

**Catalogue  
Techniques de Supportage  
et FireStop**







# Avant-propos

## Chers partenaires,

Innovations techniques et exigences croissantes des clients et de l'environnement : de nombreuses tendances font évoluer l'ingénierie des services du bâtiment et nécessitent un partenaire fiable. Nous proposons une large gamme de solutions de fixation et d'installation qui simplifient et accélèrent l'installation de supportage de réseaux afin de diminuer le temps de construction et ainsi réduire les coûts de votre projet. Les versions avec revêtement électrozingué conviennent aux installations dans les bâtiments et celles en acier galvanisé à chaud ou en acier inoxydable pour une utilisation en extérieur et dans des atmosphères hautement corrosives. La nouveauté est notre système de rails pour charges lourdes FMS, entièrement galvanisé à chaud, qui vous permet de mettre en œuvre vos projets de construction rapidement et en toute sécurité.

Grâce à notre gamme complète de services, nous assistons les concepteurs et maîtres d'ouvrage du monde entier dans toutes les phases de construction - du conseil et du dimensionnement, des procédures de réception, de l'installation et de la planification logistique à l'instruction sur place. Nous nous réjouissons de l'échange mutuel d'idées et de la poursuite d'une étroite collaboration. Vos suggestions nous sont très précieuses afin d'améliorer continuellement nos produits, processus

et services. N'hésitez pas à nous contacter à tout moment pour vos questions et projets. J'espère que vous apprécierez la découverte de notre dernière édition du catalogue des techniques de supportage.

Christian Knoll

Directeur Général SystemTec fischer



„ En choisissant fischer, vous bénéficiez bien plus que d'une simple gamme de produits sûrs. Nous avons à cœur de toujours développer les meilleures solutions pour nos clients du monde entier „

Outre les produits innovants, cette promesse s'applique principalement au soutien axé sur les clients et aux services conçus pour améliorer les avantages client.

## Une marque et sa promesse de réussite

### Amélioration continue

Grâce au „ fischer ProcessSystem „ (fPS), nous veillons à adapter et optimiser nos procédés, en toute flexibilité et en continu, en réponses aux besoins des clients. Nous sommes donc fiers d'avoir remporté la première place „ Excellence opérationnelle „, dans le cadre du concours ambitieux „ Usine de l'Année „.



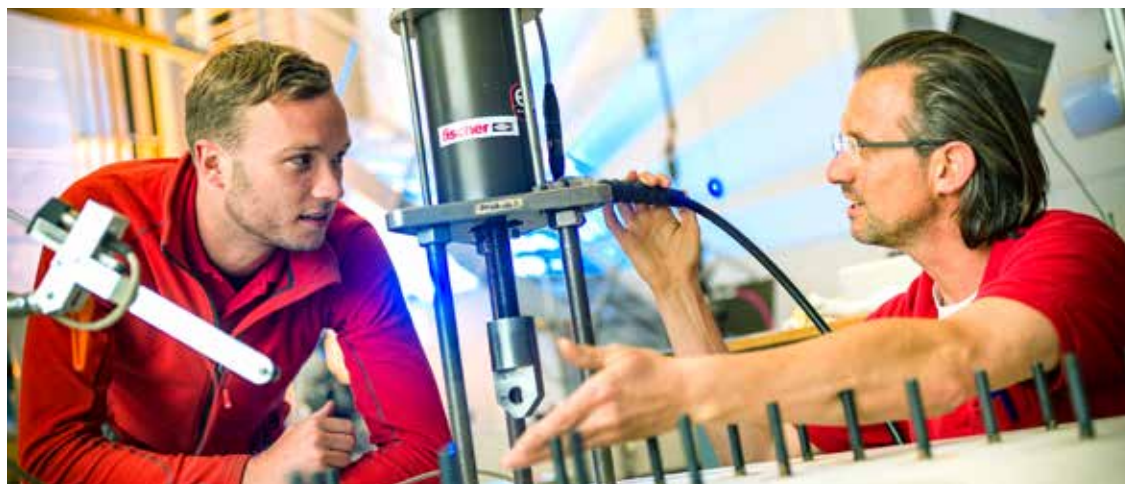
Prix 2015  
Excellence  
opérationnelle

### Une qualité indéniable assure votre sécurité

Nous ne faisons aucun compromis lorsqu'il s'agit de la sécurité de nos produits. Tout un éventail de nos produits se distinguent par des agréments internationaux complets et actualisés. La gamme de produits fischer occupe une place de choix dans tous les secteurs de la technologie de fixation en acier, nylon et chimiques. Une qualité primée qui ne cesse également d'impressionner nos clients professionnels et particuliers.



Les agréments internationaux caractérisent bon nombre de nos produits.







### Toujours à l'écoute de son époque

Chez fischer, l'innovation n'est pas que le résultat de quelques brevets. Nous sommes ouverts à la nouveauté et prêts au changement dans l'objectif permanent d'offrir à nos clients, les solutions les plus avantageuses. Au fil des années, forts de nos propres sites de développement et de production, nous avons mis en oeuvre de nombreuses solutions de fixation destinées aux applications les plus variées. Qu'il s'agisse de nouveaux procédés ou matériaux de production, tels que les matières premières renouvelables : Nous effectuons des recherches pour votre sécurité et continuerons ainsi à l'avenir. Ce qui nous confère une telle flexibilité que nous allons jusqu'à développer des solutions sur mesure. Ce potentiel d'innovation a permis à fischer de devenir le leader du marché dans la technologie d'ancrage et le secteur des fixations.

### Nous sommes à votre service

Nous sommes un partenaire fiable, qui se tiendra à vos côtés et répondra à vos besoins individuels, en vous donnant des conseils et prenant les mesures qui s'imposent :

- Notre gamme de produits s'étend des systèmes chimiques aux ancrages en acier, en passant par les ancrages en matière synthétique.
- La compétence et l'innovation enrichies par notre propre recherche, développement et production.
- Une présence mondiale et un service commercial actif dans plus de 100 pays.
- Des conseils techniques qualifiés pour des solutions de fixation économiques et conformes. Le déplacement sur les chantiers en cas de besoin.
- Séances de formation, dans vos locaux ou à la fischer ACADEMY.
- Logiciel de calcul et de construction pour applications exigeantes.

### Une entreprise responsable

Notre politique de gestion active de l'environnement implique que nous contribuons à maintenir un environnement intact pour notre génération et celles qui suivront. La Politique de gestion de l'environnement appliquée sur le site de Tumlingen a été certifiée conformément à la norme DIN EN ISO 14001.

Nous sommes particulièrement fiers d'avoir reçu en 2020 le prix le plus important en Europe : le Prix allemand du développement durable dans la catégorie « Grandes entreprises ». Cette attribution récompense notre approche holistique et l'ancrage systématique de la durabilité dans la stratégie de l'entreprise.

L'utilisation de matériaux durables offrant une durée de vie élevée.

Avec nos produits GreenLine nous avons lancé sur le marché la première gamme de fixations conçue à base de 50 % de matières premières renouvelables.



Greenline assortment based on 50% regrowing raw materials



German Sustainability Award





# Des innovations pour inspirer les professionnels

## Sommaire

### Samontec

Aide au choix des produits	8	Chapitre	1
Colliers	24	Chapitre	2
Système FLS	48	Chapitre	3
Système FUS	76	Chapitre	4
Système FMS	130	Chapitre	5
Plafonds techniques	174	Chapitre	6
Points fixes et coulisseaux	186	Chapitre	7
Fixations pour ventilations et bacs acier	196	Chapitre	8
Accessoires de montages	206	Chapitre	9
Version galvanisée à chaud	232	Chapitre	10
Version acier inoxydable	254	Chapitre	11
Fixations pour climatiseurs	274	Chapitre	12
Système d'installation pour toit plat	280	Chapitre	13
Annexes techniques	286	Chapitre	14

### FireStop

Introduction	292	Chapitre	15
Produits FireStop	298	Chapitre	16
Principe de base	326	Chapitre	17



## Colliers















Produits		Homologations			Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
Désignation	Visuel	Certification de tenue au feu	Agrément VdS	Agrément FM	Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Collier isophonique articulé FGRS Universel		-	-	-	●	○	-	Conduites de chauffage, conduites d'eau potable et d'eaux usées, distribution de gaz médicaux	26
Collier FRS-L Universel		●	-	-	●	○	-	Conduites de chauffage, conduites d'eau potable et d'eaux usées, tuyauteries industrielles sous pression pour gaz et liquides	28
Collier isophonique FRS		●	-	-	○	●	-	Conduites de chauffage, conduites d'eau potable et d'eaux usées, tuyauteries industrielles sous pression pour gaz et liquides	30
Collier isophonique haute température FRSH		-	-	-	○	●	-	Conduites de vapeur	32
Collier sans garniture FRSN		-	-	-	○	●	-	Tuyauteries gaz et air comprimé, tuyauteries industrielles sous pression pour gaz et liquides	34
Collier série lourde FRSM avec raccordement 1/2" gaz		-	-	-	-	●	○	Conduites de chauffage, tuyauteries industrielles sous pression pour gaz et liquides	36
Collier série lourde FRSM avec raccordement M10/M12/M16		-	-	-	-	○	●	Conduites de chauffage, tuyauteries industrielles sous pression pour gaz et liquides	38
Collier froid FRSK		-	-	-	○	●	-	Conduites de refroidissement	40
Collier froid coquille polyuréthane FRS-F		-	-	-	●	○	-	Conduites de refroidissement	42
Collier poire universel FRSP		-	-	●	○	●	○	Canalisations pour systèmes sprinkler	44
Étrier ETR		-	-	-	○	●	○	Canalisations pour systèmes sprinkler, tuyauteries gaz et air comprimé	46
Collier de serrage SGS		-	-	-	●	○	-	Tuyauteries souples	47

○ possible

● recommandé

- déconseillé

# Systeme FLS



















Produits	Visuel	Homo- loga- tions  Certification de tenue au feu	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
			Tuyauteries légeres	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Rail FLS		●	●	○	-	-	50
Outil de coupe pour rails FLS		-	-	-	-	-	53
Console ALK		●	●	○	-	-	55
Capuchon AK		-	-	-	-	-	57
Support équerre WS 31- 45°		-	●	○	-	-	58
Connecteur de rails SV 31		-	●	○	-	-	60
Platine écrou FSM Clix P		●	●	○	-	-	62
Platine écrou FSM Clix M		●	●	○	-	-	64
Double écrou FHS Clix		●	●	○	-	-	66
Sabot SF Clix 31		-	●	○	-	-	68
Équerre de montage MW Clix 90°		-	●	○	-	-	70
Équerre de montage MW et MWU		-	●	○	-	-	72
Griffe de maintien HK 31		●	●	○	-	-	74
Griffe à poutrelles TKR 31		-	●	○	-	-	75

○ possible

● recommandé

- déconseillé

# Système FUS

Produits	Visuel	Homo- loga- tions  Certification de tenue au feu	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
			Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Rail FUS		●	○	●	○	-	78
Connecteur de rails FUF OC et PFUF OC		-	○	●	○	-	84
Connecteur de rails FDCC		-	○	●	○	-	85
Console FCA		●	-	●	○	-	87
Console renforcée FCAM		-	-	●	●	-	92
Capuchon FEC		-	-	-	-	-	93
Connecteur rapide PFCN		-	○	●	○	-	94
Sabot PSF		-	○	●	○	-	96
Équerre universelle PUWS		-	○	●	○	-	97
Console équerre PWK		-	○	●	○	-	98
Élément de renfort PSAE		-	○	●	○	-	99
Pied de rail réglable PVB		-	○	●	○	-	101
Élément de liaison PFFF		-	○	●	○	-	102
Équerre de montage PFAF		-	○	●	○	-	103
Bride omega PFUF		-	○	●	○	-	104
Connecteur de rails PFUF D		-	○	●	○	-	105
Platine écrou FCN Clix P et FCN Clix M		●	○	●	○	-	106
Double écrou FHS Clix S		-	○	●	○	-	108

















○ possible

● recommandé

- déconseillé



# Systeme FUS
















Produits		Homo- loga- tions	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
Désignation	Visuel		Certification de tenue au feu	Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes		
Double écrou FCSN		-	○	●	○	-	110
Double écrou FCN Clix S		-	○	●	○	-	112
Platine écrou FCN		-	○	●	○	-	114
Griffe de maintien HK 41		●	○	●	○	-	115
Sabot SF		●	-	●	○	-	116
Équerre universelle UWS		●	-	●	○	-	117
Console équerre WK		-	○	●	○	-	118
Pied de rail VB		-	○	●	○	-	120
Éléments de liaison FFF		-	○	●	○	-	121
Éléments de liaison FAF		-	○	●	○	-	122
Éléments de liaison FZF		-	-	●	○	-	123
Éléments de liaison FUF		-	-	●	○	-	124
Griffe à poutrelles TKR		-	○	●	○	-	125
Support universel UHRS		-	-	●	○	-	127
Platine universelle FUH		-	○	●	○	-	128
Platine pour tige filetée FSB 45°		-	○	●	○	-	129

○ possible









● recommandé

- déconseillé

# Système FMS
















Produits	Visuel	Homo- loga- tions  Certification de tenue au feu	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
			Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Rail pour charges lourdes FMP		-	-	-	●	-	132
Connecteur de rails FMPC		-	-	-	●	-	136
Console FMC		-	-	-	●	-	138
Capuchon FMEC		-	-	-	●	-	141
Connecteur rapide à tête marteau FMHB		-	-	-	●	-	142
Connecteur taraudé FMHI		-	-	-	●	-	144
Élément de connexion FMCE		-	-	-	●	-	146
Équerre de montage FMCE-L		-	-	-	●	-	147
Sabot FMSF		-	-	-	●	-	148
Platine FMSF BP		-	-	-	●	-	150
Connecteurs articulés FMVB		-	-	-	●	-	151
Griffe à poutrelles FMBC		-	-	-	●	-	153
Griffe à poutrelles FMBC M12 et M16		-	-	-	●	-	154
Élément de liaison plat FMFF 90°		-	-	-	●	-	156
Équerre de montage FMA 3 et FMA 4		-	-	-	●	-	157

# Systeme FMS

Produits		Homo- loga- tions  Certification de tenue au feu	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
Désignation	Visuel		Tuyauteries légeres	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Équerre de montage FMA		-	-	-	●	-	159
Élément de liaison FMUF		-	-	-	●	-	161
Collier pour tuyauteries lourdes FMFSC		-	-	-	●	-	163
Étrier FMPSU		-	-	-	●	-	165
Point fixe FMPS		-	-	-	●	-	167
Équerre FMFS S et M pour points fixes		-	-	-	●	-	170
Étrier FMFS UB		-	-	-	●	-	171
Coulisseaux pour FMFS		-	-	-	●	-	172



## Plafonds techniques








Produit		Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
		Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Désignation	Visuel					
Support de rails FVS II		-	●	○	-	178
Rail FUS		○	●	○	-	180
Rail FUF OC		-	-	-	-	180
Griffe de maintien HK 41		-	●	○	-	181
Tige filetée G		-	-	-	-	181
Écrou 6 pans MU		●	●	●	-	181
Rondelle U		●	●	●	-	182
Vis à tête 6 pans SKS		●	●	●	-	182
Connecteur hexagonal VM		-	-	-	-	182
Tendeur SPS, Goujon gauche/droite BLR		●	●	●	-	183
Griffe à poutrelles TKR		-	●	○	-	183
Platine universelle FUH		-	●	○	-	183
Capuchon FEC		-	-	-	-	184
Platine écrou FCN Clix P		○	●	○	-	184
Platine écrou FCN		○	●	○	-	184

○ possible






● recommandé

- déconseillé

## Points fixes et coulisseaux

Produits	Visuel	Homo- loga- tions	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
			Certification de tenue au feu	Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes		
Désignation							
Point fixe FSFP		-	○	●	○	-	188
Point fixe FFPS et équerre FFPK		-	○	●	●	-	189
Coulisseaux GL		-	○	●	○	-	191
Coulisseaux SBS		●	○	●	●	-	192
Coulisseaux FSC1		-	●	○	-	-	193
Étriers coulissants SB		●	●	○	-	-	194
Éléments pendulaires PDH / PDH K		●	○	●	○	-	195

## Fixations pour ventilations et bacs acier


















Produit	Visuel	Homologations			Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
		Certification de tenue au feu	Agrément VdS	Agrément FM	Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Désignation									
Collier de ventilation LGS		-	-	-	●	○	-	-	198
Wireclip WIC		-	-	-	-	-	-	-	200
Équerres isophoniques en forme de L et Z		-	-	-	●	○	-	-	202
Patte de suspension LRBN / LRB		-	-	-	●	○	-	-	204
Joints isophoniques EMS		-	-	-	●	○	-	-	205

○ possible

● recommandé

- déconseillé

## Accessoires de montage









Produit		Homologations				Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
Désignation	Visuel	Certification de tenue au feu	Agrément VdS	Agrément FM	Agrément UL	Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Pince à poutrelles TKL		-	●	●	●	●	●	-	-	208
Pince à poutrelles TKLS		-	●	●	-	●	●	-	-	210
Tige filetée G		-	-	-	-	●	●	●	-	212
Bout fileté GS		-	-	-	-	●	●	●	-	212
Platines GPL/GPR		-	-	-	-	○	●	-	-	214
Goujon fileté STST		-	-	-	-	-	-	-	-	215
Étrier de suspension AHB		-	-	-	-	●	●	●	-	216
Cube de montage MW		-	-	-	-	●	-	-	-	217
Connecteurs de tiges filetées PV		-	-	-	-	●	○	-	-	218
Supports doubles DPP, DPF		-	-	-	-	●	○	-	-	219
Rallonge mâle/mâle SBB		-	-	-	-	●	○	-	-	220
Tendeur SPS, goujon gauche/droite BLR		-	-	-	-	-	●	○	-	220
Vis à 6 pans SKS		-	-	-	-	●	●	●	-	221
Rondelle U		-	-	-	-	●	●	●	-	221
écrou 6 pans MU		-	-	-	-	●	●	●	-	222
Raccord de jonction VM		-	-	-	-	-	-	-	-	222
Oeilleton fileté AG		-	-	-	-	●	●	-	-	223

○ possible

● recommandé

- déconseillé

# Accessoires de montage

Produit		Homologations				Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
		Certification de tenue au feu	Agrément VdS	Agrément FM	Agrément UL	Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Désignation	Visuel									
Douille à oeillet RAH		-	-	-	-	●	○	-	-	223
Manchons de réduction RD		-	-	-	-	●	●	○	-	224
Manchons de réduction RDM/GRD		-	-	-	-	●	●	○	-	224
Vis à trou oblong LLS		-	-	-	-	●	○	-	-	225
Bande perforée LBV / LBK / LBV C 17		-	-	-	-	●	-	-	-	226
Clou à frapper ED		-	-	-	-	-	-	-	-	228
Outil de pose SZE		-	-	-	-	-	-	-	-	229
Pontet demi-lune BSM / BSMD		-	-	-	-	-	-	-	-	230





○ possible

● recommandé

- déconseillé



# Systeme FUS version galvanisée à chaud


















Produits		Homo- loga- tions	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
Désignation	Visuel		Certification de tenue au feu	Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes		
Collier isophonique FRS zl		●	○	●	-	-	234
Collier isophonique série lourde FRSM hdg.		-	-	●	○	-	235
Rails FUS hdg.		●	-	●	○	-	236
Connecteur de rails FUF OC hdg.		-	○	●	○	-	237
Connecteur de rails FDCC zl		-	○	●	○	-	237
Consoles FCA hdg.		●	-	●	○	-	238
Console renforcée FCAM hdg.		-	-	●	●	-	239
Capuchon FEC		-	-	-	-	-	239
Connecteur rapide PFCN 41 zl		-	○	●	○	-	240
Sabot PSF zl		-	○	●	○	-	240
Équerre universelle PUWS zl		-	○	●	○	-	241
Console équerre PWK zl		-	○	●	○	-	241
Pied de rail réglable PVB zl		-	○	●	○	-	242
Éléments de renfort PSAE zl		-	○	●	○	-	242
Éléments de liaison PFFF zl		-	○	●	○	-	243
Équerre de montage PFAF zl		-	○	●	○	-	243
Bride omega PFUF zl		-	○	●	○	-	244

○ possible

● recommandé

- déconseillé

# Système FUS version galvanisée à chaud

Produits	Visuel	Homo- loga- tions  Certification de tenue au feu	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
			Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Platine écrou FCN Clix P hdg. et FCN Clix M hdg.		●	-	●	○	-	244
Griffe de maintien HK 41 hdg.		●	○	●	○	-	245
Platine écrou FCN hdg.		-	●	●	●	-	245
Sabot SF hdg.		●	-	●	○	-	246
Équerre universelle UWS hdg.		●	-	●	○	-	246
Console équerre WK hdg.		-	○	●	○	-	247
Pied de rails réglable VB hdg.		-	-	●	○	-	247
Platine pour tige filetée FSB 45° hdg.		-	○	●	○	-	248
Griffe à poutrelles TKR hdg.		-	○	●	○	-	248
Pince à poutrelle TKL hdg.		-	○	●	○	-	249
Éléments de liaison FFF hdg.		-	○	●	○	-	249
Éléments de liaison FAF hdg.		-	○	●	○	-	250
Éléments de liaison FUF hdg.		-	○	●	○	-	250
Tige filetée G hdg.		-	●	●	●	-	251
Rondelle U hdg.		-	●	●	●	-	252
Écrou hexagonal MU hdg.		-	●	●	●	-	252
Vis à tête hexagonale SKS hdg.		-	●	●	○	-	253

○ possible

● recommandé

- déconseillé

## Version acier inoxydable

Produits		Homologations	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
Désignation	Visuel		Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Collier FRS A2/A4		●	○	●	-	-	256
Collier FRSM A4		-	-	●	○	-	257
Rails FUS A2/A4		●	-	●	○	-	258
Connector FDCC A4		-	-	-	-	-	259
Connecteurs de rails PFUF OC A4		-	○	●	○	-	259
Console FCA A4		●	-	●	○	-	260
Connecteur rapide PFCN 41 A4		-	○	●	○	-	260
Sabots PSF A4		-	○	●	○	-	261
Équerres universelles PUWS A4		-	○	●	○	-	261
Console équerre PWK A4		-	○	●	○	-	262
Éléments de renfort PSAE		-	○	●	○	-	262
Pied de rail réglable PVB A4		-	○	●	○	-	263
Élément de liaison PFFF A4		-	○	●	○	-	263
Équerre de montage PFAF A4		-	○	●	○	-	264
Bride omega PFUF A4		-	○	●	○	-	264
Connecteurs de rails PFUF D A4		-	○	●	○	-	265

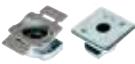








○ possible

● recommandé

- déconseillé

## Version acier inoxydable

1

Produits	Visuel	Homologations Certification de tenue au feu	Type de collier			Exemples de tuyauteries	Page
			Tuyauteries légères	Tuyauteries mi-lourdes	Tuyauteries lourdes		
Platine écrou FCN clix A4		●	-	●	○	-	266
Platine écrou FCN A4		-	○	●	○	-	266
Griffe de maintien HK 41 A4		●	○	●	○	-	267
Sabot SF L A4		●	-	●	○	-	267
Équerre de montage FAF A4		-	-	●	○	-	268
Pied de rail réglable VB A2		-	-	-	-	-	268
Griffe à poutrelles TKR A4		-	-	●	○	-	269
Pince à poutrelles TKLS A4		-	-	●	○	-	269
Pince à poutrelles TKL A4		-	-	●	○	-	269
Goujon fileté STS A2/A4		-	●	●	-	-	270
Tige fileté G A2/A4		●	●	●	○	-	270
Bout fileté GS A4		●	●	●	○	-	271
Raccord de jonction VM A4		-	●	●	○	-	271
Rondelle U A4		-	●	●	○	-	272
Écrou 6 pans MU A4		-	●	●	○	-	272
Vis à tête 6 pans SKS A4		-	●	●	○	-	273



○ possible

● recommandé


- déconseillé



## Fixations pour climatiseurs

Produit		Applications	Page
Désignation	Visuel		
Support de climatiseurs KLIMA		Fixation de climatiseurs au mur	276
Support de climatiseurs universel KSU		Fixation de climatiseurs au mur	278

## Système d'installation pour toit plat

Produit		Applications	Page
Désignation	Visuel		
Système d'installation pour toit plat		Canalisations et chemins de câbles Conduits et tuyaux de ventilation Systèmes de climatisation, condenseurs et tours de refroidissement, etc.	282

○ possible

● recommandé

- déconseillé





# 2

## Colliers

### COLLIER UNE VIS

Collier isophonique articulé  
FGRS Universel

26



### COLLIERS DEUX VIS

Collier FRS-L Universel

28



Collier isophonique FRS

30



Collier haute température FRSH

32



Collier sans garniture FRSN

34



### COLLIERS SÉRIE LOURDE

Collier isophonique série lourde FRSM  
Raccordement gaz

36



Collier isophonique série lourde FRSM  
Raccordement M10/M12/M16

38



### COLLIERS FROIDS

Collier froid coquille élastomère FRSK

40



Collier froid coquille polyuréthane FRS-F

42



### COLLIER POIRE

Collier poire universel FRSP

44



### AUTRES

Étrier ETR

46



Collier de serrage SGS

47





# Collier isophonique articulé FGRS Universel

Le collier articulé avec système de fermeture rapide pour une installation pratique et sûre

2



Fixation de tuyaux sur consoles



Tuyauteries suspendues légères

## Applications

- Fixation rapide de tuyauteries jusqu'à 2" avec tiges filetées ou vis à double filetage

## Certifications



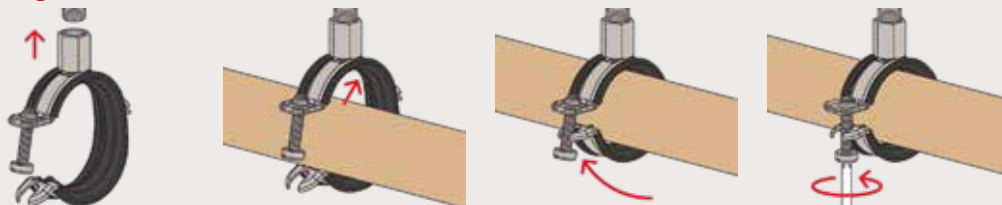
## Avantages

- Le rapport d'isolation acoustique garantit la sécurité de fonctionnement.
- Gamme complète de colliers couvrant la totalité des dimensions de tuyauteries jusqu'à 66 mm.
- Le mécanisme unique de verrouillage rapide avec bords sertis permet une installation sûre et rapide.
- L'ajustement serré de la garniture isophonique évite qu'elle ne tombe lors du réglage des tuyaux.
- La conception compacte du collier de serrage permet une isolation de la tuyauterie simple et ultérieure.
- L'empreinte combi de la vis accroît la flexibilité lors du montage.

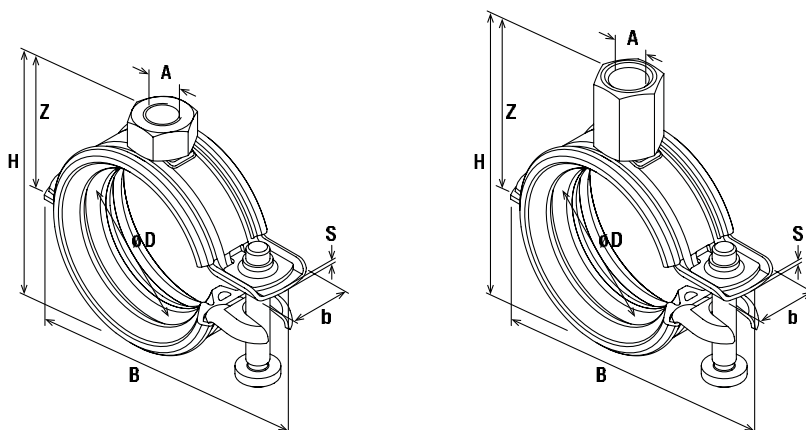
## Caractéristiques

- Matière : acier DC01 (matière no. 1.0330) selon DIN EN 10130
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042
- Ecroû de connexion : soudé par résistance, SW 13
- Vis de blocage : Vis à tête cylindrique bombée à empreinte torx
- Matière garniture isolante : SBR/ EPDM, sans chlore, sans silicone
- Dureté : 55 ± 5° Shore A
- Tenue à la température : -40 °C à +100 °C
- Tenue au feu : DIN 4102: classe B2

## Montage FGRS Universel



## Spécifications techniques



FGRS M8 Universel

FGRS M8/M10 Universel

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement A	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FGRS 12-15 M8 Universel	562340	M 8	1/4"	12 - 15	43,6	32,8	18 x 1,0	19,5	M 5	0,65	25
FGRS 16-19 M8 Universel	562341	M 8	3/8"	16 - 19	48	36,8	18 x 1,0	21,5	M 5	0,65	25
FGRS 20-24 M8 Universel	562342	M 8	1/2"	20 - 24	52,3	40,8	18 x 1,0	23,5	M 5	0,65	25
FGRS 25-30 M8 Universel	562343	M 8	3/4"	25 - 30	57,5	45,8	18 x 1,0	26	M 5	0,65	25
FGRS 31-37 M8 Universel	562344	M 8	1"	31 - 37	65,5	53,5	18 x 1,0	29,9	M 5	0,65	25
FGRS 38-45 M8 Universel	562345	M 8	1 1/4"	38 - 45	73	60,7	18 x 1,2	33,4	M 5	0,90	25
FGRS 46-52 M8 Universel	562346	M 8	1 1/2"	46 - 52	80,1	67,7	18 x 1,2	36,9	M 5	0,90	25
FGRS 53-59 M8 Universel	562347	M 8	—	53 - 59	87,3	74,7	18 x 1,2	40,4	M 5	0,90	25
FGRS 60-66 M8 Universel	562348	M 8	2"	60 - 66	93,8	81,7	18 x 1,2	43,9	M 5	0,90	10

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement A	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FGRS 12-15 M8/M10 Universel	562349	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	43,6	43,3	18 x 1,0	30	M 5	0,65	25
FGRS 16-19 M8/M10 Universel	562350	M 8 / M 10	3/8"	16 - 19	48	47,3	18 x 1,0	32	M 5	0,65	25
FGRS 20-24 M8/M10 Universel	562351	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	52,3	51,3	18 x 1,0	34	M 5	0,65	25
FGRS 25-30 M8/M10 Universel	562352	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	57,5	56,3	18 x 1,0	36,5	M 5	0,65	25
FGRS 31-37 M8/M10 Universel	562353	M 8 / M 10	1"	31 - 37	65,5	64	18 x 1,0	40,4	M 5	0,65	25
FGRS 38-45 M8/M10 Universel	562354	M 8 / M 10	1 1/4"	38 - 45	73	71,2	18 x 1,2	43,9	M 5	0,90	25
FGRS 46-52 M8/M10 Universel	562355	M 8 / M 10	1 1/2"	46 - 52	80,1	78,2	18 x 1,2	47,4	M 5	0,90	25
FGRS 50-55 M8/M10 Universel	568671	M 8 / M 10	—	50 - 55	94	79	20 x 1,5	45	M 5	0,90	50
FGRS 53-59 M8/M10 Universel	562356	M 8 / M 10	—	53 - 59	87,3	85,2	18 x 1,2	50,9	M 5	0,90	25
FGRS 60-66 M8/M10 Universel	562357	M 8 / M 10	2"	60 - 66	93,8	92,2	18 x 1,2	54,4	M 5	0,90	10
FGRS 73-80 M8/M10 Universel	562456	M 8 / M 10	—	73 - 80	111,9	107,8	20 x 1,8	62,4	M 6	1,30	10
FGRS 83-90 M8/M10 Universel	562457	M 8 / M 10	3"	83 - 90	123,3	119,2	20 x 1,8	68,1	M 6	1,30	10
FGRS 95-103 M8/M10 Universel	562458	M 8 / M 10	—	95 - 103	134,2	130,2	20 x 1,8	73,6	M 6	1,30	10
FGRS 108-115 M8/M10 Universel	562459	M 8 / M 10	4"	108 - 115	147,5	143,7	20 x 1,8	80,3	M 6	1,30	10

# Collier FRS-L Universel

Le collier léger à deux vis avec système de fermeture rapide et écrou de connexion à double taraudage



Construction en porte-à-faux avec rail

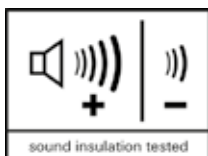


Installation verticale

## Applications

- Fixation simple et facile de tuyaux avec tiges filetées ou vis à double filetage

## Certification



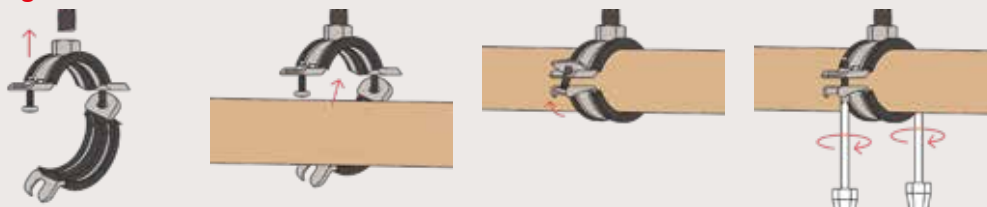
## Avantages

- Le rapport de tenue au feu garantit la sécurité de fonctionnement.
- la garniture isophonique garantit la réduction des bruits et empêche la corrosion de contact.
- Le mécanisme unique de fermeture rapide permet une installation sûre et rapide.
- L'armature emboutie du collier maintient fermement la garniture isophonique et l'empêche de glisser lors de l'ajustement des tubes.
- Les deux vis permettent une adaptation parfaite du collier au diamètre extérieur des tuyauteries.
- L'écrou de connexion avec filetage combiné M8/M10 permet un stockage optimisé.

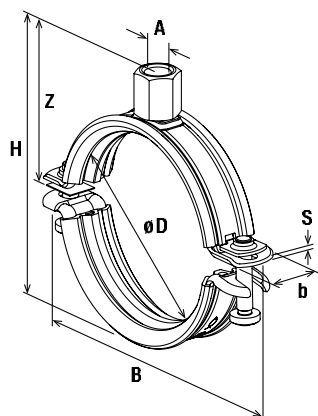
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042
- Ecrou de connexion : Soudé par résistance, M8 / M10, SW 13
- Vis de blocage : Vis à tête cylindrique bombée à empreinte Torx
- Garniture isolante : Matière : SBR/EPDM, sans chlore, sans silicone
- Isolation phonique : pour DIN 4109
- Tenue à la température : -40 °C à +100 °C
- Dureté : 55 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Montage FRS-L Universel



## Spécifications techniques



FRS - L Universel

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Filetage de raccordement	Dimension nominale	Plage de serrage	Largeur B	Hauteur H	Largeur x épaisseur collier	Hauteur Z	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pièces]
FRS-L 8 - 11 Universel	539443	X	M 8 / M 10	—	8 - 11	47	35	18 x 1,0	25	M 5	0.70	25
FRS-L 12 - 15 Universel	539444	X	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	52	39	18 x 1,0	27	M 5	0.70	25
FRS-L 16 - 19 Universel	539445	X	M 8 / M 10	3/8"	16 - 19	56	43	18 x 1,0	29	M 5	0.70	25
FRS-L 20 - 24 Universel	539446	X	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	61	48	18 x 1,0	31	M 5	0.70	25
FRS-L 25 - 30 Universel	539447	X	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	67	53	18 x 1,0	34	M 5	0.70	25
FRS-L 31 - 37 Universel	539448	X	M 8 / M 10	1"	31 - 37	74	61	18 x 1,0	38	M 5	0.70	25
FRS-L 38 - 45 Universel	539449	X	M 8 / M 10	1 1/4"	38 - 45	83	69	18 x 1,2	42	M 5	1.00	25
FRS-L 46 - 52 Universel	539450	X	M 8 / M 10	1 1/2"	46 - 52	90	76	18 x 1,2	45	M 5	1.00	25
FRS-L 53 - 59 Universel	539451	X	M 8 / M 10	—	53 - 59	97	83	18 x 1,2	49	M 5	1.00	25
FRS-L 60 - 66 Universel	539452	X	M 8 / M 10	2"	60 - 66	104	90	18 x 1,2	52	M 5	1.00	10
FRS-L 67 - 75 Universel	539453	X	M 8 / M 10	—	67 - 75	120	100	20 x 1,8	57	M 6	1.30	10
FRS-L 76 - 84 Universel	539454	X	M 8 / M 10	2 1/2"	76 - 84	130	109	20 x 1,8	62	M 6	1.30	10
FRS-L 85 - 93 Universel	539455	X	M 8 / M 10	3"	85 - 93	139	118	20 x 1,8	66	M 6	1.30	10
FRS-L 94 - 100 Universel	539456	X	M 8 / M 10	—	94 - 100	146	125	20 x 1,8	70	M 6	1.30	10
FRS-L 101 - 110 Universel	539457	X	M 8 / M 10	—	101 - 110	156	135	20 x 1,8	75	M 6	1.30	10
FRS-L 110 - 119 Universel	539459	X	M 8 / M 10	4"	110 - 119	165	144	20 x 1,8	79	M 6	1.30	10
FRS-L 120 - 129 Universel	544905	X	M 8 / M 10	—	120 - 129	176	156	25 x 2,0	86	M 6	1.50	5
FRS-L 130 - 137 Universel	544906	X	M 8 / M 10	—	130 - 137	184	164	25 x 2,0	90	M 6	1.50	5
FRS-L 138 - 145 Universel	544907	X	M 8 / M 10	5"	138 - 145	192	172	25 x 2,0	94	M 6	1.50	5
FRS-L 146 - 155 Universel	544908	X	M 8 / M 10	—	146 - 155	202	182	25 x 2,0	99	M 6	1.50	5
FRS-L 156 - 163 Universel	544909	X	M 8 / M 10	—	156 - 163	211	190	25 x 2,0	103	M 6	1.50	5
FRS-L 164 - 172 Universel	544910	X	M 8 / M 10	6"	164 - 172	219	199	25 x 2,0	106	M 6	1.50	5



# Collier isophonique FRS

Le collier deux vis standard

2



Fixation de tuyauteries réglables en hauteur



Tuyauterie d'évacuation

## Applications

- Fixation sûre de tuyaux avec tiges filetées ou vis à double filetage, y compris en cas d'exigence de résistance au feu

## Certification



ETE-21-0253



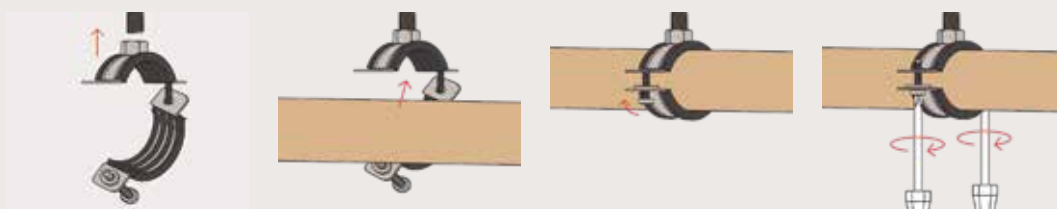
## Avantages

- Le rapport de tenue au feu garantit objectivement la sécurité de fonctionnement
- Les deux vis permettent un ajustement optimal au diamètre des tuyaux
- L'écrou à double taraudage M8/M10 garantit la flexibilité sur le chantier
- La garniture isophonique garantit la réduction des bruits et empêche la corrosion de contact
- Les vis imperdables garantissent un montage sans problèmes

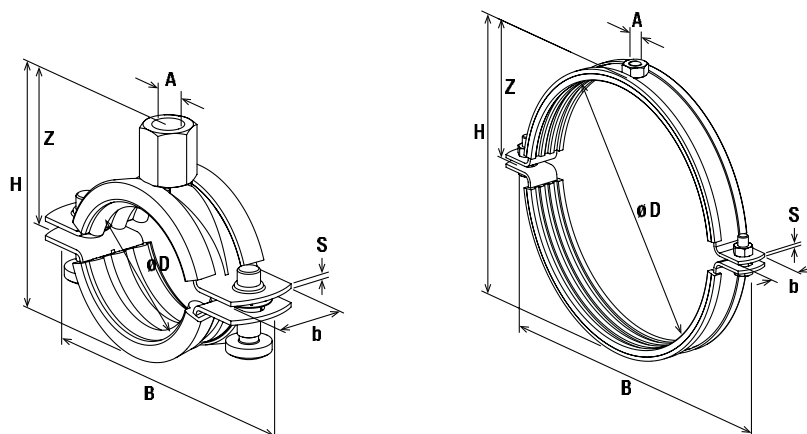
## Caractéristiques

- Matière : Acier DC01 (Matière n° 1.0330) selon DIN EN 10130
- Traitement : Acier électrozingué, 5 - 9 µm
- Ecrou de connexion : Soudé par résistance, M8 / M10, SW 13
- Vis de blocage : Vis tête large empreinte combi
- Garniture isolante : Matière : EPDM; sans chlore; sans silicone
- Isolation phonique : pour DIN 4109
- Tenue à la température : -40 °C à +100 °C
- Dureté : 55 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Installation FRS



## Spécifications techniques



FRS M8/M10

FRS

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Filetage de raccordement	Dimension nominale	Plage de serrage	Largeur B	Hauteur H	Largeur x épaisseur	Hauteur Z	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
			A	[pouce]	D [mm]	B [mm]	H [mm]	b x s [mm]	Z [mm]			
FRS 12 - 15 M8/M10	510969	X	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	55	39	20 x 1.25	31	M 6	1.00	100
FRS 15 - 19 M8/M10	042535	X	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	59	43	20 x 1.25	29	M 6	1.00	100
FRS 20 - 24 M8/M10	042536	X	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	65	48	20 x 1.25	32	M 6	1.00	100
FRS 25 - 30 M8/M10	042537	X	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	72	54	20 x 1.25	35	M 6	1.00	100
FRS 32 - 37 M8/M10	042538	X	M 8 / M 10	1"	32 - 37	77	61	20 x 1.25	38	M 6	1.00	100
FRS 40 - 45 M8/M10	042554	X	M 8 / M 10	1 1/4"	40 - 45	89	69	20 x 1.25	42	M 6	1.00	50
FRS 48 - 54 M8/M10	510970	X	M 8 / M 10	1 1/2"	48 - 54	99	78	20 x 1.25	46	M 6	1.00	50
FRS 55 - 61 M8/M10	042555	X	M 8 / M 10	2"	55 - 61	105	85	20 x 1.25	50	M 6	1.00	50
FRS 63 - 67 M8/M10	091488	X	M 8 / M 10	—	63 - 67	111	91	20 x 1.25	53	M 6	1.00	50
FRS 72 - 80 M8/M10	091489	X	M 8 / M 10	2 1/2"	72 - 80	125	104	20 x 2.0	60	M 6	1.50	25
FRS 87 - 92 M8/M10	091505	X	M 8 / M 10	3"	87 - 92	137	116	20 x 2.0	66	M 6	1.50	25
FRS 95 - 103 M8/M10	545649	X	M 8 / M 10	—	95 - 103	149	130	25 x 2,0	73	M 6	2.00	25
FRS 108 - 116 M8/M10	091506	X	M 8 / M 10	4"	108 - 116	164	140	25 x 2,0	78	M 6	2.0	20
FRS 121 - 128 M8/M10	079456	X	M 8 / M 10	—	121 - 128	176	152	25 x 2.5	84	M 6	2.50	10
FRS 133 - 141 M8/M10	079457	X	M 8 / M 10	5"	133 - 141	187	165	25 x 2.5	90	M 6	2.50	10
FRS 159 - 165 M8/M10	079458	X	M 8 / M 10	—	159 - 165	211	198	25 x 2.5	102	M 6	2.50	8
FRS 165 - 168 M8/M10	079459	X	M 8 / M 10	6"	165 - 168	225	192	25 x 2.5	104	M 6	2.50	8
FRS 200-206 M10	539660	—	M 10	—	200 - 206	256	227	25 x 2.5	118	M 8	2.75	15
FRS 210-219 M10	558335	—	M 10	—	210 - 219	262	240	25 x 2.5	124	M 8	2.75	15

# Collier haute température FRSH

Le collier deux vis avec garniture isophonique haute température

2



Collier silicone sur coulisseau

## Applications

- Fixation de tuyauteries haute température, par ex. conduites de vapeur, avec tiges filetées ou vis à double filetage

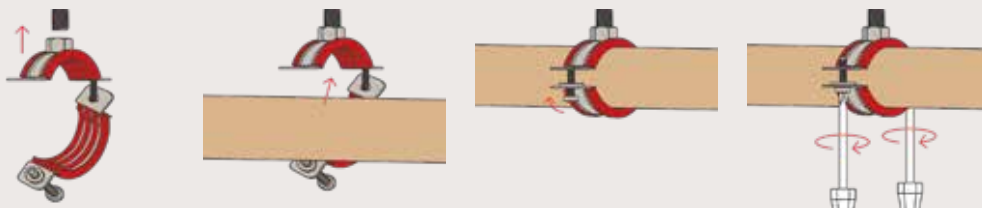
## Avantages

- La garniture isophonique spéciale en silicone permet l'utilisation pour des températures jusqu'à +220°C
- Les deux vis permettent un ajustement optimal au diamètre des tuyaux
- Les vis imperdables garantissent un montage sans problèmes

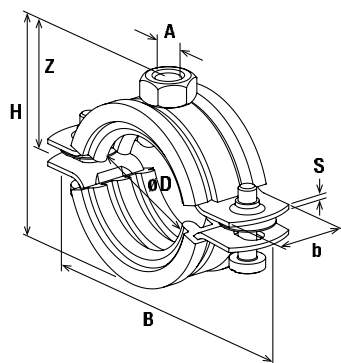
## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, 5 - 9 µm
- Ecrou de connexion : (jusqu'à FRSH 59-63) Soudé par résistance, M8 et M8 / M10 SW 13, M10 SW 17
- Vis de blocage : Vis tête large empreinte combi
- Matière garniture isolante : silicone
- Isolation phonique : pour DIN 4109
- Tenue à la température : -40 °C à +220 °C
- Dureté : 60 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Installation FRSH



## Spécifications techniques



FRSH

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement A	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRSH 15 - 19	063490	M 8	3/8"	15 - 19	62	41	20 x 1.25	24	M 5	1.00	100
FRSH 20 - 24	063492	M 8	1/2"	20 - 24	68	46	20 x 1.25	26	M 5	1.00	100
FRSH 25 - 30	063494	M 8	3/4"	25 - 30	75	52	20 x 1.25	29	M 5	1.00	100
FRSH 32 - 37	063495	M 8	1"	32 - 37	80	59	20 x 1.25	33	M 5	1.00	100
FRSH 40 - 45	063498	M 8	1 1/4"	40 - 45	90	67	20 x 1.25	37	M 5	1.00	50
FRSH 48 - 53	063499	M 8	1 1/2"	48 - 53	97	75	20 x 1.25	41	M 5	1.00	50
FRSH 54 - 59	063500	M 8	—	54 - 59	104	81	20 x 1.25	44	M 5	1.00	50
FRSH 60 - 64	063502	M 8	2"	60 - 64	110	86	20 x 1.25	46	M 5	1.00	50
FRSH 68 - 73	063504	M 10	—	68 - 73	122	95	25 x 1,5	51	M 6	1.30	25
FRSH 74 - 78	063505	M 10	2 1/2"	74 - 78	130	100	25 x 1,5	55	M 6	1.30	25
FRSH 80 - 86	063511	M 10	—	80 - 86	130	108	25 x 1,5	58	M 6	1.30	25
FRSH 87 - 92	063513	M 10	3"	87 - 92	141	114	25 x 1,5	61	M 6	1.30	25
FRSH 95 - 103	063518	M 10	—	95 - 103	156	125	25 x 1,5	67	M 6	1.30	25
FRSH 102 - 116	063520	M 10	4"	102 - 116	172	140	25 x 2,0	74	M 6	2.00	20
FRSH 133 - 141	063537	M 8 / M 10	5"	133 - 141	198	174	25 x 2.5	95	M 8	2.00	10
FRSH 159 - 168	091507	M 8 / M 10	—	159 - 168	226	201	25 x 2.5	109	M 8	2.00	8

# Collier sans garniture FRSN

Le collier deux vis sans garniture isophonique

2



Colonne montante

## Applications

- Fixations de tuyaux en métal ou plastique sans exigence d'isolation acoustique, avec tiges filetées ou vis à double filetage, par ex. dans des bâtiments industriels

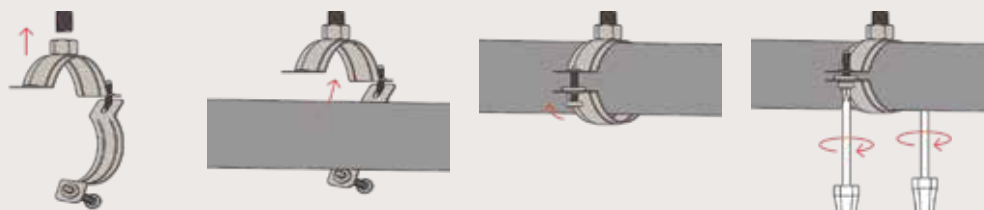
## Avantages

- Le FRSN sans garniture isophonique est idéal pour les utilisations dans le domaine industriel et les tuyaux en plastique
- L'écrou de connexion avec double taraudage M8/M10 assure la flexibilité sur le chantier
- Les deux vis permettent un ajustement optimal au diamètre des tuyaux
- Les vis imperdables garantissent un montage sans problèmes

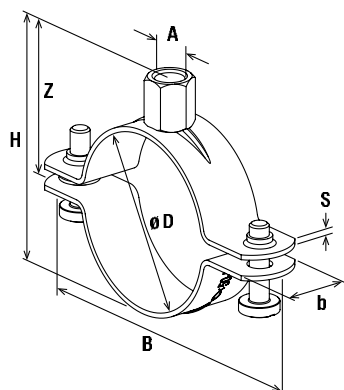
## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, 5 - 9  $\mu\text{m}$
- Ecrou de connexion : Soudé par résistance, M8 / M10, SW 13, M10 / M12, SW 17
- Vis de blocage : Vis tête large empreinte combi

## Installation FRSN



## Spécifications techniques



FRSN

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement A	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRSN 15 - 19 M8/M10	049459	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	56	37	20 x 1,5	27	M 6	1.50	100
FRSN 21 - 23 M8/M10	049789	M 8 / M 10	1/2"	21 - 23	60	41	20 x 1,5	28	M 6	1.50	100
FRSN 25 - 28 M8/M10	049790	M 8 / M 10	3/4"	25 - 28	67	46	20 x 1,5	30	M 6	1.50	100
FRSN 32 - 36 M8/M10	049793	M 8 / M 10	1"	32 - 36	74	54	20 x 1,5	34	M 6	1.50	100
FRSN 38 - 43 M8/M10	049794	M 8 / M 10	1 1/4"	38 - 43	78	61	20 x 1,5	38	M 6	1.50	50
FRSN 44 - 49 M8/M10	049902	M 8 / M 10	1 1/2"	44 - 49	88	67	20 x 1,5	41	M 6	1.50	50
FRSN 50 - 56 M8/M10	049922	M 8 / M 10	—	50 - 56	92	74	20 x 1,5	43	M 6 x 16	1.50	50
FRSN 57 - 61 M8/M10	049944	M 8 / M 10	2"	57 - 61	98	79	20 x 1,5	47	M 6	1.50	50
FRSN 63 - 70 M8/M10	049945	M 8 / M 10	—	63 - 70	105	88	20 x 1,5	54	M 6	1.50	50
FRSN 70 - 77 M8/M10	049947	M 8 / M 10	2 1/2"	70 - 77	112	95	20 x 1,5	55	M 6	1.50	25
FRSN 80 - 83 M8/M10	049948	M 8 / M 10	—	80 - 83	116	101	20 x 1,5	58	M 6	1.50	25
FRSN 83 - 91 M8/M10	049979	M 8 / M 10	3"	83 - 91	128	111	20 x 2.0	63	M 6	2.50	25
FRSN 100 - 106 M8/M10	050006	M 8 / M 10	—	100 - 106	143	126	20 x 2.0	70	M 6	2.50	25
FRSN 108 - 114 M8/M10	050008	M 8 / M 10	4"	108 - 114	156	134	20 x 2.0	75	M 6	2.50	25
FRSN 123 - 128 M8/M10	050009	M 8 / M 10	—	123 - 128	173	149	25 x 2.5	82	M 6	2.50	25
FRSN 131 - 136 M8/M10	050010	M 8 / M 10	—	131 - 136	176	157	25 x 2.5	86	M 6	2.50	25
FRSN 137 - 146 M8/M10	050023	M 8 / M 10	5"	137 - 146	180	167	25 x 2.5	91	M 6	2.50	25
FRSN 118 - 122 M8/M10	500744	M 8 / M 10	—	118 - 122	160	142	20 x 2.0	78	M 6	2.50	25
FRSN 146 - 156 M8/M10	500746	M 8 / M 10	—	146 - 156	195	177	25 x 2.5	96	M 6	2.50	25
FRSN 159 - 165 M10/M12	500747	M 10 / M 12	—	159 - 165	203	191	25 x 2.5	106	M 6	2.50	25
FRSN 166 - 175 M10/M12	500748 <sup>1)</sup>	M 10 / M 12	—	166 - 175	211	201	25 x 2.5	110	M 8	2.50	20
FRSN 200 - 206 M10/M12	500751 <sup>1)</sup>	M 10 / M 12	—	200 - 206	248	232	25 x 2.5	126	M 8	2.50	10
FRSN 210 - 219 M10/M12	500752 <sup>1)</sup>	M 10 / M 12	8"	210 - 219	261	245	25 x 2.5	133	M 8	2.50	10

1) La bande du collier est perforée à partir du Ø 166 et reliée avec une vis et un écrou.



# Collier isophonique série lourde FRSM

Le collier série lourde avec garniture isophonique -Raccordement 1/2" gaz

2



Tube acier sur console renforcée



Système de dilatation avec coulisseau et tuyauterie suspendue

## Applications

- Fixation de tuyaux moyennement lourds à lourds avec tige filetée, tige de suspension et platine

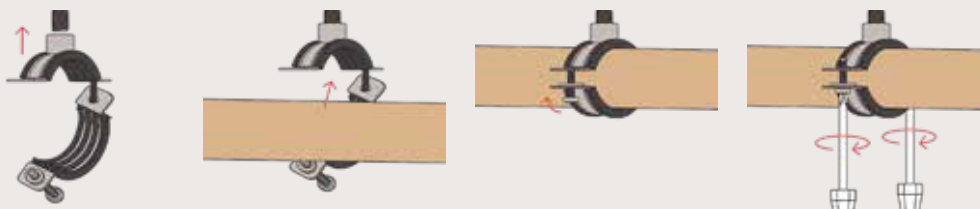
## Avantages

- L'écrou avec taraudage en pouces permet une fixation de tuyaux avec une résistance supérieure à la flexion
- Des charges élevées testées garantissent le fonctionnement sûr du FRSM
- La garniture isophonique garantit la réduction des bruits et empêche la corrosion de contact
- Les deux vis permettent un ajustement optimal au diamètre des tuyaux
- Les vis imperdables garantissent un montage sans problèmes

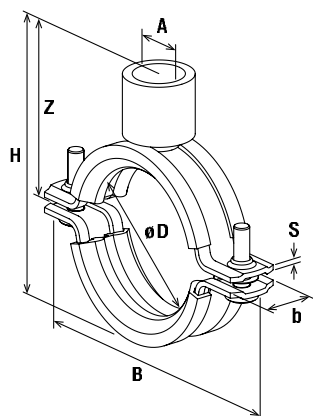
## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, 5 - 9  $\mu\text{m}$
- Ecrou de connexion : 1/2" soudé par résistance
- Vis de blocage : Vis tête large empreinte combi
- Garniture isolante : Matière : EPDM ; sans chlore ; sans silicone
- Tenue à la température : -50 °C à +110 °C
- Dureté : 45  $\pm$  5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Installation FRSM



## Spécifications techniques



FRSM

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement A	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRSM 3/8"	535494	1/2"	3/8"	14 - 20	64.3	64	20 x 2.0	44.5	M 6	1.50	25
FRSM 1/2"	535497	1/2"	1/2"	21 - 26	70.6	70	20 x 2.0	47.5	M 6	1.50	25
FRSM 3/4"	535498	1/2"	3/4"	26 - 30	74.8	74	20 x 2.0	49.5	M 6	1.50	25
FRSM 1"	535499	1/2"	1"	31 - 38	81	80	20 x 2.0	52.5	M 6	1.50	25
FRSM 1 1/4"	535500	1/2"	1 1/4"	40 - 47	91.2	90	20 x 2.0	57.5	M 6	1.50	25
FRSM 1 1/2"	535501	1/2"	1 1/2"	48 - 54	100	98	20 x 2.0	61.5	M 6	1.50	25
FRSM 2"	535502	1/2"	2"	60 - 66	111.1	109	20 x 2.0	67	M 6	1.50	25
FRSM 2 1/2"	535503	1/2"	2 1/2"	73 - 80	131.4	123	25 x 2.5	74	M 8	3.15	10
FRSM 3"	535504	1/2"	3"	87 - 94	145.5	137	25 x 2.5	81	M 8	3.15	10
FRSM 110 mm	535505	1/2"	—	105 - 112	165.6	157	25 x 2.5	91	M 8	3.15	10
FRSM 4"	535506	1/2"	4"	112 - 118	171.7	163	25 x 2.5	94	M 8	3.15	10
FRSM 133 mm	535507	1/2"	—	132 - 137	190.8	182	25 x 2.5	103.5	M 8	3.15	10
FRSM 5"	535508	1/2"	5"	137 - 142	195.8	187	25 x 2.5	106	M 8	3.15	10
FRSM 160 mm	535509	1/2"	—	159 - 164	217.9	209	25 x 2.5	117	M 8	3.15	8
FRSM 6"	535511	1/2"	6"	164 - 169	222.9	214	25 x 2.5	119.5	M 8	3.15	8

# Collier isophonique série lourde FRSM

Le collier série lourde avec garniture isophonique - Raccordement M10/M12/M16

2



Tuyauterie lourde d'eaux usées sur console



Tuyau d'évacuation lourd suspendu sur console équerre

## Applications

- Fixation de tuyaux moyennement lourds à lourds avec tiges filetées ou vis à double filet

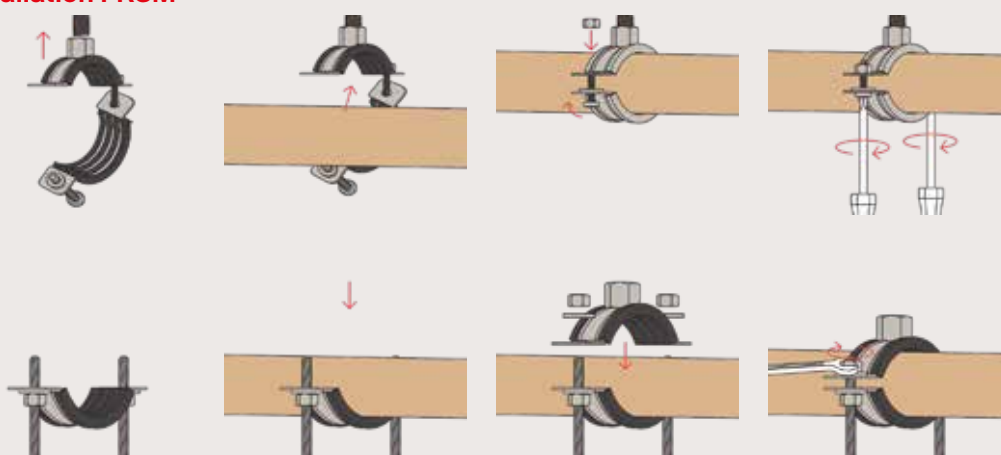
## Avantages

- Des charges élevées testées garantissent le fonctionnement sûr du FRSM
- L'écrou de connexion avec double taraudage M10/M12, M12/M16 ou M16 permet un stockage optimisé
- La bande perforée permet la fixation avec 2 tiges filetées à partir du Ø 124 mm, par ex. pour la fixation de canalisations d'égouts de toit en fonte
- Les deux vis permettent un ajustement optimal au diamètre des tuyaux
- Les vis imperdables garantissent un montage sans problèmes

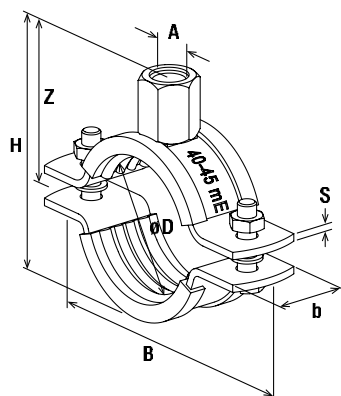
## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, 5 - 9 µm
- Ecrou de connexion : M10 / M12 = SW17, M12 / M16 = SW22, M16 = SW 24
- Vis de blocage : Vis tête large empreinte combi jusqu'à 4", à partir de 4" vis à tête hexagonale avec écrou
- Garniture isolante : Matière : EPDM ; sans chlore ; sans silicone
- Tenue à la température : -50 °C à +110 °C
- Dureté : 45 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Installation FRSM



## Spécifications techniques



FRSM

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement A	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRSM 1/2" M10/M12	554243	M 10 / M 12	1/2"	19 - 23	77	56	25 x 2,5	38	M 6	2.50	50
FRSM 3/4" M10/M12	554244	M 10 / M 12	3/4"	24 - 29	83	62	25 x 2,5	41	M 6	2.50	50
FRSM 1" M10/M12	554245	M 10 / M 12	1"	33 - 36	91	69	25 x 2,5	45	M 6	2.50	50
FRSM 1 1/4" M10/M12	554246	M 10 / M 12	1 1/4"	40 - 45	100	78	25 x 2,5	49	M 6	2.50	20
FRSM 1 1/2" M10/M12	554247	M 10 / M 12	1 1/2"	47 - 52	107	85	25 x 2,5	53	M 6	2.50	20
FRSM 53 - 58 M10/M12	554248	M 10 / M 12	—	53 - 58	113	91	25 x 2,5	56	M 6	2.50	20
FRSM 2" M10/M12	554249	M 10 / M 12	2"	60 - 65	120	98	25 x 2,5	59	M 6	2.50	20
FRSM 2 1/2" M10/M12	554250	M 10 / M 12	2 1/2"	73 - 78	138	115	30 x 3,0	68	M 8	3.00	20
FRSM 79 - 85 M10/M12	554251	M 10 / M 12	—	79 - 85	145	122	30 x 3,0	71	M 8	3.00	20
FRSM 3" M10/M12	554252	M 10 / M 12	3"	88 - 93	153	130	30 x 3,0	75	M 8	3.00	20
FRSM 102 M10/M12	554253	M 10 / M 12	—	100 - 106	166	143	30 x 3,0	82	M 8	3.00	20
FRSM 4" M10/M12	554254	M 10 / M 12	4"	108 - 116	176	153	30 x 3,0	87	M 8	3.00	20
FRSM 124 - 129 M10/M12	093709	M 10 / M 12	—	124 - 129	190	164	30 x 3,0	92	M 8	3.00	20
FRSM 131 - 137 M10/M12	093710	M 10 / M 12	—	131 - 137	198	172	30 x 3,0	96	M 8	3.00	20
FRSM 138 - 145 M10/M12	093711	M 10 / M 12	5"	138 - 145	205	180	30 x 3,0	100	M 8	3.00	20
FRSM 156 - 162 M10/M12	093712	M 10 / M 12	—	156 - 162	223	197	30 x 3,0	108	M 8	3.00	20
FRSM 165 - 171 M10/M12	093713	M 10 / M 12	6"	165 - 171	232	206	30 x 3,0	113	M 8	3.00	20
FRSM 177 - 183 M10/M12	558303	M 10 / M 12	—	177 - 183	245	222	30 x 3,0	121	M 8	3.00	20
FRSM 188 - 194 M10/M12	093714	M 10 / M 12	7"	188 - 194	255	229	30 x 3,0	124	M 8	3.00	10
FRSM 196 - 203 M10/M12	093715	M 10 / M 12	—	196 - 203	263	238	30 x 3,0	129	M 8	3.00	10
FRSM 212 M12/M16	505453	M 12 / M 16	—	205 - 214	297	264	40 x 4,0	147	M 12	5.00	10
FRSM 8" M12/M16	505454	M 12 / M 16	8"	219 - 225	308	275	40 x 4,0	153	M 12	5.00	10
FRSM 250 M12/M16	505455	M 12 / M 16	—	244 - 250	333	300	40 x 4,0	165	M 12	5.00	10
FRSM 10" M12/M16	505456	M 12 / M 16	10"	267 - 273	356	323	40 x 4,0	177	M 12	5.00	10
FRSM 277 - 283 M12/M16	558304	M 12 / M 16	—	277 - 283	367	334	40 x 4,0	180	M 12	5.00	10
FRSM 300 M12/M16	505457	M 12 / M 16	—	297 - 304	387	354	40 x 4,0	192	M 12	5.00	10
FRSM 305 - 316 M12/M16	552858	M 12 / M 16	—	305 - 316	397	366	40 x 4,0	198	M 12	5.00	10
FRSM 12" M12/M16	505458	M 12 / M 16	12"	320 - 328	411	378	40 x 4,0	204	M 12	5.00	10
FRSM 348 - 356 M16	504594	M 16	—	348 - 356	480	403	50 x 5,0	213	M 16	8.00	1
FRSM 364 - 372 M16	504595	M 16	—	364 - 372	496	419	50 x 5,0	221	M 16	8.00	1
FRSM 400 - 409 M16	504596	M 16	—	400 - 409	533	456	50 x 5,0	240	M 16	8.00	1
FRSM 454 - 462 M16	504597	M 16	—	454 - 462	586	509	50 x 5,0	266	M 16	8.00	1
FRSM 500 - 508 M16	504598	M 16	—	500 - 508	632	555	50 x 5,0	290	M 16	8.00	1

# Collier froid FRSK

Le collier avec plage de serrage flexible pour tuyaux réfrigérés

2



Collier froid



Collier froid

## Applications

- Installation de tuyauteries dans les domaines du froid et de la climatisation

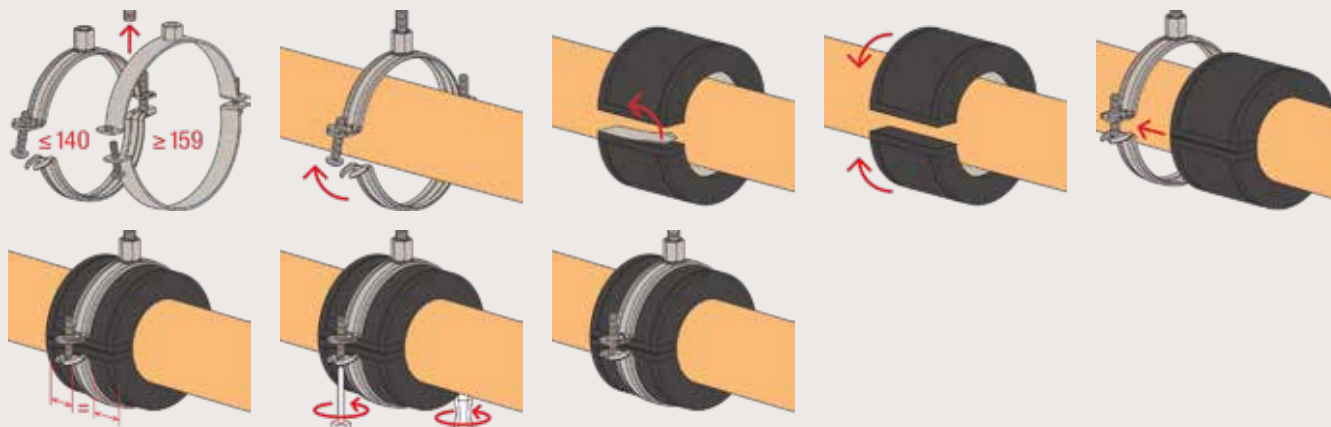
## Avantages

- La plage de serrage flexible permet un ajustement simple au diamètre du tuyau, réduisant ainsi le nombre d'éléments nécessaires.
- Bords autocollants pour assurer une bonne isolation
- Les matériaux résistant au vieillissement garantissent au collier FRSK des performances constantes dans le temps
- L'écrou à double taraudage offre une grande flexibilité sur le chantier.
- Le mécanisme de verrouillage avec vis imperdable permet une installation facile.
- La plaque de répartition de la charge intégrée assure la transmission des charges et garantit des charges élevées.

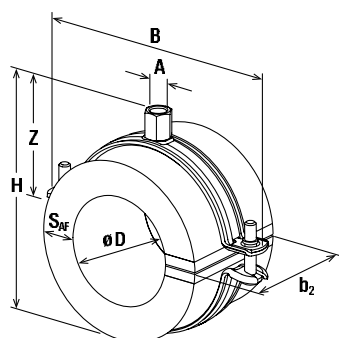
## Caractéristiques

- Matière : mousse polyuréthane rigide, sans silicone
- Densité : 80 ou 120kg/m<sup>3</sup>
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau : 7000 μ
- Résistance à la compression : 0,67-0,75 mPa
- Conductivité thermique (à 10°C) : 0,030 W/mK (80 kg/m<sup>3</sup>) 0,034 W/mK (1200 kg/m<sup>3</sup>)
- Vis de blocage : Vis à tête cylindrique bombée à empreinte combi
- Tenue à la température : -45 °C à +105 °C
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

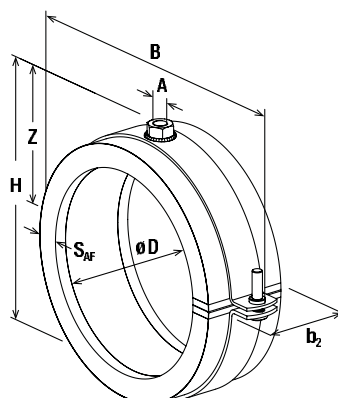
## Installation FRSK



## Spécifications techniques



FRSK 60-64



FRSK 152-221

Désignation	Art. N°	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Filetage de raccordement A	Epaisseur d'isolation S <sub>AF</sub> [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur Z Z [mm]	Vis de blocage	Longueur de l'isolant b <sub>2</sub> [mm]	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRSK 10-13	560906	1/4"	10,2 - 13,5	M 8 / M 10	19	83	69	42	M 5	37	0.05	25
FRSK 15-18	560907	3/8"	15 - 18	M 8 / M 10	19	90	76	45	M 5	37	0.05	25
FRSK 19-22	560908	1/2"	19 - 22	M 8 / M 10	19	90	76	45	M 5	37	0.05	25
FRSK 25-28	560909	3/4"	25 - 28	M 8 / M 10	19	97	83	49	M 5	37	0.08	25
FRSK 32-35	560970	1"	32 - 35	M 8 / M 10	19	120	100	57	M 6	37	0.10	20
FRSK 38-41	560971	—	38 - 41	M 8 / M 10	19	120	100	57	M 6	37	0.12	20
FRSK 42-45	560972	1 1/4"	42,4 - 44,5	M 8 / M 10	19	120	100	57	M 6	37	0.20	20
FRSK 48-52	560973	1 1/2"	48,3 - 52	M 8 / M 10	19	130	109	62	M 6	42	0.24	20
FRSK 54-57	560974	—	54 - 57	M 8 / M 10	19	139	118	66	M 6	42	0.27	20
FRSK 60-64	560975	2"	60,3 - 63,5	M 8 / M 10	19	139	118	66	M 6	52	0.37	20
FRSK 67-70	560976	—	66,6 - 70	M 8 / M 10	19	184	125	70	M 6	52	0.51	20
FRSK 73-76	560977	2 1/2"	73 - 76,1	M 8 / M 10	19	156	135	75	M 6	52	0.61	10
FRSK 89-92	560978	3"	88,9 - 92,1	M 8 / M 10	19	176	156	86	M 6	52	0.79	10
FRSK 101-104	560979	—	101,6 - 104	M 8 / M 10	19	184	164	90	M 6	62	0.98	10
FRSK 108-110	560980	—	108 - 110	M 8 / M 10	19	192	172	94	M 6	62	1.15	10
FRSK 114-115	560981	4"	114,3 - 115	M 8 / M 10	19	192	172	94	M 6	62	1.17	10
FRSK 125-127	560982	—	125 - 127	M 8 / M 10	19	211	190	103	M 6	62	1.39	10
FRSK 130-133	560983	—	130 - 133	M 8 / M 10	19	211	190	103	M 6	62	1.48	5
FRSK 139-141	560984	5"	139,7 - 141,3	M 8 / M 10	19	219	199	106	M 6	62	1.56	5
FRSK 152-154	560985	<sup>1)2)</sup> —	152,4 - 154	M 12	19	246	208	109	M 8	62	1.72	5
FRSK 159-160	560986	<sup>1)2)</sup> —	159 - 160	M 12	19	255	214	112	M 8	62	1.77	5
FRSK 168-170	560987	<sup>2)</sup> 6"	168,3 - 170	M 12	19	262	224	117	M 8	72	2.26	5
FRSK 200-204	560988	<sup>1)2)</sup> —	190 - 193,7	M 12	19	284	248	129	M 8	82	3.04	5
FRSK 200-204	560989	<sup>1)2)</sup> —	200 - 204	M 12	19	292	258	134	M 8	82	3.20	4
FRSK 219-221	560990	<sup>2)</sup> 8"	219,1 - 220	M 12	19	311	275	142.5	M 8	82	3.44	4

1) Délai de livraison sur demande.

2) Collier à deux vis sans mécanisme de verrouillage rapide



# Collier froid coquille polyuréthane FRS-F

Collier à deux vis avec garniture isophonique

2



Fixation de tuyaux d'évacuation



Tuyaux d'alimentation

## Applications

- Pour fixation de tuyauteries avec isolation PU dans les domaines de la climatisation et du froid

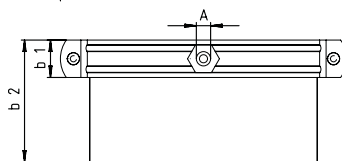
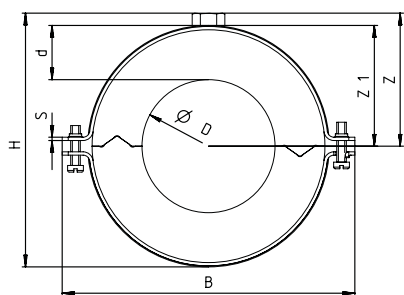
## Avantages

- Garniture PU à fort pouvoir isolant.
- La garniture résistant à la compression permet de reprendre les charges du tube.
- Revêtement par vapeur en aluminium.
- Très bonne résistance au vieillissement.
- La garniture est munie de rainures pour une meilleure isolation.
- Large ouverture facilitant la mise en place des tuyaux.
- Vis de fermeture imperdables à empreinte combi.

## Caractéristiques

- Matière : Mousse PU saturée
- Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau : 2500 K
- Densité : 80 kg/m<sup>3</sup>
- Résistance à la compression : 0,6 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivité thermique (à 0°C) : 0.030 W/(m x k)
- Vis de fermeture : Vis de tête large empreinte combi
- Tenue à la température : -40 °C à + 80 °C
- Tenue au feu : Classe B2 selon DIN 4102

## Spécifications techniques



2

Désignation	Art. N°	Dimension nominale	Filetage de raccordement	Largeur x épaisseur	Charge statique admissible maxi. (traction axiale)	Unité de vente
		[pouce]	A	b x s [mm]	N <sub>adm.</sub> [kN]	[pcs]
FRS F 21/30	19 7 3 1	1/2"	M 8	60 x 30	6	1
FRS F 27/30	19 7 3 2	3/4"	M 8	60 x 30	8	1
FRS F 34/30	19 7 3 3	1"	M 8	60 x 30	9	1
FRS F 42/30	19 7 3 7	1 1/4"	M 8	60 x 30	12	1
FRS F 49/30	19 7 3 8	1 1/2"	M 8	60 x 30	14	1
FRS F 60/30	19 7 4 0	2"	M 8	60 x 30	17	1
FRS F 42/40	19 7 9 0	1 1/4"	M 8	60 x 40	-	1
FRS F 49/40	19 7 5 9	1 1/2"	M 8	60 x 40	-	1
FRS F 60/40	19 7 6 0	2"	M 10	60 x 40	-	1
FRS F 76/40	19 7 6 2	2 1/2"	M 10	60 x 40	-	1
FRS F 89/40	19 7 6 3	3"	M 10	60 x 40	31	1
FRS F 114/40	19 7 6 6	4"	M 10	60 x 40	40	1
FRS F 140/40	19 7 6 8	5"	M 12	100 x 40	78	1
FRS F 168/40	19 7 7 1	6"	M 12	100 x 40	94	1

# Collier poire FRSP

Le collier poire universel pour sprinkler!

2



Fixation de sprinkler

## Applications

- Installation de réseaux sprinkler

## Certification



from M10

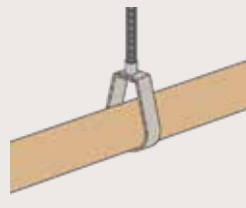
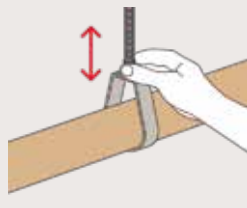
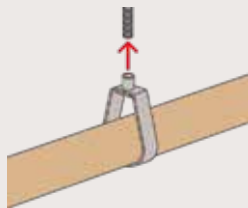
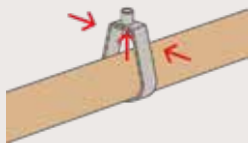
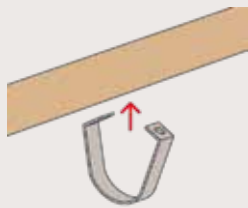
## Avantages

- L'agrément FM garantit des tests de sécurité indépendants concernant l'utilisation dans les systèmes sprinkler
- Collier avec douille intégrée pour un réglage simple de la hauteur.

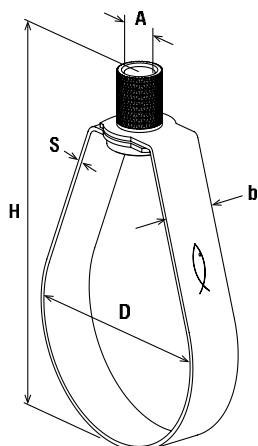
## Caractéristiques

- Matière : acier Q235B
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm

## Installation FRSP



## Spécifications techniques



FRSP

Désignation	Art. N°	Agrément FM	Dimension nominale [pouce]	Filetage	Hauteur H	Largeur x épaisseur collier	Charge statique admissible maxi. (traction axiale)	Unité de vente [pcs]
				D [mm]	H [mm]	b x s [mm]	N <sub>adm.</sub> [kN]	
FRSP 1/2"	516662	—	1/2"	10	55	16 x 1,2	1.50	100
FRSP 3/4"	516663	X	3/4"	10	62	16 x 1,2	1.50	100
FRSP 1"	516664	X	1"	10	70	16 x 1,2	1.50	100
FRSP 1-1/4"	516665	X	1 1/4"	10	78	16 x 1,2	1.50	100
FRSP 1-1/2"	516666	X	1 1/2"	10	83	16 x 1,2	1.50	100
FRSP 2"	516667	X	2"	10	93	16 x 1,2	1.50	100
FRSP 2-1/2"	516668	X	2 1/2"	10	126	19 x 2,2	5.50	60
FRSP 3"	516669	X	3"	10	147	19 x 2,2	5.50	60
FRSP 4"	516670	X	4"	10	180	19 x 2,2	5.50	24
FRSP 5"	532356	X	5"	12	210	19 x 2,5	6.50	24
FRSP 6"	516671	X	6"	12	251	19 x 3,0	6.50	24
FRSP 8"	516672	X	8"	12	301	19 x 3,0	6.50	12

# Etrier ETR

L'étrier avec filetage métrique

2



## Applications

- Installation de tuyauteries verticales ou horizontales
- Tuyauteries sur profilés et consoles

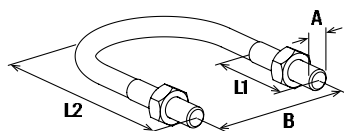
## Avantages

- Les deux écrous de l'étrier permettent une adaptation optimale au diamètre extérieur des tuyaux

## Caractéristiques

- Matière : Acier avec résistance à la traction mini. de 360 N/mm<sup>2</sup>
- Traitement : Acier électrozingué

## Spécifications techniques



ETR

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement A	Longueur L <sub>1</sub> L <sub>1</sub> [mm]	Longueur L <sub>2</sub> L <sub>2</sub> [mm]	Dimension nominale [pouce]	Largeur B B [mm]	Unité de vente [pcs]
ETR 8 - 13	024415	M 6	30	20	1/4"	20	10
ETR 12 - 17	024416	M 6	35	20	3/8"	24	10
ETR 15 - 21	024417	M 6	40	25	1/2"	28	10
ETR 20 - 27	024418	M 8	50	32	3/4"	36	10
ETR 26 - 34	024419	M 8	55	32	1"	43	10
ETR 33 - 42	024420	M 8	68	38	1 1/4"	51	10
ETR 40 - 49	024421	M 8	70	38	1 1/2"	58	10
ETR 50 - 60	024422	M 8	80	40	2"	69	10
ETR 60 - 70	024423	M 10	100	43	—	82	10
ETR 66 - 76	024424	M 10	110	50	2 1/2"	88	10
ETR 70 - 82	024425	M 10	115	50	—	94	10
ETR 80 - 90	024426	M 10	115	50	3"	102	10
ETR 90 - 102	024427	M 12	145	55	3 1/2"	116	5
ETR 100 - 108	024428	M 12	150	50	—	122	5
ETR 102 - 114	024429	M 12	156	60	4"	128	5
ETR 121 - 127	024430	M 12	170	60	—	141	5
ETR 126 - 133	024431	M 12	180	70	—	147	5
ETR 131 - 140	024432	M 14	185	70	5"	156	5
ETR 143 - 153	024433	M 14	193	70	—	169	5
ETR 150 - 159	024434	M 14	200	70	—	175	5
ETR 168	024435	M 14	210	70	6"	184	5
ETR 193,7	024436	M 14	232	70	—	209	5
ETR 219	024437	M 14	270	70	8"	236	5

# Collier de serrage SGS

Le collier de serrage pour de grandes plages de serrage



## Applications

- Étanchéité de flexibles
- Fixation de flexibles sur adaptateurs

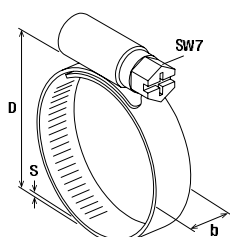
## Avantages

- Intérieur de collier lisse à bord arrondi : évite d'endommager le flexible et les blessures
- Forme asymétrique assure une répartition uniforme des forces
- Tête hexagonale SW 7 avec empreinte cruciforme intégrée

## Caractéristiques

- Abréviation : W 2
- Vis sans fin : CQ 15 (Matière n° 1.1132) selon DIN EN 10263
- Boitier et bande : Acier chromé (Matière n° 1.4016) selon DIN EN 10088 ou acier résistant à la corrosion équivalent

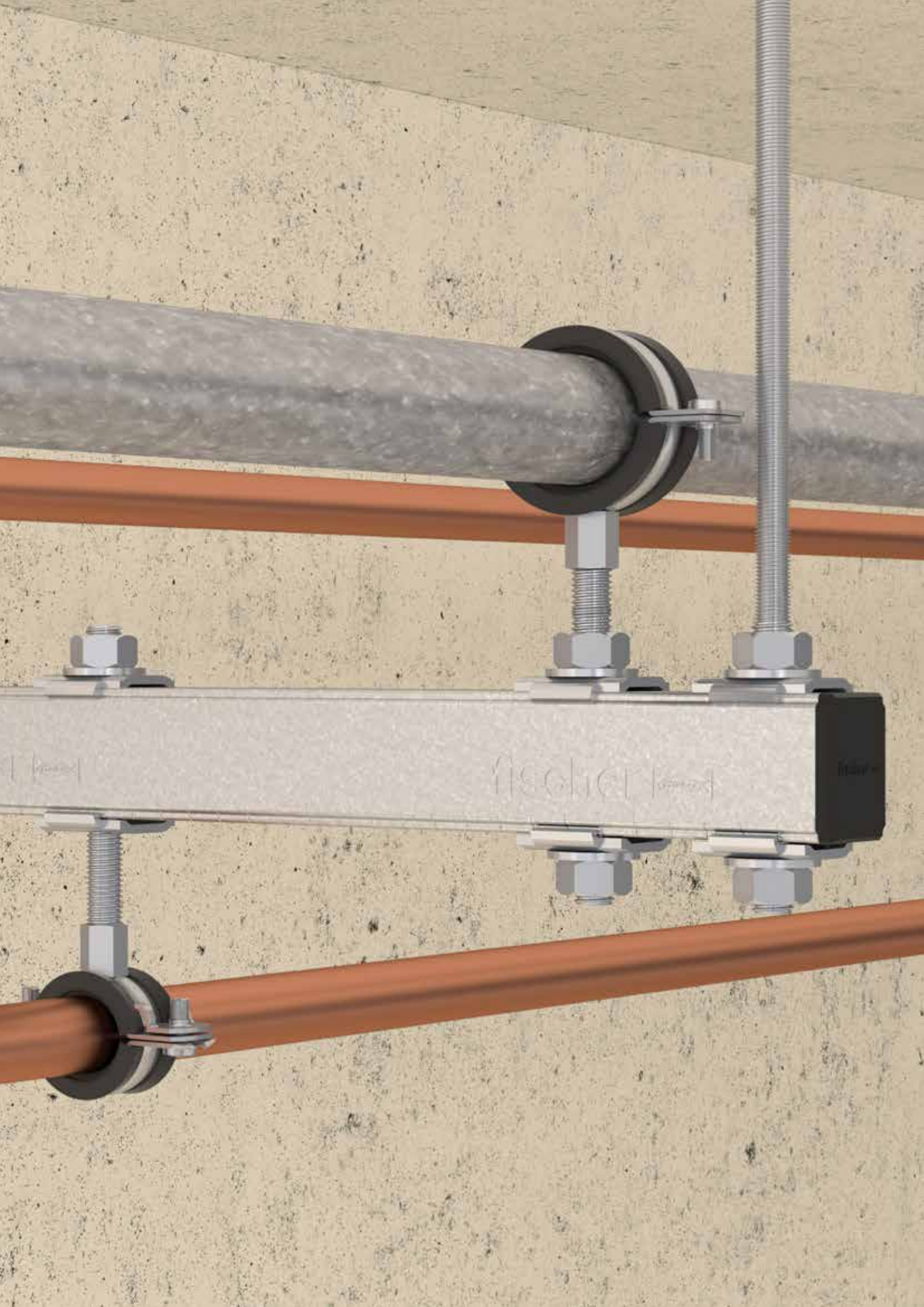
## Spécifications techniques



SGS

Désignation	Art. N°	Plage de serrage D [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Unité de vente [pcs]
SGS 9 W2 8 - 12	045517	8 - 12	9,0 x 0,6	100
SGS 9 W2 10 - 16	045518	10 - 16	9,0 x 0,6	100
SGS 9 W2 12 - 20	045519	12 - 20	9,0 x 0,6	100
SGS 9 W2 16 - 27	045520	16 - 27	9,0 x 0,6	100
SGS 9 W2 20 - 32	045521	20 - 32	9,0 x 0,6	100
SGS 9 W2 25 - 40	045522	25 - 40	9,0 x 0,6	100
SGS 9 W2 32 - 50	045523	32 - 50	9,0 x 0,6	100
SGS 9 W2 40 - 60	045524	40 - 60	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 50 - 70	045525	50 - 70	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 60 - 80	045526	60 - 80	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 70 - 90	045527	70 - 90	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 80 - 100	045528	80 - 100	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 90 - 110	045529	90 - 110	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 100 - 120	045530	100 - 120	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 110 - 130	045531	110 - 130	9,0 x 0,6	25
SGS 9 W2 120 - 140	045532	120 - 140	9,0 x 0,6	25








# 3




## Systeme FLS

3




### RAILS

Rail FLS	50	
Connecteur de rails SV 31	60	
Outil de coupe pour rails FLS	53	






### CONSOLES

Console ALK	55	
Capuchon AK	57	
Support équerre WS 31-45°	58	

### ÉLÉMENTS D'ASSEMBLAGE

Platine écrou FSM Clix P	62	
Platine écrou FSM Clix M	64	
Double écrou FHS Clix	66	

### ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

Sabot SF Clix 31	68	
Équerre de montage MW Clix 90°	70	
Équerre de montage MW and MWU	72	
Griffe de maintien HK 31	74	
Griffe à poutrelles TKR 31	75	

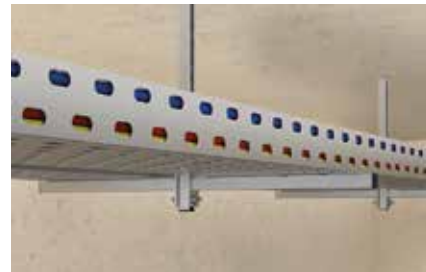
# Rail FLS

Le système flexible de rails pour applications légères

3



Fixation du conduit d'air avec rails



Chemins de câbles suspendus

## Applications

- Profils en U pour la réalisation sûre d'installations horizontales et verticales
- Fixation simple et rapide de lignes de tuyauteries et structures porteuses

## Certification



Fire resistance classification  
R120



MLAR R30

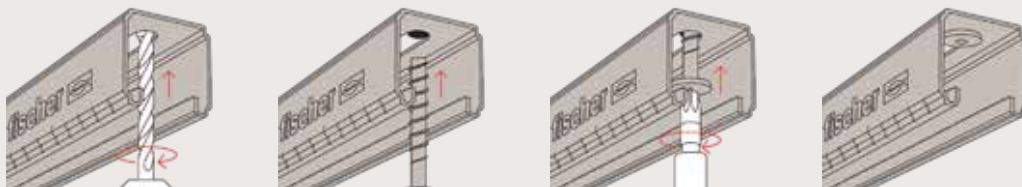
## Avantages

- Le rapport d'essai au feu conforme à la norme MLAR/EN1363-1 du FLS 37, garantit une tenue au feu certifiée par un organisme indépendant.
- Le profil du rail avec ses bordures ergonomiques permet un assemblage parfait des éléments de construction.
- La dentelure sur la partie intérieure du rail facilite le positionnement des éléments d'assemblages et des écrous coulissants, pour supporter des charges de cisaillement élevées.
- Les graduations sur les rails simplifient la découpe et le positionnement des pièces à fixer lors du montage.
- Les différentes géométries des trous oblongs des rails et leur adaptabilité permettent une fixation optimale sur le support.

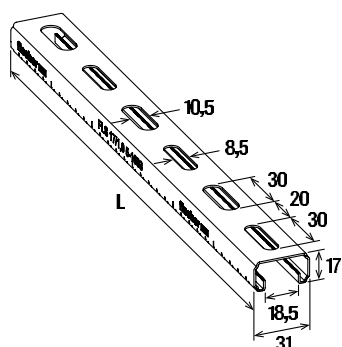
## Caractéristiques

- Matière : acier S-250-GD+Z275 (matière n° 1.0242) selon DIN EN 10346

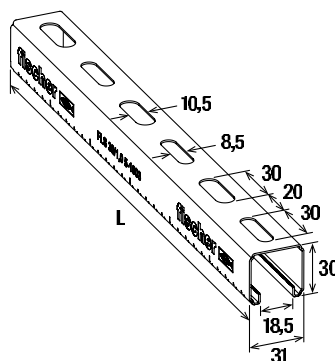
## Installation FLS



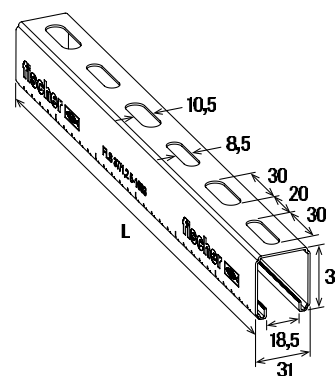
## Spécifications techniques



FLS 17/1.0



FLS 30/1.0

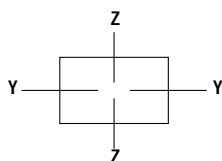


FLS 37/1.2

3

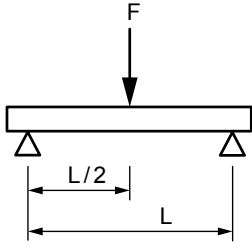
Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Epaisseur S [mm]	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
FLS 17/1.0 - 2 m	538753	—	1.0	2000	10
FLS 17/1.0 - 3 m	538754	—	1.0	3000	8
FLS 30/1.0 - 2 m	538755	—	1.0	2000	10
FLS 30/1.0 - 3 m	538756	—	1.0	3000	8
FLS 37/1.2 - 2 m	538757	X	1.2	2000	10
FLS 37/1.2 - 3 m	538758	X	1.2	3000	8
FLS 37/1.2 - 6 m	538759	X	1.2	6000	1

## Charges

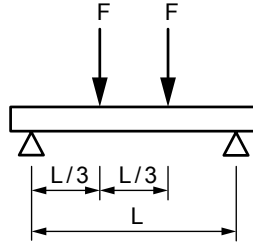


Désignation	Art. N°	Poids en kg/m [kg/m]	Section du profil [cm <sup>2</sup> ]	Moment d'inertie I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	Moment d'inertie I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	Module d'inertie W <sub>y</sub> [cm <sup>3</sup> ]	Module d'inertie W <sub>z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	Charge admissible maxi. pour longueur 1 m F <sub>adm.</sub> [kN]
FLS 17/1.0 - 2 m	538753	0.58	0.72	0.25	0.91	0.26	0.59	0.13
FLS 17/1.0 - 3 m	538754	0.58	0.72	0.25	0.91	0.26	0.59	0.13
FLS 30/1.0 - 2 m	538755	0.78	0.98	1.02	1.46	0.64	0.94	0.48
FLS 30/1.0 - 3 m	538756	0.78	0.98	1.02	1.46	0.64	0.94	0.48
FLS 37/1.2 - 2 m	538757	1.06	1.33	2.03	2.01	1.04	1.29	0.78
FLS 37/1.2 - 3 m	538758	1.06	1.33	2.03	2.01	1.04	1.29	0.78
FLS 37/1.2 - 6 m	538759	1.06	1.33	2.03	2.01	1.04	1.29	0.78

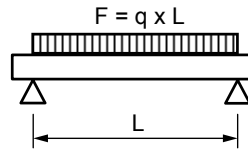
**Charges cas 1**



**Charges cas 2**

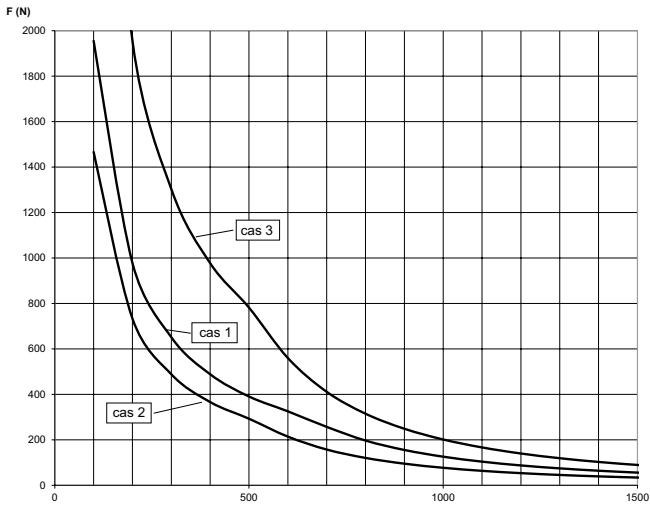


**Charges cas 3**

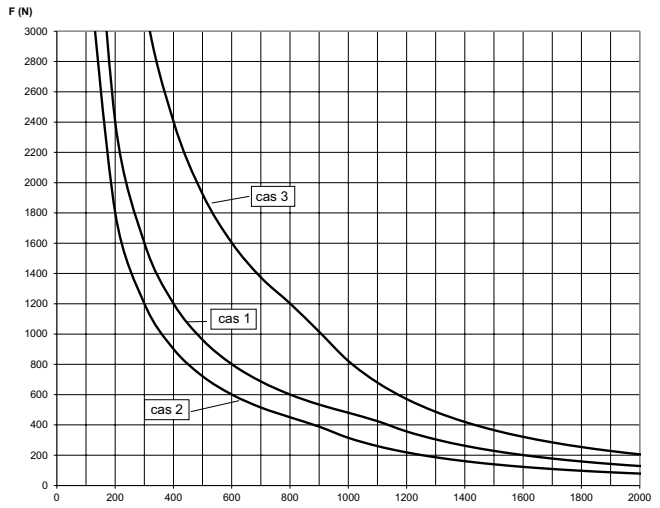


3

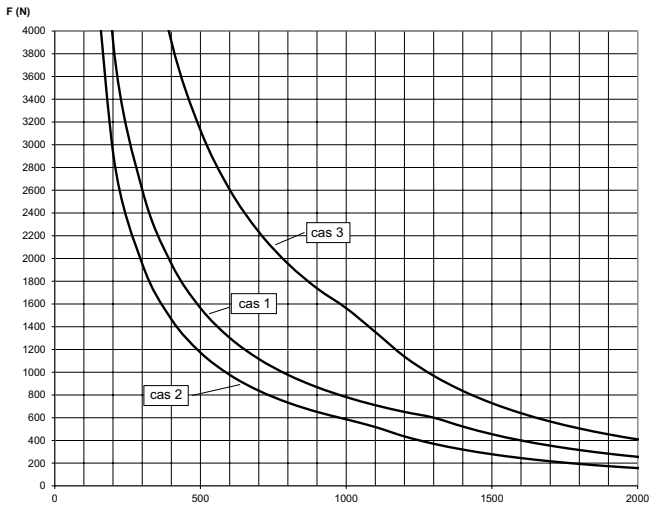
**FLS 17/1.0**



**FLS 30/1.0**



**FLS 37/1.2**



Dans les courbes de charges, la contrainte admissible  $\sigma_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  ainsi que la flèche  $L/200$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes. L'augmentation de la limite d'élasticité est calculée selon DIN EN 1993-1-3:2010-12, § 3.2.2.



# Outil de coupe FLS

L'outil de coupe pour rails FLS



Fixation du conduit d'air avec rails



Fixation de tuyaux sur rails

3

## Applications

- Coupe efficace et sans risques des rails FLS à la longueur souhaitée.

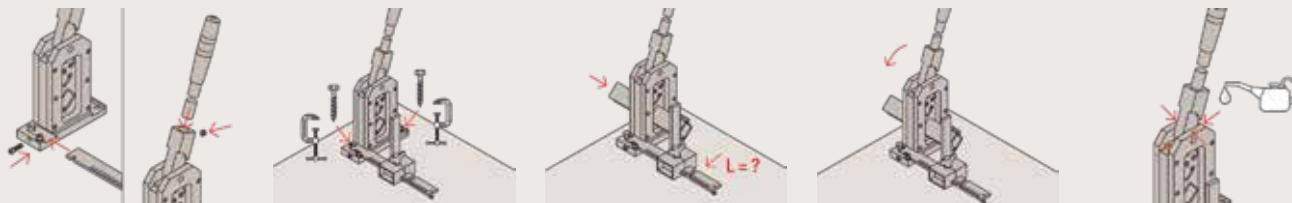
## Avantages

- L'outil de coupe est adapté à toutes les dimensions de rails FLS, et dispose d'une butée de mesure intégrée.
- Coupe simple et sans bavures : ne nécessite aucune retouche après découpe.
- Pour un poste de travail sans saleté : le processus de coupe ne génère aucune saleté contrairement à l'utilisation d'une scie ou d'une meuleuse.
- L'outil de coupe manuel, toujours prêt à l'emploi, permet une utilisation presque silencieuse.
- L'ouverture en forme de profil garantit une utilisation correcte de l'outil de coupe sans aucun risque de blessure pour l'utilisateur.

## Caractéristiques

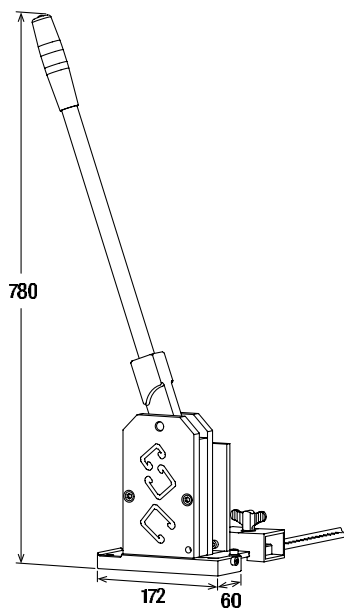
- Matériau : acier trempé

## Installation FLS





## Spécifications techniques



FLS

Désignation	Art. N°	Caractéristiques techniques	Unité de vente [pcs]
Outil de coupe manuelle FLS	543965	Outil de coupe manuel à bras avec butée de coupe.	1

# Console ALK

Consoles avec rails FLS



Fixation de tuyau le long d'un mur



Chemin de câbles fixé par consoles

## Applications

- Console ALK pour l'installation rapide et simple de tuyauterie ou chemin de câble le long d'un mur.

## Certification



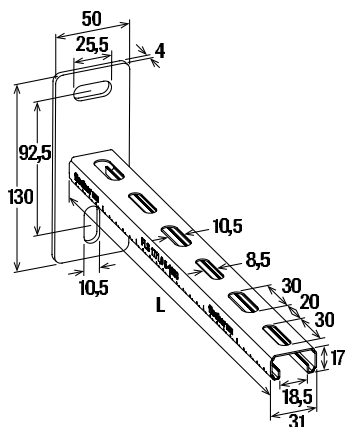
## Avantages

- Le rapport de tenue au feu selon MLAR / EN1363-1 de ALK 37 garantit la sécurité de fonctionnement.
- Les différentes longueurs permettent une adaptation optimale à l'application
- La platine robuste de la console offre une construction sûre et résistante
- Les trous oblongs de la platine orientés à 90° permettent un réglage simple de la console

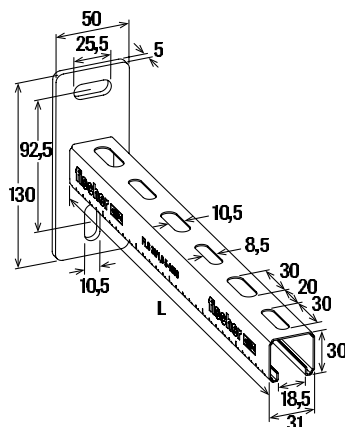
## Caractéristiques

- Matière platine : acier E295 (matière n° 1.0050) selon DIN EN 10025-2
- Matière rail : acier S215 G (matière n° 10116 G) selon DIN 1623
- Traitement : Acier électrozingué, env. 13 µm

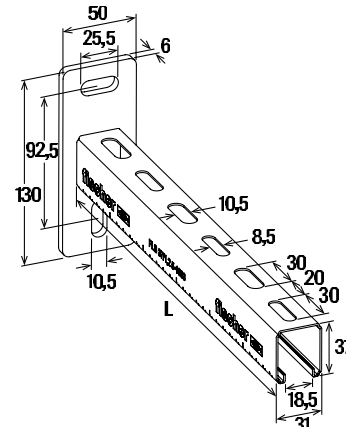
## Spécifications techniques



ALK 17



ALK 30



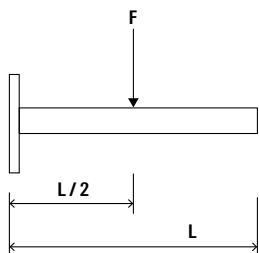
ALK 37

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Profil	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
ALK 17-200	538738	—	17/1,0	200	10
ALK 17-300	538739	—	17/1,0	300	10
ALK 30-200	538740	—	30/1,0	200	10
ALK 30-300	538741	—	30/1,0	300	10
ALK 30-450	538742	—	30/1,0	450	10
ALK 37-300	538743	X	37/1,2	300	10
ALK 37-450	538744	X	37/1,2	450	10
ALK 37-600	538745	X	37/1,2	600	5

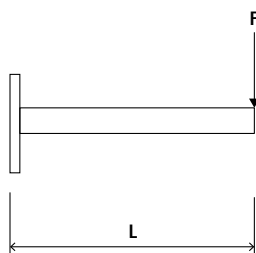
### CHARGES

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. pour le cas 1	Charge admissible maxi. pour le cas 2	Charge admissible maxi. pour le cas 3
		F <sub>adm</sub> [kN]	F <sub>adm</sub> [kN]	F <sub>adm</sub> [kN]
ALK 17-200	538738	0.49	0.24	0.49
ALK 17-300	538739	0.33	0.12	0.31
ALK 30-200	538740	1.18	0.59	1.18
ALK 30-300	538741	0.79	0.39	0.79
ALK 30-450	538742	0.53	0.22	0.53
ALK 37-300	538743	1.27	0.64	1.27
ALK 37-450	538744	0.86	0.41	0.86
ALK 37-600	538745	0.63	0.24	0.63

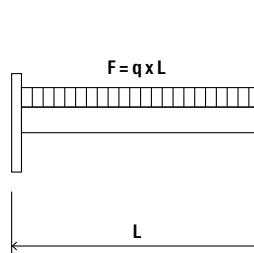
#### Charges cas 1



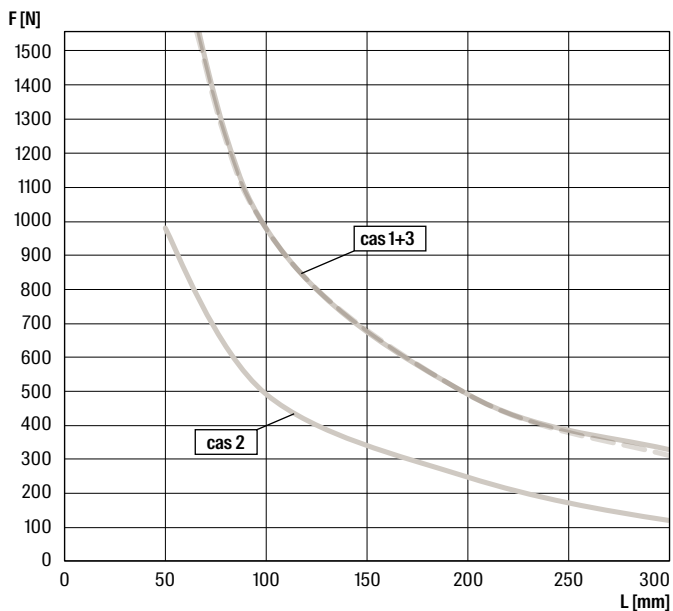
#### Charges cas 2



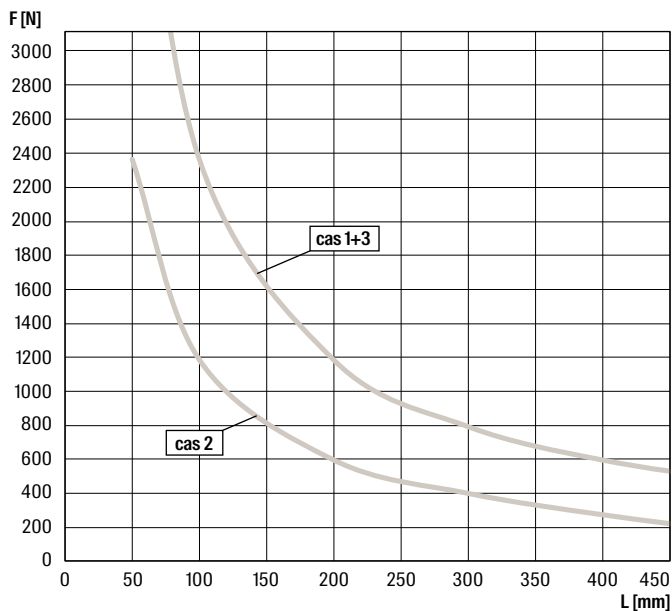
#### Charges cas 3



#### ALK 17/1,0



#### ALK 30/1,0



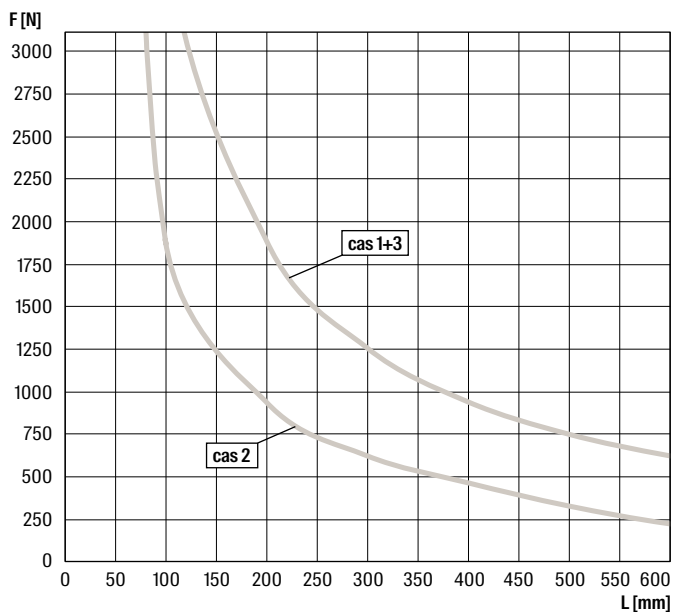
Dans les courbes de charge, la contrainte admissible de l'acier  $\delta_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  (déformation accrue de l'acier due à la flexion) et la flèche maximale  $L/150$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes.

#### Voir également

EMS Art. n°  
538752



### FLS 37/1,2



Dans les courbes de charge, la contrainte admissible de l'acier  $\delta_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  (déformation accrue de l'acier due à la flexion) et la flèche maximale  $L/150$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes.

### Capuchon AK

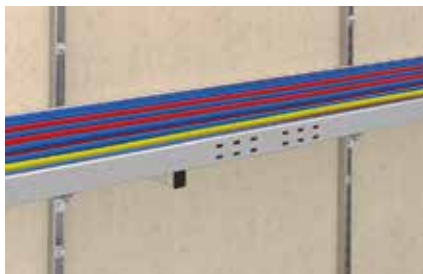


Désignation	Art. N°	Pour profil	Matière	Unité de vente [pcs]
AK 17	538746	17/1.0	polypropylène	100
AK 30	538747	30/1.0	polypropylène	100
AK 37	538748	37/1.2	polypropylène	50

# Support équerre WS 31-45°

Jambe de force pour une construction renforcée

3



Chemin de câbles fixé par consoles



Fixation murale de gaines de ventilation

## Applications

- Support équerre pour la réalisation de constructions robustes de consoles avec rails FLS ou consoles ALK.

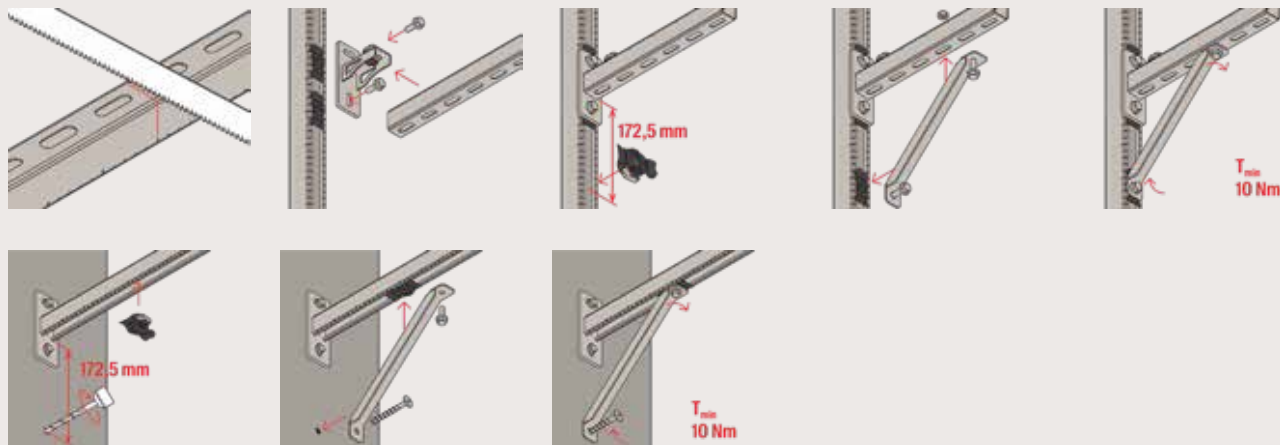
## Avantages

- La jambe de force WS 31-45° confère à la structure portante une grande stabilité et une grande robustesse.
- La taille de l'équerre garantit une liaison sûre avec la console ALK et les rails FLS grâce à sa précision d'ajustage.
- Les longues perforations standard dans l'équerre permettent une connexion précise aux consoles ALK ou aux rails FLS à l'aide du Clix P FSM et d'une vis.

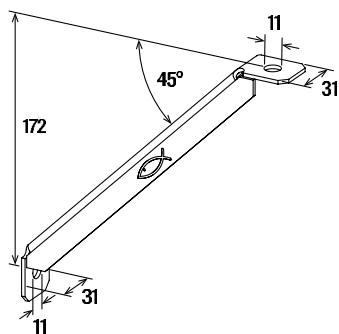
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

## Installation WS 31-45°



## Spécifications techniques



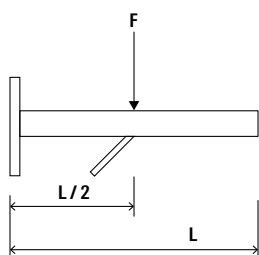
WS 31-45°

Désignation	Art. N°	Oeillet Ø D [mm]	Unité de vente [pcs]
WS 31-45°	538749	11	10

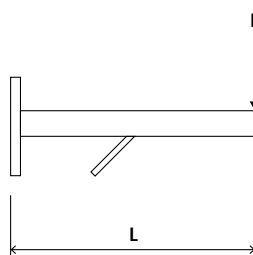
## Charges

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. pour le cas 1 [kN]	Charge admissible maxi. pour le cas 2 [kN]	Charge admissible maxi. pour le cas 3 [kN]
ALK 17-200	538738	1.03	1.03	1.03
ALK 17-300	538739	1.52	0.45	1.52
ALK 30-200	538740	2.52	1.40	2.52
ALK 30-300	538741	1.78	0.89	1.78
ALK 30-450	538742	1.16	0.47	1.16
ALK 37-300	538743	1.78	0.89	1.78
ALK 37-450	538744	1.16	0.59	1.16
ALK 37-600	538745	0.89	0.45	0.89

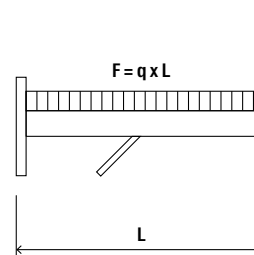
### Charges cas 1



### Charges cas 2



### Charges cas 3



# Connecteur de rails SV 31

Éléments de construction - Connecteur de rails SV 31

3



Extension de rails avec connecteur



Structure à deux niveaux

## Applications

- Le connecteur de rails SV 31 permet d'assembler les rails FLS dans différentes directions.

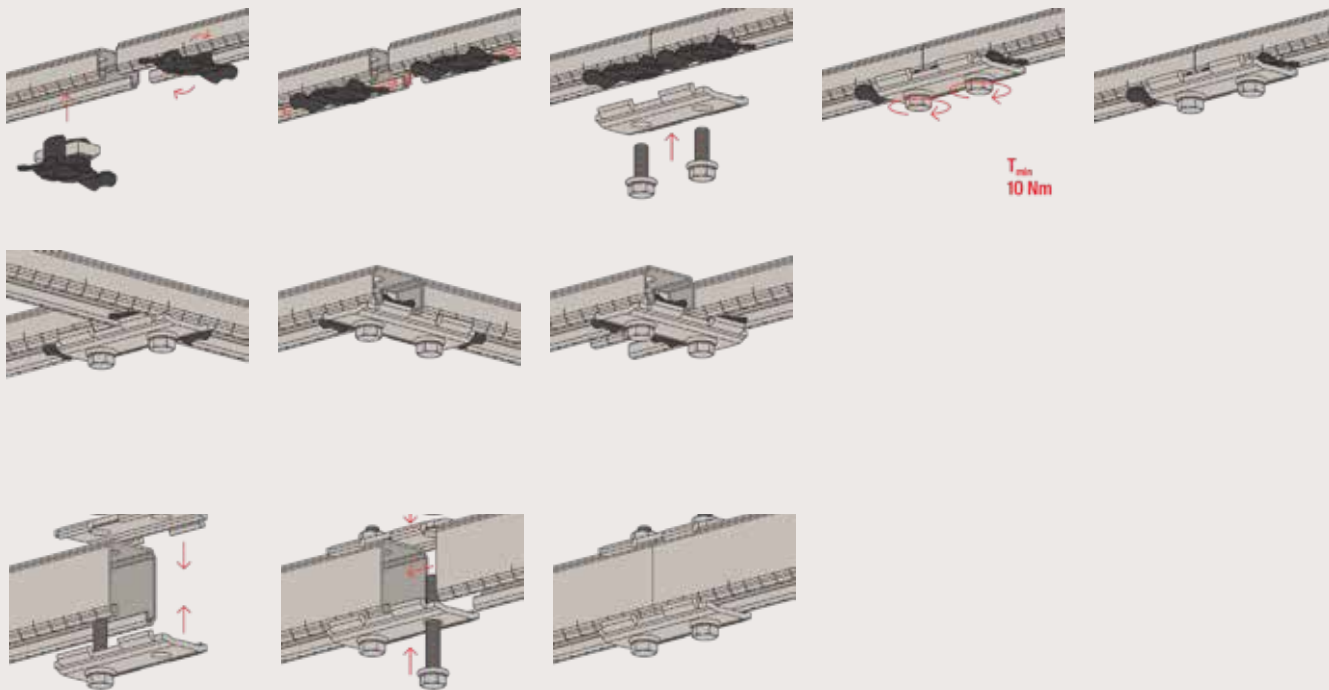
## Avantages

- La forme particulière du connecteur garantit un ajustement parfait dans le rail, pour un montage longitudinal et transversal.
- La combinaison avec la platine écrou FSM Clix P et une vis, garantit une parfaite connexion aux rails FLS ou aux consoles ALK.

## Caractéristiques

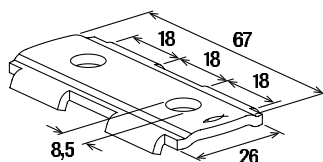
- Matière : Acier S235 JR+CR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 1652
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

## Installation SV 31





## Spécifications techniques



SV 31

Désignation	Art. N°	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
SV 31	538641	8,5	25

## Charges

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. en cisaillement $V_{adm.}$ [kN]	Couple de serrage $T_{inst}$ [Nm]
SV 31	538641	1,0	10

# Platine écrou FSM Clix P

Platine écrou pour le raccordement rapide et facile des rails FLS

3



Fixation de rails au sol



Extension de rails avec connecteur

## Applications

FSM Clix P convient pour connecter les rails FLS avec les pièces à fixer, ou entre eux.

## Certification



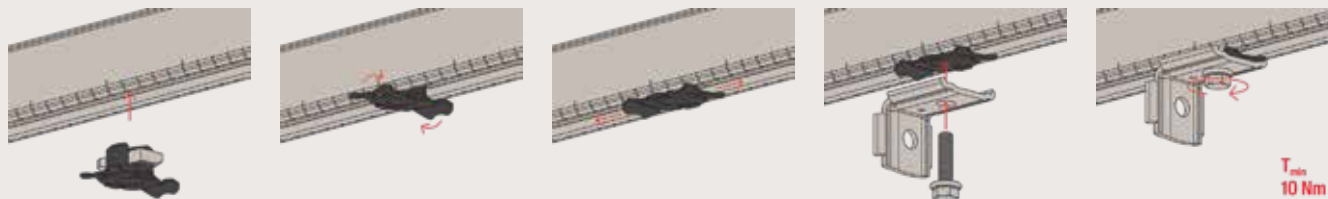
## Avantages

- Le bloc d'appui spécial et escamotable de la platine écrou FSM Clix P garantit une connexion sans introduction de plastique afin de sécuriser la connexion métallique.
- Le ressort spécial sur le FSM Clix P assure la pression requise dans le rail pour un ajustement simple de la pièce.
- Les crans d'arrêt sur l'élément Clix permettent un positionnement précis et sûr dans le rail FLS et facilitent l'installation des éléments de raccordement.
- L'élément d'arrêt unique sur la platine écrou FSM Clix P garantit une rotation précise à 90° des connecteurs dans le rail pour assurer une installation sûre et précise.

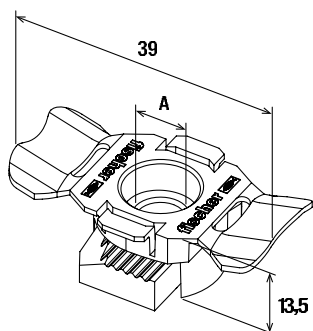
## Caractéristiques

- Matière platine écrou : acier S420MC (matière n° 1.0980) selon DIN EN 10149-2
- Matière élément plastique : polypropylène PP, numéro article 11400, couleur noire
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

## Installation FSM Clix P



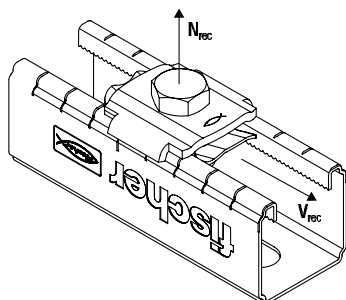
## Spécifications techniques



FSM Clix P

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
FSM Clix P 6	538643	M 6	50
FSM Clix P 8	538647	M 8	50
FSM Clix P 10	538649	M 10	50

## Charges



FSM Clix P

Désignation	Art. N°	Charge en traction max. recommandée pour FLS 17/1.0 et FLS 30/1.0 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge en traction maximale recommandée pour FLS 37/1.2 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement V <sub>adm.</sub> [kN]	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]
FSM Clix P 6	538643	1.5	2.0	1.0	10
FSM Clix P 8	538647	1.5	2.0	1.0	10
FSM Clix P 10	538649	1.5	2.0	1.0	10

# Platine écrou FSM Clix M

Platine écrou pour fixation rapide et facile dans les rails FLS

3



Tuyauteries suspendues légères



Fixation de tuyaux sur rails

## Applications

FSM Clix M convient pour la connexion de colliers sur le rail FLS avec une tige filetée

## Certification



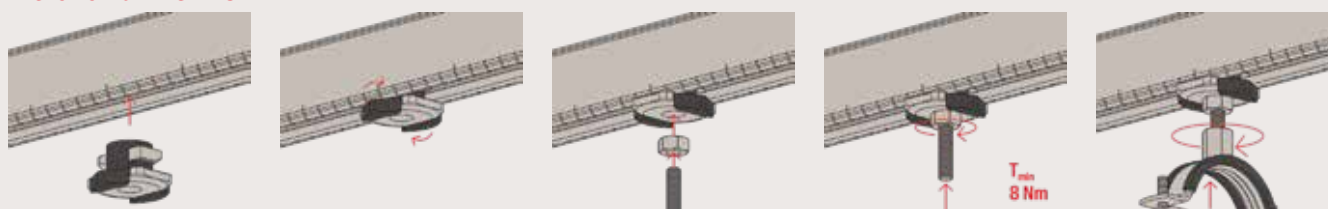
## Avantages

- L'élément à ressort du FSM Clix M assure la pression requise dans le rail pour un ajustement simple de la pièce.
- Les crans d'arrêt sur l'élément Clix permettent un positionnement précis et sûr dans le rail FLS et facilitent l'installation des éléments de raccordement.
- Les éléments Clix avec une rotation à 90° permettent un gain de temps et un assemblage simple sur les rails.
- L'élément d'arrêt unique sur la platine écrou FSM Clix M garantit une rotation précise à 90° des platines écrous dans le rail FLS pour assurer une installation sûre et précise.

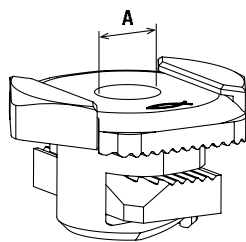
## Caractéristiques

- Matière platine écrou : acier S420MC (matière n° 1.0980) selon DIN EN 10149-2
- Matière plaque de couverture : acier S235JR+CR (matière n° 1.0037) selon DIN 1652
- Matière élément plastique : polypropylène PP, numéro article 11400, couleur noire
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

## Installation FSM Clix M



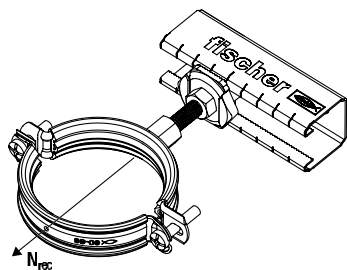
## Spécifications techniques



FSM Clix M

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
FSM Clix M 6	538650	M 6	10	50
FSM Clix M 8	538651	M 8	13	50
FSM Clix M 10	538652	M 10	17	50

## Charges



FSM Clix M

Désignation	Art. N°	Charge en traction max. recommandée pour FLS 17/1.0 et FLS 30/1.0 $N_{adm.}$ [kN]	Charge en traction maximale recommandée pour FLS 37/1.2 $N_{adm.}$ [kN]	Couple de serrage $T_{inst}$ [Nm]
FSM Clix M 6	538650	1.5	2.0	8
FSM Clix M 8	538651	1.5	2.0	8
FSM Clix M 10	538652	1.5	2.0	8

# Double-écrou FHS Clix

Double écrou pour fixation rapide et facile dans les rails FLS



3



Fixation de tuyau le long d'un mur



Tuyauteries suspendues légères

## Applications

- FHS Clix convient pour relier les colliers aux rails

## Certification



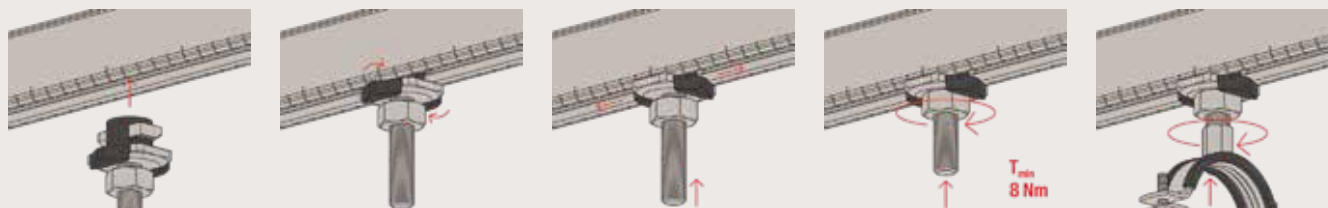
## Avantages

- L'élément à ressort du FHS Clix assure la pression requise dans le rail pour un ajustement simple de la pièce pendant l'installation.
- Les crans d'arrêt sur l'élément Clix permettent un positionnement précis et sûr dans le rail FLS et facilitent l'installation des éléments de raccordement.
- Les crans d'arrêt sur l'élément Clix permettent un positionnement précis et sûr dans le rail FLS et facilitent l'installation des éléments de raccordement.
- L'élément d'arrêt spécialement développé sur l'écrou FHS Clix garantit une rotation précise à 90° des connecteurs dans le rail FLS pour assurer une installation sûre et précise.

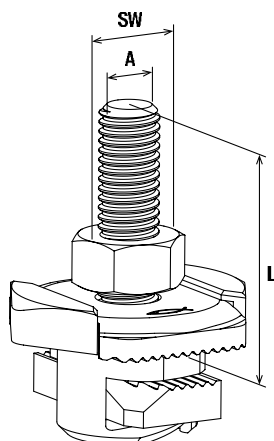
## Caractéristiques

- Matière platine écrou : acier S420MC (matière n° 1.0980) selon DIN EN 10149-2
- Matière plaque de couverture : acier S235JR+CR (matière n° 1.0037) selon DIN 1652
- Matière tige filetée : acier selon DIN 976-2, min. 4.6 (DIN EN ISO 898-1)
- Matière écrou hexagonal : acier selon DIN 934-4 min. 4.8 (selon DIN EN ISO 898-2 tableau 4 résistance)
- Matière élément plastique : polypropylène PP, numéro article 11400, couleur noire
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

## Installation FHS Clix



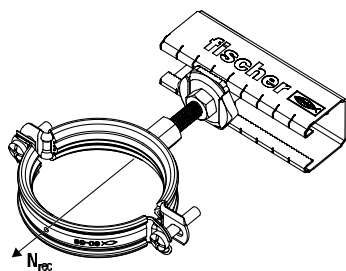
## Spécifications techniques



FHS Clix

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur [mm]	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
FHS Clix 8 x 30	538653	M 8	30	13	100
FHS Clix 8 x 40	538654	M 8	40	13	100
FHS Clix 8 x 60	538655	M 8	60	13	100
FHS Clix 8 x 80	538656	M 8	80	13	50
FHS Clix 8 x 100	538657	M 8	100	13	50
FHS Clix 8 x 140	545834	M 8	140	13	50
FHS Clix 8 x 190	545835	M 8	190	13	50
FHS Clix 10 x 30	538658	M 10	30	17	100
FHS Clix 10 x 40	538659	M 10	40	17	100
FHS Clix 10 x 60	538660	M 10	60	17	50
FHS Clix 10 x 80	545836	M 10	80	17	50
FHS Clix 10 x 100	538661	M 10	100	17	50

## Charges



FHS Clix

Désignation	Art. N°	Charge en traction max. recommandée pour FLS 17/1.0 et FLS 30/1.0 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge en traction maximale recommandée pour FLS 37/1.2 N <sub>adm.</sub> [kN]	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]
FHS Clix 8 x 30	538653	1.5	2.0	8
FHS Clix 8 x 40	538654	1.5	2.0	8
FHS Clix 8 x 60	538655	1.5	2.0	8
FHS Clix 8 x 80	538656	1.5	2.0	8
FHS Clix 8 x 100	538657	1.5	2.0	8
FHS Clix 10 x 30	538658	1.5	2.0	8
FHS Clix 10 x 40	538659	1.5	2.0	8
FHS Clix 10 x 60	538660	1.5	2.0	8
FHS Clix 10 x 100	538661	1.5	2.0	8



# Sabot SF Clix 31

Sabot prémonté SF Clix 31

3



Channel installation at the wall



Suspended cable tray fixing

## Applications

Élément pour la réalisation de connexions robustes entre rails et bâtiments.

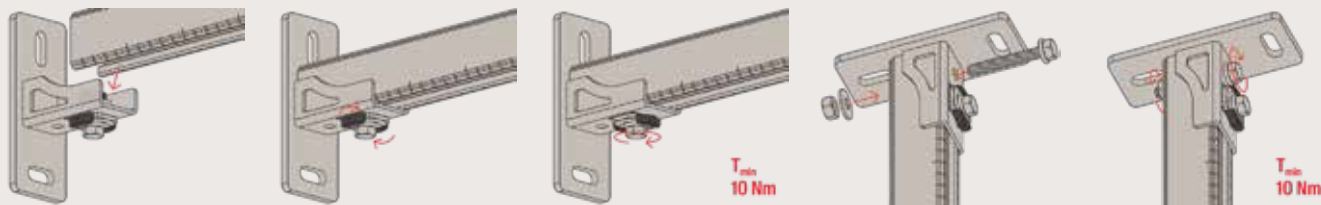
## Avantages

- Des accessoires pré-assemblés comme SF Clix réduisent le nombre de produits nécessaires pour une connexion et garantissent une installation rapide.
- Le sabot pré-assemblé du SF Clix sécurise la position de montage grâce au bloc d'appui unique et garantit une installation sûre et rapide.
- L'élément à ressort sur le connecteur pré-assemblé assure la pression requise dans le rail pour un ajustement simple et sûr pendant l'installation.
- Le sabot SF permet un montage simple par insertion du rail dans le sabot.
- La conception stable de la bride offre un maintien sûr pour une structure porteuse.

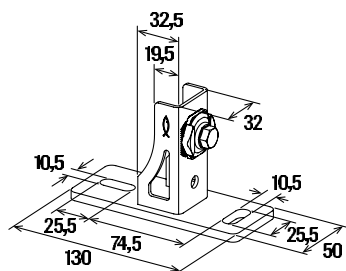
## Caractéristiques

- Matière sabot : acier E295 (matière n° 1.0050) selon DIN EN 10025-2
- Matière platine écrou : acier S420MC (matière n° 1.0980) selon DIN EN 10149-2
- Matière plaque de couverture : acier S235JR+CR (matière n° 1.0037) selon DIN 1652
- Matière vis à tête 6 pans : acier min. 4.6 (selon DIN EN ISO 898-1)
- Matière élément plastique : polypropylène PP, numéro article 11400, couleur noire
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm, vis à tête hexagonale min. 3 µm selon DIN EN ISO 4042

## Installation SF Clix 31



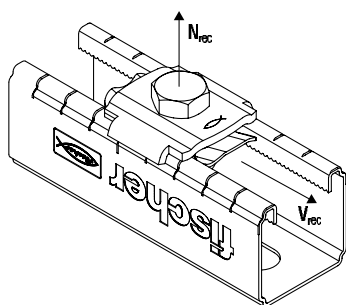
## Spécifications techniques



SF Clix 31

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
SF Clix 31	538665	M 8	13	10

## Charges



SF Clix 31

Désignation	Art. N°	Charge en traction max. recommandée pour FLS 17/1.0 et FLS 30/1.0 $N_{adm.}$ [kN]	Charge en traction maximale recommandée pour FLS 37/1.2 $N_{adm.}$ [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement $V_{adm.}$ [kN]	Couple de serrage $T_{inst}$ [Nm]
SF Clix 31	538665	1.5	2.0	1.0	10

# Équerre de montage MW Clix 90°

L'équerre de montage pré-assemblée MW Clix 90°



3



Construction en porte-à-faux



Fixation de tuyaux sur rails

## Applications

- Élément pour construction robuste d'assemblages en équerre entre rails FLS.

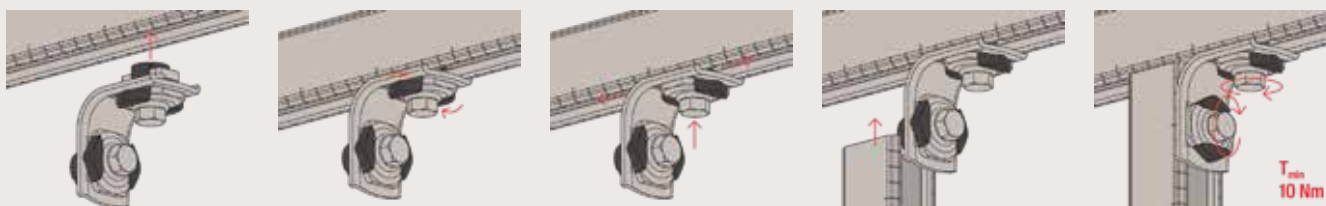
## Avantages

- Des accessoires pré-assemblés comme MW Clix réduisent le nombre d'articles pour une connexion et garantissent une installation rapide.
- Le connecteur pré-assemblé du MW Clix sécurise la position de montage grâce au bloc d'appui unique et garantit une installation sûre et rapide.
- L'élément à ressort sur le connecteur assure la pression requise dans le rail pour un ajustement simple et sûr de la pièce.
- L'équerre de fixation du clix MW permet une installation simple du rail FLS et un gain de temps précieux lors de l'installation.

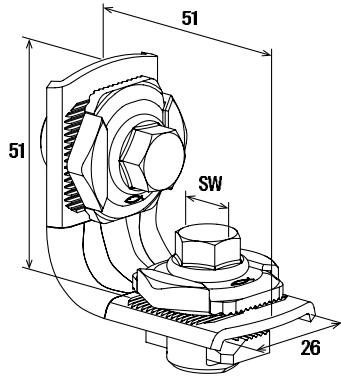
## Caractéristiques

- Matière équerre : acier S235JR+CR (matière n° 1.0037) selon DIN 1652
- Matière platine écrou : acier S420MC (matière n° 1.0980) selon DIN EN 10149-2
- Matière plaque de couverture : acier S235JR+CR (matière n° 1.0037) selon DIN 1652
- Matière vis à tête 6 pans : acier min. 4.6 (selon DIN EN ISO 898-1)
- Matière cage en plastique : polypropylène PP, numéro article 11400, couleur noire
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm, vis à tête hexagonale min. 3 µm selon DIN EN ISO 4042

## Installation MW Clix 90°



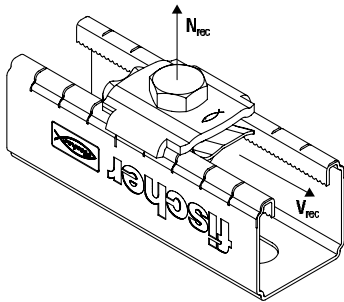
## Spécifications techniques



MW Clix 90°

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
MW Clix 90°	538666	M 8	13	10

## Charges



MW Clix 90°

Artikelbezeichnung	Art. N°	Charge en traction max. recommandée pour FLS 17/1.0 et FLS 30/1.0 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge en traction maximale recommandée pour FLS 37/1.2 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement V <sub>adm.</sub> [kN]	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]
MW Clix 90°	538666	1,5	2,0	1,0	10

# Equerre de montage MW et MWU

Éléments de construction - Equerre de montage MW et MWU 90°

3



Fixation de rails au sol



Fixation de tuyaux

## Applications

- Éléments de construction pour la réalisation d'assemblages simples de rails avec la platine écrou FSM Clix P.

## Avantages

- Les griffes de l'équerre de montage MW 90° garantissent un ajustement parfait dans le rail, pour un montage longitudinal et transversal.
- Le côté plat avec fente du support de montage du MWU à 90° permet un montage directement au sol pour une fixation peu encombrante.
- Les trous normalisés dans les équerres permettent une parfaite connexion aux rails FLS en utilisant FSM Clix P et une vis.

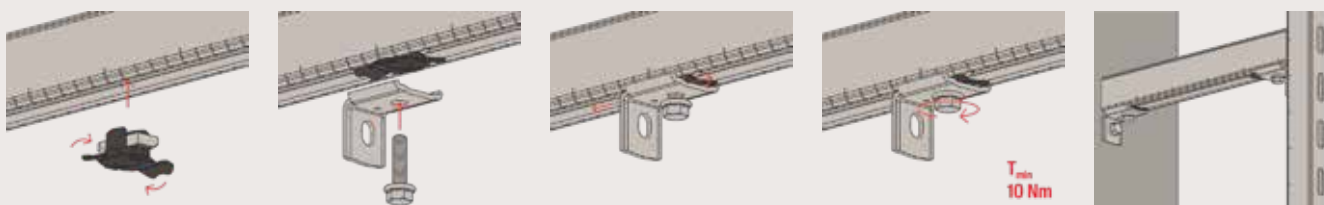
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR+CR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 1652
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

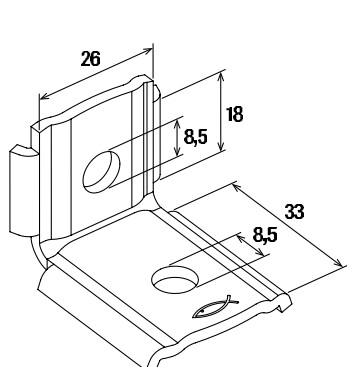
## Installation MW



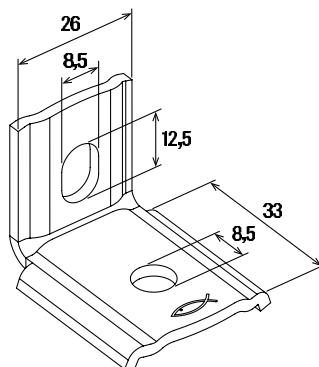
## Installation MWU



## Spécifications techniques



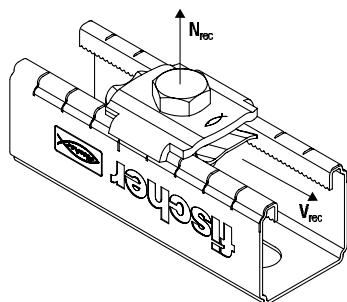
MW 90°



MWU 90°

Désignation	Art. N°	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
MW 90°	538668	8.5	50
MWU 90°	538667	8.5	25

## Charges



MW 90° and MWU 90°

Désignation	Art. N°	Charge en traction max. recommandée pour FLS 17/1.0 et FLS 30/1.0 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge en traction maximale recommandée pour FLS 37/1.2 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement V <sub>adm.</sub> [kN]	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]
MW 90°	538668	1.5	2.0	1.0	10
MWU 90°	538667	1.5	2.0	1.0	10

# Griffe de maintien HK 31

Élément de liaison- Griffe de maintien HK 31

3



Fixation de tuyaux avec rail



Montage latéral de tubes

## Applications

La griffe de maintien HK 31 est utilisée pour stabiliser les profils et ainsi renforcer les assemblages.

## Avantages

- La forme particulière de la griffe de maintien garantit un ajustement parfait dans le rail, pour un montage longitudinal et transversal.
- Les perforations standard du connecteur de rail permettent un raccordement rapide et précis des rails de montage FLS.

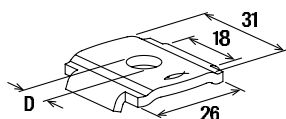
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR+CR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 1652
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

## Certification



## Spécifications techniques



HK 31

Désignation	Art. N°	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
HK 31 8,5	538663	8.5	50
HK 31 10,5	538664	10.5	50



# Griffe à poutrelles TKR 31

Élément de fixation de rails sur poutrelles métalliques



Fixation de rails sur poutrelles métalliques

## Applications

- Pour la fixation de rails FLS sur poutrelles métalliques, deux griffes à poutrelles sont nécessaires.

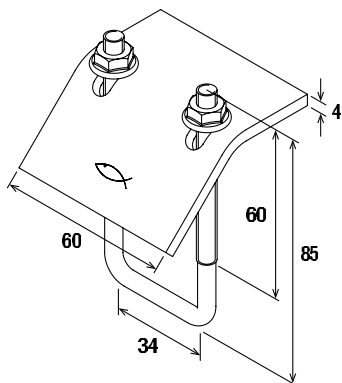
## Avantages

- La conception de la griffe à poutrelle permet une fixation sans perçage ni soudure.
- Les longueurs différentes des côtés de la griffe permettent la fixation sur toutes les poutrelles en T standards
- La forme de la griffe à poutrelle garantit le repositionnement simple du rail

## Caractéristiques

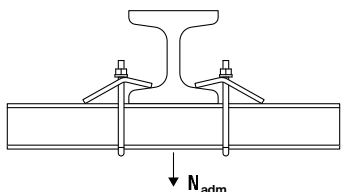
- Matière étrier : acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025-2
- Matière plaque support : acier E295 (matière n° 1.0050) selon DIN EN 10025-2
- Matière écrou : Acier classe de résistance 8
- Traitement : acier électrozingué, min. 5 µm selon DIN EN ISO 4042

## Spécifications techniques

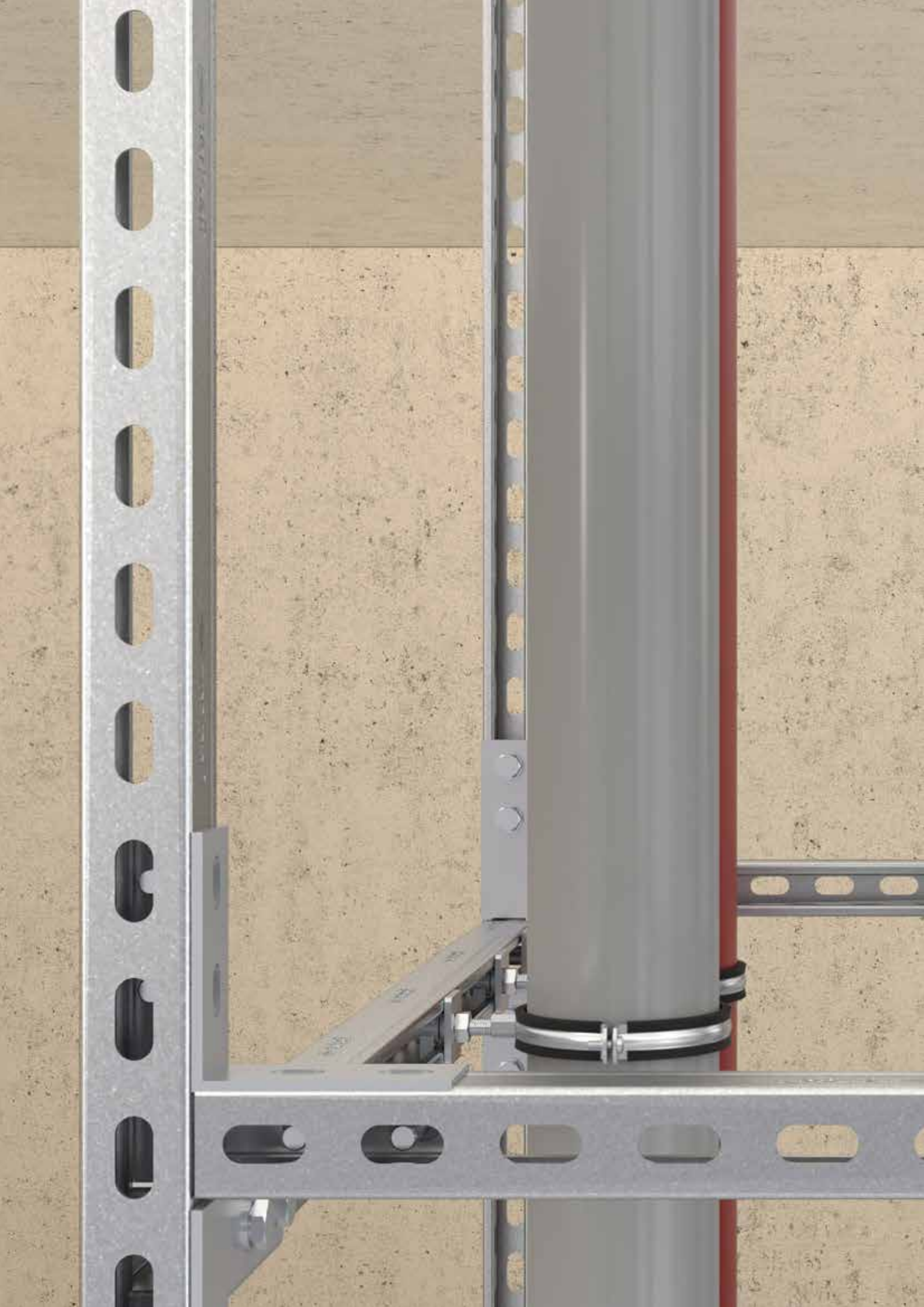


Désignation	Art. N°	Filetage	Ouverture de clé	Unité de vente
TKR 31	538751	A M 6	○ SW [mm] 10	[pcs] 25

## Charges






Désignation	Item No.	Charge statique admissible maxi. (traction axiale)	Couple de serrage
TKR 31	538751	$N_{adm}$ . [kN] 2.80	$T_{inst}$ [Nm] 5






# 4

## Système FUS











### RAILS

Rail FUS	78	
Connecteur de rails FUF OC et PFUF OC	84	
Connecteur de rails FDCC	85	

### CONSOLES

Console FCA	87	
Console renforcée FCAM	92	
Capuchon FEC	93	





### SYSTÈME RAPIDE

Connecteur rapide PFCN	94	
Sabot PSF	96	
Équerre universelle PUWS	97	
Console équerre PWK	98	
Élément de renfort PSAE	99	
Pied de rail réglable PVB	101	
Élément de liaison PFFF	102	
Équerre de montage PFAF	103	
Brid omega PFUF	104	
Connecteur de rails PFUF D	105	

### SYSTÈME TRADITIONNEL

Platine écrou FCN Clix P et FCN Clix M	106	
Double écrou FHS Clix S	108	
Double écrou FCSN	110	
Double écrou FCN Clix S	112	
Platine écrou FCN	114	
Griffe de maintien HK 41	115	
Sabot SF	116	
Équerre universelle UWS	117	
Console équerre WK	118	
Pied de rail VB	120	
Éléments de liaison FFF	121	
Éléments de liaison FAF	122	
Éléments de liaison FZF	123	
Éléments de liaison FUF	124	

### ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

Griffe à poutrelles TKR	125	
Support universel UHRS	127	
Platine universelle FUH	128	
Platine pour tige filetée FSB 45°	129	

# Rail FUS

Le système complet et universel de rails pour les applications standards et lourdes



4



Cadre de supportage en 3D



Construction stable d'ossature

## Applications

- Réalisation sûre d'installations horizontales et verticales
- Fixation rapide et rationnelle de lignes de tuyauteries et structures porteuses

## Certification



ETE 21/0140

## Avantages

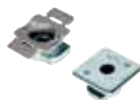
- Le rapport de tenue au feu selon MLAR/EN13501 garantit objectivement la sécurité de fonctionnement
- La géométrie de base identique des rails garantit la compatibilité avec la vaste gamme d'accessoires pour toutes les dimensions de rails
- Le crantage des rails offre un maintien sûr des platines écrous pour la reprise de charges de cisaillement élevées, par ex. en cas de montages verticaux
- Différentes épaisseurs des parois permettent de choisir le rail le plus économique
- Les graduations simplifient la découpe sur mesure et le positionnement des éléments à fixer lors du montage

## Caractéristiques

- Matière : acier S-250-GD+Z275 (matière n° 1.0242) selon DIN EN 10346

### Voir également

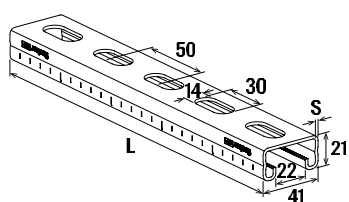
Platine écrou  
FCN Clix P/M



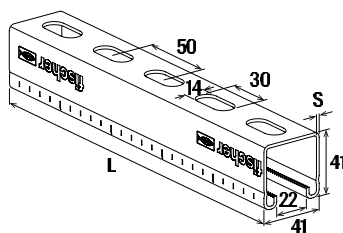
Joint isophonique  
EMS



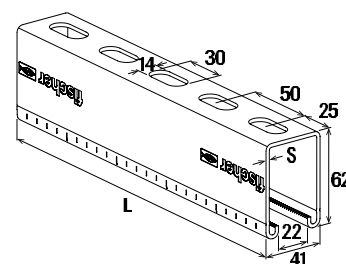
## Spécifications techniques



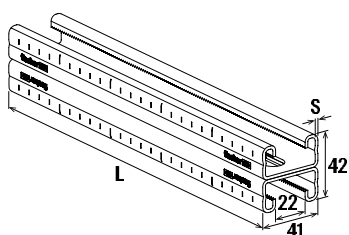
FUS 21



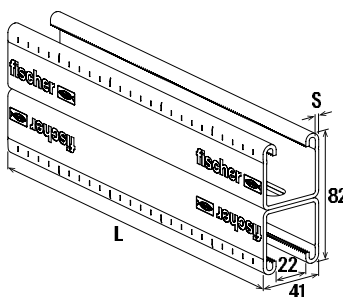
FUS 41



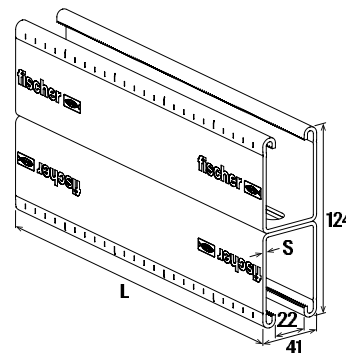
FUS 62



FUS 21D



FUS 41D

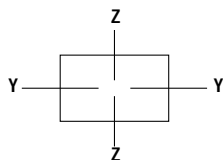


FUS 62D

4

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Longueur L [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FUS 21/1,5 - 2 m	545117	—	2000	1.5	1
FUS 21/1,5 - 3 m	545118	—	3000	1.5	1
FUS 21/1,5 - 6 m	545119	—	6000	1.5	1
FUS 21/2,0 - 2 m	040391	—	2000	2	1
FUS 21/2,0 - 3 m	097660	—	3000	2	1
FUS 21/2,0 - 6 m	097661	—	6000	2	1
FUS 21/2,5 - 2 m	092867	—	2000	2.5	1
FUS 21/2,5 - 3 m	077349	—	3000	2.5	1
FUS 21/2,5 - 6 m	077541	—	6000	2.5	1
FUS 41/1,5 - 2 m	545120	—	2000	1.5	1
FUS 41/1,5 - 3 m	545126	—	3000	1.5	1
FUS 41/1,5 - 6 m	545127	—	6000	1.5	1
FUS 41/2,0 - 2 m	040390	—	2000	2	1
FUS 41/2,0 - 3 m	097658	—	3000	2	1
FUS 41/2,0 - 6 m	097659	—	6000	2	1
FUS 41/2,5 - 2 m	092295	X	2000	2.5	1
FUS 41/2,5 - 3 m	077347	X	3000	2.5	1
FUS 41/2,5 - 6 m	077537	X	6000	2.5	1
FUS 62/2,5 - 6 m	504457	X	6000	2.5	1
FUS 21D/2,0 - 3 m	504458	—	3000	2	1
FUS 21D/2,0 - 6 m	535531	—	6000	2	1
FUS 41D/2,5 - 6 m	504459	—	6000	2.5	1
FUS 62D/2,5 - 6 m	504460	—	6000	2.5	1

## Charges

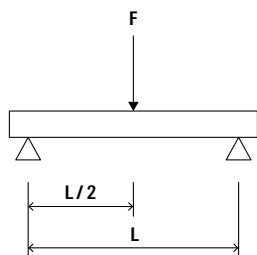


4

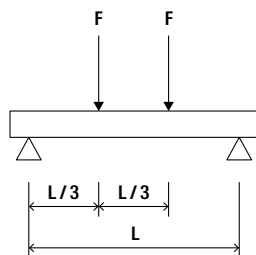
Désignation	Art. N	Poids du profil	Section du profil	Moment d'inertie	Moment d'inertie	Module d'inertie	Module d'inertie	Charge admissible maxi. pour longueur 1 m	Charge admissible maxi. pour longueur 2 m	Charge admissible maxi. pour longueur 3 m
		[kg/m]	[cm <sup>2</sup> ]	$I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_y$ [cm <sup>3</sup> ]	$W_z$ [cm <sup>3</sup> ]	$F_{adm.}$ [kN]	$F_{adm.}$ [kN]	$F_{adm.}$ [kN]
FUS 21/1,5 - 2 m	545117	1.20	1.35	0.8	3.69	0.75	1.80	0.41	0.10	—
FUS 21/1,5 - 3 m	545118	1.20	1.35	0.8	3.69	0.75	1.80	0.41	0.10	—
FUS 21/1,5 - 6 m	545119 <sup>1)</sup>	1.20	1.35	0.8	3.69	0.75	1.80	0.41	0.10	—
FUS 21/2,0 - 2 m	040391	1.44	1.72	0.97	4.66	0.89	2.27	0.49	0.12	—
FUS 21/2,0 - 3 m	097660	1.44	1.72	0.97	4.66	0.89	2.27	0.49	0.12	0.05
FUS 21/2,0 - 6 m	097661	1.44	1.72	0.97	4.66	0.89	2.27	0.49	0.12	0.05
FUS 21/2,5 - 2 m	092867	1.67	1.99	1.03	5.28	0.93	2.58	0.52	0.13	—
FUS 21/2,5 - 3 m	077349	1.67	1.99	1.03	5.28	0.93	2.58	0.52	0.13	0.06
FUS 21/2,5 - 6 m	077541	1.67	1.99	1.03	5.28	0.93	2.58	0.52	0.13	0.06
FUS 41/1,5 - 2 m	545120	1.80	1.95	4.26	6.03	2.07	2.94	1.56	0.54	—
FUS 41/1,5 - 3 m	545126	1.80	1.95	4.26	6.03	2.07	2.94	1.56	0.54	0.24
FUS 41/1,5 - 6 m	545127	1.80	1.95	4.26	6.03	2.07	2.94	1.56	0.54	0.24
FUS 41/2,0 - 2 m	040390	2.06	2.52	5.33	7.69	2.58	3.75	1.94	0.67	—
FUS 41/2,0 - 3 m	097658	2.06	2.52	5.33	7.69	2.58	3.75	1.94	0.67	0.30
FUS 41/2,0 - 6 m	097659	2.06	2.52	5.33	7.69	2.58	3.75	1.94	0.67	0.30
FUS 41/2,5 - 2 m	092295	2.45	3.00	6.00	8.99	2.85	4.38	2.14	0.76	—
FUS 41/2,5 - 3 m	077347	2.45	3.00	6.00	8.99	2.85	4.38	2.14	0.76	0.34
FUS 41/2,5 - 6 m	077537	2.45	3.00	6.00	8.99	2.85	4.38	2.14	0.76	0.34
FUS 62/2,5 - 6 m	504457	3.27	4.05	17.70	12.90	5.62	6.29	4.22	2.10	0.99
FUS 21D/2,0 - 3 m	504458	2.87	3.44	5.49	9.31	2.61	4.54	1.96	0.69	0.31
FUS 21D/2,0 - 6 m	535531	2.87	3.44	5.49	9.31	2.61	4.54	1.96	0.69	0.31
FUS 41D/2,5 - 6 m	504459	4.89	6.00	35.01	17.90	8.76	8.78	6.58	3.28	1.96
FUS 62D/2,5 - 6 m	504460	6.55	8.09	111.00	25.80	17.90	12.58	13.45	6.72	4.47

Note : Charges basées sur le cas de charge 1

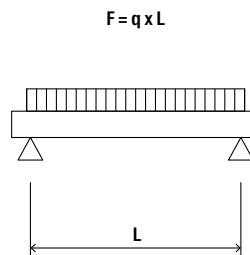
### Charges cas 1



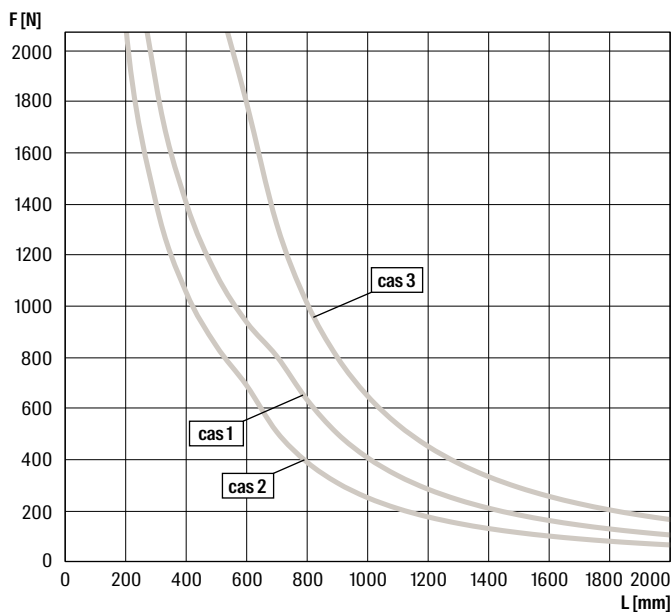
### Charges cas 2



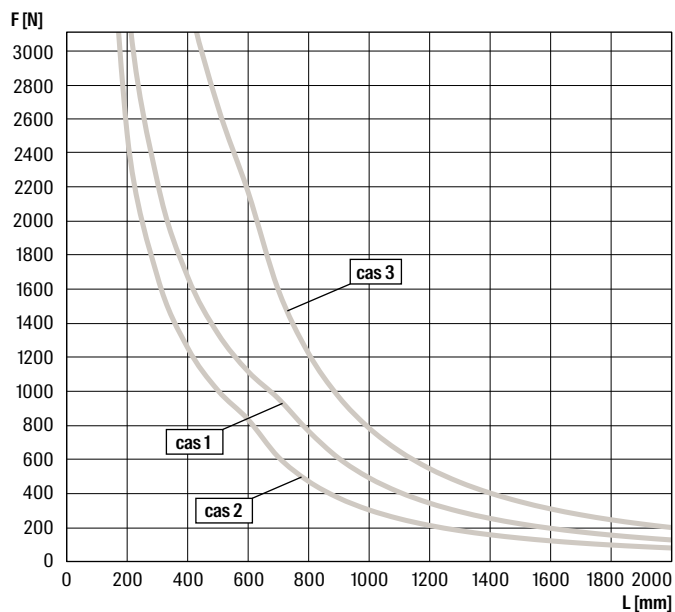
### Charges cas 3



### FUS 21/1,5

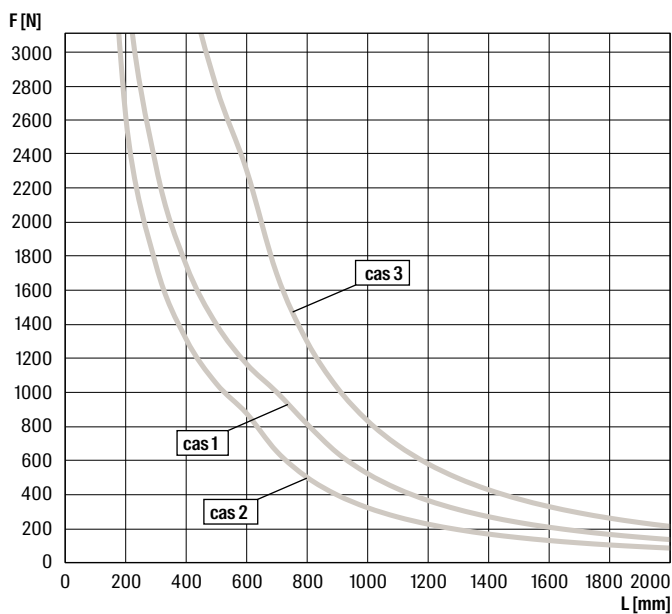


### FUS 21/2,0

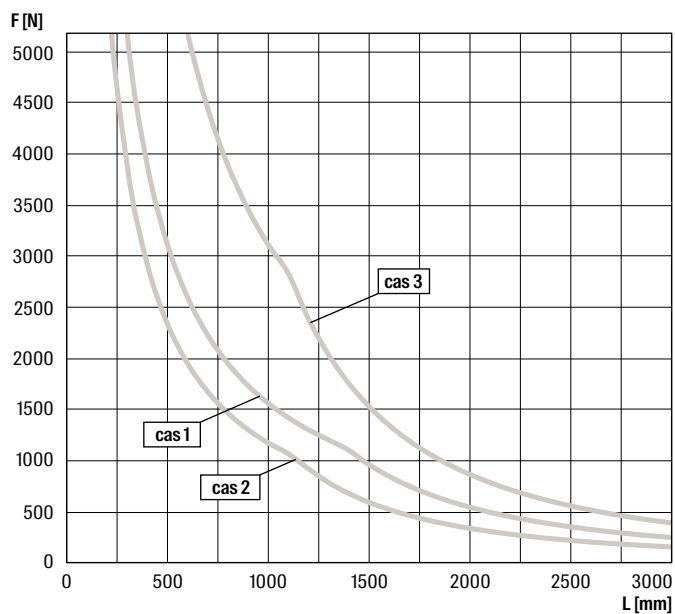


Dans les courbes de charges, la contrainte admissible  $\sigma_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  ainsi que la flèche  $L/200$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes. L'augmentation de la limite d'élasticité est calculée selon DIN EN 1993-1-3:2010-12, § 3.2.2.

### FUS 21/2,5



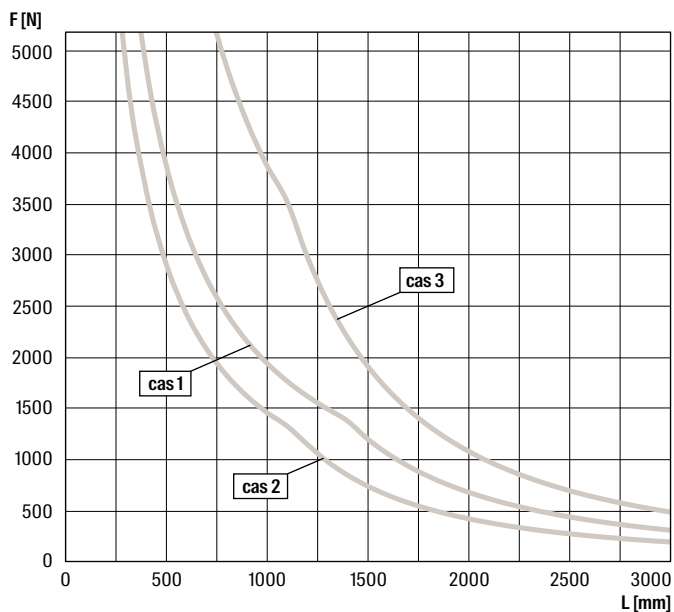
### FUS 41/1,5



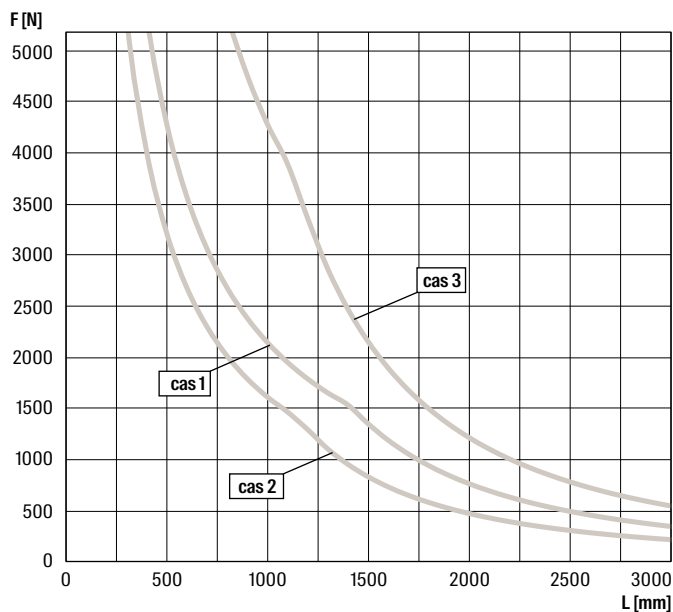
Dans les courbes de charges, la contrainte admissible  $\sigma_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  ainsi que la flèche  $L/200$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes. L'augmentation de la limite d'élasticité est calculée selon DIN EN 1993-1-3:2010-12, § 3.2.2.



### FUS 41/2,0

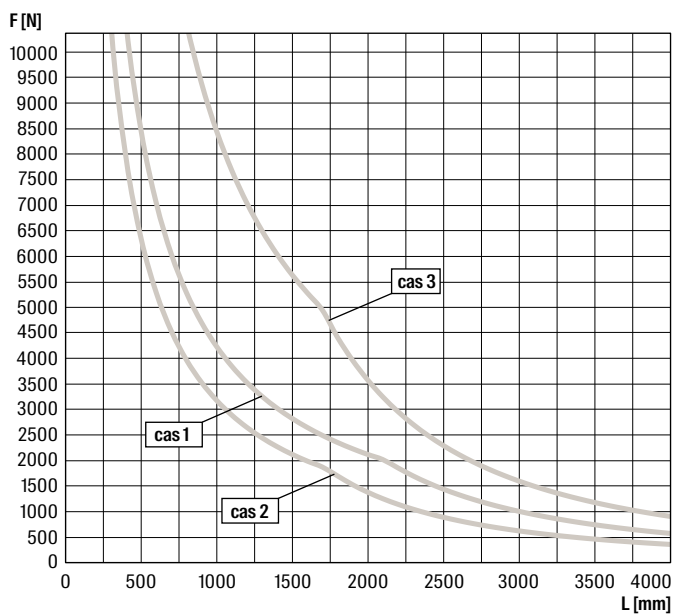


### FUS 41/2,5

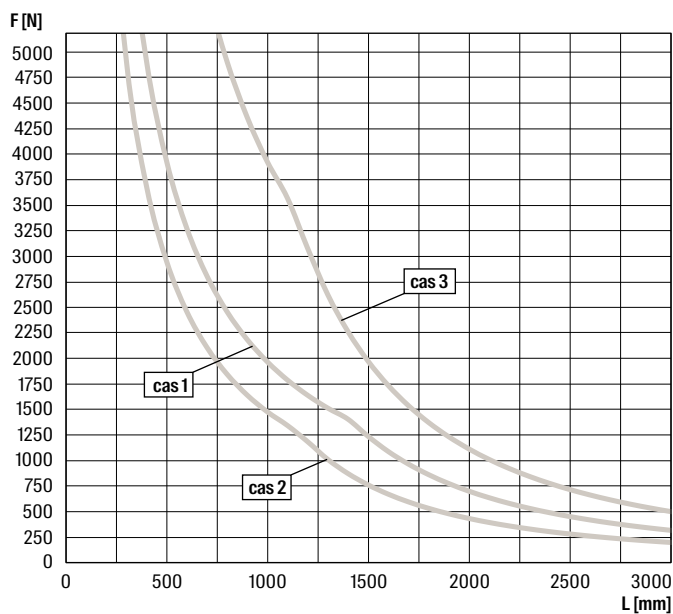


Dans les courbes de charges, la contrainte admissible  $\delta_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  ainsi que la flèche  $L/200$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes. L'augmentation de la limite d'élasticité est calculée selon DIN EN 1993-1-3:2010-12, § 3.2.2.

### FUS 62/2,5

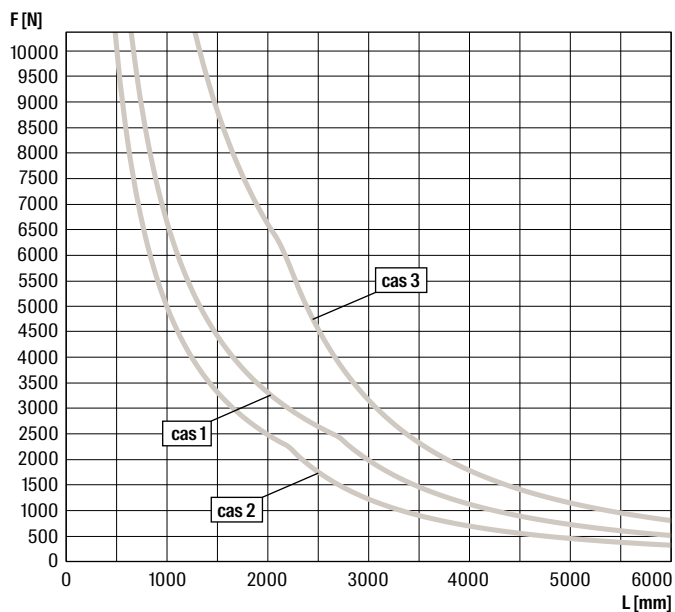


### FUS 21D/2,0

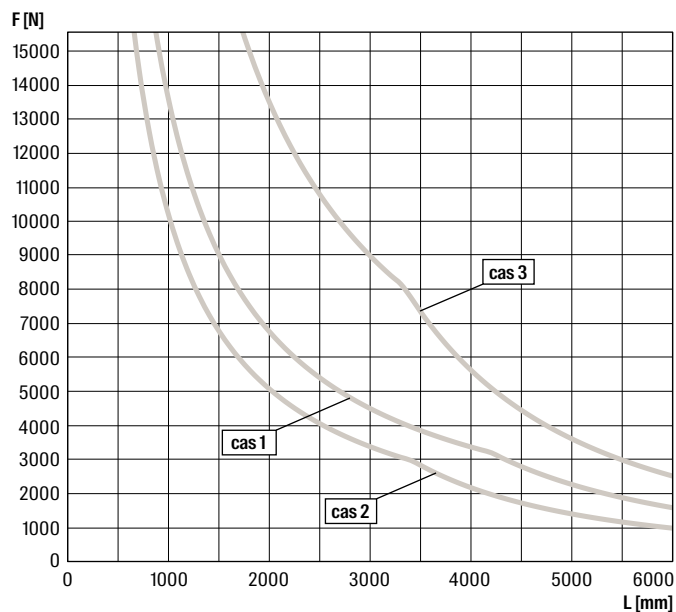


Dans les courbes de charges, la contrainte admissible  $\delta_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  ainsi que la flèche  $L/200$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes. L'augmentation de la limite d'élasticité est calculée selon DIN EN 1993-1-3:2010-12, § 3.2.2.

### FUS 41D/2,5



### FUS 62D/2,5



Dans les courbes de charges, la contrainte admissible  $\sigma_{adm} = 188 \text{ N/mm}^2$  ainsi que la flèche  $L/200$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes. L'augmentation de la limite d'élasticité est calculée selon DIN EN 1993-1-3:2010-12, § 3.2.2.

# Connecteur de rails FUF OC et PFUF OC

Élément de construction - Connecteurs de rails FUF OC et PFUF OC

4



Connecteur pour plafonds techniques



Connexion longitudinale de rails

## Applications

- Assemblage et alignement des rails

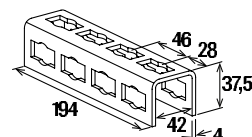
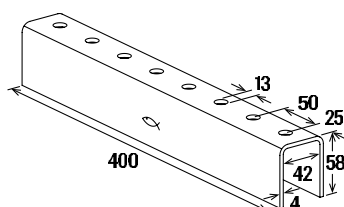
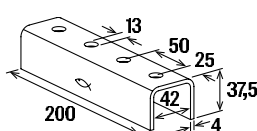
## Avantages

- Le connecteur FUF OC en association avec le FCN Clix P permet une installation simple et rapide
- Le connecteur PFUF OC en association avec le PFCN permet une installation simple et rapide

## Caractéristiques

- Matière FUF OC : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement FUF OC : Acier électrozingué, env. 5 µm
- Matière PFUF OC : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement PFUF OC : Acier électrozingué, env. 8 µm

## Spécifications techniques



FUF OC 41

FUF OC 62

PFUF OC

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
FUF OC 41	504517	200	20
FUF OC 62	504518	400	10
PFUF OC	533743	194	6

# Connecteur de rails FDCC

Connecteur de rails pour la réalisation facile de rails doubles FUS



Connexion de rails

## Applications

- Construction facile de rails doubles à partir de la gamme de rails FUS.
- Convient pour les rails FUS 41 et FUS 62 d'épaisseur 2,0 et 2,5 mm.
- La connexion de deux rails simples s'effectue avec le connecteur de rails par le biais des perforations du rail.
- Chaque rail double nécessite un FDCC à chaque extrémité et des FDCC supplémentaires selon la distance recommandée dans le tableau de charges.

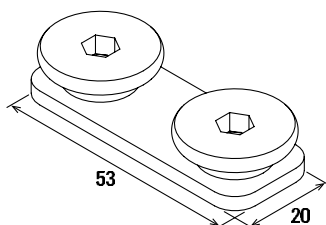
## Avantages

- Connexion facile de rails FUS simples dos à dos pour la réalisation de rails doubles.
- Solution simple pour créer des rails doubles sur le chantier en utilisant des rails standards FUS.
- Pour les espaces intérieurs secs.

## Caractéristiques

- Matière platine : JIS G3131-SPHE (similaire à DD13 selon DIN EN 10111, n° de matière : 1.0335)
- Matière de la vis : acier 8.8
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

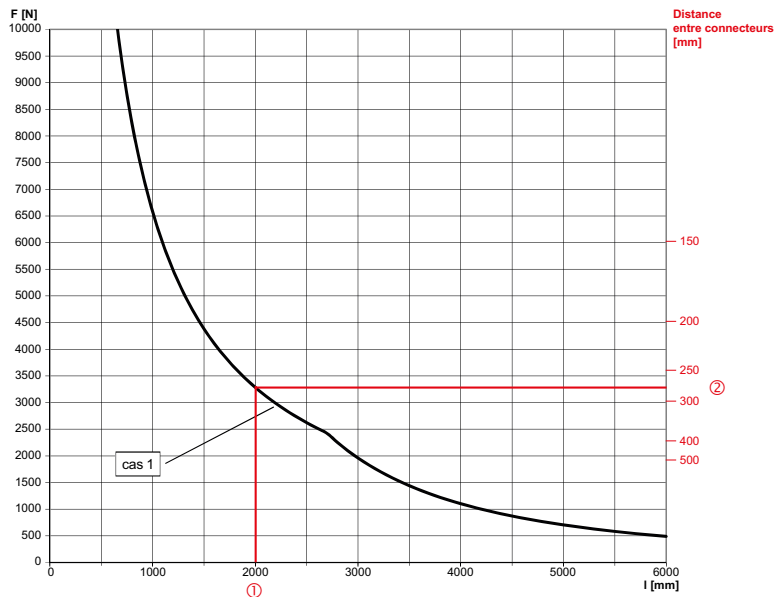
## Spécifications techniques



FDCC

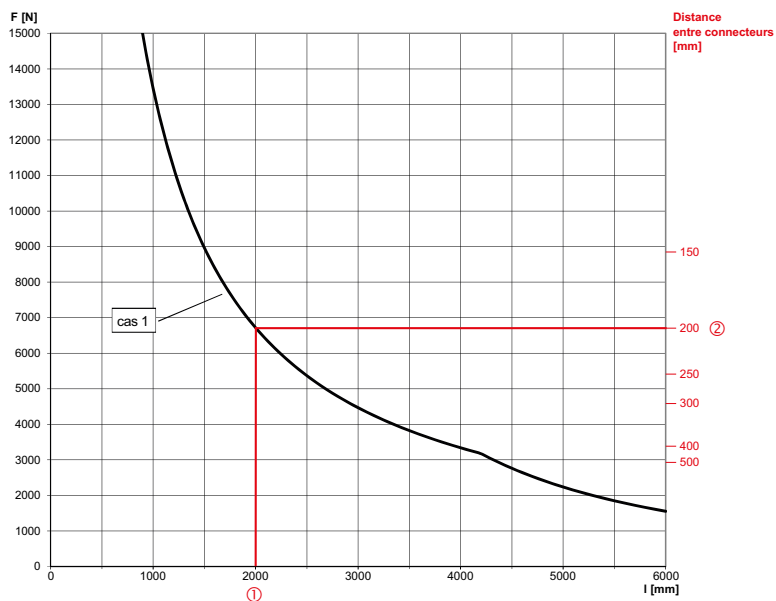
Désignation	Art. N°	Filetage A	Empreinte	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]	Unité de vente [pcs]
FDCC	546148	M 10	Douille hexagonale 5 mm	25	100

## FUS 41D/2,0 - 2,5



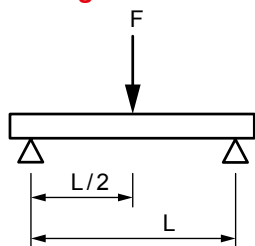
- ① Longueur de rails de 2000 mm pour cas de charge 1 (charge ponctuelle centrée)
- ② Distance entre les connecteurs (pour les valeurs intermédiaires, utiliser la valeur inférieure, soit 250 mm)

## FUS 62D / 2.5



- ① Longueur de rails de 2000 mm pour cas de charge 1 (charge ponctuelle centrée)
- ② Distance entre les connecteurs (pour les valeurs intermédiaires, utiliser la valeur inférieure, soit 250 mm)

### Charges cas 1



# Console FCA

Profils FUS avec platine soudée pour montage direct sur le support



Collier froid avec coulisseau



Tuyauterie lourde d'eaux usées sur console

4

## Applications

- Installation rapide et simple de tuyauterie, par ex. le long d'un mur

## Certification



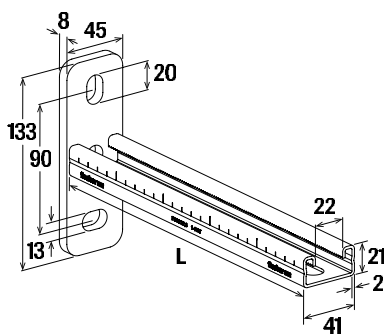
## Avantages

- Le rapport de tenue au feu selon MLAR/EN13501 garantit objectivement la sécurité de fonctionnement
- Les différentes longueurs permettent une adaptation optimale à l'application
- La platine robuste de la console offre une construction sûre et résistante
- Les trous oblongs de la platine orientés à 90° permettent un réglage simple de la console
- Les dentures du rail offrent une tenue sûre aux platines écrou pour la reprise de charges de cisaillement élevées, par ex. en cas de montage vertical

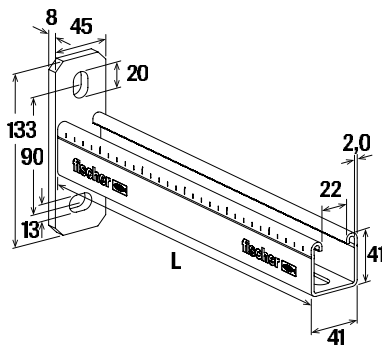
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 8  $\mu\text{m}$

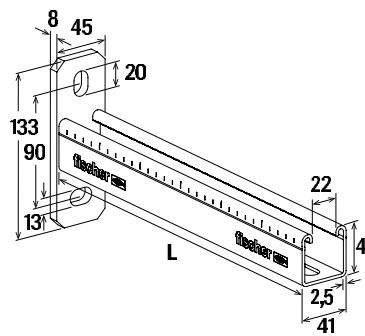
## Spécifications techniques



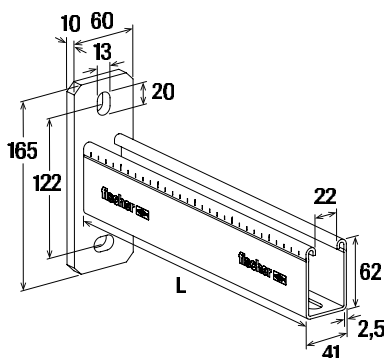
FCA 21



FCA 41/2,0



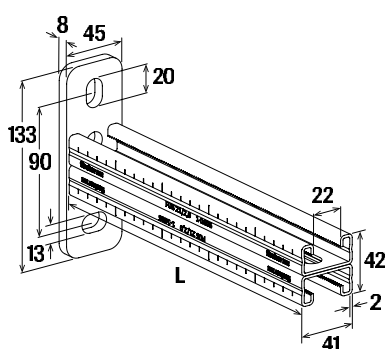
FCA 41



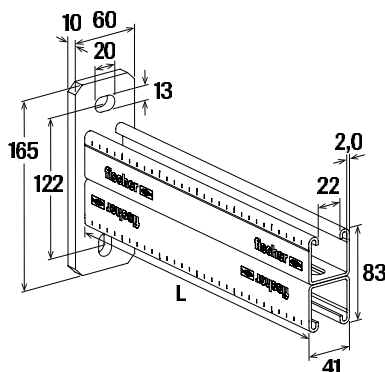
FCA 62

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Profil	Longueur L [mm]	Unité de vente [Pièces]
FCA 21 - 200	537207	—	21/2,0	200	1
FCA 21 - 300	537208	—	21/2,0	300	1
FCA 21 - 450	537209	—	21/2,0	450	1
FCA 41/2,0 - 300	559915	—	41/2,0	300	1
FCA 41/2,0 - 450	559916	—	41/2,0	450	1
FCA 41/2,0 - 600	559917	—	41/2,0	600	1
FCA 41/2,0 - 750	559918	—	41/2,0	750	1
FCA 41/2,0 - 1000	559919	—	41/2,0	1000	1
FCA 41 - 300	077359	X	41/2,5	300	1
FCA 41 - 450	077361	X	41/2,5	450	1
FCA 41 - 600	077363	X	41/2,5	600	1
FCA 41 - 750	077365	X	41/2,5	750	1
FCA 62 - 1000	504315	X	62/2,5	1000	1

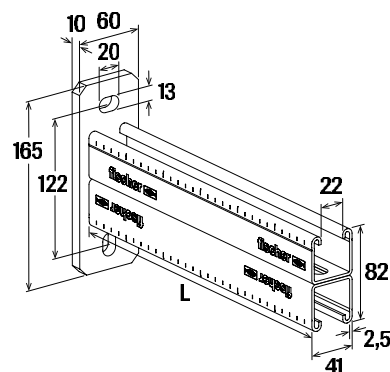
## Spécifications techniques



FCA 21D



FCA 41D/2,0



FCA 41D

4

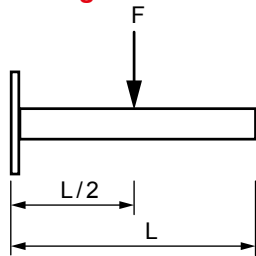
Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Profil	Longueur L [mm]	Unité de vente [Pièces]
FCA 21D - 300	536978	—	21D/2,0	300	1
FCA 21D - 450	536979	—	21D/2,0	450	1
FCA 21D - 600	536980	—	21D/2,0	600	1
FCA 41D/2,0 - 750	559920	—	41D/2,0	750	1
FCA 41D/2,0 - 1000	559921	—	41D/2,0	1000	1
FCA 41D - 750	504317	—	41D/2,5	750	1
FCA 41D - 1000	504319	—	41D/2,5	1000	1

## Charges

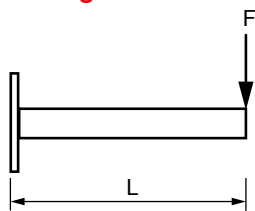
Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. pour le cas 1 F <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. pour le cas 2 F <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. pour le cas 3 F <sub>adm.</sub> [kN]
FCA 21 - 200	537207	1.43	0.72	1.43
FCA 21 - 300	537208	0.95	0.45	0.95
FCA 21 - 450	537209	0.65	0.21	0.65
FCA 41/2,0 - 300	559915	1.8	0.9	1.8
FCA 41/2,0 - 450	559916	1.2	0.6	1.2
FCA 41/2,0 - 600	559917	0.9	0.45	0.9
FCA 41/2,0 - 750	559918	0.72	0.36	0.72
FCA 41/2,0 - 1000	559919	0.54	0.23	0.54
FCA 41 - 300	077359	1.8	0.9	1.8
FCA 41 - 450	077361	1.2	0.6	1.2
FCA 41 - 600	077363	0.9	0.45	0.9
FCA 41 - 750	077365	0.72	0.36	0.72
FCA 62 - 1000	504315	1.25	0.62	1.25
FCA 21D - 300	536978	1.83	0.92	1.83
FCA 21D - 450	536979	1.24	0.62	1.24
FCA 21D - 600	536980	0.92	0.46	0.92
FCA 41D/2,0 - 750	559920	2.5	1.25	2.5
FCA 41D/2,0 - 1000	559921	1.9	0.93	1.9
FCA 41D - 750	504317	2.5	1.25	2.5
FCA 41D - 1000	504319	1.9	0.93	1.9



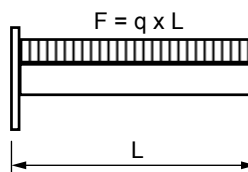
**Charges cas 1**



**Charges cas 2**

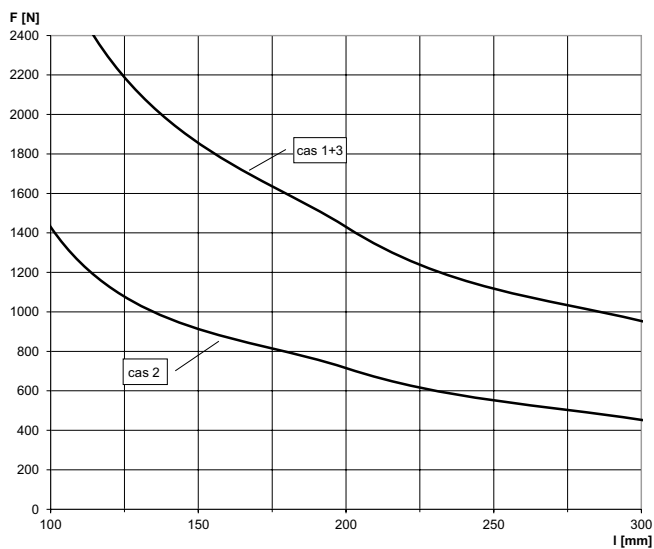


**Charges cas 3**

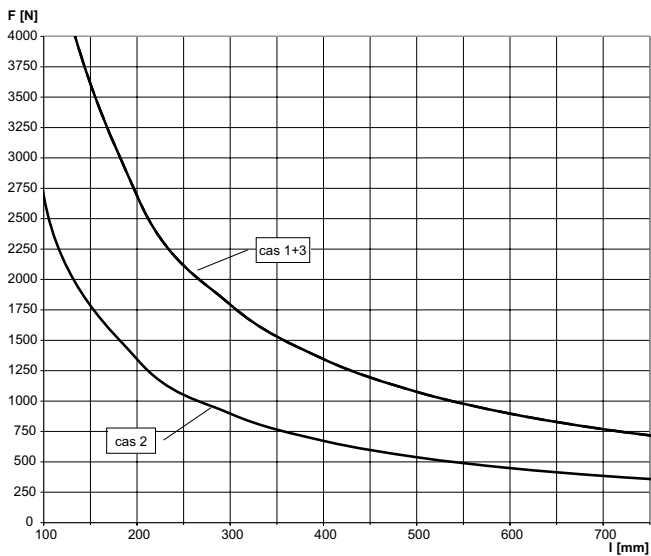


4

**FCA 21 FUS**

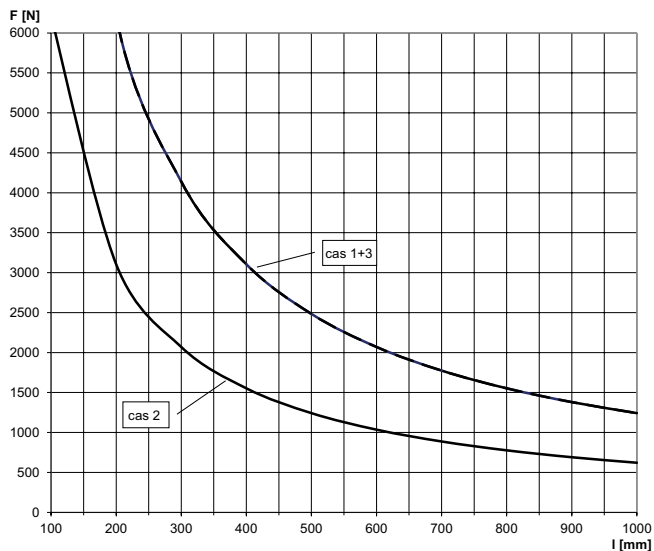


**FCA 41**



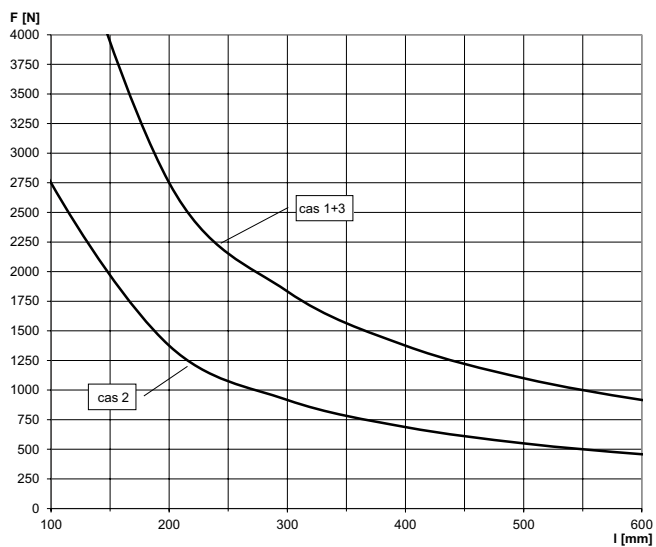
Dans les courbes de charge, la contrainte admissible de l'acier  $\delta_{adm} = 160 \text{ N/mm}^2$  (déformation accrue de l'acier due à la flexion) et la flèche maximale  $L/150$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes.

**FCA 62**

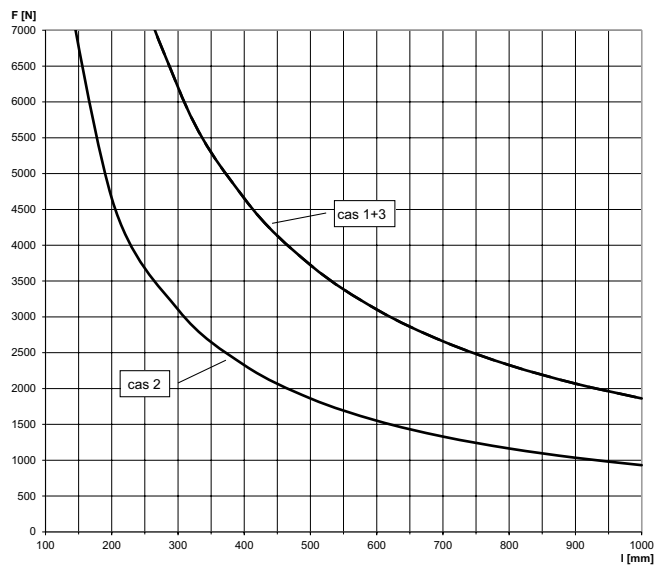


Dans les courbes de charge, la contrainte admissible de l'acier  $\delta_{adm} = 160 \text{ N/mm}^2$  (déformation accrue de l'acier due à la flexion) et la flèche maximale  $L/150$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes.

### FCA 21D



### FCA 41D



Dans les courbes de charge, la contrainte admissible de l'acier  $\delta_{adm.} = 160 \text{ N/mm}^2$  (déformation accrue de l'acier due à la flexion) et la flèche maximale  $L/150$  ne sont pas dépassées. Les chevilles et vis de fixation doivent reprendre les charges correspondantes.

# Console renforcée FCAM

La console renforcée pour charges élevées

4



Coulisseau sur console



Tube acier sur console

## Applications

- La console FCAM permet l'installation rapide et simple de tubes avec charges élevées, par ex. le long d'un mur

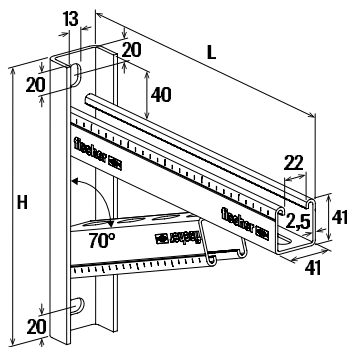
## Avantages

- La conception robuste, consistant en un profil de base et un support, permet la reprise de charges lourdes
- Les différentes longueurs permettent une adaptation optimale à l'application
- Les trous oblongs de la platine orientés à 90° permettent un réglage simple de la console
- Les crantages du rail offrent une tenue sûre aux platines écrou pour la reprise de charges de cisaillement élevées, par ex. en cas de montage vertical

## Caractéristiques

- Matière : acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : acier électrozingué, min. 8 µm

## Spécifications techniques



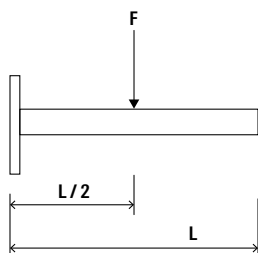
FCAM

Désignation	Art. N°	Longueur	Hauteur	Unité de vente
		L <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	
FCAM 300	504477	300	246	1
FCAM 400	504479	400	270	1
FCAM 500	504480	500	284	1
FCAM 600	504482	600	319	1
FCAM 700	505460	700	343	1

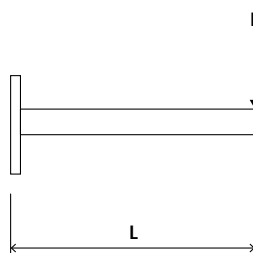
## Charges

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. pour le cas 1	Charge admissible maxi. pour le cas 2	Charge admissible maxi. pour le cas 3
		F <sub>adm.</sub> [kN]	F <sub>adm.</sub> [kN]	F <sub>adm.</sub> [kN]
FCAM 300	504477	7.0	3.7	7.0
FCAM 400	504479	7.5	2.8	7.5
FCAM 500	504480	6.5	2.3	6.5
FCAM 600	504482	6.0	1.9	6.0
FCAM 700	505460	5.5	1.3	5.5

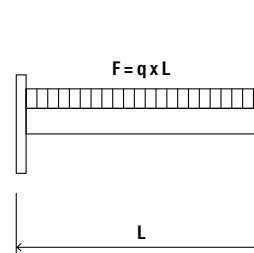
## Charges cas 1



## Charges cas 2



## Charges cas 3



4

## Capuchon FEC



FEC 21 B



FEC 41 B



FEC 62 B

Désignation	Art. N°	Pour profil	Matière	Unité de vente
				[pcs]
FEC 21 B	077357	41/21	Polyéthylène, noir	100
FEC 41 B	077355	41/41	Polyéthylène, noir	100
FEC 62 B	505551	41/62	Polyéthylène, noir	100

# Connecteur rapide PFCN

Connecteur pour assemblage rapide et facile de profilés FUS



4



Intersection de plafond technique



Console murale avec sabot

## Applications

- Le connecteur rapide PFCN convient pour l'assemblage de rails FUS et d'éléments de construction au moyen du système de montage traversant
- Le PFCN s'utilise de façon universelle avec tous les éléments de construction traversants et tous les profils FUS

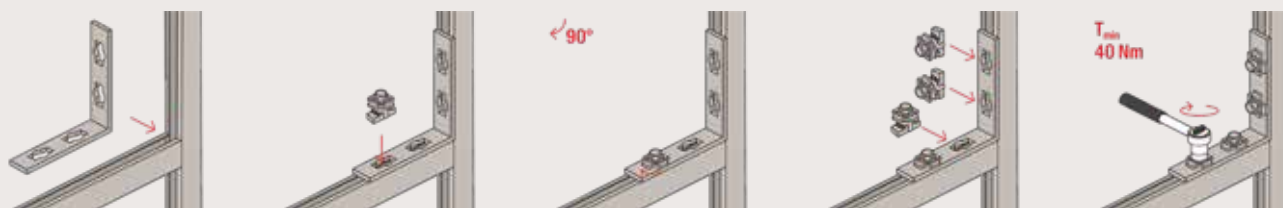
## Avantages

- L'ajustement parfait du connecteur rapide et de l'élément de liaison permet un assemblage de rails rapide et facile
- L'effet ressort du PFCN en situation de pose garantit un positionnement simple et précis dans le rail
- Les dentelures du connecteur rapide permettent une tenue sûre dans le rail FUS
- La pose par rotation à 90° permet généralement l'installation ultérieure dans les rails FUS déjà posés

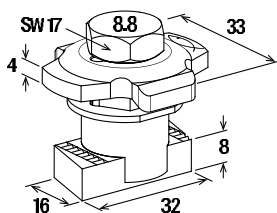
## Caractéristiques

- Matière capuchon : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Matière platine écrou : acier S420MC, EN 10149-2
- Matière vis à tête hexagonale : 8.8 M10-28, DIN 933
- Matière parties plastique : polypropylène
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

## Installation PFCN 41



## Spécifications techniques

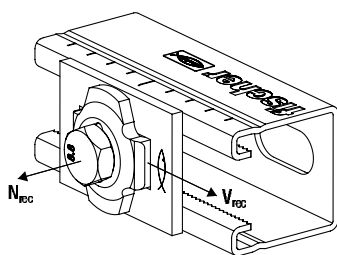


PFCN

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
PFCN 41	533739	M 10	50

4

## Charges



PFCN 41

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 1,5 mm $N_{adm.}$ [kN]	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,0 mm $N_{adm.}$ [kN]	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,5 mm $N_{adm.}$ [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement $V_{adm.}$ [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement [kN]	Couple de serrage pour vis de qualité $\geq 8.8$ $T_{inst}$ [Nm]
PFCN 41	533739	4.0	5.0	7.0	4.0	4.5	5.0	40

# Sabot PSF

Élément de construction - Sabot PSF

4



Fixation de tuyaux d'évacuation



Console murale avec sabot

## Applications

- Élément pour la conception robuste d'assemblages entre rails et structure du bâtiment pour le système rapide

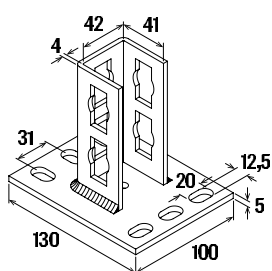
## Avantages

- L'ajustement parfait du sabot permet une installation simple par insertion du rail
- La conception robuste du sabot offre une tenue sûre pour des constructions résistantes

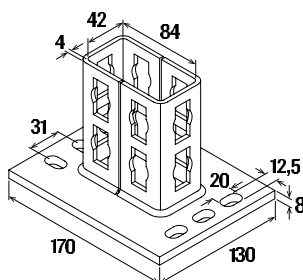
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

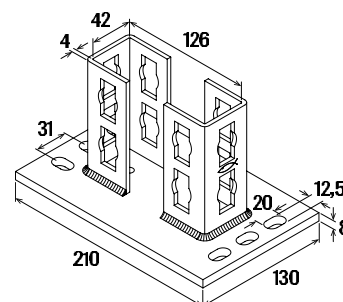
## Spécifications techniques



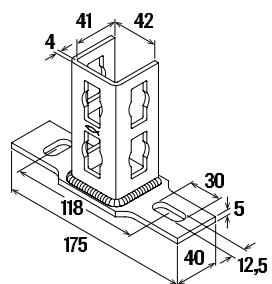
PSF 41



PSF 82



PSF 124



PSFQ 41

Désignation	Art. N°	Pour profil	Unité de vente
			[pcs]
PSF 41	533740	21D, 41, 62	10
PSF 82	533741	41 D	5
PSF 124	533742	62 D	5
PSFQ 41	535266	41	10

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder

# Équerre universelle PUWS

Élément de construction - Équerre universelle PUWS



Cadres de supportage en 3D



Structures portantes pour installations de ventilation

4

## Applications

- Équerre universelle pour le renfort de structures porteuses pour le système rapide

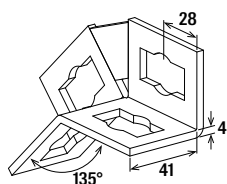
## Avantages

- Les équerres universelles pour l'assemblage des rails FUS donnent aux structures porteuses une stabilité et une sécurité élevées (nous recommandons de les utiliser par paires)

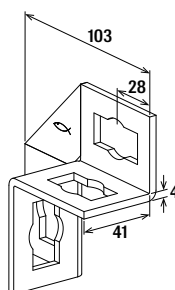
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

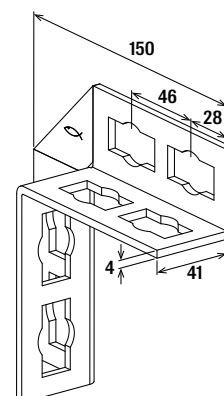
## Spécifications techniques



PUWS 2 x 2/135°



PUWS 2 x 2



PUWS 4 x 4

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
			[pcs]
PUWS 2 x 2/135°	533731	10	
PUWS 2 x 2	533733	10	
PUWS 4 x 4	533734	8	

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder



# Console équerre PWK

Élément de construction - Console équerre PWK

4



Constructions stables d'ossatures

## Applications

- Console équerre robuste pour renforts pour le système rapide et pour fixations latérales au support

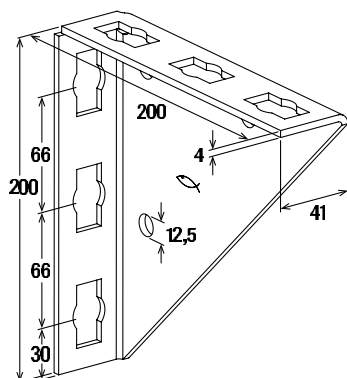
## Avantages

- La console équerre robuste garantit une structure porteuse à haut niveau de stabilité et sécurité

## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

## Spécifications techniques



PWK 200

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PWK 200/200	533744	15

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder

# Élément de renfort PSAE

Élément de construction - Éléments de renfort PSAE 300 et 500



Rail étayé

## Applications

- Éléments pour la réalisation de constructions robustes de consoles avec les rails FUS ou les consoles FCA avec les connecteurs rapides PFCN

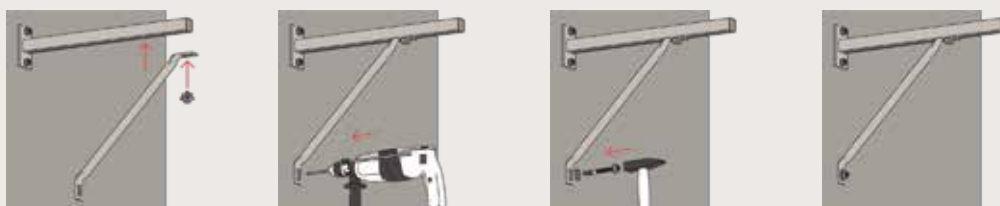
## Avantages

- L'élément de renfort robuste PSAE confère à la structure porteuse une stabilité et une sécurité très élevées.
- Les perforations de l'élément de construction garantissent sa compatibilité avec le connecteur rapide PFCN.
- Une rondelle PU supplémentaire permet de fixer des éléments avec des trous ronds directement sur un mur ou un plafond à l'aide de chevilles ou de vis.

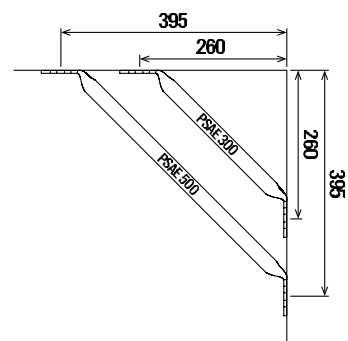
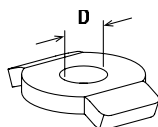
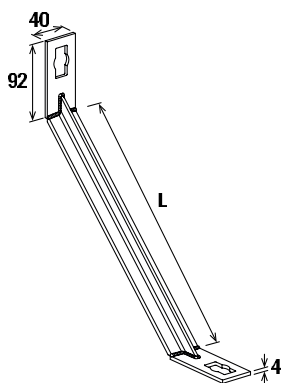
## Caractéristiques

- Matière : acier P235TR2 (matière n° 1.0255) selon EN 10216-1
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

## Installation PSAE



## Spécifications techniques



4

PSAE

PU

PSAE 300 et PSAE 500

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
Élément de renfort PSAE 300	535269	300	10
Élément de renfort PSAE 500	535270	500	10
Rondelle PU 10,5	535271	—	50
Rondelle PU 12,5	535272	—	50

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder

# Pied de rail réglable PVB

Élément de construction - Pied de rail réglable PVB



Renfort robuste de consoles

4

## Applications

- Élément de montage pour le positionnement réglable de FUS-profils pour structures porteuses
- Installations de rails FUS avec un angle de 0° à 180°.

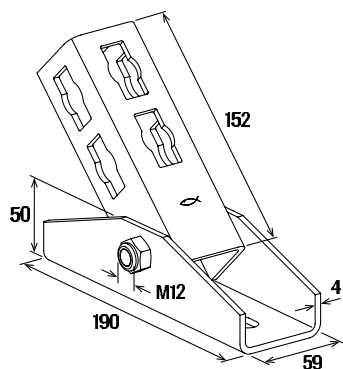
## Avantages

- La conception du pied de rail PVB permet la fixation de rails avec un angle de 0° à 180°.
- Les perforations dans l'élément de connexion le rendent compatible avec le connecteur rapide PFCN.
- Les perforations de la platine permettent la fixation directe sur un mur, un plafond ou un rail avec vis ou chevilles.

## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

## Spécifications techniques



PVB

Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
PVB	534960	5

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder

# Éléments de liaison PFFF

Éléments de construction - Éléments de liaison PFFF

4



Colonne montante

## Applications

- Éléments de montage pour la réalisation simple de constructions avec rails pour le système rapide

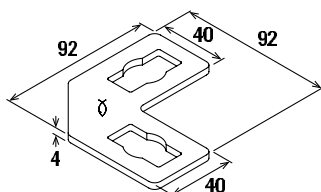
## Avantages

- Les perforations dans les éléments de liaison garantissent leur compatibilité avec le connecteur rapide PFCN

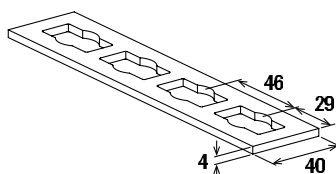
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

## Spécifications techniques



PFFF 2L



PFFF 4I

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PFFF 2L	533745	20
PFFF 4I	535268	25

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder

# Équerre de montage PFAF

Éléments de construction - Eléments de liaison PFAF



Construction d'ossatures



Montage léger de tubes sur console murale

4

## Applications

- Éléments de montage pour la réalisation simple de constructions avec rails pour le système rapide

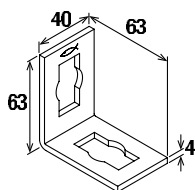
## Avantages

- Les perforations dans les éléments de liaison garantissent leur compatibilité avec le connecteur rapide PFCN

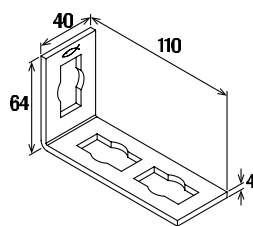
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

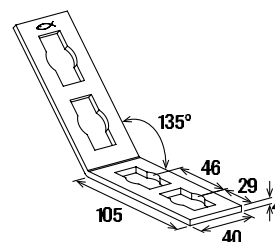
## Spécifications techniques



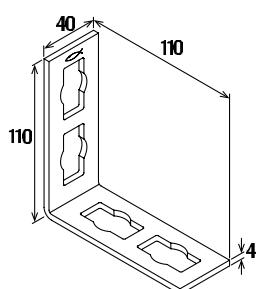
PFAF 2



PFAF 3



PFAF 4/135°



PFAF 4

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
			[pcs]
PFAF 2	533735		25
PFAF 3	533736		25
PFAF 4/135°	533737		20
PFAF 4	535267		25

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder

# Bride omega PFUF

Éléments de construction - Éléments de liaison PFUF

4



Intersection de plafond technique



Intersection de plafond technique

## Applications

- Éléments de liaison pour l'installation multidimensionnelle de rails

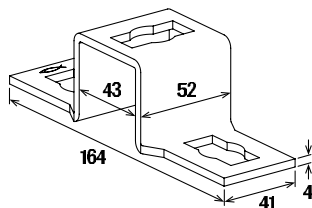
## Avantages

- Les formes différentes des éléments de liaison permettent un montage flexible des rails d'installation
- Les perforations dans les éléments de liaison garantissent leur compatibilité avec le connecteur rapide PFCN

## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : acier électrozingué selon DIN 50979, mini. 8 µm

## Spécifications techniques



PFUF 41

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PFUF 41	533738	25

## Charges

Il faut considérer qu'elles dépendent de l'élément à raccorder



# Connecteur de rails PFUF D

Élément de construction - Connecteur de rails PFUF 2D, 3D et 4D



Cadres de supportage en 3D



Construction de cadre pour tuyaux horizontaux

4

## Applications

- Éléments pour constructions multidimensionnelles avec les rails de montage FUS et le connecteur rapide PFCN

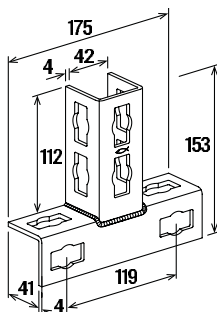
## Avantages

- Les connecteurs PFUF D permettent des constructions multidirectionnelles en très peu de temps.
- Les trous dans les connecteurs les rendent compatibles avec le connecteur rapide PFCN.
- Les différentes formes des connecteurs génèrent une grande flexibilité pour les constructions avec rails.

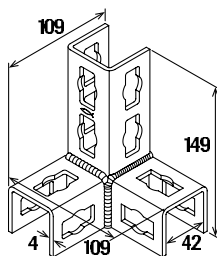
## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué selon DIN 50979, min. 8 µm

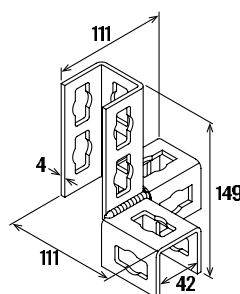
## Spécifications techniques



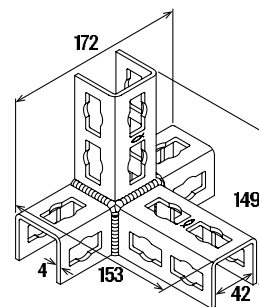
PFUF 2D



PFUF 3DL



PFUF 3DR



PFUF 4D

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
			[pcs]
PFUF 2D	563148	10	
PFUF 3DL	535273	10	
PFUF 3DR	535274	10	
PFUF 4D	535275	10	

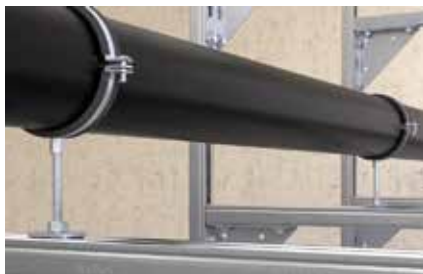
## Charges

Voir connecteur PFCN 41

# Platine écrou FCN Clix P et FCN Clix M

Platine écrou pour la fixation rapide et simple dans les profils FUS

4



Fixation de tuyauteries sur rails



Assemblage en croix

## Applications

- La platine écrou FCN Clix P convient pour connecter rails FUS et pièces à fixer
- La platine écrou FCN Clix M convient pour connecter colliers et tiges filetées

## Avantages

- La forme de la platine écrou permet une pose simple et rapide dans le rail
- L'effet ressort des lamelles en plastique garantit un positionnement simple et précis dans le rail
- Le dispositif de fixation plat en plastique avec ailettes de la FCN Clix P offre une bonne tenue et permet un montage pratique des éléments à fixer
- Les crantages de la platine écrou offrent une tenue sûre dans les rails FUS
- L'installation par rotation à 90° permet le montage entre des rails déjà posés

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025, Matière synthétique nylon PA6
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

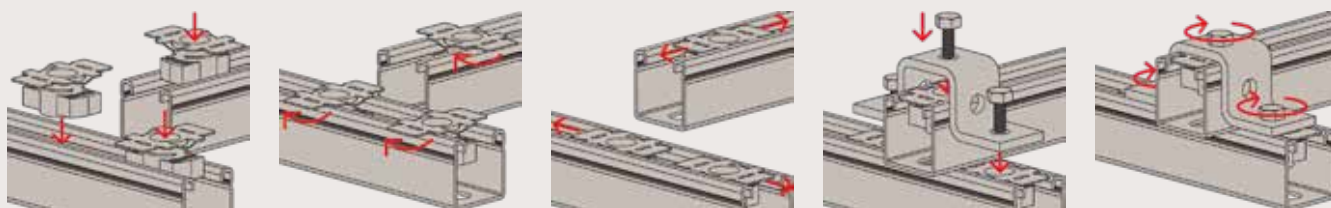
## Certification



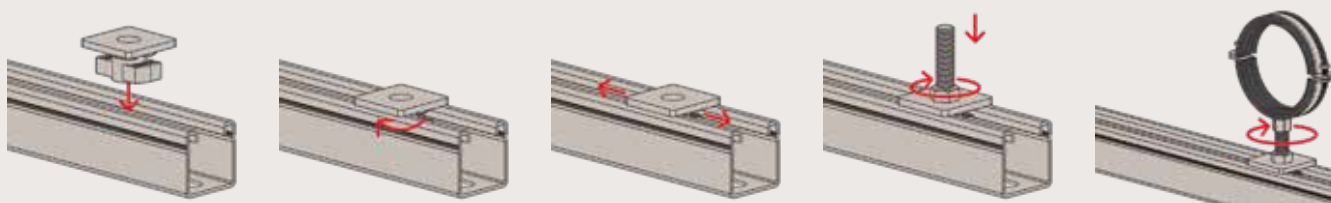
ETE 21/0330



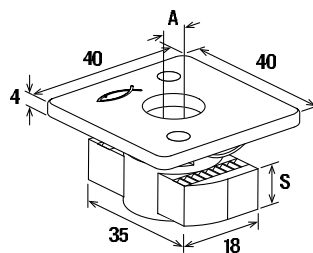
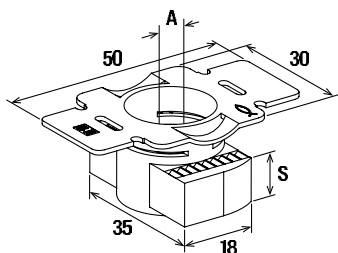
## Installation FCN Clix P



## Installation FCN Clix M



## Spécifications techniques



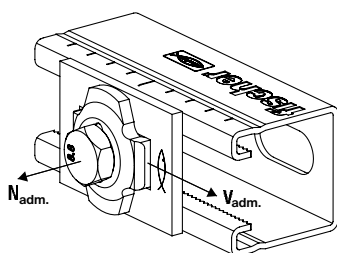
FCN Clix P

FCN Clix M

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Filetage A	Epaisseur		Unité de vente [pcs]
				S [mm]		
FCN Clix P 6	559757	—	M 6	6		50
FCN Clix P 8	559758	—	M 8	6		50
FCN Clix P 10	559759	X	M 10	8		50
FCN Clix P 12	559760	X	M 12	9.5		50
FCN Clix M 6	559761	—	M 6	6		50
FCN Clix M 8	559762	—	M 8	6		50
FCN Clix M 10	559763	X	M 10	8		50
FCN Clix M 12	559764	X	M 12	9.5		50

4

## Charges



FCN Clix P and FCN Clix M

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 1,5 mm	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,0 mm	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,5 mm	Charge admissible maxi. en cisaillement	Charge de cisaillement admissible max. pour FUS 2,0/2,5 mm	Couple de serrage pour vis de qualité ≥ 8.8	Couple de serrage pour vis de qualité ≥ 4.6
		N <sub>adm.</sub> [kN]	N <sub>adm.</sub> [kN]	N <sub>adm.</sub> [kN]	V <sub>adm.</sub> [kN]	V <sub>adm.</sub> [kN]	T <sub>inst</sub> [Nm]	T <sub>inst</sub> [Nm]
FCN Clix P 6	559757	2.5	3.0	3.0	1.0	1.0	10	—
FCN Clix P 8	559758	3.0	4.0	4.0	1.5	2.0	20	—
FCN Clix P 10	559759	4.0	5.0	8.0	2.0	2.5	40	—
FCN Clix P 12	559760	4.0	5.0	8.0	2.0	3.0	50	—
FCN Clix M 6	559761	—	3.0	3.0	—	—	—	5
FCN Clix M 8	559762	—	4.0	4.0	—	—	—	10
FCN Clix M 10	559763	—	5.0	8.0	—	—	—	15
FCN Clix M 12	559764	—	5.0	8.0	—	—	—	20

# Double-écrou FHS Clix S

Double-écrou pour fixation rapide et simple dans les profils FUS



4



Montage léger de tubes sur console murale



Haubanage avec UHRS

## Applications

- FHS Clix S convient pour relier les colliers au rail d'installation

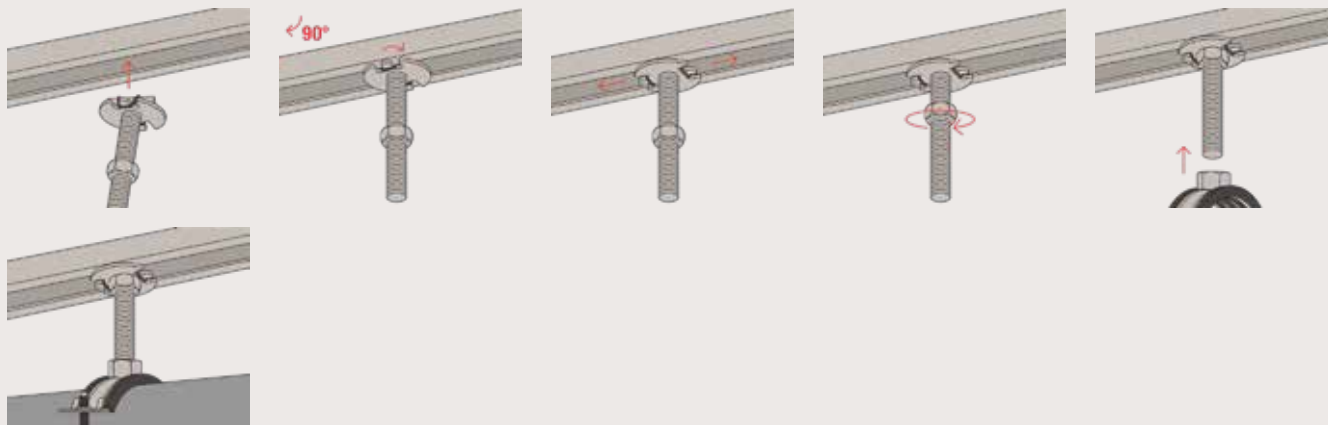
## Avantages

- La forme du double-écrou permet une pose simple et rapide dans le rail
- L'effet ressort des bandes en caoutchouc garantit un positionnement simple et précis dans le rail
- L'installation par rotation à 90° permet le montage entre des rails déjà posés

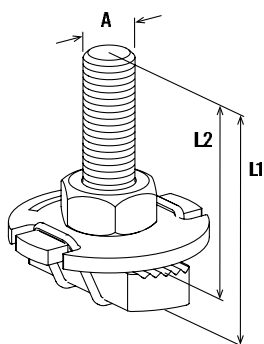
## Caractéristiques

- Matière rondelle : Acier DCO 1-C490 (Matière n° 1 0330) selon DIN EN 10139
- Boulon tête marteau : Classe de résistance 8.8
- Ecrou DIN 934 : Classe de résistance mini. 4
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

## Installation FHS Clix S



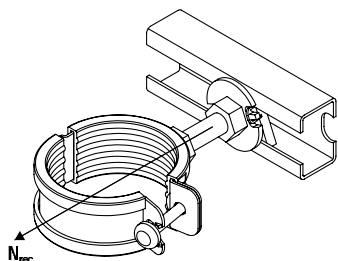
## Spécifications techniques



FHS Clix S

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur L <sub>1</sub> [mm]	Longueur L <sub>2</sub> [mm]	Unité de vente [pcs]
FHS CLIX S 8 x 30	020914	M 8	36	30	50
FHS CLIX S 8 x 40	020915	M 8	46	40	50
FHS CLIX S 8 x 60	020916	M 8	66	60	50
FHS CLIX S 10 x 30	020917	M 10	37	30	50
FHS CLIX S 10 x 40	020918	M 10	47	40	50
FHS CLIX S 10 x 60	020919	M 10	67	60	50
FHS CLIX S 12 x 30	020969	M 12	38	30	50
FHS CLIX S 12 x 40	047316	M 12	48	40	50
FHS CLIX S 12 x 60	504320	M 12	68	60	50

## Charges



FHS Clix S

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 1,5 mm N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,0 mm N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,5 mm N <sub>adm.</sub> [kN]	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]
FHS CLIX S 8 x 30	020914	3.0	4.0	4.0	5
FHS CLIX S 8 x 40	020915	3.0	4.0	4.0	5
FHS CLIX S 8 x 60	020916	3.0	4.0	4.0	5
FHS CLIX S 10 x 30	020917	3.0	4.0	5.0	10
FHS CLIX S 10 x 40	020918	3.0	4.0	5.0	10
FHS CLIX S 10 x 60	020919	3.0	4.0	5.0	10
FHS CLIX S 12 x 30	020969	3.0	4.0	5.0	10
FHS CLIX S 12 x 40	047316	3.0	4.0	5.0	10
FHS CLIX S 12 x 60	504320	3.0	4.0	5.0	10

# Double-écrou FCSN

Vis à tête marteau pour fixation facile dans les profils FUS



Montage léger de tubes sur console murale

4

## Applications

- FCSN convient pour relier les colliers au rail d'installation

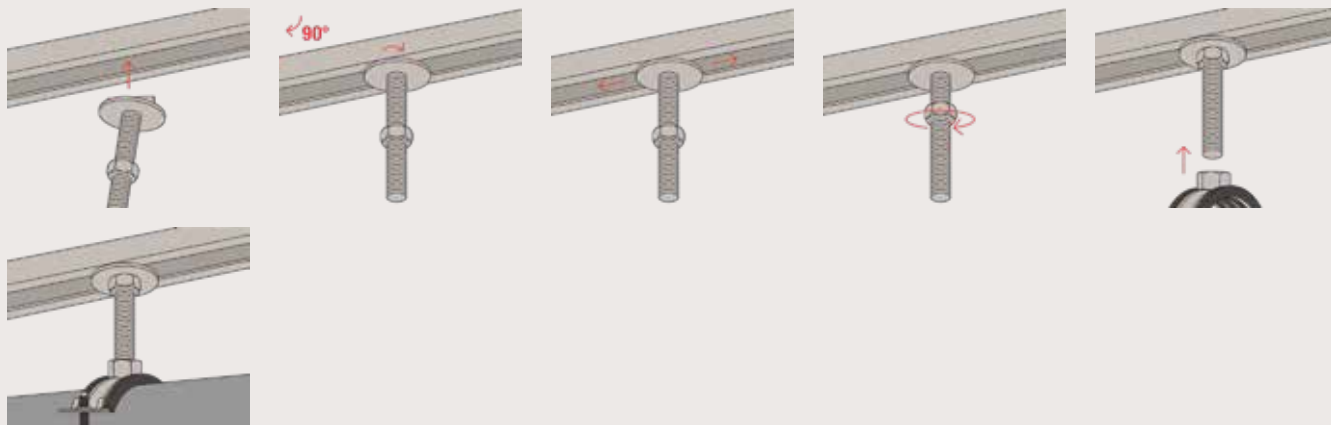
## Avantages

- La forme du double-écrou permet une pose simple et rapide dans le rail.
- La pose par rotation à 90° permet l'installation ultérieure dans les rails déjà posés.

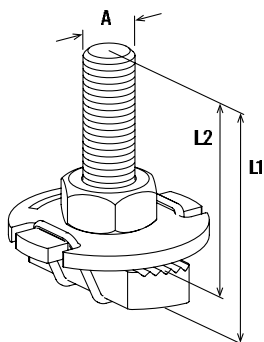
## Caractéristiques

- Matière rondelle : Acier selon DIN EN 10139
- Double écrou : Acier avec résistance à la traction mini. de 400 N/mm<sup>2</sup>
- Matière écrou : classe de résistance mini 4
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

## Installation FCSN



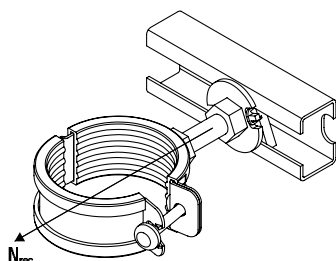
## Spécifications techniques



FCSN

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur L <sub>1</sub> [mm]	Longueur L <sub>2</sub> [mm]	Unité de vente [pcs]
FCSN M 8 x 30	092960	M 8	36	30	50
FCSN M 8 x 40	092961	M 8	46	40	50
FCSN M 8 x 50	093354	M 8	56	50	50
FCSN M 8 x 60	093355	M 8	66	60	50
FCSN M 10 x 30	093360	M 10	38	30	50
FCSN M 10 x 40	093361	M 10	48	40	50
FCSN M 10 x 50	093362	M 10	58	50	50
FCSN M 10 x 60	093363	M 10	68	60	50
FCSN M 12 x 30	093366	M 12	39	30	50
FCSN M 12 x 40	093367	M 12	49	40	50

## Charges



FCSN

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,0 mm N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,5 mm N <sub>adm.</sub> [kN]	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]
FCSN M 8 x 30	092960	4.0	4.0	5
FCSN M 8 x 40	092961	4.0	4.0	5
FCSN M 8 x 50	093354	4.0	4.0	5
FCSN M 8 x 60	093355	4.0	4.0	5
FCSN M 10 x 30	093360	4.0	5.0	10
FCSN M 10 x 40	093361	4.0	5.0	10
FCSN M 10 x 50	093362	4.0	5.0	10
FCSN M 10 x 60	093363	4.0	5.0	10
FCSN M 12 x 30	093366	4.0	5.0	10
FCSN M 12 x 40	093367	4.0	5.0	10

# Double-écrou FCN Clix S

Double-écrou pour fixation rapide et simple dans les rails FUS

4



Montage léger de tubes sur console murale



Fixation de tuyauteries sur rails

## Applications

- Pour la fixation rapide de colliers sur les rails FUS.

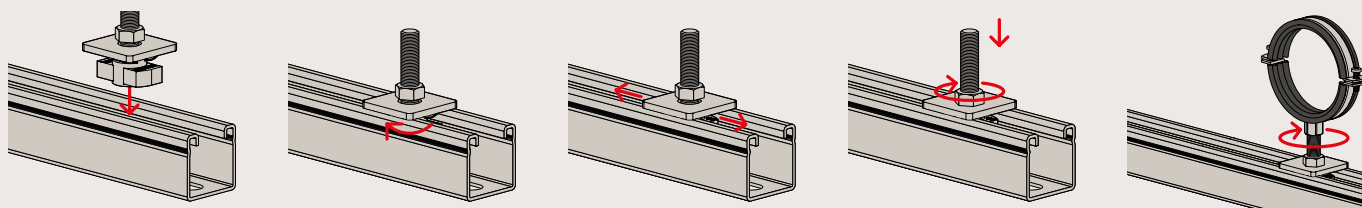
## Avantages

- La conception du FCN Clix S permet une pose simple et rapide dans le rail.
- L'effet ressort du FCN Clix S garantit un positionnement simple et précis dans le rail.
- L'installation par rotation à 90° permet le montage sur des rails déjà posés.
- Le crantage de la platine écrou offre une tenue sûre dans les rails FUS.
- Le bout fileté pré-monté permet un montage direct des colliers sur le rail sans matériel additionnel.

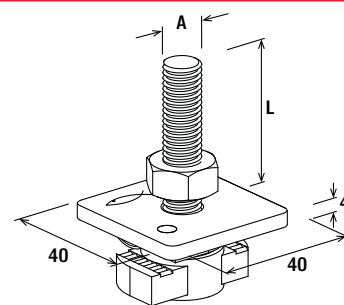
## Caractéristique

- Rondelle : S235JR (matière N° 1.0038)
- Bout fileté : DIN 976 acier 4.8
- Écrou hexagonal : classe 8
- Revêtement : électrozingué

## Installation FCN Clix S







FCN Clix S

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage	Longueur	Ouverture de clé	Unité de vente
		A	L [mm]	SW [mm]	[pcs]
FCN Clix S 8x30	567462	M8	30	13	50
FCN Clix S 8x40	567463	M8	40	13	50
FCN Clix S 8x60	567464	M8	60	13	50
FCN Clix S 8x80	567465	M8	80	13	50
FCN Clix S 8x100	567466	M8	100	13	50
FCN Clix S 10x30	567467	M10	30	17	50
FCN Clix S 10x40	567468	M10	40	17	50
FCN Clix S 10x60	567469	M10	60	17	50
FCN Clix S 10x100	567470	M10	100	17	50
FCN Clix S 12x40	567471	M12	40	19	50
FCN Clix S 12x60	567472	M12	60	19	50

# Platine écrou FCN

Élément de liaison - Platine écrou FCN



4

## Applications

- Platine écrou pour montage dans les rails FUS
- La platine écrou FCN convient pour relier différentes pièces à fixer et colliers aux rails

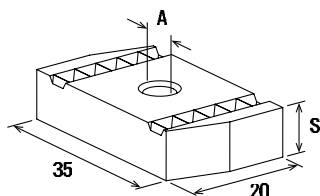
## Avantages

- Les dentures de la platine écrou offrent une tenue sûre dans les rails FUS

## Caractéristiques

- Matière : Acier avec résistance à la traction mini. de 415 N/mm<sup>2</sup>
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

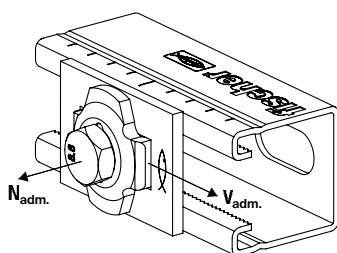
## Spécifications techniques



FCN

Désignation	Art. N°	Filetage A	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FCN 6	077405	M 6	6	100
FCN 8	077407	M 8	6	100
FCN 10	077409	M 10	8	100
FCN 12	077411	M 12	9	100
FCN 16	561773	M 16	12	100

## Charges



FCN

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 1,5 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,0 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en traction axiale pour FUS 2,5 N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge admissible maxi. en cisaillement V <sub>adm.</sub> [kN]	Charge de cisail- lement admissible max. pour FUS 2,0/2,5 m V <sub>adm.</sub> [kN]	Couple de serrage pour vis de qualité ≥ 8.8 T <sub>inst</sub> [Nm]
FCN 6	077405	2.5	3.0	3.0	1.0	1.0	10
FCN 8	077407	3.0	4.0	4.0	1.5	2.0	20
FCN 10	077409	4.0	5.0	8.0	2.0	2.5	40
FCN 12	077411	4.0	5.0	8.0	2.0	2.5	50
FCN 16	561773	4.0	5.0	8.0	1.5	3.0	50

# Griffe de maintien HK 41

Élément de liaison - Griffe de maintien HK



Montage latéral de tubes sur rails



Installation de rails au mur

4

## Applications

- Griffe de maintien pour stabiliser les rails

## Certification



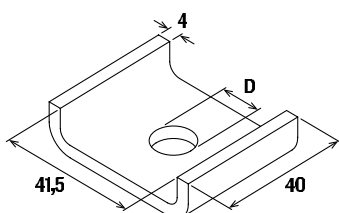
## Avantages

- La forme en U de la griffe de maintien prévient efficacement l'écartement du rail
- Grâce à la forme de la griffe de maintien, le montage traversant simple et rapide de profilés de rails est possible

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, min. 5 µm

## Spécifications techniques



HK 41

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
HK 41 8,5	547492	—	8.5	50
HK 41 10,5	547493	X	10.5	50
HK 41 12,5	547494	X	12.5	50
HK 41/17	561253	X	17	50

## Voir également



SKS  
voir page 219



U  
voir page 219

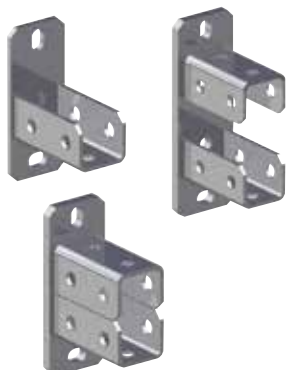


MU  
voir page 220

# Sabot SF

Éléments de construction - Sabot SF

4



Fixation de tuyaux d'évacuation



Console murale avec sabot

## Applications

- Élément pour la réalisation de connexions robustes entre rails et bâtiments

## Avantages

- Le sabot SF permet un montage simple par insertion du rail dans le sabot
- La conception robuste du sabot offre une construction sûre et résistante

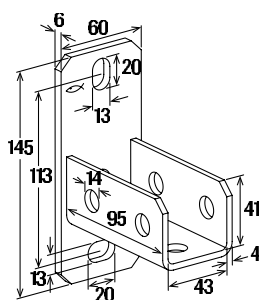
## Caractéristiques

- Matière platine : Acier DCO 1 (Matière n° 1 0330) selon DIN EN 10139
- Matière platine : Acier électrozingué, mini. 8 µm
- Matière profilé en U : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement profilé en U : Acier électrozingué, mini. 8 µm

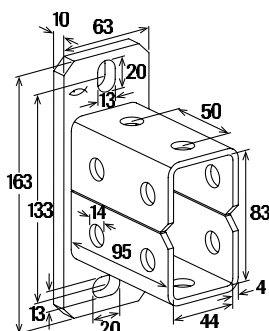
## Certification



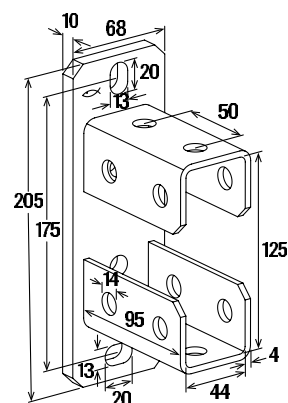
## Spécifications techniques



SFL 41



SFL 82



SFL 124

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Pour profil	Unité de vente [pcs]
SFL 41	504355	X	21, 41, 21D, 62	10
SFL 82	504357	—	41 D	5
SFL 124	504358	—	62 D	5

# Équerre universelle UWS

Élément de construction - Équerre universelle UWS



Cadres de supportage en 3D



Structures portantes pour installations de ventilation

4

## Applications

- Equerre universelle pour le renforcement de structures porteuses

## Certification



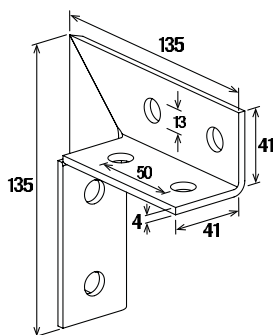
## Avantages

- L'équerre universelle fischer utilisée pour l'assemblage des rails d'installation apporte stabilité et sûreté aux structures porteuses (il est recommandé de les utiliser par paires)

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, min. 5 µm

## Spécifications techniques



UWS

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Unité de vente
			[pcs]
UWS	049479	X	10

# Console équerre WK

Élément de construction - Console équerre WK

4



Tuyau d'évacuation lourd suspendu sur console équerre



Constructions stables d'ossatures

## Applications

- Console équerre robuste pour le renforcement et la fixation de tubes et composants de tuyauteries

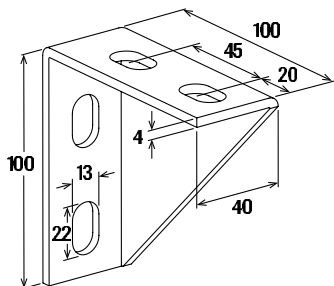
## Avantages

- La forme de la console équerre permet la fixation de colliers ou rails
- La robustesse de la console équerre apporte stabilité et sûreté aux structures porteuses

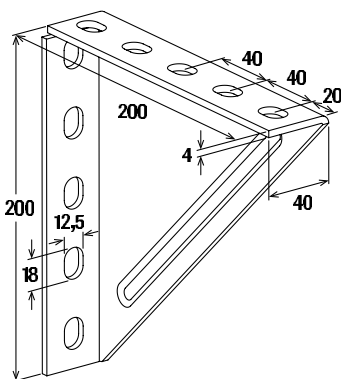
## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 8 µm

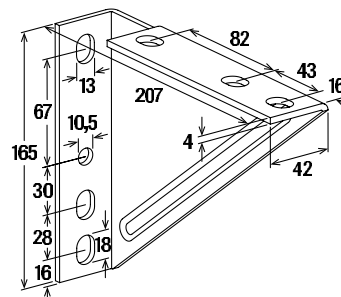
## Spécifications techniques



WK 100/100



WK 200/200



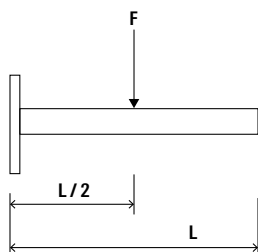
WK 207/165

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
WK 100/100	063559	5
WK 200/200	079570	5
WK 207/165	079571	6

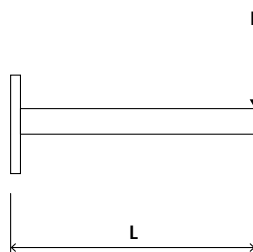
## Charges

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. pour le cas 1	Charge admissible maxi. pour le cas 2
		F <sub>adm.</sub> [kN]	F <sub>adm.</sub> [kN]
WK 100/100	063559	—	4.0
WK 200/200	079570	4.0	1.8
WK 207/165	079571	—	1.8

## Charges cas 1



## Charges cas 2



# Pied de rail réglable VB

Élément de construction - Pied de rail réglable VB

4



Renfort robuste de consoles

## Applications

- Élément de montage pour le positionnement réglable de structures porteuses en profilés FUS
- Installations de rails FUS avec un angle de 0° à 180°.

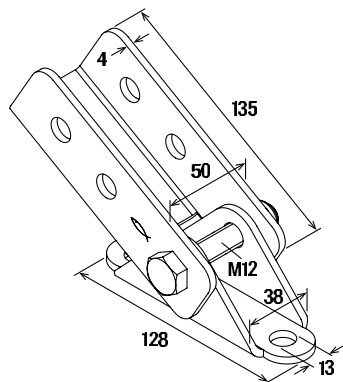
## Avantages

- La conception du pied de rail VB permet la fixation de rails sous un angle de 0° à 180°.
- Grâce aux perforations sur les trois côtés, les rails peuvent être installés avec l'ouverture du rail vers le bas ou latéralement.
- Les perforations de la platine permettent la fixation directement sur le support ou sur un rail d'installation.

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

## Spécifications techniques



VB

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
VB	545650	5

## Charges

Voir la platine écrou FCN Clix P



# Éléments de liaison FFF

Éléments de construction - Éléments de liaison FFF



Construction d'ossatures



Fixation de tuyauteries sur rails

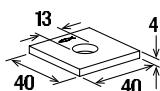
## Applications

- Éléments de connexion pour la conception de constructions simples de rails

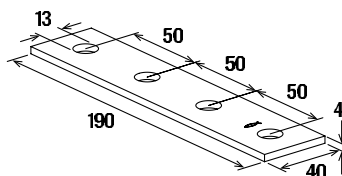
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

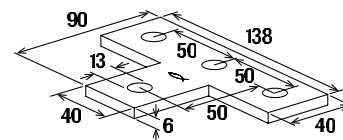
## Spécifications techniques



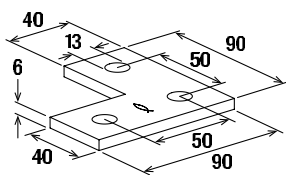
FFF 1



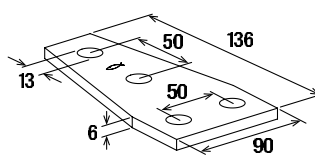
FFF 4



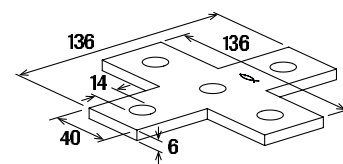
FFF 4T



FFF 3L



FFF 4D



FFF 5C

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FFF 1	547500	25
FFF 3L	504498	25
FFF 4	547501	25
FFF 4T	504500	25
FFF 4D	504368	25
FFF 5C	553073	20

## Charges

Voir la platine écrou FCN Clix P

# Éléments de liaison FAF

Éléments de construction - Éléments de liaison FAF

4



Construction d'ossatures



Fixation de tuyauteries sur rails

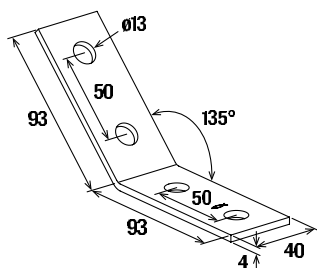
## Applications

- Éléments de connexion pour la conception de constructions simples de rails

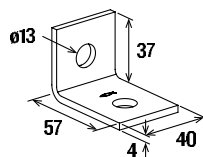
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

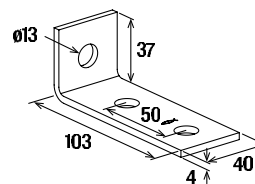
## Spécifications techniques



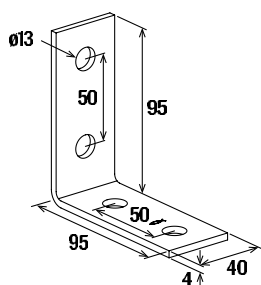
FAF 4/135°



FAF 2



FAF 3



FAF 4

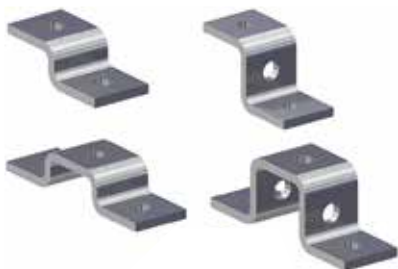
Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FAF 4/135°	547505	25
FAF 2	547502	25
FAF 3	547503	25
FAF 4	547504	25

## Charges

Voir la platine écrou FCN Clix P

# Éléments de liaison FZF

Éléments de construction - Éléments de liaison FZF, FUF



Intersection de plafond technique

## Applications

- Éléments de liaison pour l'installation multidimensionnelle de rails

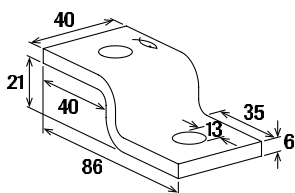
## Avantages

- Les différentes formes des éléments de liaison permettent un montage flexible des rails d'installation
- Les perforations des éléments de liaison garantissent la compatibilité avec les FCN Clix P

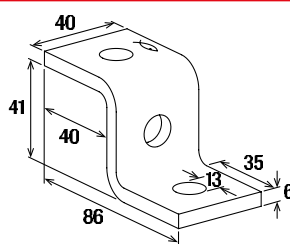
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

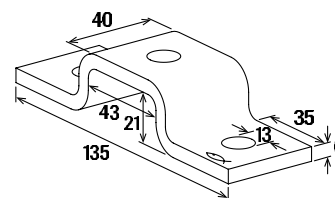
## Spécifications techniques



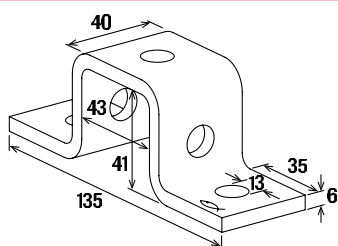
FZF 21



FZF 41



FUF 21



FUF 41

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FZF 21	504375	25
FZF 41	504515	25
FUF 21	504376	25
FUF 41	504377	25
FUF 62	553076	15

## Charges

Voir la platine écrou FCN Clix P

# Éléments de liaison FUF

Éléments de construction - Éléments de liaison FUF

4



Cadres de supportage en 3D

## Applications

- Éléments de liaison pour l'installation multidimensionnelle de rails

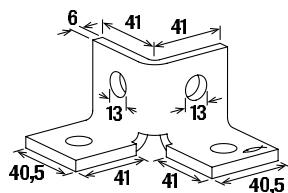
## Avantages

- Les différentes formes des éléments de liaison permettent un montage flexible des rails d'installation
- Les perforations des éléments de liaison garantissent la compatibilité avec les FCN Clix P

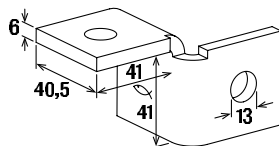
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

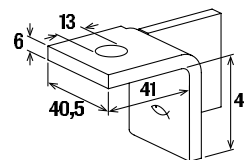
## Spécifications techniques



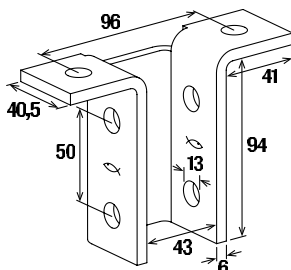
FUF 4Y



FUF 180°L



FUF 180°R



FUF 8T

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FUF 4Y	504378	20
FUF 180°L	504379	20
FUF 180°R	504383	20
FUF 8T	504387	10

## Charges

Voir la platine écrou FCN Clix P

# Griffe à poutrelles TKR

Élément de fixation de rails sur poutrelles métalliques



Rail sur poutrelle métallique

4

## Applications

- Chaque fixation sur poutrelle métallique s'effectue avec deux griffes

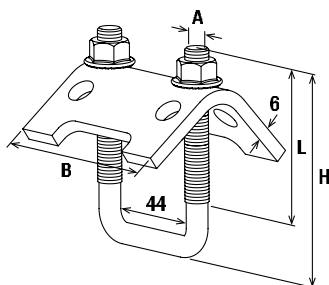
## Avantages

- La conception de la griffe à poutrelle permet la fixation sans perçage ou soudure
- Les longueurs différentes des côtés de la griffe permettent la fixation sur toutes les poutrelles en T standards
- La forme de la griffe à poutrelle garantit le repositionnement simple du rail

## Caractéristiques

- Matière plaque support / étrier : Acier S235 JR (Matière n° 10037) selon DIN EN 10025
- Matière écrou : Acier classe de résistance 8
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

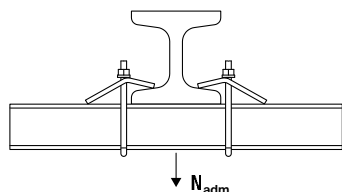
## Spécifications techniques



TKR

Désignation	Art. N°	Pour profil	Filetage A	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
TKR 21 - 42	504363	21/41	M 8	79	97	50	20
TKR 82	504366	62, 41D	M 10	79	137	80	20
TKR 124	504367	62 D	M 10	79	179	80	10

## Charges

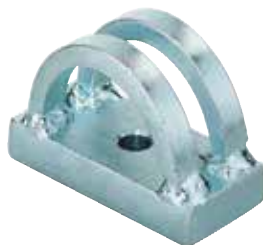


TKR

4	Désignation	Art. N°	Charge statique admissible maxi. (traction axiale)	Couple de serrage	Plage de serrage max.
			$N_{adm}$ [kN]	$T_{inst}$ [Nm]	[mm]
	TKR 21 - 42	504363	5.00	15	30
	TKR 82	504366	10.0	20	30
	TKR 124	504367	10.0	20	30

# Support universel UHRS

Élément de construction - Support universel UHRS



Haubanage de rails pour plafonds techniques



Haubanage avec UHRS

4

## Applications

- Élément de fixation réglable pour haubanage avec tiges filetées
- À utiliser en associa FHS Clix S M 12

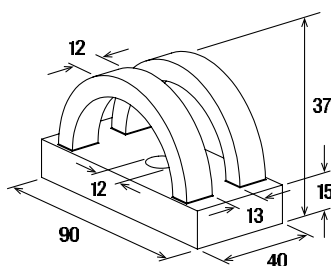
## Avantages

- La forme du support universel permet le haubanage avec des tiges filetées sous n'importe quel angle
- La perforation de la platine permet la fixation directement au mur, plafond, ou sur un rail d'installation

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JRG (Matière n° 1.0038) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 3 µm

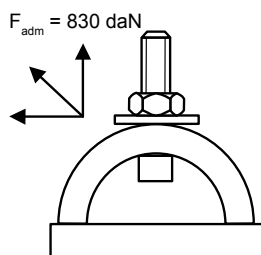
## Spécifications techniques



UHRS

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
UHRS	063938	6

## Charges



# Platine universelle FUH

Élément de construction - Platine universelle FUH



Haubannage de rails pour plafonds techniques

4

## Applications

- Élément de fixation réglable pour le haubannage avec des tiges filetées ou pour la suspen- sion de tuyauteries en associa- tion avec des colliers sur des supports obliques.
- Peut être fixé directement au support ou aux rails FUS.
- Utilisation flexible, en particulier pour les supports inclinés.

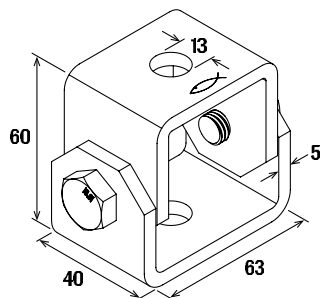
## Avantages

- Solution flexible pour de nombreuses applications telles que la fixation de tuyauteries sur des supports obliques ou le haubannage avec des tiges filetées.
- Angle réglable librement jusqu'à 90°.
- Facile à utiliser.

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037)
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

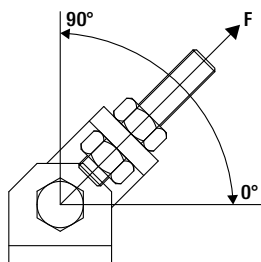
## Spécifications techniques



FUH

Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
FUH 13	543065	6

## Charges



Angle	90°	75°	60°	45°	30°	0°
Charges max. recommandée [kN]	6	5,5	5	4	3	2,5

Les valeurs intermédiaires peuvent être interpolées.



# Platine pour tige filetée FSB 45 °

Élément de construction - Platine pour tige filetée FSB 45°



Tuyauterie lourde d'eaux usées sur console



Haubanage pour point fixe

4

## Applications

- Platine à 45° pour haubanage avec tiges filetées

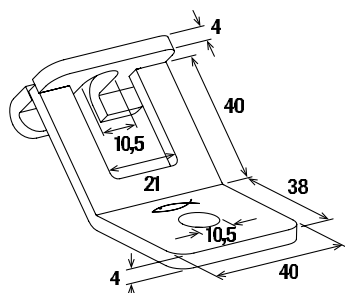
## Avantages

- La géométrie de la découpe de la platine permet l'insertion rapide d'une tige filetée prémontée avec écrou
- La perforation de la platine permet la fixation directement au mur, plafond, ou sur un rail d'installation

## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

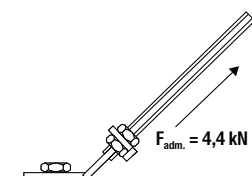
## Spécifications techniques

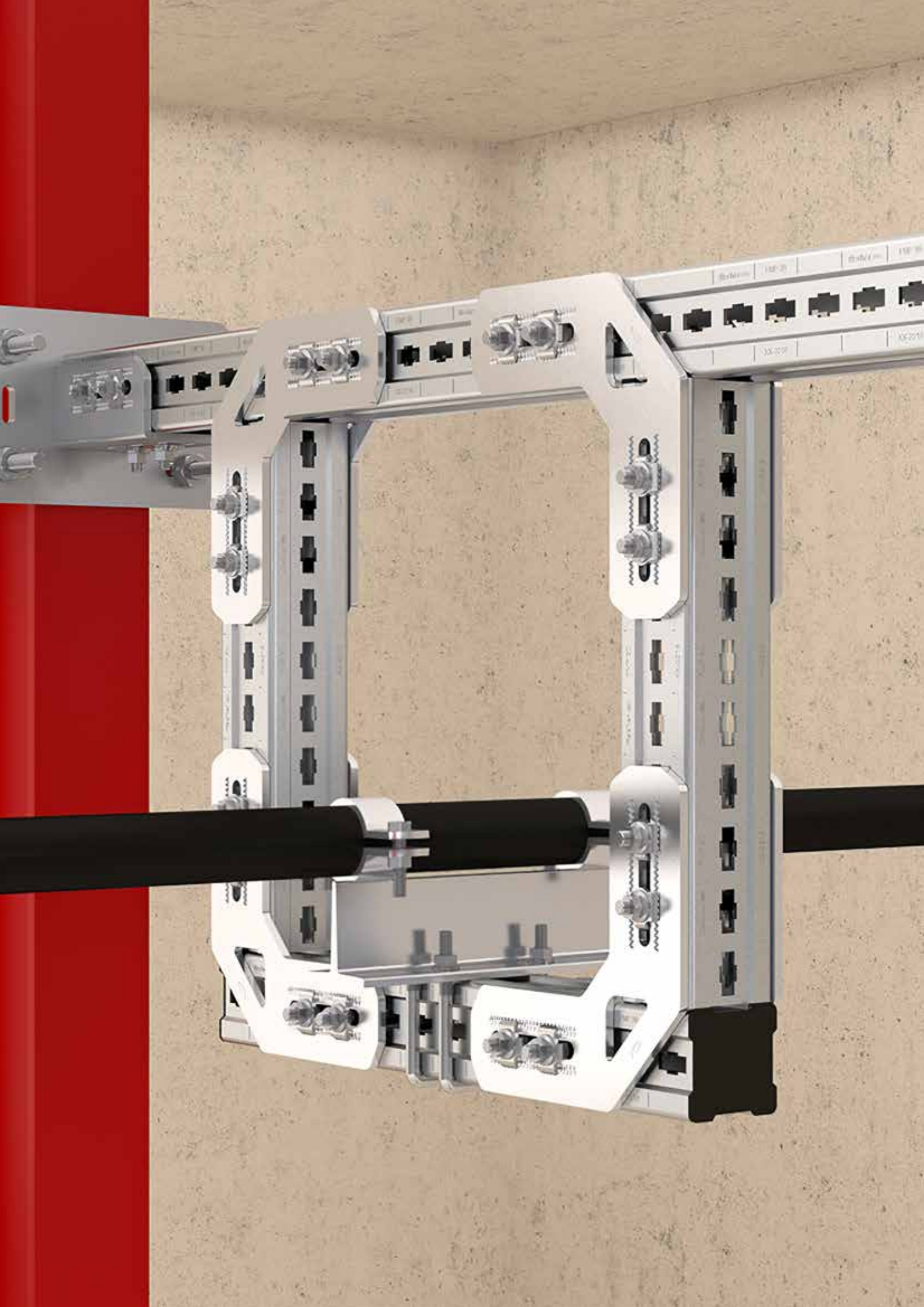


FSB 45°

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FSB 45°	071269	20

## Charges







# 5

## Systeme FMS














### RAILS

Rail pour charges lourdes FMP	132	
Connecteur de rails FMPC	136	







### CONSOLES

Console FMC	138	
Capuchon FMEC	141	

### ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

Connecteur rapide à tête marteau FMHB	142	
Connecteur taraudé FMHI	144	
Élément de connexion FMCE	146	
Équerre de montage FMCE-L	147	
Sabot FMSF	148	
Platine FMSF BP	150	
Connecteurs articulés FMVB	151	
Griffe à poutrelles FMBC	153	
Griffe à poutrelles FMBC M12 und M16	154	
Élément de liaison plat FMFF 90°	156	
Équerre de montage FMA 3 und FMA 4	157	
Équerre de montage FMA	159	
Élément de liaison FMUF	161	

### ÉLÉMENTS DE FIXATION DE TUYAUTERIES

Collier pour tuyauteries lourdes FMFSC	163	
Étrier FMPSU	165	
Point fixe FMPS	167	
Équerre FMFS S et M pour points fixes	170	
Étrier FMFS UB	171	
Coulisseaux pour FMFS	172	

# Rail pour charges lourdes FMP

La solution efficace pour les installations lourdes



5

## Applications

- Fixation de tuyauteries lourdes
- Construction de structures porteuses lourdes

## Avantages

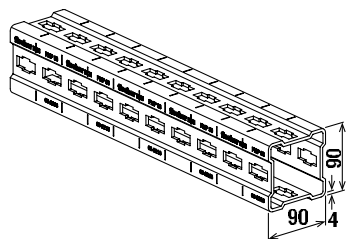
- La gamme de rails et d'éléments de construction permet un montage sur site sans préfabrication et réduit ainsi considérablement les coûts et les délais.
- La version galvanisée à chaud avec une épaisseur de revêtement élevée convient aux environnements extérieurs et corrosifs.
- Les rails fischer pour charges lourdes permettent un montage uniquement par une coupe à angle droit et réduisent ainsi les coûts de déchets et de matériaux.
- La construction avec le système à rail fischer FMS génère également une base de montage pour les charges dynamiques et rend le système universellement applicable.

## Caractéristiques

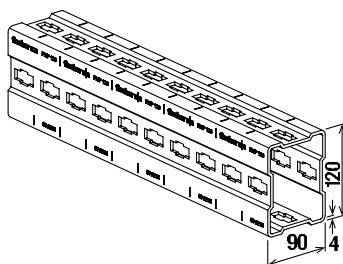
- Matière FMP 90 et 120 : Acier S235JR (matière n° 1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Matière FMP 160 : Acier S355MC (matière n°1.0976) selon DIN EN 10149-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 75 µm, selon DIN EN ISO 1461

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

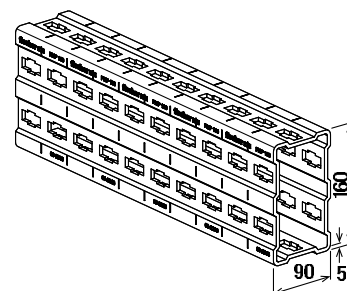
## Spécifications techniques



FMP 90



FMP 120

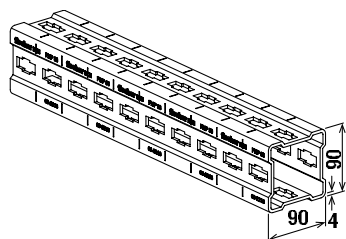


FMP 160

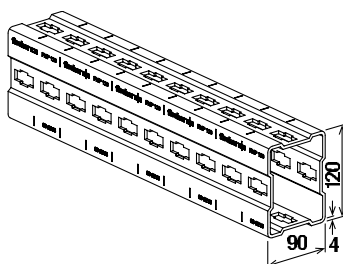
Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMP 90 2,5 - 3m	560562	3000	90	90	2,5	1
FMP 90 3m	547795	3000	90	90	4	1
FMP 90 2,5 - 6m	560563	6000	90	90	2,5	1
FMP 90 6m	547796	6000	90	90	4	1
FMP 120 3m	547797	3000	90	120	4	1
FMP 120 6m	547798	6000	90	120	4	1
FMP 160 6m	547799	6000	90	160	5	1

Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

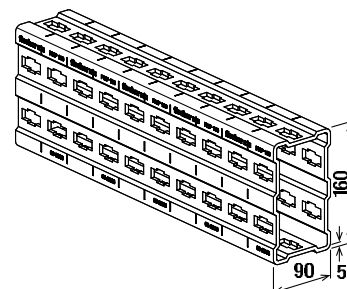
## Charges



FMP 90



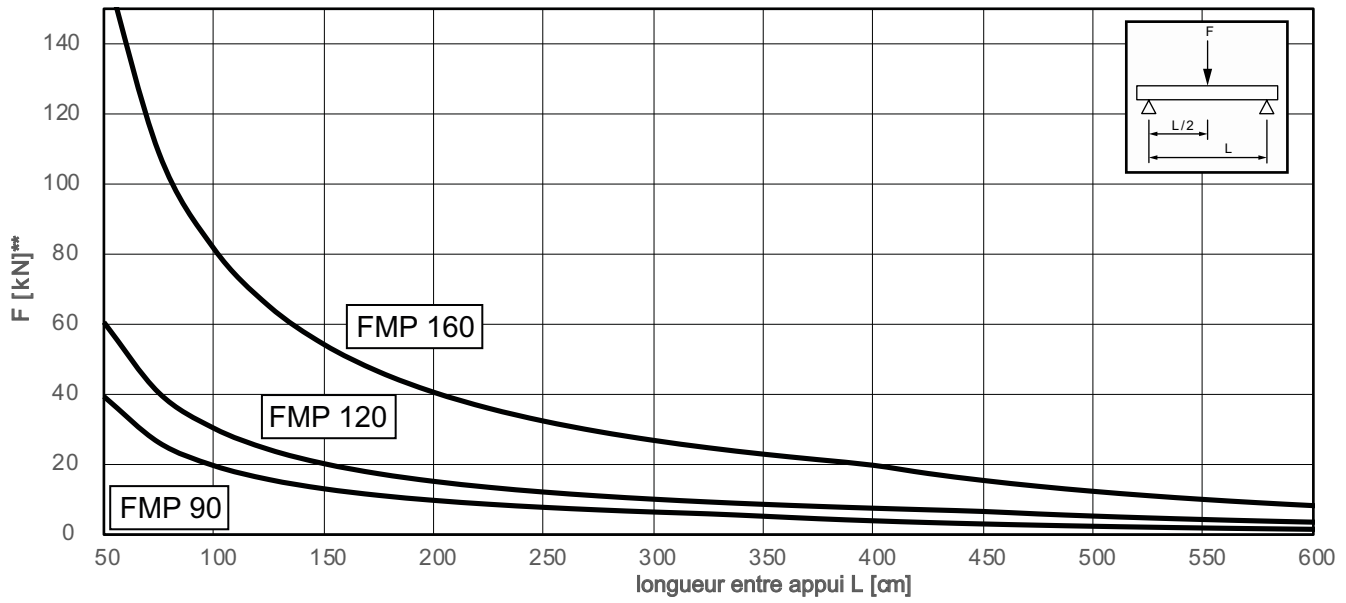
FMP 120



FMP 160

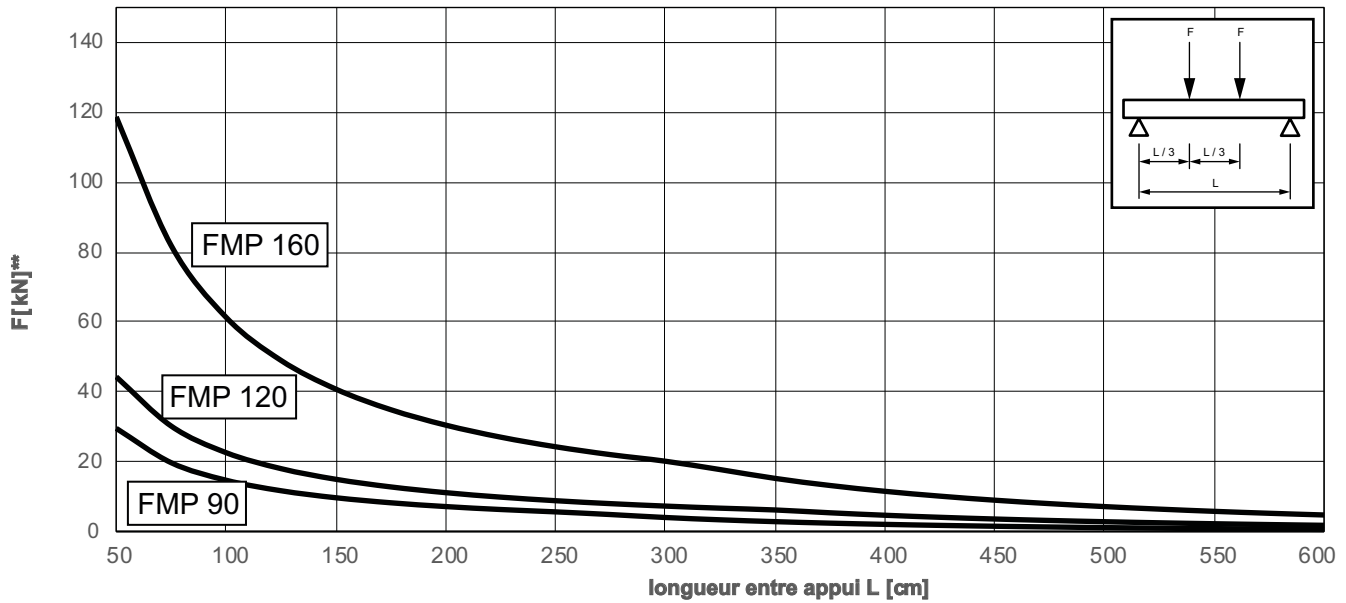
Désignation	Art. N°	$f_{yk}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{zul}^*$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\tau_{zul}^*$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	Moment d'inertie $I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	Moment d'inertie $I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	Module d'inertie $W_y$ [cm <sup>3</sup> ]	Module d'inertie $W_z$ [cm <sup>3</sup> ]	$i_y$ [cm]	$i_z$ [cm]	$I_t$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_t$ [cm <sup>3</sup> ]
FMP 90 3m	547795	35,5	25,36	14,64	133,08	133,08	29,57	29,57	3,48	3,48	198,86	52,55
FMP 90 6m	547796	35,5	25,36	14,64	133,08	133,08	29,57	29,57	3,48	3,48	198,86	52,55
FMP 120 3m	547797	35,5	25,36	14,64	272,09	177,48	45,35	39,44	4,51	3,64	328,80	73,19
FMP 120 6m	547798	35,5	25,36	14,64	272,09	177,48	45,35	39,44	4,51	3,64	328,80	73,19
FMP 160 6m	547799	35,5	25,36	14,64	645,39	247,29	80,67	54,95	5,84	3,62	583,59	119,31

Cas de charge : charge ponctuelle axée sur 1 poutre sur 2 appuis à L/2



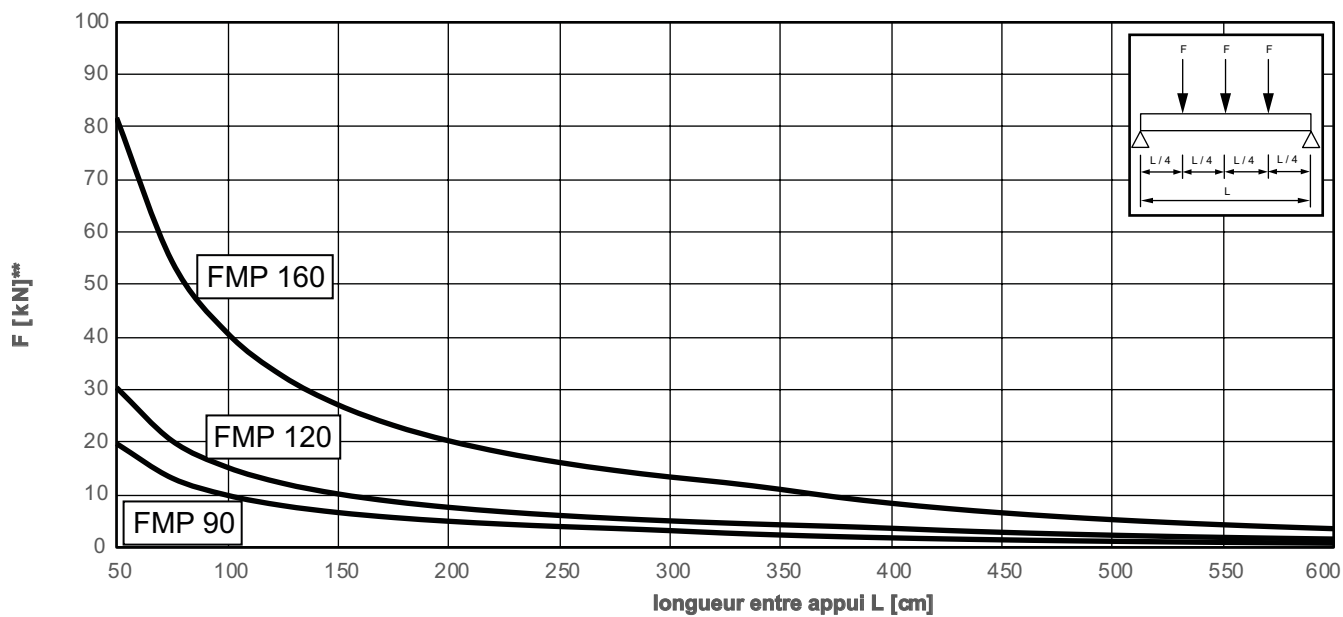
\*\* La contrainte admissible est calculée selon EN 1993;  $\delta_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$  avec  $\gamma_L = 1,4$  et  $\gamma_{M0} = 1,0$ . Est déterminante la valeur minimale de contrainte admissible (cisaillement, flexion, combinée) ou la flèche maximale (L/200).

Cas de charge : poutre sur 2 appuis avec 2 charges ponctuelles à L/3



\*\* La contrainte admissible est calculée selon EN 1993;  $\delta_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$  avec  $\gamma_L = 1,4$  et  $\gamma_{M0} = 1,0$ . Est déterminante la valeur minimale de contrainte admissible (cisaillement, flexion, combinée) ou la flèche maximale (L/200).

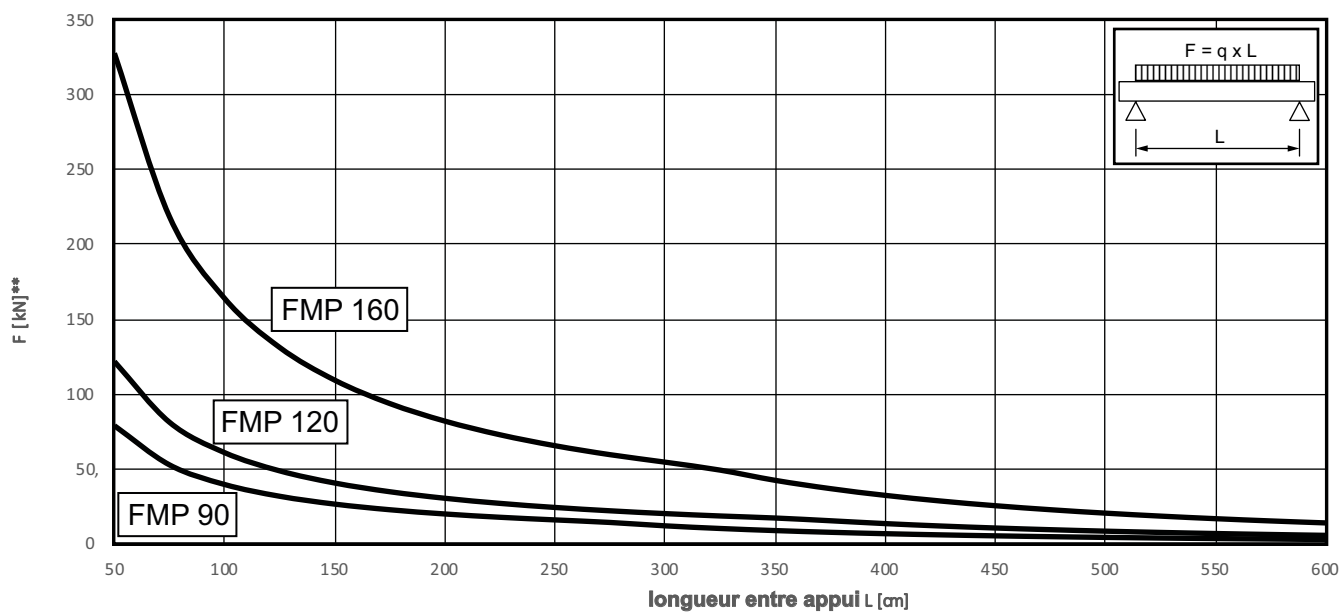
Cas de charge : poutre sur 2 appuis avec 3 charges ponctuelles à L/4



5

\*\* La contrainte admissible est calculée selon EN 1993;  $\delta_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$  avec  $\gamma_L = 1,4$  et  $\gamma_{M0} = 1,0$ . Est déterminante la valeur minimale de contrainte admissible (cisaillement, flexion, combinée) ou la flèche maximale ( $L/200$ ).

Cas de charge : charge uniformément répartie  $F_{rec}$



\*\* La contrainte admissible est calculée selon EN 1993;  $\delta_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$  avec  $\gamma_L = 1,4$  et  $\gamma_{M0} = 1,0$ . Est déterminante la valeur minimale de contrainte admissible (cisaillement, flexion, combinée) ou la flèche maximale ( $L/200$ ).



# Connecteur de rails FMPC

Connexion et fixation optimales de rails pour charges lourdes FMP

5



## Applications

- Connexion et alignement de rails pour charges lourdes
- S'utilise avec FMP 90 et FMP 120

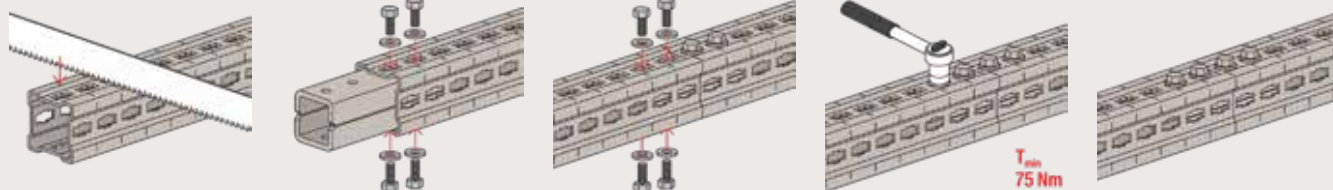
## Avantages

- Le connecteur de rail FMPC permet de raccorder et d'aligner parfaitement les rails FMP 90 et 120.
- Tous les connecteurs FMPC permettent de raccorder les rails à l'aide d'un simple vissage offrant un montage rapide et propre.
- Les connecteurs FMPC 90, 120 et 160 permettent une connexion rigide des rails et des possibilités de charge élevées.

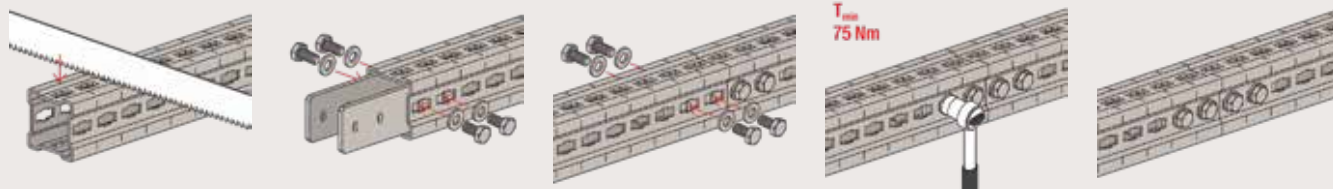
## Caractéristiques

- Matière FMPC : Acier S420MC (Matière n° 1.0980) selon DIN EN 10149-2
- Matière FMP 90, 120, 160 : acier S355 JR (matière n° 1.0045) selon EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière vis : acier 8.8

### Installation FMPC



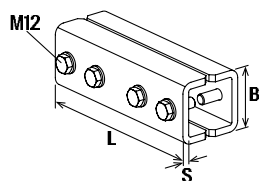
### Installation FMPC 90/120/160



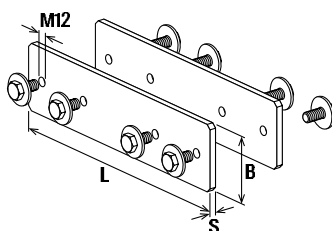
→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.



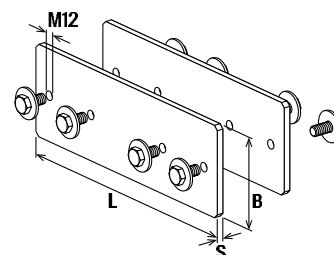
## Spécifications techniques



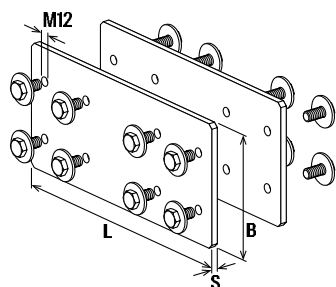
FMPC



FMPC 90



FMPC 120



FMPC 160

Désignation	Art. N°	Longueur	Largeur	Filetage	Épaisseur	Unité de vente
		L [mm]	B [mm]	Ø x longueur [mm]	S [mm]	[pcs]
FMPC	547801	220	72	M 12	8	2
FMPC 90	554236	320	81	M 12	8	5
FMPC 120	554237	320	111	M 12	8	2
FMPC 160	554238	320	150	M 12	8	2

# Console FMC

Rails de montage avec platine soudée pour un montage direct sur supports

5



## Applications

- Fixation simple et sûre de tuyauteries lourdes le long du mur

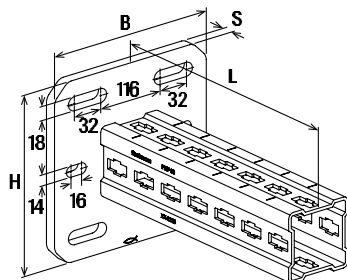
## Avantages

- L'assortiment de longueurs graduées des consoles FMC permet une adaptation optimale à l'application.
- La platine de la console assure une fixation sûre pour une construction porteuse.

## Caractéristiques

- Matière FMS 90 et 120 : Acier S235JR (matière n° 1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 75 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Spécifications techniques

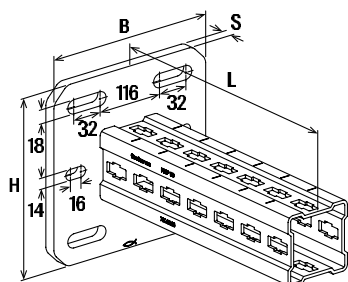


FMC 90

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMC 90-500	547802	500	230	230	15	1
FMC 90-750	547803	750	230	230	15	1
FMC 90-1000	547804	1000	230	230	15	1
FMC 90-1500	547805	1500	230	230	15	1

→ Les ingénieurs fisher vous assistent dans la planification et le calcul.

## Charges

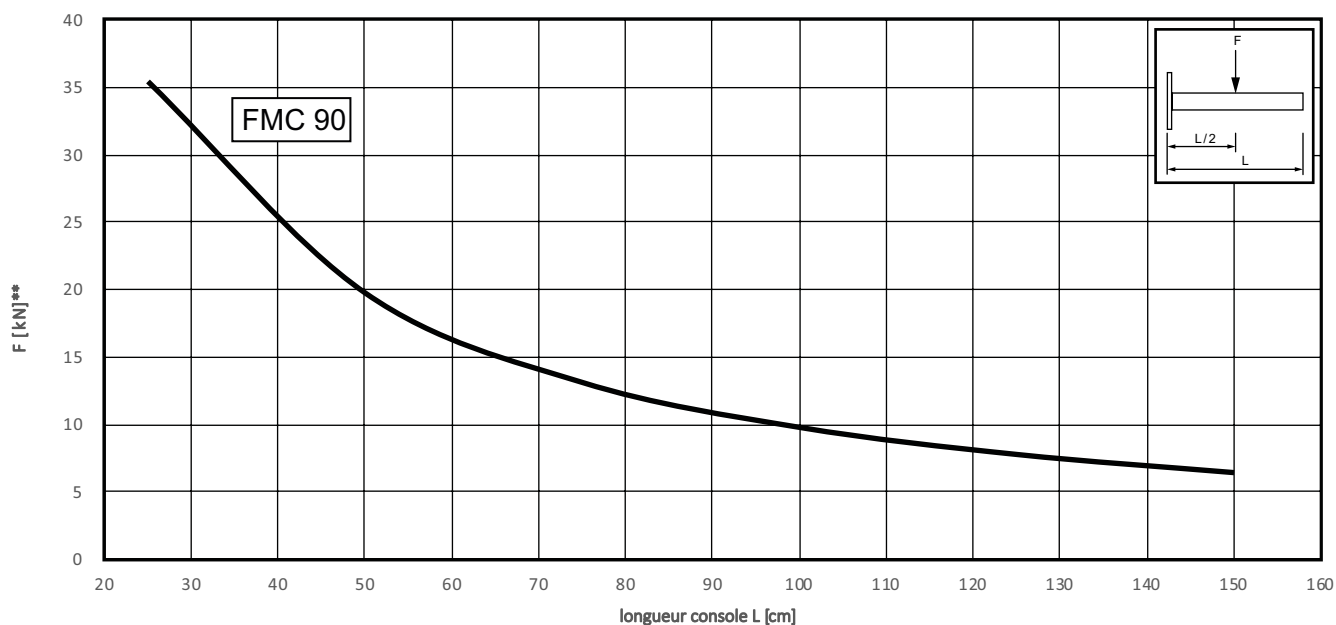


FMC 90

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. pour le cas 1	Charge admissible maxi. pour le cas 2	Charge admissible maxi. pour le cas 3
		F <sub>adm.</sub> [kN]	F <sub>adm.</sub> [kN]	F <sub>adm.</sub> [kN]
FMC 90-500	547802	24.60	12.30	24.60
FMC 90-750	547803	16.40	8.20	16.40
FMC 90-1000	547804	12.30	5.60	12.30
FMC 90-1500	547805	7.80	2.40	7.80

5

### Charges cas 1

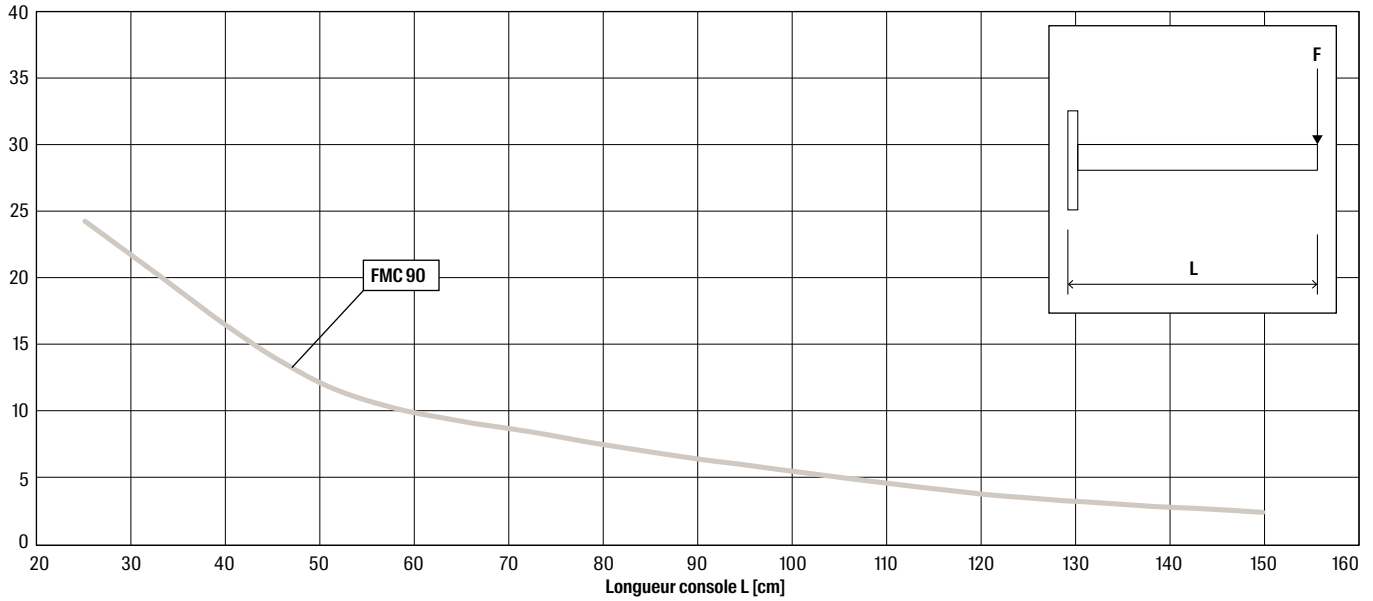


\*\* La contrainte admissible est calculée selon EN 1993;  $\delta_{rec} = f_y k / (\gamma L \cdot \gamma M_0)$  avec  $\gamma L = 1,4$  et  $\gamma M_0 = 1,0$ . Est déterminante la valeur minimale de contrainte admissible (cisaillement, flexion, combinée) ou la flèche maximale (L/150).

## Charges cas 2

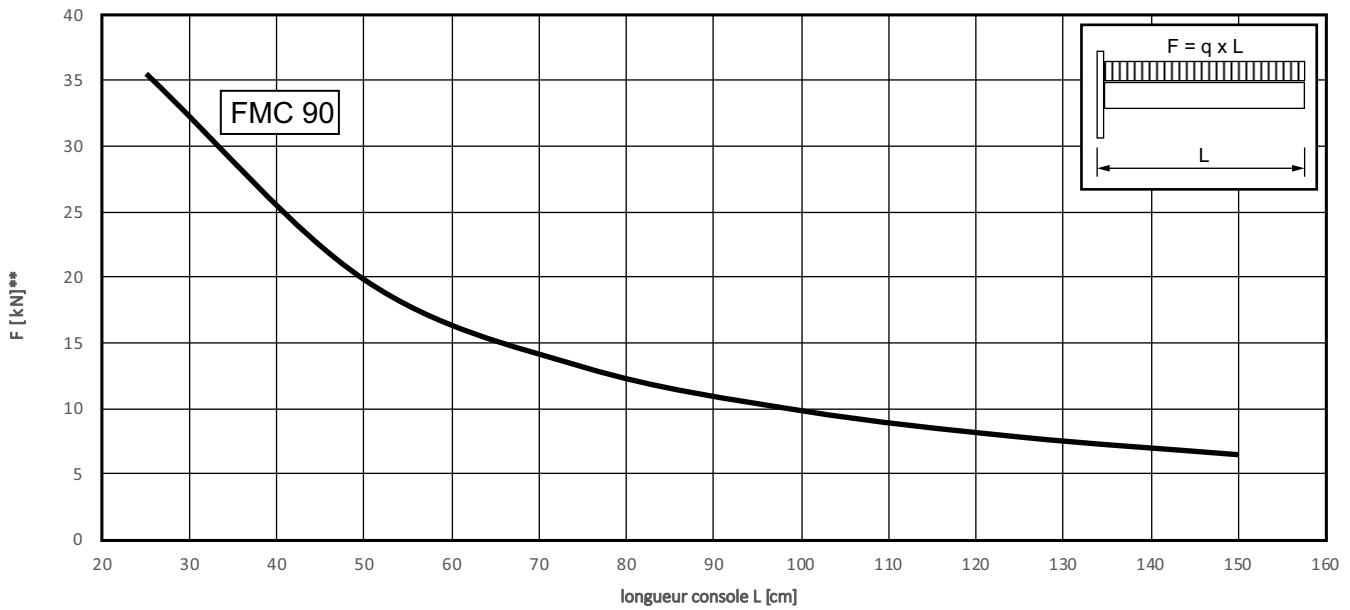
F [kN]\*\*

5



\*\* La contrainte admissible est calculée selon EN 1993;  $\delta_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$  avec  $\gamma_L = 1,4$  et  $\gamma_{M0} = 1,0$ . Est déterminante la valeur minimale de contrainte admissible (cisaillement, flexion, combinée) ou la flèche maximale (L/150).

## Charges cas 3



\*\* La contrainte admissible est calculée selon EN 1993;  $\delta_{rec} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$  avec  $\gamma_L = 1,4$  et  $\gamma_{M0} = 1,0$ . Est déterminante la valeur minimale de contrainte admissible (cisaillement, flexion, combinée) ou la flèche maximale (L/150).

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

# Capuchon FMEC

The clip-on and accurately shaped end for the FMP mounting profile



5

## Applications

- Fermeture de fin de profil

## Avantages

- Convient aux profilés de montage FMP 90, 120 et 160 et aux bras en porte-à-faux FMC .

## Caractéristiques

- Matière : polypropylène PP, couleur noire

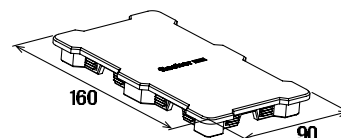
## Spécifications techniques



FMEC 90



FMEC 120



FMEC 160

Désignation	Art. N°	Pour profil	Unité de vente [pcs]
FMEC 90	547806	FMP 90	100
FMEC 120	547807	FMP 120	60
FMEC 160	547808	FMP 160	40

# Connecteur rapide à tête marteau FMHB

Connecteur universel pour rails FMP et éléments de construction



5

## Applications

- Raccordement d'éléments de construction et de rails de montage au moyen de connecteurs.
- Utilisable pour charges dynamiques avec l'écrou de sécurité FMSB MU

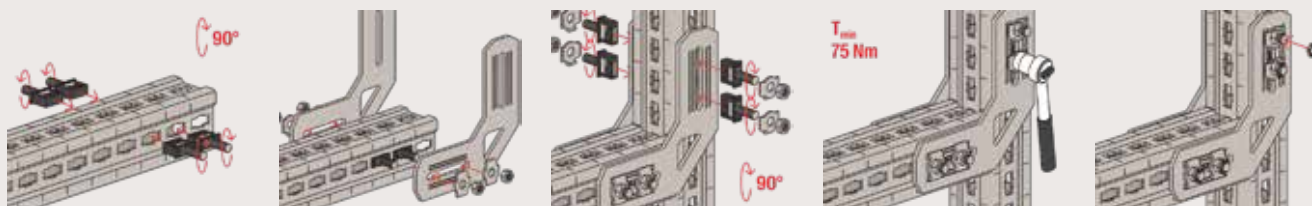
## Avantages

- Le connecteur rapide est unique et permet une modification facile de la construction permettant ainsi des changements de conception rapides.
- La conception spéciale du connecteur permet un montage ultérieur simple sur des structures existantes.
- Le connecteur rapide en combinaison avec les éléments de construction pour charges lourdes permet un ajustement facile pendant l'installation et rend l'alignement d'un tracé de tuyauterie simple et rapide.
- Le connecteur rapide FMHB en tant qu'élément de raccordement pré-assemblé permet un montage sûr et sans erreur des éléments de construction.

## Caractéristiques

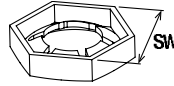
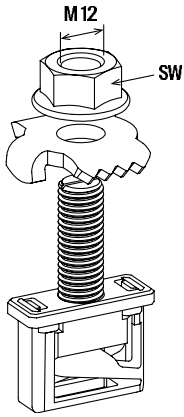
- Matière : Acier S235JR (matière N° 1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière de l'écrou : Acier 8.8, similaire à 1.0503 C45
- Matière élément plastique : polypropylène PP, numéro article 11400, couleur noire

## Installation FMHB



→ Les ingénieurs fisher vous assistent dans la planification et le calcul.

## Spécifications techniques



FMHB

FMSB MU M12

Désignation	Art. N°	Filetage M [mm]	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
FMHB	547809	M 12	18	100
FMSB MU M12	547810	M 12	19	100
FMHI M12	563108	M 12		100

# Connecteur taraudé FMHI

Le connecteur taraudé est le connecteur pour tous les éléments à filetage externe sur les rails FMP.

5



## Applications

- Raccordement d'éléments de construction et de rails FMP au moyen de connecteurs.
- Fixation de câbles au moyen de tiges filetées sur les rails FMP.

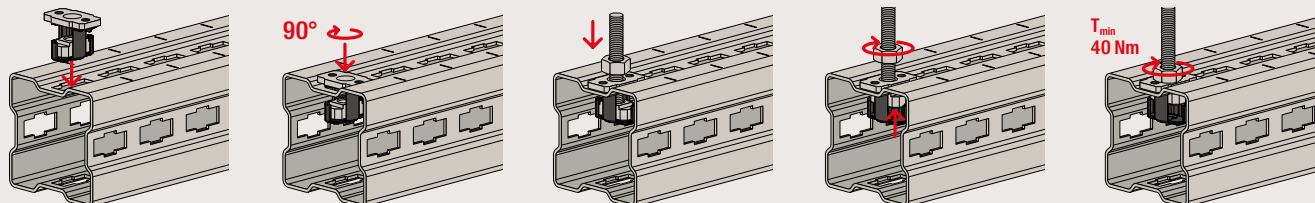
## Avantages

- Le connecteur taraudé à tête de marteau facilite la connexion de différents éléments avec des platines ou des rails FUS à l'aide d'une vis M12.
- La conception spéciale du connecteur taraudé permet un montage ultérieur sur des structures existantes constituées de rails de montage FMP et simplifie en permanence la fixation de supports et de colliers de serrage.
- Le connecteur taraudé permet en outre le montage via les trous de passage par une vis M12 avec divers éléments de construction.

## Caractéristiques

- Matière : Acier S355MC (matière N° 1.0037) selon DIN EN 10149-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière de l'écrou : Acier 8.8, similaire à 1.0503 C45
- Matière élément plastique : polypropylène PP, couleur noire

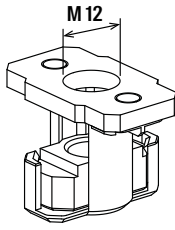
## Installation FMHI



→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.



## Spécifications techniques



FMHB

Désignation	Art. N°	Filetage M [mm]	Unité de vente [pcs]
FMHI M12	563108	M 12	100

# Élément de connexion FMCE

Fixation de tuyauterie par tige filetée

5



## Applications

- Fixation de tuyaux à l'aide de tiges filetées

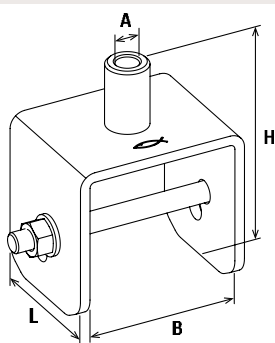
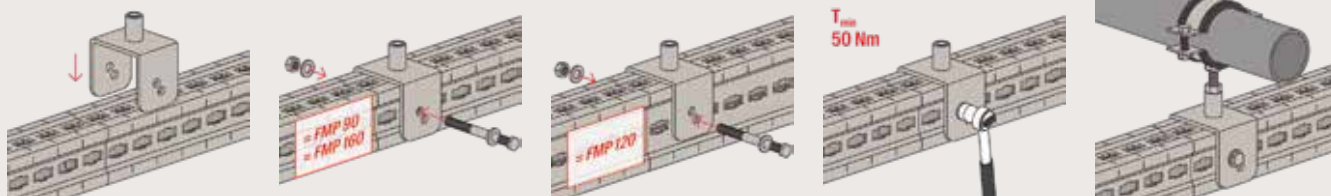
## Avantages

- Les éléments de raccordement en forme de U permettent un raccordement facile des colliers de serrage.
- L'élément de raccordement est fourni avec la vis, l'écrou hexagonal et la rondelle nécessaires ce qui garantit un montage sans erreur.

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matériau de la vis : acier nuance 8.8

## Installation FMCE



FMCE

Désignation	Art. N°	Filetage M	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Unité de vente [pcs]
FMCE M12/M16	547815	M12 / M16	80	91	134	10
FMCE 1/2"	547816	1/2"	80	91	134	10
FMCE 3/4"	547817	3/4"	80	91	134	10

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

# Équerre de montage FMCE-L

Fixation sur mesure de rails FMP pour charges lourdes



5

## Applications

- Fixation de canalisations avec tiges filetées ou vis sans tête

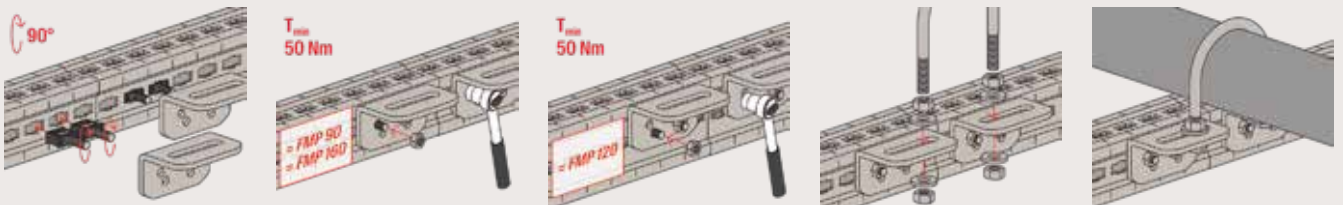
## Avantages

- Les équerres permettent de raccorder facilement des colliers de serrage, des étriers et des éléments avec platine.
- L'équerre FMCE-L peut facilement être fixée sur les 3 tailles du rail FMP après que le connecteur rapide FMHB ait été prépositionné.

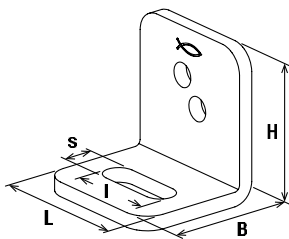
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

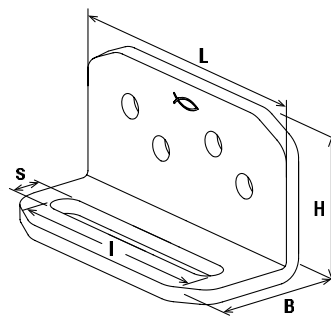
## Installation FMCE-L short



## Spécifications techniques



FMCE-L court



FMCE-L

Désignation	Art. N°	Trou oblong l x s [mm]	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Unité de vente [pcs]
FMCE-L court M12	554239	50 x 13,5	80	71	84	20
FMCE-L court M16	554240	50 x 17,5	80	71	84	20
FMCE-L court M20	554241	50 x 22	80	71	84	20
FMCE-L M12	547818	100 x 13,5	130	71	84	10
FMCE-L M16	547819	100 x 17,5	130	71	84	10
FMCE-L M20	547820	100 x 22	130	71	84	10

# Sabot FMSF

Connexion et fixation optimales des rails pour charges lourdes FMP au support

5



## Applications

- Élément pour la réalisation de connexions robustes entre rails et supports.

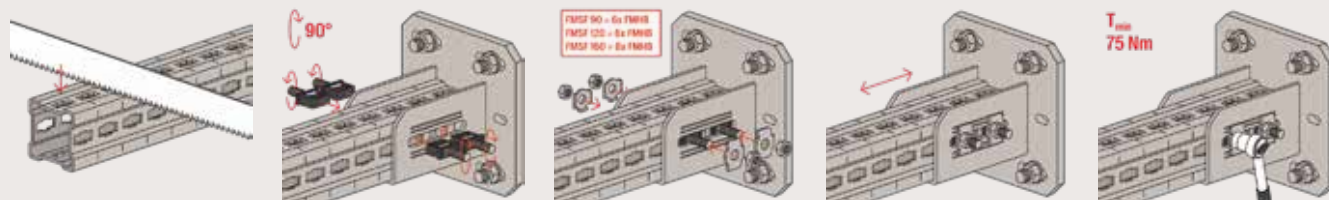
## Avantages

- La conception de la bride oméga FMSF permet un montage rapide et sûr par montage à l'intérieur du rail.
- La conception et les dimensions astucieuses de la platine de la bride oméga FMSF offrent un niveau de charge optimal en fonction de la construction et assurent une fixation sûre.

## Caractéristiques

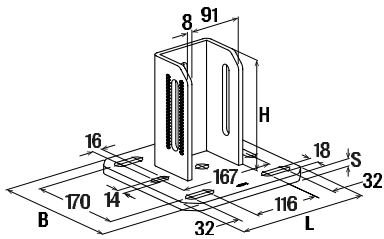
- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Installation FMSF

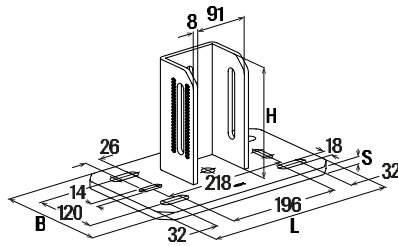


→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

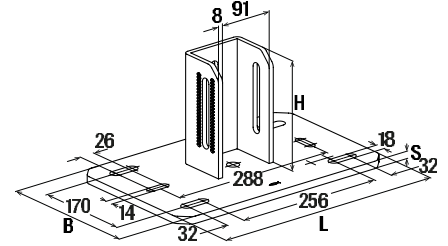
Spécifications techniques



FMSF 90S

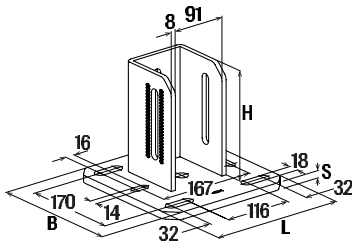


FMSF 90M

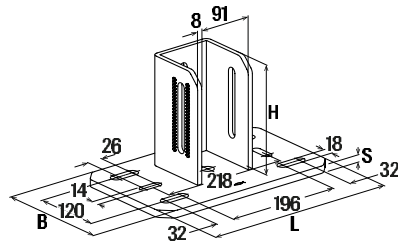


FMSF 90L

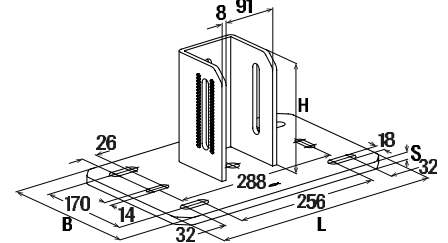
Désignation	Art. N°	Pour profil	Pour largeur de poutre en acier [mm]	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMSF 90S	547821	FMP 90	100 - 160	230	230	180	12	1
FMSF 90M	547822	FMP 90	180 - 240	330	200	180	12	1
FMSF 90L	547823	FMP 90	240 - 300	400	250	180	12	1



FMSF 120S

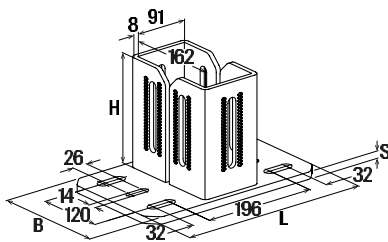


FMSF 120M

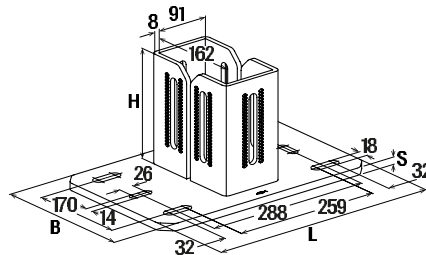


FMSF 120L

Désignation	Art. N°	Pour profil	Pour largeur de poutre en acier [mm]	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMSF 120S	547824	FMP 120	100 - 160	230	230	180	12	1
FMSF 120M	547825	FMP 120	180 - 240	330	200	180	12	1
FMSF 120L	547826	FMP 120	240 - 300	400	250	180	12	1



FMSF 160M



FMSF 160L

Désignation	Art. N°	Pour profil	Pour largeur de poutre en acier [mm]	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMSF 160M	547827	FMP 160	180 - 240	330	200	180	12	1
FMSF 160L	547828	FMP 160	240 - 300	400	250	180	12	1

# Platine FMSF BP

Connexion et fixation optimales de consoles et de sabots aux poutrelles en acier et en béton.



5

## Applications

- Élément pour la réalisation de connexions robustes entre rails et supports.

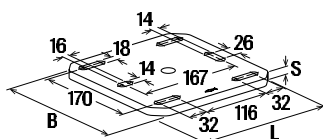
## Avantages

- La conception astucieuse et les graduations des platines FMSF BP offrent un montage optimal assurant une fixation sûre.
- La platine FMSF BP est identique aux platines des sabots FMSF et permet un connexion facile au moyen de tiges filetées pour un montage en toute sécurité sur des poutrelles en acier.

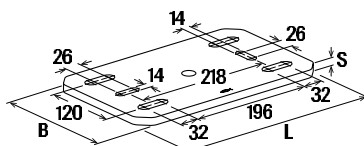
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

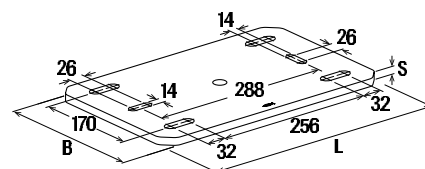
## Spécifications techniques



FMSF BP S



FMSF BP M



FMSF BP L

Désignation	Art. N°	Pour largeur de poutre en acier	Longueur	Largeur	Épaisseur	Unité de vente
		[mm]	L [mm]	B [mm]	S [mm]	[pcs]
FMSF BP S	547829	100 - 160	230	230	12	1
FMSF BP M	547830	180 - 240	330	200	12	1
FMSF BP L	547831	240 - 300	400	250	12	1

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

# Connecteurs articulés FMVB

Éléments de construction pour l'assemblage entre rails et entre rails et support



5

## Applications

- Construction avec rails FMP avec un angle de 0° à 180°.
- Éléments de fixation pour la conception de structures porteuses avec les rails FMP pour installations lourdes
- Élément pour des constructions solides d'assemblages entre rails et bâtiments.

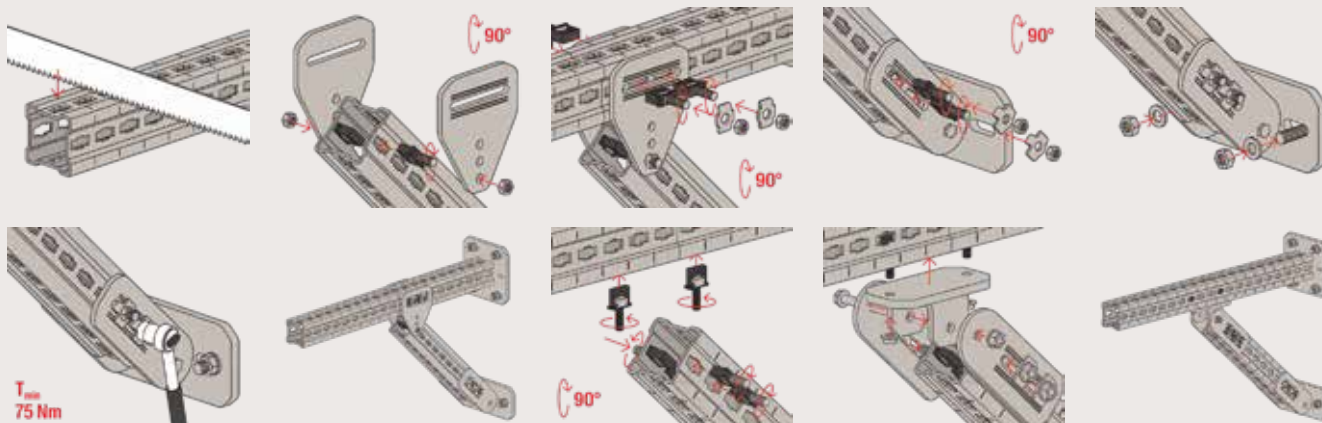
## Avantages

- Les éléments de construction articulés permettent de rigidifier ou de soutenir la construction profilée sous n'importe quel angle et sont donc adaptés à une utilisation polyvalente.
- La construction stable et la graduation des platines FMVB offrent une fixation optimale en fonction de la construction et assurent une fixation sûre.
- La version du connecteur articulé FMVB avec des trous oblongs et perforations pour recevoir la plaque crantée du connecteur rapide FMHB permet un ajustement optimal du profilé supporté pour une installation simple et sûre.
- Les FMVB sont livrés sous forme de jeu complet incluant la vis, l'écrou hexagonal et la rondelle nécessaires ce qui garantit un montage sans erreur.

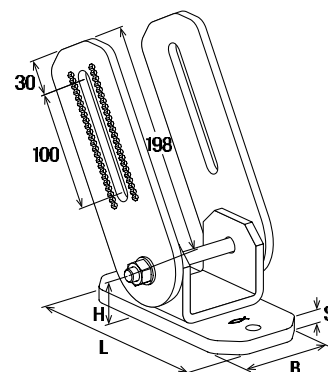
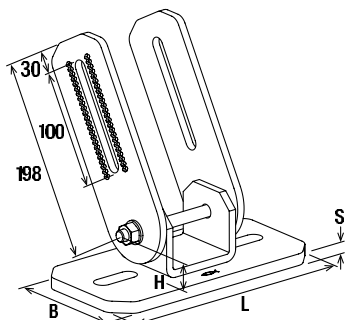
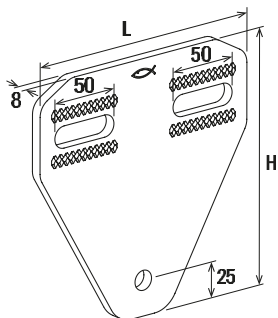
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8

## Installation FMVB



Spécifications techniques



5

FMVB-P

FMVB BP

FMVB-P II

Désignation	Art. N°	Longueur	Pour largeur de poutre en acier	Largeur	Hauteur	Épaisseur	Unité de vente
		L [mm]	[mm]	B [mm]	H [mm]	S [mm]	[pcs]
FMVB-P	547832	175	—	—	180	8	4
FMVB BP S	547833	250	100 - 160	125	40.5	12	2
FMVB BP M	547834	330	180 - 240	125	40.5	15	2
FMVB BP L	547835	400	240 - 300	125	40.5	15	2
FMVB-P II	554242	190	—	90	67	12	2

→ Les ingénieurs fisher vous assistent dans la planification et le calcul.



# Griffe à poutrelles FMBC

Élément de fixation de rails sur poutrelles métalliques



5

## Applications

- Chaque fixation sur poutrelle métallique s'effectue avec deux griffes.

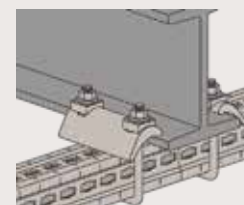
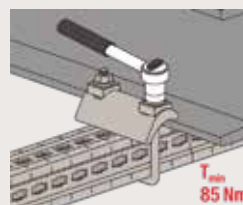
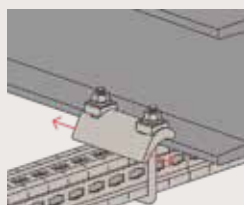
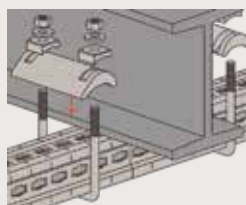
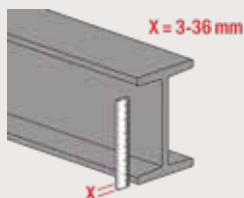
## Avantages

- La conception de la griffe à poutrelle FMBC permet la fixation sur poutrelles en acier sans perçage ni soudure.
- La grande plage de serrage de la griffe à poutrelle FMBC permet de la fixer à toutes les poutrelles courantes.
- La conception de la griffe à poutrelle FMBC dans les 3 hauteurs correspondantes aux rails pour charges lourdes FMP assure un montage rapide et un déplacement facile des rails pour le réglage.

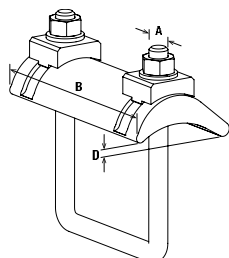
## Caractéristiques

- Matière : fonte malléable QT450-10 (matière n° 5.3107) selon EN 1563
- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8

## Installation FMBC



## Spécifications techniques



Désignation	Art. N°	Pour profil	Filetage A	Largeur B [mm]	Plage de serrage D [mm]	Unité de vente [pcs]
FMBC 90	547836	FMP 90	M 12	140	3 - 36	4
FMBC 120	547837	FMP 120	M 12	140	3 - 36	4
FMBC 160	547838	FMP 160	M 12	140	3 - 36	4

# Griffe à poutrelles FMBC M12 et M16

Élément de fixation de rails sur poutrelles métalliques



5

## Applications

- Fixation simple par serrage de la platine sur les poutrelles acier

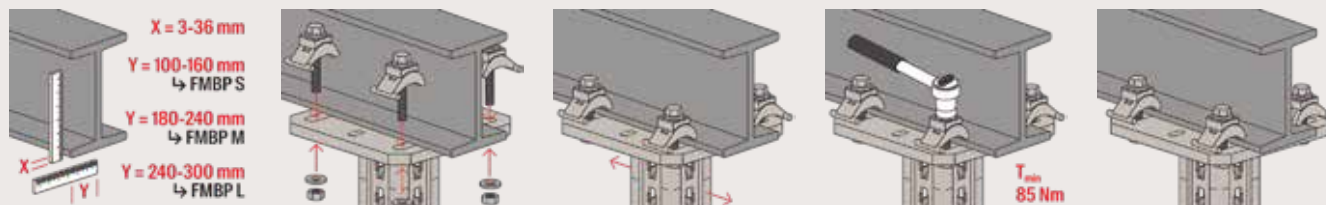
## Avantages

- La conception des griffes à poutrelle FMBC M12 et M16 permet de les fixer sur des poutrelles en acier sans perçage ni soudure.
- La grande plage des griffes à poutrelles FMBC M12 et M16 permet de les fixer sur toutes les poutrelles courantes.
- La conception des griffes à poutrelles FMBC M12 et M16 assure une capacité de charge élevée pour la construction de connexions stables sur poutrelles en acier.

## Caractéristiques

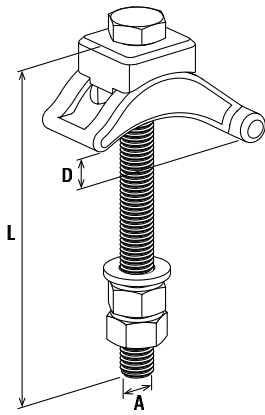
- Matière : fonte malléable QT450-10 (matière n° 5.3107) selon EN 1563
- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8

## Installation FMBC M



→ Les ingénieurs fisher vous assistent dans la planification et le calcul.

## Spécifications techniques



FMBC-M

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur L [mm]	Plage de serrage D [mm]	Unité de vente [pcs]
<b>FMBC M12</b>	<b>547839</b>	M 12	130	3 - 36	16
<b>FMBC M16</b>	<b>547840</b> <sup>1)</sup>	M 16	150	3 - 36	12

1) Livraison sur demande.

# Élément de liaison plat FMFF 90°

Connexion stable à angle droit de rails pour charges lourdes FMP

5



## Applications

- Élément pour la fixation stable à angle droit de rails pour charges lourdes avec 2 éléments de liaison FMFF 90°

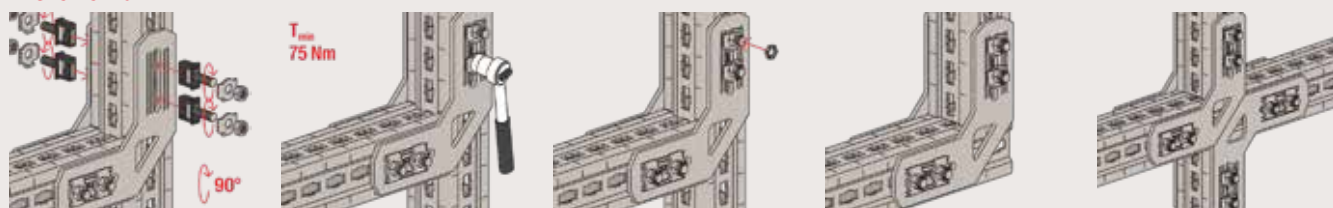
## Avantages

- L'élément de liaison FMFF 90° est utilisé par paires et offre une capacité de charge élevée lors du raccordement des rails FMP.
- La conception de l'élément de liaison FMFF 90° avec trous oblongs et perforation pour recevoir la plaque crantée du connecteur rapide FMHB, permet un ajustement optimal de la construction et simplifie le processus de montage.

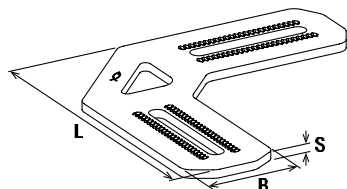
## Caractéristiques

- Matière : fonte malléable QT450-10 (matière n° 5.3107) selon EN 1563
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Installation FMFF



## Spécifications techniques



FMFF

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMFF 90°	547841	282	90	8	1

→ Les ingénieurs fisher vous assistent dans la planification et le calcul.

# Équerre de montage FMA 3 et FMA 4

Élément de construction et de liaison pour rail FMP



5

## Applications

- Éléments de liaison pour l'installation multidimensionnelle de rails

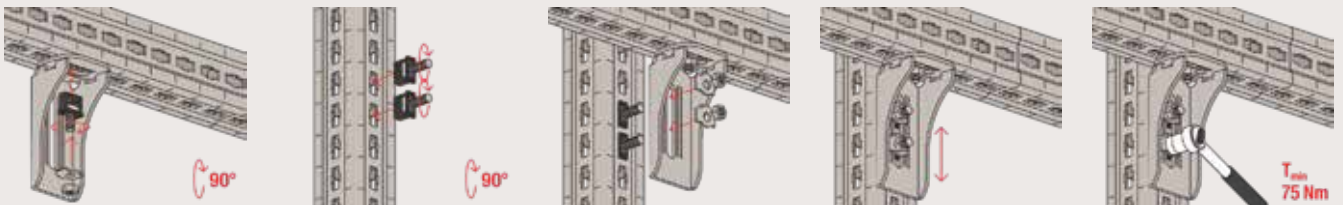
## Avantages

- Les différents types d'équerres de montage FMA 3 et FMA 4 permettent une liaison des rails pour charges lourdes FMP application et rendent les possibilités de construction encore plus flexibles.
- La conception de l'équerre de montage FMA avec trous oblongs et perforations pour recevoir la plaque crantée du connecteur rapide FMHB permet une adaptation optimale de la construction et simplifie le processus de montage.

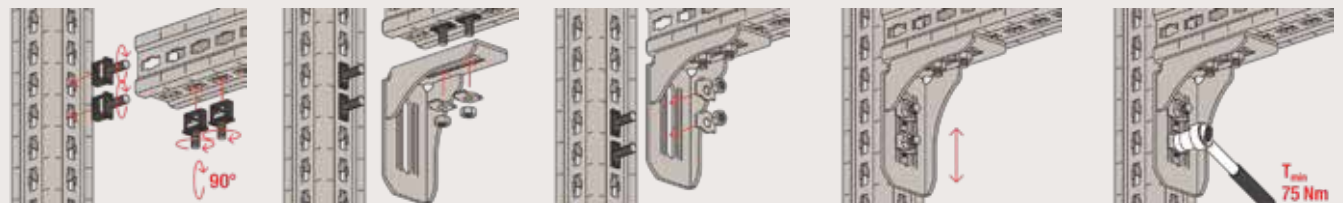
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

### Installation FMA 3

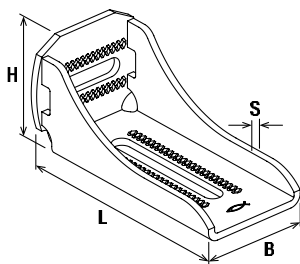


### Installation FMA 4

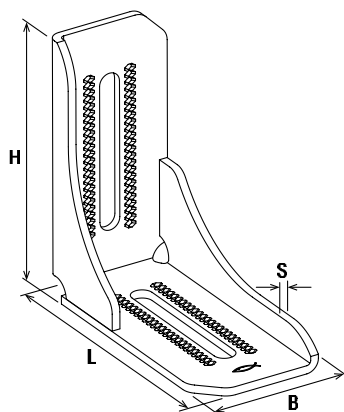


Spécifications techniques

5



FMA 3



FMA 4

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMA 3	547842	190	90	90	6	10
FMA 4	547843	190	90	190	6	8

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

# Équerre de montage FMA

Élément de construction et de liaison pour rails FMP



5

## Applications

- Éléments de fixation pour la conception de structures porteuses avec les rails FMP.

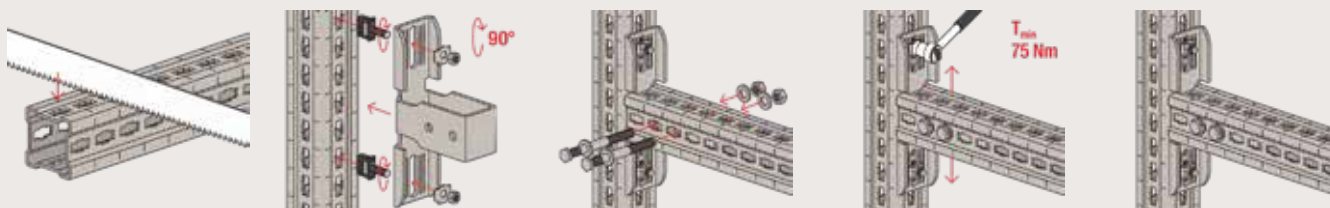
## Avantages

- Les différentes hauteurs de construction de l'équerre de montage FMA permettent le raccordement orienté vers l'application en fonction des 3 hauteurs des rails FMP.
- La conception de l'équerre de montage FMA avec trous oblongs et perforation pour recevoir la plaque crantée du connecteur rapide FMHB permet une adaptation optimale de la construction et simplifie le processus de montage.
- Les équerres FMA sont livrées sous forme de jeu complet avec les vis, écrous hexagonaux et rondelles nécessaires ce qui garantit un montage sans erreur.

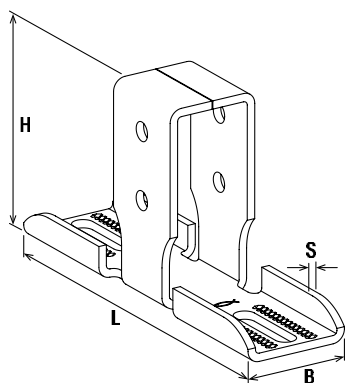
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Installation FMA



## Spécifications techniques



5

FMA 90

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMA 90	547844	277.5	77.5	148	6	4
FMA 120	547845	277.5	77.5	148	6	4
FMA 160	547846	350	77.5	148	6	4

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.



# Élément de liaison FMUF

Élément de construction et de liaison pour rails FMP



5

## Applications

- Élément pour la conception robuste d'assemblages entre rails et structure du bâtiment.
- Éléments de liaison pour l'installation multidimensionnelle de rails

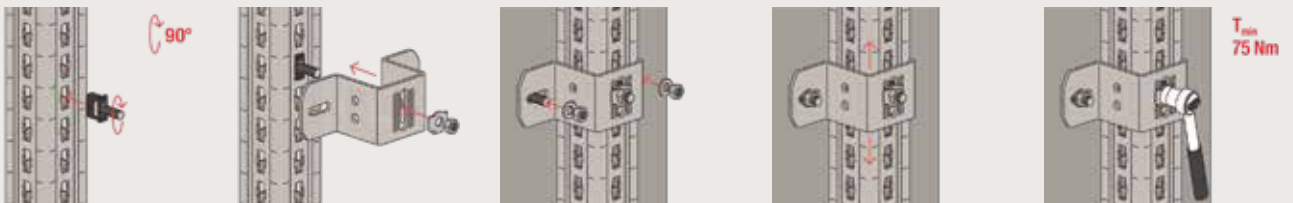
## Avantages

- La conception de l'élément de liaison FMUF permet de fixer les rails pour charges lourdes FMP entre eux et sur le support.
- La conception de l'élément de liaison FMUF avec trous oblongs et perforation pour recevoir la plaque crantée du connecteur rapide FMHB permet un ajustement optimal du rail pour une installation simple et sûre.

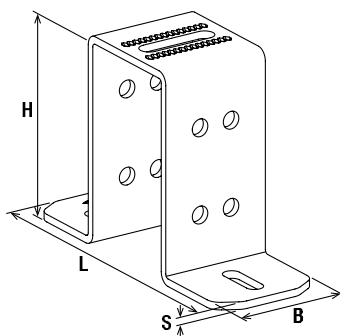
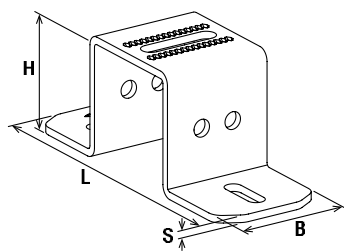
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Installation FMUF



## Spécifications techniques



FMUF 90/120

FMUF 160

5

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMUF 90	547847	250	90	91	6	8
FMUF 120	547848	250	90	121	6	8
FMUF 160	547849	250	90	161	6	8

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

# Collier pour tuyauteries lourdes FMFSC

Collier pour la fixation de tuyauteries lourdes sur les profils FMP



5

## Applications

- Fixation de tuyauteries lourdes jusqu'à DN250
- Peut être utilisé comme point fixe

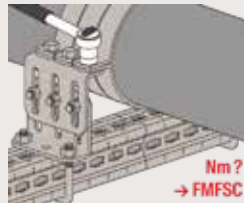
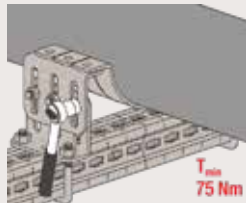
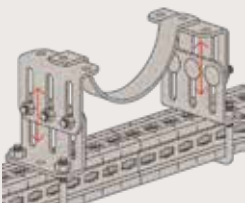
## Avantages

- Les colliers de serrage fischer FMFSC assure une fixation fiable des tuyauteries lourdes et peuvent être utilisés dans de nombreuses applications.

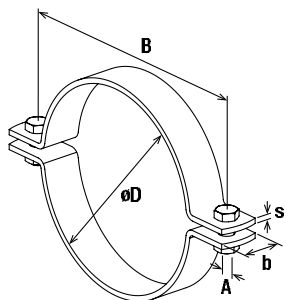
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8
- Matière écrou : Acier classe de résistance 8

## Installation FMFSC



## Spécifications techniques



FMFSC

5

Désignation	Art. N°	Dimension nominale	Plage de serrage	Largeur	Largeur x épaisseur collier	Filetage	Couple de serrage	Unité de vente
		[pouce]	D [mm]	B [mm]	b x s [mm]	A	T <sub>inst</sub> [Nm]	
FMFSC 25	547905	1"	34	72	30 x 5	M 10	30	1
FMFSC 32	547906	1 1/4"	43	82	30 x 5	M 10	30	1
FMFSC 40	547907	1 1/2"	49	88	30 x 5	M 10	30	1
FMFSC 50	547909	2"	61	108	40 x 6	M 12	50	1
FMFSC 65	547910	2 1/2"	77	122	40 x 6	M 12	50	1
FMFSC 80	547911	3"	89	136	40 x 6	M 12	50	1
FMFSC 100	547913	4"	115	172	50 x 8	M 16	100	1
FMFSC 125	547915	5"	140	204	50 x 8	M 16	100	1
FMFSC 150	547918	6"	169	232	50 x 8	M 16	100	1
FMFSC 200	547919	8"	220	284	50 x 8	M 16	100	1
FMFSC 250/50	547921	10"	273	348	50 x 8	M 16	100	1

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

# Étrier FMPSU

Pour la fixation de tuyauteries lourdes directement sur les profilés massifs FMP



5

## Applications

- Fixation de tuyauteries lourdes jusqu'à DN250

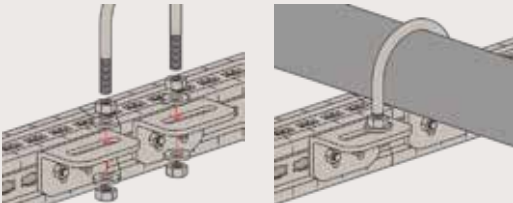
## Avantages

- Système de fixation de tuyauteries lourdes le plus simple et le plus économique : fixation de la tuyauterie avec l'étrier FMPSU directement sur le rail FMP.

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8
- Matière écrou : Acier classe de résistance 8

## Installation FMPSU

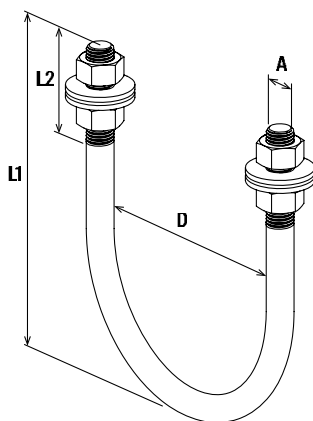


### Voir également

Équerre de montage  
FMCE-L



## Spécifications techniques



5

FMPSU

Désignation	Art. N°	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Longueur L <sub>1</sub> [mm]	Longueur L <sub>2</sub> [mm]	Filetage A	Unité de vente [pcs]
FMPSU 25	547929	1"	38	70	40	M 10	50
FMPSU 32	547930	1 1/4"	46	76	50	M 10	50
FMPSU 40	547931	1 1/2"	52	86	50	M 10	50
FMPSU 50	547933	2"	64	109	50	M 12	50
FMPSU 65	547934	2 1/2"	82	125	50	M 12	50
FMPSU 80	547935	3"	94	138	50	M 12	50
FMPSU 100	547937	4"	120	171	60	M 16	25
FMPSU 125	547939	5"	148	191	60	M 16	20
FMPSU 150	547941	6"	176	217	60	M 16	15
FMPSU 200	547942	8"	228	283	70	M 20	8
FMPSU 250	547943	10"	282	334	70	M 20	8

→ Les ingénieurs fischer vous assistent dans la planification et le calcul.

# Point fixe FMPS

Pour la fixation de tuyauteries lourdes sur une installation en profilés massifs FMP



5

## Applications

- Fixation de tuyauteries lourdes jusqu'à DN600.
- Peut être utilisé comme point de glissement.
- Peut être utilisé comme point fixe.

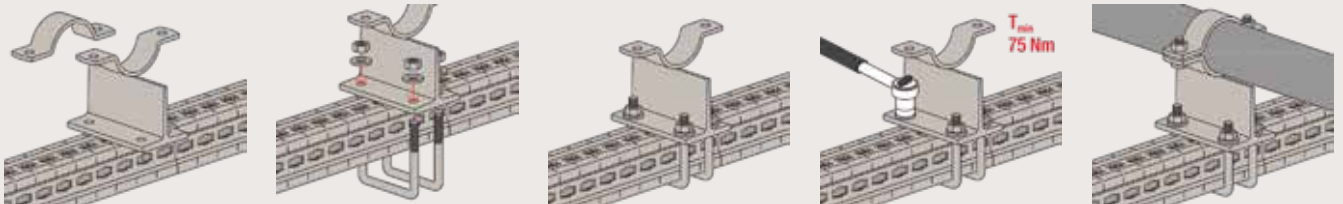
## Avantages

- La conception des points fixes avec un ou deux colliers de serrage, permet la fixation de tuyauteries lourdes.
- Grâce à la perforation supplémentaire, les points fixes FMPS peuvent être fixés directement sur le profil FMP avec l'étrier FMSF UB.
- Les points fixes FMPS peuvent également être utilisés comme éléments coulissants sur le profil massif FMP.

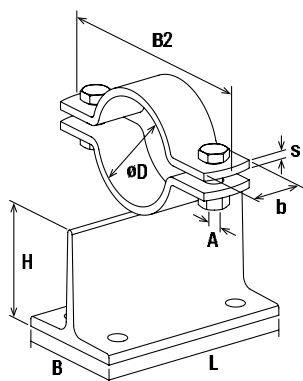
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8
- Matière écrou : Acier classe de résistance 8

## Installation FMPS



## Spécifications techniques

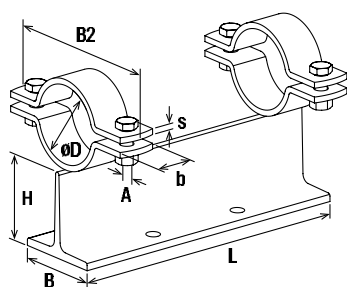


5

FMPS 1/1

Désignation	Art. N°	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage	Longueur	Largeur	Hauteur	Largeur	Largeur x épaisseur collier	Filetage	Unité de vente [pcs]
			D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B2 [mm]	b x s [mm]	A	
FMPS 25 1/1-80	547862	1"	34	150	90	87.5	102	30 x 5	M 10	1
FMPS 40 1/1-80	547863	1 1/2"	49	150	90	87.5	118	30 x 5	M 10	1
FMPS 50 1/1-80	547864	2"	61	150	90	87.5	144	40 x 6	M 12	1
FMPS 65 1/1-80	547865	2 1/2"	77	150	90	87.5	158	40 x 6	M 12	1
FMPS 80 1/1-80	547866	3"	89	150	90	87.5	172	40 x 6	M 12	1
FMPS 25 1/1-150	548410	1"	34	150	150	150	102	30 x 5	M 10	1
FMPS 40 1/1-150	547867	1 1/2"	49	150	150	150	118	30 x 5	M 10	1
FMPS 50 1/1-150	547868	2"	61	150	150	150	144	40 x 6	M 12	1
FMPS 65 1/1-150	547869	2 1/2"	77	150	150	150	158	40 x 6	M 12	1
FMPS 80 1/1-150	547870	3"	89	150	150	150	172	40 x 6	M 12	1
FMPS 100 1/1-150	547871	4"	115	150	150	150	220	50 x 8	M 16	1
FMPS 125 1/1-150	547872	5"	140	150	150	150	252	50 x 8	M 16	1
FMPS 150 1/1-150	547873	6"	169	150	150	150	280	50 x 8	M 16	1
FMPS 200 1/1-150	547874	8"	220	150	150	150	332	50 x 8	M 16	1

1) Livraison sur demande



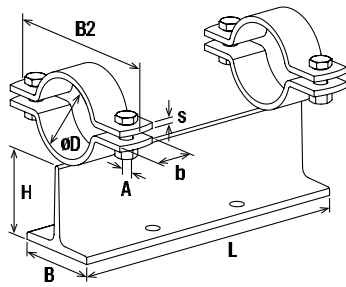
FMPS 1/2

Désignation	Art. N°	Dimension nominale [inch]	Plage de serrage	Longueur	Largeur	Hauteur	Largeur	Largeur x épaisseur collier	Filetage	Unité de vente [pcs]
			D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B2 [mm]	b x s [mm]	A	
FMPS 25 1/2-80	547875	1"	34	300	90	87.5	102	30 x 5	M 10	1
FMPS 40 1/2-80	547877	1 1/2"	49	300	90	87.5	118	30 x 5	M 10	1
FMPS 50 1/2-80	547879	2"	61	300	90	87.5	144	40 x 6	M 12	1
FMPS 65 1/2-80	547881	2 1/2"	77	300	90	87.5	158	40 x 6	M 12	1
FMPS 80 1/2-80	547883	3"	89	300	90	87.5	172	40 x 6	M 12	1

1) Livraison sur demande



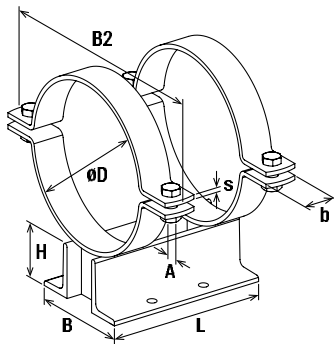
## Spécifications techniques



FMPS 1/2

Désignation	Art. N°	Dimension nominale	Plage de serrage	Longueur	Largeur	Hauteur	Largeur	Largeur x épaisseur collier	Filetage	Unité de vente
		[inch]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B2 [mm]	b x s [mm]	A	[pcs]
FMPS 100 1/2-110	547885	4"	115	300	125	125	220	50 x 8	M 16	1
FMPS 125 1/2-110	547887	5"	140	300	125	125	252	50 x 8	M 16	1
FMPS 150 1/2-110	547889	6"	169	300	125	125	280	50 x 8	M 16	1
FMPS 200 1/2-110	547891	8"	220	300	125	125	332	50 x 8	M 16	1
FMPS 25 1/2-150	547876 <sup>1)</sup>	1"	34	300	150	150	102	30 x 5	M 10	1
FMPS 40 1/2-150	547878 <sup>1)</sup>	1 1/2"	49	300	150	150	118	30 x 5	M 10	1
FMPS 50 1/2-150	547880 <sup>1)</sup>	2"	61	300	150	150	144	40 x 6	M 12	1
FMPS 65 1/2-150	547882 <sup>1)</sup>	2 1/2"	77	300	150	150	158	40 x 6	M 12	1
FMPS 80 1/2-150	547884 <sup>1)</sup>	3"	89	300	150	150	172	40 x 6	M 12	1
FMPS 100 1/2-150	547886 <sup>1)</sup>	4"	115	300	150	150	220	50 x 8	M 16	1
FMPS 125 1/2-150	547888 <sup>1)</sup>	5"	140	300	150	150	252	50 x 8	M 16	1
FMPS 150 1/2-150	547890 <sup>1)</sup>	6"	169	300	150	150	280	50 x 8	M 16	1
FMPS 200 1/2-150	547892	8"	220	300	150	150	332	50 x 8	M 16	1

1) Livraison sur demande



FMPS 2/2

Désignation	Art. N°	Dimension nominale	Plage de serrage	Longueur	Largeur	Hauteur	Largeur	Largeur x épaisseur collier	Filetage	Unité de vente
		[inch]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B2 [mm]	b x s [mm]	A	[pcs]
FMPS 250 2/2-110	547893	10"	273	300	200	100	396	50 x 8	M 16	1
FMPS 300 2/2-110	547894	12"	324	300	200	100	458	60 x 8	M 20	1
FMPS 350 2/2-110	547895	14"	356	300	200	100	504	60 x 8	M 20	1
FMPS 400 2/2-110	547896	16"	407	300	200	100	582	70 x 10	M 24	1
FMPS 500 2/2-110	547897	20"	508	300	250	100	672	70 x 10	M 24	1
FMPS 600 2/2-110	547898	24"	610	300	250	100	814	90 x 15	M 30	1
FMPS 250 2/2-150	547899 <sup>1)</sup>	10"	273	300	200	140	396	50 x 8	M 16	1

1) Livraison sur demande

# Équerres FMFS S et M pour points fixes

Élément de construction pour la réalisation d'installation soumise à la dilatation thermique

5



## Applications

- Fixation de tuyauteries soumises à de fortes dilatations thermiques.

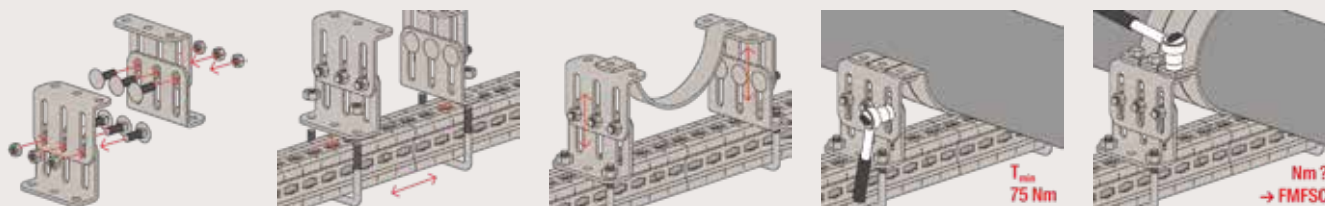
## Avantages

- La conception modulaire de l'équerre en 2 hauteurs permet une adaptation optimale à la charge et aux dimensions des tubes.
- L'équerre permet un réglage simple et précis de la hauteur et de l'inclinaison grâce aux trous oblongs.

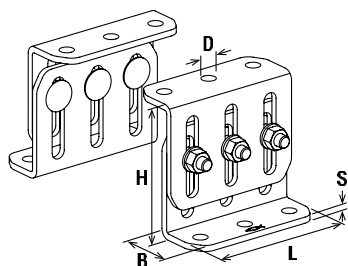
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Matière écrou : Acier classe de résistance 8
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8

## Installation FMFS



## Spécifications techniques



FMFS

Désignation	Art. N°	Utilisation avec les colliers lourds FMFSC	Longueur	Largeur	Hauteur totale	Diamètre du trou	Épaisseur	Unité de vente
			L [mm]	B [mm]	H [mm]	D [mm]	S [mm]	[pcs]
FMFS S	547860	≤ DN 80	140	54	115 - 175	14	6	2
FMFS M	547861	≥ DN100	140	54	175 - 240	17	6	2

→ Les ingénieurs fisher vous assistent dans la planification et le calcul.

# Étrier FMFS UB

Élément de fixation pour équerres FMFS et point fixe



## Applications

- Fixation du point fixe et coulisseaux sur le rail FMP

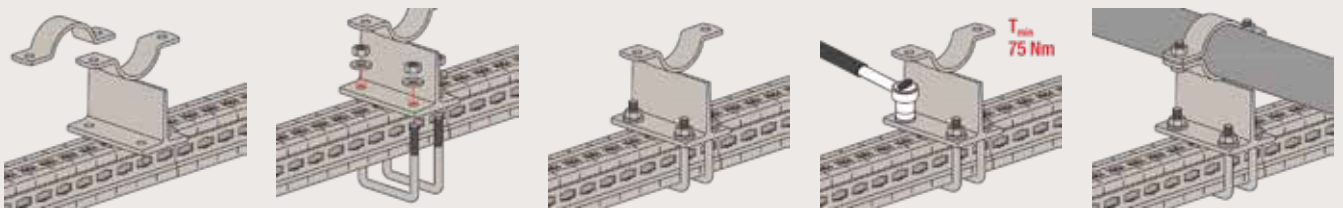
## Avantages

- L'étrier FMFS UB est l'élément pour la fixation rapide et simple de points fixes ou d'éléments coulissants sur le rail FMP.
- L'étrier FMFS UB est disponible en 3 tailles pour s'adapter à chaque dimension de rails FMP.

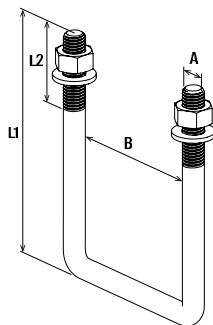
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière : Acier 8.8

## Installation FMFS UB



## Spécifications techniques



FMFS UB

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur L <sub>1</sub> [mm]	Longueur L <sub>2</sub> [mm]	Largeur B [mm]	Unité de vente [pcs]
FMFS UB 90	547850	M 12	130	45	91	50
FMFS UB 120	547851	M 12	160	45	91	40
FMFS UB 160	547852	M 12	200	45	91	30

# Coulisseaux pour FMFS

Élément de liaison pour la reprise de dilataion thermique

5



## Applications

- Pour la reprise de la dilatation axiale des tuyauteries.

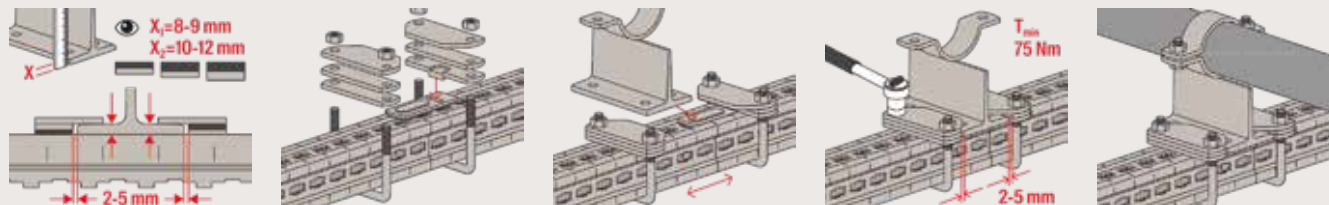
## Avantages

- Le système coulissant FMFS peut être fixé sur les supports de tuyaux FMPS pour assurer le glissement axial et le levage au moment de la dilatation du tube.
- Le système coulissant FMFS s'adapte à tous les supports de tuyaux FMPS grâce aux plaques d'entretoises. Il est facile à installer.

## Caractéristiques

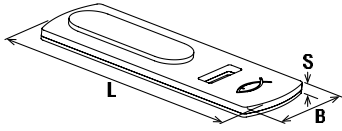
- Matière : Acier S235JR (matière n°1.0038) selon DIN EN 10025-2
- Galvanisation : Galvanisé à chaud, min. 55 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Installation FMFS

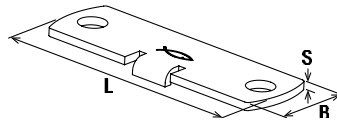


→ Les ingénieurs fisher vous assistent dans la planification et le calcul.

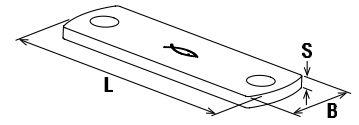
### Spécifications techniques



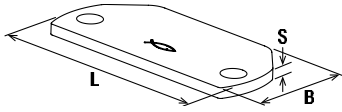
FMFS-SP



FMFS-SH



FMFS-DP

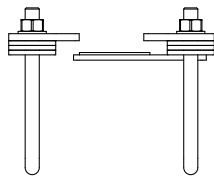


FMFS-LL

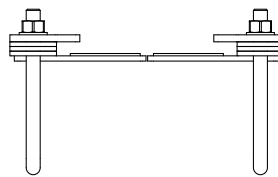
Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FMFS SP	547853	113	40	4,5	10
FMFS SH	547854	130	35	4	10
FMFS DP4	547855	130	35	4	20
FMFS DP6	547856	130	35	6	20
FMFS LL	547857	130	60	6	20

5

### Informations techniques



BG 1



BG 2



BG 3

Désignation	Art. N°	Épaisseur S [mm]	Nombre de coulisseaux par FMFS		
			BG 1 X1 = 8 - 9 mm [pcs]	BG 2 X1 = 8 - 9 mm [pcs]	BG 3 X2 = 10 - 12 mm [pcs]
FMFS SP	547853	4,5	1	2	2
FMFS SH	547854	4	1	2	2
FMFS DP4	547855	4	5	4	-
FMFS DP6	547856	6	-	-	4
FMFS LL	547857	6	2	2	2

En complément, il faut 2 points fixes FMFS UB dans chaque cas - Dimensionnement selon le rail FMP





# 6

## Plafonds techniques

### RAILS

---

Rail FUS	180	
----------	-----	---

### CONNECTEURS

---

Support de rails FVS II	178	
-------------------------	-----	---

Connecteur hexagonal VM	182	
-------------------------	-----	---


Tendeur SPS, Goujon gauche/droite BLR	183	
--	-----	---

Platine universelle FUH	183	
-------------------------	-----	--

Platine écrou FCN Clix P	184	
--------------------------	-----	---

### ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

---

Rail FUF OC	180	
-------------	-----	---

Griffe à poutrelles TKR	183	
-------------------------	-----	---

### ACCESSOIRES

---

Griffe de maintien HK 41	181	
--------------------------	-----	---

Tige filetée G	181	
----------------	-----	---

Écrou 6 pans MU	181	
-----------------	-----	---

Rondelle U	182	
------------	-----	---

Vis à tête 6 pans SKS	182	
-----------------------	-----	---

Capuchon FEC	184	
--------------	-----	---

Platine écrou FCN	184	
-------------------	-----	---

---





# Plafonds techniques pour industries

## Adaptations pour les besoins d'aujourd'hui et de demain

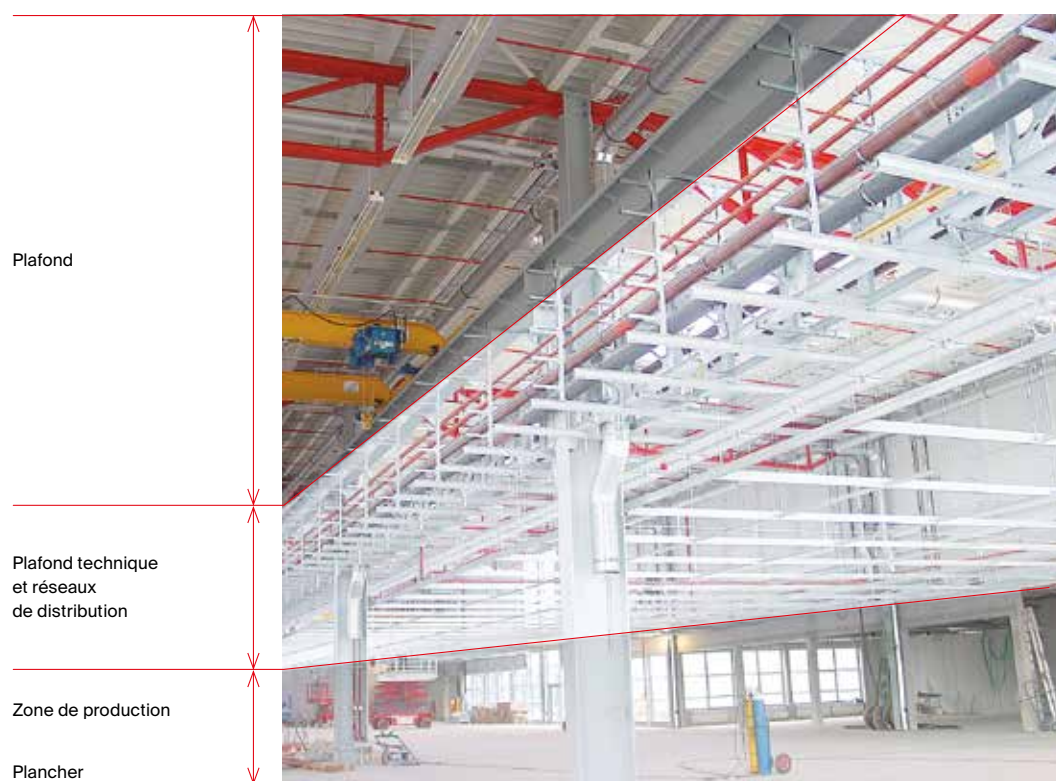
Étude permanente des futurs moyens devant être mis en œuvre pour répondre à de nouvelles exigences. C'est pourquoi le principe de plafond technique fischer est la solution d'installation pour la mise en place de systèmes d'approvisionnements modernes et techniques dans les bâtiments industriels. Ses points forts sont :

- installation rapide et coûts avantageux
- souplesse d'utilisation et adaptabilité élevées permettant de changer la conception des bâtiments

- bonne organisation dans l'approvisionnement des réseaux
- nouvelles perspectives de conception
- calcul simple du temps et du coût des constructions modulaires
- accompagnement par des ingénieurs de fischer pour la réalisation des études et l'installation

Soutien grâce à l'expérience et au savoir faire du principal fabricant de systèmes de fixations

## Installation efficace avec le système de plafond technique fischer



Un niveau séparé pour l'installation d'équipements intermédiaires est construit sous le plafond en utilisant un système de rails et d'éléments spécifiques de fixation provenant

du programme SaMontec fischer. Ce système d'installation est parfaitement adapté pour n'importe quel type de bâtiment.

# Support de rails FVS II

Éléments de liaison en croix pour accroître la flexibilité des plafonds techniques

6



Conduites de fluides sur plafond technique

## Applications

- Élément de connexion pour la réalisation d'un plafond technique avec un rail FUS 62D horizontal et un rail FUS 62 vertical
- Le support de rails fischer permet une fixation simple au plafond au moyen de tiges filetées

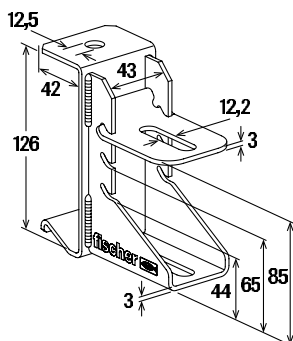
## Avantages

- La conception du support de rails permet la réalisation simple et rapide de plafonds techniques
- Le support de rail au-dessus du rail vertical permet son installation par une seule personne
- La conception du FVS-3 II assure un montage robuste

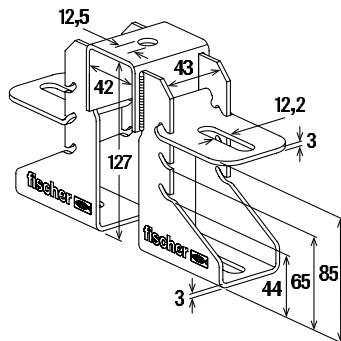
## Caractéristiques

- Matière: Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement: Acier électrozingué, env. 5 µm

## Spécifications techniques



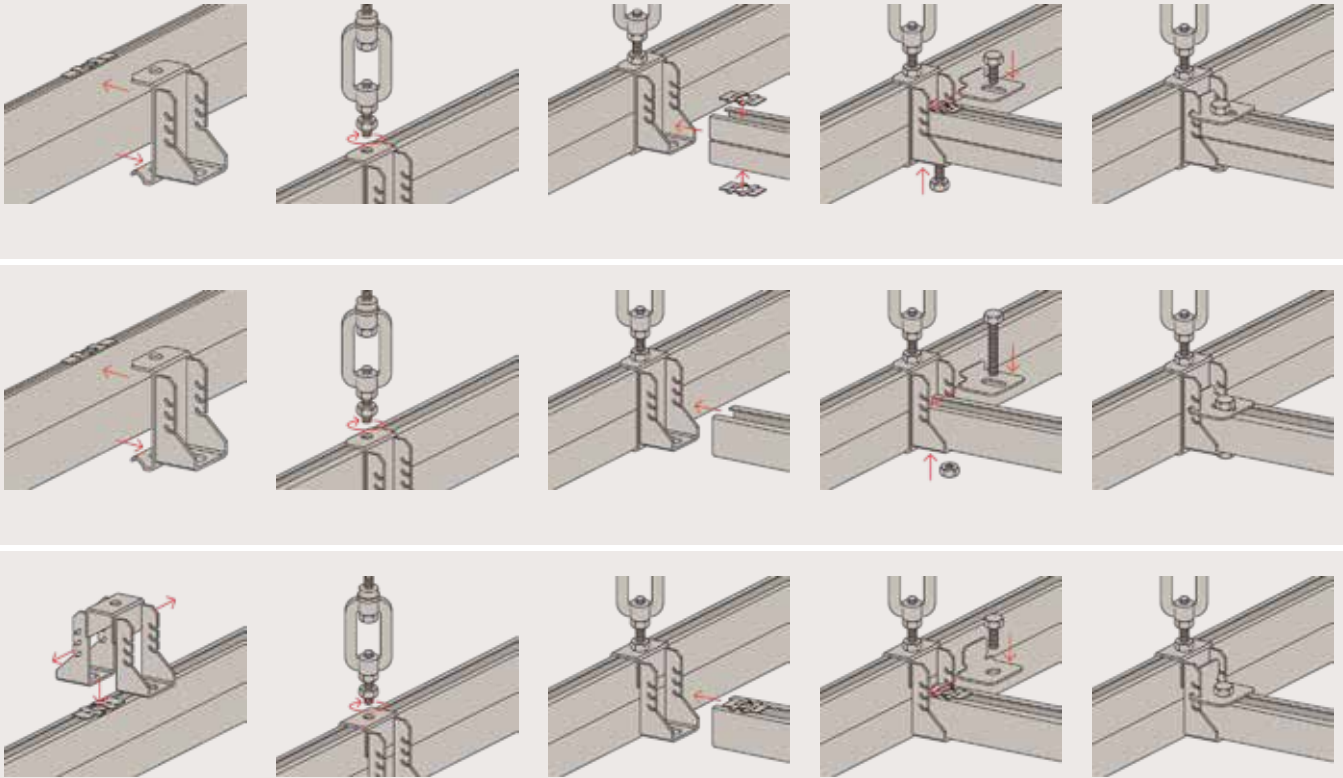
FVS 3 II



FVS 4 II

Désignation	Art. N°	Pour profil	Unité de vente [pcs]
FVS 3 II	543060	FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D et FUS 62D	8
FVS 4 II	543063	FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D et FUS 62D	5

Installation



6

## Rail FUS



FUS

FUS D

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Épaisseur du profil [mm]	Poids en kg/m [kg/m]	Unité de vente [pcs]
FUS 41/2,0 - 3 m	097658	3000	2	2.06	1
FUS 41/2,0 - 6 m	097659	6000	2	2.06	1
FUS 41/2,5 - 3 m	077347	3000	2,5	2.45	1
FUS 41/2,5 - 6 m	077537	6000	2,5	2.45	1
FUS 62/2,5 - 6 m	504457	6000	2,5	3.27	1
FUS 21D/2,0 - 3 m	504458	3000	2	2.87	1
FUS 21D/2,0 - 6 m	535531	6000	2	2.87	1
FUS 41D/2,5 - 6 m	504459	6000	2,5	4.89	1
FUS 62D/2,5 - 6 m	504460	6000	2,5	6.55	1

## Caractéristiques

Voir page 78

## Rail FUF OC



FUF OC 62

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FUF OC 62	504518	400	4	10

## Caractéristiques

Voir page 84

## Griffe de maintien HK 41



HK 41

Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]	
HK 41 12,5	547494	50	

## Caractéristiques

Voir page 115

## Tige filetée G



G

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Unité de vente [pcs]
G 12/3	064056	3000	M 12	5

## Caractéristiques

Voir page 212

## Écrou 6 pans MU



MU

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
MU M 12	024650	M 12	19	100

## Caractéristiques

Voir page 222

## Rondelle U



U

Désignation	Art. N°	Épaisseur S [mm]	Diamètre de trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
U 12 x 40	024649	3	12.5	100

6

## Caractéristiques

Voir page 221

## Vis à tête 6 pans SKS



SKS

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
SKS 12 x 25	535538	25	M 12	19	100
SKS 12 x 65	535539	65	M 12	19	50
SKS 12 x 85	505553	85	M 12	19	100

## Caractéristiques

Voir page 221

## Connecteur hexagonal VM



VM

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
VM M 12	020971	M 12	100

## Caractéristiques

Voir page 222

## Tendeur SPS, goujon gauche/droite BLR



SPS

BLR

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
SPS M 12	064090	M 12	25
BLR 100 M12	064091	M 12	25

### Caractéristiques

Voir page 220

## Griffe à poutrelles TKR



TKR

Désignation	Art. N°	Pour profil	Unité de vente [pcs]
TKR 124	504367	62 D	10

### Caractéristiques

Voir page 125

## Platine universelle FUH



FUH

Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
FUH 13	543065	6

### Caractéristiques

Voir page 128

## Capuchon FEC



FEC 21 B

Désignation	Art. N°	Matière	Unité de vente [pcs]
FEC 21 B	077357	Polyéthylène, noir	100
FEC 41 B	077355	Polyéthylène, noir	100
FEC 62 B	505551	Polyéthylène, noir	100

## Caractéristiques

Voir page 93

## Platine écrou FCN Clix P



FCN Clix P

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
FCN Clix P 12	559760	M 12	50

## Caractéristiques

Voir page 106

## Platine écrou FCN



FCN

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
FCN 12	077411	M 12	100

## Caractéristiques

Voir page 114









# 7

## Points fixes et coulisseaux






### POINTS FIXES

---

Point fixe FSFP	188	
Point fixe FFPS et équerre FFPK	189	

### COULISSEAUX

---

Coulisseaux GL	191	
Coulisseaux SBS	192	
Coulisseaux FSC1	193	
Étriers coulissants SB	194	
Éléments pendulaires PDH / PDH K	195	

---

# Point fixe FSFP



Point fixe isophonique au plafond

7

## Applications

- Empêche les déplacements indésirables entre les tuyauteries et le support
- Assure l'expansion dans la direction souhaitée

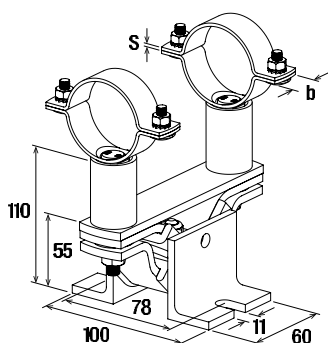
## Avantages

- L'élément isolant résiste au vieillissement et à la chaleur du tube. Il isole le support des transmissions de sons
- Le point fixe FSFP entièrement prémonté assure un montage rapide et facile
- La conception compacte du point fixe permet de reprendre des charges élevées dans toutes les configurations de montage

## Caractéristiques

- Collier : ST W22 (matière n° 1.0032)
- Platine : S235 JR (matière n° 1.0038)
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm
- Elastomère : ISO 1629 SBR/EPDM sans chlore et sans silicone
- Tenue à la température : -40 °C à +100 °C

## Spécifications techniques / Charges

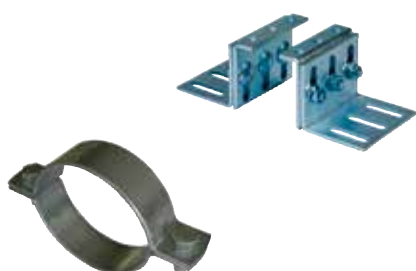


FSFP

Désignation	Art. N°	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Vis de blocage	Largeur x épaisseur collier b x s [mm]	Charge admissible maxi. F <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FSFP 1"	512716	1"	33,7	M 6	20 x 1,5	4,0	1
FSFP 1 1/4"	512717 <sup>1)</sup>	1 1/4"	42,4	M 6	20 x 2,0	4,0	1
FSFP 1 1/2"	512718 <sup>1)</sup>	1 1/2"	48,3	M 6	20 x 2,0	4,0	1
FSFP 2"	512719 <sup>1)</sup>	2"	60,3	M 8	30 x 2,5	4,0	1
FSFP 2 1/2"	512720 <sup>1)</sup>	2 1/2"	76,1	M 8	30 x 2,5	4,0	1
FSFP 3"	512721 <sup>1)</sup>	3"	88,9	M 8	30 x 2,5	4,0	1
FSFP 4"	512722 <sup>1)</sup>	4"	114,3	M 8	30 x 2,5	4,0	1

1) Prix et délais de livraison sur demande

# Point fixe FFPS et équerre FFPK



Point fixe-manchette pour tuyauterie

7

## Applications

- Empêche les déplacements indésirables entre les tuyauteries et le support
- Assure l'expansion dans la direction souhaitée

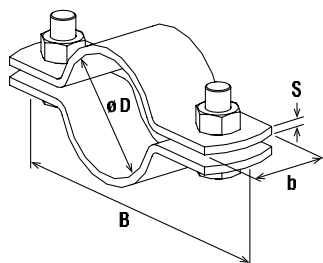
## Avantages

- La modularité du système permet une adaptation optimale au niveau de charges
- Le niveau de charges élevé du système permet d'accroître la distance entre les fixations
- Le socle du point fixe autorise les réglages en hauteur et de la pente
- Les rondelles spéciales sur le collier et la console assurent une installation rapide

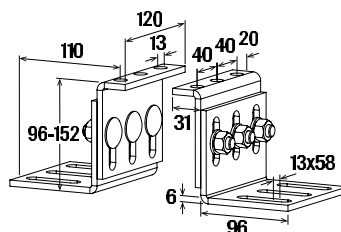
## Caractéristiques

- FFPS : S185-Z-150 NA-NK (matière n° 1.0035) selon DIN EN 10035
- FFPK : S234 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

## Spécifications techniques



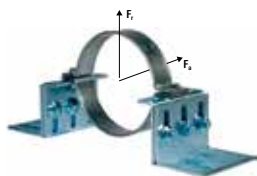
FFPS



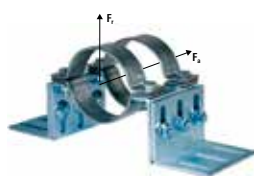
FFPK

Désignation	Art. N°	Dimension nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Vis de blocage	Largeur x épaisseur collier b x s [mm]	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]	Unité de vente [pcs]
FFPS 2"	048510	2"	56 - 61	137	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 2 1/2"	048511	2 1/2"	75 - 80	156	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 3"	048512	3"	88 - 93	170	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 4"	048513	4"	108 - 115	191	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 5"	048660	5"	133 - 140	217	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 159 - 166	048662	159 - 166	159 - 166	243	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 6"	048663	6"	167 - 172	250	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 8"	048664	8"	219 - 225	303	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPS 10"	048665	10"	267 - 274	351	M 12	40 x 4,0	60	1
FFPK	048666	—	—	—	—	—	—	1

## Charges



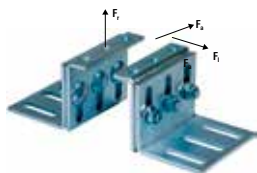
**Point fixe 1** collier  
Charge admissible maxi.  
axiale  $F_a = 5500$  N  
radiale  $F_r = 4660$  N



**Point fixe 2** colliers  
Charge admissible maxi.  
axiale  $F_a = 11000$  N  
radiale  $F_r = 9320$  N



**Point fixe 3** colliers  
Charge admissible maxi.  
axiale  $F_a = 16500$  N  
radiale  $F_r = 13980$  N



**FFPK**  
Charges admissibles maxi. équerre  
radiale  $F_r = 42000$  N  
latérale  $F_l = 17500$  N

# Coulisseaux GL



Construction d'ossatures



Système de dilatation avec coulisseau et tuyauterie suspendue

7

## Applications

- Coulisseau avec une course maximale de 160 mm pour la reprise de la dilatation axiale des tuyauteries

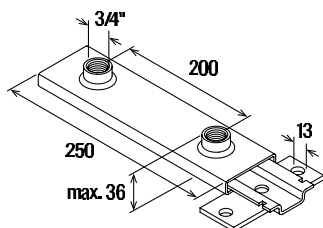
## Avantages

- La hauteur réduite du coulisseau permet une installation peu encombrante
- La course du coulisseau autorise la reprise de dilatations importantes
- Le support à double collier évite au dispositif de dévier de son axe

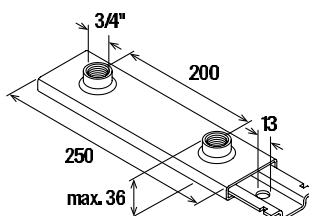
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 8 µm
- Matière patin : polyamide 6
- Coefficient de frottement : 0,27 - 0,3
- Coefficient de glissement : 0,15 - 0,25
- Résistance thermique : -30 °C à +110 °C

## Spécifications techniques / Charges



GLL 3/4"



GL 3/4"

Désignation	Art. N°	Charge admissible maxi. (suspendu) N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge statique admissible maxi. (debout) [kN]	Ø tuyau maxi. recommandé	Unité de vente [pcs]
GLL 3/4"	064038	3,50	4,00	200	5
GL 3/4"	064041	3,50	4,00	200	5

# Coulisseaux SBS



7



Coulisseau sur console



Système de dilatation avec coulisseau et tuyauterie verticale

## Applications

- Coulisseaux pour la reprise de la dilatation des tuyauteries sur deux points
- Course de 55 mm (M 10) et 60 mm (M 8) pour le SBS et de 125 mm pour le SBS 12/16.

## Avantages

- Le support à double collier évite au dispositif de dévier de son axe
- La hauteur réduite du coulisseau permet une installation peu encombrante

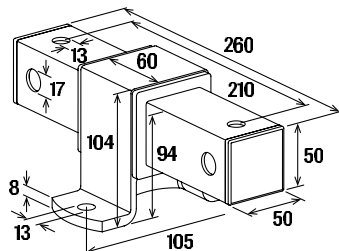
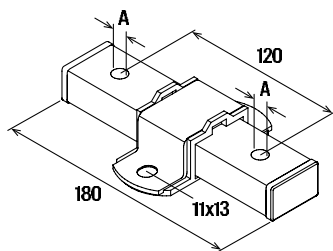
## Caractéristiques

- Matière : Acier DD11 (Matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111 / PA GF 20
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm
- Coefficient de frottement : 0,25 - 0,30
- Coefficient de glissement : 0,16 - 0,18
- Tenue à la température : -40 °C à +100 °C

## Certification



## Spécifications techniques / Charges



SBS

SBS 12/16

Désignation	Art. N°	essais de résistance au feu	Filetage de raccordement A	Charge admissible maxi. (suspendu) N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge statique admissible maxi. (debout) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
SBS M 8	079685	—	M 8	1,50	1,50	8
SBS M 10	079686	X	M 10	1,50	1,50	8
SBS 12/16	047726	X	M 12 / M 16	7,8	7,8	1



# Coulisseaux FSC1



Coulisseau sur console



Coulisseau sur plafond technique

7

## Applications

- Coulisseau avec une course maxi de 100 mm pour la reprise des dilata-tions axiales des tuyauteries

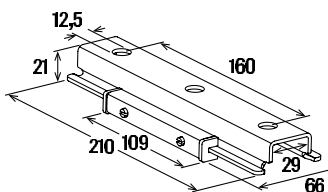
## Avantages

- Les perforations permettent l'utilisation en tant que coulisseau simple ou double
- La conception spéciale de la platine empêche efficacement le glissement

## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm
- Plage de températures : -30°C à +120°C

## Spécifications techniques / Charges



FSC 1

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement (perforation)	Charge admissible maxi. (suspendu) N <sub>adm.</sub> [kN]	Charge statique admissible maxi. (debout) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FSC 1	507866	ø 12.5	1.3	1.0	12

# Étriers coulissants SB



7



Rail avec coulisseau



Rail sur poutrelle métallique

## Applications

- Coulisseau avec une course maxi. de 30 mm pour la reprise des dilatations axiales des tuyauteries
- Monter le coulisseau selon la dilatation attendue, afin de ne pas perdre de course ou de bloquer le glissement

## Avantages

- La forme de l'étrier coulissant permet un montage sûr et facile des tuyauteries
- L'étrier coulissant convient idéalement pour la reprise axiale des dilatations

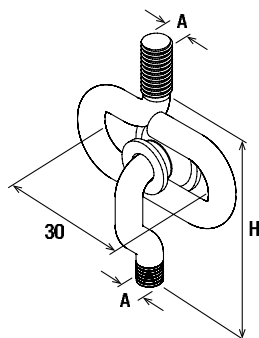
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 3 µm

## Certification



## Spécifications techniques / Charges



PDH

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Filetage de raccordement A	Hauteur H [mm]	Charge admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
SB M 8	079680	—	M 8	75	0.40	25
SB M 10	079681	X	M 10	90	0.65	25

# Éléments pendulaires PDH / PDH K



Élément pendulaire double

7

## Applications

- Fixation unique avec effet pendulaire flexible pour la reprise de dilatation en longueur des tuyauteries
- Pour le montage de tuyauteries soumises à des déplacements, les éléments pendulaires sont à utiliser par paires pour un guidage sûr et sans bascule
- Pour éviter le dévissage, sécuriser les tiges filetées avec un contre-écrou

## Avantages

- Le design de l'élément pendulaire permet un mouvement de 360°
- La douille de l'élément pendulaire offre de bonnes possibilités de réglage en hauteur
- L'angle de 12° maxi. permet la reprise de dilatations importantes
- La profondeur de vissage des goujons garantit une résistance élevée à la traction

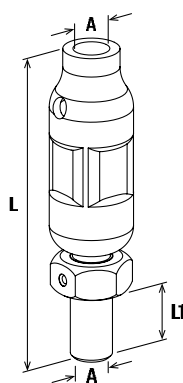
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

## Certification




## Spécifications techniques / Charges





PDH

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Filetage de raccordement	Longueur	Longueur	Charge admissible maxi. (traction axiale) [kN]	Unité de vente [pcs]
			A	L [mm]	L <sub>1</sub> [mm]		
PDH K M 8	068267	—	M 8	50	18	2.4	50
PDH K M 10	068269	X	M 10	54	18	3.0	50
PDH M 8	079676	—	M 8	76	18	2.4	50
PDH M 10	079677	X	M 10	80	18	3.0	50
PDH M 12	064037	X	M 12	90	20	3.5	25



fischer 

fischer 

fischer 

# 8

## Fixations pour ventilations et bacs acier

### COLLIERS

---

Collier de ventilation LGS

198



### ÉLÉMENTS DE FIXATION

---

Wireclip WIC

200



Équerres isophoniques en forme de L et Z

202



Patte de suspension LRBN / LRB

204



Joints isophoniques EMS

205



# Collier ventilation LGS

Colliers - Collier de ventilation LGS



Structures portantes pour installations de ventilation



Gaine de ventilation sur console

8

## Applications

- Collier de ventilation en deux parties avec garniture isophonique pour la fixation de gaines spiralées
- Les conduites à partir de 450 mm de diamètre peuvent être fixées avec deux tiges filetées latérales
- La garniture isophonique est collée à partir du Ø 450 mm

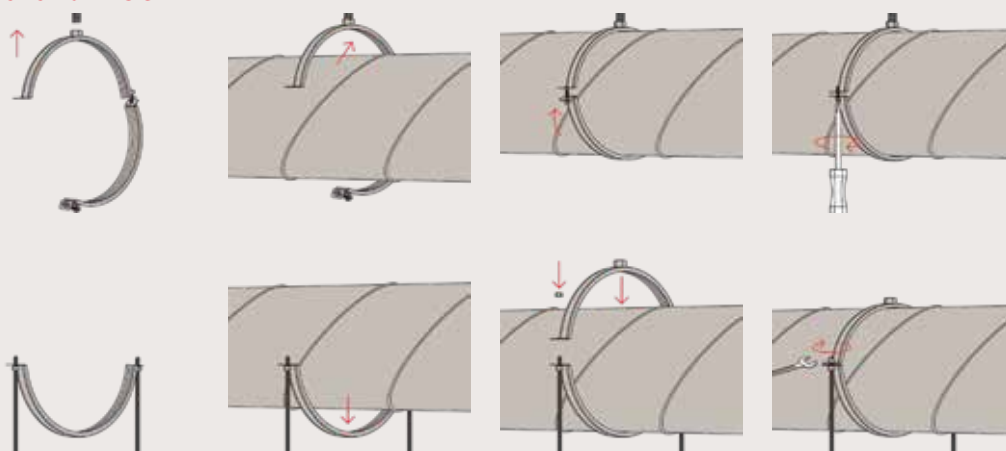
## Avantages

- Le grand angle d'ouverture du collier LGS permet une installation rapide et simple
- Les deux vis permettent un ajustement parfait au diamètre des tubes
- La vis de blocage imperdable avec empreinte combi offre une sécurité supplémentaire pour l'installation
- L'ajustement serré de la garniture isophonique évite qu'elle tombe lors du réglage des tuyaux
- Le collier LGS est perforé des deux côtés à partir du diamètre 450 mm. Ceci permet la connexion au moyen de deux vis avec écrous ou deux tiges filetées avec écrou. Les charges admissibles peuvent ainsi être doublées.

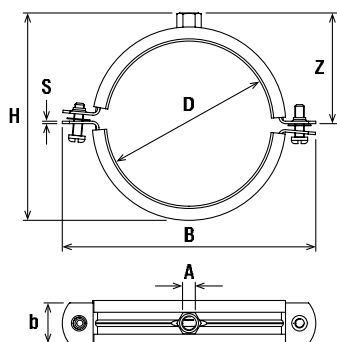
## Caractéristiques

- Matière : Acier DC01 (Matière n° 1.330) selon DIN EN 10130
- Traitement : Acier électrozingué, 5 - 9 µm
- Ecrou de connexion : écrou borgne soudé par résistance, M8 / M10, SW 13
- Vis de blocage : vis à tête fraisée bombée avec empreinte combi
- Garniture isolante : Matière : SBR/EPDM ; sans chlore ; sans silicone
- Isolation phonique : pour DIN 4109
- Tenue à la température : -50 °C à +110 °C
- Dureté : 45 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Installation LGS



## Spécifications techniques



LGS

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement	Dimension nominale	Hauteur	Largeur	Largeur x épaisseur collier	Hauteur Z	Vis de blocage	Charge admissible maxi. (traction axiale)	Unité de vente
		A	D [mm]	H [mm]	B [mm]	b x s [mm]	Z [mm]		[kN]	[pcs]
LGS 80	079491	M 8 / M 10	80	108	133	25 x 1,5	62	M 6	0.6	25
LGS 90	079492	M 8 / M 10	90	118	143	25 x 1,5	67	M 6	0.6	25
LGS 100	079493	M 8 / M 10	100	128	153	25 x 1,5	72	M 6	0.6	20
LGS 125	079495	M 8 / M 10	125	153	178	25 x 1,5	85	M 6	0.6	10
LGS 140	079496	M 8 / M 10	140	168	193	25 x 1,5	92	M 6	0.6	10
LGS 150	079497	M 8 / M 10	150	178	203	25 x 1,5	97	M 6	0.6	10
LGS 160	079498	M 8 / M 10	160	188	213	25 x 1,5	102	M 6	0.6	10
LGS 180	079499	M 8 / M 10	180	208	233	25 x 1,5	112	M 6	0.6	10
LGS 200	079500	M 8 / M 10	200	228	253	25 x 1,5	122	M 6	0.6	15
LGS 224	079501	M 8 / M 10	224	252	280	25 x 1,5	134	M 6	0.6	15
LGS 250	079502	M 8 / M 10	250	278	306	25 x 1,5	147	M 6	0.6	10
LGS 280	079503	M 8 / M 10	280	308	336	25 x 1,5	162	M 6	0.6	10
LGS 300	079504	M 8 / M 10	300	328	356	25 x 1,5	172	M 6	0.6	10
LGS 315	079505	M 8 / M 10	315	343	371	25 x 1,5	180	M 6	0.6	10
LGS 355	079506	M 8 / M 10	355	383	410	25 x 1,5	200	M 6	0.6	10
LGS 400	079507	M 8 / M 10	400	428	455	25 x 1,5	222	M 6	0.6	10
LGS 450	024637 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	450	480	510	25 x 2,5	248	M 10	0.8	1
LGS 500	024638 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	500	530	560	25 x 2,5	273	M 10	0.8	1
LGS 560	024639 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	560	590	620	25 x 2,5	303	M 10	0.8	1
LGS 600	024640 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	600	630	661	25 x 2,5	323	M 10	0.8	1
LGS 630	542960 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	630	660	691	25 x 2,5	338	M 10	0.8	1
LGS 800	024643 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	800	831	861	25 x 3,0	424	M 10	0.8	1
LGS 900	024644 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	900	931	960	25 x 3,0	474	M 10	0.8	1
LGS 1000	024645 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	1000	1031	1060	25 x 3,0	527	M 10	0.8	1
LGS 1120	024646 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	1120	1151	1183	25 x 3,0	584	M 10	0.8	1
LGS 1250	024647 <sup>1)</sup>	M 8 / M 10	1250	1281	1313	25 x 3,0	649	M 10	0.8	1

1) Le montage avec 2 tiges filetées permet de doubler les charges admissibles indiquées.

# Wireclip WIC

Suspente de câbles d'acier



Suspente d'éléments de décoration



Suspente de pancartes

8

## Applications

Pour la fixation de :

- Systèmes d'éclairage
- Chemins de câbles
- Barres conductrices
- Conduits de ventilation
- Tuyaux
- Pancartes
- Plafonds froids

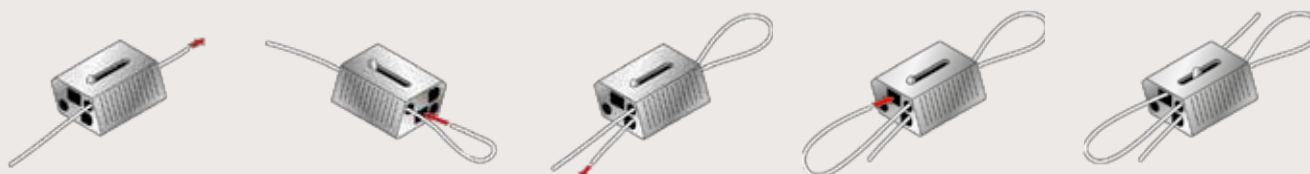
## Avantages

- Le système simple, composé de câbles d'acier et d'attache de câble, garantit une manipulation facile
- Grâce au mécanisme de fermeture facile du Wireclip, aucun outillage n'est nécessaire. Cela permet un montage économique
- Les wireclips refermables permettent un réglage continu en longueur à tout moment. Cela garantit la meilleure flexibilité

## Installation

- Utiliser uniquement le coupe câble fischer WIZ pour ne pas endommager les bouts de câble
- Ne pas utiliser pour des charges supérieures aux charges préconisées
- Ne pas utiliser sur câble revêtu
- Ne pas utiliser pour le levage
- Garder le produit propre à l'abri de la poussière
- Recouper les bouts de câble endommagés avant de les insérer dans le bloc câble
- Ne pas utiliser en atmosphère chlorée

## Installation WIC





## Spécifications techniques



WIC 2



WIC 3



WIC 4

Désignation	Art. N°	Diamètre câble d'acier	Unité de vente
		[mm]	[pcs]
WIC 2 VE 20	044559	2 - 2,5	20
WIC 2 VE 100	044560	2 - 2,5	100
WIC 3 VE 20	044561	2,5 - 3,5	20
WIC 4 VE 50	044564	3 - 4	50



Câble WIS avec œillet



WIZ

Désignation	Art. N°	longueur câble	diamètre câble	Unité de vente
		[m]	[mm]	[pcs]
WI 2 MM	044565 <sup>1)</sup>	200	2	1
WIS 2 MM/1 M SET	045956	1	2	10
WIS 2 MM/2 M SET	045957	2	2	10
WIS 2 MM/3 M SET	045958	3	2	10
WIS 2 MM/5 M SET	045959	5	2	10
WIS 2 MM/10 M SET	045960	10	2	10
PINCE WIZ	044721	-	-	1

1) sur rouleau

# Équerres isophonique en forme L et Z

Éléments de fixation - Équerres isophoniques en forme de L et Z



Conduit de ventilation sous poutre métallique avec pince à poutrelle



Conduit de ventilation suspendu

8

## Applications

- Élément de fixation avec isolation phonique

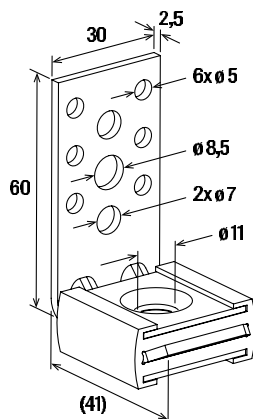
## Avantages

- L'élément isophonique de l'équerre réduit la transmission des bruits et vibrations
- Les nombreuses perforations permettent une fixation rapide et facile avec des vis autoforeuses ou des rivets
- Le trou d'interconnexion des équerres permet un alignement et un réglage en hauteur simples des tiges filetées

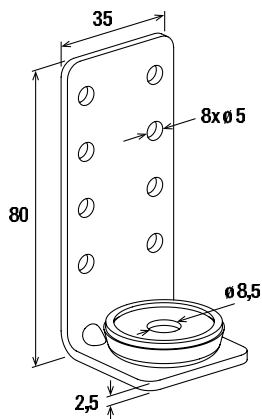
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 3 µm
- Isolation phonique : pour DIN 4109
- Tenue à la température : -50 °C à +110 °C
- Dureté : 45 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Spécifications techniques



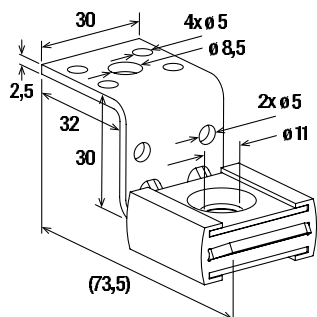
LKH



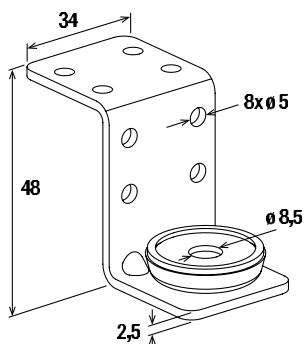
LKH

Désignation	Art. N°	Pour filetage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
LKH	516537	M 8 / M 10	0.90	50
LKH	024671	M 8	0.50	50

Spécifications techniques



ZKHN



ZKH

Désignation	Art. N°	Pour filetage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
ZKHN	516540	M 8 / M 10	0.90	50
ZKH	024674	M 8	0.50	50

# Patte de suspension LRBN / LRB

Élément de fixation - Pattes de suspension LRB et LRBN



Gaine de ventilation spiralée avec patte de suspension isophonique

8

## Applications

- Élément de fixation avec isolation phonique en version rivetée et encliquetée

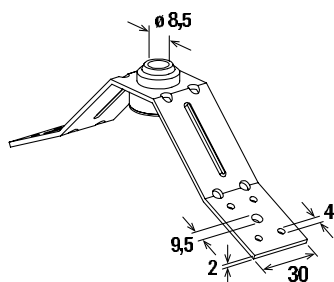
## Avantages

- Les nombreuses perforations des pattes de suspension permettent une fixation rapide et facile avec des vis autoforeuses ou des rivets
- L'élément isophonique réduit la transmission des bruits et vibrations
- Le trou d'interconnexion permet un alignement et un réglage en hauteur simples des tiges filetées
- La version rivetée offre une stabilité accrue
- Les zones de déformation permettent un ajustement idéal au diamètre du tube
- La forme des LRB / LRBN offre une alternative à la suspenste trapézoïdale

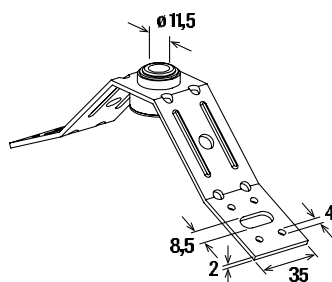
## Caractéristiques

- Matière LRB : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement LRB : électrozingué, min. 3 µm
- Matière LRBN : acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement LRBN : électrozingué, min. 8 µm
- Isolation phonique : pour DIN 4109
- Tenue à la température : -50 °C à +110 °C
- Dureté : 45 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Spécifications techniques



LRB



LRBN

Désignation	Art. N°	Pour filetage	Charge admissible maxi. (traction axiale) [kN]	Unité de vente [pcs]
LRB	024675	M 8	0.5	50
LRBN	077613	M 8 / M 10	0.9	50

# Joint isophonique EMS

Éléments de fixation - Joints isophoniques EMS



Gaine de ventilation avec isolation phonique sur rail

## Applications

- Joints en caoutchouc pour insertion dans les rails.
- Isolation phonique des tiges filetées

## Avantages

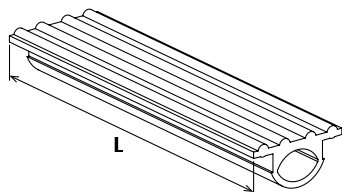
- Le joint isophonique EMS assure l'isolation phonique entre les différents éléments
- La forme du joint EMS permet son utilisation dans les rails et sur les tiges filetées

## Caractéristiques

- Matière garniture isolante : SBR/EPDM sans chlore et sans silicone
- Garniture isolante : revêtement isophonique spécial
- Tenue à la température : -50 °C à +110 °C
- Dureté : 45 ± 5° Shore A
- Tenue au feu: DIN 4102 : classe B2

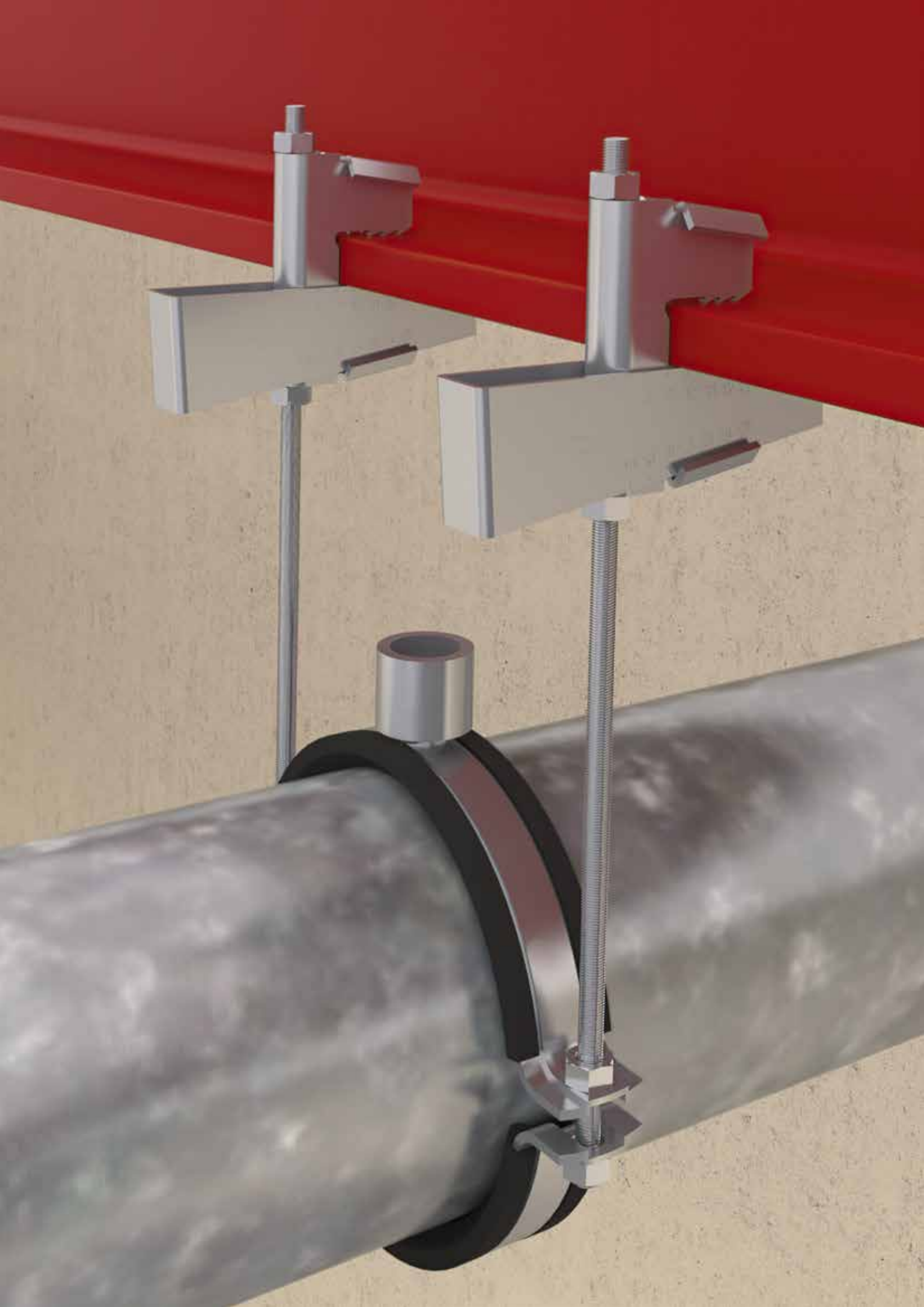
8

## Spécifications techniques



EMS

Désignation	Art. N°	Pour filetage	Longueur [m]	Unité de vente [pcs]
EMS 31	538752	tous les rails FLS	25	1
EMS 41	550806	tous les rails FUS	6	1



# 9

## Accessoires de montage

### CONNEXIONS POUR POUTRELLES MÉTALLIQUES

Pince à poutrelles TKL

208



Pince à poutrelles TKLS

210



### RACCORDS FILETÉS

Tige filetée G

212



Bout fileté GS

212



Platines GPL/GPR

214



Goujon fileté STST

215



Étrier de suspension AHB

216



Cube de montage MW

217



Connecteurs de tiges filetées PV

218



Support doubles DPP, DPF

219



Rallonge mâle/mâle SBB

220



Tendeur SPS, goujon gauche/droite BLR

220



Vis à 6 pans SKS

221



Rondelle U

221



Écrou 6 pans MU

222



Raccord de jonction VM

222



Oeilleton fileté AG

223



Douille à oeillet RAH

223



Manchons de réduction RD

224



Manchons de réduction RDM/GRD

224



Vis à trou oblong LLS

225



### FIXATION DE CONDUITS ET ACCESSOIRES

Bande perforée LBV / LBK / LBV C 17

226



Clou à frapper ED

228



Outil de pose SZE

229



Pontet demi-lune BSM / BSMD

230



# Pince à poutrelles TKL



Tuyau d'évacuation lourd sur pince à poutrelle

9

## Applications

- Les pinces à poutrelles permettent une fixation facile par serrage sur la poutrelle métallique
- Pour les installations VdS, les plaques de sécurité SS-TKL sont nécessaires à partir du DN 65

## Certification



G 410037 / G 410034



à partir de M10



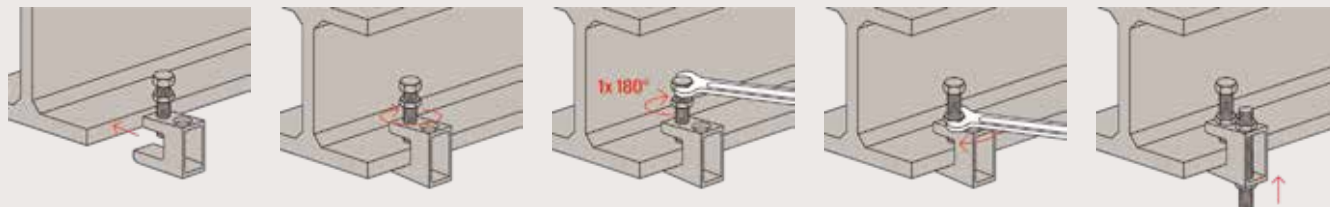
## Avantages

- La vis de fixation de la TKL permet le montage sur les poutrelles métalliques sans percer ni souder
- La forme de la vis évite efficacement le glissement de la pince sur la poutre
- Les homologations VdS/FM/UL garantissent des tests de sécurité indépendants
- La robustesse de la TKL permet une capacité de charge élevée
- La TKL avec vis de blocage garantit une installation rapide et facile
- Le trou d'interconnexion rend le réglage en hauteur ultérieur possible

## Caractéristiques

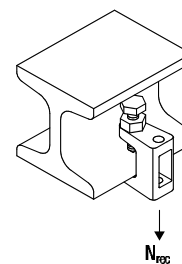
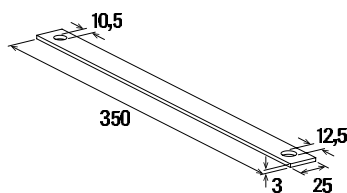
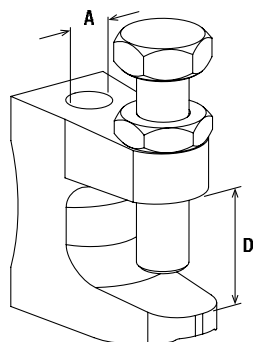
- Matière TKL : fonte malléable EN-GJMB-350-10 selon DIN 1562
- Matière vis : acier 8.8 selon ISO 4017
- Matière écrou : acier selon ISO 4035, classe de résistance mini 4
- Matière SS-TKL : acier DX51D (matière n° 1.0226) selon EN 10214
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

## Installation TKL





Spécifications techniques / charges



TKL

SS-TKL

Désignation	Art. N°	Agrément VdS	Agrément FM	Agrément UL	Plage de serrage	Filetage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
					D [mm]	A		
TKL L M 8	064055	X	—	—	0 - 18	M 8	1.20	50
TKL M 8	079687	X	—	—	0 - 23	M 8	2.50	50
TKL L Ø 9	077605	X	—	—	0 - 18	Ø 9	1.20	50
TKL M 10	079688	X	X	X	0 - 20	M 10	2.50	50
TKL Ø 11	079689	X	X	X	0 - 20	Ø 11	2.50	50
TKL M 12	020949	X	X	X	0 - 26	M 12	3.50	50
TKL Ø 13	043275	X	X	X	0 - 26	Ø 13	3.50	50
SS-TKL M10/M12	048154	X	—	—	—	Ø 10 / Ø 12	—	25

# Pince à poutrelles TKLS

La pince à poutrelles permet un montage simple au marteau sur les poutres métalliques



Tube lourd en acier suspendu sur poutrelle acier

9

## Applications

- Tous types de fixations avec tiges filetées sur poutrelles en métal avec semelle inclinée jusqu'à 14%
- Pour les installations VdS, les plaques de sécurité SS-TKL sont nécessaires à partir du DN 65

## Certification



à partir de M10



G 414027

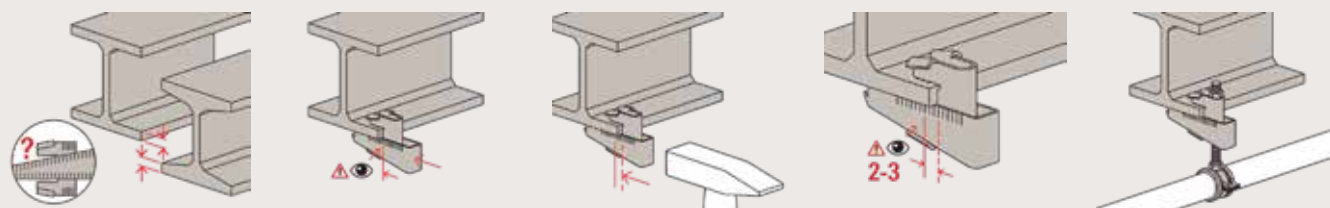
## Avantages

- La TKLS se pose au marteau et permet la fixation sur les poutrelles métalliques sans souder ni percer
- Les dents de la TKLS préviennent efficacement le glissement de la pince sur la poutre
- Les agréments VdS et FM garantissent des tests de sécurité indépendants
- La TKLS en acier garantit des capacités de charge élevées
- La TKLS permet le prémontage de tiges filetées et le réglage en hauteur ultérieur

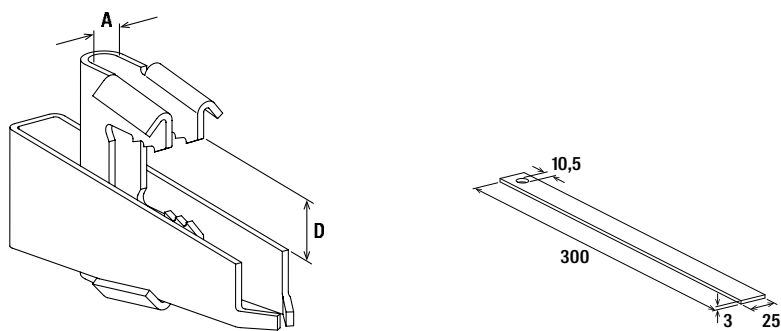
## Caractéristiques

- TKLS : Matière : acier HX420LAD+ZAD, matière 1.0935, DIN EN 10346
- TKLS : traitement : électrozingué, 7  $\mu\text{m}$
- SS-TKL : Matière : acier DX51D selon EN 10214, matière n° 1.0226
- SS-TKL : traitement : électrozingué, 5  $\mu\text{m}$

## Installation TKLS



## Spécifications techniques / charges



TKLS

SS-TKLS

Désignation	Art. N°	Agrément VdS	Agrément FM	Diamètre du trou		Plage de serrage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) $N_{adm.}$ [kN]	Ø maxi. recommandé du tube selon VDS CEA 4001	Unité de vente [pcs]
				A [mm]	D [mm]				
TKLS Ø 9	531134	X	—	9	8 - 20	2.00	≤ DN 50	25	
TKLS Ø 11	531136	X	X	11	8 - 20	3.50	> DN 50 ≤ DN 100	25	
TKLS Ø 13	531137	X	X	13	8 - 20	5.00	> DN 100 ≤ DN 200	25	
TKLS Ø 17	531138	X	X	17	11 - 26	10.0	> DN 200 ≤ DN 250	16	
SS-TKLS M10	566855	X	—	—	—	—	—	50	
SS-TKLS M12	566856	X	—	—	—	—	—	50	
SS-TKLS M16	566857	X	—	—	—	—	—	50	

# Tige filetée G / Bout fileté GS



## Certification

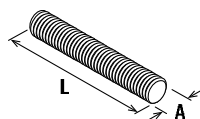
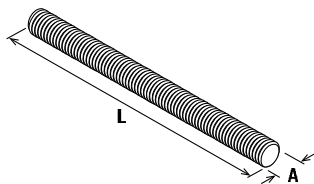


ETE 22/0095

## Caractéristiques

- Matière tige filetée G (G 6 - G 24) : DIN 976 acier 4.6 selon DIN EN ISO 898-1
- Matière tige filetée G (G 1/2" - G 3/4") : acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Matière bout fileté GS : DIN 976 acier 4.6 selon DIN EN ISO 898-1
- Traitement : Acier électrozingué, env. 3 µm

## 9 Spécifications techniques

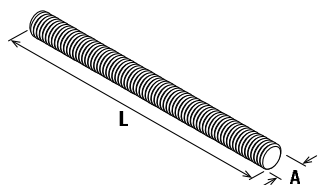


G

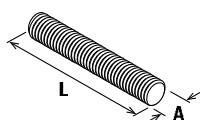
GS

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Unité de vente [pcs]
G 6	020956	1000	M 6	50
G 7	026977	1000	M 7	50
G 8	079740	1000	M 8	25
G 10	079744	1000	M 10	25
G 12	020957	1000	M 12	20
G 16	020958	1000	M 16	10
G 20	557295	1000	M 20	5
G 24	557270	1000	M 24	5
G 8/2	079741	2000	M 8	25
G 10/2	079745	2000	M 10	25
G 12/2	579746	2000	M 12	25
G 10/3	557092	3000	M 10	5
G 12/3	064056	3000	M 12	5
G 1/2"	064093	2000	1/2"	10
G 3/4"	077580	2000	3/4"	5
GS 6/25	544589	25	M 6	100
GS 6/40	544590	40	M 6	100
GS 6/50	544591	50	M 6	100
GS 6/70	544592	70	M 6	100
GS 6/80	544593	80	M 6	100
GS 6/100	544594	100	M 6	100
GS 8/25	079750	25	M 8	100
GS 8/40	079751	40	M 8	100
GS 8/50	079752	50	M 8	100
GS 8/60	079753	60	M 8	100
GS 8/70	079754	70	M 8	100
GS 8/80	079755	80	M 8	100
GS 8/100	079757	100	M 8	100
GS 8/150	079758	150	M 8	50
GS 8/200	079759	200	M 8	50

## Spécifications techniques



G

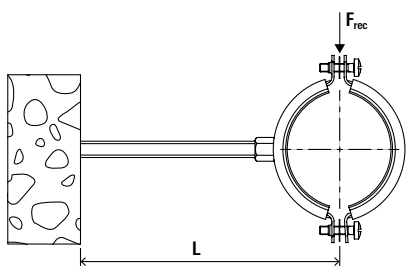


GS

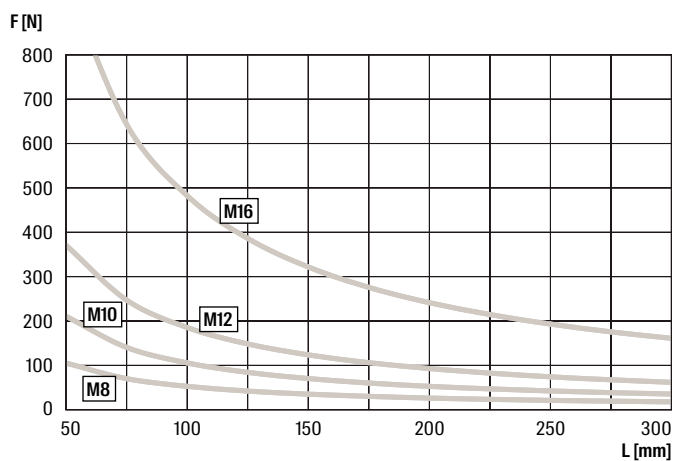
Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Unité de vente [pcs]
GS 10/25	079765	25	M 10	100
GS 10/40	079766	40	M 10	100
GS 10/60	079767	60	M 10	100
GS 10/80	079768	80	M 10	100
GS 10/100	079769	100	M 10	100
GS 10/120	079770	120	M 10	50
GS 10/150	079771	150	M 10	50
GS 10/200	079772	200	M 10	50
GS 12/80	091444	80	M 12	100
GS 12/100	091461	100	M 12	100
GS 12/120	091462	120	M 12	50

9

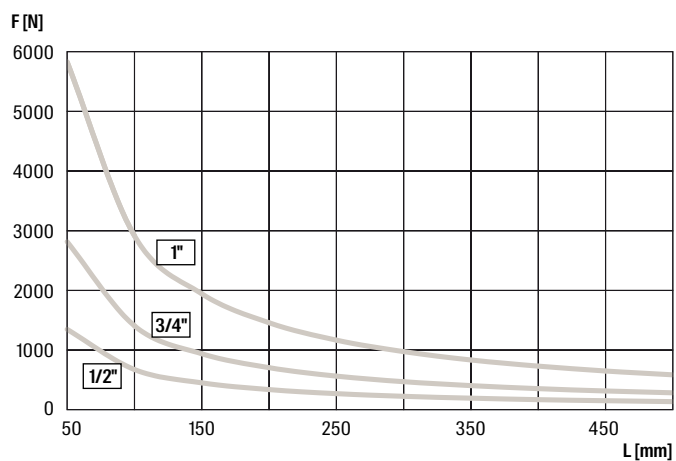
## Charges



## Filetage métrique (4.6)



## Filetage gaz



# Platine GPL, GPR et GPS

Platines GPL, GPR et GPS pour des connexions stables entre le support et la conduite



Platine sur rail



Tuyauteries en matière plastique avec point fixe

9

## Applications

- Platine en versions légère, lourde et ronde, avec manchon fileté soudé

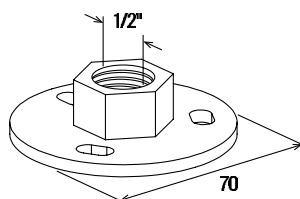
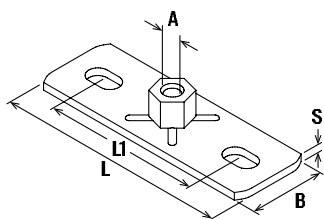
## Avantages

- Les trous oblongs de la platine permettent un alignement aisé.

## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 8 µm

## Spécifications techniques / charges



GPL / GPS

GPR

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur L [mm]	Largeur B [mm]	Espacement trous Li [mm]	Trou oblong l x s [mm]	Épaisseur S [mm]	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
GPL M 8	079665	M 8	80	30	54	9 x 16	3	2.40	25
GPL M 10	079666	M 10	80	30	54	9 x 16	3	2.40	25
GPL 1/2"	079667	1/2"	80	30	54	9 x 16	3	4.00	25
GPS M 10	079671	M 10	120	40	79	11 x 19	4	6.00	25
GPS M 12	040398	M 12	120	40	79	11 x 19	4	6.00	25
GPS M 16	504408	M 16	120	40	79	11 x 19	4	8.00	25
GPS 1/2"	079672	1/2"	120	40	79	11 x 19	4	8.00	25
GPS 3/4"	020968	3/4"	120	40	79	11 x 19	4	8.00	25
GPR 1/2"	037289	1/2"	—	—	—	11 x 7	4	4.00	25

# Goujon fileté STST avec empreinte TX

Vis à goujon STST pour le montage direct des colliers de serrage sur le support



## Applications

- Raccords filetés avec goujon STST
- Vis à empreinte combinée pour l'installation directe de colliers au mur

## Avantages

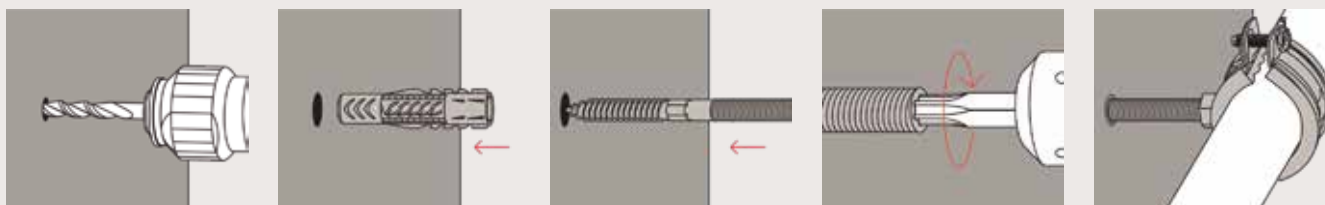
- Fixation simple avec l'empreinte Torx ou méplat avec une cheville nylon ou directement dans le bois

## Caractéristiques

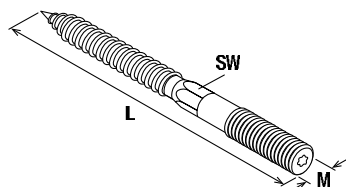
- Matière : acier 4.6 selon DIN EN ISO 898-1
- Traitement : Acier électrozingué, env. 3 µm

9

## Installation STST



## Spécifications techniques



STST

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage M	Empreinte	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
STST 6 x 60	504400 <sup>1)</sup>	60	M 6	T15	—	100
STST 6 x 80	077714 <sup>1)</sup>	80	M 6	T15	—	100
STST 8 x 50	079780 <sup>1)</sup>	50	M 8	T25	—	100
STST 8 x 60	079781	60	M 8	T25	6	100
STST 8 x 80	079782	80	M 8	T25	6	100
STST 8 x 100	079783	100	M 8	T25	6	100
STST 8 x 120	079784	120	M 8	T25	6	100
STST 8 x 140	079785	140	M 8	T25	6	50
STST 8 x 180	079786	180	M 8	T25	6	50
STST 10 x 60	077689	60	M 10	T25	8	100
STST 10 x 80	077707	80	M 10	T25	8	100
STST 10 x 100	077708	100	M 10	T25	8	100
STST 10 x 120	077709	120	M 10	T25	8	100
STST 10 x 140	077711	140	M 10	T25	8	50
STST 10 x 180	077712	180	M 10	T25	8	50
STST 12 x 100	535541	100	M 12	T30	10	100
STST 12 x 160	535542	160	M 12	T30	10	50

1) sans méplat

# Étrier de suspension AHB

Support de suspension AHB pour la fixation et le réglage en hauteur des colliers de serrage



Fixation de tuyauteries réglables en hauteur

9

## Applications

- Élément pour réglage en hauteur
- Le montage avec des tiges filetées M8 nécessite l'utilisation d'une rondelle

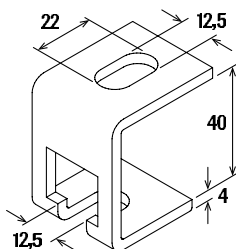
## Avantages

- L'étrier de suspension permet le réglage en hauteur une fois installé
- Le trou oblong de la platine permet un alignement aisé de l'étrier

## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

## Spécifications techniques / charges



AHB

Désignation	Art. N°	Pour filetage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
AHB	079675	M8, M10, M12	1.20	25



# Cube de montage MW

Multi-connecteur MW pour le raccordement flexible de jusqu'à trois colliers de serrage



Fixations multiples avec connecteur multiple

## Applications

- Cube avec quatre trous taraudés pour différentes applications
- Convient comme élément de liaison avec un angle de 90° pour bouts filetés et boulons

## Avantages

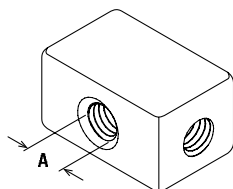
- La forme du cube de montage offre une grande flexibilité pour la connexion de colliers ou tiges filetés.
- Le cube de montage permet de fixer simultanément 3 tuyaux

## Caractéristiques

- Matière : fonte malléable

9

## Spécifications techniques / charges



MW

Désignation	Art. N°	Pour filetage A	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
MW M 8	079717	M 8	2.50	50

# Connecteurs de tiges filetées PV

Connecteur parallèle PV pour une extension et une connexion faciles des tiges filetées



Console haubanée

9

## Applications

- Connecteur à montage simple et rapide pour la prolongation ou la connexion de tiges filetées
- Connecteur parallèle pour la prolongation de tiges filetées
- Sécurité grâce au contre-écrou

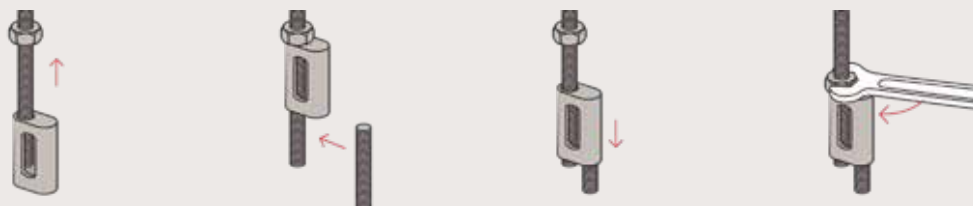
## Avantages

- La forme du connecteur permet un montage rapide des tiges filetées
- Conçu pour un ajustement en hauteur simple et rapide
- L'ajustement en hauteur est possible pendant l'installation

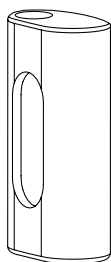
## Caractéristiques

- Matière : fonte malléable

## Installation PV



## Spécifications techniques / charges



PV

Désignation	Art. N°	Pour filetage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) $N_{adm.}$ [kN]	Unité de vente [pcs]
PV M 6	020947	M 6	0.30	100
PV M 8	079678	M 8	2.00	100

# Supports doubles DPP, DPF

Plaque de base - plaque de raccordement double pour la fixation de deux canalisations parallèles



## Applications

- Élément de fixation pour l'installation de deux tuyauteries parallèles avec un seul point de fixation

## Avantages

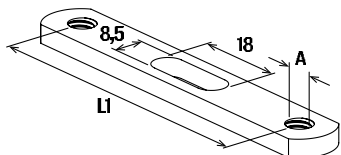
- Un seul point de fixation nécessaire pour deux tuyauteries
- Le support double DPF en deux parties convient pour des distances variables entre tubes
- Les trous oblongs de la platine permettent un réglage aisé
- Le design arrondi du support est idéal pour les installations visibles

## Caractéristiques

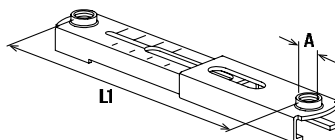
- Matière DPP : DC04 (matière n° 1.0338) selon DIN EN 10130
- Matière DPF : DC01 (matière n° 1.0330) selon DIN EN 10130
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

9

## Spécifications techniques / charges



DPP



DPF

Désignation	Art. N°	Longueur	Filetage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale)	Unité de vente
		L <sub>1</sub> [mm]	A	N <sub>adm.</sub> [kN]	[pcs]
DPP 65	079702	65	M 8	1.50	50
DPP 85	079703	85	M 8	1.00	50
DPP 105	079704	105	M 8	0.75	50
DPF 60 - 105	024648	60 - 105	M 8	1.5 - 0.5	50

# Rallonges mâle/mâle SBB

## Spécifications techniques



SBB

## Applications

- Élément de liaison idéal pour support double et cube de montage

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : Acier électrozingué, env. 8 µm

Désignation	Art. N°	Longueur L <sub>1</sub> [mm]	Filetage A	Unité de vente [pcs]
SBB 35	079705	35	M 8	100
SBB 45	079706	45	M 8	100
SBB 55	079707	55	M 8	100

9

# Tendeur SPS, Goujon gauche/droite BLR

## Spécifications techniques



SPS, BLR

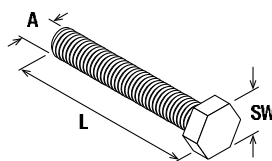
## Caractéristiques

- Matière SPS : acier 330 N/mm<sup>2</sup> selon DIN 1480
- Matière BLR : acier selon DIN 976, qualité 4.6
- Traitement : Acier électrozingué, env. 5 µm

Désignation	Art. N°	Longueur L <sub>1</sub> [mm]	Filetage A	Max. recom. static load (centr. tension) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
SPS M 10	537211	125	M 10	10.0	25
BLR 100 M10	537210	100	M 10	10.0	25
SPS M 12	064090	125	M 12	15.00	25
BLR 100 M12	064091	100	M 12	15.00	25

# Vis à tête 6 pans SKS

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière : acier selon DIN-EN-ISO 4017, acier 8.8
- Traitement : Acier électrozingué, env. 3 µm

SKS

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage de raccordement A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
SKS 6 x 20	079711	20	M 6	10	100
SKS 8 x 16	079415	16	M 8	13	100
SKS 8 x 30	079713	30	M 8	13	100
SKS 8 x 45	079714	45	M 8	13	100
SKS 8 x 55	079715	55	M 8	13	100
SKS 8 x 100	079827	100	M 8	13	100
SKS 10 x 20	079416	20	M 10	17	100
SKS 10 x 30	079417	30	M 10	17	100
SKS 10 x 55	079721	55	M 10	17	100
SKS 10 x 65	535537	65	M 10	17	50
SKS 10 x 85	505552	85	M 10	17	100
SKS 12 x 25	535538	25	M 12	19	100
SKS 12 x 65	535539	65	M 12	19	50
SKS 12 x 85	505553	85	M 12	19	100

9

# Rondelle U

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

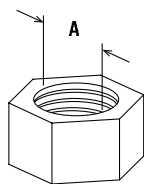
- Matière : acier selon DIN 10139
- Traitement : Acier électrozingué, env. 3 µm

U

Désignation	Art. N°	Épaisseur S [mm]	Diamètre du trou D [mm]	Ø extérieur d [mm]	Unité de vente [pcs]
U 6 x 12	544595	1,6	6,4	12	100
U 6 x 24	020939	2	6,4	24	200
U 8 x 17	091477	1,6	8,4	17	100
U 8 x 28	079725	2	8,4	28	100
U 8 x 40	079729	3	8,4	40	100
U 10 x 21	091478	2	10,5	21	100
U 10 x 28	079726	2	10,5	28	100
U 10 x 40	079730	3	10,5	40	100
U 12 x 24	557301	2,5	12,5	24	100
U 12 x 40	024649	3	12,5	40	100
U 16 x 30	557303	3	16,5	30	50
U 16 x 40	535540	3	17	40	50

# Écrou 6 pans MU

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

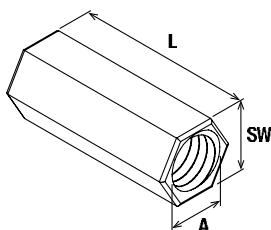
- Traitement : acier électrozingué, 3 - 8  $\mu\text{m}$
- Qualité : selon DIN 934, classe de résistance 8

MU

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
MU M 6	079733	M 6	10	100
MU M 8	079734	M 8	13	100
MU M 10	079735	M 10	17	100
MU M 12	024650	M 12	19	100
MU M 16	557297	M 16	24	50
MU M 20	535532	M 20	30	15
MU M 24	535534	M 24	36	15

# Raccord de jonction VM

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière : SAE 1008 (matière n° 1.0213) selon DIN EN 10263-2
- Traitement : acier électrozingué, 3 - 8  $\mu\text{m}$

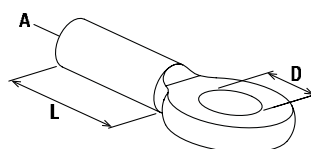
VM

VM

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
VM M 6	014319	25	M 6	10	100
VM M 8	079690	30	M 8	11	100
VM M 10	079691	30	M 10	13	100
VM M 12	020971	40	M 12	17	100
VM M 16	508833	40	M 16	24	50

# Oeilleton fileté AG

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : acier électrozingué, 3 - 8 µm

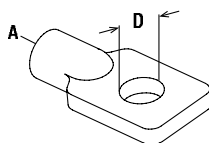
AG

Désignation	Art. N°	Longueur	Filetage	Oeillet Ø	Max. recom. static load (centr. tension)	Unité de vente
		L [mm]	A	D [mm]	N <sub>adm.</sub> [kN]	[pcs]
AG 8 x 20	079696	20	M 8	8.5	5.00	100
AG 10 x 25	079697	25	M 10	12.0	8.00	100

9

# Douilles à œillet RAH

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

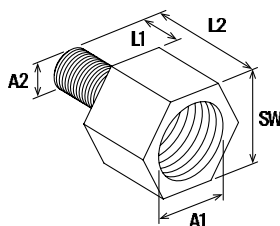
- Matière : fonte malléable GJMB 350-10 selon DIN 1562
- Traitement : acier électrozingué, 3 - 8 µm

RAH

Désignation	Art. N°	Filetage	Oeillet Ø	Max. recom. static load (centr. tension)	Unité de vente
		A	D [mm]	N <sub>adm.</sub> [kN]	[pcs]
RAH M 8	079698	M 8	12.0	4.00	50
RAH M 10	079699	M 10	12.0	4.00	50

# Manchons de réduction RD

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière : 11SMnPb30 (matière n° 1.0718) selon DIN EN 10087
- Traitement : acier électrozingué, 3 - 8 µm

RD

Désignation	Art. N°	Taraudage A1	Filetage A2	Longueur L <sub>1</sub> [mm]	Longueur L <sub>2</sub> [mm]	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
RD M 6 / M 8	079694	M 6	M 8	8,5	20	13	100
RD M 8 / M 6	020936	M 8	M 6	7	19	13	100
RD M 10 / M 8	079692	M 10	M 8	8	23	13	50
RD M 12 / M 10	079693	M 12	M 10	10	25	17	100
RD M 12 / M 16	504397	M 12	M 16	14	32	19	50
RD M 16 / M 12	504399	M 16	M 12	10	32	24	50
RD 1/2" / M10	079695	1/2"	M 10	10	29	24	10

# Manchons de réduction RDM / GRD

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière RDM : SAE 1008
- Matière GRD: 11SMnPb30 (matière n° 1.0718) selon DIN EN 10277
- Traitement : acier électrozingué, 3 - 8 µm

RDM / GRD

Item	Item No.	Filetage A	Filetage A2	Unité de vente [pcs]
RDM M 10 / M 8	079413	M 8	M 10	50
RDM M 12 / M 10	079414	M 10	M 12	100
GRD 1/2" / M 10	077609	1/2"	M 10	100
GRD 1/2" / M 12	077608	1/2"	M 12	100
GRD 3/4" / M 10	077607	3/4"	M 10	100
GRD 3/4" / M 12	077606	3/4"	M 12	100



# Vis à trou oblong LLS

## Spécifications techniques



LLS

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : acier électrozingué, 3 - 8 µm

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage [mm]	Oeillet Ø D [mm]	Unité de vente [pcs]
LLS 6 x 50	079700	50	6	8.5	100
LLS 8 x 50	079701	50	8	10.5	100

# Bande perforée LBV / LBK / LBV C17

Bande acier perforée LBV / LBK pour la fixation rapide des canalisations



9

## Applications

- Bande métallique perforée pour un montage simple, en version électrozinguée LBV, LBV C ou plastifiée LBK
- Utiliser les douilles à oeillet RAH pour la fixation sur tiges filetées fisher

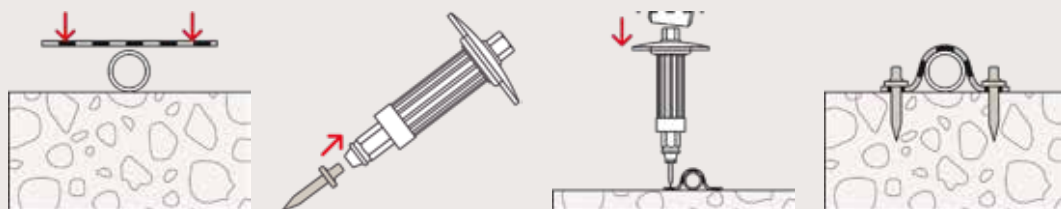
## Avantages

- Les épaisseurs des bandes perforées et leur revêtement plastique permettent de les couper facilement à la cisaille
- Les perforations des bandes permettent une fixation dans le béton en utilisant les clous à frapper ED
- La bande perforée LBV C 17 offre une facilité de manipulation sur le chantier grâce à son carter

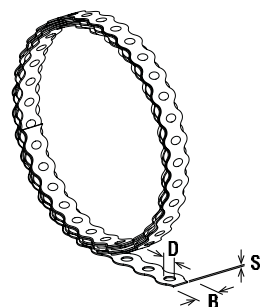
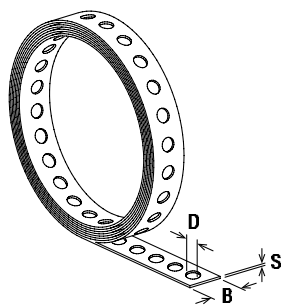
## Caractéristiques

- Matière : acier DX51D+Z (matière n° 1.0226) selon DIN EN 10327
- Traitement : Acier électrozingué, env. 7 µm
- Revêtement de protection LBK : PE

## Installation LBV/LBK



## Spécifications techniques / charges



LBV/LBK

LBW

Désignation	Art. N°	Longueur totale l [mm]	Largeur B [mm]	Épaisseur S [mm]	Oeillet Ø D [mm]	Unité de vente [pcs]
LBV 12	079549	10000	12	0.75	5	10
LBV 17	079550	10000	17	0.75	6.5	10
LBV 25	079551	10000	25	0.88	8.5	8
LBK 14	079553	10000	14	2.6	5	10
LBK 19	079554	10000	19	2.4	6.5	8
LBK 27	079555	10000	27	2.4	8.5	5
LBV C 17	507435	10000	17	0.87	7	10

# Clou à frapper ED

Fixation dans le béton sans pré-perçage



Fixation de conduites blindés



Fixation de bandes perforées

9

## Applications

Pour la fixation de :

- Colliers de fixations comme par ex. BSM, BSMD, BSMZ
- Bandes perforées comme par ex. LBK, LBV

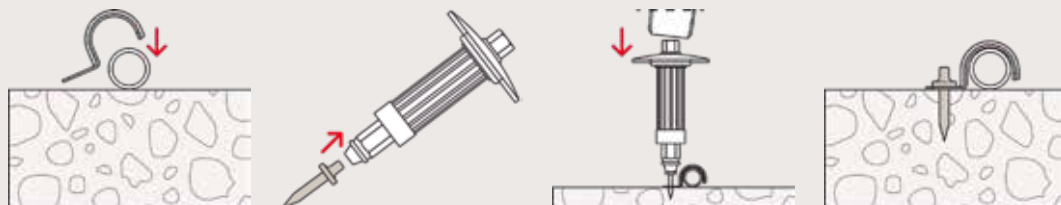
## Avantages

- Le clou à frapper solide ED s'introduit dans le béton sans perçage avec l'outil de pose SZE. Cela permet un montage rapide.
- La protection contre les chocs de l'outil de pose SZE offre une protection optimale des mains et permet un montage sûr.

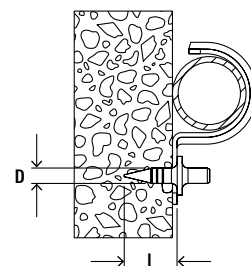
## Mode de fonctionnement

- Le clou à frapper ED se place dans l'outil de pose SZE.
- La bague de retenue située dans l'outil de pose retient fermement le clou pendant le processus de pose.
- Le clou peut ensuite être directement enfoncé dans le béton.

## Installation ED



## Spécifications techniques



ED

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Diamètre d [mm]	Unité de vente [pcs]
ED 15	048212	15	4.0	200
ED 18	079815	18	4.0	200
ED 22	014570	22	4.0	200

## Spécifications techniques



SZE

Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
SZE	552149	1

# Pontet demi-lune BSM/BSMD

Le collier métallique plat pour câbles et tuyaux



Fixation de conduites blindées



Fixation de conduites blindées

9

## Applications

Pour fixer:

- Chemins de câbles
- Tuyaux métalliques
- Tubes isolants en plastique souples et rigides

## Matériaux

Avec utilisation de clous à frapper ED:

- Béton

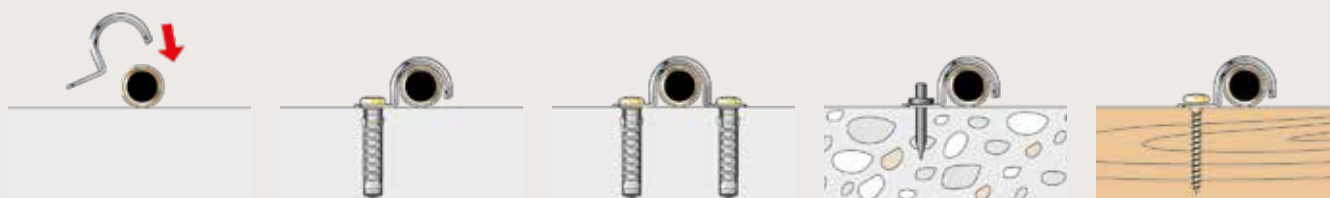
## Avantages

- Le collier de fixation ouvert BSM est idéal pour la fixation ultérieure de câbles
- Le collier de fixation permet une fixation directe avec clous à frapper et peut ainsi être monté facilement et rapidement
- Avec le collier double BSMZ, deux câbles ou tuyaux peuvent être fixés avec un seul point de fixation

## Mode de fonctionnement

- Selon vos applications, vous utilisez un collier avec 1 ou 2 points de fixation ou un collier double
- Les tubes ou les câbles sont positionnés dans le collier. Lorsque l'on fixe le collier au sol, cela bloque le tube ou le câble
- Pour la fixation dans le béton nous vous recommandons les clous à frapper ED15, 18, 22.

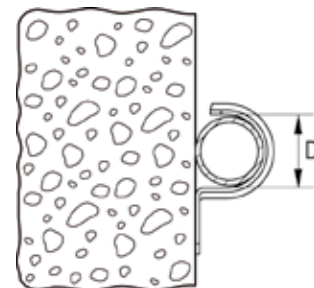
## Installation ED



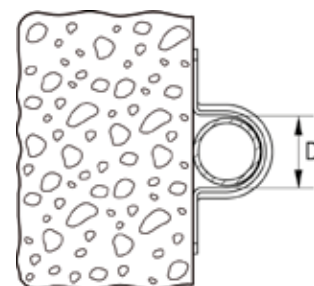
## Spécifications techniques



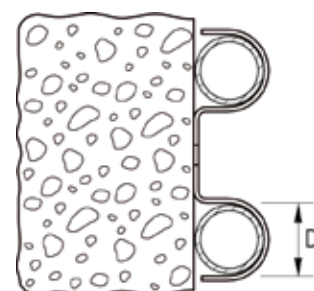
Pontet demi-lune BSM



Pontet demi-lune BSMD



Pontet demi-lune BSMZ



9

Désignation	Art. N°			Dimension IEC	Plage de serrage		Unité de vente [Pièces]
	BSM	BSMD	BSMZ		D	[mm]	
16	060149	060169	—	16	16	50	
18	060150	060170	—	—	18	50	
20	060151	060171	079535	20	20	50	
22	060152	060172	—	—	22	50	
24	060153	—	079536	—	24	50	
25	090839	090844	—	25	25	50	
28	—	060175	—	—	28	25	
28	060155	—	079537	—	28	50	
32	090840	—	—	32	32	50	
32	—	090845	—	32	32	25	
37	060158	060178	—	—	37	25	
40	090841	090846	—	40	40	25	
50	090842	—	—	50	50	20	
50	—	090847	—	50	50	15	
63	—	090848	—	63	63	10	
63	090843	—	—	63	63	15	












# 10

## Système FUS version galvanisée à chaud




### COLLIERS

Collier isophonique FRS zl	234	
Collier isophonique série lourde FRSM hdg.	235	










### RAILS

Rails FUS hdg.	236	
Connecteur de rails FUF OC hdg.	237	
Connecteur de rails FDCC zl	237	

### CONSOLES

Consoles FCA hdg.	238	
Console renforcée FCAM hdg.	239	
Capuchon FEC	239	

### SYSTÈME RAPIDE

Connecteur rapide PFCN 41 zl	240	
Sabot PSF zl	240	
Équerre universelle PUWS zl	241	
Console équerre PWK zl	241	
Pied de rail réglable PVB zl	242	
Éléments de renfort PSAE zl	242	
Éléments de liaison PFFF zl	243	
Équerre de montage PFAF zl	243	
Bride omega PFUF zl	244	





### SYSTÈME TRADITIONNEL

Platine écrou FCN Clix P hdg. et FCN Clix M hdg.	244	
Griffe de maintien HK 41 hdg.	245	
Platine écrou FCN hdg.	245	
Sabot SF hdg.	246	
Équerre universelle UWS hdg.	246	
Console équerre WK hdg.	247	
Pied de rails réglable VB hdg.	247	
Platine pour tige filetée FSB 45° hdg.	248	

### ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

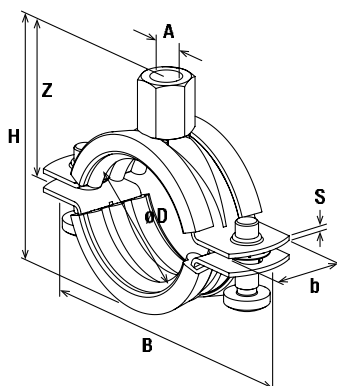
Griffe à poutrelles TKR hdg.	248	
Éléments de liaison FFF hdg.	249	
Éléments de liaison FAF hdg.	250	
Éléments de liaison FUF hdg.	250	

### ACCESSOIRES DE MONTAGE

Tige filetée G hdg.	251	
Rondelle U mz	252	
Écrou hexagonal MU hdg.	252	
Vis à tête hexagonale SKS hdg.	253	

# Collier isophonique FRS zl

Collier isophonique de serrage FRS zl avec protection élevée contre la corrosion



## Caractéristiques

- Matière : Acier DC01 (Matière n° 1.0330) selon DIN EN 10130
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 10683 ou 13858, min. 15 µm
- Ecrou de connexion : Soudé par résistance, M8 / M10, SW 13
- Vis de blocage : Vis tête large empreinte combi
- Garniture isolante : Matière : EPDM ; sans chlore ; sans silicone
- Isolation phonique : pour DIN 4109
- Tenue à la température : -40 °C à +100 °C
- Dureté : 55 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

## Certification

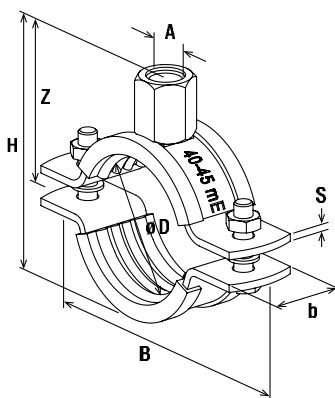


## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°.	Essais de résistance au feu	Filetage de raccordement	Dimension nominale [inch]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRS 12 - 15 M8/M10 hdg	537981	X	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	55	39	20 x 1.25	31	M 6	1.00	100
FRS 15 - 19 M8/M10 hdg	537982	X	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	59	43	20 x 1.25	29	M 6	1.00	100
FRS 20 - 24 M8/M10 hdg	537983	X	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	65	48	20 x 1.25	32	M 6	1.00	100
FRS 25 - 30 M8/M10 hdg	537984	X	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	72	54	20 x 1.25	35	M 6	1.00	100
FRS 32 - 37 M8/M10 hdg	537985	X	M 8 / M 10	1"	32 - 37	77	61	20 x 1.25	38	M 6	1.00	100
FRS 40 - 45 M8/M10 hdg	537986	X	M 8 / M 10	1 1/4"	40 - 45	89	69	20 x 1.25	42	M 6	1.00	50
FRS 48 - 54 M8/M10 hdg	537987	X	M 8 / M 10	1 1/2"	48 - 54	99	78	20 x 1.25	46	M 6	1.00	50
FRS 55 - 61 M8/M10 hdg	537988	X	M 8 / M 10	2"	55 - 61	105	85	20 x 1.25	50	M 6	1.00	50
FRS 63 - 67 M8/M10 hdg	537989	X	M 8 / M 10	—	63 - 67	111	91	20 x 1.25	53	M 6	1.00	50
FRS 72 - 80 M8/M10 hdg	537990	X	M 8 / M 10	2 1/2"	72 - 80	125	104	20 x 2.0	60	M 6	1.50	25
FRS 87 - 92 M8/M10 hdg	537991	X	M 8 / M 10	3"	87 - 92	137	116	20 x 2.0	66	M 6	1.50	25
FRS 95 - 103 M8/M10 hdg	557374	X	M 8 / M 10	—	95 - 103	149	130	25 x 2,0	73	M 6	2.00	25
FRS 108 - 116 M8/M10 hdg	537992	X	M 8 / M 10	4"	108 - 116	164	140	25 x 2,0	78	M 6	2.00	20
FRS 121 - 128 M8/M10 hdg	537993	X	M 8 / M 10	—	121 - 128	176	152	25 x 2.5	84	M 6	2.50	10
FRS 133 - 141 M8/M10 hdg	537994	X	M 8 / M 10	5"	133 - 141	187	165	25 x 2.5	90	M 6	2.50	10
FRS 159 - 165 M8/M10 hdg	537995	X	M 8 / M 10	—	159 - 165	211	198	25 x 2.5	102	M 6	2.50	8
FRS 165 - 168 M8/M10 hdg	537996	X	M 8 / M 10	6"	165 - 168	225	192	25 x 2.5	104	M 6	2.50	8

# Collier série lourde FRSM hdg

Collier à garniture isophonique pour les charges moyennes à lourdes - Raccordement métrique



## Caractéristiques

- **Matériau** : Acier DD11 (Matériau n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- **Traitement** : Galvanisation à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461
- **Écrou de connexion** : M10 / M12 = SW17, M12 / M16 = SW22, M16 = SW 24
- **Vis de blocage** : Vis à tête hexagonale avec écrou
- **Garniture isolante** : Matière : EPDM; sans chlore; sans silicone
- **Tenue à la température** : -50 °C à +110°C
- **Dureté** : 45 ± 5° Shore A
- **Tenue au feu** : DIN 4102: classe B2

10

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage de raccordement	Dimension [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épaisseur b x s [mm]	Hauteur Z Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRSM 1/2" M10/M12 hdg.	558524	M 10 / M 12	1/2"	19 - 23	77	56	25 x 2,5	38	M 6	2.50	50
FRSM 3/4" M10/M12 hdg.	558525	M 10 / M 12	3/4"	24 - 29	83	62	25 x 2,5	41	M 6	2.50	50
FRSM 1" M10/M12 hdg.	558526	M 10 / M 12	1"	33 - 36	91	69	25 x 2,5	45	M 6	2.50	50
FRSM 1 1/4" M10/M12 hdg.	558527	M 10 / M 12	1 1/4"	40 - 45	100	78	25 x 2,5	49	M 6	2.50	20
FRSM 1 1/2" M10/M12 hdg.	558528	M 10 / M 12	1 1/2"	48 - 52	107	85	25 x 2,5	53	M 6	2.50	20
FRSM 53-58 M10/M12 hdg.	558529	M 10 / M 12	—	53 - 58	113	91	25 x 2,5	56	M 6	2.50	20
FRSM 2" M10/M12 hdg.	558530	M 10 / M 12	2"	60 - 65	120	98	25 x 2,5	59	M 6	2.50	20
FRSM 2 1/2" M10/M12 hdg.	558531	M 10 / M 12	2 1/2"	73 - 78	138	115	30 x 3,0	68	M 8	3.00	20
FRSM 79-85 M10/M12 hdg.	558532	M 10 / M 12	—	79 - 85	145	122	30 x 3,0	71	M 8	3.00	20
FRSM 3" M10/M12 hdg.	558533	M 10 / M 12	3"	88 - 93	153	130	30 x 3,0	75	M 8	3.00	20
FRSM 102" M10/M12 hdg.	558534	M 10 / M 12	—	100 - 106	166	143	30 x 3,0	82	M 8	3.00	20
FRSM 4" M10/M12 hdg.	558606	M 10 / M 12	4"	108 - 116	176	153	30 x 3,0	87	M 8	3.00	20
FRSM 124-129 M10/M12 hdg.	558535	M 10 / M 12	—	124 - 129	194	165	30 x 3,0	97	M 8	3.00	20
FRSM 131-137" M10/M12 hdg.	558536	M 10 / M 12	—	131 - 137	202	173	30 x 3,0	100	M 8	3.00	20
FRSM 138-145 M10/M12 hdg.	558537	M 10 / M 12	5"	138 - 145	210	180	30 x 3,0	109	M 8	3.00	20
FRSM 156-162 M10/M12 hdg.	558538	M 10 / M 12	—	156 - 162	227	198	30 x 3,0	114	M 8	3.00	20
FRSM 165-171 M10/M12 hdg.	558539	M 10 / M 12	6"	165 - 171	255	207	30 x 3,0	125	M 8	3.00	20
FRSM 188-194 M10/M12 hdg.	558540	M 10 / M 12	7"	188 - 194	278	230	30 x 3,0	125	M 8	3.00	10
FRSM 196-203 M10/M12 hdg.	558541	M 10 / M 12	—	196 - 203	287	239	30 x 3,0	130	M 8	3.00	10
FRSM 212 M12/M16 hdg.	558542	M 12 / M 16	—	205 - 214	289	264	40 x 4,0	147	M 12	5.00	10
FRSM 8" M12/M16 hdg.	558543	M 12 / M 16	8"	219 - 225	300	272	40 x 4,0	152	M 12	5.00	10
FRSM 250 M12/M16 hdg.	558544	M 12 / M 16	—	244 - 250	325	300	40 x 4,0	165	M 12	5.00	10
FRSM 10" M12/M16 hdg.	558545	M 12 / M 16	10"	267 - 273	348	323	40 x 4,0	177	M 12	5.00	10
FRSM 300 M12/M16 hdg.	558546	M 12 / M 16	—	297 - 304	379	354	40 x 4,0	192	M 12	5.00	10
FRSM 305-316 M12/M16 hdg.	558547	M 12 / M 16	—	305 - 316	397	314	40 x 4,0	157	M 12	5.00	10
FRSM 12" M12/M16 hdg.	558548	M 12 / M 16	12"	320 - 328	403	378	40 x 4,0	204	M 12	5.00	10
FRSM 348-356 M16 hdg.	558549	M 16	—	348 - 356	480	403	50 x 5,0	213	M 16	8.00	1
FRSM 364-372 M16 hdg.	558596	M 16	—	364 - 372	496	419	50 x 5,0	221	M 16	8.00	1
FRSM 400-409 M16 hdg.	558597	M 16	—	400 - 409	533	456	50 x 5,0	240	M 16	8.00	1
FRSM 454-462 M16 hdg.	558598	M 16	—	454 - 462	586	509	50 x 5,0	266	M 16	8.00	1
FRSM 500-508 M16 hdg.	558599	M 16	—	500 - 508	632	555	50 x 5,0	290	M 16	8.00	1

# Rails FUS hdg.

Le système complet et universel de rails pour une large gamme d'applications



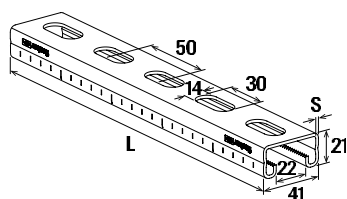
## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

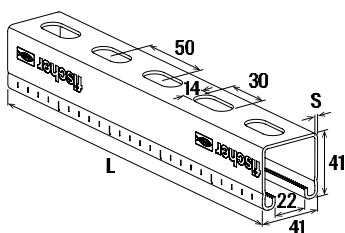
## Certification



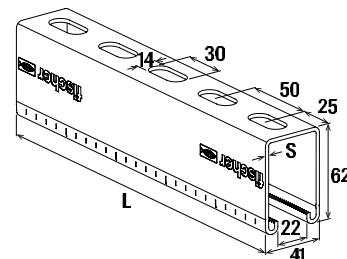
## Spécifications techniques



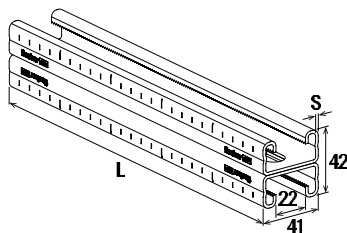
FUS 21 hdg.



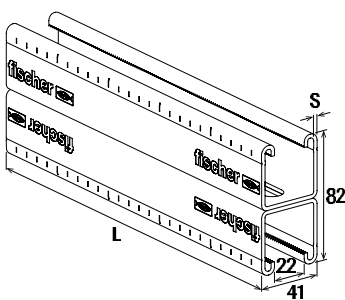
FUS 41 hdg.



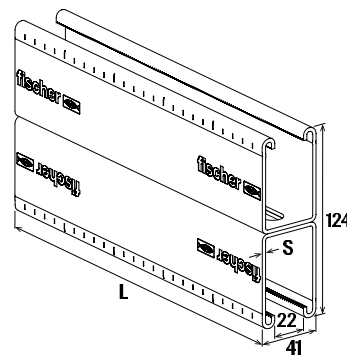
FUS 62 hdg.



FUS 21D hdg.



FUS 41D hdg.



FUS 62D hdg.

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Longueur L [mm]	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FUS 21/2,0 - 3 m hdg.	537653	—	3000	2.0	1
FUS 41/2,0 - 3 m hdg.	517426	—	3000	2.0	1
FUS 41/2,0 - 6 m hdg.	537656	—	6000	2.0	1
FUS 41/2,5 - 6 m hdg.	537658	X	6000	2.5	1
FUS 62/2,5 - 3 m hdg.	517427	X	3000	2.5	1
FUS 62/2,5 - 6 m hdg.	517428	X	6000	2.5	1
FUS 21D/2,0 - 3 m hdg.	537659	—	3000	2.0	1
FUS 21D/2,0 - 6 m hdg.	537661	—	6000	2.0	1
FUS 41D/2,5 - 6 m hdg.	537662	—	6000	2.5	1
FUS 62D/2,5 - 6 m hdg.	537663	—	6000	2.5	1

# Connecteur de rails FUF OC hdg.

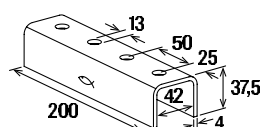
Élément de construction - Connecteur de rails FUF OC hdg.



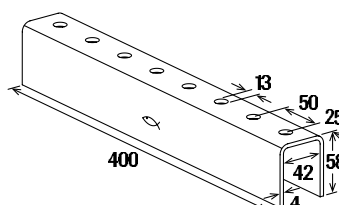
## Caractéristiques

- Matière FUF OC : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement FUF OC : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière PFUF OC : acier DD11 (n° de matière 1.0332) selon DIN EN 10111
- Traitement PFUF OC : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

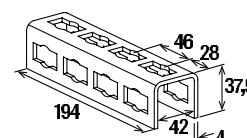
## Spécifications techniques



FUF OC 41 hdg.



FUF OC 62 hdg.



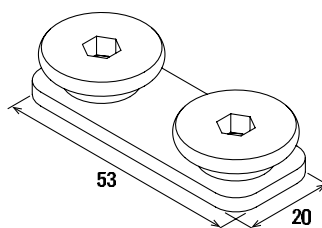
PFUF OC zl

10

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
FUF OC 41 hdg.	517415	200	20
FUF OC 62 hdg.	537591	400	10
PFUF OC zl	542719	194	6

# Connecteur de rails FDCC zl

Connecteur de rails pour la réalisation facile de rails doubles FUS



## Caractéristiques

- Matière platine : JIS G3131-SPHE (similaire to DD13 selon DIN EN 10111, matière n° : 1.0335)
- Matière de la vis : acier 8.8
- Traitement : à base de zinc lamellaire min. 8-10 µm

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Empreinte	Couple de serrage T <sub>inst</sub> [Nm]	Unité de vente [pcs]
FDCC zl	557278	M 10	Douille hexagonale 5 mm	25	100

# Console FCA hdg.

FUS galvanisé à chaud avec platine soudée pour un montage direct sur le support



## Caractéristiques

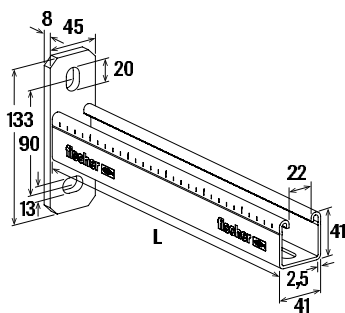
- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

10

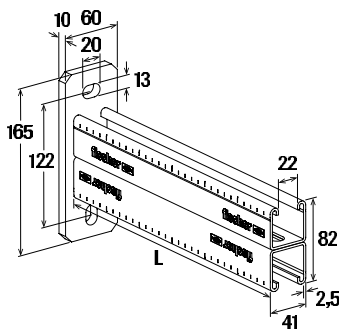
## Certification



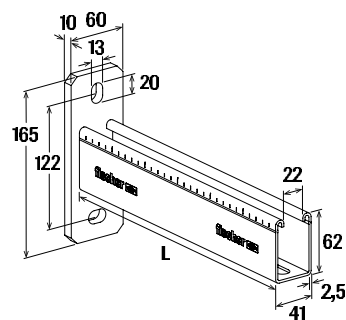
## Spécifications techniques



FCA 41 hdg.



FCA 41D hdg.

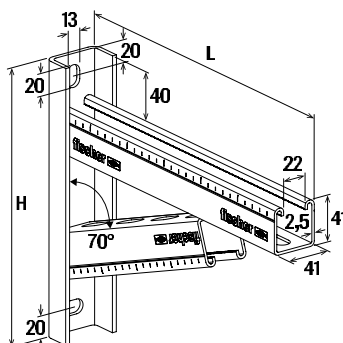


FCA 62 hdg.

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Profil	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
FCA 41 - 300 hdg.	517411	X	41/2,5	300	1
FCA 41 - 450 hdg.	517412	X	41/2,5	450	1
FCA 41 - 600 hdg.	517413	X	41/2,5	600	1
FCA 41 - 750 hdg.	517414	X	41/2,5	750	1
FCA 62 - 1000 hdg.	538015	X	62/2,5	1000	1
FCA 41D - 750 hdg.	538016	—	41D/2,5	750	1
FCA 41D - 1000 hdg.	538017	—	41D/2,5	1000	1

# Console renforcée FCAM hdg.

La console renforcée pour charges élevées



## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (matière n°10037) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Hauteur H [mm]	Unité de vente [pcs]
FCAM 300 hdg.	538018	300	246	1
FCAM 400 hdg.	538019	400	270	1
FCAM 500 hdg.	538020	500	284	1
FCAM 600 hdg.	538021	600	319	1
FCAM 700 hdg.	538022	700	343	1

10

## Capuchon FEC



FEC 21 B



FEC 41 B

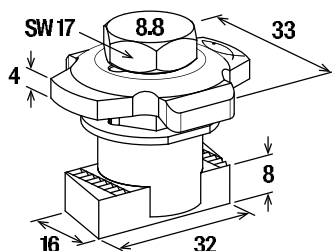


FEC 62 B

Désignation	Art. N°	Pour profil	Matière	Unité de vente [pcs]
FEC 21 B	077357	41/21	Polyéthylène, noir	100
FEC 41 B	077355	41/41	Polyéthylène, noir	100
FEC 62 B	505551	41/62	Polyéthylène, noir	100

# Connecteur rapide PFCN zl

Connecteur pour assemblage rapide et facile de profilés FUS



## Caractéristiques

- Matière capuchon : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Matière platine écrou : acier S420MC, EN 10149-2
- Matière vis à tête hexagonale : 8.8 M10-28, DIN 933
- Matière parties plastique : polypropylène
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
PFCN 41 zl	542733	M 10	50

# Sabot PSF zl

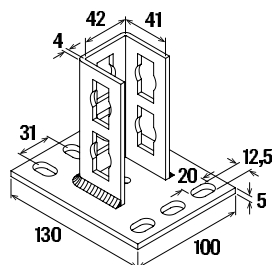
Élément de construction - Sabot PSF zl



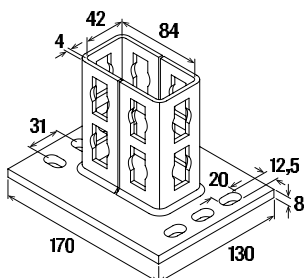
## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

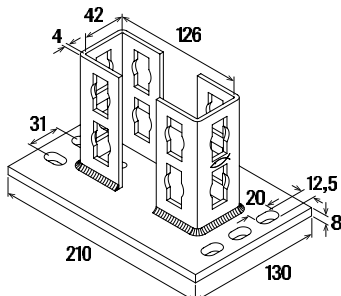
## Spécifications techniques



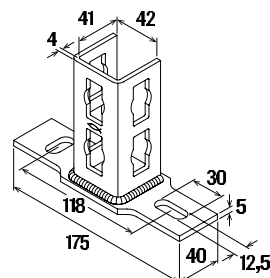
PSF 41 zl



PSF 82 zl



PSF 124 zl



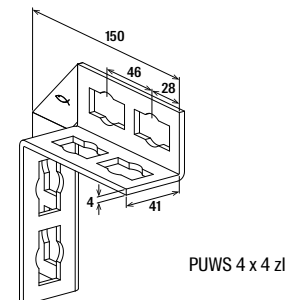
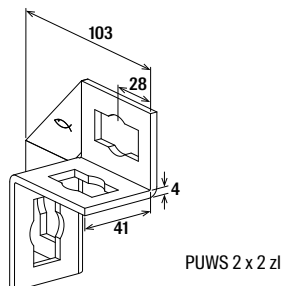
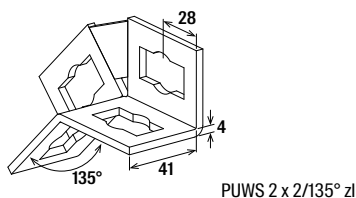
PSFQ 41 zl

Désignation	Art. N°	Pour profil	Unité de vente [pcs]
PSF 41 zl	542715	21D, 41, 62	10
PSF 82 zl	542716	41 D	5
PSF 124 zl	542718	62 D	5
PSFQ 41 zl	542723	41	10



# Équerre universelle PUWS zl

Élément de construction - Équerre universelle PUWS zl



## Caractéristiques

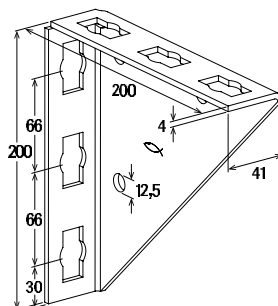
- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PUWS 2 x 2/135° zl	542708	10
PUWS 2 x 2 zl	542709	10
PUWS 4 x 4 zl	542710	8

# Console équerre PWK zl

Élément de construction - Console équerre PWK zl



## Caractéristiques

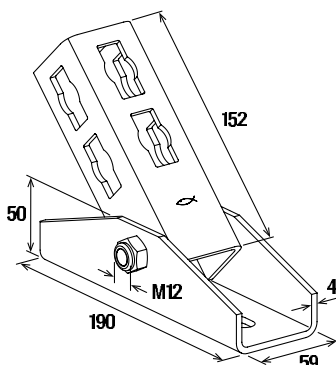
- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PWK 200/200 zl	542720	15

# Pied de rail réglable PVB zl

Élément de construction – Pied de rail réglable PVB zl



## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

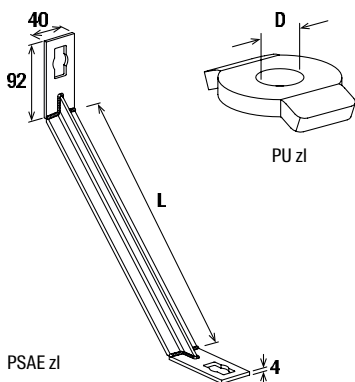
## Spécifications techniques

10

Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
PVB zl	542722	5

# Éléments de renfort PSAE zl

Élément de construction – Éléments de renfort PSAE zl 300 et 500



## Caractéristiques

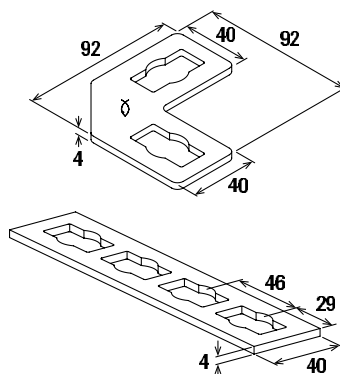
- Matière : acier P235TR2 (matière n° 1.0255) selon EN 10216-1
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
Élément de renfort PSAE zl 300	542726	300	10
Élément de renfort PSAE zl 500	542727	500	10
Rondelle PU zl 10,5	542728	—	50
Rondelle PU zl 12,5	542729	—	50

# Élément de liaison PFFF zl

Élément de construction - Élément de liaison PFFF zl



## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
PFFF 2L zl	542721	20
PFFF 4I zl	542725	25

10

# Équerre de montage PFAF zl

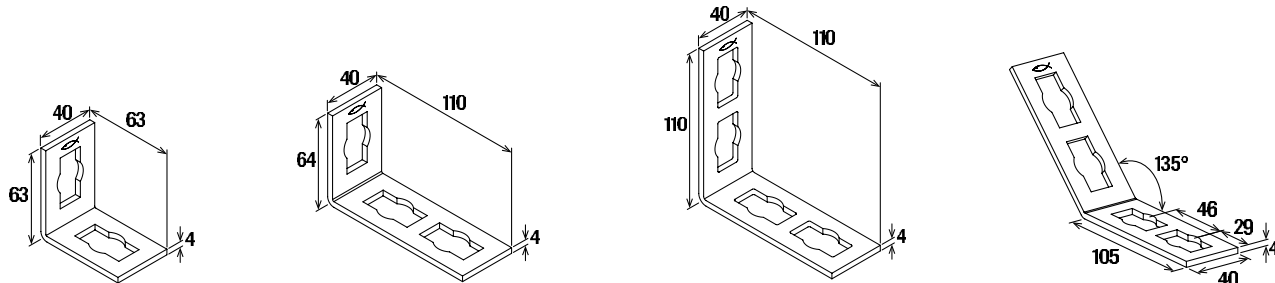
Élément de construction - Équerre de montage PFAF zl



## Caractéristiques

- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

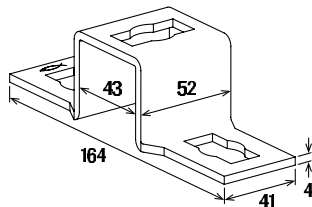
## Spécifications techniques



Désignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
PFAF 2 zl	542711	25
PFAF 3 zl	542712	25
PFAF 4/135° zl	542713	20
PFAF 4 zl	542724	25

# Bride omega PFUF zl

Élément de construction - Bride omega PFUF zl



## Caractéristiques

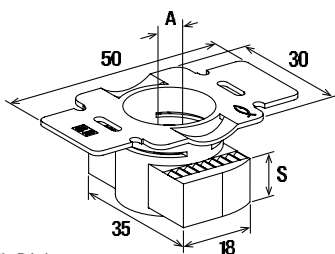
- Matière : acier DD11 (matière n° 1.0332) selon DIN EN 10111
- Revêtement : zinc lamellaire selon DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

## Spécifications techniques

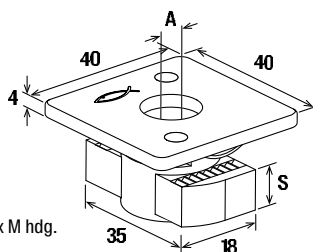
Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PFUF 41 zl	542714	25

# Platine écrou FCN Clix P hdg. / FCN Clix M hdg.

Platine écrou pour la fixation rapide et simple dans les profils FUS



FCN Clix P hdg.



FCN Clix M hdg.

## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025, Matière synthétique nylon PA6
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 40 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Certification

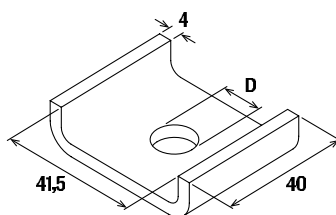


## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Filetage A	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FCN Clix P 8 hdg.	559765	—	M 8	6	50
FCN Clix P 10 hdg.	559766	X	M 10	8	50
FCN Clix P 12 hdg.	559767	X	M 12	9.5	50
FCN Clix M 8 hdg.	559768	—	M 8	6	50
FCN Clix M 10 hdg.	559769	X	M 10	8	50
FCN Clix M 12 hdg.	559770	X	M 12	9.5	50

# Griffe de maintien HK 41hdg.

Élément de liaison - Griffe de maintien HK 41hdg.



## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Certification



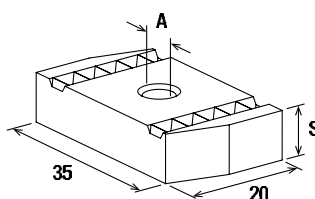
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
HK 41 10,5 hdg.	547495	X	10.5	50
HK 41 12,5 hdg.	547496	X	12.5	50
HK 41 17 hdg.	561254	X	17	50

10

# Platine écrou FCN hdg.

Élément de liaison - Platine écrou FCN hdg.



## Caractéristiques

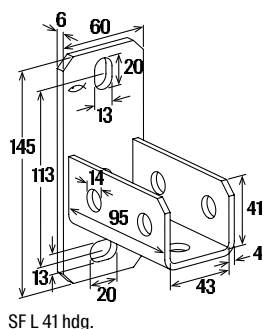
- Matière : Acier avec résistance à la traction mini. de 415 N/mm<sup>2</sup>
- Traitement : galvanisé à chaud, env. 5 µm

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FCN 16	561774	M 16	12	100

# Sabot SF hdg.

Élément de liaison - Sabot SF hdg.



## Caractéristiques

- Matière platine : Acier DCO 1 (Matière n° 1 0330) selon DIN EN 10139
- Traitement platine : galvanisée à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461
- Matière profilé en U : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement profilé en U : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Certification

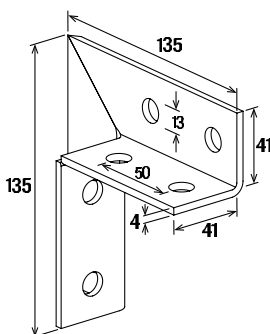


## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Pour profil	Unité de vente [pcs]
SF L 41 hdg.	517421	X	21, 41, 21D, 62	10
SF L 82 hdg.	538125	—	41 D	5
SF L 124 hdg.	538126	—	62 D	5

# Équerre universelle UWS hdg.

Élément de liaison - Équerre universelle UWS hdg.



## Caractéristiques

- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Certification

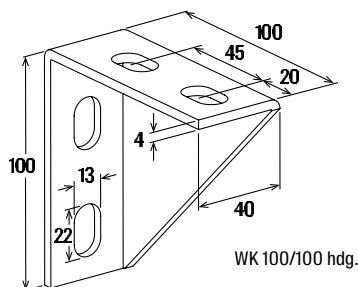
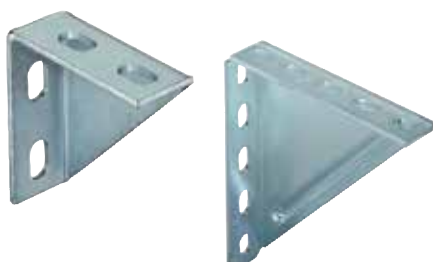


## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Unité de vente [pcs]
UWS hdg.	538115	X	10

# Consoles équerres WK hdg.

Élément de construction - Consoles équerres WK hdg.



## Caractéristiques

- Matière : acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

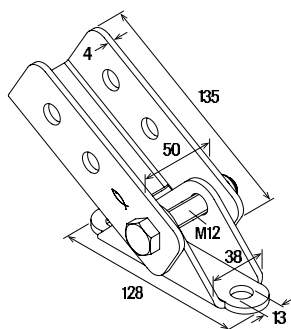
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
		[pcs]	
WK 100/100 hdg.	538117	5	
WK 200/200 hdg.	538118	5	

10

# Pied de rail réglable VB hdg.

Élément de construction - Pied de rail réglable VB hdg.



## Caractéristiques

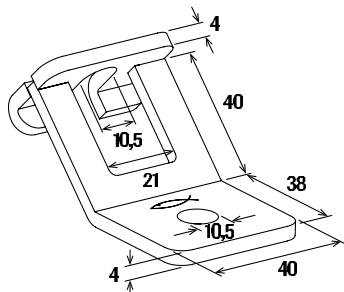
- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
		[pcs]	
VB hdg.	545771	5	

# Platine pour tige filetée FBS 45° hdg.

Élément de construction - Platine pour tige filetée FBS 45° hdg.



## Caractéristiques

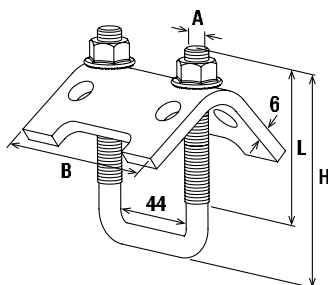
- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FBS 45° hdg.	538120	20

# Griffe à poutrelles TKR hdg.

Élément de fixation de rails sur poutrelles métalliques



## Caractéristiques

- Matière plaque support / étrier : Acier S235 JR (Matière n° 10037) selon DIN EN 10025
- Matière écrou : Acier classe de résistance 8
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 40 - 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

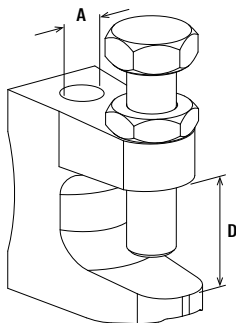
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Pour profil	Filetage	Largeur	Hauteur	Longueur	Unité de vente
			A	B [mm]	H [mm]	L [mm]	[pcs]
TKR 21- 42 hdg.	538122	21, 41	M 10	79	97	48	20
TKR 82 hdg.	538123	62, 41D	M 10	79	137	80	20
TKR 124 hdg.	538124	62 D	M 10	79	179	80	10



# Pince à poutrelle TKL hdg.

La pince à poutrelles permet un montage simple au marteau sur les poutres métalliques



## Caractéristiques

- Matière TKL : fonte malléable EN-GJMB-350-10 (M12: 460-6)
- Matière vis : acier 8.8 selon ISO 4017
- Matière écrou : acier selon ISO 4035, classe de résistance mini 4
- Traitement : Galvanisé à chaud selon DIN-EN-ISO-146

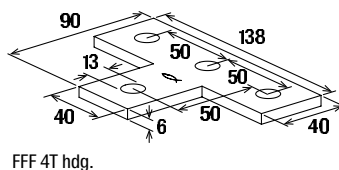
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage D	Plage de serrage A [mm]	Charge statique max. recommandée (traction axiale) [kN]	Unité de vente [pcs]
TKL M 8 hdg.	564392	M 8	0 - 18	1.20	50
TKL M 10 hdg.	564393	M 10	0 - 20	2.50	50
TKL M 12 hdg.	564394	M 12	0 - 26	3.50	50

10

# Éléments de liaison FFF hdg.

Élément de construction - Éléments de liaison FFF hdg.



FFF 4T hdg.

## Caractéristiques

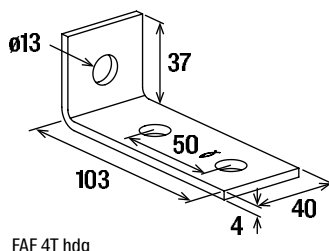
- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

## Spécifications techniques

IDésignation	Art. N°	Unité de vente [pcs]
FFF 1 hdg.	547506	25
FFF 3L hdg.	537581	25
FFF 4 hdg.	547507	25
FFF 4T hdg.	537583	25
FFF 4D hdg.	537584	25
FFF 5C hdg.	553075	20

# Éléments de liaison FAF hdg.

Élément de construction - Éléments de liaison FAF hdg.



FAF 4T hdg

## Caractéristiques

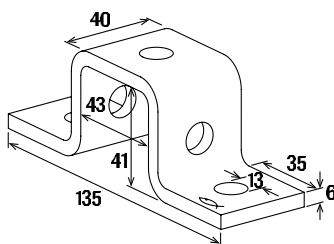
- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45  $\mu\text{m}$ , selon DIN EN ISO 1461

## 10 Spécifications techniques

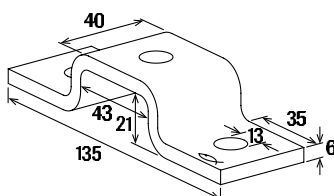
Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FAF 2 hdg.	547508	25
FAF 3 hdg.	547509	25
FAF 4 hdg.	547510	25
FAF 4/135° hdg.	547511	25

# Éléments de liaison FUF hdg.

Élément de construction - Éléments de liaison FUF hdg.



FUF 41 hdg.



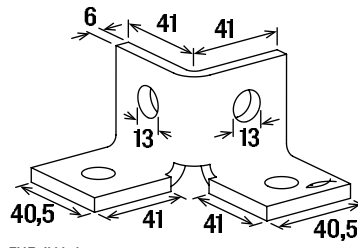
FUF 21 hdg.

## Caractéristiques

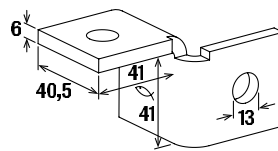
- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45  $\mu\text{m}$ , selon DIN EN ISO 1461

## Spécifications techniques

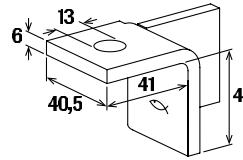
Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FUF 21 hdg.	537588	25
FUF 41 hdg.	537589	25



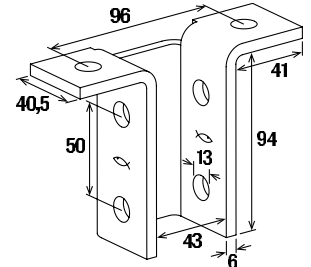
FUF 4Y hdg.



FUF 180°L hdg.



FUF 180°R hdg.



FUF 8T hdg.

### Caractéristiques

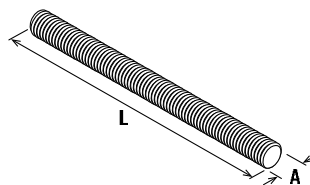
- Matière : Acier S235 JR (Matière n° 1.0337) selon DIN EN 10025
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 45 µm, selon DIN EN ISO 1461

### Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
		[pcs]	
FUF 4Y hdg.	537585	20	
FUF 180°L hdg.	537586	20	
FUF 180°R hdg.	537587	20	
FUF 8T hdg.	537590	10	

10

## Tige filetée G hdg.



### Caractéristiques

- Matière : DIN 976 acier 4.8 selon DIN EN ISO 898-1
- Revêtement : G8 zinc lamellaire selon DIN EN ISO 10683 ou 13858, min. 15 µm  
G10-G16 galvanisé à chaud, min. 40 µm selon 10684

### Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage		Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
		A			
G 8 zl	537691	M 8		1000	25
G 10 hdg.	537694	M 10		1000	25
G 12 hdg.	537695	M 12		1000	20
G 16 hdg.	537696	M 16		1000	10

# Rondelle U hdg.



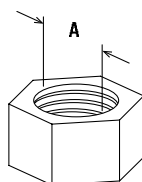
## Caractéristiques

- Matière : acier selon DIN 10139
- Zingage : min. 50 µm selon DIN EN ISO 12683

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Épaisseur S [mm]	Ø extérieur d [mm]	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
U 8 x 28 hdg	537682	2	28	8.4	100
U 10 x 21 hdg	537683	2	21	10.5	100
U 10 x 40 hdg	537684	3	40	10.5	100
U 12 x 24 hdg	537685	2.5	24	13	100
U 12 x 40 hdg	537686	3	40	13	100

# Écrou hexagonal MU hdg.



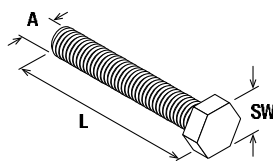
## Caractéristiques

- Matière : acier selon DIN 267-4, classe de résistance 8
- Traitement : galvanisé à chaud, env. 40 µm, selon DIN EN ISO 10684

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
MU M8 hdg.	537687	M 8	13	100
MU M12 hdg.	537689	M 12	19	100
MU M10 hdg.	537688	M 10	17	100
MU M16 hdg.	537690	M 16	24	50

# Vis à tête hexagonale SKS hdg.



## Caractéristiques

- Matière : Acier selon DIN-EN-ISO 898-1, classe de résistance 8.8
- Traitement : galvanisé à chaud, min. 40 µm, selon DIN EN ISO 10684

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
SKS 10 x 25 hdg.	537681	M 10	17	100
SKS 12 x 25 hdg.	537680	M 12	19	100








# 11

## Version acier inoxydable

### COLLIERS A2 / A4

Collier FRS A2/A4	256	
Collier FRSM A4	257	

### RAILS

Rails FUS A2/A4	258	
Connecteur de rails FDCC A4	259	
Connecteurs de rails PFUF OC A4	259	

### CONSOLES

Console FCA A4	260	
----------------	-----	---

### SYSTÈME RAPIDE

Connecteur rapide PFCN 41 A4	260	
Sabots PSF A4	261	
Équerres universelles PUWS A4	261	
Console équerre PWK A4	262	
Éléments de renfort PSAE	262	
Pied de rail réglable PVB A4	263	
Élément de liaison PFFF A4	263	
Équerre de montage FAF A4	264	
Bride omega PFUF A4	264	
Connecteurs de rails PFUF D A4	265	

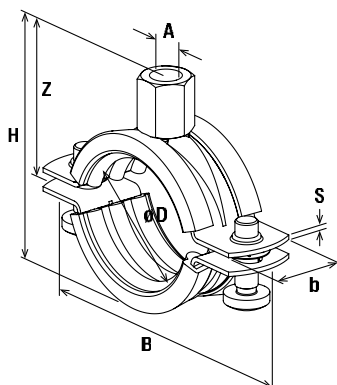
### SYSTÈME TRADITIONNEL

Platine écrou FCN Clix A4	266	
Platine écrou FCN A4	266	
Griffe de maintien HK 41 A4	267	
Sabot SF L A4	267	
Équerre de montage PFAF A4	268	
Pied de rail réglable VB A2	268	
Griffe à poutrelles TKR A4	269	
Pince à poutrelles TKLS A4	269	
Pince à poutrelles TKL A4	269	

### ACCESSOIRES A2 /A4

Goujon fileté STS A2/A4	270	
Tige fileté G A2/A4	270	
Bout fileté GS A4	271	
Raccord de jonction VM A4	271	
Rondelle U A4	272	
Écrou 6 pans MU A4	272	
Vis à tête 6 pans SKS A4	273	

# Colliers FRS A2/A4



FRS M8/M10

## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A2 : matière n° 1.4301, selon DIN EN 10088-1
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1
- Garniture isolante : Matière : EPDM, sans chlore, sans silicone
- Tenue à la température : -40 °C à +100 °C
- Dureté : 55 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : classe B2

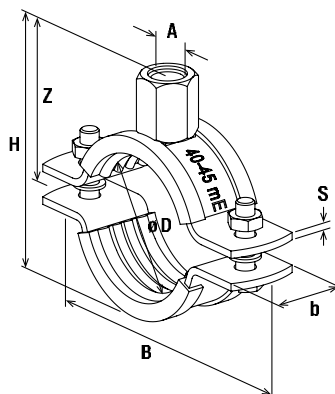
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage	Dimension nominale	Plage de serrage	Largeur	Hauteur	Largeur x épaisseur	Hauteur	Vis de blocage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale)	Unité de vente
		A	[inch]	D [mm]	B [mm]	H [mm]	b x s [mm]	Z [mm]	M	N <sub>adm.</sub> [kN]	[pcs]
FRS 3/8" A2	560576	M 8	3/8"	15 - 19	62	40	20 x 1,2	23	M 6	1.00	25
FRS 1/2" A2	560577	M 8	1/2"	20 - 24	68	45	20 x 1,2	26	M 6	1.00	25
FRS 3/4" A2	560578	M 8	3/4"	25 - 30	75	52	20 x 1,2	29	M 6	1.00	25
FRS 1" A2	560579	M 8	1"	31 - 38	80	60	20 x 1,2	32	M 6	1.00	25
FRS 1 1/4" A2	560580	M 8	1 1/4"	40 - 46	90	67	20 x 1,2	37	M 6	1.00	25
FRS 1 1/2" A2	560581	M 8	1 1/2"	48 - 54	97	75	20 x 1,2	41	M 6	1.00	25
FRS 54-59 A2	560582	M 8	—	54 - 59	104	80	20 x 1,2	44	M 6	1.00	25
FRS 2" A2	560583	M 8	2"	60 - 64	110	85	20 x 1,2	46	M 6	1.00	10
FRS 67-71 A2	560584	M 8	—	67 - 71	119	2	20 x 1,2	49	M 6	1.00	10
FRS 2 1/2" A2	560585	M 10	2 1/2"	72 - 78	130	99	25 x 1,5	53	M 6	1.30	10
FRS 81-86 A2	560586	M 10	—	81 - 86	132	107	25 x 1,5	58	M 6	1.30	10
FRS 3" A2	560587	M 10	3"	97 - 104	144	113	25 x 2,0	60	M 6	1.30	10
FRS 95-103 A2	560588	M 10	—	95 - 103	156	124	25 x 2,0	66	M 6	1.30	10
FRS 4" A2	560589	M 10	4"	102 - 116	172	138	25 x 2,0	73	M 6	2.00	10
FRS 121-127 A2	560590	M 10	—	121 - 127	192	149	25 x 2,0	79	M 6	2.00	5
FRS 133-141 A2	560591	M 10	—	133 - 141	198	163	25 x 2,0	86	M 8	2.00	5
FRS 159-168 A2	560592	M 10	—	159 - 168	218	191	25 x 2,0	100	M 8	2.00	5
FRS 3/8" A4	560593	M 8	3/8"	15 - 19	62	40	20 x 1,2	23	M 6	1.00	25
FRS 1/2" A4	560594	M 8	1/2"	20 - 24	68	45	20 x 1,2	26	M 6	1.00	25
FRS 3/4" A4	560595	M 8	3/4"	25 - 30	75	52	20 x 1,2	29	M 6	1.00	25
FRS 1" A4	560596	M 8	1"	31 - 38	80	60	20 x 1,2	32	M 6	1.00	25
FRS 1 1/4" A4	560597	M 8	1 1/4"	40 - 46	90	67	20 x 1,2	37	M 6	1.00	25
FRS 1 1/2" A4	560598	M 8	1 1/2"	48 - 54	97	75	20 x 1,2	41	M 6	1.00	25
FRS 54-59 A4	560599	M 8	—	54 - 59	104	80	20 x 1,2	44	M 6	1.00	25
FRS 2" A4	560600	M 8	2"	60 - 64	110	85	20 x 1,2	46	M 6	1.00	10
FRS 68-71 A4	560601	M 8	—	67 - 71	119	92	20 x 1,2	49	M 6	1.00	10
FRS 2 1/2" A4	560602	M 10	2 1/2"	72 - 78	130	99	25 x 1,5	53	M 6	1.30	10
FRS 82-86 A4	560603	M 10	—	81 - 86	132	107	25 x 1,5	58	M 6	1.30	10
FRS 3" A4	560604	M 10	3"	87 - 92	144	113	25 x 1,5	60	M 6	1.30	10
FRS 95-103 A4	560605	M 10	—	95 - 103	156	124	25 x 1,5	66	M 6	1.30	10
FRS 4" A4	560606	M 10	4"	102 - 116	172	138	25 x 2,0	73	M 6	2.00	10
FRS 121-127 A4	560607	M 10	—	121 - 127	192	149	25 x 2,0	90	M 8	2.00	5
FRS 133-141 A4	560608	M 10	—	133 - 141	198	63	25 x 2,0	86	M 8	2.00	5
FRS 159-168 A4	560609	M 10	—	159 - 168	218	191	25 x 2,0	100	M 8	2.00	5



# Collier isophonique série lourde FRSM A4

Le grand collier de serrage avec insert d'insonorisation pour les charges moyennes à lourdes



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3
- Écrou de connexion : M12 = SW19, M16 = SW 24
- Vis de blocage : vis hexagonale avec écrou
- Garniture isolante : Matière : EPDM, sans chlore, sans silicone
- Tenue à la température : -50 °C à +110 °C
- Dureté : 45 ± 5° Shore A
- Tenue au feu : DIN 4102 : Classe B2

FRSM A4 - métrique

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Dimen- sion nominale [pouce]	Plage de serrage D [mm]	Largeur B [mm]	Hauteur H [mm]	Largeur x épais- seur b x s [mm]	Hauteur Z [mm]	Vis de blocage	Charge statique admissi- ble maxi. (traction axiale) N <sub>adm.</sub> [kN]	Unité de vente [pcs]
FRSM 165-171 M12 A4	562764	M 12	6"	165 - 171	232	206	30 x 3,0	113	M 8	3.00	20
FRSM 188-194 M12 A4	562765	M 12	7"	188 - 194	255	229	30 x 3,0	124	M 8	3.00	10
FRSM 196-203 M12 A4	562766	M 12	—	196 - 203	263	238	30 x 3,0	129	M 8	3.00	10
FRSM 212 M16 A4	562767	M 16	—	205 - 214	297	264	40 x 4,0	147	M 12	5.00	10
FRSM 8" M16 A4	562768	M 16	8"	219 - 225	308	275	40 x 4,0	153	M 12	5.00	10
FRSM 250 M16 A4	562769	M 16	—	244 - 250	333	300	40 x 4,0	165	M 12	5.00	5
FRSM 10" M16 A4	562770	M 16	10"	267 - 273	356	323	40 x 4,0	177	M 12	5.00	5
FRSM 300 M16 A4	562771	M 16	—	297 - 304	387	354	40 x 4,0	192	M 12	5.00	5
FRSM 305-316 M16 A4	562772	M 16	—	305 - 316	70	366	40 x 4,0	198	M 12	5.00	5
FRSM 12" M16 A4	562773	M 16	12"	320 - 328	411	378	40 x 4,0	204	M 12	5.00	5

11

# Rails FUS A2/A4

Le système complet et universel de rails pour une large gamme d'applications



## Certification

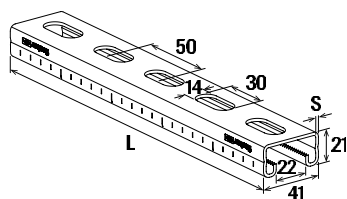


## Caractéristiques

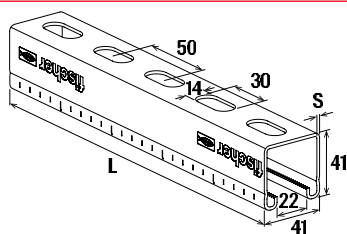
- Matière : acier inoxydable A2 : matière n° 1.4301, selon DIN EN 10088-1
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

## Spécifications techniques

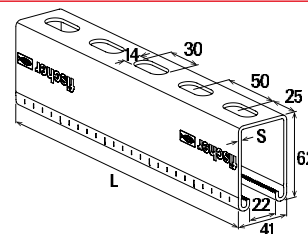
11



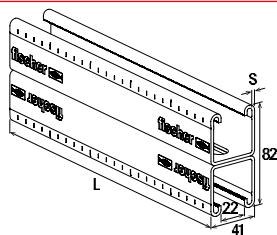
FUS 21



FUS 41



FUS 62



FUS 41D

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Longueur L [mm]	Épaisseur du profil [mm]	unité de vente [pcs]
FUS 21/2,0 A2 - 2 m	504466	—	2000	2	1
FUS 21/2,0 A2 - 6 m	542735	—	6000	2	1
FUS 41/2,0 A2 - 2 m	504468	—	2000	2	1
FUS 41/2,0 A2 - 6 m	542736	—	6000	2	1
FUS 41/2,5 A2 - 2 m	504470	X	2000	2,5	1
FUS 41/2,5 A2 - 6 m	542737	X	6000	2,5	1
FUS 21/2,0 A4 - 2 m	504472	—	2000	2	1
FUS 21/2,0 A4 - 6 m	542738	—	6000	2	1
FUS 41/2,0 A4 - 2 m	504474	—	2000	2	1
FUS 41/2,0 A4 - 6 m	542739	—	6000	2	1
FUS 41/2,5 A4 - 2 m	504475	X	2000	2,5	1
FUS 41/2,5 A4 - 6 m	542740	X	6000	2,5	1
FUS 62/2,5 A4 - 6m	557765	X	6000	2,5	1
FUS 41D/2,5 A4 - 6m	562655	X	6000	2,5	1

# Connecteur de rails FDCC A4

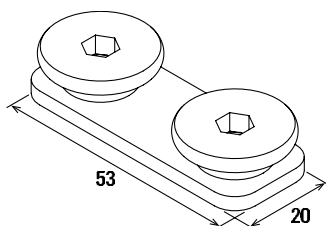
Connecteur de rails pour la réalisation facile de rails doubles FUS



## Caractéristiques

- Matière : Acier inoxydable A4 (matière n° 1.4401)
- Matière de la vis : Acier inoxydable A4 (matière n° 1.4401)

## Spécifications techniques



FDCC

Désignation	Art. N°	Filetage A	Empreinte	Couple de serrage $T_{inst}$ [Nm]	Unité de vente [pcs]
FDCC A4	557376	M 10	Douille hexagonale 5 mm	25	100

11

# Connecteur de rails PFUF OC A4

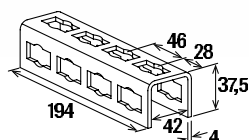
Élément de construction - Connecteur de rails PFUF OC A4



## Caractéristiques

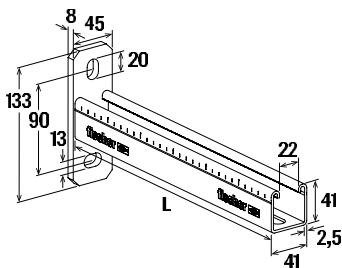
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

## Spécifications techniques



Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
PFUF OC A4	562846	194	6

# Console FCA A4



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

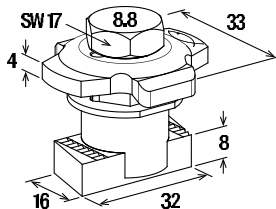
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Éssais de résistance au feu	Longueur L [mm]	unité de vente [pcs]
FCA 41 A4 - 300	505487	X	300	1
FCA 41 A4 - 450	505488	X	450	1
FCA 41 A4 - 600	505489	X	600	1

11

# Connecteur rapide PFCN 41 A4

Connecteur pour assemblage rapide et facile de profilés FUS



## Caractéristiques

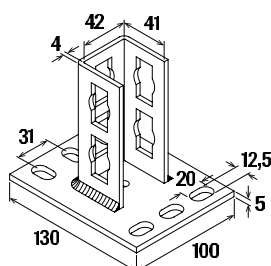
- Matière capuchon : acier inoxydable A4 matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3
- Matière platine écrou : acier S420MC, EN 10149-2
- Matière vis à tête hexagonale : acier inoxydable A4 matière n° 1.4401, 8.8 M10-28 DIN 933
- Matière parties plastique : polypropylène

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Unité de vente [pcs]
PFCN 41 A4	562662	M 10	25

# Sabot PSF A4

Élément de construction - Sabot PSF A4



PSF 41

## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

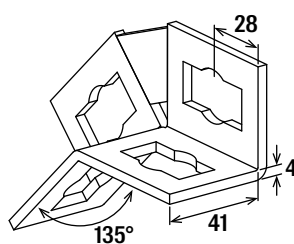
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Pour profil	Unité de vente
			[pcs]
PSF 41 A4	562848	21D, 41, 62	10
PSF 82 A4	562849	41 D	5
PSFQ 41 A4	562847	41	10

11

# Équerre universelle PUWS A4

Élément de construction - Équerre universelle PUWS A4



PUWS 2 x 2/135°

## Caractéristiques

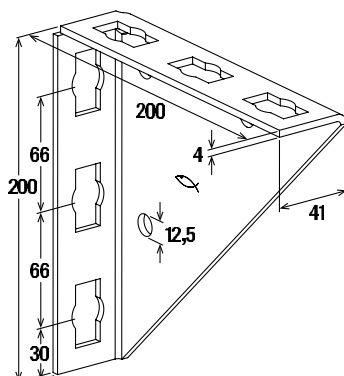
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PUWS 2 x 2/135° A4	562835	10
PUWS 2 x 2 A4	562833	10
PUWS 4 x 4 A4	562834	8

# Console équerre PWK A4

Élément de construction - Console équerre PWK A4



## Caractéristiques

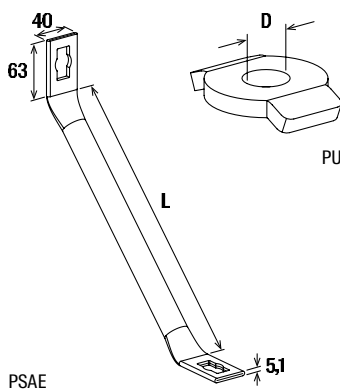
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PWK 200/200 A4	562837	10

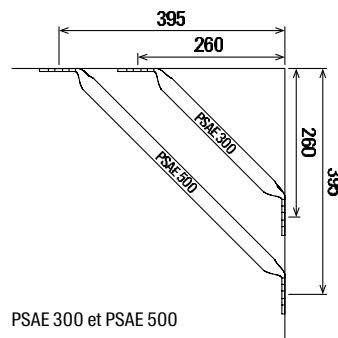
# Éléments de renfort PSAE A4

Élément de construction - Éléments de renfort PSAE 300 A4 et 500 A4



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3



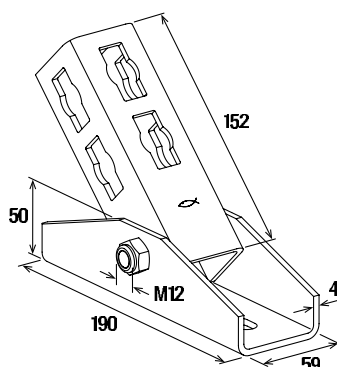
PSAE 300 et PSAE 500

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Longueur	Unité de vente
		L [mm]	[pcs]
Élément de renfort PSAE 300 A4	562839	300	10
Élément de renfort PSAE 500 A4	562840	500	10
Rondelle PU 10,5 A4	562841	—	20
Rondelle PU 12,5 A4	562842	—	20

# Pied de rail réglable PVB A4

Élément de construction – Pied de rail réglable PVB A4



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

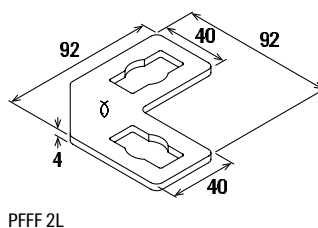
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
			[pcs]
PVB A4	562838	5	

11

# Élément de liaison PFFF A4

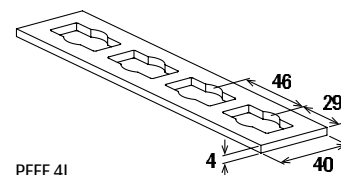
Élément de construction - Élément de liaison PFFF A4



PFFF 2L

## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3



PFFF 4I

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente	
			[pcs]
PFFF 2L A4	562827	20	
PFFF 4I A4	562828	25	

# Équerre de montage PFAF A4

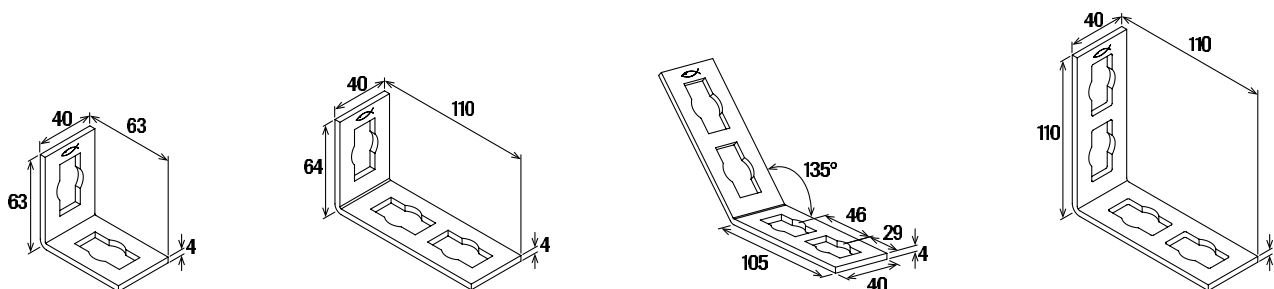
Élément de construction - Équerre de montage PFAF A4



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

## Spécifications techniques



PFAF 2

PFAF 3

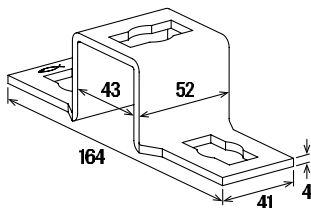
PFAF 4/135°

PFAF 4

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PFAF 2 A4	562829	25
PFAF 3 A4	562830	25
PFAF 4/135° A4	562831	20
PFAF 4 A4	562832	25

# Bride omega PFUF A4

Élément de construction - Bride omega PFUF PFUF A4



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
PFUF 41 A4	562836	10



# Connecteur de rails PFUF D A4

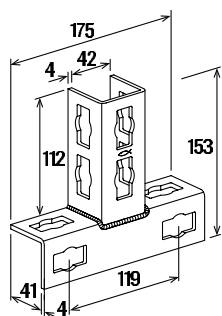
Élément de construction - Connecteur de rails PFUF 2D A4, 3D A4 et 4D A4



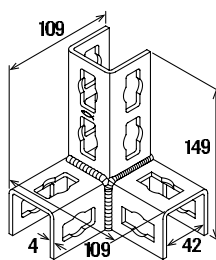
## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

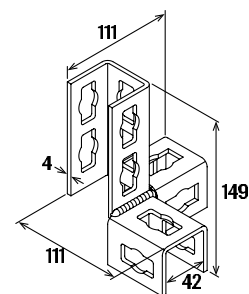
## Spécifications techniques



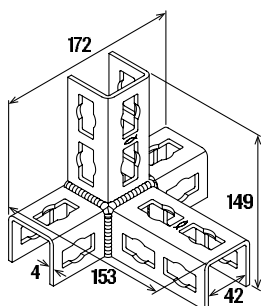
PFUF 2D



PFUF 3DL



PFUF 3DR



PFUF 4D

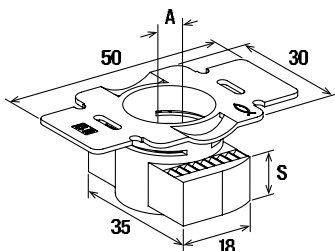
Désignation	Art. N°	Unité de vente	
			[pcs]
PFUF 2D A4	563150	10	
PFUF 3DL A4	562843	10	
PFUF 3DR A4	562844	10	
PFUF 4D A4	562845	10	

# Platine écrou FCN Clix A4

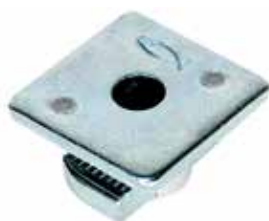
## Spécifications techniques



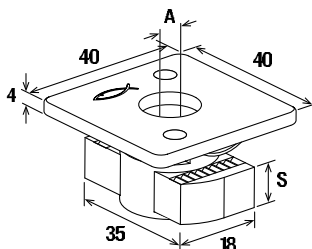
FCN Clix P



FCN Clix P



FCN Clix M



FCN Clix M

## Caractéristiques

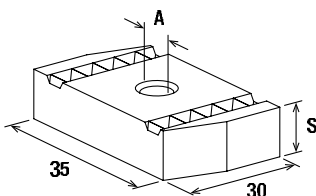
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1
- Matière plastique: nylon PA 6

11

Désignation	Art. N°	Filetage A	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FCN Clix P 8 A4	559754	M 8	6	25
FCN Clix P 10 A4	559755	M 10	8	25
FCN Clix P 12 A4	559756	M 12	9.5	25
FCN Clix M 8 A4	559752	M 8	6	25
FCN Clix M 10 A4	559753	M 10	8	25
FCN Clix M12 A4	562663	M 12	9.5	25

# Platine écrou FCN A4

Connecteur - Platine écrou FCN A4



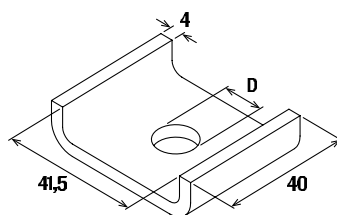
## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-3

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Filetage A	Épaisseur S [mm]	Unité de vente [pcs]
FCN 16 - A4	562664	M 16	12	50

# Griffe de maintien HK 41 A4



HK 41

## Caractéristiques

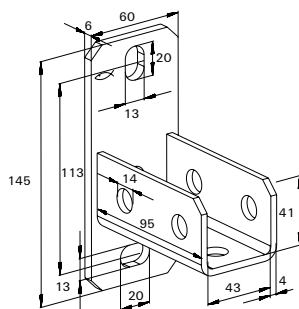
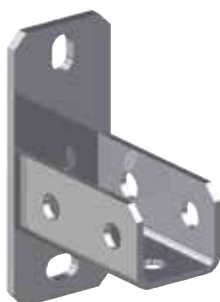
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Pour profil	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
HK 41/12,5 A4	559750	X	tous les rails FUS	12.5	25
HK 41/17 A4	562665	X	tous les rails FUS	17	25

11

# Sabot SF L A4



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

## Spécifications techniques

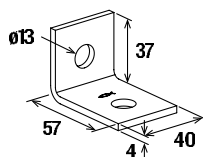
Désignation	Art. N°	Essais de résistance au feu	Pour profil	Unité de vente [pcs]
SF L 41 A4	504522	X	FUS 21 + FUS 41	10

# Équerre de montage FAF A4

## Spécifications techniques



FAF 2 A4



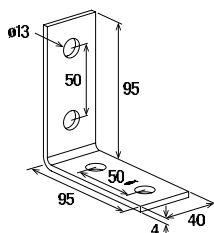
FAF 2

## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1



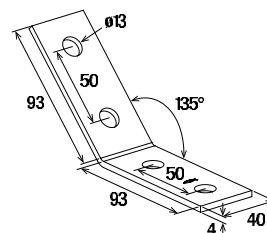
FAF 4 A4



FAF 4



FAF 4/135° A4

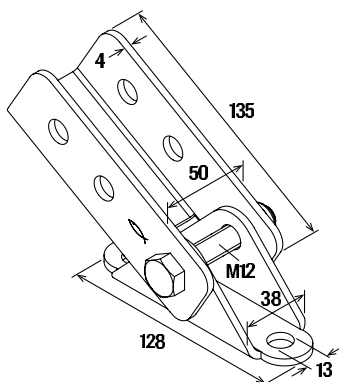


FAF 4/135°

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
FAF 2 A4	547512	25
FAF 4 A4	547513	25
FAF 4/135° A4	547514	25

# Pied de rail réglable VB A4

Élément de construction – Pied de rail réglable VB A4



## Caractéristiques

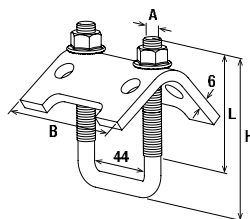
- Matière: acier inoxydable A4: matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Unité de vente
		[pcs]
VB A4	563574	5

# Griffe à poutrelles TKR A4

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

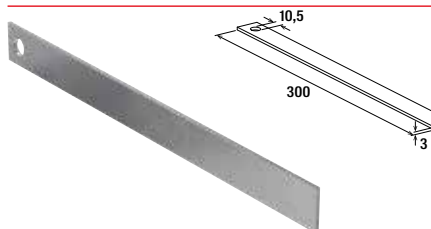
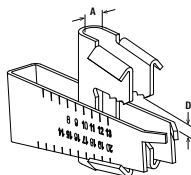
TKR

TKR

Désignation	Art. N°	Pour profil	Unité de vente [pcs]
TKR 41 A4	559751	FUS 21 + FUS 41	10
TKR 82 A4	562666	FUS 62 + FUS 41 D	10

# Pince à poutrelles TKLS A4

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière TKLS : Acier inoxydable A4, 1.4401 / AISI 316L selon EN 10088-3
- Matière SS-TKL : Acier inoxydable A4, 1.4401 / AISI 316L selon EN 10088-3

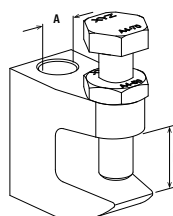
TKLS

SS-TKL M10/AISI316

Désignation	Art. N°	Diamètre du trou	Plage de serrage [mm]	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) [kN]	Unité de vente [pcs]
TKLS Ø 11 A4	564391	11	8 - 20	3.50	25
SS-TKL M10 A4/ AISI316	564399	10	—	—	25

# Pince à poutrelles TKL A4

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière TKL : Acier inoxydable A4, 1.4401 / AISI316 selon EN 10088-3
- Matière vis : Selon DIN933, acier inoxydable A4
- Matière écrou : selon DIN 439, acier inoxydable A4

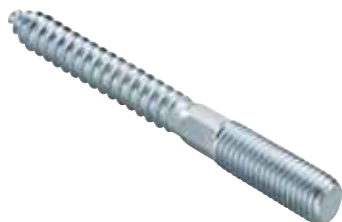
TKL

TKL

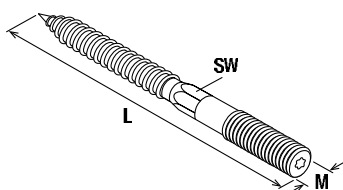
Désignation	Art. N°	Plage de serrage [mm]	Filetage	Charge statique admissible maxi. (traction axiale) [kN]	Unité de vente [pcs]
TKL Ø9 A4/ AISI316	564395	0 - 18	Ø 9	1.20	50
TKL Ø11 A4/ AISI316	564396	0 - 20	Ø 11	2.50	50
TKL Ø13 A4/ AISI316	564397	0 - 26	Ø 13	3.50	50

# Goujon fileté STS A2/A4

## Spécifications techniques



STS



STS

## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A2 : matière n° 1.4301, selon DIN EN 10088-1
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur L [mm]	Unité de vente [pcs]
STS 8 x 80 A2	065132	M 8	80	100
STS 8 x 100 A2	077643	M 8	100	100
STS 8 x 120 A2	065169	M 8	120	100
STS 10 x 100 A2	065153	M 10	100	100
STS 8 x 100 A4	077715	M 8	100	100
STS 10 x 100 A4	077716	M 10	100	100

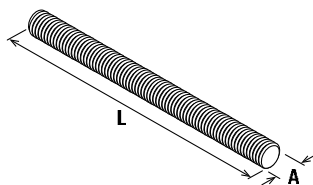
11

# Tige filetée G A2/A4

## Spécifications techniques



G



G

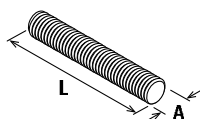
## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A2 : matière n° 1.4301, selon DIN EN 10088-1
- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1
- Classe de résistance : min. 70 (A2/A4)

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Unité de vente [pcs]
G 8 A2	077644	1000	M 8	5
G 10 A2	065173	1000	M 10	5
G 8 A4	077645	1000	M 8	5
G 10 A4	065174	1000	M 10	5
G 12/2 A4	563016	2000	M 12	5
G 16/2 A4	563017	2000	M 16	5

# Bout fileté GS A4

## Spécifications techniques



GS

GS

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Unité de vente [pcs]
GS 8/40 A4	559698	40	M 8	50
GS 8/60 A4	559699	60	M 8	50
GS 10/40 A4	559700	40	M 10	50
GS 10/60 A4	559701	60	M 10	50

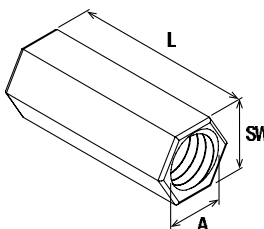
## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1
- Classe de résistance : min. 70 (A2 / A4)

11

# Raccord de jonction VM A4

## Spécifications techniques



VM

VM

Désignation	Art. N°	Longueur L [mm]	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
VM M8 A4	559706	30	M 8	11	50
VM M10 A4	559707	30	M 10	13	50

## Caractéristiques

- Matière : acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, selon DIN EN 10088-1

# Rondelle U A4

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière: acier inoxydable A4 : matière n° 1.4401, alternative 1.4571 selon DIN EN 10028-7

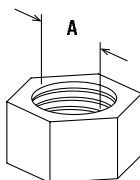
U

Désignation	Art. N°	Épaisseur S [mm]	Ø extérieur d [mm]	Diamètre du trou D [mm]	Unité de vente [pcs]
U 8x28 A4	505542	2	28	8.4	100
U 8x40 A4	505543	3	40	8.4	100
U 10x28 A4	505544	2	30	10.5	100
U 10x40 A4	505545	3	40	10.5	100
U 12x24 A4	505546	2	24	12.5	100
U 12x40 A4	563020	3	40	13	50
U 16x30 A4	563021	2	30	17	50
U 16x40 A4	563022	3	40	17	50

11

# Écrou 6 pans MU A4

## Spécifications techniques



## Caractéristiques

- Matière: acier inoxydable A4, selon DIN EN ISO 3506-2
- Classe de résistance : min. 50, selon DIN EN ISO 3506-2

MU

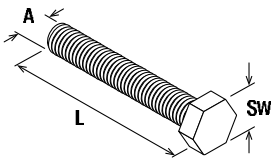
MU

Désignation	Art. N°	Filetage A	Ouverture de clé ○ SW [mm]	Unité de vente [pcs]
MU M8 A4	559702	M 8	13	50
MU M10 A4	559703	M 10	17	50
MU M12 A4	563018	M 12	19	50
MU M16 A4	563019	M 16	24	50



# Vis à tête 6 pans SKS A4

## Spécifications techniques

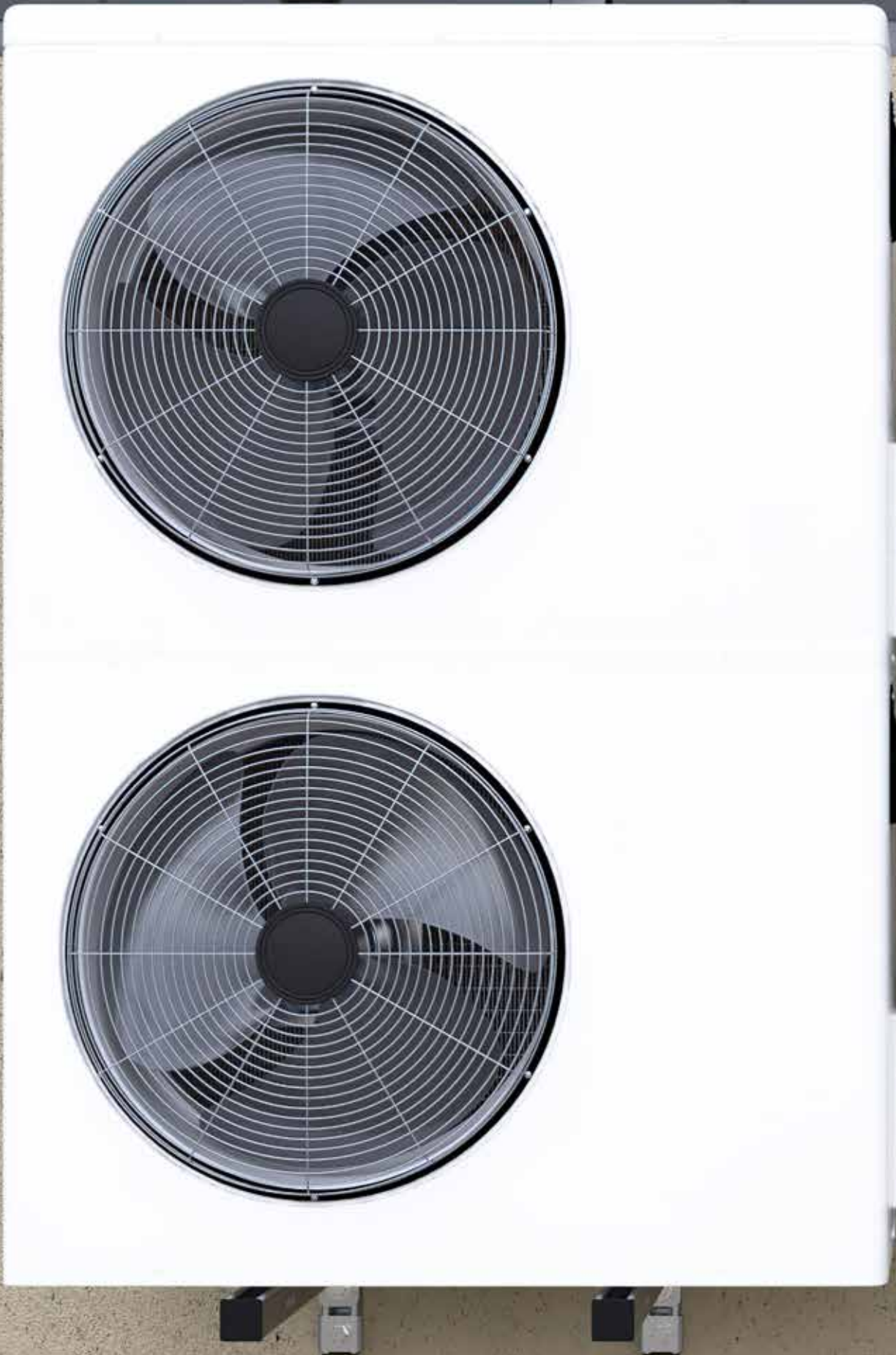


## Caractéristiques

- Matière: acier inoxydable A4, matière n° 1.4401, selon DIN EN ISO 3506-1
- Classe de résistance : min. 70, selon DIN EN ISO 3506-1

SKS

Désignation	Art. N°	Filetage A	Longueur L [mm]	Ouverture de clé SW [mm]	Unité de vente [pcs]
SKS M10 x 30 A4	559704	M 10	30	17	50
SKS M12 x 30 A4	559705	M 12	30	19	50



# 12

## Fixations pour climatiseurs

### KITS DE FIXATIONS POUR CLIMATISEURS

---

Support de climatiseurs KLIMA 276



Support de climatiseurs universel KSU 278



# Support de climatiseur KLIMA

Kit complet pour la fixation de climatiseurs au mur



Climatiseurs extérieurs

## Applications

- Klima Easy Klik pour la fixation universelle de climatiseurs au mur
- Klima Klik pour la fixation de climatiseurs au mur avec un écart maxi des fixations de 760 mm sur le rail horizontal
- La capacité de charge et la qualité du support doivent être pris en compte.

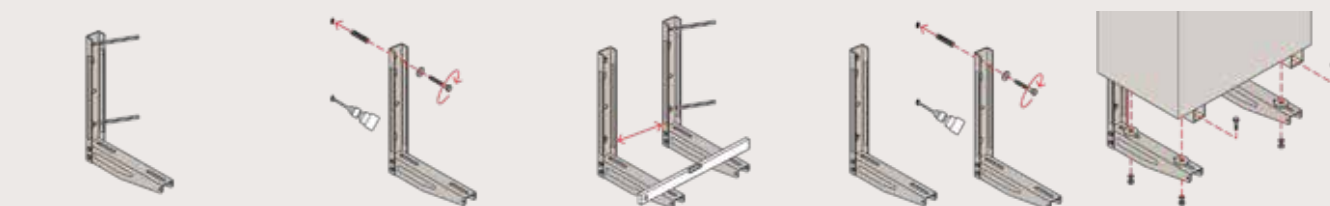
## Avantages

- Le kit complet incluant les patins anti-vibrations, les chevilles SX et les vis offre une sécurité de montage optimale.
- Les supports à déploiement rapide (Klik) simplifient et raccourcissent l'installation.
- Le rail horizontal du Klima Klik permet un positionnement flexible des consoles et simplifie le montage complémentaire.
- Le rail horizontal du Klima Klik avec niveau à bulles intégré permet l'ajustement sans outil supplémentaire.

## Caractéristiques

- Matière : Acier
- Revêtement : revêtement en poudre
- Couleur : RAL 9002

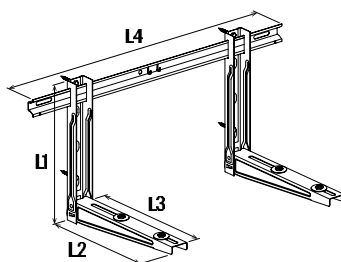
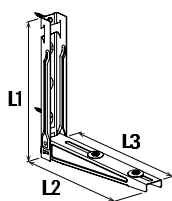
### Installation KLIMA LP



### Installation KLIMA PT



## Spécifications techniques / charges



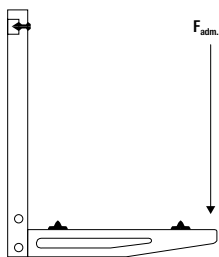
KLIMA EASY KLIK

KLIMA KLIK

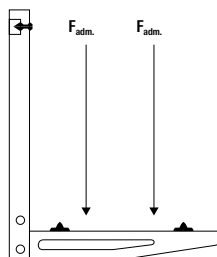
Désignation	Art. N°	Longueur		Longueur		Charge admissible maxi. pour le cas 1 $F_{adm.}$ [kN]	Charge admissible maxi. pour le cas 2 $F_{adm.}$ [kN]	Unité de vente [pcs]
		$L_1$ [mm]	$L_2$ [mm]	$L_3$ [mm]	$L_4$ [mm]			
KLIMA EASY KLIK	5 217 60 <sup>1)</sup>	400	420	380	—	1.0	1.0	1
KLIMA KLIK 420	5 217 61 <sup>1)</sup>	400	420	380	780	1.0	1.0	1
KLIMA TOP	5 217 63	400	480	—	850	—	—	1

1) Les charges sont valables pour une utilisation par paires (deux consoles).

## Charge cas 1

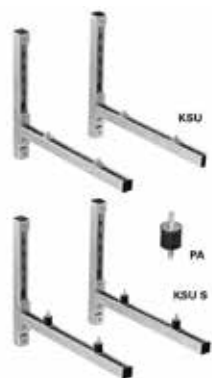


## Charge cas 2



# Support de climatiseur universel KSU

Kit complet pour la fixation de climatiseurs, pompes ou ventilateurs au mur



Unités de climatisation

## Applications

- Pour la fixation sûre de climatiseurs, pompes et ventilateurs au mur, avec ou sans éléments d'isolation phonique.

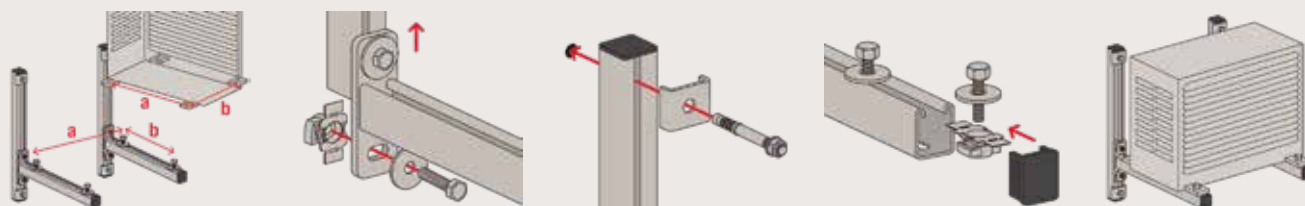
## Avantages

- Le kit complet KSU-S comprend 4 éléments isophoniques et offre une réduction optimale des bruits.
- Le rail horizontal de différentes longueurs et la platine écrou FCN Clix P8 permettent un réglage des éléments isophoniques ce qui simplifie l'installation.
- La platine écrou FCN Clix P10 incluse simplifie l'ajustement et permet de gagner du temps.
- L'ensemble KSU se compose de rails coupés à la bonne longueur pour une utilisation immédiate et sans assemblages laborieux.

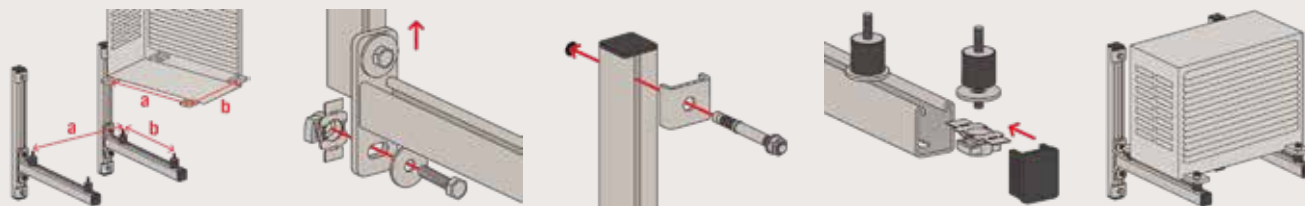
## Caractéristiques

- Matière du rail : Acier S250 GD+Z275 (matière n° 1.0242) selon DIN EN 10346
- Revêtement : sendzimir électrozingué
- Matière console : acier S235 JR (matière n° 1.0037) selon DIN EN 10025
- Revêtement : électrozingué

## Installation KSU

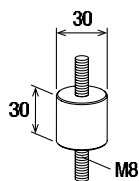
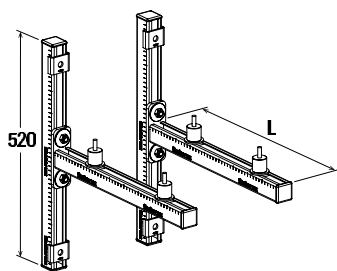


## Installation KSU S





## Spécifications techniques / charges



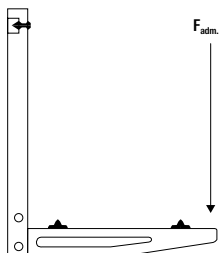
KSU

PA 30 x 30

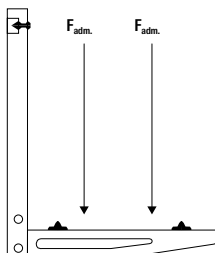
Désignation	Art. N°	Longueur	Construction avec isolation phonique	Charge admissible maxi. pour le cas 1	Charge admissible maxi. pour le cas 2	Unité de vente [pcs]
		L [mm]		$F_{adm.}$ [kN]	$F_{adm.}$ [kN]	
KSU 450	553733 <sup>1)</sup>	450	—	1.5	1.5	1
KSU 500	553734 <sup>1)</sup>	500	—	1.5	1.5	1
KSU 600	553735 <sup>1)</sup>	600	—	1.5	1.5	1
KSU S 450	553736 <sup>1)</sup>	450	oui	1.5	1.5	1
KSU S 500	553737 <sup>1)</sup>	500	oui	1.5	1.5	1
KSU S 600	553738 <sup>1)</sup>	600	oui	1.5	1.5	1
PA 30 x 30	512715	—	—	—	—	4

1) Les charges sont valables pour une utilisation par paires (deux consoles).

## Charge cas 1



## Charge cas 2









# 13

## Support pour toit plat

### SYSTÈME D'INSTALLATION POUR TOIT PLAT

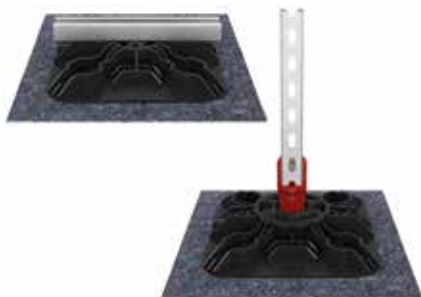
---

Support toit plat standard FFRB	282	
Support toit plat articulé FFRBH	282	
Dalle de protection pour FFRP	282	
Poids de lestage FFRBB	282	
Vis tête ronde LKS M12x25 A2	282	

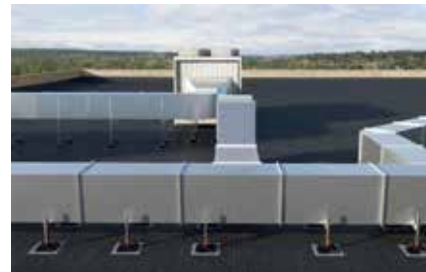
---

# Système d'installation pour toit plat

Sûr et adaptable à toutes les applications



Réseau de tuyauterie



Réseau d'air conditionné

## Applications

Installation sur toits plats de :

- Canalisations et chemins de câbles
- Conduits et tuyaux de ventilation
- Systèmes de climatisation, condenseurs et tours de refroidissement, etc.
- Plateformes d'entretien, passerelles et ponts
- Systèmes solaires thermiques ou photovoltaïques

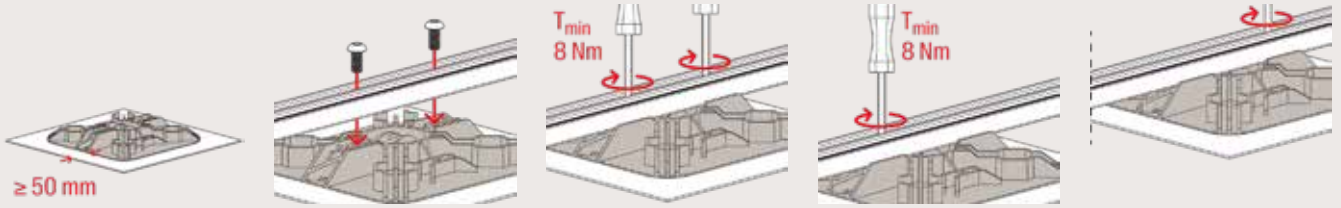
## Avantages et bénéfices

- Le support pour toit plat fischer assure la répartition des charges et la réduction des charges ponctuelles, diminuant ainsi les risques de perforer la membrane d'étanchéité et par conséquent les dommages qui en découlent.
- Le support pour toit plat fischer permet le montage du système de supportage FUS en acier galvanisé à chaud, ce qui assure une installation économique.
- La matière du support pour toit plat est résistante aux intempéries, durable et sûre.
- La dalle de protection FRBP protège les toitures synthétiques ou les membranes d'étanchéité bitumineuses.
- Le "volant" permet le réglage progressif de l'angle d'inclinaison jusqu'à 12°. Le système de blocage, à chaque position, permet une installation facile et sûre.
- La base pivotante du support pour toit plat permet une rotation à 360° et ainsi d'orienter le montage dans n'importe quelle direction.

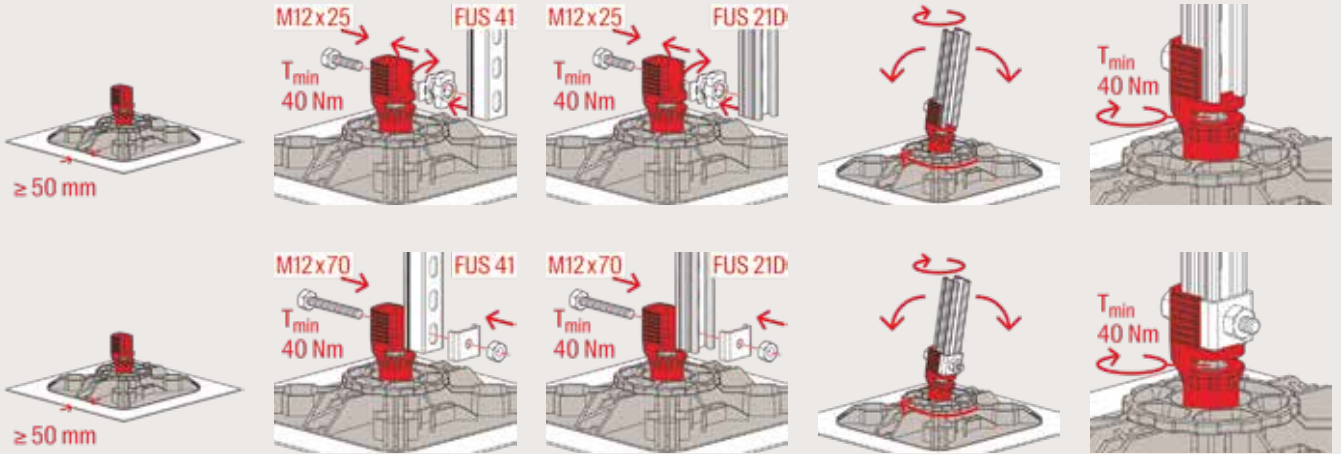
## Caractéristique

- Matière support FFRB : PP HD GF30%
- Matière de la vis hexagonale : A2, DIN 933/934
- Matière de l'écrou : A2, DIN 6330
- Matière ressort à disque : A2, DIN 2093

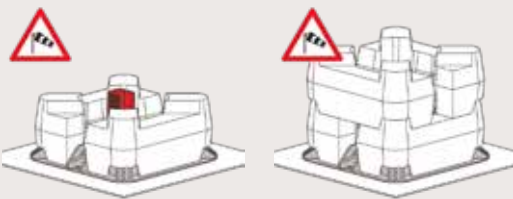
Montage FFRB



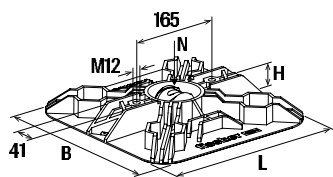
Montage FFRBH



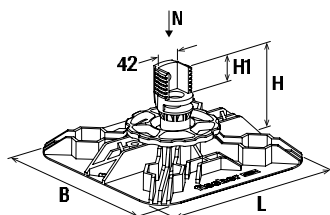
Montage FFRBB



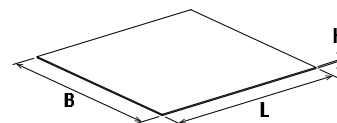
## Spécifications techniques



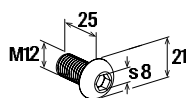
FFRB



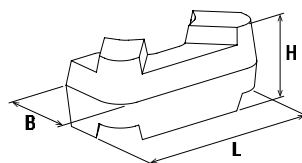
FFRBH



FFRP



LKS



FFRBB

Désignation	Art. N°	Longueur	Largeur	Hauteur	Hauteur 1	Couple de serrage	Charge statique maximale recommandée (en position verticale)	Unité de vente
		L [mm]	B [mm]	H [mm]	H 1 [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]	[kN]	[pièces]
Support toit plat standard FFRB	559127	340	340	52	—	40	20	2
Support toit plat articulé FFRBH	559128	340	340	168	50	40	20	2
Dalle de protection pour FFRP	559129	450	450	3	—	—	—	10
Poids de lestage FFRBB	559130	330	135	150	—	—	—	1
Vis tête ronde LKS M12x25 A2	559972	25	—	—	—	—	—	50



# Dimensions, poids et écartement maxi de canalisations

Diamètre nominal, diamètre extérieur et poids des différents types de tuyaux.

## 14 Tubes acier selon DIN 2448

DN	Dimensions	ø ext. [mm]	Poids du tuyau:			Ecartement [m]
			vide [kg/m]	rempli d'eau [kg/m]	isolé <sup>1)</sup> [kg/m]	
8	1/4"	13.5	0.5	0.6	1.4	2.00
10	3/8"	17.2	0.7	0.8	1.9	2.25
15	1/2"	21.3	1.0	1.2	2.2	2.75
		25.0	1.1	1.5	2.8	2.75
20	3/4"	26.9	1.4	1.8	3.1	3.00
		30.0	1.8	2.3	4.0	3.00
		31.8	1.9	2.4	4.2	3.00
25	1"	33.7	2.0	2.6	4.7	3.50
		38.0	2.3	3.1	5.2	3.50
32	1 1/4"	42.4	2.6	3.7	5.7	3.75
		44.5	2.7	3.9	6.9	3.75
40	1 1/2"	48.3	3.0	4.4	7.4	4.25
		51.0	3.1	4.8	7.7	4.40
		57.0	3.9	6.0	10.0	4.60
50	2"	60.3	4.1	6.5	10.5	4.75
		63.5	4.4	7.0	11.0	4.75
		70.0	4.8	8.1	13.4	4.75
65	2 1/2"	76.1	5.3	9.2	14.8	5.50
		82.5	6.3	10.9	19.2	5.75
80	3"	88.9	6.8	12.2	20.4	6.00
		101.6	8.8	15.8	27.0	6.00
		108.0	9.3	17.3	29.1	6.00
100	4"	114.3	9.9	18.9	30.6	6.00
		127.0	12.2	23.3	36.1	6.00
		133.0	12.8	25.1	37.8	6.00
125	5"	139.7	13.5	27.1	40.3	6.00
		152.4	16.5	32.7	47.1	6.00
		159.0	17.3	34.9	49.2	6.00
150	6"	165.1	17.9	37.1	52.0	6.00
		168.3	18.3	38.2	53.0	6.00
		177.8	21.4	43.6	58.1	6.00
		193.7	25.2	51.5	68.0	6.00
200	8"	219.1	31.2	65.0	83.3	6.00
		244.5	37.2	79.5	98.6	6.00
		267.0	40.8	91.6	112.7	6.00
250	10"	273.0	41.6	94.9	117.7	6.00
300	12"	323.9	55.6	131.0	156.6	6.00

DN	Dimensions	ø ext. [mm]	Poids du tuyau:			Ecartement [m]
			vide [kg/m]	rempli d'eau [kg/m]	isolé <sup>1)</sup> [kg/m]	
8	1/4"	13.5	0.7	0.7	1.6	2.00
10	3/8"	17.2	0.9	1.0	2.0	2.25
15	1/2"	21.3	1.2	1.4	2.5	2.75
20	3/4"	26.9	1.6	2.0	3.2	3.00
25	1"	33.7	2.4	3.0	5.1	3.50
32	1 1/4"	42.4	3.1	4.2	6.2	3.75
40	1 1/2"	48.3	3.6	5.0	8.0	4.25
50	2"	60.3	5.1	7.3	11.4	4.75
65	2 1/2"	76.1	6.5	10.2	15.9	5.50
80	3"	88.9	8.5	13.6	21.8	6.00
100	4"	114.3	12.1	20.8	32.5	6.00
125	5"	139.7	16.2	29.5	42.7	6.00
150	6"	165.1	19.2	38.2	53.1	6.00

DN	Dimensions	ø ext. [mm]	Poids du tuyau:			Ecartement [m]
			vide [kg/m]	rempli d'eau [kg/m]	isolé <sup>1)</sup> [kg/m]	
8	10 x 1	10	0.3	0.3	0.4	1.00
10	12 x 1	12	0.3	0.4	0.5	1.25
12	15 x 1	15	0.4	0.5	0.8	1.25
15	18 x 1	18	0.5	0.7	1.0	1.50
20	22 x 1	22	0.6	0.9	1.3	2.00
25	28 x 1.5	28	1.1	1.6	2.4	2.25
32	35 x 1.5	35	1.4	2.2	3.1	2.75
40	42 x 1.5	42	1.7	2.9	4.4	3.00
50	54 x 2	54	2.9	4.9	7.3	3.50
	64 x 2	64	3.5	6.3	9.8	4.00
65	76.1 x 2	76.1	4.1	8.2	14.0	4.25
80	88.9 x 2	88.9	4.9	10.5	16.4	4.75
100	108 x 2.5	108	7.4	15.7	27.5	5.00

## Tubes inox

DN	Dimensions	ø ext. [mm]	Poids du tuyau:			Ecartement [m]
			vide [kg/m]	rempli d'eau [kg/m]	isolé <sup>1)</sup> [kg/m]	
12	15 x 1	15	0.3	0.5	0.8	1.50
15	18 x 1	18	0.4	0.6	1.0	1.50
20	22 x 1.2	22	0.6	0.9	1.3	2.50
25	28 x 1.2	28	0.8	1.3	2.4	2.50
32	35 x 1.5	35	1.2	2.0	3.1	3.50
40	42 x 1.5	42	1.5	2.7	4.4	3.50
50	54 x 1.5	54	2.0	4.0	7.3	3.50
65	76.1 x 2	76.1	3.6	7.6	14.0	5.00
80	88.9 x 2	88.9	4.2	9.8	16.4	5.00
100	108 x 2	108	5.1	13.5	27.5	5.00

## Tubes acier (MT-PEX)

DN	Dimensions	ø ext. [mm]	Poids du tuyau:			Ecartement [m]
			vide [kg/m]	rempli d'eau [kg/m]	isolé <sup>1)</sup> [kg/m]	
10	14 x 2	14	0.1	0.2	0.4	1.0
12	16 x 2.25	16	0.1	0.2	0.5	1.0
15	20 x 2.5	20	0.2	0.4	0.7	1.0
20	26 x 3	26	0.3	0.6	0.9	1.5
25	32 x 3	32	0.4	0.9	1.2	2.0
32	40 x 3.5	40	0.6	1.5	2.1	2.0
40	50 x 4	50	0.9	2.3	3.2	2.5
50	63 x 4.5	63	1.3	3.6	5.2	2.5

## Tubes inox selon DIN EN ISO 1127 1

DN	Dimensions	ø ext. [mm]	Poids du tuyau:			Ecartement [m]
			vide [kg/m]	rempli d'eau [kg/m]	isolé <sup>1)</sup> [kg/m]	
10		17.2	0.6	0.8	1.8	1.3
15		21.3	1.0	1.2	2.3	1.5
20		26.9	1.3	1.7	2.9	2.0
25		33.7	1.6	2.3	4.3	2.3
32		42.4	2.0	3.2	5.2	2.8
40		48.3	2.3	3.9	6.8	3.0
50		60.3	2.9	5.4	9.5	3.5
65		76.1	3.7	7.8	13.5	4.3
80		88.9	4.4	10.0	18.2	4.8
100		114.3	7.3	16.6	28.3	5.0
125		139.7	8.9	23.1	36.4	5.0
150		168.3	13.2	34.1	48.9	5.0
200		219.1	17.3	52.8	71.2	5.0
250		273.0	21.6	80.1	100.9	5.0
300		323.9	25.7	108.1	132.0	5.0
400		406.4	32.3	162.0	190.6	5.0
500		508.0	40.4	243.1	279.8	5.0

<sup>1)</sup> Isolant densité 120 kg/m<sup>3</sup> + couverture métallique: densité 7865 kg/m<sup>3</sup>

<sup>2)</sup> Isolant densité 120 kg/m<sup>3</sup>

Toujours tenir compte des données du fabricant

# Dimensions, poids et écartement maxi de canalisations

Diamètre nominal, diamètre extérieur et poids des différents types de tuyaux.

## Tuyaux d'évacuation, en fonte, SML

DN	Ø ext.	Poids du tuyau: vide [kg/m]	Poids du tuyau: Rempli d'eau [kg/m]	Ecartement	
	[mm]			[m]	[m]
40	48	3.1	4.5	1)	
50	58	4.3	6.4		
70	78	5.9	9.9		
80	83	6.1	10.6		
100	110	8.4	17.7		
125	135	11.8	24.5		
150	160	14.1	32.3		
200	210	23.1	54.6		
250	274	33.3	87.7		
300	326	43.2	120.8		
400	429	60.0	193.3		
500	532	82.6	290.1		

## Tuyaux d'évacuation GA, DIN 19500

DN	Ø ext.	Poids du tuyau: vide [kg/m]	Poids du tuyau: Rempli d'eau [kg/m]	Ecartement	
	[mm]			[m]	[m]
40	50	0.2	1.3	1)	
50	63	0.3	2.0		
70	75	0.5	3.9		
100	110	1.0	8.0		
125	125	1.4	12.4		
150	160	2.2	18.0		

## Tuyaux d'évacuation, PVC PRESSION, DIN 8062

DN	Ø ext. [mm]	Poids du tuyau: vide [kg/m]	Poids du tuyau Rempli d'eau [kg/m]	Ecartement	
				20° [m]	40° [m]
40	50	0.8	1.3	0.8	0.6
50	63	1.3	2.0	1.1	0.7
65	75	1.8	3.9	1.3	0.8
80	90	2.6	3.9	1.3	0.8
100	110	3.9	8.0	1.6	1.0
125	125	5.0	12.4	1.8	1.1
150	160	8.2	18.0	2.2	1.2

## Tuyaux d'évacuation métalliques loto-x

DN	Ø ext.	Poids du tuyau: vide [kg/m]	Poids du tuyau: Rempli d'eau [kg/m]	Ecartement	
	[mm]			[m]	[m]
40	42	1.5	2.7	1)	
50	53	2.2	4.2		
70	73	3.3	7.1		
80	89	4.1	9.9		
100	102	5.8	13.3		
125	133	9.6	22.5		
150	159	11.5	30.1		
200	219	21.5	57.2		
250	273	22.5	78.5		
300	324	25.0	104.4		

## Tuyaux d'évacuation, PE

DN	Ø ext.	Poids du tuyau vide [kg/m]	Poids du tuyau Rempli d'eau [kg/m]	Ecartement	
	[mm]			[m]	[m]
25	32	0.3	0.8	0.5	
32	40	0.3	1.3	0.5	
40	50	0.4	2.0	0.8	
50	56	0.5	2.5	0.8	
57	63	0.6	3.1	0.8	
70	75	0.7	4.4	0.8	
80	90	1.0	6.4	0.9	
100	110	1.4	9.5	1.1	
125	125	1.8	12.3	1.3	
125	140	2.3	15.4	1.4	
150	160	3.0	20.1	1.6	
200	200	3.8	31.5	2.0	
250	250	6.0	49.2	2.0	

## Gaine spiralee, ronde, DIN 24145

DN	Ø ext.	Poids du tuyau: vide [kg/m]	Poids du tuyau: Rempli d'eau [kg/m]	Ecartement	
	[mm]			[m]	[m]
71	75	0.4	0.8		
80	84	0.4	0.9		
90	94	0.4	1.0		
100	105	0.6	1.7		
112	117	0.6	1.9		
125	130	0.6	2.1		
140	145	0.6	2.4		
150	155	0.6	2.6		
160	165	0.6	2.7		
180	185	0.6	3.1		
200	205	0.6	3.4		
224	229	0.6	3.8		
250	255	0.6	4.2		
280	285	0.6	4.7		
300	307	0.8	5.2		
315	322	0.8	7.1		
355	362	0.8	8.0		
400	407	0.8	9.0		
450	457	0.8	10.2		
500	507	0.8	11.3		
560	567	0.8	12.6		
600	609	1.0	13.5		
630	639	1.0	17.7		
710	719	1.0	20.0		
800	810	1.0	22.5		
900	1012	1.0	25.4		
1000	1012	1.2	34.9		
1120	1132	1.2	39.1		
1250	1262	1.2	43.7		

Note :

- Les valeurs des écartements maxi sont basées sur la flexion admissible des tubes et les données du fabricant. Les charges admissibles des points d'appui et fixations ne sont pas pris en considération.

- 1) env. 1.50 m
- D'après les données du fabricant chaque bout de tuyau doit être maintenu par 2 points minimum.
- Les données du fabricant de tubes sont à respecter.





**Catalogue  
FireStop**





**fischer**



FFB VS VentiStop Rainscreen Barrier

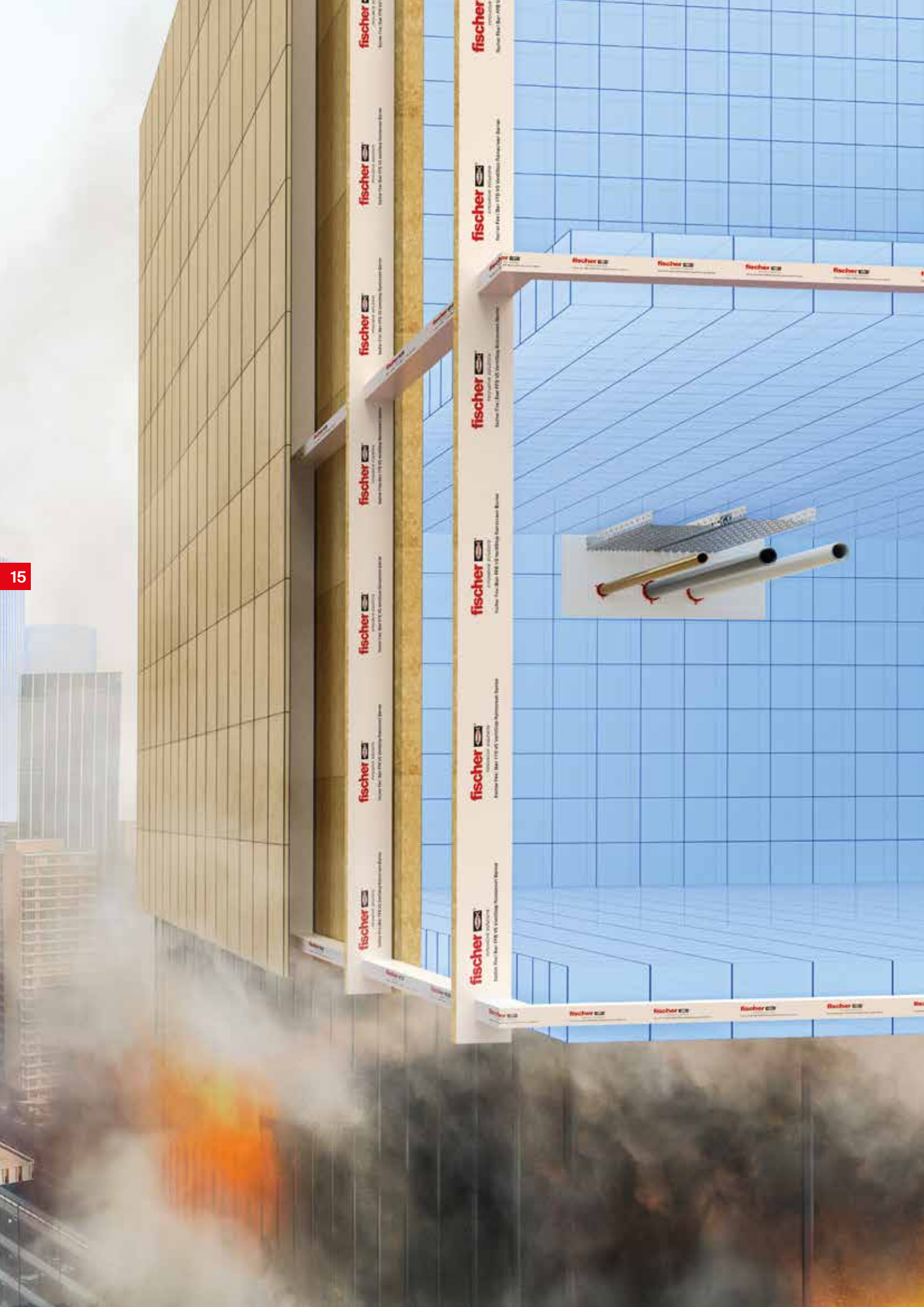
# Des innovations qui inspirent les professionnels

## Sommaire

---

Introduction	294	Chapitre	<b>15</b>
Produits FireStop	298	Chapitre	<b>16</b>
Principe de base	326	Chapitre	<b>17</b>





fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

fischer

# 15

## Introduction

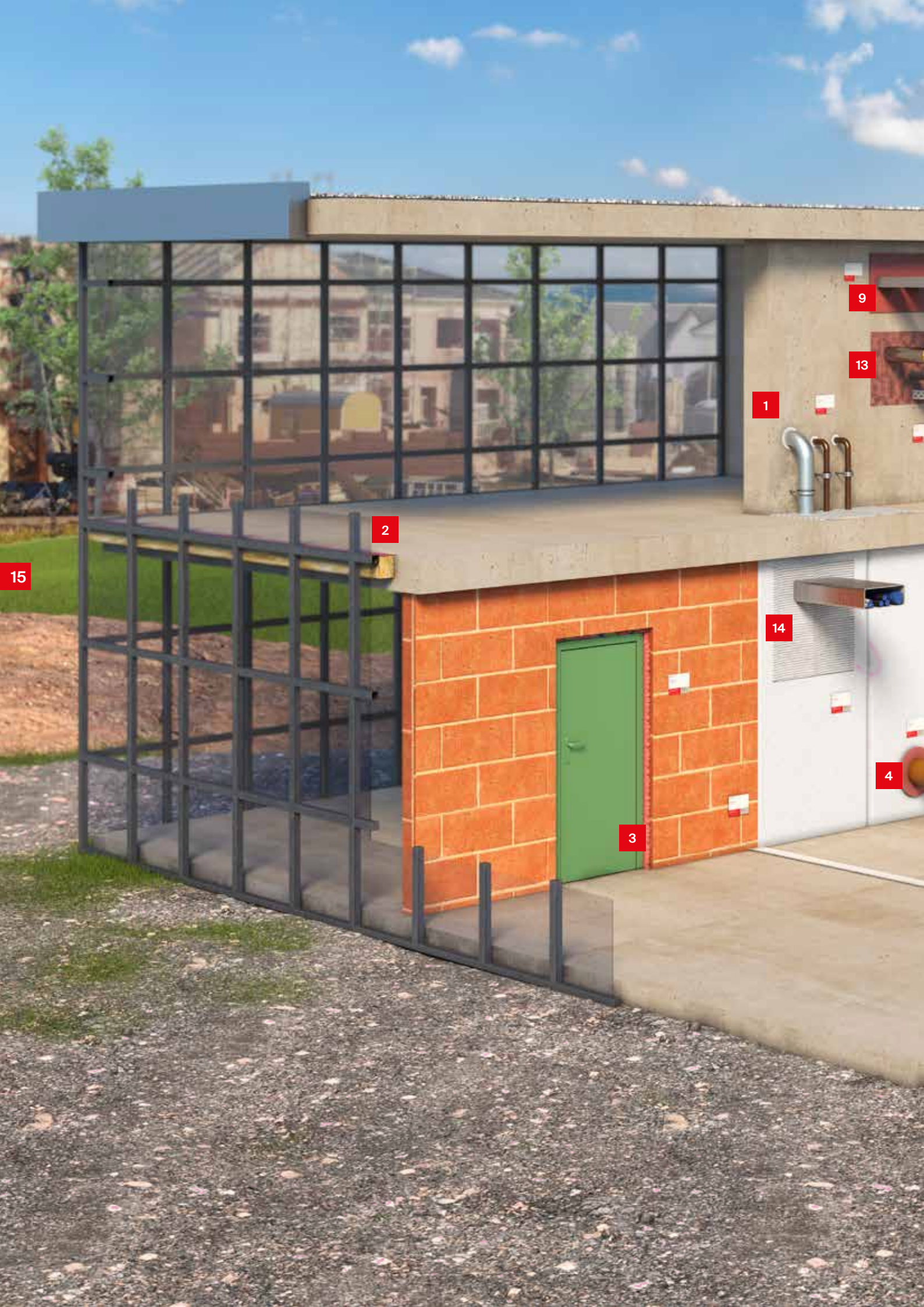
---

FireStop en pratique

294

---





9

13

1

2

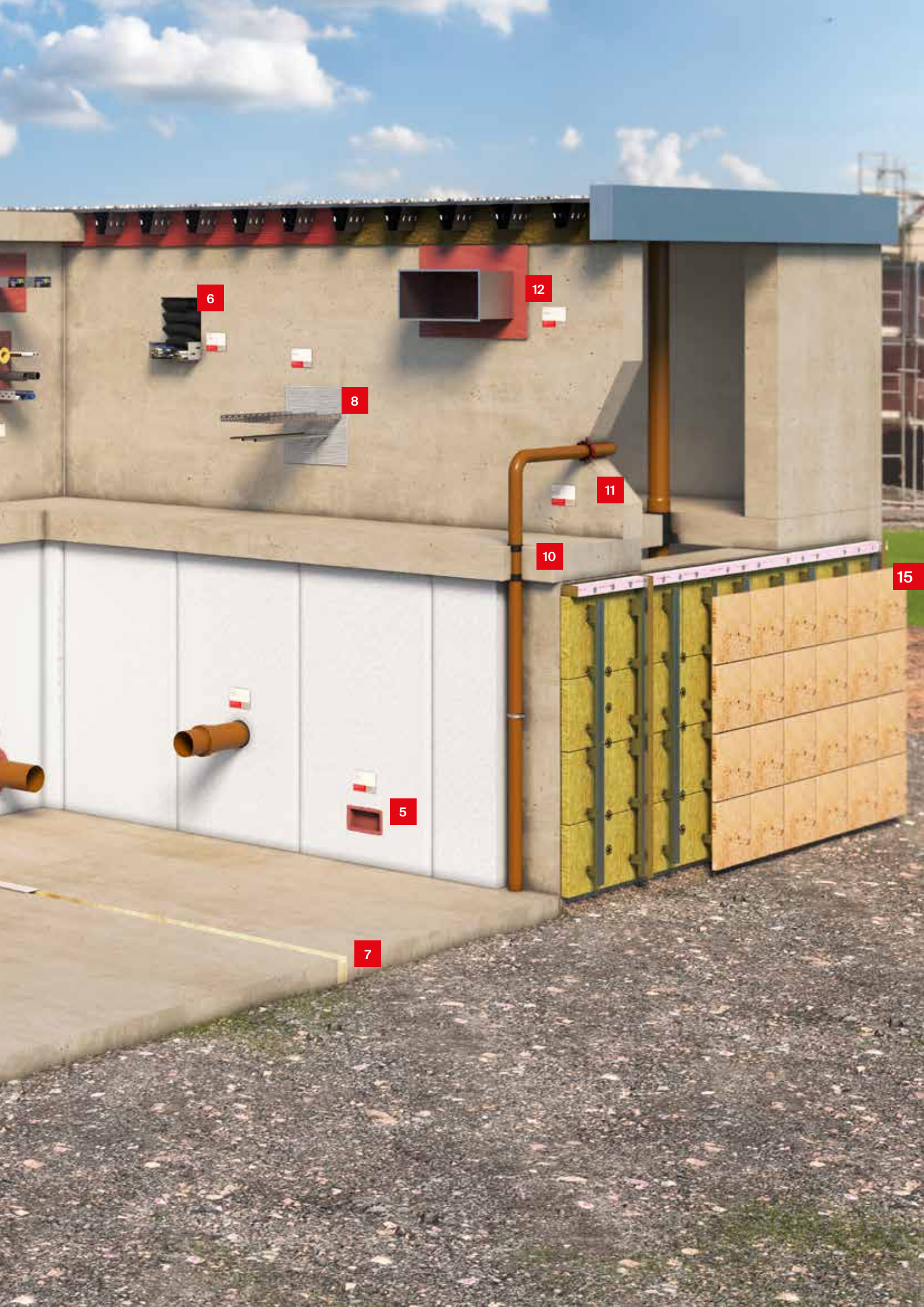
15

14

3

4





6

12

8

11

10

15

5

7

# Applications FireStop



1  
FCPS/FIAM/FFC



2  
FFB-ES



3  
FireStop Foam



5  
FIGM



6  
FIP



7  
FIAM/FFRS/FFB-ES/FireStop Foam



9  
FIGM/FCPS



10  
FIPW/FFSC/FIAM



11  
FIWS/FFC



13  
FBS/FBB



14  
FCPS/FIAM/TDW





FIAM/FIGM



FFSC/FCPS



FIGM/FCPS

---

FIAM mastic acrylique intumescent	300
FFRS mastic silicone coupe-feu	303
FFB-ES mastic coupe-feu ElastoSeal	305
FIGM mastic graphite intumescent	307
FBS/FBB Système coupe-feu "Foam Barrier System PLUS"	309
FIPW bande intumescente	312
FFC collier coupe-feu	314
FIP sac coupe-feu intumescent	316
FCPS système panneau enduit coupe-feu	318
FFSC mortier coupe-feu	320
FireStop mousse	322
TDW enveloppe thermique	324

---



# 16

## Produits FireStop

---

Mastic acrylique intumescent FiAM	300	
Mastic silicone coupe-feu FFRS	303	
Mastic coupe-feu ElastoSeal FFB-ES	305	
Mastic graphite intumescent FIGM	307	
Système coupe-feu „Foam Barrier System PLUS“	309	
Bande intumescente FIPW	312	
Collier coupe-feu FFC	314	
Sac coupe-feu intumescent FiP	316	
Système panneau enduit coupe-feu FCPS	318	
Mortier coupe-feu FFSC	320	
Mousse FireStop	322	
Enveloppe thermique TDW	324	

---

# Mastic acrylique intumescent FiAM

Mastic flexible résistant au feu



Joint de construction



Calfeutrement de tuyauteries métalliques

## Applications

- Tuyauterie métallique jusqu'à 325 mm (13")
- Chemins de câbles jusqu'à 450 x 50 mm (18" x 2")
- Faisceaux de câbles jusqu'à 100 mm (4")
- Joints d'étanchéité et de raccordement pour voiles et cloisons
- Joints entre panneaux enduits coupe-feu FCPS

## Avantages

- Base aqueuse
- Peu de composés organiques volatils (COV)
- Capacité de mouvement  $\pm 25\%$
- Excellentes propriétés acoustiques
- Peut être peint
- Sans halogène et sans solvants
- Homologué pour des longueurs de joints linéaires infinies
- Faible affaissement

## Homologations



ETA-20/1065  
ETA-20/1064



EN ISO 10140  
EN 1026  
EN 1366-3  
EN 1366-4  
ASTM E 84 (UL 723)  
ASTM E 1966 (UL 2079)

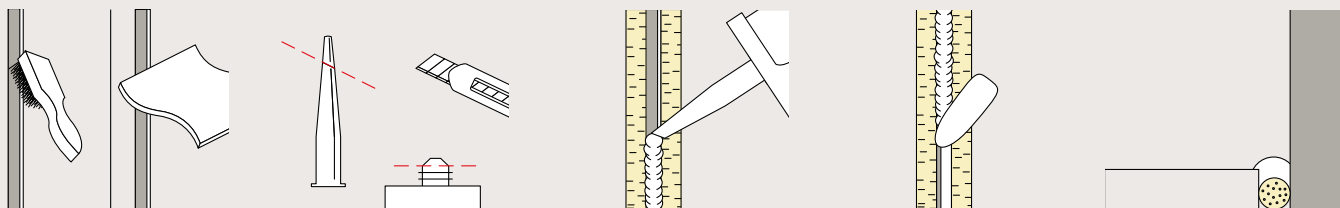
## Matériaux

- Cloisons
- Parois rigides (murs et dalles)
- Maçonnerie
- Béton
- Bois
- Acier
- Système panneau enduit coupe-feu FCPS

## Fonctionnement

- FiAM est un mastic acrylique intumescent à base aqueuse.
- Indice de résistance au feu supérieur à 5h, pour une utilisation en joint de construction horizontal ou vertical.
- Lorsqu'il est exposé au feu, le mastic FiAM réagit en formant un bourrelet hautement isolant. Il ralentit le transfert de chaleur et crée une barrière étanche.
- Compatible avec un grand nombre de matériaux, ainsi qu'avec le système panneau enduit FCPS pour le calfeutrement de grandes ouvertures dans les voiles et dalles.

## Installation FiAM



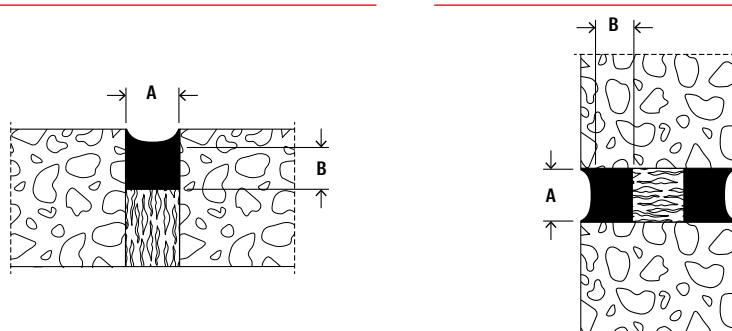
## Mastic intumescent FIAM

Désignation	Art. N°	Agrément	Contenu	Compatible avec	Unité de vente
		ETA	[ml]		[pcs]
FIAM 310	053011	●	310	-	1
KPM 3	541441	-	-	FIAM 310, FFRS 310, UFS 310, FIGM 310	1

## Données techniques

Base chimique	Dispersion acrylique à base aqueuse
Densité	1.6 g/cm <sup>3</sup>
Pelliculation	10 minutes à 23°C
Polymérisation	1.5 mm par 24 h
Température de stockage	+ 5 °C à + 25 °C
Capacité de mouvement	±25 %
Durée de vie	18 mois
PH	8 - 9.5
Performance acoustique	63 dB
Couleur	blanc
Évaluation Technique Européenne	ETA-20/1064, ETA-20/1065
Marquage CE	2531-CPR-CX010321

Le temps de polymérisation dépend du support, du taux d'humidité et des conditions météorologiques.



16

## Données d'application

Largeur du joint A [mm]	Profondeur du joint B [mm]	ml par mètre linéaire
60	5	300
50	5	250
30	5	150
15	5	75
5	5	25

\*La consommation du produit dépend de son application.

Support	Largeur max. du joint	Tenue au feu	
	[mm]	Intégrité du joint [min]	Isolation du joint [min]
Béton/maçonnerie	60	240	240
Béton ou maçonnerie/acier	60	240	60
Béton ou maçonnerie/bois	60	60	60
Béton/maçonnerie/tête de dalle	60	240	240

Type de traversant		Tenue au feu	
		Intégrité du joint [min]	Isolation du joint [min]
Tuyauterie métallique / cuivre	Ø 35 à 159 mm	jusqu'à 240	jusqu'à 240
Chemins de câbles	Rack 450 x 50 + câbles jusqu'à Ø 21 mm	jusqu'à 120	jusqu'à 90
Câbles simples ou faisceaux de câbles	Ø 21 à 100 mm	jusqu'à 120	jusqu'à 120

# Mastic silicone coupe-feu FFRS

Mastic élastomère résistant au feu



Joint de construction entre voiles



Joint de construction entre voiles

## Applications

- Joints d'étanchéité et de raccordement dans le domaine de la construction jusqu'à 60 mm (2,36")
- Utilisation intérieure et extérieure

## Avantages

- Bonnes propriétés acoustiques
- Adhère sans primaire sur la majorité des matériaux de construction
- Homologué pour des longueurs de joints infinies

- Sans halogène et sans solvants
- Faible affaissement
- Capacité de mouvement  $\pm 7.5 \%$

16

## Homologation



EN ISO 10140  
EN 1026  
EN 1366-4

ETA-20/1102



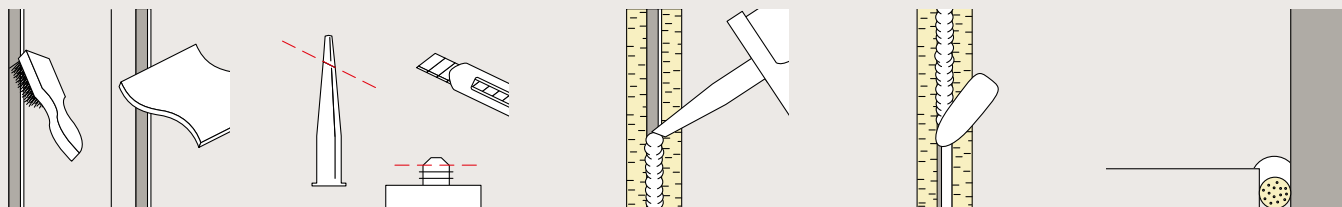
## Matériaux

- Béton
- Maçonnerie
- Acier
- Bois

## Fonctionnement

- FFRS est un mastic silicone mono-composant, avec indice de résistance au feu supérieur à 5h, pour une utilisation en joint de construction horizontal ou vertical.
- Adhère sans primaire sur la majorité des matériaux de constructions poreux ou non poreux.

## Installation FFRS



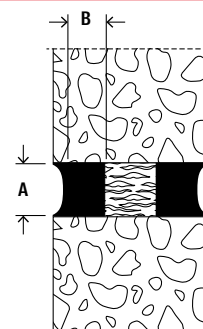
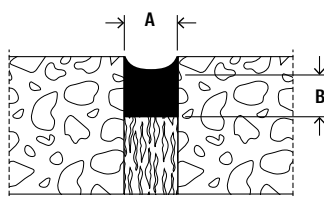
## Spécifications

Désignation	Art. N°	Agrément	Contenu	Compatible avec	Unité de vente
		ETA	[ml]		[pcs]
FFRS White 310 ml	512374	●	310	-	1
KPM 3	541441	-	-	FIAM 310, FFRS 310, UFS 310, FIGM 310	1

## Données techniques

Base chimique	Alcoxy
Densité	1.17 kg/m <sup>3</sup>
Pelliculation	5 - 10 minutes (à 25 °C et 50% d'humidité relative)
Sec au toucher	approx. 20 min
Polymérisation	2 /3 mm par 24 h (à 25 °C et 50 % d'humidité relative)
Dureté Shore A	25
Capacité de mouvement	± 7.5 %
Durée de vie	jusqu'à 12 mois
Évaluation Technique Européenne	ETA-20/1102
Couleur	blanc
Reprise élastique	> 90 %
Performance acoustique	38 dB

Le mastic durci n'est pas affecté par l'eau, les acides et les alcalis dilués, le savon et les détergents ménagers. Certains solvants peuvent ramollir et gonfler le caoutchouc durci en cas de contact prolongé.



## Données d'application

Largeur de joint A [mm]	Profondeur de joint B [mm]	ml par mètre linéaire *
60	5	300
50	5	250
30	5	150
15	5	75
5	5	25

\*La consommation du produit dépend de son application.

Support	Largeur maxi. du joint	Profondeur d'étanchéité	Tenue au feu	
	[mm]		[mm]	Intégrité du joint [min]
Maçonnerie/maçonnerie	60	5	240	60
Maçonnerie/maçonnerie	12	6	240	120
Maçonnerie/maçonnerie	60	30	240	90
Maçonnerie/maçonnerie	60	5	240	240
Maçonnerie/maçonnerie	50	25	240	240
Maçonnerie/plaque de plâtre	25	20	120	120
Acier/maçonnerie	60	5	240	60
Bois/maçonnerie	60	5	180	180



# Mastic coupe-feu ElastoSeal FFB-ES

Revêtement élastomère résistant au feu pour la réalisation d'assemblages et de joints dans le domaine de la construction



Application électrique



Mur rideau

## Applications

- Réalisation de joints jusqu'à 500 mm (20")
- Dalle à dalle
- Voile à voile
- Voile à dalle
- Dalle à voile
- Murs-rideaux
- Câbles / Chemins de câbles
- Tuyauterie métallique

## Avantages

- Ouvertures jusqu'à 500 mm (20")
- Capacité de mouvement de 25 %
- Température de mise en oeuvre : -10 °C à +95 °C
- Peut être pulvérisé ou appliqué au pinceau

- Imperméable à l'air
- Bonnes performances acoustiques
- Densité : 80 kg/m<sup>3</sup>
- Épaisseur minimum nécessaire : 2,5 mm

16

## Homologations



ETA-20/1103  
ETA-20/1101  
EN ISO 10140  
EN 1026  
EN 1027  
EN 1364-4  
EN 1366-3  
EN 1366-4

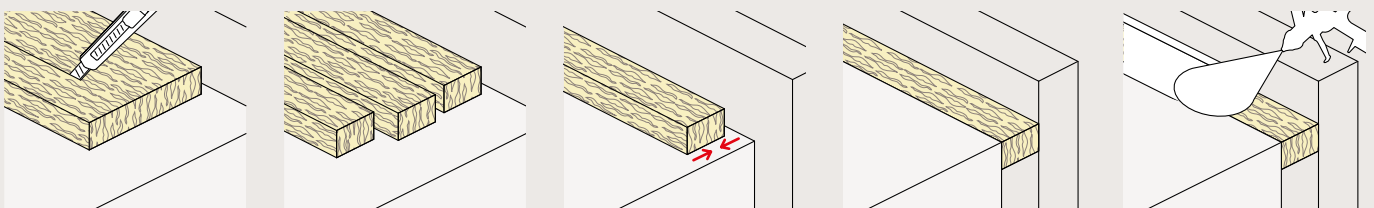
## Matériaux

- Cloisons
- Parois rigides (murs et dalles)
- Béton
- Maçonnerie

## Fonctionnement

- FFB-ES est un élastomère acrylique mono-composant à base aqueuse, spécialement conçu pour l'étanchéité aux fumées et au feu, dans une utilisation en joint de construction horizontal ou vertical.
- Développé pour être utilisé sur une base de laine de roche de 80 kg/m<sup>3</sup>.
- Assure l'étanchéité acoustique, aux fumées et au feu avec une résistance jusqu'à 240 EI.

## Installation FFB-ES



## Spécifications

Désignation	Art. N°	Agrément	Contenu	Unité de vente
		ETA	[kg]	[pcs]
FFB-ES/blanc	520753	●	20	1
FFB-ES/Gris	520755	●	20	1
FFB-ES/rouge	520756	●	20	1

## Données techniques

Base chimique	Base aqueuse, acrylique élastomère
Densité	1.25 - 1.3 g/cm <sup>3</sup>
Épaisseur de revêtement	2.5 mm
Couverture du mastic	2.8 kg/m <sup>2</sup> , 2.24 l/m <sup>2</sup>
Tenue au feu	EN1366-4:2006 120 EI
Performance acoustique	-
Perméabilité à l'air	600 PA pression positive et négative testé selon EN1026
Perméabilité à l'eau	450 PA pression positive testé selon EN1027
Pulvérisation	-
Température de stockage	- 5 °C à +25 °C
Couleur	-
Durée de vie	18 mois à partir de la date de fabrication
Évaluation Technique Européenne	ETA-20/1101, ETA-20/1103
Marquage CE	2531-CPR-CX010324

# Mastic graphite intumescent FiGM

Mastic coupe-feu haute performance à base de graphite



Application électrique



Tuyauterie métallique

## Applications

- Tuyauterie métallique jusqu'à 159 mm (6")
- Tuyauterie non métallique jusqu'à 125 mm (5")
- Faisceaux de câbles jusqu'à 21 mm (1")
- Traversant isolé jusqu'à 159 mm (6")
- Joint de construction jusqu'à 25 mm (1")
- Toute application de protection passive contre l'incendie

## Avantages

- Peu de composés organiques volatils (COV)
- Excellentes propriétés acoustiques
- Sans halogène et sans solvants
- Excellentes caractéristiques d'affaissement

## Homologations



ETA-20/1105



EN ISO 10140  
EN 1026  
EN 1366-3

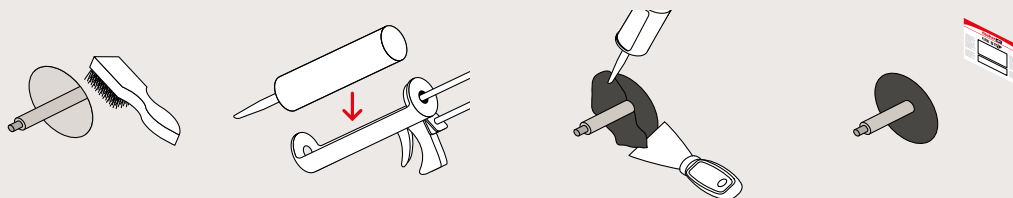
## Matériaux

- Béton
- Maçonnerie
- Acier
- Bois

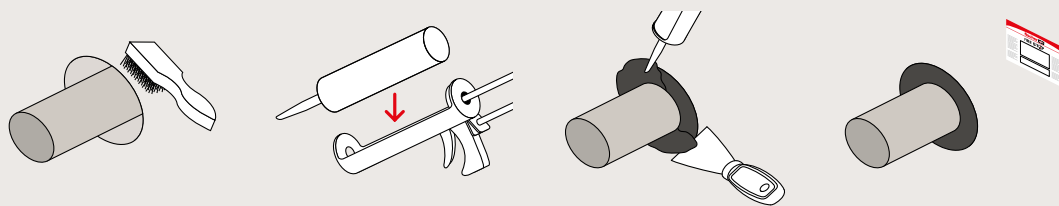
## Fonctionnement

- FiGM est un mastic acrylique mono-composant à base aqueuse contenant du graphite intumescent, qui est utilisé pour le calfeutrement de pénétrations de traversants en applications horizontales et verticales.
- Il peut se dilater jusqu'à 20 fois son propre volume et durcit pour former un joint d'étanchéité résistant et flexible.

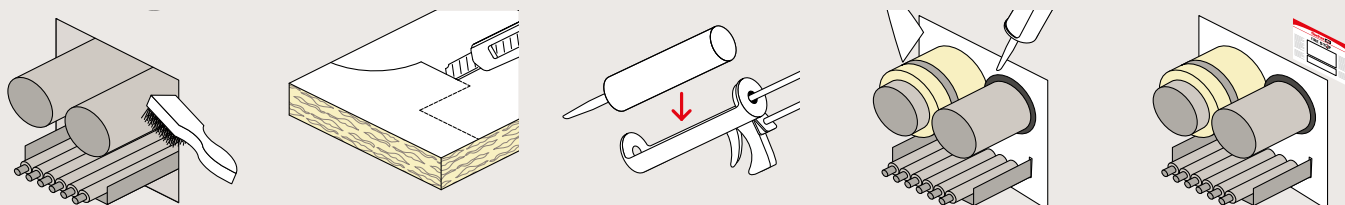
## Installation FiGM - Traversant câble



## Installation FiGM - Traversant tuyauterie



## Installation FiGM - Traversant divers



## Spécifications

Désignation	Art. N°	Agrément ETA	Contenu [ml]	Compatible avec	Unité de vente [pcs]
FiGM 310 ml	508765	●	310	-	1
FiGM 310 ml	538147	●	310	-	1
FiGM 310 ml	538148	●	310	-	1
FiGM 310 ml	538149	●	310	-	1
KPM 3	541441	-	-	FiAM 310, FFRS 310, UFS 310, FiGM 310	1

## Données techniques

Base chimique	pâte thixotrope aqueuse
Densité	1.3 g/cm <sup>3</sup>
Polymérisation	1.7 mm par 24 h selon les conditions
Température de stockage	+ 5 °C à + 30 °C
Sec au toucher	30 minutes
Résistance UV	bonne
Expansion	jusqu'à 20 fois
Pelliculation	15 minutes (à 25 °C et 50% d'humidité relative)
Performance acoustique	64 dB
Durée de vie	jusqu'à 12 mois
Évaluation Technique Européenne	ETA-20/1105
Marquage CE	2531-CPR-CX010327
Résistance aux produits chimiques et à l'eau	-
Couleur	noir

## Données d'applications

Support	Tailles	Tenue au feu (minutes)	
		Intégrité du joint	Isolation du joint
Tuyauterie PVC	Jusqu'à 125 mm de diamètre	120	120
Tuyauterie HDPE	Jusqu'à 90 mm de diamètre	120	120
Tuyauterie ABS	Jusqu'à 90 mm de diamètre	120	120
Tuyauterie cuivre isolé	Jusqu'à 159 mm de diamètre + 32 mm d'isolation	120	120
Câbles	Jusqu'à 21 mm de diamètre x bottes de 10 maxi	120	120
Pénétrations mixtes	Jusqu'à 63 mm de diamètre + 10 x câbles de 21 mm	120	120

# Système coupe-feu "Foam Barrier System PLUS"

Mousse et brique coupe-feu à utiliser individuellement ou en combinaison.



Application électrique



Pénétrations mixtes à travers voiles et dalles

## Applications

- Tuyauterie métallique jusqu'à 203 mm (8")
- Tuyauterie métallique isolée
- Gains
- Câbles unitaires et faisceaux de câbles
- Chemins de câbles
- Pénétrations mixtes

## Avantages

- Pour ouvertures difficiles d'accès
- Peu de composés organiques volatils (COV)
- Deux produits pour diverses applications
- Bonne tenue dans le temps
- Étanche à la fumée
- Résistant à l'humidité

- Maintenance et réparation faciles
- Excellente adhérence
- Aucun revêtement supplémentaire nécessaire
- Étanchéité feu et fumées : jusqu'à 2 heures.
- Isolation thermique : jusqu'à 2 heures

16

## Homologations



ETA-17/0845

EN 1366-3  
ASTM E 84 (UL 723)  
ASTM E 814 (UL 1479)  
EN 13501-1

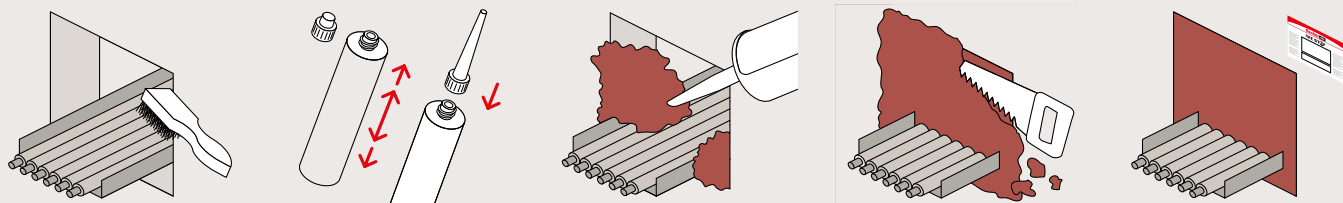
## Matériaux

- Béton (voiles et dalles)
- Maçonnerie
- Paroi flexible

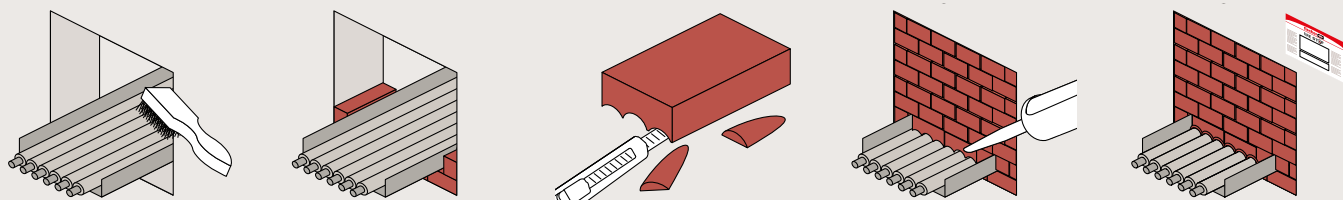
## Fonctionnement

- La mousse expansive fischer FBS est une mousse polyuréthane coupe-feu bi-composants à haut rendement, pour une parfaite isolation phonique et une étanchéité à la fumée et au feu. Elle s'expande jusqu'à 5 fois son volume.
- Les briques FBB sont des briques coupe-feu hautement élastiques pour le calfeutrement d'ouvertures rectangulaires.
- FIB est une bande intumescence renforcée de fibres de verre destinée à améliorer la valeur d'isolation des applications de l'ETE.
- Testé conformément aux normes EN 1366-3 et EN 13501; le système complet brique et mousse coupe-feu assure une mise en place simple permettant de gagner du temps et de réduire les coûts sur site.

### Installation FBS



### Installation FBB



### Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Agrément	Contenu	Dimensions	Unité de vente
		ETA	[ml]	[mm]	[pcs]
FBS-EN mousse bi-composant	544084	●	380	-	6
FBB-EN brique coupe feu	544088	●	-	200 x 144 x 60	4
FIB bande isolante Fire-Stop	544089	-	-	5000 x 150	1
FFBD pistolet pour mousse bi-composant	544090	-	-	-	1

### Données techniques FBS-EN

Densité	≥ 215 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la température	≤ 80 °C
Classe de matériaux de construction	B2 selon DIN 4102
Rendement	≤ 2,1 l
Temps de prise	90 secondes
Durée de vie	12 mois
Température de stockage	+5 °C à +30 °C
Performance acoustique	43.5 - 66 dB
Couleur	Brun - rouge

## Données techniques FBB-EN

Résistance à la température	≤ 80 °C
Classe de matériaux de construction	B2 selon DIN 4102
Performance acoustique	45,5 - 68
Couleur	Brun - rouge

## Données d'applications

		Épaisseur de joint 144 mm	Épaisseur de joint 200 mm
<b>Câbles / Chemins et échelles de câbles</b>	Câble électrique gainé jusqu'à 80 mm	Voile : E120/EI60 - Dalle : EI60	Voile / Dalle : E120/EI90
	Faisceaux de câbles jusqu'à 100 mm	Voile : E120/EI60 - Dalle : EI60	Voile / Dalle : E120/EI90
	Câble électrique dénudé	Voile : E120/EI45 - Dalle : E60/EI30	Voile / Dalle : E120/EI60
<b>Gaines</b>	Conduit / tuyauterie plastique jusqu'au Ø 40 mm	Voile : E120/EI60 - Dalle : E60/EI30	Voile / Dalle : EI120
<b>Tuyauteries</b>	Tuyauterie métallique isolée de Ø 54 mm max.	Voile : E120/EI90 - Dalle : EI60	Voile / Dalle : E120/EI90
	Tuyauterie métallique non isolée de Ø 28 mm max.	Voile : E120/EI60 - Dalle : EI60	Voile / Dalle : E120/EI90
	Tuyauterie métallique isolée (Armaflex) de Ø 88,9 mm max.	Voile : E120/EI90 - Dalle : EI60	Voile / Dalle : EI120
	Tuyauterie combustible de Ø 50 mm max.	Voile : EI120 - Dalle : EI60	Voile / Dalle : EI120

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à l'ETE 17/0848. L'espace restant autour des éléments pénétrants peut être comblé avec les briques coupe-feu FBB.

# Bande intumescente FiPW

Bande intumescente pour le calfeutrement de passage de tuyauterie



Passage de dalle de tuyauterie inflammable



Passage de voile de tuyauterie inflammable

## Applications

- Tuyauterie non métallique
- Chlorure de polyvinyle PVC
- Chlorure de polyvinyle chloré cPVC
- Polyéthylène de densité moyenne MDPE
- Polyéthylène haute densité PEHD
- Acrylonitrile Butadiène ABS

## Avantages

- Pour l'obturation des trous de passages de tuyauteries dans les voiles ou dalles
- Simple d'utilisation
- Résistant à l'humidité
- Aucune fixation requise
- Solution simple et économique
- Résistance au feu jusqu'à 2h
- Sans amiante et sans halogène
- Disponible en rouleau pour plus de flexibilité quel que soit le diamètre du tuyau

## Homologations

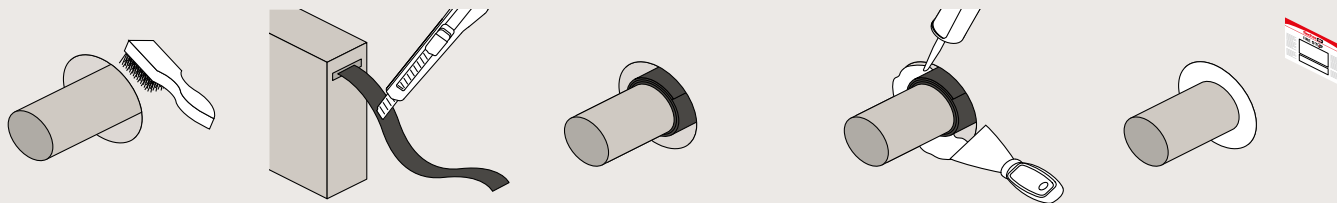


ETA-21/1061  
EN 1366-3

## Fonctionnement

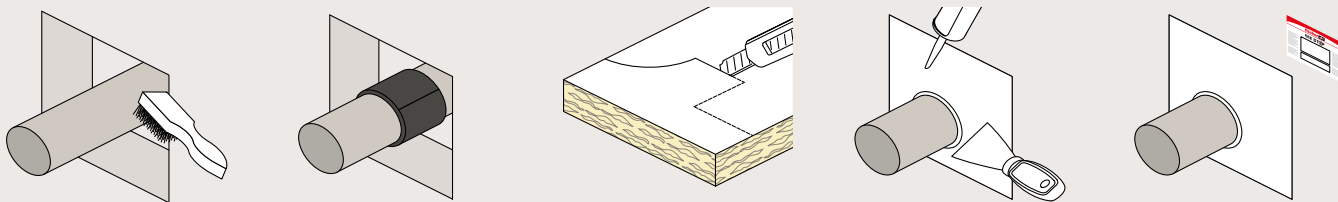
- FiPW est une bande composite souple, comprenant un composant thermoplastique contenant du graphite intumescent dans un composé synthétique et enfermée dans une enveloppe externe en polyéthylène.
- Peut également être utilisé comme une solution coulée.  
Pour les grandes ouvertures, à utiliser avec le système panneau enduit FCPS ou le mortier coupe-feu FFSC.

## Installation FiPW





## Installation FiPW avec FCPS



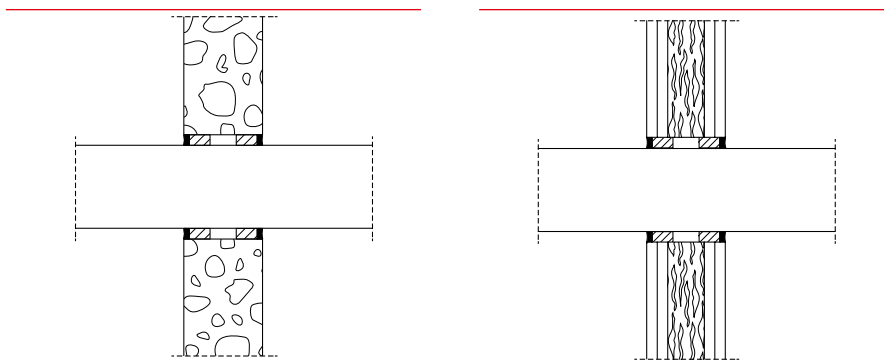
## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Agrément ETA	Compatible avec tuyauterie de Ø [mm]	Tenue au feu [heures]	Unité de vente [pcs]
FiPW E / 2 mm (rouleau de 25 mètres)	539608	●	30 - 250	jusqu'à 2	1

## Données techniques

Etat	Solide
Couleur	Noir
Odeur	Inodore
Densité	1.3 kg/m <sup>3</sup>
Ratio d'expansion	1 : 25
Température d'expansion	> 180 °C
Température de stockage	+ 5 °C to + 35 °C
Épaisseur	2 mm
Évaluation Technique Européenne	ETA-21/1061
Marquage CE	2531-CPR-CX010326

16



## Données d'application

Configuration jusqu'à 120 minutes			
Ø extérieur du tuyau [mm]	Nombre de tour	Épaisseur	Longueur [mm]
40	1	2	138
55	2	4	383
63	2	4	434
75	2	4	509
82	2	4	553
90	3	6	923
110	3	6	1112
125	4	8	1696
160	4	8	2136
200	5	10	3331
250	7	14	5846

# Collier coupe-feu FFC

Collier coupe-feu pour tout type de passage de tuyauteries non métalliques en voile ou dalle



Passage de dalle



Passage de voile

## Applications

- Pour tuyauteries non-métalliques comme le PVC, HDPE, MDPE, ABS, de différents diamètres à travers dalles et voiles.

## Avantages

- Simple d'utilisation
- Résistant à l'eau
- S'adapte à tous types de tuyauteries non métalliques

- Pas de jeu annulaire minimum requis
- Pattes de fixation pré-montées
- Retirer l'étiquette pour un montage sécurisé autour du tuyau

## Homologations



ETA-20/1066  
EN 1366-3

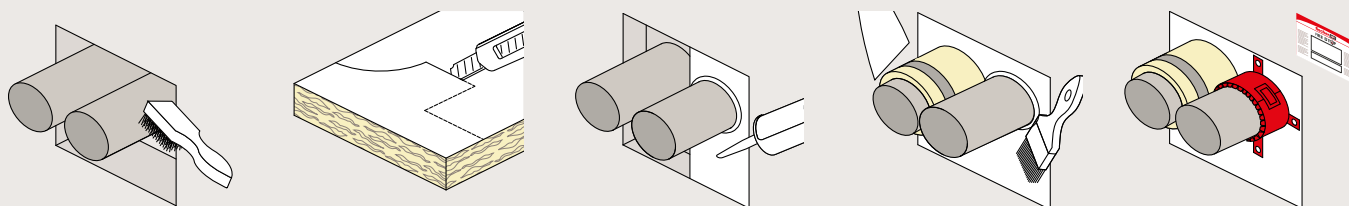
## Matériaux

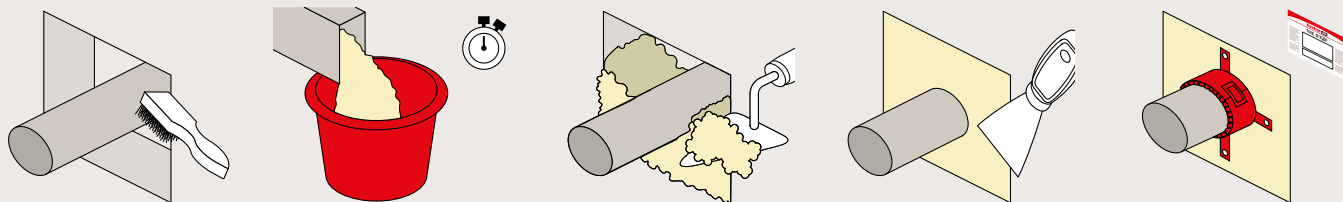
- Cloisons et voiles
- Dalles
- Dalles alvéolaires

## Fonctionnement

- Les colliers coupe-feu FFC sont composés de graphite réagissant à la chaleur. La garniture s'expande sous l'action du feu pour créer une barrière contre les gaz et les fumées qui pourraient passer au travers des tuyaux fondus.
- Le collier est conçu pour s'ajuster parfaitement autour du tuyau. L'utilisation des pattes de fixation intégrées empêche le collier de se déloger ou de se déplacer pendant l'incendie.
- Tout espace jusqu'à 10 mm autour du collier FFC doit être comblé avec le mastic intumescent fischer FiAM.
- Pour les ouvertures plus importantes, utiliser le système fischer FCPS ou FFSC.

## Installation FFC avec FCPS





## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Agrément ETA	Compatible avec tuyau de Ø [mm]	Unité de vente [pcs]
FFC 2/30-32	052456	●	30 - 250	1
FFC 2/38-40	052480	●	38 - 40	1
FFC 2/55	052481	●	55	1
FFC 2/63	052482	●	63	1
FFC 2/75	052483	●	75	1
FFC 2/82	052486	●	82	1
FFC 2/90	052487	●	90	1
FFC 2/110	052488	●	110	1
FFC 2/125	052489	●	125	1
FFC 2/160	052500	●	160	1
FFC 2/200	052501	●	200	1

16

## Données techniques

Etat	Solide
Odeur	Inodore
Tenue au feu	Jusqu'à 4 heures
Tailles disponibles	> à 30 mm et jusqu'à 200 mm
Température d'expansion	> 180 °C
Couleur	Composant intérieur noir dans un support extérieur en feuille d'aluminium rouge
Évaluation technique européenne	ETA-20/1063
Marquage CE	2531-CPR-CX010320

# Sac coupe-feu intumescent FiP

Solution coupe-feu pour le calfeutrement temporaire ou permanent d'ouvertures en application horizontale et verticale.



Passage de dalle



Passage de voile

## Applications

- Tuyauterie métallique
- Câble unitaire / Chemins de câbles
- Goulotte électrique
- Calfeutrement d'ouvertures en dalles et voiles

## Avantages

- Agréé comme barrière anti-incendies permanente
- Réutilisable
- Fonctionnel dès son installation
- Installation simple et rapide
- Pas de date de péremption
- Résistant à l'humidité
- Jusqu'à 2 heures de protection contre l'incendie

## Homologations

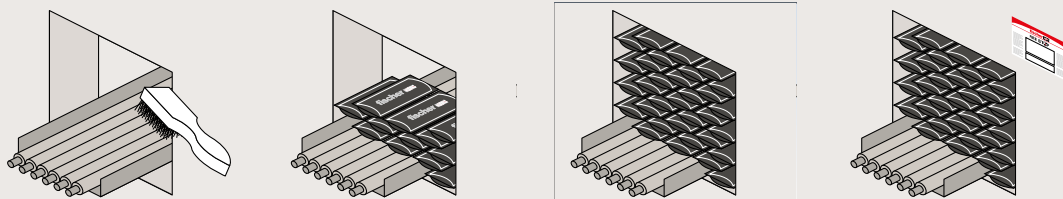


ETA-20/1063  
EN 1366-3  
EN ISO 10140-3:1995

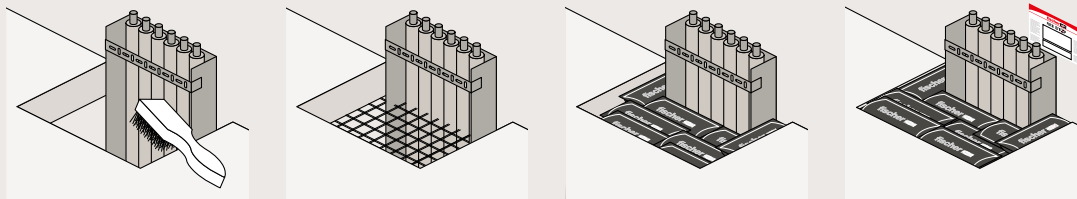
## Fonctionnement

- FiP est un mélange intumescent de graphite et de fibres minérales contenu dans un sac en tissu enduit de PVC et de fibre de verre.
- FiP convient aux applications où des barrières ignifuges temporaires ou permanentes sont requises.

## Installation FiP - voile



## Installation FIP - dalle



## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Agrément	Dimensions	Poids par sac	Unité de vente
		ETA	[mm]	[g]	[pcs]
FiP/S	516960	●	330 x 50 x 20	80	1
FiP/Std	533890	●	330 x 100 x 20	120	1
FiP/M	516959	●	330 x 200 x 25	230	1
FiP/L	516958	●	330 x 200 x 45	420	1

## Données techniques

Etat	solide
Température d'expansion	> 140
Évaluation technique européenne	ETA-20/1063
Marquage CE	2531-CPR-CX010320
Couleur	noir

16

## Quantités estimées

Largeur [mm]	Longueur [mm] Type de joint	Longueur [mm]											
		Large 100	Moyen 100	Large 300	Moyen 300	Large 500	Moyen 500	Large 700	Moyen 700	Large 900	Moyen 900	Large 1,000	Moyen 1,000
200	Voile	3	5	7	13	12	22	17	31	21	39	24	47
	Dalle	2	3	4	7	6	12	9	17	11	22	12	27
400	Voile	5	9	14	26	24	44	33	61	42	78	47	95
	Dalle	3	5	7	15	12	24	17	34	22	43	24	52
600	Voile	7	13	21	39	35	65	49	91	63	117	70	143
	Dalle	4	7	11	22	18	36	25	51	33	65	36	79
800	Voile	9	18	28	52	47	87	66	122	84	157	94	192
	Dalle	5	10	15	29	24	48	34	67	33	87	48	107
1000	Voile	10	22	35	65	59	109	82	152	105	196	117	217
	Dalle	6	12	18	36	30	60	42	84	54	108	60	120

# Système panneau enduit coupe-feu FCPS

Système coupe-feu pour le calfeutrement d'ouvertures



Pénétrations multiples à travers dalles



Pénétrations multiples à travers voiles

## Applications

- Petites et grandes ouvertures
- Câble unitaire / Chemins de câbles
- Conduits de ventilation
- Tuyauteries métalliques et non métalliques

## Avantages

- Adapté à l'installation sur cloison sèche
- Fonctionnel dès son installation
- Aucun autre revêtement nécessaire pour la mise en fonction
- Excellentes propriétés acoustiques
- Sans amiante et sans halogène

## Homologations



ISO 10140  
EN 1366-3

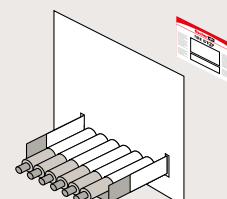
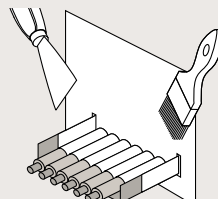
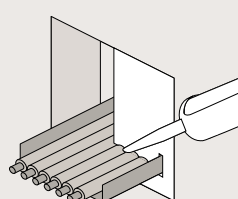
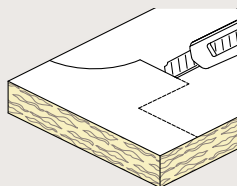
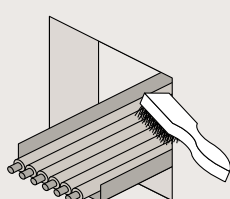
ETA-20/1062  
ETA-20/1067



## Fonctionnement

- FCPS est un système de calfeutrement d'ouvertures, composé d'un panneau de laine de roche revêtu d'un enduit coupe-feu FPC, pour une utilisation en application verticale ou horizontale.
- Contribue au maintien de l'indice d'isolation acoustique de la structure dans lequel il est implanté.
- Permet l'ajout ou le retrait de traversants supplémentaires une fois mis en place et s'adaptera aux déplacements thermiques et mécaniques des traversants.
- L'enduit FPC permet d'assembler des sections de panneaux de laine de roche lorsqu'une découpe a été nécessaire lors de la mise en place. Il permet également d'améliorer l'étanchéité du système aux fumées, ainsi que ses performances acoustiques.

## Installation FCPS



## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Agrément	Dimensions	Contenu	Compatible avec	Unité de vente
		ETA	[mm]	[ml]		
FCPS/50	053252	●	1200 x 600 x 50	–	–	1
FPC/5kg	053253	●	–	–	–	1
FIAM 310	053011	●	–	310	–	1
KPM 3	541441	–	–	–	FIAM 310, FFRS 310, UFS 310, FIGM 310	1

## Données techniques

Densité	140 kg/m <sup>3</sup>
Épaisseur de revêtement	1 mm
Tenue au feu	Dépend de l'application
Performance acoustique	27 db
Conductivité thermique	0,034 W/mK at 10 °C
Taille max. du joint	Voile 6,76 m <sup>2</sup> , dalle 1,65 m <sup>2</sup>
Taille max. sans support	1.2 x 1.2 m
Densité du revêtement FPC	1.25 - 1.375 g/cm <sup>3</sup>
Revêtement du panneau Couverture FPC	env. 1,6 kg/m <sup>2</sup> l/m <sup>2</sup>
Durée de vie enduit FPC	12 mois
Évaluation Technique Européenne	ETA-20/1062, ETA-20/1067
Marquage CE	2531-CPR-CX010319, 2531-CPR-CX010329

## Données d'application

Traversants	Voile [Tenue au feu - heures]	Cloisons [Tenue au feu - heures]	Sol béton [Tenue au feu - heures]
Échelles / chemins de câbles	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2
Câble jusqu'au diamètre 26 mm	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2
Câble jusqu'au diamètre 80 mm	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2
Tuyauterie acier/cuivre jusqu'au diamètre 159 mm	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	n/a
Tuyau PVC jusqu'au diamètre 110 mm*	Jusqu'à 1	Jusqu'à 1	n/a
Joint seul	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2

\* La tuyauterie PVC doit être sécurisée en sus avec les bandes FiPW.

# Mortier coupe-feu FFSC

Revêtement coupe-feu pour dalles et voiles.



Pénétrations multiples en dalle



Pénétrations multiples en dalle

## Applications

- Passage de tuyauterie métallique et en fonte
- Passage de tuyauterie non métallique en combinaison avec la bande coupe-feu FiPW ou le collier coupe-feu FFC
- Ouverture mixte en dalle et voile rigide
- Faisceaux de câbles

## Avantages

- Base aqueuse
- Peu de composés organiques volatils (COV)
- Forte capacité de charge

- Excellentes propriétés acoustiques
- Application verticale et horizontale
- Sans amiante ni halogène

## Homologations



ETA-21/0678

EN ISO 10140

EN 1366-3

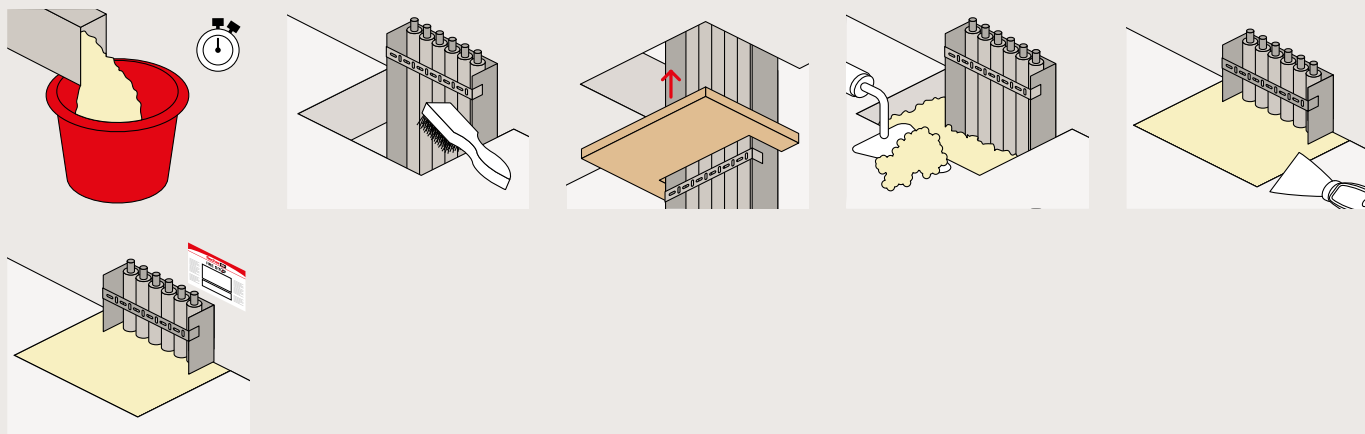
ASTM E 814 (UL 1479)

## Fonctionnement

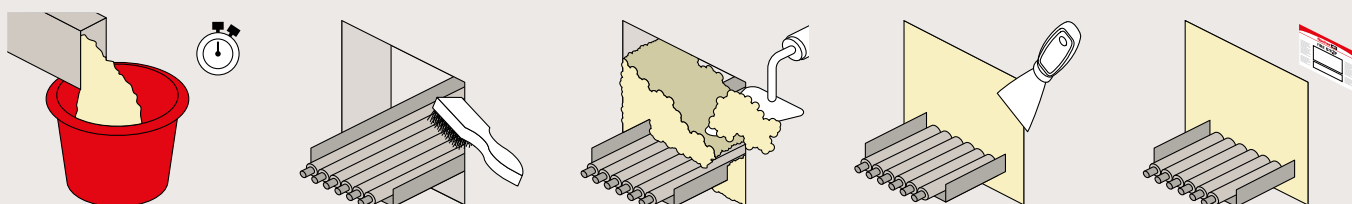
- Le mortier FFSC est un mortier spécialement formulé à base de plâtre qui, mélangé à de l'eau, peut être appliqué à la truelle ou coulé.
- Jusqu'à 4 heures d'isolation et de tenue au feu.
- Sec en surface en 45 minutes selon la température ambiante.
- Circulation piétonne possible après 72 heures.



## Installation FFSC - Application en dalle



## Installation FFSC - Application en voile



## Spécifications techniques

16

Désignation	Art. N°	Agrément	Contenu	Unité de vente
		ETA	[kg]	[pcs]
FFSC/20 kg	533247	●	20	25

## Données techniques

Base chimique	Gypse
Densité à sec	950 kg/m <sup>3</sup>
Densité humide	1,850 kg/m <sup>3</sup>
Temps de prise	20 minutes
Température de stockage	+5 C à +25°C
Performance acoustique	59 Db
Réaction au feu (EN13501-1)	Classe F
Durée de vie	12 mois
Évaluation Technique Européenne	ETA-21/0678
Résistance à la traction	30/mm <sup>2</sup>
Conductivité thermique	0.57 W/mK à 50 %, 0.65 W/mK à 90 %

## Données d'application

	Rapport poudre à eau (en volume)
Pose coulée	2.5 : 1
Pose à la truelle	3 : 1

\* Il s'agit de calculs approximatifs basés sur des sacs de 20 kg. Cela ne tient pas compte du pourcentage de l'ouverture rempli par les traversants.

\*\* Comme marge de sécurité supplémentaire, nous recommandons que toutes ouvertures de taille supérieure à 1 100 mm x 1 100 mm soient renforcées.

Note sur les charges : les valeurs indiquées ci-dessus laissent une marge de sécurité suffisante pour un trafic piétonnier normal, par exemple, la charge de deux hommes plus du matériel avec un poids combiné jusqu'à 200 kg.

# Mousse FireStop

Mousse polyuréthane coupe-feu monocomposant



Calfeutrement d'ouverture



Joint de construction

## Applications

- Pour des applications de tenues au feu :
- Joints entre voiles et dalles
- Isolation et étanchéité de portes et fenêtres
- Bouchage de trous et cavités

## Avantages

- Rendement élevé
- Aucun retrait ou expansion
- Sans CFC
- Etanche aux fumées
- Peut être peinte, coupée, poncée et enduite

- Grande force d'adhérence
- Adhère à la plupart des matériaux de construction
- Excellentes propriétés acoustiques et thermiques

## Homologation



ETA-20/0770

EN ISO 10140  
EN 1366-4

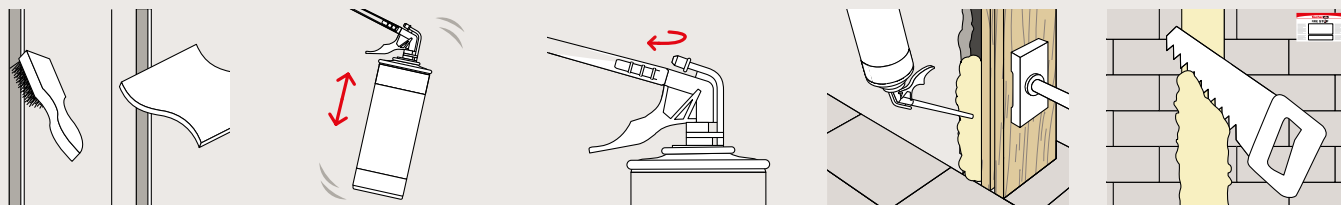
## Matériaux

- Béton
- Maçonnerie
- Métal
- Bois

## Fonctionnement

- La mousse coupe-feu fischer est une mousse polyuréthane monocomposant qui s'expande par l'absorption de l'humidité présente dans l'air.
- Elle possède d'excellentes propriétés d'adhésion sur la plupart des matériaux de construction. Une fois expansée, sa structure semi-rigide lui assure une bonne tolérance aux vibrations et à la dilatation.

## Installation FireStop Foam



## Spécifications techniques

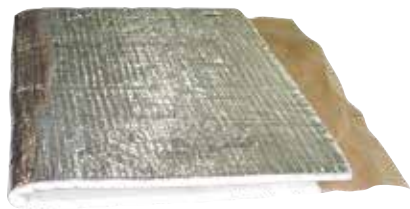
Désignation	Art. N°	Agrément	Contenu [ml]	Unité de vente
		ETA		[pcs]
Mousse FireStop manuelle	042757	●	750	1
Mousse FireStop pistolable	043712	●	750	1

## Données techniques

Base chimique	Polyuréthane
Consistance	Mousse stable
Mode de polymérisation	Absorption de l'humidité
Rendement	1000 ml = 35 - 40 l extrudé
Densité	27 kg/m3 après polymérisation complète
Pelliculation	10 minutes (à 23°C et 65% d'humidité relative)
Temps de séchage	Non collant après environ 8 min
Retrait	Aucun
Température de stockage	+ 5 °C à + 25 °C
Durée de vie	12 mois
Classe de matériaux de construction	B1 selon DIN 4102
Performance acoustique	56 dB
Couleur	Rouge
Évaluation Technique Européenne	ETA-20/0770

# Enveloppe thermique TDW

Enveloppe thermique pour une isolation élevée et une stabilité de la température



Application électrique en dalle



Application électrique en voile

## Applications

- Passages de tuyauteries métalliques et en fonte
- Joints de raccords dans le domaine de la construction
- Cloisons sèches
- Joints FCPS

## Avantages

- Reste flexible de  $-10^{\circ}$  à  $+160^{\circ}$
- Peu de composés organiques volatils (COV)
- Grande stabilité d'isolation et de température

- Rouleau préformé de 300 mm
- Installation rapide et efficace
- Reste flexible sans vieillir

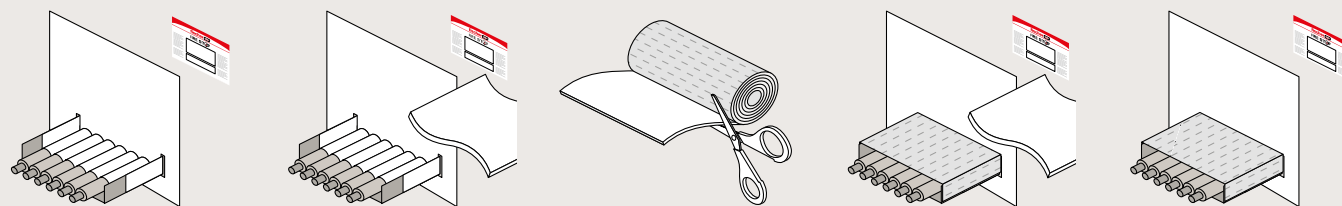
## Homologations

EN ISO 10140  
EN 1366-3

## Fonctionnement

- L'enveloppe TDW est une technologie à base de céramique composée de bio-fibres solubles et de composés organiques flexibles, conçue pour créer une compartimentation dans un assemblage coupe-feu.
- La conception unique de l'enveloppe permet de modifier les traversants dans des passages de services, de maintenir l'isolation nécessaire et d'empêcher l'élévation de la température. A température normale, elle reste flexible et permet des mouvements thermiques et mécaniques.
- Elle assure Jusqu'à 2 heures d'isolation et de tenue au feu.

## Installation TDW avec panneaux FCPS



## Spécifications techniques

Désignation	Art. N°	Dimensions	Unité de vente
		[mm]	[pcs]
TDW 1	531398	300 x 1000	1

## Données techniques

Apparence	Matériau fibreux blanc avec face en feuille d'aluminium
Composition	Fibres de silicate de calcium et de magnésium
Soluble à l'eau	N/a
Épaisseur d'aluminium	0,25 mm
Température de stockage	+ 5 °C à + 25 °C





# 17

## Principe de base

---

Les normes

328

# NORME: EN 13501

Le classement au feu est régi par la norme **EN 13501** qui est décomposée en 2 parties.

La norme **EN 13501-1** donne la procédure de classement en REACTION au feu des produits et éléments de construction (correspond à l'ancien classement M français)

Ce classement donne les caractéristiques intrinsèques du produit, la valeur figure dans l'ETE.



Exigence demandée dans les textes de la réglementation actuelle	Niveaux admissibles Classement "Euroclasses"		
Incombustible	A1	-	-
M0	A2	S1	d0
M1	A2	S1	d1 <sup>(1)</sup>
		S2	d0
		S3	d1 <sup>(1)</sup>
	B	S1	d0
		S2	d1 <sup>(1)</sup>
		S3	
M2	C <sup>(3)</sup>	S1 <sup>(2)(3)</sup>	d0
		S2 <sup>(3)</sup>	d1 <sup>(1)</sup>
		S3 <sup>(3)</sup>	
M3	D	S1 <sup>(2)(3)</sup>	d0
M4 (non gouttant)	-	S2	d1
		S3	d2
M4	E <sup>(2)</sup>	-	-
	F <sup>(2)</sup>	-	-

- La norme **EN13501-2** donne le classement à partir des données d'essais de RESISTANCE au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation.

Il existe trois types de niveaux de protection :

**Stable au feu SF:** la paroi assume sa fonction portante durant un temps donné. Depuis la norme EN 13501, on parle de critère **R** (Résistance mécanique). Ne concerne pas nos produits mais la structure.

**Pare-flamme PF:** la cloison stoppe le passage des flammes et des fumées, mais ne prévient pas le passage de chaleur. Elle limite la progression de l'incendie mais son efficacité est faible car la chaleur transmise à travers la paroi va propager l'incendie. Depuis la norme EN 13501, on parle de critère **E** (Etanchéité feu et fumées).

**Coupe-feu CF:** la cloison stoppe le passage des flammes, des fumées et de la chaleur, formant ainsi une barrière complète face à l'incendie. Depuis la norme EN 13501, on parle de critère **E I** (Etanchéité feu et fumées + Isolation thermique).

Le critère est toujours complété par un chiffre qui exprime la durée en minutes

E	15	-	30	45	60	90	120	180	240
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240



# NORME : EN 1366-3

La norme EN 1366-3 régit les calfeutrements de pénétration (passage de tuyaux, gaines câbles au travers de murs, cloisons et dalles)

Pendant les essais de résistance au feu, l'ouverture ou la fermeture des extrémités des tubes est capitale.



Dénomination	Extrémité du tube pendant l'essai		Cette configuration couvre également
	Intérieur du four	Extérieur du four	
U/U	ouvert	ouvert	U/C C/U C/C
U/C	ouvert	fermé	C/C
C/U	fermé	ouvert	U/C C/C
C/C	fermé	fermé	



Intérieur / Extérieur



ouvert



fermé

Classification des traversants :

Dans l'ETE on retrouve un certain nombre de caractéristiques :

- Type de support : voile, dalle, cloison en précisant le matériau et l'épaisseur
- Le passant : tube PVC , acier, cuivre, chemin de câble ainsi que les diamètres autorisés
- L'aptitude d'utilisation : correspond aux conditions d'exposition, donnée par une lettre

X	pour usage extérieur soumis aux intempéries (pluie, UV, gel)
Y1	pour usage à des températures inférieures à 0°C, exposé aux UV mais non exposé à la pluie (extérieur abrité)
Y2	pour usage à des températures inférieures à 0°C, mais non exposé aux UV ou à la pluie (intérieur bâtiment non chauffé par ex)
Z1	pour usage intérieur acceptant des taux d'humidité élevés (y compris condensation temporaire) mais avec des températures supérieures à 0°C
Z2	pour usage intérieur sec (humidité relative entre 50% et 85%) et des températures comprises entre +5°C et + 35°C (+/- 5°C)



En fonction de ces critères et des applications un même produit peut avoir différentes classifications, raison pour laquelle on parle de la classification du système et non du produit seul.

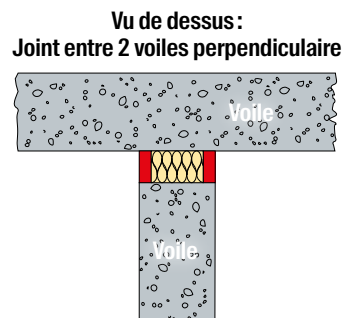
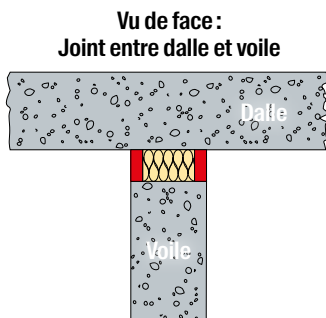
Exemple de classification : E 120 C/U et EI 90 C/U signifie que :

Le système est **E**tanche (pare-flamme) 120 minutes pour un traversant ouvert à l'extérieur et fermé à l'intérieur du four.

Le système est **E**tanche et **I**solant (coupe feu) 90 minutes pour un traversant ouvert à l'extérieur et fermé à l'intérieur du four.

# NORME: EN 1366-4

La norme EN 1366-4 régit les joints linéaires



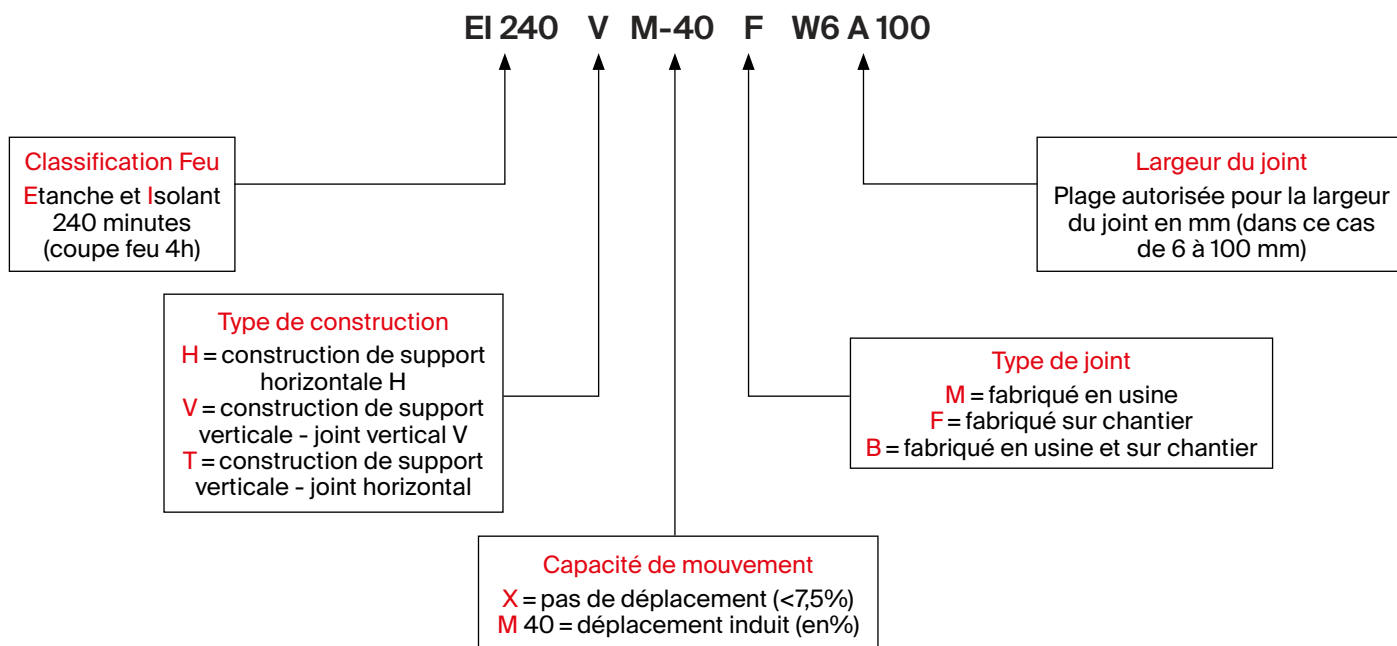
Classification des joints :

Dans l'ETE on retrouve un certain nombre de caractéristiques :

- Type de support : voile, dalle, cloison en précisant le matériaux et l'épaisseur
- L'aptitude d'utilisation : correspond aux conditions d'exposition, donnée par une lettre

X	pour usage extérieur soumis aux intempéries (pluie, UV, gel)
Y1	pour usage à des températures inférieures à 0°C, exposé aux UV mais non exposé à la pluie (extérieur abrité)
Y2	pour usage à des températures inférieures à 0°C, mais non exposé aux UV ou à la pluie (intérieur bâtiment non chauffé par ex)
Z1	pour usage intérieur acceptant des taux d'humidité élevés (y compris condensation temporaire) mais avec des températures supérieures à 0°C
Z2	pour usage intérieur sec (humidité relative entre 50% et 85%) et des températures comprises entre +5°C et + 35°C (+/- 5°C)

La classification des joints est donnée sous la forme suivante :



Les informations contenues dans ce catalogue ne sont que des conseils d'ordre général et sont données sans engagement.  
Des informations supplémentaires et des conseils sur des applications spécifiques sont disponibles auprès de notre Service Technique. Pour ce faire, nous devons disposer d'une description précise de votre application particulière.  
Toutes les données figurant dans ce catalogue concernant le travail avec nos éléments de fixation doivent être adaptées aux conditions locales et au type de matériaux utilisés.  
Si aucune spécification de performances détaillées n'est donnée pour certains articles et types, veuillez contacter notre Service Technique pour obtenir des conseils.

#### Service Technique

fischer France  
12 rue Livio - BP 10 182  
67022 STRASBOURG CEDEX 1  
Tél. 03 88 39 83 91  
Fax 03 88 39 83 99  
Mail: [technique@fischer.fr](mailto:technique@fischer.fr)

Nous ne pouvons être tenus responsables des erreurs éventuelles et nous nous réservons le droit d'effectuer sans préavis des modifications techniques ou de gamme.  
Nous nous dégageons de toute responsabilité concernant les erreurs d'impression et les oublis.

Revendeur:

[www.fischer.fr](http://www.fischer.fr)



fischer:

SYSTEMES DE FIXATIONS  
AUTOMOTIVE SYSTEMS  
FISCHERTECHNIK  
CONSULTING  
LNT AUTOMATION

---

fischer france  
12 Rue Livio - BP 10182  
67022 Strasbourg Cedex 1  
France  
0810 33 35 55  
[www.fischer.fr](http://www.fischer.fr)  
[info@fischer.fr](mailto:info@fischer.fr)

---