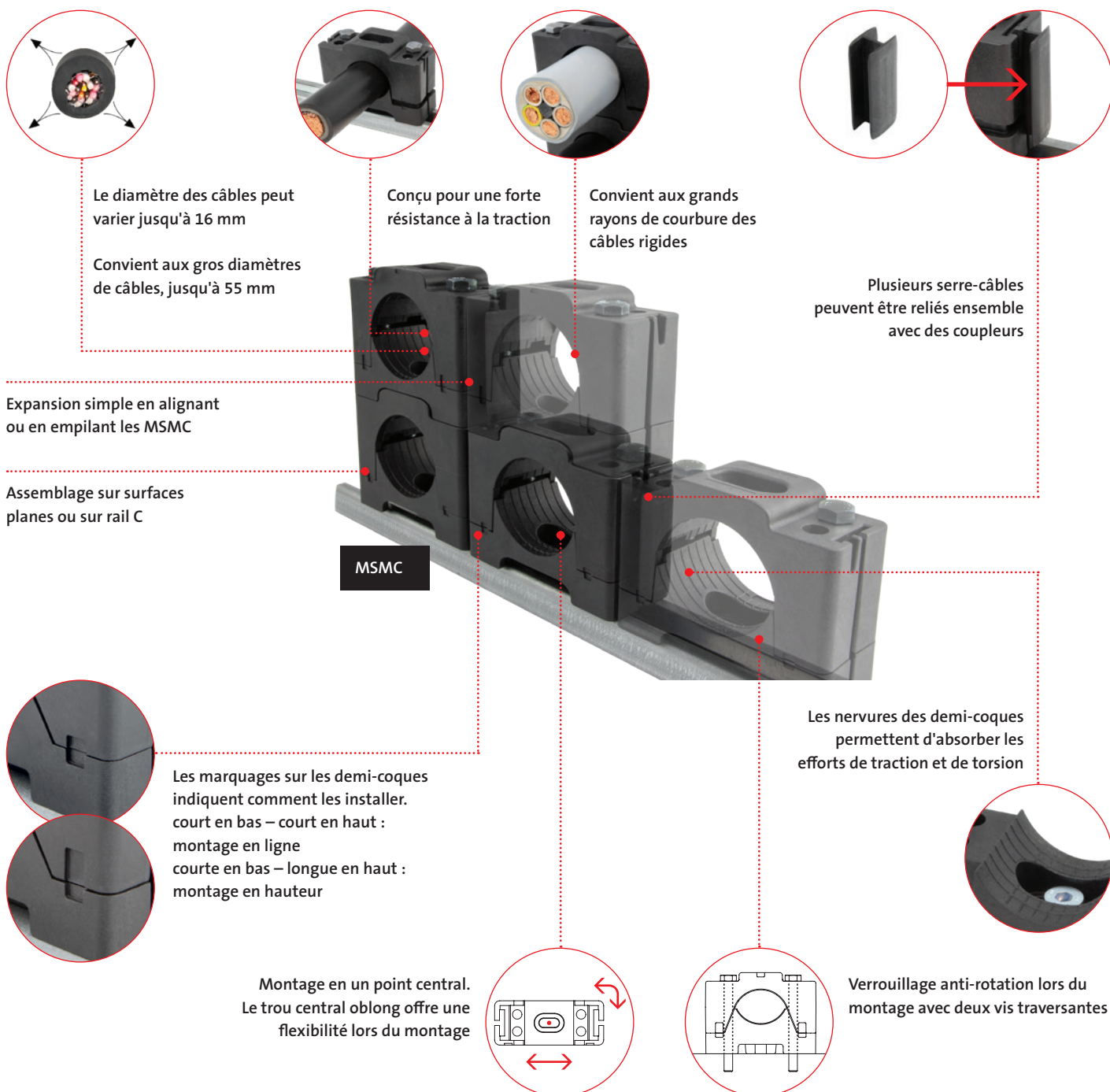
3.3 MSMC

Serre-câble modulaire empilable



Le serre-câble modulaire empilable MSMC est utilisé pour une fixation facile, rapide et sûre des câbles, tuyaux et autres composants cylindriques. Le grand avantage de ce serre-câble est qu'il peut être facilement prolongé en hauteur ou sur les côtés.

Les modules peuvent être reliés les uns aux autres grâce aux coupleurs. Le MSMC offre un très haut niveau de protection contre la corrosion grâce au choix des matériaux pour les serre-câbles et les vis.





Serre-câble modulaire empilable
pour câbles de 10 à 32 mm de diamètre

MSMC

219

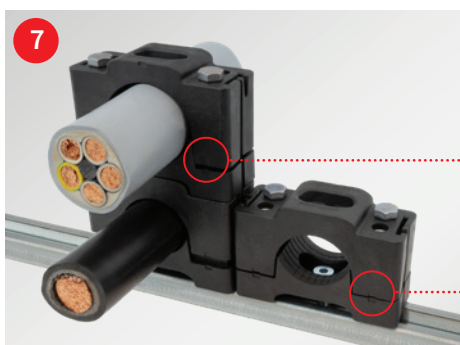
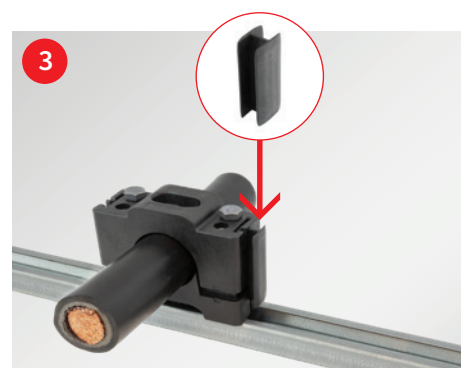


Serre-câble modulaire empilable
pour câbles de 30 à 55 mm de diamètre

MSMC

219

Assemblage – en horizontal ou en vertical



Le grand avantage de ce serre-câble est qu'il peut être facilement prolongé en hauteur ou sur les côtés.

Avec l'ensemble B et un coupleur, vous pourrez aligner autant de MSMC que vous voulez.

Avec l'ensemble A, les serre-câbles peuvent également être empilés en tournant la partie supérieure de 180°.

3
3.1
3.2
3.3

Le serre-câble modulaire empilable MSMC est utilisé pour une fixation facile, rapide et sûre des câbles, tuyaux et autres composants cylindriques. La plage de serrage varie jusqu'à 16 mm.

Le grand avantage de ce serre-câble est qu'il peut être facilement prolongé en hauteur ou sur les côtés. Les modules peuvent être reliés les uns aux autres grâce aux coupleurs. Le MSMC offre un très haut niveau de protection contre la corrosion grâce au choix des matériaux pour les serre-câbles et les vis.

Le serre-câble se compose d'une partie supérieure et d'une partie inférieure ainsi que de vis à tête hexagonale. Un coupleur permet de relier horizontalement plusieurs serre-câbles entre eux. Les nervures des demi-coques permettent d'absorber les efforts de traction et de torsion. Le point de montage central (trou oblong) offre une grande flexibilité de montage sur de nombreuses surfaces. Pour une stabilité et une résistance accrues à la torsion, deux longues vis peuvent être utilisées pour la fixation.

Les serre-câbles sont disponibles en ensemble A pour l'alignement et l'empilage, ou en ensemble B pour l'alignement. L'ensemble B contient un serre-câble (partie supérieure et inférieure), un coupleur et deux vis courtes à tête hexagonale. L'ensemble A contient les mêmes éléments ainsi que deux longues vis à tête hexagonale.

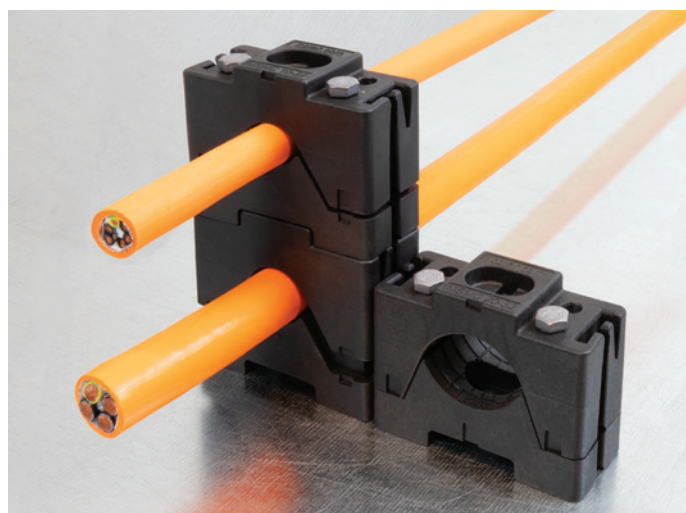
Le serre-câble peut être combiné avec un écrou coulissant pour un montage optionnel sur rail C.

Avantages

- Plusieurs serre-câbles peuvent être alignés ou empilés ensemble
- Le diamètre des câbles peut varier jusqu'à 16 mm
- Conçu pour un soulagement de traction élevé
- Convient aux gros diamètres de câbles, jusqu'à 55 mm
- Convient aux grands rayons de courbure des câbles rigides
- Montage sur surfaces planes ou sur rail C
- Les nervures des demi-coques permettent d'absorber les efforts de traction et de torsion
- Verrouillage anti-rotation lors du montage avec deux vis traversantes
- Le coupleur peut être utilisé comme aide pour un montage en hauteur
- Matériaux résistants aux intempéries

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



MSMC

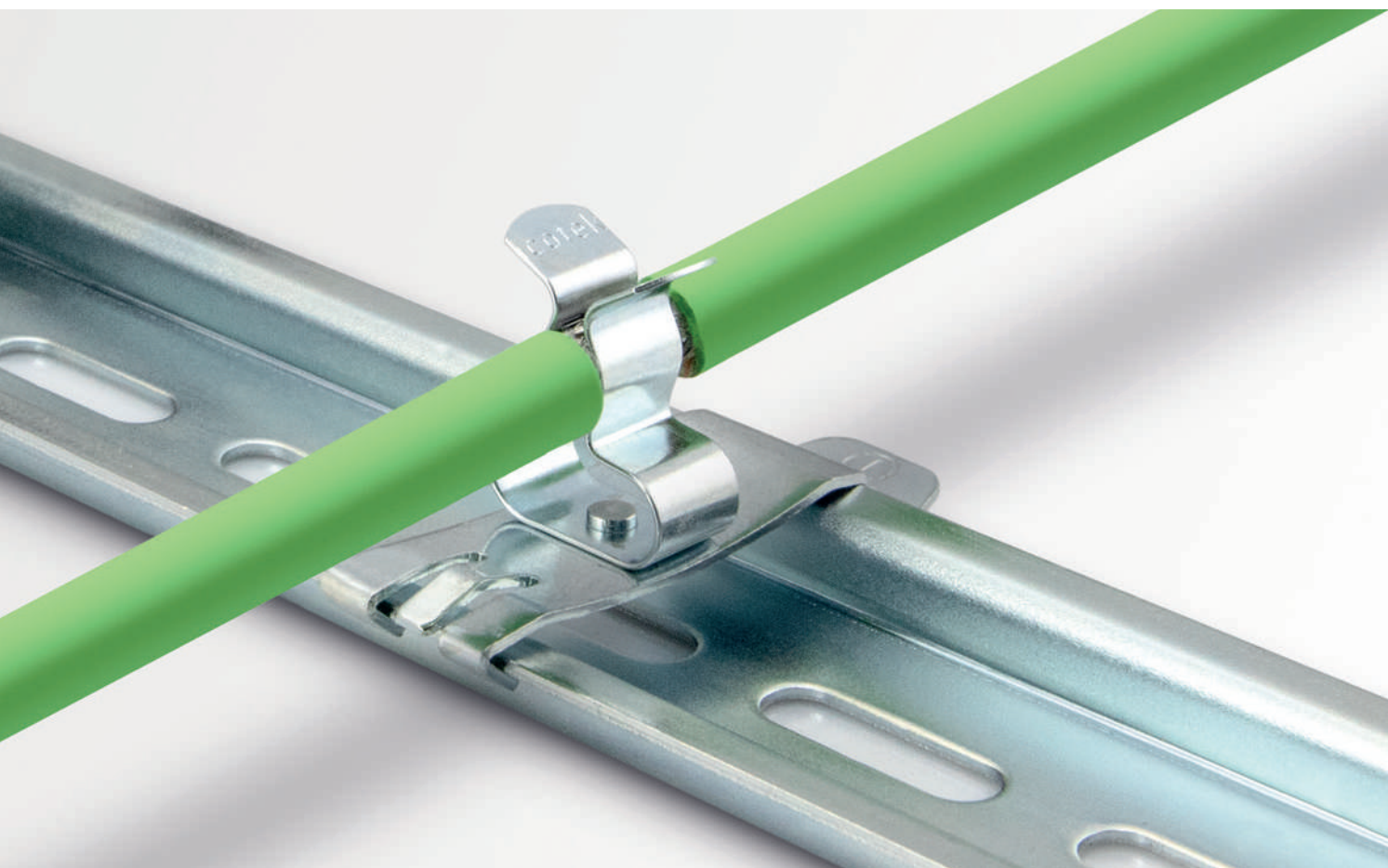
Serre-câble modulaire empilable



Description	Type	Zone de serrage	Dimensions longueur x largeur x hauteur	N° de cde	UE
Serre câble ensemble A 10-22	MSMC 10-22 Set A	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32400	5
Serre câble ensemble B 10-22	MSMC 10-22 Set B	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32401	5
Serre câble ensemble A 20-32	MSMC 20-32 Set A	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32410	5
Serre câble ensemble B 20-32	MSMC 20-32 Set B	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32411	5
Serre câble ensemble A 30-46	MSMC 30-46 Set A	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32420	5
Serre câble ensemble B 30-46	MSMC 30-46 Set B	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32421	5
Serre câble ensemble A 44-55	MSMC 44-55 Set A	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32430	5
Serre câble ensemble B 44-55	MSMC 44-55 Set B	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32431	5
Coupleur pour petits serre-câble 10-22, 20-32	CMC 10	–	35 x 13,4 x 12 mm	32598	10
Coupleur pour gros serre-câble 30-46, 44-55	CMC 30	–	50 x 20 x 15 mm	32599	10
Écrou coulissant pour rail C pour petits serre-câble (10-22, 20-32) avec vis à tête hexagonale M5	SCMC 10	–	40 x 28 x 6,5 mm	32596	5
Écrou coulissant pour rail C pour gros serre-câble (30-46, 44-55) avec vis à tête hexagonale M8	SCMC 30	–	40 x 28 x 6,5 mm	32597	5

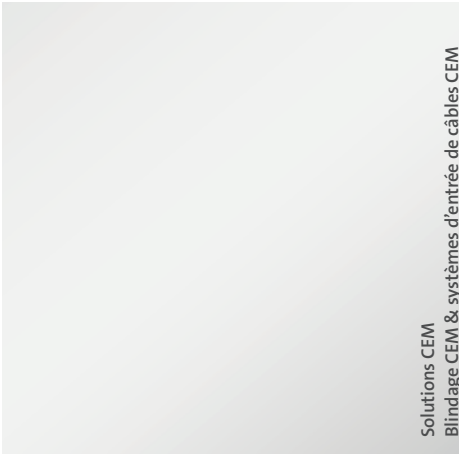
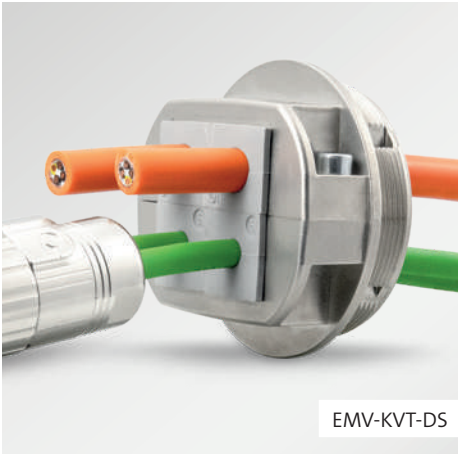
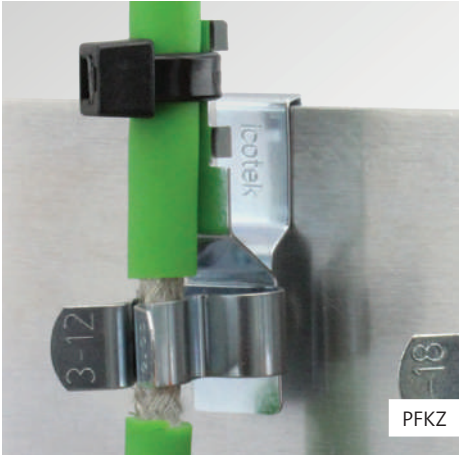


3
3.1
3.2
3.3



Solutions CEM

Blindage CEM & systèmes d'entrée de câbles CEM



Solutions CEM
Blindage CEM & systèmes d'entrée de câbles CEM

4
4.1
4.2
4.3
4.4

4 Solutions CEM

Blindage CEM & systèmes d'entrée de câbles CEM



La mise à la terre des blindages des câbles en CEM est primordiale. Les bornes de blindage CEM d'icotek de type SKL s'adaptent sur des câbles allant de 1.5 à 75 mm de diamètre et présentent une faible résistance sur une large gamme de fréquence.

Dans les techniques de procédés industriels on exige une sécurité contre les perturbations des installations d'instrumentation (mesure, contrôle, régulation). Le blindage et sa mise à la terre ont pour cela une grande importance. Le point de raccord du blindage du câble avec la terre du boîtier est à considérer comme critique. Il est très important que cette liaison ait une faible résistance ohmique.

Les bornes de blindage SKL se caractérisent par une très grande surface de contact avec le blindage du câble. La surface de contact du blindage de câble est jusqu'à 50% plus importante qu'avec les bornes de blindage courantes. Les diamètres indiqués peuvent être dépassés de maximum 10%.

Les bornes de blindage SKL présentent une faible résistance de dérivation sur une large gamme de fréquences. Les valeurs de la résistance efficace (valeur de l'impédance) se trouvent dans le domaine de fréquence considéré de 1.000 MHz inférieures à 120 ohms et atteignent moins de 20 ohms dans le domaine de 10 kHz à 100 MHz.

Les passe-câbles et le presse-étoupes CEM divisibles pour câbles avec connecteurs proposent une solution efficace pour disperser et bloquer les perturbations électromagnétiques quelque soit leur origine. C'est une alternative par rapport aux presse-étoupes CEM classiques.



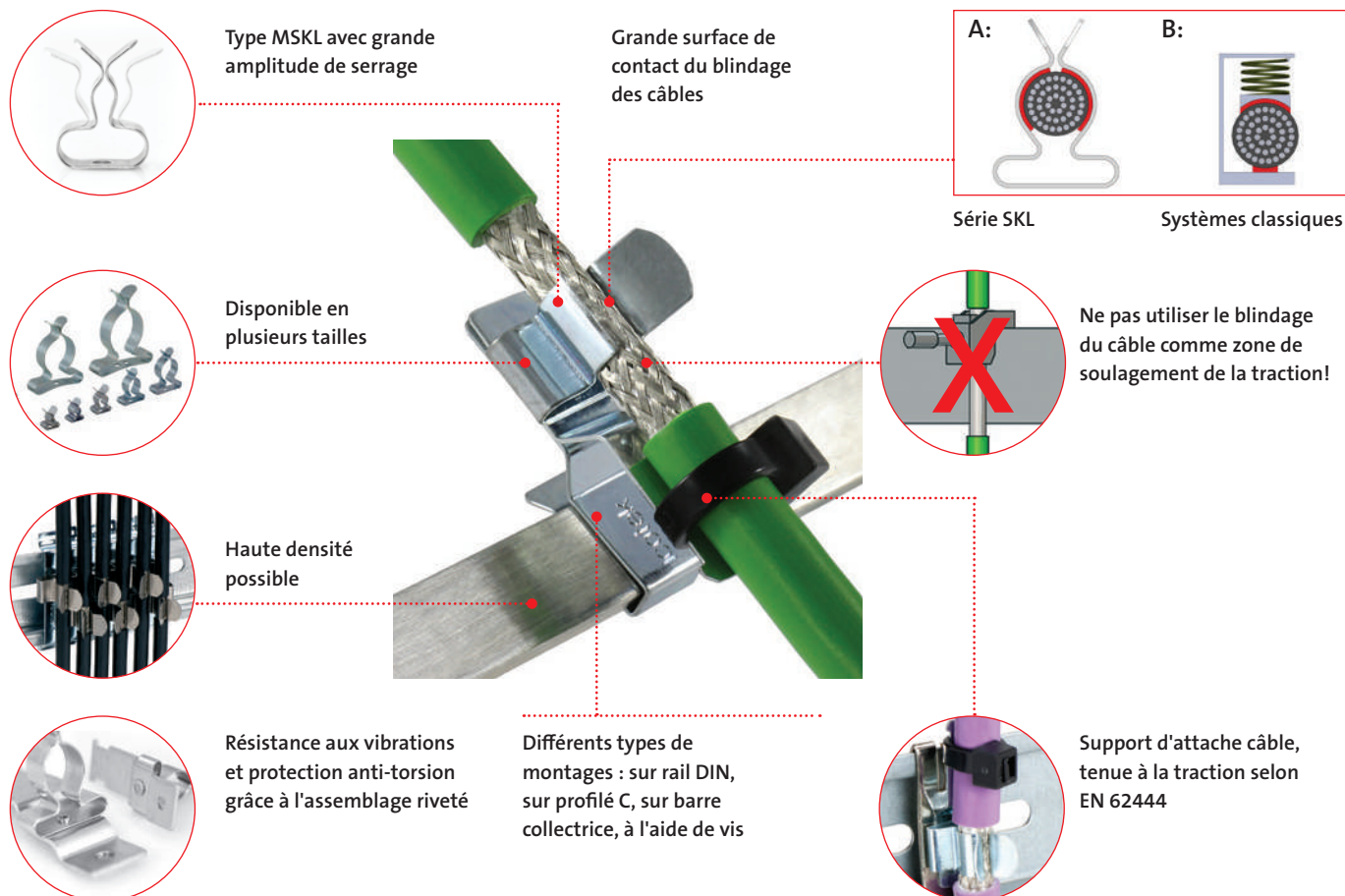
4
4.1
4.2
4.3
4.4

Produit	Type de fixation	Maintien de câble disponible	Bornes de blindage CEM doubles	Page
MSKL / SKL	pour vissage, riveter	●	–	229 – 231
LF	pour vissage	●	–	232 – 234
SF	pour rail DIN TH 35	●	–	235 – 237
PFS	pour barre 10 × 3 mm	●	●	238 – 241
SC	pour profilé C 30	●	–	242 – 245
PFK	à griffes	●	●	246 – 249
PCB	pour cartes de circuits imprimés	–	–	250
STFZ	pour modules périphériques	●	●	251 – 253
RLF	Solution en série	●	●	256 – 259

Produit	IP55	Maintien de câble	Diamètre max. du câble	Pour nombre max. de câbles	Page
CEM-KEL-DS	●	●	1 – 35	40	274 – 275
CEM-KVT-DS	●	●	1 – 35	16	278 – 279
CEM-KEL-U	–	–	1 – 35	40	276 – 277

4.1 Blindage CEM

Bornes de blindage & composants de mise à la terre



Bornes de blindage MSKL

Du fait de leur géométrie particulière la zone de serrage des bornes MSKL est très importante, alors que la largeur et la hauteur sont relativement faibles.
(Ex : MSKL 3-12 avec un blindage de 12 mm : largeur de 26.25 mm)

Avantages

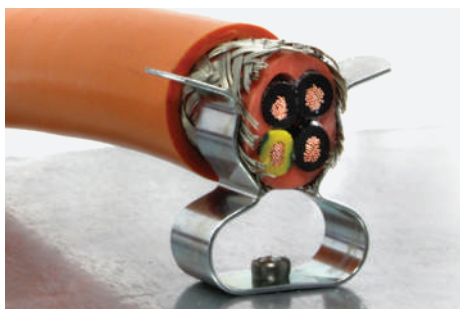
- Très grande plage de serrage, donc moins de versions nécessaires.
- Design compact, même une fois monté
- Possibilité d'attache-câble
- Contact optimum avec le blindage du câble
- Montage simple et rapide
- Pression constante sur le blindage
- Protégé des vibrations, sans entretien



Plus d'informations sur la connexion entre le blindage du câble et la barre de liaison équipotentielle dans les applications PROFINET :
www.icotek.com/en/profinet

* Les bornes de blindage ne sont pas certifiables en tant que composants selon les exigences de la directive et des normes pour les équipements électriques dans les atmosphères potentiellement explosives. L'utilisation de bornes de blindage dans les zones dangereuses est possible même sans approbation et marquage correspondant.

Possibilité d'assemblage



Montage par rivetage



Montage par vissage



Montage sur rails DIN de 35 mm



Montage sur barre collectrice 10 x 3 mm



Montage sur profilé C de 30 mm



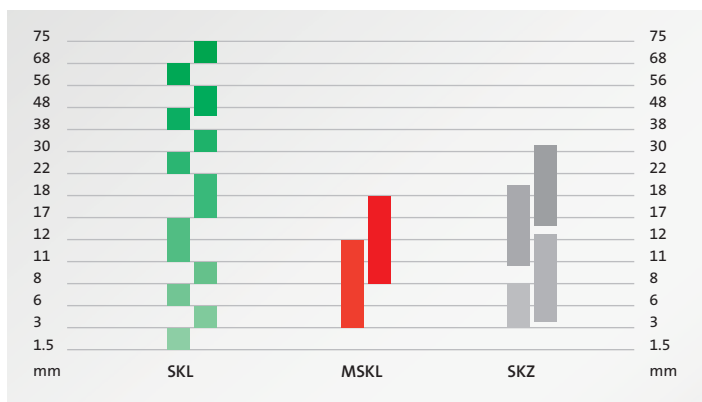
Montage sur les bords de tôle

Avantages rivets solides



- Résistance aux vibrations selon EN 61373
- Protection anti-torsion grâce à l'assemblage riveté
- Forte pression de contact entre les pièces rivetées

Les différents serrages SKL | MSKL | SKZ



4
4.1
4.2
4.3
4.4

4.1 Blindage CEM

Bornes de blindage & composants de mise à la terre



**Bornes de blindage CEM
pour rivetage**

MSKL, SKL, RCL|MSKL, RCL|SKL, RCLZ|MSKL,
MB+MSKL/SKL

229 – 231



**Bornes de blindage CEM
pour vissage
avec ou sans maintien de câble**

LFZ-M|MSKL, LFZ|SKL, LFZ-U|SKL, LFZ-U-AB,
LFZ-M(45°)|MSKL, LFZ-M(90°)|MSKL, LF2Z-
M|SKL, SKZ, LF|MSKL, LF|SKL, SK

232 – 234



**Bornes de blindage CEM
pour rail DIN de 35 mm
avec ou sans maintien de câble**

SFZ-M|MSKL, SFZ|SKL, SF2Z-M|MSKL,
SF2Z|SKL, SF|SKZ, SF-M|MSKL, SF|SKL,
SFS|SKL, SF|SK

236 – 237



**Bornes de blindage CEM
pour barre collectrice 10 x 3 mm
avec ou sans maintien de câble**

PFSZ-M|MSKL, PFSZ|SKL, PFS2Z-M|MSKL,
PFS2Z|SKL, SS|SKZ, PFS|SKL, PFS|SCL, SS|SK,
SKS, PFS2Z|SKL, PFS2|SKL

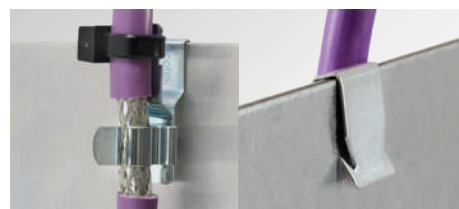
238 – 241



**Bornes de blindage CEM
pour profilé C de 30 mm
avec ou sans maintien de câble**

SC|LFZ-M|MSKL, SC|LFZ|SKL, SC|LF2Z-M|M-
SKL, SC|SKZ, SC|LF|MSKL, SC|LF|SKL, SC|SK,
LFC, CC-LFC

242 – 245



**Bornes de blindage CEM
à griffes pour bord de tôles
avec ou sans maintien de câble**

PFKZ-M|MSKL, PFKZ|SKL, PFK|SKL,
PFK2Z|SKL, PFK2|SKL

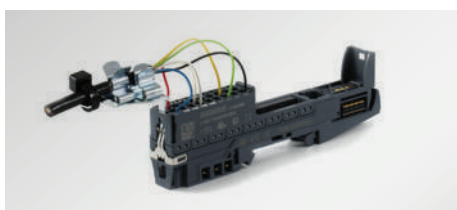
246 – 249



**Bornes de blindage
pour cartes de circuits imprimés**

PCB|SKL

250



**Reprises de blindage enfichables
pour modules périphériques**

STFZ|SKL / STFZ2|SKL / STFZ-U|SKL /
STFZ-SP|SKL / STFZ2-SP|SKL

251 – 253



Assortiment de bornes de blindage SKL

CEM ServiceBox multi
CEM ServiceBox

254 – 255



CEM pieds de fixation SKL

RLFZ(-M) Pieds de fixation à visser
 SC|RLFZ(-M) Pieds de fixation pour profilés C
 SF|RLFZ Pieds de fixation pour rail DIN
 RLF Pieds de fixation en série CEM

256 – 259



Supports de raccordement de câbles Accessoires pour des passe-câbles

KEL-CEM-Z / KEL-CEM-PF / KEL-CEM /
 KVT-CEM

260 – 263



Supports de câbles CEM divers types de montage

KAFM

264 – 265



Tresses de masse

MB

266 – 268



Cadres CEM de passage de câbles

KEL-CEM-DS

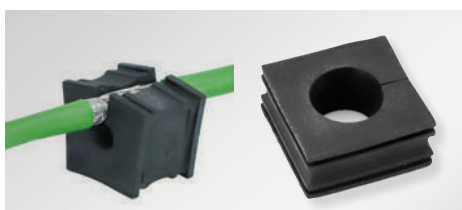
274 – 275



Presse-étoupe divisible CEM

KVT-CEM-DS

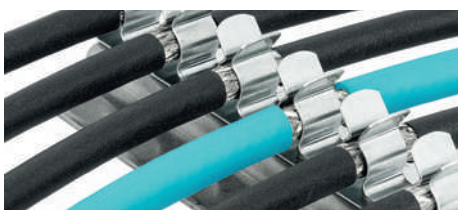
278 – 279



Joints CEM

CEM-KT

280 – 281



CEM Configurateur www.icotek.com/emc

4
 4.1
 4.2
 4.3
 4.4



Impédance

Toutes les bornes de blindage pour raccorder la masse présentent de très faibles résistances à la terre sur de vastes gammes de fréquences.

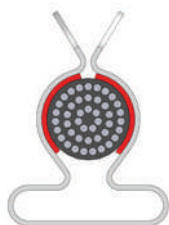
Dans la gamme de fréquences observée jusqu'à 1000 MHz, les valeurs de résistance effective (somme de l'impédance) sont inférieures à 120 ohms et ces valeurs sont nettement inférieures à 20 ohms dans une plage de 10 kHz à 100 MHz.

On assure ainsi une bonne dispersion des perturbations dues aux hautes fréquences émanant des câbles et des champs électromagnétiques parasites.

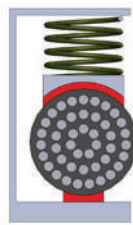
Surface de contact

Les bornes de blindage SKL se caractérisent par une très grande surface de contact de blindage de câble (voir illustration A).

La surface de contact du blindage du câble est jusqu'à 50% plus importante par rapport aux bornes de blindage courantes.



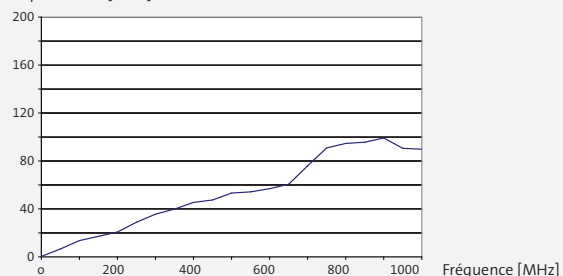
Série SKL



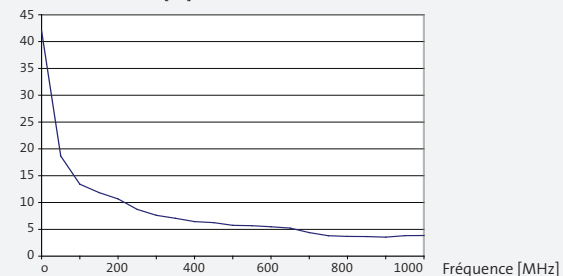
Systèmes classiques

LF|SKL 8-11

Impédance Z [Ohm]

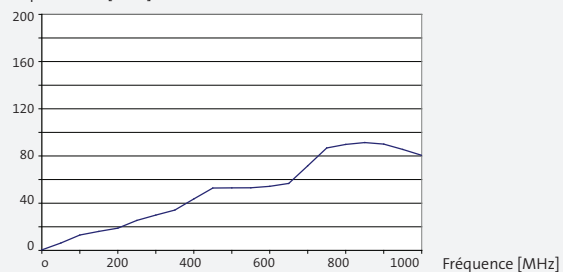


Résistance de contact [dB]

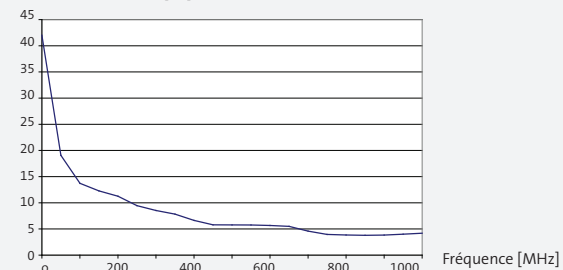


SF|SKL 6-8

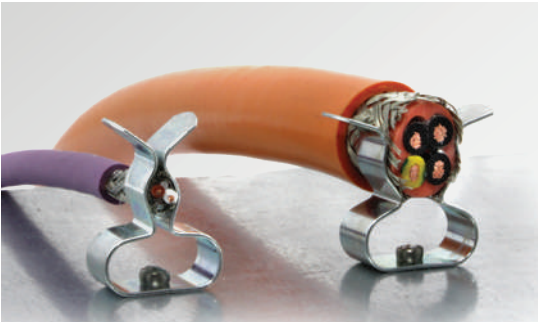
Impédance Z [Ohm]



Résistance de contact [dB]



Bornes de blindage CEM à riveter



MSKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Du fait de leur géométrie particulière la zone de serrage des bornes MSKL est très importante, la largeur et la hauteur sont relativement faibles (Ex. MSKL 3-12 avec un blindage de 12 mm: largeur 26.25 mm).

Montage

Le montage se fait par rivetage.

Avantages

- Très grande plage de serrage, donc moins de versions requises
- Construction étroite et basse, sans restriction
- Certaines avec système d'attache câble
- Contact optimum avec le blindage du câble
- Montage rapide
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

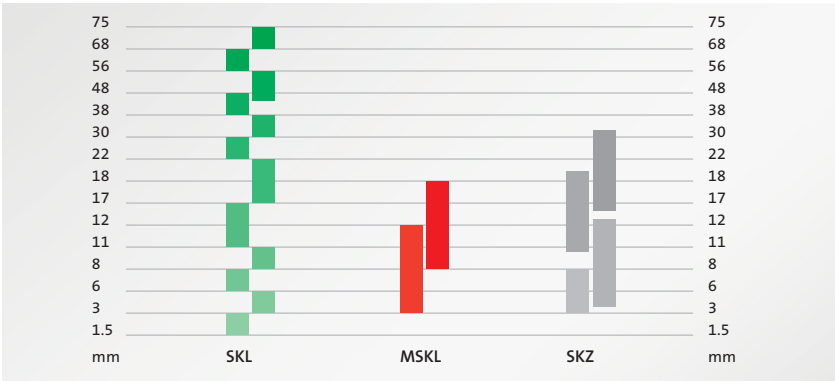
Matière

- MSKL borne, Acier à ressort galvanisé
- SKL borne, Acier à ressort galvanisé
- ** SKL 30–38 mm, Acier inoxydable
- SKL 38–48 mm, Acier inoxydable



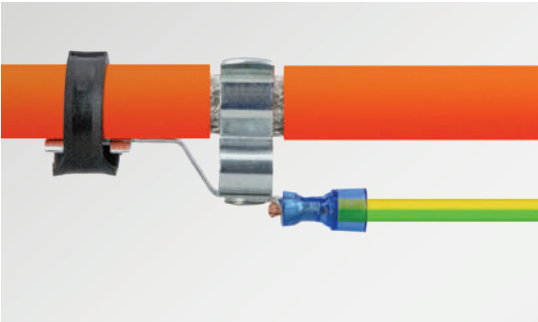
		MSKL seul	SKL seul
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37600	–
	8 – 18 mm	37602	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36200
	3 – 6 mm	–	36202
	6 – 8 mm	–	36204
	8 – 11 mm	–	36205
	11 – 17 mm	–	36206
	17 – 22 mm	–	36207
	22 – 30 mm	–	36208
	30 – 38 mm **	–	36209 *
	38 – 48 mm **	–	36213 *
	44 – 56 mm	–	36216 *
	56 – 68 mm	–	36217 *
	68 – 75 mm	–	36218 *
UE		50	50 * 5

Les différents serrages SKL | MSKL | SKZ



4
4.1
4.2
4.3
4.4

Bornes de blindage CEM à sertir



Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Montage

Le montage se fait en sertissant la cosse avec le fil de terre.

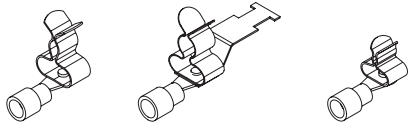
Avantages

- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Contact optimum du blindage du câble
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

Matière

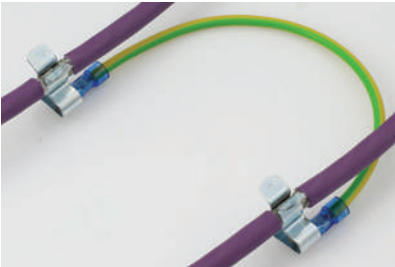
MSKL borne, SKL borne Acier à ressort galvanisé
Cosse certifié UL



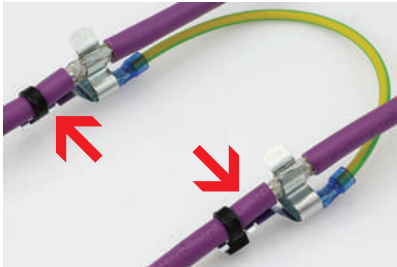
		RCL	RCL/MSKL	RCLZ/MSKL avec maintien de câble	RCL/SKL
Zone de serrage		RCL	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	0.5 – 1.5 mm²	36296.2	36301.2	–
	3 – 12 mm	1.0 – 2.5 mm²	36297.2	36302.2	–
	3 – 12 mm	4 – 6 mm²	36298.2	36303.2	–
SKL	1.5 – 3 mm	0.5 – 1.5 mm²	–	–	36296.1
	1.5 – 3 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.1
	1.5 – 3 mm	4 – 6 mm²	–	–	36298.1
	3 – 6 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.3
	6 – 8 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.4
	8 – 11 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.5
UE			25	25	25



Applications dans lesquelles les deux blindages de câbles doivent être raccordés au même potentiel



Exemple d'une application avec un RCL/MSKL 3-12



Exemple d'une application avec un RCLZ/MSKL 3-12. Les câbles sont également maintenus.



Les tresses de masse sont équipées d'une borne de blindage à une extrémité.

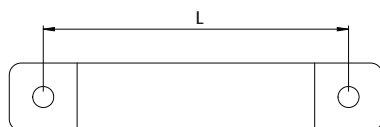
Les tresses de masses sont disponibles avec des connexions M4 ou M6.

Avantages

- Assemblage très flexible
- Montage possible même dans des endroits difficiles d'accès
- Tresses de masse avec oeillets de contact sertis
- Produits standards, délais de livraison courts
- Tresses de masse homologuées UL

Spécifications

Matière Tresse de masse : cuivre étamé avec oeillets de contacts sertis
Bornes MSKL : Acier à ressort galvanisé



Tresse de masse avec borne de blindage MSKL et maintien de câble

Type	N° de cde	Longueur L [mm]	Section mm ²	Perçage	Zone de serrage [mm]	UE
Section 6 mm²						
MB 100 6 M4+M4 MSKL 3-12	32695.01	100	6	M4	3 – 12	10
MB 100 6 M4+M4 MSKL 8-18	32695.02	100	6	M4	8 – 18	10
MB 100 6 M4+M4 Z-MSKL 3-12*	32695.011	100	6	M4	3 – 12	10
MB 100 6 M4+M4 Z-MSKL 8-18*	32695.021	100	6	M4	8 – 18	10
MB 150 6 M4+M4 MSKL 3-12	39710.01	150	6	M4	3 – 12	10
MB 150 6 M4+M4 MSKL 8-18	39710.02	150	6	M4	8 – 18	10
MB 150 6 M4+M4 Z-MSKL 3-12*	39710.011	150	6	M4	3 – 12	10
MB 150 6 M4+M4 Z-MSKL 8-18*	39710.021	150	6	M4	8 – 18	10
MB 200 6 M4+M4 MSKL 3-12	32707.01	200	6	M4	3 – 12	10
MB 200 6 M4+M4 MSKL 8-18	32707.02	200	6	M4	8 – 18	10
MB 200 6 M4+M4 Z-MSKL 3-12*	32707.011	200	6	M4	3 – 12	10
MB 200 6 M4+M4 Z-MSKL 8-18*	32707.021	200	6	M4	8 – 18	10
Section 10 mm²						
MB 100 10 M6+M4 MSKL 3-12	39711.01	100	10	M6	3 – 12	10
MB 100 10 M6+M4 MSKL 8-18	39711.02	100	10	M6	8 – 18	10
MB 100 10 M6+M4 Z-MSKL 3-12*	39711.011	100	10	M6	3 – 12	10
MB 100 10 M6+M4 Z-MSKL 8-18*	39711.021	100	10	M6	8 – 18	10



Tresse de masse avec borne de blindage MSKL

* Avec maintien de câble

Bornes de blindage CEM avec assemblage direct par vis et maintien de câble



LFZ-U|SKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Versions avec décharge de traction : la traction du câble est soulagée par des attaches-câble qui maintiennent la gaine extérieure.

Le montage se fait par vissage par exemple sur une plaque de montage. Les bornes de blindages LFZ-U|SKL sont disponibles avec une fixation par vis M4 ou M5. Pour le montage, on utilisera des vis M4 ou M5 permettant une bonne connexion de masse, il suffit de dévisser quelque peu ces vis pour y insérer la borne LFZ-U|SKL.

Montage

Les bornes de blindage peuvent être montées avec des vis autoforeuses directement sur la plaque de fond d'armoire.

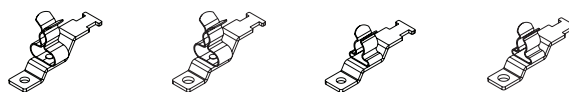
Avantages

- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien
- Double attache câble nécessaire aux câbles de type PROFINET

Spécifications

Matière

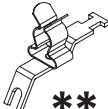
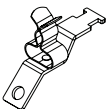
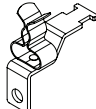
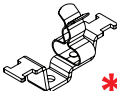
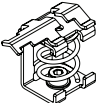
MSKL-, SKL-borne Acier à ressort galvanisé
LFZ-pied Acier, galvanisé
Pied de fixation 4,2 mm/5,2 mm/
6,2 mm
SK support Acier, galvanisé



		LFZ-M MSKL Perçage de fixation M4	LFZ-M MSKL Perçage de fixation M6	LFZ SKL Perçage de fixation M4	LFZ SKL Perçage de fixation M6
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37612	37373	—	—
	8 – 18 mm	37614	37388	—	—
SKL	1.5 – 3 mm	—	—	36910	NEW 37701
	3 – 6 mm	—	—	36915	NEW 37702
	6 – 8 mm	—	—	36920	NEW 37703
	8 – 11 mm	—	—	36925	NEW 37704
	11 – 17 mm	—	—	36930	NEW 37705
	17 – 22 mm	—	—	36935	NEW 37706
	22 – 30 mm	—	—	36940	NEW 37707
	30 – 38 mm	—	—	36941	NEW 37708
	UE	10	10	10	10

Bornes de blindage CEM avec assemblage direct par vis et maintien de câble



								
		LFZ-U SKL Perçage de fixation M4	LFZ-U SKL Perçage de fixation M5	LFZ-U-AB Perçage de fixation M4	LFZ-M(45°) MSKL Perçage de fixation M5	LFZ-M(90°) MSKL Perçage de fixation M5	LFZ2-M MSKL Perçage de fixation M4	SKZ Perçage de fixation M4
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	–	–	–	37660.1	37661.1	37665.150	–
	8 – 18 mm	–	–	–	37660.2	37661.2	37666.150	–
SKL	1.5 – 3 mm	36886.1	36887.1	–	–	–	–	–
	3 – 6 mm	36886.2	36887.2	–	–	–	–	–
	6 – 8 mm	36886.3	36887.3	36948.3	–	–	–	–
	8 – 11 mm	36886.4	36887.4	36948.4	–	–	–	–
	11 – 17 mm	36886.5	36887.5	–	–	–	–	–
	17 – 22 mm	–	–	–	–	–	37590.150	–
	22 – 30 mm	–	–	–	–	–	37591.150	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	–	–	36222
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	–	–	36224
	10 – 20 mm	–	–	–	–	–	–	–
	15 – 32 mm	–	–	–	–	–	–	–
	UE	10	10	10	10	10	10	10

* avec double attache-câbles, notamment pour les câbles PROFINET



****** Les LFZ-U-AB conviennent particulièrement pour le montage sur les variateurs de vitesse Allen Bradley Powerflex 525/527. Le contact direct sur le variateur réduit les distances, ainsi les signaux d'interférence sont captés directement à la source.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Bornes de blindage CEM avec assemblage direct par vis sans maintien de câble



LF|SKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Versions avec décharge de traction : la traction du câble est soulagée par des attaches-câble qui maintiennent la gaine extérieure.

Le montage se fait par vissage par exemple sur une plaque de montage. Les bornes de blindages LFZ-U|SKL sont disponibles avec une fixation par vis M4 ou M5. Pour le montage, on utilisera des vis M4 ou M5 permettant une bonne connexion de masse, il suffit de dévisser quelque peu ces vis pour y insérer la borne LFZ-U|SKL.

Montage

Les bornes de blindage peuvent être montées avec des vis autoforeuses directement sur la plaque de fond d'armoire.

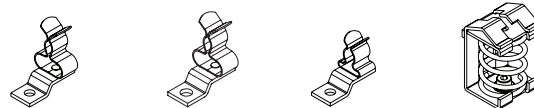
Avantages

- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

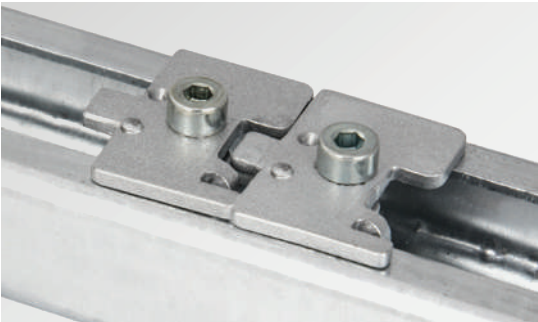
Matière

MSKL-, SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
LFZ-pied	Acier, galvanisé
	Pied de fixation 4.2 mm/5.2 mm
SK support	Acier, galvanisé



		LF MSKL Perçage de fixation M4	LF MSKL Perçage de fixation M5	LF SKL Perçage de fixation M4	SK Perçage de fixation M4
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37608	NEW 37374	–	–
	8 – 18 mm	37610	NEW 37375	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36251	–
	3 – 6 mm	–	–	36253	–
	6 – 8 mm	–	–	36255	–
	8 – 11 mm	–	–	36256	–
	11 – 17 mm	–	–	36257	–
	17 – 22 mm	–	–	36258	–
	22 – 30 mm	–	–	36259	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36222.002
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36224.002
	10 – 20 mm	–	–	–	36226
	15 – 32 mm	–	–	–	36228
	UE	10	10	10	10

Pieds de fixation et accessoires
pour bornes de blindage CEM



Spécifications

Matière	
SF pied	Acier à ressort
SFS pied	Acier à ressort
SC pied	Acier à ressort galvanisé
Barre collectrice	Cuivre étamé, courant admissible 140 A

SF seul | SFS seul | SC seul

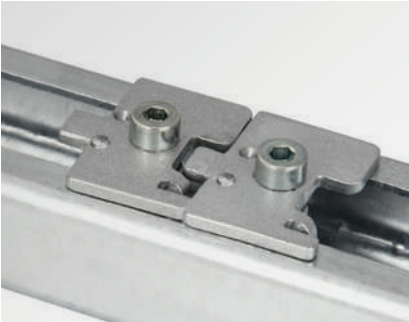
Type	N° de cde		UE
SF seul M4	36230	Pied de fixation, seul, avec filetage M4	10
SF seul M5	36221	Pied de fixation, seul, avec filetage M5	10
SFS seul	36229	Pied de fixation, seul	10
SC seul	36231	Pied à visser libre, pour profilé C (largeur de l'ouverture: 16 mm) avec ergot de positionnement	10
SC seul	36220	SC pied seul pour profilé C	10



SF seul



SFS seul



SC seul 36231



SC seul 36220

Barre collectrice 10 × 3 mm

Type		N° de cde	UE
Barre collectrice 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Des longueurs spéciales peuvent être obtenues sur simple demande.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Bornes de blindage CEM pour rail DIN de 35 mm avec maintien de câble



SFZ-M|MSKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Le câble peut être maintenu sur la borne de blindage à l'aide d'un collier de câblage serré sur la gaine extérieure.

Montage

Les bornes de blindage se clipsent sur les rails DIN de 35 mm.

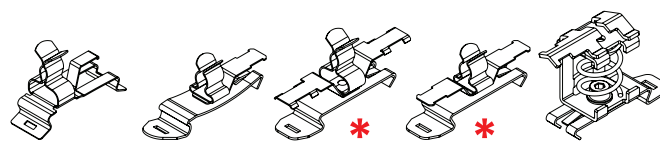
Avantages

- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Contact optimum du blindage du câble
- Protégé des vibrations, sans entretien
- Double attache câble nécessaire aux câbles de type PROFINET

Spécifications

Matière

MSKL borne, SKL borne Acier à ressort galvanisé
SF/SFZ pied Acier à ressort
SK support Acier galvanisé



		SFZ-M MSKL	SFZ SKL	SF2Z-M MSKL	SF2Z SKL	SF SKZ
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37620	–	37620.150	–	–
	8 – 18 mm	37622	–	37622.150	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36850	–	36850.150	–
	3 – 6 mm	–	36855	–	36855.150	–
	6 – 8 mm	–	36860	–	36860.150	–
	8 – 11 mm	–	36865	–	36865.150	–
	11 – 17 mm	–	36870	–	36870.150	–
	17 – 22 mm	–	36875	–	36875.150	–
	22 – 30 mm	–	36880	–	36880.150	–
SKZ	30 – 38 mm	–	36885	–	–	–
	3 – 8 mm	–	–	–	–	36500
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	36502
	UE	10	10	10	10	10

* avec double attache-câbles, notamment pour les câbles PROFINET

Bornes de blindage CEM pour rail DIN de 35 mm sans maintien de câble



SF5|SKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Montage

Les bornes de blindage se clipsent sur les rails DIN de 35 mm.

Avantages

- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Gain de place par arrangement optimisé
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

Matière	
MSKL-borne, SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
SF-/SFZ-pied	Acier à ressort
SK-borne	Acier, galvanisé

		SF-M MSKL	SF SKL	SFS SKL	SF SK
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37616	–	–	–
	8 – 18 mm	37618	–	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36243	36810	–
	3 – 6 mm	–	36244	36815	–
	6 – 8 mm	–	36245	36820	–
	8 – 11 mm	–	36246	–	–
	11 – 17 mm	–	36247	–	–
	17 – 22 mm	–	36248	–	–
	22 – 30 mm	–	36249	–	–
	30 – 38 mm	–	36250	–	–
SK	38 – 48 mm	–	36252	–	–
	3 – 8 mm	–	–	–	36500.002
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36502.002
	10 – 20 mm	–	–	–	36504
	15 – 32 mm	–	–	–	36506
UE		10	10	10	10

Bornes de blindage CEM pour barre 10 x 3 mm avec maintien de câble



PFSZ-M|MSKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Le câble peut être maintenu sur la borne de blindage à l'aide d'un collier de câblage serré sur la gaine extérieure.

Montage

Ces bornes de blindage peuvent être montées sur des barres collectrices 10 x 3 mm

Avantages

- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Contact optimum du blindage du câble
- Protégé des vibrations, sans entretien
- Double attache câble nécessaire aux câbles de type PROFINET

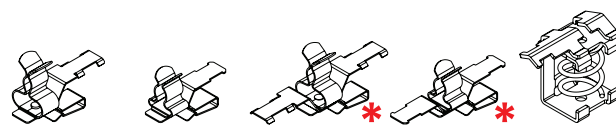
Spécifications

Matière

MSKL-borne,	
SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
PFS-pied	Acier à ressort
SK-borne	Acier galvanisé
Barre collectrice	Cuivre étamé Courant admissible 140 A

Convient pour

KEL-CEM-PF barre	261
MF pieds de montage de barres	347



		PFSZ-M MSKL	PFSZ SKL	PFS2Z-M MSKL	PFS2Z SKL	SS SKZ
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37630	–	37630.150	–	–
	8 – 18 mm	37632	–	37632.150	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36787.1	–	36787.151	–
	3 – 6 mm	–	36787.2	–	36787.152	–
	6 – 8 mm	–	36787.3	–	36787.153	–
	8 – 11 mm	–	36787.4	–	36787.154	–
	11 – 17 mm	–	36787.5	–	36787.155	–
	17 – 22 mm	–	36787.6	–	36787.156	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	36235
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	36236
	UE	10	10	10	10	10

* avec double attache-câbles, notamment pour les câbles PROFINET

Barre collectrice 10 x 3 mm

Type		N° de cde	UE
Barre collectrice 10 x 3 mm	10 x 3 x 1000 mm*	36100	1

* Des longueurs spéciales peuvent être obtenues sur simple demande.

Bornes de blindage CEM pour barre 10 x 3 mm sans maintien de câble



PFS|SKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Montage

Le montage se fait par clipsage sur barres 10 x 3 mm.

Avantages

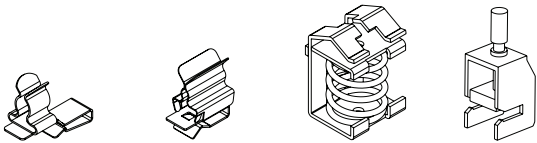
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Gain de place par arrangement optimisé
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

Matière	
MSKL-borne,	
SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
PFS-pied	Acier à ressort
SK-borne	Acier galvanisé
Barre collectrice	Cuivre étamé
	Courant admissible 140 A

Convient pour

KEL-CEM-PF barre	261
MF pieds de montage de barres	347



		PFS SKL	PFS SCL	SS SK	SKS
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
SKL	1.5 – 3 mm	36786.1	36611	–	–
	3 – 6 mm	36786.2	36612	–	–
	6 – 8 mm	36786.3	–	–	–
	8 – 11 mm	36786.4	–	–	–
	11 – 17 mm	36786.5	–	–	–
	17 – 22 mm	36786.6	–	–	–
SK	3 – 8 mm	–	–	36235.002	–
	4 – 13.5 mm	–	–	36236.002	–
	10 – 20 mm	–	–	36237	–
	15 – 32 mm	–	–	36238	–
SKS	2 – 5 mm	–	–	–	36282
	3 – 8 mm	–	–	–	36283
	3 – 14 mm	–	–	–	36284
	3 – 20 mm	–	–	–	36285
	5 – 28 mm	–	–	–	36286
	20 – 35 mm	–	–	–	36287
	UE	10	10	10	10

Bornes de blindage CEM doubles pour barre collectrice avec maintien de câble



PFSZ2|SKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Le câble peut être maintenu sur la borne de blindage à l'aide d'un collier de câblage serré sur la gaine extérieure.

Montage

Ces bornes de blindage peuvent être montées sur des barres collectrices 10 x 3 mm

Avantages

- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Contact optimum du blindage du câble
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

Matière

MSKL-borne,

SKL-borne Acier à ressort galvanisé

PFS-pied Acier à ressort

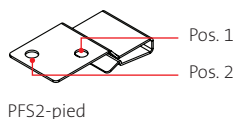
SK-borne Acier galvanisé

Barre collectrice Cuivre étamé Courant admissible 140 A

Accessoires

Barre collectrice 10 x 3 235

MF pieds de montage de barres 347



PFS2-pied



PFSZ2|SKL

	Zone de serrage Pos. 1	Zone de serrage Pos. 2	N° de cde
SKL	vide	1.5 – 3 mm	36789.01
	vide	3 – 6 mm	36789.02
	vide	6 – 8 mm	36789.03
	vide	8 – 11 mm	36789.04
	1.5 – 3 mm	vide	36789.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36789.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36789.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36789.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36789.14
	3 – 6 mm	vide	36789.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36789.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36789.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36789.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36789.24
	6 – 8 mm	vide	36789.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36789.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36789.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36789.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36789.34
	8 – 11 mm	vide	36789.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36789.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36789.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36789.43
UE			10

Bornes de blindage CEM doubles pour barre collectrice sans maintien de câble



PFS2|SKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Montage

Ces bornes de blindage peuvent être montées sur des barres collectrices 10 x 3 mm

Avantages

- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien

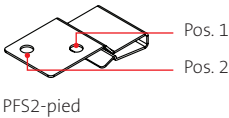
Spécifications

Matière

MSKL-borne,	
SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
PFS-pied	Acier à ressort
SK-borne	Acier galvanisé
Barre collectrice	Cuivre étamé Courant admissible 140 A

Accessoires

Barre collectrice 10 x 3	235
MF pieds de montage de barres	347



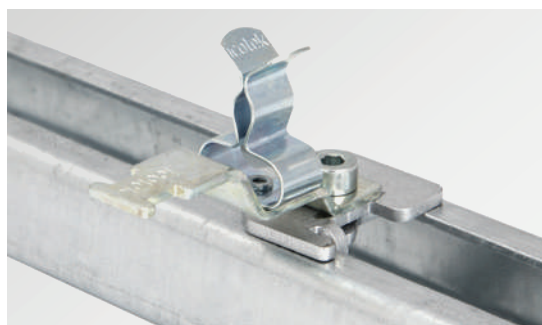
PFS2-pied



PFS2 SKL			
	Zone de serrage Pos. 1	Zone de serrage Pos. 2	N° de cde
SKL	vide	1.5 – 3 mm	36788.01
	vide	3 – 6 mm	36788.02
	vide	6 – 8 mm	36788.03
	vide	8 – 11 mm	36788.04
	1.5 – 3 mm	vide	36788.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36788.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36788.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36788.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36788.14
	3 – 6 mm	vide	36788.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36788.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36788.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36788.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36788.24
	6 – 8 mm	vide	36788.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36788.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36788.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36788.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36788.34
	8 – 11 mm	vide	36788.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36788.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36788.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36788.43
UE			10

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Bornes de blindage CEM pour rail type C de 30 mm avec maintien de câble



SC|LFZ-M|MSKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Le câble peut être maintenu sur la borne de blindage à l'aide d'un collier de serrage serré sur la gaine extérieure.

Montage

Les bornes de blindage CEM peuvent être montées sur des rails type C de 30 mm en utilisant le pied de montage fourni à la livraison.

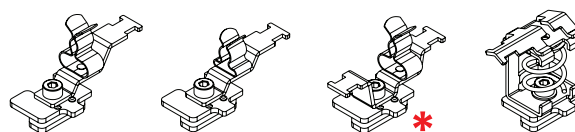
Avantages

- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Contact optimum du blindage du câble
- Protégé des vibrations, sans entretien
- Double attache câble nécessaire aux câbles de type PROFINET
- Pour montage sur tous les rails en C avec une ouverture de dimension 16–17 mm

Spécifications

Matière

SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
LFZ-pied	Acier, galvanisé
	Pied de fixation 4.2 mm pour vis M4
SC-pied	Acier, galvanisé
SK-borne	Acier, galvanisé



		SC LFZ-M MSKL Perçage de fixation M4	SC LFZ SKL Perçage de fixation M4	SC LFZ2-M MSKL Perçage de fixation M4	SC SKZ
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37612.100	—	37612.150	—
	8 – 18 mm	37614.100	—	37614.150	—
SKL	1.5 – 3 mm	—	36910.100	—	—
	3 – 6 mm	—	36915.100	—	—
	6 – 8 mm	—	36920.100	—	—
	8 – 11 mm	—	36925.100	—	—
	11 – 17 mm	—	36930.100	—	—
	17 – 22 mm	—	36935.100	37594.150	—
	22 – 30 mm	—	36940.100	37595.150	—
SKZ	3 – 8 mm	—	—	—	36696
	4 – 13.5 mm	—	—	—	36700
	UE	10	10	10	10

* avec double attache-câbles, notamment pour les câbles PROFINET



SC pied seul pour profilé C
UE: 10, N° de cde 36220



SC pied, Pied à visser libre, pour profilé C (largeur de l'ouverture: 16 – 17 mm) avec ergot de positionnement
UE: 10, N° de cde 36231

Conception compacte qui permet une densité de passage élevée. Le pied de montage s'ajuste automatiquement lors du serrage de la vis.

Bornes de blindage CEM
pour rail type C de 30 mm
sans maintien de câble



SC|LF|SKL

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Montage

Les bornes de blindage CEM peuvent être montées sur des rails type C de 30 mm en utilisant le pied de montage fourni à la livraison.

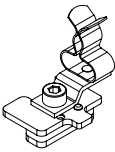
Avantages

- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien

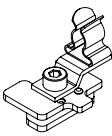
Spécifications

Matériaux

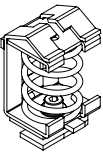
SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
LFZ-pied	Acier, galvanisé
	Pied de fixation 4.2 mm pour vis M4
SC-pied	Acier, galvanisé
SK-borne	Acier, galvanisé



SC|LF|MSKL
Perçage de fixation
M4

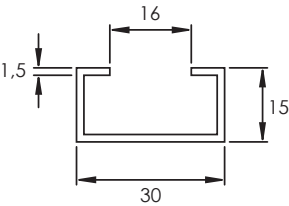


SC|LF|SKL
Perçage de fixation
M4



SC|SK

	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37608.100	–	–
	8 – 18 mm	37610.100	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36251.100	–
	3 – 6 mm	–	36253.100	–
	6 – 8 mm	–	36255.100	–
	8 – 11 mm	–	36256.100	–
	11 – 17 mm	–	36257.100	–
	17 – 22 mm	–	36258.100	–
SK	22 – 30 mm	–	36259.100	–
	3 – 8 mm	–	–	36696.002
	4 – 13.5 mm	–	–	36700.002
	10 – 20 mm	–	–	36704
	15 – 32 mm	–	–	36708
UE		10	10	10



Dimensions rail C (mm)

Bornes de blindage CEM pour serre-câbles à monter sur rail type C de 30 mm



LFC|MSKL

La borne de blindage LFC offre une solution compacte pour un montage sur rail C.

La borne LFC est mise directement en contact avec le blindage du câble et montée sur le rail C. Le serre-câble existant fournit le quant à lui le maintien du câble.

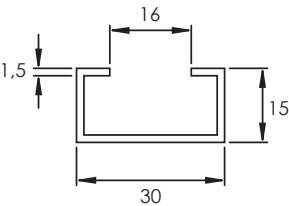
Chaque fois qu'un blindage de câble est requis avec la possibilité de mise à la terre, les bornes de blindage CEM LFC peuvent être utilisées. Les bornes LFC sont faciles à utiliser et efficaces contre les perturbations conduites.

Avantages

- Convient aux serre-câbles montés sur rails en C
- Assemblage facile et sans outil
- Montage peu encombrant
- Large plage de serrage 3 - 30 mm
- Grande zone de contact de blindage du câble
- Les fonctions de blindage et de maintien du câble sont dissociées
- Pour un montage sur tous les rails C avec une ouverture de 16 à 17 mm

Spécifications

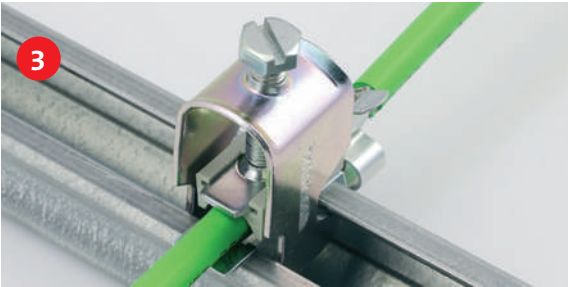
Matière Acier à ressort galvanisé



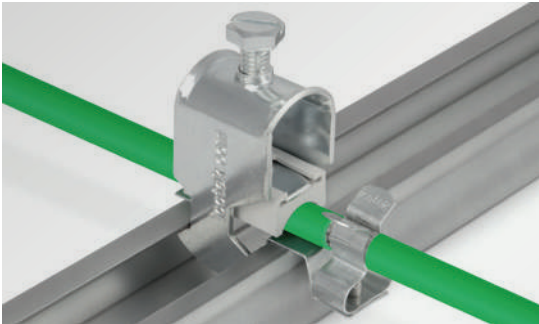
Dimensions rail C (mm)



		LFC MSKL	LFC SKL
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37670.100	–
	8 – 18 mm	37671.100	–
SKL	17 – 22 mm	–	37672.100
	22 – 30 mm	–	37673.100
	UE	10	10



Jeu de bornes de blindage CEM et serre-câbles pour rail type C de 30 mm



CC-LFC/MSKL

Ensemble composé d'une borne de blindage CEM LFC et du serre-câble correspondant.

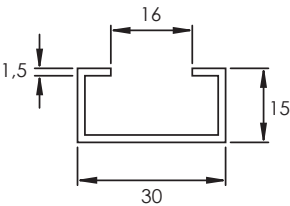
La borne de blindage LFC entre directement en contact avec le blindage du câble sur le rail en C tandis que le serre-câble assure la fonction de maintien. La combinaison des deux produits permet d'économiser de l'espace et procure un gain de temps certain.

Avantages

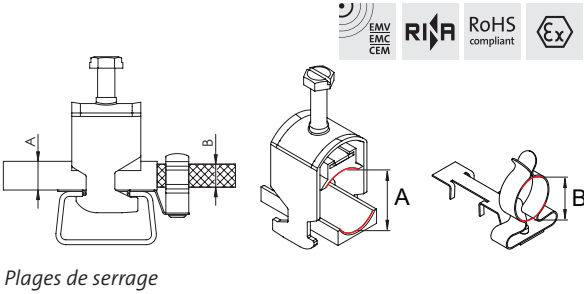
- Gain de place grâce à la combinaison de la borne de blindage LFC avec un serre-câble
- Ensemble complet composé d'une borne de blindage et d'un serre-câble
- Assemblage rapide et facile
- Large plage de serrage 3 - 30 mm
- Grande zone de contact du blindage du câble
- Les fonctions de reprise de blindage et de maintien de câble sont dissociées.
- Pour un montage sur tous les rails C avec une ouverture de 16 à 17 mm

Spécifications

Matière LFC : Acier à ressort galvanisé
Serre-câble : Acier galvanisé

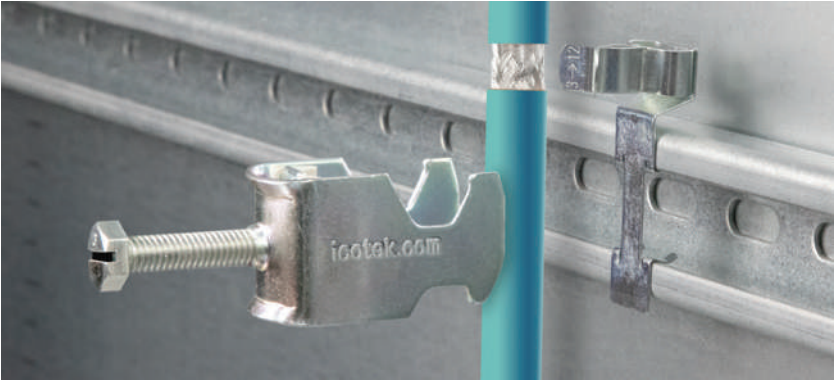
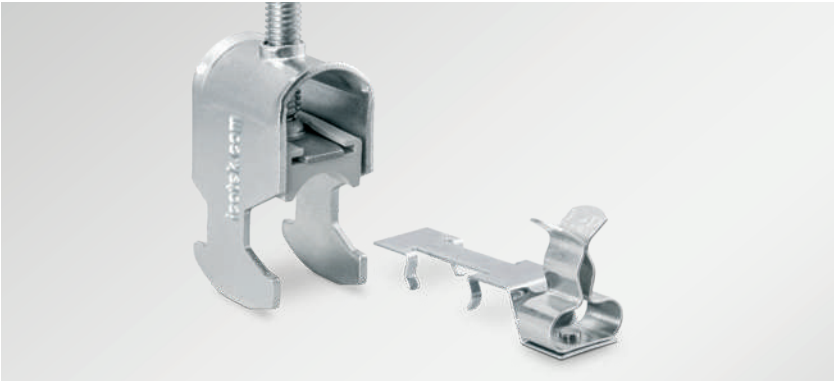


Dimensions rail C (mm)



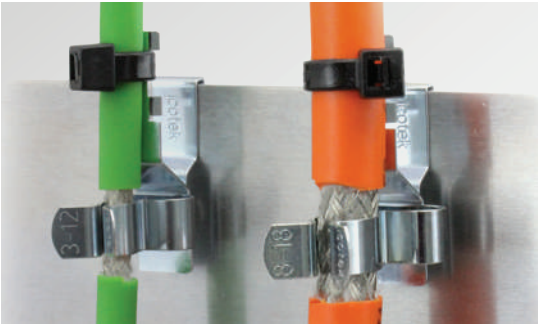
Plages de serrage

Type	Plage de serrage A Serre-câble (Ø sur la gaine du câble)	Plage de serrage B Borne de blindage (Ø sur le blindage du câble)	N° de cde	UE
CC-LFC 6-13 MSKL 3-12	6 – 13 mm	3 – 12 mm	37680	10
CC-LFC 12-19 MSKL 8-18	12 – 19 mm	8 – 18 mm	37681	10
CC-LFC 18-23 SKL 17-22	18 – 23 mm	17 – 22 mm	37682	10
CC-LFC 23-32 SKL 22-30	23 – 32 mm	22 – 30 mm	37683	10
CC-LFC 32-38 SKL 30-38	32 – 38 mm	30 – 38 mm	37688	10
CC-LFC 38-42 SKL 30-38	38 – 42 mm	30 – 38 mm	37684	10
CC-LFC 42-50 SKL 38-48	42 – 50 mm	38 – 48 mm	37685	10
CC-LFC 50-64 SKL 44-56	50 – 64 mm	44 – 56 mm	37686	10
CC-LFC 50-64 SKL 56-68	50 – 64 mm	56 – 68 mm	37687	10



4
4.1
4.2
4.3
4.4

Bornes de blindages CEM pour bord de tôle avec maintien de câble



Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Le câble peut être maintenu sur la borne de blindage à l'aide d'un collier de câblage serré sur la gaine extérieure.

Montage

Les bornes de blindage à griffes sont utilisées lorsque le vissage n'est pas possible ou non souhaité. La borne est maintenue serrée sur le bord de la tôle grâce à des arpillons. Les bornes offrent une tenue adéquate, même en cas de vibrations.

Avantages

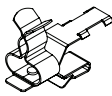
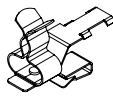
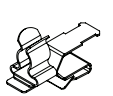
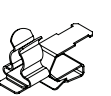
- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide, sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

Matériaux

SKL-borne Acier à ressort galvanisé
PFKZ-pied Acier à ressort

Type A: Pour épais. de paroi de 1.5 - 2 mm
Type B: Pour épais. de paroi de 2 - 3 mm

		 PFKZ-A-M MSKL pour épaisseur de paroi de 1.5 – 2 mm	 PFKZ-B-M MSKL pour épaisseur de paroi de 2 – 3 mm	 PFKZ-A SKL pour épaisseur de paroi de 1.5 – 2 mm	 PFKZ-B SKL pour épaisseur de paroi de 2 – 3 mm
	Zone de serrage	N° de cde	N° de cde	N° de cde	N° de cde
MSKL	3 – 12 mm	37640	37650	–	–
	8 – 18 mm	37642	37652	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36779.1	36783.1
	3 – 6 mm	–	–	36779.2	36783.2
	6 – 8 mm	–	–	36779.3	36783.3
	8 – 11 mm	–	–	36779.4	36783.4
	11 – 17 mm	–	–	36779.5	36783.5
	17 – 22 mm	–	–	36779.6	36783.6
	22 – 30 mm	–	–	36779.7	36783.7
	UE	10	10	10	10

Bornes de blindage CEM pour bord de tôle sans maintien de câble



Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Montage

Les bornes de blindage à griffes sont utilisées lorsque le vissage n'est pas possible ou non souhaité. La borne est maintenue serrée sur le bord de la tôle grâce à des arpillons. Les bornes offrent une tenue adéquate, même en cas de vibrations.

Avantages

- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

Matériaux

- SKL-borne Acier à ressort galvanisé
PFK-pied Acier à ressort

- Type A: Pour épais. de paroi de 1.5 - 2 mm
Type B: Pour épais. de paroi de 2 - 3 mm

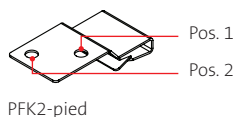


PFK-A SKL pour épaisseur de tôle de 1.5 – 2 mm			PFK-B SKL pour épaisseur de tôle de 2 – 3 mm		
Zone de serrage			N° de cde		
SKL	1.5 – 3 mm	36778.1	36782.1		
	3 – 6 mm	36778.2	36782.2		
	6 – 8 mm	36778.3	36782.3		
	8 – 11 mm	36778.4	36782.4		
	11 – 17 mm	36778.5	36782.5		
	17 – 22 mm	36778.6	36782.6		
	22 – 30 mm	36778.7	36782.7		
UE		10	10		

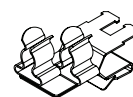


Les griffes assurent une tenue idéale.

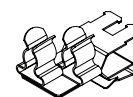
Bornes de blindages CEM doubles pour bord de tôle avec maintien de câble



PFK2-pied



PFKZ2-A|SKL
pour épaisseur de
paroi de
1.5 – 2 mm



PFKZ2-B|SKL
pour épaisseur de
paroi de
2 – 3 mm

Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Le câble peut être maintenu sur la borne de blindage à l'aide d'un collier de câblage serré sur la gaine extérieure.

Montage

Les bornes de blindage à griffes sont utilisées le vissage n'est pas possible ou non souhaité. La borne est maintenue serrée sur le bord de la tôle grâce à des arpillons. Les bornes offrent une tenue adéquate, même en cas de vibrations.

Avantages

- Attache câble intégré à la borne de blindage
- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien
- Exploitation optimale de l'espace

Spécifications

Matière

SKL-borne Acier à ressort galvanisé
PFK-pied Acier à ressort

Type A: Pour épais. de paroi de 1.5 - 2 mm
Type B: Pour épais. de paroi de 2 - 3 mm

	SKL		SKL	
	Zone de serrage Pos. 1	Zone de serrage Pos. 2	N° de cde	N° de cde
PFKZ2-A SKL pour épaisseur de paroi de 1.5 – 2 mm	vide	1.5 – 3 mm	36781.01	36785.01
	vide	3 – 6 mm	36781.02	36785.02
	vide	6 – 8 mm	36781.03	36785.03
	vide	8 – 11 mm	36781.04	36785.04
	1.5 – 3 mm	vide	36781.10	36785.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36781.11	36785.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36781.12	36785.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36781.13	36785.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36781.14	36785.14
	3 – 6 mm	vide	36781.20	36785.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36781.21	36785.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36781.22	36785.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36781.23	36785.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36781.24	36785.24
	6 – 8 mm	vide	36781.30	36785.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36781.31	36785.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36781.32	36785.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36781.33	36785.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36781.34	36785.34
	8 – 11 mm	vide	36781.40	36785.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36781.41	36785.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36781.42	36785.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36781.43	36785.43
UE			10	10

Bornes de blindages CEM doubles
pour bord de tôle
sans maintien de câble



Les bornes de blindage sont utilisées partout où le blindage des câbles individuels doit être relié au potentiel de masse. Les bornes de blindage assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

Montage

Les bornes de blindage à griffes sont utilisées le vissage n'est pas possible ou non souhaité. La borne est maintenue serrée sur le bord de la tôle grâce à des ardillons. Les bornes offrent une tenue adéquate, même en cas de vibrations.

Avantages

- Contact optimum du blindage du câble
- Montage rapide et sans vis
- Pression constante sur le blindage des câbles
- Protégé des vibrations, sans entretien

Spécifications

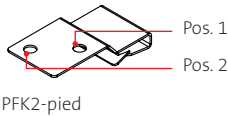
Matière

SKL-borne Acier à ressort galvanisé
PFK-pied Acier à ressort

Type A: Pour épais. de paroi de 1.5 - 2 mm
Type B: Pour épais. de paroi de 2 - 3 mm



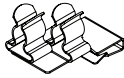
Les griffes assurent une tenue idéale



PFK2-pied



PFK2-A|SKL
pour épaisseur de
paroi de
1.5 - 2 mm



PFK2-B|SKL
pour épaisseur de
paroi de
2 - 3 mm

	Zone de serrage Pos. 1	Zone de serrage Pos. 2	N° de cde	
			N° de cde	N° de cde
TKL	vide	1.5 - 3 mm	36780.01	36784.01
	vide	3 - 6 mm	36780.02	36784.02
	vide	6 - 8 mm	36780.03	36784.03
	vide	8 - 11 mm	36780.04	36784.04
	1.5 - 3 mm	vide	36780.10	36784.10
	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	36780.11	36784.11
	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	36780.12	36784.12
	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	36780.13	36784.13
	1.5 - 3 mm	8 - 11 mm	36780.14	36784.14
	3 - 6 mm	vide	36780.20	36784.20
	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	36780.21	36784.21
	3 - 6 mm	3 - 6 mm	36780.22	36784.22
	3 - 6 mm	6 - 8 mm	36780.23	36784.23
	3 - 6 mm	8 - 11 mm	36780.24	36784.24
	6 - 8 mm	vide	36780.30	36784.30
	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	36780.31	36784.31
	6 - 8 mm	3 - 6 mm	36780.32	36784.32
	6 - 8 mm	6 - 8 mm	36780.33	36784.33
	6 - 8 mm	8 - 11 mm	36780.34	36784.34
	8 - 11 mm	vide	36780.40	36784.40
	8 - 11 mm	1.5 - 3 mm	36780.41	36784.41
	8 - 11 mm	3 - 6 mm	36780.42	36784.42
	8 - 11 mm	6 - 8 mm	36780.43	36784.43
	UE		10	10

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Bornes de blindages CEM pour cartes de circuits imprimés



Les bornes de blindage de type SKL sont utilisées partout où les câbles blindés doivent être reliés individuellement au potentiel de masse. Ces bornes assurent un raccordement sûr et simple du blindage du câble.

La borne de blindage PCB|SKL provient du système CEM SKL avec un ensemble de points de soudure, ce qui permet le montage sur des circuits imprimés. Voici différentes versions disponibles.

Avantages

- Pression constante sur le blindage des câbles
- Contact optimum du blindage du câble

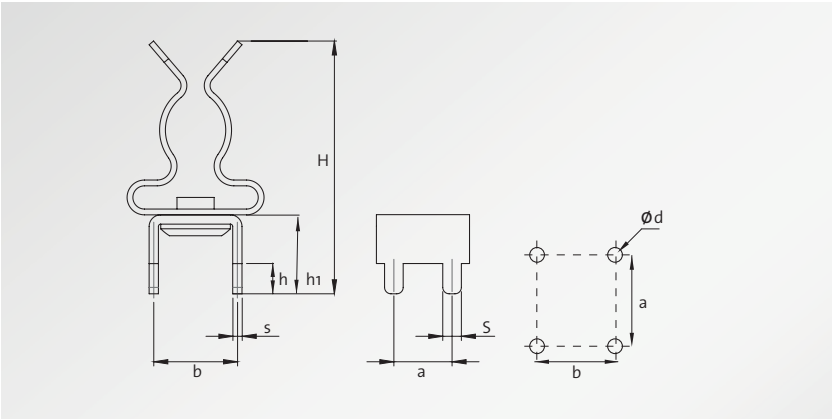
Spécifications

Matière

SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
PCB-pied	Laiton étamé

SKL-borne
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6 Acier à ressort étamé

Type	N° de cde	Hauteur H [mm]	Hauteur h1 [mm]	Épaisseur s [mm]	Pin h [mm]	Pin S [mm]	Grille a x b [mm]	Forage d [mm]	UE
PCB-4-V-6,8 MSKL 3-12 (Zone de serrage 3–12 mm)	37306	27	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3 (Zone de serrage 1.5 - 3 mm)	36650.1	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 3-6 (Zone de serrage 3 - 6 mm)	36650.2	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 6-8 (Zone de serrage 6 - 8 mm)	36650.3	22	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 8-11 (Zone de serrage 8–11 mm)	36650.4	27	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3 (Zone de serrage 1.5 - 3 mm)	36656.1	25	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 3-6 (Zone de serrage 3 - 6 mm)	36656.2	26	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 6-8 (Zone de serrage 6 - 8 mm)	36656.3	27	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-ET-4-V-4,1 SKL 3-6 Zone de serrage 3 - 6 mm (seule pièce)	36653.1	17.5	4.4	0.3	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	25





STFZ-U|SKL

Le pied emboîtable à compatibilité électromagnétique STFZ|SKL réunit les fonctions de passe-câbles, décharge de traction et blindage de lignes de transmission de signaux. Il est disponible en simple et en double bornes. Le STFZ|SKL double s'utilise pour les modules d'entrée/sortie analogiques conçus pour deux actionneurs/capteurs.

Le pied emboîtable STFZ|SKL est compatible avec les modules périphériques décentralisés des fabricants les plus divers, voir le tableau à gauche.

Pour les modules Siemens SIMATIC ET 200SP, icotek offre le pied STFZ-SP|SKL, simple ou double.



STFZ I/O Insert Tool

L'outil STFZ I/O facilite le montage / démontage du pied STFZ.

N° de cde: 61430

Application Reprises de blindage enfichables

STFZ|SKL

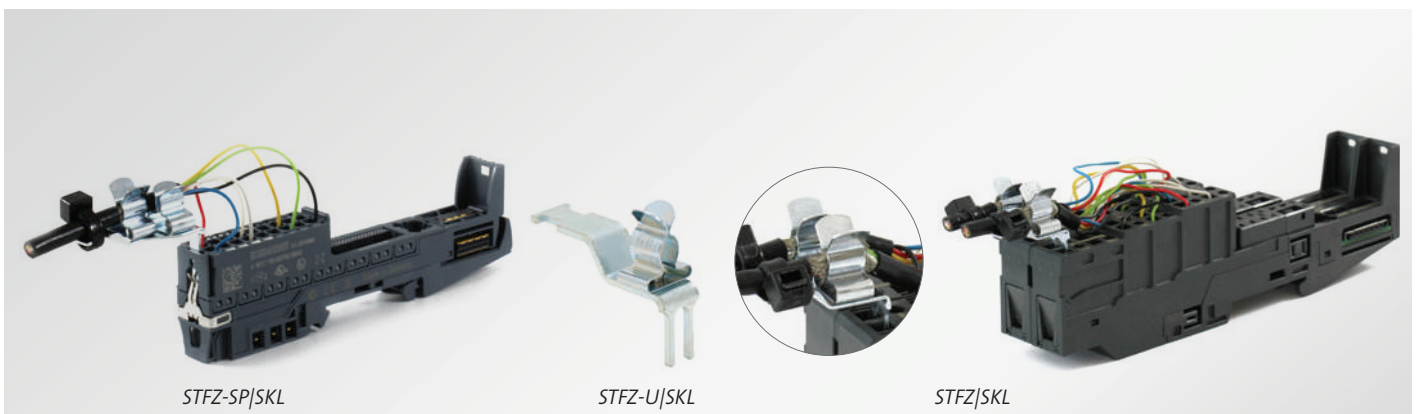
- Bosch Rexroth
Modules alignés IP 20
- Phoenix contact
Bornes 1.4 et 2.4 utilisées en tant que terre de tous les modules INLINE
- Pilz
Bornes de blindage 13 et 23 de tous les modules PSSu
- Siemens
Bornes 4 et 8 utilisées en tant que terre de tous les modules ET200S ainsi que les bornes de terre supplémentaires des blocs terminaux.
- TURCK
BL20 I/O système
- VIPA
Bornes 4 et 8 qui ne sont pas utilisées de tous les modules SLIO
- WAGO
Bornes 4 et 8 utilisées en tant que terre de tous les WAGO I/O système 750
- Rockwell Automation / Allen-Bradley
Série 1734

STFZ-U|SKL

- BECKHOFF
EL 3122, ES 3122, ES 9100, ES 9410, KL 1114, KS 2134
- OMRON
Series NX

STFZ-SP|SKL

- Siemens
SIMATIC ET 200SP



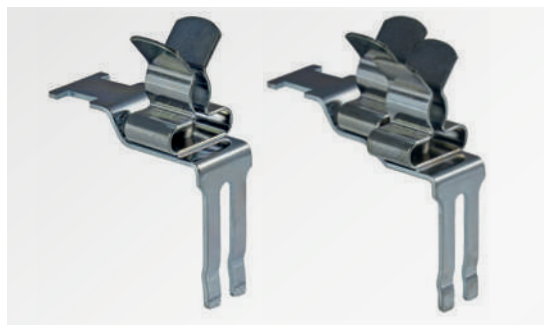
STFZ-SP|SKL

STFZ-U|SKL

STFZ|SKL

STFZ | STFZ2

Reprises de blindage CEM enfichables, simples et doubles, pour les modules des fabricants divers



Ces bornes de blindages enfichables avec système d'amarrage sont compatibles pour différents appareils de plusieurs fabricants (cf. page 212).

Le STFZ2 double s'utilise pour les modules d'entrée/sortie analogiques conçus pour deux actionneurs/capteurs.

Ces bornes sont disponibles dans trois dimensions différentes suivant le diamètre du câble.

SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Avantages

- Tenue et bridage du câble directement au système d'E/S décentralisé
- Reprise du blindage directement à la borne

Spécifications

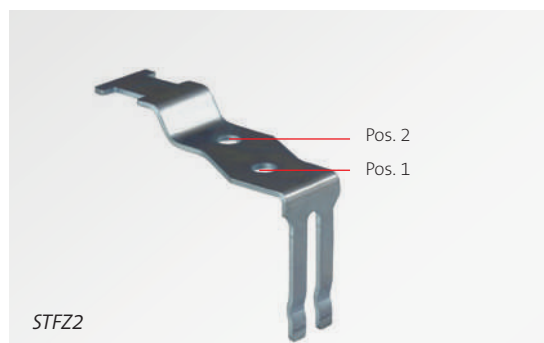
Matière

SKL-borne Acier à ressort galvanisé
STFZ-pied Acier galvanisé

Accessoires

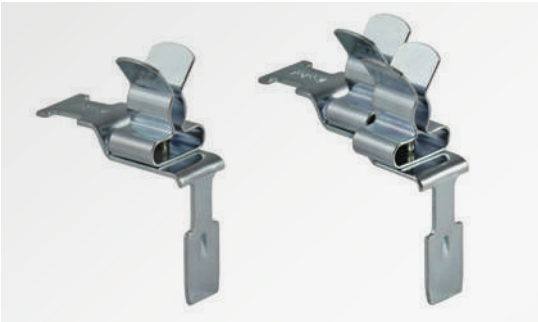
Outil STFZ I/O 251

Type	Zone de serrage Pos. 1	Zone de serrage Pos. 2	N° de cde	UE
STFZ SKL avec une borne de blindage:				
STFZ SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37510.1	10
STFZ SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37510.2	10
STFZ SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37510.3	10
STFZ2 avec deux bornes de blindage:				
STFZ2 01	vide	1.5 - 3 mm	37505.01	10
STFZ2 02	vide	3 - 6 mm	37505.02	10
STFZ2 03	vide	6 - 8 mm	37505.03	10
STFZ2 10	1.5 - 3 mm	vide	37505.10	10
STFZ2 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	37505.11	10
STFZ2 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	37505.12	10
STFZ2 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	37505.13	10
STFZ2 20	3 - 6 mm	vide	37505.20	10
STFZ2 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	37505.21	10
STFZ2 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	37505.22	10
STFZ2 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	37505.23	10
STFZ2 30	6 - 8 mm	vide	37505.30	10
STFZ2 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	37505.31	10
STFZ2 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	37505.32	10
STFZ2 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	37505.33	10



STFZ-U | STFZ-SP | STFZ2-SP

Reprises de blindage CEM enfichables, simples et doubles, pour les modules de Siemens & Beckhoff



STFZ-SP|SKL STFZ2-SP|SKL

STFZ-SP pied emboîtable servant de décharge de traction, passe-câbles et blindage de lignes de transmission de signaux sur les modules périphériques décentralisés Siemens SIMATIC ET 200SP. STFZ2-SP pour les modules d'entrée/sortie analogiques conçus pour deux actionneurs/capteurs. Pied STFZ-U pour les modules Beckhoff.

Ces bornes sont disponibles dans trois dimensions différentes suivant le diamètre du câble.
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Avantages

- Tenue et bridage du câble directement au système d'E/S décentralisé
- Reprise du blindage directement à la borne

Spécifications

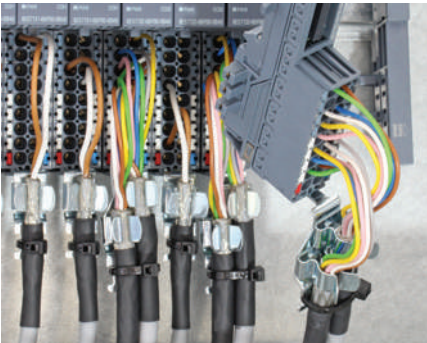
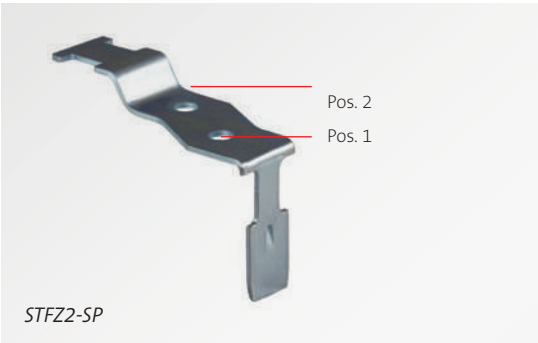
Matière

SKL-borne Acier à ressort galvanisé
STFZ-SP-pied Acier galvanisé

Accessoires

Outil STFZ I/O 251

Type	Zone de serrage Pos. 1	Zone de serrage Pos. 2	N° de cde	UE
STFZ-SP SKL / STFZ-U SKL avec une borne de blindage:				
STFZ-SP SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37512.1	10
STFZ-U SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37514.1	10
STFZ-SP SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37512.2	10
STFZ-U SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37514.2	10
STFZ-SP SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37512.3	10
STFZ-U SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37514.3	10
STFZ2-SP avec deux bornes de blindage:				
STFZ2-SP 01	vide	1.5 - 3 mm	37507.01	10
STFZ2-SP 02	vide	3 - 6 mm	37507.02	10
STFZ2-SP 03	vide	6 - 8 mm	37507.03	10
STFZ2-SP 10	1.5 - 3 mm	vide	37507.10	10
STFZ2-SP 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	37507.11	10
STFZ2-SP 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	37507.12	10
STFZ2-SP 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	37507.13	10
STFZ2-SP 20	3 - 6 mm	vide	37507.20	10
STFZ2-SP 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	37507.21	10
STFZ2-SP 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	37507.22	10
STFZ2-SP 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	37507.23	10
STFZ2-SP 30	6 - 8 mm	vide	37507.30	10
STFZ2-SP 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	37507.31	10
STFZ2-SP 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	37507.32	10
STFZ2-SP 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	37507.33	10



CEM ServiceBox *multi*

Coffret de service pour bornes de blindage MSKL



Toujours la bonne borne de blindage sous la main !

Avec le coffret de service CEM, les bornes de blindage nécessaires sont toujours à portée de main. Utile aussi pour les travaux d'intervention et d'entretien comme pour les nouveaux développements.

Contenu*

MSKL / SKL pour rails DIN TS35:

Type SFZ-M MSKL - Tailles: 8 - 18 mm	10 × MSKL
Type SFZ-M MSKL - Tailles: 3 - 12 mm	20 × MSKL
Type SFZ SKL - Tailles: 1.5 - 3 mm	10 × SKL

MSKL / SKL pour montage par vis:

Type LFZ-M MSKL - Tailles: 8 - 18 mm	10 × MSKL
Type LFZ-M MSKL - Tailles: 3 - 12 mm	20 × MSKL
Type LFZ SKL - Tailles: 1.5 - 3 mm	10 × SKL

MSKL pour barre 10 × 3 mm:

Type PFSZ-M MSKL - Tailles: 3 - 12 mm	10 × MSKL
---------------------------------------	-----------

MSKL / SKL à griffes:

Type PFKZ-B SKL 22	2 × SKL
--------------------	---------

SKL pour modules périphériques:

Type STFZ SKL - Tailles: 3 - 6 mm	6 × SKL
-----------------------------------	---------

SKL à griffes:

Typ PFKZ-B SKL 1,5-3 mm	3 x SKL
Typ PFKZ-B SKL 3-6 mm	3 x SKL
Typ PFKZ-B SKL 6-8 mm	3 x SKL

CEM - Accessoires:

1 × RLFZ - Support 5 positions	1 pièce
--------------------------------	---------

* Sous réserve de modification



Description	N° de cde	UE
CEM ServiceBox <i>multi</i>	88006	1

CEM ServiceBox

Coffret de service pour bornes de blindage SKL



Toujours la bonne borne de blindage sous la main !

Avec le coffret de service CEM, les bornes de blindage nécessaires sont toujours à portée de main. Utile aussi pour les travaux d'intervention et d'entretien comme pour les nouveaux développements.

Contenu*

SKL pour rails TS35 DIN:
Type SFZ|SKL - Tailles: 1.5 - 17 mm 15 × SKL
Type SFS|SKL - Tailles: 1.5 - 8 mm 6 × SKL
Type SFZ-M|MSKL - Tailles: 3-18 mm 4 × SKL

SKL pour montage par vis:
Type LFZ|SKL - Tailles: 1.5 - 17 mm 21 × SKL
Type LFZ-U4|SKL - Tailles: 1.5-11 mm 8 × SKL
Type LFZ-M|MSKL - Tailles: 3-18 mm 4 × SKL

SKL pour barre 10 × 3:
Type PFSZ2|SKL 11 1 × SKL
Type PFSZ2|SKL 22 1 × SKL
Type PFSZ2|SKL 33 1 × SKL

SKL à griffes:
Type PFSZ|SKL - Tailles: 1.5 - 11 mm 15 × SKL
Type PFSZ-M|MSKL - Tailles: 3-18 mm 4 × SKL

SKL pour modules périphériques:
STFZ|SKL - Tailles: 3 - 6 mm 1 × SKL
STFZ2|SKL 23 1 × SKL

SKL pour modules Siemens ET 200 SP:
STFZ-SP|SKL - Tailles: 3-6 mm 1 × SKL
STFZ2-SP|SKL 23 1 × SKL

* Sous réserve de modification



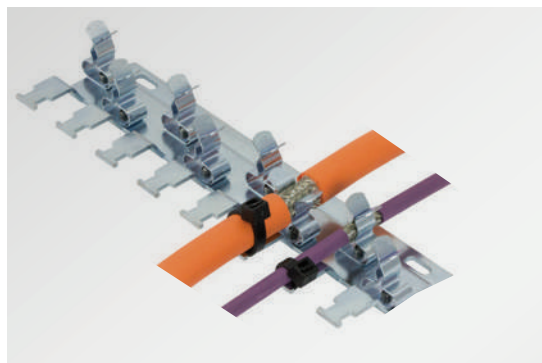
Description	N° de cde	UE
CEM ServiceBox	88002	1

RLFZ-M | SC|RLFZ-M

Pieds de fixation en série CEM
avec grande amplitude de serrage



Configuration
en ligne



pour montage par vis

La série RLFZ-M permet, avec une seule taille de borne, une reprise de blindage de 3 à 12 mm pour une bonne liaison du câble à la terre. Le support RLFZ-M est uniformément équipé de bornes MSKL EMC 3-12 qui sont serties. Il y a 10 références de différentes longueurs qui peuvent être équipées jusqu'à 12 MSKL 3-12 selon l'application.

Avantages

- Grande amplitude de serrage de 3 à 12 mm
- Gain de place par arrangement optimisé des bornes
- Adaptation possible des pieds de fixation au besoin du client
- Configurable en ligne sur www.icotek.fr
- Double fonction «blindage CEM» et «réduction de traction»

Spécifications

Matière

SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
RLFZ-pied	Acier galvanisé
SC-pied	Acier galvanisé

Type	N° de cde pour montage direct	N° de cde pour profilés C	N° de bornes de blindage	Longueur	Largeur	UE
RLFZ-M (x2)	38069.002	—	2× MSKL 3-12	36 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x3)	38070.002	38070.100	3× MSKL 3-12	52 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x4)	38071.002	38071.100	4× MSKL 3-12	73 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x5)	38072.002	38072.100	5× MSKL 3-12	94 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x6)	38073.002	38073.100	6× MSKL 3-12	115 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x7)	38074.002	38074.100	7× MSKL 3-12	136 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x8)	38075.002	38075.100	8× MSKL 3-12	157 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x9)	38076.002	38076.100	9× MSKL 3-12	178 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x10)	38077.002	38077.100	10× MSKL 3-12	199 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x11)	38078.002	38078.100	11× MSKL 3-12	220 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x12)	38079.002	38079.100	12× MSKL 3-12	241 mm	54.1 mm	1



Type SC: Monté sur pied vissé pour rail C



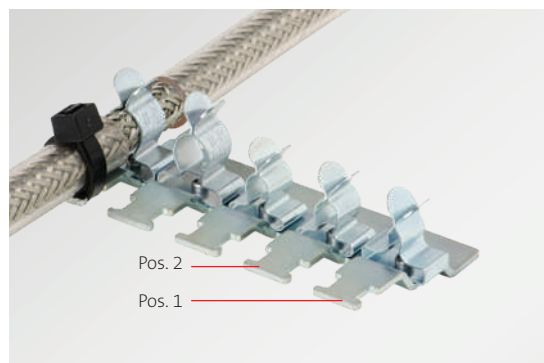
Essayez notre configurateur CEM ! Bornes de blindage CEM en solution simple, double ou en ligne – configurables individuellement selon vos besoins : www.icotek.com

RLFZ | SC|RLFZ

Pieds de fixation en série CEM



Configuration
en ligne



pour montage par vis

La série RLFZ constitue un développement de nos gammes CEM, par l'apport d'un pied de montage. L'avantage principal réside dans la double fonction "blindage CEM" et "réduction de traction".

Il existe 10 longueurs de support différentes qui peuvent être équipées jusqu'à 12 bornes de blindage SKL selon l'application.

Les bornes de blindage CEM suivantes sont disponibles selon la section du câble:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Avantages

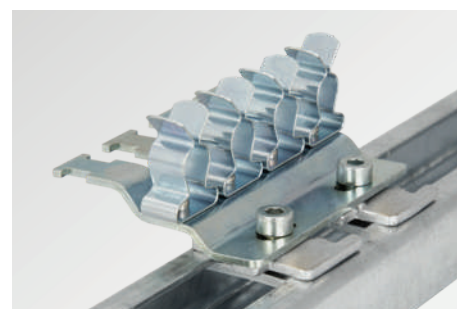
- Gain de place par arrangement optimisé des bornes
- Adaptation possible des pieds de fixation au besoin du client
- Configurable en ligne sur www.icotek.fr
- Double fonction "blindage CEM" et "réduction de traction"

Spécifications

Matière

SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
RLFZ-pied	Acier galvanisé
SC-pied	Acier galvanisé

Type	N° de cde pour montage direct	N° de cde pour profilés C	N° de bornes de blindage	Longueur	Largeur	UE
RLFZ (x3)	38005	38005.100	3× SKL	41.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x4)	38010	38010.100	4× SKL	56.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x5)	38015	38015.100	5× SKL	72.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x6)	38020	38020.100	6× SKL	88 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x7)	38025	38025.100	7× SKL	103.6 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x8)	38030	38030.100	8× SKL	119.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x9)	38035	38035.100	9× SKL	134.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x10)	38040	38040.100	10× SKL	150.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x11)	38045	38045.100	11× SKL	166 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x12)	38050	38050.100	12× SKL	181.6 mm	44.4 mm	1

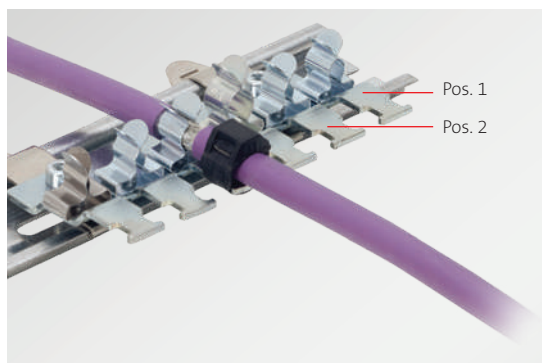


Type SC: Monté sur pied vissé pour rail C



Essayez notre configurateur CEM ! Bornes de blindage CEM en solution simple, double ou en ligne – configurables individuellement selon vos besoins : www.icotek.com

4
4.1
4.2
4.3
4.4



Comparable au pied de fixation RLFZ (page 74) qui permet la fixation sur rail DIN de 35 mm.

On respecte ainsi la norme NF EN 62444. Il existe 10 longueurs de support différentes qui peuvent être équipées jusqu'à 12 bornes de blindage SKL selon l'application.

Les bornes de blindage CEM suivantes sont disponibles selon la section du câble :
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Avantages

- Gain de place par arrangement optimisé des bornes
- Adaptation possible des pieds de fixation au besoin du client
- Montage très rapide
- Double fonction "blindage CEM" et "réduction de traction"

Spécifications

Matière

SKL-borne	Acier à ressort galvanisé
RLFZ-pied	Acier galvanisé

Configuration
en ligne

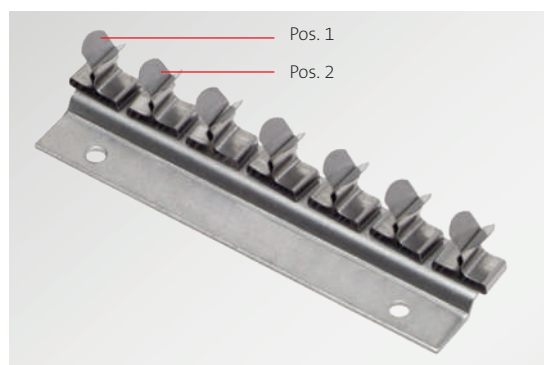
Type	N° de cde (non garni)	N° de bornes de blindage	Longueur	Largeur	UE
SF RLFZ (x3)	38105	3× SKL	41.2 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x4)	38110	4× SKL	56.8 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x5)	38115	5× SKL	72.4 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x6)	38120	6× SKL	88 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x7)	38125	7× SKL	103.6 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x8)	38130	8× SKL	119.2 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x9)	38135	9× SKL	134.8 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x10)	38140	10× SKL	150.4 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x11)	38145	11× SKL	166 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x12)	38150	12× SKL	181.6 mm	70.7 mm	1



Essayez notre configurateur CEM ! Bornes de blindage CEM en solution simple, double ou en ligne – configurables individuellement selon vos besoins : www.icotek.com

RLF

Pieds de fixation en série CEM



L'avantage principal réside dans la séparation des fonctions "blindage CEM" et "réduction de traction".

Il existe 10 longueurs de support différentes qui peuvent être équipées jusqu'à 12 bornes de blindage SKL selon l'application.

Les bornes de blindage CEM suivantes sont disponibles selon la section du câble:

SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Avantages

- Gain de place par arrangement optimisé des bornes
- Adaptation possible des pieds de fixation au besoin du client
- Configurable en ligne sur www.icotek.fr

Spécifications

Matière

SKL-borne Acier à ressort galvanisé

RLF-pied Acier inoxydable



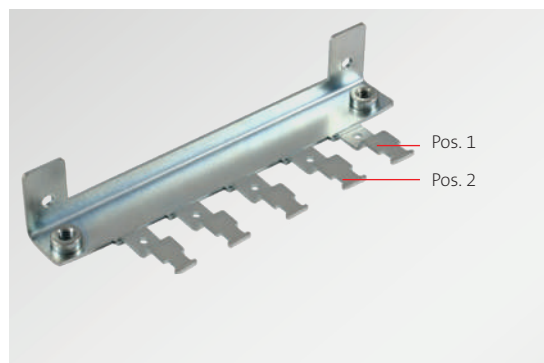
Type	N° de cde (non garni)	N° de bornes de blindage	Longueur	Largeur	UE
RLF (x3)	36965	3× SKL	46.2 mm	24 mm	1
RLF (x4)	36984	4× SKL	60.8 mm	24 mm	1
RLF (x5)	36958	5× SKL	72.4 mm	24 mm	1
RLF (x6)	36952	6× SKL	88 mm	24 mm	1
RLF (x7)	36963	7× SKL	103.6 mm	24 mm	1
RLF (x8)	36953	8× SKL	119.2 mm	24 mm	1
RLF (x9)	36985	9× SKL	140.8 mm	24 mm	1
RLF (x10)	36954	10× SKL	150.4 mm	24 mm	1
RLF (x11)	36955	11× SKL	166 mm	24 mm	1
RLF (x12)	36962	12× SKL	181.6 mm	24 mm	1



Essayez notre configurateur CEM ! Bornes de blindage CEM en solution simple, double ou en ligne – configurables individuellement selon vos besoins : www.icotek.com

KEL-CEM-Z

Reprises de blindage à amarrages pour cadres de passage de câbles



Une reprise de blindage directement à l'entrée de l'armoire ou du coffret.

Une fois les câbles passés dans le cadre de passage de câbles ils seront fixés sur l'attache câble et clipsés dans la borne de blindage située à l'intérieur du coffret assurant ainsi deux fonctions.

Le montage des bornes de blindage du système KEL-CEM-Z est assuré dans nos ateliers en fonction de la taille des câbles (diamètre max. 16mm).

Avantages

- Grande surface de contact sur l'enveloppe du coffret ou de l'armoire peinte ou vernie
- Possibilité de fixation d'une tresse de masse / conducteur PE (M6)
- Étanchéité du câble câble assurée et reprise de blindage normalisée
- Également disponible sans borne de blindage pour les câbles non blindés
- Montage simultané avec le cadre KEL

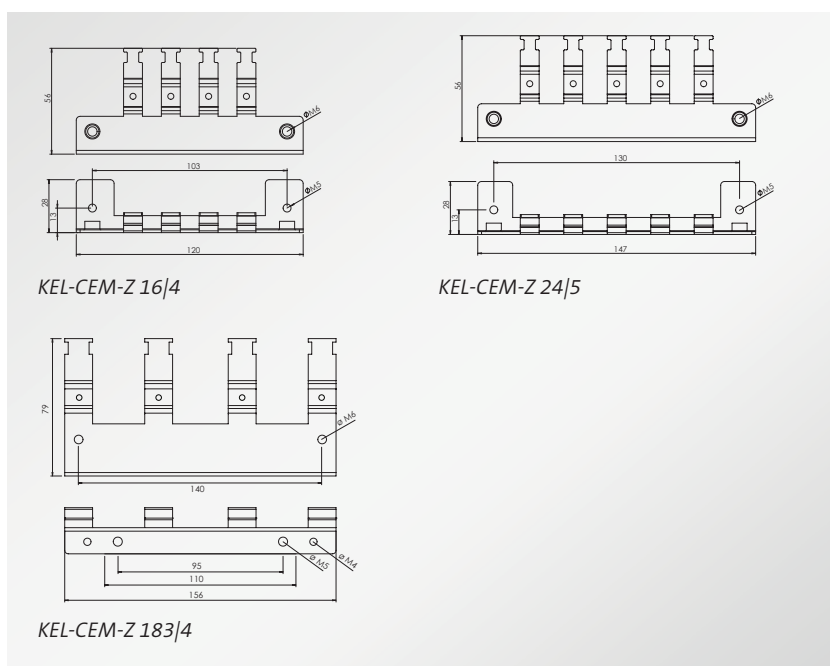
Spécifications

Matière Acier galvanisé

Convient pour

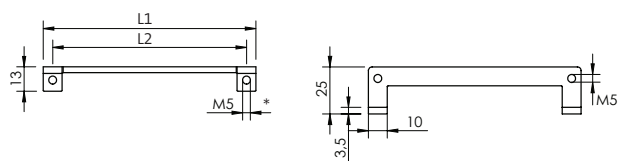
KEL-FA Cadre de pass. de câbles	24 - 27
KEL-U Cadre de pass. de câbles	20 - 22
KEL-ER Cadre de pass. de câbles	16 - 19
KEL Cadre de passage de câbles	28 - 37
KEL-QUICK Système rapide	95 - 107
KEL 183 Cadre de pass. de câbles	38 - 39

Type	N° de cde	Nombre de SKL	Fixation	Convient pour	UE
KEL-CEM-Z 16 4	36525	4 × SKL	côté long	KEL-(ER-)E4 KEL 16 x KEL-FA 16 x KEL-U 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	1
KEL-CEM-Z 24 5	36527	5 × SKL	côté long	KEL-(ER-)E5 KEL 24 x KEL-FA 24 x KEL-U 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	1
KEL-CEM-Z 183 4	36528	4 × SKL	côté long	KEL 183	1



KEL-CEM-PF

Barres collectrices



La barre collectrice CEM permet le clipsage des bornes de blindage PFS|SKL. Elle assure la conduite des perturbations à la masse. La barre collectrice est montée à l'aide des vis de fixation du cadre passe-câble.

Le choix des bornes de blindage PFS|SKL est défini en fonction du diamètre des câbles à installer.

Avantages

- Montage très simple
- Grande surface de contact
- Pression de ressort constante
- Très grande flexibilité en ce qui concerne le diamètre des câbles

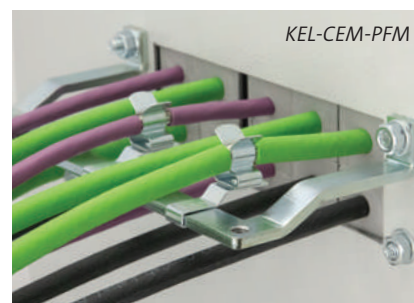
Spécifications

KEL-FA Cadre de passage de câbles	24 - 27
KEL-U Cadre de passage de câbles	20 - 22
KEL-ER Cadre de passage de câbles	16 - 19
KEL Cadre de passage de câbles	28 - 37
KEL 183 Cadre de passage de câbles	38 - 39
KEL-QUICK Système rapide	105 - 107
KEL-BES Brosse pour passage de câbles	354 - 355
KEL-DPU Plaques passe-câbles	144 - 147
KEL-DPZ Plaques passe-câbles	148 - 155
PFSZ SKL / PFSZ-M MSKL Bornes de blindage	238
PFS SKL Bornes de blindage	239

Type	Convient pour	N° de cde	Longueur L1	Longueur L2	UE
KEL-CEM-PFM 10	KEL(-U/-ER) 10 x KEL-FA 10 x KEL-QUICK 10 x	39184	93 mm	83 mm	1
KEL-CEM-PFM 16	KEL(-U/-ER) 16 x KEL-FA 16 x KEL-QUICK 16 x KEL-DPZ 16 x	39183	113 mm	103 mm	1
KEL-CEM-PFM 24	KEL(-U/-ER) 24 x KEL-FA 24 x KEL-QUICK 24 x KEL-DPZ 24 x KEL-DPR 24 x KEL-DPU 24 x	39181	140 mm	130 mm	1
KEL-CEM-PF B4	KEL(-ER)-E2 KEL-QUICK-E2 KEL(-U)-B KEL-QUICK-B KEL-ER-B	39150	68 mm	58 mm	1
KEL-CEM-PF 10	KEL(-ER)-E3 KEL-QUICK-E3 KEL(-U/-ER) 10 x KEL-FA 10 x KEL-QUICK 10 x	39160	93 mm	83 mm	1
KEL-CEM-PF 16	KEL(-ER)-E4 KEL-QUICK-E4 KEL(-U/-ER) 16 x KEL-FA 16 x KEL-QUICK 16 x KEL-DPZ 16 x	39170	113 mm	103 mm	1
KEL-CEM-PF 24	KEL(-ER)-E5 KEL-QUICK-E5 KEL(-U/-ER) 24 x KEL-FA 24 x KEL-QUICK 24 x KEL-DPZ 24 x KEL-DPZ-E KEL-DPR 24 x KEL-DPU 24 x	39180	140 mm	130 mm	1
KEL-CEM-PF 183	KEL 183 KEL 183-E	39190	200 mm	95 / 190 mm	1

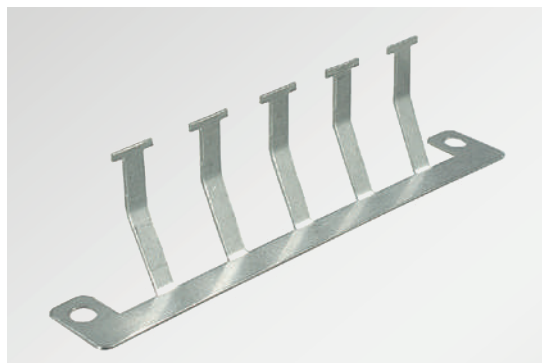


KEL-CEM-PF



KEL-CEM-PFM

* Le taraudage M5 s'applique uniquement aux KEL-CEM-PF



Introduire des câbles pré confectionnés sans interruption de blindage.

Avantages

- Mise à la terre directe sans rupture de blindage
- Prend peu de place, jusqu'à 10 câbles pour une réalisation double rangées
- Visserie inutile pour des perturbations liées au câble
- Faible résistance ohmique

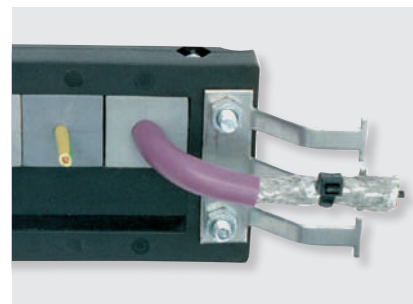
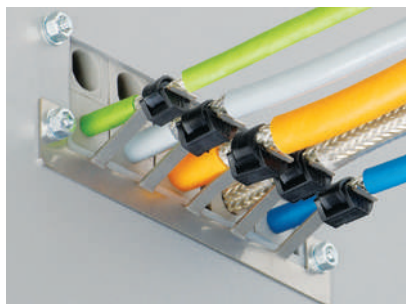
Spécifications

Matière Acier inoxydable

Convient pour

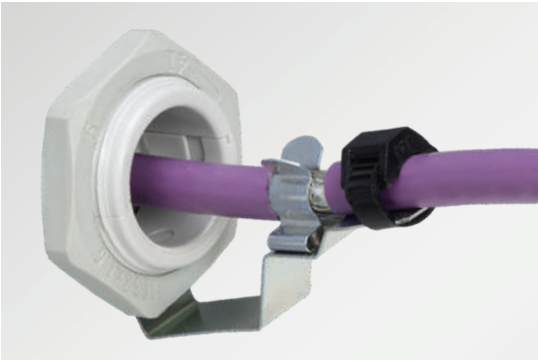
KEL-FA Cadre de passage de câbles	24 - 27
KEL-U Cadre de passage de câbles	20 - 22
KEL-ER Cadre de pass. de câbles	16 - 19
KEL Cadre de passage de câbles	28 - 37
KEL-QUICK Système rapide	105 - 107
KEL-BES Brosse pour passage de câbles	354 - 455

Type	N° de cde	Nombre de dents	Fixation	Convient pour	UE
KEL-CEM-B	36520	2	Coté long	KEL-E2 KEL(-U)-B x KEL-ER-B x KEL-QUICK-B2 B4	5
KEL-CEM 10	36522	3	Coté long	KEL-E3 KEL-FA 10 x KEL(-U) 10 x KEL-ER 10 x	5
KEL-CEM 16 4	36524	4	Coté long	KEL-E4 KEL-FA 16 x KEL(-U) 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	5
KEL-CEM 24 5	36526	5	Coté long	KEL-E5 KEL-FA 16 x KEL(-U) 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	5
KEL-CEM F	39110	3	Coté court	KEL(-U/-ER)-B x KEL(-U/-ER) 10 x KEL-FA 10 x KEL(-U/-ER) 16 x KEL-FA 16 x KEL(-U/-ER) 24 x KEL-FA 24 x	5



KVT-CEM

Systèmes de blindage CEM à amarrage pour presse-étoupes à clipser



Ce système est utilisé pour les presse-étoupes à clipser de type KVT et QVT.

De cette façon on assure une reprise de blindage sur le même potentiel pour tous les câbles. La dérivation de perturbation est possible avec une tresse de masse ou directement à l'endroit de fixation du presse-étoupes.

L'accessoire KVT-CEM est équipé d'une patte qui permet d'attacher le câble. L'utilisation du KVT-CEM-32 ne permet pas le passage d'une prise SUB D à 9 pôles.

Avantages

- Facilité de montage
- Grande surface de contact
- Modification ultérieure possible
- Possibilité de fixation d'une tresse de masse directement sur la languette du KVT-CEM

Spécifications

Matière Acier galvanisé

Convient pour

KVT Presse étoupe à clipser	62 - 63
QVT Presse étoupe à clipser	109 - 110

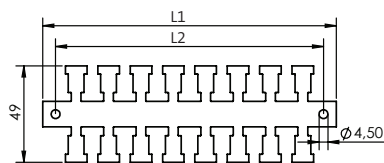
Type	Convient pour	N° de cde	Zone de serrage	UE
KVT-CEM-16 SKL 1.5-3	QVT 16	37187.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-CEM-16 SKL 3-6	QVT 16	37187.2	3 – 6 mm	5
KVT-CEM-16 SKL 6-8	QVT 16	37187.3	6 – 8 mm	5
KVT-CEM-16 SKL 8-11	QVT 16	37187.4	8 – 11 mm	5
KVT-CEM-20 SKL 1.5-3	KVT 20 QVT 20	37190.1	NEW 1.5 – 3 mm	5
KVT-CEM-20 SKL 3-6	KVT 20 QVT 20	37190.2	NEW 3 – 6 mm	5
KVT-CEM-20 SKL 6-8	KVT 20 QVT 20	37190.3	NEW 6 – 8 mm	5
KVT-CEM-20 SKL 8-11	KVT 20 QVT 20	37190.4	NEW 8 – 11 mm	5
KVT-CEM-25 SKL 1.5-3	KVT 25 QVT 25	37180.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-CEM-25 SKL 3-6	KVT 25 QVT 25	37180.2	3 – 6 mm	5
KVT-CEM-25 SKL 6-8	KVT 25 QVT 25	37180.3	6 – 8 mm	5
KVT-CEM-25 SKL 8-11	KVT 25 QVT 25	37180.4	8 – 11 mm	5
KVT-CEM-32 SKL 1.5-3	KVT 32 QVT 32	37181.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-CEM-32 SKL 3-6	KVT 32 QVT 32	37181.2	3 – 6 mm	5
KVT-CEM-32 SKL 6-8	KVT 32 QVT 32	37181.3	6 – 8 mm	5
KVT-CEM-32 SKL 8-11	KVT 32 QVT 32	37181.4	8 – 11 mm	5



4
4.1
4.2
4.3
4.4

KAFM-CEM

CEM Supports de câbles



Le support de câbles KAFM convient à la décharge des perturbations électromagnétiques qui pourraient survenir sur le blindage du câble.

Le montage se fait au choix directement par vissage sur la plaque de montage, avec pied clipsé type SF/SK sur rail DIN ou avec pied vissé type SC sur le rail C de 30 mm.

Spécifications

Matière Acier inoxydable

Type	N° de cde Type SF	N° de cde Type SK	N° de cde Type SC	N° de cde Type DH	N° de cde réglette	Long. L1	Long. L2	N° de dents	UE
KAFM 2	36442	36432	36412	36482	36422	50.5	37.5	2	1
KAFM 4	36444	36434	36414	36484	36424	83.5	70.5	4	1
KAFM 6	36446	36436	36416	36486	36426	116.5	103.5	6	1
KAFM 8	36448	36438	36418	36488	36428	149.5	136.5	8	1
KAFM 10	36450	36440	36400	36490	36430	182.5	169.5	10	1
KAFM 16	36452	36470	36465	36460	36530	281.5	268.5	16	1
KAFM 29	36454	36471	36466	36462	36540	494.5	481.5	29	1
KAFM 59	36458	36472	36467	36464	36550	990	978	59	1
KAFM 59 galvanisé	36459	-	-	-	36562	990	978	59	1
SF	36230	Pied de fixation, seul, pour profilé de 35 mm							10
SK	36232	Pied à visser libre, pour profilé de 35 mm							10
SC	36231	Pied à visser libre, pour profilé C (largeur de l'ouverture: 16–17 mm) avec ergot de positionnement							10
Entretoise DH	36234	Entretoise 8 mm de haut							10



Type SF: monté sur pied clipsé pour rail DIN



Type SC: Monté sur pied vissé pour rail C



Type SK: monté sur pied vissé sur rail DIN



Type DH: monté sur entretoise pour fixation flexible sur tôle de fond

ZL|SB-CEM

Tôles de blindage

pour supports de câbles ZL



Les tôles de blindage servent à la décharge des perturbations électromagnétiques en liaison avec les supports de câbles.

La tôle ZL|SB-CEM assure le contact du blindage et de la masse. Sur le support de câbles, on glisse une tôle ZL|SB-CEM. Ainsi une connexion à faible résistance ohmique est assurée entre la tresse et la masse.

Support de câbles ZL (doit être commandé séparément).

Spécifications

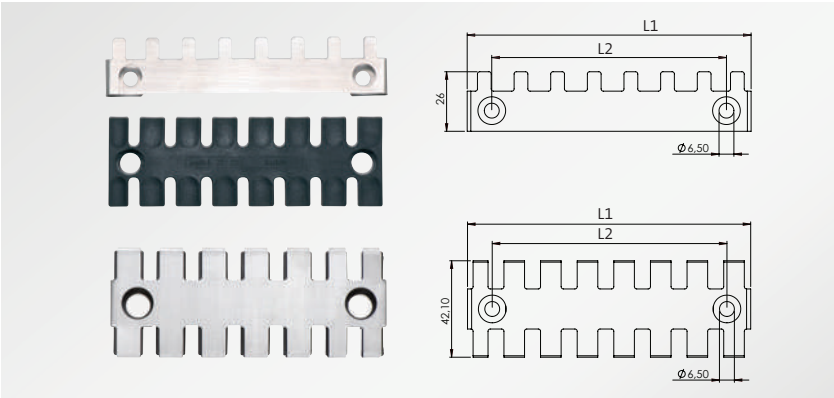
Matière

Tôle de blindage	Acier inoxydable
ZL-Support de câbles	Polyamide (PA)

Convient pour

SF ZL Supports de câbles	236 - 237
ZL Supports de câbles	194
ZL-AB Supports de câbles	195

Type	Modèle	N° de cde	convient pour	Longueur L1	Longueur L2	UE
ZL 39 SB-CEM-1	simple	36322	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 39 SB-CEM-2	double	37150	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 60 SB-CEM-1	simple	36328	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 60 SB-CEM-2	double	37152	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 70 SB-CEM-1	simple	36323	ZL 70	72.2 mm	43.5 mm	10
ZL 87 SB-CEM-1	simple	36324	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 87 SB-CEM-2	double	37154	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 103 SB-CEM-1	simple	36332	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 103 SB-CEM-2	double	37156	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 121 SB-CEM-1	simple	36330	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 121 SB-CEM-2	double	37158	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 140 SB-CEM-1	simple	36326	ZL 140	142 mm	121 mm	10
ZL 140 SB-CEM-2	double	37159	ZL 140	142 mm	121 mm	10



4
4.1
4.2
4.3
4.4



Fabriquées en tresses plates extrêmement souples à connexions serties en force.

En raison de leur résistance de transfert et d'amenée de courant, elles conviennent parfaitement pour les mises à la terre et les reprises de masses.

Nos tresses de masse sont disponibles avec des connexions M4, M5, M6, M8 ou M10 et en certaines tailles avec les deux connexions combinées.

Type	N° de cde	Distance L [mm]	Section mm ²	Perçage	UE
Section 6 mm²					
MB 6 C-T 100 M4	32695	100	6	M4	1
MB 6 C-T 100 M6	32700	100	6	M6	1
MB 6 C-T 150 M4	39710	150	6	M4	1
MB 6 C-T 150 M6	32701	150	6	M6	1
MB 6 C-T 200 M4	32707	200	6	M4	1
MB 6 C-T 200 M6	32702	200	6	M6	1
MB 6 C-T 250 M6	32706	250	6	M6	1
MB 6 C-T 300 M6	32703	300	6	M6	1
MB 6 C-T 400 M6	32704	400	6	M6	1
MB 6 C-T 500 M6	32705	500	6	M6	1
Section 10 mm²					
MB 10 C-T 100 M6	32730	100	10	M6	1
MB 10 C-T 100 M6 + M4	39711	100	10	M6 + M4	1
MB 10 C-T 100 M8	32731	100	10	M8	1
MB 10 C-T 150 M5	32709	150	10	M5	1
MB 10 C-T 150 M5 + M6	32746	150	10	M5 + M6	1
MB 10 C-T 150 M8	32732	150	10	M8	1
MB 10 C-T 200 M5	32744	200	10	M5	1
MB 10 C-T 200 M6	32733	200	10	M6	1
MB 10 C-T 200 M6 + M8	32741	200	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T 200 M8	32734	200	10	M8	1
MB 10 C-T 250 M6 + M8	32742	250	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T 300 M6	32735	300	10	M6	1
MB 10 C-T 300 M6 + M8	32743	300	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T 300 M8	32736	300	10	M8	1
MB 10 C-T 400 M4	32878	400	10	M4	1
MB 10 C-T 400 M6	32737	400	10	M6	1
MB 10 C-T 400 M8	32738	400	10	M8	1
MB 10 C-T 500 M6	32739	500	10	M6	1

MB

Tresses de masse



Connections serties en force (cuivre)

Avantages

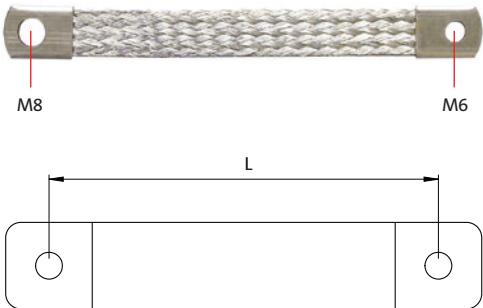
- Disponibles en différentes longueurs et sections
- Impédances de transition très faibles
- Certification UL 467

Spécifications

Matière Cuivre étamé avec œillets de contact sertis

Courant admissible

Section	Courant admissible
6 mm ²	67 – 80 A
10 mm ²	89 – 106 A
16 mm ²	132 – 157 A
25 mm ²	177 – 210 A
35 mm ²	230 – 275 A
50 mm ²	280 – 350 A
70 mm ²	338 – 403 A



Type	N° de cde	Distance L [mm]	Section mm ²	Perçage	UE
Section 16 mm ²					
MB 16 C-T 100 M6	32760	100	16	M6	1
MB 16 C-T 100 M6 + M8	32758	100	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T 100 M8	32761	100	16	M8	1
MB 16 C-T 100 M10	32759	100	16	M10	1
MB 16 C-T 150 M6	32762	150	16	M6	1
MB 16 C-T 150 M8	32763	150	16	M8	1
MB 16 C-T 200 M6	32764	200	16	M6	1
MB 16 C-T 200 M5 + M6	32776	200	16	M5 + M6	1
MB 16 C-T 200 M6 + M8	32773	200	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T 200 M8	32765	200	16	M8	1
MB 16 C-T 250 M8	32766	250	16	M8	1
MB 16 C-T 250 M6 + M8	32774	250	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T 300 M6	32767	300	16	M6	1
MB 16 C-T 300 M6 + M8	32775	300	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T 300 M8	32768	300	16	M8	1
MB 16 C-T 350 M8	32769	350	16	M8	1
MB 16 C-T 350 M5 + M6	32777	350	16	M5 + M6	1
MB 16 C-T 400 M6	32873	400	16	M6	1
MB 16 C-T 400 M8	32770	400	16	M8	1
MB 16 C-T 500 M8	32771	500	16	M8	1
MB 16 C-T 600 M8	32772	600	16	M8	1
MB 16 C-T 1000 M8	32778	1000	16	M8	1
Section 25 mm ²					
MB 25 C-T 100 M10	32800	100	25	M10	1
MB 25 C-T 150 M10	32801	150	25	M10	1
MB 25 C-T 200 M8	32802	200	25	M8	1
MB 25 C-T 200 M10	32803	200	25	M10	1
MB 25 C-T 250 M8	32804	250	25	M8	1
MB 25 C-T 250 M10	32805	250	25	M10	1

MB

Tresses de masse



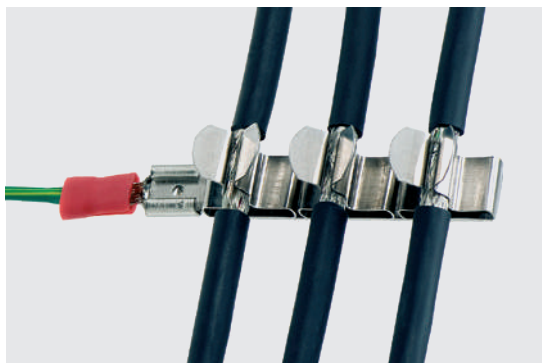
Fabriquées en tresses plates extrêmement souples à connexions serties en force.

En raison de leur résistance de transfert et d'amenée de courant, elles conviennent parfaitement pour les mises à la terre et les reprises de masses.

Nos tresses de masse sont disponibles avec des connexions M4, M5, M6, M8 ou M10 et en certaines tailles avec les deux connexions combinées.



Type	N° de cde	Distance L [mm]	Section mm ²	Perçage	UE
Section 25 mm ²					
MB 25 C-T 300 M8	32806	300	25	M8	1
MB 25 C-T 300 M10	32807	300	25	M10	1
MB 25 C-T 300 M6	32816 NEW	300	25	M6	1
MB 25 C-T 300 M8 + M10	32817 NEW	300	25	M8 + M10	1
MB 25 C-T 350 M10	32808	350	25	M10	1
MB 25 C-T 400 M8	32809	400	25	M8	1
MB 25 C-T 500 M8	32810	500	25	M8	1
MB 25 C-T 500 M10	32812	500	25	M10	1
MB 25 C-T 600 M8	32811	600	25	M8	1
MB 25 C-T 800 M8	32815	800	25	M8	1
Section 35 mm ²					
MB 35 C-T 200 M10	32823	200	35	M10	1
MB 35 C-T 250 M10	32824	250	35	M10	1
MB 35 C-T 300 M10	32825	300	35	M10	1
MB 35 C-T 400 M8	32886 NEW	400	35	M8	1
Section 50 mm ²					
MB 50 C-T 150 M10	32847	150	50	M10	1
MB 50 C-T 200 M10	32848	200	50	M10	1
MB 50 C-T 250 M10	32849	250	50	M10	1
MB 50 C-T 300 M10	32850	300	50	M10	1
Section 70 mm ²					
MB 70 C-T 200 M10*	32868	200	70	M10	1
MB 70 C-T 300 M10*	32870	300	70	M10	1
MB 70 C-T 500 M10*	32872	500	70	M10	1



En plus des possibilités connues de fixation, nous offrons dès maintenant des variantes de fixations en petites séries, lesquelles sont parfaitement adaptées aux conditions et exigences de montage.

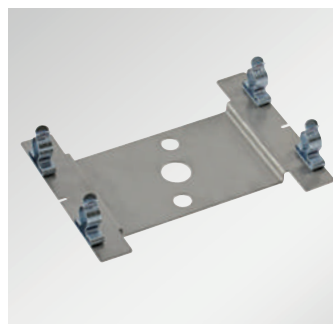
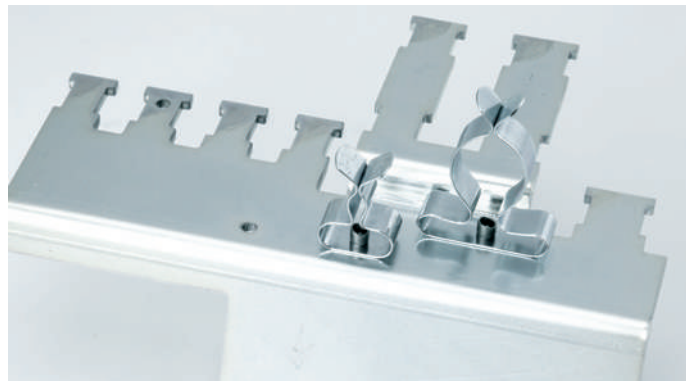
L'utilisateur dispose de divers pieds de fixation en série comme support, voir pages 256 - 259.

Lorsqu'on ne peut pas mettre en œuvre les pieds de fixation standards, on peut produire les diverses variantes de supports de bornes de blindage d'après le plan du client.

Nous vous informerons avec plaisir sur les nombreuses possibilités de cette application et créerons aussi pour vous la solution appropriée.

Avantages

- Production d'un support spécialement adapté pour des bornes de blindage SKL
- Faisable économiquement déjà pour de petites séries
- Grand choix de diamètres de câbles



Faites votre demande:
info@icotek.fr

4.2 – 4.4 Systèmes d'entrée de câbles CEM

Solutions contre les perturbations électromagnétiques



Les processus industriels exigent une sécurité accrue contre les perturbations notamment au niveau des installations électriques de mesures, contrôle et régulation. Un accent particulier est mis sur les perturbations de perturbations électromagnétiques. Une distinction est faite entre les perturbations conduites et rayonnées.

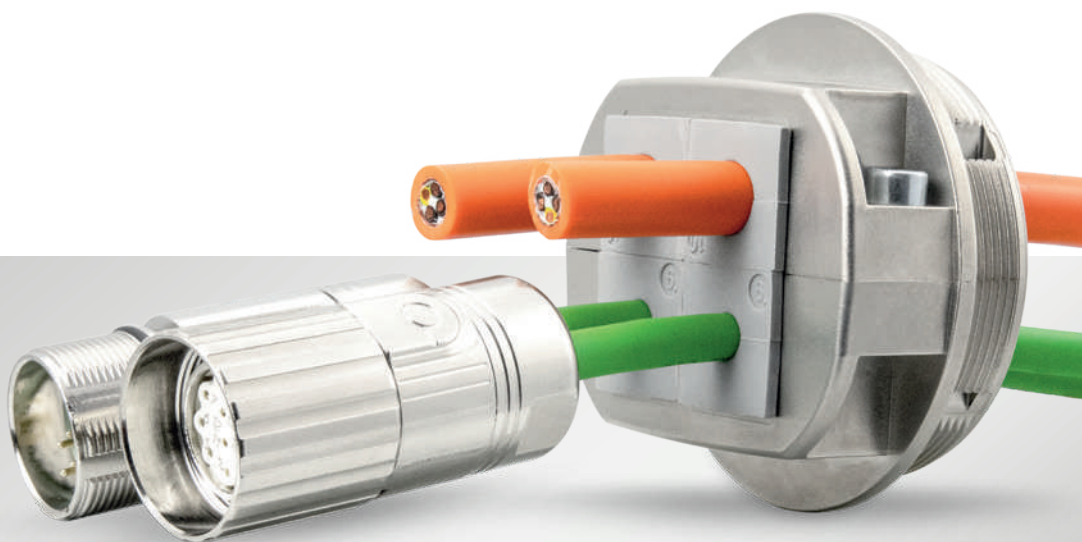
Les interférences électromagnétiques conduites sont transmises directement de la source d'interférences au blindage des câbles puis au matériel perturbé. Les perturbations rayonnées sont issues des champs électriques, magnétiques ou électromagnétiques.

Les perturbations électromagnétiques rayonnées se propagent depuis la source d'interférences jusqu'au matériel perturbé souvent par le biais d'une pièce mécanique agissant comme une antenne.

Pour obtenir de bons résultats dans la dissipation des perturbations électromagnétiques on peut combiner deux choses : une grande zone de contact entre le blindage du câble et le joint chargé métalliquement et une cloison conductrice avec le blindage de l'intérieur du boîtier. Cette solution s'avère efficace pour les deux types de perturbations.

Notre cadre d'entrée de câbles CEM-KEL propose une solution efficace pour disperser et bloquer les perturbations électromagnétiques induites et conduites.

L'avantage indéniable de nos systèmes réside dans leur divisibilité. Cela permet de ne pas avoir à couper puis recâbler les câbles préconnectorisés. La garantie du fabricant reste donc valable.

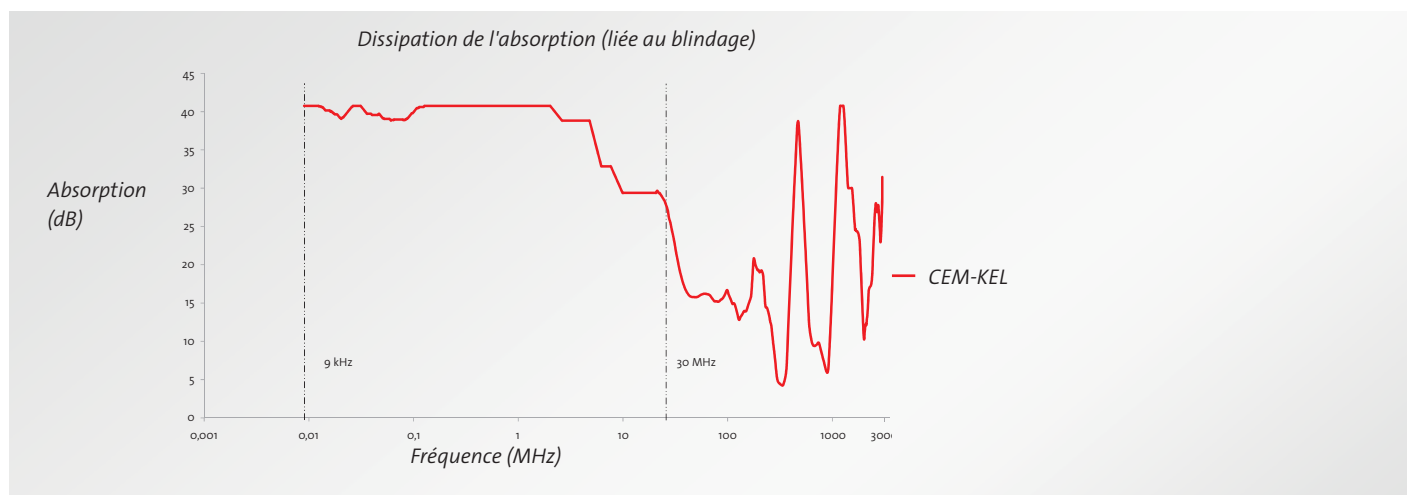
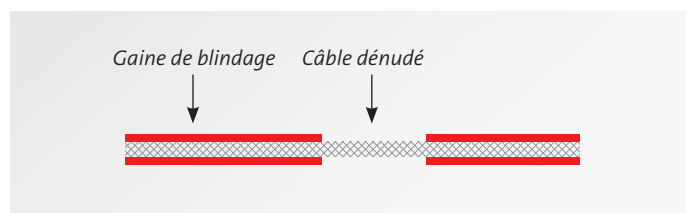


Une solution pour chaque montage

Perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées

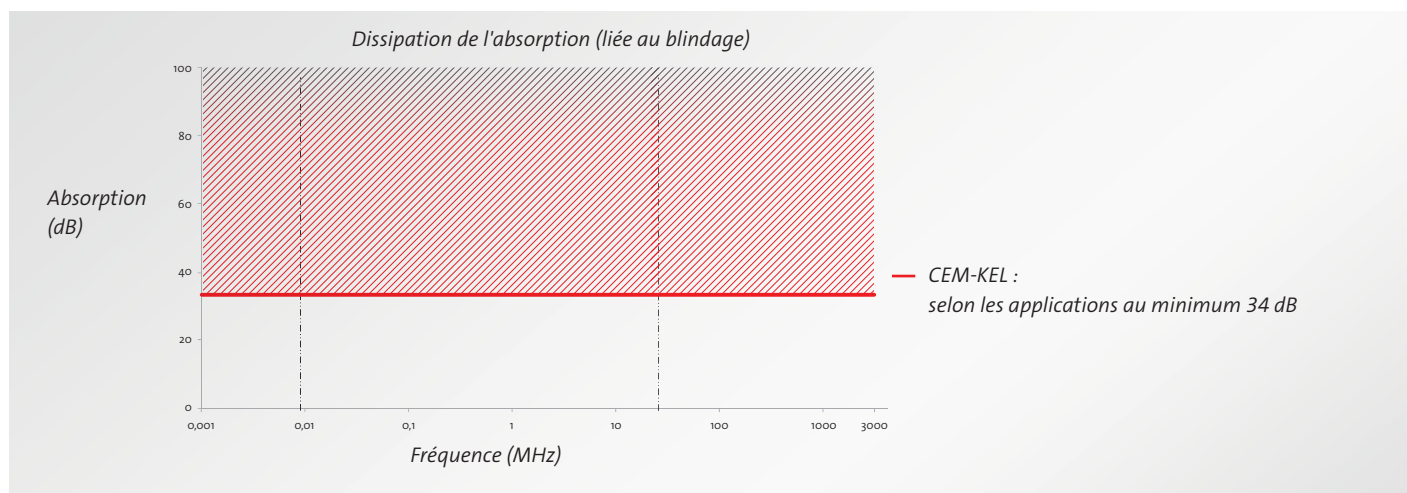
Perturbations électromagnétiques conduites

Pour les perturbations liées aux câbles, le CEM-KEL montre des valeurs d'atténuation stables allant jusqu'à 40 dB dans les plages de fréquences de 9 kHz à 30 MHz.



Perturbations électromagnétiques rayonnées

En ce qui concerne les perturbations liées au champ électromagnétique et selon l'application, on obtient des mesures constantes d'au moins 34 dB dans des bandes de fréquence pertinentes, jusqu'à 3 GHz. En dessous de la plage d'atténuation, la courbe ne tombe qu'aux fréquences hautes extrêmes supérieures à 3 GHz.



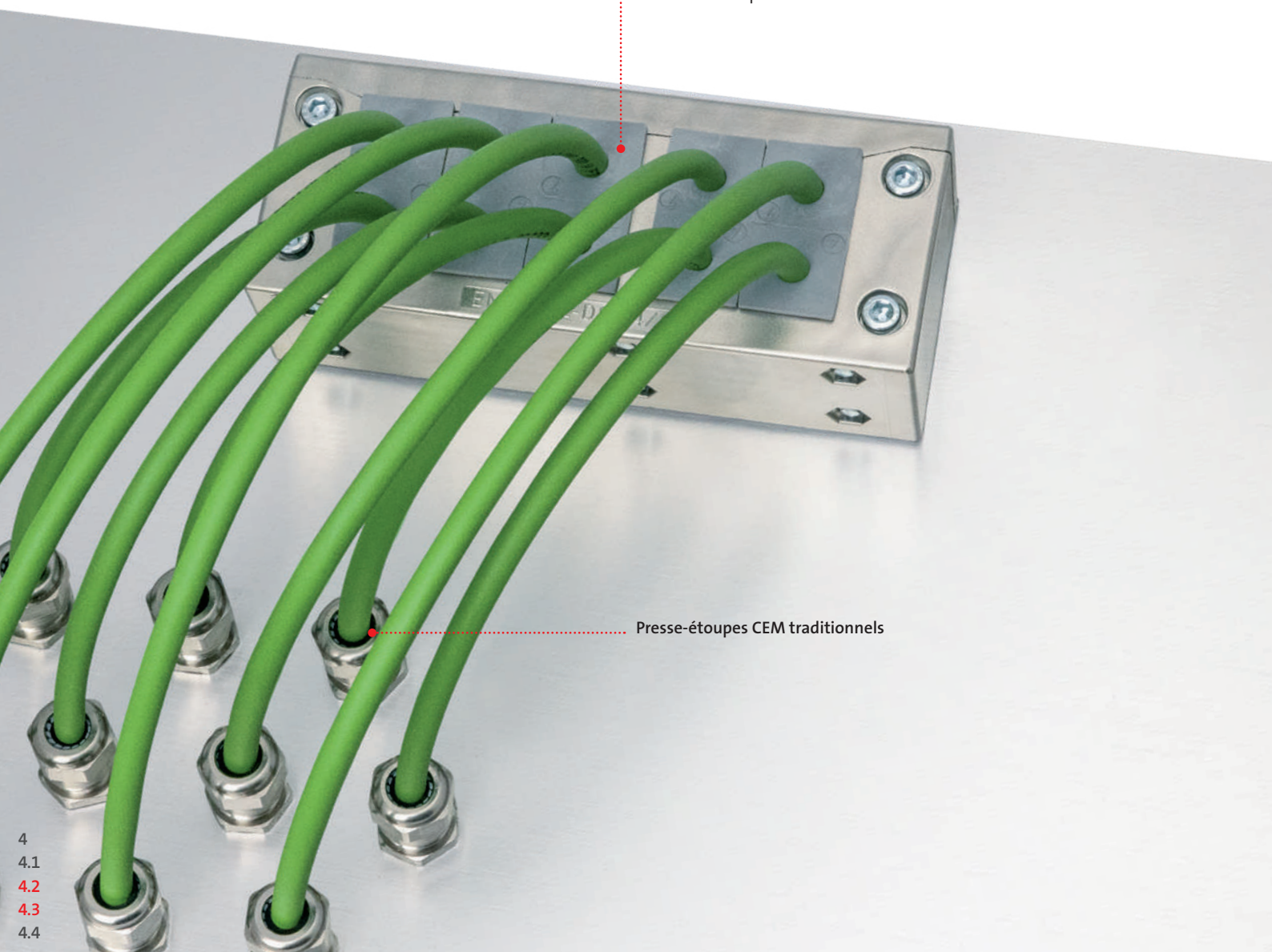
4.2 – 4.4 Systèmes d'entrée de câbles CEM

Solutions contre les perturbations électromagnétiques



La solution icotek pour un gain de place :
cadre CEM de passage de câbles
CEM-KEL-DS 24|10

Presse-étoupes CEM traditionnels



4
4.1
4.2
4.3
4.4

Cadres CEM de passage de câbles

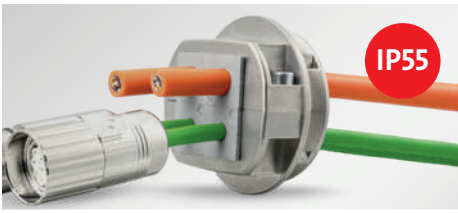


Cadres CEM de passage de câbles
KEL-CEM-DS
274 – 275



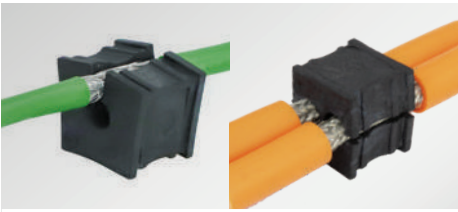
Cadres CEM de passage de câbles
CEM-KEL
276 – 277

Presse-étoupe divisible CEM

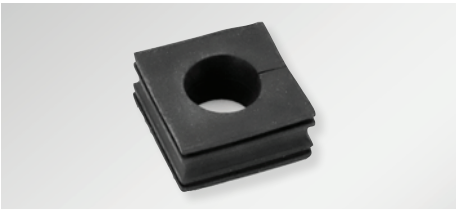


Presse-étoupe divisible CEM
KVT-CEM-DS
278 – 279

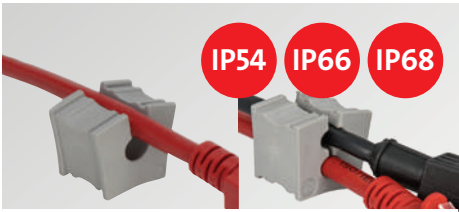
Joints CEM



Joints CEM
CEM-KT
280



Joints CEM
CEM-KT
281



Joints passe-câbles KT
fendus, simple, multiples,
pour câbles avec ou sans connecteurs,
pour diamètres de 1 à 35 mm
76, 80

Le cadre CEM d'entrée de câbles KEL-CEM-DS a été métallisé (enduit de galvanisation) pour créer une surface conductrice.

Le passe-câble avant (A) est utilisé pour le maintien et l'étanchéité des câbles. Le blindage du câble est mis en contact sur 360° via le joint conducteur arrière (B).

Le contact entre le KEL-CEM-DS et la paroi du boîtier conducteur est réalisé via un joint plat conducteur inclus.

Avantages

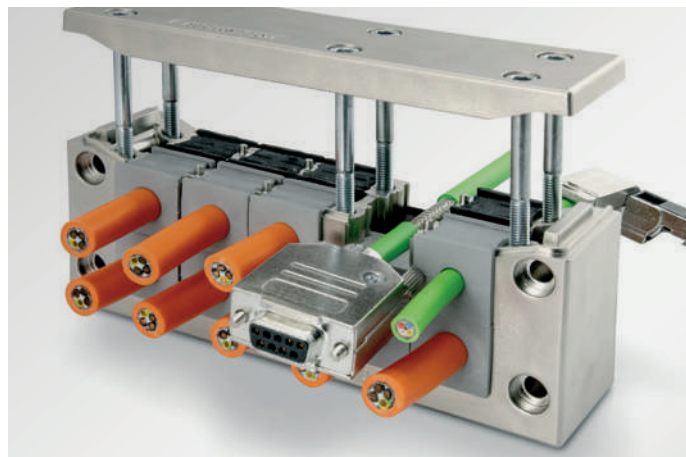
- Idéal pour les câbles déjà préconnectorisés.
- Les fonctions de maintien et d'étanchéité des câbles sont séparées de la fonction de reprise de blindage CEM.
- Les perturbations induites et conduites sont détournées de manière fiable
- Surface résistante aux rayures
- Mise en contact du blindage de câble à 360°
- Joints CEM entièrement en matière conductrice élastomère
- Très bonne valeur de dissipation
- Très bon effet de blindage CEM
- Maintien du câble intégré
- Classe de protection IP55
- Densité de passage très élevée

Spécifications

Matière	Polyamide, assemblage hautement conducteur
Caract. au feu	acc. à UL 94 HB
Température	- 40°C à + 140°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Epaisseur du cadre	40 mm
Types de protection	IP55

Accessoires

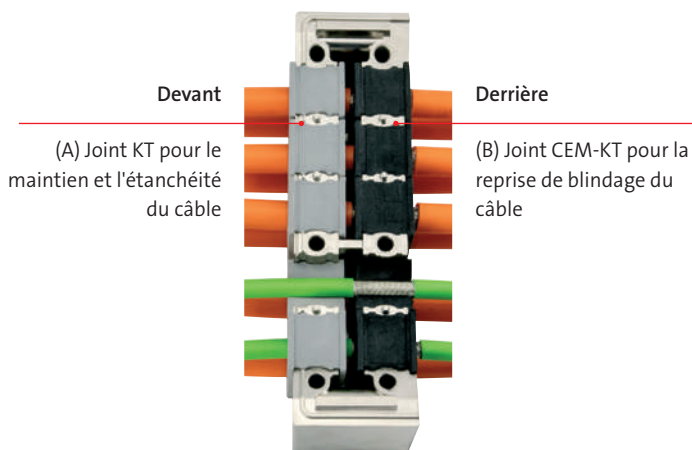
Joints CEM-KT	280 - 281
Joints KT	76 - 77



Devant



Derrière



KEL-CEM-DS

Cadres CEM de passage de câbles



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	N° de cde	Dim. de déc. [mm]	Joint KT petit grand	Joint CEM-KT petit grand	UE
		KEL-CEM-DS 24 10	99410	112 × 36 mm	10 –	10 –	1
		KEL-CEM-DS 24 10 avec douilles filetées M4	99410.400				
		KEL-CEM-DS 24 7	99411	112 × 36 mm	6 1	6 1	1
		KEL-CEM-DS 24 7 avec douilles filetées M4	99411.400				
		KEL-CEM-DS 24 4	99412	112 × 36 mm	2 2	2 2	1
		KEL-CEM-DS 24 4 avec douilles filetées M4	99412.400				
		Joint CEM conducteur taille 24 pour KEL-CEM-DS	98047	112 × 36 mm	–	–	1



4
4.1
4.2
4.3
4.4

CEM-KEL

Cadres CEM de passage de câbles

Les cadres de passage de câbles CEM-KEL sont des variantes de nos produits KEL-U et KEL-E. Grâce à leur revêtement métallisé très conducteur, les défauts de blindage dans les armoires peuvent être facilement absorbés.

Le système de passage de câbles pré confectionnés est très simple à monter par l'intermédiaire de la fixation automatique des joints.

Le cadre passe-câbles CEM-KEL-U est compatible sur les ouvertures des connecteurs industriels 16 et 24 pôles. Concernant la largeur de découpe, on peut aussi choisir 46 mm au lieu de 36 mm ce qui permet d'introduire de plus gros connecteurs.

Les cadres à une rangée de la série CEM-KEL-E permettent l'installation aux emplacements étroits.

Un joint plat conducteur est inclus dans la livraison, il se place entre le cadre et la paroi qui doit être vierge de peinture.

Avantages

- Toutes les perturbations peuvent être ramenées à la terre de manière fiable
- Matière résistante aux rayures
- Zone de contact avec le blindage des câbles sur 360°
- Les joints fendus sont entièrement conducteurs
- Grande densité de câbles
- Très bons résultats de mise à la terre
- Très bon effet de blindage

Spécifications

Matière	Polyamide, assemblage hautement conducteur
Caract. au feu	UL 94 HB
Température	- 40°C à + 140°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Epaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Joints CEM-KT	280 - 281
---------------	-----------



CEM-KEL

Cadres CEM

de passage de câbles



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	N° de cde	Dim. de déc. [mm]	Joints CEM-KT petit grand	UE
		CEM-KEL-U 24 10	99400	36 × 112 mm	10 -	1
		CEM-KEL-U 24 4	99401	36 × 112 mm	2 2	1
		CEM-KEL-U 16 8	99402	36 × 86 mm	8 -	1
		CEM-KEL-E3	99420	24 × 65 mm	3 -	1
		CEM-KEL-E5	99422	24 × 112 mm	5 -	1
		Joint CEM conducteur taille 24	98047	36 × 112 mm	—	1

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Le presse-étoupe divisible CEM-KVT-DS est basé sur le KVT icotek, mais avec une surface hautement métallisée et conductrice.

Le premier joint (petit KT) sert à maintenir le câble et assurer l'étanchéité du montage. La deuxième joint chargé métalliquement (petit CEM-KT) entre en contact avec le blindage du câble à 360°. Le contact avec le potentiel de la terre se fait à travers le contre-écrou CEM.

Avantages

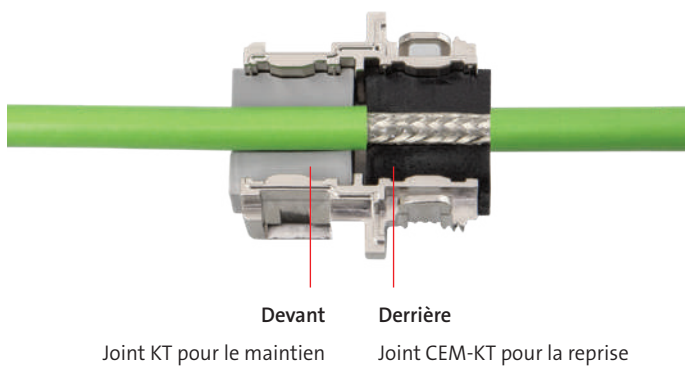
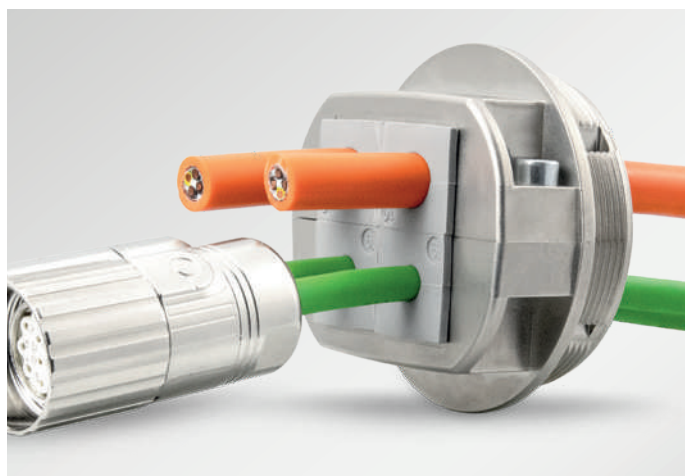
- Idéal pour les câbles déjà préconnectorisés.
- Les fonctions de maintien et d'étanchéité des câbles sont séparées de la fonction de reprise de blindage CEM.
- Les perturbations induites et conduites sont détournées de manière fiable
- Surface résistante aux rayures
- Mise en contact du blindage de câble à 360°
- Joints CEM entièrement en matière conductrice élastomère
- Très bonne valeur de dissipation
- Très bon effet de blindage CEM
- Maintien du câble intégré
- Classe de protection IP55
- Densité de passage très élevée

Spécifications

Matière	Polycarbonate recouvert de matière conductrice
Ecrou CEM	Laiton nickelé
Caract. au feu	acc. à UL 94 HB
Température	-30°C à +90°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Types de protection	IP55

Accessoires

Joints KT	76 - 77
Joints CEM-KT	280 - 281
KGM	346



Ecrou CEM

KVT-CEM-DS

Presse-étoupe divisible CEM



Description	Type	N° de cde	Joints KT petit grand	Joints CEM-KT petit grand	Filetage Long. filetage	UE
	KVT-CEM-DS 32 avec contre-écrou plastique KGM 32	99431	1 –	1 –	M32 x 1.5 Longueur 14 mm	5
	KVT-CEM-DS 32 avec contre-écrou CEM CEM-GM 32 Laiton nickelé	99432	1 –	1 –	M32 x 1.5 Longueur 14 mm	5
	KVT-CEM-DS 63 1 avec contre-écrou plastique KGM 63	99434	– 1	– 1	M63 x 1.5 Longueur 14 mm	1
	KVT-CEM-DS 63 1 avec contre-écrou CEM CEM-GM 63 Laiton nickelé	99435	– 1	– 1	M63 x 1.5 Longueur 14 mm	1
	KVT-CEM-DS 63 4 avec contre-écrou plastique KGM 63	99436	4 –	4 –	M63 x 1.5 Longueur 14 mm	1
	KVT-CEM-DS 63 4 avec contre-écrou CEM CEM-GM 63 Laiton nickelé	99437	4 –	4 –	M63 x 1.5 Longueur 14 mm	1
	CEM-GM 32 CEM contre-écrou M32 pour KVT-CEM-DS 32 Laiton nickelé	99557	–	–	–	5
	CEM-GM 63 CEM contre-écrou M63 pour KVT-CEM-DS 63 Laiton nickelé	99558	–	–	–	1
	CEM joint conducteur diam. 32 pour KVT-CEM-DS 32	99555	–	–	–	1
	CEM joint conducteur diam. 63 pour KVT-CEM-DS 63	99556	–	–	–	1

4

4.1

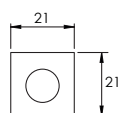
4.2

4.3

4.4

CEM-KT

Joints fendus CEM, petits



Petit joint CEM-KT

Les joints fendus type CEM-KT sont également fabriqués dans un élastomère spécialement conducteur. Les perturbations sont ainsi dissipées directement depuis le blindage du câble grâce aux joints fendus, au cadre et au joint plat de montage.

Les petits joints CEM-KT permettent d'introduire des câbles de 2 à 16 mm, les grands joints CEM-KT permettent d'introduire des câbles de 13 à 33 mm de diamètre.

Lors du montage des joints petits il est recommandé que les côtés plats des joints soient montés l'un contre l'autre.

Avantages

- Mise en contact du blindage de câble à 360°
- Joints CEM entièrement en matière conductrice élastomère
- Passage de câbles pré confectionnés par des cadres passe-câble et des presse-étoupes divisibles
- Disponible pour une large gamme de diamètres

Spécifications

Matière	Elastomère, conducteur
Caract. au feu	Selon la norme UL94-HB
Température	- 30°C à + 80°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

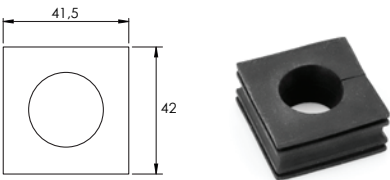
ST Bouchons 85

Vous trouverez les passe-fils KT à partir de la page 76.

Description	Type	N° de cde	Diamètre du câble au niveau du blindage	UE
	CEM-KT 2	99459	2 – 3 mm	5
	CEM-KT 3	99460	3 – 4 mm	5
	CEM-KT 4	99461	4 – 5 mm	5
	CEM-KT 5	99462	5 – 6 mm	5
	CEM-KT 6	99463	6 – 7 mm	5
	CEM-KT 7	99464	7 – 8 mm	5
	CEM-KT 8	99465	8 – 9 mm	5
	CEM-KT 9	99466	9 – 10 mm	5
	CEM-KT 10	99467	10 – 11 mm	5
	CEM-KT 11	99468	11 – 12 mm	5
	CEM-KT 12	99469	12 – 13 mm	5
	CEM-KT 13	99470	13 – 14 mm	5
	CEM-KT 14	99471	14 – 15 mm	5
	CEM-KT 15	99472	15 – 16 mm	5
	CEM-BTK	99473	Joint obturateur	5
	CEM-KT 2 2	99500	2× ø 2 mm	5
	CEM-KT 2 3	99501	2× ø 3 mm	5
	CEM-KT 2 4	99493	2× ø 4 mm	5
	CEM-KT 2 5	99502	2× ø 5 mm	5
	CEM-KT 2 6	99503	2× ø 6 mm	5
	CEM-KT 4 2	99504	4× ø 2 mm	5
	CEM-KT 4 3	99505	4× ø 3 mm	5
	CEM-KT 4 4	99506	4× ø 4 mm	5
	CEM-KT 4 5	99507	4× ø 5 mm	5

CEM-KT

Jointes fendus CEM, grands



Grand joint CEM-KT

Les jointes fendus type CEM-KT sont également fabriqués dans un élastomère spécialement conducteur. Les perturbations sont ainsi dissipées directement depuis le blindage du câble grâce aux jointes fendus, au cadre et au joint plat de montage.

Les petits jointes CEM-KT permettent d'introduire des câbles de 2 à 16 mm, les grands jointes CEM-KT permettent d'introduire des câbles de 13 à 33 mm de diamètre.

Lors du montage des jointes petits il est recommandé que les côtés plats des jointes soient montés l'un contre l'autre.

Avantages

- Mise en contact du blindage de câble à 360°
- Jointes CEM entièrement en matière conductrice élastomère
- Passage de câbles pré confectionnés par des cadres passe-câble et des presse-étoupes divisibles
- Disponible pour une large gamme de diamètres

Spécifications

Matière	Elastomère, conducteur
Caract. au feu	Selon la norme UL94-HB
Couleur	noir
Température	- 30°C à + 80°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

ST Bouchons	85
-------------	----

Vous trouverez les passe-fils KT à partir de la page 76.

Description	Type	N° de cde	Diamètre du câble au niveau du blindage	UE
	CEM-KTG 13	99496	13 – 14 mm	5
	CEM-KTG 14	99497	14 – 15 mm	5
	CEM-KTG 15	99498	15 – 16 mm	5
	CEM-KT 16	99475	16 – 17 mm	5
	CEM-KT 17	99476	17 – 18 mm	5
	CEM-KT 18	99477	18 – 19 mm	5
	CEM-KT 19	99478	19 – 20 mm	5
	CEM-KT 20	99479	20 – 21 mm	5
	CEM-KT 21	99480	21 – 22 mm	5
	CEM-KT 22	99481	22 – 23 mm	5
	CEM-KT 23	99482	23 – 24 mm	5
	CEM-KT 24	99483	24 – 25 mm	5
	CEM-KT 25	99484	25 – 26 mm	5
	CEM-KT 26	99485	26 – 27 mm	5
	CEM-KT 27	99486	27 – 28 mm	5
	CEM-KT 28	99487	28 – 29 mm	5
	CEM-KT 29	99488	29 – 30 mm	5
	CEM-KT 30	99489	30 – 31 mm	5
	CEM-KT 31	99490	31 – 32 mm	5
	CEM-KT 32	99491	32 – 33 mm	5
	CEM-BTG	99495	blank grommet	5

Possibilité d'assemblage

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
Extérieur	CEM-KEL	CEM-KEL	CEM-KEL	KEL-ER (U)	CEM-KEL
Intérieur	–	–	KEL-CEM-PFM	CEM-KEL	–
CEM conduites	–	✓	✓	✓	**
CEM induites	✓	✓	✓	✓	–
Protection IP	IP54	défini	IP54	IP66 (IP54)	défini
Maintien du câble	✓	–	✓	✓	*

*Joint KT standard seulement

** Joint KT-CEM seulement

Neutralisation des perturbations rayonnées avec maintien des câbles

Le cadre d'entrée de câbles (par exemple le CEM-KEL) est fixé à l'extérieur du boîtier.
Les câbles ne sont pas dénudés, leur blindage n'est pas au contact des joints.

1



Extérieur



Câbles non dénudés



Profil

Neutralisation des perturbations conduites et rayonnées

Le cadre CEM de passage de câbles (CEM-KEL) est vissé à l'extérieur du boîtier. Le blindage du câble est en contact avec les joints fendus.

2



Extérieur



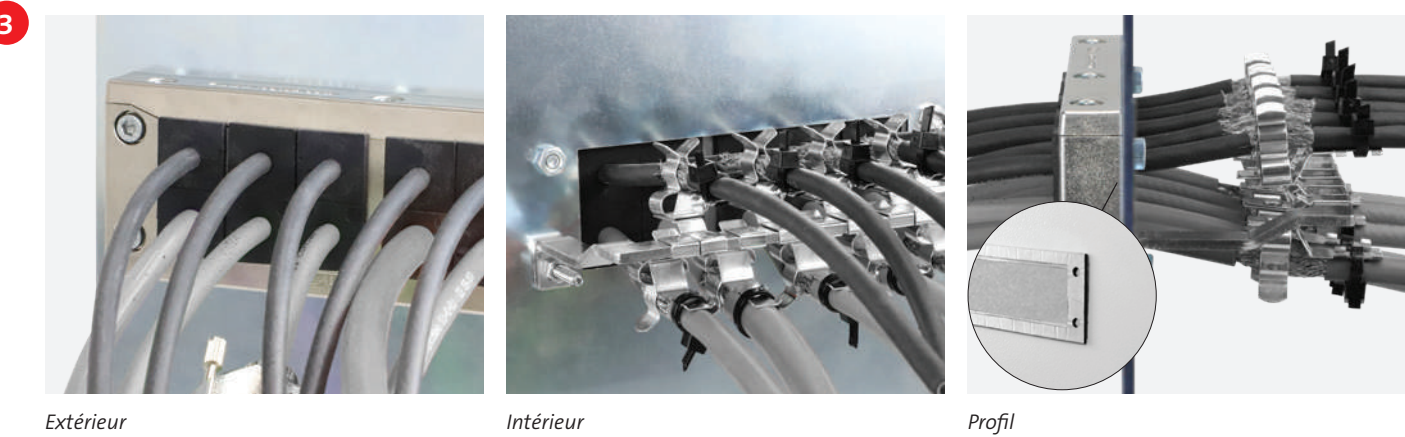
Blindage du câble



Profil

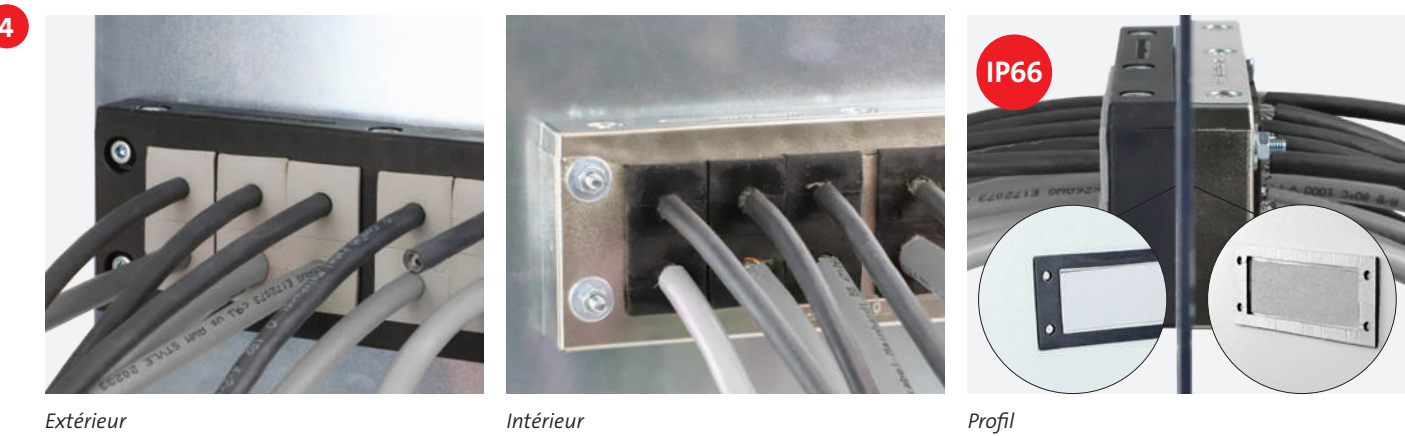
Neutralisation des perturbations conduites et rayonnées avec maintien du câble

Le cadre d'entrée de câbles (par exemple le KEL-ER) est fixé à l'extérieur du boîtier.
Le support CEM KEL-CEM-PFM est monté à l'intérieur du boîtier et la mise à la terre du blindage des câbles dénudés se fait dessus.



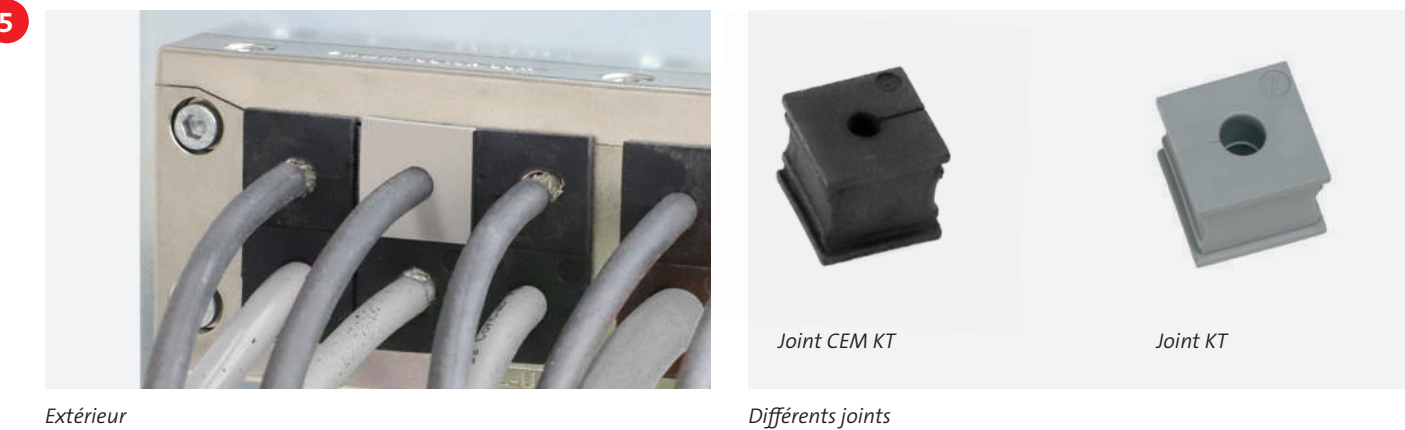
Neutralisation des perturbations conduites et rayonnées avec maintien des câbles et IP66

Le cadre d'entrée de câbles (par exemple le KEL-ER) est fixé à l'extérieur du boîtier.
A l'intérieur on installe le cadre CEM (CEM-KEL) et le blindage des câbles est au contact des joints.



Neutralisation des perturbations conduites avec maintien des câbles

Le cadre d'entrée de câbles (par exemple le KEL-ER) est fixé à l'extérieur du boîtier.
Les câbles sont dénudés, leur blindage est au contact des joints. Il est possible d'utiliser différents types de joints (KT & CEM KT).



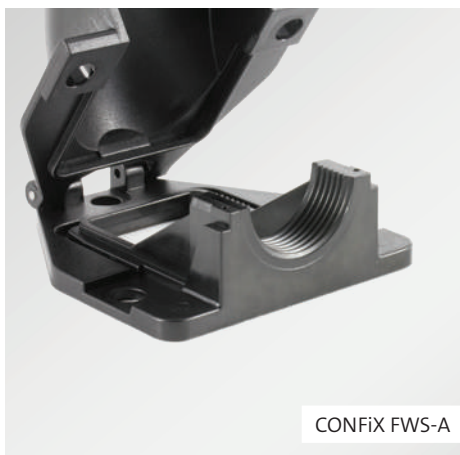
4
4.1
4.2
4.3
4.4



IP54

RoHS
compliant

Made in
Germany



CONFiX FWS-A



CONFiX FWS-B



CONFiX WS



CONFiX WST



CONFiX SH

L'équerre à bride 90° CONFIX FWS, permet de recevoir les gaines via un raccord ou directement par clipsage. Dans ce cas la gaine reste mobile en rotation. Les deux parties du CONFIX FWS sont reliées par une charnière afin d'éviter de perdre une partie.

Les gaines CONFIX WS sont utilisées de partout dans le but principal de protéger les câbles des risques mécaniques.

icotek propose des gaines fendues CONFIX WST et supports de gaine CONFIX SH.

Avantages

1. Rapidité et facilité d'installation

La partie amovible du CONFIX FWS ne pourra pas se perdre grâce à la charnière qui la relie au reste du système. Le montage est ainsi facilité.

2. SAV simplifié

Les gaines fendues annelées CONFIX WST offrent la possibilité de faire passer des câbles pré confectionnés, ou faisceaux de câbles. Les modifications ou le SAV deviennent simples et rapides.

3. Flexibilité

Les gaines flexibles CONFIX WS sont disponibles dans différents matériaux suivant les applications. Gainés en polyamide résistant aux intempéries pour des exigences mécaniques élevées (utilisation en intérieur et en extérieur). Gainés en polypropylène à haute résistance aux acides/alcalis.



Systèmes de passage de gaines



Gaines



CONFiX™ FWS Assemblage

L'installation du CONFiX FWS est très simple :

1. Fixer le CONFiX FWS
2. Introduire la gaine avec les câbles
3. Fermer de CONFiX FWS

1



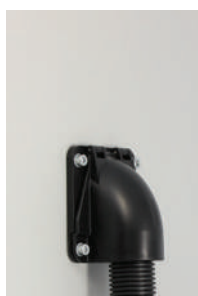
Fixer

2



Introduire la gaine

3



Fermer

5

5.1

5.2

5.3



L'équerre à bride 90° FWS A permet de recevoir des gaines par l'intermédiaire d'un raccord. Grâce à sa grande ouverture, l'équerre à bride est idéale pour le passage de câbles avec connecteurs. Les deux parties du CONFiX FWS sont reliées par une charnière pour éviter d'en perdre une.

Il existe deux types de CONFiX :

Le type FWS-A pour pour raccords et presse-étoupes, est disponible du M16 au M50.

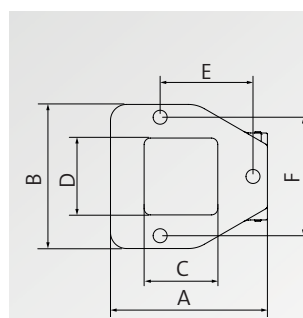
Le type FWS-B est disponible pour les dimensions de gaine NW 13, 17, 23, 29 et 37.

Les couleurs disponibles sont gris (RAL 7011) et noir (RAL 9005).

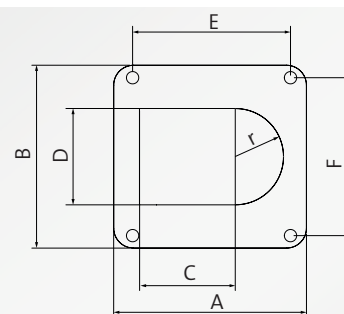
Accessoires

CONFiX WS Gains 290 - 291
Poinçons CONFiX 388 - 389

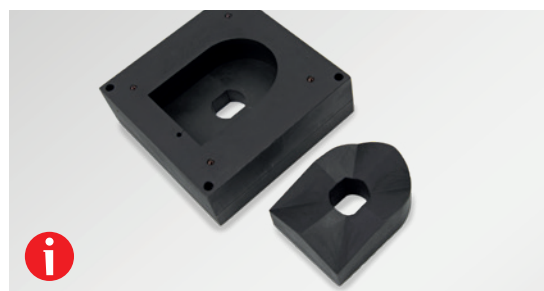
Type	Filetage	Ø du trou [mm]	Dim. (A × B) [mm]	Découpe (C × D) [mm]	Entraxe fix. (E × F) [mm]	N° de cde	UE
CONFiX FWS-A 16	M16 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31381 ■ 31380	10
CONFiX FWS-A 20	M20 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31384 ■ 31383	10
CONFiX FWS-A 25	M25 × 1.5	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31387 ■ 31386	10
CONFiX FWS-A 32	M32 × 1.5	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31390 ■ 31389	10
CONFiX FWS-A 40	M40 × 1.5	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31393 ■ 31392	5
CONFiX FWS-A 50	M50 × 1.5	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31396 ■ 31395	5



Dimensions / Découpe
FWS-A 16 à 25



Dimensions / Découpe
FWS-A 32 à 50



Poinçons correspondants, page 388



Filetages pour raccords vissés métriques

CONFIX™ FWS-B Équerres à brides 90° pour l'assemblage de gaines directe

IP54

RoHS
compliant

Made in
Germany



Avantages

- Montage très rapide
- Fonctionnel, fermeture sur charnière
- Nouveau design
- Degré de protection IP54

Spécifications

Matière	Polycarbonate (PC)
Couleur	■ noir (RAL 9005) ■ gris (RAL 7011)
Types de protection	IP54
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-30°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

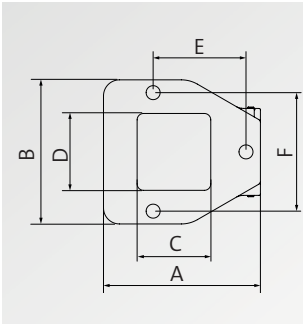
Accessoires

CONFIX WS Gains	290 - 291
Poinçons CONFIX	388 - 389

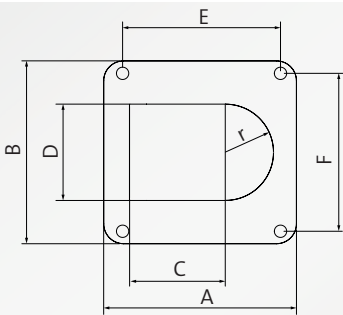
Type	Pour gaine*   Ø du trou [mm]	Dim. (A × B) [mm]	Découpe (C × D) [mm]	Entraxe fix. (E × F) [mm]	N° de cde  	UE
CONFIX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37  31411  31410	10
CONFIX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37  31414  31413	10
CONFIX FWS-B 21	NW 23	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5  31417  31416	10
CONFIX FWS-B 29	NW 29	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5  31420  31419	10
CONFIX FWS-B 36	NW 37	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5  31423  31422	5

CONFIX FWS-B 29	NW 29	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31420 ■ 31419	10
CONFIX FWS-B 36	NW 37	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31423 ■ 31422	5

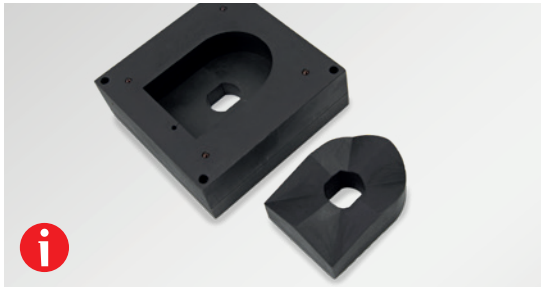
CONFIX FWS-B 48	NW 50	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31426 ■ 31425	5
-----------------	-------	---------	---------------	------------------------	-------------	---------------------------------------	---



Dimensions / Découpe
FWS-B 11 to 21



Dimensions / Découpe
FWS-B 29 to 48



Poinçons correspondants, page 388



Fixation de la gaine directe



Fermeture sur charnière

* pour gaines de dimensions (NW)



Les gaines sont très largement utilisées pour protéger les câbles des risques mécaniques.

icotek confectionne des gaines de protection dans différentes dimensions : NW 7,5, 8,5, 10, 13, 17, 23, 29, 37 et 50, ainsi que de la gaine fendue emboîtable à partir de NW13. Les différentes gaines, à partir de NW 13, peuvent être fixées à l'aide de notre équerre CONFIX FWS.

Il existe trois types de gaines :

- CONFIX WS-PA, en polyamide pour des risques mécaniques plus importants (caissons de moteurs, autour des carrosseries, machines de chantiers, bateaux, chantiers navals et ferroviaires, armoires électriques)
- CONFIX WS-PAL (light), en polyamide pour des risques mécaniques intenses (voir ci-dessus)
- CONFIX WS-PP, en polypropylène pour des risques mécaniques modérés (caissons de moteur, autour des carrosseries, armoires électriques)

Type	Ø extérieur	Ø intérieur	Convient pour :	N° de cde	UE (Longueur)
CONFIX WS-G-PA-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	■ 31550	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	■ 31570	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31552	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31572	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31554	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31574	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31556	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31576	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31558	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31578	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31560	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31580	50 m
CONFIX WS-G-PA-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31562	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31582	25 m
CONFIX WS-G-PA-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31564	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31584	25 m
CONFIX WS-G-PA-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31566	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31586	25 m



Les CONFIX FWS B peuvent être utilisés avec ces gaines



Spécifications WS-PA

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	■ gris ■ noir
Caract. au feu	UL 94 HB
Température	-40°C à +120°C
Propriétés	Sans halogènes, résistant aux intempéries

Spécifications WS-PAL

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	■ noir
Caract. au feu	UL 94 HB
Température	-40°C à +120°C
Propriétés	Sans halogènes, résistant aux intempéries

Spécifications WS-PP

Matière	Polypropylène (PP)
Couleur	■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-40°C à +135°C
Propriétés	Sans halogènes Résistance aux UV Résistance aux acides / bases

Convient pour

CONFIX FWS	288 - 289
Équerre à bride 90°	

Type	Ø extérieur	Ø intérieur	Convient pour :	N° de cde	UE (Longueur)
CONFIX WS-B-PAL-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	—	■ 31590	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	—	■ 31592	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	—	■ 31594	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31596	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31598	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31600	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31602	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31604	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 50	Ø 54.4 mm	Ø 47.7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31606	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 7.1 mm	—	■ 31610	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	—	■ 31612	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	—	■ 31614	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31616	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31618	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31620	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31622	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31624	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31626	25 m

CONFIX™ WST

Gaines de protection fendues



Les gaines de la série CONFIX WST conviennent très bien au montage de câbles pré confectionnés ou à l'installation ultérieure des câbles.

Avec le presse-étoupes à clipser KVT-W90 et les joints KT, il est possible d'insérer des gaines de 2 à 35 mm de diamètre.

Il est possible de commander des longueurs personnalisées. Toutes les gaines sont livrables au mètre (il y a un repère tous les 0,5 m).

Avantages

- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants

Spécifications

Matière	Polypropylène, noir
Caract. au feu	UL 94 V-2
Température	- 30°C à + 105°C (statique)
Propriétés	Résistance aux UV

Convient pour

CONFIX SH Support de gaine	293
Passage de câbles pour câbles pré confectionnés	10 - 137
Plaque passe-câble pour câbles sans connecteurs	138 - 185

Type	N° de cde	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Convient pour	Convient pour CONFIX FWS-B	Dimen-sions	CDT*	Rayon de courbure (statique)
CONFIX WST NW 10	31200	8.4 mm	13.4 mm	KT 13	—	NW 10	50 m*	25 mm
CONFIX WST NW 14	31210	12.5 mm	18.5 mm	KT 18	31411 31410	NW 14	50 m*	35 mm
CONFIX WST NW 16	31215	16 mm	21.5 mm	KT 22	31414 31413	NW 16	50 m*	40 mm
CONFIX WST NW 20	31220	19.2 mm	25.30 mm	KT 25	—	NW 20	50 m*	45 mm
CONFIX WST NW 23	31230	23.4 mm	30.8 mm	KT 30	31417 31416	NW 23	50 m*	50 mm
CONFIX WST NW 29	31235	27.3 mm	35.5 mm	KTMB-P	31420 31419	NW 29	25 m*	90 mm
CONFIX WST NW 37	31240	31 mm	41.4 mm	KTMB-P	31423 31422	NW 37	25 m*	110 mm
CONFIX WST NW 45	31250	42.7 mm	54 mm	KTMB-Q	31426 31425	NW 45	25 m*	130 mm
CONFIX WST NW 70	31260	67 mm	79.8 mm	KEL-ULTRA flex	—	NW 70	10 m*	190 mm



Il est possible de commander des longueurs personnalisées

* toutes les gaines sont livrables au mètre (il y a un repère tous les 0,5 m)

CONFiX™ SH

Supports de gaines WST

RoHS
compliant



Fixation des gaines de protection fendues CONFiX WST sur les installations et les machines.

Montage rapide grâce aux fixation.

Spécifications

Matière	Polyamide (PA), noir
Caract. au feu	UL 94 V-2
Température	- 40°C à + 120°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Accessoires

CONFiX WST	
Gaine de protection fendue	292

Type	N° de cde	Convenant pour WST	Perçage de fixation	Largeur [mm]	Épaisseur [mm]	UE
CONFiX SH 10	31300	WST NW 10	M5	18.5	21	10
CONFiX SH 14	31310	WST NW 14	M5	24	25.5	10
CONFiX SH 16	31315	WST NW 16	M6	30	35	10
CONFiX SH 20	31320	WST NW 20	M6	35	36	10
CONFiX SH 23	31330	WST NW 23	M6	42	43.5	10
CONFiX SH 29	31335	WST NW 29	M6	48	48.5	10
CONFiX SH 37	31340	WST NW 37	M6	55	56.5	10
CONFiX SH 45	31350	WST NW 45	M6	67	68	10
CONFiX SH 70	31360	WST NW 70	M6	100	101	10

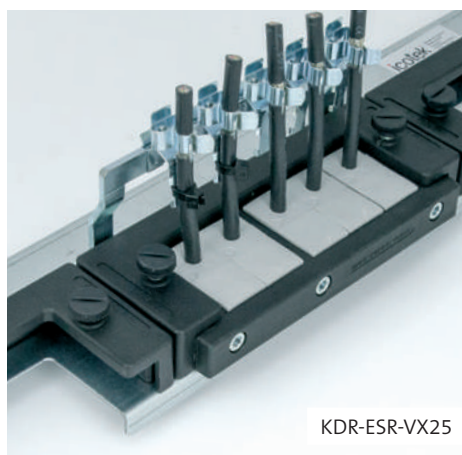


5
5.1
5.2
5.3



Accessoires d'armoire électrique

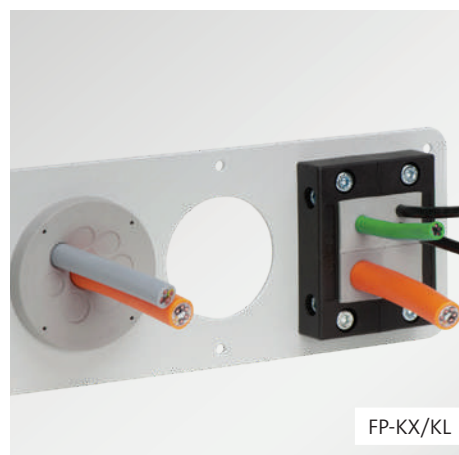
Plaques de fond d'armoire et accessoires



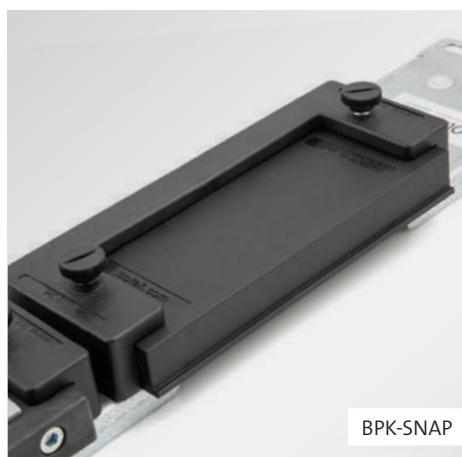
KDR-ESR-VX25



MP



FP-KX/KL



BPK-SNAP



TE-M



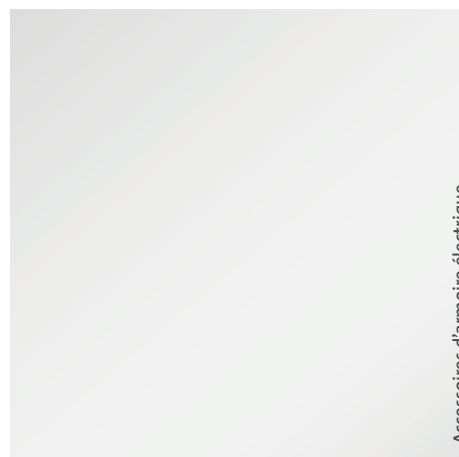
KEA



GMT



PCE



Accessoires d'armoire électrique

- 6
- 6.1
- 6.2
- 6.3
- 6.4
- 6.5
- 6.6

6 Accessoires d'armoire électrique

Plaques de fond d'armoire et accessoires

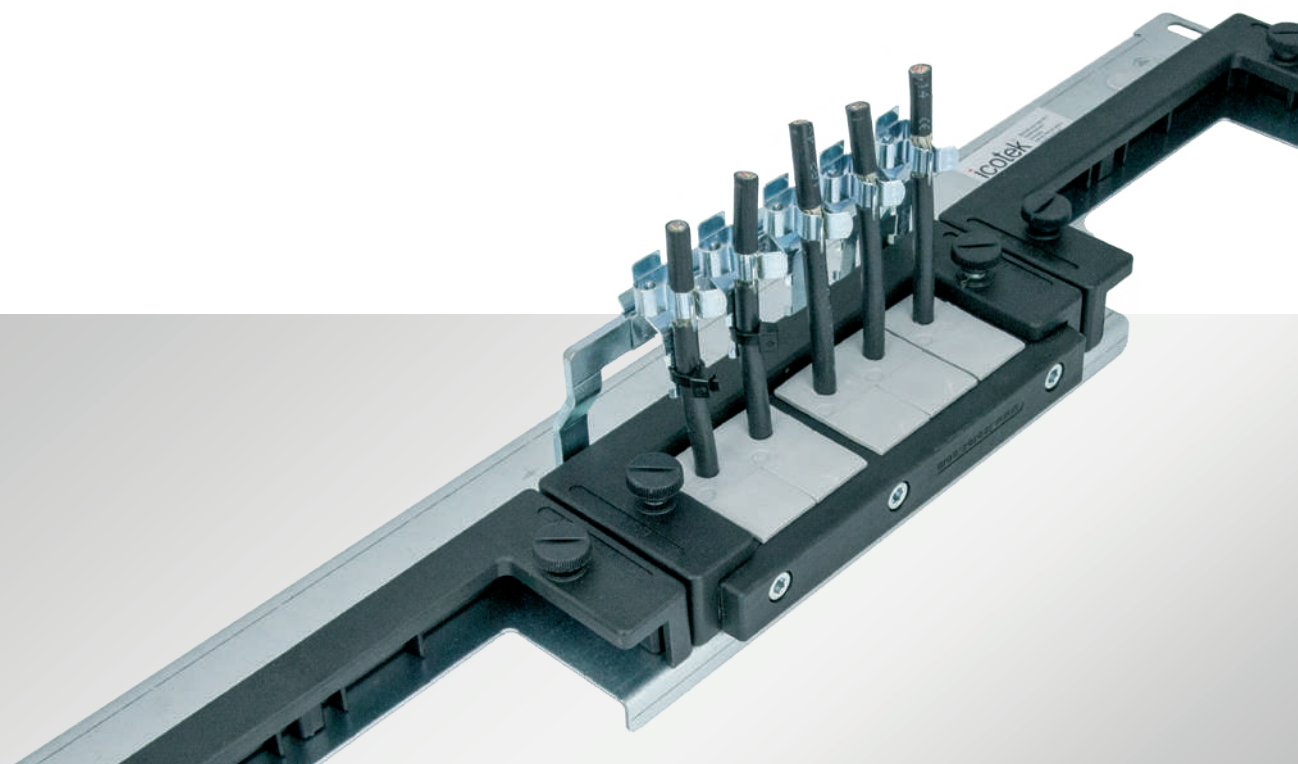
Les plaques de fond d'armoire prêtes à monter, sur lesquelles les cadres passe-câbles peuvent être directement vissés, assurent une entrée de câbles rapide et facile par le fond de l'armoire.



La décharge de traction des cadres permet aux câbles d'être maintenus en toute sécurité dans le boîtier. Le fait que les systèmes soient entièrement divisibles est particulièrement avantageux pour la maintenance ou le retrofit, car il n'est pas nécessaire de déconnecter les câbles.

Nous proposons également des plaques de fond complètes pour les armoires Rittal AX, les boîtiers AE etc..., ainsi que des plaques modulaires avec des découpes pour nos solutions passe-câbles.

icotek propose une large gamme d'accessoires pour les armoires concernant l'installation de systèmes d'entrée de câbles et de presse-étoupes ainsi que pour la gestion des câbles.



6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Les plaques de fond brevetées KDR

KDR-ESR-VX25



KDRS-ESR-VX25



Possibilité d'introduire des câbles avec connecteurs jusqu'à 65 mm de diamètre (KEL-JUMBO)



Option de montage avec le cadre CEM KDR-CEM-PFM



Le montage du KEL-U rapide et sans outils



Possibilité d'introduire des câbles avec connecteurs jusqu'à 35 mm de diamètre (KEL-U 24)



Acheminement des câbles directement sous les goulottes de câblage

6 Accessoires d'armoire électrique

Plaques de fond d'armoire et accessoires



Plaques de fond d'armoire et plaques modulaires



Rittal/Hoffman/Häwa
Plaques de fond d'armoire
à glissières, pour cadres passe-câbles

KDR-ESR-VX25 / KDRS-ESR-VX25 /
KDR-ESR-TS8 / KDR-ESR-HW / KDR-ESR-HG2

300 – 311



Plaque de fond d'armoire Rittal VX25
pour cadres passe-câbles

KDR-VX25

304 – 305



Rittal
Plaques de fond d'armoire
à deux éléments, pour cadres passe-câbles

KDR 2-VX25 / KDR 2-TS8

312 – 313



Rittal / Lohmeier
Plaques modulaires
pour passe-câbles

MP

314 – 315



Rittal
Plaques de fond d'armoire
pour MP plaques modulaires

KDR-BMP-VX25 / KDR-BMP-TS8

316 – 319

Plaques de montage pour passe-câbles, plaques d'obturation



Rittal
Plaques de montage
pour passe-câbles

FP-AX / FP-AE / FP-KX / FP-KL

320 – 327



Fibox
Plaques de montage
pour passe-câbles

FP-BG / FP-FL21

328 – 329



Plaques d'obturation

BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP

330 – 332

Manchons filetés



Manchons filetés
pour presse-étoupes
et membranes passe-câbles M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Accessoires TE-M
Adaptateur, bague de recouvrement

TE-MA, AB-M

338 – 339

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KEA Adaptateur de passe-câbles à 90°



Adaptateur de passe-câbles à 90°
pour cadres passe-câble divisibles
et membranes passe-câbles

KEA

340 – 343

Accessoires complémentaires pour armoires électriques



Contre-écrous
filetage métrique M16 -M85

KGM / GM / GMT

346



Pieds de montage
de rail DIN et barre

MF

347



Cordon d'étanchéité

348



Dispositif de drainage

349



Compensateur de pression
avec filetage métrique

PCE M12 x 1,5

349

KDR-ESR-VX25

Plaques de fond d'armoire Rittal à glissières



La plaque de fond KDR-ESR est une plaque de fond monobloc installée sur le bas de l'armoire électrique. Y sont préinstallés d'origine des glissières dans lesquelles les cadres passe-câbles KEL, après équipement, sont insérés et encliquetés d'une manière extrêmement simple. Lors des interventions de maintenance, les cadres KEL peuvent être retirés sans outils de la glissière. En raison de la combinaison KDR-ESR et des cadres passe câbles KEL, le degré de protection IP54 s'obtient si l'on a bien sélectionné les joints passe-câbles. Les percages non utilisés pourront être fermés par une plaque d'obturation.

Avantages et remarques

- Très simple à monter/démonter
- Préparé pour l'assemblage des KEL-CEM-PFM
- Idéal pour la maintenance et la rénovation
- Anticipation des réserves de passage
- Solution peu encombrante
- Pas d'opérations de tôlerie nécessaires

Spécifications

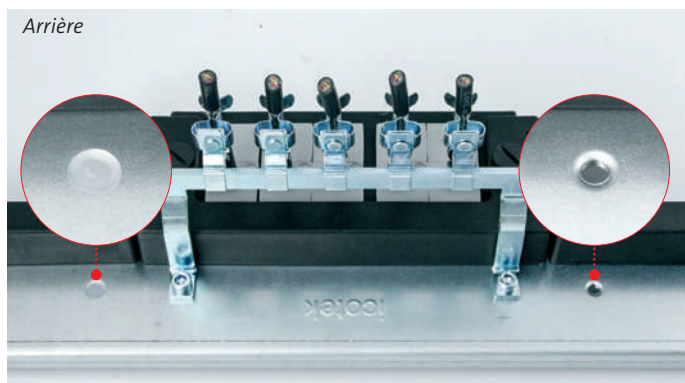
Matière	Plaque de fond en acier zingué Cadre KDR-ESR en polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe câbles
Température	- 40°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

Passage de câble KEL(-U) 16 / 24	21
Passage de câble KEL-ER 16 / 24	17
Passage de câble KEL-JUMBO	56 - 57
BPK-SNAP 16 / 24	330



Les glissières non utilisées peuvent être refermées avec la plaque d'obturation BPK-SNAP



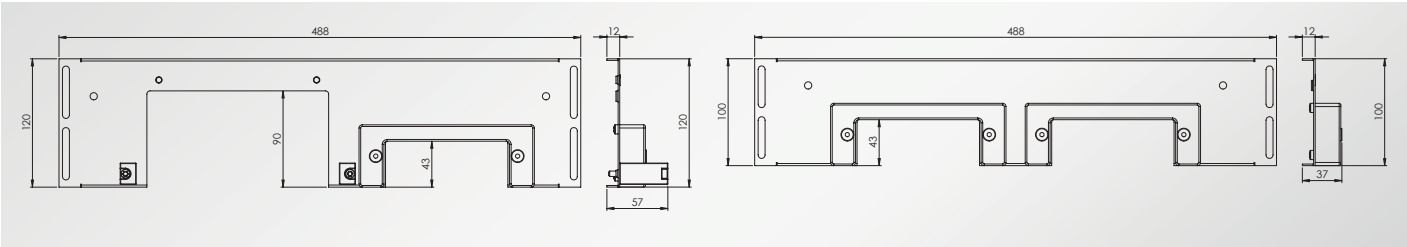
Préparé pour l'assemblage de KDR-CEM-PFM. Les plaques sont équipées de trous filetés (M5), obturés par des bouchons. Ceux-ci peuvent être facilement retirés si nécessaire. En utilisant le KDR-CEM-PFM, il n'est pas nécessaire d'installer un rail DIN / barre collectrice au-dessus de l'entrée de câbles, ce qui dans le cas contraire, doit être fait afin de mettre en œuvre la connexion CEM.

KDR-ESR-VX25

Plaques de fond d'armoire Rittal à glissières

Type	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Nombre d'entrée de câbles possible				N° de cde
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16 ...	KEL(-U) 24 ...	
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	-	2	44500
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	1	-	1	44501
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	-	2	-	44502
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	1	3	44503
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	-	1	2	44504
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	1	-	2	44505
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	438 mm	402 mm	-	-	-	2	44506
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	438 mm	402 mm	1	-	-	1	44507
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	438 mm	402 mm	-	1	1	-	44508
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	-	3	44509
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	1	-	1	1	44510
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	1	-	1	44511

* Dans la mesure où les deux compartiments de l'armoire électrique sont équipés, il faut 2 plaques de fond complètes.



Système de câbles assemblés CEM pour KDR-ESR-VX25

Type	N° de cde	Matière	UE
KDR-CEM-PFM 16	39192	Acier à ressort galvanisé	1
KDR-CEM-PFM 24	39191	Acier à ressort galvanisé	1

Vous trouverez les bornes de blindage CEM appropriées aux pages 238, 239 (PFSZ, SKS, SS | SK, SS | SKZ).



6

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

KDRS-ESR-VX25

Plaques de fond d'armoire Rittal à glissières étroites



La plaque de fond KDRS-ESR est une plaque de fond monobloc installée sur le bas de l'armoire électrique. Y sont préinstallés d'origine des glissières dans lesquelles les cadres passe-câbles KEL, après équipement, sont insérés et encliquetés d'une manière extrêmement simple. Lors des interventions de maintenance, les cadres KEL peuvent être retirés sans outils de la glissière. En raison de la combinaison KDRS-ESR et des cadres passe câbles KEL, le degré de protection IP54 s'obtient si l'on a bien sélectionné les joints passe-câbles. Les perçages non utilisés pourront être fermés par une plaque d'obturation.

Avantages et remarques

- Très simple à monter/démonter
- La plaque de fond d'armoire KDRS-ESR est très étroite. En conséquence, les câbles insérés sont guidés directement dans les goulottes de câblage.
- Idéal pour l'entretien et la rénovation
- La réservation peut être anticipée
- Solution peu encombrante
- Pas d'opérations de tôlerie nécessaires

Spécifications

Matière	Plaque de fond en acier zingué Cadre KDR-ESR en polyamide (PA)
Caract. au feu	UL94-V0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe câbles
Température	- 40°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

Passage de câble KEL(-U) 16 / 24	21
Passage de câble KEL-ER 16 / 24	17
BPK-SNAP 16 / 24	330



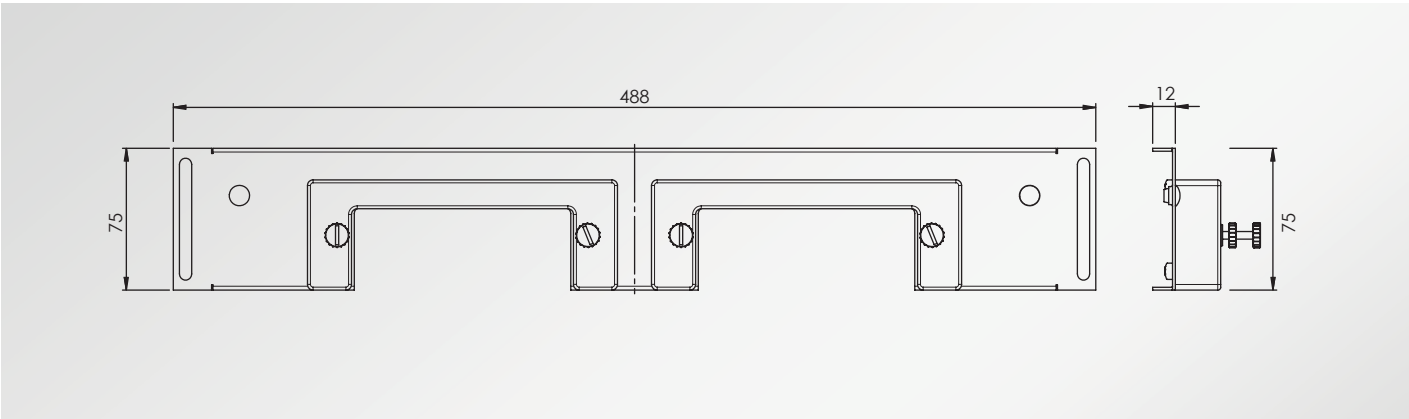
Avantage de la plaque KDRS : Cheminement direct des câbles dans les goulottes de câblage

KDRS-ESR-VX25

Plaques de fond d'armoire Rittal à glissières étroites



Type	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Nombre d'entrée de câbles possible				N° de cde
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16 ...	KEL(-U) 24 ...	
KDRS-ESR-VX25-600 75 mm	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	-	2	44512
KDRS-ESR-VX25-800 75 mm	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	-	3	44513
KDRS-ESR-VX25-1000 75 mm	1000 mm*	438 mm	402 mm	-	-	-	2	44514
KDRS-ESR-VX25-1200 75 mm	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	-	3	44515



Bande d'étanchéité
N° de cde 42999 (L : 1 m)
N° de cde 42999.10000 (L : 10 m)

icotek peut également fabriquer des plaques passe-câbles pour de nombreuses autres marques de coffrets et d'armoires et dans d'autres tailles selon vos souhaits. Demandez-nous à pm@icotek.com !

KDR-VX25

Plaque de fond d'armoire Rittal VX25



La KDR-VX25 est une plaque passe-câbles monobloc, à assembler sur les bases de l'armoire. Ces plaques sont déjà équipées de découpes pour les systèmes d'entrée de câbles KEL 24 ou KEL JUMBO.

Les filetages de fixation des cadres KEL sont déjà intégrés.

Avantages et remarques

- Assemblage facile des KEL 24 et KEL-JUMBO
- L'ajout de barres KDR-CEM-PFM est possible
- Présence de trous taraudés pour ajout de tresses de masse
- Idéal pour la maintenance et le retrofit
- La réserve peut être prévue en amont
- Solution peu encombrante
- Aucun travail de tôlerie supplémentaire requis
- De gros connecteurs peuvent facilement être insérées
- Les découpes qui ne sont plus nécessaires sont fermées avec des plaques d'obturation BPM/BPK
- La plaque passe-câbles KDR-VX25 est conçue pour les coffrets Rittal VX25. D'autres tailles sont également disponibles sur demande.

Spécifications

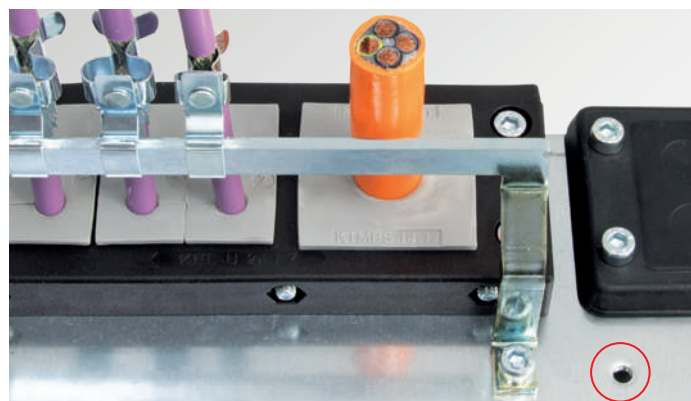
Matière Plaque de fond en acier zingué

Convient pour

Cadres passe-câbles KEL(-U) 24	21
Cadres passe-câbles KEL-ER 24	17
Cadres passe-câbles KEL-FA 24	25
Cadres passe-câbles KEL-QUICK	104 - 107
Cadres passe-câbles KEL-JUMBO	57
Membrane passe-câbles KEL-DPR	160 - 161
Plaques d'obturation BPM, BPK	330 - 331

Accessoires

KDR-EMV-PFM 24	301
KEL-EMV-PFM 24	261



Préparé pour l'assemblage de KDR-CEM-PFM. Les plaques sont équipées de trous filetés (M5), obturés par des bouchons.

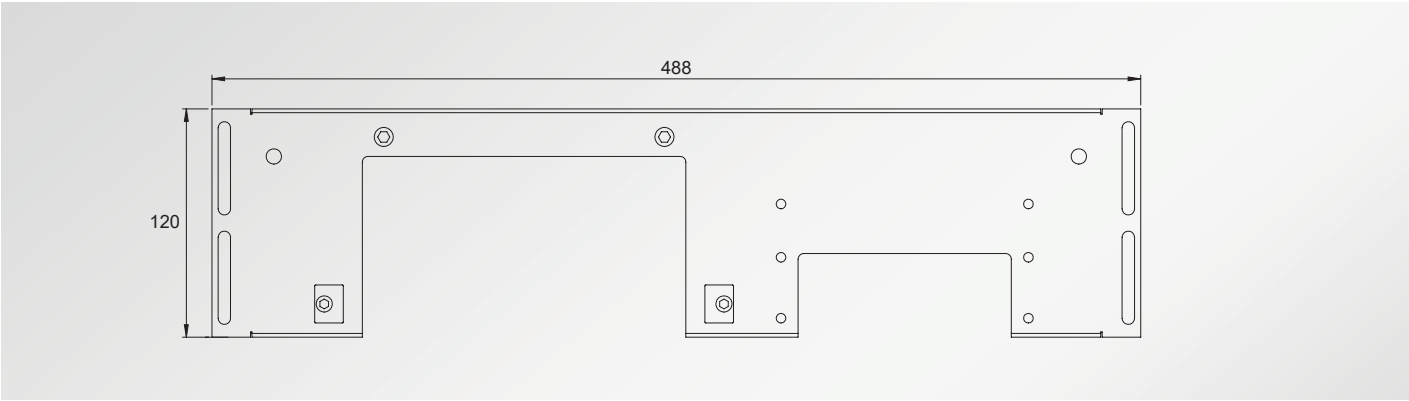


Les filetages de fixation des cadres KEL sont déjà intégrés.

KDR-VX25

Plaque de fond d'armoire Rittal VX25

Type	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Nombre d'entrée de câbles possible			N° de cde
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 24 ...	
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	–	2	44300
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	1	1	44301
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	–	2	44302
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	–	4	44303
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	–	3	44304
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	1	2	44305
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	–	–	2	44306
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	1	–	1	44307
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	–	1	1	44308
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	–	–	3	44309
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	1	–	2	44310
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	–	1	1	44311



6

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

KDR-ESR-TS8

Plaques de fond d'armoire Rittal TS8 à glissières



La plaque de fond KDR-ESR est une plaque de fond monobloc installée sur le bas de l'armoire électrique. Y sont préinstallés d'origine des glissières dans lesquelles les cadres passe-câbles KEL, après équipement, sont insérés et encliquetés d'une manière extrêmement simple. Lors des interventions de maintenance, les cadres KEL peuvent être retirés sans outils de la glissière. En raison de la combinaison KDR-ESR et des cadres passe câbles KEL, le degré de protection IP54 s'obtient si l'on a bien sélectionné les joints passe-câbles. Les perçages non utilisés pourront être fermés par une plaque d'obturation.

Avantages et remarques

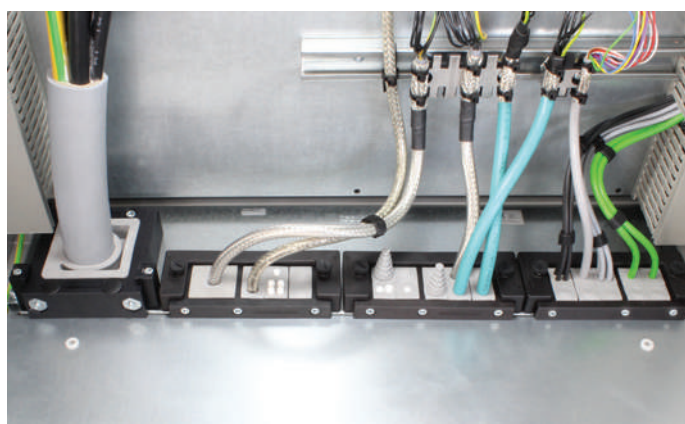
- Très simple à monter/démonter
- La quasi-totalité de la surface du fond de l'armoire électrique est disponible pendant le montage
- Très grands connecteurs enfichables sans efforts
- Étant donné que la pose s'effectue autour des câbles, il est possible à tout moment de procéder à une installation ultérieure sans débrancher les câbles
- Pas d'opérations de tôlerie nécessaires
- Plaque de fond KDR-ESR conçue pour les armoires électriques Rittal VX25 & TS 8, autres dimensions livrables sur simple demande

Spécifications

Matière	Plaque de fond en acier zingué Cadre KDR-ESR en polyamide (PA)
Caract. au feu	UL94-V0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe câbles
Température	- 40°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

Passage de câble KEL(-U) 16 / 24	21
Passage de câble KEL-ER 16 / 24	17
Passage de câble KEL-JUMBO	56 - 57
BPK-SNAP 16 / 24	332

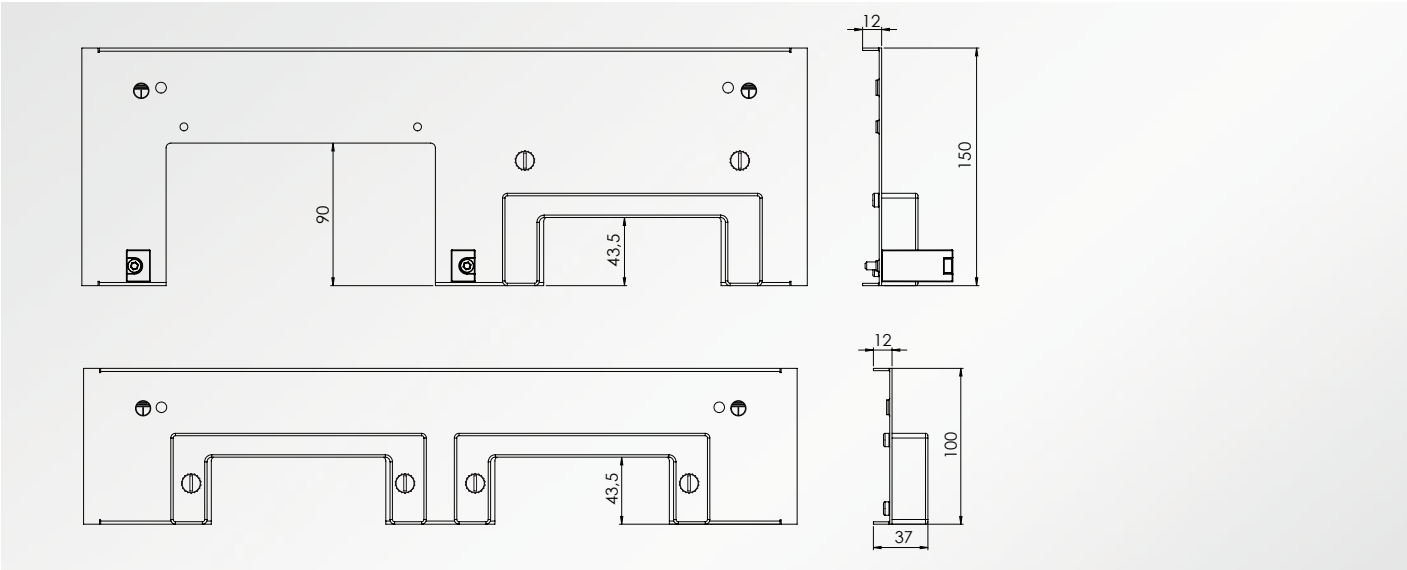


Bande d'étanchéité
N° de cde 42999 (L : 1 m)
N° de cde 42999.10000 (L : 10 m)

KDR-ESR-TS8

Plaques de fond d'armoire Rittal TS8 à glissières

Type	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Nombre d'entrée de câbles possible				N° de cde
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16 ...	KEL(-U) 24 ...	
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	-	2	43079
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	-	1	43070
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	-	43071
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	1	3	43080
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	-	3	43072
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	-	2	43073
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm sans entretoise centrale	858 mm	835 mm	-	-	-	5	43081
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm sans entretoise centrale	858 mm	835 mm	1	-	-	4	43074
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm sans entretoise centrale	858 mm	835 mm	-	1	-	3	43075
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	420 mm	398 mm	-	-	-	2	43082
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	420 mm	398 mm	1	-	-	1	43076
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	420 mm	398 mm	-	1	-	1	43077
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	-	3	43083
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	-	-	2	43078
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	-	1	43084



KDR-ESR-TS8 pour Rittal TS 8

KDR-ESR-HW

Plaques de fond à glissières pour armoires Häwa



Le KDR-ESR HW est une plaque monobloc à assembler sur les bases des coffrets. Les glissières pour les cadres passe-câbles KEL sont déjà pré-installées. Après avoir entré tous les câbles dans les cadres KEL, ils sont facilement et rapidement insérés dans les glissières et fixés. Les glissières qui ne sont plus nécessaires sont fermées avec des plaques d'obturation BPK-SNAP. La plaque passe-câbles KDR-ESR HW est conçue pour les coffrets Häwa série H395 et série H390.

Avantages

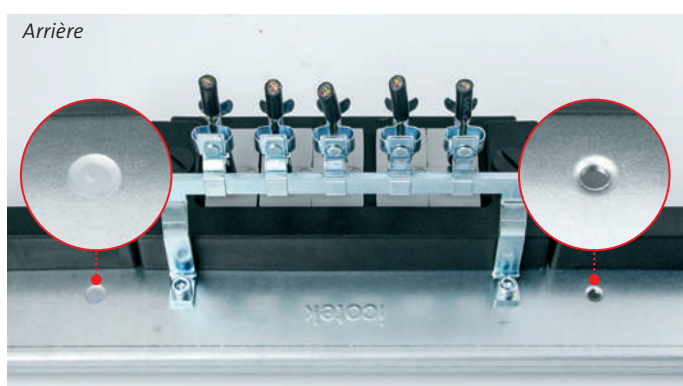
- Montage et démontage faciles
- Même les gros connecteurs peuvent être facilement installés
- Maintenance possible sans débrancher les câbles. Tout peut être assemblé autour des câbles
- Préparé pour l'assemblage de KDR-CEM-PFM
- Aucun travail de tôlerie supplémentaire requis
- La plaque passe-câbles KDR-ESR HW est conçue pour les coffrets Häwa série H395 et série H390
- D'autres tailles sont disponibles sur demande

Spécifications

Matériau	Plaque passe-câbles : Tôle d'acier, zinguée Cadre KDR-ESR : Polyamide (PA))
Classe de flamme	UL 94 V-0, auto-extinguible
Indice de protection	IP54, avec joint et sélection correcte de l'entrée du cadre d'entrée de câbles
Température	-40°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans halogène, sans silicone

Convient pour

KEL(-U) 24 Cadres d'entrée de câbles	21
KEL-ER 24 Cadres d'entrée de câbles	17
KEL-JUMBO Cadres d'entrée de câbles	56 - 57
BPK-SNAP 24 Plaque d'obturation	332



Préparé pour l'assemblage de KDR-CEM-PFM. Les plaques sont équipées de trous filetés (M5), obturés par des bouchons. Ceux-ci peuvent être facilement retirés si nécessaire. En utilisant le KDR-CEM-PFM, il n'est pas nécessaire d'installer un rail DIN / barre collectrice au-dessus de l'entrée de câbles, ce qui dans le cas contraire, doit être fait afin de mettre en œuvre la connexion CEM.



Les glissières non utilisées peuvent être refermées avec la plaque d'obturation BPK-SNAP

KDR-ESR-HW

Plaques de fond à glissières pour armoires Häwa

Type	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Nombre d'entrée de câbles possible				N° de cde
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16 ...	KEL(-U) 24 ...	
KDR-ESR-HW est conçue pour les coffrets Häwa série H395 et série H390.								
KDR-ESR HW-600 + 1 plaque d'obturation	600 mm	427 mm	392 mm	–	–	–	2	44520
KDR-ESR HW-800 + 1 plaque d'obturation	800 mm	627 mm	592 mm	–	–	–	3	44521
KDR-ESR HW-800	800 mm	627 mm	592 mm	1	–	–	2	44522
KDR-ESR HW-1000 + 1 plaque d'obturation	1000 mm	827 mm	792 mm	–	–	–	4	44523
KDR-ESR HW-1200 + 1 plaque d'obturation	1200 mm	1027 mm	992 mm	–	–	–	5	44524
KDR-ESR HW-1200	1200 mm	1027 mm	992 mm	1	–	–	4	44525
KDR-ESR HW-1200	1200 mm	1027 mm	992 mm	–	1	–	4	44526



Bande d'étanchéité
N° de cde 42999 (L : 1 m)
N° de cde 42999.10000 (L : 10 m)



icotek peut également fabriquer des plaques passe-câbles pour de nombreuses autres marques de coffrets et d'armoires et dans d'autres tailles selon vos souhaits. Demandez-nous à pm@icotek.com !

6

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

KDR-ESR-HG2

Plaques de fond d'armoire Hoffman PROLINE G2 à glissières



La plaque de fond KDR-ESR-HG2 est une plaque de fond monobloc installée sur le bas de l'armoire électrique. Y sont préinstallés d'origine des glissières dans lesquelles les cadres passe-câbles KEL, après équipement, sont insérés et encliquetés d'une manière extrêmement simple. Lors des interventions de maintenance, les cadres KEL peuvent être retirés sans outils de la glissière. En raison de la combinaison KDR-ESR-HG2 et des cadres passe câbles KEL, le degré de protection IP54 s'obtient si l'on a bien sélectionné les joints passe-câbles. Les percages non utilisés pourront être fermés par une plaque d'obturation.

Avantages et remarques

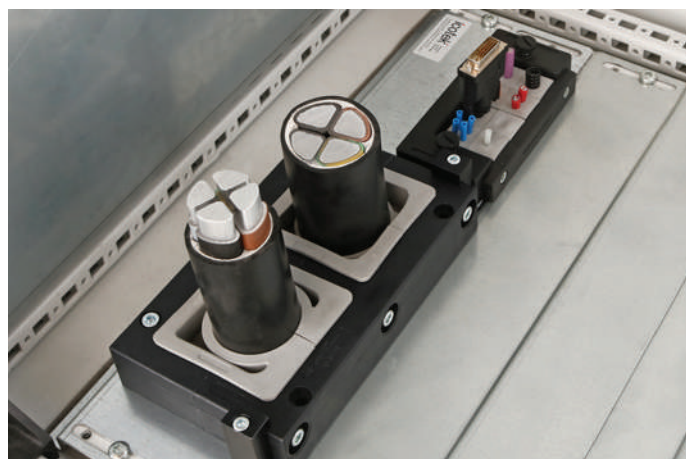
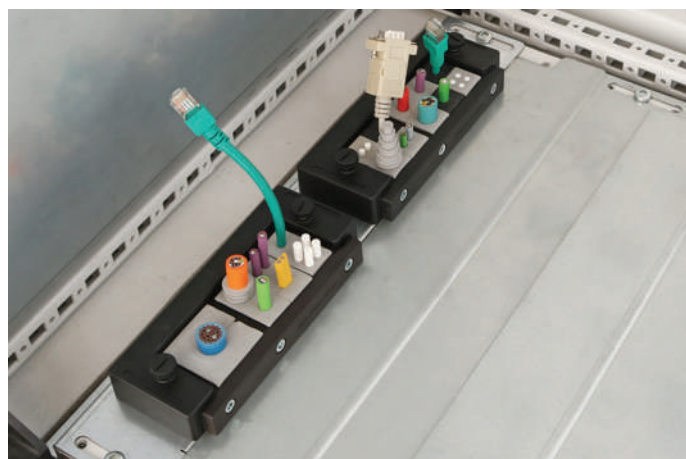
- Très simple à monter/démonter
- La quasi-totalité de la surface du fond de l'armoire électrique est disponible pendant le montage
- Très grands connecteurs enfichables sans efforts
- Étant donné que la pose s'effectue autour des câbles, il est possible à tout moment de procéder à une installation ultérieure sans débrancher les câbles
- Pas d'opérations de tôlerie nécessaires
- Plaque de fond KDR-ESR-HG2 conçue pour les armoires électriques Hoffman PROLINE G2, autres dimensions livrables sur simple demande

Spécifications

Matière	Plaque de fond en acier zingué Cadre KDR-ESR en polyamide (PA)
Caract. au feu	UL94-V0, auto-extinguible
Types de protection	IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de joints passe câbles
Température	- 40°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

Passage de câble KEL(-U) 16 / 24	21
Passage de câble KEL-ER 16 / 24	17
Passage de câble KEL-JUMBO	56 - 57
BPK-SNAP 16 / 24	332

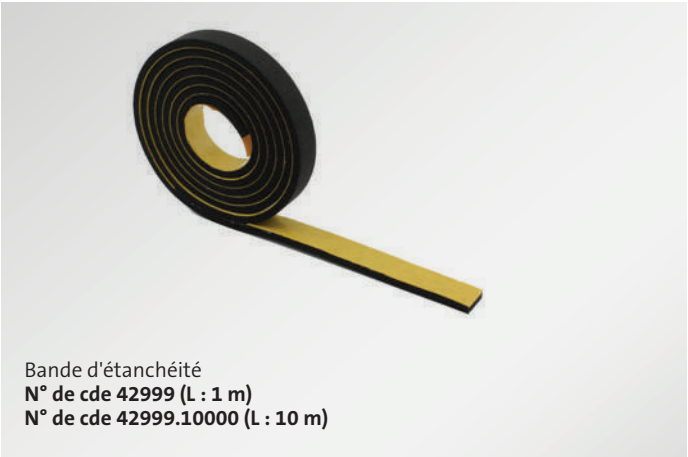
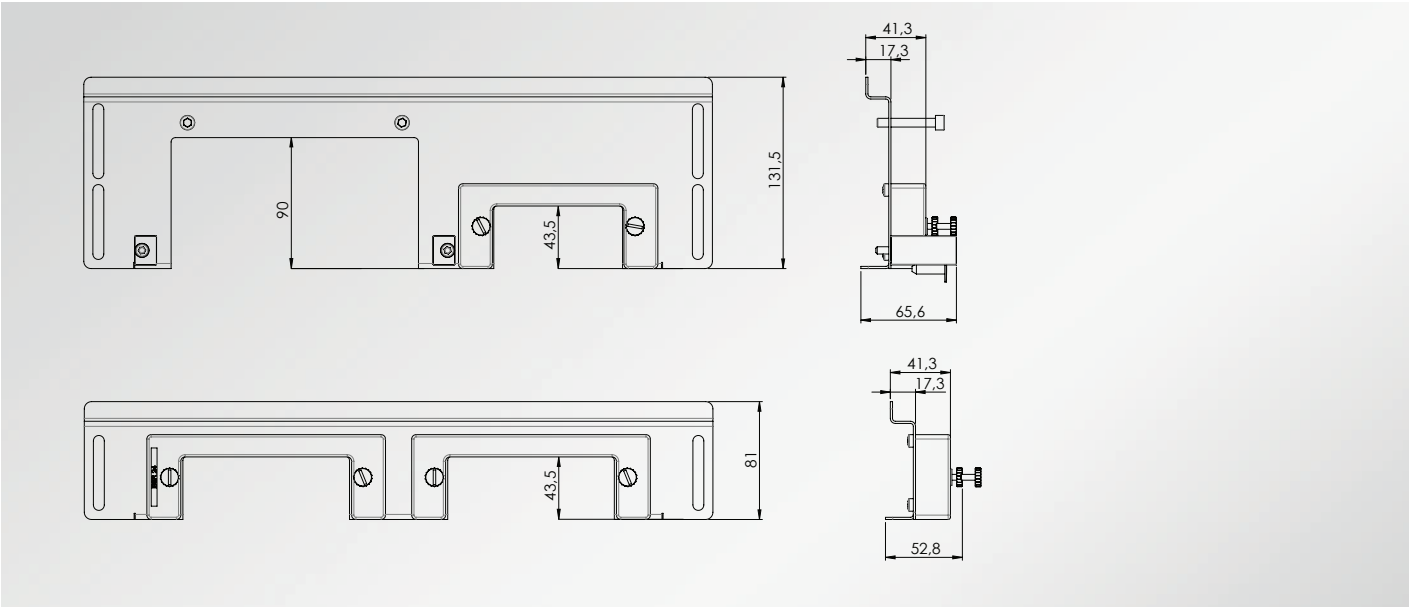


KDR-ESR-HG2

Plaques de fond d'armoire

Hoffman PROLINE G2 à glissières

Type	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Nombre d'entrée de câbles possible			N° de cde
				JUMBO 2	KEL(-U) 16 ...	KEL(-U) 24 ...	
KDR-ESR-HG2-600	600 mm / 1200 mm*	432 mm	368 mm	1	1	-	43250
KDR-ESR-HG2-600	600 mm / 1200 mm*	432 mm	368 mm	-	-	2	43251
KDR-ESR-HG2-800	800 mm	632 mm	568 mm	1	-	2	43252
KDR-ESR-HG2-800	800 mm	632 mm	568 mm	-	-	3	43253
KDR-ESR-HG2-1000	1000 mm	832 mm	768 mm	1	-	3	43254
KDR-ESR-HG2-1000	1000 mm	832 mm	768 mm	-	-	4	43255



Bande d'étanchéité
 N° de cde 42999 (L : 1 m)
 N° de cde 42999.10000 (L : 10 m)

- 6
- 6.1
- 6.2
- 6.3
- 6.4
- 6.5
- 6.6

* Dans la mesure où les deux compartiments de l'armoire électrique sont équipés, il faut 2 plaques de fond complètes.

KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8

Plaques de fond d'armoire Rittal à deux éléments

IP54 RoHS
compliant Made in
Germany

Cette plaque de fond à 2 éléments est déjà munie des ouvertures destinées à nos systèmes d'entrée de câbles KEL / KEL-U ou KEL-JUMBO.

Les trous de fixation sont équipés en usine d'écrous sertis.

Avantages et remarques

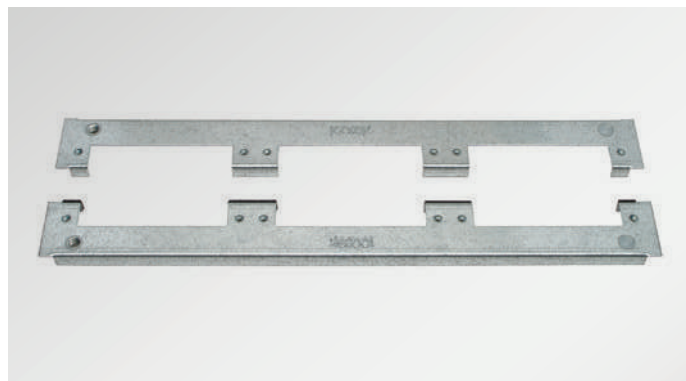
- Pendant le montage, l'utilisateur dispose de presque toute la surface du fond de l'armoire électrique pour introduire tous les câbles
- Possibilité d'introduire même les très gros connecteurs
- Possibilité d'effectuer un montage complémentaire sans desserrage des câbles. Pas d'arrêt de production
- L'utilisateur n'a plus besoin de s'occuper des opérations de tôlerie
- Les ouvertures non utilisées sont fermées avec des plaques d'obturation BPM 24
- Plaque de fond KDR 2 conçue pour les armoires électriques Rittal VX25 & TS8, autres dimensions livrables sur simple demande

Spécification

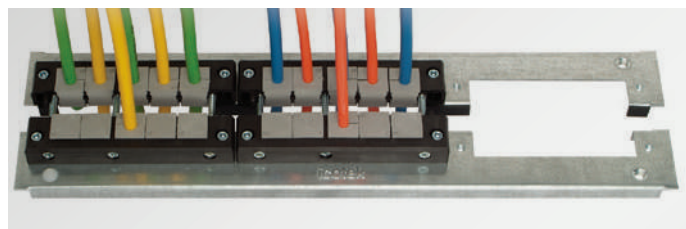
Matière Acier galvanisé

Convient pour

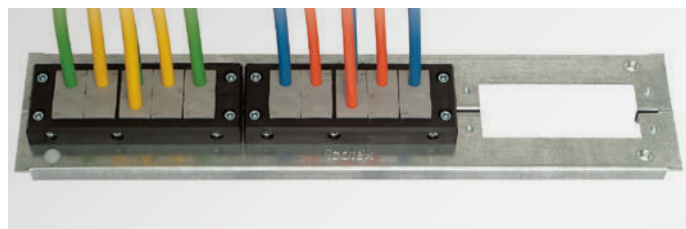
Passage de câble KEL 24	29
Passage de câble KEL-JUMBO	56 - 57
Plaques d'obturation BPM	331



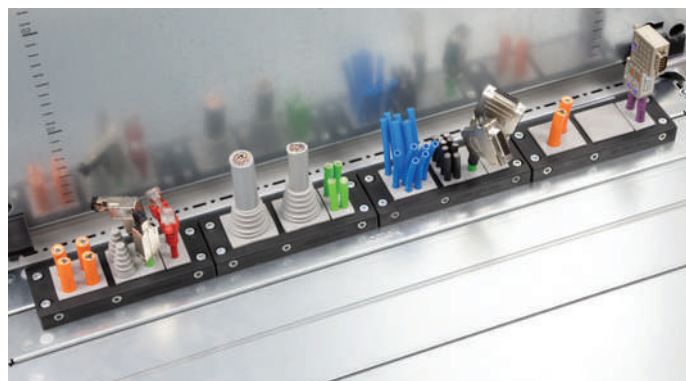
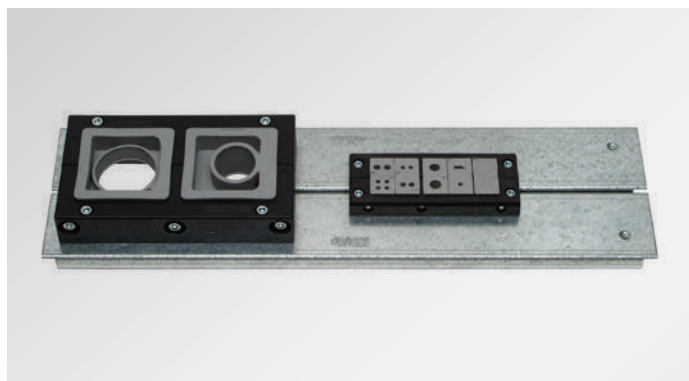
KDR 2 Assemblage



Dès que les cadres passe câbles sont mis en place, les deux demi plaques sont assemblées.



Les parties de cadre avec des joints passe-câbles doivent être mises en place avant le montage final et avant l'assemblage du système avec les vis. Les deux demi plaques sont assemblées en vissant fermement les cadres d'entrée de câbles.

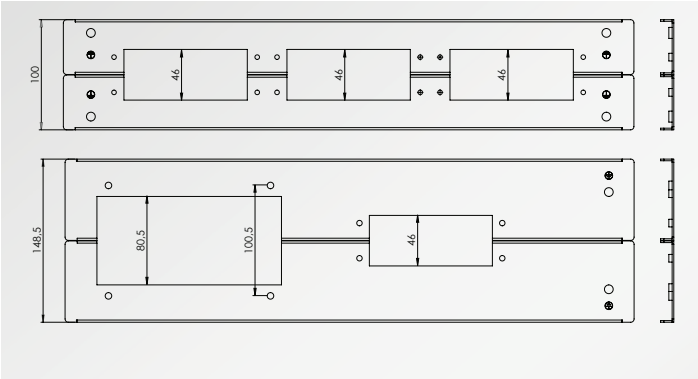


KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8

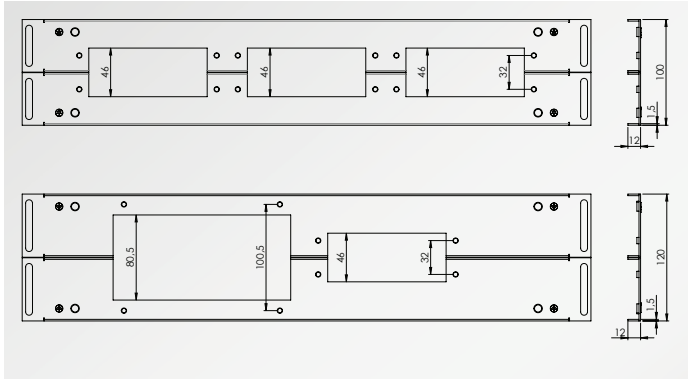
Plaques de fond d'armoire Rittal

à deux éléments

Type	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Nombre d'entrée de câbles possible			N° de cde
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL 24 ...	
KDR 2 pour Rittal VX25 :							
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	3	44400
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	-	2	44401
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	1	1	44402
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	4	44403
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	-	3	44404
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	1	2	44405
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	438 mm	402 mm	-	-	2	44406
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	438 mm	402 mm	1	-	1	44407
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	438 mm	402 mm	-	1	1	44408
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	3	44409
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	1	-	2	44410
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	1	1	44411
KDR 2 pour Rittal TS 8 :							
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	3	42924
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	42953
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	1	42941
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	4	42922
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	3	42954
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	2	42945
KDR 2-TS8-1000	1000 mm sans entretoise centrale	858 mm	835 mm	-	-	5	42923
KDR 2-TS8-1000	1000 mm sans entretoise centrale	858 mm	835 mm	1	-	4	42955
KDR 2-TS8-1000	1000 mm sans entretoise centrale	858 mm	835 mm	-	1	3	42952
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	420 mm	398 mm	-	-	2	42958
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	420 mm	398 mm	1	-	1	42957
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* avec entretoise centrale	420 mm	398 mm	-	1	1	42959
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	3	42920
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	-	2	42956
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	1	42943



KDR 2-TS8 pour Rittal TS8



KDR 2-VX25 pour Rittal VX25

* Dans la mesure où les deux compartiments de l'armoire électrique sont équipés, il faut 2 plaques de fond complètes.

MP

Plaques modulaires

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Plaques modulaires avec découpes prêtes à l'emploi pour les systèmes de passage KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-JUMBO, KEL-JUMBO flex, KEL-ULTRA flex et KEL-DPF.

Les plaques modulaires peuvent être fixées sur :

- Cloisons de séparation de Rittal
- Planchers et toits des différents fabricants
- Planchers d'armoires de Lohmeier
- Plancher d'armoire de Rittal à l'aide de la plaque KDR-BMP

Pour recouvrir les découpes non utilisées. Les plaques sont faciles à adapter aux besoins individuels.

Le joint fait partie de la livraison.

Spécifications

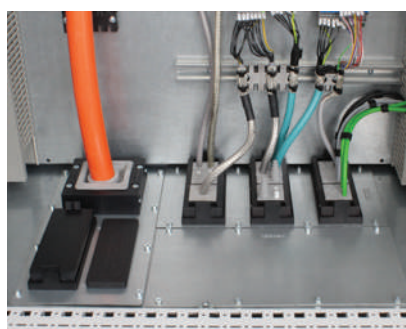
Matière	Tôle d'acier zinguée
	Tôle d'aluminium (N° de cde 43883, 43899)
Dimension	338 × 168 × 2 mm

Convient pour

KEL-FA 24 Cadre de pass. de câbles	25
KEL 24 Cadre de pass. de câbles	29
KEL-U 24 Cadre de pass. de câbles	21
KEL-QUICK 24 Cadre de pass. de câbles	106
KEL-SNAP Cadre de fixation rapide	54 - 55
KEL-JUMBO Cadre de pass. de câb.	56 - 57
KEL-DPF Passe-câbles	182 - 183
KEL-JUMBO flex Passe-câbles	185
KEL-ULTRA flex Passe-câbles	184
KEL-DPR	160 - 161
Plaques d'obturation	330 - 332



Applications MP



Introduction de câbles par le biais de panneaux modulaires dans le plancher de l'armoire Rittal TS8. Montage avec les plaques icotek KDR-BMP.



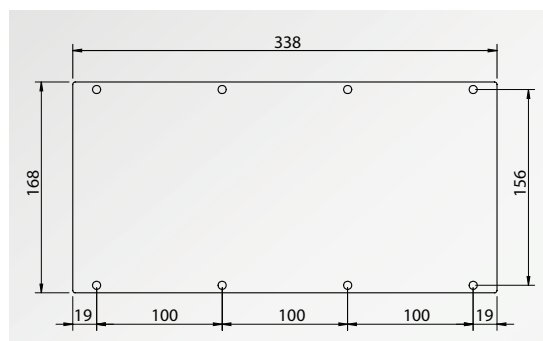
Passage de câbles utilisant une plaque modulaire à travers une cloison d'une armoire juxtaposable TS8 de Rittal.

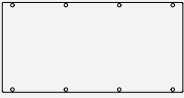
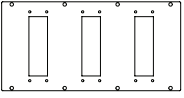
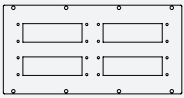
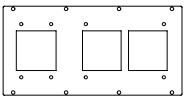
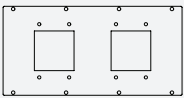
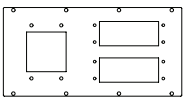
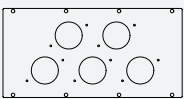
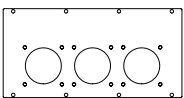
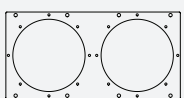
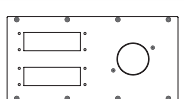
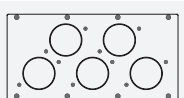


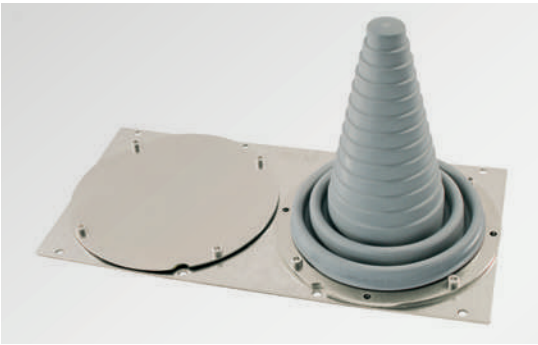
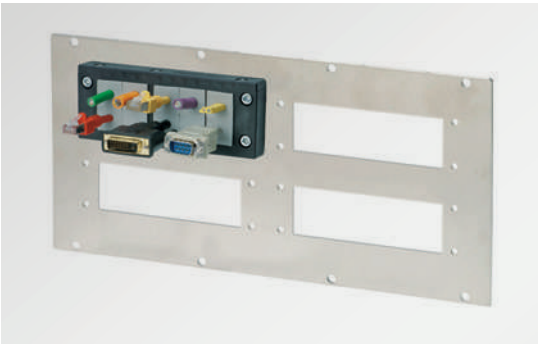
Introduction de câbles d'alimentation rigides avec une plaque modulaire sur le toit d'une armoire. Dimensions de la découpe 314 x 144 mm.



Introduction d'un câble d'alimentation rigide avec une plaque modulaire sur le toit d'une armoire. Dimensions de la découpe 314 x 144 mm.



Description	Type	N° de cde	Convient pour
	MP 0	43882	Plaque d'obturation
	MP 1	43891	3× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x
	MP 2	43890	4× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x
	MP 3	43886	1× KEL-JUMBO 1 1× KEL-JUMBO 2
	MP 4	43888	2× KEL-JUMBO 1
	MP 5	43887	2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x 1× KEL-JUMBO 1
	MP 6	43883	5× découpe M50 pour KEL-DPF ou KEL-DPZ
	MP 7	43889	Découpe 3× KEL-JUMBO flex
	MP 8	43894	Découpe 2× KEL-ULTRA flex
	MP 10	43896	2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24 x 1× découpe M63 pour KEL-DPF ou KEL-DPZ
	MP 11	43899	5× découpe M63 pour KEL-DPF ou KEL-DPZ



KDR-BMP pour VX25

Plaques de fond modulaires

IP54 RoHS compliant Made in Germany

La plaque KDR-BMP remplace les trois tôles de fond livrées en standard dans les armoires VX25 de Rittal.

Les plaques KDR-BMP sont fixées par vissage.

Ces plaques peuvent recevoir, selon les besoins, les plaques modulaires de types MP0 à MP11.

Remarque: La barre de division peut être retirée dans les armoires Rittal.

Avantages

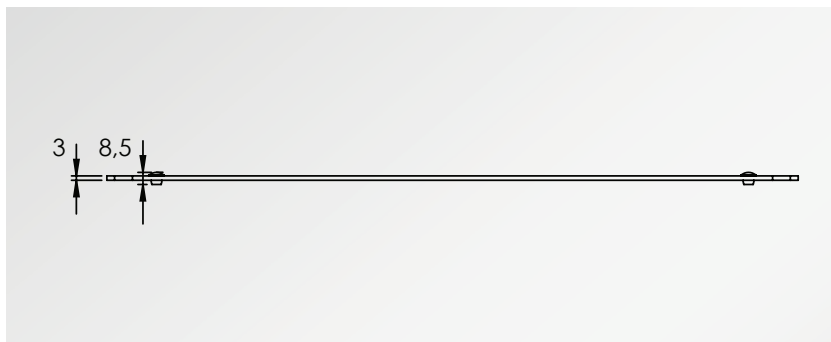
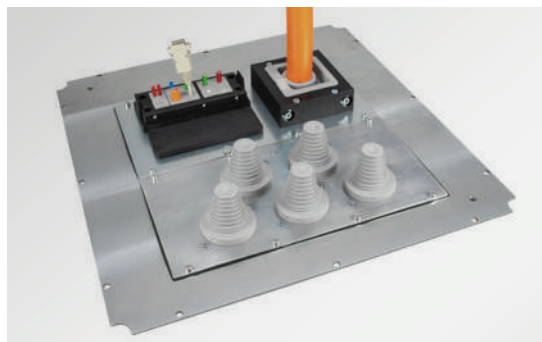
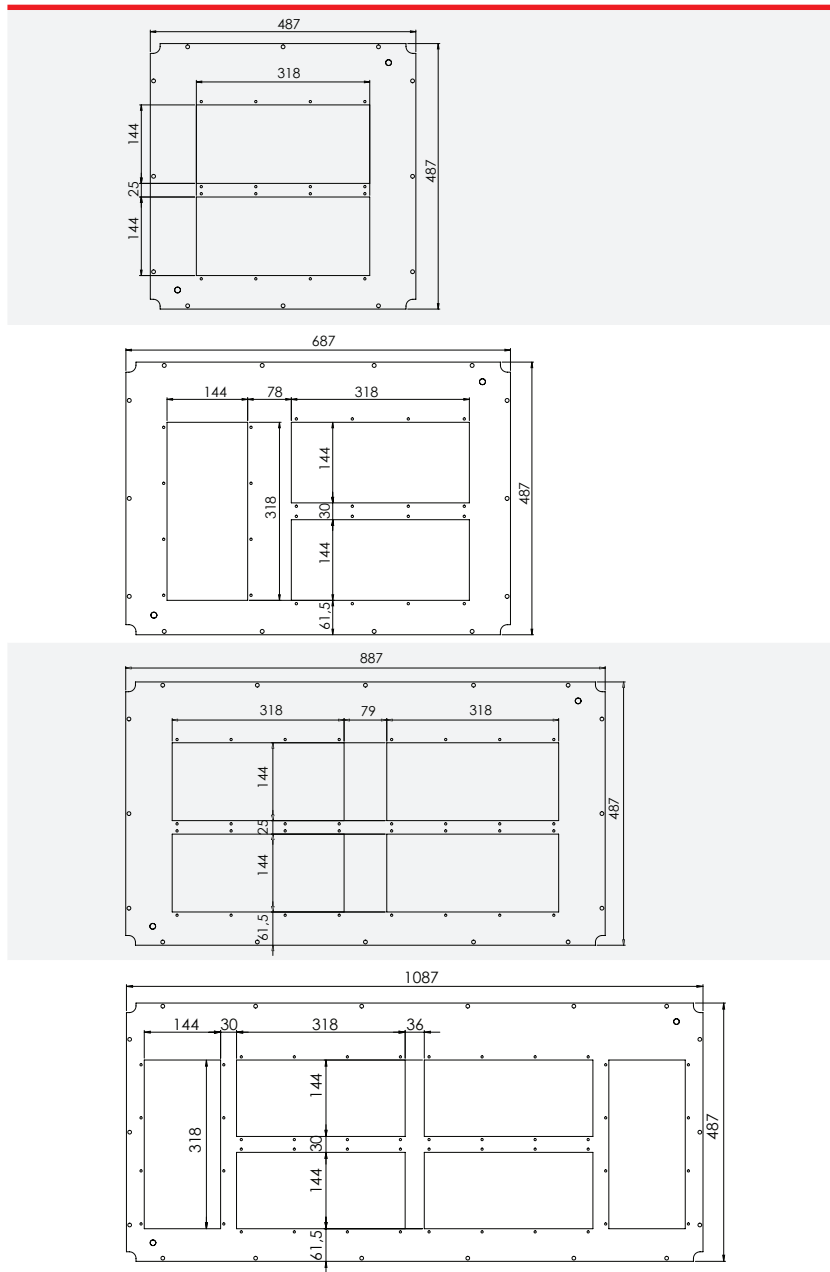
- Simplicité de montage/démontage
- Aucun travail de préparation.

Spécification

Matière Acier galvanisé
Types de protection IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de passe câbles

Convient pour

MP Plaques modulaires 314 - 315



KDR-BMP pour VX25

Plaques de fond modulaires



Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Profondeur d'armoire	Nombre de découpes pour plaques modulaires	N° de cde
KDR-BMP 600/600	VX25	600 mm	600 mm	2	43334
KDR-BMP 800/600	VX25	800 mm	600 mm	3	43340
KDR-BMP 1000/600	VX25	1000 mm sans entretoise centrale	600 mm	4	43346
KDR-BMP 1200/600	VX25	1200 mm sans entretoise centrale	600 mm	6	43352

- 6
- 6.1
- 6.2
- 6.3
- 6.4
- 6.5
- 6.6

KDR-BMP pour TS8

Plaques de fond modulaires

IP54 RoHS compliant Made in Germany

La plaque KDR-BMP remplace les trois tôles de fond livrées en standard dans les armoires TS8 de Rittal.

Les plaques KDR-BMP sont fixées avec les griffes de fixation habituelles pour les armoires de type TS.

Ces plaques peuvent recevoir, selon les besoins, les plaques modulaires de types MP0 à MP8.

Avantages

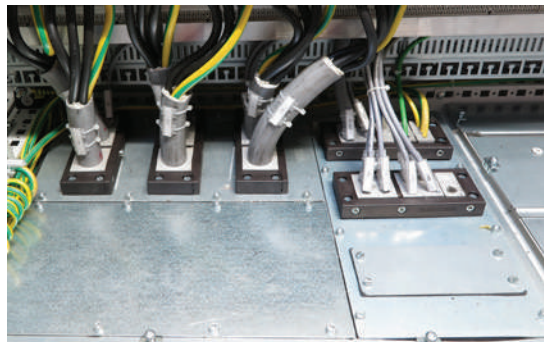
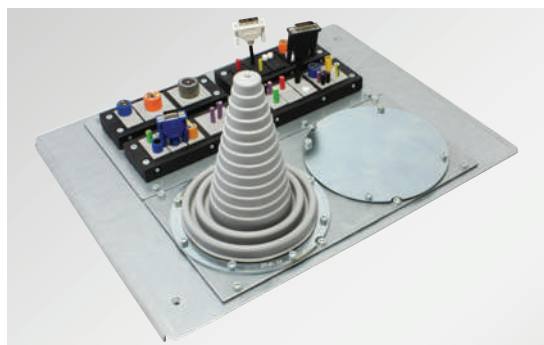
- Simplicité de montage/démontage
- Aucun travail de préparation.

Spécification

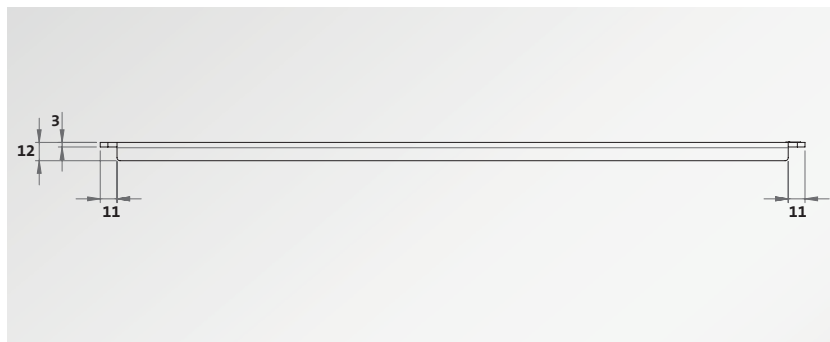
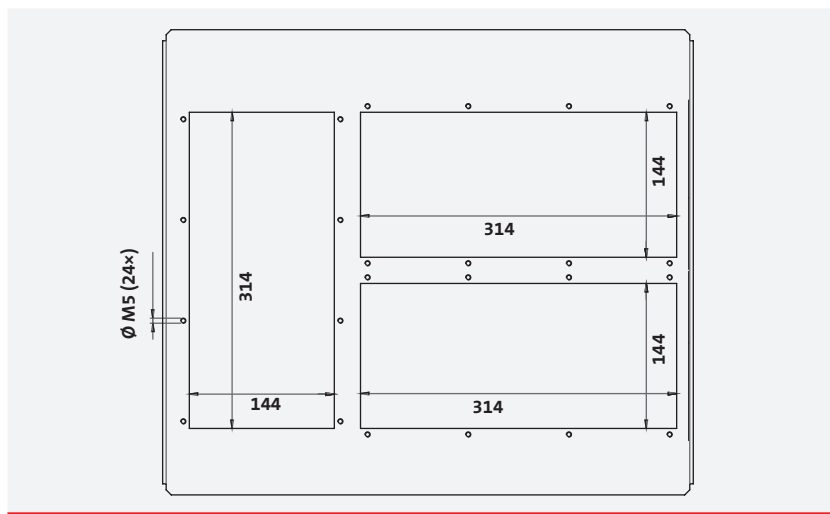
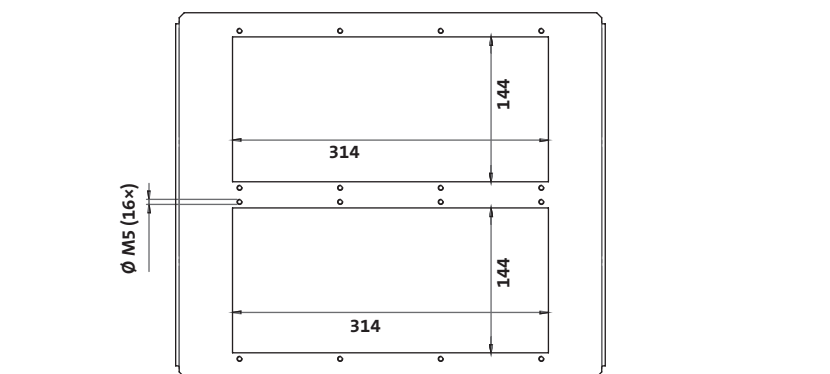
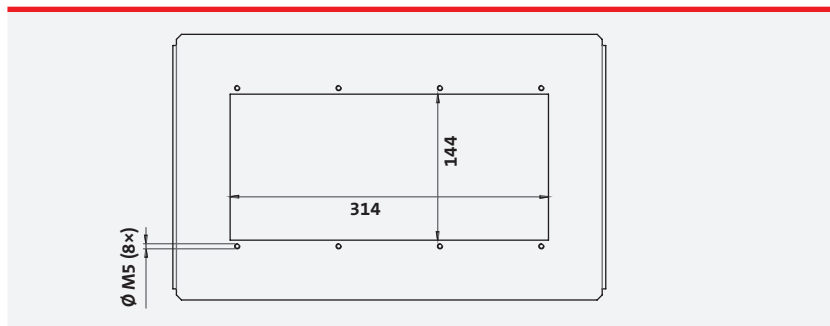
Matière Acier galvanisé
Types de protection IP54, avec joint d'étanchéité et choix correct de passe câbles

Convient pour

MP Plaques modulaires 314 - 315



Description



KDR-BMP pour TS8

Plaques de fond modulaires

Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Profondeur d'armoire	Nombre de découpes pour plaques modulaires	N° de cde
KDR-BMP 600/400	TS 8	600 mm	400 mm	1	43300
KDR-BMP 600/500	TS 8	600 mm	500 mm	2	43302
KDR-BMP 600/600	TS 8	600 mm	600 mm	2	43304
KDR-BMP 800/400	TS 8	800 mm	400 mm	1	43306
KDR-BMP 800/500	TS 8	800 mm	500 mm	3	43308
KDR-BMP 800/600	TS 8	800 mm	600 mm	3	43310
KDR-BMP 1000/400	TS 8	1000 mm avec entretoise centrale	400 mm	1	43312
KDR-BMP 1000/500	TS 8	1000 mm avec entretoise centrale	500 mm	2	43314
KDR-BMP 1000/600	TS 8	1000 mm avec entretoise centrale	600 mm	2	43316
KDR-BMP 1200/400	TS 8	1200 mm avec entretoise centrale	400 mm	1	43318
KDR-BMP 1200/500	TS 8	1200 mm avec entretoise centrale	500 mm	2 × 3	43320
KDR-BMP 1200/600 pour le côté gauche	TS 8	1200 mm avec entretoise centrale	600 mm	3	43322
KDR-BMP 1200/600 pour le côté droit	TS 8	1200 mm avec entretoise centrale	600 mm	3	43324

Plaques de montage de passe-câbles pour coffrets électriques compacts

Plaques de montage de passe-câbles avec découpe prête à l'emploi pour armoires électriques de type AX. Découpe et entraxe des trous sont identiques à celle du connecteur 24 pôles. Toutes les plaques de montage sont peintes à la poudre (couleur) RAL 7035.

Veuillez utiliser le joint des plaques standards fourni avec l'armoire type AX.

Avantages

- Pas d'interventions de tôlerie à effectuer pour l'utilisateur
- Densité de passage élevée grâce à l'utilisation de KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPR, KEL-DPZ ou KEL-DP
- Important gain de temps par rapport au montage de presse-étoupes traditionnels grâce à l'utilisation des systèmes KEL

Spécification

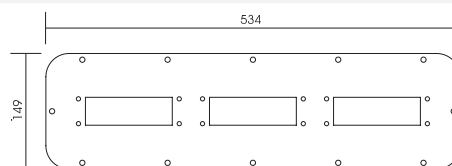
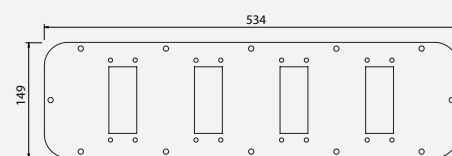
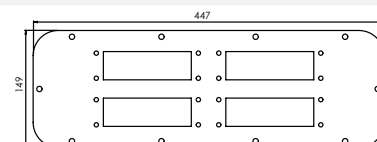
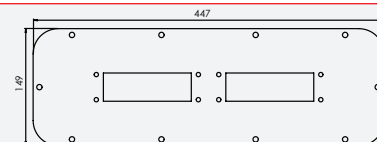
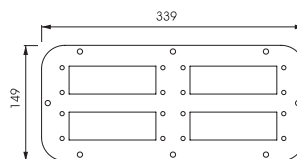
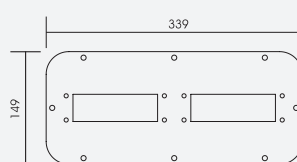
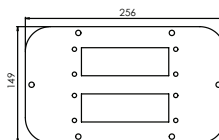
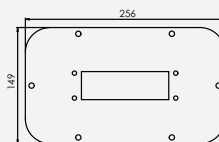
Matière Acier revêtu à la poudre

Convient pour

KEL-FA Cadre de pass. de câbles	24 - 27
KEL Cadre de pass. de câbles	28 - 37
KEL-U Cadre de pass. de câbles	20 - 22
KEL-QUICK Cadre de pass. de câbles	105 - 107
KEL-SNAP Cadre de fixation rapide	52 - 55
KEL-QTA 24 Cadre de pass. de câbles	114 - 115
KEL-DPU 24 Plaques passe-câbles	144 - 147
KEL-DPZ 24 Plaques passe-câbles	130 - 137
KEL-DPR Plaques passe-câbles	160 - 161
KEL-DP 24 Plaques passe-câbles	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Plaques d'obturation	330 - 332



Description



icotek propose également des plaques passe-câbles avec brosses, voir pages 366 – 367. Contactez-nous à pm@icotek.com

FP-AX

Plaques de montage de
passe-câbles pour coffrets
électriques compacts

Type	N° de cde RAL 7035	Convient pour (Gamme de produit 1)	Convient pour (Gamme de produit 2)	Taille	Convient pour
FP-AX 256 149 Version avec 1 ouverture 36 x 112 mm horizontalement	43901	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	1	AX 1033.000 AX 1034.000
FP-AX 256 149 Version avec 2 ouvertures 36 x 112 mm horizontalement	43902	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	1	AX 1033.000 AX 1034.000
FP-AX AE 339 149 Version avec 2 ouvertures 36 x 112 mm	43840	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000
FP-AX AE 339 149 Version avec 4 ouvertures 36 x 112 mm	43846	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000
FP-AX 447 149 Version avec 2 ouvertures 36 x 112 mm horizontalement	43903	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AX 1050.000 AX 1057.000
FP-AX 447 149 Version avec 4 ouvertures 36 x 112 mm horizontalement	43904	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AX 1050.000 AX 1057.000
FP-AX AE 534 149 Version avec 4 ouvertures 36 x 86 mm	43871	KEL 16 KEL-U 16 KEL-FA 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000
FP-AX AE 534 149 Version avec 3 ouvertures 36 x 112 mm	43842	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Plaques de montage de passe-câbles pour coffrets électriques compacts

Plaques de montage de passe-câbles avec découpe prête à l'emploi pour armoires électriques de type AX. Découpe et entraxe des trous sont identiques à celle du connecteur 24 pôles. Toutes les plaques de montage sont peintes à la poudre (couleur) RAL 7035.

Veuillez utiliser le joint des plaques standards fourni avec l'armoire type AX.

Avantages

- Pas d'interventions de tôlerie à effectuer pour l'utilisateur
- Densité de passage élevée grâce à l'utilisation de KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ, KEL-DPR ou KEL-DP
- Important gain de temps par rapport au montage de presse-étoupes traditionnels grâce à l'utilisation des systèmes KEL

Spécification

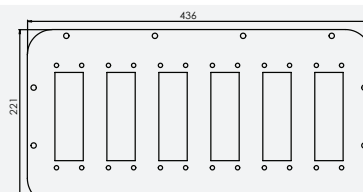
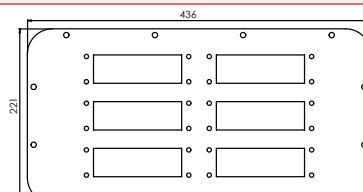
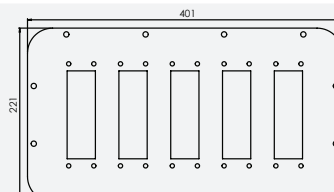
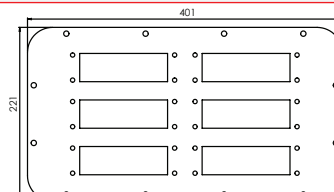
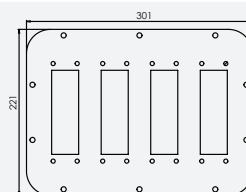
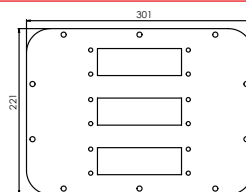
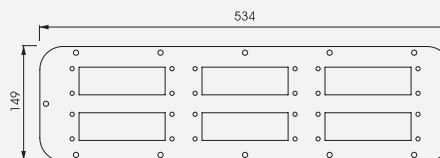
Matière Acier revêtu à la poudre

Convient pour

KEL-FA Cadre de pass. de câbles	24 - 27
KEL Cadre de pass. de câbles	28 - 37
KEL-U Cadre de pass. de câbles	20 - 22
KEL-QUICK Cadre de pass. de câbles	105 - 107
KEL-SNAP Cadre de fixation rapide	52 - 55
KEL-QTA 24 Cadre de pass. de câbles	114 - 115
KEL-DPU 24 Plaques passe-câbles	144 - 147
KEL-DPZ 24 Plaques passe-câbles	130 - 137
KEL-DPR Plaques passe-câbles	160 - 161
KEL-DP 24 Plaques passe-câbles	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Plaques d'obturation	330 - 332



Description



icotek propose également des plaques passe-câbles avec brosses, voir pages 366 – 367. Contactez-nous à pm@icotek.com

FP-AX

Plaques de montage de
passe-câbles pour coffrets
électriques compacts



Type	N° de cde RAL 7035	Convient pour (Gamme de produit 1)	Convient pour (Gamme de produit 2)	Taille FP	Convient pour
FP-AX AE 534 149 Version avec 6 ouvertures 36 x 112 mm	43848	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000
FP-AX 301 221 Version avec 3 ouvertures 36 x 112 mm horizontalement	43905	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000
FP-AX 301 221 Version avec 4 ouvertures 36 x 112 mm verticalement	43906	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000
FP-AX 401 221 Version avec 6 ouvertures 36 x 112 mm horizontalement	43907	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000
FP-AX 401 221 Version avec 5 ouvertures 36 x 112 mm verticalement	43908	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000
FP-AX 436 221 Version avec 6 ouvertures 36 x 112 mm horizontalement	43909	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000
FP-AX 436 221 Version avec 6 ouvertures 36 x 112 mm verticalement	43910	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Plaques de montage de passe-câbles avec découpe prête à l'emploi pour boîtiers de jonctions de type KX/KL.

Toutes les plaques de montage sont peintes à la poudre (couleur) RAL 7035. Veuillez utiliser le joint des plaques standards fourni avec le boîtier type KX/KL.

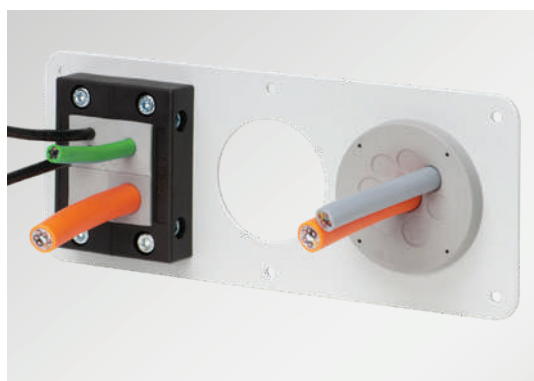
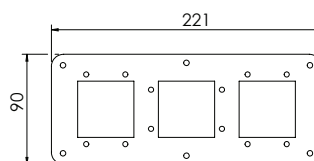
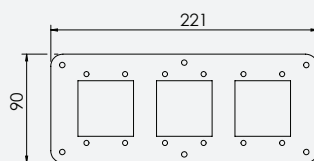
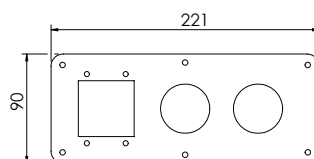
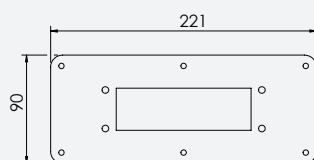
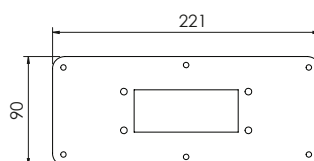
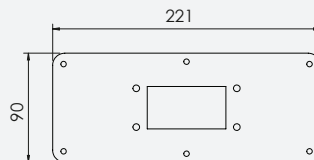
Spécification

Matière Acier revêtu à la poudre

Convient pour

KEL-FA Cadre de pass. de câbles	24 - 27
KEL Cadre de pass. de câbles	28 - 37
KEL-U Cadre de pass. de câbles	20 - 22
KEL-QUICK Cadre de pass. de câbles	105 - 107
KEL-SNAP Cadre de fixation rapide	52 - 55
KEL-QTA Cadre de pass. de câbles	114 - 115
KEL-DPU Plaques passe-câbles	144 - 147
KEL-DPZ Plaques passe-câbles	130 - 137
KEL-DPR Plaques passe-câbles	160 - 161
KEL-DP Plaques passe-câbles	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Plaques d'obturation	330 - 332

Description



FP-KX/KL

Plaques de montage de passe-câbles pour boîtiers de jonctions

Type	N° de cde RAL 7035	Convient pour	Taille FP	Convient pour	
FP-KX/KL 221x90 10 Version avec 1 ouverture KEL 10	43853	KEL 10 KEL-U 10 KEL-FA 10 KEL-QUICK 10 KEL-SNAP 10 KEL-SNAP-S 10 KEL-DPZ 10 KEL-DP 10 KEL-BES(-S) 10	2	Boîtiers de jonctions KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90 16 Version avec 1 ouverture KEL 16	43855	KEL 16 KEL-U 16 KEL-FA 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-SNAP-S 16 KEL-DPZ 16 KEL-DP 16 KEL-BES(-S) 16	2	Boîtiers de jonctions KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90 24 Version avec 1 ouverture KEL 24	43834	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	2	Boîtiers de jonctions KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90 A Version avec 3 ouvertures	43852	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-SNAP-B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 40 KEL-DPF 40	2	Boîtiers de jonctions KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90 B Version avec 3 ouvertures KEL-B	43854	Pour adapter : 2× KEL-SNAP-B et 1× KEL-DPZ-B	2	Boîtiers de jonctions KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90 C Version avec 3 ouvertures KEL-B	43856	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-DPZ-B	2	Boîtiers de jonctions KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000



Plaque passe-câble IP65 pour Rittal KX/KL :
KEL-DPZ-KX/KL page 172

6

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

Plaques de montage de passe-câbles pour coffrets électriques compacts

Plaques de montage de passe-câbles avec découpe prête à l'emploi pour armoires électriques de type AE.

Découpe et entraxe des trous identiques à celle du connecteur 24 pôles.

Toutes les plaques de montage sont peintes à la poudre (couleur) RAL 7035.

Veuillez utiliser le joint des plaques standards fourni avec l'armoire type AE.

Avantages

- Pas d'interventions de tôlerie à effectuer pour l'utilisateur
- Densité de passage élevée grâce à l'utilisation de KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ ou KEL-DP
- Important gain de temps par rapport au montage de presse-étoupes traditionnels grâce à l'utilisation des systèmes KEL

Spécification

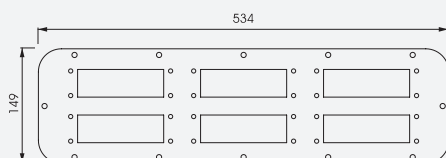
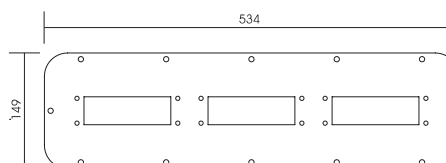
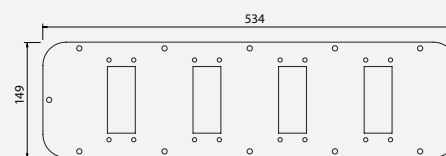
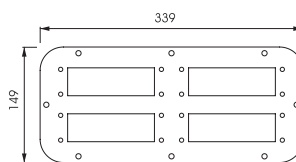
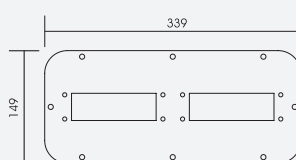
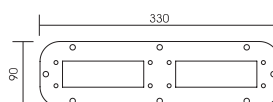
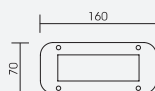
Matière Acier revêtu à la poudre

Convient pour

KEL-FA Cadre de pass. de câbles	24 - 27
KEL Cadre de pass. de câbles	28 - 37
KEL-U Cadre de pass. de câbles	20 - 22
KEL-QUICK Cadre de pass. de câbles	105 - 107
KEL-SNAP Cadre de fixation rapide	52 - 55
KEL-QTA Cadre de pass. de câbles	114 - 115
KEL-DPU Plaques passe-câbles	144 - 147
KEL-DPZ Plaques passe-câbles	130 - 137
KEL-DPR Plaques passe-câbles	160 - 161
KEL-DP Plaques passe-câbles	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Plaques d'obturation	330 - 332



Description



FP-AE

Plaques de montage
de passe-câbles
pour coffrets électriques compacts



Type	N° de cde RAL 7035	Convient pour (Gamme de produit 1)	Convient pour (Gamme de produit 2)	Taille	Convient pour
FP-AE 160 70 Version avec 1 ouverture KEL 24	43836	KEL-QTA 24	KEL-DP 24	1	AE 1032 AE 1035
FP-AE-24 330 90 Version avec 2 ouvertures KEL 24	43838	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AE 1030 AE 1031 AE 1038 AE 1380
FP-AE-16 330 90 Version avec 2 ouvertures KEL 16	43861	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	3	
FP-AX AE 339 149 Version avec 2 ouvertures KEL 24	43840	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AE 1037 AE 1045 AE 1050 AE 1057 AE 1100 AE 1110 AE 1114 AE 1130 AE 1213 AE 1338 AE 1350
FP-AX AE 339 149 Version avec 4 ouvertures KEL 24	43846	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	CS 9751.125 CS 9751.145 CS 9751.165 CS 9752.125 TP 6710 TP 6712 TP 6714 TP 6716
FP-AX AE 534 149 Version avec 4 ouvertures kel16	43871	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	5	AE 1039 AE 1054 AE 1055 AE 1058 AE 1060 AE 1073 AE 1076 AE 1077 AE 1090 AE 1180 AE 1260 AE 1280 AE 1339 AE 1360 AE 1376 AE 1958 EL 1919 EL 1926
FP-AX AE 534 149 Version avec 3 ouvertures KEL 24	43842	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	IN 1076.290
FP-AX AE 534 149 Version avec 6 ouvertures KEL 24	43848	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	TP 6711 TP 67113 TP 6715 TP 6717

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Plaques de montage de passe-câbles
pour coffrets Bus

Plaques de montage de passe-câbles avec découpe
prête à l'emploi pour coffrets Bus BG.

Découpe et entraxe des trous identiques à celle du
connecteur 24 pôles.

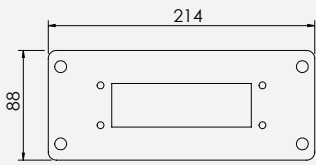
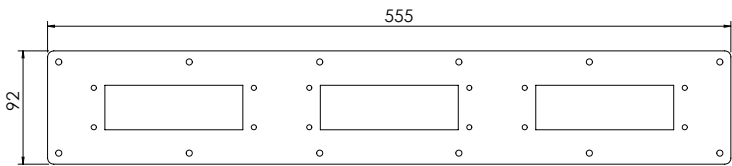
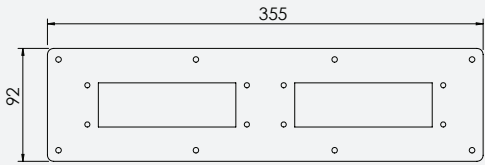
Spécification

Matière Acier revêtu à la poudre

Convient pour

KEL-FA 24 Cadre de pass. de câbles	29
KEL 24 Cadre de pass. de câbles	25
KEL-U 24 Cadre de passage de câbles	21
KEL-QUICK 24 Cadre de passage de câbles	106
KEL-SNAP Cadre de fixation rapide	52-55
KEL-QTA 24 Cadre de pass. de câbles	114
KEL-DPU 24 Plaques passe-câbles	145 - 147
KEL-DPZ 24 Plaques passe-câbles	148 - 150
KEL-DPR Plaques passe-câbles	160 - 161
KEL-DP 24 Plaques passe-câbles	163
Plaques d'obturation	330-332

Description



FP-BG | FP-FL21

Plaques de montage de passe-câbles
pour coffrets Bus

IP54

RoHS
compliant

Made in
Germany

Type	N° de cde RAL 7035	Convient pour	Taille FP.	Convient pour
FP-BG 355x92 Version avec 2 ouvertures KEL 24	43866	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	-	BG 1558.510
FP-BG 555x92 Version avec 3 ouvertures KEL 24	43865	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	6	BG 1050.900 BG 1559.510 IN 1510.280
FP-FL 21 Version avec 1 ouverture KEL 24	43832	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	-	Plaques de passage pour boîtiers Fibox

- 6
- 6.1
- 6.2
- 6.3
- 6.4
- 6.5
- 6.6

BPK

Plaques d'obturation



Plaques d'obturation pour découpes connecteurs 10, 16 et 24 pôles, type de protection jusqu'à IP64.

Les plaques d'obturation en matière polyamide sont disponibles en 2 versions :

Type BPK : plaques d'obturation à visser
Type BPK-RF A : plaques d'obturation à clipser
pour tôles de 1.5 à 3 mm d'épaisseur

Avantages

- Montage très rapide par clipsage (pour BPK-RF)
- Joint intégré (jusqu'à IP66), également autour des trous de fixation

Spécifications

Matière : Polypropylène (PP)
Joint intégré : Élastomère
Caract. au feu : UL 94 V-0
Types de protection : BPK : IP66 (certifié selon EN 60529)
BPK-RF A : IP54
Température : - 30°C à + 140°C (statique)
Propriétés : Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

FP Plaques de montage : 320 - 329

Type	N° de cde	Plaque d'obturation appropriée pour la découpe de type KEL ...	Dimension	UE
BPK plaques d'obturation à visser :				
BPK-B	42010	... -B	76 × 53 mm	10
BPK 10	42015	... 10	101 × 53 mm	10
BPK 16	42016	... 16	121 × 53 mm	10
BPK 24	42024	... 24 KEL-FG-ER A KEL-FG-A	148 × 53 mm	10
BPK plaques d'obturation à clipser :				
BPK-B-RF A	42010.002	... -B	76 × 53 mm	10
BPK 10-RF A	42015.002	... 10	101 × 53 mm	10
BPK 16-RF A	42016.002	... 16	121 × 53 mm	10
BPK 24-RF A	42024.002	... 24 KEL-FG-ER A KEL-FG-A	148 × 53 mm	10
BPK-JFX	42620	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	5



BPK



BPK-RF



BPK-RF : à clipser, montage sans outils



BPK : à visser

BPM

Plaques d'obturation en métal



Plaques d’obturation pour découpes standards 6, 10, 16 et 24 pôles.

Le joint d’étanchéité est fourni.

Spécifications

Matière Tôle d’acier zinguée
Épaisseur 2 mm
Types de protection IP66

Convient pour

KDR 2 Plaque de fond fendue 268 - 269
FP Plaques de montage 276 - 285
MP Plaques modulaires 270 - 271

Type	N° de cde	Plaque d'obturation appropriée pour la découpe de type KEL ...	Dimension	UE
BPM-E2	42048	... -E2	73 × 39.5 mm	10
BPM-E3	42049	... -E3	98 × 39.5 mm	10
BPM-E4	42050	... -E4	120 × 39.5 mm	10
BPM-E5	42051	... -E5	147 × 39.5 mm	10
BPM-B BPM-B V2A	42013 41996	... -B	75 × 58 mm	10
BPM 6 BPM 6 V2A	42011 41991	... 6	90 × 52 mm	10
BPM 10 BPM 10 V2A	42014 41992	... 10	99 × 58 mm	10
BPM-FG-B	42012	KEL-FG-B	80 × 58 mm	10
BPM 16 BPM 16 V2A	42025 41994	... 16	118 × 56 mm	10
BPM 16-E	42023	KEL 16-E	120 x 87 mm	1
BPM 16-MT	42026	KEL 16-MT	120 x 102 mm	1
BPM 16-2MT	42031	KEL 16-2MT	120 x 146 mm	1
BPM 24 BPM 24 V2A	42027 41995	... 24	145 × 56 mm	10
BPM 24-E	42029	KEL 24-E	143 x 83 mm	1
BPM 24-MT	42028	KEL 24-MT	147 × 102 mm	1
BPM-JUMBO flex	42033	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	1
BPM-JUMBO 1	42030	KEL-JUMBO 1	116 × 110 mm	1
BPM-JUMBO 2	42032	KEL-JUMBO 2	200 × 116 mm	1
BPM-ULTRA	42633	KEL-ULTRA flex	Ø 168 mm Épaisseur : 1.5 mm	1



6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

BPK-SNAP

Plaques d'obturation pour le cadre KEL-SNAP

Les plaques d'obturation BPK-SNAP peuvent être montées rapidement sans outils sur les cadres de fixation rapide KEL-SNAP.

La plaque d'obturation BPK-SNAP se clipse simplement dans le cadre KEL-SNAP.

Les plaques BPK-SNAP 16 et BPK-SNAP 24 peuvent aussi être fixées aux emplacements non-utilisés dans les plaques KDR-ESR.

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0
Types de protection	IP54
Température	- 40°C à + 80°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

KEL-SNAP Cadre de fixation rapide	52 - 55
KDR-ESR Plaque de fond à glissière	300 - 311

Type	N° de cde	Plaques d'obturation convient pour	Dimension l x b x h	UE
BPK-SNAP-B	42003	KEL-SNAP-B4	58 x 72.8 x 17 mm	10
BPK-SNAP 10	42004	KEL-SNAP 10	58 x 98.3 x 17 mm	10
BPK-SNAP 16	42007	KEL-SNAP 16	58 x 120 x 17 mm	10
BPK-SNAP 24	42017	KEL-SNAP 24	58 x 147 x 17 mm	10
BPK-SNAP 24-E	42008	KEL-SNAP 24-E	83 x 147 x 17 mm	10

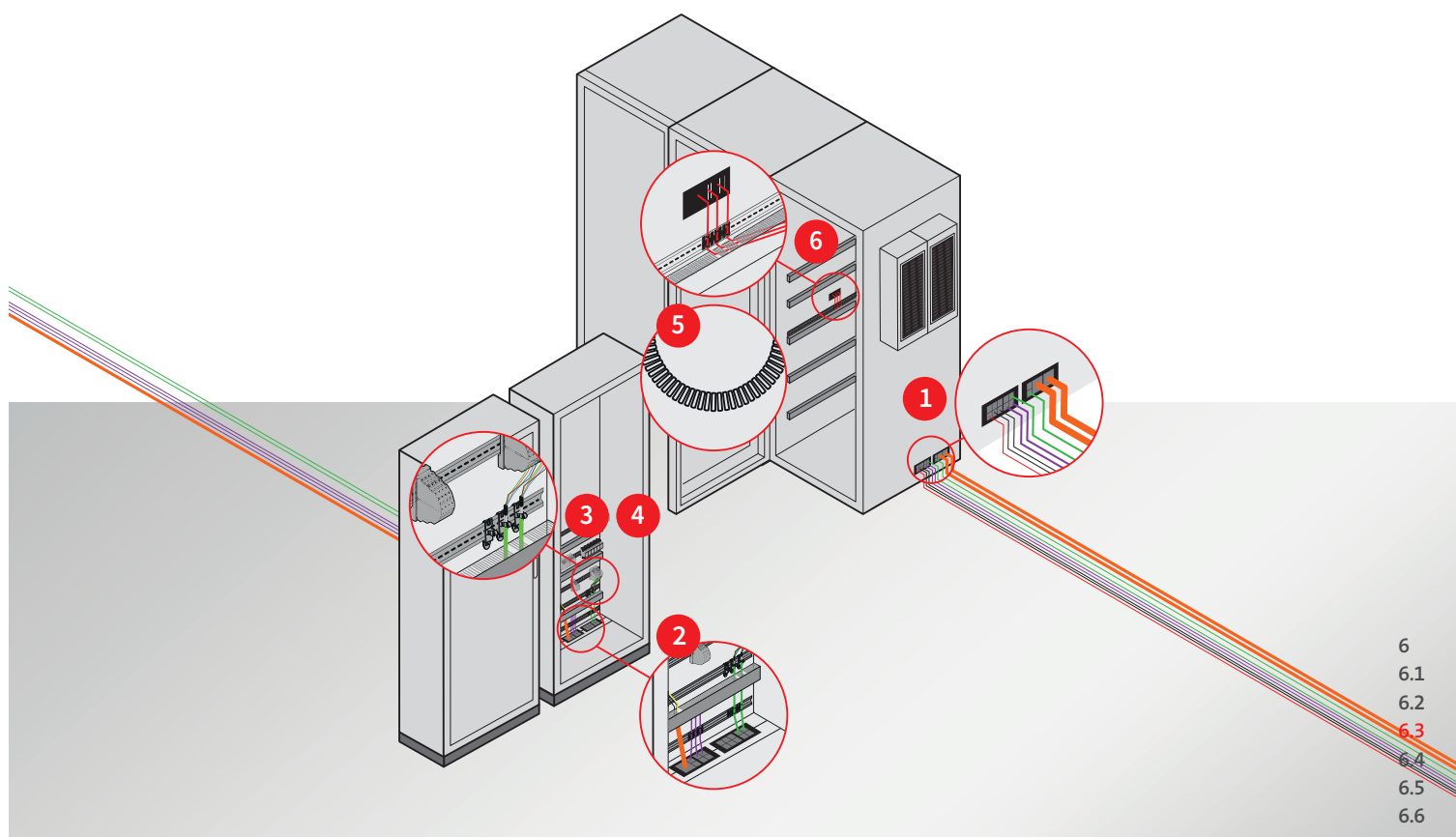


Câblage d'armoire électrique

Le câblage d'armoires est divisé en plusieurs segments: les services d'ingénierie et génie électrique, les technologies d'automatisations industrielles et les technologies de réseau de distribution et de puissance. Dans tous les segments de fabrication d'armoires les câbleurs sont confrontés à des pressions de calendrier et des coûts serrés. Il y a des exigences élevées et des solutions individuelles avec des délais de production courts tout en gardant un niveau de qualité élevé.

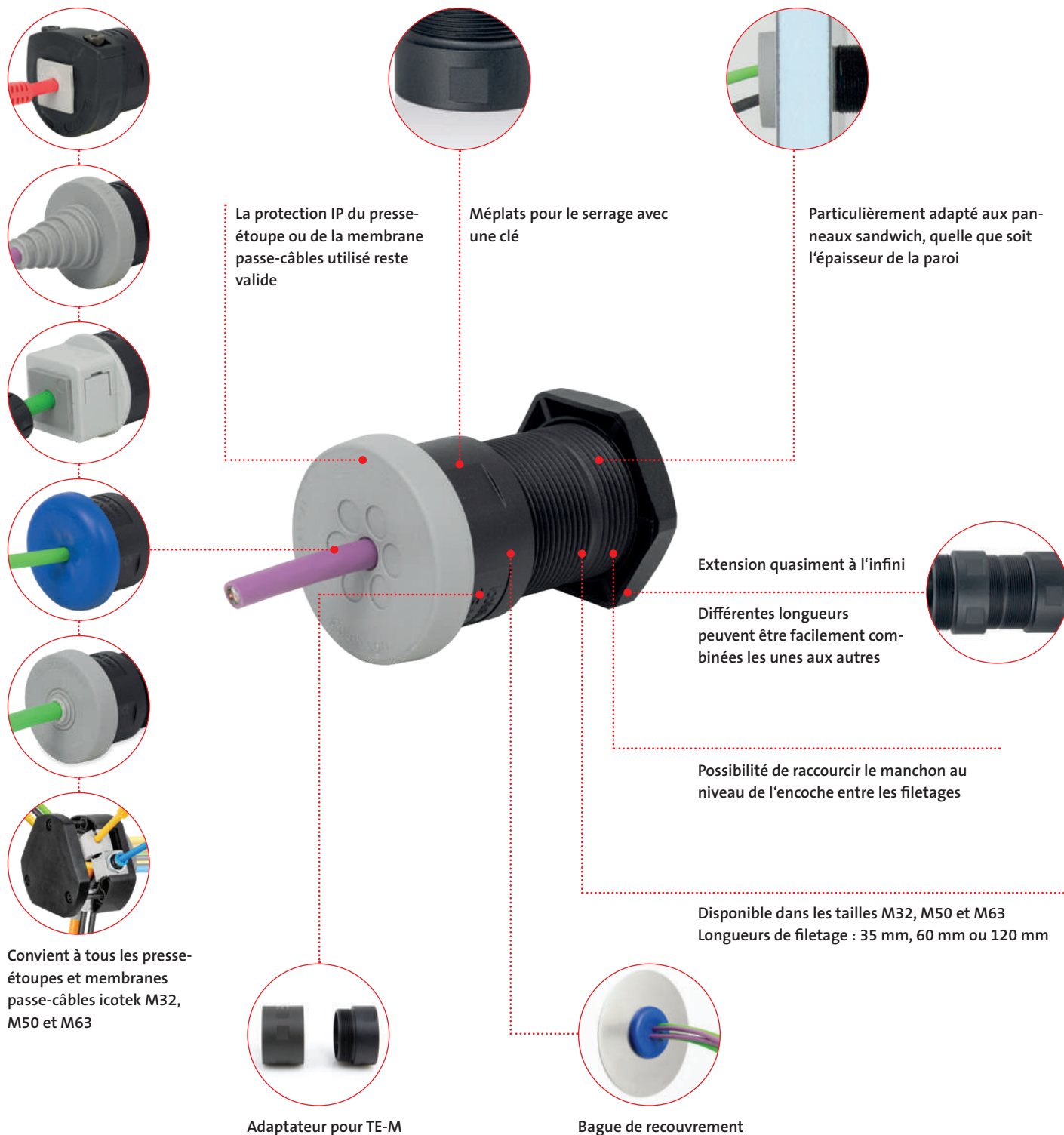
icotek propose des solutions hautement efficaces et rentables dans chaque domaine d'application, dans les secteurs de passages et de gestion des câbles ainsi que dans le domaine de la CEM.

- | | | | |
|----------|--|----------|--|
| 1 | Systèmes de passage de câbles
Gammes de produits 1, 2
Page 10 – 174 | 4 | Solutions CEM
Gamme de produits 4
Page 220 – 283 |
| 2 | Plaques de fond d'armoire, accessoires
Gamme de produits 6
Page 294 – 349 | 5 | CONFiX Systèmes de passage de gaines
Gamme de produits 5
Page 284 – 293 |
| 3 | Serre-câble & gestion des câbles
Gamme de produits 3
Page 186 – 219 | 6 | Passe-câbles à brosse
Gamme de produits 7
Page 350 – 369 |



6.4 TE-M

Manchons filetés pour presse-étoupes et membranes passe-câbles





Manchons filetés
pour presse-étoupes et
membranes passe-câbles M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Adaptateur pour TE-M

TE-MA

338



Bague de recouvrement

AB-M

339



Contre-écrous
filetage métrique M16 -M85

KGM / GM / GMT

346

TE-M

Manchons filetés pour presse-étoupes et membranes passe-câbles

Les presse-étoupes et membranes passe-câbles icotek sont vissés avec un contre-écrou (pas de 1,5 mm). Si les longueurs de filetage ne sont pas suffisantes, dans des panneaux sandwich ou des murs en béton épais par exemple, icotek propose une solution pratique : le manchon fileté !

Le manchon fileté icotek est disponible en trois tailles, M32, M50 et M63, et en trois longueurs, 35 mm, 60 mm et 120 mm. Il représente une véritable innovation dans le domaine de la gestion des câbles. Les différentes longueurs peuvent être combinées ou raccourcies facilement. Ainsi des longueurs importantes peuvent être couvertes, mais aussi des longueurs bien précises. Grâce à leur conception, presque n'importe quelle longueur peut être atteinte. Si le presse-étoupe n'est pas fourni avec un contre-écrou, celui-ci doit également être commandé.

Avantages

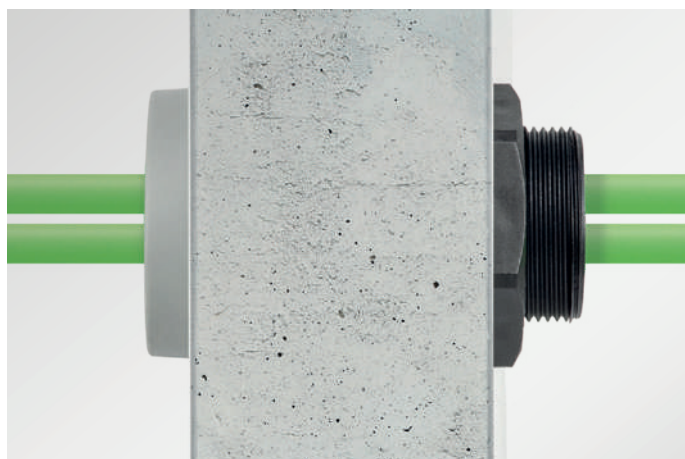
- Large gamme d'applications dans différentes industries comme la construction, les salles blanches etc.
- Particulièrement adapté aux panneaux sandwich, quelle que soit l'épaisseur de la paroi
- La protection IP du presse-étoupe ou de la membrane passe-câbles utilisé reste valide
- Extension quasiment à l'infini
- Différentes longueurs peuvent être facilement combinées les unes aux autres
- Possibilité de raccourcir le manchon au niveau de l'encoche entre les filetages
- Méplats pour le serrage avec une clé
- Disponible dans les tailles M32, M50 et M63
- Longueurs de filetage : 35 mm, 60 mm ou 120 mm
- Convient à tous les presse-étoupes et membranes passe-câbles icotek M32, M50 et M63

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 40°C à + 140°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Découpe	Standards métriques

Accessoires

TE-M	338
AB-M	339
KVT-ER	60-61
KVT	62-63
DB	70-71
KEL-DPZ	156-157
KEL-DPZ-HD	410-411
KEL-SCDP-TR	178-179
KEL-DPF	183
Locknut	346



Description	Filetage	Longueur du filetage	Diamètre extérieur	Type de clé	N° de cde	UE
TE-M32 35	M32 x 1,5	35 mm	36,5 mm	SW 35	52300	5
TE-M32 60	M32 x 1,5	60 mm	36,5 mm	SW 35	52301	5
TE-M32 120	M32 x 1,5	120 mm	36,5 mm	SW 35	52302	5
TE-M50 35	M50 x 1,5	35 mm	54,5 mm	SW 53	52310	5
TE-M50 60	M50 x 1,5	60 mm	54,5 mm	SW 53	52311	5
TE-M50 120	M50 x 1,5	120 mm	54,5 mm	SW 53	52312	5
TE-M 63 35	M63 x 1,5	35 mm	67,5 mm	SW 66	52313	5
TE-M 63 60	M63 x 1,5	60 mm	67,5 mm	SW 66	52314	5
TE-M 63 120	M63 x 1,5	120 mm	67,5 mm	SW 66	52315	5



6

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

Adaptateur pour TE-M

L'adaptateur TE-MA est disponible en complément des manchons filetés, qui peuvent être assemblés dans presque n'importe quel ordre. Cela permet de visser des manchons filetés de même diamètre dans des directions opposées, de sorte qu'un presse-étoupe ou qu'une membrane passe-câbles puisse être monté des deux côtés. Cela permet le passage des câbles et l'étanchéité des deux côtés du mur.

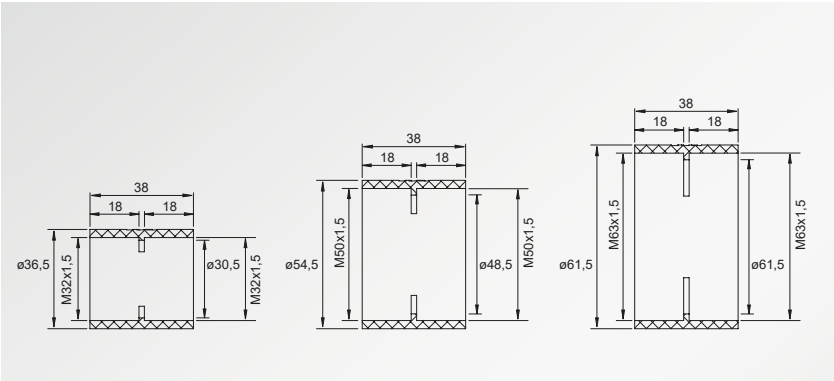
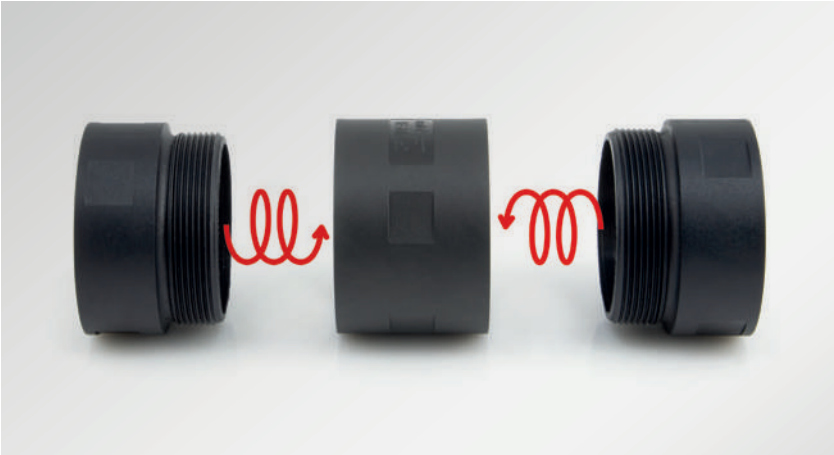
Avantages

- Utilisation de la rallonge de filetage des deux côtés
- La protection IP du presse-étoupe et de l'entrée de câble utilisés reste intacte
- Disponible en M32, M50 et M63
- Jonction sans outil de deux manchons filetés

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-40°C à +140°C (statique)
Propriétés	Sans halogène, sans silicone

Type	Filetage	Diamètre extérieur	Longueur	Compatible avec	N° de cde	UE
Adaptateur TE-MA 32	32 x 1,5 mm	36,5 mm	38 mm	TE-M32	52305	5
Adaptateur TE-MA 50	50 x 1,5 mm	54,5 mm	38 mm	TE-M50	52307	5
Adaptateur TE-MA 63	63 x 1,5 mm	67,5 mm	38 mm	TE-M63	52308	5



TE-MA 32

TE-MA 50

TE-MA 63

Bague de recouvrement

Les foreuses d'un diamètre supérieur à 80 mm sont très souvent utilisées pour réaliser des ouvertures murales dans les salles blanches, les chambres froides, les bâtiments ... Afin de pouvoir utiliser les manchons filetés TE pour de telles ouvertures, on utilise les bagues de recouvrement AB-M150. Elles couvrent la grande ouverture et la réduisent à la taille requise. Elles assurent également une finition nette de la découpe.

Les bagues de recouvrement ont un diamètre extérieur de 150 mm et un découpe centrale de 32,5 mm, 50,5 mm ou 63,5 mm pour accueillir le manchon fileté. Fabriquées en acier inoxydable de 2 mm, elles sont biseautées sur le bord extérieur pour une transition parfaite avec le mur.

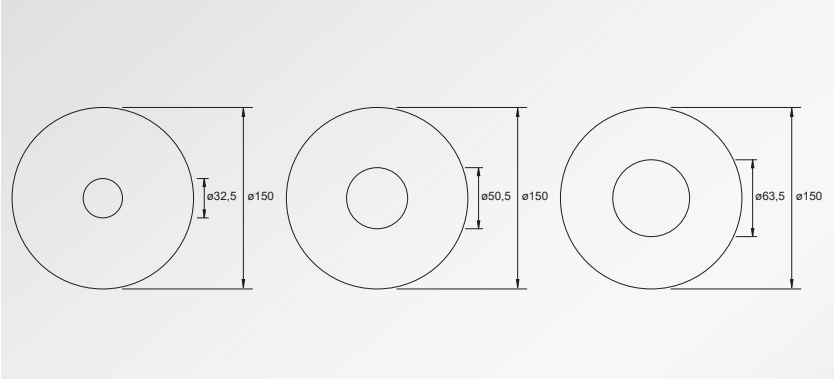
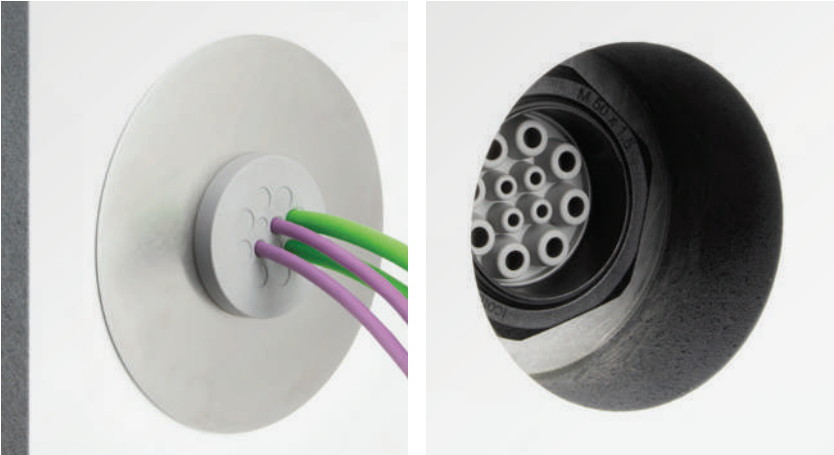
Avantages

- Réduction des grands trous de perçage à la taille requise
- Convient aux TE-M32, TE-M50 et TE-M63
- Pour une finition nette au niveau de la découpe
- Transition parfaite avec le mur grâce au biseau sur le bord extérieur
- Pose avec silicone ou colle de montage (sans trous de fixation pour des questions d'hygiène)

Spécifications

Matière acier inoxydable
Épaisseur du matière 2 mm

Type	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Épaisseur	Compatible avec	N° de cde	UE
Bague de recouvrement AB-M 150-32	32,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M32	52350	1
Bague de recouvrement AB-M 150-50	50,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M50	52351	1
Bague de recouvrement AB-M 150-63	63,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M63	52352	1



AB-M 150-32

AB-M 150-50

AB-M 150-63

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

6.5 KEA

Adaptateur de passe-câbles à 90°

Adaptateur à 90° pour entrées de câbles de taille 24



Le KEA 24 est un adaptateur pour différents systèmes d'entrée de câbles de taille 24. Les câbles sont acheminés à travers l'adaptateur selon un angle de 90°.

Le sens d'installation peut être horizontal ou vertical. Les câbles sont mécaniquement protégés en entrée et en sortie.

La densité de câbles peut être très élevée selon le passe-câbles sélectionné.





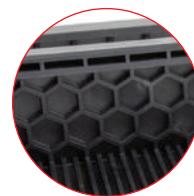
Assemblage simple et rapide



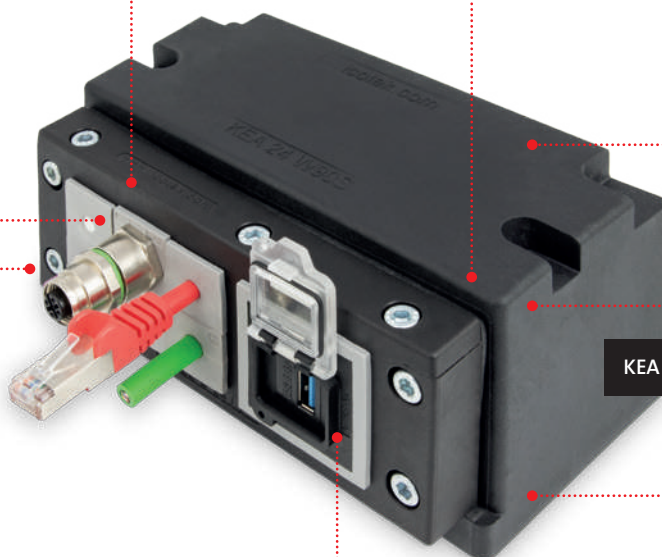
Assemblage facile par clipsage des KEL-DP 24 B (Version R)



Forte densité de câbles avec une membrane passe-câbles icotek (taille 24)



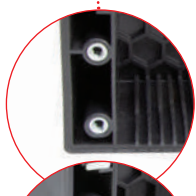
Produit stable grâce à la structure en nid d'abeille et à l'épaisseur de la matière



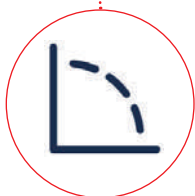
KEA 24 W90 S

Les entrées de câbles icotek existantes peuvent être utilisées

Protection mécanique des câbles



Fixation murale avec des douilles filetées, ou vissage classique



Entrée des câbles à 90° dans le boîtier



KEA 24 est un adaptateur destiné à accueillir diverses entrées de câble icotek de taille 24. L'adaptateur permet d'insérer des câbles à un angle de 90°. Le sens d'installation peut être horizontal ou vertical. Les câbles sont mécaniquement protégés en entrée et en sortie. Le montage mural se fait soit par vissage avec vis et écrou, soit à l'aide de douilles filetées. Un joint mural approprié est inclus dans la livraison. icotek propose également des poinçons adaptés à la découpe.

Les membranes passe-câbles KEL-DP 24 B peuvent être facilement encastées sur le KEA 24 W90 R. Les cadres passe-câbles KEL 24, KEL-U 24, KEL-ER 24 et les membranes passe-câbles KEL-DPZ 24, KEL-DPR et KEL-DPU 24 peuvent être vissées sur le KEA 24 W90 S. Cela permet l'insertion de câbles avec et sans connecteurs.

Selon l'entrée de câbles icotek choisie, le KEA atteint des IP certifiés selon la norme EN 60529.

Avantages

- Permet l'adaptation de plaques passe-câbles à un angle de 90°
- Montage simple et rapide, en partie sans outil (variante R)
- Densité de passage élevée avec des membranes passe-câbles de taille 24
- Protection mécanique à l'entrée et à la sortie des câbles grâce au boîtier fermé
- Adaptateur universel 90° pour de nombreux produits icotek en taille 24
- Gain de place dans l'armoire de commande grâce au déplacement du rayon de courbure vers l'extérieur
- Protection des bords intégrée

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Couleur	noir (RAL 9005)
Protection IP KEA + ...	KEL-ER 24: IP54, IP65
	KEL-U 24: IP54
	KEL 24: IP54
	KEL-DPU 24: IP54, IP65
	KEL-DPZ 24: IP54, IP65, IP66
	KEL-DPR: IP54, IP65
	KEL-DP 24 B: IP54
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	-40°C à +120°C (statique)
Propriétés	Sans halogène, sans silicone

Convient pour

KEL(-U, -ER) 24	24, 17
KEL-DPU 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPR, KEL-DP 24 B	145 - 150, 161, 163

Accessoires

Poinçons	378
----------	-----

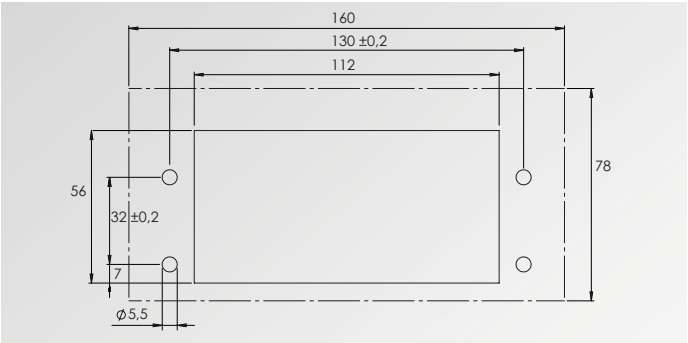


Poinçons adaptés page 378

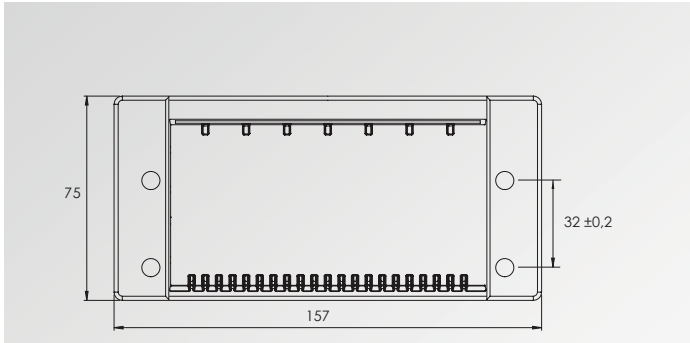
KEA

Adaptateur de passe-câbles à 90°

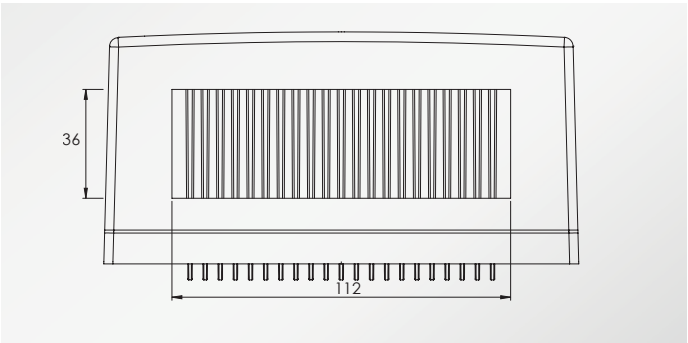
Type	Découpe KEA	Découpe passe-câbles	Compatible avec	couleur	N° de cde	UE
KEA 24 W90 R	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-DP 24 B	noir	48300	1
KEA 24 W90 S	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-ER 24, KEL-U 24, KEL 24, KEL-DPU 24, KEL-DPR, KEL-DPZ 24	noir	48301	1



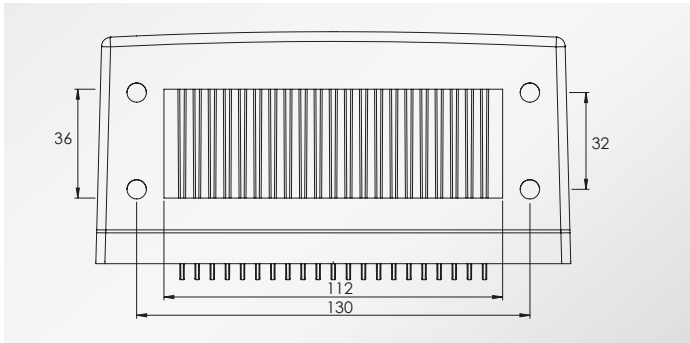
Découpe KEA 24 W90 R et S



KEA 24 W90 R et S



Découpe pour passe-câbles KEA 24 W90 R



Découpe pour passe-câbles KEA 24 W90 S



KEA 24 W90 R



KEA 24 W90 S

6.6 Accessoires complémentaires pour armoires électriques

icotek propose des accessoires d'armoires utiles pour un assemblage facile des entrées de câbles, des produits CEM ainsi que pour vos besoins en gestion de câbles.





Contre-écrous
filetage métrique M16 -M85

KGM / GM / GMT

346



Pieds de montage
de rail DIN et barre

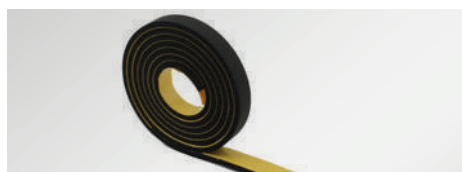
MF

347



Cordon d'étanchéité

348



Bande d'étanchéité

348



Dispositif de drainage

349



Compensateur de pression
avec filetage métrique

PCE M12 x 1,5

349



Serre-câble
pour montage sur rail C

CCL

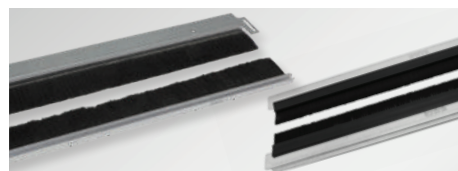
192 – 193



Rittal / Hoffman / Divers
Brosses passe-câbles universelles
pour armoires & boîtiers

KDR-BES-U

356 – 363



Rittal
Plaques de fond d'armoire
avec brosses

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

357, 362 – 363



Rittal
Plaque de fond divisibles
avec brosses

FP-AX-BES-U

366 – 367



Brosses passe-câbles
pour baies de différentes marques

BES 10 / BES 19

368 – 369

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KGM | GMT

Contre-écrous filetage métrique



Contre-écrous hexagonaux à filetage métrique.

Les contre-écrous KGM-SUB-D9, KGM-PB et KGM-SUB-D25 servent, lorsqu'on utilise des passe-câbles divisibles KVT 32, KVT 40 et KVT 50, à introduire des connecteurs courants, comme le SUB-D, le PROFIBUS, DVI etc.

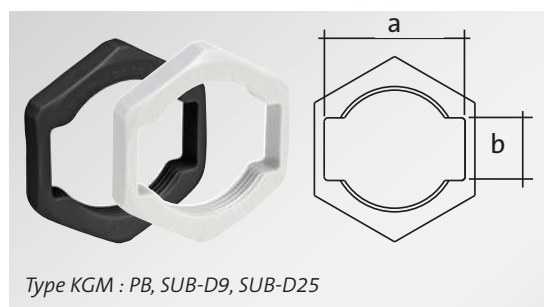
KGM-SUB-D9 adapté au connecteur mâle SUB-D9
(Ouverture de la paroi requise : Ø 36 mm)

KGM-PB adapté au PROFIBUS et au connecteur DVI
(Ouverture de la paroi requise : Ø 42 mm)

KGM-SUB-D25 adapté au connecteur mâle SUB-D25
(Ouverture de la paroi requise : Ø 50 - 54 mm)

Spécifications

Matière	Polyamide (PA) / Polycarbonate (PC)
Couleur	■ gris (semblable à RAL 7035) ■ noir
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Température	- 30°C à + 120°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



Filetage	Type	N° de cde	Matière	Épaisseur [mm]	Ouverture	Dim. max [mm]	Découpe a x b [mm]	UE
Type KGM : Contre-écrou plastique								
M16 × 1.5	KGM 16	■ 52272	PA	4.3	SW 22.8	28.2	—	10
M20 × 1.5	KGM 20	■ 52273 ■ 52283	PA	7	SW 26	28.2	—	10
M25 × 1.5	KGM 25	■ 52274 ■ 52284	PA	7	SW 32	36	—	10
M32 × 1.5	KGM 32	■ 52275 ■ 52285	PA	7	SW 41	46	—	10
M40 × 1.5	KGM 40	■ 52276 ■ 52286	PA	7	SW 50	56	—	10
M50 × 1.5	KGM 50	■ 52277 ■ 52287	PA	8.5	SW 60	66	—	10
M63 × 1.5	KGM 63	■ 52278 ■ 52288	PA	8.5	SW 75	83	—	5
M75 × 1.5	KGM 75	■ 52289	PA	8.5	SW 85	93.1	—	5
M85 × 2	KGM 85	■ 52290	PA	10	SW 100	109.5	—	5
Type KGM : PB, SUB-D9, SUB-D25								
M32 × 1.5	KGM-SUB-D9	■ 45105 ■ 45106	PC	7	SW 41	46	35 × 16	10
M40 × 1.5	KGM-PB	■ 45107 ■ 45109	PC	8	SW 50	55	43 × 17	10
M50 × 1.5	KGM-SUB-D25	■ 45108 ■ 45110	PC	8	SW 60	66	55 × 16	10
Type GMT : Contre-écrou ouvrable								
M16 × 1.5	GMT 16	■ 31105	PA	8	SW 19	21	—	10
M20 × 1.5	GMT 20	■ 31110	PA	9	SW 27	29	—	10
M25 × 1.5	GMT 25	■ 31100	PA	9	SW 32	35	—	10
M32 × 1.5	GMT 32	■ 31120	PA	12	SW 40	44	—	10
M40 × 1.5	GMT 40	■ 31130	PA	15	SW 48	53	—	10
M50 × 1.5	GMT 50	■ 31140	PA	15	SW 63	69	—	10

MF

Pieds de montage de barres et rails DIN

Pour le montage de barres 10 × 3 mm et de rails TS35, on peut utiliser divers pieds de montage selon l'application et les conditions de montage. On dispose de 4 versions.

Pour le montage de barres de 10 × 3 mm, il faut utiliser le clip de fixation correspondant. La fixation se fait au moyen de vis et du filetage intégré M6.

Avantages

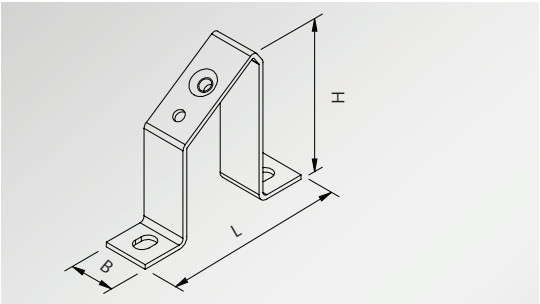
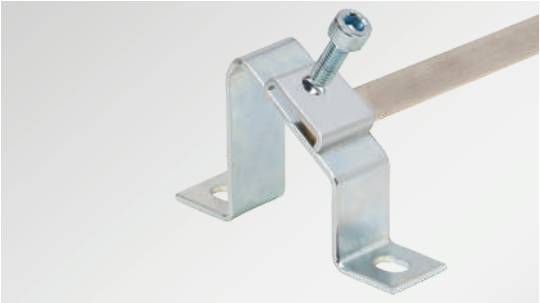
- Montage simple des rails TS-35 et des barres 10 × 3 mm
- Pied de montage type D pour fixation de deux barres sur un seul support
- Grand choix de dimensions et de modèles

Spécifications

Matière Acier galvanisé

Accessoires

Barre collectrice N° de cde 36100
Clip de fixation N° de cde 36150



Description	Type	Version	N° de cde sans clip	N° de cde avec clip	Dimension [L × B × H]	UE	
	Type A	MF-A49	Type A	36056	36058	80 × 20 × 49 mm	10
		MF-A68	Type A	36064	36066	80 × 20 × 68 mm	10
		MF-A88	Type A	36072	36074	80 × 20 × 88 mm	10
	Type B	MF-B20	Type B	36000	36002	80 × 20 × 20 mm	10
		MF-B30	Type B	36008	36010	80 × 20 × 30 mm	10
		MF-B50	Type B	36016	36018	80 × 20 × 50 mm	10
		MF-B90	Type B	36024	36026	80 × 20 × 90 mm	10
	Type C	MF-C40	Type C	36032	36034	40 × 18 × 40 mm	10
		MF-C53	Type C	36040	36042	40 × 18 × 53 mm	10
		MF-D49	Type D	36048	36050	120 × 20 × 49 mm	10

Barre collectrice 10 × 3 mm

Type	N° de cde		UE
Barre collectrice 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Des longueurs spéciales peuvent être obtenues sur simple demande.

Cordon d'étanchéité

Joint d'étanchéité adhésif, en mousse polyuréthane

On retrouve ce joint PU, en mousse polyuréthane, au dos des plaques de fond KDR-BMP. icotek propose désormais ce joint séparément pour des applications individuelles.

Le joint en PU est livré sur un film du côté autocollant. Disponible en 2 largeurs, la longueur est de 2150 mm et la hauteur dépend de la largeur sélectionnée. Le joint PU est facile à comprimer et possède de très bonnes propriétés de récupération.

Avantages

- Installation très simple et rapide
- La pose dans les angles est facile
- Très bonnes propriétés de récupération

Spécification

Matière	Mousse polyuréthane
Température	-40°C à 80°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Type	Longueur	Largeur	Hauteur	N° de cde	UE
Cordon d'étanchéité	2150 mm	6 mm	3,5 mm	43347	1
Cordon d'étanchéité	2150 mm	9 mm	5 mm	43348	1



Installer le joint PUR est simple : ôter le film de protection, coller, c'est fait !

Bande d'étanchéité

icotek propose une bande d'étanchéité autocollante sur une face pour les plaques de fond d'armoire. Elle est disponible en deux longueurs, 1 mètre et 10 mètres.

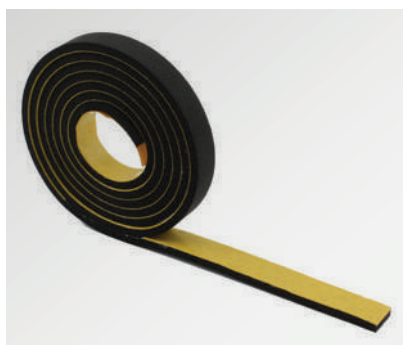
Avantages

- Installation très simple et rapide
- Très bonnes propriétés de récupération

Spécification

Matière	Caoutchouc cellulaire (CR/NBR)
Température	-40°C à +100°C
Caract. au feu	UL 94-HF1

Type	Longueur	Largeur	Hauteur	N° de cde	UE
Bande d'étanchéité	1 m	10 mm	3 mm	42999	1
Bande d'étanchéité	10 m	10 mm	3 mm	42999.10000	1



Bande d'étanchéité
N° de cde 42999 (L : 1 m)
N° de cde 42999.10000 (L : 10 m)

Dispositif de drainage Compensateur de pression

IP69K IP67 IP66 Made in Germany RoHS compliant

Dispositif de drainage

Dans les armoires et les boîtiers à forte étanchéité les différences de température entraînent de la condensation. En utilisant un dispositif de drainage il est possible d'évacuer cette condensation en toute sécurité sans perdre la protection maximale de l'armoire IP66. Une membrane perméable à l'eau assure le drainage de l'enceinte grâce à son effet capillaire. Le dispositif empêche les jets d'eau de pénétrer à l'intérieur de l'armoire.

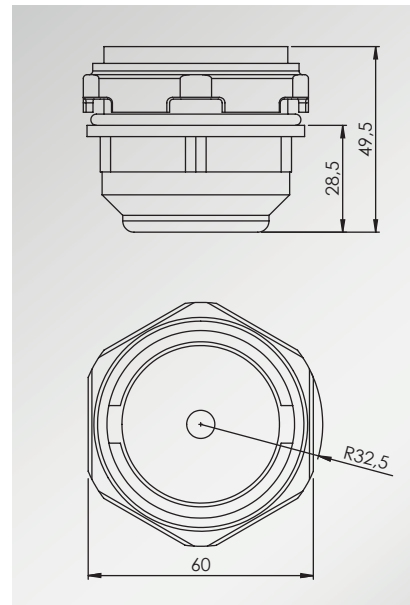
Avantages

- Degré de protection élevés IP66/67, IP69K
- Drainage performant
- Montage facile
- Basé sur une découpe métrique standard
- Produit robuste, résistant aux intempéries et aux UV

Spécifications

Hauteur d'entrée d'eau	0 mm (à 0,5 mm d'épaisseur de paroi)
Joint	NBR
Perméabilité à l'eau	env. 200 ml/h avec une colonne d'eau de 5 mm
Position de montage	horizontale, au point le plus bas
Température	-45°C à +70°C

Type	Dimension Ø	Découpe Ø	N° de cde	UE
Dispositif de drainage pour une découpe M50	60 mm	50 mm	99193	1



Assemblage

Le dispositif de drainage est fixé dans le fond du coffret à l'aide de l'écrou-raccord dans un trou de $\varnothing 50,5 + 0,5$ mm. Assurez-vous que la bague d'étanchéité se trouve sur la paroi extérieure du boîtier et que le trou est exempt de bavures.

Compensateur de pression avec filetage métrique

Le compensateur de pression PCE avec filetage M12 x 1,5 est utilisé pour éviter les variations de pression causées par les différences de température et éviter ainsi les dommages causés par la condensation. Il permet le respect de l'IP68. Le compensateur de pression est facile à installer, il se visse directement dans la paroi du boîtier ou via des joints d'adaptation AT-K-M 12x1,5.

Spécifications

Matière	Polyamide
Caract. au feu	UL 94 V-2
Types de protection	IP67, IP68
Température	-20°C à +100°C

Type	N° de code	Taraudage	UE
PCE M12 x 1.5	99190	M12 x 1.5	10



KVT-ER 63/4 équipés d'un élément de compensation de pression

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6



Passe-câbles à brosse

Brosses et plaque de fond à brosses pour armoires, baies de serveurs et machines



7 Passe-câbles à brosse

Brosses et plaque de fond à brosses pour armoires,
baies de serveurs et machines

icotek propose des solutions de passage de câbles à brosses parfaitement adaptées aux applications où aucune étanchéité élevée n'est requise. Les solutions à brosses icotek sont conçues pour le passage de câbles avec et sans connecteurs, à l'épreuve de la poussière et de la saleté.

Les domaines d'application d'un passe-câbles à brosses sont très variés. On peut les retrouver dans une armoire électrique, un rack serveur, sur une paroi de machine ou encore sur des planchers surélevés. Les solutions à brosses d'icotek représentent une solution économique pour une gestion professionnelle des câbles.

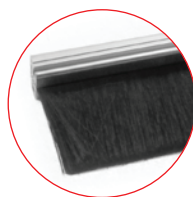
Elles permettent également un débit d'air réduit tout en filtrant la poussière et les particules plus grosses. La protection thermique et l'écran visuel sont des avantages supplémentaires. Les plaques à brosses icotek protègent également les câbles contre l'usure due aux arêtes vives de la découpe.

icotek propose les brosses universelles KDR-BES-U pour les passages de câbles dans les fonds d'armoires, les racks de serveurs ou les machines de diverses marques. Grâce au profilé alu innovant, la brosse peut être fixée sur n'importe quel bord de tôle, même dans un angle de 90°.

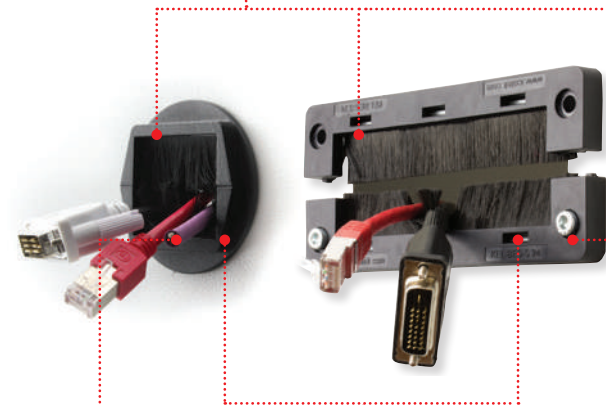
Les plaques passe-câbles en 2 parties KDR-BES et les plaques à brides FP-AX-BES sont pré-équipées de brosses et servent de passe-câbles étanches à la poussière et à la saleté.



Assemblage simple et rapide,
en partie sans outils

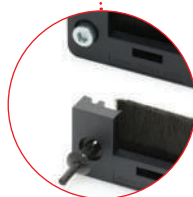


Personnalisation possible

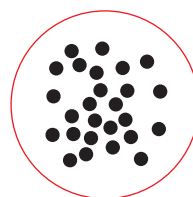


Versions rondes pour un
montage par vissage ou
clipsage

Pour découpes métriques
ou standards



Fixation par vissage
ou avec des rivets
expansibles



Protection contre la
poussière



Les câbles sont protégés
des arrêtes de découpes

Brosses passe-câbles



Brosses passe-câbles
aux découpes standards

KEL-BES

354



Brosses divisibles passe-câbles
aux découpes standards

KEL-BES-S

355



Manchons filetés
pour presse-étoupes et
membranes passe-câbles
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

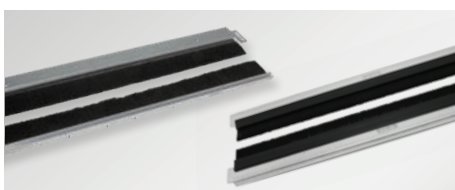
Brosses et plaque de fond à brosses pour armoires



Brosses passe-câbles universelles
pour armoires & boîtiers
(Rittal / Hoffman / Divers)

KDR-BES-U / KDR-BES-U-...

356 – 363



Rittal
Plaques de fond d'armoire
avec brosses

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

362 – 363



Rittal
Plaque de fond divisibles
avec brosses

FP-AX-BES-U

366 – 367

Brosses passe-câbles pour baies 10" et 19"



Brosses passe-câbles
pour baies 10" de différentes marques

BES 10

368 – 369



Brosses passe-câbles
pour baies 19" de différentes marques

BES 19

368 – 369

KEL-BES

Brosse pour passage de câbles



Le cadre de passage KEL-BES a été développé pour introduire des câbles avec et sans connecteurs dans des armoires à rack serveurs, armoire de commandes, ou coffrets de distribution. Le cadre KEL-BES représente aussi une solution idéale pour le passage de câbles dans le cas de double plancher.

Il est installé par vissage ou par l'utilisation de rivets en plastique. Les découpes sont standardisées pour des connecteurs de 10, 16 ou 24 pôles.

Avantages

- Montage simple et rapide (en option sans vis)
- Utilisation universelle
- Protection contre les poussières
- Visuel soigné
- Protection des arêtes vives
- Correspond à la découpe standard

Spécifications

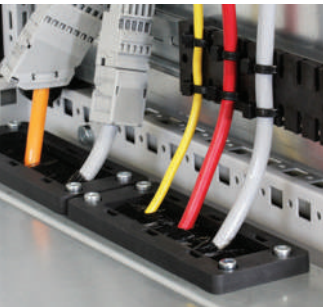
Matière	Cadre, rectangulaire : Polyamide (PA) (Caract. au feu UL 94 V-0) Brosses : Polyamide (PA) Support de brosse : Tôle galvanisée
Température	- 20°C à + 90°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	10 mm

Accessoires

KEL-CEM-PF support de
raccordement de câbles 261

Description	Type	N° de cde	Dim. de découpe	UE
	KEL-BES 24	51515	36 x 112 mm	10
	KEL-BES 16	51510	36 x 86 mm	10
	KEL-BES 10	51505	36 x 65 mm	10

	Rivets expansibles	99153	Pour tôles de 1 – 4 mm	100
--	-----------------------	-------	---------------------------	-----



Défini pour les tableauxiers ...



... dans l'industrie, et le tertiaire



Montage par vis ou par rivets
expansibles

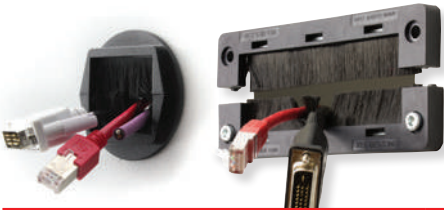


Presse-étoupes à brosse divisible
KEL-BES-S 50 à la dimension
métrique M50

KEL-BES-S

Brosse divisible

pour passage de câbles



La plaque passe-câbles divisible à brosses KEL-BES-S a été développée pour introduire des câbles pré-confectionnés et sans connecteurs pour des serveurs, armoires de commandes, ou coffrets de distribution. Il est installé par vissage ou par l'utilisation de rivets en plastique. Les découpes sont standardisées pour des connecteurs de 10, 16 ou 24 pôles. La divisibilité du système permet un montage a posteriori autour des câbles. icotek vous propose également un presse-étoupes à brosse divisible à la dimension métrique M32/M50. Il peut se fixer par encliquetage ou à l'aide d'un contre écrou (inclus dans la livraison).

Avantages

- Montage simple et rapide (en option sans vis)
- Installation possible à tout moment
- Utilisation universelle
- Protection contre les poussières
- Visuel soigné
- Protection des arêtes vives
- Correspond à la découpe standard

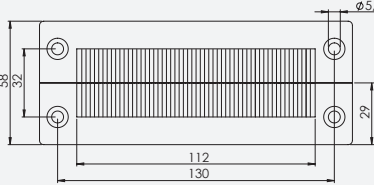
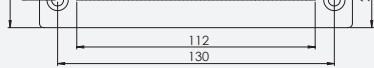
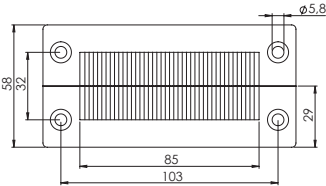
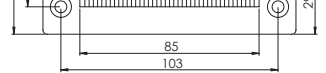
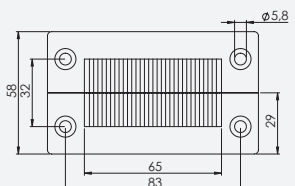
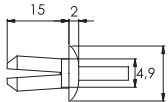
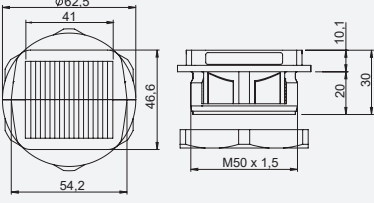
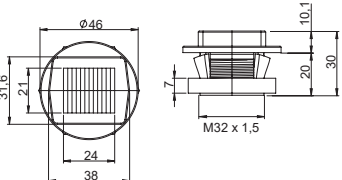
Spécifications

Matière	Cadre, rectangulaire : Polyamide (PA) Cadre, rond : Polycarbonate (PC) (Caract. au feu UL 94 V-0) Brosses : Polyamide (PA) Support de brosse : Tôle galvanisée
Température	- 20°C à + 90°C
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	10 mm

Accessoires

KEL-CEM-PF support de raccordement de câbles	261
TE-M	334-337



Description	Type	N° de cde	Dim. de découpe	UE
	KEL-BES-S 24	51522	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 24 avec rivets expansibles	51522.002	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 16	51521	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 16 avec rivets expansibles	51521.002	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 10	51520	36 x 65 mm	10
	KEL-BES-S 10 avec rivets expansibles	51520.002	36 x 65 mm	10
	Rivets expansibles	99153	Pour tôles de 1 – 4 mm	100
	KEL-BES-S 50	51540	M50 x 1.5 Fonction de clip pour épaisseur de paroi de 1 à 2.5 mm	10
	KEL-BES-S 32	51538	M32 x 1.5 Fonction de clip pour épaisseur de paroi de 1 à 2.5 mm	10

7
7.1
7.2
7.3

KDR-BES-U

Brosses passe-câbles universelles pour armoires & boîtiers



Passe-câbles à brosses pour toutes les ouvertures des fonds d'armoires standards, informatiques ou les batis de machines. Grâce au profilé de serrage innovant, vous pouvez placer les brosses de passage même sur des tôles pliées à 90°. Elaboré pour des épaisseurs de 1.5 à 2 mm / 2.5 à 3 mm, les brosses peuvent être retirées à tout moment du profilé pour être montées directement.

Le système de passage est adaptable sur presque toutes les tôles de fond des différents fabricants d'armoires. Les plaques de fond d'armoires originales ne doivent pas être remplacées, elles serviront pour le montage de notre système de passage de câbles à brosse, le KDR-BES-U.

Avantages

- Montage très simple sans outils
- Utilisation des tôles originales du fabricant d'armoire
- 3 variantes de montage possible, qui peuvent être modifiées à tout moment par l'utilisateur
- Presque n'importe quelle longueur peut être commandée jusqu'à maximum 1.500 mm
- Convient pour les armoires de commande et coffrets de différents fabricants

Spécifications

Matière	Profilé : Aluminium Brosse : Polyamide
Température	-20°C à +90°C
Pour épais. de paroi 1.5 - 2 mm / 2.5 - 3 mm	
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Brosses dans la longueur qui vous est nécessaire (jusqu'à 1.500 mm)

X (mm) = longueur de l'ouverture
X max. = 1500 mm

Exemple de numéro de commande :

Pour épais. de paroi 1.5 - 2 mm, longueur de la brosse 35 mm :

X = **999** mm → N° de Cde 58210.0**999**

Pour épais. de paroi 2.5 - 3 mm, longueur de la brosse 35 mm :

X = **999** mm → N° de Cde 58225.0**999**

Pour épais. de paroi 1.5 - 2 mm, longueur de la brosse 50 mm :

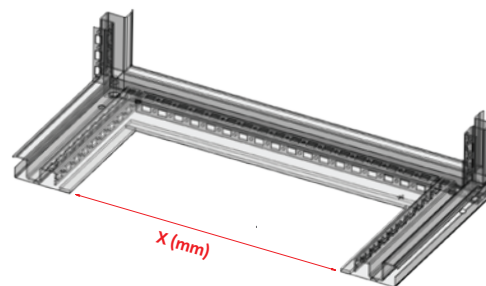
X = **999** mm → N° de Cde 58215.0**999**

Pour épais. de paroi 2.5 - 3 mm, longueur de la brosse 50 mm :

X = **999** mm → N° de Cde 58230.0**999**

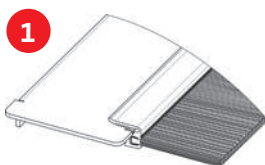
Contenu de la livraison :

1x KDR-BES-U (profilé + brosse)

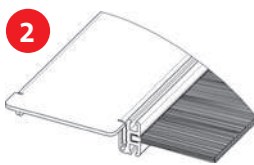


KDR-BES-U types de montage

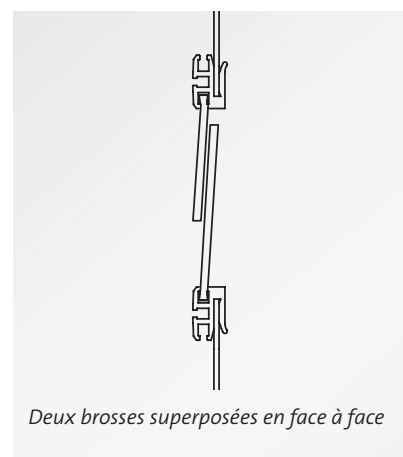
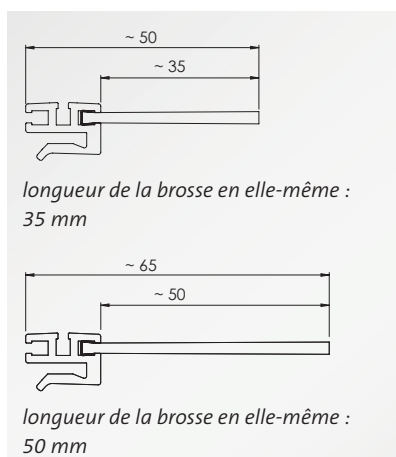
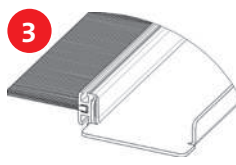
1



2



3



KDR-BES-U

Brosses passe-câbles pour fonds d'armoires
Rittal VX25/TS 8 & Hoffman PROLINE G2



Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Longueur de la brosse	Longueur de fibre	N° de cde	UE
KDR-BES-U pour armoires Rittal VX25						
KDR-BES-U-VX25-600	Rittal VX25	600 mm	452 mm	35 mm	58225.0452	1
KDR-BES-U-VX25-800	Rittal VX25	800 mm	652 mm	35 mm	58225.0652	1
KDR-BES-U-VX25-1000	Rittal VX25	1000 mm* avec entretoise centrale	402 mm	35 mm	58225.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* avec entretoise centrale	502 mm	35 mm	58225.0502	1
KDR-BES-U-VX25-600	Rittal VX25	600 mm	452 mm	50 mm	58230.0452	1
KDR-BES-U-VX25-800	Rittal VX25	800 mm	652 mm	50 mm	58230.0652	1
KDR-BES-U-VX25-1000	Rittal VX25	1000 mm* avec entretoise centrale	402 mm	50 mm	58230.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* avec entretoise centrale	502 mm	50 mm	58230.0502	1
KDR-BES-U pour armoires Rittal TS8						
KDR-BES-U-TS8-600	Rittal TS8	600 mm	435 mm	35 mm	58210.0435	1
KDR-BES-U-TS8-800	Rittal TS8	800 mm	635 mm	35 mm	58210.0635	1
KDR-BES-U-TS8-1000	Rittal TS8	1000 mm* avec entretoise centrale	397 mm	35 mm	58210.0397	1
KDR-BES-U-TS8-1000	Rittal TS8	1000 mm sans entretoise centrale	835 mm	35 mm	58210.0835	1
KDR-BES-U-TS8-1200	Rittal TS8	1200 mm* avec entretoise centrale	495 mm	35 mm	58210.0495	1
KDR-BES-U pour armoires Hoffman PROLINE G2						
KDR-BES-U-HG2-600	Hoffman PROLINE G2	600 mm / 1200 mm*	362 mm	35 mm	58210.0362	1
KDR-BES-U-HG2-800	Hoffman PROLINE G2	800 mm	562 mm	35 mm	58210.0562	1
KDR-BES-U-HG2-1000	Hoffman PROLINE G2	1000 mm	762 mm	35 mm	58210.0762	1
Garniture de bordure	universal	Pour épais. de paroi 1-2 mm			99152	100 m



Garniture de bordure pour la protection des
câbles (100m)
N° de Cde 99152

7
7.1
7.2
7.3

* Dans la mesure où les deux compartiments de l'armoire électrique sont équipés, il faut 2 brosses passe-câbles KDR-BES-U.

KDR-BES-U

Brosse sur profilé alu
pour armoires Häwa

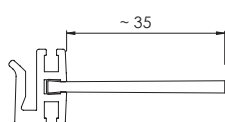


Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Longueur de la brosse	Longueur de fibre	N° de cde	UE
KDR-BES-U pour armoires Häwa, séries H395 et H390						
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	35 mm	58210.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	35 mm	58210.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 mm	35 mm	58210.0792	1
KDR-BES-U HW-1200	Häwa	1200 mm	992 mm	35 mm	58210.0992	1
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	50 mm	58215.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	50 mm	58215.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 mm	50 mm	58215.0792	1
KDR-BES-U HW-1200	Häwa	1200 mm	992 mm	50 mm	58215.0992	1

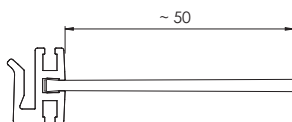
Ces brosses KDR-BES-U sont conçues pour les armoires Häwa séries H395 et H390



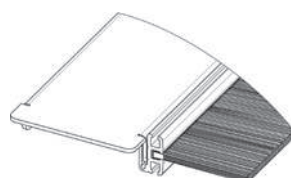
icotek peut également fabriquer des brosses passe-câbles pour de nombreuses autres marques de coffrets et d'armoires et dans d'autres tailles selon vos souhaits. Demandez-nous à pm@icotek.com !



longueur de la brosse en elle-même :
35 mm



50 mm



Häwa montage



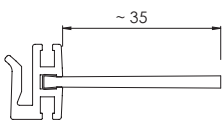
KDR-BES-U

Brosse sur profilé alu pour armoires Schneider Electric

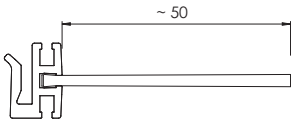


Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Longueur de la brosse	Longueur de fibre	N° de cde	UE
KDR-BES-U pour armoires Schneider Electric, séries Spacial SF						
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	35 mm	58210.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	35 mm	58210.0614	1
KDR-BES-U SSP-1000	Schneider Electric	1000 mm	814 mm	35 mm	58210.0814	1
KDR-BES-U SSP-1200	Schneider Electric	1200 mm *	477 mm	35 mm	58210.0477	1
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	50 mm	58215.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	50 mm	58215.0614	1
KDR-BES-U SSP-1000	Schneider Electric	1000 mm	814 mm	50 mm	58215.0814	1
KDR-BES-U SSP-1200	Schneider Electric	1200 mm *	477 mm	50 mm	58215.0477	1

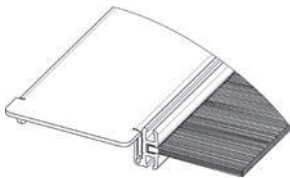
Ces brosses KDR-BES-U sont conçues pour les armoires Schneider Electric séries Spacial SF



longueur de la brosse en elle-même :
35 mm



50 mm



Schneider Electric montage



* Dans la mesure où les deux compartiments de l'armoire électrique sont équipés, il faut 2 brosses passe-câbles KDR-BES-U.

KDR-BES-U

Brosse sur profilé alu
pour armoires Eldon/nVent

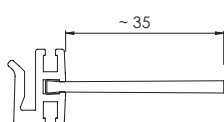


Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Longueur de la brosse	Longueur de fibre	N° de cde	UE
KDR-BES-U pour armoires Eldon/nVent, types MCD, MCS, MKS et MKD						
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	35 mm	58221.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	35 mm	58221.0635	1
KDR-BES-U Eldon 1000	ELDON/nVent	1000 mm	835 mm	35 mm	58221.0835	1
KDR-BES-U Eldon 1200	ELDON/nVent	1200 mm *	495 mm	35 mm	58221.0495	1
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	50 mm	58222.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	50 mm	58222.0635	1
KDR-BES-U Eldon 1000	ELDON/nVent	1000 mm	835 mm	50 mm	58222.0835	1
KDR-BES-U Eldon 1200	ELDON/nVent	1200 mm *	495 mm	50 mm	58222.0495	1

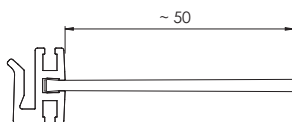
Ces brosses KDR-BES-U sont conçues pour les armoires Eldon/nVent, types MCD, MCS, MKS et MKD



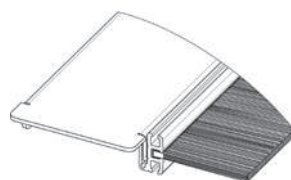
icotek peut également fabriquer des brosses passe-câbles pour de nombreuses autres marques de coffrets et d'armoires et dans d'autres tailles selon vos souhaits. Demandez-nous à pm@icotek.com !



longueur de la brosse en elle-même :
35 mm



50 mm



ELDON montage



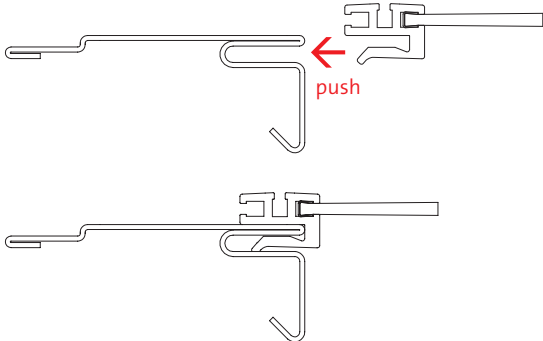
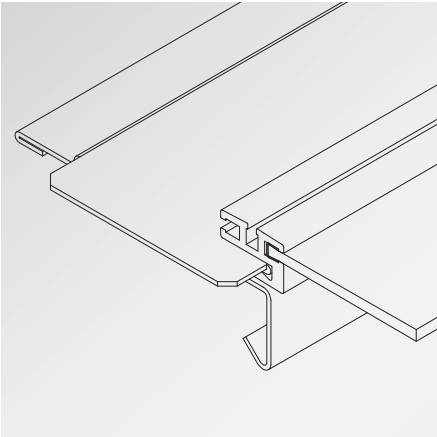
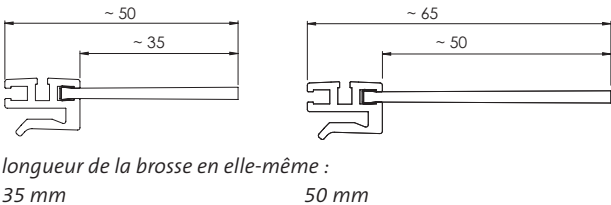
KDR-BES-U

Brosse sur profilé alu pour armoires ETA



Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Longueur de la brosse	Longueur de fibre	N° de cde	UE
KDR-BES-U pour armoires ETA type ENUX						
KDR-BES-U 600 ETA E NUX	ETA	600 mm	363 mm	35 mm	58221.0363	1
KDR-BES-U 800 ETA E NUX	ETA	800 mm	563 mm	35 mm	58221.0563	1
KDR-BES-U 1000 ETA E NUX	ETA	1000 mm *	345 mm	35 mm	58221.0345	1
KDR-BES-U 1200 ETA E NUX	ETA	1200 mm *	445 mm	35 mm	58221.0445	1
KDR-BES-U 600 ETA E NUX	ETA	600 mm	363 mm	50 mm	58222.0363	1
KDR-BES-U 800 ETA E NUX	ETA	800 mm	563 mm	50 mm	58222.0563	1
KDR-BES-U 1000 ETA E NUX	ETA	1000 mm *	345 mm	50 mm	58222.0345	1
KDR-BES-U 1200 ETA E NUX	ETA	1200 mm *	445 mm	50 mm	58222.0445	1

Ces brosses KDR-BES-U sont conçues pour les armoires ETA type ENUX



ETA montage

* Dans la mesure où les deux compartiments de l’armoire électrique sont équipés, il faut 2 brosses passe-câbles KDR-BES-U.

KDRS-BES-U

Plaque passe-câbles de fond d'armoire,
étroite, avec brosses
pour armoires Rittal VX25



Le KDRS-BES-U se compose d'une plaque étroite avec une brosse de 50 mm. La livraison comprend également un KDR-BES-U pour des épaisseurs de tôle de 2,5 à 3,0 mm avec une hauteur fibres de 50 mm, montée sur la plaque de base Rittal. Ainsi les deux brosses sont superposées en face à face.

La plaque passe-câbles à brosse KDRS-BES-U est très étroite. Cela permet aux câbles d'être insérés directement dans la goulotte de câblage.

La plaque passe-câbles est équipée de trous de fixation M8 à gauche et à droite pour la mise à la terre.

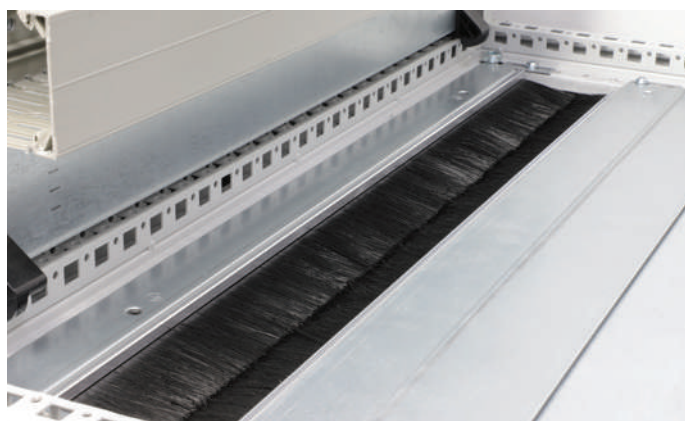
Les KDRS-BES-U sont conçus pour les armoires Rittal VX25.

Avantages et remarques

- Très simple à monter/démonter
- La plaque de fond d'armoire est très étroite. En conséquence, les câbles insérés sont guidés directement dans les goulottes de câblage
- Idéal pour l'entretien et la rénovation
- Solution peu encombrante
- Les KDRS-BES-U sont conçus pour les armoires Rittal VX25
- D'autres tailles peuvent être envisagées sur demande

Spécifications

Matière	Plaque de fond en acier zingué Brosse: Polyamide (PA)
Température	-20°C à +90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



Avantage de la plaque KDRS : Cheminement direct des câbles dans les goulottes de câblage



icotek peut également fabriquer des plaques passe-câbles pour de nombreuses autres marques de coffrets et d'armoires et dans d'autres tailles selon vos souhaits.
Demandez-nous à pm@icotek.com !

KDRS-BES-U

Plaque passe-câbles de fond d'armoire,
étroite, avec brosses
pour armoires Rittal VX25



Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	Longueur de fibre	N° de cde	UE
KDRS-BES-U for Rittal enclosures VX 25						
KDRS-BES-U VX-25-600	VX 25	600 mm	452 mm	50 mm	58030	1
KDRS-BES-U VX-25-800	VX 25	800 mm	652 mm	50 mm	58031	1
KDRS-BES-U VX-25-1000	VX 25	1000 mm *	402 mm	50 mm	58032	1
KDRS-BES-U VX-25-1200	VX 25	1200 mm *	502 mm	50 mm	58033	1

KDR-BES

Plaques de fond avec brosses



Les nouvelles double-plaques de plancher d'armoire KDR-BES sont pré équipées de brosses.

Les plaques KDR-BES sont fixées avec les griffes de fixation habituelles pour les armoires de type TS.

Les plaques sont alignées en fonction du diamètre maximal des câbles qui sont introduits à travers le plancher d'armoire.

Avantages et remarques

- Lors de l'installation, l'utilisateur dispose de toute la surface du fond d'armoire pour la mise en place des câbles
- Comme le montage s'effectue autour des câbles, toutes interventions futures sont possibles sans déconnecter un seul câble
- Les double-plaques inférieures KDR-BES sont conçues pour les armoires Rittal TS 8. D'autres tailles sont disponibles sur demande.

Spécifications

Matière	Plaque de fond en acier zingué Brosse en polyamide (PA)
Température	- 20°C à + 90°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone



KDR-BES Assemblage

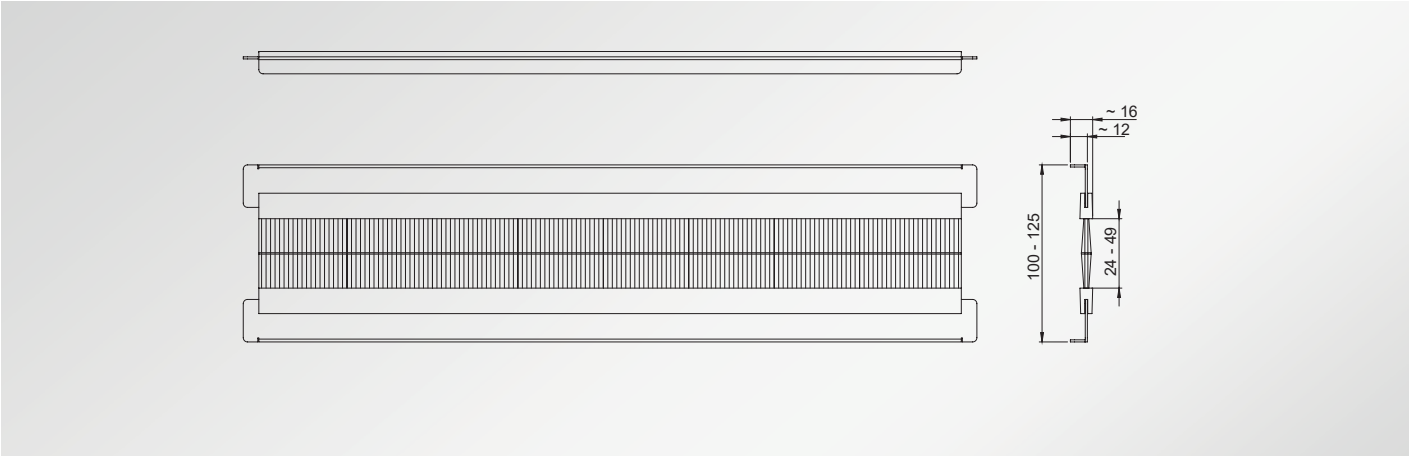


KDR-BES

Plaques de fond avec brosses



Type	Type d'armoire électrique	Largeur d'armoire	Longueur totale de la plaque de fond	Taille de l'ouverture en bas de l'armoire	N° de cde
KDR-BES-TS 8-600	Rittal TS 8	600 mm	458 mm	435 mm	58000
KDR-BES-TS 8-800	Rittal TS 8	800 mm	658 mm	635 mm	58006
KDR-BES-TS 8-1000	Rittal TS 8	1000 mm sans entretoise centrale	858 mm	835 mm	58012
KDR-BES-TS 8-1200	Rittal TS 8	1200 mm*	518 mm	495 mm	58018



FP-AX-BES-U

Plaque de fond d'armoire divisible avec brosse



Plaques de fond en deux parties, équipées de brosses superposées en face à face avec des longueurs de fibres différentes (1 x 35 mm et 1 x 50 mm). Elles permettent le passage de câbles déjà pré-connectorisés et empêchent la saleté de pénétrer dans le boîtier. Ces plaques sont conçues pour les coffrets Rittal de type AX.

Avantages

- Montage simple
- Solution à brosse ayant fait ses preuves
- L'utilisation de deux brosses superposées disposées face à face augmentent l'étanchéité
- Prêt à l'usage

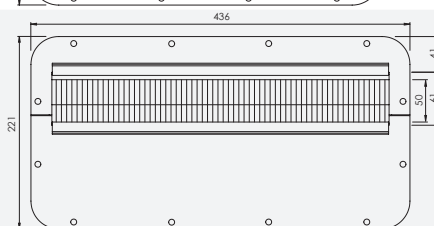
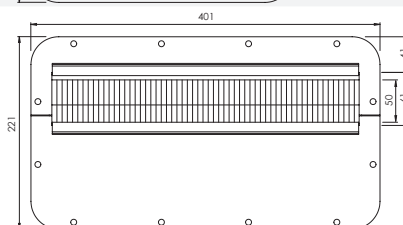
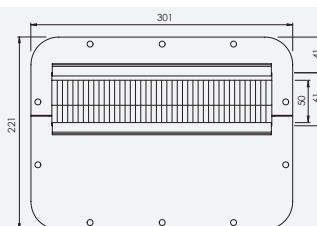
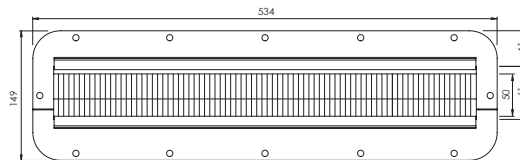
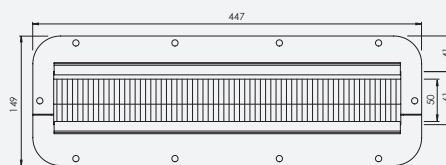
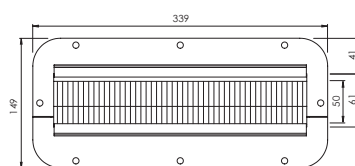
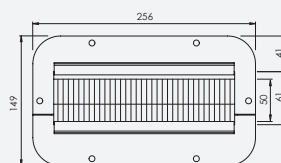
Spécifications

Plaque de fond	Tôle d'acier laquée brillante, RAL7035
Profilé des brosses	Aluminium
Support des fibres	Métal, galvanisé
Fibres	Polyamide (PA)
Température	-20°C à +90°C
Propriétés	Sans halogène, sans silicone



i icotek conçoit également des plaques de fond avec brosses pour de nombreuses autres marques de boîtiers.
Contactez-nous sur pm@icotek.com!

Description



FP-AX-BES-U

Plaque de fond d'armoire divisible avec brosse



Type	Plaques de montage de taille	Adapté pour	N° de cde
FP-AX-BES-U 256 x 149 mm, en 2 parties, montée avec 2 brosses KDR-BES-U superposées de 35 et 50 mm	1	AX 1033.000 AX 1034.000	44100
FP-AX-BES-U 339 x 149 mm, en 2 parties, montée avec 2 brosses KDR-BES-U superposées de 35 et 50 mm	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000	44101
FP-AX-BES-U 447 x 149 mm, en 2 parties, montée avec 2 brosses KDR-BES-U superposées de 35 et 50 mm	3	AX 1050.000 AX 1057.000	44102
FP-AX-BES-U 534 x 149 mm, en 2 parties, montée avec 2 brosses KDR-BES-U superposées de 35 et 50 mm	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000	44103
FP-AX-BES-U 301 x 221 mm, en 2 parties, montée avec 2 brosses KDR-BES-U superposées de 35 et 50 mm	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000	44104
FP-AX-BES-U 401 x 221 mm, en 2 parties, montée avec 2 brosses KDR-BES-U superposées de 35 et 50 mm	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000	44105
FP-AX-BES-U 436 x 221 mm, en 2 parties, montée avec 2 brosses KDR-BES-U superposées de 35 et 50 mm	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000	44106

7

7.1

7.2

7.3

BES 10 | BES 19

Brosses passe-câbles pour baies 10" et 19"

RoHS
compliant

Ces brosses sont prévues pour des baies 10" et 19" de différentes marques.

La particularité de ces brosses BES réside dans les verrous à ressort intégrés qui permettent un montage et un démontage sans outil. Il suffit de déverrouiller le mécanisme des deux côtés.

Les câbles sont simplement passés à travers la brosse et se retrouvent cachés à l'intérieur de l'armoire réseau. Cela donne un aspect soigné. La brosse empêche également la pénétration de saleté.

Avantages

- Pour des baies 10" et 19" de différentes marques
- Montage et démontage sans outils
- Prêt à l'emploi

Spécifications

Taille	Selon la baie
Matière du cadre	Métal
Matière des fibres	Polyamide (PA)
Couleur	Noir
Températures	-30°C à +80°C

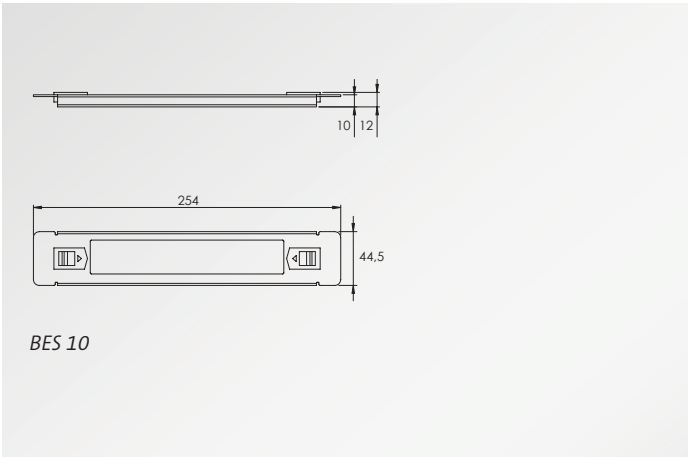
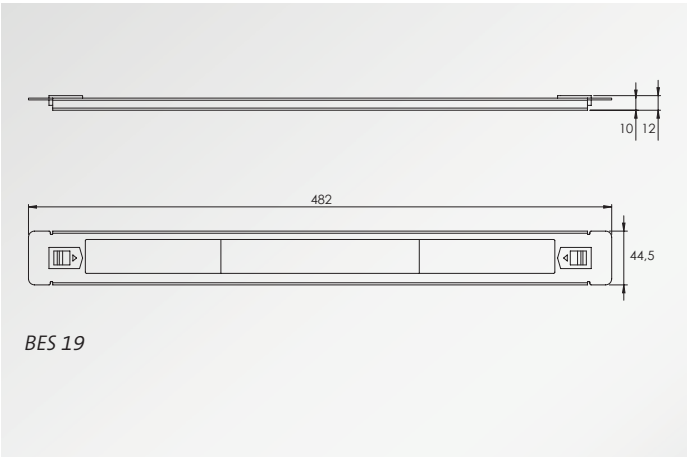


BES 10 | BES 19

Brosses passe-câbles pour baies 10" et 19"



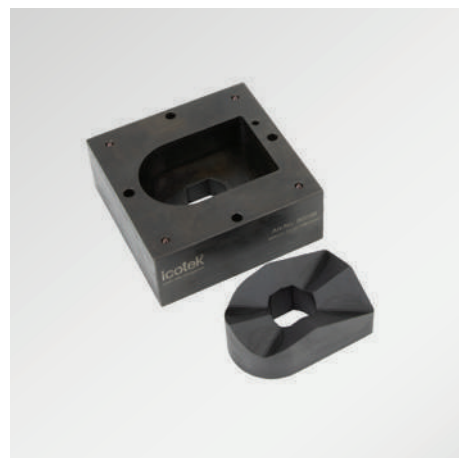
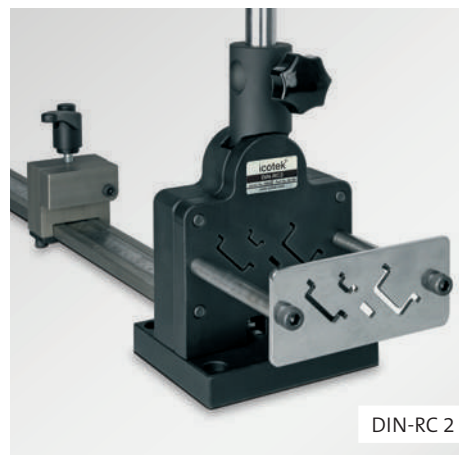
Type	Type d'armoire électrique	Hauteur	Longueur	Profondeur	N° de cde	UE
BES 19 Brosse passe-câbles	Baie 19"	44,5 mm	482 mm	12 mm	51500	1
BES 10 Brosse passe-câbles	Baie 10"	44,5 mm	254 mm	12 mm	51501	1





icotek TOOLS

Poinçonneuse hydraulique, poinçons et outils utiles



8 icotek TOOLS

Poinçonneuse hydraulique, poinçons et outils utiles

Simple à utiliser, notre poinçonneuse hydraulique mobile peut facilement perforer des trous ronds ou rectangulaires.

Les poinçons carrés ou rectangulaires existent en différentes dimensions notamment pour les connecteurs industriels de 6, 10, 16, 24 et 32 pôles, qui correspondent aux découpes de nos systèmes passe-câbles.

Les poinçons ronds fendus à tôle dans les dimensions PG et métriques sont disponibles en set complet avec la poinçonneuse ou à l'unité. Pour l'installation de bouton poussoir et commutateur, icotek propose un emporte pièce de PG 16 (22,5 mm) avec ergot de positionnement.

Avantages

1. Flexibilité maximale

Particulièrement légère, la poinçonneuse hydraulique possède un fort pouvoir de perforation, capable de perforer des tôles d'acier inoxydable (V2A), d'acier ou d'aluminium et plastique. La poinçonneuse peut tourner sur 360° et pivoter sur 3 axes ce qui permet de l'utiliser dans des endroits exigus.

2. Effort de poinçonnage réduit

La géométrie particulière de l'ensemble matrice poinçon réduit considérablement l'effort de poinçonnage, et la découpe en plusieurs parties de la perforation est facilement évacuée.

3. Parfait pour les passe-câbles d'icotek

Les poinçons métriques ronds et rectangulaires couvrent la majorité des tailles industrielles de perforations standards et spéciales. Le montage des presse étoupes et des cadres passe câbles est simplifié.





Poinçonneuse

Poinçonneuse hydraulique manuelle
& poinçons ronds métriques,
Pompe hydraulique à pied

374 – 376



Coupe rail DIN

Pour rails DIN et barres collectrices

DIN-RC 1 / DIN-RC 2

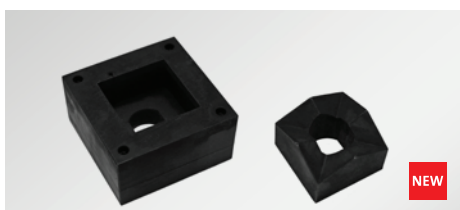
377



Poinçons carrés & rectangulaires

qui correspondent aux découpes de nos
systèmes passe-câbles
pour acier, aluminium

378 – 379



Poinçons carrés & rectangulaires
de tailles spécifiques
pour acier, aluminium

380 – 381



Poinçons carrés & rectangulaires
qui correspondent aux découpes de nos
systèmes passe-câbles
pour acier inoxydable

382 – 383



Poinçons ronds

pour découpes PG et métriques,
pour acier, aluminium

384 – 385



Poinçons ronds

pour découpes PG et métriques,
pour acier inoxydable

386 – 387



Poinçons CONFIX

pour systèmes CONFIX et
passe-câbles KEL-FW
Pour acier, acier inoxydable et aluminium

388 – 389



Outils

pour la mesure des câbles et le montage

391

Poinçonneuse hydraulique & poinçons métriques & pompe hydraulique à pied

La poinçonneuse hydraulique manuelle est capable de perforer des tôles d'acier inoxydable (versions V2A), d'acier ou d'aluminium et plastique jusqu'à 3mm (V2A : max. 2 mm) d'épaisseur. La poinçonneuse peut tourner sur 360° et pivoter sur 3 axes ce qui permet de l'utiliser dans des endroits exigus.

Des poinçons d'autres fabricants sont également compatibles.

Avantages

- Utilisation simple et rapide
- Compact, légère (seulement 2 Kg), poinçonneuse hydraulique manuelle en aluminium
- Puissance hydraulique élevée : 60 kN, 600 bars
- Peu d'effort nécessaire pour le poinçonnage
- Flexibilité maximum grâce à la rotation sur 360° du cylindre

Spécifications

Matière	Aluminium
Puissance hydraulique	60 kN
Pression	600 bar

Accessoires

Poinçons ronds	384 - 387
Poinçons carrés & rectangulaires	378 - 383



LIGHT



PRO 16-63

Poinçonneuse hydraulique & poinçons métriques & pompe hydraulique à pied

Type	Contenu de la livraison	N° de cde	UE
Coffret BASIC	1 unité hydraulique manuelle (poids : 2 kg) 1 vis hydraulique pour poinçons (acier) Ø 9.5 mm sur 19 mm, longueur : 105 mm 1 vis hydraulique Ø 19 mm, longueur : 125 mm 1 douille d'écartement 1 tube de pâte anti grippage-usure-coincement 1 foret de pré perçage conique HSS étagé 1 coffret de transport solide, rembourré et compartimenté	80000	1
Coffret PRO 16-32	1 unité hydraulique manuelle (poids : 2 kg) 1 vis hydraulique pour poinçons (acier) Ø 9.5 mm sur 19 mm, longueur : 105 mm 1 vis hydraulique Ø 19 mm, longueur : 125 mm 1 douille d'écartement 1 tube de pâte anti grippage-usure-coincement 1 foret de pré perçage conique HSS étagé 1 jeu de poinçons pour acier M16 M20 M25 M32 1 coffret de transport solide, rembourré et compartimenté	80005	1
Coffret PRO 16-63	1 unité hydraulique manuelle (poids : 2 kg) 1 vis hydraulique pour poinçons (acier) Ø 9.5 mm sur 19 mm, longueur : 105 mm 1 vis hydraulique Ø 19 mm, longueur : 125 mm 1 douille d'écartement 1 tube de pâte anti grippage-usure-coincement 1 foret de pré perçage conique HSS étagé 1 jeu de poinçons pour acier M16 M20 M25 M32 M40 M50 M63 1 coffret de transport solide, rembourré et compartimenté	80006	1
Coffret PRO 16-63 pour acier inoxydable (V2A)	1 unité hydraulique manuelle (poids : 2 kg) 1 vis hydraulique pour poinçons (acier inoxydable) Ø 9.5 mm sur 19 mm, longueur : 105 mm 1 vis hydraulique Ø 11 mm, longueur : 125 mm 1 douille d'écartement 1 tube de pâte anti grippage-usure-coincement 1 foret de pré perçage conique HSS étagé 1 jeu de poinçons pour acier inoxydable M16 M20 M25 M32 M40 M50 M63 1 coffret de transport solide, rembourré et compartimenté	80072	1
Coffret LIGHT	1 unité hydraulique manuelle (poids : 2 kg) 1 vis hydraulique pour poinçons acier M16 M20 M25, Ø 9,5 mm (3/8" UNF) à Ø 19 mm (3/4" UNF), L : 105 mm 1 vis hydraulique pour poinçons acier et inox V2A, M32 M40 M50 M63 M85, Ø 19 mm (3/4" UNF), L : 125 mm 1 douille d'écartement 1 coffret de transport solide, rembourré et compartimenté	80003	1

NEW

Pompe hydraulique à pied

Pompe hydraulique à pied

avec vérin hydraulique et accessoires

Pompe à pied universelle avec pression de service fixe de 450 bars, soupape de limitation de pression intégrée.

Convient à tous les poinçons ronds, rectangulaires et carrés icotek. Permet de garder vos mains libres pour positionner le poinçon précisément, en particulier lors de l'utilisation des poinçons les plus larges.

Type	Contenu de la livraison	N° de cde	UE
Pompe hydraulique à pied	1 Pompe à pied Tuyau haute pression de 2,5 m avec raccord rapide 1 Vérin hydraulique pour le maintien des poinçons ronds et rectangulaires 1 Goujon de traction pour poinçon rectangulaire, N ° de cde 80209 1 Goujon de tirage pour poinçon rond (acier) M16 – M25, N ° de cde 80200 1 Foret étagé, N ° de cde 80204 1 Entretoise, N ° de cde 80202 1 tube de lubrifiant, N ° de cde 80203 Remarque : étui de rangement non inclus dans la livraison	80002	1



DIN-RC 1 | DIN-RC 2

Coupe rail DIN

Pour rails DIN

et barres collectrices



Les DIN-RC 1 et DIN-RC 2 coupent divers rails DIN et barres collectrices. La coupe est nette et sans bavure, il n'y a pas de gaspillage. La butée de longueur avec dispositif de guidage garantit que rien ne glisse pendant la coupe qui reste ainsi précise.

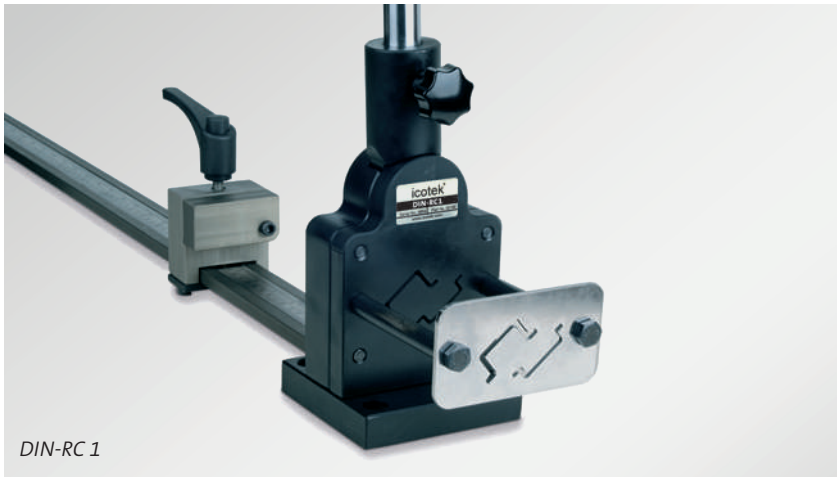
Le DIN-RC 1 convient à la découpe de rails DIN 35 x 7,5 mm et de rails DIN 35 x 15 mm.

Le DIN-RC 2 convient à la découpe de rails DIN 35 x 7,5 mm, de rails DIN 35 x 15 mm, de rails DIN 15 x 5,5 mm et des barres collectrices 10 x 3 mm.

Avantages

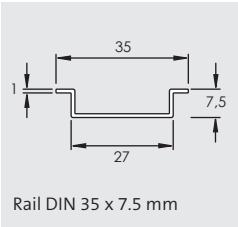
- Coupe les rails et les barres les plus courants
DIN-RC 1 : Rails DIN 35 x 7,5 mm et 35 x 15 mm
DIN-RC 2 : Rails DIN 35 x 7,5 mm, 35 x 15 mm et 15 x 5,5 mm ainsi que des barres collectrice 10 x 3 mm
- Coupes exactes à 90°
- Coupes sans bavures
- Avec butée de longueur 1000 mm et dispositif de guidage

Type	Description	N° de cde	UE
DIN-RC 1	Coupe-rail pour rails DIN avec butée de longueur à 1000 mm	80189	1
DIN-RC 2	Coupe rails pour rails DIN et barres collectrices avec butée de longueur à 1000 mm	80190	1

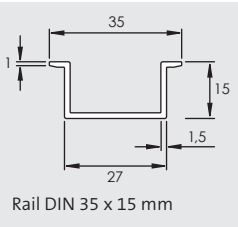


DIN-RC 1

DIN-RC 1:

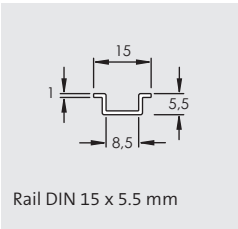


Rail DIN 35 x 7.5 mm

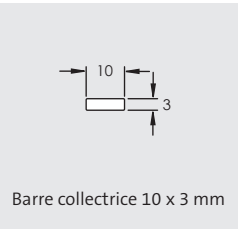


Rail DIN 35 x 15 mm

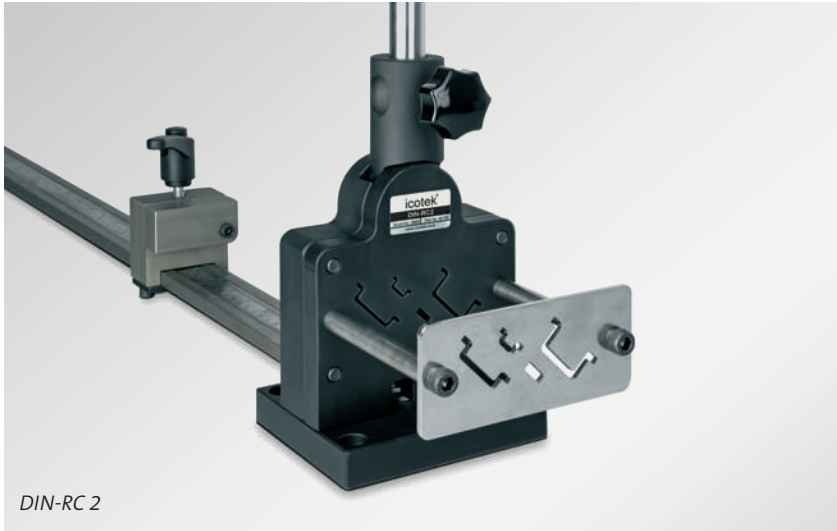
DIN-RC 2, en plus :



Rail DIN 15 x 5.5 mm



Barre collectrice 10 x 3 mm



DIN-RC 2

Poinçons carrés & rectangulaires

pour les systèmes passe-câbles d'icotek
ainsi que les connecteurs industriels
pour acier ou aluminium

Les poinçons carrés ou rectangulaires peuvent perforer des tôles d'acier ou d'aluminium et plastique jusqu'à 2 mm d'épaisseur. Ils existent en différentes dimensions notamment pour les connecteurs industriels de 6, 10, 16, 24 et 32 pôles, qui correspondent aux découpes de nos systèmes passe-câbles. Les ensembles matrices/poinçons intègrent aussi des pointeaux pour les trous de fixation de nos systèmes de passage de câbles, vous réalisez la découpe et le traçage en une seule opération.

Ces poinçons sont uniquement utilisables sur des systèmes hydrauliques. Ils sont également compatibles sur des systèmes hydrauliques d'autres fabricants.

Avantages

- Peu d'effort pour le poinçonnage
- Coffret de transport solide, rembourré et compartimenté
- Intégration des pointeaux, vous réalisez la découpe et le traçage en une seule opération

Spécifications

Matière Acier trempé et bruni

Contenu de la livraison

Poinçon, matrice, contre-écrou et vis hydraulique
Ø 19 mm, longueur : 150 mm, coffret de transport

Convient pour

Poinçonneuse 374 - 376

Ensemble complet

Type	Découpe
Poinçon E1	21 x 27 mm
Poinçon E2	24 x 43 mm
Poinçon E3	24 x 65 mm
Poinçon E4	24 x 86 mm
Poinçon E5	24 x 112 mm
Poinçon 6	36 x 52 mm
Poinçon B	46 x 46 mm
Poinçon 10	36 x 65 mm
Poinçon 16	36 x 86 mm
Poinçon 24	36 x 112 mm
Poinçon 24-XL	46 x 112 mm
Poinçon 24-E * **	66 x 112 mm
Poinçon KEA NEW	56 x 112 mm

* étui de rangement non inclus dans la livraison

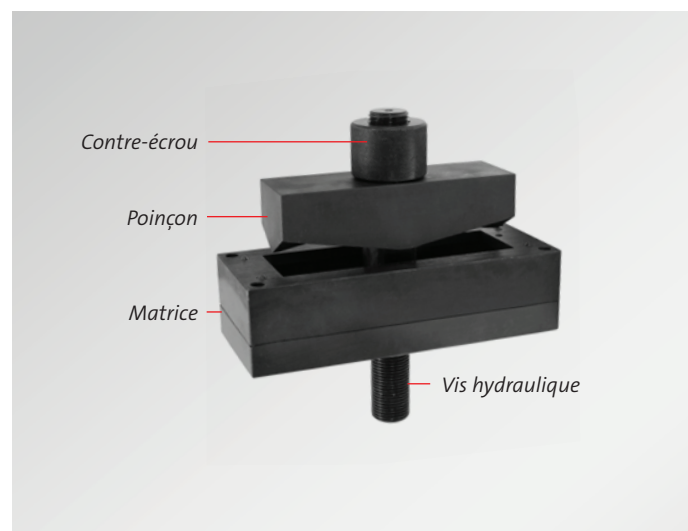
** à utiliser uniquement avec une pompe à pied hydraulique (réf. 80002).





Pièces de rechange compatibles

Pour épais. de paroi max.	Pour découpe du connecteur	Nombre de pointeaux	N° de cde	UE	Vis hydraulique N° de cde	Contre-écrou N° de cde	Pointeaux N° de cde
2 mm	—	—	80075	1	80205	80227	—
2 mm	—	2	80055	1	80226	80211	80065
2 mm	—	2	80056	1	80226	80211	80065
2 mm	—	2	80057	1	80226	80211	80065
2 mm	—	2	80058	1	80226	80211	80065
2 mm	6-pin	4	80062	1	80209	80211	80065
2 mm	—	4	80049 80050	1	80209	80211	80065 —
2 mm	10-pin	4	80051	1	80209	80211	80065
2 mm	16-pin	4	80052	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80053	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80054	1	80209	80211	80065
2 mm	32-pin	—	80061	1	80209	80211	—
2 mm	—	4	80101	1	80209	80211	80065



Poinçons carrés & rectangulaires pour acier ou aluminium de tailles spécifiques

NEW

Les poinçons de tailles spécifiques peuvent être utilisés pour des découpes personnalisées. D'autres tailles spéciales sont disponibles sur demande.

Des poinçons centraux sont intégrés dans la matrice pour un perçage précis des trous de montage. Pour tôle acier, aluminium et plastique, d'une épaisseur maximum de 2 mm. Les poinçons sont uniquement destinés à être utilisés avec une poinçonneuse hydraulique.

Avantages

- Peu d'effort pour le poinçonnage
- Coffret de transport solide, rembourré et compartimenté
- Intégration des pointeaux, vous réalisez la découpe et le traçage en une seule opération

Spécifications

Matière Acier trempé et bruni

Contenu de la livraison

Poinçon, matrice, contre-écrou et vis hydraulique
Ø 19 mm, longueur : 150 mm, coffret de transport

Convient pour

Poinçonneuse 374 - 376

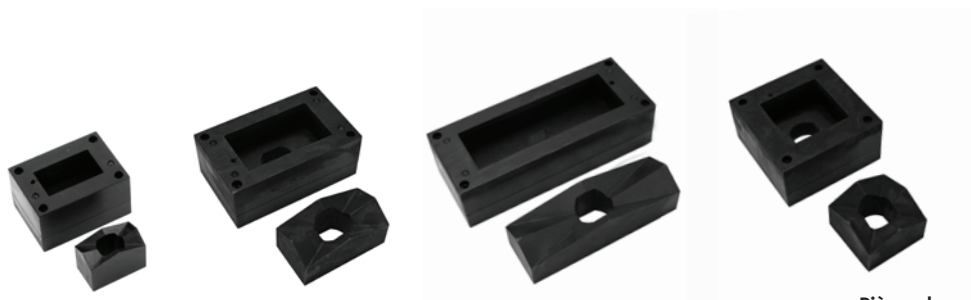


Ensemble complet

Type	Découpe
Poinçon 68x68 **	68 x 68 mm
Poinçon 92x92 **	92 x 92 mm
Poinçon 125x125 * **	125 x 125 mm
Poinçon 138 x 138 * **	138 x 138 mm
Poinçon SUB-D9-pin	—
Poinçon 12,7 x 12,7	12,7 x 12,7 mm
Poinçon D 15,4 x 14,5	15,4 x 14,5 mm un côté aplati de 14,5 mm
Poinçon 15,8 x 15,8	15,8 x 15,8 mm
Poinçon D 16,4 x 15,3	16,4 x 15,3 mm un côté aplati de 15,3 mm
Poinçon 17 x 19	17 x 19 mm
Poinçon 19,1 x 19,1	19,1 x 19,1 mm
Poinçon 21,3 x 21,3	21,3 x 21,3 mm
Poinçon 22 x 30	22 x 30 mm
Poinçon 22 x 42	22 x 42 mm
Poinçon 22 x 45	22 x 45 mm
Poinçon 22,2 x 22,2	22,2 x 22,2 mm
Poinçon 24 x 24	24 x 24 mm
Poinçon 24 x 57	24 x 57 mm
Poinçon 25 x 50	25 x 50 mm
Poinçon 25,4 x 25,4	25,4 x 25,4 mm
Poinçon 32 x 90	32 x 90 mm
Poinçon 45 x 92	45 x 92 mm
Poinçon 46 x 92	46 x 92 mm
Poinçon 50,8 x 50,8	50,8 x 50,8 mm
Poinçon 65 x 113 *	65 x 113 mm
Poinçon 68 x 138 *	68 x 138 mm
Poinçon 71 x 29	71 x 29 mm
Poinçon 73 x 24	73 x 24 mm
Poinçon 91 x 117 *	91 x 117 mm

* étui de rangement non inclus dans la livraison

** à utiliser uniquement avec une pompe à pied hydraulique (réf. 80002).



Pièces de rechange compatibles

Pour épais. de paroi max.	Pour découpe du connecteur	Nombre de pointeaux	N° de cde	UE	Vis hydraulique N° de cde	Contre-écrou N° de cde	Pointeaux N° de cde
2 mm	—	—	80064	1	80209	80211	—
2 mm	—	—	80060	1	80209	80211	—
2 mm	—	—	80063	1	80213***	80214***	—
2 mm	—	—	80086	1	80213	80214	—
2 mm	SUB-D 9-pin	—	80073	1	80228	80229	—
2 mm	—	—	80079	1	80228	80229	—
2 mm	—	—	80220	1	80228	80229	—
2 mm	—	—	80080	1	80228	80229	—
2 mm	—	—	80222	1	80228	80229	—
2 mm	—	—	80087	1	80228	80229	—
2 mm	—	—	80081	1	80205	80227	—
2 mm	—	2	80082	1	80205	80227	80232
2 mm	—	—	80088	1	80205	80227	—
2 mm	—	—	80089	1	80205	80227	—
2 mm	—	—	80059	1	80205	80227	—
2 mm	HAN 3A	2	80067	1	80205	80227	80232
2 mm	—	—	80083	1	80205	80227	—
2 mm	—	4	80223	1	80226	80211	80065
2 mm	—	—	80091	1	80231	80227	—
2 mm	—	—	80084	1	80205	80227	—
2 mm	—	—	80159	1	80226	80211	—
2 mm	—	—	80092	1	80209	80211	—
2 mm	—	—	80093	1	80209	80211	—
2 mm	—	—	80085	1	80209	80211	—
2 mm	—	—	80074	1	80209	80211	—
2 mm	—	—	80094	1	80213	80214	—
2 mm	—	—	80161	1	80226	80211	—
2 mm	—	4	80224	1	80226	80211	80065
2 mm	—	—	80066	1	80209	80211	—

*** Les numéros de commande 80213 et 80214 sont requis

Poinçons carrés & rectangulaires

pour les systèmes passe-câbles d'icotek
ainsi que les connecteurs industriels
pour acier inoxydable

Les poinçons carrés ou rectangulaires peuvent perforer des tôles d'acier inoxydable (versions V2A) jusqu'à 2 mm d'épaisseur. Ils existent en différentes dimensions notamment pour les connecteurs industriels de 6, 10, 16, 24 et 32 pôles, qui correspondent aux découpes de nos systèmes passe-câbles. Les ensembles matrices/poinçons intègrent aussi des pointeaux pour les trous de fixation de nos systèmes de passage de câbles, vous réalisez la découpe et le traçage en une seule opération.

Ces poinçons sont uniquement utilisables sur des systèmes hydrauliques. Ils sont également compatibles sur des systèmes hydrauliques d'autres fabricants.

Avantages

- Peu d'effort pour le poinçonnage
- Coffret de transport solide, rembourré et compartimenté
- Intégration des pointeaux, vous réalisez la découpe et le traçage en une seule opération

Spécifications

Matière Acier trempé et bruni

Contenu de la livraison

Poinçon, matrice, contre-écrou et vis hydraulique
Ø 19 mm, longueur : 150 mm, coffret de transport

Convient pour

Poinçonneuse 374 - 376

Ensemble complet

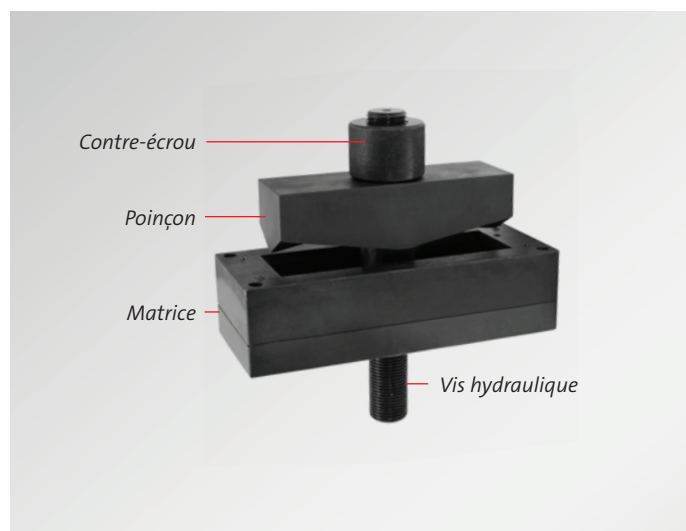
Type	Découpe
Poinçon 6 pour acier inoxydable V2A	36 x 52 mm
Poinçon B pour acier inoxydable V2A	46 x 46 mm
Poinçon 10 pour acier inoxydable V2A	36 x 65 mm
Poinçon 16 pour acier inoxydable V2A	36 x 86 mm
Poinçon 24 pour acier inoxydable V2A	36 x 112 mm
Poinçon 24-XL pour acier inoxydable V2A	46 x 112 mm
Poinçon KEA pour acier inoxydable V2A	112 x 56 mm
Poinçon 22,2 x 22,2 pour acier inoxydable V2A	22,2 x 22,2 mm





Pièces de rechange compatibles

Pour épais. de paroi max.	Pour découpe du connecteur	Nombre de pointeaux	N° de cde	UE	Vis hydraulique N° de cde	Contre-écrou N° de cde	Pointeaux N° de cde
2 mm	6-pin	4	80149	1	80209	80211	80065
2 mm	—	4	80150	1	80209	80211	80065
2 mm	10-pin	4	80151	1	80209	80211	80065
2 mm	16-pin	4	80152	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80153	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80154	1	80209	80211	80065
2 mm	—	4	80225	1	80209	80211	80065
2 mm	HAN 3A	3	80148	1	80205	80227	80232



Poinçons ronds

pour acier et aluminium,
pour découpes métriques
PG & M16 – M85



Coffret de poinçons M16 – M63
N° de cde 80007

Les ensembles poinçons matrices ronds peuvent perforer des tôles en acier, aluminium et plastique. Ces poinçons sont destinés à faire des ouvertures dans les tailles PG 16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75 et M85 qui correspondent aux presse-étoupes presse-étoupes et systèmes passe-câbles d'icotek.

La géométrie particulière de l'ensemble matrice poinçon réduit considérablement l'effort de poinçonnage, et la découpe en plusieurs parties* est facilement évacuée. Pour l'installation de boutons poussoirs et de commutateurs, icotek propose un emporte pièce PG 16 (22.5 mm) avec ergot de positionnement.

Ces ensembles sont compatibles avec les poinçonneuses hydrauliques d'autres fabricants.

Avantages

- Découpe en plusieurs parties pour faciliter l'évacuation de la perforation
- Peu d'efforts nécessaires pour le poinçonnage

Spécifications

Matière Acier trempé et bruni

Contenu de la livraison

Poinçon et matrice (sans vis hydraulique)

Convient pour

Poinçonneuse 374 - 375



Ensemble complet

Type		Diamètre découpe
Coffret de poinçons M16 – M63		16,2 – 63,5 mm
Poinçon M16		16,2 mm
Poinçon M20		20,4 mm
Poinçon M25		25,4 mm
Poinçon M32		32,5 mm
Poinçon M40		40,5 mm
Poinçon M50		50,5 mm
Poinçon M63		63,5 mm
Poinçon M75		75,5 mm
Poinçon M80		80 mm
Poinçon M85		86 mm
Poinçon 22	NEW	22 mm
Coffret de poinçons PG 7 – PG 48; 30,5 mm	NEW	12,5 – 59,3 mm
Poinçon PG 11	NEW	18,6 mm
Poinçon PG 13 (M20)	NEW	20,4 mm
Poinçon PG 16		22,5 mm
Poinçon PG 16 avec ergot de positionnement		22,5 mm + 3 mm ergot
Poinçon PG 21	NEW	28,3 mm



Séparation des copeaux en 3



Pièces de rechange compatibles

Pour épais. de paroi max.	Filetage UNF	N° de cde	UE	Vis hydraulique N° de cde	Contre-écrou N° de cde
M16 – M25: 2,0 mm M32 – M63: 2,5 mm	9,5 mm/19 mm	80007	1	80200 80201	–
2 mm	9,5 mm	80020	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80022	1	80200	–
3 mm	19 mm	80023	1	80201	–
3 mm	19 mm	80024	1	80201	–
3 mm	19 mm	80025	1	80201	–
3 mm	19 mm	80026	1	80201	–
2,5 mm	19 mm	80029	1	80201	–
2,5 mm	19 mm	80034	1	80201	–
2 mm	19 mm	80030	1	80201	–
2 mm	9,5 mm	80221	1	80201	–
2 mm – 9,5 mm; 2,5 mm – 19 mm	9,5 mm; 19 mm	80008	1	–	–
2 mm	9,5 mm	80160	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80027	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80028	1	80205	80227
2 mm	9,5 mm	80157	1	80210	–

Poinçons ronds

pour acier inoxydable, pour découpes métriques PG & M16 – M85

Les ensembles poinçons matrices ronds peuvent perforer des tôles d'acier inoxydable (versions V2A). Ces poinçons sont destinés à faire des ouvertures dans les tailles PG 16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75 et M85 qui correspondent à les presse-étoupes et systèmes passe-câbles d'icotek.

La géométrie particulière de l'ensemble matrice poinçon réduit considérablement l'effort de poinçonnage, et la découpe en 2 parties de la perforation est facilement évacuée. Pour l'installation de bouton poussoir et commutateur, icotek propose un emporte pièce de PG 16 (22.5 mm) avec ergot de positionnement.

Ces ensembles sont compatibles aux poinçonneuses hydrauliques d'autres fabricants.

Avantages

- Découpe en plusieurs parties pour faciliter l'évacuation de la perforation
- Peu d'efforts nécessaires pour le poinçonnage

Spécifications

Matériau Acier trempé et bruni

Contenu de la livraison

Poinçon et matrice (sans vis hydraulique)

Convient pour

Poinçonneuse 374 - 375



Ensemble complet

Type		Diamètre découpe
Coffret de poinçons M16 – M63** pour acier inoxydable V2A		16,2 – 63,5 mm
Poinçon M16** pour acier inoxydable V2A		16,2 mm
Poinçon M20** pour acier inoxydable V2A		20,4 mm
Poinçon M25** pour acier inoxydable V2A		25,4 mm
Poinçon M32 pour acier inoxydable V2A		32,5 mm
Poinçon M40 pour acier inoxydable V2A		40,5 mm
Poinçon M50 pour acier inoxydable V2A		50,5 mm
Poinçon M63 pour acier inoxydable V2A		63,5 mm
Poinçon M75 pour acier inoxydable V2A	NEW	75 mm
Poinçon 43,2mm pour acier inoxydable V2A	NEW	43,2 mm
Poinçon PG11 pour acier inoxydable V2A	NEW	18,6 mm
Poinçon PG13 (M20) pour acier inoxydable V2A	NEW	20,4 mm
Poinçon PG16 pour acier inoxydable V2A	NEW	22,5 mm
Poinçon PG 16 avec ergot de positionnement pour acier inoxydable V2A		22,5 mm + 3 mm ergot
Poinçon PG21 pour acier inoxydable V2A	NEW	28,3 mm
Poinçon PG42 pour acier inoxydable V2A	NEW	54 mm

**Vis hydraulique (N° de cde 80210) est requis.

Remarque : autres tailles en PG disponibles sur demande.



Séparation des copeaux en 2

				Pièces de rechange compatibles	
Pour épais. de paroi max.	Filetage UNF	N° de cde	UE	Vis hydraulique N° de cde	Contre-écrou N° de cde
2 mm	11,1 mm/19 mm	80070	1	80210 80201	—
2 mm	11,1 mm	80120	1	80210	—
2 mm	11,1 mm	80121	1	80210	—
2 mm	11,1 mm	80122	1	80210	—
2 mm	19 mm	80123	1	80201	—
2 mm	19 mm	80124	1	80201	—
2 mm	19 mm	80125	1	80201	—
2 mm	19 mm	80126	1	80201	—
2 mm	19 mm	80071	1	80201	—
2 mm	19 mm	80158	1	80201	—
2 mm	11,1 mm	80155	1	80210	—
2 mm	11,1 mm	80156	1	80210	—
2 mm	11,1 mm	80069	1	80210	—
1,5 mm	9,5 mm	80128	1	80205	80227
2 mm	19 mm	80031	1	80201	—
2 mm	19 mm	80032	1	80201	—

Poinçons CONFIX

pour systèmes CONFIX et
passe-câbles KEL-FW,
pour acier, acier inoxydable
et aluminium

Ces poinçons sont prévus pour découper les tôles selon les formes spéciales des CONFIX.

Les poinçons 80100 et 80194 peuvent aussi être utilisés pour les découpes pour les passe-câbles KEL-FW.

Pour épaisseur de tôle de maximum 2 mm en acier, aluminium, plastique et acier inoxydable (versions V2A).

Les poinçons conviennent à la poinçonneuse hydraulique manuelle et à la pompe à pied.

Les poinçons sont livrés avec une vis hydraulique et un contre-écrou dans un coffret de transport.

Avantages

- Pour les découpes spéciales des CONFIX. et KEL-FW
- Coffret de transport solide, rembourré et compartimenté
- Utilisable avec la poinçonneuse manuelle icotek et d'autres marques

Spécifications

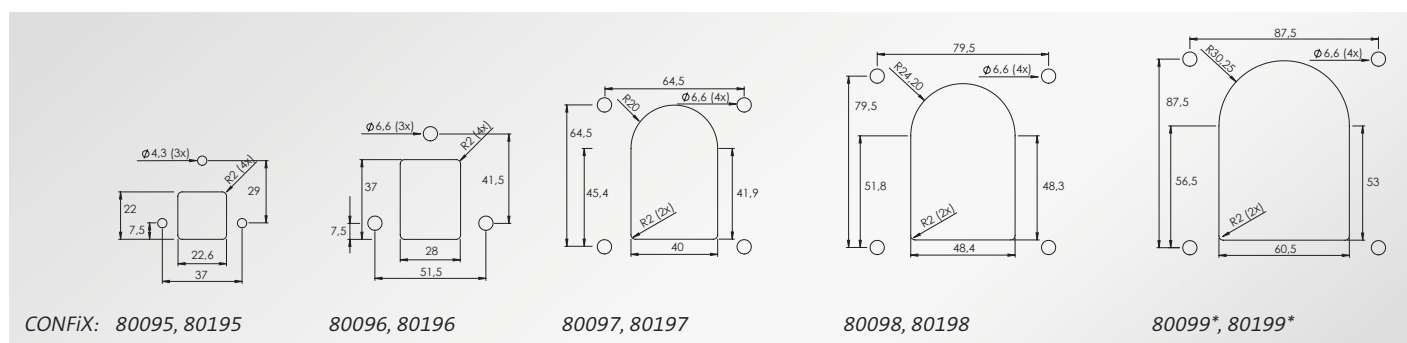
Matière Acier trempé et bruni

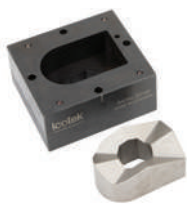
Convient pour

Poinçonneuse 374 - 375
Pompe hydraulique à pied 376

Ensemble complet

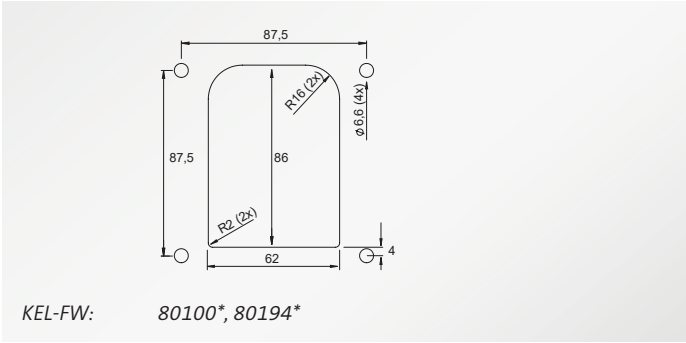
Type	Découpe
Poinçons pour acier ou aluminium	
Poinçon CONFIX	22,6 x 22 mm
Poinçon CONFIX	28 x 37 mm
Poinçon CONFIX	40 x 64,5 mm
Poinçon CONFIX	48,4 x 79,5 mm
Poinçon CONFIX*	83,25 x 60,5 mm
Poinçons pour acier inoxydable (V2A)	
Poinçon CONFIX	22,6 x 22 mm
Poinçon CONFIX	28 x 37 mm
Poinçon CONFIX	40 x 64,5 mm
Poinçon CONFIX	48,4 x 79,5 mm
Poinçon CONFIX*	83,25 x 60,5 mm
Poinçon KEL-FW*	62 x 86 mm





Pièces de rechange compatibles

Pour épais. de paroi max.	Convient pour	Nombre de pointeaux	N° de cde	UE	Vis hydraulique N° de cde	Contre-écrou N° de cde	Pointeaux N° de cde
2 mm	FWS-A 16 FWS-A 20 FWS-B 11 FWS-B 16	3	80095	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 25 FWS-B 21	3	80096	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 32 FWS-B 29	4	80097	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 40 FWS-B 36	4	80098	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 50 FWS-B 48	4	80099	1	80209	80211	80065
2 mm	KEL-FW B1 KEL-FW B4	4	80100	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 16 FWS-A 20 FWS-B 11 FWS-B 16	3	80195	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 25 FWS-B 21	3	80196	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 32 FWS-B 29	4	80197	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 40 FWS-B 36	4	80198	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 50 FWS-B 48	4	80199	1	80209	80211	80065
2 mm	KEL-FW B1 KEL-FW B4	4	80194	1	80209	80211	80065



Accessoires pour poinçons



Vis hydraulique

Type	Compatible avec	N° de cde	UE
Vis hydraulique	Pour poinçons rectangulaires D = 19 mm, Length: 135 mm	80209	1
Vis hydraulique	Pour poinçons rectangulaires, 1 côté plat D = 13 mm, d = 11 mm, L: 105 mm	80205	1
Vis hydraulique	Pour poinçons rectangulaires, 2 côtés plats N° de cde 80063, 80086	80213	1
Vis hydraulique	Pour poinçons rectangulaires 19 x 14 x 130 mm, two sides flattened	80226	1
Vis hydraulique	Pour poinçons rectangulaires 9,5 x 8,25 x 105 mm, one side flattened	80228	1
Vis hydraulique	Pour poinçons rectangulaires, N° de cde 80091 16 x 14,5 x 110 mm	80231	1
Vis hydraulique	Pour poinçons ronds (acier) M16 – M25 d = 9,5 mm; D = 19 mm; L = 105 mm	80200	1
Vis hydraulique	Pour poinçons ronds (acier et acier inoxydable V2A) M32 – M85, D = 19 mm; L = 125 mm	80201	1
Vis hydraulique	Pour poinçons ronds (acier et acier inoxydable V2A) M16, M20, M25 avec adaptateur 11,1 x 19,0 mm, L = 105 mm	80210	1

Pour les opérations manuelles

Type	Compatible avec	N° de cde	UE
Vis de pression montée sur roulement à billes	Pour poinçons ronds M16 – M25, vis 9,5 x 50 mm, filetage UNF 3/8	80217	1
Vis de pression montée sur roulement à billes	Pour poinçons ronds M32 – M40, vis 19 x 55 mm filetage UNF 3/4	80218	1
Vis de pression montée sur roulement à billes	Pour poinçons ronds M50, vis 19 x 75 mm filetage UNF 3/4	80219	1
Ecou de pression avec roulement à billes	1/2 UNF	80207	1
Ecou de pression avec roulement à billes	3/8 UNF	80230	1



Contre-écrou

Type	Compatible avec	N° de cde	UE
Contre-écrou	1/2 UNF	80206	1
Contre-écrou	Pour poinçons rectangulaires 125 x 125 mm N° de cde 80063, 80086	80214	1
Contre-écrou	3/4 UNF	80211	1
Contre-écrou	3/8 UNF	80229	1

Pointeaux

Type	Compatible avec	petit grand	N° de cde	UE
Pointeaux	Poinçons rectangulaires	grand	80065	1
Pointeaux	80082, 80095, 80096, 80148	petit	80232	1

Autres accessoires

Type	Compatible avec	N° de cde	UE
Foret étagé	Foret HSS	80204	1
Adaptateur	3/4 à 1/2 UNF	80208	1
Adaptateur	3/4 à 3/8 UNF	80234	1

Outils utiles pour la mesure et le montage



KMS

Gabarit de mesure

Description	N° de cde	UE
Gabarit de mesure	39800	1

Avec le gabarit de mesure en acier inoxydable, on peut déterminer les dimensions correctes des joints KT et QT.

- Déterminer le diamètre du câble avec le gabarit
- Choisir le passage de câble selon l'indication du gabarit



QVT-CLICK Tool

Outil de montage

Description	N° de cde	UE
QVT-CLICK Tool	61435	1

L'outil QVT-CLICK Tool facilite le montage / démontage du presse-étoupe divisible QVT-CLICK.



Clef plate M75/M85

pour KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85

Description	Matière	N° de cde	UE
Clef plate M75	Aluminium	61436	1
Clef plate M85	Aluminium	61437	1

Nous vous proposons des clés plates pour le montage des KEL DPF M75 et M85. Matière : aluminium

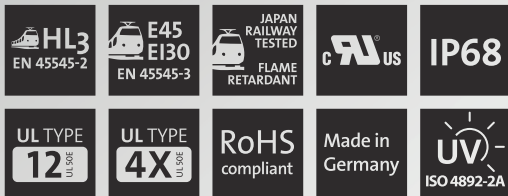
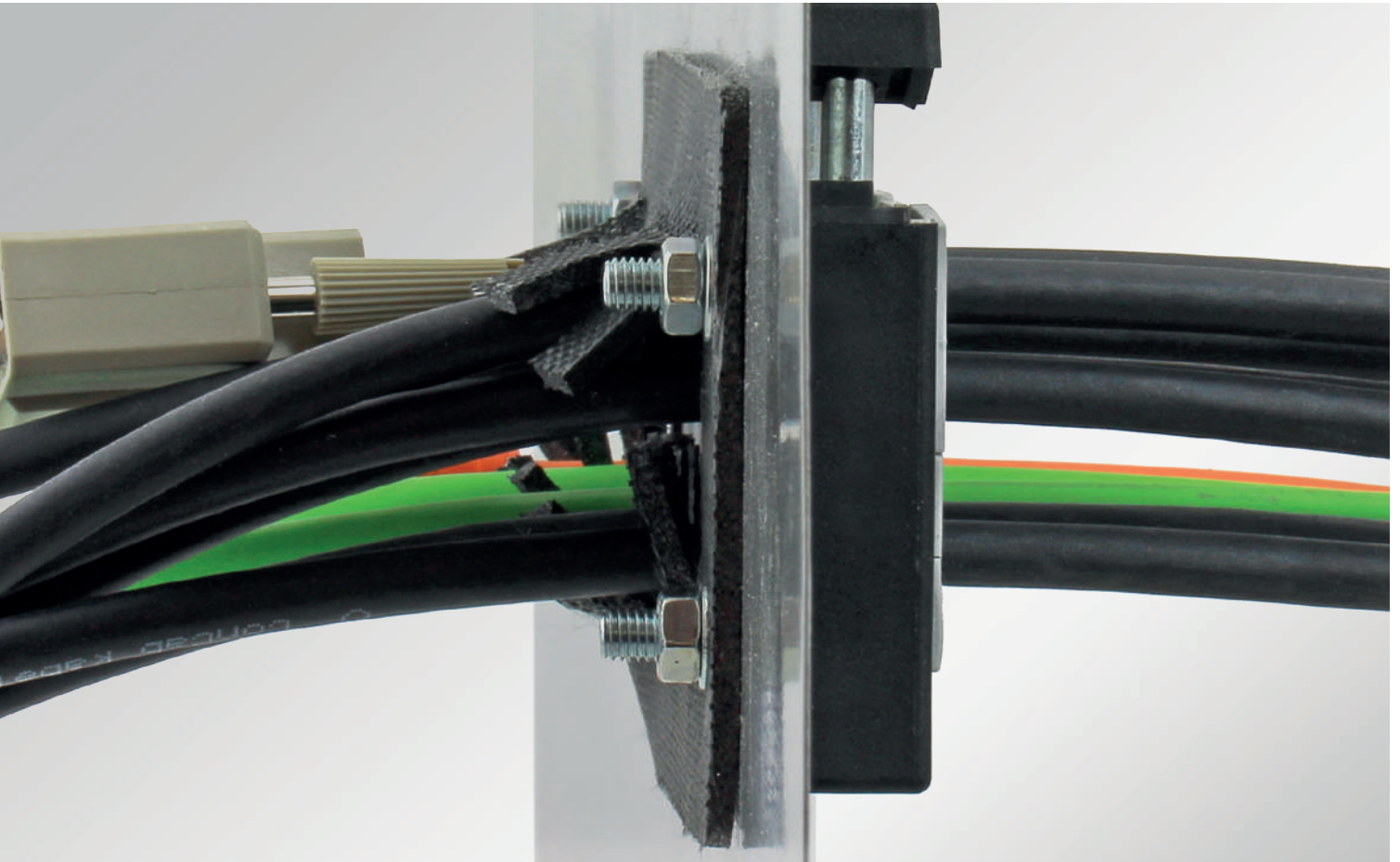


STFZ I/O Insert Tool

Outil de montage pour cartes d'entrées/sorties automatés

Description	N° de cde	UE
STFZ I/O Insert Tool	61430	1

L'outil STFZ I/O facilite le montage / démontage du pied STFZ des CEM bornes de blindage SKL pour modules périphériques (pages 251)



Passe-câbles

avec tapis coupe-feu IFPS selon la norme NF EN 45545-3

Résistance au feu et protection incendie (coupe-feu)

La norme ferroviaire européenne NF EN 45545-3 régit la résistance au feu et la protection incendie (coupe-feu). Les mesures énoncées dans la présente partie de la norme et les exigences visent à protéger les voyageurs et le personnel dans les véhicules ferroviaires en cas d'incendie à bord.

Les barrières coupe-feu peuvent avoir différentes conceptions :

Le niveau le plus bas « E »

Pas de passage de flamme sur le côté et face au feu et aucune fissuration. « E45 » signifie que l'épreuve au feu résiste pendant 45 minutes.

Le niveau le plus haut « EI »

Incendie et isolation thermique. Cela reprend les mêmes exigences que pour le critère "E", mais les températures du côté opposé à l'incendie sont également enregistrées. Elles ne doivent pas dépasser 200 °C (180 °K, température ambiante). « EI30 » signifie par exemple que le test résiste à l'épreuve pendant 30 minutes.

Les tests effectués avec succès et certifiés selon les normes NF EN 45545-3 et NF EN 1363-1 ont été réalisés en position verticale avec les cadres passe-câbles d'icotek et les tapis coupe-feu IFPS.

Les cadres et plaques de passage de câbles avec les tapis coupe-feu respectent la classification E45 et EI30.

The cable entry frames and grommets manufactured by icotek have undergone flammability testing for railway vehicle materials by the Japan Railway Vehicle Machinery Engineering Association, and have been certified as "flame retardant".



Coupe-feu, monté du côté incendie



Avant

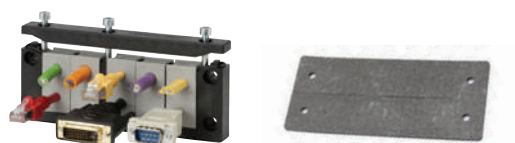


Après

Passe-câbles

avec coupe-feu IFPS

selon la norme NF EN 45545-3



Les membranes et cadres passe-câbles d'icotek équipés de tapis coupe-feu répondent aux exigences du ferroviaire (selon les normes NF EN 45545-2, NF EN 45545-3 et NF EN 1363-1).

Le tapis coupe-feu IFPS est monté à l'arrière du passe-câble, la base est un graphite expansé qui augmente plusieurs fois de volume en cas d'incendie. Cela crée une barrière qui empêche une ventilation de la flamme et de la chaleur d'une pièce à l'autre sur une longue période.

Avantages

- Admis dans le domaine de la technologie ferroviaire (NF EN 45545-2, NF EN 45545-3, NF EN 1363-1)
- Montage très facile
- Densité de passage élevée
- Seulement un tapis coupe-feu requis par passe-câbles
- Grande diversité
- Protection jusqu'à IP66 / UL Type 4X, dépend de passe-câbles
- Classification élevée E45
- Classification élevée EI30

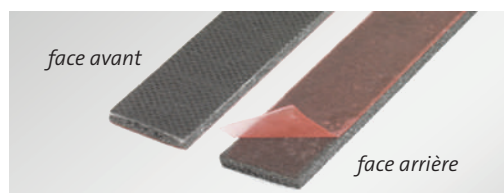
Spécifications

Passe-câbles	voir les produits standards
Coupe-feu	intumescent (mousse expansive)
Matière	Graphite (C)

Contenu de la livraison

Pour chaque membrane et cadre passe-câbles + le tapis coupe-feu correspondant.

Les joints appropriés ne sont pas inclus et doivent être commandés séparément.



Accessoires disponibles : tapis coupe-feu IFPS – bande de protection auto-adhésive 900 x 17 x 2.7 mm
N° de cde 99303

Type	N° de cde	N° de cde avec vis V2A	Découpe	Joints KT petit grand	Protection	UE
KEL-U 24 4-BS	99300.001	99300.201	36 × 112 mm	2 2	IP54	5
KEL-U 24 7-BS	99300.002	99300.202	36 × 112 mm	6 1	IP54	5
KEL-U 24 10-BS	99300.003	99300.203	36 × 112 mm	10 -	IP54	5
KEL-U 16 2-BS	99301.001	99301.201	36 × 86 mm	- 2	IP54	5
KEL-U 16 5-BS	99301.002	99301.202	36 × 86 mm	4 1	IP54	5
KEL-U 16 8-BS	99301.003	99301.203	36 × 86 mm	8 -	IP54	5
KEL-U 10 6-BS	99306.001	99306.201	36 × 65 mm	6 -	IP54	5
KEL-U 10 3-BS	99306.002	99306.202	36 × 65 mm	2 1	IP54	5
KEL-U-B1-BS	99305.001	99305.201	46 × 46 mm	- 1	IP54	5
KEL-U-B4-BS	99305.002	99305.202	46 × 46 mm	4 -	IP54	5
KEL-ER 24 4-BS	99300.004	99300.204	36 × 112 mm	2 2	IP65 / IP66	5
KEL-ER 24 7-BS	99300.005	99300.205	36 × 112 mm	6 1	IP65 / IP66	5
KEL-ER 24 10-BS	99300.006	99300.206	36 × 112 mm	10 -	IP65 / IP66	5
KEL-ER 16 2-BS	99301.004	99301.204	36 × 86 mm	- 2	IP65 / IP66	5
KEL-ER 16 5-BS	99301.005	99301.205	36 × 86 mm	4 1	IP65 / IP66	5
KEL-ER 16 8-BS	99301.006	99301.206	36 × 86 mm	8 -	IP65 / IP66	5
KEL-ER 10 6-BS	99306.003	99306.203	36 × 65 mm	6 -	IP65 / IP66	5
KEL-ER 10 3-BS	99306.004	99306.204	36 × 65 mm	2 1	IP65 / IP66	5
KEL-ER B1-BS	99305.003	99305.203	46 × 46 mm	- 1	IP65 / IP66	5
KEL-ER B4-BS	99305.004	99305.204	46 × 46 mm	4 -	IP65 / IP66	5
KEL-E5-BS	99302.001	99302.201	24 × 112 mm	5 -	IP54	5
KEL-E4-BS	99309.001	99309.201	24 × 86 mm	4 -	IP54	5
KEL-E3-BS	99308.001	99308.201	24 × 65 mm	3 -	IP54	5
KEL-E2-BS	99307.001	99307.201	24 × 43 mm	2 -	IP54	5
KEL-ER-E5-BS	99302.002	99302.202	24 × 112 mm	5 -	IP65 / IP66	5
KEL-ER-E4-BS	99309.002	99309.202	24 × 86 mm	4 -	IP65 / IP66	5
KEL-ER-E3-BS	99308.002	99308.202	24 × 65 mm	3 -	IP65 / IP66	5
KEL-ER-E2-BS	99307.002	99307.202	24 × 43 mm	2 -	IP65 / IP66	5

Passe-câbles

avec coupe-feu IFPS

selon la norme NF EN 45545-3



Les membranes et les cadres passe-câbles d'icotek équipés de tapis coupe-feu répondent aux exigences du ferroviaire (selon les normes NF EN 45545-2, NF EN 45545-3 et NF EN 1363-1).

Le tapis coupe-feu IFPS est monté à l'arrière du passe-câble, la base est un graphite expansé qui augmente plusieurs fois de volume en cas d'incendie. Cela crée une barrière qui empêche une ventilation de la flamme et de la chaleur d'une pièce à l'autre sur une longue période.

Avantages

- Admis dans le domaine de la technologie ferroviaire (NF EN 45545-2, NF EN 45545-3, NF EN 1363-1)
- Montage très facile
- Densité de passage élevée
- Seulement un tapis coupe-feu requis par passe-câbles
- Grande diversité
- Protection jusqu'à IP66 / UL Type 4X, dépend de passe-câbles
- Classification élevée E45
- Classification élevée EI30

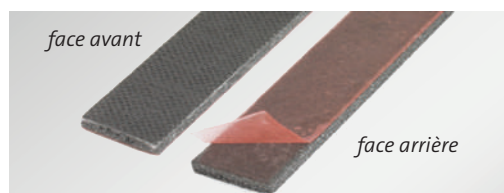
Spécifications

Passe-câbles	voir les produits standards
Coupe-feu	intumescent (mousse expansive)
Matière	Graphite (C)

Contenu de la livraison

Pour chaque membrane et cadre passe-câbles + le tapis coupe-feu correspondant.

Les joints appropriés ne sont pas inclus et doivent être commandés séparément.



Accessoires disponibles : tapis coupe-feu IFPS – bande de protection auto-adhésive 900 x 17 x 2.7 mm
N° de cde 99303

Type	N° de cde	Découpe	Protection	UE
KEL-DPU 24 13-BS gy	99300.010	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24 14-BS gy	99300.011	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24 16-BS gy	99300.012	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24 16-1-BS gy	99300.013	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24 17-BS gy	99300.014	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24 20-BS gy	99300.015	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24 21-BS gy	99300.016	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24 32-BS gy	99300.017	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPZ 16 11-BS gy	99301.007	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16 14-BS gy	99301.008	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16 20-BS gy	99301.009	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16 25-BS gy	99301.010	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16 34-BS gy	99301.011	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24 14-BS gy	99300.018	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24 15-BS gy	99300.019	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24 16-BS gy	99300.020	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24 17-BS gy	99300.021	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24 25-BS gy	99300.022	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24 32-BS gy	99300.023	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24 42-BS gy	99300.024	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5

Coupe-feu (accessoires)

Type	N° de cde	Découpe	UE
Coupe-feu taille 24	99300	36 × 112 mm	1
Coupe-feu taille 16	99301	36 × 86 mm	1
Coupe-feu taille 10	99306	36 × 65 mm	1
Coupe-feu taille B	99305	46 × 46 mm	1
Coupe-feu taille E5	99302	24 × 112 mm	1
Coupe-feu taille E4	99309	24 × 86 mm	1
Coupe-feu taille E3	99308	24 × 65 mm	1
Coupe-feu taille E2	99307	24 × 43 mm	1
Coupe-feu taille KEL 183 **	99311	180 × 80 mm	1
Coupe-feu taille 24-MT **	99312	82 × 112 mm	1
Coupe-feu taille 16-MT **	99314	82 × 86 mm	1
Coupe-feu taille KEL-DPZ-KX/KL72 **	99315	62 × 192 mm	1

** Lors de la certification, ces tailles ne faisaient pas partie de notre gamme produit.



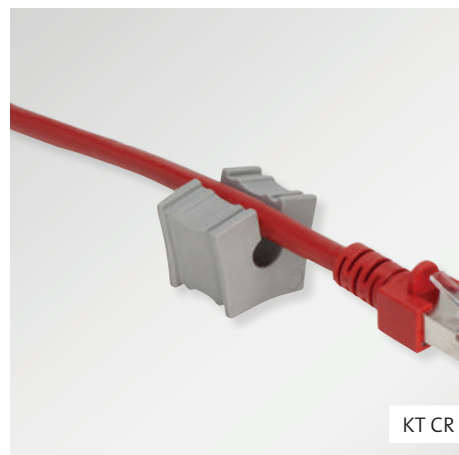
Systèmes de passages de câbles pour salles blanches



KEL-ER CR



KEL-U CR



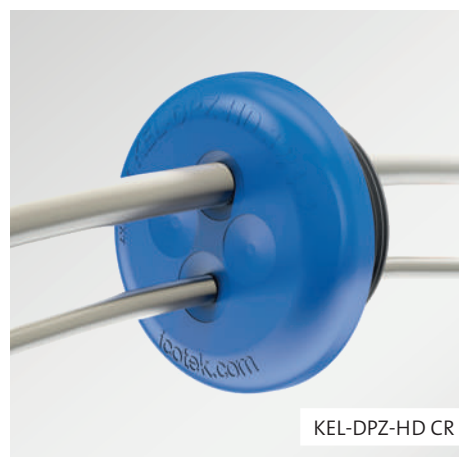
KT CR



KEL-DPZ CR



KEL-DPZ CR



KEL-DPZ-HD CR

10 Systèmes de passages de câbles pour salles blanches



Une salle blanche est une pièce qui a une concentration extrêmement faible en particules en suspension dans l'air. Les particules et substances en suspension dans l'air sont, pour la plupart, invisibles à l'œil nu.

De telles salles sont nécessaires partout où les particules présentes dans l'air ambiant perturberaient la production. C'est le cas, par exemple, dans le médical, la production de semi-conducteurs, la technologie des microsystèmes, les produits pharmaceutiques, l'aérospatiale ou l'optique. Les salles blanches sont également nécessaires pour la recherche.

Les salles blanches sont divisées en classes selon ISO 14644-1 de ISO 1 à 9. Ces classes sont établies selon la concentration en particules d'une taille spécifiée, par m³ d'air. ISO 1 répond aux spécifications les plus strictes, et ISO 9 aux spécifications les moins contraignantes.

Afin de répondre à ces exigences strictes, des matériaux spécialement étudiés ou modifiés par icotek sont nécessaires et utilisés pour ces produits certifiés pour salle blanche.

Tous les systèmes passe-câbles icotek pour salle blanche ont été testés et certifiés par le Fraunhofer IPA. Ils sont adaptés et certifiés pour la classe 1, conformément à la norme ISO 14644-1.



Pour plus d'informations sur les produits pour salle blanche, merci de nous contacter directement : info@icotek.fr



Classes de salles blanches selon ISO 14644-1 et autres réglementations

Regulatory				Limiting values of each air cleanliness class for differing particle sizes and reference volumes (acc. to ISO 14644-1)											
EG-GMP *in operation *	EG-GMP *at rest*	US Fed. Standard 209E*	DIN EN ISO 14644-1	0.1 µm		0.2 µm		0.3 µm		0.5 µm		1.0 µm		5.0 µm	
				per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf
			1	10	0,3										
			2	100	3	24	1	10	0,3						
			3	1.000	30	237	7	102	3	35	1				
		1		1.240	35	265	8	106	3	35	1				
			4	10.000	300	2.370	67	1.020	29	352	9,9	83	2		
		10		12.000	340	2.650	75	1.060	29	353	10				
A	A B	100	5	100.000	2.833	23.700	671	10.200	289	3.520	100	832	24	29	0,8
										3.520	100			20	0,6
										3.520	100			20	0,6
										3.520	100			29	0,8
						26.500	750	10.600	300	3.530	100				
			6	1.000.000	28.329	237.000	6.710	102.000	2.890	35.200	997	8.320	235	293	8
		1.000								35.300	1.000			247	7
B	C	10.000	7							352.000	9.972	83.200	2.357	2.930	83
										352.000	9.972			2.900	82
										352.000	9.972			2.900	82
										353.000	10.000			2.470	70
C	D	100.000	8							3.520.000	99.716	832.000	23.569	29.300	830
										3.520.000	99.716			29.000	821
										3.520.000	99.716			29.000	821
										3.530.000	100.000			24.700	700
			9							35.200.000	997.167	8.320.000	235.694	293.000	8.300

Source: Fraunhofer IPA

Secteurs d'activité et critères de propreté

	Particle emission	Outgassing VOC / SVOC	Outgassing anions	Outgassing NH ₃	ESD	Cleanability (Riboflavin test)	Chemical resistance	Biological resistance	Antibacterial activity	H ₂ O ₂ absorption / desorption	Hygienic Design
Semiconductor industry	++	++	+	+	++	+	+	+	0	0	0
Electronic	++	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0
Display (e.g. mobile phone)	++	+	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Battery technology	++	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Microsystem technology	++	+	0	0	++	+	+	+	0	0	0
Optic	+	++	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Photovoltaic	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Aerospace	++	++	+	+	++	+	+	+	+	0	0
Pharmacy	++	0	0	0	+	++	++	++	++	++	++
Biotechnology	+	+	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Medical technology	+	0	0	0	+	++	++	++	++	+	++
Food technology	+	0	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Hospital	0	0	0	0	0	++	++	++	++*)	+	++

*) depending on the subject

++ impératif | + recommandé, mais pas impératif | 0 généralement non nécessaire, contrôle individuel recommandé

Source: Fraunhofer IPA

*4X pour usage intérieur uniquement

10 Systèmes de passages de câbles pour salles blanches

Spécialement conçus pour les salles blanches

Pour les produits utilisés en salles blanches, il faut prendre en compte leur émission de particules mais également leur dégazage de COV (Composés Organiques Volatils et COSV (Composés Organiques Semi-Volatils). Cela s'applique en particulier aux industries des semi-conducteurs, de l'optique et de l'aérospatial.

Dans la classe ISO, la classification de la propreté de l'air fonctionne sur la base de la concentration en particules.

Dans la classe ISO-ACC, la propreté de l'air fonctionne sur la base de la concentration chimique qui peut conduire à une contamination chimique et avoir un effet dommageable sur le produit ou sur le processus.

Les matériaux ainsi que les systèmes d'entrée de câbles sont classés en fonction de leur concentration chimique.

Classe ISO-ACCe (x) =

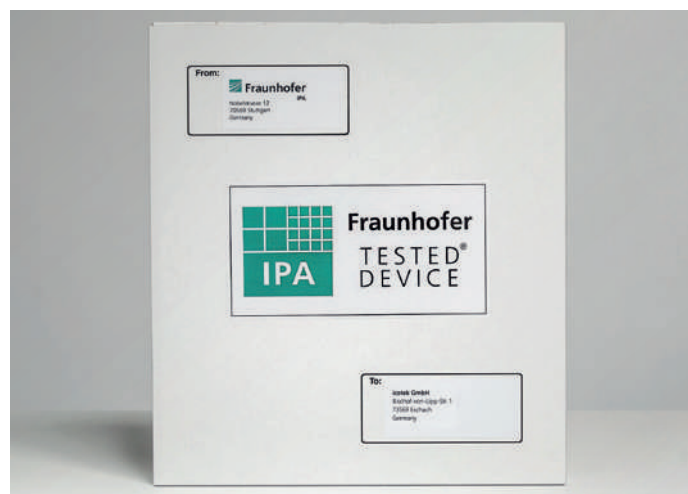
**Concentration chimique ISO-Air Cleanliness pour l'équipement =
Équipement de classe AMC**

Classe ISO-ACCm (x) =

**Concentration chimique ISO-Air Cleanliness pour le matériau =
Matériel de classe AMC**

Les valeurs certifiées Fraunhofer IPA sont très bonnes voire excellentes. Le taux d'émission spécifique au matériau (= classe ISO-ACCm) a été déterminé. Plus la classe ISO-ACCm est petite, plus le taux d'émission spécifique au matériau est faible.

Les certificats de test du Fraunhofer IPA peuvent être demandés à icotek : pm@icotek.com.



Décontamination par vaporisation de H₂O₂

Les salles blanches doivent être nettoyées de toute contamination par des micro-organismes, des particules avant chaque mise en service ou après des travaux de maintenance. Une des méthodes de nettoyage consiste à nettoyer en vaporisant du peroxyde d'hydrogène (H₂O₂). Le peroxyde d'hydrogène est transformé à l'état gazeux et la microcondensation qui s'ensuit permet une décontamination optimale dans toute la pièce et sur toutes les surfaces.

icotek a soumis ses systèmes d'entrée de câbles au processus de nettoyage H₂O₂ et peut recommander son utilisation. Une déclaration de conformité est disponible sur demande auprès de la direction produit : info@icotek.fr

Nettoyage

Pour le nettoyage de ses produits dédiés aux salles blanches, icotek recommande un mélange de 70 % d'isopropanol et de 30 % d'eau distillée.



Explication des numéros d'article

Les produits dont la référence se termine par **.600** sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/COSV (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6, -9, -11, -25, VDI 2083 page 17).

Les produits dont la référence se termine par **.601** sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.



EN ISO 14644



IP66

Systèmes passe-câbles
pour câbles avec connecteurs

Gamme KEL-ER CR

402



IP54

Systèmes passe-câbles
pour câbles avec connecteurs

Gamme KEL-U CR

403



IP66

Petits joints passe-câbles,
simples

KT CR

404

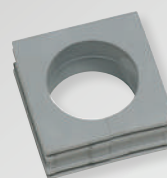


IP68

Petits joints passe-câbles,
multiples

KT CR

405



IP68

Grands joints passe-câbles

KT CR

406



IP66

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ CR

407 – 409



IP68

Passe-câbles ronds

KEL-DPZ rond CR

410



IP68

Plaques passe-câbles
« Hygienic Design Line »

KEL-DPZ-HD CR

411

Cadres de passage de câbles

Gamme KEL-ER CR



Systèmes passe-câbles pour câbles avec connecteurs.
Description détaillée des produits en page 10.

Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde *	N° de cde **	UE
KEL-ER 24 CR					
KEL-ER 24 10 CR	36/46 × 112	10 –	48241.600	48241.601	5
KEL-ER 24 7 CR	36/46 × 112	6 1	48247.600	48247.601	5
KEL-ER 24 4 CR	36/46 × 112	2 2	48244.600	48244.601	5
KEL-ER 16 CR					
KEL-ER 16 8 CR	36/46 × 86	8 –	48168.600	48168.601	5
KEL-ER 16 5 CR	36/46 × 86	4 1	48165.600	48165.601	5
KEL-ER 16 2 CR	36/46 × 86	– 2	48162.600	48162.601	5
KEL-ER 10 CR					
KEL-ER 10 6 CR	36/46 × 65	6 –	48216.600	48216.601	5
KEL-ER 10 3 CR	36/46 × 65	2 1	48212.600	48212.601	5
KEL-ER-B CR					
KEL-ER-B4 CR	46 × 46	4 –	48204.600	48204.601	5
KEL-ER-B1 CR	46 × 46	– 1	48206.600	48206.601	5
KEL-ER-E CR					
KEL-ER-E5 CR	112 × 24	5 –	48250.600	48250.601	5
KEL-ER-E4 CR	112 × 24	4 –	48259.600	48259.601	5
KEL-ER-E3 CR	65 × 24	3 –	48258.600	48258.601	5
KEL-ER-E2 CR	43 × 24	2 –	48249.600	48249.601	5



- * Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).
- ** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.

Cadres de passage de câbles

Gamme KEL-U CR



Systèmes passe-câbles pour câbles avec connecteurs.
Description détaillée des produits en page 10.

Type	Dim. de déc. [mm]	Joints KT petit grand	N° de cde *	N° de cde **	UE
KEL-U 24 CR					
KEL-U 24 10 CR	36/46 × 112	10 –	54241.600	54241.601	5
KEL-U 24 7 CR	36/46 × 112	6 1	54247.600	54247.601	5
KEL-U 24 4 CR	36/46 × 112	2 2	54244.600	54244.601	5
KEL-U 16 CR					
KEL-U 16 8 CR	36/46 × 86	8 –	54168.600	54168.601	5
KEL-U 16 5 CR	36/46 × 86	4 1	54165.600	54165.601	5
KEL-U 16 2 CR	36/46 × 86	– 2	54162.600	54162.601	5
KEL-U 10 CR					
KEL-U 10 6 CR	36/46 × 65	6 –	54216.600	54216.601	5
KEL-U 10 3 CR	36/46 × 65	2 1	54212.600	54212.601	5
KEL-U-B CR					
KEL-U-B4 CR	46 × 46	4 –	54204.600	54204.601	5
KEL-U-B1 CR	46 × 46	– 1	54206.600	54206.601	5



- * Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).
- ** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.

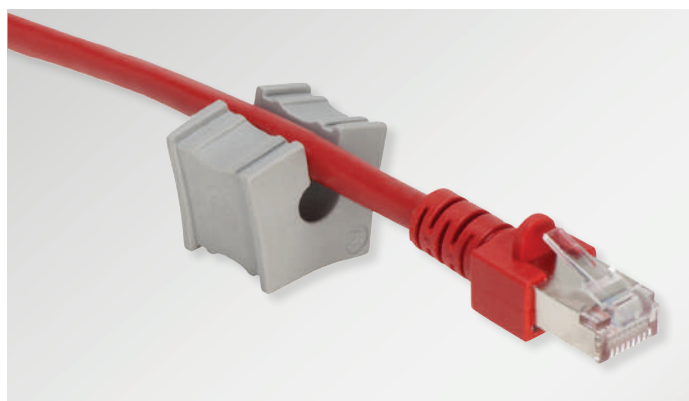
KT CR

Petits joints passe-câbles, simples



Description détaillée des produits en page 76.

Description	Type	Diamètre de câble	N° de cde * gris	N° de cde ** gris	UE
BTK	BTK CR	Joint obturateur	■ 41251.600	■ 41251.601	10
KT petit	KT 1 CR	1 – 2 mm	■ 39941.600	■ 39941.601	10
	KT 2 CR	2 – 3 mm	■ 39934.600	■ 39934.601	10
	KT 3 CR	3 – 4 mm	■ 41203.600	■ 41203.601	10
	KT 4 CR	4 – 5 mm	■ 41204.600	■ 41204.601	10
	KT 5 CR	5 – 6 mm	■ 41205.600	■ 41205.601	10
	KT 6 CR	6 – 7 mm	■ 41206.600	■ 41206.601	10
	KT 7 CR	7 – 8 mm	■ 41207.600	■ 41207.601	10
	KT 8 CR	8 – 9 mm	■ 41208.600	■ 41208.601	10
	KT 9 CR	9 – 10 mm	■ 41209.600	■ 41209.601	10
	KT 10 CR	10 – 11 mm	■ 41210.600	■ 41210.601	10
	KT 11 CR	11 – 12 mm	■ 41211.600	■ 41211.601	10
	KT 12 CR	12 – 13 mm	■ 41212.600	■ 41212.601	10
	KT 13 CR	13 – 14 mm	■ 41213.600	■ 41213.601	10
	KT 14 CR	14 – 15 mm	■ 41214.600	■ 41214.601	10
	KT 15 CR	15 – 16 mm	■ 41215.600	■ 41215.601	10
	KTs 16 CR	16 mm	■ 39901.600	■ 39901.601	10
	KTs 17 CR	17 mm	■ 39900.600	■ 39900.601	10



* Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).

** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.



Les joints CR sont certifiés pour une utilisation avec les cadres passe-câbles KEL-ER CR et KEL-U CR.

*4X pour usage intérieur uniquement

KT CR

Petits joints passe-câbles, multiples



Description détaillée des produits en page 80.

Description	Type	Diamètre de câble	N° de cde * gris	N° de cde ** gris	UE
KT 2 x	KT 2 1 CR	2× ø 1 mm	■ 39942.600	■ 39942.601	10
	KT 2 2 CR	2× ø 2 mm	■ 39935.600	■ 39935.601	10
	KT 2 3 CR	2× ø 3 mm	■ 39939.600	■ 39939.601	10
	KT 2 4 CR	2× ø 4 mm	■ 39906.600	■ 39906.601	10
	KT 2 5 CR	2× ø 5 mm	■ 41200.600	■ 41200.601	10
	KT 2 6 CR	2× ø 6 mm	■ 41201.600	■ 41201.601	10
	KT 2 7 CR	2× ø 7 mm	■ 41202.600	■ 41202.601	10
	KT 2 8 CR	2× ø 8 mm	■ 39917.600	■ 39917.601	10
KT 4 x	KT 4 2 CR	4× ø 2 mm	■ 39937.600	■ 39937.601	10
	KT 4 3 CR	4× ø 3 mm	■ 39914.600	■ 39914.601	10
	KT 4 4 CR	4× ø 4 mm	■ 39909.600	■ 39909.601	10
	KT 4 5 CR	4× ø 5 mm	■ 39908.600	■ 39908.601	10
	KT 4 6 CR	4× ø 6 mm	■ 39932.600	■ 39932.601	10



- * Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).
- ** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.



Les joints CR sont certifiés pour une utilisation avec les cadres passe-câbles KEL-ER CR et KEL-U CR.

10

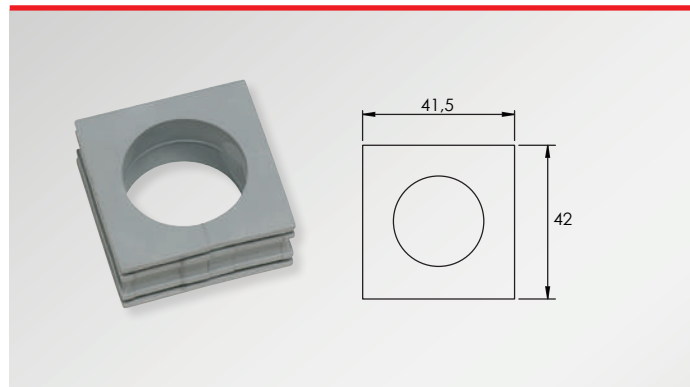
KT CR

Grands joints passe-câbles



Description détaillée des produits en page 77.

Description	Type	Diamètre de câble	N° de cde * gris	N° de cde ** gris	UE
ATG	ATG CR	Joint d'adaptation	■ 41253.600	■ 41253.601	10
BTG	BTG CR	Joint obturateur	■ 41252.600	■ 41252.601	10
KT grand	KTG 13 CR	13 – 14 mm	■ 41263.600	■ 41263.601	10
	KTG 14 CR	14 – 15 mm	■ 41264.600	■ 41264.601	10
	KTG 15 CR	15 – 16 mm	■ 41265.600	■ 41265.601	10
	KT 16 CR	16 – 17 mm	■ 41216.600	■ 41216.601	10
	KT 17 CR	17 – 18 mm	■ 41217.600	■ 41217.601	10
	KT 18 CR	18 – 19 mm	■ 41218.600	■ 41218.601	10
	KT 19 CR	19 – 20 mm	■ 41219.600	■ 41219.601	10
	KT 20 CR	20 – 21 mm	■ 41220.600	■ 41220.601	10
	KT 21 CR	21 – 22 mm	■ 41221.600	■ 41221.601	10
	KT 22 CR	22 – 23 mm	■ 41222.600	■ 41222.601	10
	KT 23 CR	23 – 24 mm	■ 41223.600	■ 41223.601	10
	KT 24 CR	24 – 25 mm	■ 41224.600	■ 41224.601	10
	KT 25 CR	25 – 26 mm	■ 41225.600	■ 41225.601	10
	KT 26 CR	26 – 27 mm	■ 41226.600	■ 41226.601	10
	KT 27 CR	27 – 28 mm	■ 41227.600	■ 41227.601	10
	KT 28 CR	28 – 29 mm	■ 41228.600	■ 41228.601	10
	KT 29 CR	29 – 30 mm	■ 41229.600	■ 41229.601	10
	KT 30 CR	30 – 31 mm	■ 41230.600	■ 41230.601	10
	KT 31 CR	31 – 32 mm	■ 41231.600	■ 41231.601	10
	KT 32 CR	32 – 33 mm	■ 41232.600	■ 41232.601	10
	KT 33 CR	33 – 34 mm	■ 41233.600	■ 41233.601	10
	KT 34 CR	34 – 35 mm	■ 41234.600	■ 41234.601	10



* Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).

** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.



Les joints CR sont certifiés pour une utilisation avec les cadres passe-câbles KEL-ER CR et KEL-U CR.

Plaques passe-câbles KEL-DPZ CR



Description détaillée des produits en page 140.

Type	Dim. de découpe [mm]	Nombre de câbles	N° de cde *	N° de cde **	UE
KEL-DPZ 24 CR					
KEL-DPZ 24 14 CR	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	■ 43700.600 ■ 50700.600	■ 43700.601 ■ 50700.601	5
KEL-DPZ 24 15 CR	36 x 112 mm	15× 7.2 - 12 mm	■ 43720.600 ■ 50720.600	■ 43720.601 ■ 50720.601	5
KEL-DPZ 24 16 CR	36 x 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	■ 43725.600 ■ 50725.600	■ 43725.601 ■ 50725.601	5
KEL-DPZ 24 17 CR	36 x 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	■ 43705.600 ■ 50705.600	■ 43705.601 ■ 50705.601	5
KEL-DPZ 24 25 CR	36 x 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	■ 43710.600 ■ 50710.600	■ 43710.601 ■ 50710.601	5
KEL-DPZ 24 26 CR	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	■ 43711.600 ■ 50711.600	■ 43711.601 ■ 50711.601	5
KEL-DPZ 24 32 CR	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	■ 43730.600 ■ 50730.600	■ 43730.601 ■ 50730.601	5
KEL-DPZ 24 42 CR	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	■ 43715.600 ■ 50715.600	■ 43715.601 ■ 50715.601	5
KEL-DPZ 24 121 CR	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	■ 43735.600 ■ 50735.600	■ 43735.601 ■ 50735.601	5



* Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).

** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.

Plaques passe-câbles KEL-DPZ CR



Description détaillée des produits en page 140.

Type	Dim. de découpe [mm]	Nombre de câbles	N° de cde *	N° de cde **	UE
KEL-DPZ 16 CR					
KEL-DPZ 16 11 CR	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815.600	43815.601	5
KEL-DPZ 16 14 CR	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816.600	43816.601	5
KEL-DPZ 16 20 CR	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817.600	43817.601	5
KEL-DPZ 16 25 CR	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818.600	43818.601	5
KEL-DPZ 16 34 CR	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819.600	43819.601	5
KEL-DPZ 6 CR					
KEL-DPZ 6 12 CR	52 x 36 mm	12 x 4.5 - 8.0 mm	43809.600	43809.601	5
KEL-DPZ 6 18-1 CR	52 x 36 mm	6 x 2.5 - 5.0 mm 5 x 3.2 - 6.5 mm 7 x 4.5 - 8.0 mm	43811.600	43811.601	5
KEL-DPZ 6 18 CR	52 x 36 mm	18 x 3.2 - 6.5 mm	43812.600	43812.601	5
KEL-DPZ 6 23 CR	52 x 36 mm	13 x 2.5 - 5.0 mm 10 x 3.2 - 6.5 mm	43813.600	43813.601	5
KEL-DPZ 6 27 CR	52 x 36 mm	27 x 2.5 - 5.0 mm	43814.600	43814.601	5



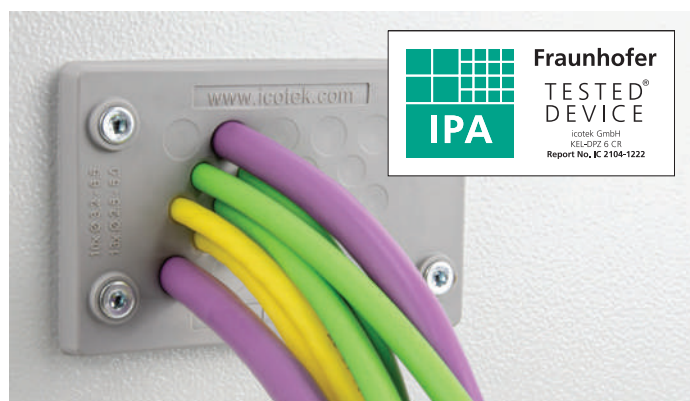
- * Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).
- ** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.

Plaques passe-câbles KEL-DPZ CR



Description détaillée des produits en page 140.

Type	Dim. de découpe [mm]	Nombre de câbles	N° de cde *	N° de cde **	UE
KEL-DPZ-B CR					
KEL-DPZ-B 13 CR	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	■ 43794.600 ■ 50794.600	■ 43794.601 ■ 50794.601	5
KEL-DPZ-B 17 CR	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	■ 43796.600 ■ 50796.600	■ 43796.601 ■ 50796.601	5
KEL-DPZ-B 25 CR	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	■ 43798.600 ■ 50798.600	■ 43798.601 ■ 50798.601	5
KEL-DPZ-E CR					
KEL-DPZ-E 112 7 CR	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	■ 43780.600 ■ 50780.600	■ 43780.601 ■ 50780.601	5
KEL-DPZ-E 112 21 CR	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	■ 43790.600 ■ 50790.600	■ 43790.601 ■ 50790.601	5
KEL-DPZ-KX/KL CR					
KEL-DPZ-KX/KL 72 CR	62 x 192 mm	42× 3.2 - 6.5 mm 21× 5 - 10.2 mm 6× 9 - 16.2 mm 3× 16 - 22 mm	■ 43675.001.600 ■ 43675.101.600	■ 43675.001.601 ■ 43675.101.601	1



- * Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).
- ** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.

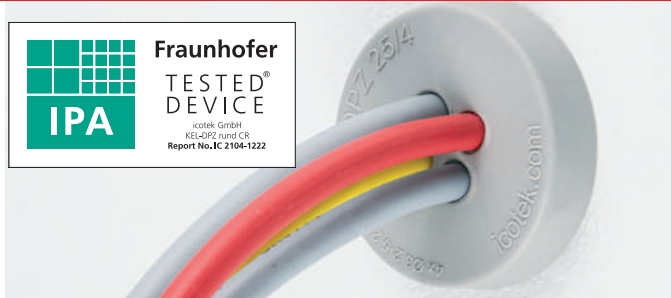
Passe-câbles ronds

KEL-DPZ rond CR



Description détaillée des produits en page 156.

Type	Nombre de câbles	Filetage métrique	Longueur du filetage	Encombrement	Hauteur de DPZ	N° de cde *	N° de cde **	UE
KEL-DPZ 25 3 CR	2× 3.2 - 5.2 mm 1× 3.2 - 6.5 mm	M25 × 1.5	14 mm	39 mm	8 mm	■ 43736.600 ■ 50736.600	■ 43736.601 ■ 50736.601	5
KEL-DPZ 25 4 CR	4× 3.2 - 5.2 mm	M25 × 1.5	14 mm	39 mm	8 mm	■ 43737.600 ■ 50737.600	■ 43737.601 ■ 50737.601	5
KEL-DPZ 32 4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	■ 43732.600 ■ 50732.600	■ 43732.601 ■ 50732.601	5
KEL-DPZ 32 4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	■ 43733.600 ■ 50733.600	■ 43733.601 ■ 50733.601	5
KEL-DPZ 32 7 CR	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	■ 43734.600 ■ 50734.600	■ 43734.601 ■ 50734.601	5
KEL-DPZ 40 8 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	52 mm	8 mm	■ 43741.600 ■ 50741.600	■ 43741.601 ■ 50741.601	5
KEL-DPZ 50 8 CR	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	■ 43750.600 ■ 50750.600	■ 43750.601 ■ 50750.601	5
KEL-DPZ 50 10 CR	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	■ 43751.600 ■ 50751.600	■ 43751.601 ■ 50751.601	5
KEL-DPZ 50 12 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	■ 43752.600 ■ 50752.600	■ 43752.601 ■ 50752.601	5
KEL-DPZ 50 19 CR	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	■ 43758.600 ■ 50758.600	■ 43758.601 ■ 50758.601	5
KEL-DPZ 50 78 CR	76× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	■ 43756.600 ■ 50756.600	■ 43756.601 ■ 50756.601	5
KEL-DPZ 63 9 CR	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	■ 43760.600 ■ 50760.600	■ 43760.601 ■ 50760.601	5
KEL-DPZ 63 13 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	■ 43761.600 ■ 50761.600	■ 43761.601 ■ 50761.601	5
KEL-DPZ 63 14 CR	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	■ 43762.600 ■ 50762.600	■ 43762.601 ■ 50762.601	5
KEL-DPZ 63 35 CR	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	■ 43763.600 ■ 50763.600	■ 43763.601 ■ 50763.601	5



* Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).

** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.

Plaques passe-câbles

KEL-DPZ-HD CR

« Hygienic Design Line »



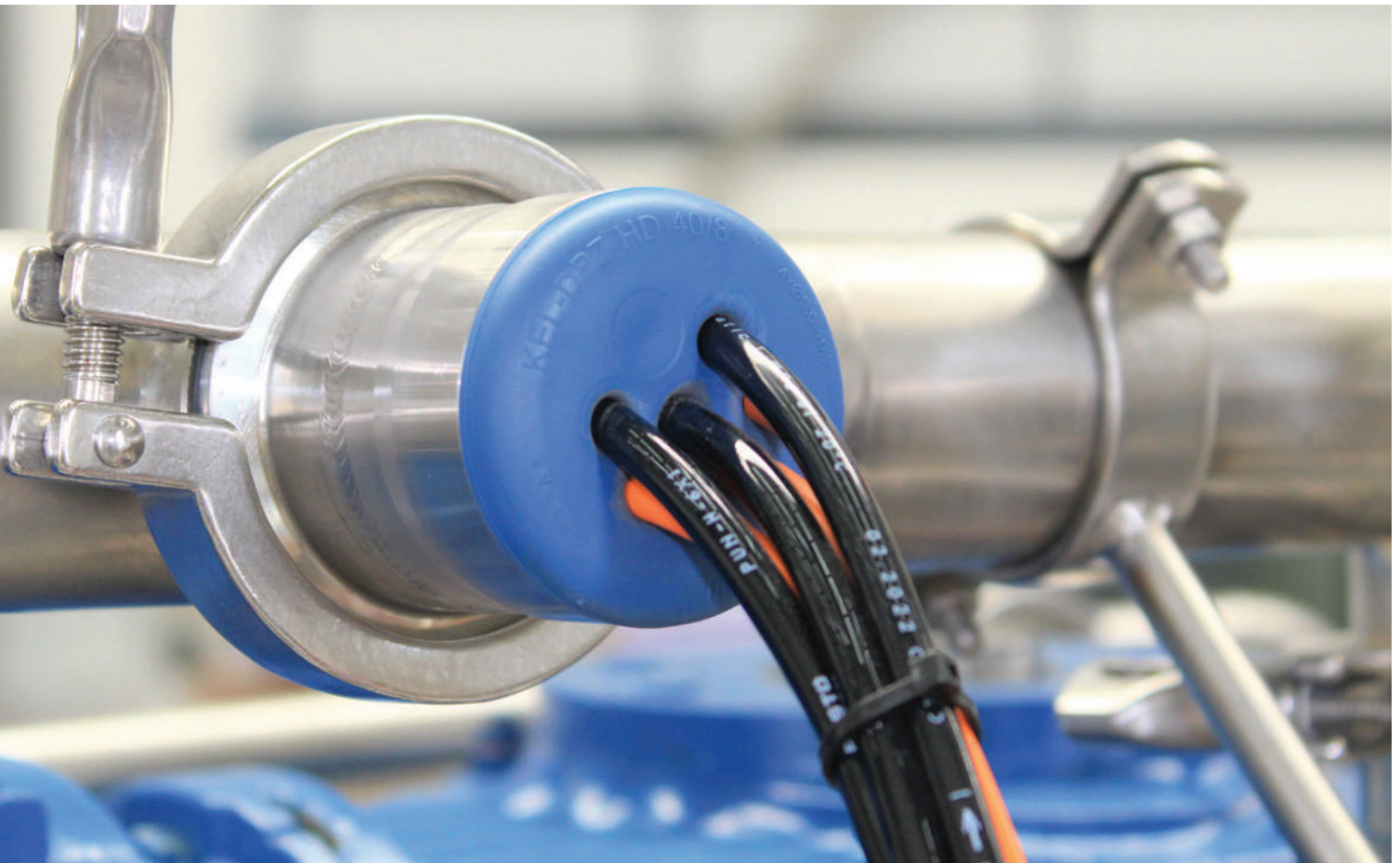
Description détaillée des produits en page 428.

Type	Nombre de câbles	Filetage métrique	Longueur du filetage	Encombrement	Hauteur de DPZ	N° de cde *	N° de cde **	UE
KEL-DPZ-HD 32 4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70351.600	70351.601	5
KEL-DPZ-HD 32 4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70352.600	70352.601	5
KEL-DPZ-HD 32 7 CR	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70353.600	70353.601	5
KEL-DPZ-HD 40 8 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	52 mm	8 mm	70354.600	70354.601	5
KEL-DPZ-HD 50 8 CR	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70355.600	70355.601	5
KEL-DPZ-HD 50 10 CR	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70356.600	70356.601	5
KEL-DPZ-HD 50 12 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70357.600	70357.601	5
KEL-DPZ-HD 50 19 CR	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70358.600	70358.601	5
KEL-DPZ-HD 63 9 CR	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70359.600	70359.601	5
KEL-DPZ-HD 63 13 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70360.600	70360.601	5
KEL-DPZ-HD 63 14 CR	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70361.600	70361.601	5
KEL-DPZ-HD 63 35 CR	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70362.600	70362.601	5



* Les produits dont le n° de commande se termine par .600 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1. Les matériaux utilisés pour ces produits ont été testés et certifiés pour le dégazage selon la norme COV/SVOC (ISO 14644-8 ; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 page 17).

** Les produits dont le n° de commande se termine par .601 sont testés et certifiés pour l'émission de particules pour salle blanche classe 1 selon ISO 14644-1.



BLUE LINE	HYGIENIC DESIGN LINE	1935/ 2004/ EG	EU VO. 10/2011	FDA	cUL US	UL TYPE 4X	UL TYPE 12
IP68	ECOLAB certified	EN ISO 14644	PNEUMATICS	RoHS compliant	Made in Germany	+80°C -40°C	3.2-22.2 mm

Systèmes de passages de câbles pour le secteur agroalimentaire



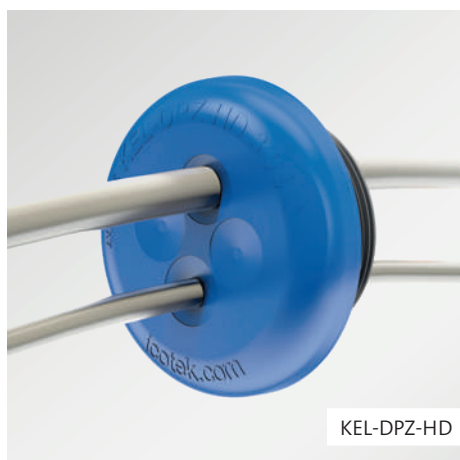
KEL-ER-BL



KT-BL



KEL-DPU-HD



KEL-DPZ-HD



ST-B-HDD



KBH-HDD

11 Systèmes de passages de câbles pour le secteur agroalimentaire

Le KEL-ER-BL est un système d'entrée de câble divisible pour les câbles avec et sans connecteurs. Les cadres passe-câbles divisibles KEL-ER-BL bleus sont conçus pour l'agroalimentaire sans contact direct avec les aliments.

Les produits de cette couleur sont également appréciés dans le secteur pharmaceutique. Les membranes passe-câbles hygiéniques icotek permettent le passage simple et rapide de câbles ou flexibles pneumatiques dans des armoires électriques ou des machines. Elles apportent une étanchéité jusqu'à IP66 / IP68 (selon la norme EN 60529). Les membranes passe-câbles hygiéniques icotek représentent une alternative économique en termes de place, de temps et de coûts par rapport à des presse-étoupes hygiéniques en acier inoxydable.



11
11.1
11.2

Zones dans le process agroalimentaire

1

Zone produit

Toutes les pièces et composants de la machine entrant en contact direct avec les aliments doivent être lavables, désinfectables, résistants à la corrosion, non toxiques, non absorbants et lisses.

Produits correspondants

- Gamme HD (selon l'application)

2

Zone d'éclaboussures

Les aliments peuvent entrer en contact avec les composants de la machine, mais ils ne sont pas réintégrés dans le cycle alimentaire. Comme cette zone doit également être nettoyée régulièrement, les exigences particulières du produit doivent être respectées.

Produits correspondants

- Gamme HD
- Gamme bleue (selon l'application)

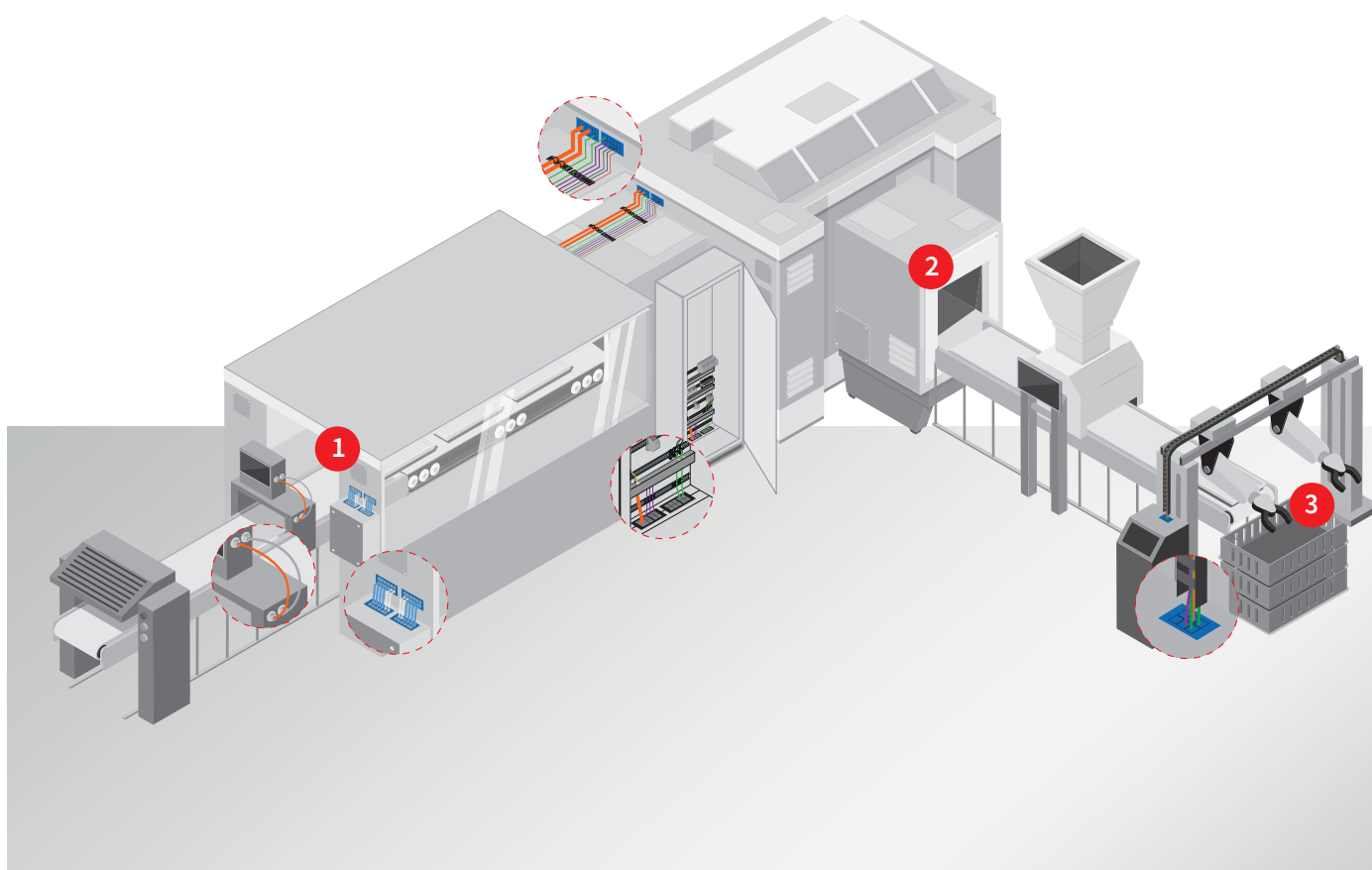
3

Zone sans produit

Aucun contact direct entre les aliments et les composants de la machine. Ces composants doivent être résistants à la corrosion, facilement lavables et désinfectables.

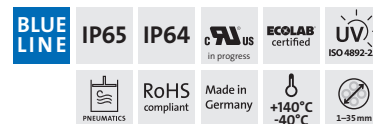
Produits correspondants

- Gamme HD
- Gamme bleue
- Systèmes d'entrée de câbles des groupes de produits 1 et 2

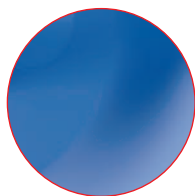


11
11.1
11.2

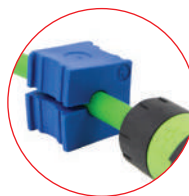
11.1 Cadres passe-câbles pour le secteur agroalimentaire, en couleur bleue



Système totalement divisible



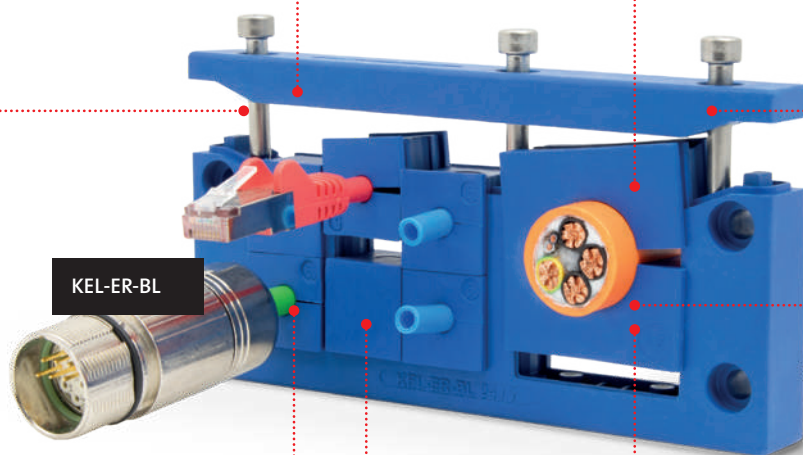
Couleur bleue (similaire au RAL 5005 bleu sécurité)



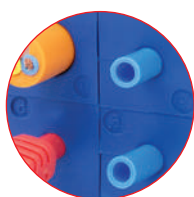
Maintien de la garantie constructeur pour les câbles pré confectionnés



Montage simple et rapide

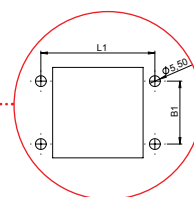


Forte densité de câbles



Type de protection IP65 grâce à la compression des joints fendus et au joint surmoulé

Nombreuses dimensions normalisées pour l'industrie



Décharge de traction intégrée selon la norme EN 62444



EN 62444

BLUE LINE



Cadres passe-câbles bleus
pour le secteur agroalimentaire
avec protection IP65

Gamme KEL-ER-B

418 – 421



Joints passe-câbles et bouchons bleus
pour le secteur agroalimentaire
avec protection IP65
pour diamètres de 1 à 35 mm

KT-BL

422 – 423



Bouchons pour
plaques d'entrée de câbles
gamme hygiénique certifiée FDA
« *Hygienic Design Line* »

ST-B-HD | ST-B-HDD

430

Cadres passe-câbles bleus pour le secteur agroalimentaire avec protection IP65

Gamme KEL-ER-BL



Les KEL-ER-BL bleus sont conçus pour l'agroalimentaire sans contact direct avec les aliments. Les produits de cette couleur sont également appréciés dans le secteur pharmaceutique.

Le KEL-ER-BL est un système d'entrée de câble divisible pour les câbles avec et sans connecteurs. Selon la taille du cadre il est possible de passer des câbles de 1 à 16 mm de diamètre (joints simples KT-BL 1 à KT-BL 15) ou de 16 à 35 mm de diamètre (joints simples KT-BL 16 à 34), avec IP65 et maintient selon DIN EN 62444. Les joints sont automatiquement maintenus dans le cadre lors du montage. Une fois le montage terminé, le couvercle est vissé.

Les cadres KEL-ER correspondent aux dimensions de découpe des connecteurs industriels standard à 10, 16 et 24 broches. Une découpe de 36 mm ou 46 mm de hauteur peut être choisie en fonction des connecteurs à passer. Le cadre KEL-ER-B correspond aux dimensions de découpe des instruments de mesure 46 × 46 mm.

Les cadres passe-câbles KEL-ER-BL-E à une seule rangée se caractérisent par leur conception peu encombrante et donc idéale pour les espaces confinés et les câbles avec des connecteurs plats (comme les Sub-D).

La série KEL-ER-BL est classée IP65 grâce au joint injecté et de l'utilisation de joints fendus simples. Un joint en caoutchouc plat bleu est également inclus dans la livraison.

Avantages

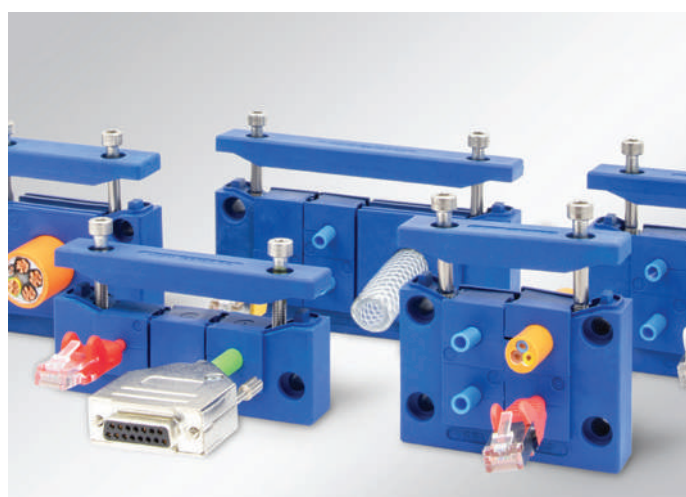
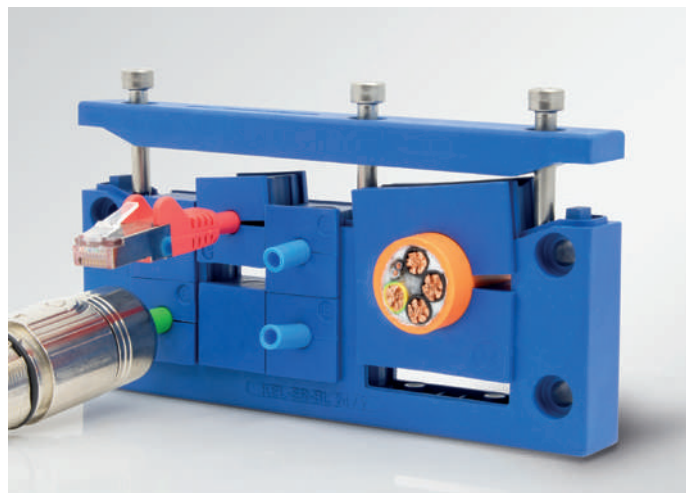
- La garantie du système câble-connecteur reste valide
- Montage simple de câbles pré confectionnés, réparation de systèmes existants
- Densité de passage élevée, grande diversité
- Tenue du câble garantie selon EN 62444
- Résistant aux vibrations
- Montage très simple

Spécifications

Matière	Polyamide (PA)
Caract. au feu	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	IP65, avec sélection correcte des joints fendus (certifié selon EN 60529)
Couleur	Bleue (similaire au RAL 5005 bleu sécurité)
Température	-40°C to +140°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone
Épaisseur du cadre	17 mm

Accessoires

Joints passe-câbles KT-BL	422 - 423
---------------------------	-----------



KEL-ER-BL

Cadres passe-câbles bleus
KEL-ER-BL 24, KEL-ER-BL 16



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT-BL petit grand	N° de cde	UE
		KEL-ER-BL 24 10 avec des vis V2A	36/46 × 112	10 –	70000.200	10
		KEL-ER-BL 24 7 avec des vis V2A	36/46 × 112	6 1	70001.200	10
		KEL-ER-BL 24 4 avec des vis V2A	36/46 × 112	2 2	70002.200	10
		KEL-ER-BL 16 8 avec des vis V2A	36/46 × 86	8 –	70003.200	10
		KEL-ER-BL 16 5 avec des vis V2A	36/46 × 86	4 1	70004.200	10
		KEL-ER-BL 16 2 avec des vis V2A	36/46 × 86	– 2	70005.200	10

11
11.1
11.2

Cadres passe-câbles bleus
KEL-ER-BL 10, KEL-ER-BL-B



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT-BL petit grand	N° de cde	UE
		KEL-ER-BL 10 6 avec des vis V2A	36/46 × 65	6 –	70006.200	10
		KEL-ER-BL 10 3 avec des vis V2A	36/46 × 65	2 1	70007.200	10
		KEL-ER-BL B4 avec des vis V2A	46 × 46	4 –	70008.200	10
		KEL-ER-BL B1 avec des vis V2A	46 × 46	– 1	70009.200	10

KEL-ER-BL

Cadres passe-câbles bleus

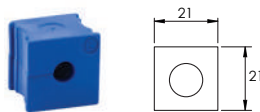
KEL-ER-BL-E



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Joint KT-BL petit grand	N° de cde	UE
		KEL-ER-BL-E5 avec des vis V2A	112 × 24	5 –	70010.200	10
		KEL-ER-BL-E4 avec des vis V2A	112 × 24	4 –	70011.200	10
		KEL-ER-BL-E3 avec des vis V2A	65 × 24	3 –	70012.200	10
		KEL-ER-BL-E2 avec des vis V2A	43 × 24	2 –	70013.200	10

KT-BL

Petits joints fendus bleus, simples pour l'agroalimentaire



La gamme de joints KT-BL est prévue pour une utilisation avec les cadres passe-câbles KEL-ER-BL. La couleur bleue fournit une identification visuelle claire.

Les petits KT-BL sont utilisables pour des câbles de 1 à 16 mm de diamètre. Les joints obturateurs permettent de combler les espaces non utilisés, en maintenant l'IP.

Au montage les côtés plats des joints doivent se toucher afin de garantir l'étanchéité.

Avantages

- Passage de câbles avec connecteurs dans des cadres divisibles KEL-ER-BL
- Forte étanchéité, jusqu'à IP65
- Maintien des câbles selon la norme EN 62444
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles
- Couleur bleue pour une reconnaissance visuelle claire dans l'agroalimentaire

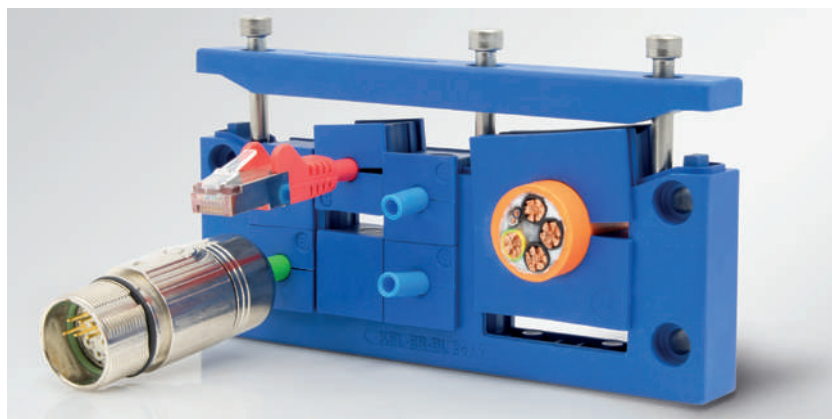
Spécification

Matière	Élastomère
Flame class	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	jusqu'à IP65
Couleur	bleue (similaire au RAL 5005 bleu sécurité)
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

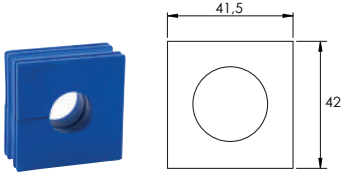
Gamme KEL-ER-BL 418 - 421

Description	Type	Diamètre de câble	N° de cde	UE
	KT-BL 1	1 – 2 mm	70101	10
	KT-BL 2	2 – 3 mm	70102	10
	KT-BL 3	3 – 4 mm	70103	10
	KT-BL 4	4 – 5 mm	70104	10
	KT-BL 5	5 – 6 mm	70105	10
	KT-BL 6	6 – 7 mm	70106	10
	KT-BL 7	7 – 8 mm	70107	10
	KT-BL 8	8 – 9 mm	70108	10
	KT-BL 9	9 – 10 mm	70109	10
	KT-BL 10	10 – 11 mm	70110	10
	KT-BL 11	11 – 12 mm	70111	10
	KT-BL 12	12 – 13 mm	70112	10
	KT-BL 13	13 – 14 mm	70113	10
	KT-BL 14	14 – 15 mm	70114	10
	KT-BL 15	15 – 16 mm	70115	10
	BTK-BL	Joint obturateur	70135	10



KT-BL

Grands joints fendus bleus, simples pour l'agroalimentaire



La gamme de joints KT-BL est prévue pour une utilisation avec les cadres passe-câbles KEL-ER-BL. La couleur bleue fournit une identification visuelle claire.

Ils sont conçus pour des câbles de 16 à 35 mm de diamètre.

Avantages

- Passage de câbles avec connecteurs dans des cadres divisibles KEL-ER-BL
- Forte étanchéité, jusqu'à IP65
- Maintien des câbles selon la norme EN 62444
- Disponibles pour une large gamme de diamètres de câbles
- Couleur bleue pour une reconnaissance visuelle claire dans l'agroalimentaire

Spécification

Matière	Élastomère
Flame class	UL 94 V-0, auto-extinguible
Types de protection	jusqu'à IP65
Couleur	bleue (similaire au RAL 5005 bleu sécurité)
Température	-40°C à +100°C (statique)
Propriétés	Sans halogènes, sans silicone

Convient pour

Gamme KEL-ER-BL 418 - 421

Description	Type	Diamètre de câble	N° de cde	UE
	KT-BL 16	16 – 17 mm	70116	10
	KT-BL 17	17 – 18 mm	70117	10
	KT-BL 18	18 – 19 mm	70118	10
	KT-BL 19	19 – 20 mm	70119	10
	KT-BL 20	20 – 21 mm	70120	10
	KT-BL 21	21 – 22 mm	70121	10
	KT-BL 22	22 – 23 mm	70122	10
	KT-BL 23	23 – 24 mm	70123	10
	KT-BL 24	24 – 25 mm	70124	10
	KT-BL 25	25 – 26 mm	70125	10
	KT-BL 26	26 – 27 mm	70126	10
	KT-BL 27	27 – 28 mm	70127	10
	KT-BL 28	28 – 29 mm	70128	10
	KT-BL 29	29 – 30 mm	70129	10
	KT-BL 30	30 – 31 mm	70130	10
	KT-BL 31	31 – 32 mm	70131	10
	KT-BL 32	32 – 33 mm	70132	10
	KT-BL 33	33 – 34 mm	70133	10
	KT-BL 34	34 – 35 mm	70134	10
	IP54 BTG-BL	Joint obturateur	70136	10



11.2 Plaques passe-câbles pour le secteur agroalimentaire – *Hygienic Design Line*



Très bonne étanchéité
des câbles

Conforme FDA,
approbation alimentaire
selon 1935/2004/EG et
(UE) 10/2011,
Certifié Ecolab

Types de protection IP65
à IP68 et en partie double
joint sur la face avant et
arrière

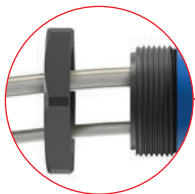
Couleur bleue (similaire au
RAL 5005 bleu sécurité)

Compact pour les espaces réduits

Montage rapide

Surface très plane

Pour découpes métriques



La fixation est très simple
avec le contre-écrou de
serrage



Zone de serrage flexible,
jusqu'à 7 mm

HYGIENIC DESIGN LINE



Plaques passe-câbles
avec tenue à la traction élevée
pour le secteur agroalimentaire
Gamme hygiénique certifiée FDA
« *Hygienic Design Line* »

KEL-DPU-HD

426 – 427



Plaques passe-câbles
M32 – M63
pour le secteur agroalimentaire
Gamme hygiénique certifiée FDA
« *Hygienic Design Line* »

KEL-DPZ-HD

428 – 429



Bouchons pour
plaques d'entrée de câbles
gamme hygiénique certifiée FDA
« *Hygienic Design Line* »

ST-B-HD | ST-B-HDD

430



Colliers de serrage détectables
et embases de fixation
Gamme hygiénique certifiée FDA
« *Hygienic Design Line* »

KB-HDD | KBH-HDD

431

Plaques passe-câbles avec tenue à la traction élevée « Hygienic Design Line » KEL-DPU-HD

HYGIENIC
DESIGN
LINE

IP66

IP68

FDA

1935/
2004/EG

EU VO.
10/2011

Les plaques passe-câbles KEL-DPU-HD ont été spécialement conçues pour être installées dans les machines de transformation et d'emballage alimentaires. Lors du développement selon les directives de la conception hygiénique, nous avons veillé à ce que le côté visible de la plaque d'entrée de câbles soit exempt de tout interstice, privilégiant ainsi une surface très lisse. Le contour extérieur a un rayon de 6 mm au lieu des 3 mm requis, assurant ainsi un recouvrement optimal. De plus, le KEL-DPU-HD utilise un élastomère conforme à la FDA selon l'approbation alimentaire 1935/2004/EG et (UE) 10/2011. La couleur bleue de sécurité assure une reconnaissance visuelle efficace.

Les plaques passe-câbles KEL-DPU-HD sont conçues pour acheminer et étanchéifier des câbles sans connecteurs de 3,2 mm à 20,5 mm de diamètre, dans un espace limité avec des indices IP66 / IP68 **. Le KEL-DPU-HD se caractérise particulièrement par son cadre solide et robuste et la décharge de traction accrue des câbles acheminés.

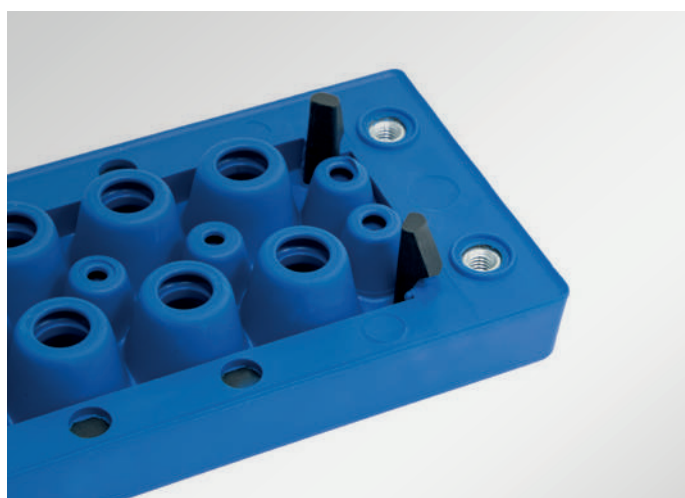
Le KEL-DPU-HD 24 correspond exactement aux dimensions de découpe des connecteurs industriels standards 24 pôles. La plaque passe-câbles se monte soit par vissage à l'intérieur du coffret, soit par encliquetage dans la découpe.

Avantages

- Élastomère de la plaque passe-câbles conforme à la norme 1935/2004/EG, (UE) 10/2011
- Conforme à la FDA
- Développé selon les directives de conception hygiénique (EHEDG)
- Conception hygiénique – sans interstice pour éviter le dépôt de résidus
- Design plat, surface lisse (Ra 0.421 µm)
- Double étanchéité des câbles (IP66 / IP68**)
- Grande résistance et stabilité
- Très bonne tenue à la traction
- Montage simple et rapide
- Très forte densité de câbles
- Pour câbles de 3,2 à 20,5 mm de diamètre
- Processus de nettoyage reproductible
- Très faible absorption d'humidité
- Haute résistance aux solvants, huiles, graisses, produits minéraux

Spécifications

Matériaux	Cadre : Polypropylène (PP), Membrane : élastomère Matériaux conformes à la FDA Approbation alimentaire selon 1935/2004/EG Approbation alimentaire selon (UE) 10/2011
Protection IP	IP65 / IP66 / IP67 / IP68**
Caract. au feu	UL 94 HB
Couleur	bleue (similaire au RAL 5005 bleu sécurité)
Température	-40 à + 80 ° C
Propriétés	Sans halogène, sans silicone
Pour épais. de paroi	1.5 – 2 mm (clipsage)



KEL-DPU-HD

Plaques passe-câbles
avec tenue à la traction élevée
« Hygienic Design Line »



Description	Découpe Gabarit de perçage	Type	Dim. de déc. [mm]	Nombre de câbles	N° de cde	UE
		KEL-DPU-HD 24 13 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	10x 3.2 – 6.3 mm 3x 16 – 20.5 mm	73940	10
		KEL-DPU-HD 24 14 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	5x 3.2 – 6.3 mm 2x 4 – 7.5 mm 3x 5.5 – 10.5 mm 1x 8 – 12.5 mm 3x 12 – 16.2 mm	73944	10
		KEL-DPU-HD 24 16 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	8x 3.2 – 5.5 mm 6x 5 – 8.5 mm 2x 9.5 – 14.5 mm	73936	10
		KEL-DPU-HD 24 16-1 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	2x 3.2 – 6.3 mm 9x 4 – 7.5 mm 1x 5.5 – 10.5 mm 1x 8 – 12.5 mm 3x 12 – 16.2 mm	73932	10
		KEL-DPU-HD 24 17 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	4x 3.2 – 6.3 mm 2x 4 – 7.5 mm 1x 5.5 – 10.5 mm 10x 8 – 12.5 mm	73934	10
		KEL-DPU-HD 24 20 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	12x 3.2 – 5.5 mm 8x 5 – 10.5 mm	73938	10
		KEL-DPU-HD 24 21 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	1x 3.2 – 6.3 mm 14x 4 – 7.5 mm 4x 5.5 – 10.5 mm 2x 8 – 12.5 mm	73930	10
		KEL-DPU-HD 24 32 avec douilles filetées M4	36 x 112 mm	32x 3.2 – 6.3 mm	73942	10

11
11.1
11.2

Plaques passe-câbles

« Hygienic Design Line »

KEL-DPZ-HD

HYGIENIC
DESIGN
LINE

C[®] A[®] US

IP66

IP68

FDA

1935/
2004/EG

EU VO.
10/2011

Les membranes passe-câbles KEL-DPZ-HD avec filetage métrique de M32 à M63 ont été développées pour une installation sur les machines de transformation des aliments et sur les machines d'emballage. Durant le développement, selon les directives de la conception hygiénique, icotek a veillé à ce que le côté visible de la plaque d'entrée soit exempt de tout interstice privilégiant ainsi une surface très lisse. Le contour extérieur a un rayon de 6 mm supérieur au diamètre de perçage assurant un recouvrement optimal. De plus, le KEL-DPZ-HD utilise un élastomère conforme à la FDA selon l'approbation alimentaire 1935/2004/EG et (UE) 10/2011. La couleur bleue de sécurité assure une reconnaissance visuelle efficace.

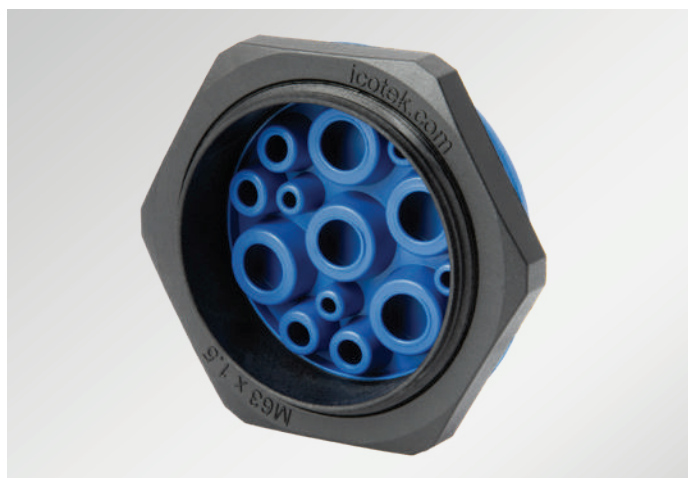
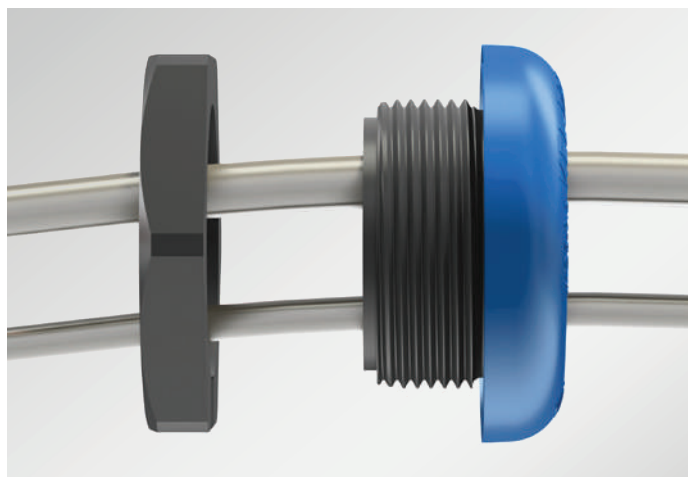
Les plaques d'entrée de câbles sont conçues pour acheminer plusieurs câbles et flexibles avec une plage de diamètre de 3,2 mm à 22,2 mm et les étanchéifier conformément à la norme IP65 / IP66 / IP67 / IP68. L'avantage significatif par rapport aux presse-étoupes conventionnels réside dans la densité de câbles, nettement plus élevée, et dans la grande flexibilité des diamètres de ces câbles. La fixation est très simple avec le contre-écrou. L'écrou hexagonal est joint à la livraison.

Avantages

- Élastomère de la plaque passe-câbles conforme à la norme 1935/2004/EG, (UE) 10/2011
- Conforme à la FDA
- Développé selon les directives de conception hygiénique (EHEDG)
- Conception hygiénique – sans interstice pour éviter le dépôt de résidus
- Certifié Ecolab
- Design plat
- Surface très plane (Ra 0.421 µm)
- Montage très rapide
- Pour câbles de diamètre 3.2 à 22.2 mm
- Très grandes zones d'étanchéité et zones de serrage
- Densité de passage de câbles élevée
- Bonne tenue à la traction
- Double étanchéité des câbles (IP66 / IP68)
- Convient aux découpes métriques
- Processus de nettoyage reproductible
- Très faible absorption d'humidité
- Haute résistance aux solvants, huiles, graisses, produits minéraux
- Aucune corrosion possible
- Sans entretien

Spécifications

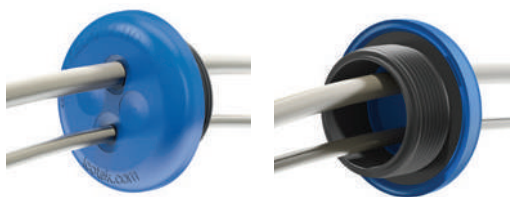
Matériaux	Polyamide et élastomère Matériau conforme à la FDA Approbation alimentaire selon. à 1935/2004/EG Approbation alimentaire selon. à (UE) 10/2011
Protection IP	IP65 / IP66 / IP67 / IP68
Caract. au feu	UL 94 HB
Couleur	bleue (similaire au RAL 5005 bleu sécurité)
Température	-40 à +80 ° C
Propriétés	Sans halogène, sans silicone



La gamme KEL-DPZ-HD possède également une déclinaison pour les salles blanches, voir page 411.

KEL-DPZ-HD

Plaques passe-câbles
gamme hygiénique certifiée FDA
« Hygienic Design Line »



Type	N° de cde	Nombre de câbles	Filetage métrique	Longueur du filetage	Pour épais. max. de paroi	Encombrement	Hauteur de DPZ	UE
KEL-DPZ-HD 32 4	70351	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 32 4-2	70352	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 32 7	70353	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 40 8	70354	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50 8	70355	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50 10	70356	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50 12	70357	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50 19	70358	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63 9	70359	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63 13	70360	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63 14	70361	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63 35	70362	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5



Peut être utilisé avec les manchons filetés TE-M

*4X pour usage intérieur uniquement

ST-B-HD | ST-B-HDD

Bouchons pour
plaques d'entrée de câbles
gamme hygiénique certifiée FDA
« Hygienic Design Line »



icotek propose des bouchons de type ST-B-HD de couleur bleue et dans une version détectable de type STB-HDD. La couleur bleue de sécurité (RAL 5005) assure une reconnaissance visuelle efficace.

Les bouchons ST-B-HDD se composent d'une combinaison de polymère et de particules métalliques. Ils peuvent donc être repérés à l'aide de détecteurs de métaux, d'appareils à rayons X ou simplement en détection visuelle à l'aide de caméras.

Les bouchons ST-B-HD et ST-B-HDD conviennent parfaitement aux applications pharmaceutiques et à l'industrie agroalimentaire.

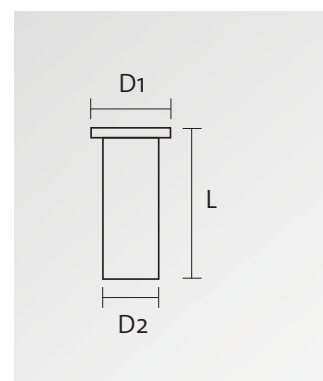
Avantages

- Etanchéité des passages d'entrée de câbles percées non utilisés
- Couleur bleue de sécurité pour une reconnaissance visuelle claire
- ST-B-HDD: repérable à l'aide de détecteurs de métaux ou dispositifs rayons X
- Haute résistance aux solvants, huiles, graisses, produits minéraux

Spécifications

Matériau	Polypropylène
Couleur	bleue (similaire au RAL 5005 bleu sécurité)
Température	-40 ° C à + 120 ° C
Propriétés	Agrément alimentaire selon 1935/2004 / EG et (UE) 10/2011 ST-B-HDD: détectable grâce à sa matière chargée de particules métalliques

Type	N° de cde	Diamètre D1	Diamètre D2	Longueur L	UE
ST-B-HD 6	70500	8 mm	6 mm	16 mm	10
ST-B-HD 10	70501	12 mm	10 mm	16 mm	10
ST-B-HD 12	70502	15 mm	12 mm	16 mm	10
ST-B-HD 16	70503	19 mm	16 mm	16 mm	10
ST-B-HD 22	70504	25 mm	22 mm	21 mm	10
ST-B-HDD 6 détectable	70620	8 mm	6 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 10 détectable	70621	12 mm	10 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 12 détectable	70622	15 mm	12 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 16 détectable	70623	19 mm	16 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 22 détectable	70624	25 mm	22 mm	21 mm	10



KB-HDD | KBH-HDD

Colliers de serrage détectables et embases de fixation

Gamme hygiénique certifiée FDA

« Hygienic Design Line »



Les colliers de serrage détectables et les embases de fixation conviennent particulièrement aux applications pharmaceutiques et pour l'industrie agroalimentaire. Les colliers de serrage peuvent également être utilisés pour fermer des emballages.

Les colliers de serrage et les embases de fixation détectables sont utilisés pour installer des câbles dans les machines de production. Ils permettent de fixer et maintenir simplement tout câble, faisceaux de câbles, tuyaux ou flexibles. Dans le même temps, les colliers de serrage atteignent un très haut niveau de résistance à la traction. L'embase est maintenue par vis ou à l'aide d'une surface adhésive.

Avantages

- Colliers de serrage : haute résistance aux solvants, huiles, graisses, produits minéraux
- Couleur bleue pour une reconnaissance visuelle efficace
- Repérable à l'aide de détecteurs de métaux ou appareils à rayons X
- Appui à l'assurance qualité dans la production alimentaire, par exemple dans le cadre de la HACCP

Spécifications KB-HDD

Matériau	Polyamide
Couleur	Bleue (RAL 5005 bleu de sécurité)
Température	-40 °C à + 60 °C

Spécifications KBH-HDD

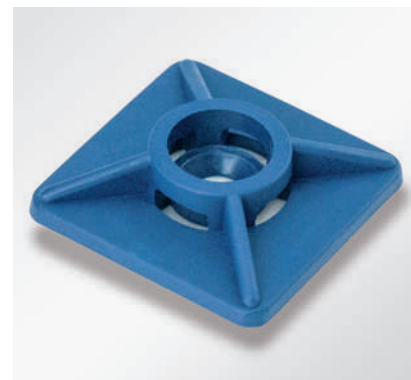
Matériau	Polyamide
Dimensions	27 x 27 mm
Couleur	Bleue (RAL 5005 bleu de sécurité)
Température	-40 °C à + 60 °C ; la température d'application recommandée : +15 °C à +40 °C
Propriétés	Pour colliers de serrage jusqu'à 4,8 mm de largeur

Colliers de serrage détectables KB-HDD

Type	Longueur	Largeur	N° de cde	UE
Colliers de serrage KB 2.5 x 100 HDD	100 mm	2.5 mm	70680	100
Colliers de serrage KB 3.6 x 150 HDD	150 mm	3.6 mm	70681	100
Colliers de serrage KB 4.8 x 200 HDD	200 mm	4.8 mm	70682	100
Colliers de serrage KB 4.8 x 300 HDD	300 mm	4.8 mm	70683	100

Embases de fixation détectables KBH-HDD pour colliers de serrage

Type	Longueur	Largeur	N° de cde	UE
Embases de fixation KBH 27 x 27 HDD	27 mm	27 mm	70710	100



11
11.1
11.2



ALLIOLiGHT

Luminaires pour l'industrie et l'automatisation



12 ALLIOLIGHT

Luminaires pour l'industrie et l'automatisation



Eclairages LED efficaces pour l'industrie et l'automatisation

En tant que partenaire de longue date de l'industrie, icotek est connu dans le monde entier pour ses systèmes d'entrée de câbles innovants répondant aux normes de qualité les plus élevées. Avec l'acquisition du fabricant de luminaires pour l'industrie Alliolight, fondé en 1990, nous élargissons notre portefeuille avec des produits autour de l'éclairage des armoires, des applications informatiques ainsi que machines de toutes sortes. Plus de 30 ans d'expérience dans le domaine des luminaires et des accessoires, ainsi que des clients renommés du monde entier, garantissent la plus grande qualité – made in Germany.





IP67

Luminaire pour machines

Verre borosilicaté résistant aux produits chimiques ou tube en polycarbonate résistant aux chocs, IP67 et catégorie de protection III

TUBE

436 – 437



IP20

Luminaire pour armoires

avec prise intégrée, avec boîtier robuste en aluminium, disponible avec détecteur de mouvement, catégorie de protection I

ALU-LINE

438 – 441



IP20

Luminaire pour armoires

avec tube LED rotatif à 190°, disponible avec détecteur de mouvement, catégorie de protection II

ALLIO

442 – 443



Accessoires

pour luminaires ALLIOLIGHT, câble de connexion, câble d'alimentation, interrupteur de porte baie

444 – 445

TUBE

Luminaire robuste pour machines avec IP67



Le luminaire TUBE fournit un éclairage efficace pour les machines et les équipements. Avec des connecteurs M12 il bénéficie d'une connexion standardisée.

Le luminaire est facile à monter, rotatif il offre une durée de vie de 50 000 heures en fonctionnement.

Selon l'application, vous pouvez choisir différents matériaux pour les tubes : le verre borosilicaté résistant aux produits chimiques ou le polycarbonate résistant aux chocs. Les températures fluctuantes, l'huile, l'eau ou les produits chimiques n'affectent donc ni la luminosité ni la durée de vie du produit.

Le câble d'alimentation n'est pas inclus dans la livraison et doit être commandé séparément. Clips de montage sont inclus dans la livraison.

Avantages

- Verre borosilicaté résistant aux produits chimiques ou tube en polycarbonate résistant aux chocs
- IP67
- Totalement sans entretien
- High Power LED : efficacité énergétique élevée
- Conception ronde compacte $\varnothing$ 28 mm, adaptée aux conditions d'installation les plus étroites
- Adaptation facile aux machines existantes
- Avec tube LED rotatif
- Embouts en acier inoxydable
- Connexion de câble via connecteur M12

Spécifications

Matériau du tube	Verre borosilicaté ou polycarbonate
Matériau des embouts	Acier inoxydable
Matériau des clips de montage	Polypropylène (PP)
Tension nominale	24 V CC, protection contre l'inversion de polarité
Puissance nominale	voir le tableau
Classe de protection	IP67 (certifié selon EN 60598-1)
Catégorie de protection	III (Protection très basse tension)
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C
Diamètre tube	24 mm
Embouts diamètre	28 mm
Durée de vie en fonctionnement	50.000 heures
Couleur de la lumière	Verre borosilicaté : 5000 K Polycarbonate : 5600K

Accessoires

Câble d'alimentation	444
Câble de connexion	444



Tube LED en verre borosilicaté



Tube LED en polycarbonate



TUBE

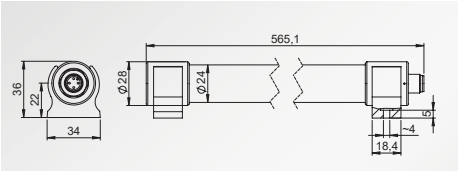
Luminaire robuste pour machines
avec IP67



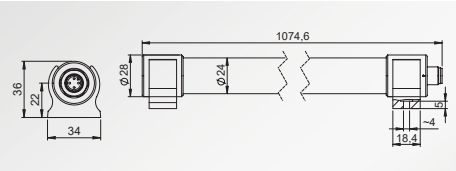
Type	Longueur	Matière du tube	Puissance nominale	Puissance d'éclairage Couleur de la lumière	Indice de rendu des couleurs IRC	Couleur des clips de montage	IP	N° de cde
Système TUBE 13 W	570 mm	Polycarbonate	13 W	1700 lm 5600 K	> 80	noir	IP67	81500
Système TUBE 26 W	1080 mm	Polycarbonate	26 W	3400 lm 5600 K	> 80	noir	IP67	81501
Système TUBE 8 W	300 mm	Polycarbonate	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	noir	IP67	81502
Système TUBE 11,2 W	330 mm	Verre borosilicaté	11,2 W	1650 lm 5000 K	> 80	noir	IP67	81503
Système TUBE 16,8 W	615 mm	Verre borosilicaté	16,8 W	2775 lm 5000 K	> 80	noir	IP67	81504

Accessoires pour TUBE

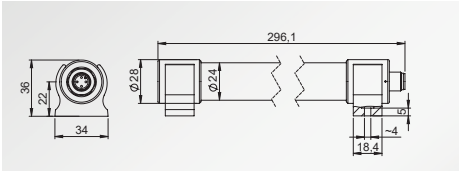
Description	Longueur	Version	Couleur	N° de cde
Câble de connexion	5 m	Connecteur GST18 femelle, mâle	noir	81530
Câble de connexion	10 m	Connecteur GST18 femelle, mâle	noir	81531



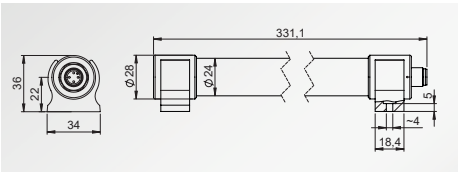
81500



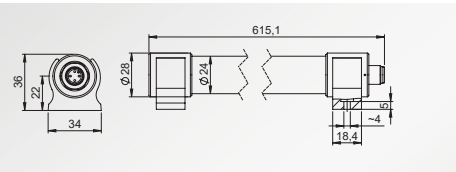
81501



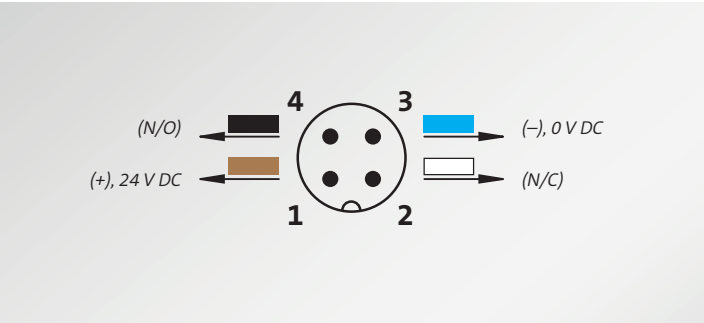
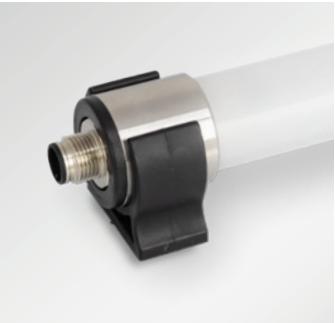
81502



81503



81504



Assemblage avec des clips de montage (inclus dans la livraison)

ALU-LINE

Éclairage LED pour armoires électriques avec et sans prise intégrée



Les luminaires du système ALU-LINE fournissent un éclairage efficace dans les boîtiers pour les applications industrielles et informatiques. Le boîtier en aluminium les rend particulièrement stables et de grande qualité.

Le luminaire ALU-LINE offre également une prise intégrée disponible dans les versions EU, CH, BE, GB ou US.

La LED haute puissance éclaire avec jusqu'à 1350 lumens et fournit une lumière de zone homogène et équilibrée. Il est également possible de câbler plusieurs luminaires ensemble.

Certaines versions sont équipées d'un détecteur de mouvements avec un angle de sensibilité de 360°, max. distance de 3 m et temps d'éclairage de 8 minutes.

Le câble d'alimentation n'est pas inclus dans la livraison et doit être commandé séparément. Supports pour différents types de montage sont inclus dans la livraison.



Disponible avec détecteur de mouvement

Avantages

- Prise intégrée disponible en différentes versions : EU, CH, BE, GB, US ; la version européenne également en orange
- Boîtier en aluminium de haute qualité et stable
- Différents types de montage : montage par vis et montage sur rail DIN 35 mm
- Aide au montage par aimant intégré
- Éclairage LED efficace avec jusqu'à 1350 lm
- Disponible avec détecteur de mouvement
- Possibilité de câblage traversant avec plusieurs luminaires
- En option : interrupteur actionné par la porte

Spécifications

Matériau de couverture	Polycarbonate
Matériau du boîtier	Aluminium
Détecteur de mouvement	Infrarouge, durée d'éclairage 8 minutes
Classe de protection	IP20
Catégorie de protection	I (Protection de la connexion du conducteur)
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C
Durée de vie en fonctionnement	50.000 heures
Couleur de la lumière	5600 K
Flux lumineux	900/1280/1350 lm
Puissance nominale	6/9/12 W
Tension nominale	voir les tableaux

Accessoires

Interrupteur de porte	445
Câble d'alimentation	444
Fixation pour baie 19"	445

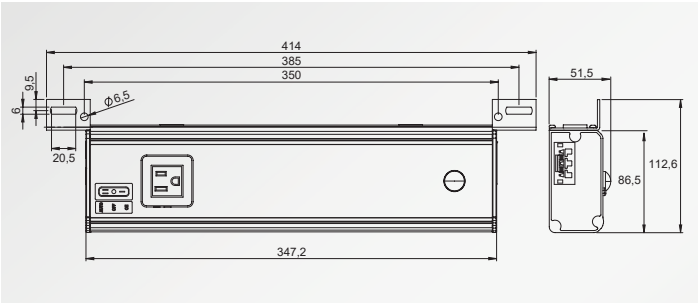


ALU-LINE

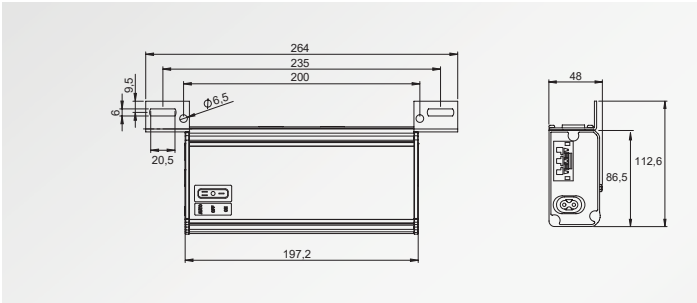
Éclairage LED pour armoires électriques avec et sans prise intégrée



Type	Longueur	Matière	Tension nominale	Puissance nominale	Puissance d'éclairage Couleur de la lumière	Indice de rendu des couleurs IRC	Prise	Certifié UL/CSA	N° de cde
Système ALU-LINE US avec détecteur de mouvement	350 mm	Aluminium, Polycarbonate	125 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	US	●	81400
Système ALU-LINE avec détecteur de mouvement	350 mm	Aluminium, Polycarbonate	100 – 240 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	—	●	81401
Système ALU-LINE US	350 mm	Aluminium, Polycarbonate	125 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	US	●	81402
Système ALU-LINE	350 mm	Aluminium, Polycarbonate	100 – 240 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	—	●	81403
Système ALU-LINE	200 mm	Aluminium, Polycarbonate	100 – 240 V AC	6 W	900 lm 5600 K	> 80	—	●	81404
Système ALU-LINE	350 mm	Aluminium, Polycarbonate	120 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	—	●	81408



Version avec prise US, avec détecteur de mouvement, sans prise pour interrupteur de porte



Version courte sans prise US, avec prise pour interrupteur de porte

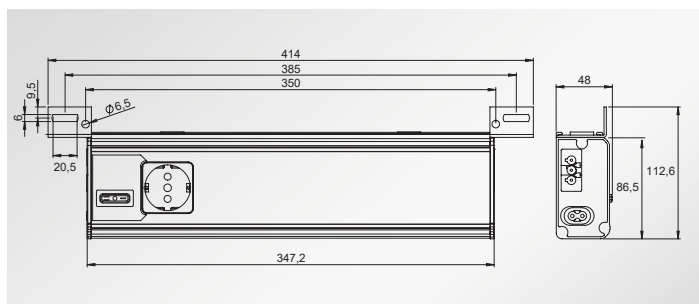
12
12.1
12.2
12.3
12.4

ALU-LINE

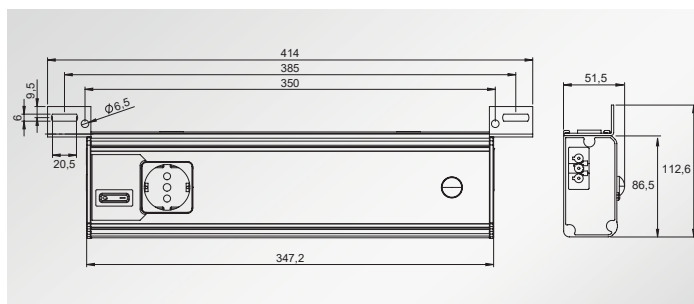
Éclairage LED pour armoires électriques
avec prise intégrée



Type	Longueur	Tension nominale	Puissance nominale	Puissance d'éclairage Couleur de la lumière	Indice de rendu des couleurs IRC	Prise	Certifié UL/CSA	N° de cde
Système ALU-LINE EU	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	—	81300
Système ALU-LINE EU orange	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU orange	— NEW	81308
Système ALU-LINE BE	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	—	81301
Système ALU-LINE CH	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	—	81302
Système ALU-LINE GB	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	—	81303
Système ALU-LINE EU avec détecteur de mouvement	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	—	81304
Système ALU-LINE EU orange avec détecteur de mouvement	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU orange	— NEW	81309
Système ALU-LINE BE avec détecteur de mouvement	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	—	81305
Système ALU-LINE CH avec détecteur de mouvement	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	—	81306
Système ALU-LINE GB avec détecteur de mouvement	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	—	81307



Versions sans détecteur de mouvement, avec prise pour interrupteur de porte



Versions avec détecteur de mouvement, sans prise pour interrupteur de porte

Possibilités de montage



Assemblage par vis sur profilés



Assemblage par vis sur le coffret



Montage sur rails DIN 35 mm



Aide au montage par aimant intégré



Disponible avec détecteur de mouvement



Avec prise intégrée

ALLIO

Éclairage LED compact avec tube LED rotatif à 190°



Avec son design compact et son tube orientable à 190°, le système ALLIO offre un éclairage peu encombrant pour les coffrets électriques. Cela permet également une installation facile dans les boîtiers existants.

La LED High Power éclaire avec 1050 lumens et offre une durée de vie au moins de 50 000 heures. Le tube en polycarbonate blanc opaque fournit un éclairage de surface homogène et non éblouissant. Le joint de connexion est intégré.

Certaines versions sont équipées avec détecteur de mouvement avec angle de sensibilité de 120° et max. 3 m de distance et temps d'éclairage 30 secondes

Avantages

- Conception compacte avec tube LED rotatif à 190°
- Différents types de montage : avec aimants, montage par vis ou par encliquetage dans les baies 19"
- Câble de connection intégrée
- Adaptation facile dans les armoires existantes
- Éclairage LED efficace avec 1050 lumens
- Disponible avec détecteur de mouvement
- En option : interrupteur de porte

Specifications

Matériau du tube	Polycarbonate
Matériau du boîtier	Polycarbonate
Couleur du boîtier	RAL 7035, similaire gris clair
Détecteur de mouvement	Infrarouge, temps d'éclairage 30 secondes
Classe de protection	IP20
Catégorie de protection	II (Isolation de protection)
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C
Durée de vie en fonctionnement	50.000 heures
Couleur de la lumière	5600 K
Flux lumineux	1000 lm
Tension nominale	voir le tableau ; protection contre l'inversion de polarité
Puissance nominale	8 W

Accessoires

Interrupteur de porte	445
Fixation pour baie 19"	445



Disponible avec détecteur de mouvement



En option : Fixation pour baie 19"

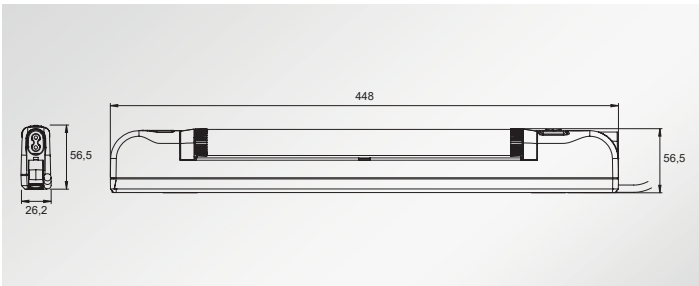


ALLIO

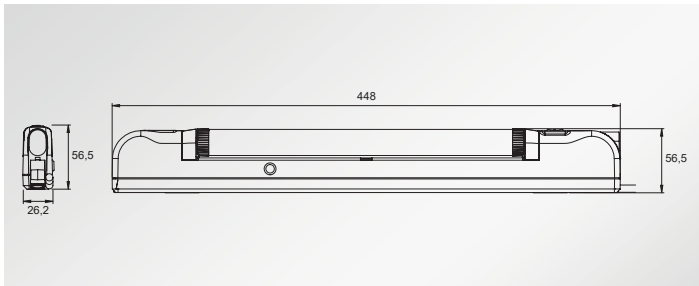
Éclairage LED compact avec tube LED rotatif à 190°



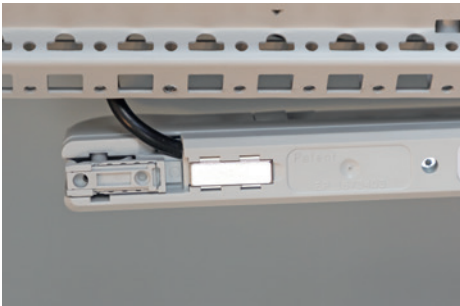
Type	Matériau	Tension nominale	Puissance nominale	Puissance d'éclairage Couleur de la lumière	Indice de rendu des couleurs IRC	Longueur de câble et connectique	Certifié UL/CSA	N° de cde	
Système ALLIO	Polycarbonate	24 V CC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, ferrules	● —	81202 81100	NEW
Système ALLIO avec détecteur de mouvement	Polycarbonate	24 V CC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, ferrules	● —	81203 81101	NEW
Système ALLIO	Polycarbonate	230 V CC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, ferrules	—	81102	
Système ALLIO	Polycarbonate	230 V CC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	1,5 m round pin attachment plug	—	81103	
Système ALLIO	Polycarbonate	100 – 240 V CC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, ferrules	● —	81200 81104	NEW
Système ALLIO avec détecteur de mouvement	Polycarbonate	100 – 240 V CC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, ferrules	● —	81201 81105	NEW



Versions sans détecteur de mouvement, avec prise pour interrupteur de porte



Versions avec détecteur de mouvement, sans prise pour interrupteur de porte



Assemblage par aimant



Assemblage par vis sur profilés ou sur le coffret



Montage par clipsage dans les baies 19"

12
12.1
12.2
12.3
12.4

Accessoires pour luminaires ALLIOLIGHT



Accessoires pour TUBE



Description	Longueur	Version	Couleur	N° de cde
Câble d'alimentation	5 m	Connecteur M12 femelle, extrémité du câble nue	noir	81530
Câble d'alimentation	10 m	Connecteur M12 femelle, extrémité du câble nue	noir	81531

Description	Diamètre intérieur	Matière	Couleur	N° de cde
Clips de montage (pièce détachée)	28 mm	Polypropylène (PP)	noir	91070
Clips de montage (pièce détachée) perçage 6,5 mm	28 mm	Acier inoxydable	Acier inoxydable	91443

Accessoires pour ALU-LINE



Description	Longueur	Version	Certifié UL/CSA	N° de cde
Câble d'alimentation	3 m	Connecteur WAGO 770, ferrules	●	81430 NEW
Câble d'alimentation	3 m	Connecteur GST18 femelle, ferrules	—	81330

Description	Longueur	Version	Certifié UL/CSA	N° de cde
Câble de connexion	0,6 m	Connecteur WAGO 770	●	81431 NEW
Câble de connexion	0,6 m	Connecteur GST18 femelle, mâle	—	81331
Câble de connexion	1,0 m	Connecteur WAGO 770	●	81432 NEW
Câble de connexion	1,0 m	Connecteur GST18 femelle, mâle	—	81332

Accessories

pour luminaires ALLIOLiGHT

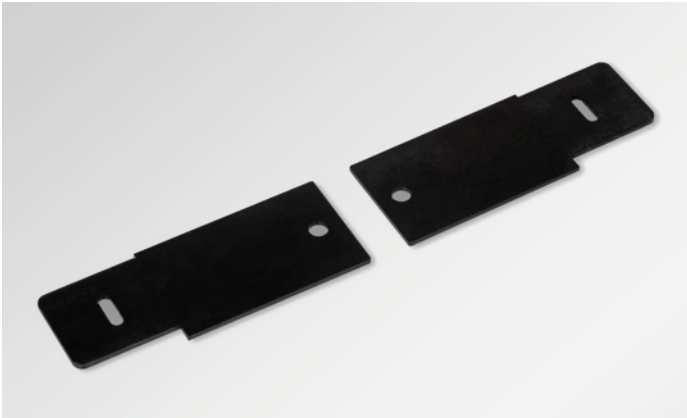


Accessoires pour ALU-LINE et ALLIO



Description	Longueur du câble de connection	Connecteur	Certifié UL/CSA	N° de cde
Interrupteur de porte	1,5 m	incliné	—	81333
Interrupteur de porte	0,6 m	incliné	—	81334
Interrupteur de porte	0,6 m	droit	●	81232 NEW
Interrupteur de porte	0,6 m	droit	—	81132
Interrupteur de porte	1,5 m	droit	●	81233 NEW
Interrupteur de porte	1,5 m	droit	—	81133

Accessoires pour ALU-LINE



Description	Dimensions	Diamètre de perçage-ø	Surface	Couleur	N° de cde
Plaque de montage pour baie 19"	111 x 43,4 mm	7 mm	Poudré	noir	81337

Accessoires pour ALLIO



Description	Surface	Couleur	N° de cde
Fixation pour baie 19"	Poudré	Gris clair RAL 7035	81134
Fixation pour baie 19"	Poudré	Noir RAL 9005	81135

* ne s'adapte qu'aux luminaires ALLIO sans détecteur de mouvement

12
12.1
12.2
12.3
12.4

Certificats



Produit	Types de protection IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Salle	Caract. au feu UL94	Sans silicone
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3				blanche	HB	V-0 & halogènes
Gamme de produits 1																		
KEL 24/16/10/-B	■						■		■	■	■	■	■	■	■			■
KEL 24-E/-MT/-2MT	■								■	■	■	■	■	■	■			■
KEL 16-E/-MT/-2MT	■									■		■	■	■	■			■
KEL-ER 24/16/10/-B	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■
KEL-U 24/16/10/-B	■						■		■	■		■	■	■	■			■
KEL-E	■						■		■	■	■	■	■	■	■			■
KEL-ER	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■
KEL-FA	■												■	■	■			■
KEL-FG	■						■		■		■	■	■	■	■			■
KEL-FG-ER	■	■	■						■			■	■		■			■
KEL-FW	■	■	■						in progress			■			■			■
KEL-SNAP	■						■		■			■		■	■			■
KVT-ER	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■			■
KVT gy	■						■		■	■	■	■		■	■			■
KVT bk	■						■		■	■	■			■	■			■
KVT 80 gy	■						■		■	■		■		■	■			■
KVT 80 bk	■						■		■	■				■	■			■
KVT-SNAP	■								■		■	■		■	■			■
KVT-W90 gy	■								■		■	■		■	■			■
KVT-W90 bk	■								■		■			■	■			■
DB	■								in progress			■		■	■			■
KTMB petit / grand	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■
KT-DPF petit gy	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■	
KT-DPF petit bk	■						■		■	■		■	■	■	■			■
KT-DPF grand gy	■									■			■	■	■		■	
KT-DPF grand bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■
KT grand bk	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■	
KTMB5	■						■		■			■	■	■	■			■
KTMB petit / grand	■						■		■	■		■	■	■	■			■
KT-DPF petit gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■
KT-DPF petit bk	■									■			■	■	■		■	
KT-DPF grand gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■
KT-DPF grand bk	■									■			■	■	■		■	

Certificats



Produit	Types de protection IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Salle	Caract. au feu UL94	Sans silicone
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X										
DT	■						■		■	■		■	■	■	■		■	■
ST							■		■						■		■	■
KEL-FL	■								■		■	■	■		■		■	■
FT	■								■		■	■	■		■		■	■
KEL 183	■						■		■	■		■	■	■	■		■	■
KEL 183-E	■						■			■		■	■	■	■		■	■
KTMB 183	■						■		■	■		■	■	■	■		■	■
KEL-JUMBO	■						■		■	■		■	■	■	■		■	■
KTF	■						■		■	■		■	■	■	■		■	■
KTF-SCDP	■						■		■	■		■	■	■	■		■	■
KEL-QUICK 24/16/10/-B/-E	■						■		■			■	■	■	■		■	■
QVT	■										■	■		■	■		■	■
QVT-CLICK	■											■		■	■		■	■
KEL-QTA 24/10/-B/rond	■								■	■		■	■	■	■		■	■
KEL-QTE	■								■	■		■	■	■	■		■	■
QT	■								■			■	■	■	■		■	■
UT/UT-DT	■								in progress			■	■	■	■		■	■
Gamme de produits 2																		
KEL-DPU 24 gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■
KEL-DPU 24 bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■		■	■
KEL-DPZ 24 gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ 24 bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■		■	■
KEL-DPZ 16/10/6	■	■	■	■						■			■	■	■		■	■
KEL-DPZ-B gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-B bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■		■	■
KEL-DPZ-E gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-E bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■		■	■
KEL-DPZ-KL gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-KL bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■		■	■
KEL-DPZ rond gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ rond bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■	■
KEL-DPZ-CLICK	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPR	■	■	■									■	■	■	■		■	■
KEL-DP 24 gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DP 24 bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■		■	■
KEL-DP 16/10/6	■	■								■	■	■	■	■	■		■	■

Certificats



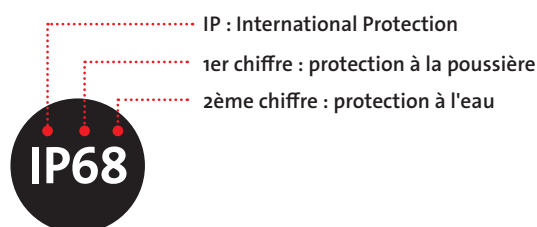
Produit	Types de protection IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Salle	Caract. au feu UL94	Sans silicone
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3				blanche	HB	V-0 & halogènes
KEL-DP-E gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■
KEL-DP-E bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■
KEL-DP rond gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■			■
KEL-DP rond bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■			■
ST-B							■		■									■
KEL-SCDP-TR	■	■	■										■	■	■			■
KEL-SCDP KEL-SCDP-RW	■	■	■									- ■	■	■	■			■
KEL-DPF gy	■	■	■	■		■		■	■	■		■	■	■	■			■
KEL-DPF bk	■	■	■	■		■		■	■	■			■	■	■			■
KEL-JUMBO flex	■						■		■			■	■	■	■			■
KEL-ULTRA flex	■	■	■	■			■		■	■		■	■	■	■			■
Gamme de produits 3																		
KZL										■	■	■	■	■	■			■
SF ZL										■	■	■	■	■	■			■
ZL										■	■	■	■	■	■			■
ZL-AB										■	■	■	■	■	■			■
ZL 03 04 05										■	■	■	■	■	■			■
KBH-S/KBH-R												■	■					
MSMC												■	■	■	■			■
Gamme de produits 4																		
KEL-CEM-DS	■									■					■		■	■
KVT-CEM-DS	■									■					■		■	■
Gamme de produits 5																		
CONFIX FWS-A/-B gy	■														■		■	■
CONFIX FWS-A/-B bk	■														■		■	■
Gamme de produits 6																		
KDR(S)-ESR/KDR-VX25	■											■			■		■	■
KDR2/KDR-BMP/MP	■														■			
FP-AX/FP-AE	■	■	■	■											■			
FP-KX/KL	■														■			
FP-BG/FP-FL21	■														■			
BPK	■	■					■		■						■		■	■
BPK-RF	■						■		■						■		■	■
BPM	■	■	■												■			
BPK-SNAP	■														■		■	

Certificats

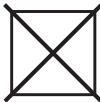
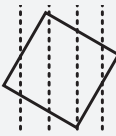
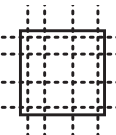
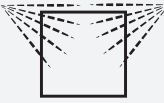
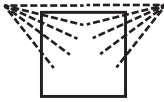
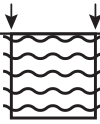
IP54IP64IP65IP66IP67IP68 UL TYPE 12UL TYPE 4XcULUSRINAHL3EN 45545-2UVISO 4892-2AECOLAB certifiedRoHS compliantEN ISO 14644																			
Produit	Types de protection IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Salle	Caract. au feu	UL94	Sans silicone
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X											
TE-M																			
KEA																			
Dispositif de drainage						IP69K													
PCE																			
KGM																			
Gamme de produits 7																			
KEL-BES(-S) 24/16/10/rond																			
Gamme de produits 10																			
KEL-ER CR																			
KEL-U CR																			
KEL-DPZ CR gy/bk																			
KEL-DPZ rond CR gy/bk																			
KEL-DPZ-HD CR																			
Gamme de produits 11																			
KEL-ER-BL									in progress										
KT-BL									in progress										
KEL-DPU-HD																			
KEL-DPZ-HD																			
Gamme de produits 12																			
TUBE									in progress										
ALU-LINE	IP20								in progress										
ALLIO	IP20								in progress										

Annexe

Types de protection IP



Types de protection IP selon NF EN 60529

1 ^{ère} chiffre symbolique	Degré de protection contre les contacts et les corps étrangers	2 ^{ème} chiffre symbolique	Degré de protection contre l'eau
0	 non protégé	0	 non protégé
1	 Protégé contre les corps solides étrangers de diamètre supérieur à 50 mm	1	 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau
2	 Protégé contre les corps solides étrangers de diamètre supérieur à 12,5 mm	2	 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau avec une enveloppe inclinée au maximum de 15°
3	 Protégé contre les corps solides étrangers de diamètre supérieur à 2,5 mm	3	 L'eau tombant en pluie fine dans une direction faisant un angle inférieur ou égal à 60° de part et d'autre de la verticale
4	 Protégé contre les corps solides étrangers de diamètre supérieur à 1,0 mm	4	 L'eau projetée de toutes les directions
5	 Protégé contre la poussière	5	 L'eau projetée en jets de toutes les directions
6	 Etanche à la poussière	6	 L'eau projetée en jets puissants de toutes les directions
6		7	 Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau
6		8	 Protégé contre les effets d'une immersion prolongée*

* Les conditions sont définies entre les fabricants et les utilisateurs. Consolidation de l'homologation n°7.

Annexe

UL type rating vs. NEMA rating

Pourquoi vous ne devriez vous fier qu'à la classification UL selon UL 50E

Classement de type UL selon UL 50E

La classification de type UL est requise pour les armoires électriques, les systèmes d'entrée de câbles quel que soit l'emplacement d'installation. La classification de type UL selon UL 50E nécessite des tests intensifs.

Si un client doit livrer un appareil conforme à UL Type 4X aux États-Unis et installe un composant d'entrée de câbles dont le fabricant ne spécifie que NEMA 4X, cela peut entraîner de gros problèmes. L'inspecteur UL qui approuve l'appareil demande généralement le certificat de test. Si celui-ci ne peut pas être fourni, le composant doit être retiré car l'appareil ne répond pas aux exigences de la norme UL 50E.

Tous les produits icotek avec une classification UL Type ont été testés et certifiés par UL selon UL 50E !



Types NEMA

L'utilisation de la classification NEMA relève de la responsabilité du fabricant. Cela signifie que pour les armoires électriques, les systèmes d'entrée de câbles qui ne sont pas particulièrement utilisés pour le marché nord-américain et pour lesquels aucune approbation UL n'est requise, la classification NEMA est suffisante.

Il est également de la seule responsabilité du fabricant de vérifier l'étanchéité du composant ou s'il se contente de revendiquer une conformité NEMA. Un test n'est pas absolument nécessaire. Que le produit soit livré aux USA ou non, la preuve que le produit correspond à l'étanchéité spécifiée par le fabricant est assurée par l'essai de type selon UL 50E.



Annexe

Inflammabilité selon UL 94



Inflammabilité selon UL 94-HB

Pendant l'essai de combustion horizontale, la matière brûle lentement. La vitesse de combustion ne doit pas dépasser 3 pouces/ min pour une épaisseur jusqu'à 3 mm et 1.5 pouce/ min au-delà de 3 mm. Les matières dont la vitesse de combustion dépasse ces valeurs limites ne sont pas enregistrées par l'UL.

Inflammabilité selon UL 94 V-2

Pendant l'essai de combustion verticale, l'auto-extinction doit se manifester en moyenne au bout de 25 secondes (individuellement pas au-delà de 30 secondes). Les gouttes de matière qui tombent peuvent enflammer des morceaux d'ouate placés en dessous. L'incandescence résiduelle ne doit toutefois pas dépasser 60 secondes.

Inflammabilité selon UL 94 V-1

Pendant l'essai de combustion verticale, l'auto-extinction doit également se manifester en moyenne au bout de 25 secondes (individuellement pas au-delà de 30 secondes). Par contre, les éventuelles gouttes de matière qui tombent ne doivent pas enflammer la ouate. L'incandescence résiduelle doit être terminée au bout de 30 secondes.

Inflammabilité selon UL 94 V-0

Pendant l'essai de combustion verticale, l'auto-extinction doit se manifester en moyenne en moins de 5 secondes (individuellement pas au-delà de 10 secondes). Les éventuelles gouttes de matière qui tombent ne doivent pas enflammer la ouate et l'incandescence résiduelle doit être terminée au bout de 30 secondes.

Annexe

Informations pratiques



Nous indiquons à l'oral, à l'écrit et de par des tests, toutes les informations sur les propriétés chimiques et physiques de nos produits ainsi que les conseils d'utilisation technique sauf erreurs ou omissions de notre part.

L'acheteur doit cependant procéder à des vérifications et des tests pour constater l'aptitude concrète des produits dans le but de les utiliser.

Seul l'acheteur est responsable de l'application, de l'utilisation et du montage des produits et doit respecter les règlements administratifs et légaux ainsi que les droits éventuels de propriété de tiers. Du reste, nos conditions générales de vente sont en vigueur.

Ce catalogue a été réalisé avec le plus grand soin. Toutes les données techniques et les informations ont été contrôlées avant impression. En raison de l'amélioration continue et du développement du programme de production, nous nous réservons le droit de modifier les produits de ce catalogue ou le cas échéant de les retirer de notre programme de livraison.

Pour cette raison, des données techniques et des produits représentés dans ce catalogue peuvent changer – sans indication préalable.

L'exploitation totale ou partielle et la reproduction de ce catalogue (dessins, images, textes, logos) sont interdites sans autorisation écrite.

Annexe

Index des références

N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page
31100	346	31606	291	32367	195	32817	268	36256	234	36708	243	38020	257
31105	346	31610	291	32400	219	32823	268	36257	234	36810	237	38025	257
31110	346	31612	291	32401	219	32824	268	36258	234	36815	237	38030	257
31120	346	31614	291	32410	219	32825	268	36259	234	36820	237	38035	257
31130	346	31616	291	32411	219	32847	268	36282	239	36850	236	38040	257
31140	346	31618	291	32420	219	32848	268	36283	239	36855	236	38045	257
31200	292	31620	291	32421	219	32849	268	36284	239	36860	236	38050	257
31210	292	31622	291	32430	219	32850	268	36285	239	36865	236	38105	258
31215	292	31624	291	32431	219	32868	268	36286	239	36870	236	38110	258
31220	292	31626	291	32598	219	32870	268	36287	239	36875	236	38115	258
31230	292	32000	192	32599	219	32872	268	36322	265	36880	236	38120	258
31235	292	32001	192	32596	219	32873	267	36323	265	36885	236	38125	258
31240	292	32002	192	32597	219	32878	266	36324	265	36910	232	38130	258
31250	292	32003	192	32695	266	32886	268	36326	265	36915	232	38135	258
31260	292	32004	192	32700	266	36000	347	36328	265	36920	232	38140	258
31300	293	32005	192	32701	266	36002	347	36330	265	36925	232	38145	258
31310	293	32006	192	32702	266	36008	347	36332	265	36930	232	38150	258
31315	293	32007	192	32703	266	36010	347	36400	264	36935	232	39110	262
31320	293	32112	196	32704	266	36016	347	36412	264	36940	232	39150	261
31330	293	32114	196	32705	266	36018	347	36414	264	36941	232	39160	261
31335	293	32116	196	32706	266	36024	347	36416	264	36952	259	39170	261
31340	293	32222	194	32707	266	36026	347	36418	264	36953	259	39180	261
31350	293	32224	194	32709	266	36032	347	36422	264	36954	259	39181	261
31360	293	32226	194	32730	266	36034	347	36424	264	36955	259	39183	261
31380	288	32228	194	32731	266	36040	347	36426	264	36958	259	39184	261
31381	288	32230	194	32732	266	36042	347	36428	264	36962	259	39190	261
31383	288	32232	194	32733	266	36048	347	36430	264	36963	259	39191	301
31384	288	32234	194	32734	266	36050	347	36432	264	36965	259	39192	301
31386	288	32236	194	32735	266	36056	347	36434	264	36984	259	39710	266
31387	288	32250	197	32736	266	36058	347	36436	264	36985	259	39711	266
31389	288	32251	196	32737	266	36064	347	36438	264	37150	265	39800	391
31390	288	32252	196	32738	266	36066	347	36440	264	37152	265	39900	76
31392	288	32260	197	32739	266	36072	347	36442	264	37154	265	39901	76
31393	288	32262	197	32741	266	36074	347	36444	264	37156	265	39902	80
31395	288	32264	197	32742	266	36100	347	36446	264	37158	265	39903	80
31396	288	32270	195	32743	266	36200	229	36448	264	37159	265	39904	80
31410	289	32271	195	32744	266	36202	229	36450	264	37306	260	39905	80
31411	289	32272	195	32746	266	36204	229	36452	264	37374	234	39906	80
31413	289	32273	195	32758	267	36205	229	36454	264	37375	234	39907	80
31414	289	32274	195	32759	267	36206	229	36458	264	37600	229	39908	80
31416	289	32275	195	32760	267	36207	229	36459	264	37602	229	39909	80
31417	289	32276	195	32761	267	36208	229	36460	264	37608	234	39910	80
31419	289	32277	195	32762	267	36209	229	36462	264	37610	234	39911	80
31420	289	32280	195	32763	267	36213	229	36464	264	37612	232	39912	76
31422	289	32281	195	32764	267	36216	229	36465	264	37614	232	39913	76
31423	289	32282	195	32765	267	36217	229	36466	264	37616	237	39914	80
31425	289	32283	195	32766	267	36218	229	36467	264	37618	237	39915	80
31426	289	32284	195	32767	267	36220	235	36470	264	37620	236	39916	80
31550	290	32285	195	32768	267	36221	235	36471	264	37622	236	39917	80
31552	290	32286	195	32769	267	36222	233	36472	264	37630	238	39918	80
31554	290	32287	195	32770	267	36224	233	36482	264	37632	238	39921	80
31556	290	32290	195	32771	267	36226	234	36484	264	37640	246	39922	80
31558	290	32291	195	32772	267	36228	234	36486	264	37642	246	39923	80
31560	290	32292	195	32773	267	36229	235	36488	264	37650	246	39924	80
31562	290	32293	195	32774	267	36230	235	36490	264	37652	246	39929	80
31564	290	32294	195	32775	267	36231	235	36500	264	37680	245	39930	80
31566	290	32295	195	32776	267	36232	264	36502	236	37681	245	39931	80
31570	290	32296	195	32777	267	36234	264	36504	237	37682	245	39932	80
31572	290	32297	195	32778	267	36235	238	36506	237	37683	245	39933	80
31574	290	32351	198	32800	267	36236	238	36520	262	37684	245	39934	76
31576	290	32352	198	32801	267	36237	239	36522	262	37685	245	39935	80
31578	290	32353	198	32802	267	36238	239	36524	262	37687	245	39936	80
31580	290	32354	198	32803	267	36243	237	36525	260	37688	245	39937	80
31582	290	32355	198	32804	267	36244	237	36526	262	37701	232	39938	80
31584	290	32356	198	32805	267	36245	237	36527	260	37702	232	39939	80
31586	290	32357	198	32806	268	36246	237	36530	264	37703	232	39940	80
31590	291	32358	198	32807	268	36247	237	36540	264	37704	232	39941	76
31592	291	32360	195	32808	268	36248	237	36550	264	37705	232	39942	80
31594	291	32361	195	32809	268	36249	237	36562	264	37706	232	39943	76
31596	291	32362	195	32810	268	36250	237	36611	203	37707	232	39944	80
31598	291	32363	195	32811	268	36251	243	36612	203	37708	232	39946	93
31600	291	32364	195	32812	268	36252	237	36696	239	38005	257	39947	93
31602	291	32365	195	32815	268	36253	234	36700	239	38010	257	39948	93
31604	291	32366	195	32816	268	36255	234	36704	243	38015	257	39949	93

Annexe

Index des références

N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page
39950	93	41304	76	41550	84	42244	39	42559	120	42824	171	43320	319
39952	96	41305	76	41552	84	42247	39	42560	120	42825	171	43322	319
39953	92	41306	76	41991	331	42248	39	42566	118	42826	171	43324	319
39954	92	41307	76	41992	331	42249	23	42568	118	42827	171	43334	317
39955	92	41308	76	41994	331	42250	23	42570	118	42828	171	43340	317
39956	92	41309	76	41995	331	42258	23	42571	118	42829	171	43346	317
39957	92	41310	76	41996	331	42259	23	42572	118	42830	171	43352	317
39961	95	41311	76	42003	332	42261	23	42573	118	42831	171	43412	115
39962	92	41312	76	42004	332	42320	47	42574	118	42823	171	43413	115
39963	92	41313	76	42007	332	42322	47	42575	118	42834	171	43414	115
39964	92	41314	76	42008	332	42324	47	42576	118	42877	85	43415	115
39965	94	41315	76	42010	330	42330	48	42578	118	42881	85	43450	166
39966	92	41316	77	42011	331	42332	48	42580	118	42883	85	43451	166
39967	97	41317	77	42012	331	42333	49	42582	118	42885	85	43452	166
39968	98	41318	77	42013	331	42334	49	42583	118	42887	85	43453	166
39969	98	41319	77	42014	331	42336	49	42584	118	42889	85	43460	164
39970	98	41320	77	42015	330	42350	57	42585	118	42891	85	43461	164
39971	98	41321	77	42016	330	42360	57	42586	118	42893	85	43462	164
39972	98	41322	77	42017	332	42370	56	42596	125	42895	85	43463	164
39977	97	41323	77	42023	331	42371	56	42597	125	42897	85	43464	164
39978	97	41324	77	42024	330	42376	56	42598	125	42899	85	43465	164
39979	97	41325	77	42025	331	42379	56	42599	125	42900	85	43466	165
39980	97	41326	77	42026	331	42382	56	42600	125	42901	85	43467	165
39981	96	41327	77	42027	331	42385	56	42601	128	42903	85	43468	165
39982	97	41328	77	42028	331	42388	56	42602	127	42905	85	43469	165
39983	98	41329	77	42029	331	42391	56	42604	124	42906	85	43470	165
41200	80	41330	77	42030	331	42394	56	42605	124	42908	85	43480	181
41201	80	41331	77	42031	331	42397	56	42606	124	42909	85	43481	181
41202	80	41332	77	42032	331	42398	56	42607	124	42920	313	43482	181
41203	76	41333	77	42033	331	42410	106	42608	126	42922	313	43483	181
41204	76	41334	77	42038	55	42412	106	42609	124	42923	313	43490	181
41205	76	41351	76	42039	55	42413	106	42611	129	42924	313	43491	181
41206	76	41352	77	42040	55	42418	106	42614	185	42941	313	43492	181
41207	76	41353	77	42042	55	42420	106	42616	185	42943	313	43493	181
41208	76	41360	81	42044	55	42421	107	42620	330	42945	313	43508	163
41209	76	41361	81	42046	55	42422	107	42630	184	42952	313	43510	163
41210	76	41362	81	42048	331	42423	107	42631	184	42953	313	43511	163
41211	76	41363	77	42049	331	42424	107	42633	331	42954	313	43512	163
41212	76	41364	77	42050	331	42425	106	42642	129	42955	313	43514	163
41213	76	41365	77	42051	331	42426	106	42643	129	42956	313	43515	163
41214	76	41380	78	42060	53	42427	106	42644	130	42957	313	43516	163
41215	76	41381	78	42061	53	42434	106	42645	130	42958	313	43518	163
41216	77	41382	78	42062	53	42435	107	42646	130	42959	313	43519	163
41217	77	41383	78	42063	53	42460	51	42647	130	43070	307	43520	163
41218	77	41384	79	42140	36	42461	51	42648	129	43071	307	43521	163
41219	77	41385	79	42141	36	42501	118	42649	129	43072	307	43522	163
41220	77	41386	79	42143	36	42502	118	42650	129	43073	307	43523	163
41221	77	41387	79	42144	36	42503	118	42651	129	43074	307	43524	163
41222	77	41388	79	42145	36	42504	118	42652	183	43075	307	43525	163
41223	77	41389	79	42147	37	42505	118	42653	183	43076	307	43526	163
41224	77	41390	79	42148	37	42506	118	42654	183	43077	307	43527	163
41225	77	41391	79	42149	37	42507	118	42655	183	43078	307	43528	163
41226	77	41410	38	42162	30	42508	118	42656	183	43079	307	43531	169
41227	77	41415	38	42164	30	42509	118	42657	183	43080	307	43532	169
41228	77	41420	38	42165	30	42510	118	42658	183	43081	307	43533	169
41229	77	41425	38	42168	30	42511	118	42805	171	43082	307	43534	169
41230	77	41430	38	42204	31	42512	118	42806	171	43083	307	43535	169
41231	77	41432	83	42206	31	42513	118	42807	171	43084	307	43536	170
41232	77	41434	83	42207	33	42514	118	42808	171	43250	311	43537	170
41233	77	41436	83	42208	33	42515	119	42809	171	43251	311	43538	170
41234	77	41438	83	42209	33	42516	119	42810	171	43252	311	43550	170
41251	76	41440	83	42212	31	42517	119	42811	171	43253	311	43551	170
41252	77	41460	83	42216	31	42518	119	42812	171	43254	311	43552	170
41253	77	41465	83	42221	34	42519	119	42813	171	43255	311	43553	170
41257	80	41470	83	42222	34	42520	119	42814	171	43300	319	43554	170
41258	80	41475	83	42223	35	42521	119	42815	171	43302	319	43555	170
41260	81	41480	83	42224	34	42540	118	42816	171	43304	319	43556	170
41261	81	41485	82	42225	34	42545	119	42817	171	43306	319	43560	169
41262	80	41490	82	42226	35	42550	120	42818	171	43308	319	43561	170
41263	77	41500	84	42227	35	42551	120	42819	171	43310	319	43562	170
41264	77	41510	84	42232	34	42552	120	42820	171	43312	319	43563	170
41265	77	41520	84	42233	35	42556	120	42821	171	43314	319	43564	170
41302	76	41530	84	42234	35	42557	120	42822	171	43316	319	43565	170
41303	76	41540	84	42241	39	42558	120	42823	171	43318	319	43566	170

Annexe

Index des références

N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page
43567	170	43804	152	44102	367	45152	65	47255	39	50725	149	54204	22
43568	170	43809	153	44103	367	45154	65	48162	17	50730	150	54206	22
43569	170	43811	153	44104	367	45203	63	48165	17	50732	157	54212	22
43570	170	43812	153	44105	367	45204	63	48168	17	50733	157	54216	22
43572	169	43813	153	44106	367	45205	63	48204	18	50734	157	54241	21
43573	169	43814	153	44300	305	45206	63	48206	18	50735	150	54244	21
43574	169	43815	151	44301	305	45212	63	48212	18	50736	157	54247	21
43575	169	43816	151	44302	305	45215	63	48216	18	50737	157	54300	71
43576	167	43817	151	44303	305	45236	64	48241	17	50741	157	54301	71
43578	167	43818	151	44304	305	45237	64	48244	17	50750	157	54302	71
43581	167	43819	151	44305	305	45238	64	48247	17	50751	157	54303	71
43583	167	43832	329	44306	305	45239	64	48249	19	50752	157	56000	136
43585	167	43834	325	44307	305	45404	66	48250	19	50756	157	56001	136
43587	167	43836	327	44308	305	45406	66	48258	19	50758	157	56002	136
43591	167	43838	327	44309	305	45414	66	48259	19	50760	157	56003	136
43592	169	43840	327	44310	305	45416	66	48300	343	50761	157	56004	136
43593	169	43842	327	44311	305	45424	66	48301	343	50762	157	56005	136
43594	169	43846	327	44400	313	45426	66	49056	33	50763	157	56006	136
43595	169	43848	327	44401	313	45450	61	50508	163	50780	155	56020	137
43596	169	43852	325	44402	313	45452	61	50510	163	50790	155	56021	137
43597	169	43853	325	44403	313	45454	61	50511	163	50794	154	56021	137
43598	169	43854	325	44404	313	45455	61	50512	163	50796	154	56100	136
43599	169	43855	325	44405	313	45456	61	50514	163	50798	154	56101	136
43622	115	43856	325	44406	313	45692	110	50515	163	50930	147	56102	136
43626	115	43861	327	44407	313	45695	110	50516	163	50932	146	56103	136
43632	115	43865	329	44408	313	45702	110	50518	163	50934	147	56104	136
43636	115	43866	329	44409	313	45711	110	50519	163	50936	146	56105	136
43642	114	43871	323	44410	313	45715	110	50520	163	50938	147	56106	136
43643	114	43882	314	44411	313	45722	110	50521	163	50940	146	56120	137
43644	114	43883	314	44500	301	45726	111	50522	163	50942	147	56121	137
43645	114	43886	314	44501	301	45728	111	50523	163	50944	146	56122	137
43655	114	43887	314	44502	301	45730	111	50524	163	51500	369	58000	365
43656	114	43888	314	44503	301	45732	111	50525	163	51501	369	58006	365
43658	114	43889	314	44504	301	45734	111	50526	163	51505	354	58012	365
43659	114	43890	314	44505	301	45736	111	50527	163	51510	354	58018	365
43660	114	43891	314	44506	301	45738	111	50528	163	51515	354	61002	214
43682	173	43894	314	44507	301	45740	111	50531	169	51520	355	61003	214
43683	173	43896	314	44508	301	46100	41	50532	169	51521	355	61004	214
43684	173	43899	314	44509	301	46105	41	50533	169	51522	355	61005	214
43685	173	43901	321	44510	301	46110	41	50550	170	51538	355	61011	215
43686	173	43902	321	44511	301	46115	41	50551	170	51540	355	61012	215
43700	149	43903	321	44512	303	46120	41	50552	170	52272	346	61013	215
43705	149	43904	321	44513	303	46125	41	50553	170	52273	346	61014	215
43710	149	43905	323	44514	303	46130	41	50554	170	52274	346	61018	214
43711	149	43906	323	44515	303	46135	41	50555	170	52275	346	61019	214
43715	150	43907	323	44520	309	46140	41	50556	170	52276	346	61021	215
43720	149	43908	323	44521	309	46145	41	50560	169	52277	346	61022	215
43725	149	43909	323	44522	309	46150	41	50562	170	52278	346	61023	215
43730	150	43910	323	44523	309	46155	41	50564	170	52283	346	61024	215
43732	157	43930	147	44524	309	46201	40	50566	170	52284	346	61025	215
43733	157	43932	146	44525	309	46202	40	50567	170	52285	346	61026	215
43734	157	43934	147	44526	309	46203	40	50568	170	52286	346	61027	215
43735	150	43936	146	45024	62	46204	40	50569	170	52287	346	61028	215
43736	157	43938	147	45025	62	46210	40	50570	170	52288	346	61030	204
43737	157	43940	146	45026	62	46211	40	50576	167	52289	346	61031	204
43741	157	43942	147	45027	62	46212	40	50578	167	52290	346	61032	204
43750	157	43944	146	45028	63	46214	40	50581	167	52300	337	61033	204
43751	157	44050	159	45029	63	46215	40	50583	167	52301	337	61045	205
43752	157	44051	159	45030	63	46250	40	50585	167	52302	337	61046	205
43756	157	44052	159	45031	63	46251	40	50587	167	52305	338	61047	205
43758	157	44053	159	45034	62	46252	40	50591	167	52307	338	61048	206
43760	157	44054	159	45035	62	46255	40	50652	183	52308	338	61049	206
43761	157	44055	159	45036	62	46256	40	50653	183	52310	337	61050	206
43762	157	44056	159	45037	62	46300	40	50654	183	52311	337	61051	206
43763	157	44057	159	45105	346	46330	40	50655	183	52312	337	61052	206
43780	155	44058	159	45106	346	46500	161	50656	183	52313	337	61053	206
43790	155	44059	159	45107	346	46501	161	50657	183	52314	337	61054	207
43794	154	44060	159	45108	346	46502	161	50658	183	52315	337	61055	207
43796	154	44061	159	45109	346	46503	161	50700	149	52350	339	61056	207
43798	154	44062	159	45110	346	46504	161	50705	149	52351	339	61057	207
43800	152	44063	159	45112	63	47200	39	50710	149	52352	339	61058	207
43801	152	44064	159	45115	63	47220	39	50711	149	54162	21	61059	207
43802	152	44100	367	45130	65	47240	39	50715	150	54165	21	61061	208
43803	152	44101	367	45134	65	47250	39	50720	149	54168	21	61061.9005	208

Annexe

Index des références

N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page
61062	208	70680	431	80156	386	81531	437	99479	281	36778.4	247	36784.04	249
61062.9005	208	70681	431	80157	384	88001	87	99480	281	36778.5	247	36784.10	249
61063	208	70682	431	80158	386	88002	255	99481	281	36778.6	247	36784.11	249
61063.9005	208	70683	431	80160	384	88005	121	99482	281	36778.7	247	36784.12	249
61065	208	70710	431	80189	376	88006	254	99483	281	36779.1	246	36784.13	249
61065.9005	208	73930	427	80190	376	88031	212	99484	281	36779.2	246	36784.14	249
61066	208	73932	427	80200	384	88032	212	99485	281	36779.3	246	36784.20	249
61066.9005	208	73934	427	80201	384	88033	212	99486	281	36779.4	246	36784.21	249
61067	208	73936	427	80204	390	88034	213	99487	281	36779.5	246	36784.22	249
61067.9005	208	73938	427	80205	378	88035	213	99488	281	36779.6	246	36784.23	249
61068	210	73940	427	80206	390	88036	213	99489	281	36779.7	246	36784.24	249
61068.9005	210	73942	427	80207	390	88037	213	99490	281	36780.01	249	36784.30	249
61069	210	73944	427	80208	390	91070	444	99491	281	36780.02	249	36784.31	249
61069.9005	210	80000	375	80209	390	98047	275	99495	281	36780.03	249	36784.32	249
61070	210	80002	376	80210	390	99142	86	99496	281	36780.04	249	36784.33	249
61070.9005	210	80003	375	80211	390	99152	357	99497	281	36780.10	249	36784.34	249
61071	210	80005	375	80213	390	99153	355	99498	281	36780.11	249	36784.40	249
61071.9005	210	80006	375	80214	390	99190	100	99500	280	36780.12	249	36784.41	249
61073	211	80007	384	80217	390	99195	125	99501	280	36780.13	249	36784.42	249
61073.9005	211	80008	384	80218	390	99196	125	99502	280	36780.14	249	36784.43	249
61074	211	80020	384	80219	390	99197	125	99503	280	36780.20	249	36785.01	248
61074.9005	211	80021	384	80221	384	99200	174	99504	280	36780.21	249	36785.02	248
61076	210	80022	384	80225	382	99201	174	99505	280	36780.22	249	36785.03	248
61076.9005	210	80023	384	80226	390	99215	193	99506	280	36780.23	249	36785.04	248
61077	210	80024	384	80228	390	99216	193	99507	280	36780.24	249	36785.10	248
61077.9005	210	80025	384	80229	390	99217	193	99555	279	36780.30	249	36785.11	248
61078	210	80026	384	80230	390	99218	193	99556	279	36780.31	249	36785.12	248
61078.9005	210	80027	384	80231	390	99219	193	99557	279	36780.32	249	36785.13	248
61080	211	80028	384	80232	390	99300	395	99558	279	36780.33	249	36785.14	248
61080.9005	211	80029	384	80234	390	99301	395	32695.01	231	36780.34	249	36785.20	248
61081	211	80030	384	81100	443	99302	395	32695.011	231	36780.40	249	36785.21	248
61081.6005	211	80031	386	81101	443	99303	395	32695.02	231	36780.41	249	36785.22	248
61082	211	80032	386	81102	443	99305	395	32707.01	231	36780.42	249	36785.23	248
61082.9005	211	80034	384	81103	443	99306	395	32707.011	231	36780.43	249	36785.24	248
61430	391	80049	378	81104	443	99307	395	32707.02	231	36781.01	248	36785.30	248
61435	391	80050	378	81105	443	99308	395	32707.021	231	36781.02	248	36785.31	248
61436	391	80051	378	81133	445	99309	395	36222.002	234	36781.03	248	36785.32	248
61437	391	80052	378	81134	445	99311	395	36224.002	234	36781.04	248	36785.33	248
70000.200	419	80053	378	81135	445	99312	395	36235.002	239	36781.10	248	36785.34	248
70001.200	419	80054	378	81200	443	99314	395	36236.002	239	36781.11	248	36785.40	248
70002.200	419	80055	378	81202	443	99315	395	36251.100	243	36781.12	248	36785.41	248
70003.200	419	80056	378	81203	443	99400	277	36253.100	243	36781.13	248	36785.42	248
70004.200	419	80057	378	81232	445	99401	277	36255.100	243	36781.14	248	36785.43	248
70005.200	419	80058	378	81233	445	99402	277	36256.100	243	36781.20	248	36786.1	239
70006.200	420	80059	380	81300	440	99410	275	36257.100	243	36781.21	248	36786.2	239
70007.200	420	80060	380	81301	440	99411	275	36258.100	243	36781.22	248	36786.3	239
70008.200	420	80061	378	81302	440	99412	275	36259.100	243	36781.23	248	36786.4	239
70009.200	420	80062	378	81303	440	99420	277	36296.1	230	36781.24	248	36786.5	239
70010.200	421	80063	380	81304	440	99422	277	36296.2	230	36781.30	248	36786.6	239
70011.200	421	80064	380	81305	440	99431	279	36297.1	230	36781.31	248	36787.1	238
70012.200	421	80065	380	81306	440	99432	279	36297.2	230	36781.32	248	36787.151	238
70013.200	421	80068	384	81307	440	99434	279	36297.3	230	36781.33	248	36787.152	238
70351	429	80069	386	81308	440	99435	279	36297.4	230	36781.34	248	36787.153	238
70352	429	80070	384	81309	440	99436	279	36297.5	230	36781.40	248	36787.154	238
70353	429	80071	386	81330	444	99437	279	36298.1	230	36781.41	248	36787.155	238
70354	429	80072	375	81331	444	99459	280	36298.2	230	36781.42	248	36787.156	238
70355	429	80075	378	81332	444	99460	280	36301.2	230	36781.43	248	36787.2	238
70356	429	80101	378	81333	445	99461	280	36302.2	230	36782.1	247	36787.3	238
70357	429	80120	388	81334	445	99462	280	36303.2	230	36782.2	247	36787.4	238
70358	429	80121	388	81337	445	99463	280	36500.002	237	36782.3	247	36787.5	238
70359	429	80122	388	81400	439	99464	280	36502.002	237	36782.4	247	36787.6	238
70360	429	80123	388	81401	439	99465	280	36650.1	250	36782.5	247	36788.01	241
70361	429	80124	388	81402	439	99466	280	36650.2	250	36782.6	247	36788.02	241
70362	429	80125	388	81403	439	99467	280	36650.3	250	36782.7	247	36788.03	241
70500	430	80126	388	81404	439	99468	280	36650.4	250	36783.1	246	36788.04	241
70501	430	80128	388	81430	444	99469	280	36653.1	250	36783.2	246	36788.10	241
70502	430	80148	382	81431	444	99470	280	36656.1	250	36783.3	246	36788.11	241
70503	430	80149	382	81432	444	99471	280	36656.2	250	36783.4	246	36788.12	241
70504	430	80150	382	81500	437	99472	280	36656.3	250	36783.5	246	36788.13	241
70620	430	80151	382	81501	437	99473	280	36696.002	243	36783.6	246	36788.14	241
70621	430	80152	382	81502	437	99475	281	36700.002	243	36783.7	246	36788.20	241
70622	430	80153	382	81503	437	99476	281	36778.1	247	36784.01	249	36788.21	241
70623	430	80154	382	81504	437	99477	281	36778.2	247	36784.02	249	36788.22	241
70624	430	80155	386	81530	437	99478	281	36778.3	247	36784.03	249	36788.23	241

Annexe

Index des références

N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page
36788.24	241	37190.4	263	38069.002	256	41209.601	404	42148.400	37	42334.200	49	43790.601	409
36788.30	241	37505.01	252	38070.002	256	41210.600	404	42149.200	37	42334.400	49	43790.601	409
36788.31	241	37505.02	252	38070.100	256	41210.601	404	42149.400	37	42336.200	49	43794.400	154
36788.32	241	37505.03	252	38071.002	256	41211.600	404	42162.200	30	42336.400	49	43794.600	409
36788.33	241	37505.10	252	38071.100	256	41211.601	404	42162.400	30	42350.200	57	43794.601	409
36788.34	241	37505.11	252	38072.002	256	41212.600	404	42164.200	30	42360.200	57	43796.400	154
36788.40	241	37505.12	252	38072.100	256	41212.601	404	42164.400	30	43675.001	173	43796.600	409
36788.41	241	37505.13	252	38073.002	256	41213.600	404	42165.200	30	43675.001.600	409	43796.601	409
36788.42	241	37505.20	252	38073.100	256	41213.601	404	42165.400	30	43675.001.601	409	43798.400	154
36788.43	241	37505.21	252	38074.002	256	41214.600	404	42168.200	30	43675.101	173	43798.600	409
36789.01	240	37505.22	252	38074.100	256	41214.601	404	42168.400	30	43675.101.600	409	43798.601	409
36789.02	240	37505.23	252	38075.002	256	41215.600	404	42204.200	31	43675.101.601	409	43800.400	152
36789.03	240	37505.30	252	38075.100	256	41215.601	404	42204.400	31	43700.400	149	43801.400	152
36789.04	240	37505.31	252	38076.002	256	41216.600	406	42206.200	31	43700.600	407	43802.400	152
36789.10	240	37505.32	252	38076.100	256	41216.601	406	42206.400	31	43700.601	407	43803.400	152
36789.11	240	37505.33	252	38077.002	256	41217.600	406	42207.200	33	43705.400	149	43804.400	152
36789.12	240	37507.01	253	38077.100	256	41217.601	406	42207.400	33	43705.600	407	43809.600	408
36789.13	240	37507.02	253	38078.002	256	41218.600	406	42208.200	33	43705.601	407	43809.601	408
36789.14	240	37507.03	253	38078.100	256	41218.601	406	42208.400	33	43710.400	149	43811.600	408
36789.20	240	37507.10	253	38079.002	256	41219.600	406	42209.200	33	43710.600	407	43811.601	408
36789.21	240	37507.11	253	38079.100	256	41219.601	406	42209.400	33	43710.601	407	43812.600	408
36789.22	240	37507.12	253	39710.01	231	41220.600	406	42212.200	31	43711.400	149	43812.601	408
36789.23	240	37507.13	253	39710.011	231	41220.601	406	42212.400	31	43711.600	407	43813.600	408
36789.24	240	37507.20	253	39710.02	231	41221.600	406	42216.200	31	43711.601	407	43813.601	408
36789.30	240	37507.21	253	39710.021	231	41221.601	406	42216.400	31	43715.400	150	43814.600	408
36789.31	240	37507.22	253	39711.01	231	41222.600	406	42221.200	34	43715.600	407	43814.601	408
36789.32	240	37507.23	253	39711.011	231	41222.601	406	42221.400	34	43715.601	407	43815.400	151
36789.33	240	37507.30	253	39711.02	231	41223.600	406	42222.200	34	43720.400	149	43815.600	408
36789.34	240	37507.31	253	39711.021	231	41223.601	406	42222.400	34	43720.600	407	43815.601	408
36789.40	240	37507.32	253	39900.600	405	41224.600	406	42223.200	35	43720.601	407	43816.400	151
36789.41	240	37507.33	253	39900.601	405	41224.601	406	42223.400	35	43725.400	149	43816.600	408
36789.42	240	37510.1	252	39901.600	405	41225.600	406	42224.200	34	43725.600	407	43816.601	408
36789.43	240	37510.2	252	39901.601	405	41225.601	406	42224.400	34	43725.601	407	43817.400	151
36850.150	236	37510.3	252	39906.600	406	41226.600	406	42225.200	34	43730.400	150	43817.600	408
36855.150	236	37512.1	253	39906.601	405	41226.601	406	42225.400	34	43730.600	407	43817.601	408
36860.150	236	37512.2	253	39908.600	405	41227.600	406	42226.200	35	43730.601	407	43818.400	151
36865.150	236	37512.3	253	39908.601	405	41227.601	406	42226.400	35	43732.600	410	43818.600	408
36870.150	236	37514.1	253	39909.600	405	41228.600	406	42227.200	35	43732.601	410	43818.601	408
36875.150	236	37514.2	253	39909.601	405	41228.601	406	42227.400	35	43733.600	410	43819.400	151
36880.150	236	37514.3	253	39914.600	405	41229.600	406	42232.200	34	43733.601	410	43819.600	408
36886.1	233	37590.150	233	39914.601	405	41229.601	406	42232.400	34	43734.600	410	43819.601	408
36886.2	233	37591.150	233	39917.600	405	41230.600	406	42233.200	35	43734.601	410	43930.400	147
36886.3	233	37594.150	242	39917.601	405	41230.601	406	42233.400	35	43735.400	150	43932.400	147
36886.4	233	37595.150	242	39932.600	405	41231.600	406	42234.200	35	43735.600	407	43934.400	147
36886.5	233	37608.100	242	39932.601	405	41231.601	406	42234.400	35	43735.601	407	43936.400	146
36887.1	233	37610.100	242	39934.600	404	41232.600	406	42241.200	29	43736.600	410	43938.400	147
36887.2	233	37612.100	242	39934.601	404	41232.601	406	42241.400	29	43736.601	410	43940.400	146
36887.3	233	37612.150	242	39935.600	405	41233.600	406	42244.200	29	43737.600	410	43942.400	147
36887.4	233	37614.100	242	39935.601	405	41233.601	406	42244.400	29	43737.601	410	43944.400	146
36887.5	233	37614.150	242	39937.600	405	41234.600	406	42247.200	29	43741.600	410	47200.200	39
36910.100	242	37620.150	236	39937.601	405	41234.601	406	42247.400	29	43741.601	410	47220.200	39
36915.100	242	37622.150	236	39939.600	405	41251.600	404	42248.200	29	43750.600	410	47240.200	39
36920.100	242	37630.150	238	39939.601	405	41251.601	404	42248.400	29	43750.601	410	47250.200	39
36925.100	242	37632.150	238	39941.600	404	41252.600	406	42249.200	23	43751.600	410	47255.200	39
36930.100	242	37660.1	233	39941.601	404	41252.601	406	42249.400	23	43751.601	410	48162.200	17
36935.100	242	37660.2	233	39942.601	405	41253.600	406	42250.200	23	43752.600	410	48162.400	17
36940.100	242	37661.1	233	41200.600	405	41253.601	406	42250.400	23	43752.601	410	48162.600	402
36941.100	242	37661.2	233	41200.601	405	42010.002	330	42258.200	23	43756.600	410	48162.601	402
36948.3	233	37665.150	233	41201.600	405	42015.002	330	42258.400	23	43756.601	410	48165.200	17
37180.1	263	37666.150	233	41201.601	405	42016.002	330	42259.200	23	43758.600	410	48165.400	17
37180.2	263	37670.100	244	41202.601	405	42024.002	330	42259.400	23	43758.601	410	48165.600	402
37180.3	263	37671.100	244	41203.600	404	42140.200	36	42261.200	23	43760.600	410	48165.601	402
37180.4	263	37672.100	244	41203.601	404	42140.400	36	42320.200	47	43760.601	410	48168.200	17
37181.1	263	37673.100	244	41204.600	404	42141.200	36	42320.400	47	43761.600	410	48168.400	17
37181.2	263	38005.100	257	41204.601	404	42141.400	36	42322.200	47	43761.601	410	48168.600	402
37181.3	263	38010.100	257	41205.600	404	42143.200	36	42322.400	47	43762.600	410	48168.601	402
37181.4	263	38015.100	257	41205.601	404	42143.400	36	42324.200	47	43762.601	410	48204.200	18
37187.1	263	38020.100	257	41206.600	404	42144.200	36	42324.400	47	43763.600	410	48204.400	18
37187.2	263	38025.100	257	41206.601	404	42144.400	36	42330.200	48	43763.601	410	48204.600	402
37187.3	263	38030.100	257	41207.600	404	42145.200	36	42330.400	48	43780.400	155	48204.601	402
37187.4	263	38035.100	257	41207.601	404	42145.400	36	42332.200	48	43780.600	409	48206.200	18
37190.1	263	38040.100	257	41208.600	404	42147.200	37	42332.400	48	43780.601	409	48206.400	18
37190.2	263	38045.100	257	41208.601	404	42147.400	37	42333.200	49	43790.400	155	48206.600	402
37190.3	263	38050.100	257	41209.600	404	42148.200	37	42333.400	49	43790.600	409	48206.601	402

Annexe

Index des références

N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page	N° de cde	Page
48212.200	18	50741.600	410	54241.600	403	70351.601	411	99305.004	394
48212.400	18	50741.601	410	54241.601	403	70352.600	411	99305.201	394
48212.600	402	50750.600	410	54244.200	21	70352.601	411	99305.202	394
48212.601	402	50750.601	410	54244.400	21	70353.600	411	99305.203	394
48216.200	18	50751.600	410	54244.600	403	70353.601	411	99305.204	394
48216.400	18	50751.601	410	54244.601	403	70354.600	411	99306.001	394
48216.600	402	50752.600	410	54247.200	21	70354.601	411	99306.002	394
48216.601	402	50752.601	410	54247.400	21	70355.600	411	99306.003	394
48.241.200	17	50756.600	410	54247.600	403	70355.601	411	99306.004	394
48241.400	17	50756.601	410	54247.601	403	70356.600	411	99306.201	394
48241.600	402	50758.600	410	58210.0362	357	70356.601	411	99306.202	394
48241.601	402	50758.601	410	58210.0392	358	70357.600	411	99306.203	394
48244.200	17	50760.600	410	58210.0397	357	70357.601	411	99306.204	394
48244.400	17	50760.601	410	58210.0414	359	70358.600	411	99307.001	394
48244.600	402	50761.600	410	58210.0435	357	70358.601	411	99307.002	394
48244.601	402	50761.601	410	58210.0477	359	70359.600	411	99307.201	394
48247.200	17	50762.600	410	58210.0495	357	70359.601	411	99307.202	394
48247.400	17	50762.601	410	58210.0562	357	70360.600	411	99308.001	394
48247.600	402	50763.600	410	58210.0592	358	70360.601	411	99308.002	394
48247.601	402	50763.601	410	58210.0614	359	70361.600	411	99308.201	394
48249.200	19	50780.400	155	58210.0635	357	70361.601	411	99308.202	394
48249.400	19	50780.600	409	58210.0762	357	70362.600	411	99309.001	394
48249.600	402	50780.601	409	58210.0792	358	70362.601	411	99309.002	394
48249.601	402	50790.400	155	58210.0814	359	99300.001	394	99309.201	394
48250.200	19	50790.600	409	58210.0835	357	99300.002	394	99309.202	394
48250.400	19	50794.400	155	58210.0992	358	99300.003	394		
48250.600	402	50794.600	409	58215.0392	358	99300.004	394		
48250.601	402	50794.601	409	58215.0414	359	99300.005	394		
48258.200	19	50796.400	154	58215.0477	359	99300.006	394		
48258.400	19	50796.600	409	58215.0592	358	99300.010	395		
48258.600	402	50796.601	409	58215.0614	359	99300.011	395		
48258.601	402	50798.400	154	58215.0792	358	99300.012	395		
48259.200	19	50798.600	409	58215.0992	358	99300.013	395		
48259.400	19	50930.400	147	58221.0345	361	99300.014	395		
48259.600	402	50932.400	146	58221.0363	361	99300.015	395		
48259.601	402	50934.400	147	58221.0435	360	99300.016	395		
49056.200	33	50936.400	146	58221.0445	361	99300.017	395		
49056.400	33	50938.400	147	58221.0495	360	99300.018	395		
50700.400	149	50940.400	146	58221.0835	360	99300.019	395		
50700.600	407	50942.400	147	58222.0345	361	99300.020	395		
50700.601	407	50944.400	147	58222.0363	361	99300.021	395		
50705.400	149	51520.002	355	58222.0435	360	99300.022	395		
50705.600	407	51521.002	355	58222.0445	361	99300.023	395		
50705.601	407	51522.002	355	58222.0495	360	99300.024	395		
50710.400	149	54162.200	21	58222.0563	361	99300.201	394		
50710.600	407	54162.400	21	58222.0635	360	99300.202	394		
50710.601	407	54162.600	403	58222.0835	360	99300.203	394		
50711.400	149	54162.601	403	58225.0402	357	99300.204	394		
50711.600	407	54165.200	21	58225.0452	357	99300.205	394		
50711.601	407	54165.400	21	58225.0502	357	99300.206	394		
50715.400	150	54165.600	403	58225.0652	357	99301.001	394		
50715.600	407	54165.601	403	58230.0402	357	99301.002	394		
50715.601	407	54168.200	21	58230.0452	357	99301.003	394		
50720.400	149	54168.400	21	58230.0502	357	99301.004	394		
50720.600	407	54168.600	403	58230.0652	357	99301.005	394		
50720.601	407	54168.601	403	61030.9005	204	99301.006	394		
50725.400	147	54204.200	22	61031.9005	204	99301.007	395		
50725.600	407	54204.400	22	61032.9005	204	99301.008	395		
50725.601	407	54204.600	403	61033.9005	204	99301.009	395		
50730.400	151	54204.601	403	61045.9005	205	99301.010	395		
50730.600	407	54206.200	22	61046.9005	205	99301.011	395		
50730.601	407	54206.400	22	61047.9005	205	99301.201	394		
50732.601	410	54206.600	403	61048.9005	206	99301.202	394		
50733.600	410	54206.601	403	61049.9005	206	99301.203	394		
50733.601	410	54212.200	22	61050.9005	206	99301.204	394		
50734.600	410	54212.400	22	61051.9005	206	99301.205	394		
50734.601	410	54212.600	403	61052.9005	206	99301.206	394		
50735.400	150	54212.601	403	61053.9005	206	99302.001	394		
50735.600	407	54216.200	22	61054.9005	207	99302.002	394		
50735.601	407	54216.400	22	61055.9005	207	99302.201	394		
50736.600	410	54216.600	403	61056.9005	207	99302.202	394		
50736.601	410	54216.601	403	61057.9005	207	99305.001	394		
50737.600	410	54241.200	21	61058.9005	207	99305.002	394		
50737.601	410	54241.400	21	70351.600	411	99305.003	394		

Grab your phone and follow us!

Follow icotek on



icotek GmbH & Co. KG

Bischof-von-Lipp-Straße 1
73569 Eschach | Germany
Tel +49 7175 9 23 80-0
Fax +49 7175 9 23 80-50
info@icotek.com
www.icotek.com

icotek (swiss) AG

Wiesenstrasse 14
9327 Tübach | Switzerland
Tel +41 71 858 23 23
Fax +41 71 858 23 24
info@icotek.ch
www.icotek.ch

icotek SARL

130, rue des terres Bourdin
69140 Rillieux-la-Pape
France
Tél +33 4 81 91 97 65
Fax +33 4 81 91 97 68
info@icotek.fr
www.icotek.fr

icotek Italia s.r.l.

Via Dante Alighieri, 26/28
20029 Turbigo (MI) | Italia
Tel +39 0331 152 03 23
info@icotek-italia.it
www.icotek-italia.it

icotek Iberia S.L.

Carrer de la Ciència 19B
08850 Gavà, Barcelona
España
Tel +34 666 449 978
info@icotek.es
www.icotek.es

icotek Limited

Unit C5,
Broadoak Business Park
Ashburton Road West,
Trafford Park
Manchester M17 1RW | UK
Phone +44 161 222 3454
info@icotek.co.uk
www.icotek.co.uk

icotek Elektronik Tic. Ltd. Şti.

Fevzi Çakmak Mah.,
Bilginler Sok. No: 17/A-B
34899 | Pendik, İstanbul
Türkiye
Tel +90 216 396 59 59
info@icotek.com.tr
www.icotek.com.tr

icotek Corp.

3435 N Kimball Ave
Chicago, IL 60618 | USA
Phone +1 312.643.2315
info@icotek-usa.com
www.icotek-usa.com

icotek Cable Management Trading (Shanghai) Co. Ltd

1st-2nd floor, Building 8,
No. 188, Zhongchen Road,
Songjiang District,
Shanghai City, 201613
Tel +86 21 5767 6805
Fax +86 21 5765 9635
info@icotek.cn
www.icotek.cn

icotek India Pvt Ltd

No 14-b, 4th Cross Rd
Veerasandra Industrial Area
Phase 2, Electronic City
Bengaluru, Karnataka 560100
India
Phone +91 953 567 3112
info@icotek.in
www.icotek.in

