

Katalog Installationssysteme



Vorwort

Sehr geehrte Geschäftspartner,

technische Neuerungen sowie steigende Kunden- und Umweltaanforderungen: viele Trends bewegen die Gebäudetechnik und erfordern einen zuverlässigen Partner.

Wir bieten ein breites Spektrum an Befestigungs- und Montagelösungen an, die das Installieren von Leitungen in der Technischen Gebäudeausrüstung beschleunigen, die Montage vereinfachen, die Bauzeit verkürzen und folglich Ihre Projektkosten reduzieren. Ausführungen mit galvanischer Verzinkung sind für Installationen in Gebäuden geeignet. Hinzu kommen Installationssysteme in feuerverzinktem oder nicht rostendem Stahl für den Einsatz im Außenbereich und in hochkorrosiven Atmosphären. Neu ist unser vollständig feuerverzinktes fischer Massives Schwerlastsystem, mit dem Sie Ihre Projekte im Sekundärstahlbau schnell und sicher umsetzen können.

Mit unserem umfassenden Serviceangebot unterstützen wir sowohl Planer als auch Ausführende weltweit in allen Bauphasen – von der Beratung und Bemessung über Genehmigungsverfahren, Montage- und Logistikplanung bis hin zur Einweisung vor Ort.

Wir freuen uns auf den gemeinsamen Austausch und die weitere enge Zusammenarbeit mit Ihnen. Für uns sind Ihre Anregungen sehr wertvoll, um unsere Produkte, Prozesse und Services kontinuierlich weiter

zu verbessern. Kommen Sie mit Ihren Fragen und Projekten jederzeit gerne auf uns zu.

Viel Vergnügen beim Entdecken unserer neuesten Installationssysteme!



Christian Knoll
Geschäftsführer fischer SystemTec





Handfeste Informationen. Vom Fach für's Fach.

Kundenbetreuer im Innen- und Außendienst

- Unsere über 40 Kundenberater haben jederzeit ein offenes Ohr für Ihr Anliegen und kümmern sich nach Ihrem Anruf ganz persönlich darum, dass Ihnen kompetent und zuverlässig weitergeholfen wird.
- Per Telefon oder bei Ihnen vor Ort: Wir helfen, die passenden Produkte auszuwählen und zeigen Ihnen die beste und wirtschaftlichste Lösung.
- Beim Bauen muss die Logistik passen: Darum kümmern wir uns um alle Fragen der Verfügbarkeit und Lieferung inklusive Baustellenerlieferung.
- So kommen alle Trends und Innovationen zu Ihnen. Wir erklären genau das, was sie wissen sollten, um auf dem neuesten Stand zu sein.

Fachhandel – Partner von fischer

- fischer Produkte sind in Deutschland bei über 5.000 Fachhändlern vertreten. Auch viele Baumärkte verfügen über fischer Qualitätssortimente.
- Den Fachhandel stärken wir mit einer langfristig angelegten Partnerschaft, die eine Vielzahl an Schulungen beinhaltet.

Ihre Ansprechpartner für alle Verkaufsfragen

Hotline

Tel. +49 7443 12 - 6000 · Fax +49 7443 12 - 8297
verkaufsinendienst@fischer.de

Hotlinezeiten

Mo – Do: 07:30 – 17:30 Uhr
 Fr: 07:30 – 16:30 Uhr



Intensive Betreuung. fischer berät auf Ihrer Baustelle.

fischer Spezialisten im Außendienst

- Vor Ort auf der Baustelle unterstützen wir unsere Kunden. Wir beraten und helfen, alles fachgerecht zu befestigen. Zugversuche und Befestigungstests am Einsatzort geben zusätzliche Sicherheit, vor allem bei schwierigen Baustoffen.
- Zielführend nicht nur bei der Sicherheit: Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir an Ort und Stelle Befestigungslösungen, die effektiv und wirtschaftlich sind. Die Montageabläufe werden unter Beachtung des allgemeinen Baustellenfortschritts optimiert.
- Das Schulungsangebot für Kunden und ihre Mitarbeiter nach den „DIBt- Hinweisen für die Montage von Dübelverankerungen“ unterstützt zielgerichtet bei den täglichen Anwendungen und vermittelt Spezialwissen.

fischer Spezialisten an der technischen Hotline

- Auch am Telefon gilt: Die Ingenieure und Techniker, die Rede und Antwort stehen, verfügen über langjährige Praxiserfahrung und wissen die gewerkespezifischen Anforderungen richtig einzuschätzen.
- Für unsere Kunden sind wir am Telefon verlässliche Ansprechpartner, wenn es um Baustoffe, Lasten, Dübelbemessungen, Verankerungsthemen, Zulassungen oder die Konstruktion von Anschlussteilen geht.
- Handwerkerfragen zu Ausschreibungen beantworten unsere Spezialisten gerne und kompetent.
- Großprojekte erfordern in besonderem Maße Befestigungs-Know-how. Auf Wunsch wird einer der fischer Experten zum festen Teil des Baustellen-Management-Teams.

Ihre Ansprechpartner für technische Beratung

Hotline

Fachberatung: +49 180 5 202900* · +49 7443 12-4000

Infomaterial: +49 180 5 202901*

Fax +49 7443 12-4568

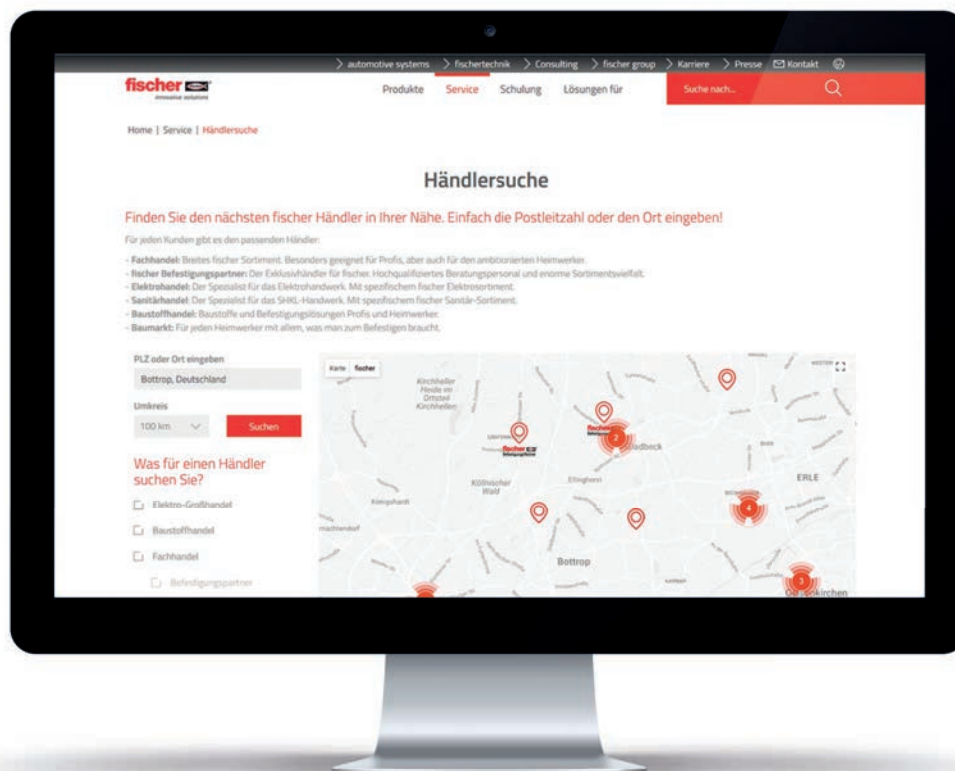
samontec@fischer.de

Hotlinezeiten

Mo-Do: 07:30 – 17:30 Uhr

Fr: 07:30 – 16:30 Uhr

* Festnetzpreis 14 ct/min. aus dem deutschen Festnetz; ggf. abweichender Mobilfunktarif



Unser Bestellservice

fischer Online Händlersuche

Mit nur 3 Schritten finden Sie den nächsten fischer Händler in Ihrer Nähe.



Besuchen Sie unsere Website unter:
www.fischer.de/haendlersuche

1. Einfach die Postleitzahl oder den Ort eingeben
2. Umkreis definieren
3. Händlerart wählen

Handelspartner in Ihrer Nähe, sowie Entfernung und Kontaktdaten werden für Sie aufgelistet.

Online kaufen beim Handels-partner

Wir informieren Sie auf schnellem Weg, welcher Handelspartner Ihr Produkt auf Lager hat.



Besuchen Sie unsere Website unter:
www.fischer.de/produkte

1. Wählen Sie Ihre passende Befestigungs-lösung
2. Die Filteroption unterstützt Sie bei Ihrer Suche
3. Klicken Sie auf den Button „Produkt kaufen“

Sie erhalten eine Auswahl an Händler-Shops und Portalen, bei denen Ihr Artikel online bezogen werden kann.

nexmart

Elektronische Bestellung via nexmart für unsere Handelspartner

Bestellen Sie fischer Produkte einfach und bequem bei nexmart.



Besuchen Sie nexmart unter:
www.nexmart.com

Bestellen Sie rund um die Uhr (365 Tage im Jahr, 24 Stunden). Sofortige Information über Verfügbarkeit, Lieferzeit bzw. Preis- und Konditionsbestätigung und Sendungsverfolgung.



Unser Lieferservice für Fachhandel, Baustelle und Werkstatt

	Klassische Bestellungen	Elektronische Bestellungen
Bestelleingang	Per Außendienst, per Telefon, per Fax, per Post	Per nexmart (Portal), EDI
Handlingspauschale	12,00 € bei Nettowarenwert unter 50,00 € 6,50 € bei Nettowarenwert über 50,00 € 5,50 € bei Nettowarenwert über 250,00 €	5,50 € bei Nettowarenwert bis 150,00 €
Lieferung	Lieferung frei Haus bei Nettowarenwert über 400,00 €	Lieferung frei Haus bei Nettowarenwert über 150,00 €

fischer Lieferbedingungen

	Standard-Pakete*	Express-Pakete* ausgenommen Langgut / Gefahrgut				Speditions-Sendungen*		
Bestelleingang bis spätestens	14:00 Uhr beim fischer Verkaufsinendienst	14:00 Uhr beim fischer Verkaufsinendienst				17:30 Uhr ⁴⁾ Last-Minute-Hotline: +49 7443 12-6060		
Versandart	Standardpaket ^{(2), (3)}	Expresspaket ^{(2), (3)}		Expresspaket ^{(2), (3)} Samstagzustellung	Expresspaket ^{(2), (3)} Last Minute	Spedition Fixtermin ⁽³⁾		
Versanddauer	2 Arbeitstage	nächster Arbeitstag bis		sonst bis	nächster Arbeitstag bis	1 – 2 Arbeitstage Zustellung am Wunschtermin um:		
		9:00 Uhr	10:30 Uhr	12:00 Uhr	12:00 Uhr	12:00 Uhr	10:00 Uhr	12:00 Uhr
							Im Laufe des Tages	
Versandkosten Festpreis je Paket¹⁾	Keine	59,90 €	19,90 €	9,90 €	29,90 €	9,90 €	79,90 €	59,90 €
							34,90 €	

* zzgl. Kosten des gewählten Bestellverfahrens

1) bis 31,5 kg

2) Gültig innerhalb Deutschland, ausgenommen Inseln

3) Keine Terminzusage bei Gefahrgutartikeln/Langgut – gerne beraten wir Sie.

4) Mo–Do (Fr nur bis 16:30)



Innovationen, die Profis begeistern.

Inhalt

Produkt - Detailübersicht	8	Kapitel	1
Rohrschellen	23	Kapitel	2a
Schienensystem leicht FLS	67	Kapitel	2b
Schienensystem universal FUS	97	Kapitel	2c
Installationsraster	151	Kapitel	2d
Festpunkt- und Gleitelemente	163	Kapitel	2e
Seismic Sortiment	173	Kapitel	2f
Lüftungskanäle und Metaldecken	185	Kapitel	2g
Montagezubehör	199	Kapitel	2h
Schienensystem FUS fvz	227	Kapitel	3a
Schienensystem massiv FMS	279	Kapitel	3b
Edelstahlprogramm	327	Kapitel	4
Befestigungen für Klimaanlage	341	Kapitel	5
Elektro-Befestigungen	347	Kapitel	6
Sanitär-Befestigungen	391	Kapitel	7
Dübel und Anker	401	Kapitel	8
Service	457	Kapitel	9

Rohrschellen

Produkt		Qualifikationen			Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
Typ	Abbildung	Brand-geprüft	VdS-zuge-lassen	FM-zuge-lassen	leichte Leitun-gen	mittel-schwere Leitun-gen	schwere Leitun-gen		
Gelenkrohrschele FGSR Plus		–	–	–	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasser- leitungen, Medizinische Gasversorgung	24
Gelenkrohrschele FGSR		–	–	–	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasser- leitungen, Medizinische Gasversorgung	26
Kunststoffrohrschele FKS Plus		–	–	–	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasser- leitungen	28
Rohrschele FRS Plus		–	–	–	○	●	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwas- serleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	30
Rohrschele FRS-L Universal		●	–	–	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasser- leitungen, Medizinische Gasversorgung	32
Rohrschele FRS Triple		–	–	–	○	●	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwas- serleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	34
Rohrschele FRS		●	–	–	○	●	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwas- serleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	36
Silikonrohrschele FRSH		–	–	–	○	●	–	Dampfleitungen	38
Rohrschele FRSN Triple		–	–	–	○	●	–	Gas- u. Druckluftleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	40
Rohrschele FRSN		–	–	–	○	●	–	Gas- u. Druckluftleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	42
Massivrohrschele FRSM - zoll		–	–	–	–	●	○	Heizungsleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	44
Massivrohrschele FRSM - metrisch		–	–	–	–	○	●	Heizungsleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	46
Kälteschele FRS K		–	–	–	○	●	–	Kälteleitungen	48
Kälteschele KFT		–	–	–	–	●	○	Kälteleitungen	50
Sprinklerschele FRSP		–	–	●	○	●	○	Sprinklerleitungen	53
Sprinklerschele FRSL		–	●	–	○	●	○	Sprinklerleitungen	55
Steigrohrschele RCWR		–	–	–	–	–	–	Sprinklerleitungen	57
Bügelschele FUBD		–	–	–	●	○	–	Gas- u. Druckluftleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	61
Rundstahlbügel ETR		–	–	–	○	●	○	Sprinklerleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	63
Schlauchschele SGS		–	–	–	●	○	–	Schlauchleitungen	64

○ möglich

● empfohlen

– nicht empfehlenswert

Schienensystem leicht FLS

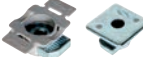
Produkt		Qualifikation Brand-geprüft	Leitungsarten			Leitungsbeispiele	Seite
Typ	Abbildung		leichte Leitung	mittel-schwere Leitungen	schwere Leitungen		
Montageschiene FLS		●	●	○	–	Heizungsleitungen, Lüftungskanäle, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Medizinische Gasversorgung	68
FLS Schneidewerkzeug		–	–	–	–	–	71
Auslegerkonsole ALK		●	●	○	–	Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten, Elektroleitungen u. -pritschen	73
Winkelstütze WS 31-45°		–	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Elektroleitungen- u. -pritschen	76
Schienenverbinder SV 31		–	●	○	–	–	78
Schiebemutter FSM Clix P		●	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Medizinische Gasversorgung	80
Schiebemutter FSM Clix M		●	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Medizinische Gasversorgung	82
Hammerkopfschraube FHS Clix		●	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Medizinische Gasversorgung	84
Sattelflansch SF Clix 31		–	●	○	–	–	86
Montagewinkel MW Clix 90°		–	●	○	–	–	88
Montagewinkel MW und MWU		–	●	○	–	–	90
Halteklaue 31		–	●	○	–	–	92
Trägerkralle TKR 31		–	●	○	–	–	93

○ möglich

● empfohlen

– nicht empfehlenswert

Schienensystem universal FUS

Produkt	Abbildung	Qualifikation Brandgeprüft	Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
			leichte Leitung	mittel-schwere Leitungen	schwere Leitungen		
Montageschiene FUS		●	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	98
Schienenverbinder FDCC		–	○	●	○	–	104
Auslegerkonsole FCA		●	–	●	○	Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten, Elektroleitungen- u. -pitschen	106
Massive Auslegerkonsole FCAM		–	–	●	●	Heizungsleitungen, Kälteleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten	111
Abdeckkappe FEC		–	–	–	–	–	112
Durchsteckverbinder PFCN 41		–	○	●	○	–	113
Schiebemutter FCN Clix P und FCN Clix M		●	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	115
Universalwinkel PUWS		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	116
Winkelkonsole PWK		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	117
Variabler Schienenfuß PVB		–	○	●	○	–	118
Stützelement PSAE		–	○	●	○	–	119
Schienenverbinder FUF OC und PFUF OCPFUF OC		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	121
Verbindungselement PFFF		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	122
Verbindungselement PFAF		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	123
Verbindungselement PFUF		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	125
Verbindungselement PFUF D		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	126

○ möglich

● empfohlen

– nicht empfehlenswert

Schienensystem FUS

Produkt	Abbildung	Qualifikation Brand-geprüft	Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
			leichte Leitung	mittel-schwere Leitungen	schwere Leitungen		
Hammerkopfschraube FHS Clix S		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	129
Schiebemutter FCSN		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	131
Schiebemutter FCN		–	○	●	○	Lüftungsrohre, Gas- u. Druckluftleitungen	133
Halteklau HK 41		●	○	●	○	–	134
Sattelflansch SF		●	–	●	○	–	135
Montagewinkel UWS		●	–	●	○	–	136
Winkelkonsole WK		–	○	●	○	–	137
Verbindungselement FFF		–	○	●	○	–	139
Montagewinkel FAF		–	○	●	○	–	140
Verbindungselement FZF		–	–	●	○	–	141
Variabler Schienenfuß VB		–	○	●	○	–	143
Universalhalter UHRS		–	–	●	○	–	144
Universalgelenk FUH		–	○	●	○	–	145
Abspannelement FSB 45°		–	○	●	○	–	147
Trägerkralle TKR		–	○	●	○	–	148

○ möglich

● empfohlen

– nicht empfehlenswert

Installationsraster

Produkt		Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
Typ	Abbildung	leichte Leitung	mittel- schwere Leitung	schwe- re Leitung		
Montageschiene FUS		○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	155
Verbindungssattel FVS II		–	●	○	Lüftungskanäle und Lüftungsrohre, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen, Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten, Elektroleitungen u. -pitschen	154
Schiebemutter FCN Clix P		○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	159
Universalgelenk FUH		–	●	○	–	159
Verlängerungsmuffe VM		–	–	–	–	158
Spannschloss SPS, Bol- zen links/rechts BLR		●	●	●	Installationsraster	158
Schienenverbinder FUF OC		–	–	–	–	156
Trägerkralle TKR		–	●	○	Lüftungskanäle und Lüftungsrohre, Sprinklerleitung, Regen- und Abwasserleitungen	158
Halteklau HK 41		–	●	○	–	156
Gewindestange G		–	–	–	–	156
Sechskantmutter MU		●	●	–	–	157
Unterlegscheibe U		○	●	○	–	157
Sechskantschraube SKS		●	●	●	–	157
Schiebemutter FCN		●	●	●	Lüftungskanäle, Sprinklerleitung, Regen- und Abwasserleitungen	160
Abdeckkappe FEC		●	●	●	–	159

○ möglich

● empfohlen – nicht empfehlenswert

Festpunkt- und Gleitelemente

Produkt	Abbildung	Qualifikation Brandgeprüft	Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
			leichte Leitung	mittel-schwere Leitung	schwere Leitung		
Festpunktschelle FFPS und -sattel FFPK		–	○	●	●	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Dampfleitungen, Kälteleitungen	164
Schallgedämmtter Festpunkt FSFP		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Dampfleitungen, Kälteleitungen	166
Gleitelement GL		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Dampfleitungen, Kälteleitungen	167
Schiebeschlitten SBS		●	○	●	●	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Dampfleitungen, Kälteleitungen	168
Schiebeschlitten FSC1		–	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Dampfleitungen, Kälteleitungen	169
Schiebebügel SB		●	●	○	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Dampfleitungen, Kälteleitungen	170
Pendelhänger PDH / PDH K		●	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Dampfleitungen, Kälteleitungen	171

Befestigung für Klimaanlage

Produkt		Anwendungen	Seite
Typ	Abbildung		
Befestigung MCE für Klimaanlage		Wandmontierte Klimaanlage	342
Befestigung KSU für Klimaanlage		Wandmontierte Klimaanlage	344

○ möglich ● empfohlen – nicht empfehlenswert

Lüftungskanäle und Metaldecken

Produkt		Qualifikationen			Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
Typ	Abbildung	Brand-geprüft	VdS-zuge-lassen	FM-zuge-lassen	leichte Leitung	mittel-schwe-re Leitung	schwe-re Leitung		
Lüftungskanalschelle LGS		–	–	–	●	○	–	Lüftungsrohre	186
Deckenabhänger Typen L und Z		–	–	–	●	○	–	Lüftungsrohre	188
Deckenabhänger für Wickelfalzrohre LRBN		–	–	–	●	○	–	Lüftungskanäle	190
Profilabhänger TZ / TZH		–	●	●	○	●	–	Lüftungskanäle und Lüftungsrohre, Sprinklerleitung, Regen- und Abwasserleitungen	192
Lochzange LZ, Lochstempel LST		–	–	–	–	–	–	–	194
Schienenummantelung EMS		–	–	–	●	○	–	Lüftungskanäle und Lüftungsrohre	195

○ möglich ● empfohlen – nicht empfehlenswert

Montagezubehör

Produkt		Qualifikationen				Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
Typ	Abbildung	Brand-geprüft	VdS-zuge-lassen	FM-zuge-lassen	UL-zuge-lassen	leichte Leitung	mittel-schwere Leitung	schwere Leitung		
Trägerklammer TKL		–	●	●	●	●	●	–	–	200
Trägerklammer Stahl TKLS		–	●	●	–	●	●	–	–	202
Gewindestange G / Gewindestift GS		–	–	–	–	●	●	●	–	204
Schraubbolzen SBB		–	–	–	–	●	●	●	–	204
Grundplatte GPL		–	–	–	–	○	●	–	Lüftungskanäle und Lüftungsrohre, Sprinklerleitungen, Regen- u. Abwasserleitungen	206
Aufhängebügel AHB		–	–	–	–	●	●	●	–	209
Montagewürfel MW		–	–	–	–	●	–	–	–	210
Parallelverbinder PV		–	–	–	–	●	○	–	–	211

Produkt	Abbildung	Qualifikationen				Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
		Brand-geprüft	VdS-zuge-lassen	FM-zuge-lassen	UL-zuge-lassen	leichte Leitung	mittel-schwere Leitung	schwere Leitung		
Doppelhalterplatte DPP, DPF		-	-	-	-	●	○	-	Heizungsleitungen, Trinkwasserlei-tungen	212
Schraubbolzen SBB		-	-	-	-	●	○	-	Lüftungskanäle und Lüftungsrohre, Sprinklerleitungen, Regen- u. Abwas-serleitungen	213
Spannschloss SPS, Bolzen links/rechts BLR		-	-	-	-	-	●	○	Installationsraster	213
Sechskantmutter MU		-	-	-	-	●	●	●	-	215
Unterlegscheibe U		-	-	-	-	●	●	-	-	215
Reduzierstücke		-	-	-	-	●	●	○	-	217
Sechskantschraube SKS		-	-	-	-	●	●	-	Heizungsleitungen, Trinkwasserleitun-gen, Abwasserleitungen	214
Stockschraube STST mit Bit-Kopf und Schlüssel-fläche		-	-	-	-	-	-	-	-	207
Augenschraube AG		-	-	-	-	●	●	-	-	216
Rohraufhänger RAH		-	-	-	-	●	○	-	-	216
Reduziermuffe RDM und GRD		-	-	-	-	●	●	-	-	215
Langlochschraube LLS		-	-	-	-	●	○	-	Heizungsleitungen, Trinkwasser-leitungen, Abwasserleitungen, Temporäre Leitungen	218
Gewebeband GWB		-	-	-	-	●	○	-	Heizungsleitungen, Trinkwasser-leitungen, Abwasserleitungen, Temporäre Leitungen	219
Lochband LBV / LBK		-	-	-	-	●	-	-	-	220
Einschlagnagel ED		-	-	-	-	-	-	-	-	222

Schienensystem FUS fvz

Produkt	Abbildung	Qualifikation Brandgeprüft	Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
			leichte Leitung	mittel- schwere Leitung	schwere Leitung		
Typ	Abbildung						
Rohrschelle FRS zl		–	○	●	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	228
Montageschiene FUS fvz		●	–	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	232
Montageschiene FUF OC fvz		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	237
Auslegerkonsole FCA fvz		●	–	●	○	Prozessleitungen für Gase u. Flüssigkeiten, Elektroleitungen u. -pitschen	238
Massive Auslegerkonsole FCAM fvz 241		–	–	●	●	–	241
Durchsteckverbinder PFCN 41 zl 244		–	○	●	○	–	244
Sattelflansch PSF zl 246		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	246
Universalwinkel PUWS zl 248		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	248
Winkelkonsole PWK zl 249		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	249
Variabler Schienenfuß PVB zl		–	○	●	○	–	250
Stützelement PSAE zl		–	○	●	○	–	251
Verbindungselement PFAF zl		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	254
Verbindungselement PFUF zl		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	253
Verbindungselement PFUF D zl		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	256
Schiebemutter FCN Clix P fvz/ FCN Clix M fvz		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	257
Halteklau HK 41 fvz		●	–	●	○	–	258
Sattelflansch SF fvz		●	○	●	○	–	260
Universalwinkel UWS fvz		●	–	●	○	–	261
Montagewinkel UWS fvz		●	–	●	○	–	262

Produkt	Abbildung	Qualifikation Brand-geprüft	Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
			leichte Leitung	mittel- schwere Leitung	schwere Leitung		
Winkelkonsole WK fvz		–	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	263
Verbindungselement FAF fvz		–	○○	●	○	–	266
Verbindungselement FUF fvz		–	○○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	271
Verbindungselement FFF fvz		–	○	●	○	–	269
Variabler Schienenfuß VB fvz		–	–	●	○	–	266
Abspannelement FSB 45° fvz		–	○○	●	○	–	266
Trägerkralle TKR fvz		–	○	●	○	–	267
Gewindestange G fvz		–	●	●	●	–	273
Unterlegscheibe U mz		–	●	●	●	–	273
Sechskantmutter MU fvz		–	●	●	●	–	274
Sechskantschraube SKS fvz		–	●	●	○	–	274

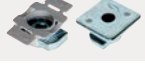
Schienensystem massiv FMS

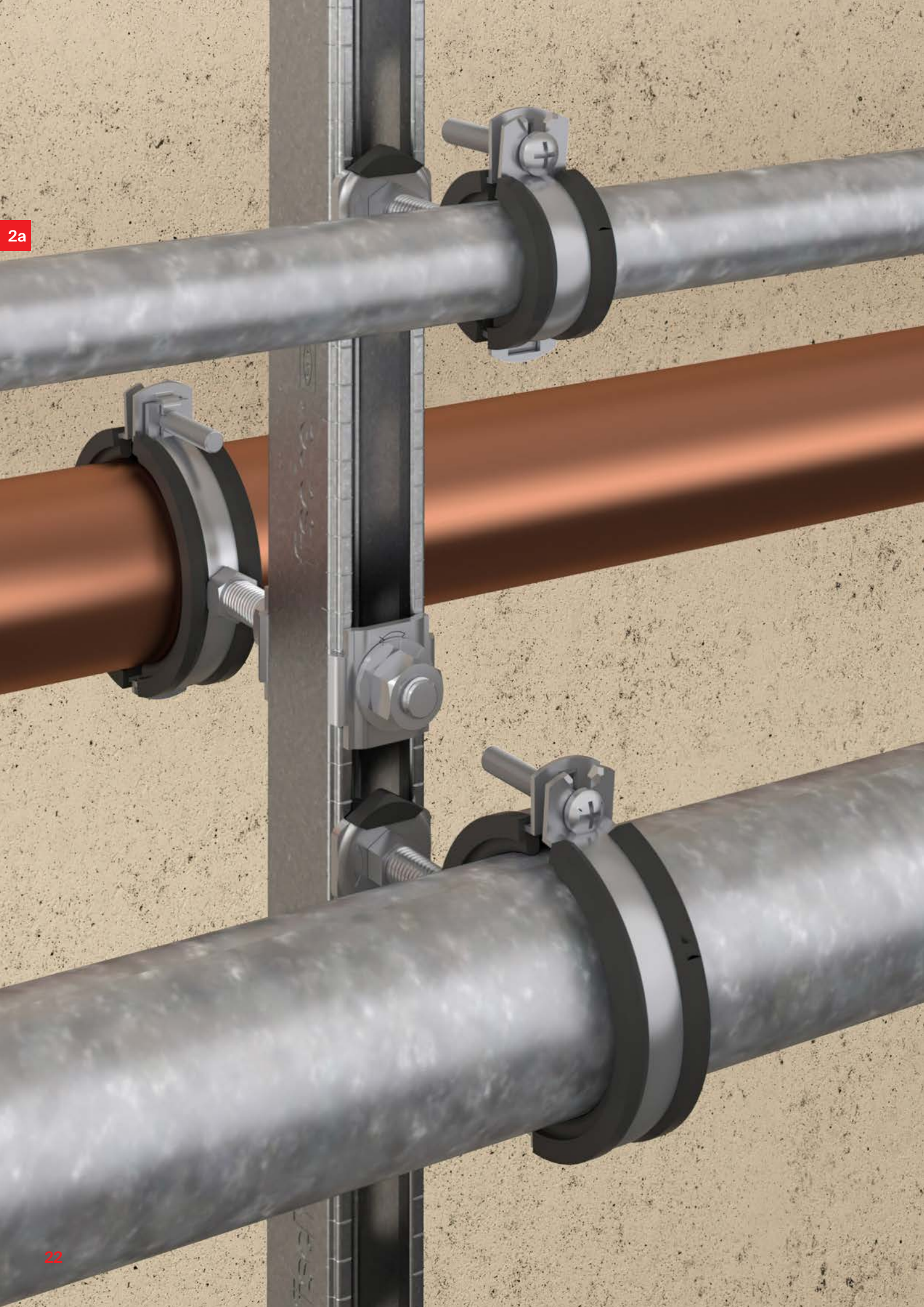
Produkt	Abbildung	Qualifikation Brand-geprüft	Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
			leichte Leitung	mittel- schwere Leitung	schwere Leitung		
Montageprofil FMP 280		–	–	–	●	Heiz-, Kühl-, Dampf- und Prozessleitungen sowie Kabeltrassen	280
Schienenverbinder FMPC 284		–	–	–	●	–	284
Auslegerkonsole FMC 286		–	–	–	●	Verschiedene Rohre und Kabeltrassen	286
Endkappe FMEC		–	–	–	●	–	289

Massives Schienensystem FMS

Produkt		Qualifikation Brand-geprüft	Leistungsarten			Leistungsbeispiele	Seite
Typ	Abbildung		leichte Leitung	mittel- schwere Leitung	schwere Leitung		
Hammerkopf-Steckverbinder FMHB 290		-	-	-	●	-	290
Verbindungselement FMCE 294		-	-	-	●	Alle Rohrleitungen mit Standard-Rohrschellen mit zwei Schrauben	294
Verbindungselement FMCE-L kurz 292		-	-	-	●	Alle Rohrleitungen ohne Isolierung mit U-Bügeln befestigt	292
Sattelflansch FMSF 296		-	-	-	●	-	296
Grundplatte FMSF BP 295		-	-	-	●	-	295
Gelenkverbinder FMVB 298		-	-	-	●	-	298
Trägerkralle FMBC 300		-	-	-	●	-	300
Trägerklammer FMBC M12 und M16 302		-	-	-	●	-	302
Flachfitting FMFF 90° 304		-	-	-	●	-	304
Montagewinkel FMA 3 und FMA 4 306		-	-	-	●	-	306
Montagewinkel FMA 308		-	-	-	●	-	308
Verbindungselement FMUF 310		-	-	-	●	-	310
Festpunkt U-Bügel FMFS UB 312		-	-	-	●	-	312
Rohrschuh Gleitlager FMFS 314		-	-	-	●	Heizungs-, Kühlungs-, Dampfleitungen und alle Leitungen, die eine Dehnung aufweisen	314
Festpunkte-Sattel FMFS S und M 316		-	-	-	●	Heizungs-, Kühlungs-, Dampfleitungen und alle Leitungen, die eine Dehnung aufweisen	316
Rohrschuh FMPS 318		-	-	-	●	Heizungs-, Kühlungs-, Dampfleitungen und alle Leitungen, die eine Dehnung aufweisen	318
Massivrohrschelle FMFSC 322		-	-	-	●	-	322
Massiver Rohrbügel FMPSU 324		-	-	-	●	-	324

Edelstahlprogramm

Produkt		Qualifikati- onen Brandge- prüft	Leitungsarten			Leitungsbeispiele	Seite
Typ	Abbildung		leichte Leitung	mittel- schwere Leitung	schwere Leitung		
Rohrschelle FRS A2/A4		–	○	●	–	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Medizinische Gasversorgung	328
FUS Montageschiene A2/A4		●	○	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	329
Auslegerkonsole ALK A2		–	●	○	–	Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten, Elektroleitungen- u. -pumps	329
Schienenverbinder FDCC A4							330
Sattelflansch SF L A4		●	–	●	○	–	331
Montagewinkel FAF A4		–	–	●	○	–	333
Variabler Schienenfuß VB A2							334
Trägerkralle TKR A4		–	–	●	○	–	335
Halteklau HK 41 A4		●	○	●	○	–	335
Schiebemutter FCN Clix A4		●	–	●	○	Heizungsleitungen, Trinkwasser- u. Brauchwasserleitungen, Gas- u. Druckluftleitungen	336
Stockschraube STS A2/A4		–	●	●	–	–	336
Gewindestange G A2/A4		●	●	●	○	–	337
Gewindestift GS A4		●	●	●	○	–	337
Verbindungs- mufte VM A4		–	●	●	○	–	338
Unterlegscheibe U A4		–	●	●	○	–	338
Sechskantmutter MU A4		–	●	●	○	–	339
Sechskantschraube SKS A4		–	●	●	○	–	339



2a

2a

Rohrschellen

2a

EINSCHRAUBIGE ROHRSCHELLEN

Gelenkrohrschelle FGRS Plus	24	
Gelenkrohrschelle FGRS	26	
Kunststoffrohrschelle FKS Plus	28	

ZWEISCHRAUBIGE ROHRSCHELLEN

Rohrschelle FRS Plus	30	
Rohrschelle FRS-L Universal	32	
Rohrschelle FRS Triple	34	
Rohrschelle FRS	36	
Silikonrohrschelle FRSH	38	
Rohrschelle FRSN Triple	40	
Rohrschelle FRSN	42	

MASSIV ROHRSCHELLEN

Massivrohrschelle FRSM - Zoll	44	
Massivrohrschelle FRSM - metrisch	46	

KÄLTESCHELLEN

Kälteschelle FRS K	48	
Kälteschelle KFT	50	

SPRINKLERSCHELLEN

Sprinklerschelle FRSP	53	
Sprinklerschelle FRSL	55	
Sprinklerschelle FCHS	57	
Steigrohrschelle RCWR	59	

SONSTIGE ROHRSCHELLEN

Bügelschelle FUBD	61	
Rundstahlbügel ETR	63	
Schlauchschelle SGS	64	

Gelenkrohrschele FGRS Plus

Die einteilige Gelenkrohrschele mit Schnellverschluss

2a



Leichte, abgehängte Rohrbefestigung



Rohrbefestigung an Konsole

Anwendungen

- Zeitsparendes Befestigen von Rohrleitungen bis 2" mit Gewindestangen oder Stockschrauben

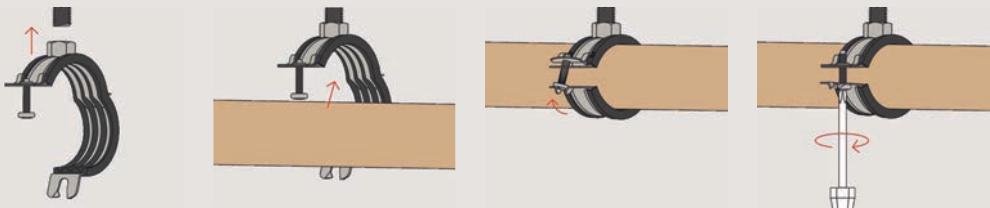
Vorteile/Nutzen

- Der Schnellverschluss ermöglicht eine einfache und zeitsparende Montage.
- Der feste Sitz der Schalldämmeinlage verhindert das Herausfallen bei der Rohrjustage.
- Das Einrasten des Sicherheitsverschlusses gewährleistet die sichere Rohrjustage ohne Aufspringen der Schelle.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8/M10 bei der FGRS Plus M8/M10 ermöglicht eine optimierte Lagerhaltung.
- Das Kombi-Kreuzschlitzgewinde der Schraube erhöht die Flexibilität bei der Montage.
- Die kompakte Bauweise der Rohrschelle erlaubt das einfache, nachträgliche Isolieren.

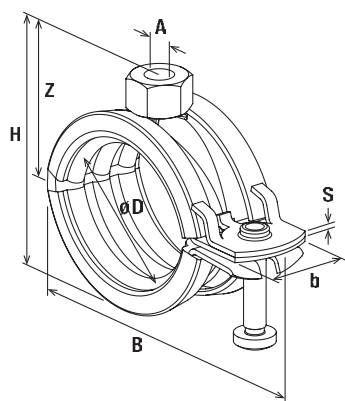
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: widerstandsschweißt, SW 13
- Verschlussschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: SBR/EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Härte: 55 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

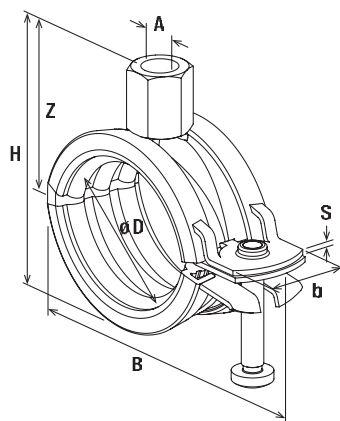
Montage FGRS Plus



Technische Daten



FGRS Plus



FGRS Plus M8/M10

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FGRS Plus 12 - 14	079400	M 8	1/4"	12 - 14	48	35	20 x 1,25	21	M 5	0.65	100
FGRS Plus 15 - 19	079401	M 8	3/8"	15 - 19	52	40	20 x 1,25	24	M 5	0.65	100
FGRS Plus 20 - 24	079402	M 8	1/2"	20 - 24	58	45	20 x 1,25	26	M 5	0.65	100
FGRS Plus 25 - 30	079403	M 8	3/4"	25 - 30	63	49	20 x 1,25	28	M 5	0.65	100
FGRS Plus 32 - 37	079404	M 8	1"	32 - 37	72	57	20 x 1,25	32	M 5	0.65	100
FGRS Plus 40 - 44	079405	M 8	1 1/4"	40 - 44	79	66	20 x 1,5	37	M 5	0.90	50
FGRS Plus 45 - 50	079406	M 8	1 1/2"	45 - 50	88	76	20 x 1,5	42	M 5	0.90	50
FGRS Plus 50 - 55	079407	M 8	—	50 - 55	94	82	20 x 1,5	45	M 5	0.90	50
FGRS Plus 56 - 63	079408	M 8	2"	56 - 63	99	85	20 x 1,5	46	M 5	0.90	50

Technische Daten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FGRS Plus 12 - 14 M8/M10	079430	M 8 / M 10	1/4"	12 - 14	48	46	20 x 1,25	31	M 5	0.65	100
FGRS Plus 15 - 19 M8/M10	079431	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	52	51	20 x 1,25	34	M 5	0.65	100
FGRS Plus 20 - 24 M8/M10	079432	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	58	56	20 x 1,25	36	M 5	0.65	100
FGRS Plus 25 - 30 M8/M10	079433	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	63	60	20 x 1,25	38	M 5	0.65	100
FGRS Plus 32 - 37 M8/M10	079434	M 8 / M 10	1"	32 - 37	72	68	20 x 1,25	42	M 5	0.65	100
FGRS Plus 40 - 44 M8/M10	079435	M 8 / M 10	1 1/4"	40 - 44	79	76	20 x 1,5	47	M 5	0.90	50
FGRS Plus 45 - 50 M8/M10	079436	M 8 / M 10	1 1/2"	45 - 50	88	86	20 x 1,5	52	M 5	0.90	50
FGRS Plus 50 - 55 M8/M10	079437	M 8 / M 10	—	50 - 55	94	92	20 x 1,5	55	M 5	0.90	50
FGRS Plus 56 - 63 M8/M10	079438	M 8 / M 10	2"	56 - 63	99	95	20 x 1,5	56	M 5	0.90	50

Gelenkrohrschele FGRS

Die einteilige Gelenkrohrschele mit Pendelschraube

2a



Mehrfachbefestigung mit Montagewürfel



Leichte Rohrmontage auf Wandkonsole

Anwendungen

- Ökonomisches Befestigen von Rohrleitungen bis 2" mit Gewindestangen oder Stockschrauben

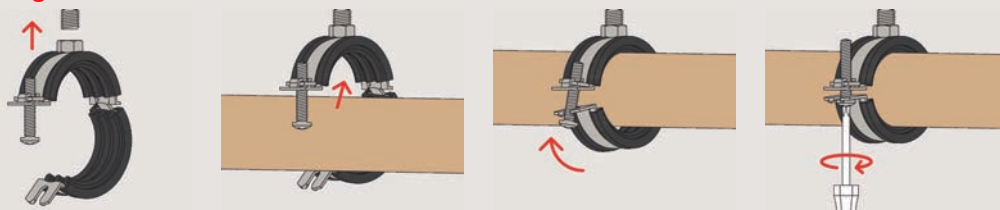
Vorteile/Nutzen

- Die Pendelschraube ermöglicht eine einfache Einhandmontage.
- Die kompakte Bauweise der Rohrschelle erlaubt das einfache, nachträgliche Isolieren.
- Die Verlostsicherung der Schraube gewährleistet eine problemlose Montage.

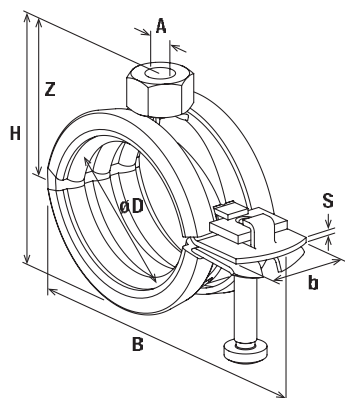
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8, SW 13
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Härte: 55 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FGRS



Technische Daten



FGRS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FGRS 8 - 11	537212	M 8	—	8 - 11	45	29	20 x 1,25	17	M 5	0.80	100
FGRS 12 - 14	079420	M 8	1/4"	12 - 14	48	31	20 x 1,25	21	M 5	0.80	100
FGRS 15 - 19	079421	M 8	3/8"	15 - 19	52	36	20 x 1,25	24	M 5	0.80	100
FGRS 20 - 24	079422	M 8	1/2"	20 - 24	58	41	20 x 1,25	26	M 5	0.80	100
FGRS 25 - 30	079423	M 8	3/4"	25 - 30	63	47	20 x 1,25	28	M 5	0.80	100
FGRS 32 - 37	079424	M 8	1"	32 - 37	72	54	20 x 1,25	32	M 5	0.80	100
FGRS 40 - 44	079425	M 8	1 1/4"	40 - 44	79	61	20 x 1,5	37	M 5	0.90	50
FGRS 45 - 50	079426	M 8	1 1/2"	45 - 50	88	67	20 x 1,5	42	M 5	0.90	50
FGRS 50 - 55	079427	M 8	—	50 - 55	94	72	20 x 1,5	45	M 5	0.90	50
FGRS 56 - 63	079428	M 8	2"	56 - 63	99	80	20 x 1,5	46	M 5	0.90	50

2a

Kunststoffrohrschelle FKS Plus

Die einteilige Gelenkrohrschelle mit Schnellverschluss für Kunststoff- und Metallverbundrohre

2a



Rohrleitungen

Anwendungen

- Zeitsparendes Befestigen von Kunststoff- und Metallverbundrohren mit Gewindestangen oder Stockschrauben
- Einsetzbar als Gleitschelle mit Distanzhülsen oder als Festpunktschelle durch Entnahme der Distanzhülsen

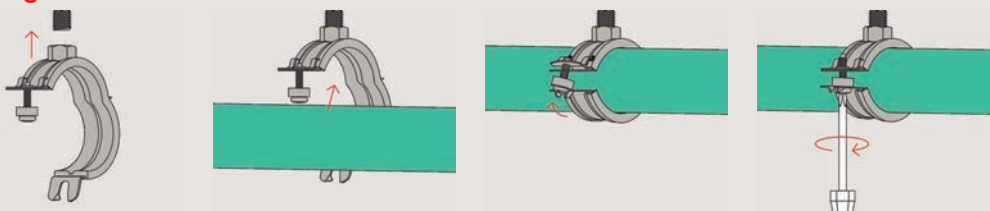
Vorteile/Nutzen

- Der Schnellverschluss ermöglicht eine einfache und zeitsparende Montage.
- Die Distanzhülsen an der Verschlusschraube gewähren das Gleiten der Leitungen bei Längenausdehnungen.
- Der feste Sitz der Schalldämmeinlage verhindert das Herausfallen bei der Rohrjustage.
- Das Einrasten des Sicherheitsverschlusses gewährleistet die sichere Rohrjustage ohne Aufspringen der Schelle.
- Die kompakte Bauweise der Rohrschelle erlaubt das einfache, nachträgliche Isolieren.
- Die Verlostsicherung der Schraube gewährleistet eine problemlose Montage.

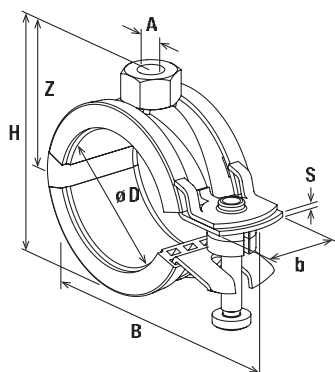
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8, SW 13
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: NR/SBR/EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +110 °C
- Härte: 60 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FKS Plus



Technische Daten



FKS Plus

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FKS Plus 15 - 19	079470	M 8	3/8"	15 - 19	52	40	20 x 1,25	24	M 5	0.65	100
FKS Plus 20 - 24	079471	M 8	1/2"	20 - 24	58	45	20 x 1,25	26	M 5	0.65	100
FKS Plus 25 - 30	079472	M 8	3/4"	25 - 30	63	49	20 x 1,25	28	M 5	0.65	100
FKS Plus 32 - 37	079473	M 8	1"	32 - 37	72	57	20 x 1,25	32	M 5	0.65	100
FKS Plus 40 - 44	079474	M 8	1 1/4"	40 - 44	79	66	20 x 1,5	37	M 5	0.90	50
FKS Plus 45 - 50	079475	M 8	1 1/2"	45 - 50	88	76	20 x 1,5	42	M 5	0.90	50
FKS Plus 50 - 55	079476	M 8	—	50 - 55	94	82	20 x 1,5	45	M 5	0.90	50
FKS Plus 56 - 63	079477	M 8	2"	56 - 63	99	85	20 x 1,5	46	M 5	0.90	50

2a

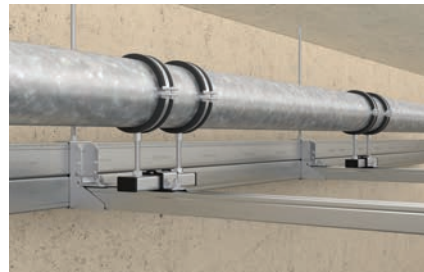
Rohrschelle FRS Plus

Die zweisechraubige Rohrschelle mit Schnellverschluss

2a



Abgehängtes Rohr an Winkelkonsole



Geschraubte Befestigung von Dämmstoffplatten

Anwendungen

- Befestigung von Rohrleitungen mit Gewindestangen oder Stockschrauben

Prüfzeichen



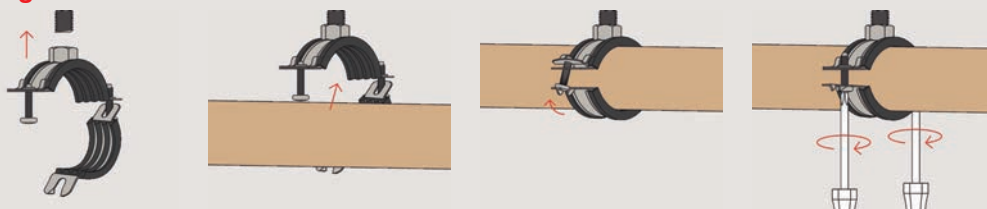
Vorteile/Nutzen

- Der Schnellverschluss ermöglicht eine einfache und zeitsparende Montage.
- Das Einrasten des Sicherheitsverschlusses gewährleistet die sichere Rohrjustage ohne Aufspringen der Schelle.
- Der feste Sitz der Schalldämmeinlage verhindert das Herausfallen bei der Rohrjustage.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8/M10 ermöglicht eine optimierte Lagerhaltung.
- Die Zweisechraubigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Verlostsicherung der Schraube gewährt eine problemlose Montage.

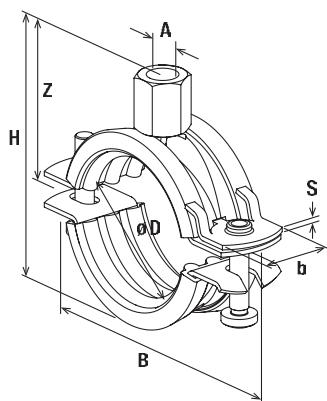
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8 / M10, SW 13
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Härte: 55 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRS Plus



Technische Daten



FRS Plus

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke Schellen- band b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FRS Plus 12 - 15	079440	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	59	41	20 x 1,25	28	M 5	0.80	100
FRS Plus 15 - 19	079441	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	63	45	20 x 1,25	30	M 5	0.80	100
FRS Plus 20 - 24	079442	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	68	50	20 x 1,25	32	M 5	0.80	100
FRS Plus 25 - 30	079443	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	74	56	20 x 1,25	35	M 5	0.80	100
FRS Plus 32 - 37	079444	M 8 / M 10	1"	32 - 37	81	63	20 x 1,25	39	M 5	0.80	100
FRS Plus 40 - 45	079445	M 8 / M 10	1 1/4"	40 - 45	90	71	20 x 1,5	43	M 5	1.00	50
FRS Plus 48 - 54	079446	M 8 / M 10	1 1/2"	48 - 54	98	80	20 x 1,5	48	M 5	1.00	50
FRS Plus 55 - 61	079447	M 8 / M 10	2"	55 - 61	100	87	20 x 1,5	51	M 5	1.00	50
FRS Plus 63 - 67	079449	M 8 / M 10	—	63 - 67	114	93	20 x 1,5	54	M 5	1.00	25
FRS Plus 68 - 73	079450	M 8 / M 10	—	68 - 73	117	100	20 x 2,0	58	M 6	1.80	25
FRS Plus 72 - 80	079451	M 8 / M 10	2 1/2"	72 - 80	125	107	20 x 2,0	61	M 6	1.80	25
FRS Plus 80 - 86	079452	M 8 / M 10	—	80 - 86	132	113	20 x 2,0	64	M 6	1.80	25
FRS Plus 87 - 92	079453	M 8 / M 10	3"	87 - 92	139	119	20 x 2,0	67	M 6	1.80	25
FRS Plus 95 - 103	079454	M 8 / M 10	—	95 - 103	151	130	20 x 2,0	73	M 6	1.80	25
FRS Plus 108 - 116	079455	M 8 / M 10	4"	108 - 116	163	143	20 x 2,0	79	M 6	1.80	20

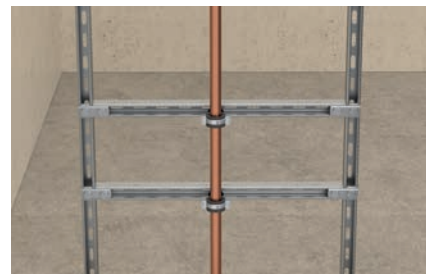
Rohrschelle FRS-L Universal

Die leichte zweischraubige Rohrschelle mit Schnellverschluss und Kombi-Anschlussmutter

2a



Konsolenkonstruktion mit Schienen



Senkrechte Installationen

Anwendungen

- Einfaches und leichtes Befestigen von Rohrleitungen mit Gewindestangen oder Stockschrauben

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30



schallschutzgeprüft

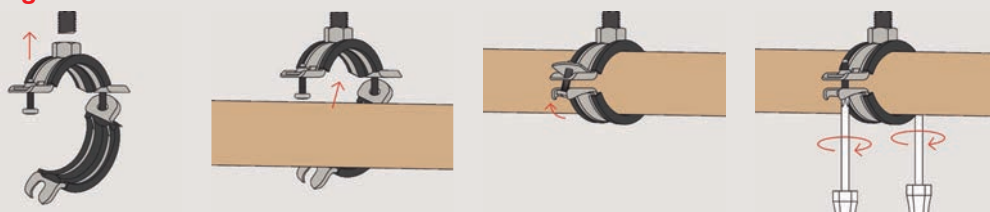
Vorteile/Nutzen

- Der Brand-Prüfbericht und der Schallschutz-Prüfbericht garantieren eine objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Der einzigartige Schnellverschluss mit umlaufendem Rand ermöglicht eine sichere und zeitsparende Montage.
- Das Schellenband mit ausgeprägten Sicken am Rand gibt der Schalldämmeinlage einen festen Sitz und verhindert das Herausfallen bei der Rohrjustage.
- Die zweischraube Ausführung der FRS-L Universal ermöglicht die optimale Anpassung an jeden Rohraußendurchmesser.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8/M10 ermöglicht eine optimierte Lagerhaltung.
- Die Verlostsicherung der Schraube gewährt eine problemlose Montage.

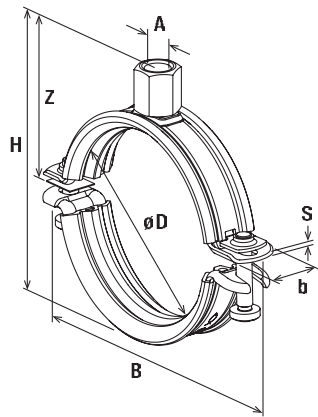
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8 / M10, SW 13
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: SBR/EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Härte: 55 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRS-L Universal



Technische Daten



FRS - L Universal

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brand- prüfung	Anschluss- gewinde	Nenn- größe	Spann- bereich	Breite	Höhe	Breite x Stärke Schellen- band	Höhe Z	Ver- schluss- schrau- be	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Ver- kaufs- einheit
			A	[Zoll]	D [mm]	B [mm]	H [mm]	b x s [mm]	Z [mm]			[Stück]
FRS-L 8 - 11 Universal	539443	X	M 8 / M 10	—	8 - 11	47	35	18 x 1,0	25	M 5	0.70	25
FRS-L 12 - 15 Universal	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 Universal	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 Universal	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 Universal	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 Universal	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 Universal	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 Universal	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 Universal	539451	X	M 8 / M 10	—	53 - 59	97	83	18 x 1,2	49	M 5	1.00	25
FRS-L 60 - 66 Universal	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 Universal	539453	X	M 8 / M 10	—	67 - 75	120	100	20 x 1,8	57	M 6	1.30	10
FRS-L 76 - 84 Universal	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 Universal	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 Universal	539456	X	M 8 / M 10	—	94 - 100	146	125	20 x 1,8	70	M 6	1.30	10
FRS-L 101 - 110 Universal	539457	X	M 8 / M 10	—	101 - 110	156	135	20 x 1,8	75	M 6	1.30	10
FRS-L 110 - 119 Universal	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 Universal	544905	X	M 8 / M 10	—	120 - 129	176	156	25 x 2,0	86	M 6	1.50	5
FRS-L 130 - 137 Universal	544906	X	M 8 / M 10	—	130 - 137	184	164	25 x 2,0	90	M 6	1.50	5
FRS-L 138 - 145 Universal	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 Universal	544908	X	M 8 / M 10	—	146 - 155	202	182	25 x 2,0	99	M 6	1.50	5
FRS-L 156 - 163 Universal	544909	X	M 8 / M 10	—	156 - 163	211	190	25 x 2,0	103	M 6	1.50	5
FRS-L 164 - 172 Universal	544910	X	M 8 / M 10	6"	164 - 172	219	199	25 x 2,0	106	M 6	1.50	5

Rohrschelle FRS Triple

Die zweischraubige Rohrschelle mit Schnellverschluss und Dreifach-Anschlussmutter

2a



Höhenjustierbare Rohrbefestigung



Abwasserrohrmontage

Anwendungen

- Einfaches und leichtes Befestigen von Rohrleitungen mit metrischen oder zölligen Gewinden

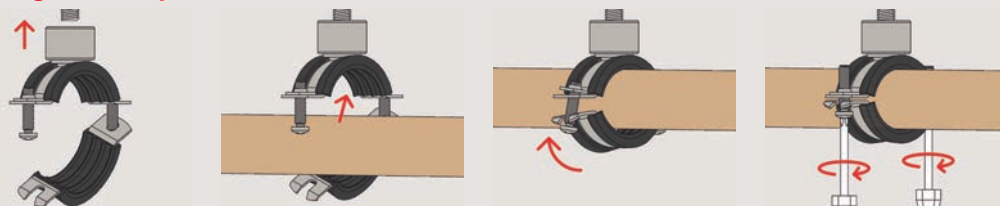
Vorteile/Nutzen

- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8 / M10 / 1/2" ermöglicht eine optimierte Lagerhaltung.
- Der Schnellverschluss lässt eine einfache und zeitsparende Montage zu.
- Der feste Sitz der Schalldämmeinlage verhindert ein Herausfallen bei der Rohrjustage.
- Die Zweischraubigkeit ermöglicht eine optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.

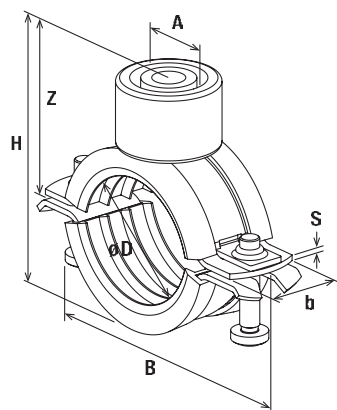
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8 / M10 / 1/2"
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: SBR/EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRS Triple



Technische Daten



FRS Triple

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschlussgewinde A	Nenngrö- ße [Zoll]	Spann- bereich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke Schellen- band b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FRS Triple 15 - 19	500698	M 8 / M 10 / 1/2"	3/8"	15 - 19	61	53	20 x 1,5	36	M 5	1,00	100
FRS Triple 21 - 23	500699	M 8 / M 10 / 1/2"	1/2"	21 - 23	65	57	20 x 1,5	38	M 5	1,00	100
FRS Triple 26 - 28	500700	M 8 / M 10 / 1/2"	3/4"	26 - 28	70	62	20 x 1,5	40	M 5	1,00	100
FRS Triple 32 - 35	500701	M 8 / M 10 / 1/2"	1"	32 - 35	77	69	20 x 1,5	44	M 5	1,00	100
FRS Triple 40 - 43	500702	M 8 / M 10 / 1/2"	1 1/4"	40 - 43	85	77	20 x 1,5	48	M 5	1,00	50
FRS Triple 48 - 56	500703	M 8 / M 10 / 1/2"	1 1/2"	48 - 56	98	90	20 x 1,5	54	M 5	1,00	50
FRS Triple 57 - 62	500704	M 8 / M 10 / 1/2"	2"	57 - 63	104	96	20 x 1,5	57	M 5	1,00	50
FRS Triple 63 - 70	500705	M 8 / M 10 / 1/2"	—	63 - 70	112	104	20 x 1,5	61	M 5	1,00	25
FRS Triple 74 - 80	500706	M 8 / M 10 / 1/2"	2 1/2"	74 - 80	122	114	20 x 1,5	66	M 5	1,00	25
FRS Triple 83 - 91	500707	M 8 / M 10 / 1/2"	3"	83 - 91	133	125	20 x 1,5	72	M 5	1,00	25
FRS Triple 100 - 105	500708	M 8 / M 10 / 1/2"	—	100 - 105	155	139	23 x 2,0	79	M 6	1,50	10
FRS Triple 108 - 114	500709	M 8 / M 10 / 1/2"	4"	108 - 114	164	148	23 x 2,0	83	M 6	1,50	10
FRS Triple 115 - 125	500710	M 8 / M 10 / 1/2"	—	115 - 125	175	159	23 x 2,0	89	M 6	1,50	10
FRS Triple 127 - 135	500711	M 8 / M 10 / 1/2"	—	127 - 135	185	169	23 x 2,0	94	M 6	1,50	10
FRS Triple 135 - 140	500712	M 8 / M 10 / 1/2"	5"	135 - 140	190	174	23 x 2,0	96	M 6	1,50	10
FRS Triple 159 - 169	500713	M 8 / M 10 / 1/2"	6"	159 - 169	219	203	23 x 2,0	111	M 6	1,50	10

Rohrschelle FRS

Die zweisechraubige Rohrschelle mit Kombi-Anschlussgewinde

2a



Höhenjustierbare Rohrbefestigung



Abwasserrohrmontage

Anwendungen

- Befestigung von Rohrleitungen mit Gewindestangen oder Stockschrauben auch bei Brandschutzanforderungen

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30



schallschutzgeprüft

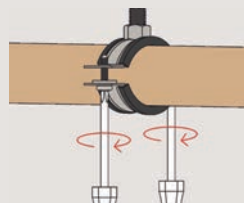
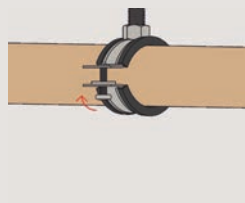
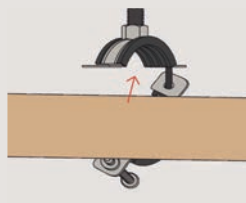
Vorteile/Nutzen

- Der Brandprüfbericht garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die Zweisechraubigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8/M10 gewährleistet die Flexibilität auf der Baustelle.
- Die Schalldämmeinlage gewährt die Schallreduzierung und verhindert Kontaktkorrosion.
- Die Verlusstsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.

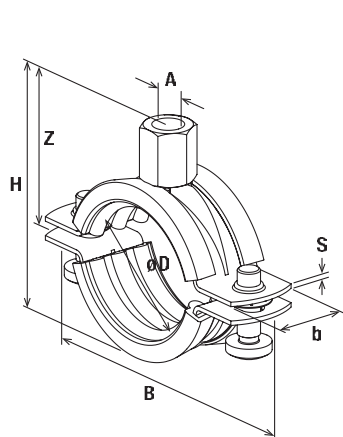
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8 / M10, SW 13
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Härte: 55 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

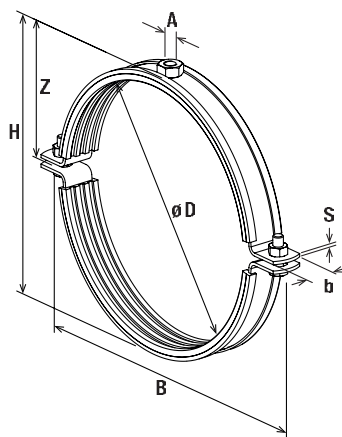
Montage FRS



Technische Daten



FRS M8/M10



FRS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brand- prüfung	Anschluss- gewinde	Nenn- größe	Spannbe- reich	Breite	Höhe	Breite x Stärke	Höhe Z	Ver- schluss- schrau- be	Max. empf. sta- tische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Ver- kaufs- einheit
			A	[Zoll]	D [mm]	B [mm]	H [mm]	b x s [mm]	Z [mm]			[Stück]
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

2a

Silikonrohrschele FRSH

Die zweisechraubige Rohrschele mit hochtemperaturbeständiger Schallschutzeinlage

2a



Gleitelement auf Wandkonsole

Anwendungen

- Befestigung von hoch temperierten Rohrleitungen mit Gewindestangen oder Stockschraben wie z. B. Dampfleitungen

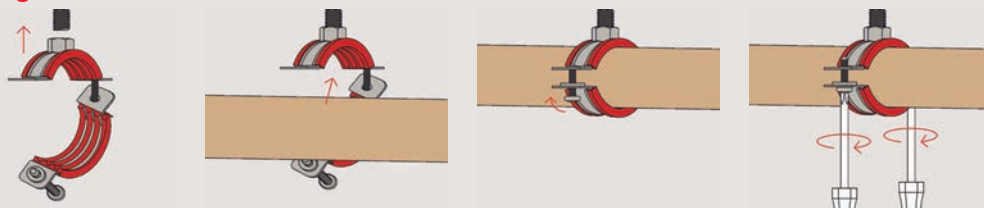
Vorteile/Nutzen

- Die spezielle Schallschutzeinlage aus Silikon ermöglicht den Einsatz für Medientemperaturen bis +220 °C.
- Die Zweisechraubigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Verlustsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.

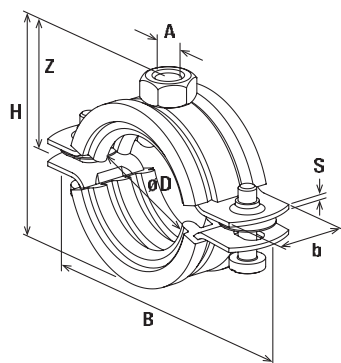
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: (bis FRSH 59 - 63) widerstandsgeschweißt, M8 und M8 / M10 SW 13, M10 SW 17
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: Silikon
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +220 °C
- Härte: 60 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRSH



Technische Daten



FRSH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
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

2a

Rohrschelle FRSN Triple

Die zweisechraubige Rohrschelle mit Schnellverschluss und Dreifach-Anschlussmutter

2a



Abflußrohrbefestigung im Steigstrang

Anwendungen

- Einfaches und leichtes Befestigen von Rohrleitungen mit metrischen oder zölligen Gewinden

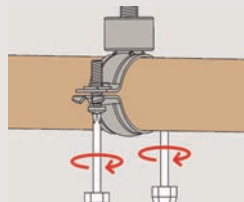
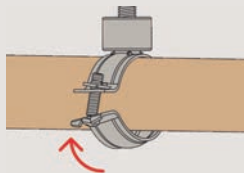
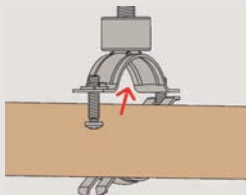
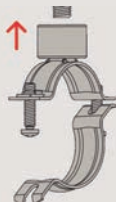
Vorteile/Nutzen

- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8 / M10 / 1/2" ermöglicht eine optimierte Lagerhaltung.
- Der Schnellverschluss lässt eine einfache und zeitsparende Montage zu.
- Die Zweisechraubigkeit ermöglicht eine optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.

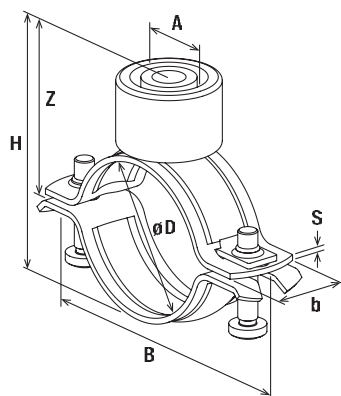
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8 / M10 / 1/2"
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz

Montage FRSN Triple



Technische Daten



FRSN Triple

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschlussgewinde A	Nenngrö- ße [Zoll]	Spann- bereich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke Schellen- band b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FRSN Triple 15 - 19	500714	M 8 / M 10 / 1/2"	3/8"	15 - 19	54	44	20 x 1,5	32	M 5	1,00	100
FRSN Triple 21 - 23	500715	M 8 / M 10 / 1/2"	1/2"	21 - 23	58	48	20 x 1,5	34	M 5	1,00	100
FRSN Triple 26 - 28	500716	M 8 / M 10 / 1/2"	3/4"	26 - 28	63	53	20 x 1,5	36	M 5	1,00	100
FRSN Triple 32 - 35	500717	M 8 / M 10 / 1/2"	1"	32 - 35	70	60	20 x 1,5	40	M 5	1,00	100
FRSN Triple 40 - 43	500718	M 8 / M 10 / 1/2"	1 1/4"	40 - 43	78	68	20 x 1,5	44	M 5	1,00	50
FRSN Triple 48 - 56	500719	M 8 / M 10 / 1/2"	1 1/2"	48 - 56	91	81	20 x 1,5	50	M 5	1,00	50
FRSN Triple 57 - 62	500720	M 8 / M 10 / 1/2"	2"	57 - 63	97	87	20 x 1,5	53	M 5	1,00	50
FRSN Triple 63 - 70	500721	M 8 / M 10 / 1/2"	—	63 - 70	105	95	20 x 1,5	57	M 5	1,00	50
FRSN Triple 74 - 80	500722	M 8 / M 10 / 1/2"	2 1/2"	74 - 80	115	105	20 x 1,5	62	M 5	1,00	25
FRSN Triple 83 - 91	500723	M 8 / M 10 / 1/2"	3"	83 - 91	126	116	20 x 1,5	68	M 5	1,00	25
FRSN Triple 100 - 105	500724	M 8 / M 10 / 1/2"	—	100 - 105	148	130	23 x 2,0	74	M 6	1,50	10
FRSN Triple 108 - 114	500725	M 8 / M 10 / 1/2"	4"	108 - 114	157	139	23 x 2,0	78	M 6	1,50	10

Rohrschelle FRSN

Die zweischraubige Rohrschelle ohne Schalldämmeinlage

2a



Abflußrohrbefestigung im Steigstrang

Anwendungen

- Befestigung von Metall- oder Kunststoffrohrleitungen ohne Schallschutzanforderungen mit Gewindestangen oder Stockschrauben z. B. bei Industriebauten

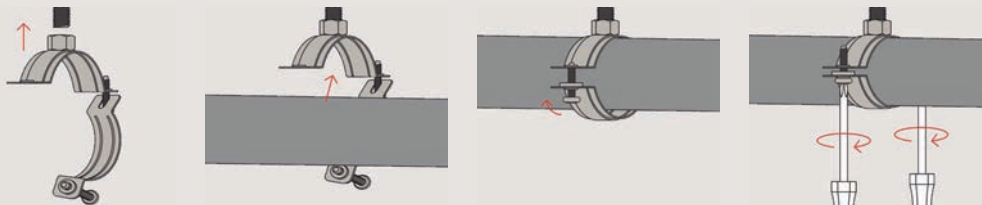
Vorteile/Nutzen

- Die FRSN ohne Schalldämmeinlage ist optimal einsetzbar für Industrieanwendungen und Kunststoffrohre.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8/M10 gewährleistet Flexibilität auf der Baustelle.
- Die Zweischraubigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Verlostsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.

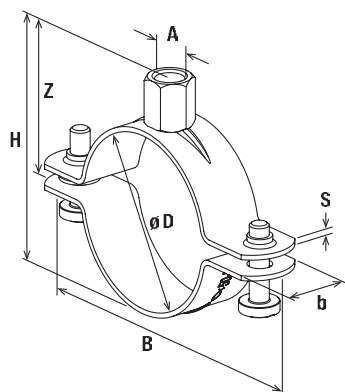
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißt, M8 / M10, SW 13, M10 / M12, SW 17
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz

Montage FRSN



Technische Daten



FRSN

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngrö- ße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
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 ¹⁾	M 10 / M 12	—	166 - 175	211	201	25 x 2,5	110	M 8	2,50	20
FRSN 200 - 206 M10/M12	500751 ¹⁾	M 10 / M 12	—	200 - 206	248	232	25 x 2,5	126	M 8	2,50	10
FRSN 210 - 219 M10/M12	500752 ¹⁾	M 10 / M 12	8"	210 - 219	261	245	25 x 2,5	133	M 8	2,50	10

1) Ab Ø 166 ist das Schellenband gelocht und mit Schraube und Mutter verbunden.

2a

Massivrohrschelle FRSM - zoll

Die massive Rohrschelle mit Schallschutzeinlage für mittlere bis hohe Lasten

2a



Stahlrohr stehend auf Schwerlastkonsole



Längenausdehnung mit Gleitelement und hängendem Rohr

Anwendungen

- Befestigung von mittleren bis schweren Rohrleitungen mit Gewindestangen (Gewinderohr und Grundplatten)

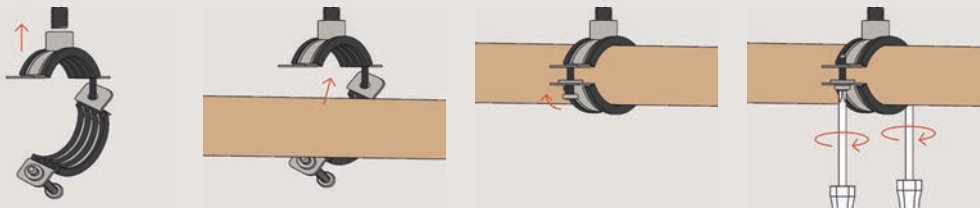
Vorteile/Nutzen

- Die Zollgewindeanschlussmutter ermöglicht eine Rohrbefestigung mit höherer Biegefestigkeit.
- Hohe geprüfte Lasten garantieren die sichere Funktion der FRSM.
- Die Schalldämmeinlage gewährt die Schallreduzierung und verhindert Kontaktkorrosion.
- Die Zweischaubigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Verlostsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.

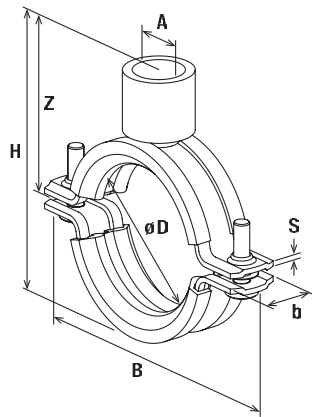
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: ½" widerstandgeschweißt
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRSM



Technische Daten



FRSM - zoll

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
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

Massivrohrschelle FRSM - metrisch

Die massive Rohrschelle mit Schallschutzeinlage für mittlere bis hohe Lasten

2a



Schweres Abwasserrohr stehend auf Konsole



Schweres Abwasserrohr hängend an Winkelkonsole

Anwendungen

- Befestigung von mittleren bis schweren Rohrleitungen mit Gewindestangen oder Stockschrauben

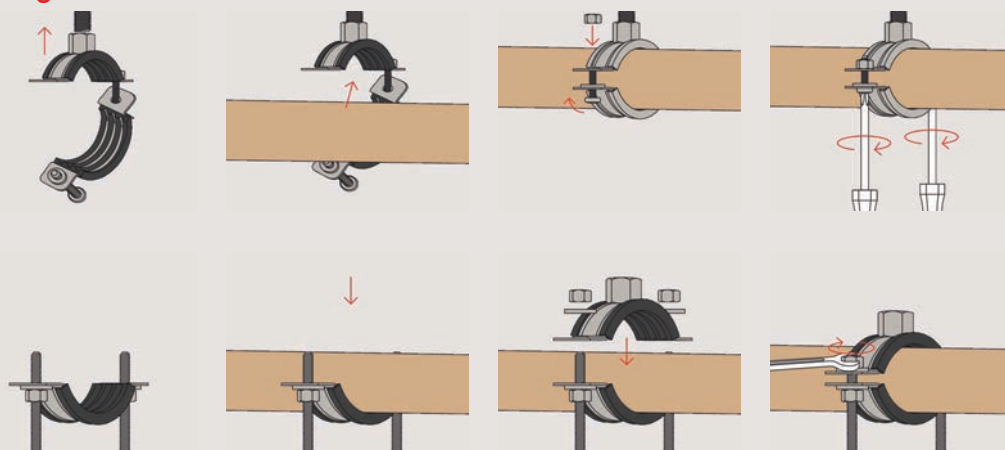
Vorteile/Nutzen

- Hohe geprüfte Lasten garantieren die sichere Funktion der FRSM.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M10/M12, M12/M16 oder M16 ermöglicht eine optimierte Lagerhaltung.
- Das gelochte Schellenband ermöglicht ab Ø 124mm die Befestigung mit 2 Gewindestangen z. B. für die Befestigung von Guss-Dachentwässerungsleitungen.
- Die Zweischaubigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Verlostsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.

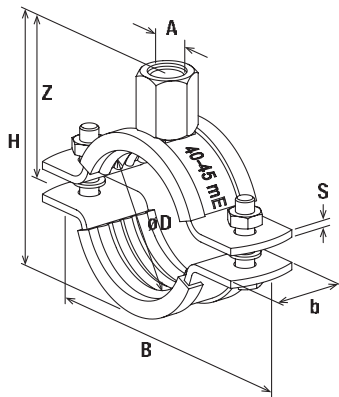
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: M10 / M12 = SW17, M12 / M16 = SW22, M16 = SW 24
- Verschlusschraube: Sechskantschraube mit Mutter
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRSM



Technische Daten



FRSM - metrisch

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngrö- ße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) Nempf. [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
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	3.0	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	—	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

Kälteschelle FRS K

Die zweisechraubige Kälteschelle mit integrierter Dämmung

2a



Kälterohrschellen

Anwendungen

- Installation von Rohrleitungen in der Kälte- und Klimatechnik

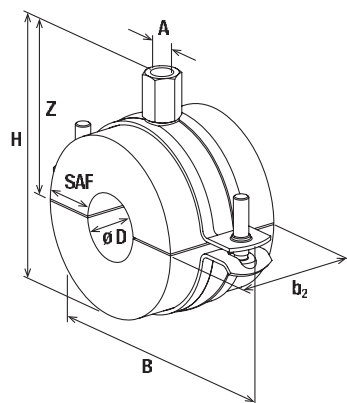
Vorteile/Nutzen

- Die selbstklebende Verschlusslasche sichert die optimale Funktion der Kälteschelle.
- Altersbeständiges Material sichert eine gleichbleibende Funktion der FRS-K.
- Die doppelgewindige Anschlussmutter gewährleistet Flexibilität auf der Baustelle.
- Die Verlustsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.
- Das integrierte Lastverteilblech sichert die Lastübertragung und gewährt höhere Lasten.

Eigenschaften

- Werkstoff: Polyurethan-Hartschaum, silikonfrei
- Diffusionswiderstand: 7000 μ
- Rohdichte: 80 kg/m³
- Druckfestigkeit: 0,67-0,75 mPa
- Wärmeleitfähigkeit (bei 0 °C): 0,024-0,026 W/mK
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Temperaturbereich: -45 °C bis +105 °C
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Technische Daten



2a

FRS K

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße [Zoll]	Anschluss- gewinde A	Dämm- stärke S _{AF} [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Länge Dämmma- terial b ₂ [mm]	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FRS K 12/13	506486	—	M 8 / M 10	13	77	59	33	M 6	50	0.10	1
FRS K 15/13	506487	1/4"	M 8 / M 10	13	85	64	37	M 6	50	0.11	1
FRS K 17-18/13	506488	3/8"	M 8 / M 10	13	86	64	37	M 6	50	0.12	1
FRS K 21-22/13	506489	1/2"	M 8 / M 10	13	90,5	69	40	M 6	50	0.13	1
FRS K 27-28/13	506490	3/4"	M 8 / M 10	13	98,5	78	46	M 6	50	0.15	1
FRS K 34-35/13	506491	1"	M 8 / M 10	13	105	83	49	M 6	50	0.17	1
FRS K 48-49/13	506493	1 1/2"	M 8 / M 10	13	118	102	56	M 6	50	0.39	1
FRS K 42/13	506492	1 1/4"	M 8 / M 10	13	115	96	53	M 6	50	0.36	1
FRS K 54/13	507699	—	M 8 / M 10	13	125	107	59	M 8	50	0.42	1
FRS K 60/13	506494	2"	M 8 / M 10	13	132	115	63	M 6	50	0.45	1
FRS K 12/19	506495	—	M 8 / M 10	19	90	71	41	M 6	50	0.14	1
FRS K 15/19	506496	1/4"	M 8 / M 10	19	90,5	74	42	M 6	50	0.15	1
FRS K 17-18/19	506497	3/8"	M 8 / M 10	19	99	77	44	M 6	50	0.15	1
FRS K 21-22/19	506498	1/2"	M 8 / M 10	19	99	77	44	M 6	50	0.16	1
FRS K 27-28/19	506499	3/4"	M 8 / M 10	19	106	90	50	M 6	50	0.18	1
FRS K 34-35/19	506500	1"	M 8 / M 10	19	115	97	53	M 6	50	0.20	1
FRS K 42/19	506501	1 1/4"	M 8 / M 10	19	125	109	59	M 6	50	0.42	1
FRS K 48-49/19	506502	1 1/2"	M 8 / M 10	19	132	116	62,5	M 6	50	0.45	1
FRS K 54/19	507700	—	M 8 / M 10	19	143	123	65,5	M 8	50	0.48	1
FRS K 60/19	506503	2"	M 8 / M 10	19	147	129	69	M 6	50	0.51	1
FRS K 64/19	506504	—	M 8 / M 10	19	149	134	71	M 6	50	0.53	1
FRS K 70/19	506505	—	M 8 / M 10	19	161	142	75	M 6	50	0.56	1
FRS K 76/19	506506	2 1/2"	M 8 / M 10	19	162,5	147	77	M 6	50	0.60	1
FRS K 89/19	506508	3"	M 8 / M 10	19	188	165	86,5	M 8	50	0.66	1
FRS K 102/19	506509	—	M 8 / M 10	19	199	180	94,5	M 8	100	1.69	1
FRS K 108/19	506510	—	M 8 / M 10	19	204	185	97	M 8	100	1.77	1
FRS K 114/19	506511	4"	M 12 / M 16	19	241	201	112	M 12	100	1.84	1
FRS K 133/19	507786	—	M 12 / M 16	19	270	221	122	M 12	100	2.07	1
FRS K 139/19	507787	5"	M 12 / M 16	19	270	227	125	M 12	100	2.14	1
FRS K 168/19	507788	6"	M 12 / M 16	19	281	256	139	M 12	100	2.49	1
FRS K 219/19	539477	8"	M 12 / M 16	19	346	290	156,6	M 12	100	2.94	1

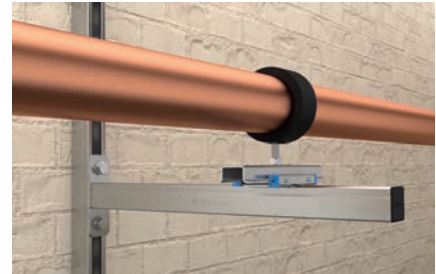
Kälteschelle KFT

Die zweisechraubige Kälteschelle aus geschlossenem PUR-Schaum

2a



Kälterohrschellen



Kälterohrschelle mit Gleitelement

Anwendungen

- Installation von Rohrleitungen in der Kälte- und Klimatechnik mit hoher Lastaufnahme

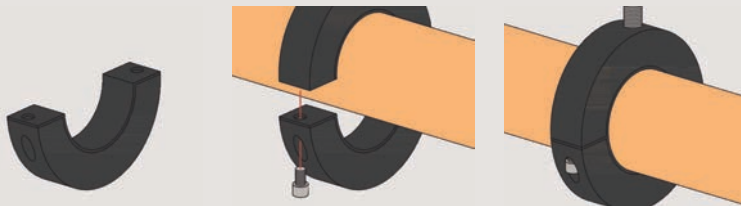
Vorteile/Nutzen

- Die Kälteschelle KFT aus geschlossenem PUR-Schaum gewährt den Einsatz mit allen gängigen Dämmmaterialien.
- Die eingeklebte Kautschukauflage reduziert den Montageaufwand durch optimale Anpassung.
- Die Tripelgewinde-Anschlussmutter M8 / M10 / 1/2" gewährleistet Flexibilität auf der Baustelle.
- Altersbeständiges Material sichert eine gleichbleibende Funktion der KFT.

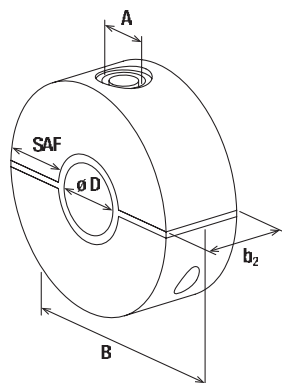
Eigenschaften

- Werkstoff: geschlossenzelliger Polyurethanschaum, silikonfrei
- Diffusionswiderstand: 1000 μ
- Rohdichte: 250 kg/m³
- Druckfestigkeit: 3,96 mPa bei 23 °C
- Wärmeleitfähigkeit (bei 0 °C): 0,049 W/(m*K)
- Temperaturbereich: -160 °C bis +130 °C
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage KFT



Technische Daten



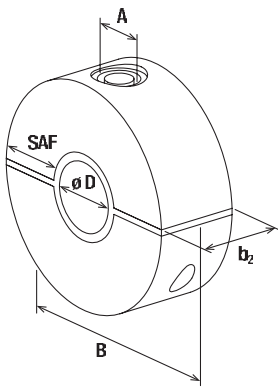
KFT

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschlussgewinde A	Innen-Ø D [mm]	Breite B [mm]	Verschluss- schraube	Dämmstärke S _{AF} [mm]	Länge Dämm- material b ₂ [mm]	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufsein- heit [Stück]
KFT 9,5	505576	1) M 8 / M 10 / 1/2"	9,5	88	M 6	30	40	0.15	1
KFT 12,7	505577	M 8 / M 10 / 1/2"	12,7	88	M 6	30	40	0.20	1
KFT 15,8	505578	M 8 / M 10 / 1/2"	15,8	88	M 6	30	40	0.21	1
KFT 17,2	505579	1) M 8 / M 10 / 1/2"	17,2	88	M 6	30	40	0.21	1
KFT 18,0	505580	M 8 / M 10 / 1/2"	18,0	88	M 6	30	40	0.21	1
KFT 19,5	505581	1) M 8 / M 10 / 1/2"	19,5	88	M 6	30	40	0.21	1
KFT 21,3	505582	M 8 / M 10 / 1/2"	21,3	88	M 6	30	40	0.26	1
KFT 22,0	505583	M 8 / M 10 / 1/2"	22,0	88	M 6	30	40	0.26	1
KFT 26,9	505584	M 8 / M 10 / 1/2"	26,9	88	M 6	30	40	0.32	1
KFT 28,0	505585	M 8 / M 10 / 1/2"	28,0	88	M 6	30	40	0.32	1
KFT 33,7	505587	M 8 / M 10 / 1/2"	33,7	96	M 6	30	40	0.40	1
KFT 35,0	505588	M 8 / M 10 / 1/2"	35,0	96	M 6	30	40	0.42	1
KFT 40,0	505589	1) M 8 / M 10 / 1/2"	40,0	100	M 6	30	40	0.42	1
KFT 41,2	505591	1) M 8 / M 10 / 1/2"	41,2	100	M 6	30	40	0.51	1
KFT 42,4	505592	M 8 / M 10 / 1/2"	42,4	103	M 6	30	40	0.51	1
KFT 44,5	505593	1) M 8 / M 10 / 1/2"	44,5	103	M 6	30	40	0.51	1
KFT 48,3	505594	M 8 / M 10 / 1/2"	48,3	102	M 6	30	40	0.58	1
KFT 50,0	505595	1) M 8 / M 10 / 1/2"	50,0	112	M 6	30	40	0.60	1
KFT 54,0	505596	M 8 / M 10 / 1/2"	54,0	116	M 6	30	40	0.62	1
KFT 57,0	505597	M 8 / M 10 / 1/2"	57,0	116	M 6	30	40	0.65	1
KFT 60,3	505598	M 8 / M 10 / 1/2"	60,3	123	M 6	30	50	0.72	1
KFT 64,0	505599	M 8 / M 10 / 1/2"	64,0	123	M 6	30	50	0.77	1
KFT 70,0	505901	M 8 / M 10 / 1/2"	70,0	132	M 8	30	50	1.26	1
KFT 74,0	505902	1) M 8 / M 10 / 1/2"	74,0	132	M 8	30	50	1.26	1
KFT 76,1	505903	M 8 / M 10 / 1/2"	76,1	132	M 8	30	50	1.37	1
KFT 80,0	505904	1) M 8 / M 10 / 1/2"	80,0	132	M 8	30	50	1.37	1
KFT 84,0	505905	1) M 8 / M 10 / 1/2"	84,0	150	M 8	30	50	1.60	1
KFT 88,9	505906	M 8 / M 10 / 1/2"	88,0	150	M 8	30	50	1.60	1
KFT 92,1	505907	1) M 8 / M 10 / 1/2"	92,1	150	M 8	30	50	1.60	1
KFT 101,0	505908	1) M 8 / M 10 / 1/2"	101,0	188	M 8	40	60	2.59	1
KFT 104,0	505909	1) M 8 / M 10 / 1/2"	104,0	188	M 8	40	60	2.59	1
KFT 108,0	505910	M 8 / M 10 / 1/2"	108,0	188	M 8	40	60	2.59	1
KFT 114,3	505911	M 8 / M 10 / 1/2"	114,3	195	M 8	40	60	2.74	1
KFT 129,0	505914	1) M 8 / M 10 / 1/2"	129,0	220	M 8	40	60	3.19	1
KFT 133,0	505915	M 8 / M 10 / 1/2"	133,0	220	M 8	40	60	3.19	1
KFT 139,7	505916	M 8 / M 10 / 1/2"	139,7	220	M 8	40	60	3.35	1
KFT 154,0	505917	1) M 12 / 1/2"	154,0	239	M 10	40	60	3.83	1
KFT 159,0	505918	M 12 / 1/2"	159,0	239	M 10	40	60	3.83	1
KFT 168,3	505919	M 12 / 1/2"	168,3	250	M 10	40	60	4.04	1
KFT 193,7	505920	1) M 16 / 1/2"	193,7	340	M 10	60	100	5.26	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten

2a



KFT

		Anschlussgewinde	Innen-Ø	Breite	Verschluss-schraube	Dämmstärke	Länge Dämm-material	Max. empf. statische Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	A	D [mm]	B [mm]		S _{AF} [mm]	b2 [mm]	N _{empf.} [kN]	[Stück]
KFT 204,0	505921 ¹⁾	M 16 / 1/2"	204,0	340	M 10	60	100	5.20	1
KFT 219,1	505922	M 16 / 1/2"	219,1	340	M 10	60	100	5.26	1
KFT 273	552859	M20 / 3/4"	273	393	M 16	60	100	7.00	1
KFT 323,9	552860	M20 / 3/4"	323,9	444	M 16	60	100	7.00	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Sprinklerschelle FRSP

Die flexible Sprinklerschleife mit FM und UL Zulassung



Sprinklerbefestigung

Anwendungen

- Installation von Sprinklerleitungen
- Verwendung zur Aufhängung von ortsfesten, nicht isolierten Rohrleitungen

Prüfzeichen



ab M10

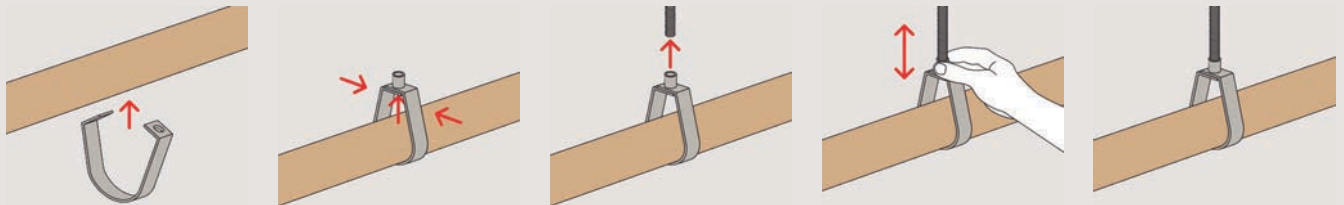
Vorteile/Nutzen

- Zur einfachen Installation von Sprinklerleitungen von 1/2" bis 8" für ein breites Anwendungsgebiet.
- Einfache Montage durch Einlegen, Aufhängen und Ausrichten der Rohre. Spart Zeit bei der Montage.
- Einfache Höhenverstellung mittels höhenverstellbarer Anschlussmutter.
- Die Sprinklerschelle hat FM und UL Zulassung für eine sichere Anwendung.

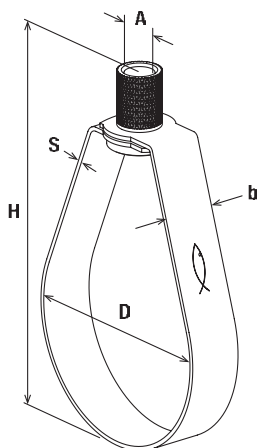
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl Q235B
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Montage FRS P



Technische Daten



FRSP

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	FM zugelassen	UL zugelassen	Nenngröße [Zoll]	Gewinde Ø x Länge [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke Schellenband b x s [mm]	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufsein- heit [Stück]
FRSP 1/2"	516662	—	X	1/2"	M 10 x 22,5	55	16 x 1,2	1,50	100
FRSP 3/4"	516663	X	X	3/4"	M 10 x 22,5	62	16 x 1,2	1,50	100
FRSP 1"	516664	X	X	1"	M 10 x 22,5	70	16 x 1,2	1,50	100
FRSP 1-1/4"	516665	X	X	1 1/4"	M 10 x 22,5	78	16 x 1,2	1,50	100
FRSP 1-1/2"	516666	X	X	1 1/2"	M 10 x 22,5	83	16 x 1,2	1,50	100
FRSP 2"	516667	X	X	2"	M 10 x 22,5	93	16 x 1,2	1,50	100
FRSP 2-1/2"	516668	X	X	2 1/2"	M 10 x 22,5	126	19 x 2,2	5,50	60
FRSP 3"	516669	X	X	3"	M 10 x 22,5	147	19 x 2,2	5,50	60
FRSP 4"	516670	X	X	4"	M 10 x 22,5	180	19 x 2,2	5,50	24
FRSP 5"	532356	X	X	5"	M 12 x 26,8	210	19 x 2,5	6,50	24
FRSP 6"	516671	X	X	6"	M 12 x 26,8	251	19 x 3,0	6,50	24
FRSP 8"	516672	X	X	8"	M 12 x 26,8	301	19 x 3,0	6,50	12

Sprinklerschelle FRSL

Die Premium - Sprinklerschleife mit teilbarem Band und Höhenregulierung, VdS-geprüft



Sprinklerbefestigung

2a

Anwendungen

- Installation von Sprinklerleitungen nach VdS-Richtlinien

Prüfzeichen



G 410037 / G 410034

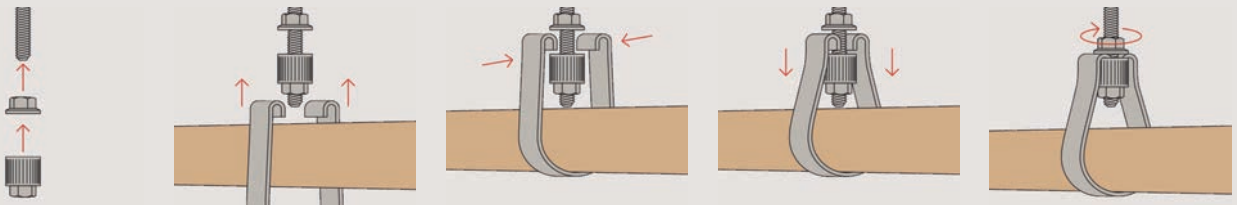
Vorteile/Nutzen

- Die VdS-Zulassung garantiert eine objektiv geprüfte Sicherheit zum Einsatz in Sprinkleranlagen.
- Die Reguliermutter als Anschlussmutter ermöglicht eine einfache, nachträgliche Höhenjustierung der Leitungen.

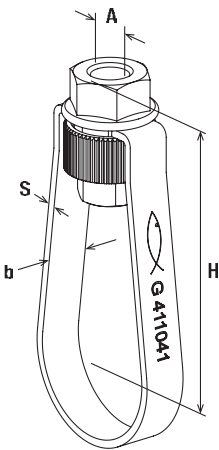
Eigenschaften

- Werkstoff Rohrschleife: Stahl DX51D nach DIN EN 10346, Werkstoff-Nr. 1.0226 (Z140 N-A-C)
- Werkstoff Reguliermutter: Stahl 11 SMn-Pb 30 nach DIN EN 10087, Werkstoff-Nr. 1.0718
- Verzinkung: sendzimir verzinkt, mind. 8 µm

Montage FRSL



Technische Daten

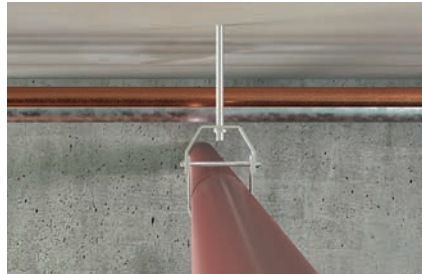


FRSL

		VdS zugelassen	Nenngröße	Anschlussge- winde	Höhe	Breite x Stärke	Max. empf. statische Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[Zoll]	A	H [mm]	b x s [mm]	Nempf. [kN]	[Stück]
FRSL 34 M8	538082	X	1"	M 8	67	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 43 M8	538083	X	1 1/4"	M 8	67	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 49 M8	538084	X	1 1/2"	M 8	72	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 60 M8	538085	X	2"	M 8	81	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 34	513302	X	1"	M 10	67	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 43	513303	X	1 1/4"	M 10	67	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 49	513304	X	1 1/2"	M 10	72	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 60	513307	X	2"	M 10	81	10 x 1,8	2.0	50
FRSL 76	513308	X	2 1/2"	M 10	98	10 x 2,5	3.5	25
FRSL 90	513309	X	3"	M 10	113	10 x 2,5	3.5	25
FRSL 115	513310	X	4"	M 10	143	10 x 2,5	3.5	25
FRSL 140	513311	X	5"	M 12	157	13 x 2.5	5.0	25
FRSL 170	513312	X	6"	M 12	187	13 x 2.5	5.0	25

Sprinklerschelle FCHS

Die universelle Sprinklerschleife mit FM und UL Zulassung



Sprinklerbefestigung

Anwendungen

- Installation von Sprinklerleitungen
- Verwendung zur Aufhängung von ortsfesten, nicht isolierten Rohrleitungen

Prüfzeichen



ab M10

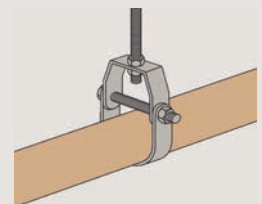
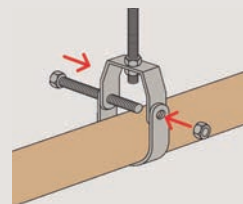
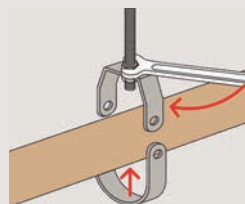
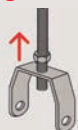
Vorteile/Nutzen

- Zur einfachen Installation von Sprinklerleitungen von 1/2" bis 12" für ein breites Anwendungsgebiet.
- Schwenkbares Schellenband zur Aufnahme von Bewegungen im Rohrleitungsnetz.
- Die Sprinklerschelle hat FM und UL Zulassung für eine sichere Anwendung.

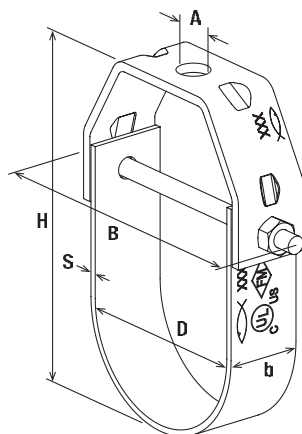
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl Q235B
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Montage FCHS



Technische Daten

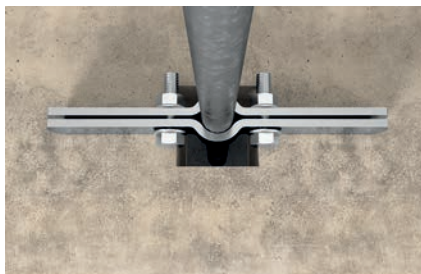


FCHS

		FM zugelassen	UL zugelassen	Nenngröße	Loch-Ø	Spannbe- reich	Höhe	Breite	Breite x Stärke Schellen- band	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.}	Verkaufs- einheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.			[Zoll]	D [mm]	D [mm]	H [mm]	B [mm]	b x s [mm]	[kN]	[Stück]
FCHS 1/2"	532187	X	X	1/2"	10,5	19 - 23	51	49	19 x 2,0	3.00	100
FCHS 3/4"	532190	X	X	3/4"	10,5	24 - 29	58	55	19 x 2,0	3.00	100
FCHS 1"	532195	X	X	1"	10,5	33 - 37	70	61	19 x 2,0	3.00	100
FCHS 1-1/4"	532197	X	X	1 1/4"	10,5	40 - 45	84	74	25 x 2,0	3.00	100
FCHS 1-1/2"	532198	X	X	1 1/2"	10,5	47 - 52	100	80	25 x 2,0	3.00	50
FCHS 2"	516695	X	X	2"	10,5	60 - 65	114	93	25 x 2,0	3.00	50
FCHS 2-1/2"	516696	X	X	2 1/2"	13,5	73 - 78	133	107	30 x 2,5	5.00	50
FCHS 3"	516697	X	X	3"	13,5	88 - 93	153	126	30 x 2,5	5.00	25
FCHS 4"	516699	X	X	4"	16,8	108 - 116	192	158	30 x 3,0	5.00	25
FCHS 5"	516700	X	X	5"	16,8	138 - 145	238	213	30 x 4,0	6.00	15
FCHS 6"	516701	X	X	6"	20,5	165 - 172	272	248	38 x 5,0	9.00	10
FCHS 8"	516702	X	X	8"	20,5	219 - 225	333	305	38 x 5,0	9.00	6
FCHS 10"	516703	—	—	10"	24	267 - 273	400	372	50 x 6,0	16.00	2
FCHS 12"	516704	—	—	12"	24	320 - 328	479	426	50 x 6,0	16.00	2

Steigrohrschele RCWR

RCWR Steigrohrschele zur sicheren Befestigung von vertikal verlegten Steigleitungen mit UL Zulassung



Stockwerksübergreifende Fallrohrleitung

2a

Anwendungen

- Sichere Befestigung von vertikal verlegten Rohrleitungen
- Für den Einsatz in trockenen Innenräumen

Prüfzeichen



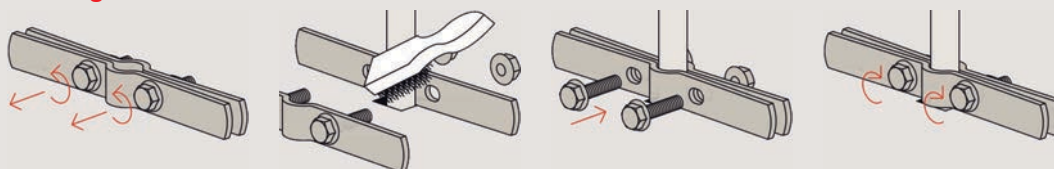
Vorteile/Nutzen

- Verwendbar für alle Arten von Rohren
- Geeignete Größen für Rohrdurchmesser von 1/2" bis 8"
- Einfache Montage mittels Sechskantschrauben und Muttern
- Sichere Anwendung durch UL Zertifizierung

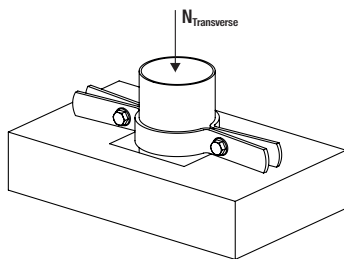
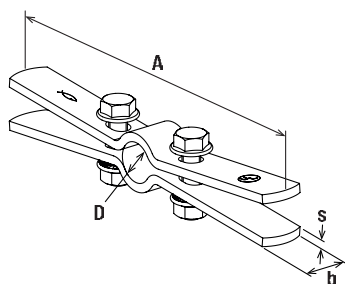
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl Q235B
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Montage RCWR



Technische Daten



RCWR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	UL zugelassen	Spannbereich D [mm]	Breite A A [mm]	Breite x Stärke Schellenband b x s [mm]	Max. empfohlene Querzugbe- lastung N _{transverse} [kN]	Anzugsdrehmo- ment Schrauben [Nm]	Verkaufseinheit [Stück]
RCWR 1/2"	516673	X	22	215	25 x 5,0	3,30	25	35
RCWR 3/4"	516674	X	28	229	25 x 5,0	3,30	25	30
RCWR 1"	516675	X	34	230	25 x 5,0	3,30	25	25
RCWR 1 1/4"	516676	X	43	241	25 x 5,0	3,30	25	25
RCWR 1 1/2"	516677	X	49	251	25 x 3,0	3,30	25	25
RCWR 2"	516678	X	62	262	30 x 5,0	3,30	25	25
RCWR 2 1/2"	532380	X	75	281	30 x 5,0	3,70	25	25
RCWR 3"	516679	X	91	299	30 x 5,0	4,60	25	20
RCWR 4"	516680	X	116	329	38 x 6,0	6,60	60	12
RCWR 5"	516681	X	144	362	38 x 6,0	8,90	60	12
RCWR 6"	516682	X	171	394	50 x 6,0	11,50	60	8
RCWR 8"	516683	X	223	464	50 x 9,5	18,00	100	4

Bügelschelle FUBD

Die praktische Rohr- und Kabelschelle zur direkten Befestigung von Leitungen an FUS Montageschienen



Befestigung von Medienleitung an FUS Installations-schiene

Anwendungen

- Zur schnellen Befestigung von Metall- und Kunststoffrohren, flexiblen Kunststoffrohren oder einzelnen Kabeln ohne Schallschutzanforderung direkt an FUS Montageschienen
- Passend für alle FUS-Schienenprofile FUS 21, FUS 41, FUS 62, FUS 21D, FUS 41D, FUS 62D

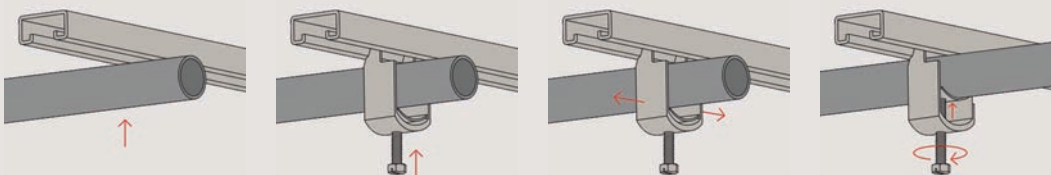
Vorteile/Nutzen

- Die FUBD ohne Schalldämmeinlage ist optimal einsetzbar für Industrieanwendungen, z. B. für die Befestigung von leichten flexiblen Medienleitungen im unmittelbaren Bereich von Produktionsmaschinen.
- Verschlusschraube mit Sechskantkopf SW10 und Schlitz-Antrieb.
- Schnelle Anpassung an den gewünschten Rohraußendurchmesser durch Arretierung der Druckwanne.
- Kein Verlust von Teilen der Schelle durch vormontierte Einzelteile.
- Zeit- und kostensparende Montage ohne zusätzliches Zubehör wie Gewindestangen oder Schiebemuttern.

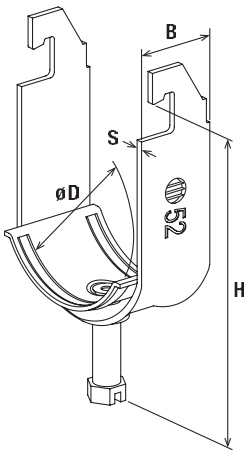
Eigenschaften

- Werkstoff Bügel: Stahl S235JRC (Werkstoff-Nr.: 1.0122) nach EN 10025
- Verzinkung Bügel: feuerverzinkt min. 35 µm nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Druckwanne: Stahl DX51D nach DIN EN 10346
- Verzinkung Druckwanne: galvanisch verzinkt, min. 5 µm nach DIN EN ISO 4042
- Werkstoff Verschlusschraube: Stahl 4.6 nach EN 20898-1
- Verschlusschraube: Sechskantkopf SW10 mit Schlitz

Montage FUBD



Technische Daten



FUDB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich D [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Verschlussschraube	Verkaufseinheit [Stück]
FUBD 40	539564 ¹⁾	36 - 40	71	25 x 1,75	M 6 x 24	100
FUDB 48	558148	44 - 48	85	25 x 2,0	M 8 x 30	50
FUBD 52	539566	48 - 52	90	25 x 2,0	M 8 x 30	50
FUBD 60	539567 ¹⁾	56 - 60	98	30 x 2,25	M 8 x 30	50
FUBD 76	539568 ¹⁾	70 - 76	113	30 x 2,75	M 8 x 30	25
FUBD 94	539569 ¹⁾	88 - 94	141	30 x 2,75	M8 x 40	20
FUBD 100	539570 ¹⁾	94 - 100	147	30 x 2,75	M8 x 40	10

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

Rundstahlbügel ETR

Der Rundstahlbügel mit metrischem Gewinde



Anwendungen

- Installation von stehenden oder hängenden Rohrleitungen
- Rohrführung an Profilen und Konsolen

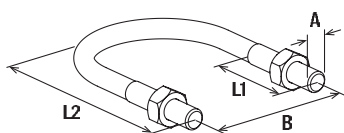
Vorteile/Nutzen

- Die Zweischaubigkeit des Rundstahlbügels ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl mit min. Zugfestigkeit von 360 N/mm²
- Verzinkung: galvanisch verzinkt

Technische Daten



ETR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschlussgewinde A	Länge L ₁ [mm]	Länge L ₂ [mm]	Nenngröße [Zoll]	Breite B [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Schlauchschelle SGS

Die Schlauchschelle für große Spannbereiche

2a



Anwendungen

- Abdichten von Schläuchen
- Befestigen von Schläuchen an Stutzen

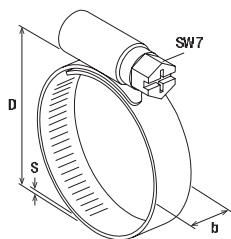
Vorteile/Nutzen

- Die abgebördelten Bandkanten geben zuverlässigen Schutz vor Schlauchbeschädigungen.
- Der kurze Gehäuseboden ermöglicht die optimale Anpassung und hohe, gleichmäßig verteilte Radialkräfte auf den Schlauchdurchmesser.
- Das Kombi-Kreuzschlitzgewinde der Schraube erhöht die Flexibilität bei der Montage.

Eigenschaften

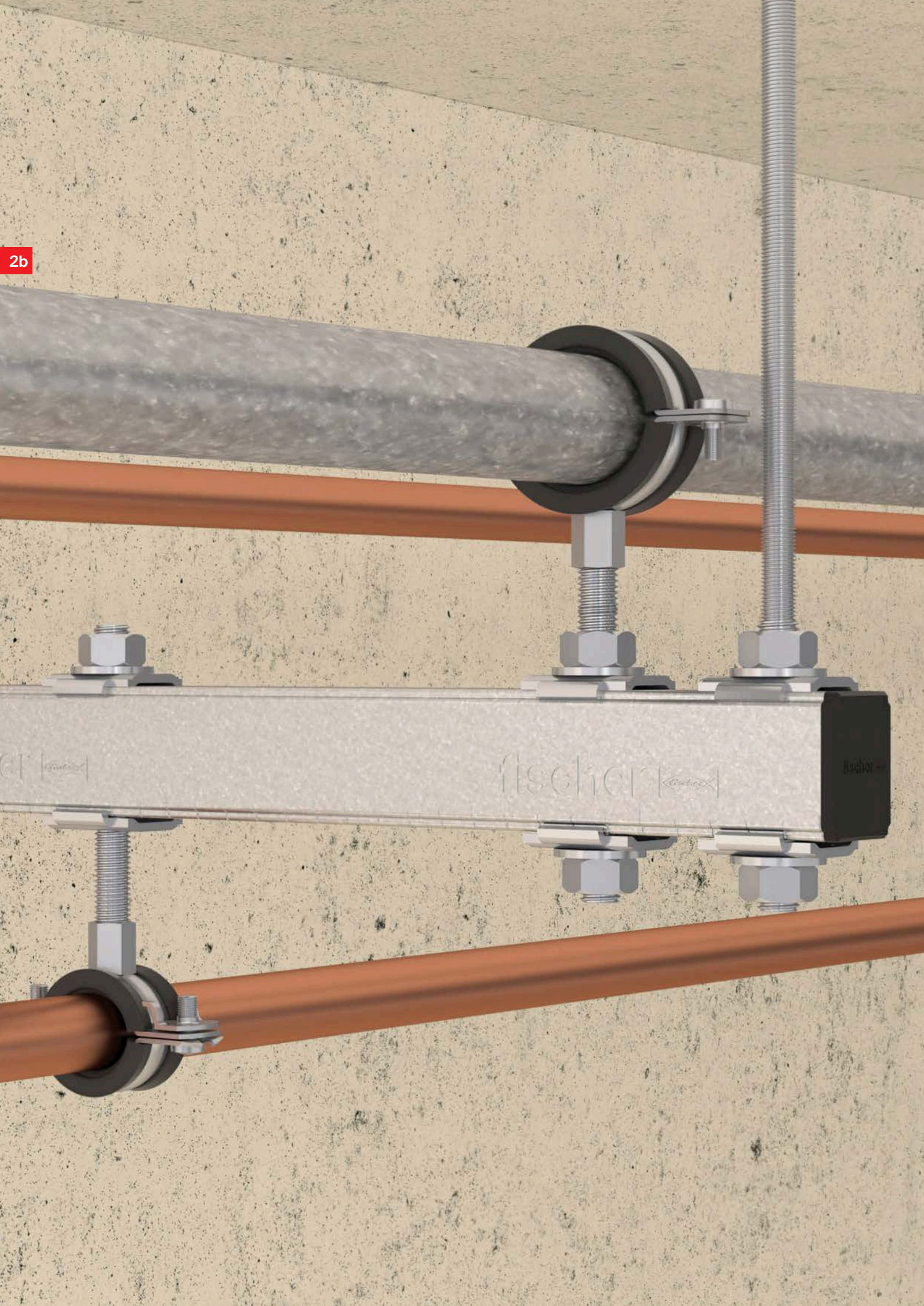
- Materialklasse: W 2
- Schnecke: CQ 15 (Werkstoffnr. 1.1132) nach DIN EN 10263
- Gehäuse und Band: Chrom Stahl (Werkstoffnr. 1.4016) nach DIN EN 10088 oder gleichwertiger korrosionsbeständiger Stahl

Technische Daten



SGS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich D [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

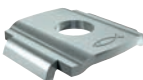


2b

2b

Schienensystem leicht FLS

2b

Montageschiene FLS	68	
FLS Schneidewerkzeug	71	
Auslegerkonsole ALK	73	
Winkelstütze WS 31-45°	76	
Schienenverbinder SV 31	78	
Schiebemutter FSM Clix P	80	
Schiebemutter FSM Clix M	82	
Hammerkopfschraube FHS Clix	84	
Sattelflansch SF Clix 31	86	
Montagewinkel MW Clix 90°	88	
Montagewinkel MW und MWU	90	
Halteklaue HK 31	92	
Trägerkralle TKR 31	93	

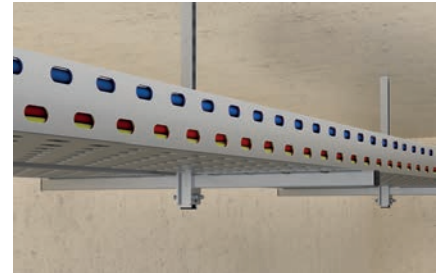
Montageschiene FLS

Das flexible Schienensystem für leichte Anwendungen

2b



Lüftungskanalbefestigung mit Montageschiene



Hängestielkonstruktion

Anwendungen

- Die U-Profil Montageschienen ermöglichen die Herstellung von sicheren horizontalen und vertikalen Installationen.
- Das Schienensystem ist für schnelle und rationelle Befestigungen von Rohrsträngen und Tragekonstruktionen geeignet.

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

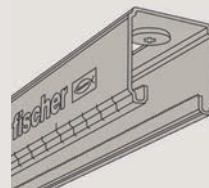
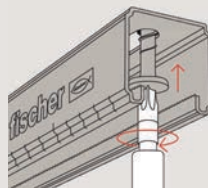
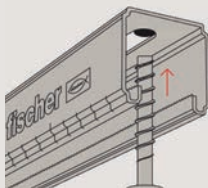
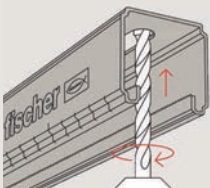
Vorteile/Nutzen

- Der Brandprüfbericht nach MLAR / EN1363-1 der FLS 37 garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die seitlichen Sicken an den Montageschienen geben den Konstruktionselementen einen perfekten Sitz und erleichtern die sichere Montage.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Montageschiene gibt den Schiebemuttern sicheren Halt zur Aufnahme von hohen Querlasten.
- Die Skalierung auf den Montageschienen vereinfacht das Ablängen und Platzieren der Anbauteile bei der Montage.
- Die alternierenden Langlöcher in der Montageschiene ermöglichen die optimierte Befestigung an den Untergrund.

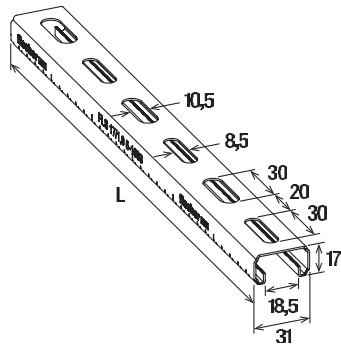
Eigenschaften

- Werkstoff: vorverzinkter Stahl S-250-GD+Z275 (Werkstoff-Nr. 1.0242) nach DIN EN 10346

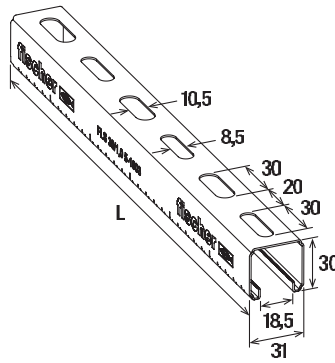
Montage FLS



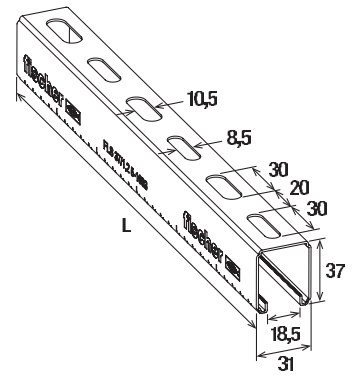
Technische Daten



FLS 17/1.0



FLS 30/1.0

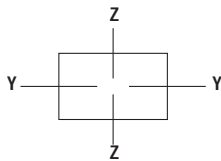


FLS 37/1.2

2b

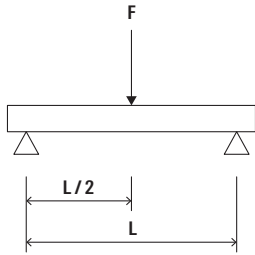
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Stärke S [mm]	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FLS 17/1.0 - 2 m	538753	—	1,0	2000	10
FLS 17/1.0 - 3 m	538754	—	1,0	3000	8
FLS 30/1.0 - 2 m	538755	—	1,0	2000	10
FLS 30/1.0 - 3 m	538756	—	1,0	3000	8
FLS 37/1.2 - 2 m	538757	X	1,2	2000	10
FLS 37/1.2 - 3 m	538758	X	1,2	3000	8
FLS 37/1.2 - 6 m	538759	X	1,2	6000	1

Lasten

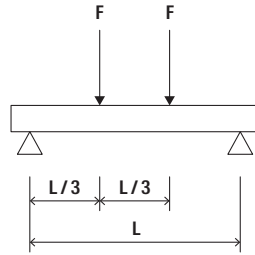


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewicht in kg/m [kg/m]	Profilquerschnitt [cm ²]	Trägheitsmo- ment I_y [cm ⁴]	Trägheitsmo- ment I_z [cm ⁴]	Widerstandsmo- ment W_y [cm ³]	Widerstandsmo- ment W_z [cm ³]	Max. empfohlene Last bei 1m Länge F_{empf} [kN]
FLS 17/1.0 - 2 m	538753	0,58	0,72	0,25	0,91	0,26	0,59	0,13
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

Lastfall 1

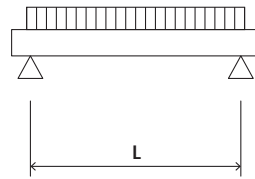


Lastfall 2

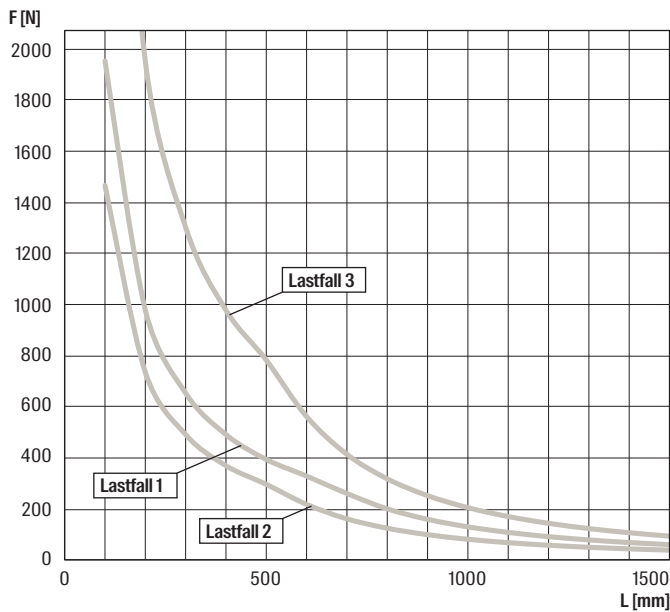


Lastfall 3

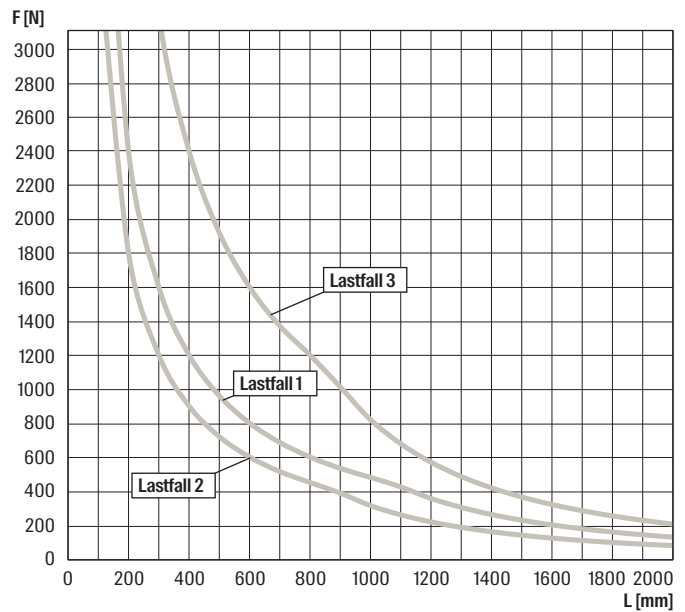
$$F = q \times L$$



FLS 17/1,0

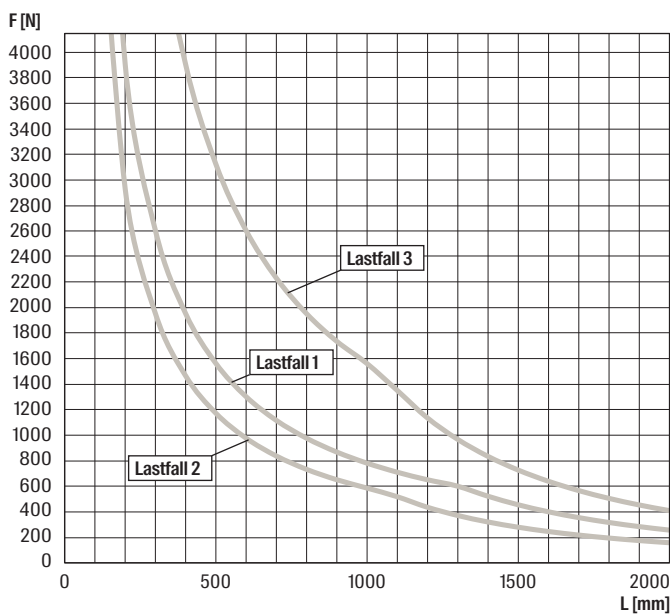


FLS 30/1,0



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}^2$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FLS 37/1,2



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}^2$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FLS Schneidewerkzeug

Das Schneidewerkzeug für FLS Montageschienen



Lüftungkanalbefestigung mit Montageschiene



Rohrbefestigung auf Rahmenkonstruktion

2b

Anwendungen

- Effizientes Ablängen der FLS Montageschienen auf die benötigte Länge zur Verarbeitung in der Installation.

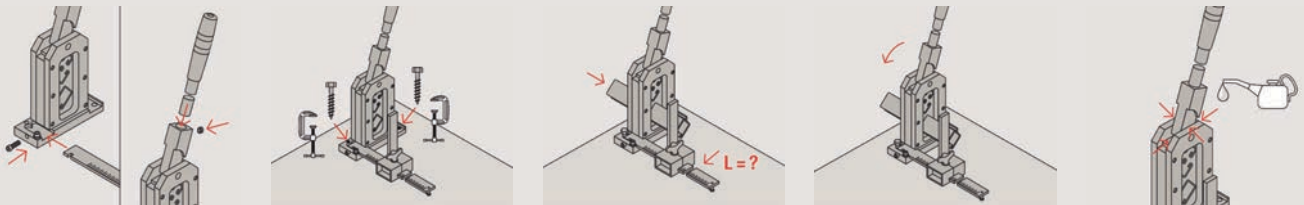
Vorteile

- Das FLS Schneidewerkzeug für die drei FLS Schienengrößen garantiert die ökonomischste Art der Schienenablängung inklusive Längenmessung durch die integrierte 1m-Maßschiene.
- Einfaches, gratfreies Schneiden anstatt Sägen der Montageschienenprofile zur Vermeidung aufwendiger und zeitraubender Nacharbeit der Kanten.
- Durch den Schneideprozess werden herabfallende Späne wie beim Sägeprozess vermieden und der Arbeitsplatz bleibt schmutzfrei.
- Das immer einsatzbereite, manuelle Schneidewerkzeug erlaubt eine nahezu geräuschlose Benutzung.
- Durch die profilgetreuen Öffnungen in dem Schneidewerkzeug werden Fehlbenutzungen nachhaltig vermieden.

Eigenschaften

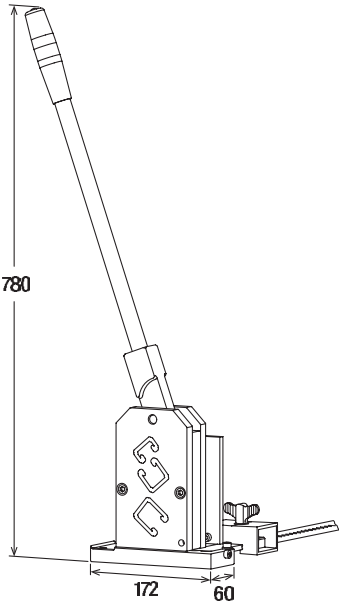
- Werkstoff: gehärteter Werkzeugstahl

Montage FLS



Technische Daten

2b



FLS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Leistungsdaten	Verkaufseinheit
			[Stück]
FLS Hand-Schneidewerkzeug	543965	Inkl. Hebelstange und 1m Maßschiene mit Anschlag	1

Auslegerkonsole ALK

Auslegerkonsolen mit dem FLS Montageschienenprofil



Leichte Rohrbefestigung



Kabeltrasse auf Auslegerkonsolen

Anwendungen

- Die ALK – Auslegerkonsole ermöglicht die wirtschaftliche Montage von Einzelleitungen oder Rohrtrassen entlang der Wand.

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

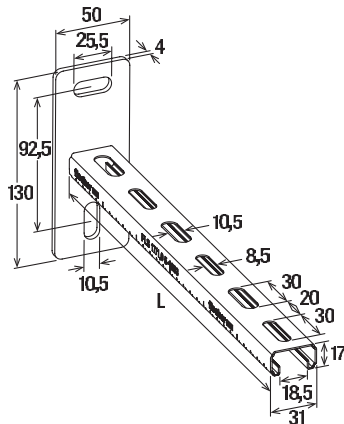
Vorteile/Nutzen

- Der Brandprüfbericht nach MLAR / EN1363-1 der ALK 37 garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Das abgestufte Längensortiment lässt eine optimale Anpassung an die Anwendung zu.
- Die stabile Grundplatte der Konsole bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.
- Die um 90° zueinander gedrehten Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Konsole.

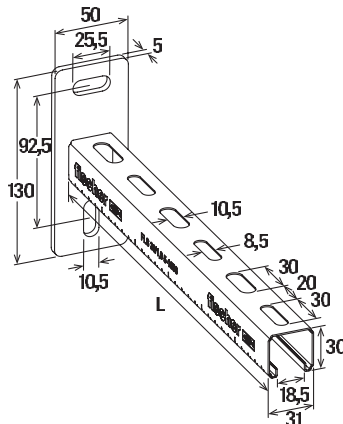
Eigenschaften

- Werkstoff Grundplatte: Stahl E295 (Werkstoff-Nr. 1.0050) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Schiene: Stahl S215 G (Werkstoff-Nr. 10116 G) nach DIN 1623
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 13 µm

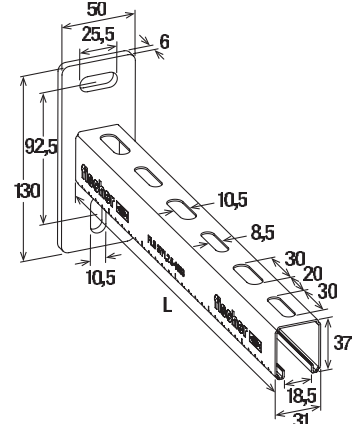
Technische Daten



ALK 17



ALK 30



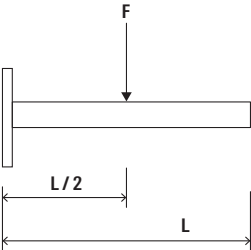
ALK 37

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Profil	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

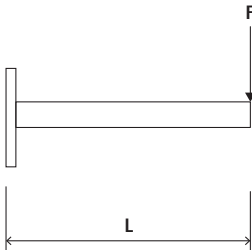
Lasten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3 F _{empf} [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

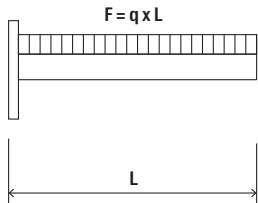
Lastfall 1



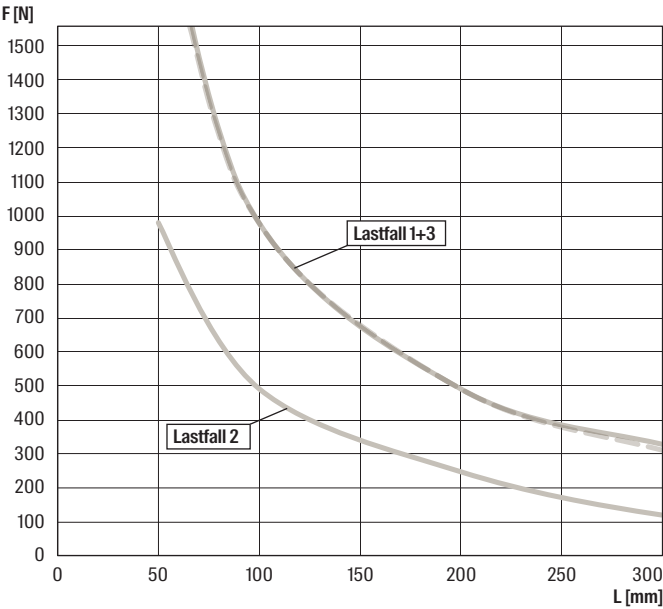
Lastfall 2



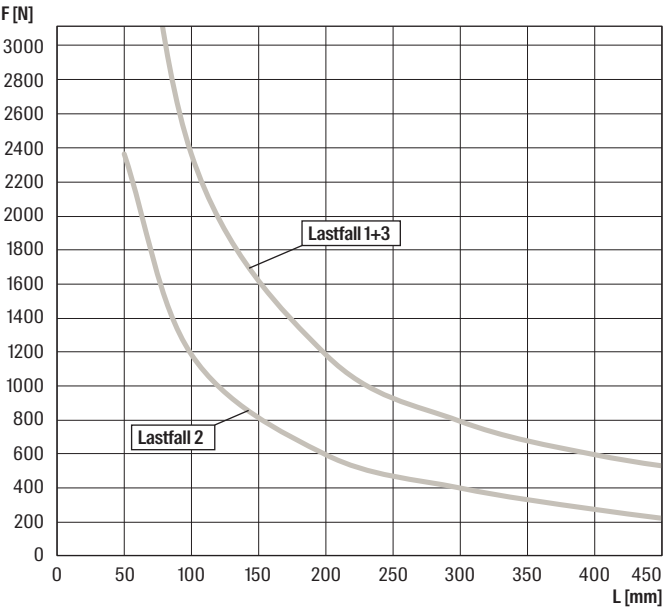
Lastfall 3



ALK 17/1,0



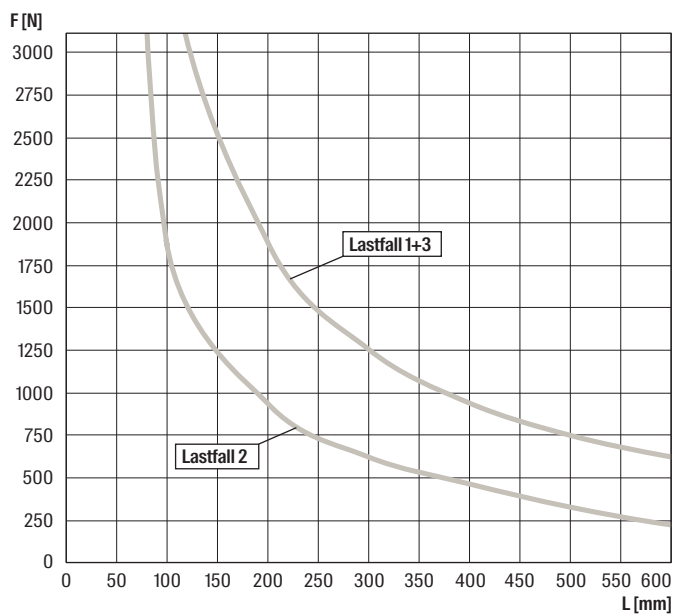
ALK 30/1,0



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\sigma_{zul} = 188 \text{ N/mm}^2$ (aus erhöhter Streckgrenze durch Umformung) sowie die maximale Durchbiegung $L/150$ nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen. Die Befestigungen zum Untergrund wie Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden.

Siehe auch
Schienengum-
mieinlage EMS



FLS 37/1,2

Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}^2$ (aus erhöhter Streckgrenze durch Umformung) sowie die maximale Durchbiegung $L/150$ nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen. Die Befestigungen zum Untergrund wie Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden.

Technische Daten

AK 17



AK 30



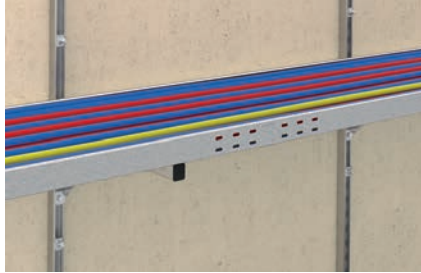
AK 37

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Werkstoff	Verkaufseinheit [Stück]
AK 17	538746	17/1.0	Polypropylen	100
AK 30	538747	30/1.0	Polypropylen	100
AK 37	538748	37/1.2	Polypropylen	50

Winkelstütze WS 31-45°

Winkelstütze für stabile Konstruktionen

2b



Kabelpritsche auf Konsolenkonstruktion



Lüftungsrohrbefestigung an der Wand

Anwendungen

- Winkelstütze zur Herstellung von stabilen Konsolenkonstruktionen mit FLS Schienen oder ALK Konsolen.

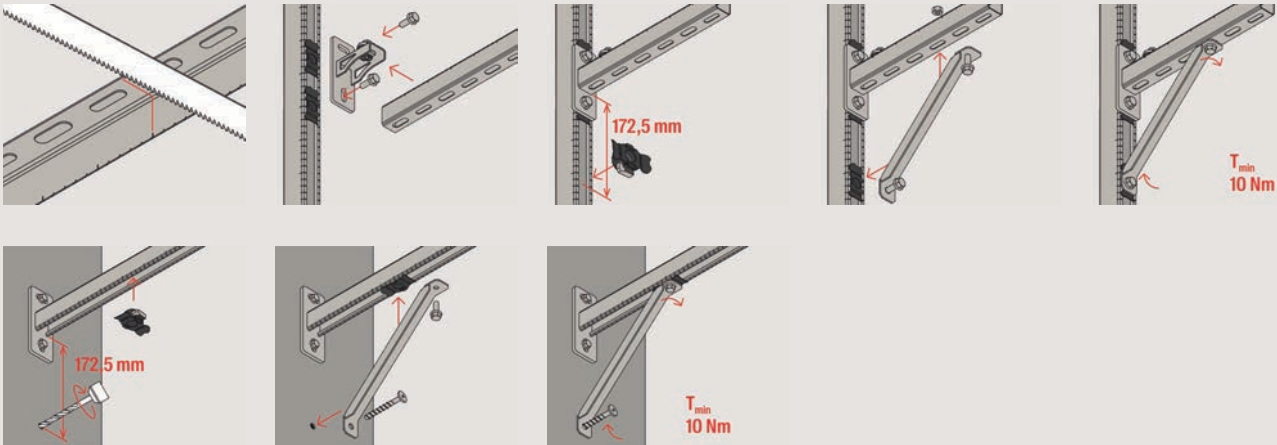
Vorteile/Nutzen

- Die stabile Winkelstütze WS 31-45° gibt einer Tragkonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.
- Die Abmessung der Winkelkonsole gewährleistet durch die Passgenauigkeit eine sichere Verbindung mit ALK Konsolen und FLS Montageschienen.
- Die Standardlochung in der Winkelstütze erlaubt den exakten Anschluss mittels FSM Clix P Schiebemutter und Schraube an ALK Auslegerkonsolen oder FLS Montageschienen.

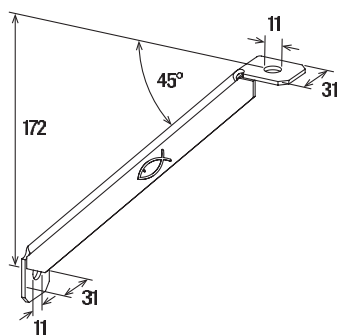
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

Montage WS 31-45°



Technische Daten



WS 31-45°

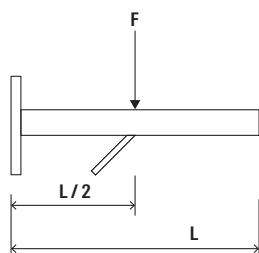
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
WS 31-45°	538749	11	10

Lasten

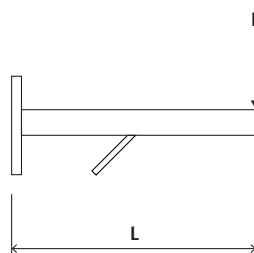
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1a [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2a [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3a [kN]
ALK 17-200	538738	1,03	1,03	1,03
ALK 17-300	538739	1,52	0,45	1,52
ALK 30-200	538740	2,52	1,40	2,52
ALK 30-300	538741	1,78	0,89	1,78
ALK 30-450	538742	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

Hinweis: Lastdaten gelten bei Befestigung an Wand mit entsprechender Tragfähigkeit. Befestigung der Konsole und Winkelstütze an Wand mittels Anker (z. B.: FAZ II, FBS 8). Befestigung Winkelstütze an Konsole mit FSM Clix P 10, Anzugsdrehmoment 12 Nm. Befestigung Winkelstütze in Langloch der Konsole mit Schraube und Mutter M10, Anzugsdrehmoment 20 Nm.

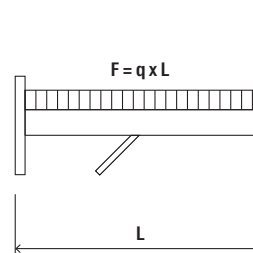
Lastfall 1



Lastfall 2



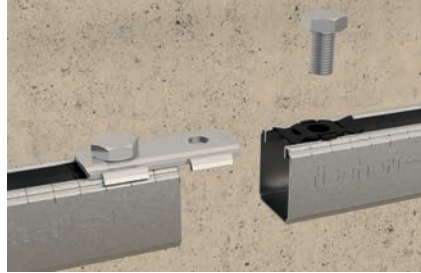
Lastfall 3



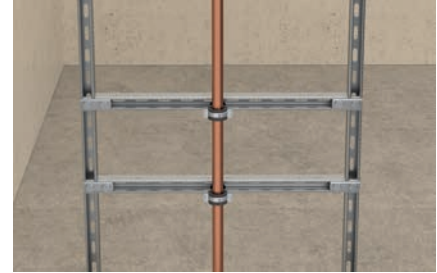
Schienenverbinder SV 31

Konstruktionselement - Schienenverbinder SV 31

2b



Schienenverlängerung mit Schienenverbinder



Senkrechte Installationen

Anwendungen

- Mit dem Schienenverbinder SV 31 können FLS Montageschienen in unterschiedlichen Richtungen verbunden werden.

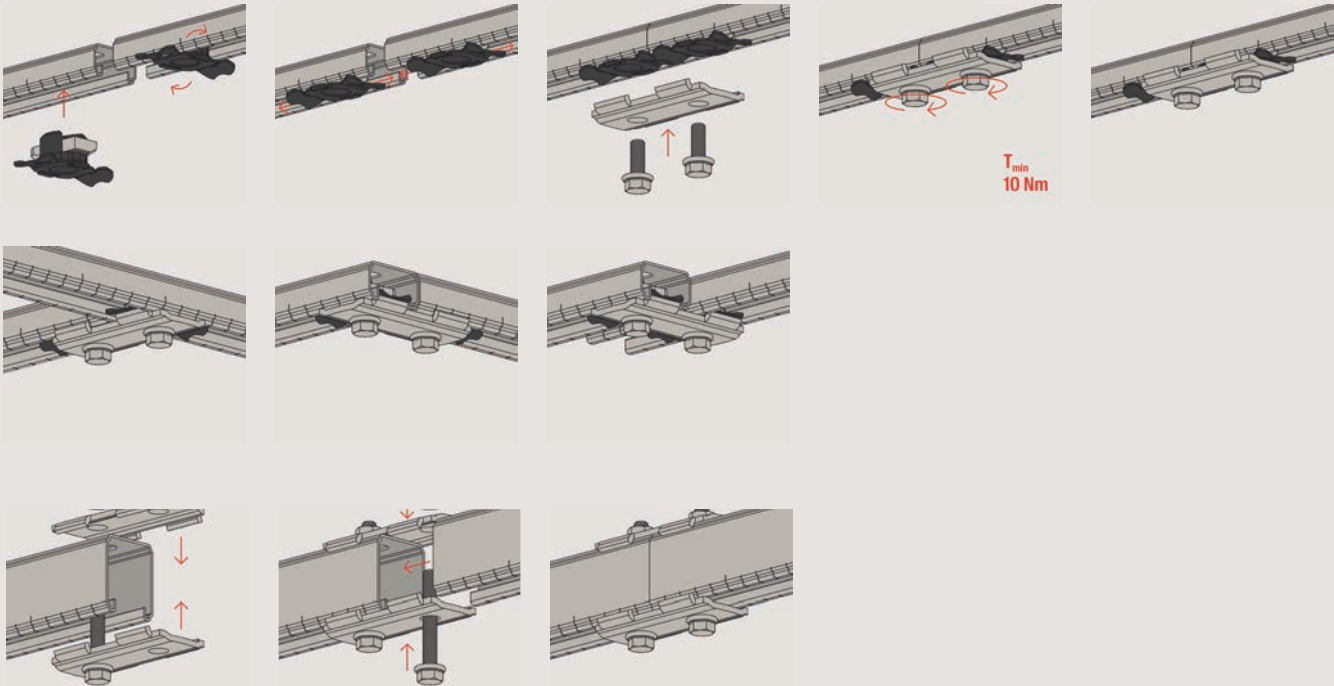
Vorteile/Nutzen

- Die besonderen Haltetaschen an dem SV Konstruktionselement ermöglichen die formschlüssige Montage längs und quer zur Schienenrichtung und flexibilisieren die Schienenverbindung.
- Die Standardlochung des Schienenverbinders erlaubt den exakten Anschluss mittels FSM Clix P Schiebemutter und Schraube an ALK Auslegerkonsolen oder FLS Montageschienen.

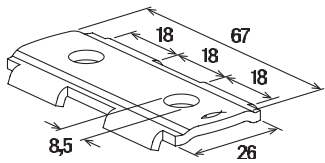
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 1652
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

Montage SV 31



Technische Daten



SV 31

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SV 31	538641	8,5	25

Lasten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlener Querkzug V _{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]
SV 31	538641	1,0	10

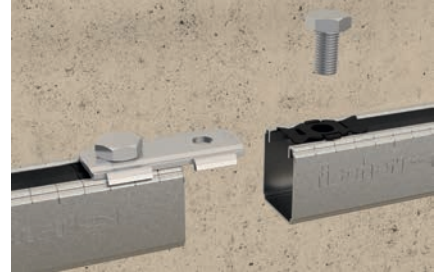
Schiebemutter FSM Clix P

Schiebemutter für die schnelle und einfache Verbindung von FLS Montageschienen

2b



Schienenbefestigung am Boden



Schienenverlängerung mit Schienenverbinder

Anwendungen

- FSM Clix P ist geeignet, um FLS-Montageschienen mit Anbauteilen an den Untergrund oder untereinander zu verbinden.

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

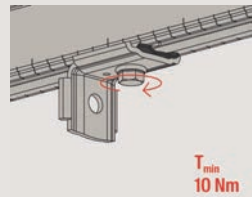
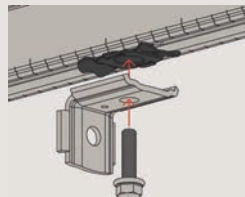
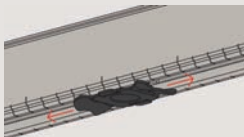
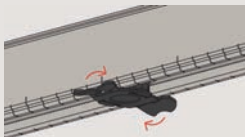
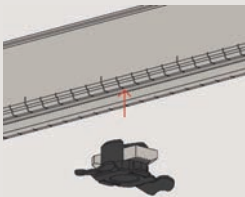
Vorteile/Nutzen

- Das spezielle und versenkbare Widerlager am Kunststoffhalter der Schiebemutter FSM Clix P ermöglicht eine Verbindung von Anbauteil und Montageschiene ohne Kunststoffzwischenlage für eine sichere Verbindung Metall auf Metall.
- Der besonders entwickelte Federbogen am FSM Clix P garantiert den notwendigen Anpressdruck des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere Justage während der Installation.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiebemutter ermöglicht die exakte und sichere Positionierung in den FLS Montageschienen und erleichtert die Montage nachhaltig.
- Das besondere Anschlagelament der FSM Clix P garantiert die exakte 90°-Drehung des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere und fehlerfreie Montage.

Eigenschaften

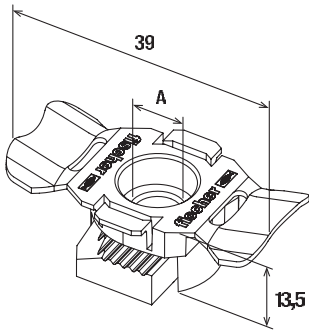
- Werkstoff Schiebemutter: Stahl S420MC (Werkstoff-Nr. 1.0980) nach DIN EN 10149-2
- Werkstoff Kunststoffkägig: Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

Montage FSM Clix P



T_{min}
10 Nm

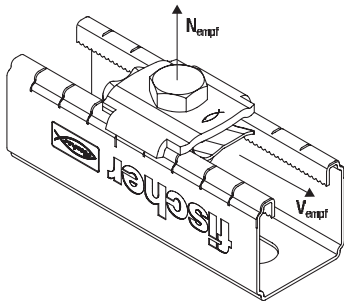
Technische Daten



FSM Clix P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Verkaufseinheit
		A	[Stück]
FSM Clix P 6	538643	M 6	50
FSM Clix P 8	538647	M 8	50
FSM Clix P 10	538649	M 10	50

Lasten



FSM Clix P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 N _{empf} [kN]	Max. empfohlener Querzug V _{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [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

Schiebemutter FSM Clix M

Schiebemutter für die schnelle und einfache Befestigung in den FLS Montageschienen

2b



Rohrbefestigung an Montageschiene



Rohrbefestigung auf Rahmenkonstruktion

Anwendungen

- FSM Clix M ist geeignet, um Rohrschellen mit einer Gewindestange in den FLS Montageschienen zu verbinden.

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

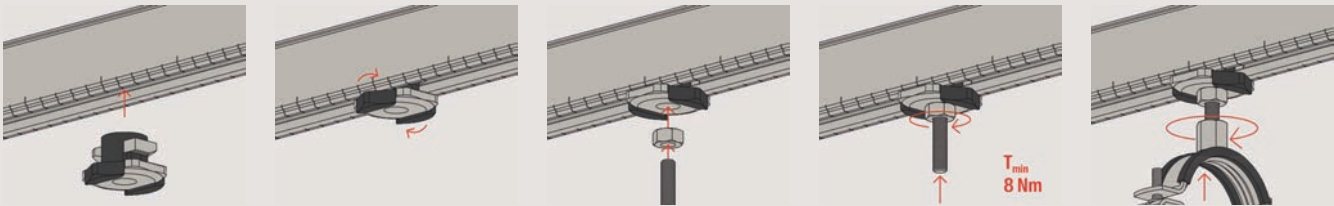
Vorteile/Nutzen

- Der einzigartige Federschenkel am FSM Clix M garantiert den notwendigen Anpressdruck des Elements in der FLS Montageschiene für eine sichere Justage während der Montage.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiebemutter ermöglicht die exakte und sichere Positionierung in den FLS Montageschienen und erleichtert die Montage nachhaltig.
- Das Clix-Befestigungselement mit 90°-Drehung zur Befestigung ermöglicht einen einfachen, zeitsparenden Anbau an eingebaute Montageschienen.
- Das speziell entwickelte Anschlagelement der FSM Clix M garantiert die exakte 90°-Drehung des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere und fehlerfreie Montage.

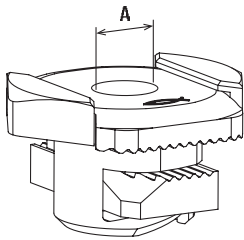
Eigenschaften

- Werkstoff Schiebemutter: Stahl S420MC (Werkstoff-Nr. 1.0980) nach DIN EN 10149-2
- Werkstoff Deckscheibe: Stahl S235JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN 1652
- Werkstoff Kunststoffkäfing: Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

Montage FSM Clix M



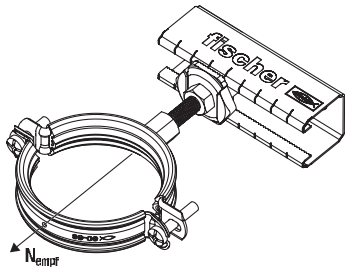
Technische Daten



FSM Clix M

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Lasten



FSM Clix M

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 Nempf [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 Nempf [kN]	Anzugsdrehmoment 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

Hammerkopfschraube FHS Clix

Hammerkopfschraube für die schnelle und einfache Befestigung in den FLS Montageschienen



Leichte Rohrbefestigung



Rohrbefestigung an Montageschiene

Anwendungen

- FHS Clix ist geeignet, um Rohrschellen mit der Montageschiene zu verbinden.

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

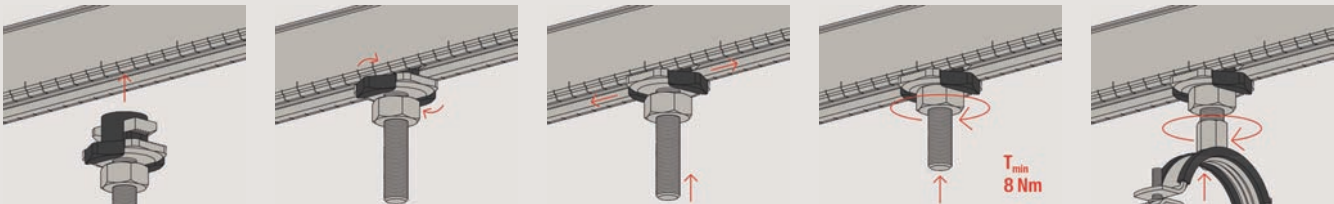
Vorteile/Nutzen

- Der besondere Federschenkel am FHS Clix garantiert den notwendigen Anpressdruck des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere Justage während der Montage.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiebemutter ermöglicht die exakte und sichere Positionierung in den FLS Montageschiene und erleichtert die Montage nachhaltig.
- Das Clix-Befestigungselement mit 90°-Drehung zur Befestigung ermöglicht einen einfachen, zeitsparenden Anbau an eingebaute Montageschienen.
- Das speziell entwickelte Anschlagselement an der FHS Clix garantiert die exakte 90°-Drehung des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere und fehlerfreie Montage.

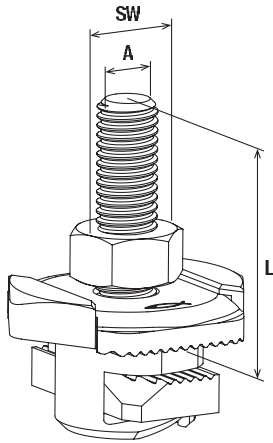
Eigenschaften

- Werkstoff Schiebemutter: Stahl S420MC (Werkstoff-Nr. 1.0980) nach DIN EN 10149-2
- Werkstoff Deckscheibe: Stahl S235JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN 1652
- Werkstoff Gewindestange: Stahl nach DIN 976-2, mind. 4.6 (DIN EN ISO 898-1)
- Werkstoff Sechskantmutter: Stahl nach DIN 934-4 min. 4.8 (nach DIN EN ISO 898-2 Tab. 4 Festigkeit)
- Werkstoff Kunststoffkäfing: Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

Montage FHS Clix



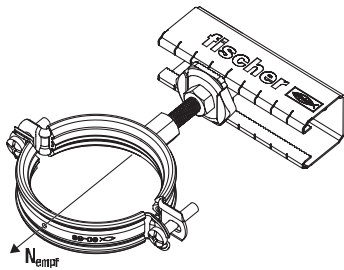
Technische Daten



FHS Clix

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Länge (mm) [mm]	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Lasten



FHS Clix

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 N_{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 N_{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T_{inst} [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

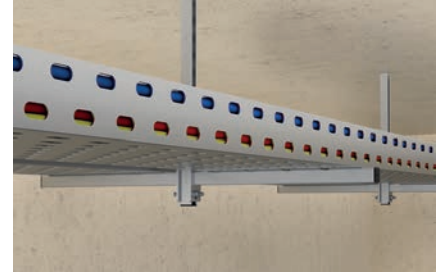
Sattelflansch SF Clix 31

Der vormontierte Sattelflansch SF Clix 31

2b



Schienenbefestigung an der Wand



Hängestielkonstruktion

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion von Verbindungen zwischen Montageschienen und Bauwerk.

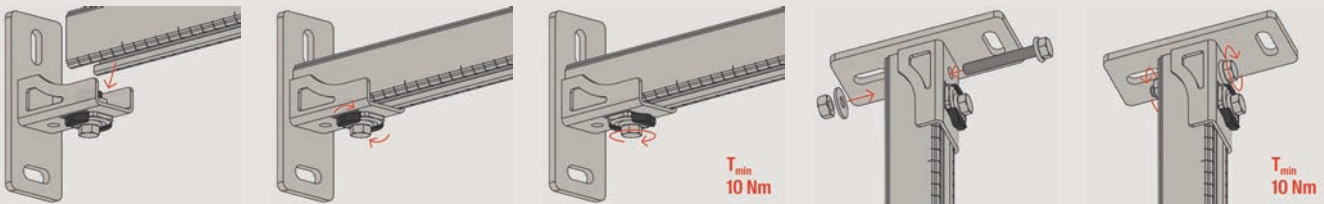
Vorteile/Nutzen

- Das vormontierte Anbauteile des SF Clix garantiert die Reduzierung der Artikel für eine Befestigung und spart wertvolle Arbeitszeit.
- Der vormontierte Befestiger im SF Clix sichert die Montageposition durch ein einzigartiges Widerlager und garantiert eine sichere und schnelle Montage.
- Der spezielle Federschinkel am vormontierten Befestiger garantiert den notwendigen Anpressdruck des Befestigers in der FLS Montageschiene für einen sicheren Halt während der Montage.
- Der passgenaue Sattel des SF Clix lässt eine einfache Montage durch Einlegen der Montageschiene zu.
- Die stabile Ausführung des Sattelflanschs bietet belastbaren Konstruktionen sicheren Halt.

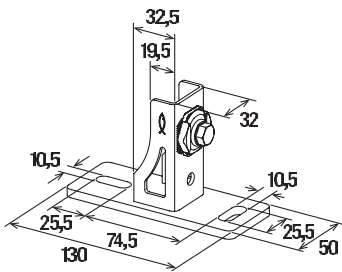
Eigenschaften

- Werkstoff Sattel: Stahl E295 (Werkstoff-Nr. 1.0050) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Schiebemutter: Stahl S420MC (Werkstoff-Nr. 1.0980) nach DIN EN 10149-2
- Werkstoff Deckscheibe: Stahl S235JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN 1652
- Werkstoff Sechskantschraube: Stahl min. 4.6 (nach DIN EN ISO 898-1)
- Werkstoff Kunststoffkäfing: Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm, Sechskantschraube mind. 3 µm nach DIN EN ISO 4042

Montage SF Clix 31



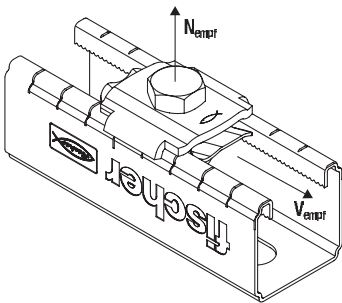
Technische Daten



SF Clix 31

	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung				
SF Clix 31	538665	M 8	13	10

Lasten

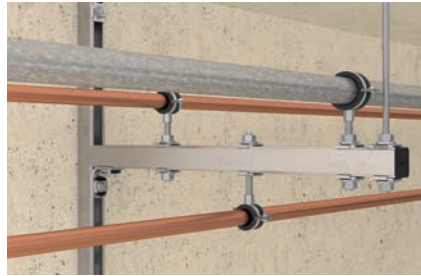


SF Clix 31

	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 N _{empf} [kN]	Max. empfohlener Querzug V _{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]
Artikelbezeichnung					
SF Clix 31	538665	1,5	2,0	1,0	10

Montagewinkel MW Clix 90°

Der vormontierte Montagewinkel MW Clix 90°



Konsolenkonstruktion mit Schienen



Rohrbefestigung auf Rahmenkonstruktion

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion von Winkelverbindungen zwischen FLS Montageschienen.

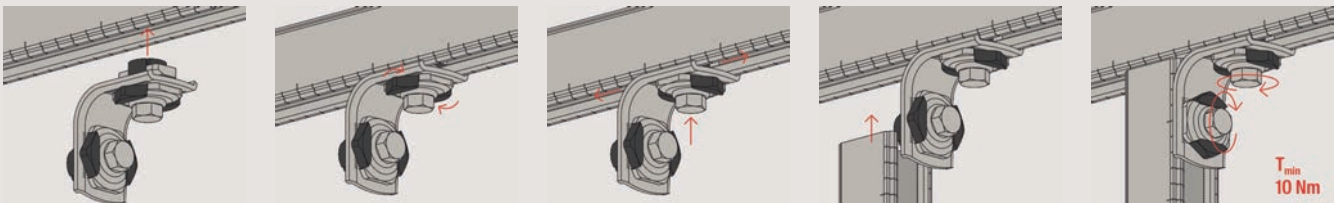
Vorteile/Nutzen

- Das vormontierte Anbauteile des MW Clix garantiert die Reduzierung der Artikel für eine Befestigung und spart wertvolle Arbeitszeit.
- Der vormontierte Befestiger im MW Clix sichert die Montageposition durch ein einzigartiges Widerlager und garantiert eine sichere und schnelle Montage.
- Der speziell entwickelte Federschenkel am vormontierten Befestiger garantiert den notwendigen Anpressdruck des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere Halt während der Montage.
- Der formschlüssige und passgenaue Winkel des MW Clix vereinfacht die Montage auf der FLS Montageschiene und spart wertvolle Montagezeit.

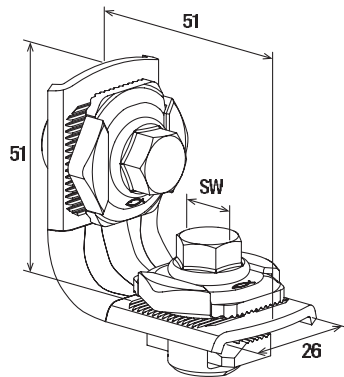
Eigenschaften

- Werkstoff Winkel: Stahl S235JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN 1652
- Werkstoff Schiebemutter: Stahl S420MC (Werkstoff-Nr. 1.0980) nach DIN EN 10149-2
- Werkstoff Deckscheibe: Stahl S235JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN 1652
- Werkstoff Sechskantschraube: Stahl min. 4.6 (nach DIN EN ISO 898-1)
- Werkstoff Kunststoffkägig: Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm, Sechskantschraube mind. 3 µm nach DIN EN ISO 4042

Montage MW Clix 90°



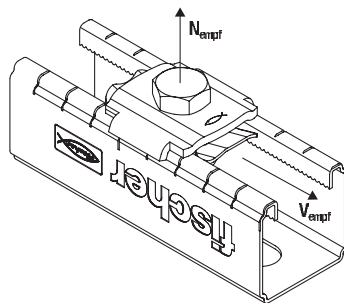
Technische Daten



MW Clix 90°

		Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.			[Stück]
MW Clix 90°	538666	M 8	13	10

Lasten



MW Clix 90°

		Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 N_{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 N_{empf} [kN]	Max. empfohlener Querzug V_{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T_{inst} [Nm]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.				
MW Clix 90°	538666	1,5	2,0	1,0	10

Montagewinkel MW und MWU

Konstruktionselemente - Montagewinkel MW 90° und MWU 90°

2b



Schienenbefestigung am Boden



Rohrbefestigung im Flurbereich

Anwendungen

- Konstruktionselemente zur Gestaltung von einfachen Schienenverbindungen mit der Schiebemutter FSM Clix P.

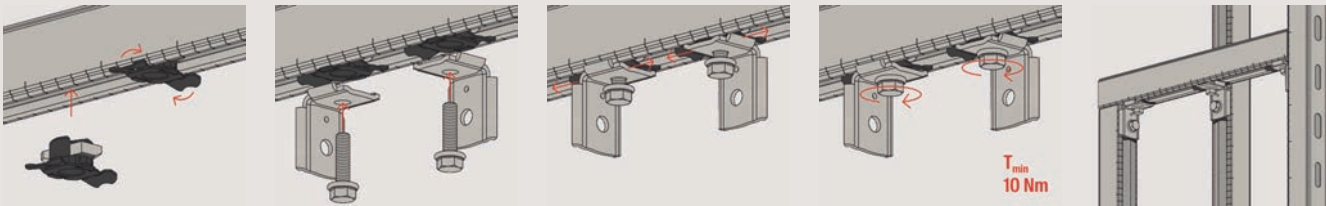
Vorteile/Nutzen

- Die individuell entwickelten Haltetaschen an dem MW 90° Montagewinkel ermöglichen die formschlüssige Montage längs und quer zur Schienenrichtung und flexibilisieren die Schienenverbindung.
- Die flache Seite mit Langloch des MWU 90° Montagewinkel ermöglicht die Montage direkt an den Untergrund für eine platzsparende Befestigung.
- Die Standardlochung der Montagewinkel erlaubt den exakten Anschluss mittels FSM Clix P Schiebemutter und Schraube an FLS Montageschienen.

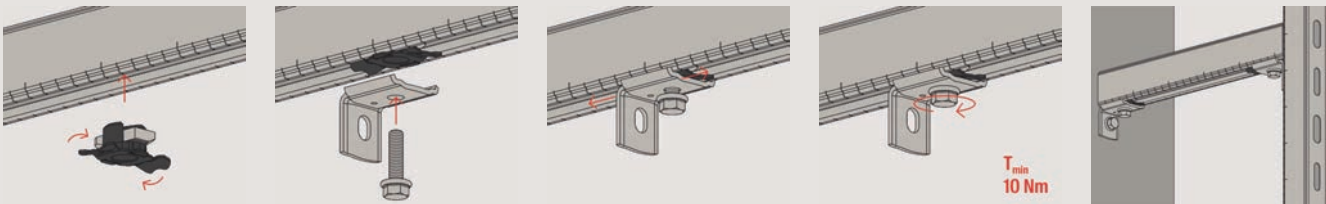
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 1652
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

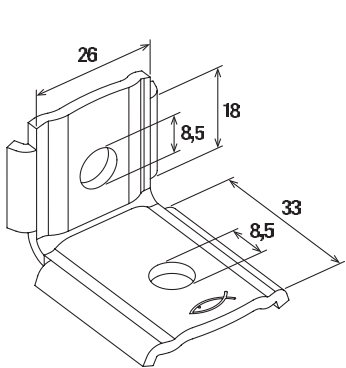
Montage MW



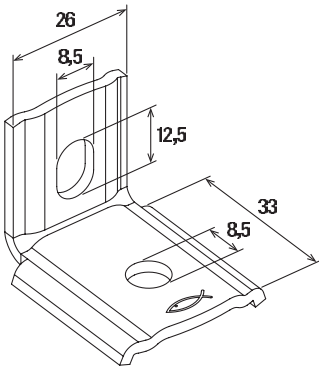
Montage MWU



Technische Daten



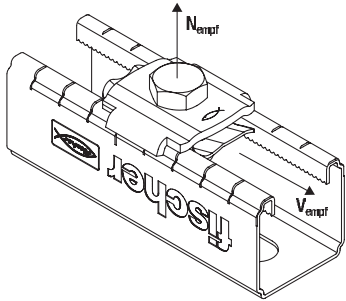
MW 90°



MWU 90°

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
MW 90°	538668	8,5	50
MWU 90°	538667	8,5	25

Lasten



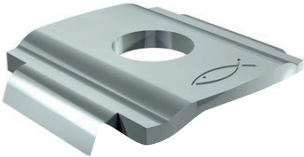
MW 90° und MWU 90°

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 N _{empf} [kN]	Max. empfohlener Querkzug V _{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]
MW 90°	538668	1,5	2,0	1,0	10
MWU 90°	538667	1,5	2,0	1,0	10

Halteklau HK 31

Verbindungselement - Halteklau HK 31

2b



Rohrbefestigung an Montageschiene



Waagrechte Rohrbefestigung

Anwendungen

- Mit der Halteklau HK 31 können stabile Verbindungen an den FLS Profilen und beim Befestigen an den Untergrund erstellt werden.

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

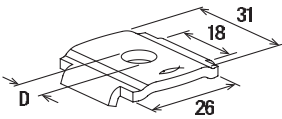
Vorteile/Nutzen

- Die speziellen Haltetaschen an der Halteklau HK 31 ermöglichen die formschlüssige Montage längs und quer zur Schienenrichtung.
- Die Standardlochung der Halteklau erlaubt die einfache und schnelle Durchsteckmontage zur Anbindung von Schienenprofilen.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 1652
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

Technische Daten

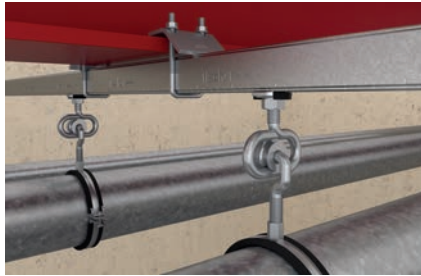


HK 31

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
HK 31 8,5	538663	8,5	50
HK 31 10,5	538664	10,5	50

Trägerkralle TKR 31

Spannbügel zur Befestigung von Montageschienen an Stahlträgern



Montageschienenbefestigung an Stahlträger

Anwendungen

- Befestigung von FLS Montageschienen an Stahlträger, erforderlich sind jeweils zwei Trägerkrallen.

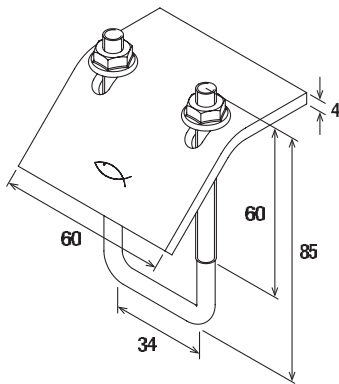
Vorteile/Nutzen

- Die Konstruktion der Trägerkralle macht das Befestigen ohne Bohren oder Schweißen möglich.
- Die unterschiedlichen Längen der Krallen-Seiten ermöglichen das Befestigen an allen gängigen Stahlträgern.
- Die Bauform der Trägerkralle gewährt das einfache Verschieben der Schienenanbindung.

Eigenschaften

- Werkstoff Rundstahlbügel: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Trägerplatte: Stahl E295 (Werkstoff-Nr. 1.0050) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Mutter: Stahlfestigkeitsklasse 8
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

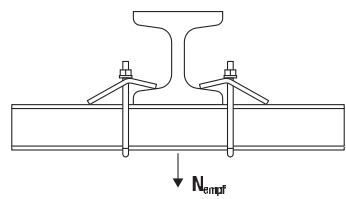
Technische Daten



TKR 31

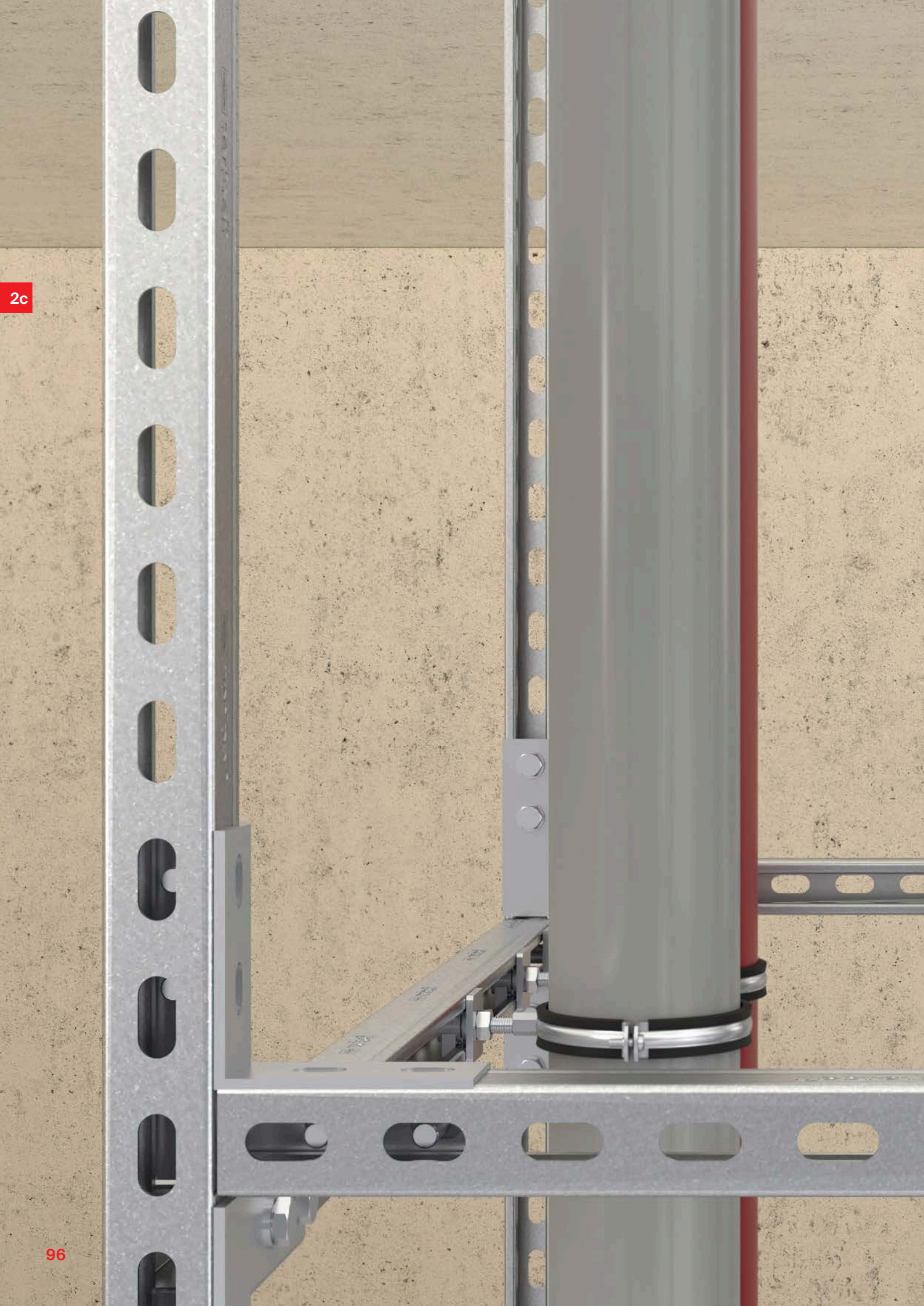
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
TKR 31	538751	M 6	10	25

Lasten



TKR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empf. statische Last (zentr. Zug)	Anzugsdrehmoment
		Nempf. [kN]	Tinst [Nm]
TKR 31	538751	2.80	5



2c

Schienensystem universal FUS

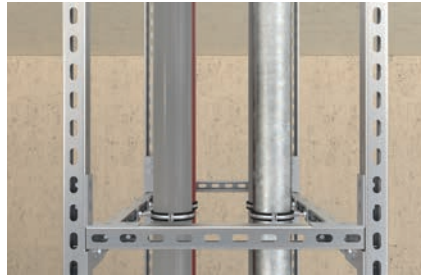
2c

Montageschiene FUS	98	
Schienenverbinder FDCC	104	
Auslegerkonsole FCA	106	
Massive Auslegerkonsole FCAM	111	
Abdeckkappe FEC	112	
Durchsteckverbinder PFCN	113	
Sattelflansch PSF	115	
Universalwinkel PUWS	116	
Winkelkonsole PWK	117	
Variabler Schienenfuß PVB	118	
Stützelement PSAE	119	
Schienenverbinder FUF OC und PFUF OC	121	
Verbindungselement PFFF	122	
Verbindungselement PFAF	123	
Verbindungselement PFUF	125	
Verbindungselement PFUF D	126	
Schiebemutter FCN Clix P und FCN Clix M	127	

Hammerkopfschraube FHS Clix S	129	
Hammerkopfschraube FCSN	131	
Schiebemutter FCN	133	
Halteklau HK 41	134	
Sattelflansch SF	135	
Universalwinkel UWS	136	
Winkelkonsole WK	137	
Verbindungselement FFF	139	
Verbindungselement FAF	140	
Verbindungselement FZF	141	
Verbindungselemente FUF	142	
Variabler Schienenfuß VB	143	
Universalhalter UHRS	144	
Universalgelenk FUH	145	
Abspannelement FSB 45°	147	
Trägerkralle TKR	148	

Montageschiene FUS

Das universelle und vollständige Montageschienen-System für ein breites Anwendungsfeld



3D-Rahmenkonstruktionen



Stabile Rahmenkonstruktion

Anwendungen

- Sichere horizontale und vertikale Installationen
- Schnelle und rationelle Befestigung von Rohrsträngen und Tragkonstruktionen

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

Vorteile/Nutzen

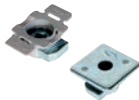
- Der Brandprüfbericht nach MLAR/EN13501 garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die gleiche Schienengrundgeometrie gewährleistet die Verwendung des umfangreichen Zubehörsortiments für alle Schienenabmessungen.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiene bietet der Schiebemutter sicheren Halt zur Aufnahme hoher Querlasten wie z. B. bei der vertikalen Montage.
- Verschiedene Schienen-Wandstärken erlauben eine wirtschaftliche Schienenauslegung.
- Die Skalierung auf den Montageschienen vereinfacht das Ablängen und Platzieren der Anbauteile bei der Montage.

Eigenschaften

- Werkstoff: vorverzinkter Stahl S-250-GD+Z275 (Werkstoff-Nr. 1.0242) nach DIN EN 10346

Siehe auch

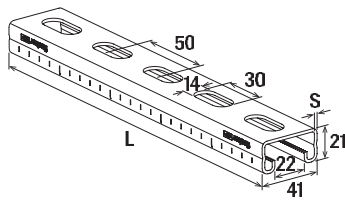
Schiebemutter
FCN Clix P/M



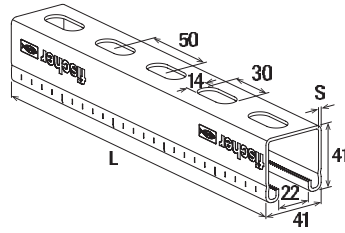
Schienengum-
mieinlage EMS



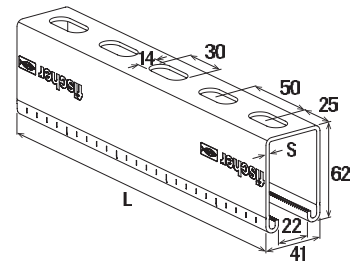
Technische Daten



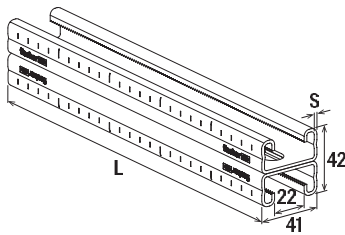
FUS 21



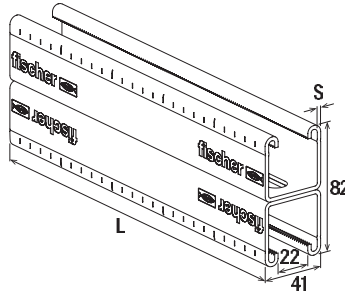
FUS 41



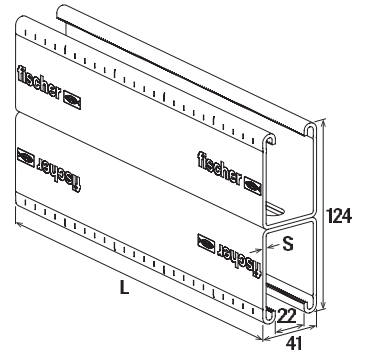
FUS 62



FUS 21D



FUS 41D



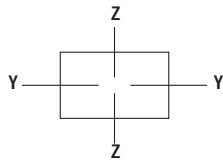
FUS 62D

2c

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Länge L [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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 ¹⁾	—	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

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

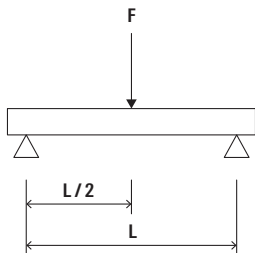
Lasten



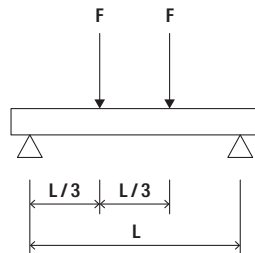
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Profilge- wicht	Profilquer- schnitt	Trägheits- moment	Trägheits- moment	Wider- standsmo- ment	Wider- standsmo- ment	Max. empfohlene Last bei 1m Länge	Max. empfohlene Last bei 2m Länge	Max. empfohlene Last bei 3m Länge
		[kg/m]	[cm ²]	I _y [cm ⁴]	I _z [cm ⁴]	W _y [cm ³]	W _z [cm ³]	F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]
FUS 21/1,5 - 2 m	545117	1,20	1,35	0,80	3,69	0,75	1,80	0,41	0,10	—
FUS 21/1,5 - 3 m	545118	1,20	1,35	0,80	3,69	0,75	1,80	0,41	0,10	—
FUS 21/1,5 - 6 m	545119 ¹⁾	1,20	1,35	0,80	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

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

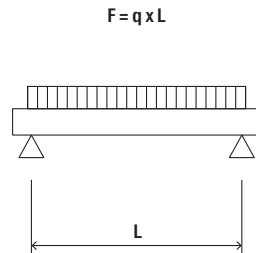
Lastfall 1

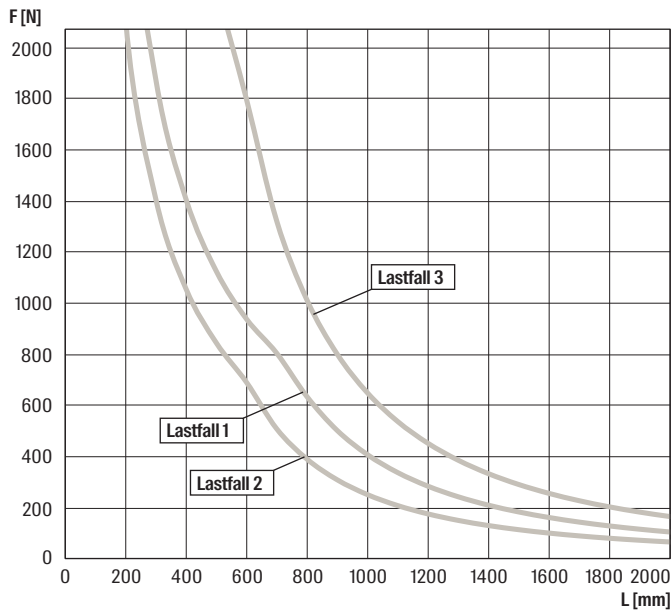


Lastfall 2

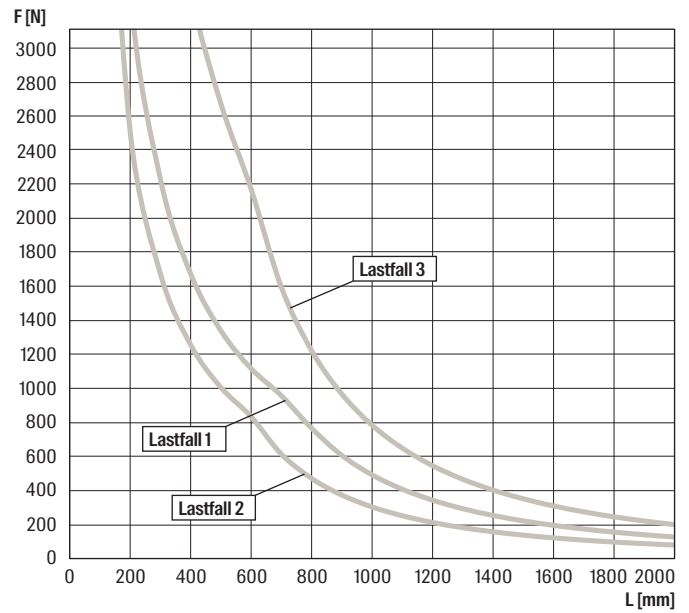
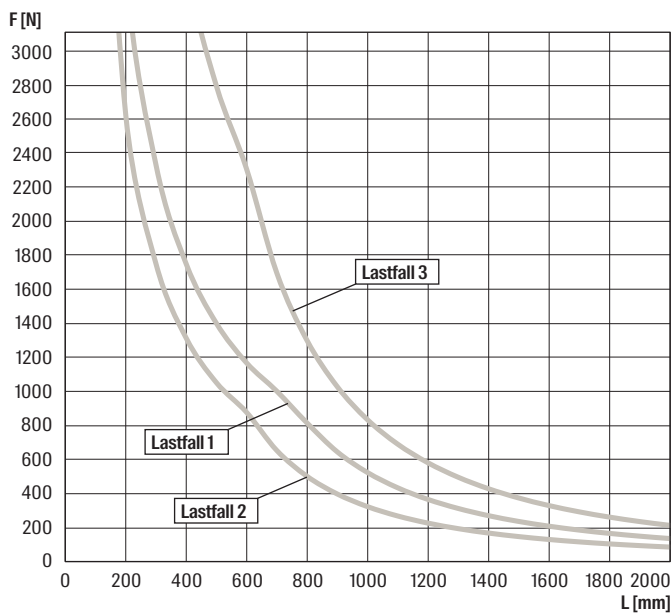


Lastfall 3

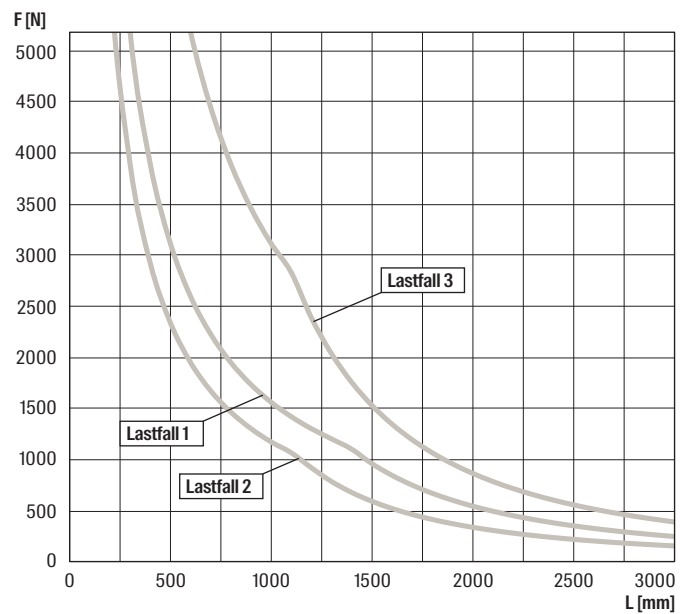


FUS 21/1,5

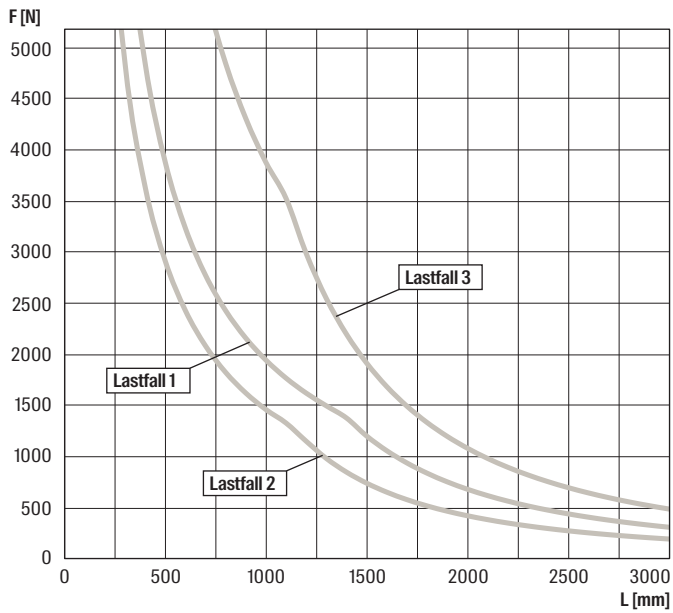
Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FUS 21/2,0**FUS 21/2,5**

Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

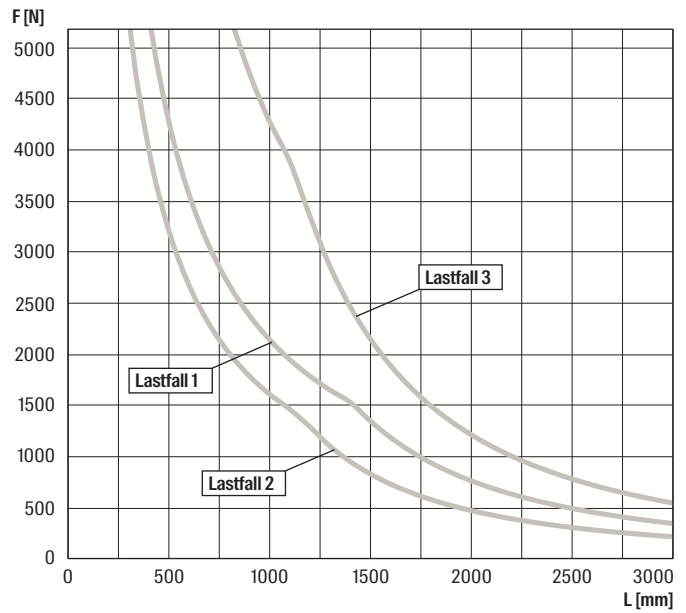
FUS 41/1,5

FUS 41/2,0

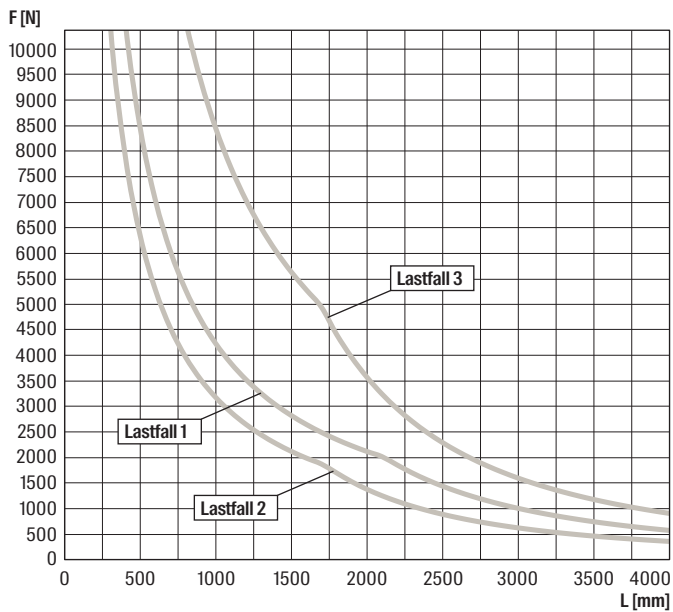


Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FUS 41/2,5

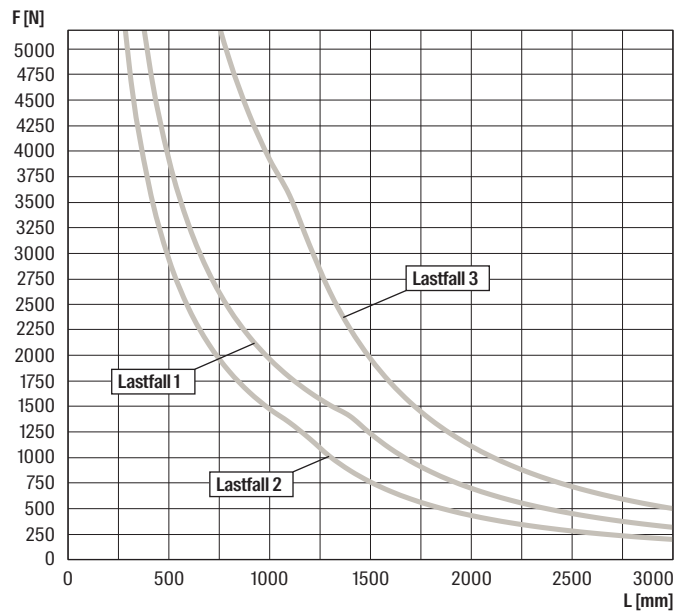


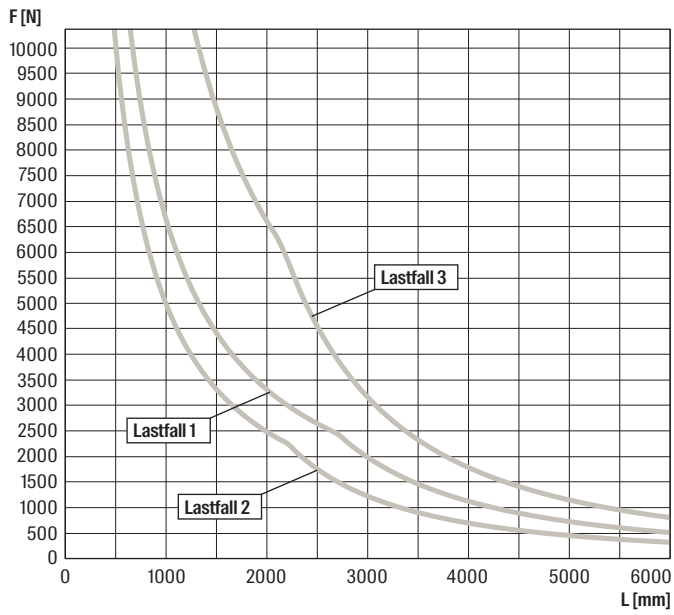
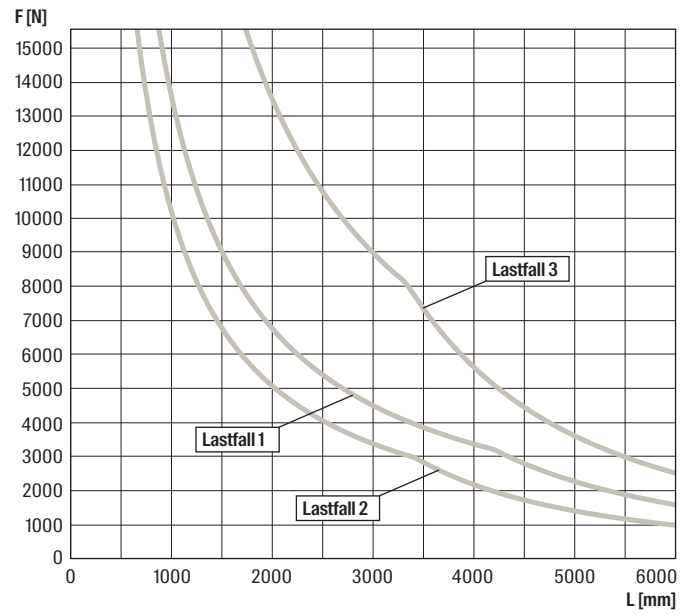
FUS 62/2,5



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FUS 21D/2,0



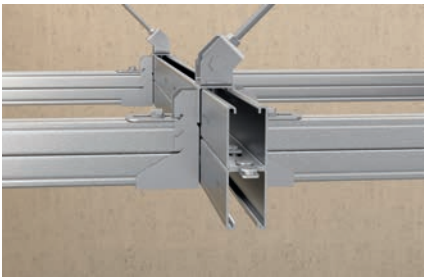
FUS 41D/2,5**FUS 62D/2,5**

Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

Schienenverbinder FDCC

Schienenverbinder zum einfachen Herstellen von Doppelschienen

2c



FUS Doppelschiene mit Schienenverbinder

Anwendungen

- Zur Herstellung von Doppelschienen aus dem FUS Schienensortiment.
- Für FUS Schienen FUS 41, FUS 62 mit Wandstärken 2,0 und 2,5 mm geeignet.
- Die Verbindung der FUS Schienen erfolgt über die Schienenlochung.
- Jede Doppelschiene benötigt einen FDCC an jedem Ende und weitere FDCCs entsprechend des empfohlenen Abstandes gemäß Lasttabelle.

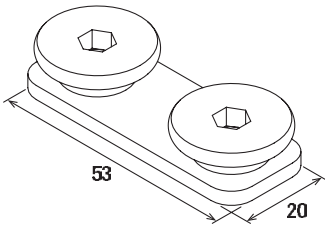
Vorteile/Nutzen

- Einfache Verbindung von FUS Schienen Rückseite an Rückseite zur Herstellung von Doppelschienen.
- Unkomplizierter Problemlöser bei kurzfristigem Bedarf an Doppelschienen auf der Baustelle unter Verwendung von FUS Standardschienen.
- Einsatz in trockenen Innenräumen.

Eigenschaften

- Werkstoff Grundplatte: JIS G3131-SPHE (ähnlich DD13 nach DIN EN 10111, Werkstoff-Nr. 1.0335)
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

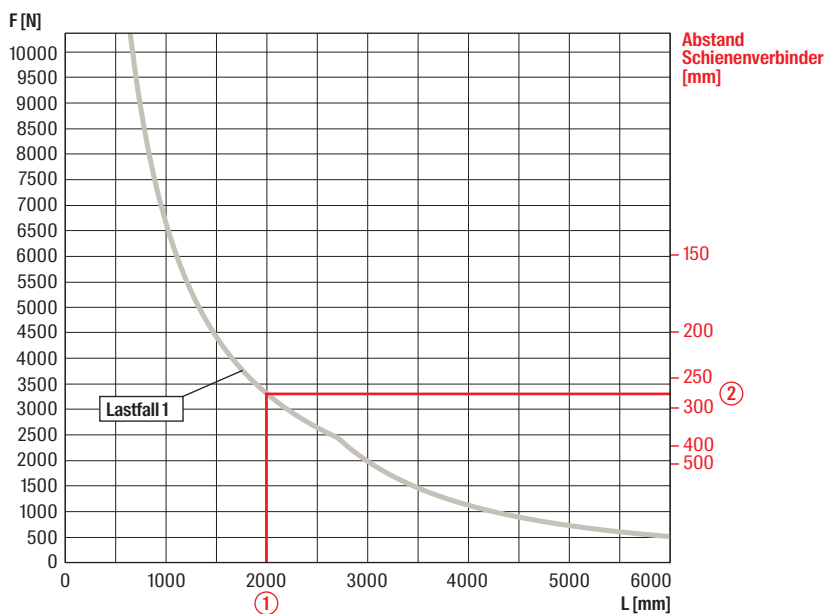
Technische Daten



FDCC

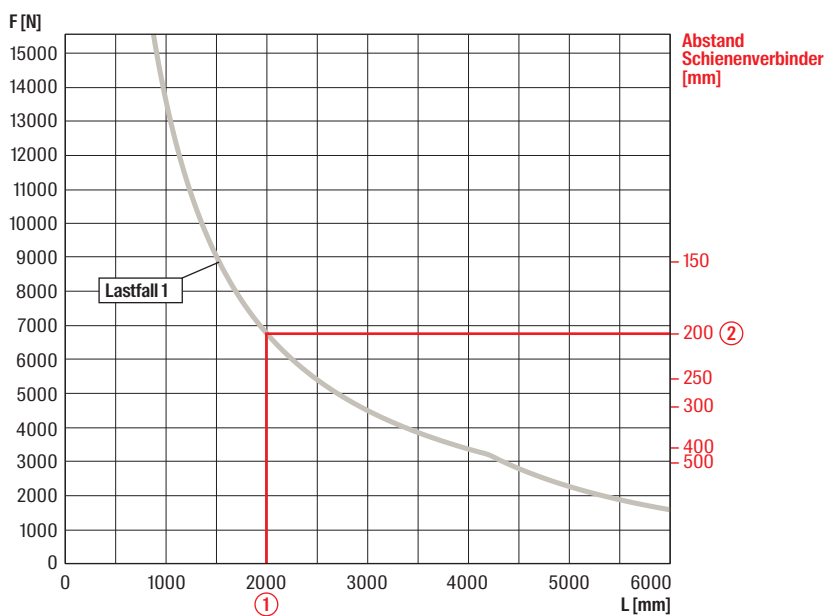
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Antrieb	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]	Verkaufseinheit [Stück]
FDCC	546148	M 10	Innensechskant 5 mm	25	100

FUS 41D/2,0 - 2,5



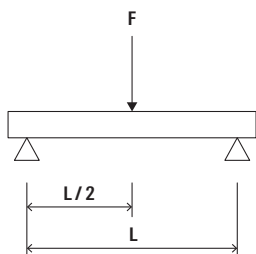
- ① Länge der Schiene, z. B. 2000 mm für Lastfall 1 (Einzellast mittig)
 ② Abstand der Schienenverbinder (bei Zwischenwerten immer den kleineren Wert wählen, z. B. 250 mm)

FUS 62D/2,5



- ① Länge der Schiene, z. B. 2000 mm für Lastfall 1 (Einzellast mittig)
 ② Abstand der Schienenverbinder (bei Zwischenwerten immer den kleineren Wert wählen, z. B. 250 mm)

Lastfall 1



Auslegerkonsole FCA

FUS-Profile mit angeschweißter Grundplatte zur direkten Montage an den Untergrund



2c



Kälterohrschelle mit Gleitelement



Schweres Abwasserrohr stehend auf Konsole

Anwendungen

- Schnelle und einfache Montage von z. B. Rohrtrassen entlang der Wand

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

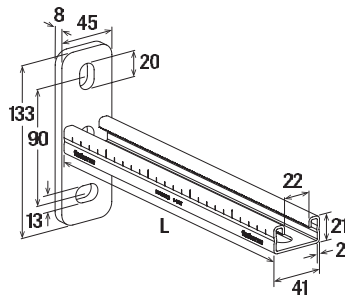
Vorteile/Nutzen

- Der Brandprüfbericht nach MLAR/EN13501 garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Das abgestufte Längensortiment lässt eine optimale Anpassung an die Anwendung zu.
- Die stabile Grundplatte der Konsole bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.
- Die um 90° zueinander gedrehten Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Konsole.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiene bietet der Schiebemutter zur Aufnahme hoher Querlasten sicheren Halt z. B. bei der vertikalen Montage.

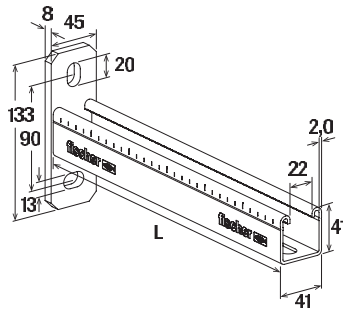
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 8 µm

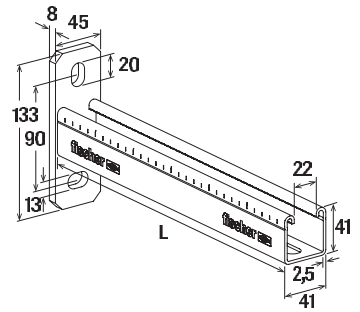
Technische Daten



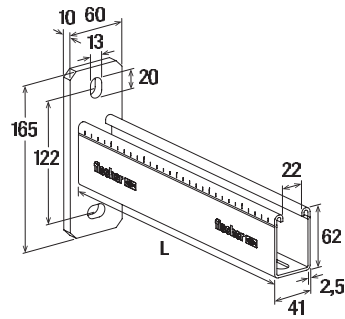
FCA 21



FCA 41/2,0



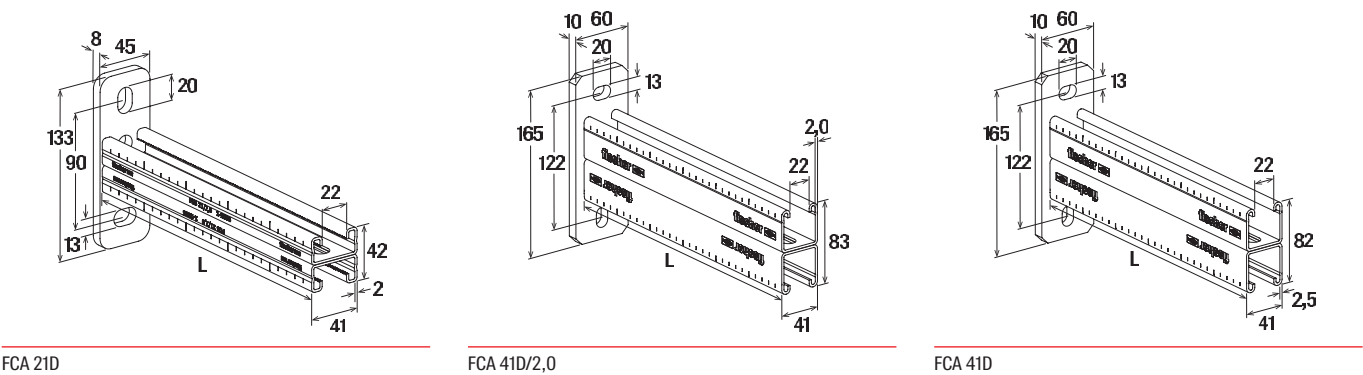
FCA 41



FCA 62

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Profil	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

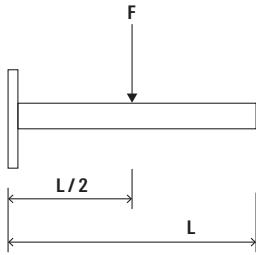
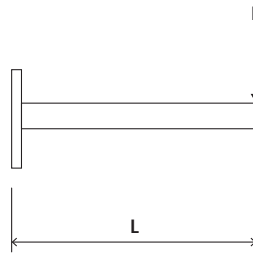
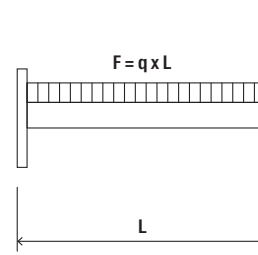
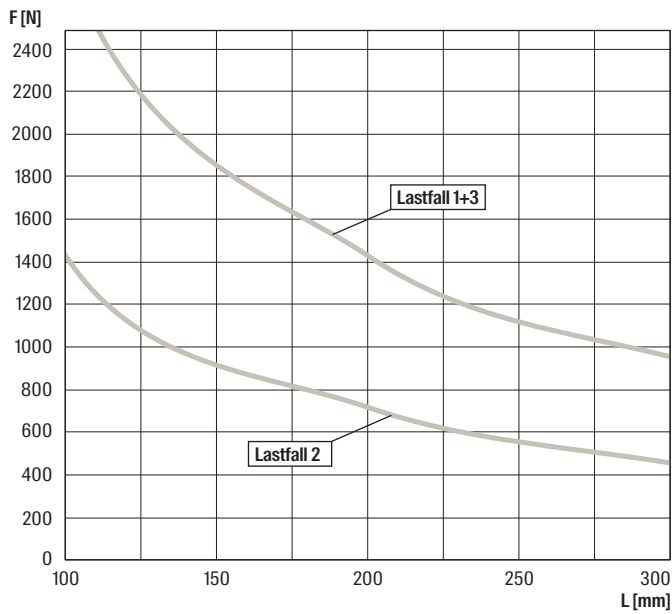
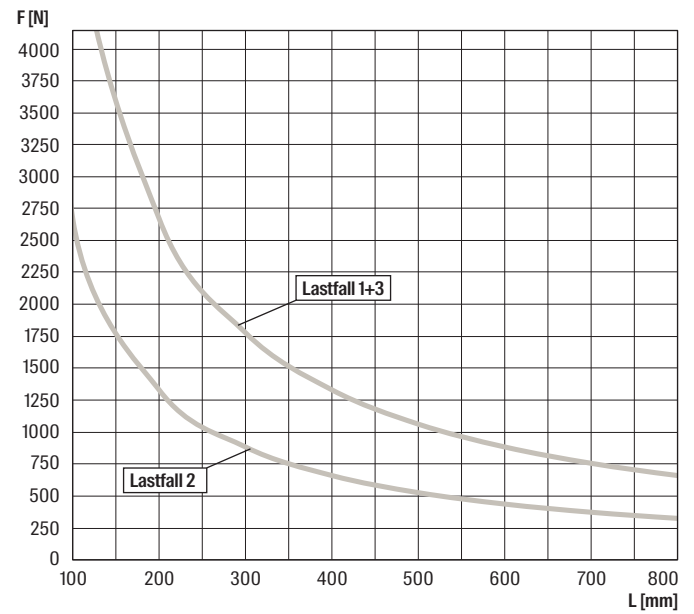
Technische Daten



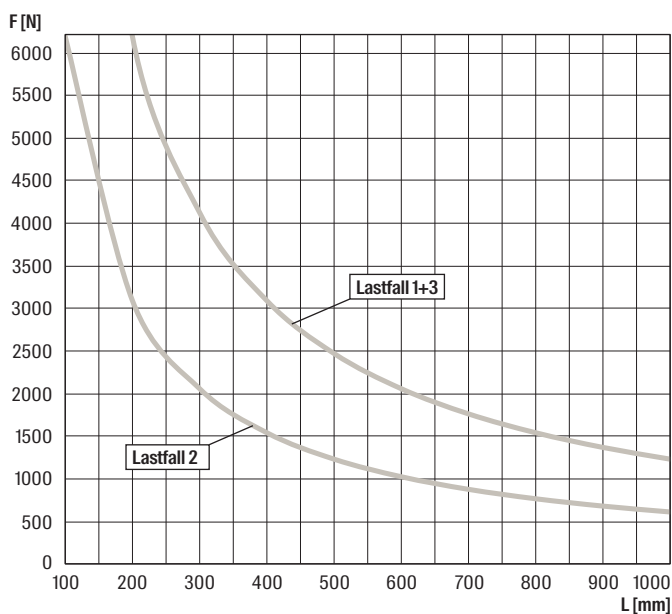
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Profil	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCA 21D - 300	536978	—	21D/2,0	300	1
FCA 21D - 450	536979	—	21D/2,0	450	1
FCA 21D - 600	536980	—	21D/2,0	600	1
FCA 41D/2,0 - 750	559920	—	41D/2,0	750	1
FCA 41D/2,0 - 1000	559921	—	41D/2,0	1000	1
FCA 41D - 750	504317	—	41D/2,5	750	1
FCA 41D - 1000	504319	—	41D/2,5	1000	1

Lasten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3 F _{empf} [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

Lastfall 1**Lastfall 2****Lastfall 3****FCA 21****FCA 41**

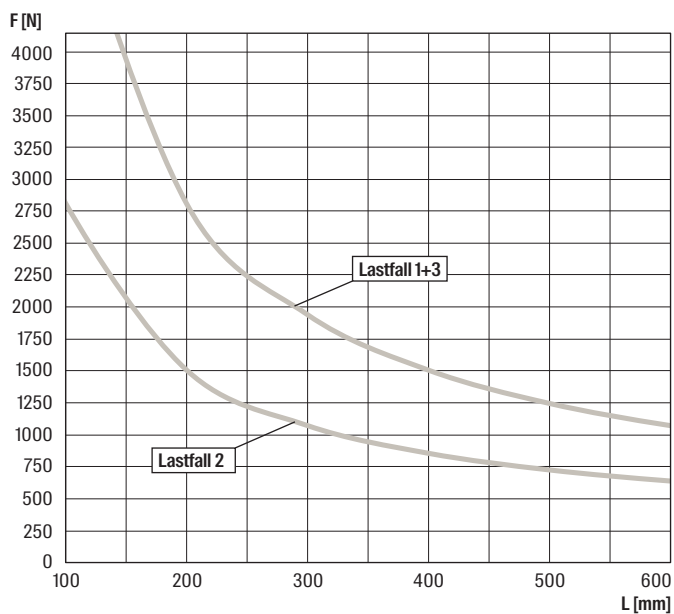
Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 160 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/150$ nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Grundplatte. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden.

FCA 62

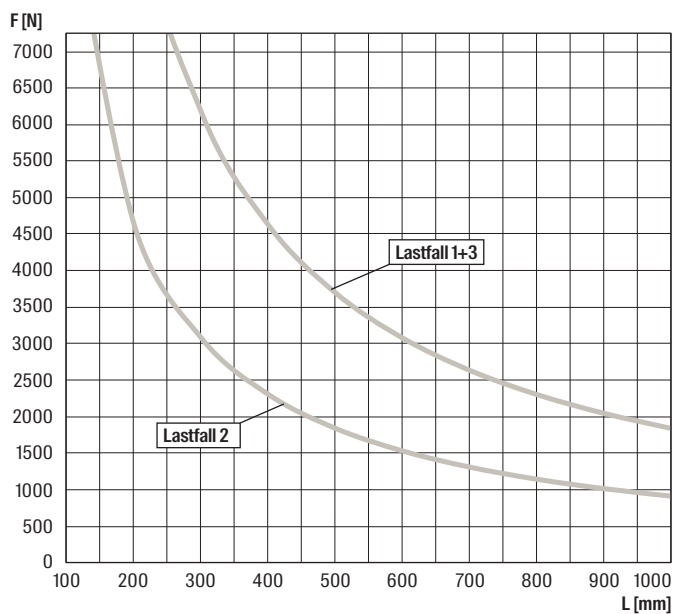
Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 160 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/150$ nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Grundplatte. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden.

2c

FCA 21D



FCA 41D



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\sigma_{zul} = 160 \text{ N/mm}^2$ sowie die maximale Durchbiegung $L/150$ nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Grundplatte. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden.

Massive Auslegerkonsole FCAM

Die massive Auslegerkonsole für hohe Lasten



Gleitelement auf Wandkonsole



Stahlrohr stehend auf Schwerlastkonsole

2c

Anwendungen

- Schnelle und einfache Montage von z. B. Rohrtrassen mit hohen Lasten entlang der Wand

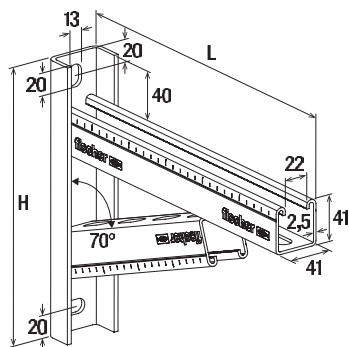
Vorteile/Nutzen

- Die robuste Tragekonstruktion aus Grund- und Stützprofil ermöglicht die Aufnahme hoher Lasten.
- Das abgestufte Längensortiment lässt eine optimale Anpassung an die Anwendung zu.
- Die um 90° zueinander gedrehten Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Konsole.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiene bietet der Schiebemutter zur Aufnahme hoher Querlasten sicheren Halt z. B. bei der vertikalen Montage.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 8 µm

Technische Daten



FCAM

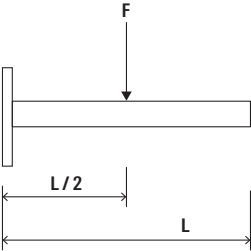
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L ₁ [mm]	Höhe H [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCAM 300	504477	300	246	1
FCAM 400	504479	400	270	1
FCAM 500	504480	500	284	1
FCAM 600	504482	600	319	1
FCAM 700	505460	700	343	1

Lasten

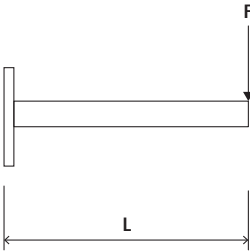
		Max. empfohlene Last bei Lastfall 1	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]
FCAM 300	504477	7,0	3,7	7,0
FCAM 400	504479	7,5	2,8	7,5
FCAM 500	504480	6,5	2,3	6,5
FCAM 600	504482	6,0	1,9	6,0
FCAM 700	505460	5,5	1,3	5,5

2c

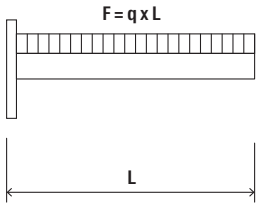
Lastfall 1



Lastfall 2



Lastfall 3



Abdeckkappe FEC



FEC 21 B



FEC 41 B



FEC 62 B

		Für Profil	Werkstoff	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.			[Stück]
FEC 21 B	077357	41/21	Polyethylen, schwarz	100
FEC 41 B	077355	41/41	Polyethylen, schwarz	100
FEC 62 B	505551	41/62	Polyethylen, schwarz	100

Durchsteck-Verbinder PFCN

Durchsteck-Verbinder für die schnellste und einfachste Verbindung von FUS Profilen



Kreuzverbindung auf Schiene



Wandkonsole mit Sattelflansch

2c

Anwendungen

- Verbindung von FUS-Schienen und Konstruktionselementen mittels Durchsteckprinzip
- Universelle Verwendung für alle Durchsteck-Konstruktionselemente und FUS-Profile

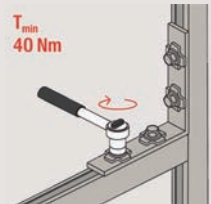
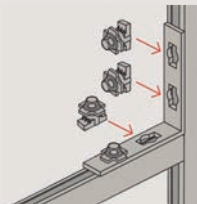
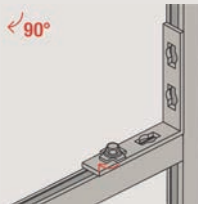
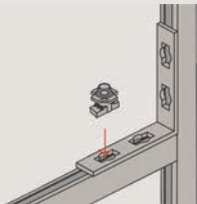
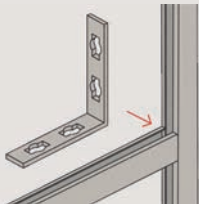
Vorteile/Nutzen

- Die genaue Passform von Durchsteck-Verbindern und Konstruktionselementen ermöglicht eine schnelle und einfache Schienenverbindung.
- Die Federwirkung des PFCN gewährleistet im gesetzten Zustand eine einfache und präzise Positionierung in der Schiene.
- Die Verzahnung des Durchsteck-Verbinders gibt sicheren Halt in der FUS-Schiene.
- Die Montage mittels Drehung um 90° ermöglicht generell das nachträgliche Einsetzen in eingebaute FUS-Schienen.

Eigenschaften

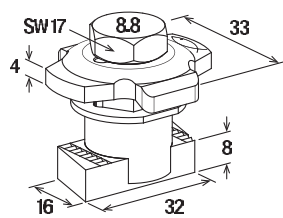
- Werkstoff Deckel: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Werkstoff Schiebemutter: Stahl S420MC, EN 10149-2
- Werkstoff Sechskantschraube: 8.8 M10-28, DIN 933
- Werkstoff Kunststoffteile: Polypropylen
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

Montage PFCN 41



$T_{\min}$
40 Nm

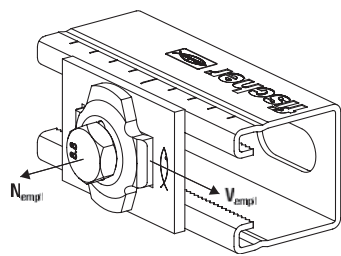
Technische Daten



PFCN

2c	Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Verkaufseinheit
				[Stück]
	PFCN 41	533739	M 10	50

Lasten



PFCN 41

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 1,5 mm	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,0 mm	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,5 mm	Max. empfohle- ner Querzug für FUS 1,5 mm	Max. empfohle- ner Querzug für FUS 2,0 mm	Max. empfohle- ner Querzug für FUS 2,5 mm	Anzugsdreh- moment bei Schraubengüte ≥ 8.8
		N _{empf} [kN]	N _{empf} [kN]	N _{empf} [kN]	V _{empf} [kN]	[kN]	[kN]	T _{inst} [Nm]
PFCN 41	533739	4,0	5,0	7,0	4,0	4,5	5,0	40

Sattelflansch PSF

Konstruktionselement - Sattelflansch PSF



Rohrbefestigung im Fluchtbereich



Wandkonsole mit Sattelflansch

2c

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion von Verbindungen zwischen Schiene und Bauwerk für das Durchstecksystem

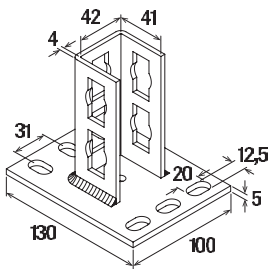
Vorteile/Nutzen

- Der passgenaue Sattel lässt eine einfache Montage durch Einlegen der Montageschiene zu.
- Die stabile Ausführung des Sattelflanschs bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.

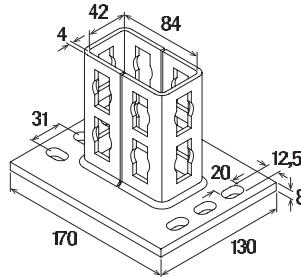
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

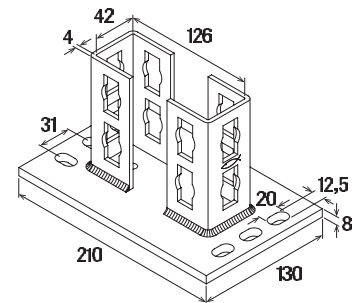
Technische Daten



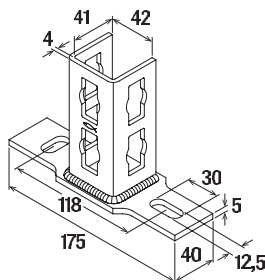
PSF 41



PSF 82



PSF 124



PSFQ 41

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Verkaufseinheit [Stück]
PSF 41	533740	21D, 41, 62	10
PSF 82	533741	41 D	5
PSF 124	533742	62 D	5
PSFQ 41	535266	41	10

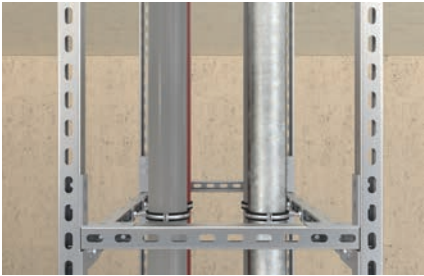
Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Universalwinkel PUWS

Konstruktionselement - Universalwinkel PUWS

2c



3D-Rahmenkonstruktionen



Tragekonstruktion für Lüftungsanlagen

Anwendungen

- Universelle Winkelkonsole zur Aussteifung von Tragekonstruktionen für das Durchstecksystem

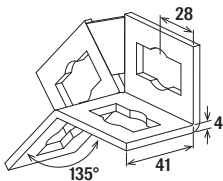
Vorteile/Nutzen

- Die Universalwinkel zur Verbindung der FUS Montageschienen geben einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit (paarweise Verwendung wird empfohlen).

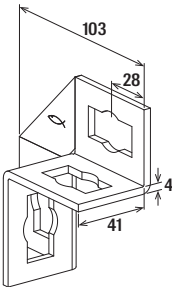
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

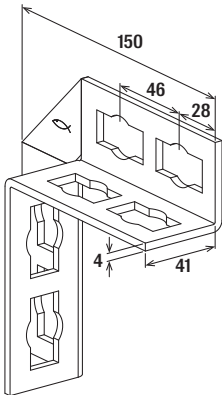
Technische Daten



PUWS 2 x 2/135°



PUWS 2 x 2



PUWS 4 x 4

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PUWS 2 x 2/135°	533731	10
PUWS 2 x 2	533733	10
PUWS 4 x 4	533734	8

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Winkelkonsole PWK

Konstruktionselement - Winkelkonsole PWK



Stabile Rahmenkonstruktion

Anwendungen

- Stabile Winkelkonsole zur Aussteifung für das Durchstecksystem und zur seitlichen Befestigung am Untergrund

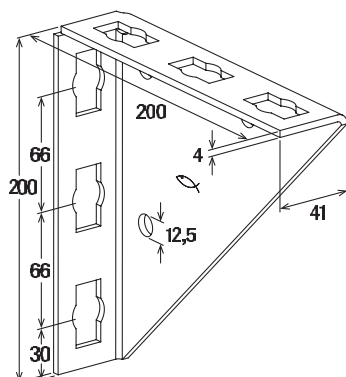
Vorteile/Nutzen

- Die stabile Winkelkonsole gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

Technische Daten



PWK 200

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PWK 200/200	533744	15

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Variabler Schienenfuß PVB

Konstruktionselemente – Variabler Schienenfuß PVB

2c



Massive Abstützung von Konsolen

Anwendungen

- Montageelemente zur variablen Gestaltung von Tragekonstruktionen aus FUS-Profilen für das Durchstecksystem
- Installationen von FUS-Schienen im Bereich von 0° bis 180°

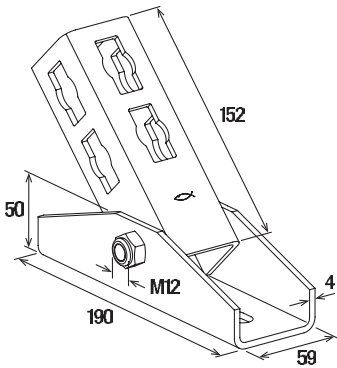
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Schienenfußes PVB ermöglicht die Befestigung von Montage-schienen im Winkel von 0° bis 180°.
- Die Lochung im Verbindungselement gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an der Wand oder Decke bzw. auf einer Montageschiene mit Schraube oder Dübel.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

Technische Daten



PVB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PVB	534960	5

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Stützelement PSAE

Konstruktionselemente – Stützelemente PSAE 300 und 500



Abgestützte Schiene

2c

Anwendungen

- Elemente zur Herstellung von stabilen Konsolenkonstruktionen mit FUS-Schienen oder FCA Konsolen mittels Durchsteck-Verbinder PFCN

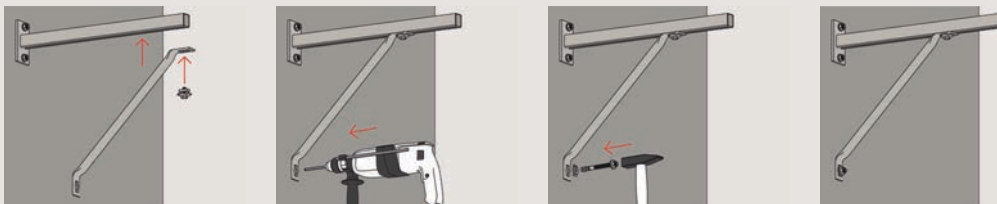
Vorteile/Nutzen

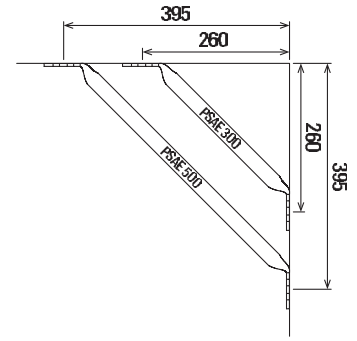
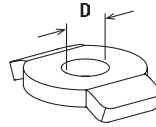
- Das stabile Stützelement PSAE gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.
- Die Lochung des Konstruktionselements gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN.
- Mit zusätzlicher PU-Adapterscheibe ist die Befestigung von Elementen mit Formloch direkt an der Wand oder Decke mit Dübel oder Schraube möglich.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl P235TR2 (Werkstoff-Nr. 1.0255) nach EN 10216-1
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

Montage PSAE





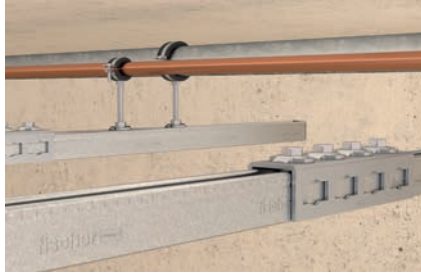
PSAE 300 und PSAE 500

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
PSAE 300 Stütze	535269	300	10
PSAE 500 Stütze	535270	500	10
PU 10,5 U-Scheibe	535271	—	50
PU 12,5 U-Scheibe	535272	—	50

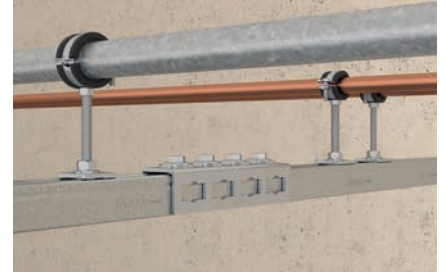
Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Schienenverbinder FUF OC und PFUF OC

Konstruktionselement - Schienenverbinder FUF OC und PFUF OC



Verbinder für Installationsraster



Längsverbinding für Montageschiene

2c

Anwendungen

- Verbindung und Ausrichtung von Montageschienen

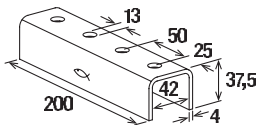
Vorteile/Nutzen

- Der FUF OC Verbinder lässt in Kombination mit dem FCN Clix P eine einfache und schnelle Montage zu.
- Der PFUF OC Verbinder lässt in Kombination mit dem PFCN eine einfache und schnelle Montage zu.

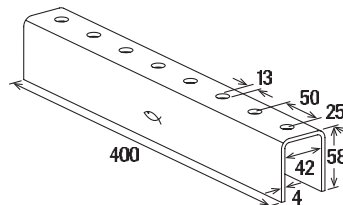
Eigenschaften

- Werkstoff FUF OC: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung FUF OC: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Werkstoff PFUF OC: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung PFUF OC: galvanisch verzinkt DIN 50979, mind. 8 µm

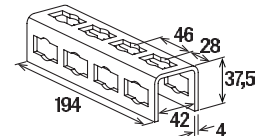
Technische Daten



FUF OC 41



FUF OC 62



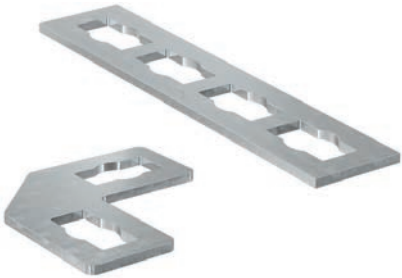
PFUF OC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FUF OC 41	504517	200	20
FUF OC 62	504518	400	10
PFUF OC	533743	194	6

Verbindungselement PFFF

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFFF

2c



Abflußrohrbefestigung im Steigstrang

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienenkonstruktionen für das Durchstecksystem

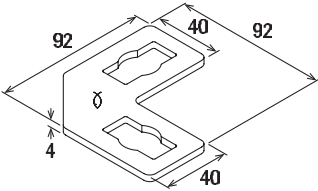
Vorteile/Nutzen

- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit der Durchsteck-Schiebemutter PFCN.

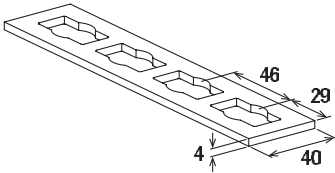
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

Technische Daten



PFFF 2L



PFFF 4I

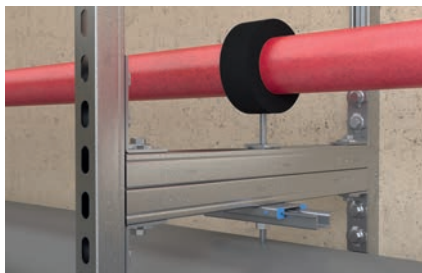
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFFF 2L	533745	20
PFFF 4L	535268	25

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Verbindungselement PFAF

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFAF



Rahmenkonstruktionen



Leichte Rohrmontage auf Wandkonsole

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienenkonstruktionen für das Durchstecksystem

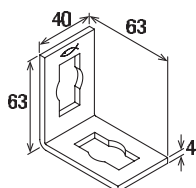
Vorteile/Nutzen

- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit der Durchsteck-Schiebemutter PFCN.

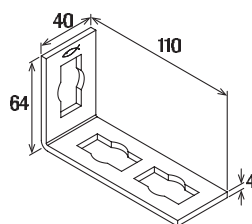
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

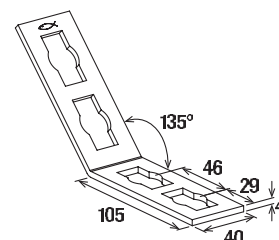
Technische Daten



PFAF 2



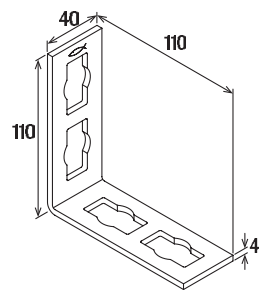
PFAF 3



PFAF 4/135°

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFAF 2	533735	25
PFAF 3	533736	25
PFAF 4/135°	533737	20

Technische Daten



PFAF 4

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFAF 4	535267	25

Lasten

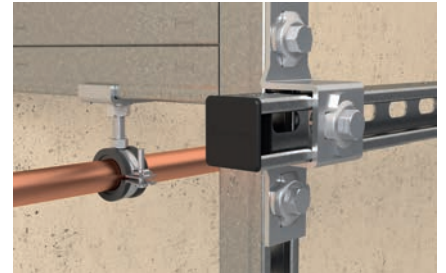
Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Verbindungselement PFUF

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFUF



Kreuzverbindung auf Schiene



Kreuzverbindung auf Schiene

2c

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen

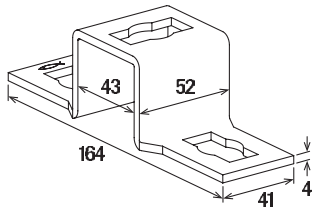
Vorteile/Nutzen

- Die unterschiedlichen Formen der Verbindungselemente flexibilisieren die Montage von Schienenkonstruktionen.
- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

Technische Daten



PFUF 41

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFUF 41	533738	25

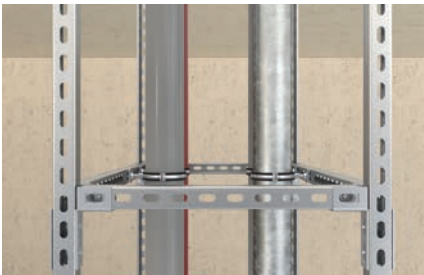
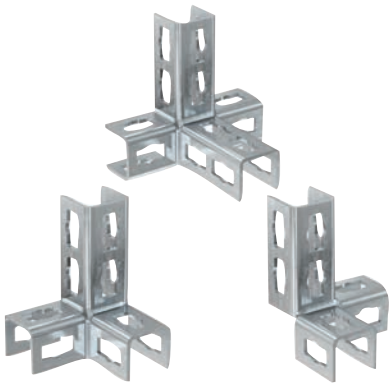
Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Verbindungselement PFUF D

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFUF 3D und 4D

2c



Rahmenkonstruktionen

Anwendungen

- Elemente zur Herstellung von mehrdimensionalen Konstruktionen mit FUS-Schienen mittels Durchsteck-Verbinder PFCN

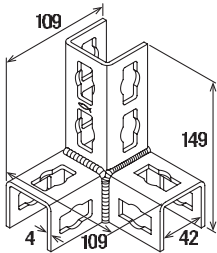
Vorteile/Nutzen

- Mit den 3-dimensionalen PFUF Konstruktionselementen lassen sich mehrdimensionale Konstruktionen innerhalb von kurzer Zeit erstellen.
- Die Lochung der Konstruktionselemente gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN.
- Die unterschiedlichen Formen der Verbindungselemente ermöglichen eine flexible Montage von Schienenkonstruktionen.

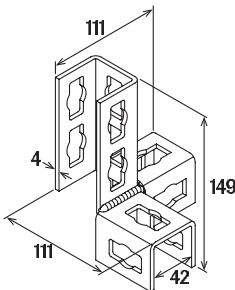
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt nach DIN 50979, mind. 8 µm

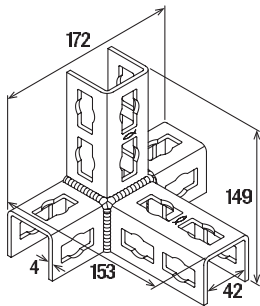
Technische Daten



PFUF 3DL



PFUF 3DR



PFUF 4D

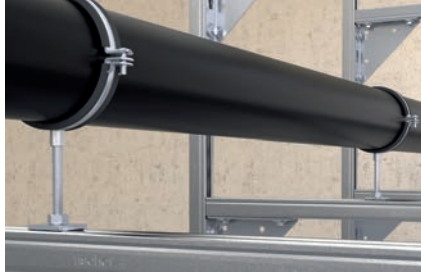
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFUF 3DL	535273	10
PFUF 3DR	535274	10
PFUF 4D	535275	10

Lasten

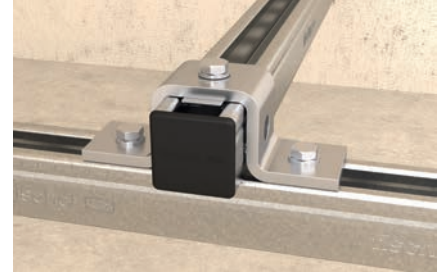
Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN

Schiebemutter FCN Clix P und FCN Clix M

Schiebemutter für die schnelle und einfache Befestigung in den FUS Profilen



Rohrbefestigung auf Schiene



Kreuzverbindung

2c

Anwendungen

- FCN Clix P: Verbindung von FUS-Schienen und Anbauteilen
- FCN Clix M: Verbindung von Rohrschellen und FUS Schienen mittels Gewindestangen

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

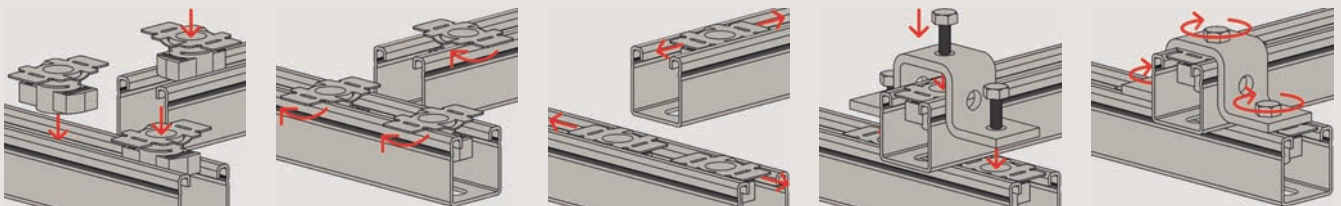
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform der Schiebemutter lässt ein einfaches und schnelles Setzen in der Schiene zu.
- Die Federwirkung der Kunststoffbügel gewährleistet eine einfache und präzise Positionierung in der Schiene.
- Die flache Kunststoffhalterung mit Flügeln des FCN Clix P bietet guten Halt und ermöglicht daher eine komfortable Montage der Anbauteile.
- Die Verzahnung der Schiebemutter gibt sicheren Halt in der FUS-Schiene.
- Die Montage mittels Drehung um 90° ermöglicht die nachträgliche Montage in gesetzten Schienen.

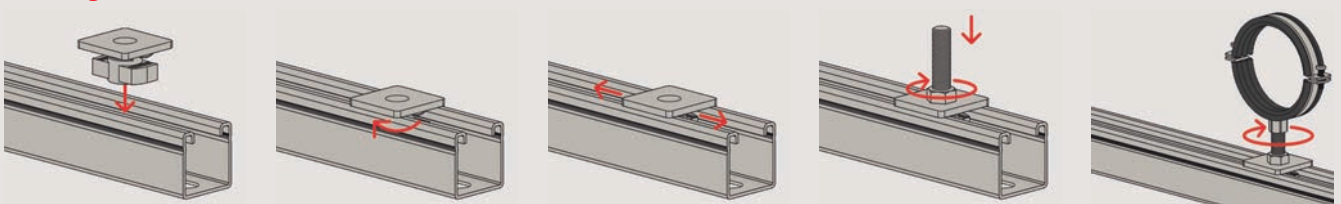
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025, Kunststoff Nylon PA6
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

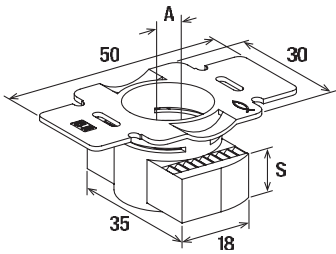
Montage FCN Clix P



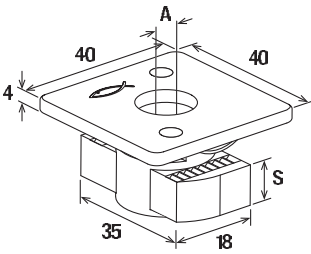
Montage FCN Clix M



Technische Daten



FCN Clix P

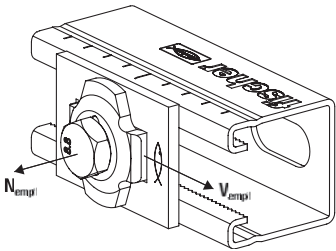


FCN Clix M

2c

	Art.-Nr.	Brandprüfung	Gewinde A	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung					
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

Lasten



FCN Clix P und FCN Clix M

	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 1,5 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,0 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,5 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohle- ner Querzug für FUS 1,5 mm V _{empf} [kN]	Max. empfohle- ner Querzug für FUS 2,0/2,5 mm V _{empf} [kN]	Anzugsdreh- moment bei Schraubengüte ≥ 8.8 T _{inst} [Nm]	Anzugsdreh- moment bei Schraubengüte ≥ 4.6 T _{inst} [Nm]
Artikelbezeichnung								
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

Hammerkopfschraube FHS Clix S

Hammerkopfschraube für die schnelle und einfache Befestigung in FUS Profilen



Leichte Rohrmontage auf Wandkonsole



Abspannung mit UHRS

2c

Anwendungen

- Verbindung von Rohrschellen mit der Montageschiene

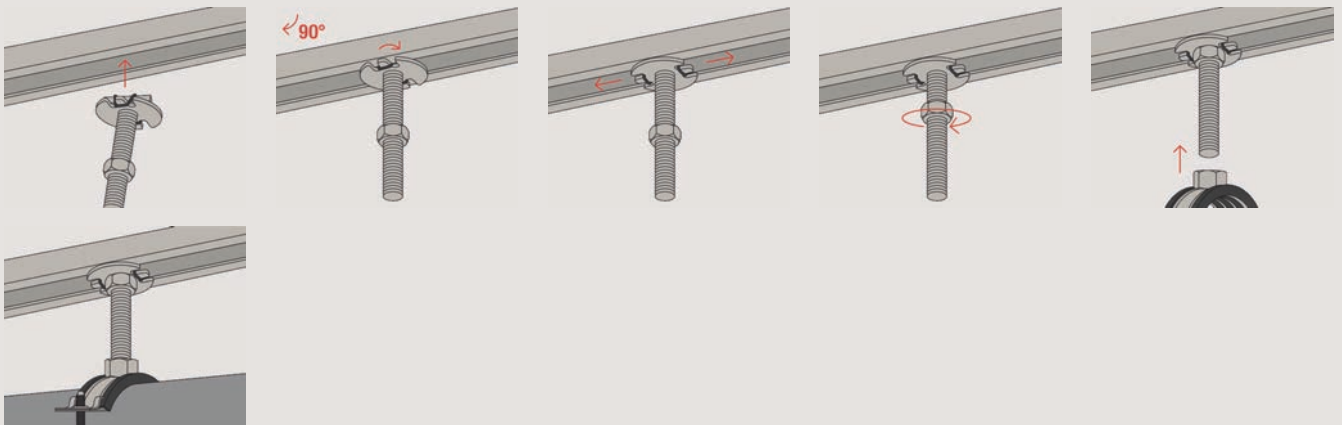
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform der Hammerkopfmutter lässt ein einfaches und schnelles Setzen in der Schiene zu.
- Die Federwirkung der Gummibänder gewährleistet eine einfache und präzise Positionierung in der Schiene.
- Die Montage mittels Drehung um 90° ermöglicht die nachträgliche Montage in gesetzten Schienen.

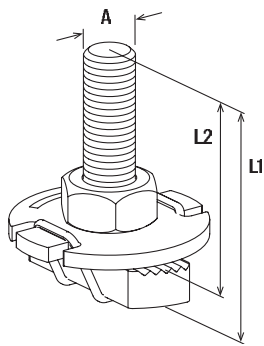
Eigenschaften

- Werkstoff Unterlegscheibe: Stahl DCO 1-C490 (Werkstoff-Nr. 1 0330) nach DIN EN 10139
- Hammerkopfschraube: Festigkeitsklasse 8.8
- Mutter DIN 934: Festigkeitsklasse mind. 4
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Montage FHS Clix S



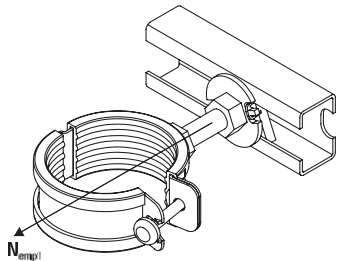
Technische Daten



FHS Clix S

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Länge L ₁ [mm]	Länge L ₂ [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Lasten



FHS Clix S

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 1,5 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,0 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,5 mm N _{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [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

Hammerkopfschraube FCSN

Hammerkopfschraube für die einfache Befestigung in den FUS Profilen



Leichte Rohrmontage auf Wandkonsole

2c

Anwendungen

- Verbindung von Rohrschellen mit der Montageschiene

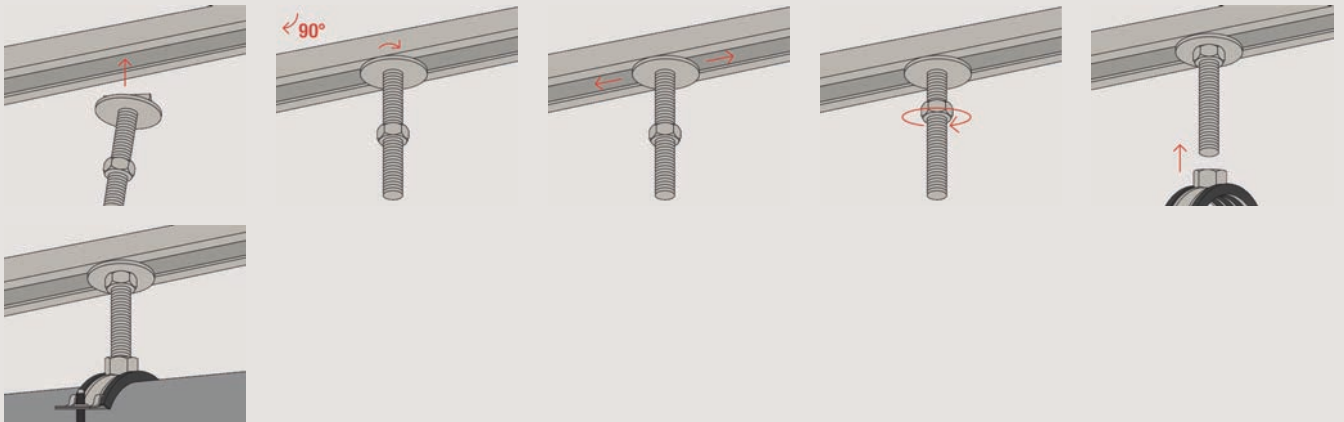
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform der Hammerkopfmutter lässt ein einfaches Setzen in der Schiene zu.
- Die Montage mittels Drehung um 90° ermöglicht die nachträgliche Montage in gesetzten Schienen.

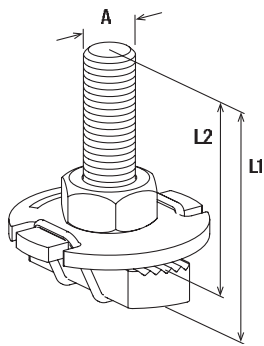
Eigenschaften

- Werkstoff Unterlegscheibe: Stahl nach DIN EN 10139
- Hammerkopfschraube: Stahl, Zugfestigkeit mind. 400 N/m²
- Werkstoff Mutter: Festigkeitsklasse mind. 4
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Montage FCSN



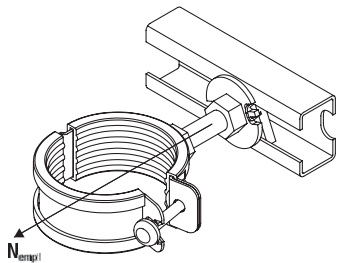
Technische Daten



FCSN

		Gewinde A	Länge L ₁ [mm]	Länge L ₂ [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.				
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

Lasten



FSCN

		Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,0 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,5 mm N _{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.			
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

Schiebemutter FCN

Verbindungselement - Schiebemutter FCN



Anwendungen

- Einfache Hammerkopfmutter für die Montage in FUS Schienen
- Verbindung von verschiedenen Anbauteilen und Rohrschellen mit der Montagechiene

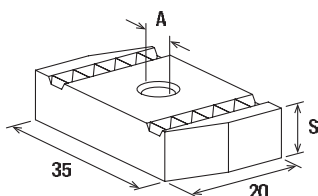
Vorteile/Nutzen

- Die Verzahnung der Schiebemutter gibt sicheren Halt in der FUS-Schiene.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl mit min. Zugfestigkeit von 415 N/mm²
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

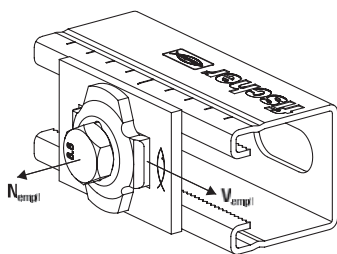
Technische Daten



FCN

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Lasten



FCN

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 1,5 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,0 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,5 mm N _{empf} [kN]	Max. empfohlener Querzug für FUS 1,5 mm V _{empf} [kN]	Max. empfohlener Querzug für FUS 2,0/2,5 mm V _{empf} [kN]	Anzugsdrehmoment bei Schraubengüte ≥ 8.8 T _{inst} [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

Halteklau HK 41

Verbindungselement - Halteklau HK

2c



Seitliche Rohrmontage an Schiene



Schienenmontage an Wand

Anwendungen

- Halteklau zur Stabilisierung des Profils

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120 MLAR R30

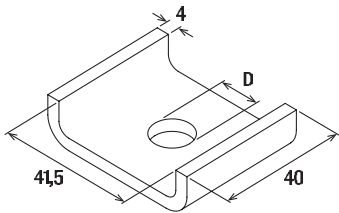
Vorteile/Nutzen

- Die U-Form der Halteklau verhindert wirksam das Aufbiegen des Profils.
- Durch die Form der Halteklau ist die Durchsteckmontage von Schienenprofilen einfach und schnell möglich.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



HK 41

		Brandprüfung	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.			[Stück]
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

Sattelflansch SF

Konstruktionselement - Sattelflansch SF



Rohrbefestigung im Fluchtbereich



Wandkonsole mit Sattelflansch

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion der Verbindung zwischen Schiene und Bauwerk

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

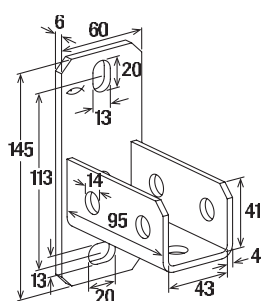
Vorteile/Nutzen

- Der passgenaue Sattel des SF lässt eine einfache Montage durch Einlegen der Montageschiene zu.
- Die stabile Ausführung des Sattelflansches bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.

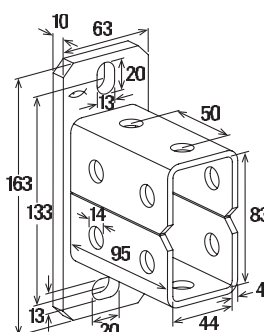
Eigenschaften

- Werkstoff Grundplatte: Stahl DCO 1 (Werkstoff-Nr. 1 0330) nach DIN EN 10139
- Verzinkung Grundplatte: galvanisch verzinkt, min. 8 µm
- Werkstoff U-Profil: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung U-Profil: galvanisch verzinkt, min. 8 µm

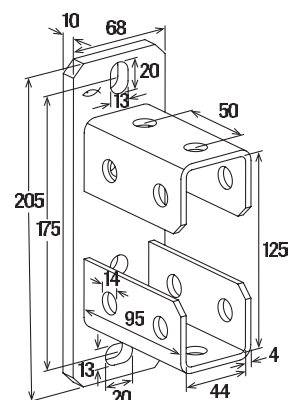
Technische Daten



SF L 41



SF L 82

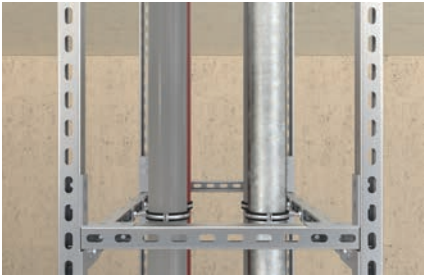


SF L 124

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Für Profil	Verkaufseinheit [Stück]
SF L 41	504355	X	21, 41, 21D, 62	10
SF L 82	504357	—	41 D	5
SF L 124	504358	—	62 D	5

Universalwinkel UWS

Konstruktionselement - Universalwinkel UWS



3D-Rahmenkonstruktionen



Tragekonstruktion für Lüftungsanlagen

Anwendungen

- Universelle Winkelkonsole zur Aussteifung von Tragekonstruktionen

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

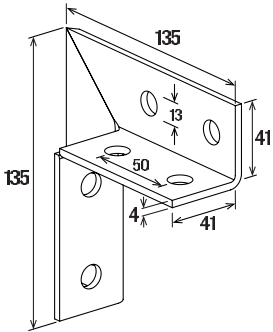
Vorteile/Nutzen

- Der Universalwinkel zur Verbindung der fischer Montageschienen gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit (paarweise Verwendung wird empfohlen).

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten

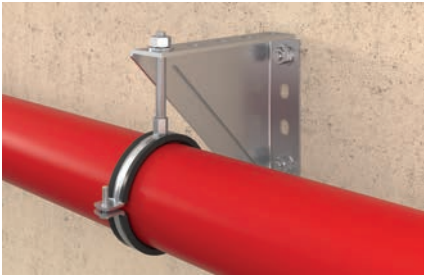


UWS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Verkaufseinheit
			[Stück]
UWS	049479	X	10

Winkelkonsole WK

Konstruktionselement - Winkelkonsole WK



Schweres Abwasserrohr hängend an Winkelkonsole



Stabile Rahmenkonstruktion

Anwendungen

- Stabile Winkelkonsole zur Aussteifung und Befestigung von Rohrleitungen und -komponenten

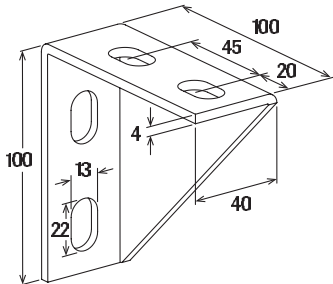
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform der Winkelkonsole erlaubt das Befestigen von Rohrschellen oder Montageschienen.
- Die stabile Winkelkonsole gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.

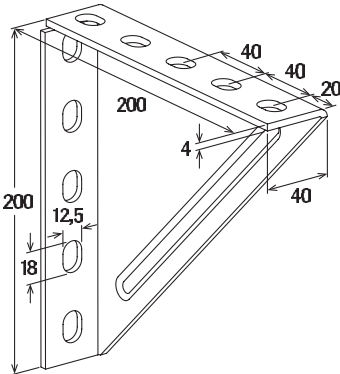
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 8 µm

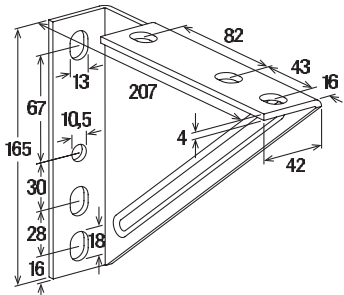
Technische Daten



WK 100/100



WK 200/200



WK 207/165

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
WK 100/100	063559	5
WK 200/200	079570	5
WK 207/165	079571	6

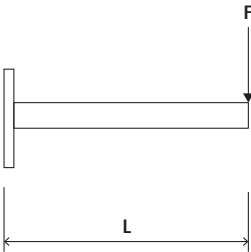
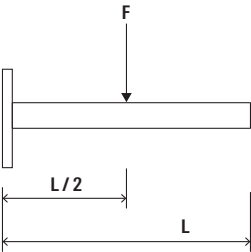
Lasten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2
		F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]
WK 100/100	063559	—	4,0
WK 200/200	079570	4,0	1,8
WK 207/165	079571	—	1,8

Lastfall 1

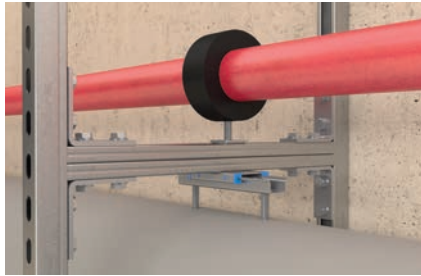
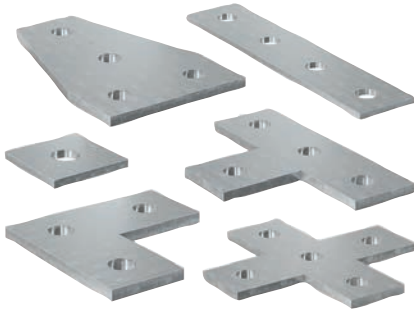
Lastfall 2

2c

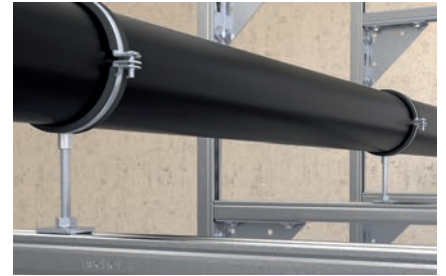


Verbindungselement FFF

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FFF



Rahmenkonstruktionen



Rohrbefestigung auf Schiene

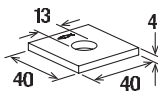
Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienenkonstruktionen

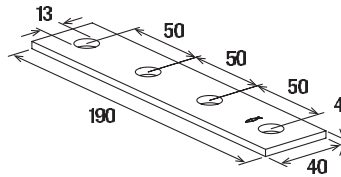
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0337) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

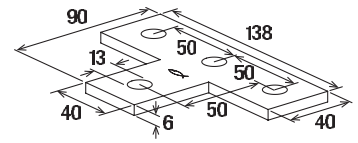
Technische Daten



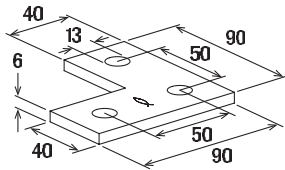
FFF 1



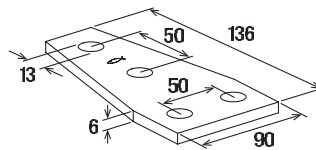
FFF 4



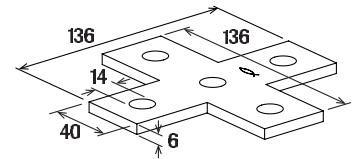
FFF 4T



FFF 3L



FFF 4D



FFF 5C

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FFF 1	547500	25
FFF 3L	504498	25
FFF 4	547501	25
FFF 4T	504500	25
FFF 4D	504368	25
FFF 5C	553073	20

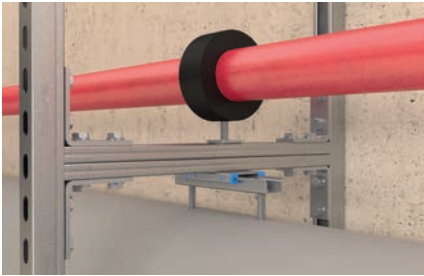
Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P

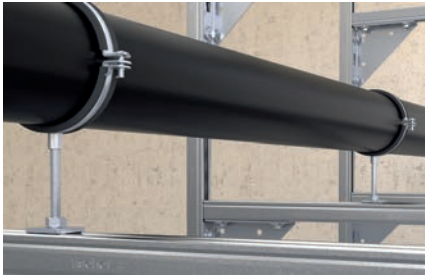
Verbindungselement FAF

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FAF

2c



Rahmenkonstruktionen



Rohrbefestigung auf Schiene

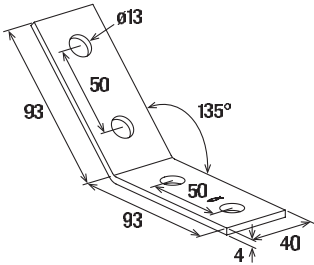
Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienensystemkonstruktionen

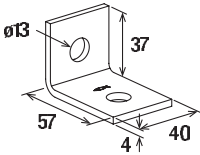
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0337) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

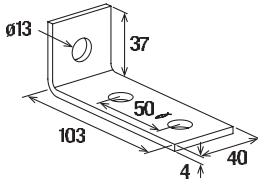
Technische Daten



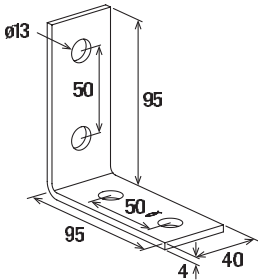
FAF 4/135°



FAF 2



FAF 3



FAF 4

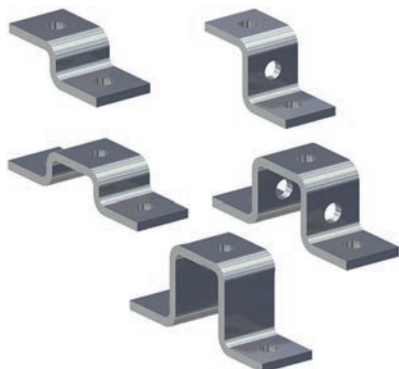
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FAF 4/135°	547505	25
FAF 2	547502	25
FAF 3	547503	25
FAF 4	547504	25

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P

Verbindungselement FZF

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FZF, FUF



Kreuzverbindung auf Schiene

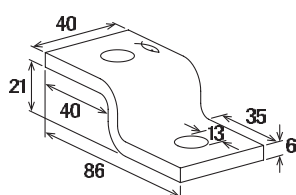
Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen

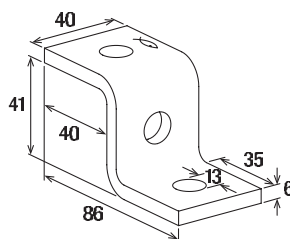
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0337) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

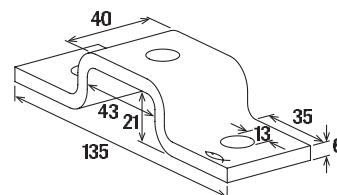
Technische Daten



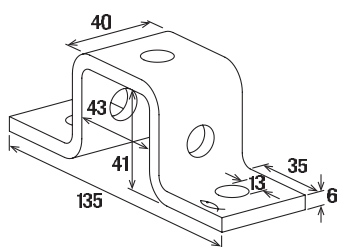
FZF 21



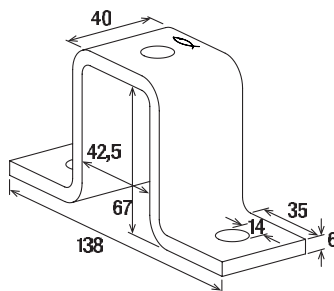
FZF 41



FUF 21



FUF 41



FUF 62

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FZF 21	504375	25
FZF 41	504515	25
FUF 21	504376	25
FUF 41	504377	25
FUF 62	553076	15

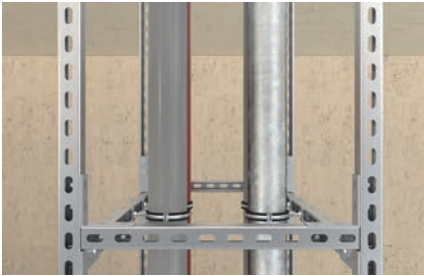
Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P

Verbindungselemente FUF

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FUF

2c



3D-Rahmenkonstruktionen

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen

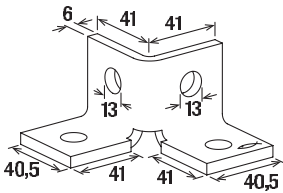
Vorteile/Nutzen

- Die unterschiedlichen Formen der Verbindungselemente flexibilisieren die Montage von Schienenkonstruktionen.
- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit der FCN Clix P.

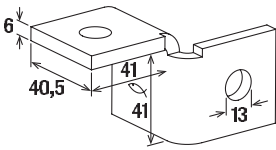
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0337) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

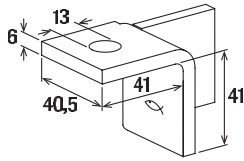
Technische Daten



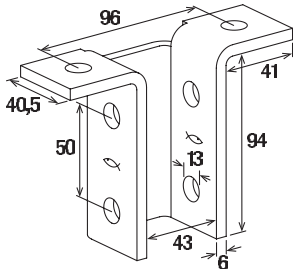
FUF 4Y



FUF 180°L



FUF 180°R



FUF 8T

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FUF 4Y	504378	20
FUF 180°L	504379	20
FUF 180°R	504383	20
FUF 8T	504387	10

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P

Variabler Schienenfuß VB

Konstruktionselemente – Variabler Schienenfuß VB



Massive Abstützung von Konsolen

Anwendungen

- Montageelemente zur variablen Gestaltung von Tragekonstruktionen aus FUS-Profilen
- Installationen von FUS-Schienen im Bereich von 0° bis 180°

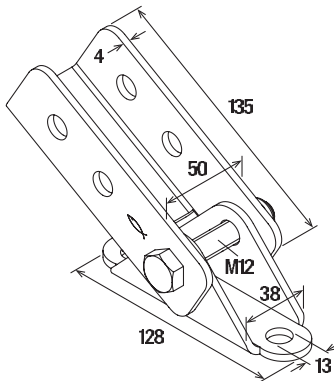
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Schienenfußes VB ermöglicht die Befestigung von Montagegeschienen im Winkel von 0° bis 180°.
- Schienen können auf grund der allseitigen Lochungen des VB mit der Schienenöffnung nach unten oder seitlich montiert werden.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an den Untergrund bzw. auf einer Montagechiene.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



VB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
VB	545650	5

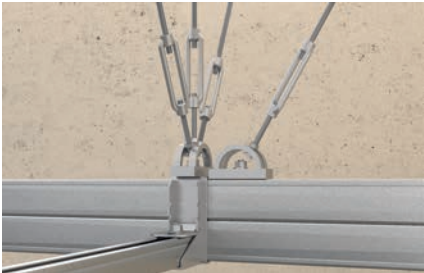
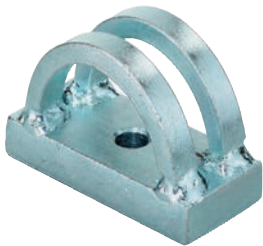
Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P

Universalhalter UHRS

Konstruktionselement - Universalhalter UHRS

2c



Schienenabhängung für Installationsraster



Abspannung mit UHRS

Anwendungen

- Variables Befestigungselement für die Abspannung mit Gewindestangen
- Verwendung in Verbindung mit FHS Clix S M 12

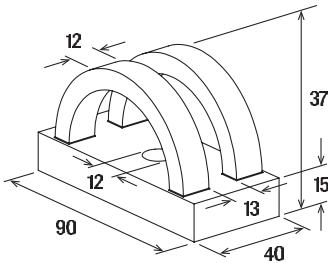
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Universalhalters ermöglicht das Abspannen mittels Gewindestangen unter jedem Winkel.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an Wand oder Decke bzw. auf einer Montageschiene.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JRG (Werkstoff-Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm

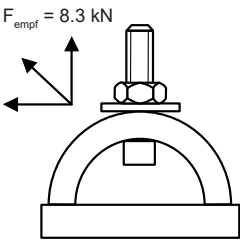
Technische Daten



UHRS

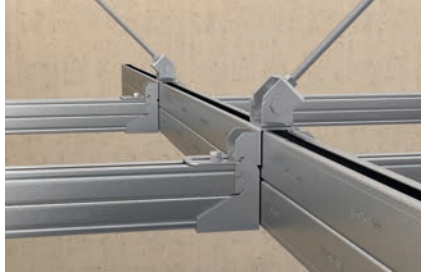
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
UHRS	063938	6

Lasten



Universalgelenk FUH

Konstruktionselement - Universalgelenk FUH



Geneigte Abspannung für Installationsraster

2c

Anwendungen

- Variables Befestigungselement für das Abspannen mit Gewindestangen oder zum abhängen von Rohrleitungen an schrägen Untergründen.
- Direktanschluss an den Baukörper oder an FUS Montageschienen möglich.
- Universell geeignet für geneigte Untergründe.

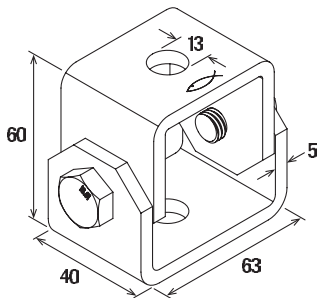
Vorteile

- Flexible Lösung mit großem Einsatzbereich ermöglicht das Abhängen von Rohren an schrägen Untergründen oder Abspannen mittels Gewindestangen.
- Winkel frei einstellbar bis 90°.
- Einfach in der Anwendung.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037)
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

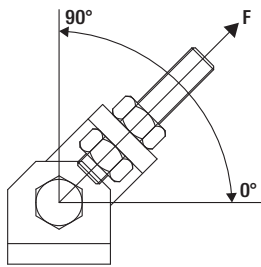
Technische Daten



FUH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FUH 13	543065	6

Lasten



2c

Winkel	90°	75°	60°	45°	30°	0°
Maximal empfohlene Last [kN]	6	5,5	5	4	3	2,5

Zwischenwerte können interpoliert werden.

Abspannelement FSB 45°

Konstruktionselement - Abspannelement FSB 45°



Schweres Abwasserrohr stehend auf Konsole



Wandkonsole mit Sattelflansch

Anwendungen

- 45°-Element für die Abspannungen mit Gewindestangen

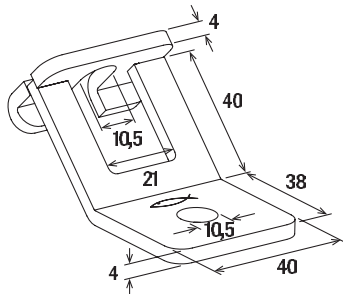
Vorteile/Nutzen

- Die Aufnahme des Abspannelements erlaubt das schnelle Einsetzen einer vormontierten Gewindestange mit Mutter.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an Wand oder Decke bzw. auf einer Montageschiene.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

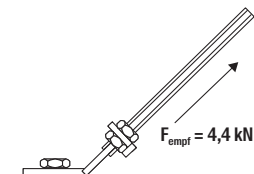
Technische Daten



FSB 45°

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FSB 45°	071269	20

Lasten



Trägerkralle TKR

Trägerkralle TKR - Spannbügel zur Befestigung von Profilen an Stahlträgern



Schiene an Stahlträger

Anwendungen

- Befestigung am Stahlträger mit jeweils zwei Trägerkrallen

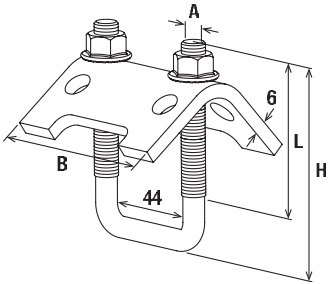
Vorteile/Nutzen

- Die Konstruktion der Trägerkralle macht das Befestigen ohne Bohren oder Schweißen möglich.
- Die unterschiedlichen Längen der Krallen-Seiten ermöglichen das Befestigen an allen gängigen T-Trägern.
- Die Bauform der Trägerkralle gewährt das einfache Verschieben der Schienenanbindung.

Eigenschaften

- Werkstoff Trägerplatte/Rundstahlbügel: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 10037) nach DIN EN 10025
- Werkstoff Mutter: Stahlfestigkeitsklasse 8
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

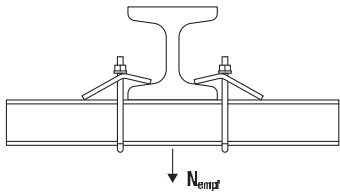
Technische Daten



TKR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Gewinde A	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Lasten



TKR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]	Max. Klemmstärke an Träger [mm]
TKR 21 - 42	504363	5.00	15	30
TKR 82	504366	10.00	20	30
TKR 124	504367	10.00	20	30

2c



2d

2d

Installations- raster

2d

MONTAGESCHIENEN

Montageschiene FUS

155



VERBINDUNGSELEMENTE

Verbindungssattel FVS II

154



Schiebemutter FCN Clix P

159



Universalgelenk FUH

159



Verlängerungsmuffe VM

158



Spannschloss SPS

158



KONSTRUKTIONSELEMENTE

Schienenverbinder FUF OC

156



Trägerkralle TKR

158



ZUBEHÖR

Halteklaue HK 41

156



Gewindestange G

156



Sechskantmutter MU

157



Unterlegscheibe U

157



Sechskantschraube SKS

157



Schiebemutter FCN

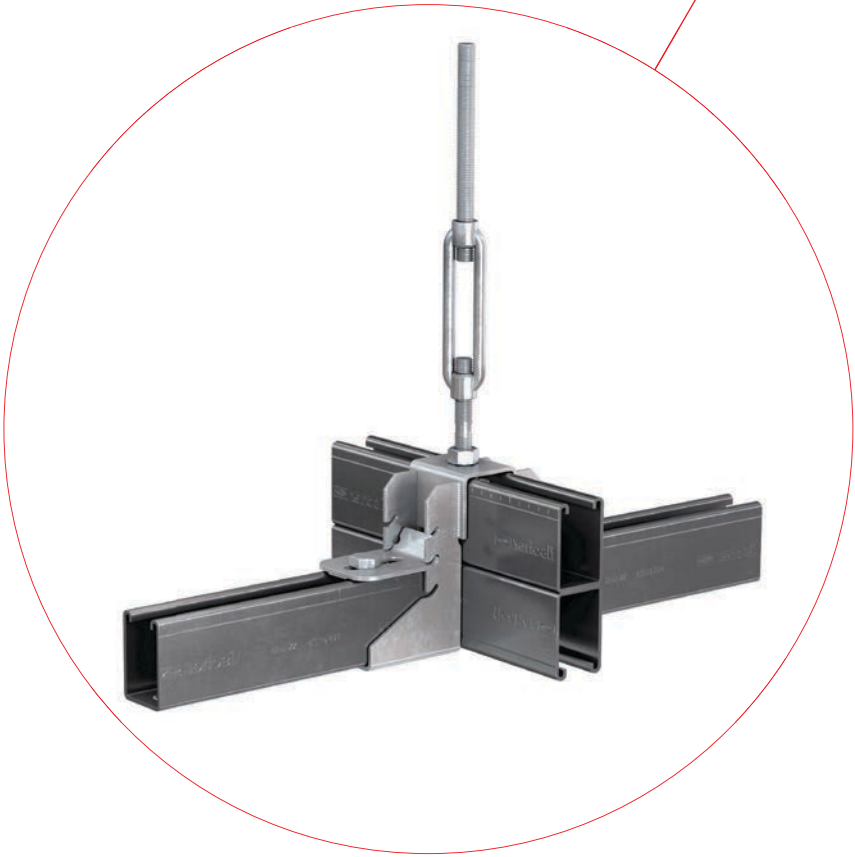
160



Abdeckkappe FEC

159





Installationsraster.

2d

Fit für heute und morgen

Für die Zukunft planen bedeutet, sich ständig auf neue Anforderungen vorzubereiten. Deshalb ist das fischer Installationsraster das zukunftsweisende Montagesystem für die moderne Versorgungstechnik in Industriebauten. Seine Stärken sind:

- schnelle Installation und damit geringere Montagekosten
- hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit bei sich ändernden Hallennutzungen
- beste Ordnung und Übersichtlichkeit der installierten Medien

- neue Möglichkeit der optischen Gestaltung
- klare Zeit- und Kostenkalkulation dank modularer Bauweise
- hohe Wirtschaftlichkeit über die gesamte Nutzungsdauer
- Planungs- und Ausführungsunterstützung durch Anwendungstechniker und der fischer Haustechniker

Dahinter steht das gesamte Know-how und die Erfahrung eines führenden Herstellers von Befestigungssystemen.

Effektive Montage mit dem fischer Installationsraster

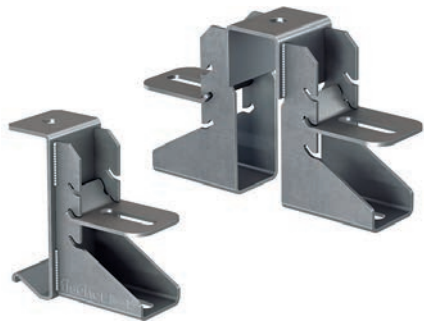


Mit Schienen und speziellen Befestigungselementen des fischer Installationssysteme-Sortimentes wird unter der Decke eine separate Ebene für die Montage der Medienver-

sorgungsanlagen eingezeichnet. Das Installationsraster lässt sich an jedes Gebäude anpassen.

Verbindungssattel FVS II

Verbindungssattel zur Erstellung eines flächendeckenden Installationsrasters



Medienleitungen auf Installationsraster

Anwendungen

- Verbindungselemente zur Herstellung eines Installationsraster in Kombination mit FUS Installationsschienen
- Einfache Deckenabhängung mit Hilfe von Gewindestangen
- Längsschienen: FUS 62D
- Querschienen: FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D

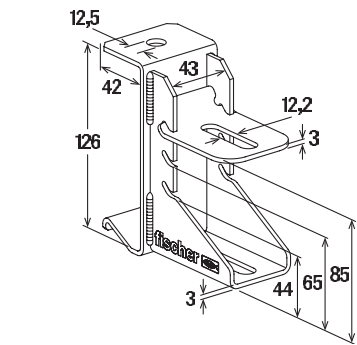
Vorteile/Nutzen

- Die Konstruktion des Verbindungssattels ermöglicht die einfache und zeitsparende Erstellung eines Installationsrasters.
- Die nach oben offene Aufnahme der Querschienen in den Verbindungssattel lässt die Montage durch einen Monteur zu.
- Die Konstruktion des FVS 3 II eignet sich unter anderem ideal zur Erstellung von stabilen Traversen.

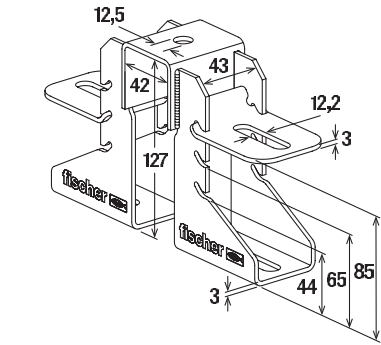
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



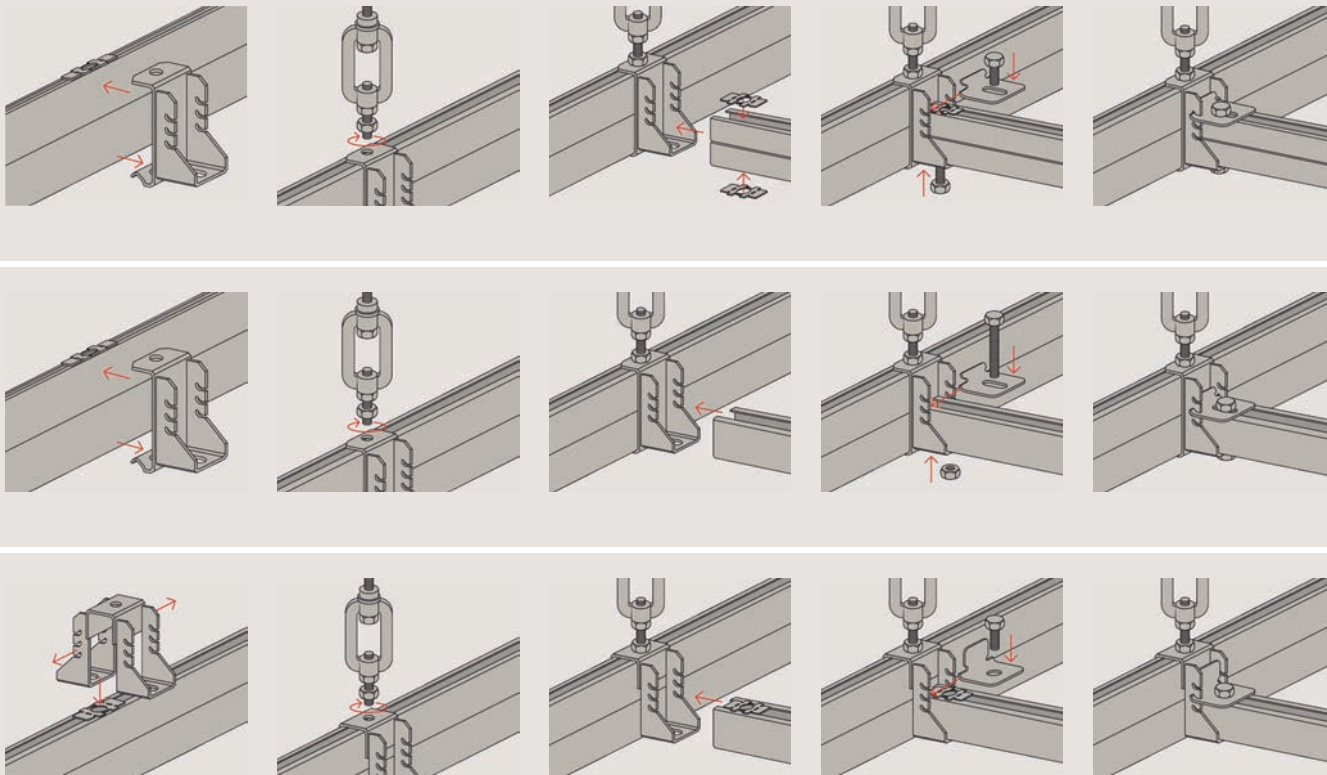
FVS 3 II



FVS 4 II

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Verkaufseinheit
			[Stück]
FVS 3 II	543060	Quer: FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D - Längs: FUS 62D	8
FVS 4 II	543063	Quer: FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D - Längs: FUS 62D	5

Montage



2d

Montageschiene FUS



FUS

FUS D

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Profilstärke [mm]	Gewicht in kg/m [kg/m]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 96

Schienenverbinder FUF OC



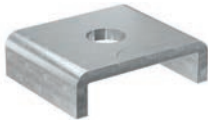
FUF OC 62

	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung				[Stück]
FUF OC 62	504518	400	4	10

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 102

Halteklau HK 41



HK 41

	Art.-Nr.	Verkaufseinheit	
Artikelbezeichnung		[Stück]	
HK 41 12,5	547494	50	

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 133

Gewindestange G



G

	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung				[Stück]
G 12/3	064056	3000	M 12	5

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 198

Sechskantmutter MU



MU

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
MU M 12	024650	M 12	19	100

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 209

Unterlegscheibe U



U

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Stärke S [mm]	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
U 12 x 40	024649	3	12,5	100

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 208

Sechskantschraube SKS



SKS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 208

Verlängerungsmuffe VM



VM

	Art.-Nr.	Gewinde A	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung			[Stück]
VM M 12	020971	M 12	100

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 209

Spannschloss SPS / BLR



SPS



BLR

	Art.-Nr.	Gewinde A	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung			[Stück]
SPS M 12	064090	M 12	25
BLR 100 M12	064091	M 12	25

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 207

Trägerkralle TKR



TKR

	Art.-Nr.	Für Profil	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung			[Stück]
TKR 124	504367	62 D	10

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 143

Universalgelenk FUH



FUH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit	
		[Stück]	
FUH 13	543065	6	

2d

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 139

Abdeckkappe FEC



FEC 21 B

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Werkstoff	Verkaufseinheit
			[Stück]
FEC 21 B	077357	Polyethylen, schwarz	100
FEC 41 B	077355	Polyethylen, schwarz	100
FEC 62 B	505551	Polyethylen, schwarz	100

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 110

Schiebemutter FCN Clix P



FCN Clix P

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Verkaufseinheit
		A	[Stück]
FCN Clix P 12	504331	M 12	100

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 125

Schiebemutter FCN



FCN

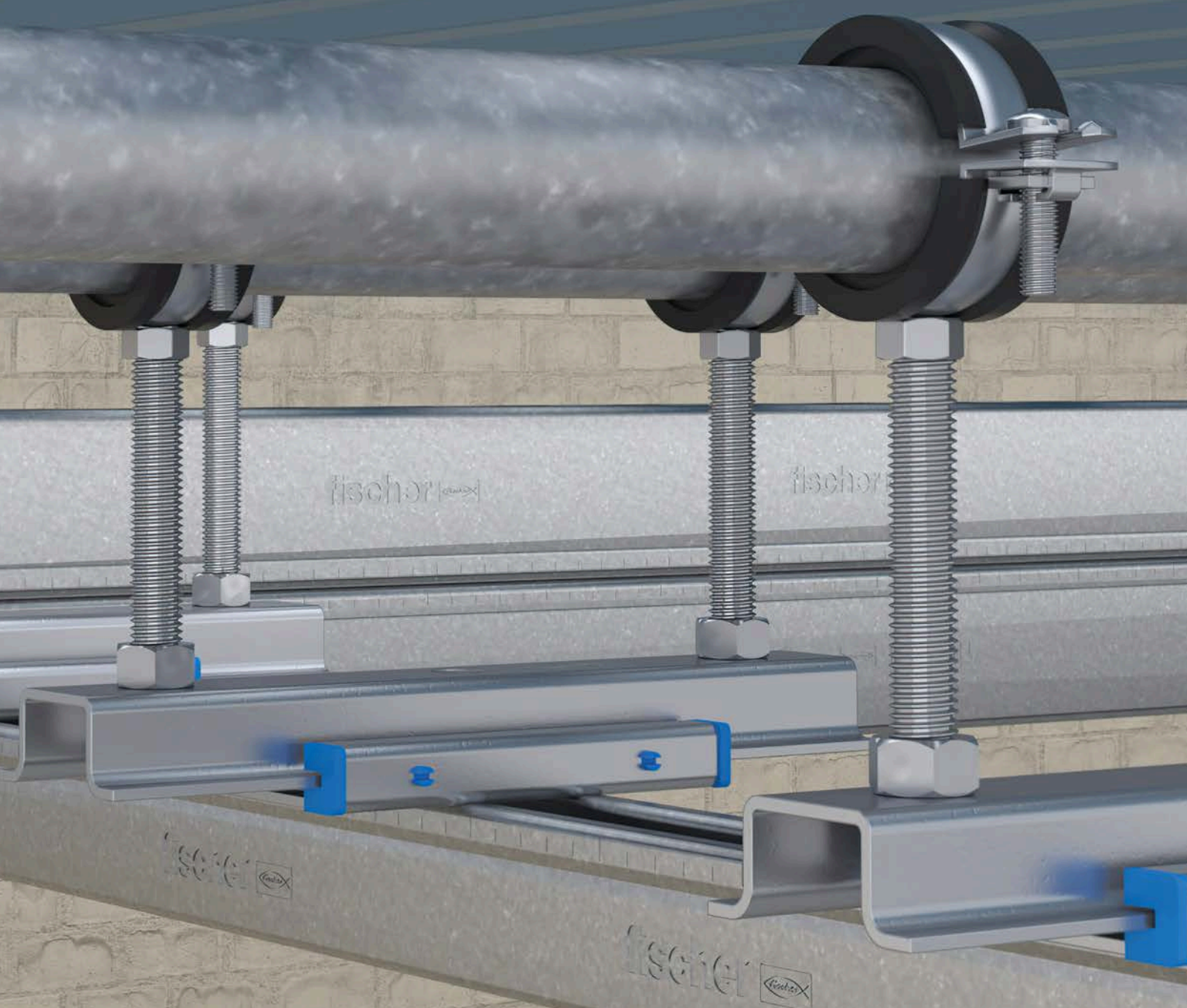
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Verkaufseinheit
		A	[Stück]
FCN 12	077411	M 12	100

2d

Artikelbeschreibung

Siehe Seite 131

2d

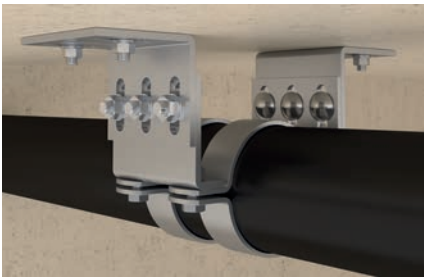
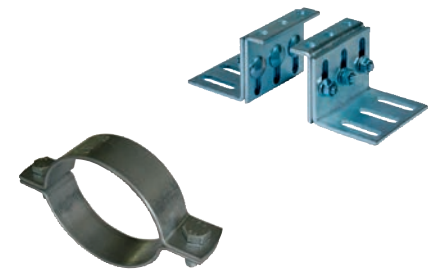


2e

Festpunkt- und Gleitelemente

Festpunktschelle FFPS und -sattel FFPK	164	
Schallgedämmter Festpunkt FSFP	166	
Gleitelement GL	167	
Schiebeschlitten SBS	168	
Schiebeschlitten FSC1	169	
Schiebebügel SB	170	
Pendelhänger PDH / PDH K	171	

Festpunktschelle FFPS und -sattel FFPK



Fixpunkt-Rohrmanschette

Anwendungen

- Verhinderung von unerwünschten Verschiebungen zwischen den Rohren und den Bauwerken
- Ausrichtung der Ausdehnung in die gewünschte Richtung

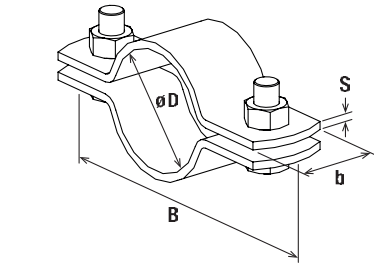
Vorteile/Nutzen

- Der modulare Aufbau des Systems erlaubt eine optimale Anpassung auf das Lastniveau.
- Das hohe Lastniveau des Systems lässt eine Anpassung der Befestigungsabstände zu.
- Der Festpunktsattel ermöglicht eine gute Höhen- und Neigungsjustierung.
- Die Unverlierbarkeitsscheiben an Schelle und Konsole sichern eine schnelle Montage.

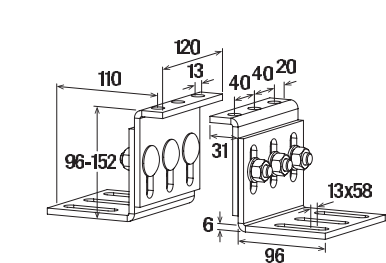
Eigenschaften

- FFPS: S185-Z-150 NA-NK (Werkstoff-Nr. 1.0035) nach DIN EN 10035
- FFPK: S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



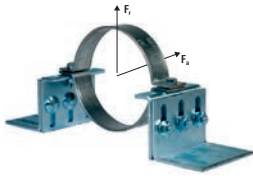
FFPS



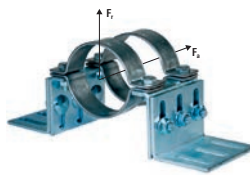
FFPK

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße [Zoll]	Spannbereich D [mm]	Breite B [mm]	Verschluss- schraube	Breite x Stärke Schellenband b x s [mm]	Anzugsdrehmo- ment T _{inst} [Nm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

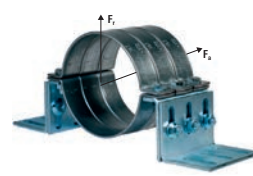
Lasten



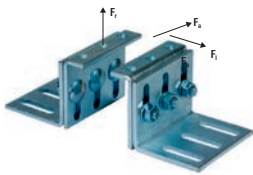
Festpunktschelle 1
Max. empfohlene Last
axial $F_a = 5500 \text{ N}$
radial $F_r = 4660 \text{ N}$



Festpunktschelle 2
Max. empfohlene Last
axial $F_a = 11000 \text{ N}$
radial $F_r = 9320 \text{ N}$

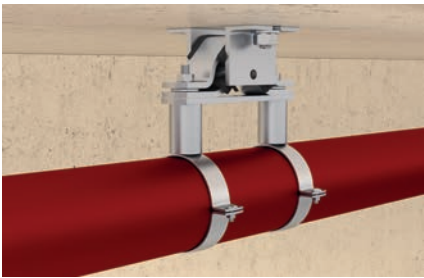


Festpunktschelle 3
Max. empfohlene Last
axial $F_a = 16500 \text{ N}$
radial $F_r = 13980 \text{ N}$



FFPK
Max. empfohlene Last Konsole
radial $F_r = 42000 \text{ N}$
quer $F_l = 17500 \text{ N}$

Schallgedämmter Festpunkt FSFP



Schallgedämmter Festpunkt an Betondecke

Anwendungen

- Verhinderung von unerwünschten Verschiebungen zwischen den Rohren und den Bauwerken
- Ausrichtung der Ausdehnung in die gewünschte Richtung

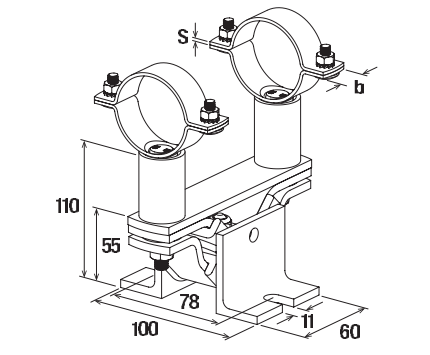
Vorteile/Nutzen

- Das alterungsbeständige Dämmelement des Fixpunkts widersteht den Hitzelasten des Rohres und verhindert dauerhaft die Minderung der Körperschalldämmung.
- Der komplett vormontierte FSFP-Festpunkt gewährt eine einfache und schnelle Montage.
- Die kompakte Bauform des Fixpunkts ermöglicht die Aufnahme hoher Rohrlasten in jeder Einbaulage.

Eigenschaften

- Schellenband: ST W22 (Werkstoff-Nr. 1.0032)
- Grundplatte: S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0038)
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Elastomer: ISO 1629 SBR/EPDM chlorfrei- und silikonfrei
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C

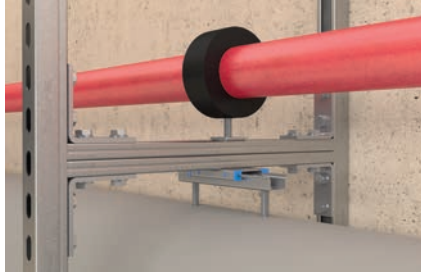
Technische Daten / Lasten



FSFP

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße [Zoll]	Spannbereich D [mm]	Verschlussschraube	Breite x Stärke Schellenband b x s [mm]	Max. empfohlene Last F _{empf} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
FSFP 1"	512716	1"	33,7	M 6	20 x 1,5	4,0	1
FSFP 1 1/4"	512717	1 1/4"	42,4	M 6	20 x 2,0	4,0	1
FSFP 1 1/2"	512718	1 1/2"	48,3	M 6	20 x 2,0	4,0	1
FSFP 2"	512719	2"	60,3	M 8	30 x 2,5	4,0	1
FSFP 2 1/2"	512720	2 1/2"	76,1	M 8	30 x 2,5	4,0	1
FSFP 3"	512721	3"	88,9	M 8	30 x 2,5	4,0	1
FSFP 4"	512722	4"	114,3	M 8	30 x 2,5	4,0	1

Gleitelement GL



Rahmenkonstruktionen



Längenausdehnung mit Gleitelement und hängendem Rohr

2e

Anwendungen

- Gleitelement mit einem maximalen Schiebeweg von 160 mm zur Aufnahme von axialen Längenänderungen von Rohrleitungen

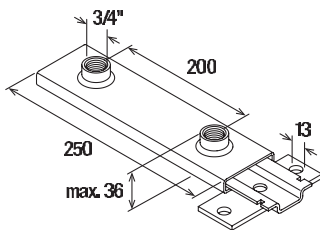
Vorteile/Nutzen

- Die geringe Bauhöhe des Gleitelements lässt eine platzsparende Montage zu.
- Der große Schiebeweg des Gleitelements erlaubt die Aufnahme einer hohen Ausdehnung.
- Die zweifache Rohrabstützung verhindert wirksam das Ausgleiten aus der Führung.

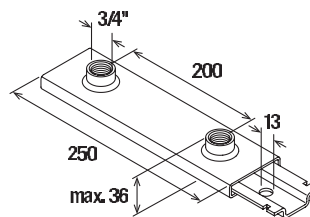
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 8 µm
- Werkstoff Gleitleisten: Polyamid 6
- Haftreibungsfaktor: 0,27 - 0,3
- Gleitreibungsfaktor: 0,15 - 0,25
- Thermische Belastbarkeit: -30 °C bis +110 °C

Technische Daten / Lasten



GLL 3/4"



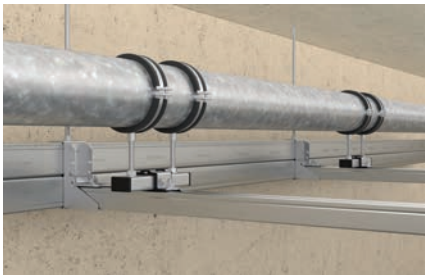
GL 3/4"

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Belastungswerte hängend	Max. empfohlene Belastungswerte stehend	Max. empf. Rohr-Ø	Verkaufseinheit
		[kN]	[kN]		[Stück]
GLL 3/4"	064038	3,50	4,00	200	5
GL 3/4"	064041	3,50	4,00	200	5

Schiebeschlitten SBS



Gleitelement auf Wandkonsole



Geschraubte Befestigung von Dämmstoffplatten

Anwendungen

- Schiebeschlitten zur Aufnahme von Rohrausdehnungen in zwei Bauformen
- Schiebeweg bei SBS 55 mm (M 10) und 60 mm (M 8), bei SBS 12/16 125 mm

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

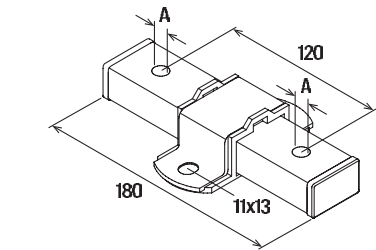
Vorteile/Nutzen

- Die zweifache Rohrabstützung verhindert wirksam das Ausgleiten aus der Führung.
- Die geringe Bauhöhe des Schiebeschlittens lässt eine platzsparende Montage zu.

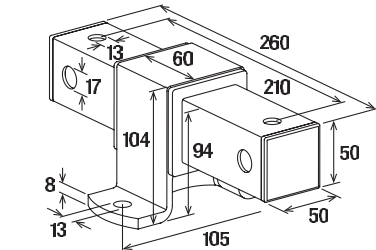
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff -Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111 / PA GF 20
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Haftreibungsfaktor: 0,25 - 0,30
- Gleitreibungsfaktor: 0,16 - 0,18
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C

Technische Daten / Lasten



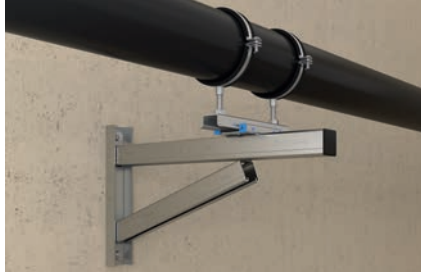
SBS



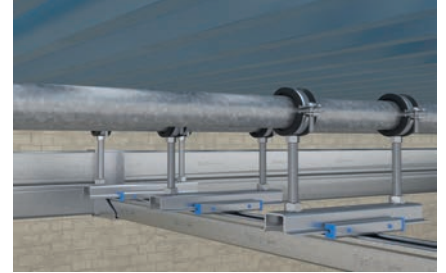
SBS 12/16

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Anschlussgewinde A	Max. empfohlene Belastungswerte hängend [kN]	Max. empfohlene Belastungswerte stehend [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Schiebeschlitten FSC1



Gleitelement auf Traverse



Gleitelement auf Installationsraster

2e

Anwendungen

- Gleitelement mit einem maximalen Schiebeweg von 100 mm zur Aufnahme von axialen Längenänderungen von Rohrleitungen

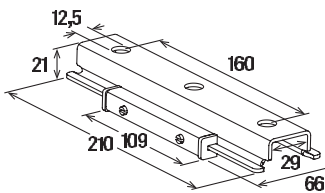
Vorteile/Nutzen

- Die Lochung des Schiebeschlittens erlaubt den Einsatz als einfaches oder zweifaches Gleitelement.
- Das Biegen der 4 Laschen in der Grundplatte verhindert wirksam das Herausgleiten.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Temperaturbereich: -30 °C bis +120 °C

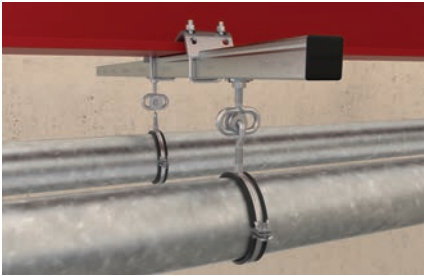
Technische Daten / Lasten



FSC 1

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschlussgewinde (Lochung)	Max. empfohlene zentr. Last (hängend) N _{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Last (stehend) N _{empf} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
FSC 1	507866	ø 12,5	1,3	1,0	12

Schiebebügel SB



Schiene mit Gleitelement



Schiene an Stahlträger

Anwendungen

- Gleitelement mit langem Schiebeweg zur Aufnahme von axialen Längenänderungen von Rohrleitungen
- Montage des Gleitelements entsprechend den zu erwartenden Längenausdehnungen (kein Verlust an Schiebewegen oder Behinderung des Gleitens)

Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Schiebebügels lässt eine sichere und leichtlaufende Rohraufhängung zu.
- Der Schiebebügel ist optimal geeignet zur Aufnahme der axialen Längenausdehnungen von Rohrleitungen.

Eigenschaften

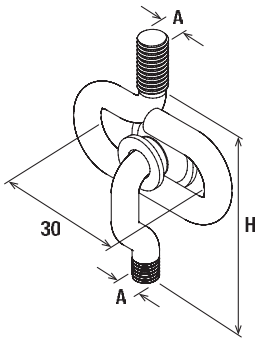
- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120 MLAR R30

Technische Daten / Lasten



PDH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Anschlussgewinde A	Höhe H [mm]	Max. empf. Last (zentr. Zug) [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
SB M 8	079680	—	M 8	75	0.40	25
SB M 10	079681	X	M 10	90	0.65	25

Pendelhänger PDH / PDH K



Doppelter Pendelhänger

Anwendungen

- Einzelbefestigung mit flexibler Pendelwirkung zur Aufnahme von Längenänderungen von Rohrleitungen
- Paarweises Einsetzen der Pendelhänger bei beweglichen Rohren zur sicheren und verkantungsfreien Führung
- Sicherung der Gewindestange mit Kontermutter

Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Pendelaufhängers ermöglicht einen Freiheitsgrad von 360°.
- Die Einschraubhülse des Pendelhängers ermöglicht eine gute Höhenjustierung.
- Der max. Pendelwinkel von 12° erlaubt die Aufnahme großer Ausdehnungen.
- Die Einschraubtiefe der Gewindebolzen gewährleistet eine hohe Zugbelastung.

Eigenschaften

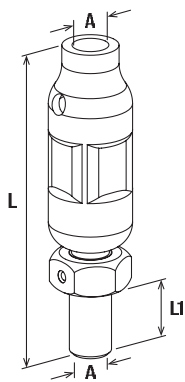
- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Prüfzeichen



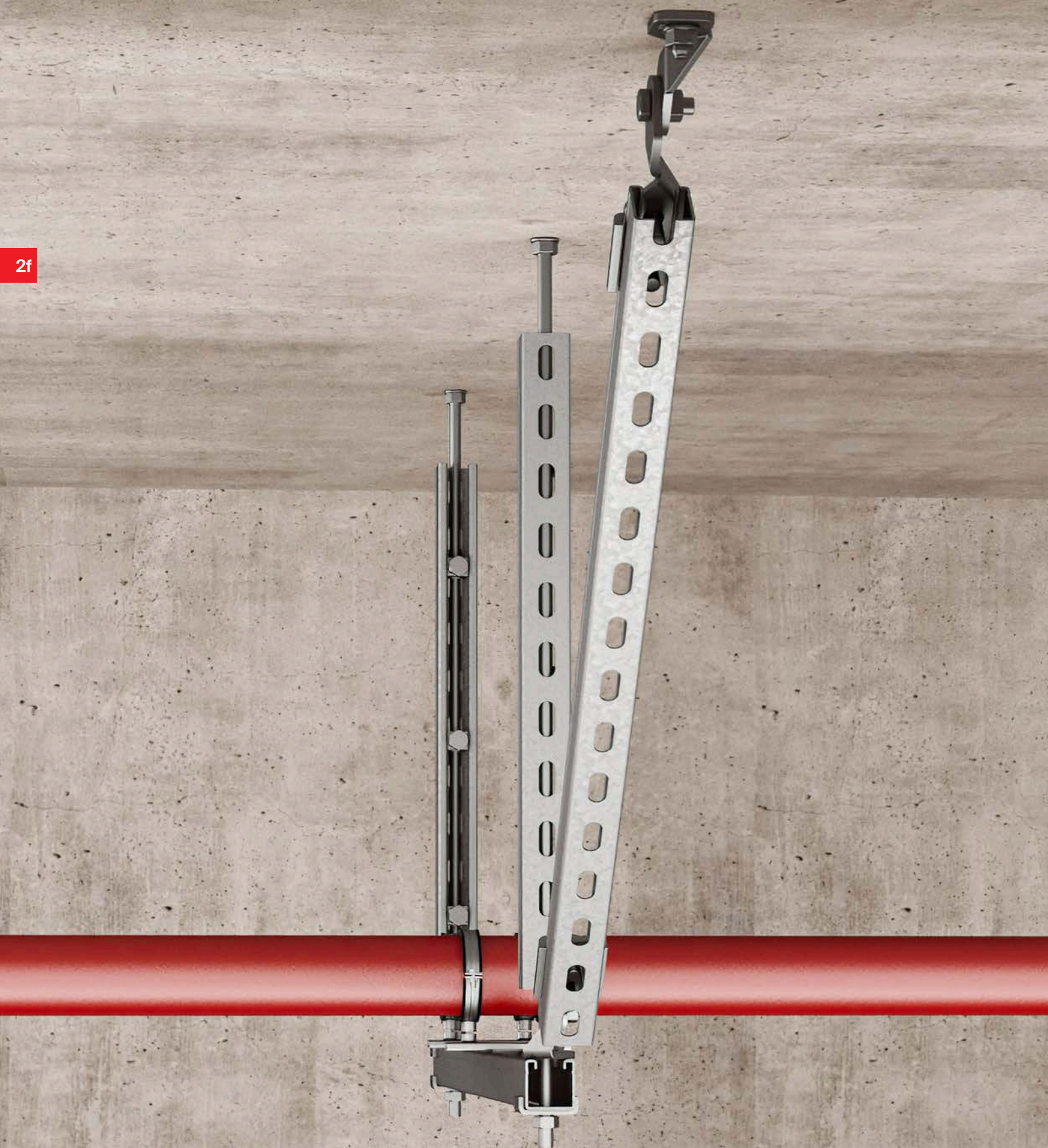
Feuerwiderstandsklasse R120 MLAR R30

Technische Daten / Lasten



PDH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Anschlussgewinde A	Länge L [mm]	Länge L ₁ [mm]	Max. empf. Last (zentr. Zug) [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
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



2f

Seismic Sortiment

ROHRSCHELLE

Rohrschelle FSSC

174



ABSPANNELEMENTE

Schienenklammer FUSF

175



Gelenkverbinder FSF

176



Winkelstütze SAE

177



Abspannelement S-VA

178



Abspannelement S-VB

179



Verbindungselement S-FAF

180



ZUBEHÖR

Gewindestangenverbinder S-ROD

181



Klemmmutter FTRC M12 gvz

182



Torque bolt SKS M12x30

183



Rohrschelle FSSC

Seismische Rohrschelle mit FM Zulassung zur Befestigung und Aussteifung von Rohrleitungssystemen



Rohrbefestigung mit seismischer Rohrschelle

2f

Anwendungen

- Zur sicheren Befestigung und Aussteifung von Kanal- und Rohrleitungssystemen

Prüfzeichen



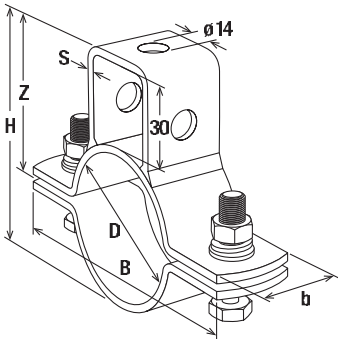
Vorteile/Nutzen

- Sowohl Quer- als auch Axialkräfte werden optimal aufgenommen für einen sicheren und zuverlässigen Halt.
- Die FM-Zulassung der FSSC garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl Q235B
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

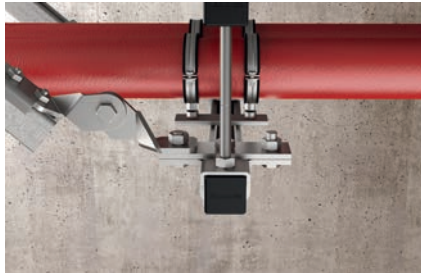
Technische Daten



FSSC-FM									
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	FM zugelassen	Spannbereich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke Schellenband b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufsein- heit [Stück]
FSSC-FM 73 gvz	547765	X	73	161	127	40 x 4,0	87	5.0	24
FSSC-FM 76 gvz	547766	X	76	164	130	40 x 4,0	88	6.00	24
FSSC-FM 89 gvz	547767	X	89	177	143	40 x 4,0	95	6.00	15
FSSC-FM 108 gvz	547768	X	108	196	162	40 x 4,0	104	6.00	15
FSSC-FM 114 gvz	547769	X	114	202	172	40 x 6	109	12.00	12
FSSC-FM 133 gvz	547770	X	133	221	191	40 x 6	119	12.00	12
FSSC-FM 139 gvz	547771	X	139	227	197	40 x 6	122	12.00	12
FSSC-FM 159 gvz	547772	X	159	247	217	40 x 6	132	13.00	10
FSSC-FM 168 gvz	547773	X	168	256	226	40 x 6	136	13.00	10

Schienenklammer FUSF

Schienenklammer zur Fixierung und Aussteifung von FUS Montageschienen



Aussteifung einer Schienenkonstruktion

2f

Anwendungen

- Zur Fixierung von Schienenkonstruktionen und Aussteifung in Kombination mit dem Winkelverbinder FSF

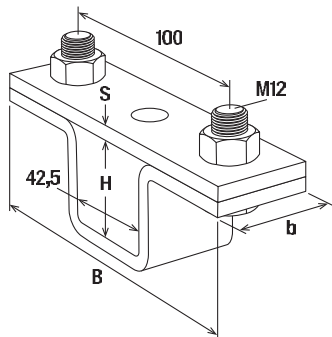
Vorteile/Nutzen

- Die Schienenklammer verstärkt die Tragfähigkeit der Schienenkonstruktion.
- Die seismischen Verstrebungen können in unterschiedlichen Winkeln an der Schienenklammer befestigt werden, um so maximale Flexibilität bei der Installation zu bieten.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl Q235B
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten

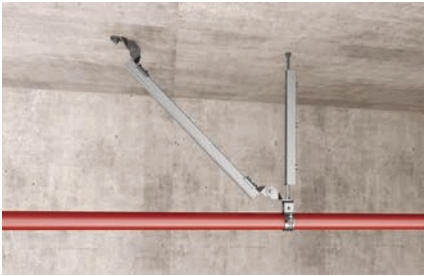


FUSF

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke Schellenband b x s [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FUSF 41 gvz	547783	FUS 41	140	41	40 x 6	20
FUSF 62 gvz	547784	FUS 62	140	62	40 x 6	15
FUSF 41D gvz	547785	FUS 41 D	140	82	40 x 6	15
FUSF 62D gvz	547786	FUS 62 D	140	124	40 x 6	10

Gelenkverbinder FSF

Variabler Gelenkverbinder zwischen zwei Montageschienen oder Montageschiene und Befestigungsfläche



Aussteifung einer Rohrleitung mit Montageprofilen

2f

Anwendungen

- Verbindungselement zur stabilen Verbindung zwischen zwei Montageschienen oder einer Montageschiene und Wand bzw. Decke
- Zur Aussteifung von Rahmenkonstruktionen mit Montageschienen

Prüfzeichen



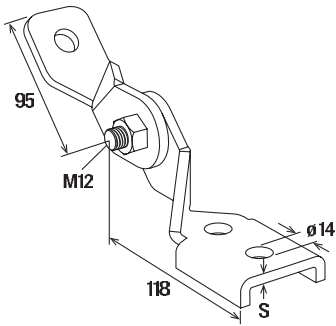
Vorteile/Nutzen

- Der variable Gelenkverbinder zur Verbindung von fischer Montageschienen gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.
- Die genaue Passform von Winkelverbinder und Montageschiene ermöglicht eine schnelle und einfache Schienenverbindung.
- Die FM-Zulassung des Winkelverbinders FSF garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl Q235B
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



FSF-FM

		FM zugelassen	Für Profil	Materialstärke	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.			[mm]	[Stück]
FSF-FM gvz	547763	X	FUS 21, 41, 62, 21D, 41D, 62D	6	10

Winkelstütze SAE

Geformte Winkelstütze zur Aussteifung von Montageprofilen FUS und Auslegerkonsolen FCA



Aussteifung einer Auslegerkonsole

2f

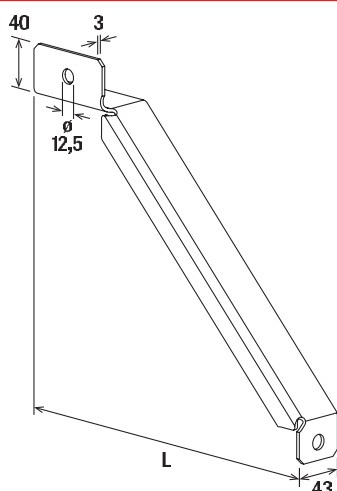
Anwendungen

- Aussteifung von Rahmenkonstruktionen und Auslegerkonsolen FCA

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



SAE

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Dicke [mm]	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SAE 300	512114	3	300	10
SAE 500	512115	3	500	10

Abspannelement S-VA

Abspannelement zur Aussteifung von Gewindestangen und Rahmenkonstruktionen mit Gewindestangen



Aussteifung einer Rahmenkonstruktion mit Gewindestangen

2f

Anwendungen

- Zur Aussteifung von neuen als auch bereits installierten Rahmenkonstruktionen mit Gewindestangen M10

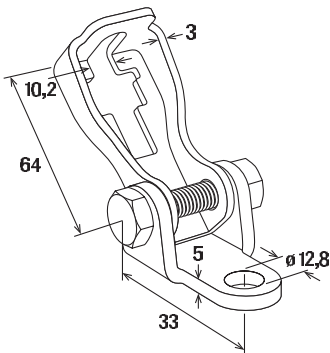
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Abspannelements S-VA ermöglicht bei der Befestigung einen variablen Neigungswinkel von 30°-65° für eine flexible Installation der Aussteifung.
- Die Aufnahme des Abspannelements ermöglicht das einfache und schnelle Einsetzen einer vormontierten Gewindestange mit Mutter.
- Zwei Abspannelemente können übereinander montiert werden, um denselben Punkt in unterschiedliche Richtungen zu verspannen.

Eigenschaften

- Werkstoff Bügel: Stahl S275JR (Werkstoff-Nr. 1.0044) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Trägerplatte: Stahl S355MC (Werkstoff-Nr. 1.0976) nach DIN EN 10149-2
- Schraube: M10x45, Festigkeitsklasse 8.8, galvanisch verzinkt
- Mutter: M10, Festigkeitsklasse 8, galvanisch verzinkt

Technische Daten



S-VA

		Für Profil	Materialstärke	Materialstärke der Grundplatte	Gewindestange	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[mm]	[mm]	Ø x Länge [mm]	[Stück]
S-VA	552360	FUS, FLS	3	5	M10	10

Abspannelement S-VB

Abspannelement zur Versteifung von Rahmenkonstruktionen mit Montageschienen



Aussteifung einer Rahmenkonstruktion mit Montageprofilen

2f

Anwendungen

- Zur Aussteifung von neuen als auch bereits installierten Rahmenkonstruktionen mit Montageprofilen

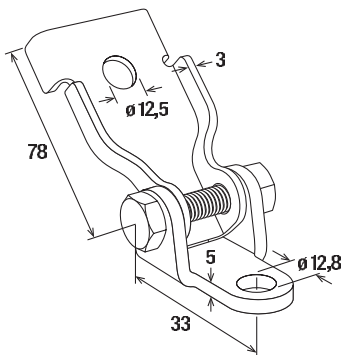
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Abspannelements S-VB ermöglicht bei der Befestigung einen variablen Neigungswinkel von 30°-65° für eine flexible Installation der Aussteifung.
- Die nach oben und unten gebogenen Lamellen ermöglichen die einfache Aufnahme der Profile in den verschiedenen Montagekonfigurationen.
- Die Möglichkeit zwei Abspannelemente übereinander montieren zu können, bietet die Option denselben Punkt in unterschiedliche Richtungen zu verspannen.

Eigenschaften

- Werkstoff Bügel: Stahl S275JR (Werkstoff-Nr. 1.0044) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Trägerplatte: Stahl S355MC (Werkstoff-Nr. 1.0976) nach DIN EN 10149-2
- Schraube: M10x45, Festigkeitsklasse 8.8, galvanisch verzinkt
- Mutter: M10, Festigkeitsklasse 8, galvanisch verzinkt

Technische Daten



S-VB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Dicke [mm]	Materialstärke der Grundplatte [mm]	Für Profil	Verkaufseinheit [Stück]
S-VB	552362	3	5	FUS	10

Verbindungselement S-FAF

90°-Verbindungselement mit Lochungen zur Verbindung von Montageprofilen und Befestigung von Abspannelementen



Verbindung von Montageprofilen und Abspannelementen

2f

Anwendungen

- Zur Verbindung von Montageprofilen und Befestigung von Abspannelementen

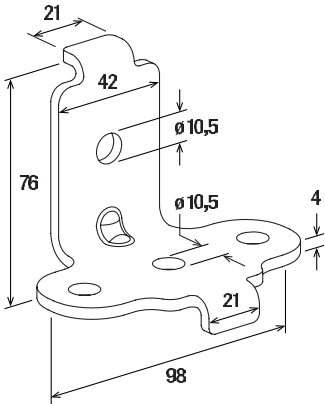
Vorteile/Nutzen

- Gelochte Flügel ermöglichen eine einfache und schnelle Befestigung der Abspannelemente S-VA und S-VB am Verbindungselement S-FAF.
- Die Befestigung der Abspannelementen S-VA und S-VB am Verbindungselement S-FAF ist in unterschiedlichen Winkeln möglich.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S275JR (Werkstoff-Nr. 1.0044) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



S-FAF

		Für Profil	Materialstärke	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[mm]	[Stück]
S-FAF	552363	FUS	4	10

Gewindestangenverbinder S-ROD

Flexibler Gewindestangenverbinder zur Montage seismischer Abspannungen mit Gewindestangen



Aussteifung einer Rohrleitung mit Gewindestangen

2f

Anwendungen

- Zur Aussteifung von neuen als auch bereits installierten Gewindestangen und Rahmenkonstruktionen mit Gewindestangen M10 in Kombination mit dem Abspannelement S-VA

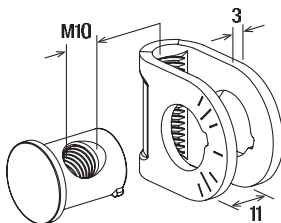
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Gewindestangenverbinders ermöglicht bei der Befestigung einen variablen Neigungswinkel von 30°-65°.
- Der Gewindestangenverbinder kann schnell und einfach installiert werden, ohne bereits bestehende Installationen zu demontieren.
- Durch das Neigen der Seitenstange um 90° gleitet der Gewindestangenverbinder sehr leicht und ermöglicht dadurch ein einfaches und schnelles Einstellen der Montagehöhe an der vertikalen Gewindestange.
- Die Gewindestangenverbinder können übereinander montiert werden, um denselben Punkt in verschiedene Richtungen zu verspannen.

Eigenschaften

- Werkstoff U-förmiger Bügel: Stahl S275JR (Werkstoff-Nr. 1.0044) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Gewindestift: Stahl 11SMn-Pb37 (Werkstoff Nr. 1.0737) nach DIN EN 10277-3
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



S-ROD

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Materialstärke	Verkaufseinheit
		[mm]	[Stück]
S-ROD	552361	3	10

Klemmmutter FTRC M12 gvz

Klemmmutter FTRC M12 gvz für die Befestigung von stabilisierenden Abspannelementen an neuen und bereits installierten Hängekonstruktionen



Aussteifung einer Gewindestange unter Druckbelastung

2f

Anwendungen

- Zur Aussteifung bestehender Hängekonstruktionen durch Verspannen von Gewindestangen M10 oder M12 an Montageschienen FUS

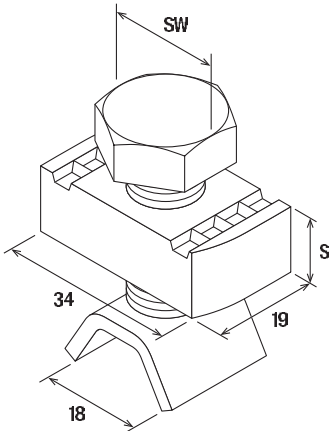
Vorteile/Nutzen

- Die ausgeprägte Verzahnung der Klemmmutter gibt sicheren Halt in der Montageschiene und hält die Gewindestange in der gewünschten Position.
- Die genaue Passform der Klemmmutter ermöglicht eine schnelle und einfache Montage.
- Die Montage mittels Drehung um 90° ermöglicht das nachträgliche Einsetzen in bereits installierte Montageschienen.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



FTRC

		Gewinde M	Materialstärke	Schlüsselweite SW [mm]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[mm]			[Stück]
FTRC M12 gvz	547791	M 12	12	19	20	50

Torque bolt SKS M12x30

Torque bolt zur sicheren Fixierung von Verbindungselementen an Montageschienen



Anwendungen

- Zur sicheren Befestigung von Verbindungselementen an Montageschienen

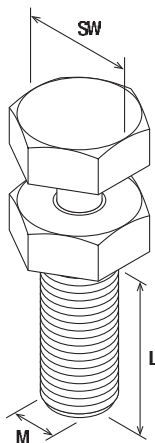
Vorteile/Nutzen

- Der Torque bolt SKS kann schnell und einfach montiert werden.
- Die Sechskantschraube bietet maximale Sicherheit bei der Installation, da das Abreißen des zusätzlich aufgebrachten Sechskantkopfes das Erreichen des optimalen Drehmoments signalisiert.

Eigenschaften

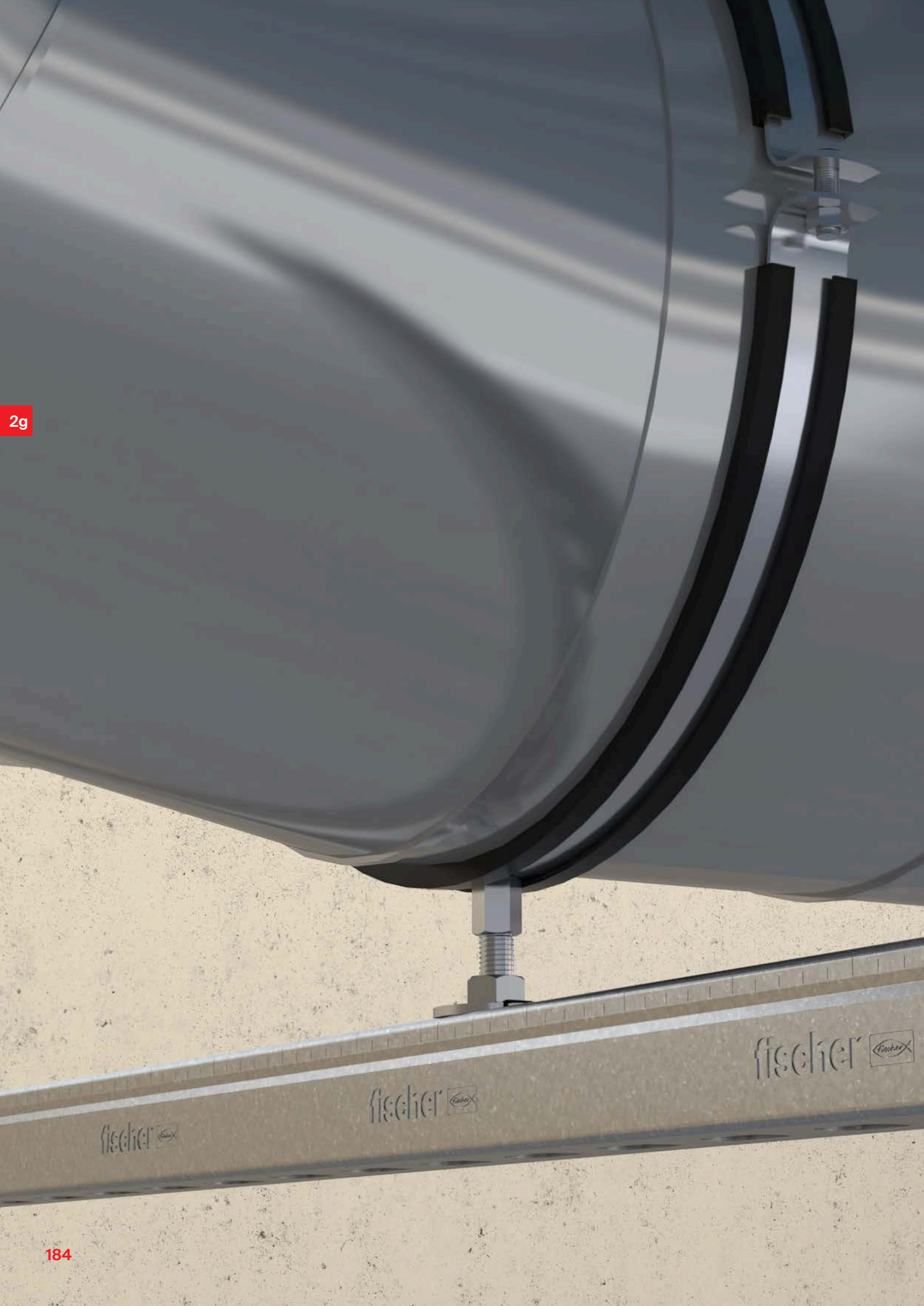
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Werkstoff: Stahl SAE J403 gemäß DIN EN 10132-4
- Drehmomentbereich: 50-60 Nm

Technische Daten



SKS M12

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde M	Länge L [mm]	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SKS TB M12x30	552441	M 12	30	19	100



2g

fischer 

fischer 

fischer 

2g

Lüftungskanäle und Metaldecken

Lüftungsrohrschelle LGS	186	
Deckenabhängiger Typen L und Z	188	
Deckenabhängiger für Wickelfalzrohre LRBN / LRB	190	
Profilabhängiger TZ / TZH	192	
Lochzange LZ, Lochstempel LST	194	
Schienengummieinlage EMS	195	
Profilverbindingsschraube FPS-FPB	196	

2g

Lüftungsrohrschelle LGS

Rohrschellen - Lüftungsrohrschelle LGS



Tragekonstruktion für Lüftungsanlagen



Lüftungsrohr auf Wandkonsole

2g

Anwendungen

- Zweiteilige Lüftungsrohrschelle mit Schalldämmeinsatz zur Befestigung von Wickelfalzrohren
- Möglichkeit zur Befestigung von Rohren ab einem Durchmesser von 450 mm mit zwei seitlichen Gewindestangen
- Eingeklebte Schalldämmeinlage ab Ø 450 mm

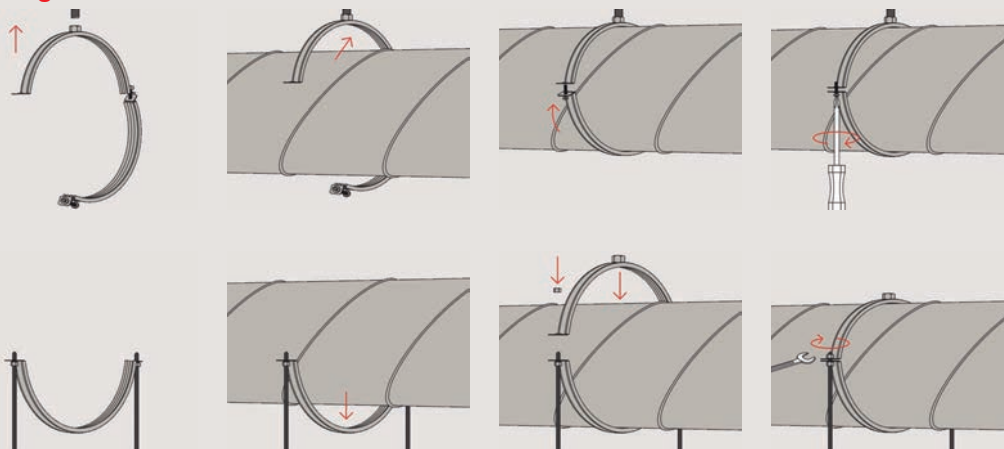
Vorteile/Nutzen

- Der große Öffnungswinkel der LGS lässt eine schnelle und einfache Montage zu.
- Die Zweiseitigkeit der LGS ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Halteschraube mit großem Schlitz-/Kreuzschlitzkopf ist vor Verlust geschützt und gibt zusätzliche Montagesicherheit.
- Die Schalldämmeinlage hat einen festen Sitz und verhindert das Herausfallen bei der Rohrjustage.
- Die LGS ist ab 450 mm Durchmesser an beiden Schellenhälften gelocht. Dies ermöglicht die Verbindung mit zwei Schrauben und Muttern oder zwei Gewindestangen mit Muttern. Dadurch wird eine Verdoppelung der empfohlenen Last ermöglicht.

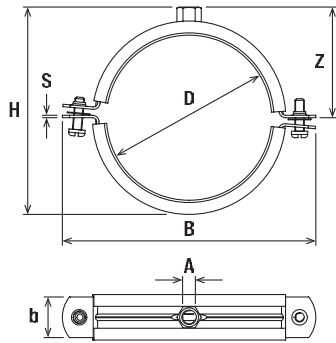
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DC01 (Werkstoff-Nr. 1.330) nach DIN EN 10130
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 - 9 µm
- Anschlussmutter: widerstandsgeschweißte Hutmutter, M8 / M10, SW 13
- Verschlusschraube: Linsenschraube mit Schlitz-/Kreuzschlitzkombination
- Werkstoff Schalldämmeinlage: SBR/EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage LGS



Technische Daten



LGS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngröße D [mm]	Höhe H [mm]	Breite B [mm]	Breite x Stärke Schellen- band b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Verschluss- schraube	Max. empf. Last (zent. Zug) [kN]	Verkaufsein- heit [Stück]
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 112	079494	M 8 / M 10	112	140	165	25 x 1,5	78	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 ¹⁾	M 8 / M 10	450	480	510	25 x 2,5	248	M 10	0.8	1
LGS 500	024638 ¹⁾	M 8 / M 10	500	530	560	25 x 2,5	273	M 10	0.8	1
LGS 560	024639 ¹⁾	M 8 / M 10	560	590	620	25 x 2,5	303	M 10	0.8	1
LGS 600	024640 ¹⁾	M 8 / M 10	600	630	661	25 x 2,5	323	M 10	0.8	1
LGS 630	542960 ¹⁾	M 8 / M 10	630	660	691	25 x 2,5	338	M 10	0.8	1
LGS 710	542962 ¹⁾	M 8 / M 10	710	740	771	25 x 2,5	378	M 10	0.8	1
LGS 800	024643 ¹⁾	M 8 / M 10	800	831	861	25 x 3,0	424	M 10	0.8	1
LGS 900	024644 ¹⁾	M 8 / M 10	900	931	960	25 x 3,0	474	M 10	0.8	1
LGS 1000	024645 ¹⁾	M 8 / M 10	1000	1031	1060	25 x 3,0	527	M 10	0.8	1
LGS 1120	024646 ¹⁾	M 8 / M 10	1120	1151	1183	25 x 3,0	584	M 10	0.8	1
LGS 1250	024647 ¹⁾	M 8 / M 10	1250	1281	1313	25 x 3,0	649	M 10	0.8	1

1) Bei Montage mit zwei Gewindestangen ist eine Verdoppelung der angegebenen Last möglich.

2g

Deckenabhängiger Typen L und Z

Abhängeelemente - Deckenabhängiger Typen L und Z



Lüftungskanal an Stahlträger mit Trägerklammer



Abgehängter Lüftungskanal

Anwendungen

- Befestigungsbauteil mit Schalldämmeinlage

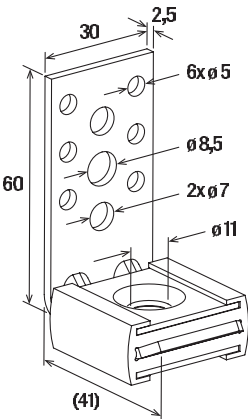
Vorteile/Nutzen

- Das Schalldämmelement der Deckenabhängiger vermindert die Übertragung der Vibrations- und Strömungsgeräusche.
- Die Mehrfachlochung der Deckenbefestiger ermöglicht eine einfache und schnelle Befestigung mit Bohrschrauben oder Nieten.
- Das Durchgangsloch in den Deckenabhängigern erlaubt die einfache Ausrichtung und Höhenregulierung der Befestigung.

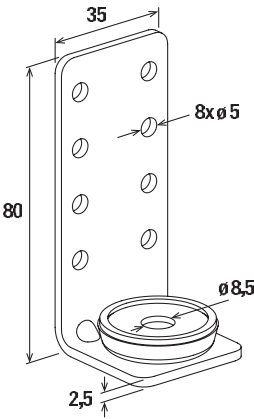
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Technische Daten



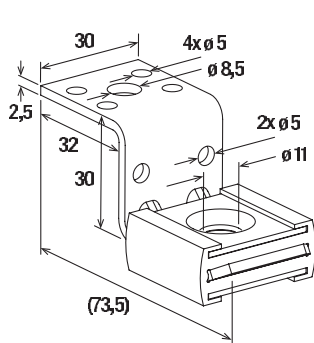
LKHN



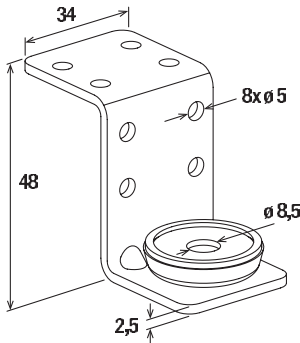
LKH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Gewinde	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
LKHN	516537	M 8 / M 10	0.90	50
LKH	024671	M 8	0.50	50

Technische Daten



ZKHN



ZKH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Gewinde	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
ZKHN	516540	M 8 / M 10	0.90	50
ZKH	024674	M 8	0.50	50

Siehe auch

Profilverbin-
dungsschraube
FPS-FPB



2g

Deckenabhängler für Wickelfalzrohre

Abhängeelemente - Deckenabhängler für Wickelfalzrohre LRB und LRBN



Wickelfalzrohr mit schallgedämmter Abhängung

2g

Anwendungen

- Befestigungsbauteil mit Schalldämmeinlage in genieteter und gesteckter Ausführung

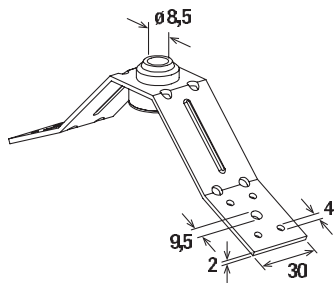
Vorteile/Nutzen

- Die Mehrfachlochung der Deckenabhängler ermöglicht eine einfache und schnelle Befestigung mit Bohrschrauben oder Nieten.
- Das Schalldämmelement der Deckenabhängler vermindert die Übertragung der Vibrations- und Strömungsgeräusche.
- Das Durchgangsloch in den Deckenabhänglern erlaubt die einfache Ausrichtung und Höhenregulierung der Befestigung.
- Die genietete Ausführung verleiht den Deckenabhänglern eine erhöhte Stabilität.
- Die Sollbiegestelle am Deckenabhängler ermöglicht eine ideale Anpassung an den Rohrdurchmesser.
- Die Bauform des LRN / LRNB lässt eine alternative Einsatzmöglichkeit als schallentkoppelter Trapezhänger zu.

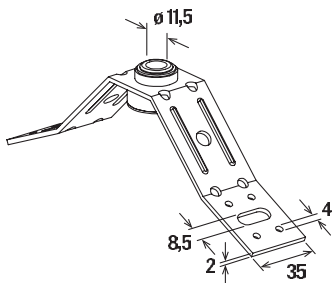
Eigenschaften

- Werkstoff LRB: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung LRB: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm
- Werkstoff LRBN: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung LRBN: galvanisch verzinkt, mind. 8 µm
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Technische Daten



LRB



LRBN

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Gewinde	Max. empf. Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
			[kN]	[Stück]
LRB	024675	M 8	0.5	50
LRBN	077613	M 8 / M 10	0.9	50

Siehe auch

Profilverbin-
dungsschraube
FPS-FPB



Profilabhänger TZ / TZA / TZH

Deckenabhängiger für Metalldecken - Profilabhänger TZ / TZA / TZH



Abhängung an Trapezdecken

2g

Anwendungen

- Befestigungselement für Trapezblech in drei Versionen
- Version für Sprinklersysteme durch Befestigung mit Schraube SKS M8x100 in gestanztem Loch
- Befestigung von sonstigen Rohrleitungen alternativ mit Blechschrauben bzw. Stahlblindnieten

Vorteile/Nutzen

- Die VdS-Zulassung der TZ/TZH, sowie die FM-Zulassung des TZA, garantieren objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die Reguliermutter als Anschlussmutter der TZH ermöglicht eine einfache nachträgliche Höhenjustage.
- Die Sollbiegestelle des TZ/TZH/TZA ermöglicht die ideale Anpassung an die Trapezblechform.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DX51D+Z 140-275 (Werkstoff-Nr. 1.0226+Z) nach DIN EN 10327; DD11 nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, $\geq 7 \mu\text{m}$

Prüfzeichen

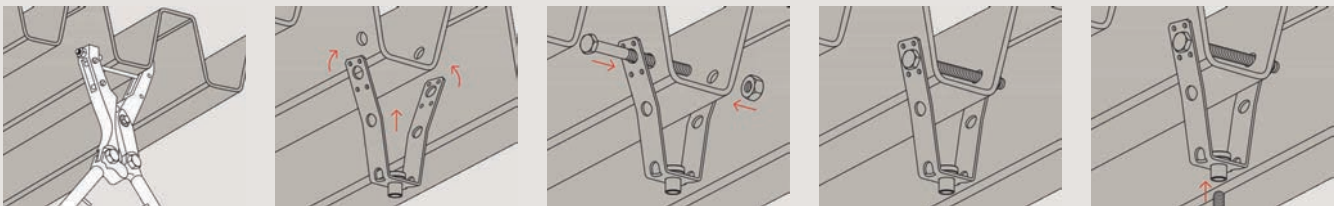


G 410037 / G 410034

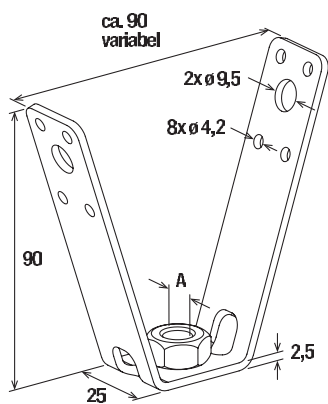


ab M10

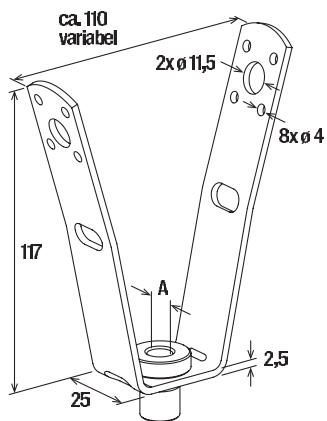
Montage TZ/TZH



Technische Daten



TZ



TZH

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	VdS zugelassen	FM zugelassen	Gewinde	Max. empf. Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
				A	[kN]	[Stück]
TZ M 8	064094	X	—	M 8	3.0	25
TZH M 8	079825	X	—	M 8	4.0	25
TZA M10	524047	—	X	M 10	3.0	50
TZ M 10	064095	X	—	M 10	3.0	25
TZH M 10	079826	X	—	M 10	4.0	25

2g

Lochzange LZ, Lochstempel LST

Lochzange zum Stanzen von Trapezblechdächern



2g

Anwendungen

- Lochzange zur Stanzung von Trapezstahlblechen

Vorteile

- Die Lochzange LZ ermöglicht eine einfache Handhabung bei der Anwendung.
- Durch den langen Hebelarm ist nur ein geringer Kraftaufwand bei der Verwendung notwendig.
- Der Lochstempel LST kann bei Verschleißerscheinungen ausgetauscht werden.

Eigenschaften

- Geeignet für Trapezbleche mit einer Öffnungsweite zwischen den Stempeln von max. 100 mm
- Max. Blechdicke 1,25 mm
- Stanzlochdurchmesser 10 mm
- Verstellbarer Tiefenanschlag zur genauen Anpassung der Stanzlöcher an die Profiltiefe
- Lochstempel mit Auswurf-Federn zur einfachen Perforierung von Trapezblechen
- Gummigriffstücke für optimalen Grip
- Die langen Hebelarme und Gelenke sorgen für eine bessere Kraftübertragung

Technische Daten

		Max. Blechstärke	Stanzlochdurchmesser	Öffnungsweite	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	[mm]	[mm]	[mm]	[Stück]
LZ	079830	1,25	10	100	1

Technische Daten



Lochstempel LST

		Stanzlochdurchmesser	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	[mm]	[Stück]
LST 10	079829	10	2

Schienengummieinlage EMS

Abhängeelemente - Schienengummieinlage EMS



Luftkanal mit Schalldämmung auf Montageschiene

Anwendungen

- Profilgummi zur Einlage in Montageschienen
- Schallentkopplung von Gewindestangen

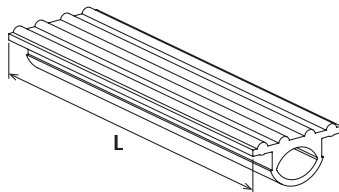
Vorteile/Nutzen

- Das Schienengummi EMS gewährt die Geräuschkopplung und Isolierung zwischen Bauteilen.
- Die Form des Schienengummis EMS lässt eine Nutzung in Montageschienen und auf Gewindestangen zu.

Eigenschaften

- Werkstoff Schalldämmungseinsatz: SBR/EPDM chlorfrei- und silikonfrei
- Schalldämmung: spezielle geräuschdämmende Auskleidung
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

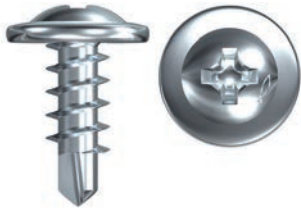
Technische Daten



EMS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Länge [m]	Verkaufseinheit [Stück]
EMS 31	538752	alle FLS-Schienen	25	1
EMS 41	550806	alle FUS-Schienen	6	1

Profilverbindingsschraube FPS-FPB



Abhängung an Trapezdecken

2g

Anwendungen

- Geeignet zur Befestigung von Kanalaufhängern und Wickelfalzrohraufhängern an Luftkanälen und Wickelfalzrohren.

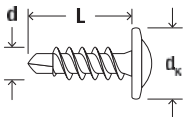
Vorteile

- Die Schraube ist selbstbohrend und benötigt keine Bohrmaschine.

Eigenschaften

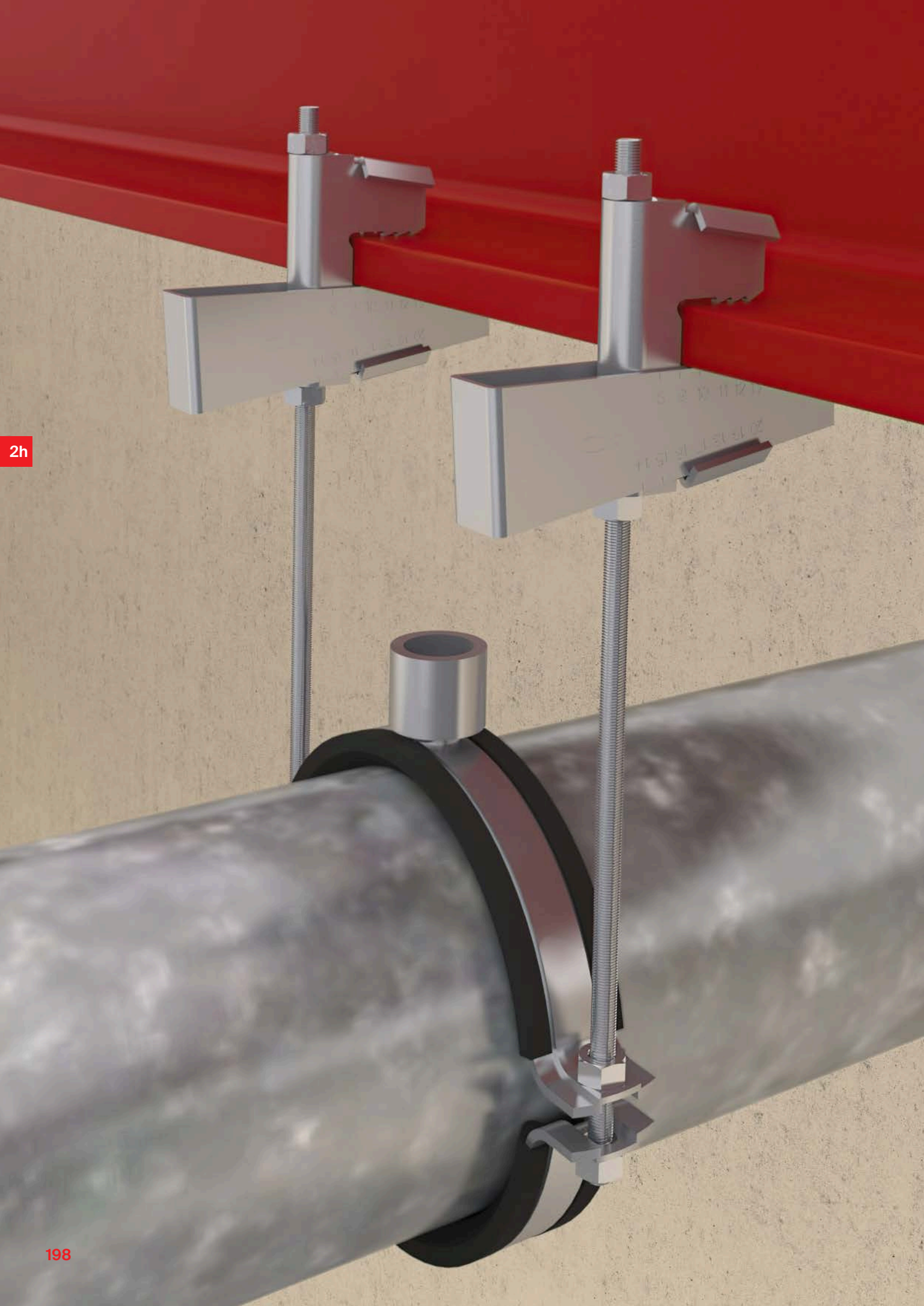
- Werkstoff: Stahl
- Verzinkung: galvanisch verzinkt

Technische Daten



		Durchmesser d [mm]	Länge L [mm]	Kopf-Ø d _K [mm]	Gewindelänge l _g [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.						
FPS-FPB 4,2 x 13 ZPF 1000	040457	4,2	13	9,6	13	PH2	1000





2h

2h

Montagezubehör

Trägerklammer TKL	200		Sechskantschraube SKS	214	
Trägerklammer Stahl TKLS Steel Bite	202		Unterlegscheibe U	214	
Gewindestange G	204		Sechskantmutter MU	215	
Gewindestift GS	204		Verlängerungsmuffe VM	215	
Grundplatte GPL	206		Augenschraube AG	216	
Stockschraube STST mit Torx	207		Rohraufhänger RAH	216	
Aufhängebügel AHB	209		Reduzierstück RD	217	
Montagewürfel MW	210		Reduziermuffe RDM und GRD	217	
Parallelverbinder PV	211		Langlochschraube LLS	218	
Doppelhalterplatte DPP , DPF	212		Gewebeband GWB	219	
Schraubbolzen SBB	213		Lochband Lbv / LBK	220	
Spannschloss SPS	213		Einschlagnagel ED	222	

2h

Trägerklammer TKL



Schweres Abwasserrohr an Trägerklammer

2h

Anwendungen

- Trägerklammern ermöglichen ein einfaches Befestigen durch Klemmen an Stahlträgern
- Für VdS-Anlagen sind ab DN 65 Sicherungslaschen erforderlich

Prüfzeichen



G 410037 / G 410034



ab M10



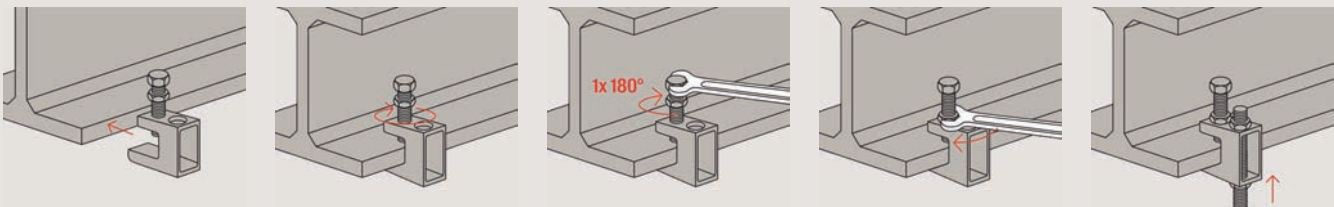
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform der TKL mit Befestigungsschraube erlaubt das Befestigen am Stahlträger ohne Schweißen und Bohren.
- Der Hohlschliff der Befestigungsschraube verhindert wirksam das Abrutschen vom Stahlträger.
- VdS/FM/UL Zertifikate garantieren objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die massive Ausführung der TKL gewährleistet die hohe Tragkraft.
- Die TKL mit Gewindeaufnahme gewährt eine einfache und schnelle Montage.
- Die TKL mit Durchgangsbohrung ermöglicht jederzeit eine nachträgliche Höhenregulierung.

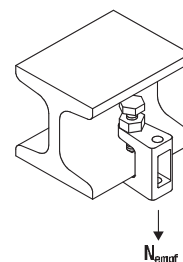
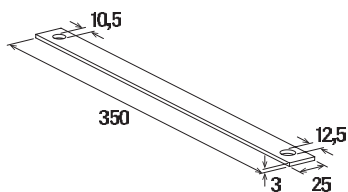
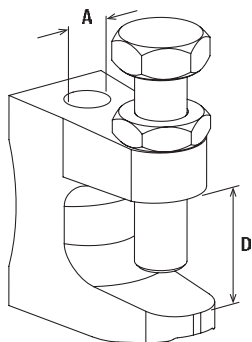
Eigenschaften

- Werkstoff TKL: Temperguss EN-GJMB-350-10 nach DIN 1562
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8 nach ISO 4017
- Werkstoff Mutter: Stahl nach ISO 4035, Festigkeitsklasse mind. 4
- Werkstoff SS-TKL: Stahl DX51D (Werkstoff-Nr. 1.0226) nach EN 10214
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Montage TKL



Technische Daten



TKL

SS-TKL

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	VdS zugelassen	FM zugelassen	UL zugelassen	Spannbereich D [mm]	Gewinde A	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) $N_{\text{empf.}}$ [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
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

2h

Trägerklammer Stahl TKLS Steel Bite

Trägerklammer zum einfachen Befestigen an Stahlträgern mit nur einem Werkzeug



Schweres Stahlrohr an Stahlträger angehängt

2h

Anwendungen

- Alle Arten von Befestigungen mittels Gewindestange an Stahlbauträgern mit geneigten Flanscheninnenseiten bis zu 14%
- Für VdS-Anlagen sind ab DN 65 Sicherungslaschen erforderlich

Prüfzeichen



ab M10



G 410037 / G 410034

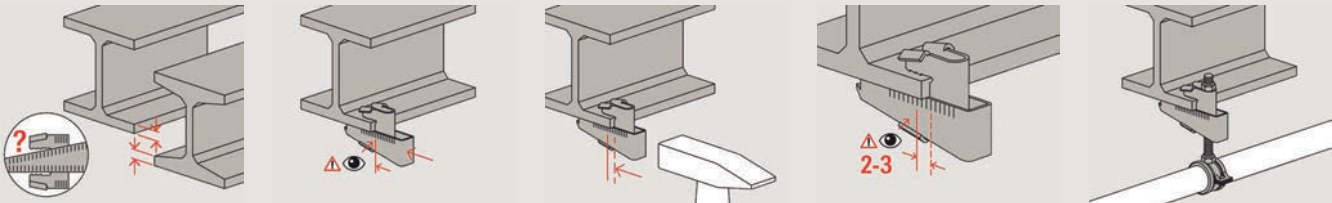
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform der TKLS mit Einschlagkeil erlaubt das Befestigen am Stahlträger ohne Schweißen und Bohren.
- Die Zähne der TKLS Steel Bite verhindert wirksam das Abrutschen vom Stahlträger.
- VdS und FM Zulassung garantieren objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die Ausführung der TKLS Steel Bite aus Stahlblech gewährleistet höchste Tragkraft.
- Die TKLS Steel Bite lässt eine Vor- montage der Gewindestange zu und ermöglicht jederzeit eine nachträgliche Höhenregulierung.

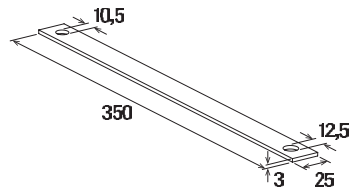
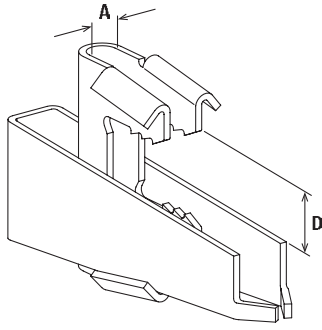
Eigenschaften

- TKLS: Werkstoff: Stahl HX420LAD+ZAD, Werkstoff 1.0935, DIN EN 10346
- TKLS: Verzinkung: galvanisch verzinkt, 7 µm
- SS-TKL: Werkstoff: Stahl DX51D nach EN 10214, Werkstoff-Nr. 1.0226
- SS-TKL: Verzinkung: galvanisch verzinkt, 5 µm

Montage TKLS



Technische Daten



TKLS

SS-TKL

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	VdS zugelassen	FM zugelassen	Loch-Ø D [mm]	Spannbereich D [mm]	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Max. empf. Rohr-Ø nach VDS CEA 4001	Verkaufseinheit [Stück]
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	10.00	> DN 200 ≤ DN 250	16
SS-TKL M10/M12	048154	X	—	—	—	—	—	25

2h

Gewindestange G

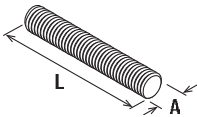
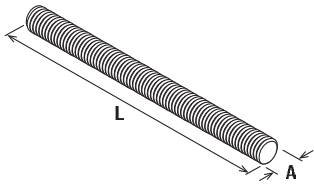


Eigenschaften

- Werkstoff Gewindestange G (G 6 - G 24): DIN 976 Stahl 4.8 nach DIN EN ISO 898-1
- Werkstoff Gewinderohr G (G 1/2" - G 3/4"): Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm

2h

Technische Daten

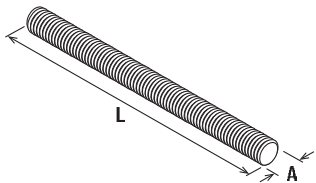


G

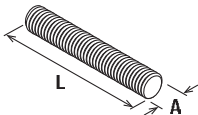
GS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Verkaufseinheit [Stück]
G 6	020956	1000	M 6	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 8/120	535535	120	M 8	50
GS 8/150	079758	150	M 8	50
GS 8/180	535536	180	M 8	50
GS 8/200	079759	200	M 8	50

Technische Daten



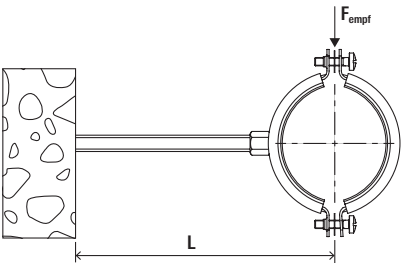
G



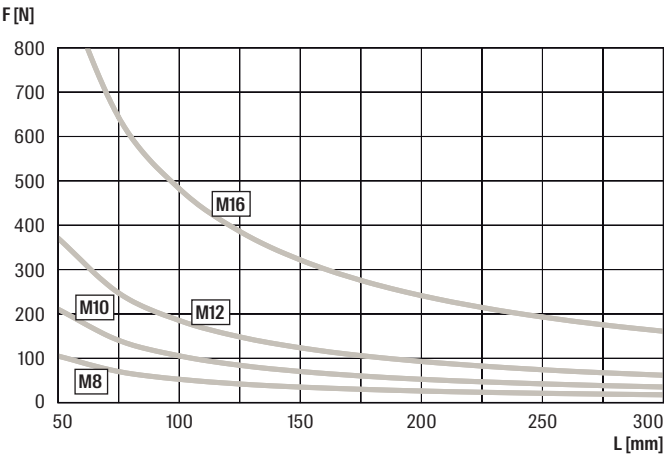
GS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Verkaufseinheit [Stück]
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 12/40	091442	40	M 12	100
GS 12/60	091443	60	M 12	100
GS 12/80	091444	80	M 12	100
GS 12/100	091461	100	M 12	100
GS 12/120	091462	120	M 12	50
GS 12/150	091463	150	M 12	50
GS 12/200	091464	200	M 12	50

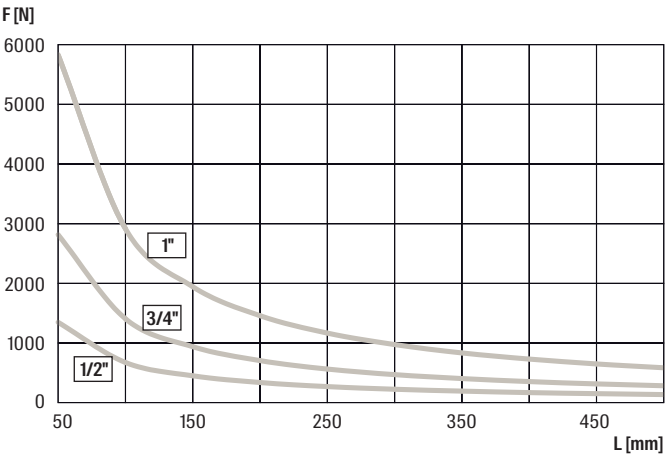
Lasten



Gewindestifte (4.6)



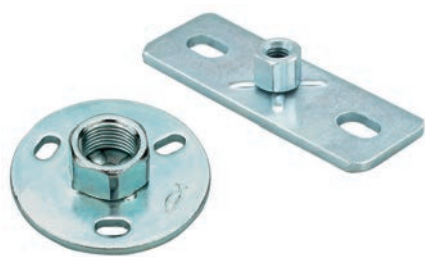
Gewinderohre



2h

Grundplatte GPL

Grundplatten GPL / GPS für formstabile Verbindungen zwischen Untergrund und Rohrleitung



Grundplatte auf Montageschiene



Kunststoffrohr mit Festpunkt

Anwendungen

- Herstellung formstabiler Verbindungen zwischen Untergrund und Rohrleitung

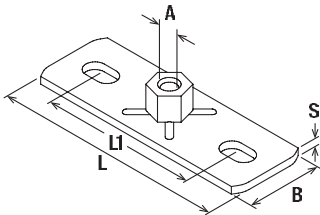
Vorteile/Nutzen

- Die Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Konsole.

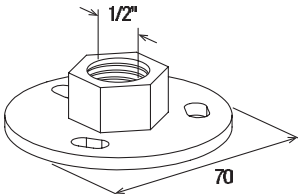
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 8 µm

Technische Daten



GPL / GPS

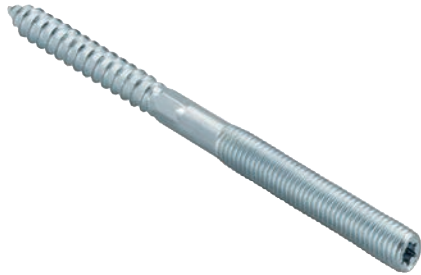


GPR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Länge	Breite	Lochabstand	Langloch	Stärke	Max. empf. statische Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
		A	L [mm]	B [mm]	L1 [mm]	l x s [mm]	S [mm]	N _{empf.} [kN]	[Stück]
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 M 8/M 10	553637	M8 / M10	80	30	54	9 x 18	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

Stockschraube STST mit Innenstern TX

Stockschraube STST zur direkten Installation von Rohrschellen an den Untergrund



Anwendungen

- Gewindeverbindungen mit Stockschraube STST
- Doppelkopfschraube zur direkten Installation von Schellen an die Wand

Vorteile/Nutzen

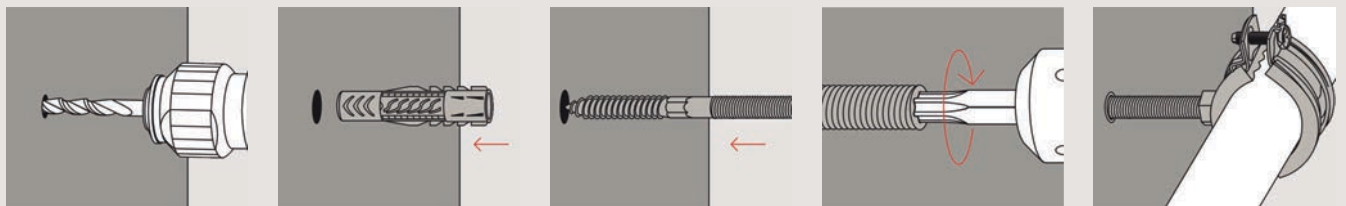
- Mit dem TX-Antrieb oder dem integrierten Sechskant ist das Befestigen im Dübel oder in einer Holzkonstruktion einfach möglich.

Eigenschaften

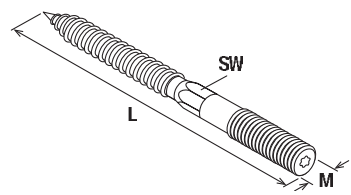
- Werkstoff: Stahl 4.6 nach DIN EN ISO 898-1
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm

2h

Montage STST



Technische Daten



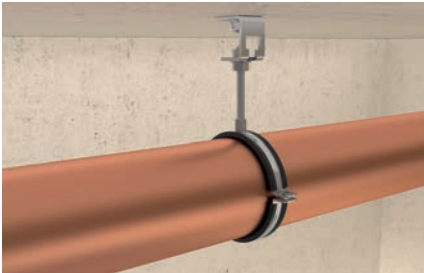
STST

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde M	Antrieb	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
STST 6 x 60	504400 ¹⁾	60	M 6	T15	—	100
STST 6 x 80	077714 ¹⁾	80	M 6	T15	—	100
STST 8 x 50	079780 ¹⁾	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) ohne Schlüsselfläche

Aufhängebügel AHB

Aufhängebügel AHB zur Befestigung und Höhenregulierung von Rohrschellen



Höhenjustierbare Rohrbefestigung

Anwendungen

- Bauteil zur Höhenregulierung
- Bei Verwendung von Gewindestäben der Größe M8 sollte eine Unterlegscheibe eingesetzt werden
- Einsatz von Unterlegscheibe bei Verwendung von Gewindestäben der Größe M8

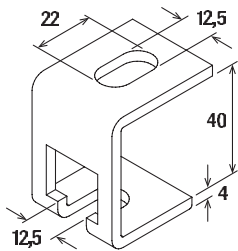
Vorteile/Nutzen

- Die Aufnahme des Aufhängebügels ermöglicht jederzeit eine nachträgliche Höhenregulierung.
- Das Langloch der Grundplatte erlaubt eine einfache Ausrichtung des Aufhängebügels.
- Durch die Stanzöffnung kann ein Bauteil mittels Gewindestange und Mutter einfach eingehängt und einjustiert werden.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



AHB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Gewinde	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
AHB	079675	M8, M10, M12	1.20	25

Montagewürfel MW

Montagewürfel MW zur flexiblen Anbindung von bis zu 3 Rohrschellen



Mehrfachbefestigung mit Montagewürfel

Anwendungen

- Würfel mit vier Gewindebohrungen für variablen Einsatz
- Als Verbindungselemente für Gewindestifte und Schraubbolzen im Winkel von 90° geeignet

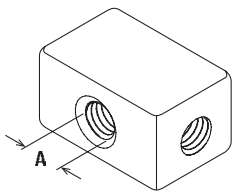
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Montagewürfels flexibilisiert die Anbindung von Rohrschellen oder Befestigungen.
- Die Konstruktion des Montagewürfels lässt die Befestigung von 3 Rohrleitungen gleichzeitig zu.

Eigenschaften

- Werkstoff: Druckguss

Technische Daten



MW

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Max. empf. statische Last (zent. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
MW M 8	079717	M 8	2.50	50

Parallelverbinder PV

Parallelverbinder PV zur einfachen Verlängerung und Verbinden von Gewindestangen



Längsverbinding für Montageschiene

Anwendungen

- Einfacher und schnellmontierbarer Verbinder zur Verlängerung bzw. zum Verbinden von Gewindestäben
- Gewindeteile aneinanderhalten, Parallelverbinder überschieben
- Sicherung durch Kontermutter

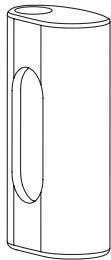
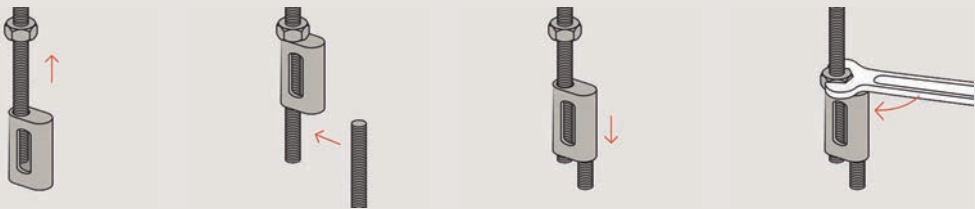
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Parallelverbinders ermöglicht eine schnelle Montage der Gewindestangen.
- Die Länge der Gewindeaufnahme gewährt eine einfache und schnelle Höhenregulierung.
- Die Durchgangsbohrung des PV ermöglicht jederzeit eine Höhenregulierung im montierten Zustand.

Eigenschaften

- Werkstoff: Zinkdruckguss

Montage PV



PV

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Gewinde	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
PV M 6	020947	M 6	0.30	100
PV M 8	079678	M 8	2.00	100

Doppelhalterplatte DPP, DPF

Grundplatten – Doppelhalterplatte zur Befestigung von zwei parallelen Rohrleitungen



Anwendungen

- Befestigungselement zur Montage mit nur einem Befestigungspunkt von zwei parallelen Rohrleitungen

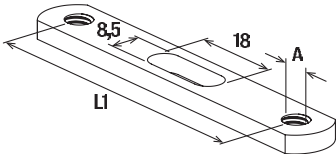
Vorteile/Nutzen

- Die Konstruktion der Doppelhalterplatte spart einen Befestigungspunkt für die Befestigung von zwei Rohrleitungen.
- Die zweiteilige Doppelhalterplatte DPF ermöglicht variable Rohrabstände.
- Die Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Doppelhalterplatte.
- Die abgerundete Bauform der Halteplatte eignet sich optimal für Sichtmontage.

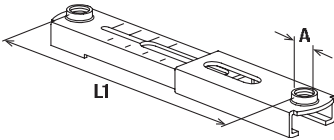
Eigenschaften

- Werkstoff DPP: DC04 (Werkstoff-Nr. 1.0338) nach DIN EN 10130
- Werkstoff DPF: DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Technische Daten



DPP



DPF

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge	Gewinde	Max. empf. statische Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
		L ₁ [mm]		N _{empf.} [kN]	
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

Schraubbolzen SBB

Technische Daten



SBB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Verkaufseinheit [Stück]
SBB 35	079705	35	M 8	100
SBB 45	079706	45	M 8	100
SBB 55	079707	55	M 8	100

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 8 µm

2h

Spannschloss SPS, Bolzen BLR

Technische Daten



SPS, BLR

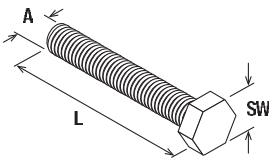
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde Ø x Länge [mm]	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
SPS M 10	537211	125	M 10	10.00	25
BLR 100 M10	537210	100	M 10	10.00	25
SPS M 12	064090	125	M 12	15.00	25
BLR 100 M12	064091	100	M 12	15.00	25

Eigenschaften

- Werkstoff SPS: Stahl $\geq 330 \text{ N/mm}^2$ nach DIN 1480
- Werkstoff BLR: Stahl nach DIN 976, Widerstand 4.6
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm

Sechskantschraube SKS

Technische Daten



Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl nach DIN-EN-ISO 4017, Stahl 8.8
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm

SKS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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 55	077611	55	M 12	19	100
SKS 12 x 65	535539	65	M 12	19	50
SKS 12 x 85	505553	85	M 12	19	100

Unterlegscheibe U

Technische Daten



Eigenschaften

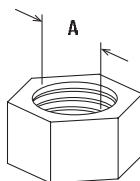
- Werkstoff: Stahl nach DIN 10139
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 3 µm

U

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Stärke S [mm]	Loch-Ø D [mm]	Außen-Ø d [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
U 6 x 12	544595	1,6	6,4	12	100
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

Sechskantmutter MU

Technische Daten



Eigenschaften

- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 3 - 8 µm
- Qualität: nach DIN 934, Festigkeitsklasse 8

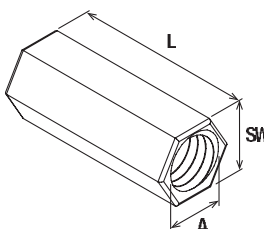
MU

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

2h

Verlängerungsmuffe VM

Technische Daten



Eigenschaften

- Werkstoff: C8C (Werkstoff-Nr. 1.0213) nach DIN EN 10263-2
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 3 - 8 µm

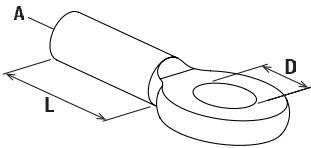
VM

VM

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Augenschraube AG

Technische Daten



AG

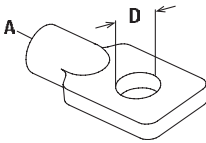
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge	Gewinde	Loch-Ø	Max. empf. statische Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
		L [mm]	A	D [mm]	N _{empf.} [kN]	[Stück]
AG 8 x 20	079696	20	M 8	8,5	5.00	100
AG 10 x 25	079697	25	M 10	12,0	8.00	100

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 3 - 8 µm

Rohraufhänger RAH

Technische Daten



RAH

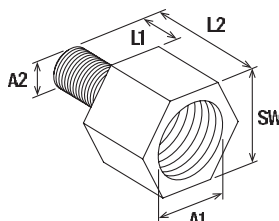
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Loch-Ø	Max. empf. statische Last (zentr. Zug)	Verkaufseinheit
		A	D [mm]	N _{empf.} [kN]	[Stück]
RAH M 8	079698	M 8	12,0	4.00	50
RAH M 10	079699	M 10	12,0	4.00	50

Eigenschaften

- Werkstoff: 11SMnPb30 (Werkstoff-Nr. 1.0718) nach DIN EN 10087
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 3 - 8 µm

Reduzierstück RD

Technische Daten



Eigenschaften

- Werkstoff: 11SMnPb30 (Werkstoff-Nr. 1.0718) nach DIN EN 10087
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 3 - 8 µm

RD

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Innengewinde A1	Außengewinde A 2	Länge L ₁ [mm]	Länge L ₂ [mm]	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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
RD M 16 / M 12 lang	538080	M 16	M 12	25	46,5	24	10
RD 1/2" / M 10 lang	537215	1/2"	M 10	20	39	24	10
RD 3/4" / M 12 lang	537213	3/4"	M 12	25	46,5	30	10
RD 3/4" / M 16 lang	537214	3/4"	M 16	25	46,5	30	10

2h

Reduziermuffe RDM und GRD

Technische Daten



Eigenschaften

- Werkstoff RDM: SAE 1008
- Werkstoff GRD: 11SMnPb30 (Werkstoff-Nr. 1.0718) nach DIN EN 10277
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 3 - 8 µm

RDM / GRD

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Gewinde A2	Verkaufseinheit [Stück]
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

Langlochschraube LLS

Technische Daten



Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, 3 - 8 µm

LLS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde [mm]	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
LLS 6 x 50	079700	50	6	8,5	100
LLS 8 x 50	079701	50	8	10,5	100

2h

Gewebeband GWB

Lochband LBV/LBK zur schnellen Befestigung von Rohrleitungen



Flexible und starre Kunststoff-Isolierrohre

Anwendungen

- Rohrleitungen
- Flexible und starre Kunststoffisolierrohre
- Compound Rohre

Vorteile/Nutzen

- Rohrbefestigungen mittels Gewebeband ermöglichen eine günstige und einfache Montage.
- Die Gewebebandrolle ermöglicht die flexible Längswahl zur Anpassung an

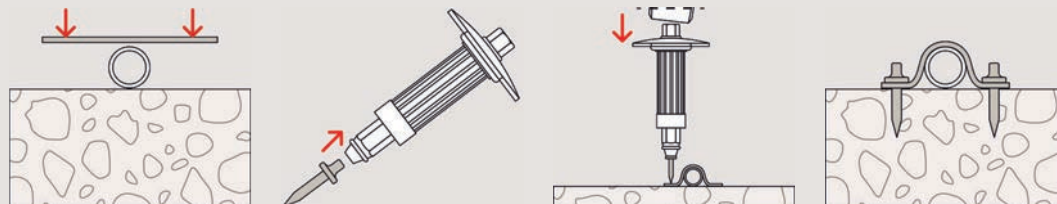
die vorgegebenen Durchmesser.

- Aufhängungen mit Gewebeband sind für temporäre Befestigungen eine universelle Lösung.

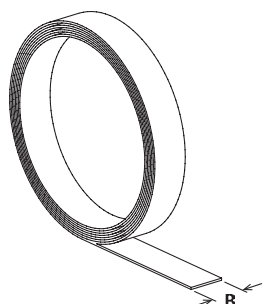
Eigenschaften

- Werkstoff: Polypropylen-Garn

Montage GWB



Technische Daten



GWB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gesamtlänge l [mm]	Breite B [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
GWB	020959	10000	15	1,1	10

Lochband LBV/LBK

Lochband LBV/LBK zur schnellen Befestigung von Rohrleitungen



Kunststoffrohre

2h

Anwendungen

- Stahlband mit eingestanzten Löchern zur einfachen Montage in verzinkter Ausführung LBV oder kunststoffummantelter Ausführung LBK
- Für Deckenabhängung an Beton passt der fischer Nagelanker FNA
- Zur Befestigung an Gewindestangen fischer Rohraufhänger RAH verwenden

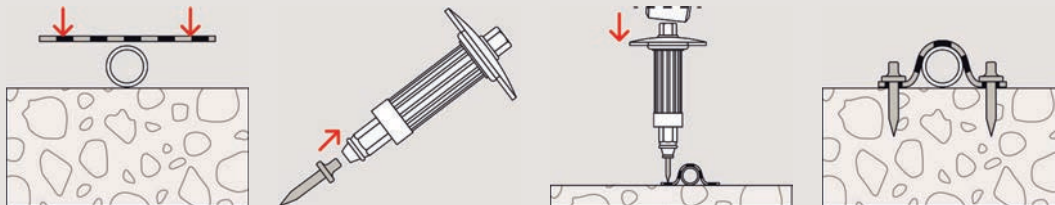
Vorteile/Nutzen

- Die Blechstärken und Kunststoffmantel der Lochbänder erlauben ein einfaches Ablängen mittels Blechschere.
- Die Lochgeometrie der Lochbänder lässt die Bodenbefestigung mit dem fischer Einschlagnagel ED im System zu.

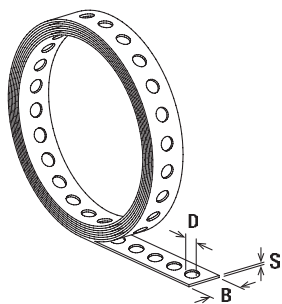
Eigenschaften

- Werkstoff: DX51D+Z 100 (Werkstoff-Nr. 1.0917) nach DIN EN 10.346 Für Typ LBW17: Q235
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Schutzmantel LBK: PE

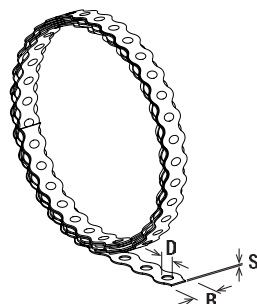
Montage LBV/LBK



Technische Daten



LBV/LBK



LBW

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gesamtlänge l [mm]	Breite B [mm]	Stärke S [mm]	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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
LBW 17	507435	10000	27	0,87	7	10

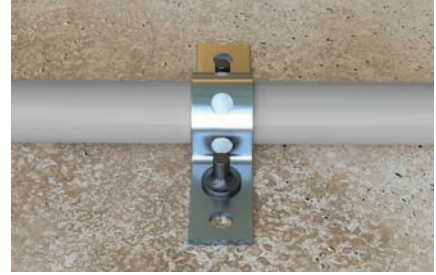
2h

Einschlagnagel ED

Befestigen in Beton ohne Vorbohren



Befestigung von Panzerrohren



Befestigung von Lochbändern

2h

Anwendungen

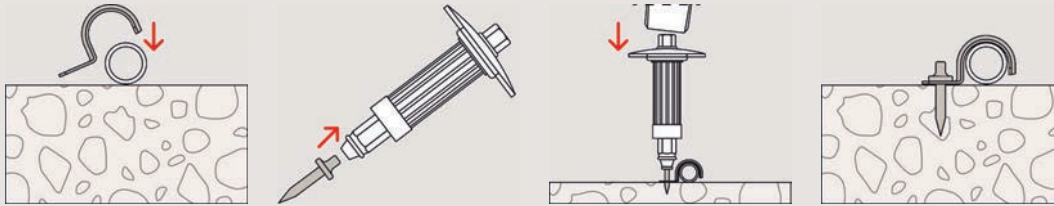
Zur Befestigung von:

- Befestigungsschellen wie z. B. BSM, BSMD, BSMZ
- Lochbändern wie z. B. LBK, LBV

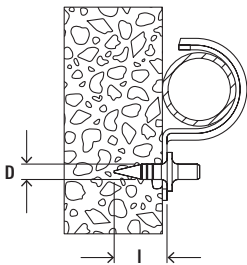
Vorteile

- Der stabile Einschlagnagel ED lässt sich mit dem Setzeisen SZE ohne Vorbohren in Beton einschlagen. Dies ermöglicht eine schnelle Montage.
- Der Schlagschutz des Setzeisens SZE bietet optimalen Handschutz und ermöglicht dadurch eine sichere Montage.

Montage ED



Technische Daten



ED

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Durchmesser d [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
ED 15	048212	15	4,0	200
ED 18	079815	18	4,0	200
ED 22	014570	22	4,0	200

Technische Daten



SZE

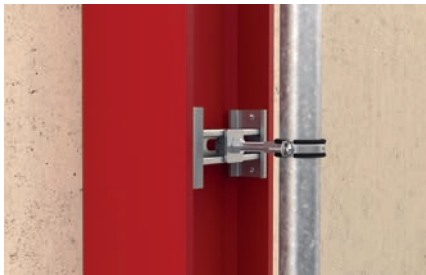
Ersatzteilset für SZE

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit [Stück]	
SZE	552149	1	
Ersatzteilset für SZE	552150	3	

2h

Klemmkonsole FHBC

FHBC Klemmkonsole - Klemmkonsole zur Montage von FUS Profilschienen an Stahlträgern



Rohrleitungsinstallation an Stahlträgern

Anwendungen

- Zur Montage von FUS Profilschienen zwischen den Flanschen von Stahlträgern und U-Profilen
- Geeignet für FUS Schienen FUS 41
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

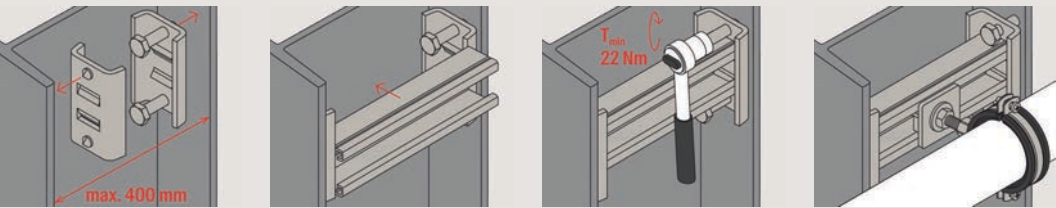
Vorteile/Nutzen

- Einfache Montage von FUS Profilschienen an den Flanschen von Stahlträgern.
- Der FHBC ermöglicht die Montage von FUS Profilschienen an Stahlträgern ohne Bohren.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

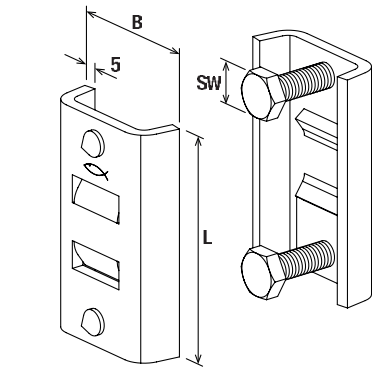
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025 (74074882)
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461 (74083471)

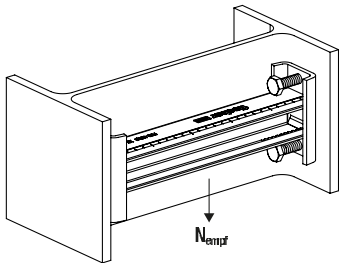
Montage FHBC



Technische Daten / Lasten



FHBC



Last FHBC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Breite B [mm]	Länge L [mm]	Antrieb	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]	Verkaufseinheit [Stück]
FHBC	557375	55	90	SW 17	3.6	22	10



3a

3a

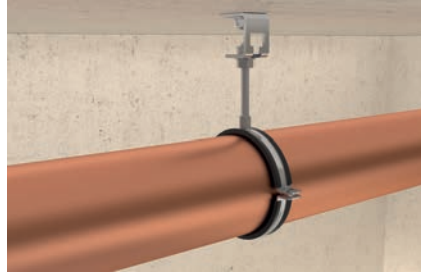
Schienensystem FUS fvz

Rohrschelle FRS zl	228		Schiebemutter FCN Clix P fvz / FCN Clix M fvz	258	
Massivrohrschelle FRSM fvz - metrisch	230		Halteklau HK 41 fvz	260	
Montageschiene FUS fvz	232		Sattelflansch SF fvz	261	
Schienenverbinder FUF OC fvz und PFUF OC zl	237		Universalwinkel UWS fvz	262	
Auslegerkonsole FCA fvz	238		Winkelkonsole WK fvz	263	
Massive Auslegerkonsole FCAM fvz	241		Abspannelement FSB 45° fvz	266	
Durchsteckverbinder PFCN 41 zl	244		Trägerkralle TKR fvz	267	
Sattelflansch PSF zl	246		Verbindungselement FFF fvz	269	
Universalwinkel PUWS zl	248		Verbindungselement FAF fvz	270	
Winkelkonsole PWK zl	249		Verbindungselement FUF fvz	271	
Variabler Schienenfuß PVB zl	250		Verbindungselement FUF fvz	272	
Stützelement PSAE zl	251		Gewindestange G fvz	273	
Verbindungselement PFFF zl	253		Unterlegscheibe U	273	
Verbindungselement PFAF zl	254		Sechskantmutter MU	274	
Verbindungselement PFUF zl	256		Sechskantschraube SKS fvz	274	
Verbindungselement PFUF D zl	257		Schienenverbinder FDCC zl	275	

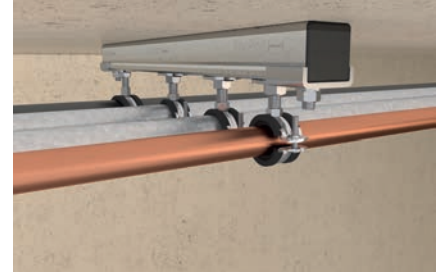
3a

Rohrschelle FRS zl

FRS zl Rohrschelle mit hohem Korrosionsschutz



Höhenjustierbare Rohrbefestigung



Abwasserrohrmontage

Anwendungen

- Befestigung von Rohrleitungen mit Gewindestangen oder Stockschrauben auch bei Brandschutzanforderungen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30



schallschutzgeprüft

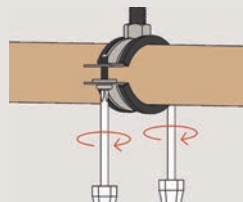
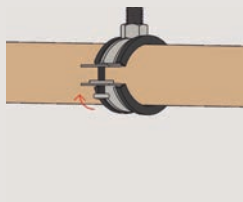
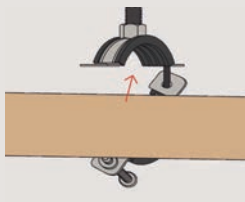
Vorteile/Nutzen

- Der Brandprüfbericht garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die Zweiseitigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M8/M10 gewährleistet die Flexibilität auf der Baustelle.
- Die Schalldämmeinlage gewährt die Schallreduzierung und verhindert Kontaktkorrosion.
- Die Verlostsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

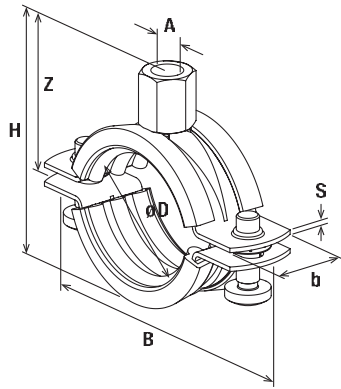
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DC01 (Werkstoff-Nr. 1.0330) nach DIN EN 10130
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 10683 bzw. 13858, min. 15 µm
- Anschlussmutter: widerstandsge-schweißt, M8 / M10, SW 13
- Verschlusschraube: Flachkopfschraube mit Kombikreuzschlitz
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Schalldämmung: für DIN 4109
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Härte: 55 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRS



Technische Daten



FRS M8/M10

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brand- prüfung	Anschluss- gewinde	Nenn- größe	Spann- bereich	Breite	Höhe	Breite x Stärke	Höhe Z	Ver- schluss- schrau- be	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Ver- kaufs- einheit
			A	[Zoll]	D [mm]	B [mm]	H [mm]	b x s [mm]	Z [mm]			[Stück]
FRS 12 - 15 M8/M10 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	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 zl	537996	X	M 8 / M 10	6"	165 - 168	225	192	25 x 2,5	104	M 6	2.50	8

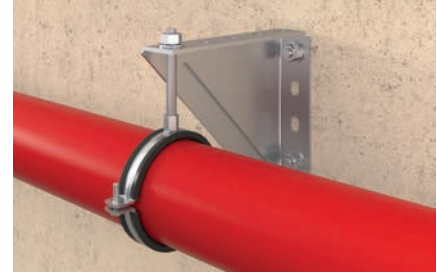
3a

Massivrohrschelle FRSM fvz - metrisch

Die massive Rohrschelle mit Schallschutzeinlage für mittlere bis hohe Lasten



Schweres Abwasserrohr stehend auf Konsole



Schweres Abwasserrohr hängend an Winkelkonsole

Anwendungen

- Befestigung von mittleren bis schweren Rohrleitungen mit Gewindestangen oder Stockschrauben
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

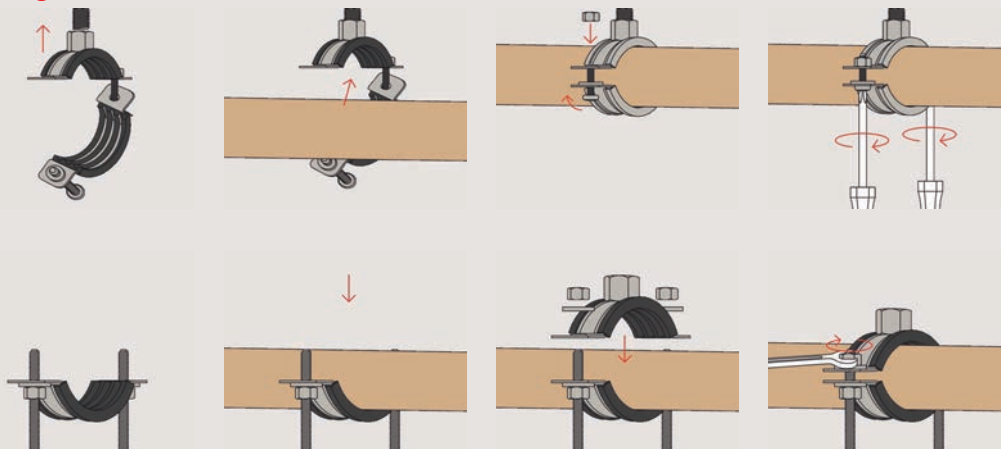
Vorteile/Nutzen

- Hohe geprüfte Lasten garantieren die sichere Funktion der FRSM.
- Die Anschlussmutter mit Kombigewinde M10/M12, M12/M16 oder M16 ermöglicht eine optimierte Lagerhaltung.
- Das gelochte Schellenband ermöglicht ab Ø 124mm die Befestigung mit 2 Gewindestangen z. B. für die Befestigung von Guss-Dachentwässerungsleitungen.
- Die Zweischraubigkeit ermöglicht die optimierte Anpassung auf den Rohraußendurchmesser.
- Die Verlustsicherung der Schrauben gewährleistet eine problemlose Montage.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

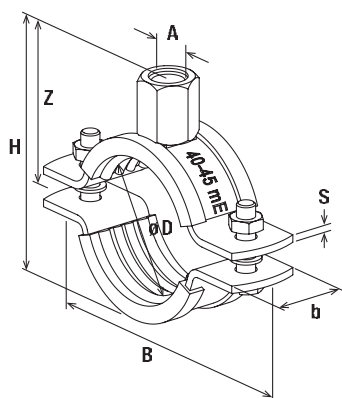
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Anschlussmutter: M10 / M12 = SW17, M12 / M16 = SW22, M16 = SW 24
- Verschlusschraube: Sechskantschraube mit Mutter
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Temperaturbereich: -50 °C bis +110 °C
- Härte: 45 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

Montage FRSM fvz



Technische Daten



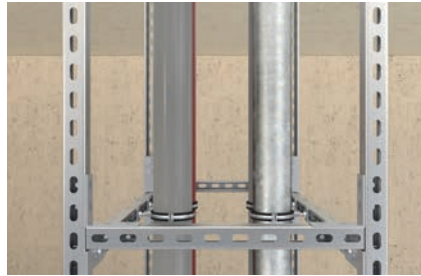
FRSM fvz - metrisch

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Anschluss- gewinde A	Nenngrö- ße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite x Stärke b x s [mm]	Höhe Z Z [mm]	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit [Stück]
FRSM 1/2" M10/M12 fvz	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 fvz	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 fvz	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 fvz	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 fvz	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 fvz	558529	M 10 / M 12	—	53 - 58	113	91	25 x 2,5	56	M 6	2.50	20
FRSM 2" M10/M12 fvz	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 fvz	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 fvz	558532	M 10 / M 12	—	79 - 85	145	122	30 x 3,0	71	M 8	3.00	20
FRSM 3" M10/M12 fvz	558533	M 10 / M 12	3"	88 - 93	153	130	30 x 3,0	75	M 8	3.00	20
FRSM 102" M10/M12 fvz	558534	M 10 / M 12	—	100 - 106	166	143	30 x 3,0	82	M 8	3.00	20
FRSM 4" M10/M12 fvz	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 fvz	558535	M 10 / M 12	—	124 - 129	194	165	30 x 3,0	97	M 8	3.00	20
FRSM 131-137" M10/M12 fvz	558536	M 10 / M 12	—	131 - 137	202	173	30 x 3,0	100	M 8	3.00	20
FRSM 138-145 M10/M12 fvz	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 fvz	558538	M 10 / M 12	—	156 - 162	227	198	30 x 3,0	114	M 8	3.00	20
FRSM 165-171 M10/M12 fvz	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 fvz	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 fvz	558541	M 10 / M 12	—	196 - 203	287	239	30 x 3,0	130	M 8	3.00	10
FRSM 212 M12/M16 fvz	558542	M 12 / M 16	—	205 - 214	289	264	40 x 4,0	147	M 12	5.00	10
FRSM 8" M12/M16 fvz	558543	M 12 / M 16	8"	219 - 225	300	272	40 x 4,0	152	M 12	5.00	10
FRSM 250 M12/M16 fvz	558544	M 12 / M 16	—	244 - 250	325	300	40 x 4,0	165	M 12	5.00	10
FRSM 10" M12/M16 fvz	558545	M 12 / M 16	10"	267 - 273	348	323	40 x 4,0	177	M 12	5.00	10
FRSM 300 M12/M16 fvz	558546	M 12 / M 16	—	297 - 304	379	354	40 x 4,0	192	M 12	5.00	10
FRSM 305-316 M12/M16 fvz	558547	M 12 / M 16	—	305 - 316	397	314	40 x 4,0	157	M 12	5.00	10
FRSM 12" M12/M16 fvz	558548	M 12 / M 16	12"	320 - 328	403	378	40 x 4,0	204	M 12	5.00	10
FRSM 348-356 M16 fvz	558549	M 16	—	348 - 356	480	403	50 x 5,0	213	M 16	8.00	1
FRSM 364-372 M16 fvz	558596	M 16	—	364 - 372	496	419	50 x 5,0	221	M 16	8.00	1
FRSM 400-409 M16 fvz	558597	M 16	—	400 - 409	533	456	50 x 5,0	240	M 16	8.00	1
FRSM 454-462 M16 fvz	558598	M 16	—	454 - 462	586	509	50 x 5,0	266	M 16	8.00	1
FRSM 500-508 M16 fvz	558599	M 16	—	500 - 508	632	555	50 x 5,0	290	M 16	8.00	1

3a

Montageschiene FUS fvz

Das universelle und vollständige Montageschienen-System für ein breites Anwendungsfeld



3D-Rahmenkonstruktionen



Stabile Rahmenkonstruktion

3a

Anwendungen

- Herstellung von sicheren horizontalen und vertikalen Installationen
- Schnelle und rationelle Befestigung von Rohrsträngen und Tragkonstruktionen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

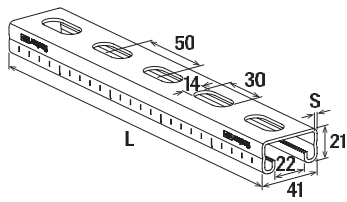
Vorteile/Nutzen

- Der Brandprüfbericht nach MLAR/EN13501 garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die gleiche Schienengrundgeometrie gewährleistet die Verwendung des umfangreichen Zubehörsortiments für alle Schienenabmessungen.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiene bietet der Schiebemutter sicheren Halt zur Aufnahme hoher Querlasten wie z. B. bei der vertikalen Montage.
- Verschiedene Schienen-Wandstärken erlauben eine wirtschaftliche Schienenauslegung.
- Die Skalierung auf den Montageschienen vereinfacht das Ablängen und Platzieren der Anbauteile bei der Montage.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

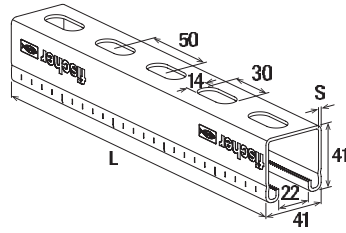
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

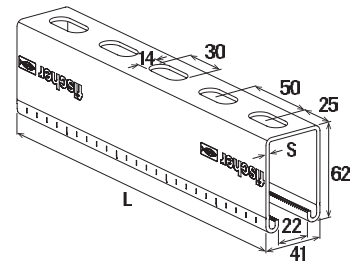
Technische Daten



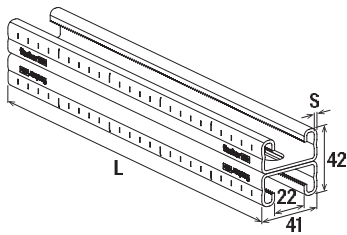
FUS 21



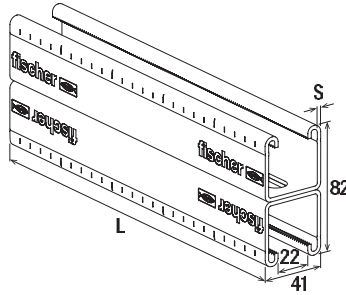
FUS 41



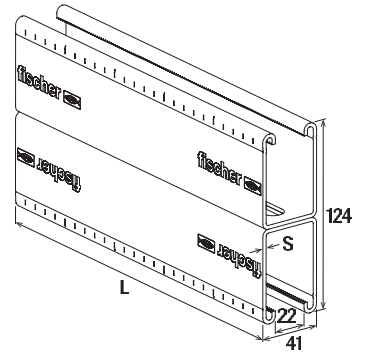
FUS 62



FUS 21D



FUS 41D

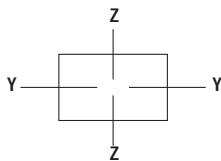


FUS 62D

3a

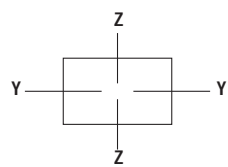
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Länge L [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FUS 21/2,0 - 3 m fvz	537653	—	3000	2,0	1
FUS 41/2,0 - 3 m fvz	517426	—	3000	2,0	1
FUS 41/2,0 - 6 m fvz	537656	—	6000	2,0	1
FUS 41/2,5 - 6 m fvz	537658	X	6000	2,5	1
FUS 62/2,5 - 3 m fvz	517427	X	3000	2,5	1
FUS 62/2,5 - 6 m fvz	517428	X	6000	2,5	1
FUS 21D/2,0 - 3 m fvz	537659	—	3000	2,0	1
FUS 21D/2,0 - 6 m fvz	537661	—	6000	2,0	1
FUS 41D/2,5 - 6 m fvz	537662	—	6000	2,5	1
FUS 62D/2,5 - 6 m fvz	537663	—	6000	2,5	1

Lasten



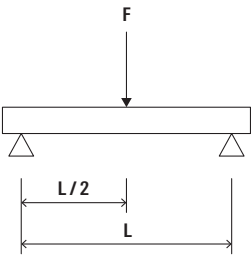
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Profilge- wicht [kg/m]	Profilquer- schnitt [cm²]	Trägheits- moment I_y [cm⁴]	Trägheits- moment I_z [cm⁴]	Wider- standsmo- ment W_y [cm³]	Wider- standsmo- ment W_z [cm³]	Max. empfohlene Last bei 1m Länge F_{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei 2m Länge F_{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei 3m Länge F_{empf} [kN]
FUS 21/2,0 - 3 m fvz	537653	1,44	1,72	0,97	4,66	0,89	2,27	0,49	0,12	0,05
FUS 41/2,0 - 3 m fvz	517426	2,06	2,52	5,33	7,69	2,58	3,75	1,94	0,67	0,30
FUS 41/2,0 - 6 m fvz	537656	2,06	2,52	5,33	7,69	2,58	3,75	1,94	0,67	0,30
FUS 41/2,5 - 6 m fvz	537658	2,45	3,00	6,00	8,99	2,85	4,38	2,14	0,76	0,34
FUS 62/2,5 - 3 m fvz	517427	3,27	4,05	17,70	12,90	5,62	6,29	4,22	2,10	0,99
FUS 62/2,5 - 6 m fvz	517428	3,27	4,05	17,70	12,90	5,62	6,29	4,22	2,10	0,99

Lasten

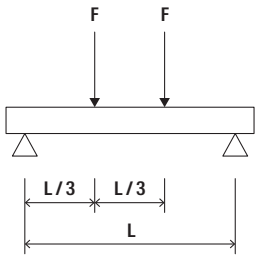


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Profilge- wicht	Profilquer- schnitt	Trägheits- moment	Trägheits- moment	Wider- standsmo- ment	Wider- standsmo- ment	Max. empfohlene Last bei 1m Länge	Max. empfohlene Last bei 2m Länge	Max. empfohlene Last bei 3m Länge
		[kg/m]	[cm²]	I _y [cm⁴]	I _z [cm⁴]	W _y [cm³]	W _z [cm³]	F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]
FUS 21D/2,0 - 3 m fvz	537659	2,87	3,44	5,49	9,31	2,61	4,54	1,96	0,69	0,31
FUS 21D/2,0 - 6 m fvz	537661	2,87	3,44	5,49	9,31	2,61	4,54	1,96	0,69	0,31
FUS 41D/2,5 - 6 m fvz	537662	4,89	6,00	35,01	17,90	8,76	8,78	6,58	3,28	1,96
FUS 62D/2,5 - 6 m fvz	537663	6,55	8,09	111,00	25,80	17,90	12,58	13,45	6,72	4,47

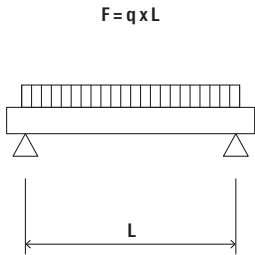
Lastfall 1



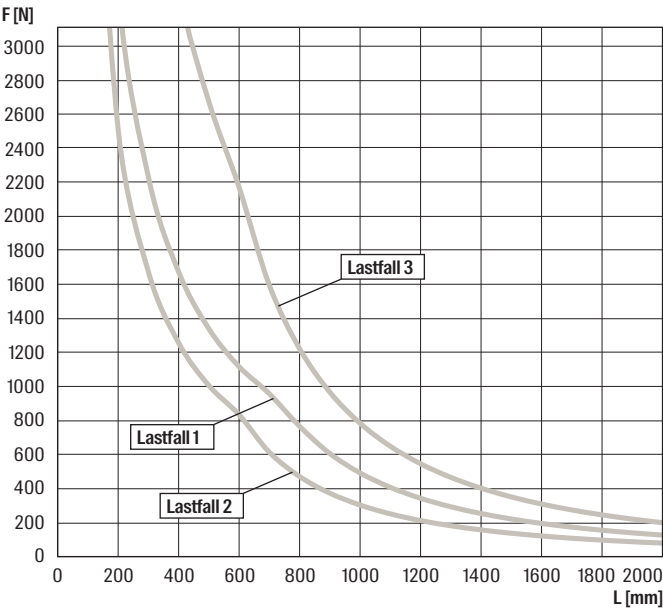
Lastfall 2



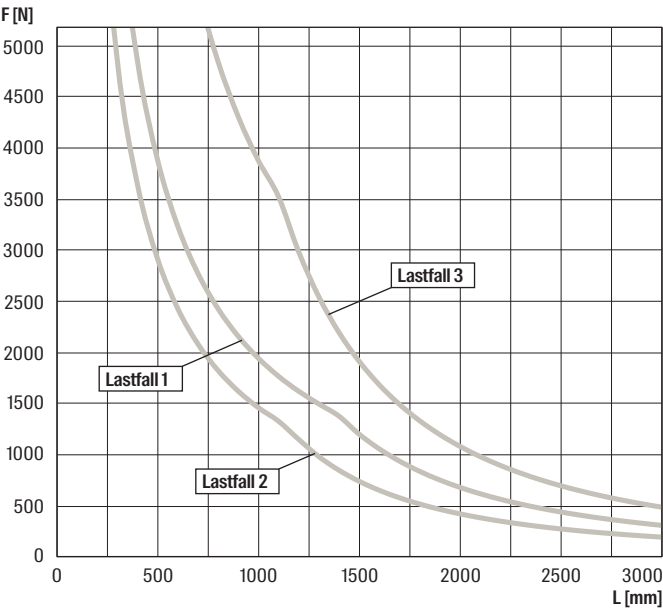
Lastfall 3



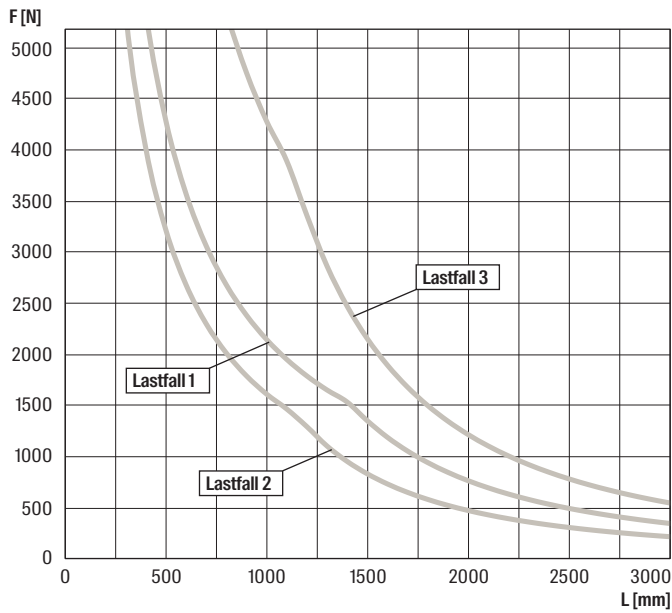
FUS 21/2,0



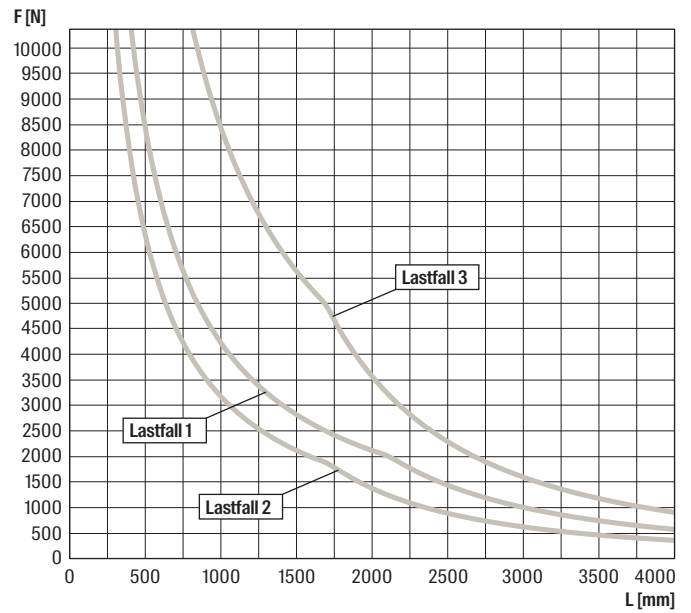
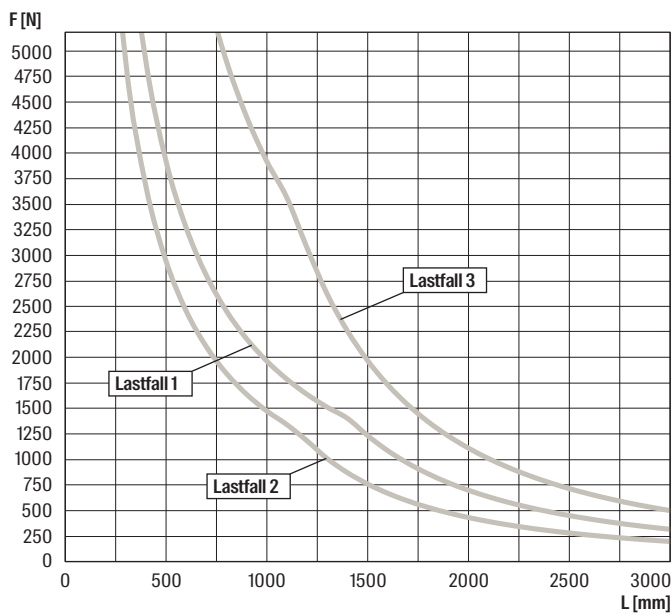
FUS 41/2,0



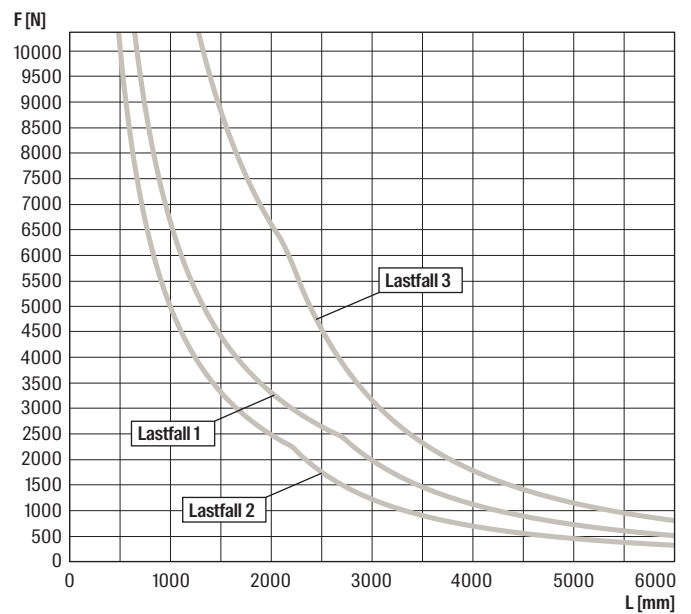
Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FUS 41/2,5

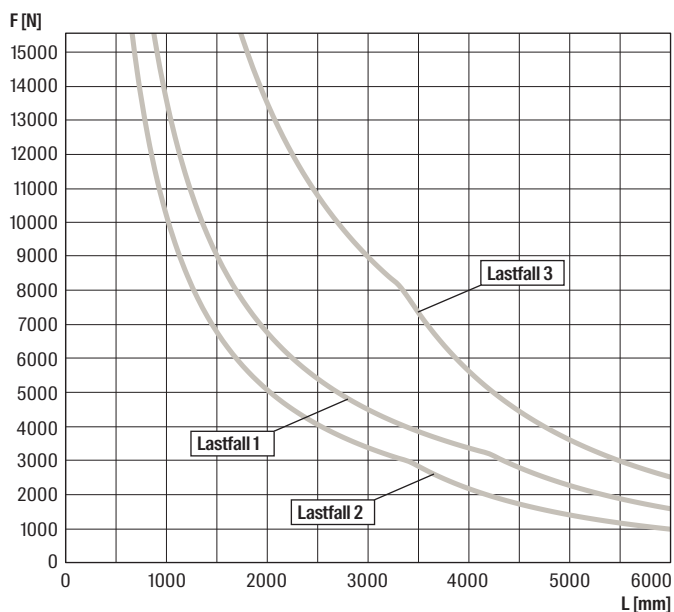
Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FUS 62/2,5**FUS 21D/2,0**

Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

FUS 41D/2,5**3a**

FUS 62D/2,5



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\sigma_{zul} = 188 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/200$ nicht überschritten. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden. Die erhöhte Streckgrenze ist durch Berechnung nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, Abs. 3.2.2 erfolgt.

3a

Schienenverbinder FUF OC fvz

Konstruktionselement - Schienenverbinder FUF OC fvz



Verbinder für Installationsraster



Längsverbinding für Montageschiene

Anwendungen

- Ausrichtung und Verbindung von Montageschienen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

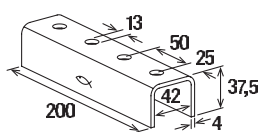
- Der FUF OC Verbinder lässt in Kombination mit dem FCN Clix P eine einfache und schnelle Montage zu.
- Der PFUF OC Verbinder erlaubt in Kombination mit dem PFCN eine einfache und schnelle Montage.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

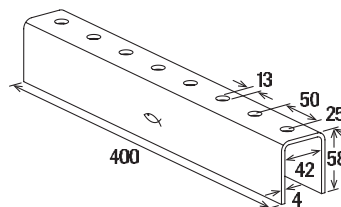
- Werkstoff FUF OC: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung FUF OC: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

3a

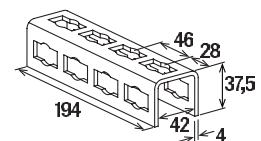
Technische Daten



FUF OC 41



FUF OC 62



PFUF OC zl

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FUF OC 41 fvz	517415	200	20
FUF OC 62 fvz	537591	400	10
PFUF OC zl	542719	194	6

Auslegerkonsole FCA fvz

Feuerverzinkte FUS-Profile mit angeschweißter Grundplatte zur direkten Montage an den Untergrund



Kälterohrschelle mit Gleitelement



Schweres Abwasserrohr stehend auf Konsole

3a

Anwendungen

- Schnelle und einfache Montage von z. B. Rohrtrassen entlang der Wand
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

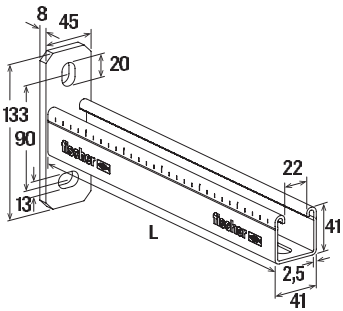
Vorteile/Nutzen

- Der Brandprüfbericht nach MLAR/EN13501 garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Das abgestufte Längensortiment lässt eine optimale Anpassung an die Anwendung zu.
- Die stabile Grundplatte der Konsole bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.
- Die um 90° zueinander gedrehten Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Konsole.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiene bietet der Schiebemutter zur Aufnahme hoher Querlasten sicheren Halt z. B. bei der vertikalen Montage.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

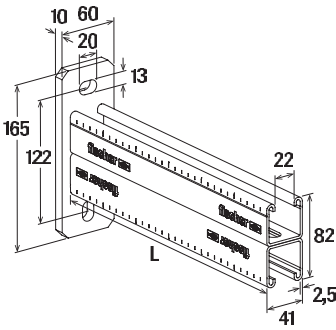
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0337) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

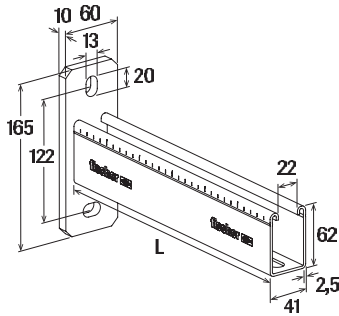
Technische Daten



FCA 41



FCA 41D



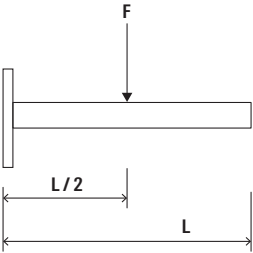
FCA 62

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Profil	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCA 41 - 300 fvz	517411	X	41/2,5	300	1
FCA 41 - 450 fvz	517412	X	41/2,5	450	1
FCA 41 - 600 fvz	517413	X	41/2,5	600	1
FCA 41 - 750 fvz	517414	X	41/2,5	750	1
FCA 62 - 1000 fvz	538015	X	62/2,5	1000	1
FCA 41D - 750 fvz	538016	—	41D/2,5	750	1
FCA 41D - 1000 fvz	538017	—	41D/2,5	1000	1

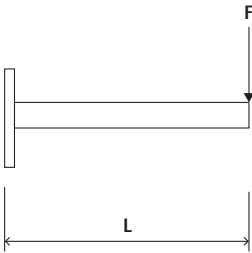
Lasten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3 F _{empf} [kN]
FCA 41 - 300 fvz	517411	1,8	0,9	1,8
FCA 41 - 450 fvz	517412	1,2	0,6	1,2
FCA 41 - 600 fvz	517413	0,9	0,45	0,9
FCA 41 - 750 fvz	517414	0,72	0,36	0,72
FCA 62 - 1000 fvz	538015	1,25	0,62	1,25
FCA 41D - 750 fvz	538016	2,5	1,25	2,5
FCA 41D - 1000 fvz	538017	1,9	0,93	1,9

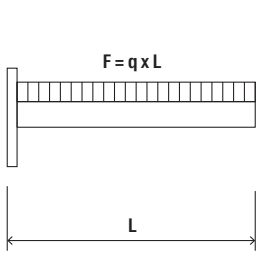
Lastfall 1



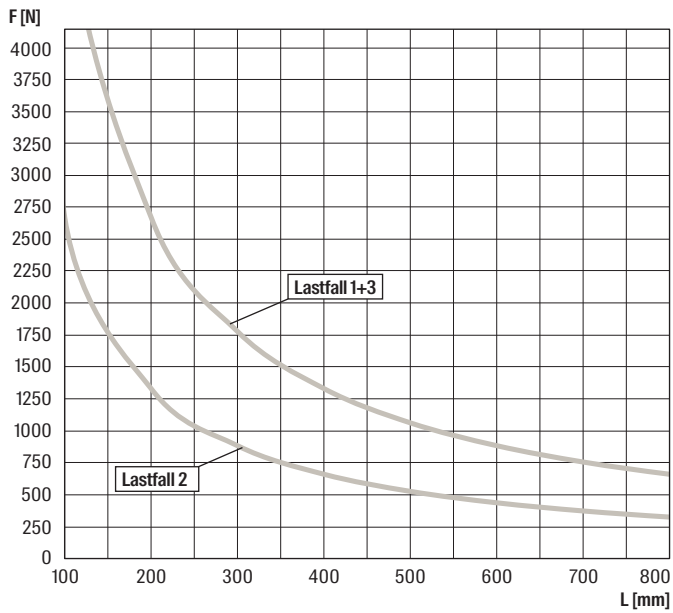
Lastfall 2



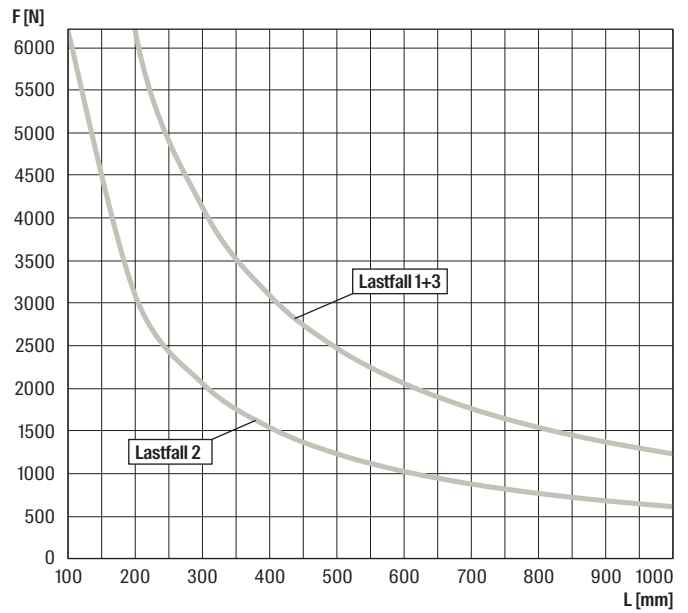
Lastfall 3



FCA 41

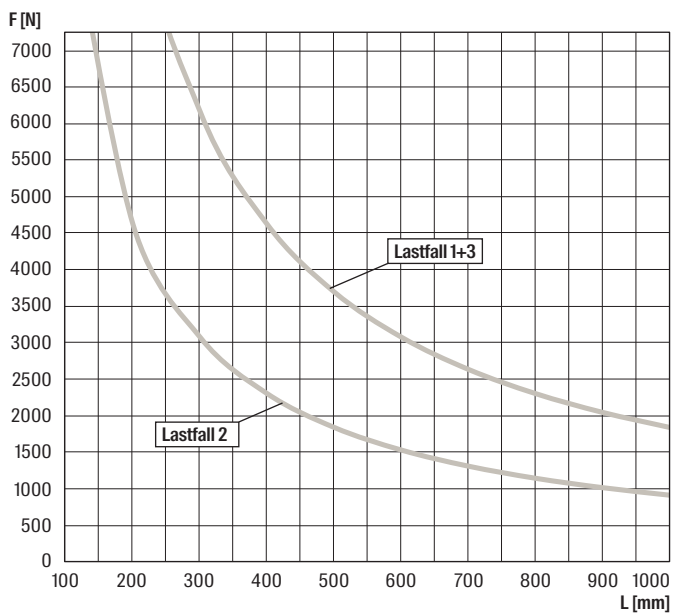


FCA 62



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 160 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/150$ nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Grundplatte. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden.

FCA 41D



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung $\delta_{zul} = 160 \text{ N/mm}$ sowie die maximale Durchbiegung $L/150$ nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Grundplatte. Die Befestigungen Dübel, Schrauben müssen den Belastungen entsprechend ausgelegt werden.

Massive Auslegerkonsole FCAM fvz

Die massive Auslegerkonsole für hohe Lasten



Gleitelement auf Wandkonsole



Anwendungen

- Schnelle und einfache Montage von z. B. Rohrtrassen mit hohen Lasten entlang der Wand
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

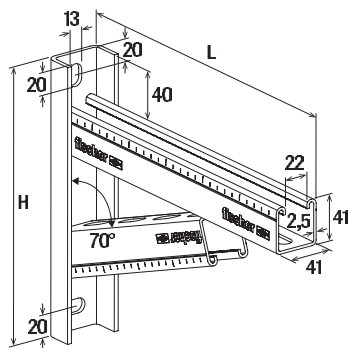
- Die robuste Tragekonstruktion aus Grund- und Stützprofil ermöglicht die Aufnahme hoher Lasten.
- Das abgestufte Längensortiment lässt eine optimale Anpassung an die Anwendung zu.
- Die um 90° zueinander gedrehten Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Konsole.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiene bietet der Schiebemutter zur Aufnahme hoher Querlasten sicheren Halt z. B. bei der vertikalen Montage.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0337) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

3a

Technische Daten



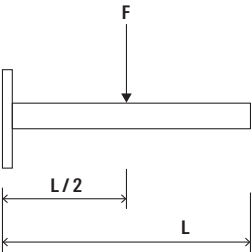
FCAM

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Höhe H [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCAM 300 fvz	538018	300	246	1
FCAM 400 fvz	538019	400	270	1
FCAM 500 fvz	538020	500	284	1
FCAM 600 fvz	538021	600	319	1
FCAM 700 fvz	538022	700	343	1

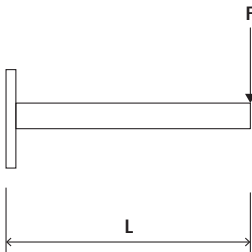
Lasten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3 F _{empf} [kN]
FCAM 300 fvz	538018	7,0	3,7	7,0
FCAM 400 fvz	538019	7,5	2,8	7,5
FCAM 500 fvz	538020	6,5	2,3	6,5
FCAM 600 fvz	538021	6,0	1,9	6,0
FCAM 700 fvz	538022	5,5	1,3	5,5

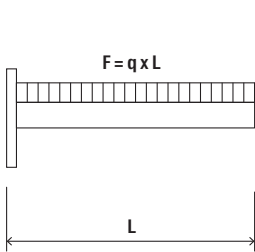
Lastfall 1



Lastfall 2



Lastfall 3



Abdeckkappe FEC



FEC 21 B



FEC 41 B



FEC 62 B

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Werkstoff	Verkaufseinheit
				[Stück]
FEC 21 B	077357	41/21	Polyethylen, schwarz	100
FEC 41 B	077355	41/41	Polyethylen, schwarz	100
FEC 62 B	505551	41/62	Polyethylen, schwarz	100

Durchsteckverbinder PFCN 41 zI

Durchsteck-Verbinder für die schnellste und einfachste Verbindung von FUS Profilen



Kreuzverbindung auf Schiene



Wandkonsole mit Sattelflansch

Anwendungen

- Verbindung von FUS-Schienen und Konstruktionselementen mittels Durchsteckprinzip
- Universelle Verwendung für alle Durchsteck-Konstruktionselemente und FUS-Profile
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

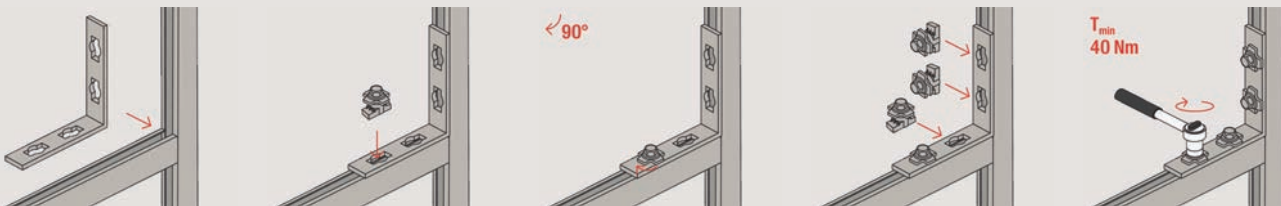
Vorteile/Nutzen

- Die genaue Passform von Durchsteck-Verbindern und Konstruktionselementen ermöglicht eine schnelle und einfache Schienenverbindung.
- Die Federwirkung des PFCN gewährleistet im gesetzten Zustand eine einfache und präzise Positionierung in der Schiene.
- Die Verzahnung des Durchsteck-Verbinders gibt sicheren Halt in der FUS-Schiene.
- Die Montage mittels Drehung um 90° ermöglicht generell das nachträgliche Einsetzen in eingebaute FUS-Schienen.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

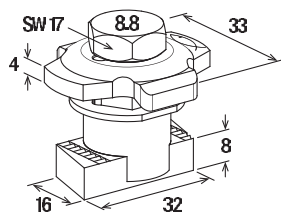
Eigenschaften

- Werkstoff Deckel: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Werkstoff Schiebemutter: Stahl S420MC, EN 10149-2
- Werkstoff Sechskantschraube: 8.8 M10-28, DIN 933
- Werkstoff Kunststoffteile: Polypropylen
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

Montage PFCN 41



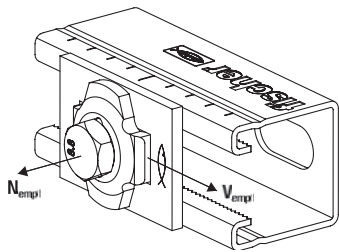
Technische Daten



PFCN

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Verkaufseinheit
		A	[Stück]
PFCN 41 zl	542733	M 10	50

Lasten



PFCN 41

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,0 mm N_{empf} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,5 mm N_{empf} [kN]	Max. empfohlener Quer- zug für FUS 2,0 mm [kN]	Max. empfohlener Quer- zug für FUS 2,5 mm [kN]	Anzugsdrehmoment bei Schraubengüte ≥ 8.8 T_{inst} [Nm]
PFCN 41 zl	542733	5,0	7,0	4,0	4,0	40

3a

Sattelflansch PSF zl

Konstruktionselement – Sattelflansch PSF zl



Rohrbefestigung im Fluchtbereich



Wandkonsole mit Sattelflansch

3a

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion von Verbindungen zwischen Schiene und Bauwerk für das Durchstecksystem
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

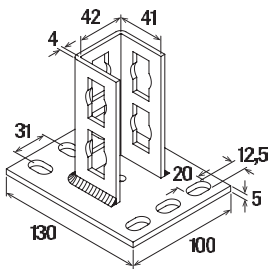
Vorteile/Nutzen

- Der passgenaue Sattel lässt eine einfache Montage durch Einlegen der Montageschiene zu.
- Die stabile Ausführung des Sattelflansch bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

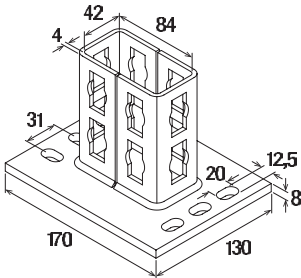
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

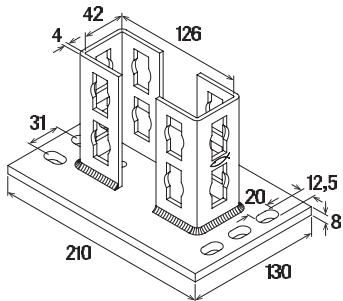
Technische Daten



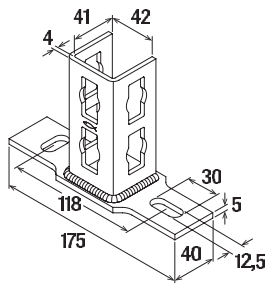
PSF 41



PSF 82



PSF 124



PSFQ 41

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Verkaufseinheit
			[Stück]
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

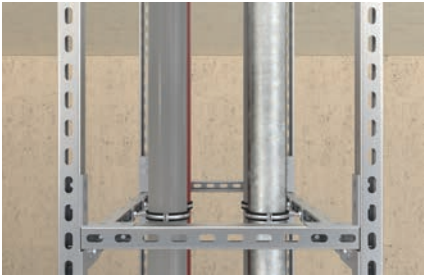
Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zl

3a

Universalwinkel PUWS zl

Konstruktionselement - Universalwinkel PUWS zl



3D-Rahmenkonstruktionen



Tragekonstruktion für Lüftungsanlagen

Anwendungen

- Universelle Winkelkonsole zur Aussteifung von Tragekonstruktionen für das Durchstecksystem
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

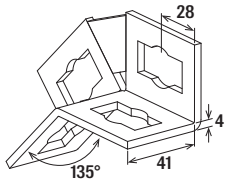
Vorteile/Nutzen

- Die Universalwinkel zur Verbindung der FUS Montageschienen geben einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit (paarweise Verwendung wird empfohlen).
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

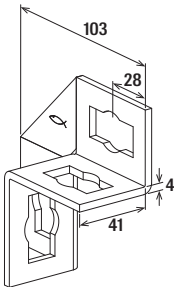
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

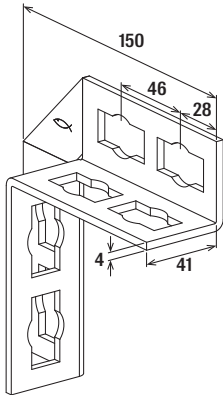
Technische Daten



PUWS 2 x 2/135°



PUWS 2 x 2



PUWS 4 x 4

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PUWS 2 x 2/135° zl	542708	10
PUWS 2 x 2 zl	542709	10
PUWS 4 x 4 zl	542710	8

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zl

Winkelkonsole PWK zl

Konstruktionselement - Winkelkonsole PWK zl



Stabile Rahmenkonstruktion

Anwendungen

- Stabile Winkelkonsole zur Aussteifung für das Durchstecksystem und zur seitlichen Befestigung am Untergrund
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

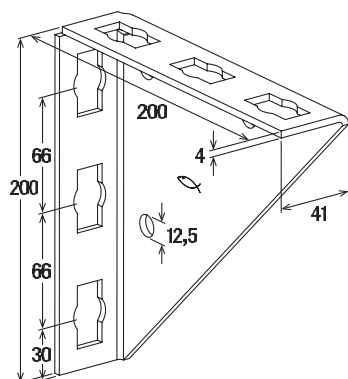
- Die stabile Winkelkonsole gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

Technische Daten



PWK 200

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PWK 200/200 zl	542720	15

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zl

Variabler Schienenfuß PVB zl

Konstruktionselemente – Variabler Schienenfuß PVB zl



Massive Abstützung von Konsolen

Anwendungen

- 3a
- Montageelemente zur variablen Gestaltung von Tragekonstruktionen aus FUS-Profilen für das Durchstecksystem
 - Installationen von FUS-Schienen im Bereich von 0° bis 180°
 - Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

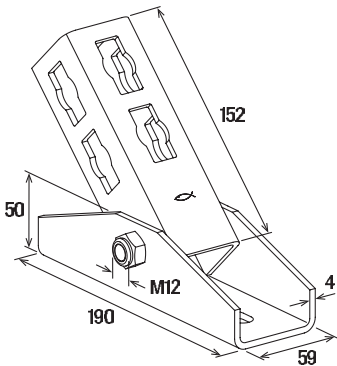
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Schienenfußes PVB zl ermöglicht die Befestigung von Montageschienen im Winkel von 0° bis 180°.
- Die Lochung im Verbindungselement gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN zl.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an der Wand oder Decke bzw. auf einer Montageschiene mit Schraube oder Dübel.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

Technische Daten



PVB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit	
		[Stück]	
PVB zl	542722	5	

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zl

Stützelement PSAE zl

Konstruktionselemente – Stützelemente PSAE zl 300 und 500



Abgestützte Schiene

Anwendungen

- Elemente zur Herstellung von stabilen Konsolenkonstruktionen mit FUS-Schienen oder FCA Konsolen mittels Durchsteck-Verbinder PFCN zl
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

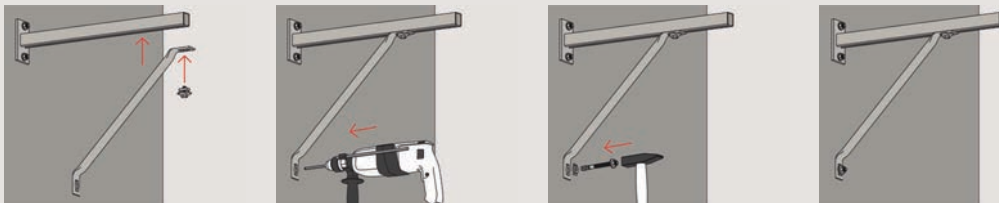
- Das stabile Stützelement PSAE zl gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.
- Die Lochung des Konstruktionselements gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN zl.
- Mit zusätzlicher PU-Adapterscheibe ist die Befestigung von Elementen mit Formloch direkt an der Wand oder Decke mit Dübel oder Schraube möglich.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

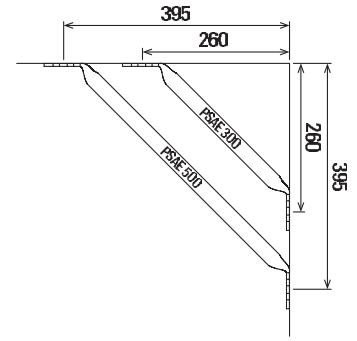
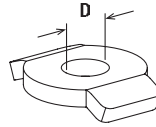
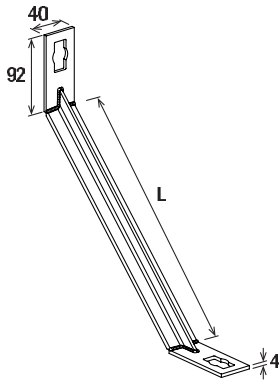
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

Montage PSAE





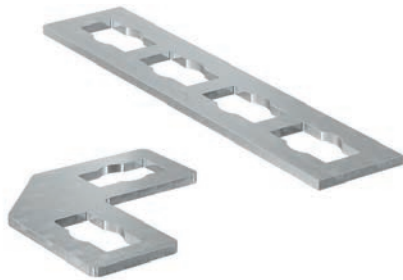
PSAE 300 und PSAE 500

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
PSAE zI 300 Stütze	542726	300	10
PSAE zI 500 Stütze	542727	500	10
PU zI 10,5 U-Scheibe	542728	—	50
PU zI 12,5 U-Scheibe	542729	—	50

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zI

Verbindungselement PFFF zl

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFFF zl



Abflußrohrbefestigung im Steigstrang

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienenkonstruktionen für das Durchstecksystem
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

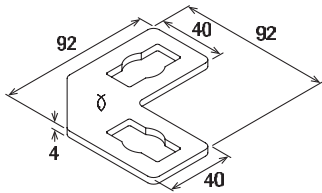
- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit der Durchsteck-Schiebemutter PFCN zl.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

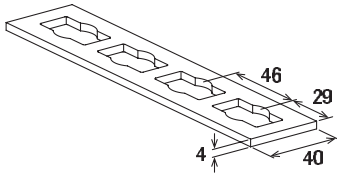
- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

Technische Daten



PFFF 2L



PFFF 4L

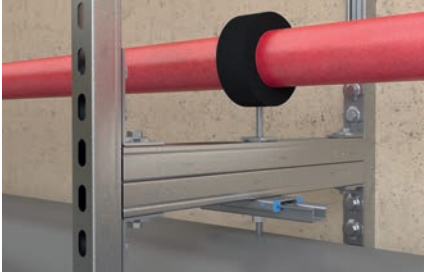
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFFF 2L zl	542721	20
PFFF 4L zl	542725	25

Lasten

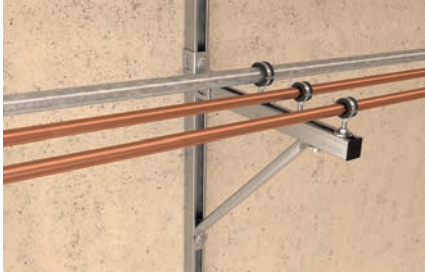
Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zl

Verbindungselement PFAF zl

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFAF zl



Rahmenkonstruktionen



Leichte Rohrmontage auf Wandkonsole

3a

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienenkonstruktionen für das Durchstecksystem
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

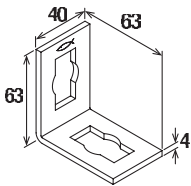
Vorteile/Nutzen

- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit der Durchsteck-Schiebemutter PFCN zl.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

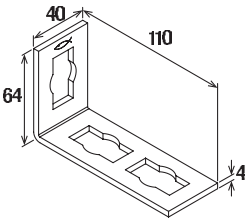
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

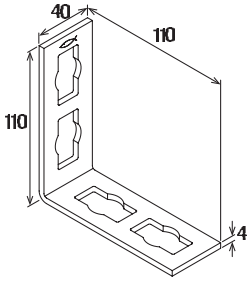
Technische Daten



PFAF 2



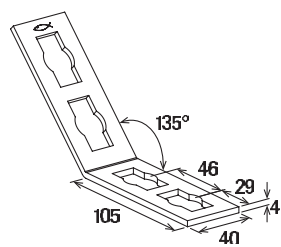
PFAF 3



PFAF 4

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFAF 2 zl	542711	25
PFAF 3 zl	542712	25
PFAF 4 zl	542724	25

Technische Daten



PFAF 4/135°

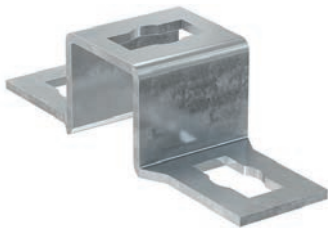
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFAF 4/135° zI	542713	20

Lasten

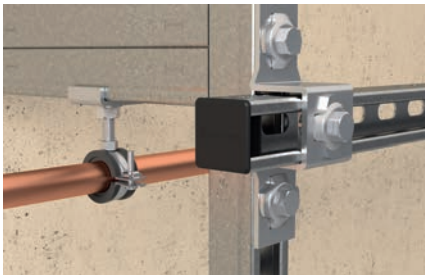
Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zI

Verbindungselement PFUF zI

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFUF zI



Kreuzverbindung auf Schiene



Kreuzverbindung auf Schiene

Anwendungen

- 3a
- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen
 - Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

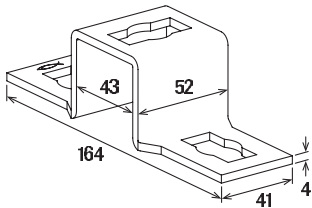
Vorteile/Nutzen

- Die unterschiedlichen Formen der Verbindungselemente flexibilisieren die Montage von Schienenkonstruktionen.
- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN zI.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

Technische Daten



PFUF 41

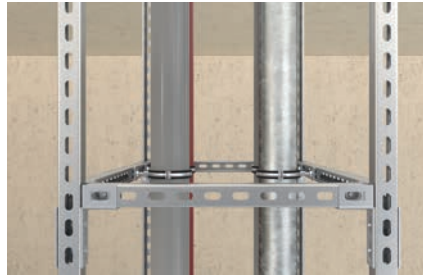
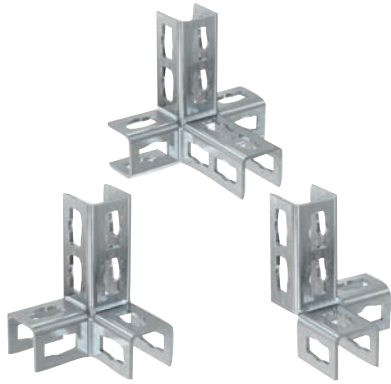
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFUF 41 zI	542714	25

Lasten

Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zI

Verbindungselement PFUF D zI

Konstruktionselemente - Verbindungselemente PFUF 3D zI und 4D zI



Rahmenkonstruktionen

Anwendungen

- Elemente zur Herstellung von mehrdimensionalen Konstruktionen mit FUS-Schienen mittels Durchsteck-Verbinder PFCN zI
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

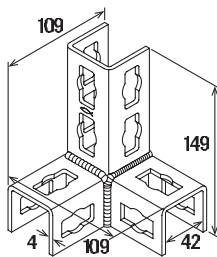
- Mit den 3-dimensionalen PFUF zI Konstruktionselementen lassen sich mehrdimensionale Konstruktionen innerhalb von kurzer Zeit erstellen.
- Die Lochung der Konstruktionselemente gewährleistet den Systemfit mit dem Durchsteck-Verbinder PFCN zI.
- Die unterschiedlichen Formen der Verbindungselemente ermöglichen eine flexible Montage von Schienenkonstruktionen.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

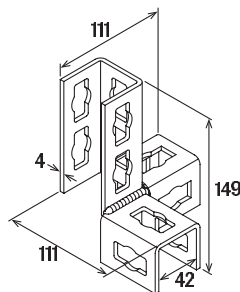
- Werkstoff: Stahl DD11 (Werkstoff-Nr. 1.0332) nach DIN EN 10111
- Oberflächenbeschichtung: Zinklamelle nach DIN EN ISO 12944, min. 8 µm

3a

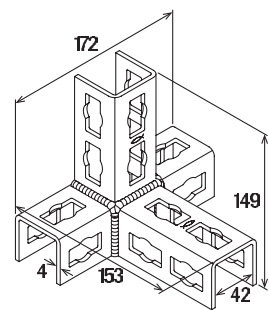
Technische Daten



PFUF 3DL



PFUF 3DR



PFUF 4D

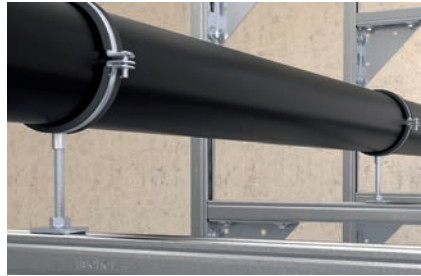
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
PFUF 3DL zI	542730	10
PFUF 3DR zI	542731	10
PFUF 4D zI	542732	10

Lasten

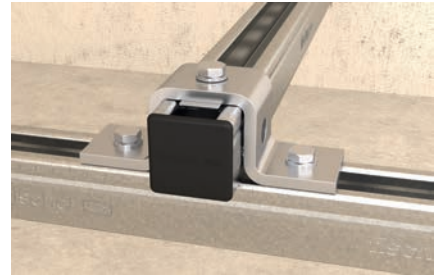
Siehe Durchsteck-Verbinder PFCN 41 zI

Schiebemutter FCN Clix P fvz / FCN Clix M fvz

Schiebemutter für die schnelle und einfache Befestigung in den FUS Profilen



Rohrbefestigung auf Schiene



Kreuzverbindung

Anwendungen

- Verbindung von FUS Schienen und Anbauteilen
- Verbindung von Rohrschellen und Gewindestangen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120



MLAR R30

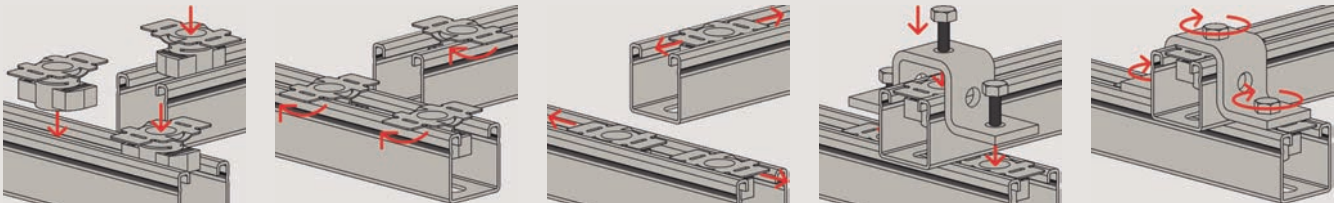
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform der Schiebemutter lässt ein einfaches und schnelles Setzen in der Schiene zu.
- Die Federwirkung der Kunststoffbügel gewährleistet eine einfache und präzise Positionierung in der Schiene.
- Die flache Kunststoffhalterung mit Flügeln des FCN Clix P bietet guten Halt und ermöglicht daher eine komfortable Montage der Anbauteile.
- Die Verzahnung der Schiebemutter gibt sicheren Halt in der FUS-Schiene.
- Die Montage mittels Drehung um 90° ermöglicht die nachträgliche Montage in gesetzten Schienen.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

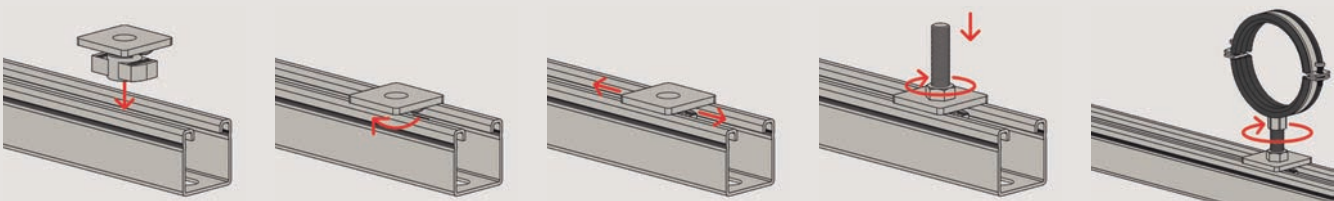
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025, Kunststoff Nylon PA6
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 40 µm, nach DIN EN ISO 1461

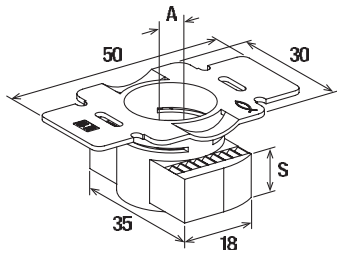
Montage FCN Clix P



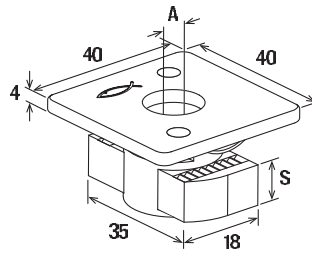
Montage FCN Clix M



Technische Daten



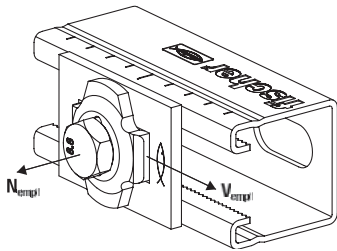
FCN Clix P



FCN Clix M

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Gewinde A	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCN Clix P 8 fvz	538106	—	M 8	6	100
FCN Clix P 10 fvz	538107	X	M 10	8	100
FCN Clix P 12 fvz	517420	X	M 12	9,5	100
FCN Clix M 8 fvz	538108	—	M 8	6	100
FCN Clix M 10 fvz	538109	X	M 10	8	100
FCN Clix M 12 fvz	538110	X	M 12	9,5	100

Lasten



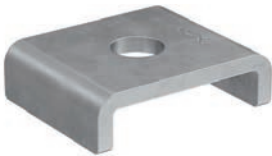
FCN Clix P und FCN Clix M

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,0 mm N_{empfl} [kN]	Max. empfohlene zentr. Zuglast für FUS 2,5 mm N_{empfl} [kN]	Max. empfohlener Quer- zug für FUS 2,0/2,5 mm V_{empfl} [kN]	Anzugsdrehmoment bei Schraubengüte ≥ 8.8 T_{inst} [Nm]	Anzugsdrehmoment bei Schraubengüte ≥ 4.6 T_{inst} [Nm]
FCN Clix P 8 fvz	538106	4,0	4,0	1,0	20	—
FCN Clix P 10 fvz	538107	5,0	8,0	1,5	40	—
FCN Clix P 12 fvz	517420	5,0	8,0	2,0	50	—
FCN Clix M 8 fvz	538108	4,0	4,0	—	—	10
FCN Clix M 10 fvz	538109	5,0	8,0	—	—	15
FCN Clix M 12 fvz	538110	5,0	8,0	—	—	20

3a

Halteklau HK 41 fvz

Verbindungselement - Halteklau HK fvz



Seitliche Rohrmontage an Schiene



Schienenmontage an Wand

Anwendungen

- 3a
- Halteklau zur Stabilisierung des Profils
 - Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120 MLAR R30

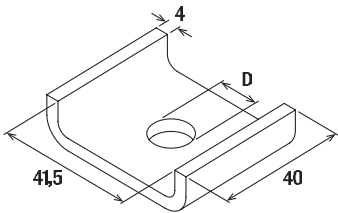
Vorteile/Nutzen

- Die U-Form der Halteklau verhindert wirksam das Aufbiegen des Profils.
- Durch die Form der Halteklau ist die Durchsteckmontage von Schienenprofilen einfach und schnell möglich.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

Technische Daten



HK 41

		Brandprüfung	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.			[Stück]
HK 41 10,5 fvz	547495	X	10,5	50
HK 41 12,5 fvz	547496	X	12,5	50

Sattelflansch SF fvz

Konstruktionselement - Sattelflansch SF fvz



Rohrbefestigung im Fluchtbereich



Wandkonsole mit Sattelflansch

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion von Verbindungen zwischen Schiene und Bauwerk
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120 MLAR R30

Vorteile/Nutzen

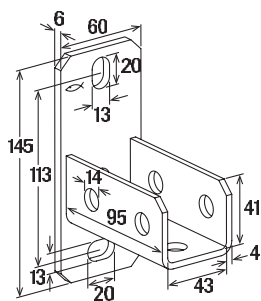
- Der passgenaue Sattel der SF lässt eine einfache Montage durch Einlegen der Montageschiene zu.
- Die stabile Ausführung des Sattelflansch bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

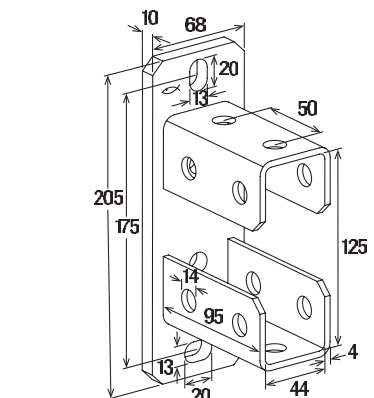
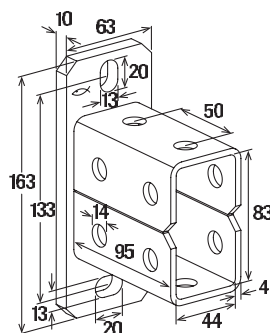
- Werkstoff Grundplatte: Stahl DCO 1 (Werkstoff-Nr. 1 0330) nach DIN EN 10139
- Verzinkung Grundplatte: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff U-Profil: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung U-Profil: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

3a

Technische Daten



SF L 82



SF L 124

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Für Profil	Verkaufseinheit [Stück]
SF L 41 fvz	517421	X	21, 41, 21D, 62	10
SF L 82 fvz	538125	—	41 D	5
SF L 124 fvz	538126	—	62 D	5

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P fvz

Universalwinkel UWS fvz

Konstruktionselement - Universalwinkel UWS fvz



3D-Rahmenkonstruktionen



Tragekonstruktion für Lüftungsanlagen

Anwendungen

- 3a
- Universelle Winkelkonsole zur Aussteifung von Tragekonstruktionen
 - Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Prüfzeichen



Feuerwiderstandsklasse R120 MLAR R30

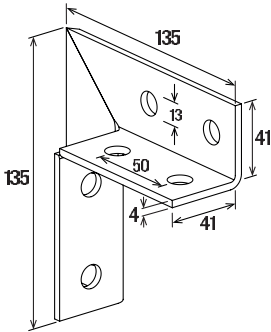
Vorteile/Nutzen

- Der Universalwinkel zur Verbindung der fischer Montageschienen gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit (paarweise Verwendung wird empfohlen).
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

Technische Daten



UWS

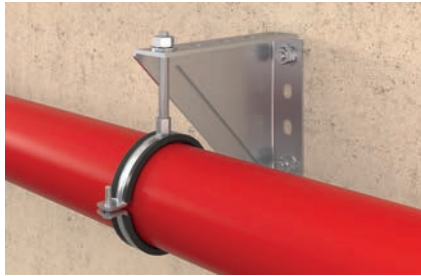
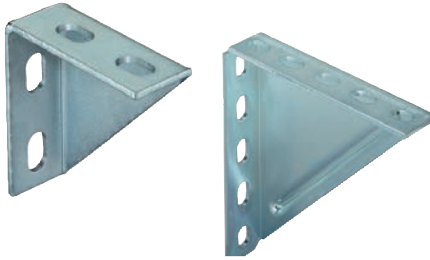
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Verkaufseinheit
			[Stück]
UWS fvz	538115	X	10

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P fvz

Winkelkonsole WK fvz

Konstruktionselement - Winkelkonsole WK fvz



Schweres Abwasserrohr hängend an Winkelkonsole



Stabile Rahmenkonstruktion

Anwendungen

- Stabile Winkelkonsole zur Aussteifung und Befestigung von Rohrleitungen und -komponenten
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

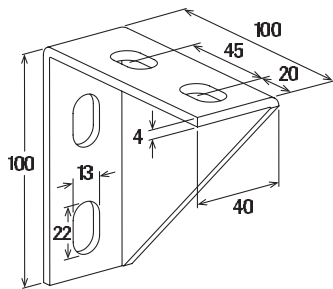
- Die Bauform der Winkelkonsole erlaubt das Befestigen von Rohrschellen oder Montageschienen.
- Die stabile Winkelkonsole gibt einer Tragekonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

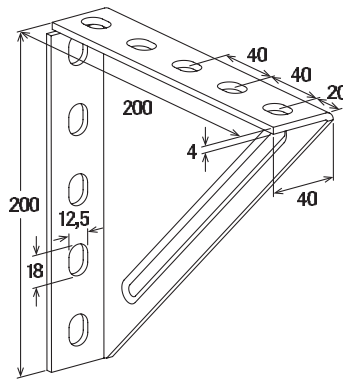
- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

3a

Technische Daten



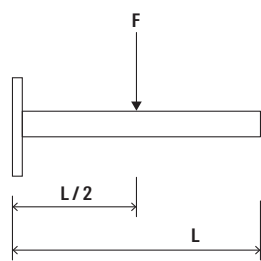
WK 100/100



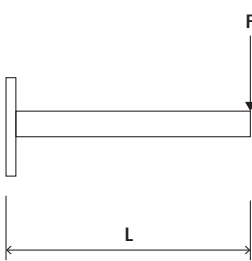
WK 200/200

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
WK 100/100 fvz	538117	5
WK 200/200 fvz	538118	5

Lastfall 1



Lastfall 2



Lasten

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2 F _{empf} [kN]
WK 100/100 fvz	538117	—	4,0
WK 200/200 fvz	538118	4,0	1,8

Variabler Schienenfuß VB fvz

Konstruktionselemente – Variabler Schienenfuß VB fvz



Massive Abstützung von Konsolen

Anwendungen

- Montageelemente zur variablen Gestaltung von Tragekonstruktionen aus FUS-Profilen
- Installationen von FUS-Schienen im Bereich von 0° bis 180°
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

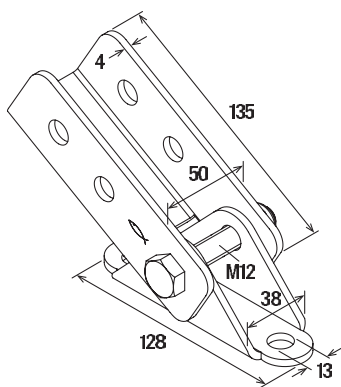
- Die Bauform des Schienenfußes VB ermöglicht die Befestigung von Montageschienen im Winkel von 0° bis 180°.
- Schienen können auf Grund der allseitigen Lochungen des VB mit der Schienenöffnung nach unten oder seitlich montiert werden.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an der Wand oder Decke bzw. auf einer Montageschiene.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser oder andere korrosive Substanzen.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0337) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

3a

Technische Daten



VB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
VB fvz	545771	5

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P fvz

Abspannelement FSB 45° fvz

Konstruktionselement - Abspannelement FSB 45° fvz



Abspannung für Festpunkt



Schweres Abwasserrohr stehend auf Konsole

Anwendungen

- 45°-Element für die Abspannungen mit Gewindestangen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

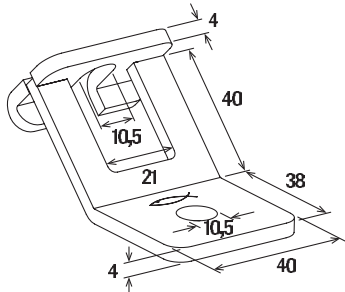
Vorteile/Nutzen

- Die Aufnahme des Abspannelements erlaubt das schnelle Einsetzen einer vormontierten Gewindestange mit Mutter.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an Wand oder Decke bzw. auf einer Montageschiene.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

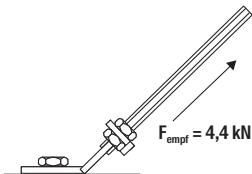
Technische Daten



FSB 45°

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FSB 45° fvz	538120	20

Lasten



Trägerkralle TKR fvz

Trägerkralle TKR - Spannbügel zur Befestigung von Profilen an Stahlträgern



Schiene an Stahlträger

Anwendungen

- Befestigung an Stahlträgern
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

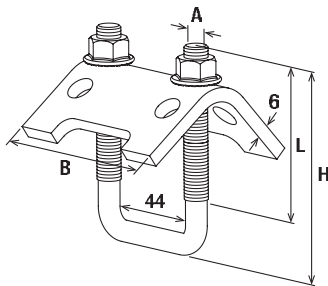
- Die Konstruktion der Trägerkralle macht das Befestigen ohne Bohren oder Schweißen möglich.
- Die unterschiedlichen Längen der Krallen-Seiten ermöglichen das Befestigen an allen gängigen T-Trägern.
- Die Bauform der Trägerkralle gewährt das einfache Verschieben der Schienenanbindung.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

Eigenschaften

- Werkstoff Trägerplatte/Rundstahlbügel: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 10037) nach DIN EN 10025
- Werkstoff Mutter: Stahlfestigkeitsklasse 8
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 40 - 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

3a

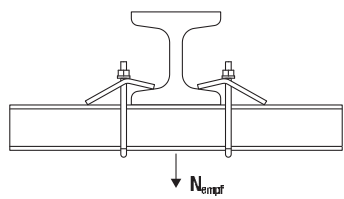
Technische Daten



TKR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Gewinde A	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
TKR 21- 42 fvz	538122	21, 41	M 10	79	97	48	20
TKR 82 fvz	538123	62, 41D	M 10	79	137	80	20
TKR 124 fvz	538124	62 D	M 10	79	179	80	10

Lasten

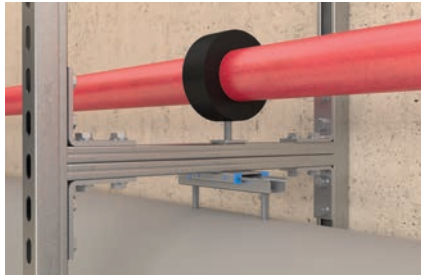
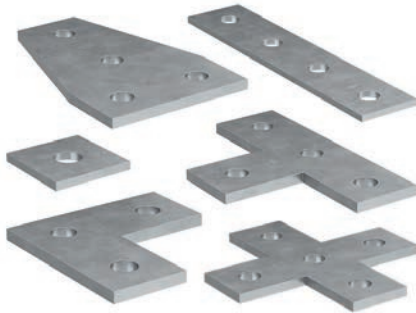


TKR

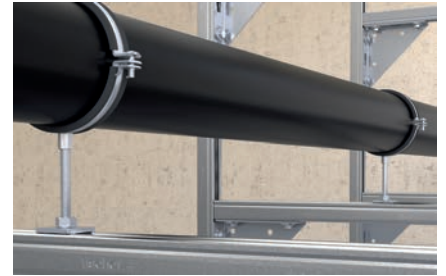
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]
TKR 21- 42 fvz	538122	10.00	20
TKR 82 fvz	538123	10.00	20
TKR 124 fvz	538124	10.00	20

Verbindungselement FFF fvz

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FFF fvz



Rahmenkonstruktionen



Rohrbefestigung auf Schiene

Anwendungen

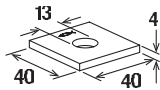
- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienenkonstruktionen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Eigenschaften

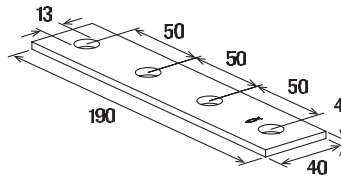
- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025, für Typ FFF 5C: Q235B (entspricht S235JR)
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

3a

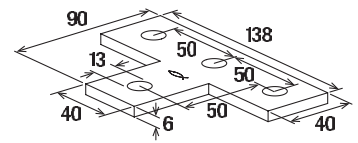
Technische Daten



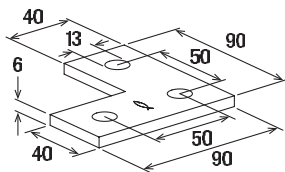
FFF 1



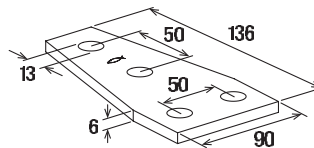
FFF 4



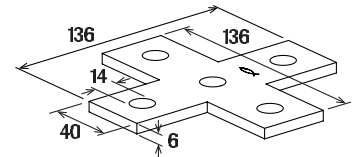
FFF 4T



FFF 3L



FFF 4D



FFF 5C

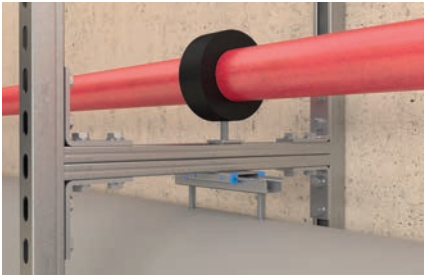
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FFF 1 fvz	537580	25
FFF 3L fvz	537581	25
FFF 4 fvz	537582	25
FFF 4T fvz	537583	25
FFF 4D fvz	537584	25
FFF 5C fvz	553075	20

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P fvz

Verbindungselement FAF fvz

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FAF fvz



Rahmenkonstruktionen



Rohrbefestigung auf Schiene

3a

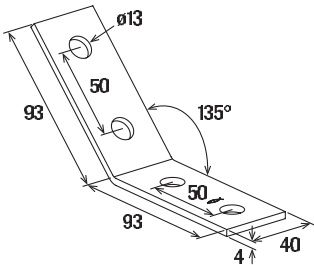
Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von einfachen Schienensystemkonstruktionen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

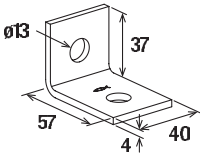
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

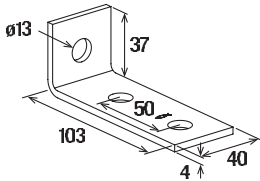
Technische Daten



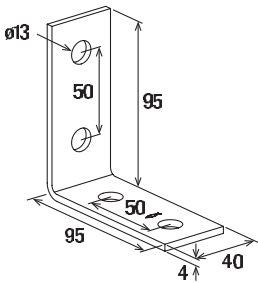
FAF 4/135°



FAF 2



FAF 3



FAF 4

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FAF 4/135° fvz	547511	25
FAF 2 fvz	547508	25
FAF 3 fvz	547509	25
FAF 4 fvz	547510	25

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P fvz

Verbindungselement FUF fvz

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FUF fvz



Kreuzverbindung auf Schiene

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

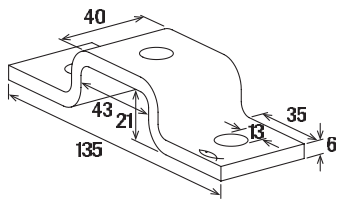
Vorteile/Nutzen

- Die unterschiedlichen Formen der Verbindungselemente flexibilisieren die Montage von Schienenkonstruktionen.
- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit der FCN Clix P.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

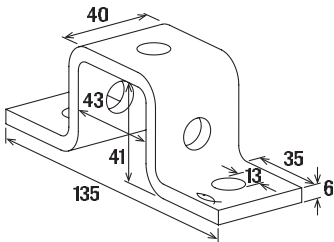
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025, für Typ FUF 62: Q235B (equivalent to S235JR)
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

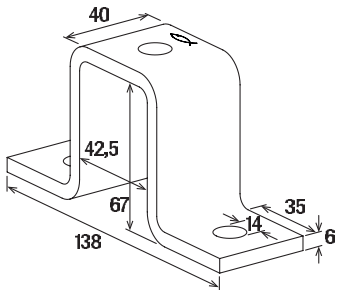
Technische Daten



FUF 21



FUF 41



FUF 62

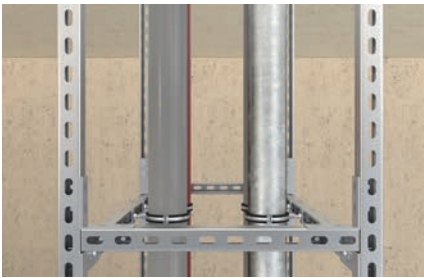
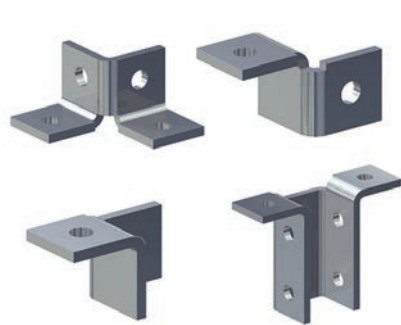
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FUF 21 fvz	537588	25
FUF 41 fvz	537589	25
FUF 62 fvz	553083	15

Lasten

Siehe Schiebemutter FCN Clix P fvz

Verbindungselement FUF fvz

Konstruktionselemente - Verbindungselemente FUF fvz



3D-Rahmenkonstruktionen

Anwendungen

- 3a
- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen
 - Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

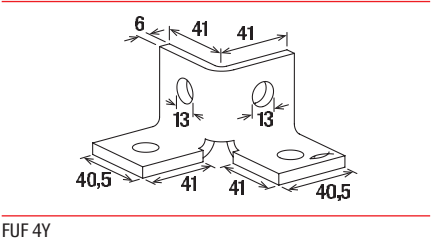
Vorteile/Nutzen

- Die unterschiedlichen Formen der Verbindungselemente flexibilisieren die Montage von Schienenkonstruktionen.
- Die Lochung der Verbindungselemente gewährleistet den Systemfit mit der FCN Clix P.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe.

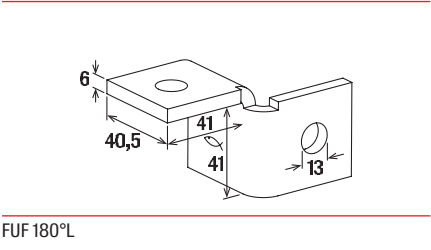
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025, für Typ FUF 62: Q235B (equivalent to S235JR)
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 45 µm, nach DIN EN ISO 1461

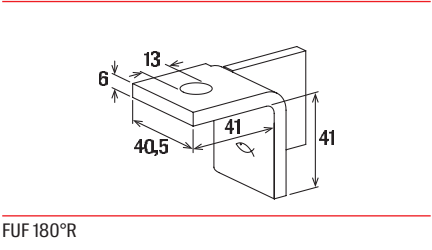
Technische Daten



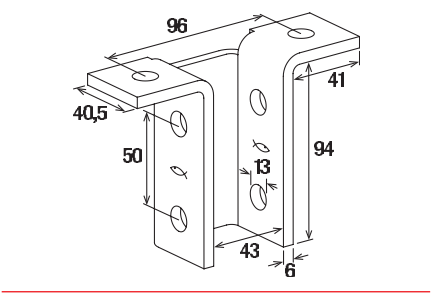
FUF 4Y



FUF 180°L



FUF 180°R



FUF 8T

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
FUF 4Y fvz	537585	20
FUF 180°L fvz	537586	20
FUF 180°R fvz	537587	20
FUF 8T fvz	537590	10

Lasten

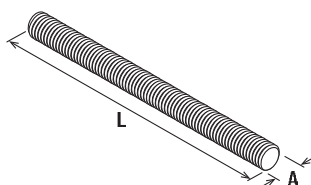
Siehe Schiebemutter FCN Clix P fvz

Gewindestange G fvz

Technische Daten



G



G

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl nach DIN 10139
- Verzinkung: min. 50 µm nach DIN EN ISO 12683

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
G 8 fvz	537691	M 8	1000	25
G 10 fvz	537694	M 10	1000	25
G 12 fvz	537695	M 12	1000	20
G 16 fvz	537696	M 16	1000	10

3a

Unterlegscheibe U mz

Technische Daten



U

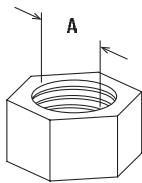
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl nach DIN 10139
- Verzinkung: min. 50 µm nach DIN EN ISO 12683

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Stärke S [mm]	Außen-Ø d [mm]	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
U 8 x 28 mz	537682	2	28	8,4	100
U 10 x 21 mz	537683	2	21	10,5	100
U 10 x 40 mz	537684	3	40	10,5	100
U 12 x 24 mz	537685	2,5	24	13	100
U 12 x 40 mz	537686	3	40	13	100

Sechskantmutter MU fvz

Technische Daten



MU

MU

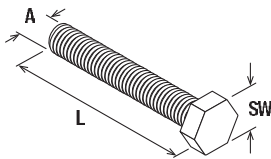
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
MU M8 fvz	537687	M 8	13	100
MU M12 fvz	537689	M 12	19	100
MU M10 fvz	537688	M 10	17	100
MU M16 fvz	537690	M 16	24	50

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl nach DIN 267-4, Festigkeitsklasse 8
- Verzinkung: feuerverzinkt, ca. 40 µm, nach DIN EN ISO 10684

Sechskantschraube SKS fvz

Technische Daten



SKS

SKS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SKS 10 x 25 fvz	537681	M 10	17	100
SKS 12 x 25 fvz	537680	M 12	19	100

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl nach DIN-EN-ISO 898-1, Stahl 8.8
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 40 µm, nach DIN EN ISO 10684

Schienenverbinder FDCC zI

FDCC zI Schienenverbinder – zum einfachen Herstellen von Doppelschienen



FUS Doppelschiene mit Schienenverbinder

Anwendungen

- Zur Herstellung von Doppelschienen aus dem FUS Schienensortiment.
- Für FUS Schienen FUS 41, FUS 62 mit Wandstärken 2,0 und 2,5 mm geeignet.
- Die Verbindung der FUS Schienen erfolgt über die Schienenlochung.
- Jede Doppelschiene benötigt einen FDCC an jedem Ende und weitere FDCCs entsprechend des empfohlenen Abstandes gemäß Lasttabelle.
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

Vorteile/Nutzen

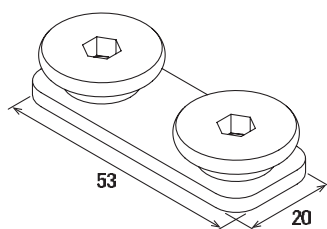
- Einfache Verbindung von FUS Schienen Rückseite an Rückseite zur Herstellung von Doppelschienen
- Unkomplizierter Problemlöser bei kurzfristigem Bedarf an Doppelschienen auf der Baustelle unter Verwendung von FUS Standardschienen
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe

Eigenschaften

- Werkstoff Grundplatte: JIS G3131-SPHE (ähnlich DD13 nach DIN EN 10111, Werkstoff-Nr. 1.0335)
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8
- Oberflächenbeschichtung: Spezialbeschichtung auf Zinklamellenbasis ca. 8-10 µm

3a

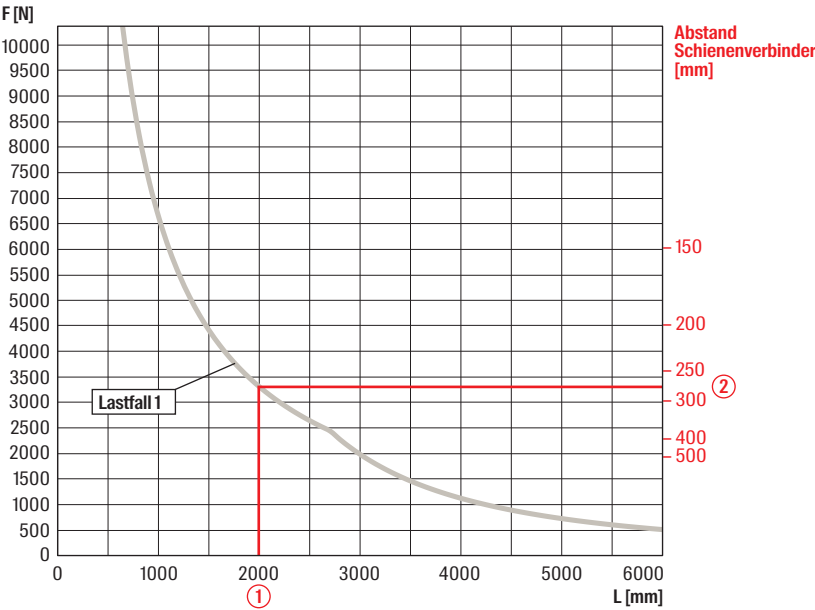
Technische Daten



FDCC

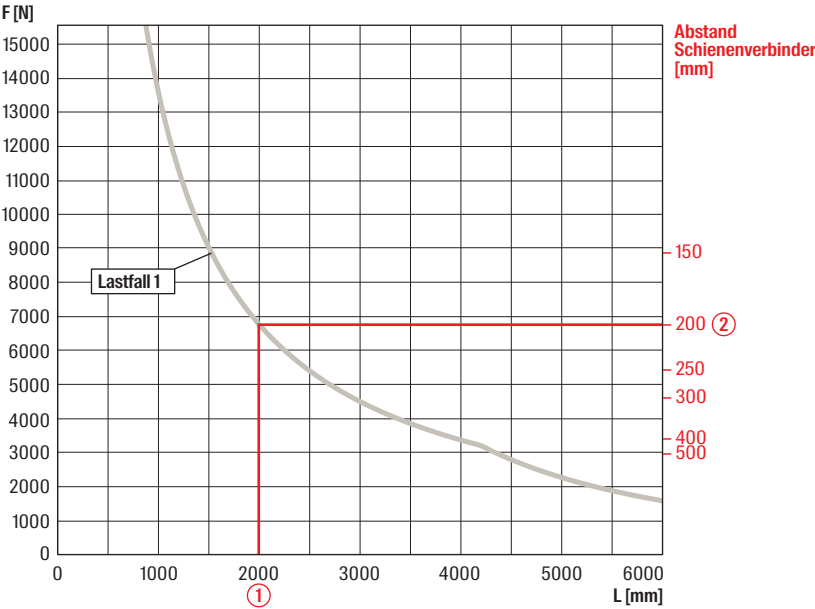
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Antrieb	Anzugsdrehmoment T_{inst} [Nm]	Verkaufseinheit [Stück]
FDCC zI	557278	M 10	Innensechskant 5 mm	25	100

FUS 41D/2,0 - 2,5



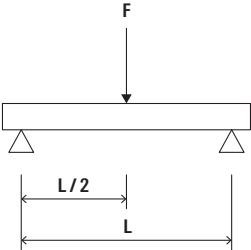
- 3a
- ① Länge der Schiene, z. B. 2000 mm für Lastfall 1 (Einzellast mittig)
 - ② Abstand der Schienenverbinder (bei Zwischenwerten immer den kleineren Wert wählen, z. B. 250 mm)

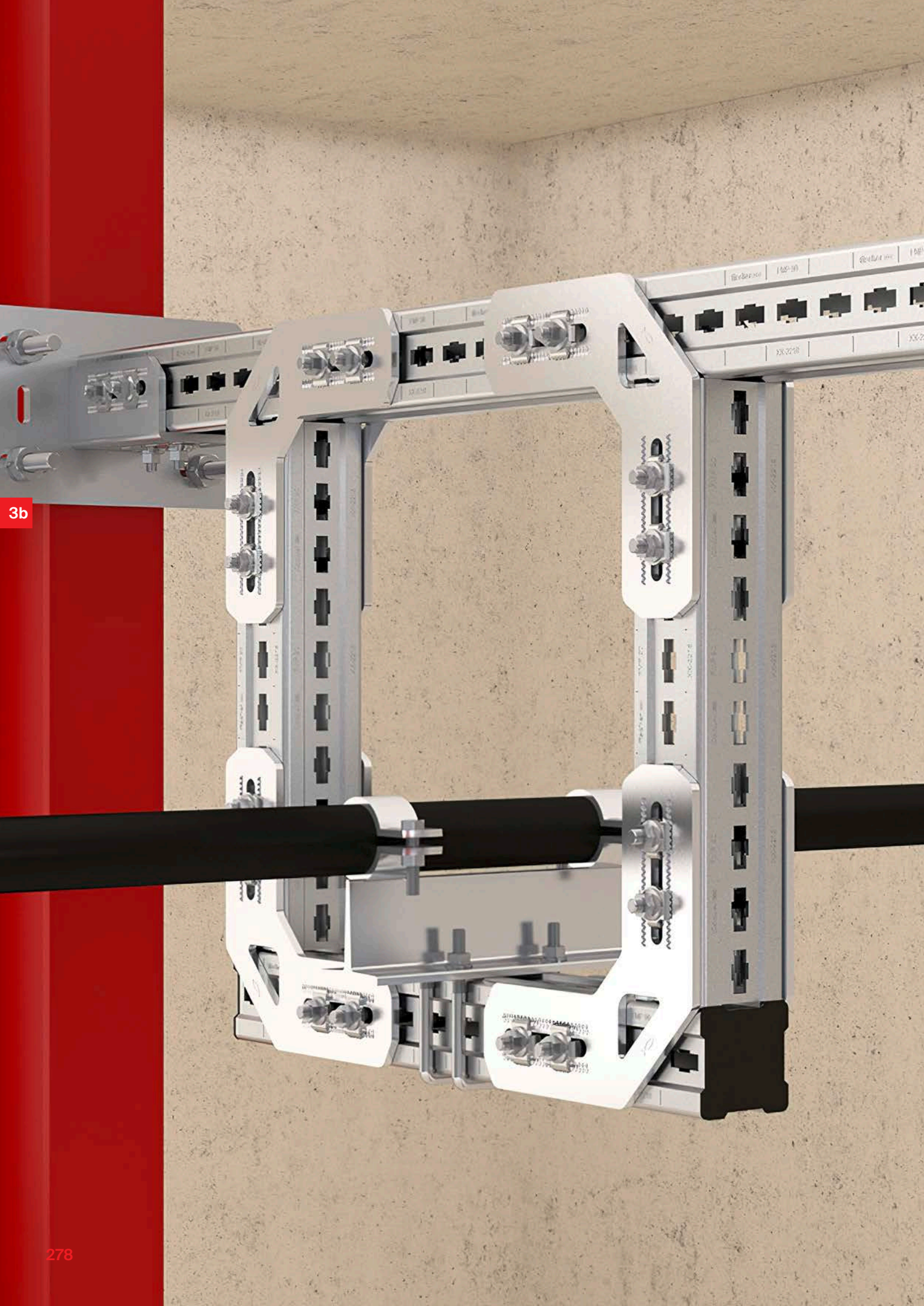
FUS 62D/2,5



- ① Länge der Schiene, z. B. 2000 mm für Lastfall 1 (Einzellast mittig)
- ② Abstand der Schienenverbinder (bei Zwischenwerten immer den kleineren Wert wählen)

Lastfall 1





3b

Schienensystem massiv FMS

Montageprofil FMP	280	
Schienenverbinder FMPC	284	
Auslegerkonsole FMC	286	
Endkappe FMEC	289	
Hammerkopf-Steckverbinder FMHB	290	
Verbindungselement FMCE	294	
Verbindungselement FMCE-L kurz	292	
Sattelflansch FMSF	296	
Grundplatte FMSF BP	295	
Gelenkverbinder FMVB	298	
Trägerkralle FMBC	300	
Trägerklammer FMBC M12 und M16	302	
Flachfitting FMFF 90°	304	
Montagewinkel FMA 3 und FMA 4	306	
Montagewinkel FMA	308	
Verbindungselement FMUF	310	
Festpunkt U-Bügel FMFS UB	312	

Rohrschuh Gleitlager FMFS	314	
Festpunkte-Sattel FMFS S und M	316	
Rohrschuh FMPS	318	
Massivrohrschelle FMFSC	322	
Massiver Rohrbügel FMPSU	324	

3b

Montageprofil FMP

Stabiles Basiselement zur Befestigung von schweren Rohrleitungen



Rahmengestell

Anwendungen

- Sichere Befestigung von schweren Rohrleitungen
- Rationeller Aufbau von massiven Tragkonstruktionen

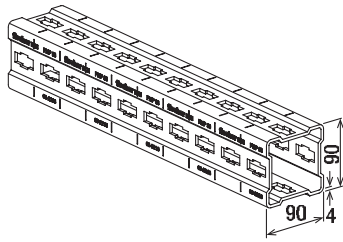
Vorteile

- Übersichtliches Produktsortiment aus Profilen und Konstruktionselementen ermöglicht eine einfache und flexible Montage vor Ort ohne Vorfertigung.
- Vollständig feuerverzinktes Produktsortiment gewährleistet eine Verarbeitung vor Ort ohne nachträgliche Beschichtung.
- Ausführung in Feuerverzinkung mit hoher Schichtdicke eignet sich für die Installationen im Freien und in korrosiver Umgebung.
- Die fischer Massiven Schienenprofile erlauben eine Verarbeitung durch ausschließlich rechtwinkliges Zuschneiden und mindern somit Verschnitt und Materialkosten.
- Die Konstruktion mit dem fischer Massiven Schienensystem FMS generiert auch eine Befestigungsbasis für dynamische Lasten und macht das System universell einsetzbar.

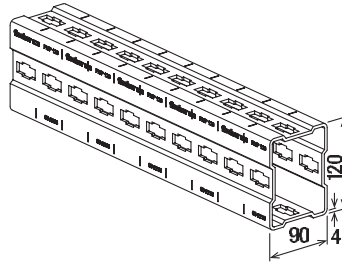
Eigenschaften

- Werkstoff FMP: Stahl S355MC (Werkstoff Nr. 1.0976) nach DIN EN 10149-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 75 µm, nach DIN EN ISO 1461

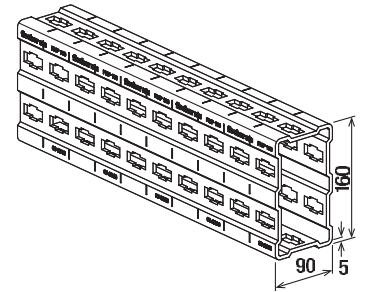
Technische Daten



FMP 90



FMP 120

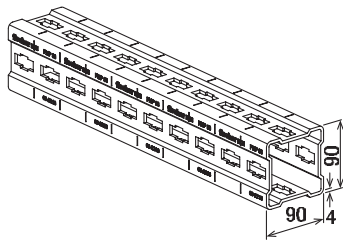


FMP 160

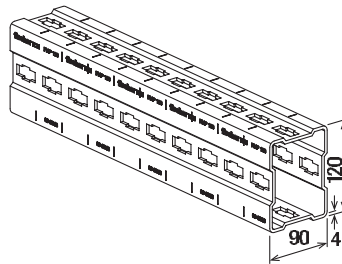
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Profilgewicht [kg/m]	Profilquerschnitt [cm ²]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FMP 90 3m	547795	3000	90	90	9,68	10,97	4	1
FMP 90 6m	547796	6000	90	90	9,68	10,97	4	1
FMP 120 3m	547797	3000	90	120	11,85	13,37	4	1
FMP 120 6m	547798	6000	90	120	11,85	13,37	4	1
FMP 160 6m	547799	6000	90	160	16,86	18,91	5	1
FMP 160 8m	547800 ¹⁾	8000	90	160	16,86	18,91	5	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

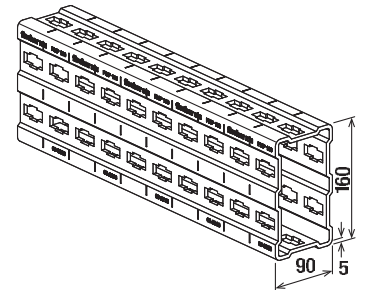
Lasten



FMP 90



FMP 120



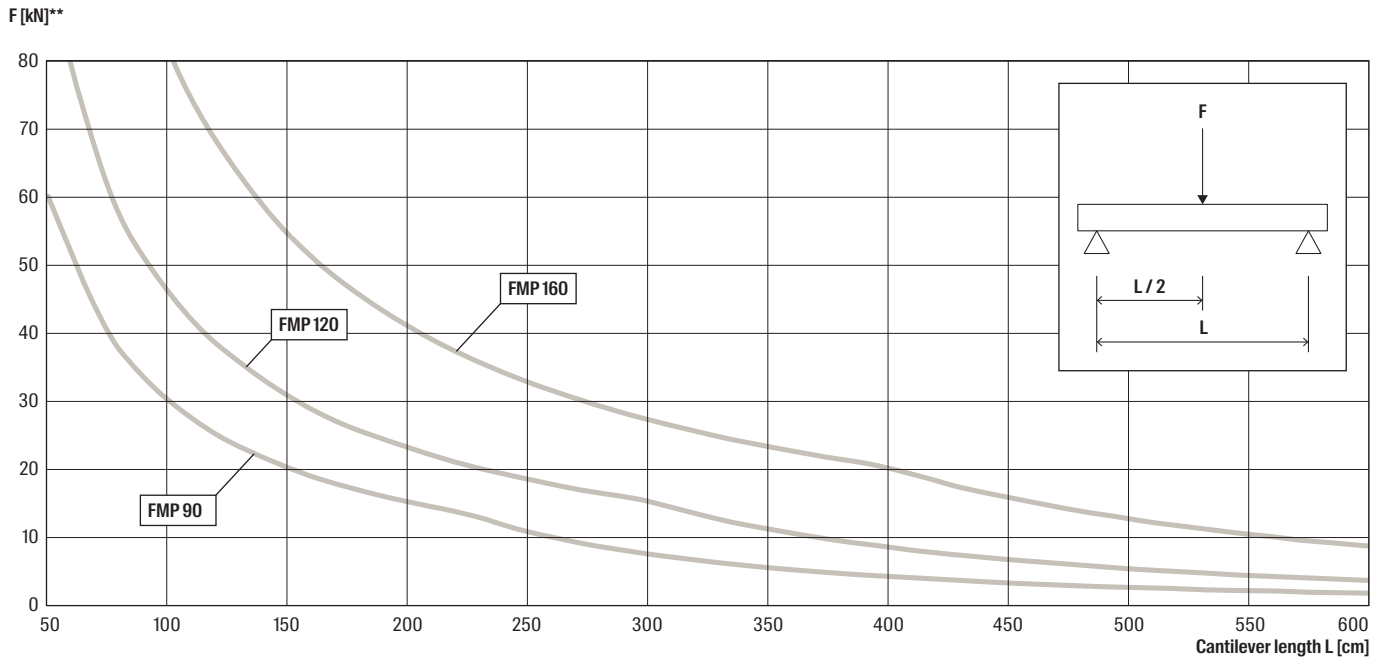
FMP 160

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Streckgrenze f_{yk} [kN/cm ²]	Empf. Zugspannung σ_{zul}^* [kN/cm ²]	Empf. Scherspannung τ_{zul}^* [kN/cm ²]	Trägheitsmoment I_y [cm ⁴]	Trägheitsmoment I_z [cm ⁴]	Widerstandsmoment W_y [cm ³]	Widerstandsmoment W_z [cm ³]	Trägheitsradius i_y [cm]	Trägheitsradius i_z [cm]	Torsions-Trägheitsmoment I_t [cm ⁴]	Torsions-Schnittmodul W_t [cm ³]
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
FMP 160 8m	547800 ¹⁾	35,5	25,36	14,64	645,39	247,29	80,67	54,95	5,84	3,62	583,59	119,31

1) Lieferzeit auf Anfrage.

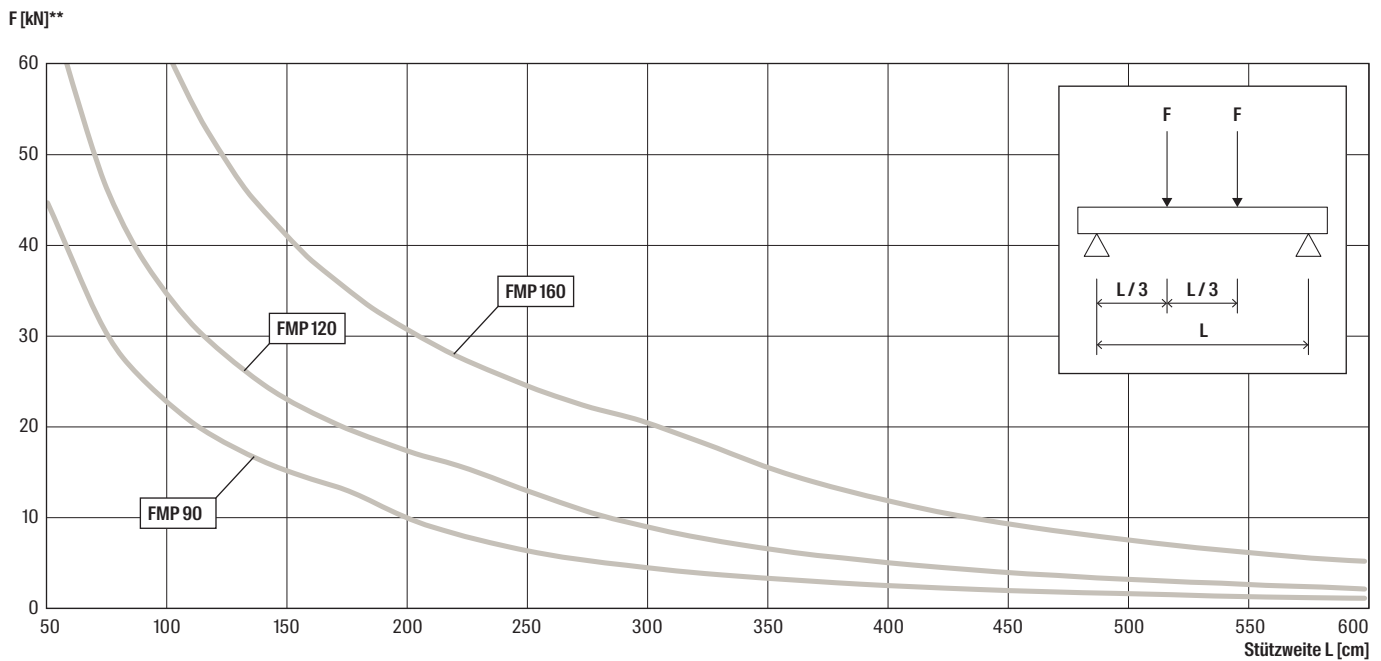
* Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{empf} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{M0} = 1,0$.

Einfach abgestützter Träger mit einer Einzellast bei L/2



** Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{\text{empf}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{M0} = 1,0$. Der untere Wert der zulässigen Spannung (Scherung, Biegung oder Kombination), oder der maximalen Durchbiegung ($L/200$) ist maßgebend

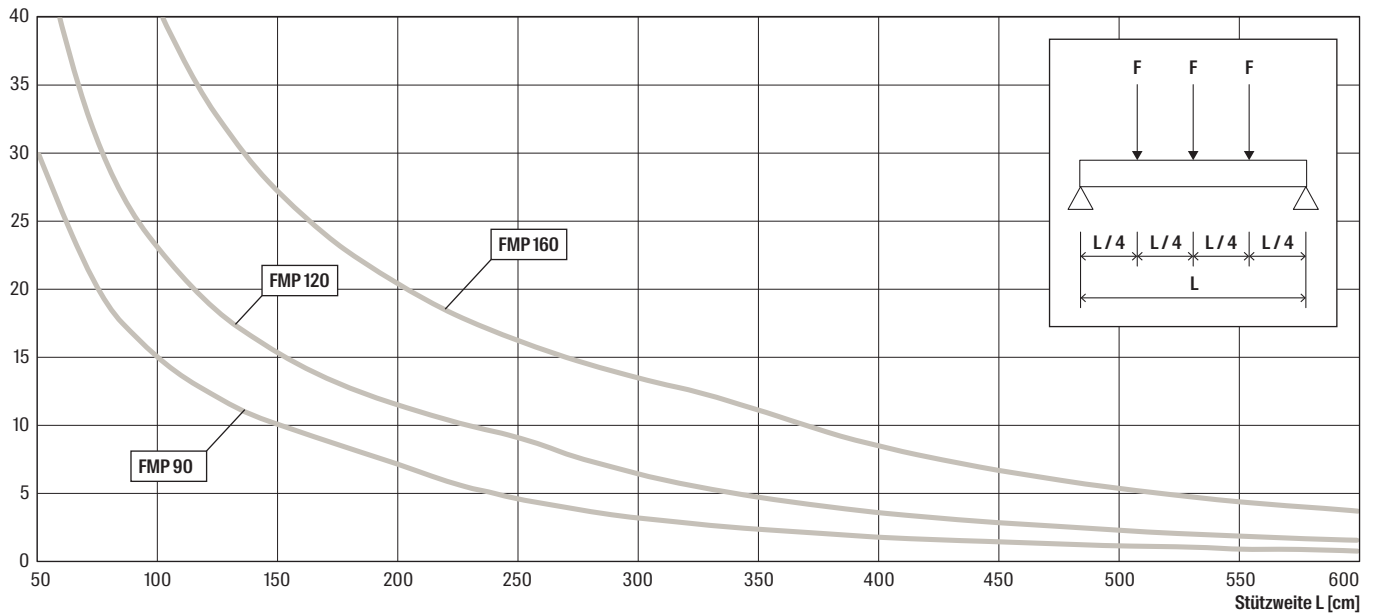
Einfach abgestützter Träger mit zwei Einzellasten bei L/3



** Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{\text{empf}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{M0} = 1,0$. Der untere Wert der zulässigen Spannung (Scherung, Biegung oder Kombination), oder der maximalen Durchbiegung ($L/200$) ist maßgebend

Einfach abgestützter Träger mit drei Einzellasten bei L/4

F [kN]**

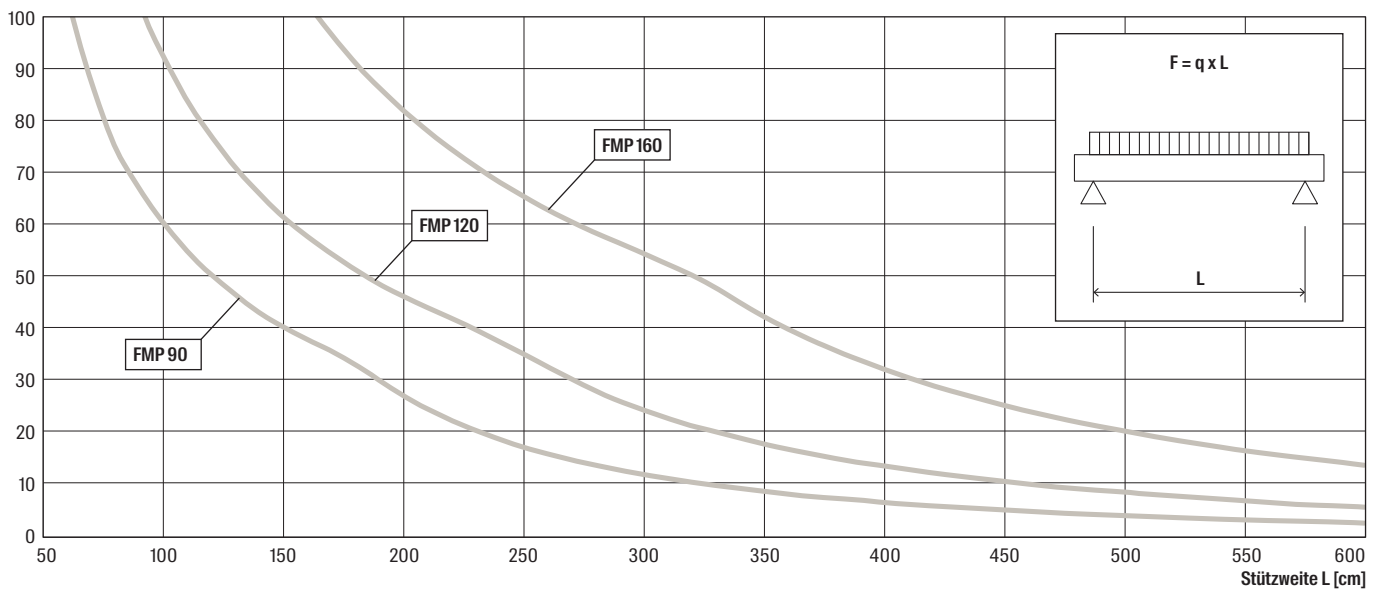


** Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{\text{empf}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{M0} = 1,0$. Der untere Wert der zulässigen Spannung (Scherung, Biegung oder Kombination), oder der maximalen Durchbiegung ($L/200$) ist maßgebend

3b

Gleichmäßig verteilte Last $F_{\text{empf}} = q_{\text{empf}} \times L$

F [kN]**



** Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{\text{empf}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{M0} = 1,0$. Der untere Wert der zulässigen Spannung (Scherung, Biegung oder Kombination), oder der maximalen Durchbiegung ($L/200$) ist maßgebend

Schienenverbinder FMPC

Optimale Verbindung und Ausrichtung von FMP Montagprofilen



Profilanbindung Stahlbau

Anwendungen

- Verbinden und Ausrichten von Montageprofilen
- FMPC geeignet für FMP 90 und FMP120

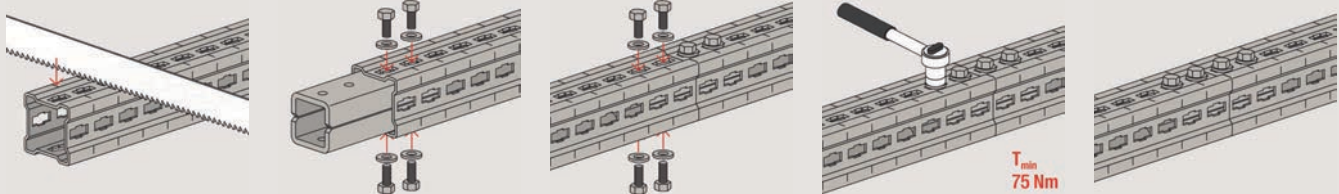
Vorteile

- Der FMPC Schienenverbinder ermöglicht die Verbindung der Größen 90 und 120 der Montageprofile FMP für ein exaktes Ausrichten der Profile.
- Alle FMPC-Profilverbinder ermöglichen die Verbindung durch einfaches Durchschrauben für eine schnelle und saubere Montage.
- Die Profilverbinder FMPC 90, 120 und 160 ermöglichen eine steife Verbindung von Profilen und hohe Belastungsmöglichkeiten.

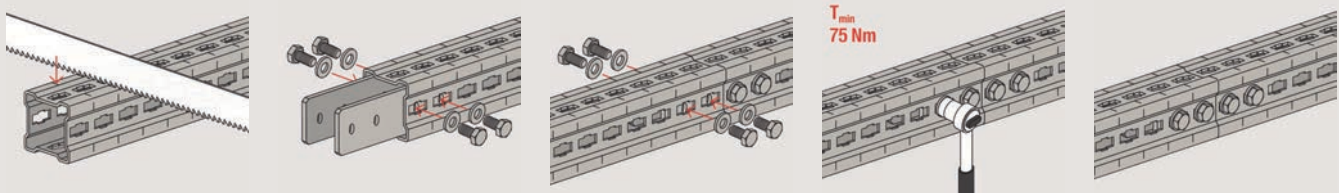
Eigenschaften

- Werkstoff FMPC: Stahl S420MC (Werkstoff-Nr. 1.0980) nach DIN EN 10149-2
- Werkstoff FMPC 90, 120, 160: Stahl S355 JR (Werkstoff-Nr. 1.0045) nach EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8

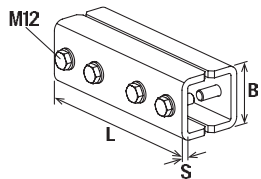
Montage FMPC



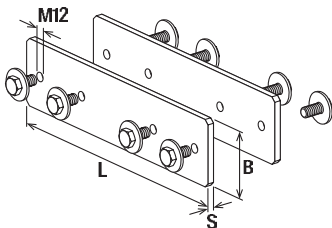
Montage FMPC 90/120/160



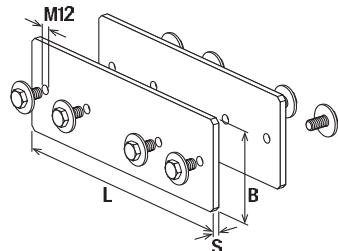
Technische Daten



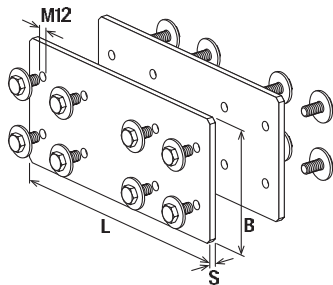
FMPC



FMPC 90



FMPC 120



FMPC 160

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Gewinde Ø x Länge [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

3b

Auslegerkonsole FMC

Montageprofile mit angeschweißter Grundplatte zur Befestigung von schweren Rohrleitungen



Profiltraverse an Stahlbau



Abgestützte Konsole

Anwendungen

- Einfache und sichere Befestigung von schweren Rohrleitungen entlang der Wand.

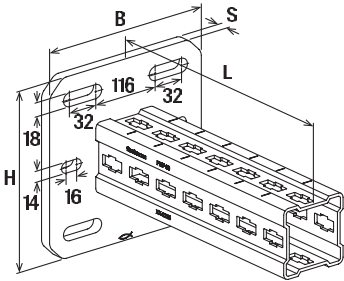
Vorteile

- Das abgestufte Längensortiment der FMC Auslegerkonsolen lässt eine optimale Anpassung an die Anwendung zu.
- Die stabile Grundplatte der Konsole bietet einer belastbaren Konstruktion sicheren Halt.
- Das vollständig feuerverzinkte Produktsortiment gewährleistet eine Verarbeitung vor Ort ohne nachträgliche Beschichtung und vereinfacht und beschleunigt den Montageprozess nachhaltig.

Eigenschaften

- Werkstoff Grundplatte: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Profil: Stahl S355MC (Werkstoff Nr. 1.0976) nach DIN EN 10149-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 75 µm, nach DIN EN ISO 1461

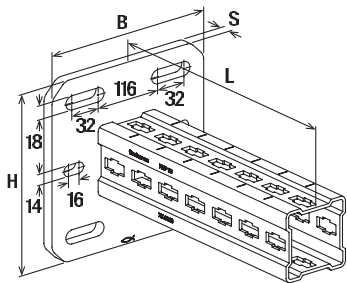
Technische Daten



FMC 90

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

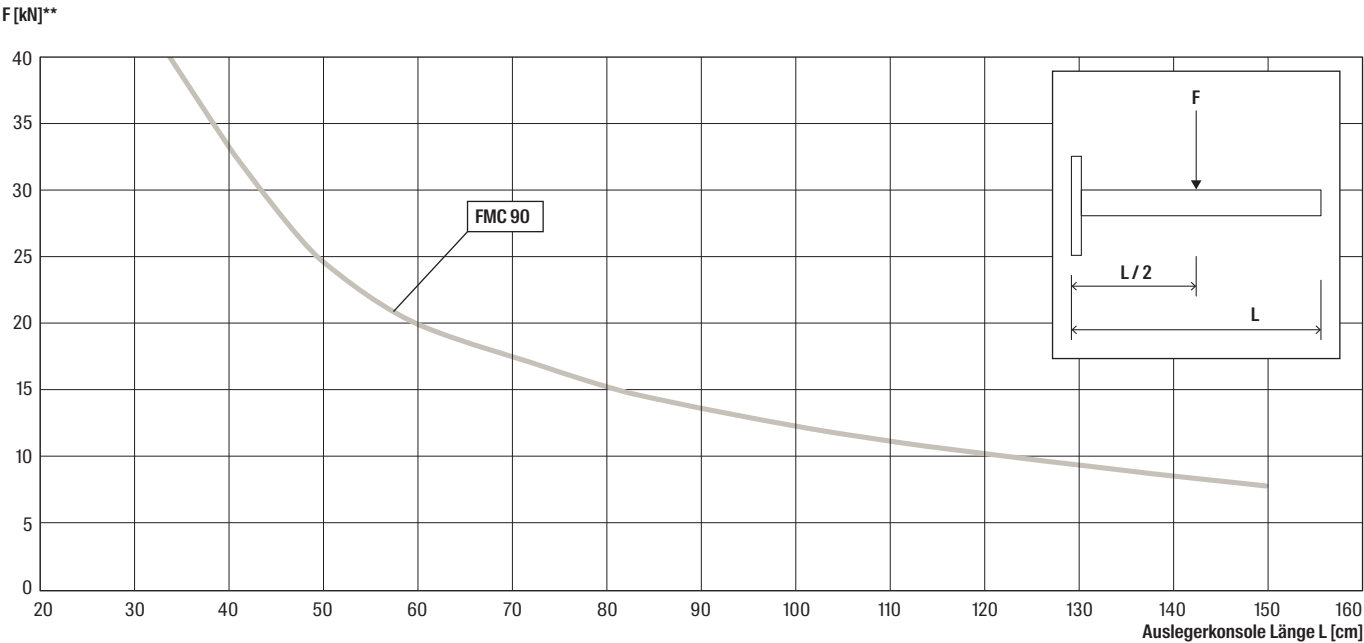
Lasten



FMC 90

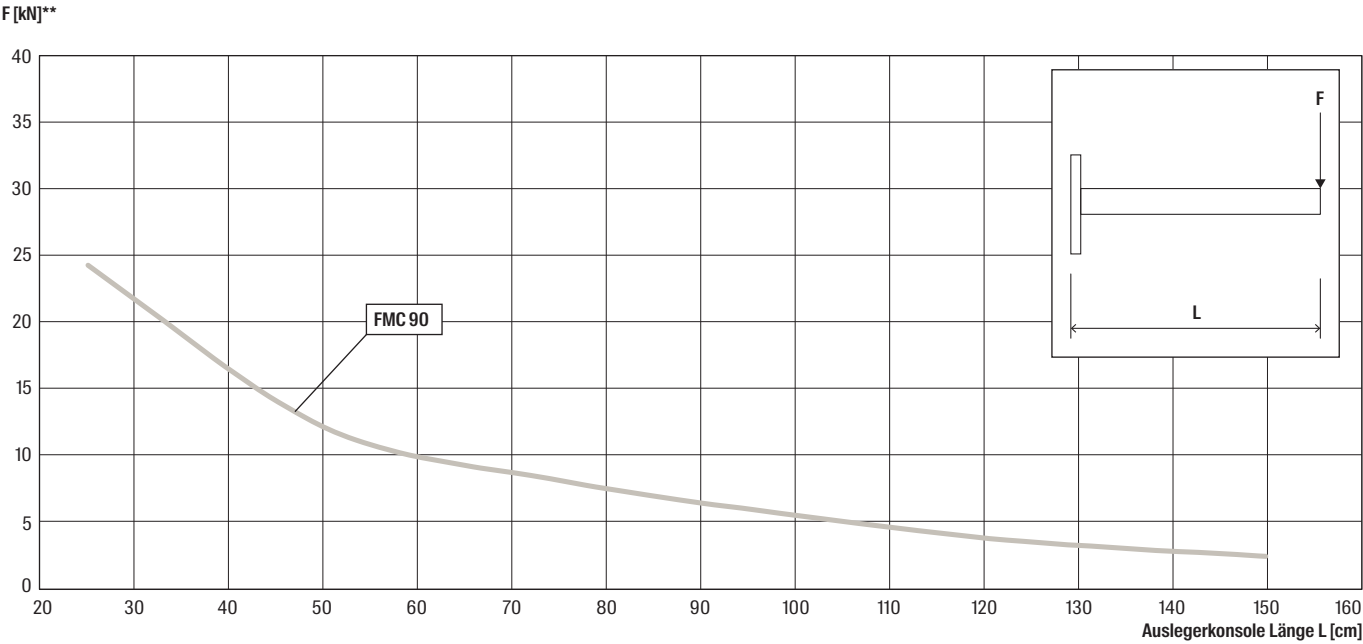
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2 F _{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3 F _{empf} [kN]
FMC 90-500	547802	24,60	12,30	24,60
FMC 90-750	547803	16,40	8,20	16,40
FMC 90-1000	547804	12,30	5,60	12,30
FMC 90-1500	547805	7,80	2,40	7,80

Lastfall 1



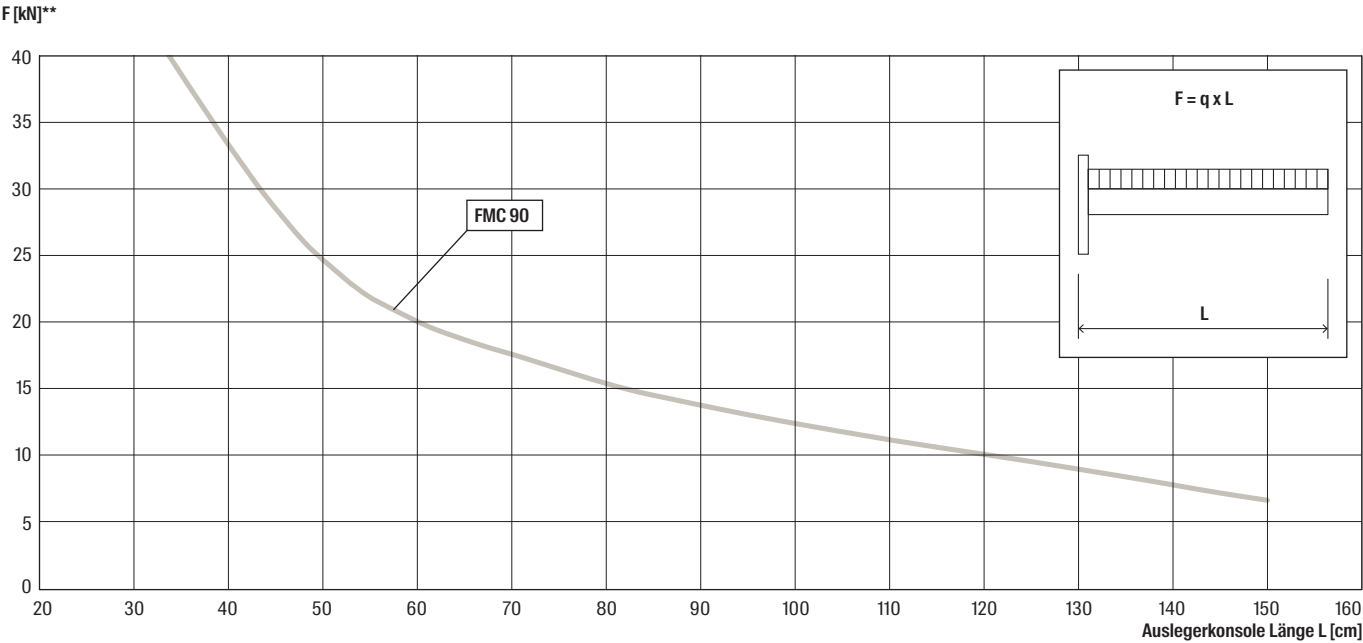
** Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{\text{empf}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{MO})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{MO} = 1,0$. Der untere Wert der zulässigen Spannung (Scherung, Biegung oder Kombination), oder der maximalen Durchbiegung ($L/150$) ist maßgebend

Lastfall 2



** Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{\text{empf}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{M0} = 1,0$. Der untere Wert der zulässigen Spannung (Scherung, Biegung oder Kombination), oder der maximalen Durchbiegung ($L/150$) ist maßgebend

Lastfall 3



** Die Berechnung der empfohlenen Zugspannung erfolgte nach EN 1993; $\sigma_{\text{empf}} = f_{yk} / (\gamma_L \cdot \gamma_{M0})$ mit $\gamma_L = 1,4$ und $\gamma_{M0} = 1,0$. Der untere Wert der zulässigen Spannung (Scherung, Biegung oder Kombination), oder der maximalen Durchbiegung ($L/150$) ist maßgebend

Endkappe FMEC

Der aufsteckbare und formgenaue Abschluss zum Montageprofil FMP



U-Joch Konstruktion mit Flachfitting

Anwendungen

- Abschluss für Profilen

Vorteile

- Passgenauer Abschluss zu FMP 90, FMP 120 und FMP 160 Montageprofilen und FMC Auslegerkonsolen.

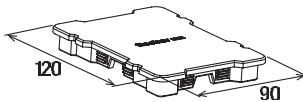
Eigenschaften

- Werkstoff: PP Polypropylen, Farbe schwarz

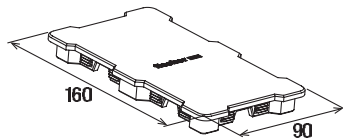
Technische Daten



FMEC 90



FMEC 120



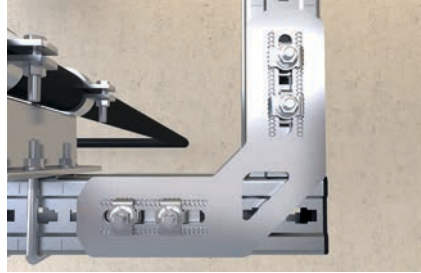
FMEC 160

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Verkaufseinheit
			[Stück]
FMEC 90	547806	FMP 90	100
FMEC 120	547807	FMP 120	60
FMEC 160	547808	FMP 160	40

3b

Hammerkopf-Steckverbinder FMHB

Universeller Verbinder für die FMP Montageprofile und Konstruktionselemente



U-Joch-Konstruktion

Anwendungen

- Verbinden von Konstruktionselementen und Montageprofilen mittels Steck-Verbinder
- Einsetzbar für dynamische Beanspruchung mit zusätzlicher Sicherungsmutter FMSB MU M12
- Ziehen Sie die Mutter der FMSB MU M12 handfest an + 1/4 Umdrehung.

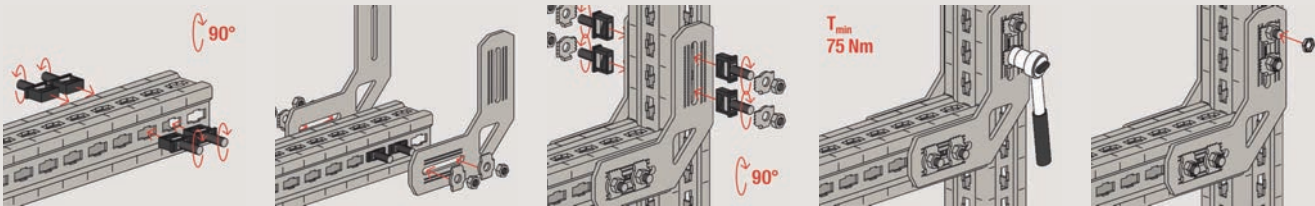
Vorteile

- Der einzigartige Hammerkopf-Steckverbinder ermöglicht ein einfaches Ändern der Konstruktion und somit ein spontanes Reagieren auf sich ändernde Bedingungen vor Ort.
- Die spezielle Konstruktion des Hammerkopf-Steckverbinders ermöglicht eine nachträgliche Montage an vorhandenen Aufbauten und vereinfacht das Adaptieren von bestehenden Konstruktionen nachhaltig.
- Der flexible Hammerkopf-Steckverbinder in Verbindung mit den massiven Konstruktionselementen lässt eine einfache Justage bei der Installation zu und macht das Ausrichten einer Leitungstrasse einfach und schnell möglich.
- Der Hammerkopf-Steckverbinder FMHB als vorgefertigtes Verbindungselement ermöglicht eine sichere und fehlerfreie Montage der Konstruktionselemente.

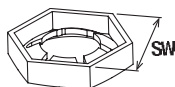
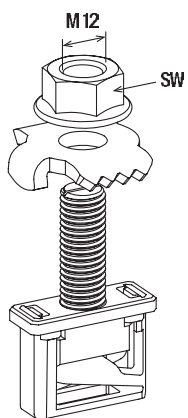
Eigenschaften

- Werkstoff Zahnscheibe: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Hammerkopfschraube: Stahl 8.8, ähnlich 1.0503 C45
- Werkstoff Kunststoffkäfing: Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Material Sicherungsmutter: GB/T 805-1988 nach DIN 7967

Montage FMHB



Technische Daten



FMHB

FMSB MU M12

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde Ø x Länge [mm]	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FMHB	547809	M 12	18	100
FMSB MU M12	547810	M 12	19	100

3b

Verbindungselement FMCE-L

Passgenaue Befestigung an und in den FMP Montageprofilen



Profiltraverse an Stahlbau

Anwendungen

- Befestigung von Leitungen mittels Gewindestangen oder Gewindestiften

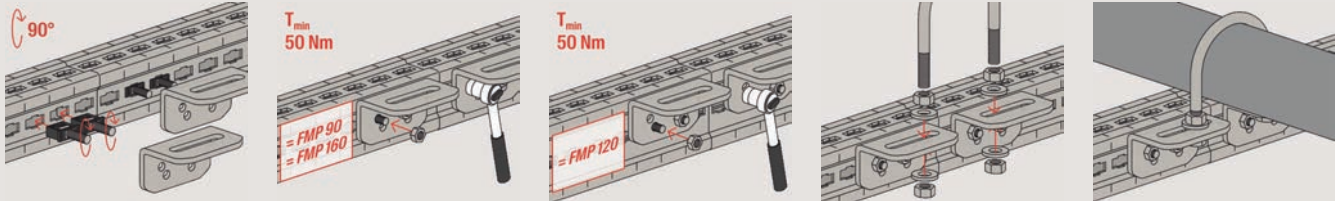
Vorteile

- Die Verbindungselemente in L-Form lassen das Verbinden von Rohrschellen, Rohrbügeln und Elementen mit Grundplatten auf einfache Weise zu.
- Der L-Verbinder FMCE-L kann nach Vorstecken des Hammerkopf-Steckverbinders FMHB an alle 3 Baugrößen des Montageprofils FMP einfach angebaut werden.

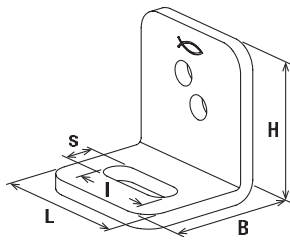
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461

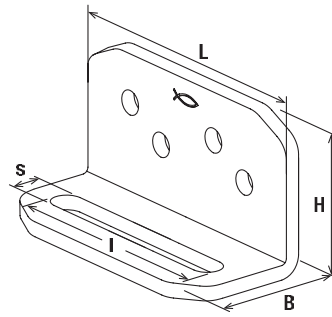
Montage FMCE-L kurz



Technische Daten



FMCE-L kurz



FMCE-L

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Langloch l x s [mm]	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FMCE-L kurz M12	554239	50 x 13,5	80	71	84	20
FMCE-L kurz M16	554240	50 x 17,5	80	71	84	20
FMCE-L kurz 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

3b

Verbindungselement FMCE

Passgenaue Befestigung an und in den FMP Montageprofilen



Rohrschellenanbindung am Profil

Anwendungen

- Befestigung von Leitungen mittels Gewindestangen

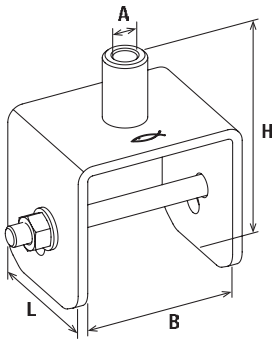
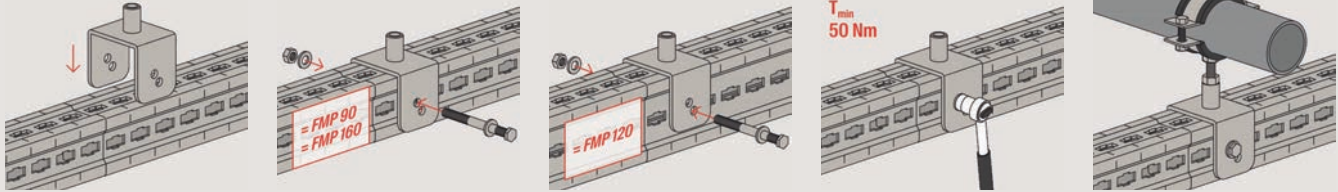
Vorteile

- Die Verbindungselemente in U-Form lassen das Verbinden von Rohrschellen auf einfache Weise zu.
- Die Lieferung des Verbindungselements als Set mit der notwendigen Schraube, Mutter und Unterlegscheibe gewährt eine fehlerfreie Montage.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8

Montage FMCE

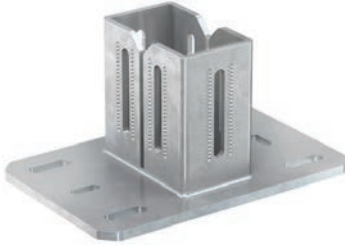


FMCE

	Art.-Nr.	Gewinde M	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung						
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

Sattelflansch FMSF

Optimale Verbindung von FMP Montagprofilen zum Untergrund



U-Joch an Profiltraverse

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion der Verbindung zwischen Schiene und Bauwerk

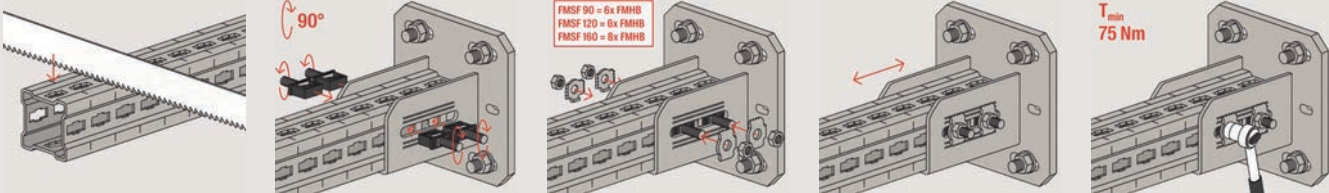
Vorteile

- Der passgenaue Sattel des FMSF Sattelflansch lässt die Montage durch Einlegen der Montagesschiene zu und vereinfacht so den Montageprozess nachhaltig.
- Die stabile Ausführung und die größenabgestufte Grundplatte des Sattelflansch FMSF bietet je nach Konstruktion das optimale Lastniveau und sorgt für sicheren Halt.

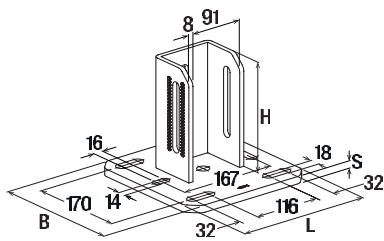
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461

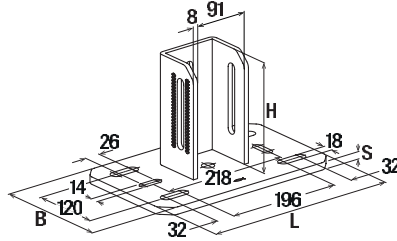
Montage FMSF



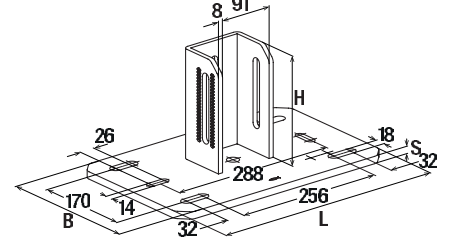
Technische Daten



FMSF 90S



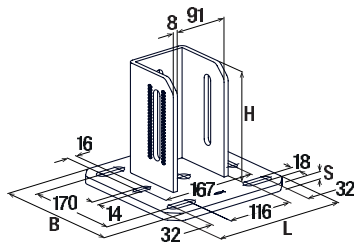
FMSF 90M



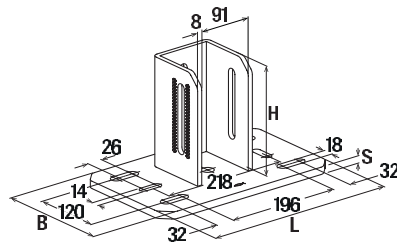
FMSF 90L

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Für Stahlprofilbreite [mm]	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

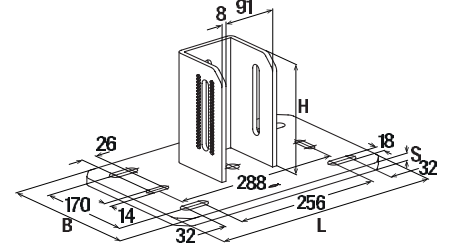
Technische Daten



FMSF 120S



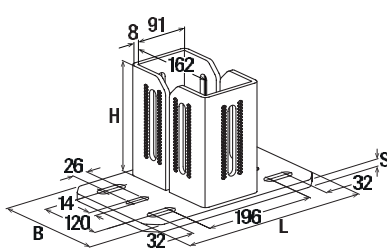
FMSF 120M



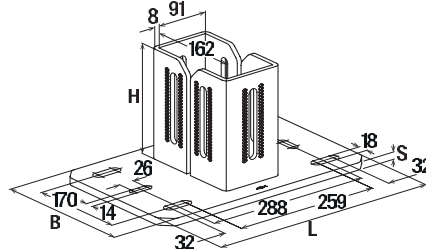
FMSF 120L

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Für Stahlprofilbreite [mm]	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Technische Daten



FMSF 160M



FMSF 160L

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Für Stahlprofilbreite [mm]	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FMSF 160M	547827	FMP 160	180 - 240	330	200	180	12	1
FMSF 160L	547828	FMP 160	240 - 300	400	250	180	12	1

Gelenkverbinder FMVB

Variable Verbindung von FMP Montageprofilen untereinander und zum Untergrund



Abgestützte Konsole

Anwendungen

- Konstruktionen von FMP Montageprofilen in einem Winkel von 0° bis 180°
- Montageelemente zur variablen Gestaltung von Tragekonstruktionen mit den FMP Montageprofilen
- Element zur stabilen Konstruktion von Verbindungen zwischen Montageschienen und Bauwerk

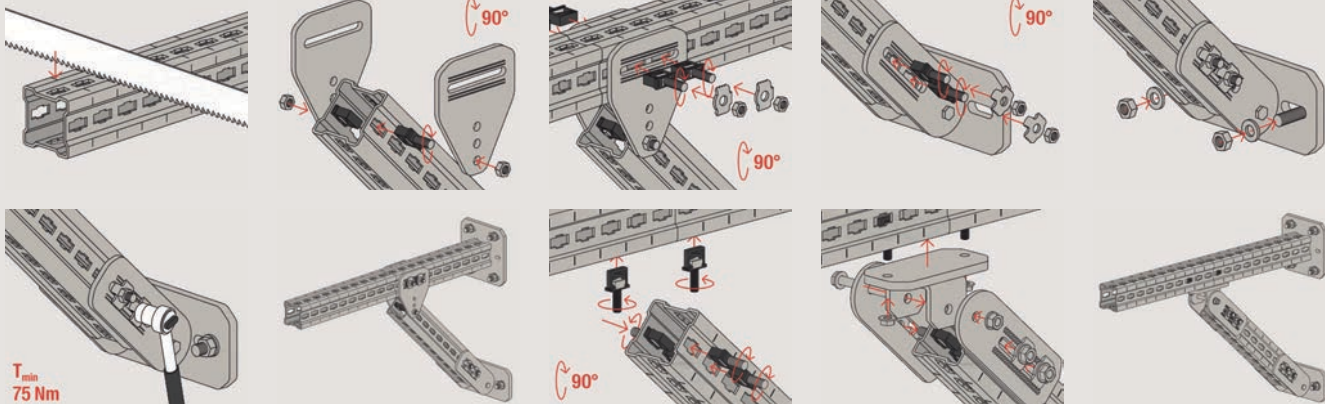
Vorteile

- Die variablen Konstruktionselemente lassen eine Aussteifung oder Abstützung der Profilkonstruktion in jedem Winkel zu und sind somit vielseitig einsetzbar.
- Die stabile Ausführung und die Größenabstufung der Grundplatten FMVB BP bietet je nach Konstruktion die optimale Befestigungsmöglichkeit und sorgt für sicheren Halt.
- Die Ausführung des variablen Verbinders FMVB P mit Langlöchern und Rasterung zur Aufnahme der Zahnplatte des Hammerkopf-Steckverbinders FMHB ermöglicht eine optimale Justage des abgestützten Profils für eine einfache und sichere Montage.
- Die Lieferung der FMVB - Artikel als Set mit den notwendigen Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben gewährt eine fehlerfreie Montage.

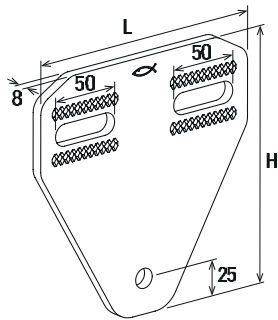
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8

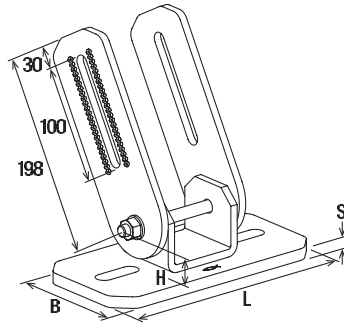
Montage FMVB



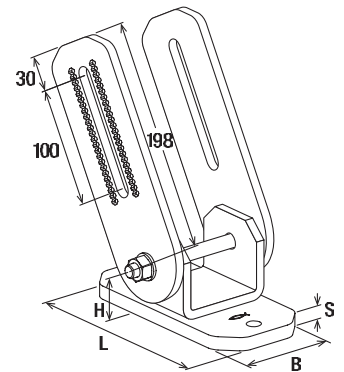
Technische Daten



FMVB-P



FMVB BP



FMVB-P II

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Für Stahlprofilbreite [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

Trägerkralle FMBC

Spannbügel zur Befestigung von FMP Montageprofilen an Stahlträgern



Profilbefestigung mit Trägerkralle

Anwendungen

- Befestigung am Stahlträger mit jeweils zwei Trägerkrallen

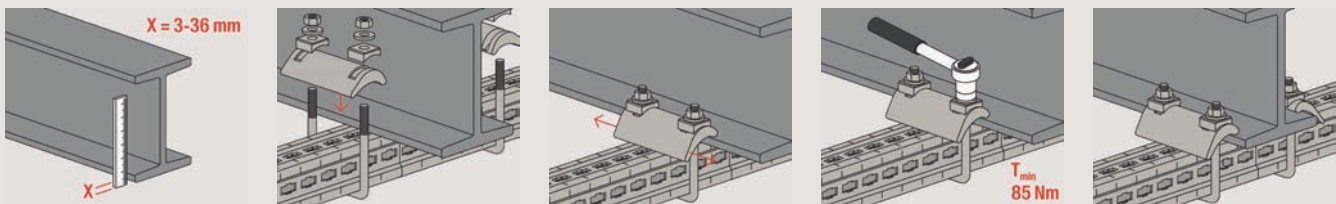
Vorteile

- Die Konstruktion der Trägerkralle FMBC macht das Befestigen an Stahlträgern ohne Bohren oder Schweißen möglich.
- Der große Spannbereich der Trägerkralle FMBC ermöglicht das Befestigen an allen gängigen Trägerflanschen.
- Die Bauform der Trägerkralle FMBC mit den 3 passenden Bügelhöhen zu den Montageprofilen FMP gewährt eine schnelle Montage und das einfache Verschieben der Profile zur Justage.

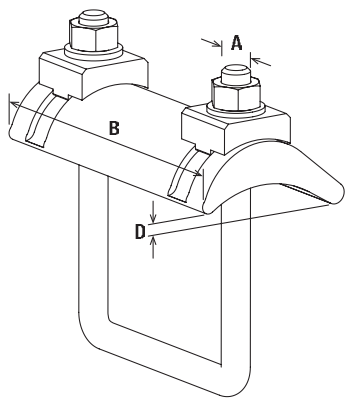
Eigenschaften

- Werkstoff: Gusseisen mit Kugelgraphit QT450-10 (Werkstoff Nr.: 5.3107) nach EN 1563
- Werkstoff Bügel: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Sechskantmutter: Stahlfestigkeitsklasse 8

Montage FMBC



Technische Daten



FMBC

		Für Profil	Gewinde A	Breite B [mm]	Spannbereich D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.					
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

3b

Trägerklammer FMBC M12 und M16

Die leistungsfähige Anbindung von Grundplatten an Stahlträgern ohne Schweißen und Bohren



Befestigung mit Trägerkralle

Anwendungen

- Einfaches Befestigen durch Klemmen der Grundplatte an Stahlträger
- Zur Fixierung von FMSF S und FMSF BP S verwenden Sie FMBC M12. Für FMS und FMSF BP M und L verwenden Sie FMBC M16.

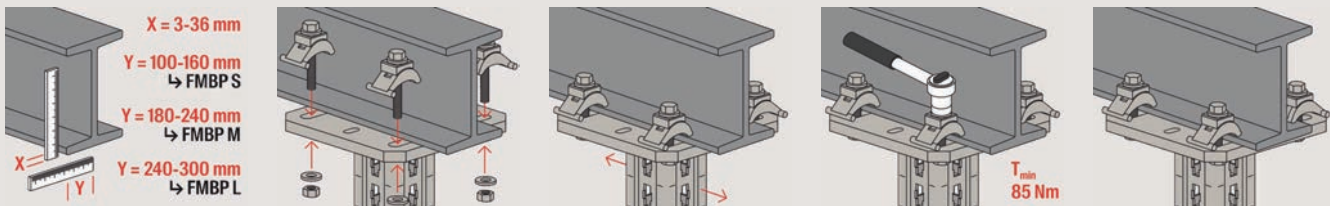
Vorteile

- Die Konstruktion der Trägerklammer FMBC M12 und M16 macht das Befestigen an Stahlträgern ohne Bohren oder Schweißen möglich.
- Der große Spannbereich der Trägerkralle FMBC M12 und M16 ermöglicht das Befestigen an allen gängigen Trägerflanschen.
- Die massive Ausführung der Trägerklammer FMBC M12 und M16 gewährleistet eine hohe Tragkraft zur Konstruktion von stabilen Verbindungen mit Stahlträgern.

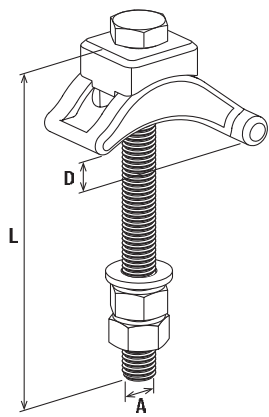
Eigenschaften

- Werkstoff: Gusseisen mit Kugelgraphit QT450-10 (Werkstoff Nr.: 5.3107) nach EN 1563
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8

Montage FMBC M



Technische Daten



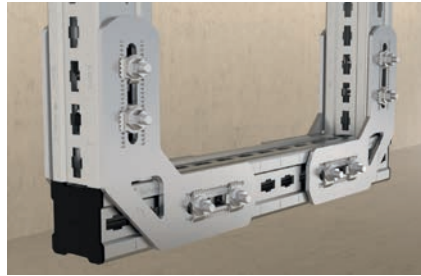
FMBC-M

		Gewinde A	Länge L [mm]	Spannbereich D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.				
FMBC M12	547839	M 12	130	3 - 36	16
FMBC M16	547840	M 16	150	3 - 36	12

3b

Flachfitting FMFF 90°

Die stabile rechtwinklige Verbindung von FMP Montageprofilen untereinander



U-Joch Konstruktion mit Flachfitting

Anwendungen

- Element zur stabilen rechtwinkligen Verbindung von Montageprofilen mit paarweiser Anordnung des Flachverbinders FMFF 90°

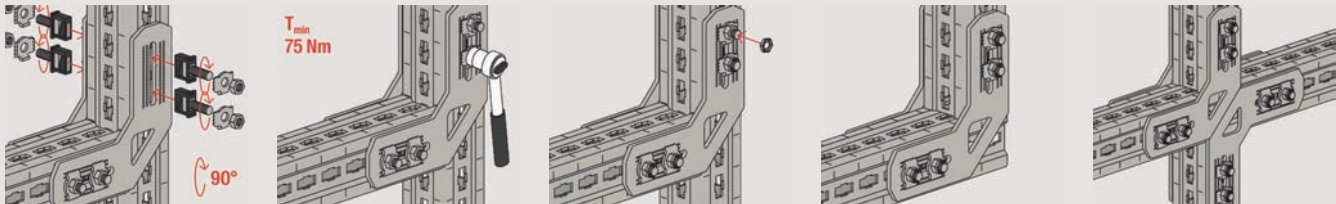
Vorteile

- Der Flachwinkel FMFF 90° wird paarweise eingesetzt und bietet bei der Verbindung der Montageprofile FMP eine hohe Tragkraft zur Konstruktion massiver Anwendungen.
- Die Ausführung des Flachwinkels FMFF 90° mit Langlöchern und Rasterung passend zum Hammerkopf-Steckverbinder FMHB ermöglicht eine optimale Justage der Konstruktion und vereinfacht den Montageprozess.

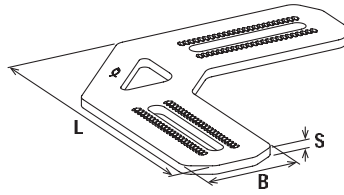
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461

Montage FMFF



Technische Daten



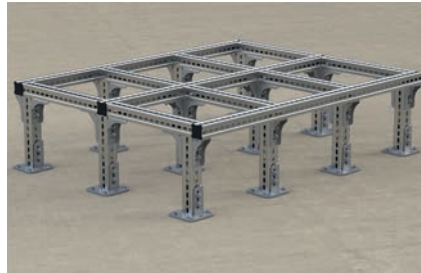
FMFF

		Länge L [mm]	Breite B [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.				[Stück]
FMFF 90°	547841	282	90	8	1

3b

Montagewinkel FMA 3 und FMA 4

Die anwendungsorientierte Verbindung von FMP Montageprofilen untereinander



3D Rahmengestell

Anwendungen

- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen

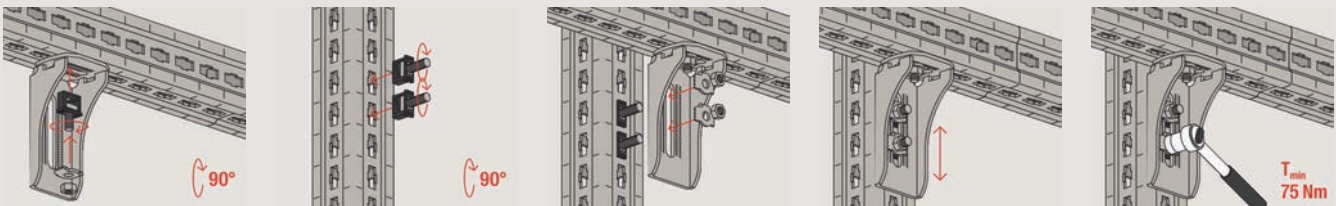
Vorteile

- Die unterschiedlichen Bauformen der Montagewinkel FMA 3 und FMA 4 ermöglichen eine anwendungsorientierte Verbindung der Montageprofile FMP untereinander und flexibilisieren die Konstruktionsmöglichkeiten nachhaltig.
- Die Ausführung der Montagewinkel FMA mit Langlöchern und Rasterung passend zum Hammerkopf-Steckverbinder FMHB ermöglicht eine optimale Justage der Konstruktion und vereinfacht den Montageprozess.

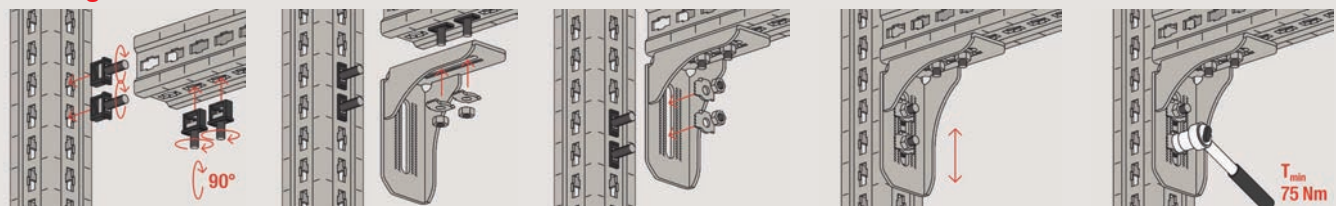
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461

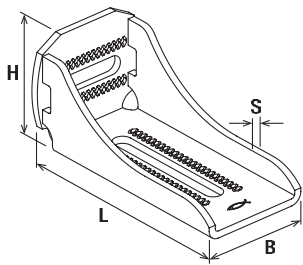
Montage FMA 3



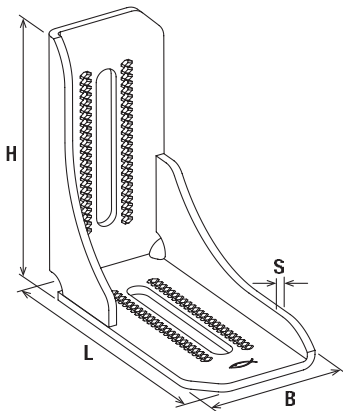
Montage FMA 4



Technische Daten



FMA 3



FMA 4

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FMA 3	547842	190	90	90	6	10
FMA 4	547843	190	90	190	6	8

3b

Montagewinkel FMA

Die anwendungsorientierte Verbindung von FMP Montageprofilen für Rahmengestelle



Rahmenkonstruktionen

Anwendungen

- Montageelemente zur variablen Gestaltung von Tragekonstruktionen mit den FMP Montageprofilen

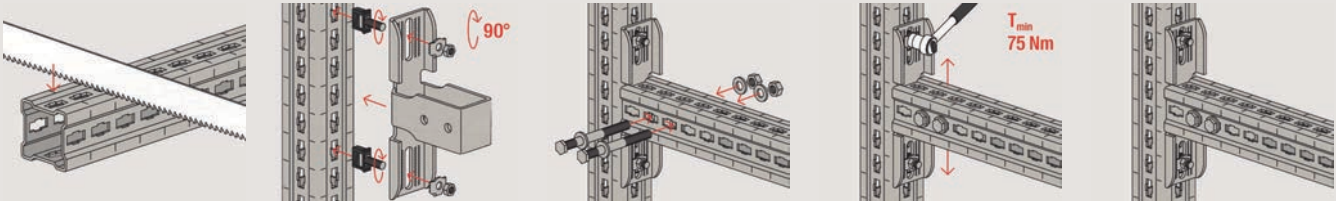
Vorteile

- Die unterschiedlichen Bauhöhen des Montagewinkels FMA ermöglichen eine anwendungsorientierte Verbindung passend zu den 3 Bauhöhen der Montageprofile FMP untereinander und unterstützen die Konstruktionsmöglichkeiten.
- Die Ausführung der Montagewinkel FMA mit Langlöchern und Rasterung passend zum Hammerkopf-Steckverbinder FMHB ermöglicht eine optimale Justage der Konstruktion und vereinfacht den Montageprozess.
- Die Lieferung der FMA - Artikel als Set mit den notwendigen Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben gewährt eine fehlerfreie Montage.

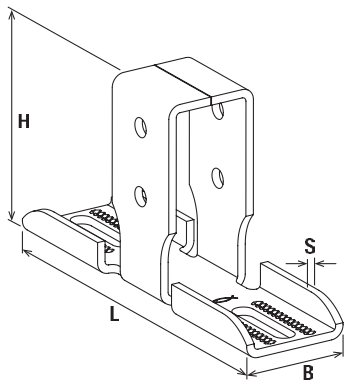
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8

Montage FMA



Technische Daten



FMA 90

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

3b

Verbindungselement FMUF

Die einfache Bügel-Verbindung von FMP Montageprofilen untereinander und zum Untergrund



Abgehängter Ausleger an Querprofil

Anwendungen

- Element zur stabilen Konstruktion von Verbindungen zwischen Schiene und Bauwerk für das Durchstecksystem
- Montageelemente zur Gestaltung von mehrdimensionalen Schienenkonstruktionen
- Für eine sichere Querkraftverbindung können alternativ 2 Schrauben M12*130 mit Mutter M12 verwendet werden, die durch die runden Öffnungen geschoben werden, wobei jede Schraube durch die jeweils nebeneinander liegenden Öffnungen im geführt werden.

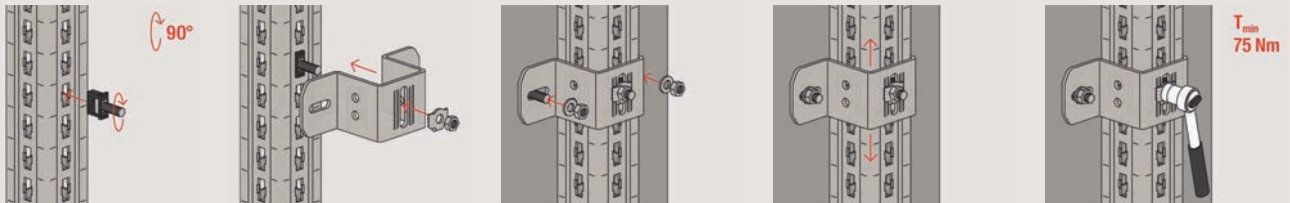
Vorteile

- Die Bauformen des Verbindungselements FMUF gewährleistet die Befestigung der Montageprofile FMP untereinander und zum Untergrund und ermöglicht ein einfaches Befestigen.
- Die Ausführung des Verbindungselements FMUF mit Langlöchern und Rasterung passend zum Hammerkopf-Steckverbinder FMHB ermöglicht eine optimale Justage der Konstruktion und vereinfacht den Montageprozess.

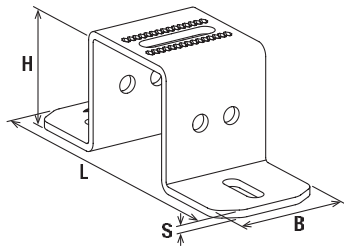
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Sechskantmutter: Stahlfestigkeitsklasse 8

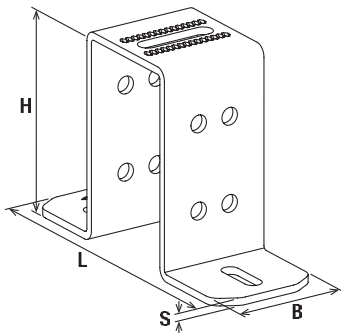
Montage FMUF



Technische Daten



FMUF 90/120

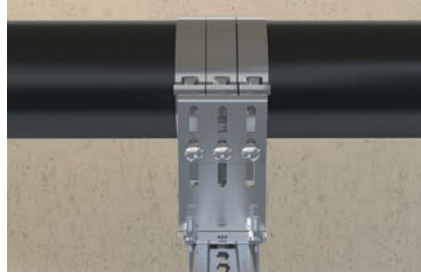


FMUF 160

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FMUF 90	547847	250	90	91	6	8
FMUF 120	547848	250	90	121	6	8
FMUF 160	547849	250	90	161	6	8

Festpunkt U-Bügel FMFS UB

Element zur Fixierung von Rohrschuhen FMPS und Festpunktsattel FMFS



Festpunktkonstruktion mit Sattel

Anwendungen

- Befestigung von Festpunkt und Gleitelementen an dem Montageprofil FMP

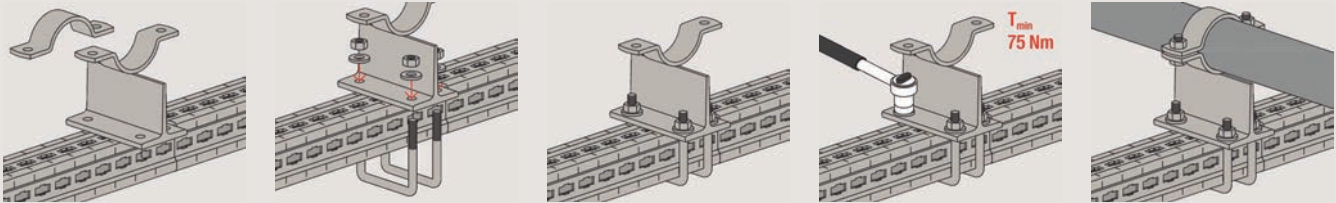
Vorteile

- Der Festpunkt-Bügel FMFS UB ist das passgenaue Element zur schnellen und einfachen Befestigung von Festpunkten oder Gleitelementen an das Montageprofil FMP.
- Der Festpunkt-Bügel FMFS UB in 3 Baugrößen ist die passgenaue Befestigung an die 3 Größen der Montageprofile FMP.

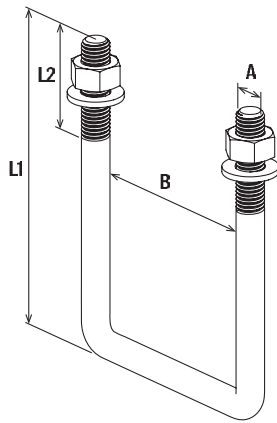
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Mutter: Stahl 8.8

Montage FMFS UB



Technische Daten



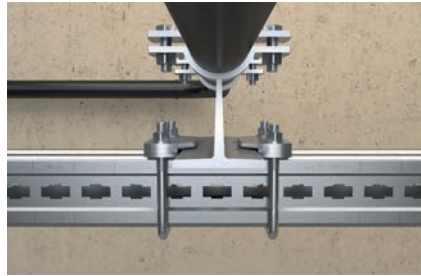
FMFS UB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Länge L ₁ [mm]	Länge L ₂ [mm]	Breite B [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

3b

Rohrschuh Gleitlager FMFS

Element zur Fixierung bei thermischer Rohrausdehnung



Gleitlager mit Rohrschuh



Rahmengestell

Anwendungen

- Fixierung von Rohrleitungen bei thermischen Ausdehnungen

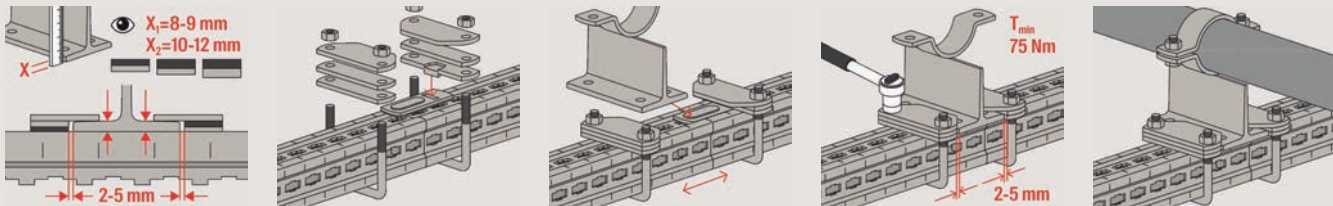
Vorteile

- Das Gleitelement FMFS gewährt durch den Anbau an die Rohrschuhe FMPS sowohl die axiale Führung als auch das Abheben zur sicheren Führung bei Rohrausdehnung.
- Das Gleitelement FMFS passt durch die variabel einsetzbaren Distanzplatten an alle Grundplatten der Rohrschuhe FMPS und lässt sich einfach montieren.

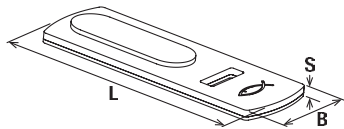
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff: PTFE Polytetrafluorethylen, Farbe weiß

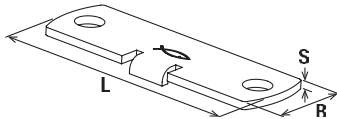
Montage FMFS



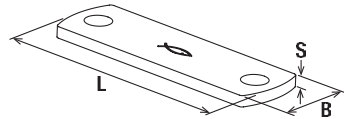
Technische Daten



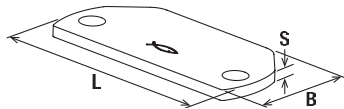
FMFS-SP



FMFS-SH



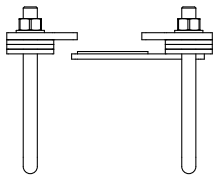
FMFS-DP



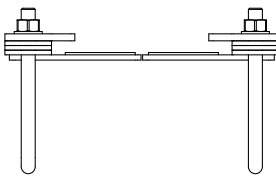
FMFS-LL

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

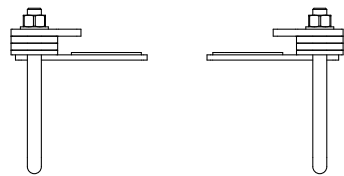
Technische Information



BG 1



BG 2



BG 3

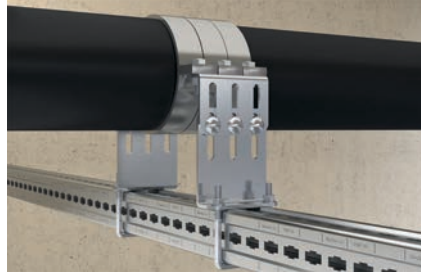
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Stärke S [mm]	Benötigte Anzahl der Gleitelemente - Artikel je Rohrschuh FMPS		
			BG 1 X 1 = 8 - 9 mm [Stück]	BG 2 X 1 = 8 - 9 mm [Stück]	BG 3 X 2 = 10 - 12 mm [Stück]
FMFS SP	547853	4,5	1	2	2
FMFS SH	547854	4	1	2	2
FMFS DP4	547855	4	5	4	-
FMFS DP6	547856	6	-	-	4
FMFS LL	547857	6	2	2	2

Zusätzlich werden jeweils 2 FMFS UB Festpunkt-Bügel benötigt - Größe passend zum FMP-Profil.
Die Art der Baugruppe ist der Tabelle der Rohrschuhe FMPS zu entnehmen, siehe Katalogseiten FMPS.

3b

Festpunkte-Sattel FMFS S und M

Element zur Fixierung bei thermischer Rohrausdehnung



Festpunktbefestigung an Profil

Anwendungen

- Fixierung von Rohrleitungen bei thermischen Ausdehnungen
- Zur Verwendung mit der Rohrschelle FMFSC als Fixpunkt. Bis zu 3 Rohrschellen in Reihe möglich.

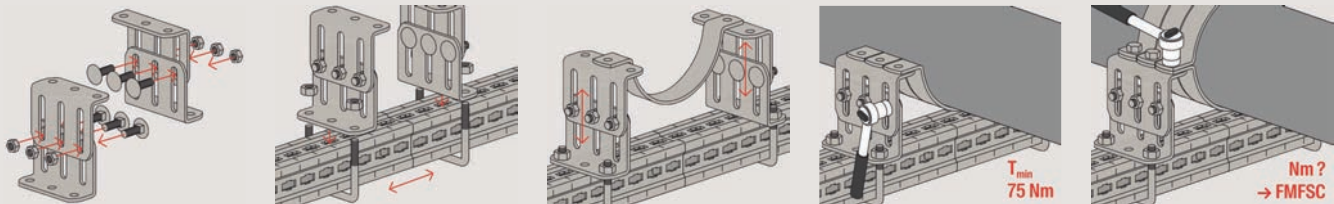
Vorteile

- Der modulare Aufbau des Festpunktsattels mit 2 Bauhöhen erlaubt eine optimale Anpassung an das Lastniveau und die Rohrdimension.
- Der Festpunktsattel ermöglicht durch die Langlochverbindungen eine gute und einfache Höhen- und Neigungsjustierung.

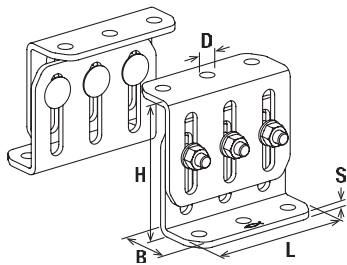
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Werkstoff Mutter: Stahlfestigkeitsklasse 8
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8

Montage FMFS



Technische Daten



FMFS

		Für FMFSC Rohrschellen	Länge	Breite	Gesamthöhe	Loch-Ø	Stärke	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		L [mm]	B [mm]	H [mm]	D [mm]	S [mm]	[Stück]
FMFS S	547860	≤ DN 80	140	54	115 - 175	14	6	2
FMFS M	547861	≥ DN100	140	54	175 - 240	17	6	2

3b

Rohrschuh FMPS

Die vorgefertigten Elemente zur Befestigung von Rohrleitungen an die Montageprofile FMP



Rahmengestell

Anwendungen

- Befestigung von schweren Rohrleitungen bis DN600
- Einsatz als Gleitpunkt möglich
- Einsatz als Festpunkt möglich

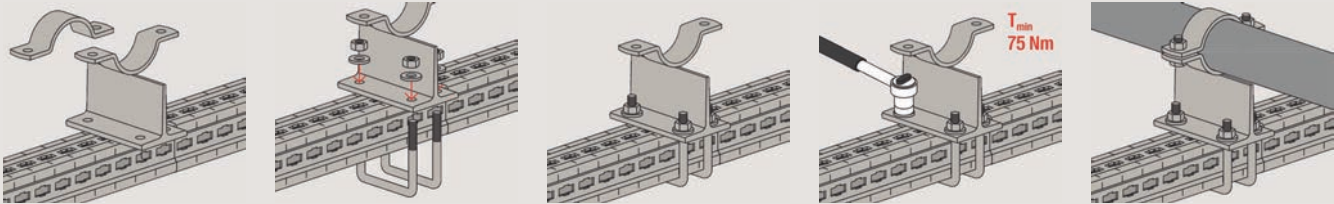
Vorteile

- Die Bauformen der Rohrschuhe mit einer oder zwei Rohrschellen in Standard und massiver Ausführung ermöglichen das anwendungsorientierte Befestigen von schweren Rohren.
- Die Rohrschuhe FMPS ermöglichen durch die zusätzliche Lochung den Einsatz als Festpunkte zur Befestigung mit dem Festpunkt U-Bügel FMFS UB an das Montageprofil FMP.
- Die Rohrschuhe FMPS ermöglichen den Einsatz als Gleitelemente durch Anbau des Rohrschuh-Gleitlagers FMFS an das Montageprofil FMP.

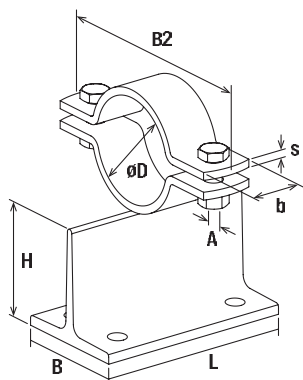
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8
- Werkstoff Mutter: Stahlfestigkeitsklasse 8

Montage FMPS



Technische Daten

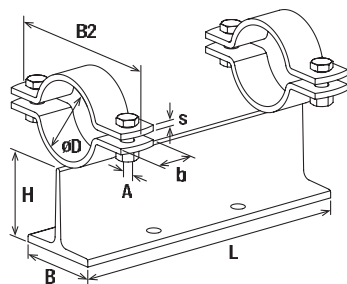


FMPS 1/1

		Nenngröße	Spannbe- reich	Länge	Breite	Höhe	Breite	Breite x Stärke Schellen- band	Gewinde	Baugruppe	Verkaufs- einheit
	Art.-Nr.	[Zoll]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B [mm]	b x s [mm]	A	BG	[Stück]
Artikelbezeichnung											
FMPS 25 1/1-80	547862	1"	34	150	90	87,5	102	30 x 5	M 10	1	1
FMPS 40 1/1-80	547863	1 1/2"	49	150	90	87,5	118	30 x 5	M 10	1	1
FMPS 50 1/1-80	547864	2"	61	150	90	87,5	144	40 x 6	M 12	1	1
FMPS 65 1/1-80	547865	2 1/2"	77	150	90	87,5	158	40 x 6	M 12	1	1
FMPS 80 1/1-80	547866	3"	89	150	90	87,5	172	40 x 6	M 12	1	1
FMPS 25 1/1-150	548410	1"	34	150	150	150	102	30 x 5	M 10	2	1
FMPS 40 1/1-150	547867	1 1/2"	49	150	150	150	118	30 x 5	M 10	2	1
FMPS 50 1/1-150	547868	2"	61	150	150	150	144	40 x 6	M 12	2	1
FMPS 65 1/1-150	547869	2 1/2"	77	150	150	150	158	40 x 6	M 12	2	1
FMPS 80 1/1-150	547870	3"	89	150	150	150	172	40 x 6	M 12	2	1
FMPS 100 1/1-150	547871	4"	115	150	150	150	220	50 x 8	M 16	2	1
FMPS 125 1/1-150	547872	5"	140	150	150	150	252	50 x 8	M 16	2	1
FMPS 150 1/1-150	547873	6"	169	150	150	150	280	50 x 8	M 16	2	1
FMPS 200 1/1-150	547874	8"	220	150	150	150	332	50 x 8	M 16	2	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten

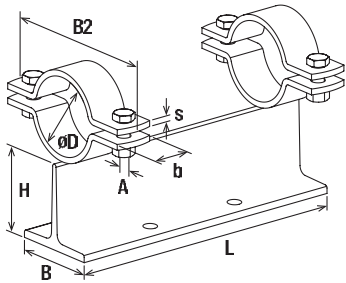


FMPS 1/2

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße	Spannbe- reich	Länge	Breite	Höhe	Breite	Breite x Stärke Schellen- band	Gewinde	Baugruppe	Verkaufs- einheit
		[Zoll]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B [mm]	b x s [mm]	A	BG	[Stück]
FMPS 25 1/2-80	547875 ¹⁾	1"	34	300	90	87,5	102	30 x 5	M 10	1	1
FMPS 40 1/2-80	547877 ¹⁾	1 1/2"	49	300	90	87,5	118	30 x 5	M 10	1	1
FMPS 50 1/2-80	547879 ¹⁾	2"	61	300	90	87,5	144	40 x 6	M 12	1	1
FMPS 65 1/2-80	547881 ¹⁾	2 1/2"	77	300	90	87,5	158	40 x 6	M 12	1	1
FMPS 80 1/2-80	547883 ¹⁾	3"	89	300	90	87,5	172	40 x 6	M 12	1	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten

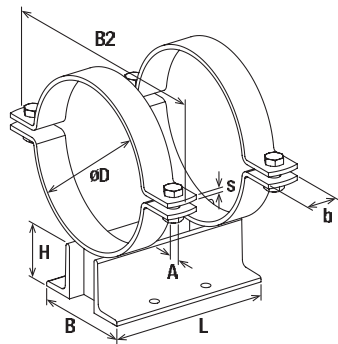


FMPS 1/2

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße	Spannbe- reich	Länge	Breite	Höhe	Breite	Breite x Stärke Schellen- band	Gewinde	Baugruppe	Verkaufs- einheit
		[Zoll]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B [mm]	b x s [mm]	A	BG	[Stück]
FMPS 100 1/2-110	547885	4"	115	300	125	125	220	50 x 8	M 16	1	1
FMPS 125 1/2-110	547887	5"	140	300	125	125	252	50 x 8	M 16	1	1
FMPS 150 1/2-110	547889	6"	169	300	125	125	280	50 x 8	M 16	1	1
FMPS 200 1/2-110	547891	8"	220	300	125	125	332	50 x 8	M 16	1	1
FMPS 25 1/2-150	547876 ¹⁾	1"	34	300	150	150	102	30 x 5	M 10	2	1
FMPS 40 1/2-150	547878 ¹⁾	1 1/2"	49	300	150	150	118	30 x 5	M 10	2	1
FMPS 50 1/2-150	547880 ¹⁾	2"	61	300	150	150	144	40 x 6	M 12	2	1
FMPS 65 1/2-150	547882 ¹⁾	2 1/2"	77	300	150	150	158	40 x 6	M 12	2	1
FMPS 80 1/2-150	547884 ¹⁾	3"	89	300	150	150	172	40 x 6	M 12	2	1
FMPS 100 1/2-150	547886 ¹⁾	4"	115	300	150	150	220	50 x 8	M 16	2	1
FMPS 125 1/2-150	547888 ¹⁾	5"	140	300	150	150	252	50 x 8	M 16	2	1
FMPS 150 1/2-150	547890 ¹⁾	6"	169	300	150	150	280	50 x 8	M 16	2	1
FMPS 200 1/2-150	547892 ¹⁾	8"	220	300	150	150	332	50 x 8	M 16	2	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten

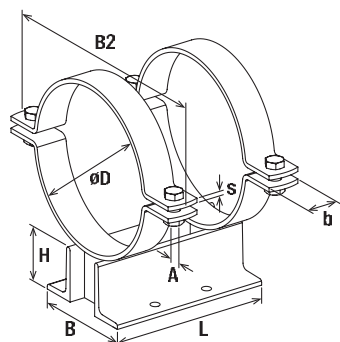


FMPS 2/2

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße	Spannbe- reich	Länge	Breite	Höhe	Breite	Breite x Stärke Schellen- band	Gewinde	Baugruppe	Verkaufs- einheit
		[Zoll]	D [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	B [mm]	b x s [mm]	A	BG	[Stück]
FMPS 250 2/2-110	547893	10"	273	300	200	100	396	50 x 8	M 16	3	1
FMPS 300 2/2-110	547894	12"	324	300	200	100	458	60 x 8	M 20	3	1
FMPS 350 2/2-110	547895	14"	356	300	200	100	504	60 x 8	M 20	3	1
FMPS 400 2/2-110	547896	16"	407	300	200	100	582	70 x 10	M 24	3	1
FMPS 500 2/2-110	547897	20"	508	300	250	100	672	70 x 10	M 24	3	1
FMPS 600 2/2-110	547898	24"	610	300	250	100	814	90 x 15	M 30	3	1
FMPS 250 2/2-150	547899 ¹⁾	10"	273	300	200	140	396	50 x 8	M 16	3	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten



FMPS 2/2

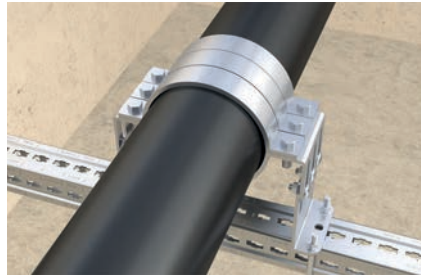
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße [Zoll]	Spannbe- reich D [mm]	Länge L [mm]	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Breite B [mm]	Breite x Stärke Schellen- band b x s [mm]	Gewinde A	Baugruppe BG	Verkaufs- einheit [Stück]
FMPS 300 2/2-150	547900 ¹⁾	12"	324	300	200	140	458	60 x 8	M 20	3	1
FMPS 350 2/2-150	547901 ¹⁾	14"	356	300	200	140	504	60 x 8	M 20	3	1
FMPS 400 2/2-150	547902 ¹⁾	16"	407	300	200	140	582	70 x 10	M 24	3	1
FMPS 500 2/2-150	547903 ¹⁾	20"	508	300	250	140	672	70 x 10	M 24	3	1
FMPS 600 2/2-150	547904 ¹⁾	24"	610	300	250	140	814	90 x 15	M 30	3	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

3b

Massivrohrschelle FMFSC

Elemente zur stabilen Befestigung von Rohrleitungen an die Montageprofile FMP



Festpunktschellenkonstruktion

Anwendungen

- Befestigung von schweren Rohrleitungen bis DN250
- Kann in Kombination mit dem Sattel FMFS als Festpunkt eingesetzt werden

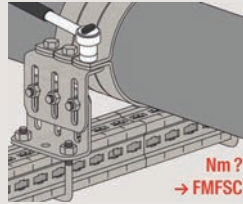
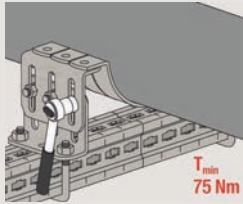
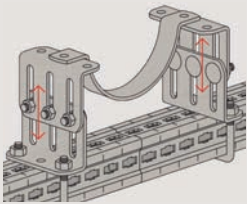
Vorteile

- Die fischer Massive Rohrschellen FMFSC ohne Gummieinlage zur Befestigung von Rohrleitungen bis DN 250 sind vielfach einsetzbar und fixieren schwere Rohrleitungen zuverlässig.

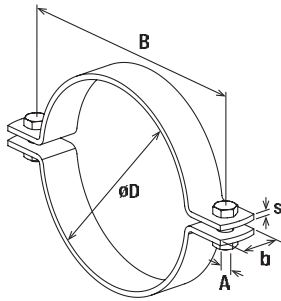
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8
- Werkstoff Mutter: Stahlfestigkeitsklasse 8

Montage FMFSC



Technische Daten



FMFSC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße [Zoll]	Spannbereich D [mm]	Breite B [mm]	Breite x Stärke Schellenband b x s [mm]	Gewinde A	Anzugsdrehmo- ment T _{inst} [Nm]	Verkaufseinheit [Stück]
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

3b

Massiver Rohrbügel FMPSU

Element zur Befestigung von Rohrleitungen an die Montageprofile FMP



Profiltraverse an Stahlbau

Anwendungen

- Befestigung von schweren Rohrleitungen bis DN250

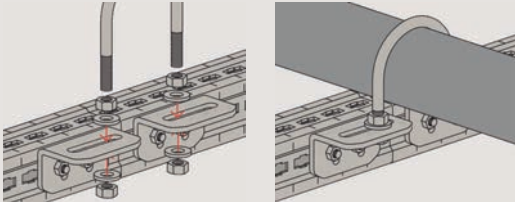
Vorteile

- Der massive Rohrbügel FMPSU zur Fixierung von schweren Rohrleitungen direkt auf das Montageprofil FMP ist die einfachste Verbindungsart von schweren Rohrleitungen.

Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl S235JR (Werkstoff Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2
- Verzinkung: feuerverzinkt, min. 55 µm, nach DIN EN ISO 1461
- Werkstoff Schraube: Stahl 8.8
- Werkstoff Mutter: Stahlfestigkeitsklasse 8

Montage FMPSU

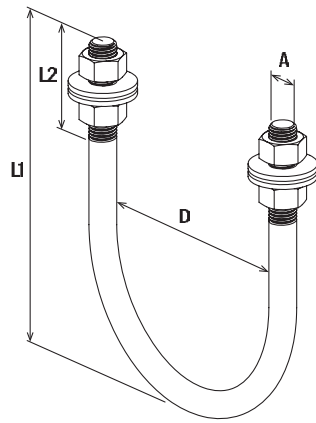


Siehe auch

Verbindungselement FMCE-L



Technische Daten



FMPSU

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Nenngröße [Zoll]	Spannbereich D [mm]	Länge L ₁ [mm]	Länge L ₂ [mm]	Gewinde A	Verkaufseinheit [Stück]
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

3b



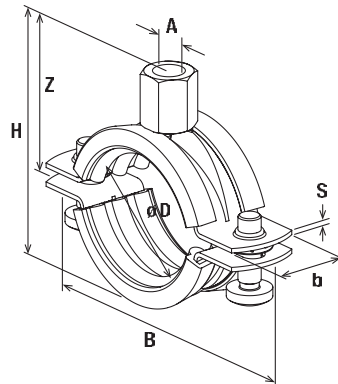
4

Edelstahl- programm

Rohrschelle FRS A2/A4	328	
FUS Montageschiene A2/A4	329	
Auslegerkonsole FCA A4	329	
Schienenverbinder FDCC A4	328	
Sattelflansch SF L A4	332	
Montagewinkel FAF A4	333	
Variabler Schienenfuß VB A2	334	
Halteklau HK 41 A4	335	
Trägerkralle TKR A4	335	
Stockschraube STS A2/A4	336	
Schiebemutter FCN Clix A4	336	
Gewindestange G A2/A4	337	
Gewindestift GS A4	337	
Verbindungsuffe VM A4	338	
Unterlegscheibe U A4	338	
Sechskantmutter MU A4	339	
Sechskantschraube SKS A4	339	

Rohrschelle FRS A2/A4

Technische Daten



Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A2: Werkstoff-Nr. 1.4301, nach DIN EN 10088-1
- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1
- Werkstoff Schalldämmeinlage: EPDM; chlorfrei; silikonfrei
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Härte: 55 ± 5° Shore A
- Brandverhalten: DIN 4102: Klasse B2

FRS A2

FRS M8/M10

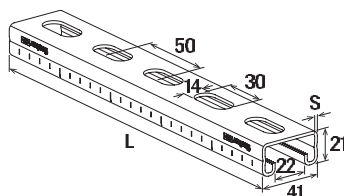
		Anschluss- gewinde	Nenngrö- ße	Spannbe- reich	Breite	Höhe	Breite x Stärke	Höhe Z	Ver- schluss- schraube	Max. empf. statische Last (zentr. Zug) N _{empf.} [kN]	Verkaufs- einheit
	Art.-Nr.	A	[Zoll]	D [mm]	B [mm]	H [mm]	b x s [mm]	Z [mm]			[Stück]
Artikelbezeichnung											
FRS 3/8" A2	064290	M 8	3/8"	15 - 19	62	40	20 x 1,2	23	M 6	1.00	100
FRS 1/2" A2	064536	M 8	1/2"	20 - 24	68	45	20 x 1,2	26	M 6	1.00	100
FRS 3/4" A2	064639	M 8	3/4"	25 - 30	75	52	20 x 1,2	29	M 6	1.00	100
FRS 1" A2	064646	M 8	1"	31 - 38	80	60	20 x 1,2	32	M 6	1.00	100
FRS 1 1/4" A2	064669	M 8	1 1/4"	40 - 46	90	67	20 x 1,2	37	M 6	1.00	50
FRS 1 1/2" A2	064673	M 8	1 1/2"	48 - 54	97	75	20 x 1,2	41	M 6	1.00	50
FRS 54 - 58 A2	064674	M 8	—	54 - 59	104	80	20 x 1,2	44	M 6	1.00	50
FRS 2" A2	064675	M 8	2"	60 - 64	110	85	20 x 1,2	46	M 6	1.00	50
FRS 67 - 71 A2	064688	M 8	—	67 - 71	119	92	20 x 1,2	49	M 6	1.00	25
FRS 2 1/2" A2	064689	M 10	2 1/2"	72 - 78	130	99	25 x 1,5	53	M 6	1.30	25
FRS 81 - 86 A2	064693	M 10	—	81 - 86	132	107	25 x 1,5	58	M 6	1.30	25
FRS 3" A2	064694	M 10	3"	87 - 92	144	113	25 x 1,5	60	M 6	1.30	25
FRS 95 - 103 A2	064695	M 10	—	95 - 103	156	124	25 x 1,5	66	M 6	1.30	25
FRS 4" A2	064697	M 10	4"	102 - 116	172	138	25 x 2,0	73	M 6	2.0	20
FRS 121 - 127 A2	064709	M 10	—	121 - 127	192	149	25 x 2,0	79	M 8	2.0	10
FRS 133 - 141 A2	064713	M 10	5"	133 - 141	198	163	25 x 2,0	86	M 8	2.0	10
FRS 159 - 168 A2	064714	M 10	6"	159 - 169	218	191	25 x 2,0	100	M 8	2.0	8
FRS 3/8" A4	064864	M 8	3/8"	15 - 19	62	40	20 x 1,2	23	M 6	1.00	100
FRS 1/2" A4	064865	M 8	1/2"	20 - 24	68	45	20 x 1,2	26	M 6	1.00	100
FRS 3/4" A4	064866	M 8	3/4"	25 - 30	75	52	20 x 1,2	29	M 6	1.00	100
FRS 1" A4	064868	M 8	1"	31 - 38	80	60	20 x 1,2	32	M 6	1.00	100
FRS 1 1/4" A4	064869	M 8	1 1/4"	40 - 46	90	67	20 x 1,2	37	M 6	1.00	50
FRS 1 1/2" A4	064870	M 8	1 1/2"	48 - 54	97	75	20 x 1,2	41	M 6	1.00	50
FRS 54 - 58 A4	064873	M 8	—	54 - 59	104	80	20 x 1,2	44	M 6	1.00	50
FRS 2" A4	064874	M 8	2"	60 - 64	110	85	20 x 1,2	46	M 6	1.00	50
FRS 67 - 71 A4	064875	M 8	—	67 - 71	119	92	25 x 1,2	49	M 6	1.00	25
FRS 2 1/2" A4	064879	M 10	2 1/2"	72 - 78	130	99	25 x 1,5	53	M 6	1.30	25
FRS 81 - 86 A4	064892	M 10	—	81 - 86	132	107	25 x 1,5	58	M 6	1.30	25
FRS 3" A4	064893	M 10	3"	87 - 92	144	113	25 x 1,5	60	M 6	1.30	25
FRS 95 - 103 A4	064894	M 10	—	95 - 103	156	124	25 x 1,5	66	M 6	1.30	25
FRS 4" A4	064898	M 10	4"	102 - 116	172	138	25 x 2,0	73	M 6	2.0	20
FRS 121 - 127 A4	064899	M 10	—	121 - 127	192	149	25 x 2,0	79	M 8	2.0	10
FRS 133 - 141 A4	064901	M 10	5"	133 - 141	198	163	25 x 2,0	86	M 8	2.0	10
FRS 159 - 168 A4	064903	M 10	6"	159 - 168	218	191	25 x 2,0	100	M 8	2.0	8

FUS Montageschiene A2/A4

Technische Daten



FUS 21 A2/A4



FUS 21

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A2: Werkstoff-Nr. 1.4301, nach DIN EN 10088-1
- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Länge L [mm]	Profilstärke [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FUS 21/2,0 A2 - 2 m	504466	—	2000	2	1
FUS 21/2,0 A2 - 6 m	542735 ¹⁾	—	6000	2	1
FUS 41/2,0 A2 - 2 m	504468	—	2000	2	1
FUS 41/2,0 A2 - 6 m	542736 ¹⁾	—	6000	2	1
FUS 41/2,5 A2 - 2 m	504470	X	2000	2,5	1
FUS 41/2,5 A2 - 6 m	542737 ¹⁾	X	6000	2,5	1
FUS 21/2,0 A4 - 2 m	504472	—	2000	2	1
FUS 21/2,0 A4 - 6 m	542738 ¹⁾	—	6000	2	1
FUS 41/2,0 A4 - 2 m	504474	—	2000	2	1
FUS 41/2,0 A4 - 6 m	542739 ¹⁾	—	6000	2	1
FUS 41/2,5 A4 - 2 m	504475	X	2000	2,5	1
FUS 41/2,5 A4 - 6 m	542740 ¹⁾	X	6000	2,5	1

¹⁾ Lieferzeiten auf Anfrage.

Lastangaben der Schienen und Konsolen siehe ab Seite 98

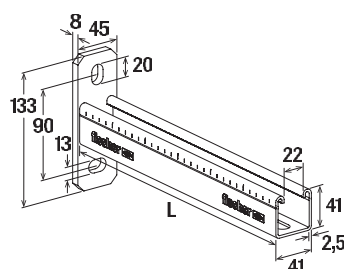
4

Auslegerkonsole FCA A4

Technische Daten



FCA A4



FCA

Eigenschaften

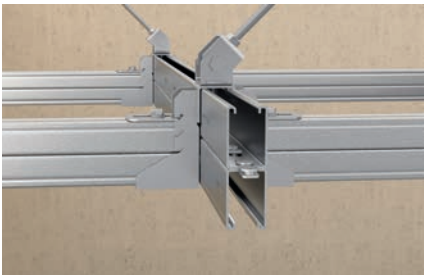
- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCA 41 A4 - 300	505487	X	300	1
FCA 41 A4 - 450	505488	X	450	1
FCA 41 A4 - 600	505489	X	600	1

Lastangaben der Schienen und Konsolen siehe ab Seite 98

Schienenverbinder FDCC A4

FDCC A4 Schienenverbinder - zum einfachen Herstellen von Doppelschienen



FUS Doppelschiene mit Schienenverbinder

Anwendungen

- Zur Herstellung von Doppelschienen aus dem FUS Schienensortiment.
- Für FUS Schienen FUS 41, FUS 62 mit Wandstärken 2,0 und 2,5 mm geeignet.
- Die Verbindung der FUS Schienen erfolgt über die Schienenlochung.
- Jede Doppelschiene benötigt einen FDCC an jedem Ende und weitere Abstände entsprechend des empfohlenen Lasttabelle.
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

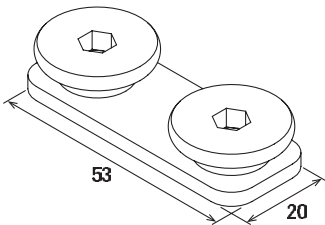
Vorteile/Nutzen

- Einfache Verbindung von FUS Schienen Rückseite an Rückseite zur Herstellung von Doppelschienen
- Unkomplizierter Problemlöser bei kurzfristigem Bedarf an Doppelschienen auf der Baustelle unter Verwendung von FUS Standardschienen
- Die Edelstahloberfläche sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser und andere korrosive Stoffe

Eigenschaften

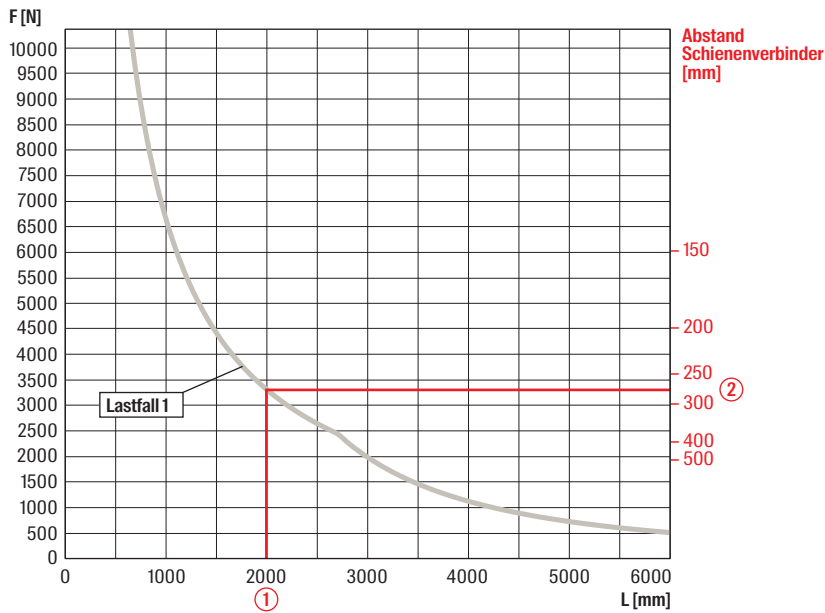
- Werkstoff Grundplatte: Edelstahl A4 (Werkstoff-Nr. 1.4401)
- Werkstoff Schraube: Edelstahl A4 (Werkstoff-Nr. 1.4401)

Technische Daten

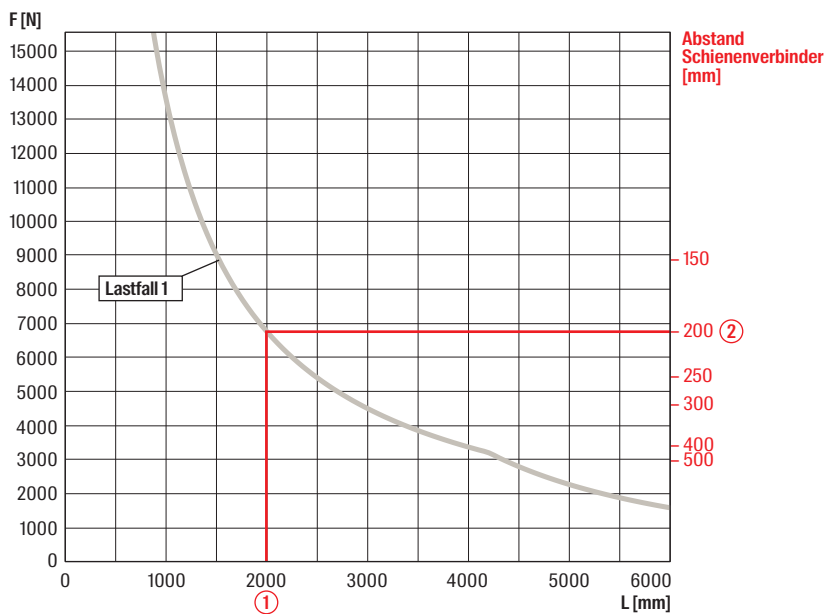


FDCC

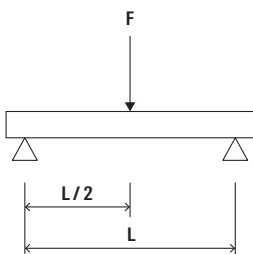
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Antrieb	Anzugsdrehmoment T _{inst} [Nm]	Verkaufseinheit [Stück]
FDCC A4	557376	M 10	Innensechskant 5 mm	25	100

FUS 41D/2,0 - 2,5

- ① Länge der Schiene, z. B. 2000 mm für Lastfall 1 (Einzellast mittig)
 ② Abstand der Schienenverbinder (bei Zwischenwerten immer den kleineren Wert wählen, z. B. 250 mm)

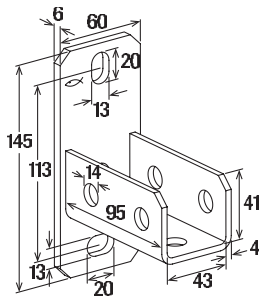
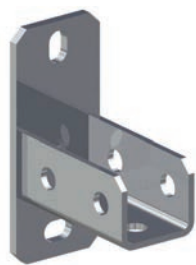
FUS 62D/2,5

- ① Länge der Schiene, z. B. 2000 mm für Lastfall 1 (Einzellast mittig)
 ② Abstand der Schienenverbinder (bei Zwischenwerten immer den kleineren Wert wählen, z. B. 250 mm)

Lastfall 1

Sattelflansch SF L A4

Technische Daten



Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

SFL A4

SFL A4

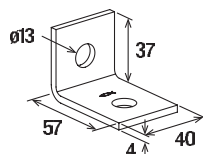
	Art.-Nr.	Brandprüfung	Für Profil	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung				[Stück]
SFL 41 A4	504522	X	FUS 21 + FUS 41	10

Montagewinkel FAF A4

Technische Daten



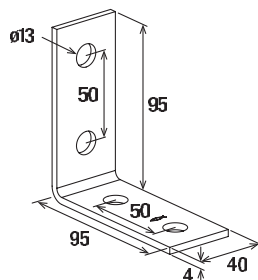
FAF 2 A4



FAF 2



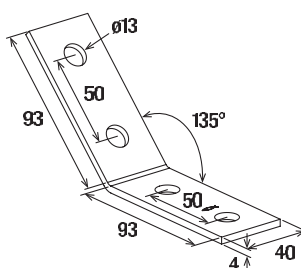
FAF 4 A4



FAF 4



FAF 4/135° A4



FAF 4/135°

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit	
		[Stück]	
FAF 2 A4	547512	25	
FAF 4 A4	547513	25	
FAF 4/135° A4	547514	25	

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

Variabler Schienenfuß VB A2

Konstruktionselemente – Variabler Schienenfuß VB A2



Massive Abstützung von Konsolen

Anwendungen

- Montageelemente zur variablen Gestaltung von Tragekonstruktionen aus FUS-Profilen
- Installationen von FUS-Schienen im Bereich von 0° bis 180°
- Im Innen- und Außenbereich und in Umgebungen mit hoher Materialbeanspruchung durch Korrosion

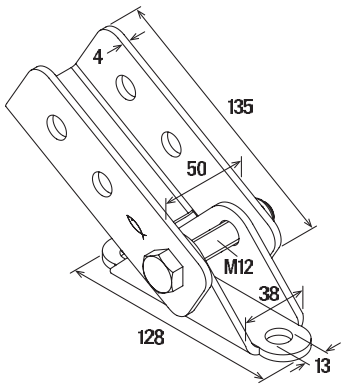
Vorteile/Nutzen

- Die Bauform des Schienenfußes VB ermöglicht die Befestigung von Montageschienen im Winkel von 0° bis 180°.
- Schienen können auf Grund der allseitigen Lochungen des VB mit der Schienenöffnung nach unten oder seitlich montiert werden.
- Die Lochung der Grundplatte ermöglicht die Befestigung direkt an der Wand oder Decke bzw. auf einer Montageschiene.
- Die Oberflächenbeschichtung sorgt für einen hohen Korrosionsschutz gegen Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser oder andere korrosive Substanzen.

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A2: Werkstoff-Nr. 1.4301, nach DIN EN 10088-1

Technische Daten



VB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
VB A2	545651	5

Lasten

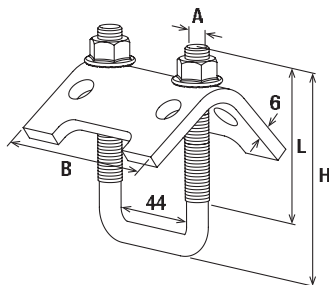
Siehe Schiebemutter FCN Clix P

Trägerkralle TKR A4

Technische Daten



TKR



TKR

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

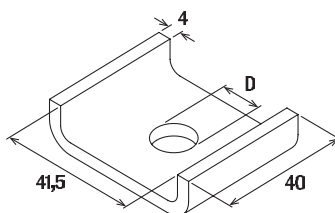
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Profil	Verkaufseinheit [Stück]
TKR 21 - 42 A4	559751	FUS 21 + FUS 41	10

Halteklau HK 41 A4

Technische Daten



HK 41 12,5 - A4



HK 41

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

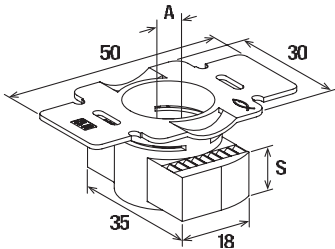
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Für Profil	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
HK 41 12,5 - A4	559750	X	alle FUS-Schienen	12,5	25

Schiebemutter FCN Clix A4

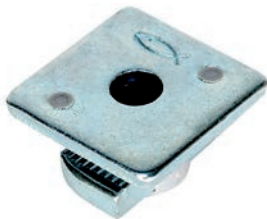
Technische Daten



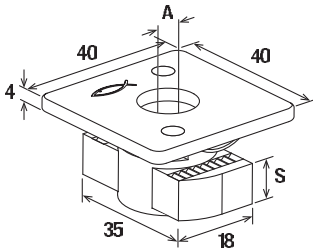
FCN Clix P



FCN Clix P



FCN Clix M



FCN Clix M

Eigenschaften

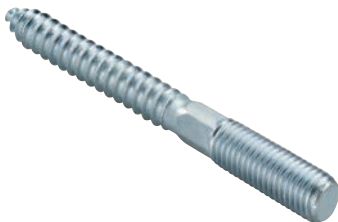
- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1
- Kunststoff: Nylon PA 6

4

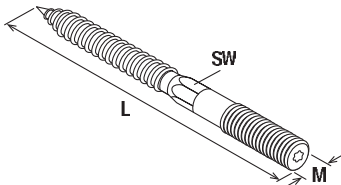
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCN Clix P 8 A4	559754	M 8	6	25
FCN Clix P 10 A4	559755	M 10	8	25
FCN Clix P 12 A4	559756	M 12	9,5	25
FCN Clix M 8 A4	559752	M 8	6	25
FCN Clix M 10 A4	559753	M 10	8	25

Stockschraube STS A2/A4

Technische Daten



STS



STS

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A2: Werkstoff-Nr. 1.4301, nach DIN EN 10088-1
- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

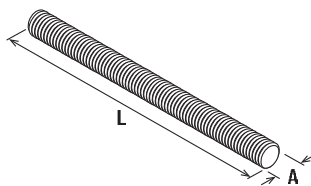
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Länge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
STS 8 x 80 A2	065132	M 8	80	100
STS 8 x 100 A2	077643	M 8	100	100
STS 10 x 100 A2	065153	M 10	100	100
STS 8 x 100 A4	077715	M 8	100	100
STS 10 x 100 A4	077716	M 10	100	100

Gewindestange G A2/A4

Technische Daten



G



G

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A2: Werkstoff-Nr. 1.4301, nach DIN EN 10088-1
- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1
- Festigkeitsklasse: min. 70

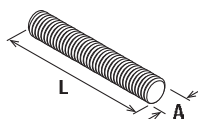
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Verkaufseinheit [Stück]
G 8 A2	077644	1000	M 8	5
G 10 A2	065173	1000	M 10	5
G 8 A4	077645	1000	M 8	5
G 10 A4	065174	1000	M 10	5

Gewindestift GS A4

Technische Daten



GS



GS

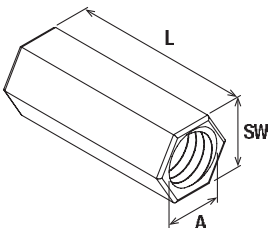
Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1
- Festigkeitsklasse: min. 70

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Verkaufseinheit [Stück]
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

Verbindungsmuffe VM A4

Technische Daten



VM

VM

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088-1

	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung					
VM M 8 A4	559706	30	M 8	11	50
VM M 10 A4	559707	30	M 10	13	50

4

Unterlegscheibe U A4

Technische Daten



U

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4: Werkstoff-Nr. 1.4401, alternativ 1.4571 nach DIN EN 10028-7

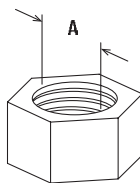
	Art.-Nr.	Stärke S [mm]	Außen-Ø d [mm]	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
Artikelbezeichnung					
U 8 x 28 A4	505542	2	28	8,4	100
U 8 x 40 A4	505543	3	40	8,4	100
U 10 x 28 A4	505544	2	30	10,5	100
U 10 x 40 A4	505545	3	40	10,5	100
U 12 x 24 A4	505546	2	24	12,5	100

Sechskantmutter MU A4

Technische Daten



MU



MU

Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4, nach DIN EN ISO 3506-2
- Festigkeitsklasse: min. 50, nach DIN EN ISO 3506-2

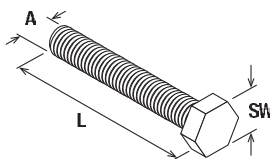
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
MU M 8 A4	559702	M 8	13	50
MU M 10 A4	559703	M 10	17	50

Sechskantschraube SKS A4

Technische Daten



SKS

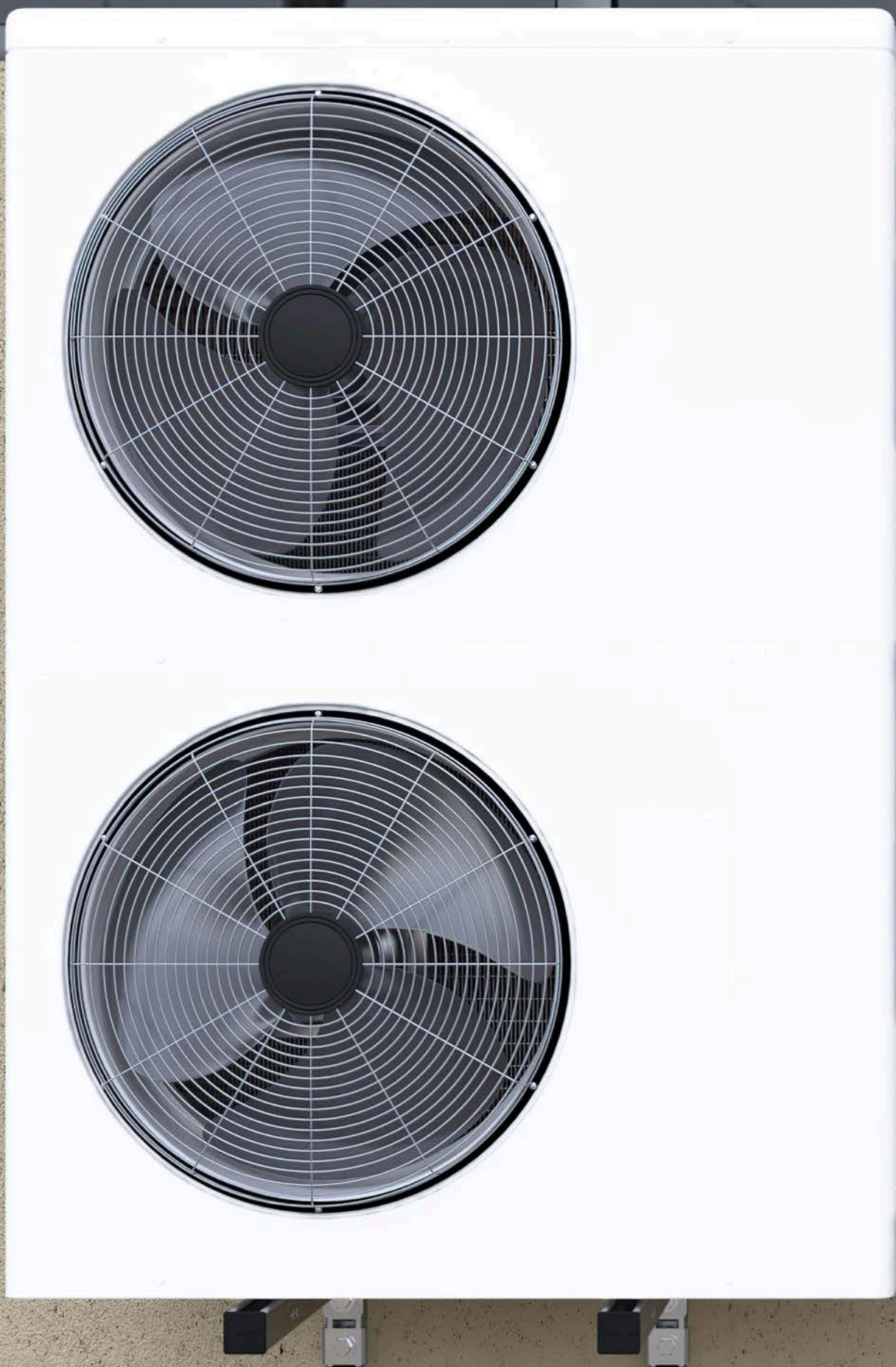


Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl A4, Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN ISO 3506-1
- Festigkeitsklasse: min. 70, nach DIN EN ISO 3506-1

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Länge L [mm]	Schlüsselweite SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SKS M 10 x 30 A4	559704	M 10	30	17	50
SKS M 12 x 30 A4	559705	M 12	30	19	50

4



5

Befestigungen für Klimaanlage

Befestigung MCE für Klimaanlage

342



Befestigung KSU für Klimaanlage

344



Befestigung MCE für Klimaanlage

Konsolensets - die kompletten Sets zur Befestigung von Klimaanlage an Wänden



Klimagerät an Außenwand

Anwendungen

- Universelle Befestigung von Klimaanlage an Wänden
- Befestigung von Klimaanlage an Wänden mit maximalem Befestigungsabstand von 760 mm
- Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Wände und der Qualität des Untergrunds bei allen Befestigungen

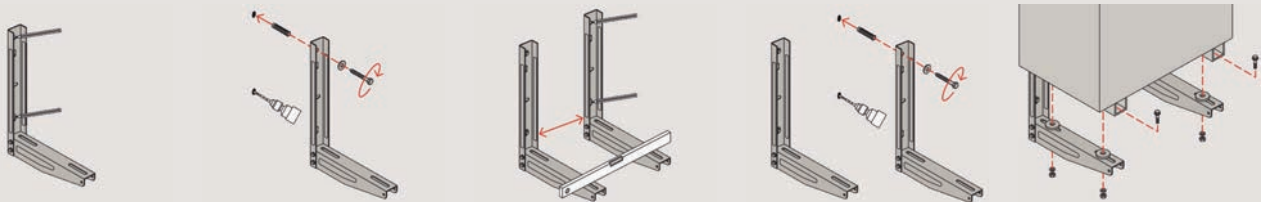
Vorteile/Nutzen

- Das komplette Set inklusive Vibrationsdämpfer, SX-Dübel und Schrauben gibt eine optimale Montagesicherheit.
- Die Winkelkonstruktion mit Schnellverschluss (Klik) vereinfacht und verkürzt die Montage.
- Das Querprofil des MCE Klima Klik erlaubt eine flexible Positionierung der Konsolen und vereinfacht die Montage zusätzlich.
- Das MCE Klima Klik Querprofil mit aufsteckbarer Horizontallibelle ermöglicht das Ausrichten ohne zusätzliches Hilfsmittel.

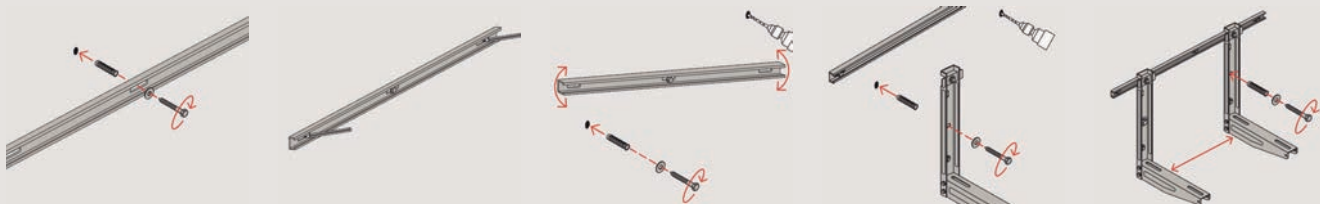
Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl
- Beschichtung: Pulverbeschichtung
- Farbe: RAL 9002

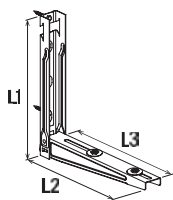
Montage MCE LP



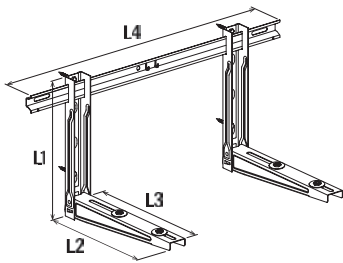
Montage MCE PT



Technische Daten



KLIMA EASY KLIK

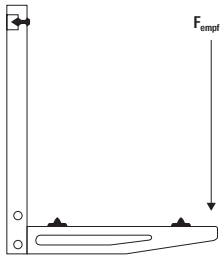


KLIMA KLIK

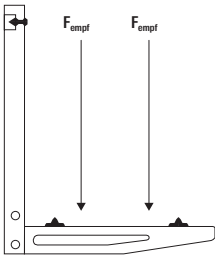
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge	Länge	Länge	Länge	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2	Verkaufseinheit
		L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	F _{empf} [kN]	F _{empf} [kN]	
KLIMA EASY KLIK	521760 ¹⁾	400	420	380	—	1,0	1,0	1
KLIMA KLIK 420	521761 ¹⁾	400	420	380	780	1,0	1,0	1

1) Die Lastangaben gelten für das Befestigungsset mit zwei Auslegerkonsolen.

Lastfall 1



Lastfall 2



Befestigung KSU für Klimaanlage

Das komplette Set zur Befestigung von Klimaanlage, Pumpen oder Ventilatoren an Wänden



Klimageräte

Anwendungen

- Zur sicheren Befestigung von Klimaanlage, Pumpen und Ventilatoren an Wänden mit oder ohne Schalldämmelement.

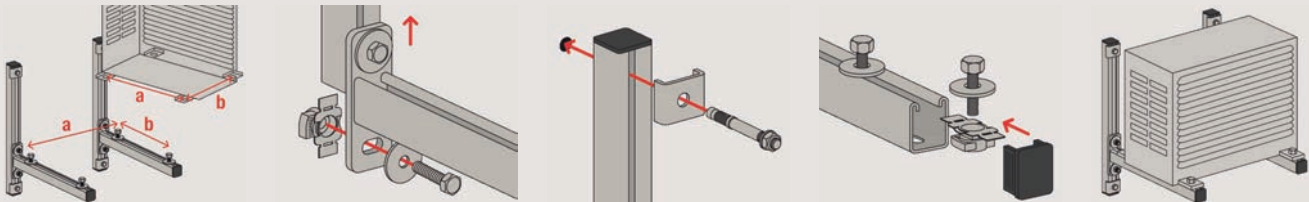
Vorteile/Nutzen

- Die KSU Sets sind in zwei unterschiedlichen Varianten erhältlich: KSU ohne Schalldämmelement und das KSU S mit Schalldämmelement.
- Die unterschiedlichen Längen der horizontalen Konsolen in Verbindung mit der FCN Clix P8 Schiebemutter ermöglichen eine flexible Ausrichtung der Schallschutzelemente und vereinfachen die Montage.
- Die integrierte FCN Clix P10 Schiebemutter mit Schrauben zur Befestigung der Auslegerkonsolen vereinfacht die Montage und das Ausrichten.
- Das KSU als Set mit fertig abgelängten Schienen verhindert wirksam den Mehraufwand für das Zusammenstellen einzelner Bauteile.

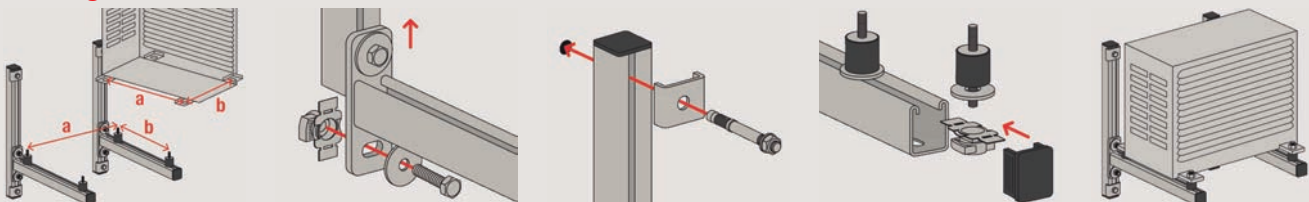
Eigenschaften

- Werkstoff Schienen: Stahl S250 GD+Z275 (Werkstoff-Nr. 1.0242) nach DIN EN 10346
- Werkstoff Konsolen: Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025
- Verzinkung Schienen: sendzimir verzinkt
- Verzinkung Konsolen: galvanisch verzinkt

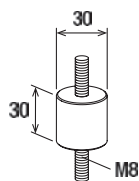
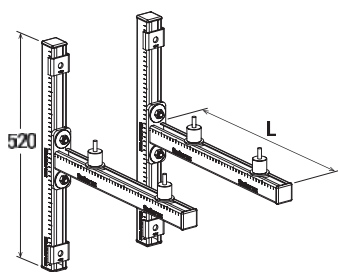
Montage KSU



Montage KSU S



Technische Daten



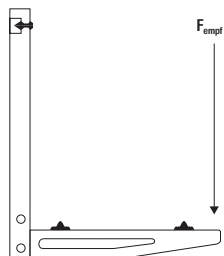
KSU

PA 30 x 30

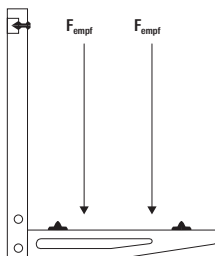
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Konstruktion mit Lärm- schutz	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1 F_{empf} [kN]	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2 F_{empf} [kN]	Verkaufseinheit [Stück]
KSU 450	553733 ¹⁾	450	—	1,5	1,5	1
KSU 500	553734 ¹⁾	500	—	1,5	1,5	1
KSU 600	553735 ¹⁾	600	—	1,5	1,5	1
KSU S 450	553736 ¹⁾	450	ja	1,5	1,5	1
KSU S 500	553737 ¹⁾	500	ja	1,5	1,5	1
KSU S 600	553738 ¹⁾	600	ja	1,5	1,5	1
PA 30 x 30	512715	—	—	—	—	4

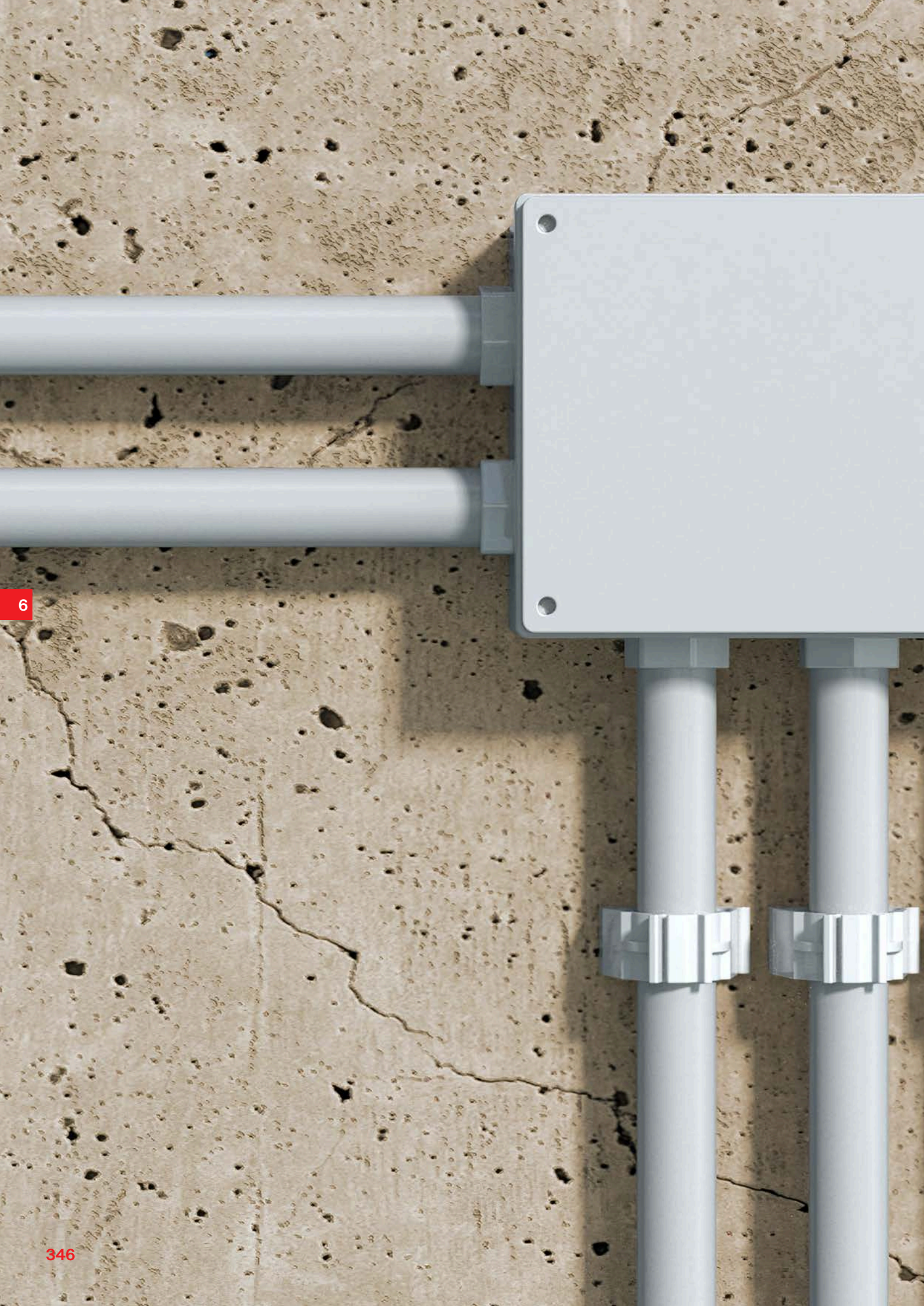
1) Die Lastangaben gelten für das Befestigungsset mit zwei Auslegerkonsolen.

Lastfall 1



Lastfall 2





6

Elektro-Befestigungen

Verschlussclip SCN	348		Nagelscheibe NSB	370	
Rohrclip RC	350		Nagelschelle NS/MNS	372	
Clipschelle FC	352		Schraubabstandsschelle AM/AMD	374	
Schelle SCH	354		Befestigungsschelle BSM/BSMD/BSMZ	376	
Befestigungsbinder FF	356		Gewebeband GWB	379	
Steckfix plus LS/ES/ZS	358		Lochband LBV/LBK	380	
Steckfix plus SD	360		Einschlagnagel ED	382	
Kabelbügel KB	362		Kabelbinder BN/UBN/GBN	384	
Sammelhalter SHA	364		Kabelbinderdübel FCTP	386	
Sammelhalter Metall SHA M	366		Wireclip WIC	388	
Mauernutclip FWSC	368				

Verschlussclip SCN

Der montagefreundliche und sichere Verschlussclip zur Befestigung von Rohrleitungen



Kunststoffrohre



Kunststoffrohre

Anwendungen

- Kunststoff-Leerrohre
- Flexible und starre Elektrorohre
- Alu-, Kupfer- und Stahlpanzerrohre

Vorteile

- Beim Andrücken umschließt und verriegelt der Verschlussclip SCN das Rohr automatisch und ermöglicht so eine komfortable Montage.
- Der mechanische Verschluss bietet eine sichere und wieder Öffnbare Befestigung.
- Das integrierte Langloch ermöglicht eine einfache und justierbare Montage.
- Durch die beidseitigen Kupplungen können

mehrere Clips aneinander gekoppelt werden. Das spart Montagezeit und Kosten.

- Flexibel in der Montage mittels Dübel und Schrauben oder mit 11 mm C-Profilschienen.
- Das langlebige Nylonmaterial ist halogen- und silikonfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

Eigenschaften



Baustoffe

Bei Verwendung von 2-Komponenten Kunststoffdübeln DuoPower:

- Beton
- Vollziegel
- Kalksand-Vollstein
- Porenbeton
- Hochlochziegel
- Kalksand-Lochstein
- Gipsbauplatte
- Gipskarton - und Gipsfaserplatten
- Hohlblock aus Leichtbeton
- Hohldecken aus Ziegel, Beton o. ä.
- Naturstein
- Spanplatten
- Vollgips-Platten
- Vollstein aus Leichtbeton

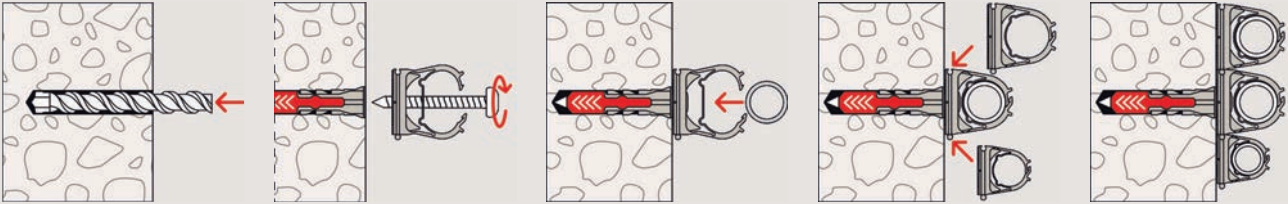
Funktionsweise

- Der Verschlussclip SCN wird in Vorsteckmontage mit geeignetem Dübel und Schraube oder in 11 mm C-Profilschienen befestigt.
- Durch den mechanischen Verschluss sind die Rohre sicher mit dem Clip befestigt.
- Installationstemperatur -20 °C + 60 °C
- Temperaturbeständigkeit in montiertem Zustand -40 °C bis +80 °C.

Ausführungen

- Nylon

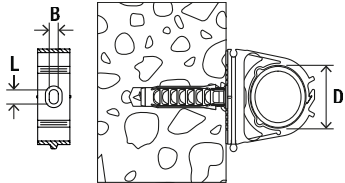
Montage SCN



Technische Daten



Verschlussclip SCN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abstand Rohr zur Wand	Spannbereich	Abmessung Langloch	Verkaufseinheit
		[mm]	D [mm]	B x L [mm]	[Stück]
SCN 16	501261	11	16	4,5 x 4,5	100
SCN 20	501262	11	20	4,5 x 6,5	100
SCN 25	501263	11	25	4,5 x 6,5	50
SCN 32	501264	13	32	4,5 x 7,5	50
SCN 40	501265	13	40	4,5 x 7,5	25
SCN 50	501266	14	50	4,5 x 7,5	25

Rohrclip RC

Die komfortable Rohrbefestigung



Befestigung von Kunststoff-Isolierrohren



Befestigung von Kunststoff-Isolierrohren

Anwendungen

- Flexible und starre Kunststoff-Isolierrohre

Vorteile

- Der Rohrclip RC kann mit vormontiertem Steckdübel SD, mit N 6 Nageldübeln oder in 11 mm-C-Profilschienen verwendet werden und ermöglicht dadurch eine flexible und wirtschaftliche Installation.
- Das 6 mm Langloch erlaubt eine optimale Ausrichtung der Rohrbefestigung und sorgt für erhöhte Montagefreundlichkeit.
- Zwei weitere Rohrclips können seitlich an

einen bereits befestigten Rohrclip gekoppelt werden. Dies spart Montagezeit und Material.

- Das langlebige Nylonmaterial ist halogen- und silikonfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

Eigenschaften



Baustoffe

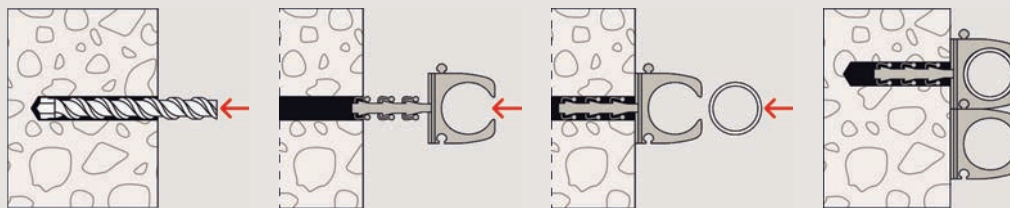
Bei Verwendung von Steckdübel SD:

- Beton
- Bims-Vollstein
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Vollziegel

Funktionsweise

- Kunststoff-Isolierrohre werden in den Rohrclip eingelegt. Die Vorspannung des Rohrclips hält die Rohre sicher fest.
- Der Rohrclip RC ist auf die Befestigung mit Steckdübel SD oder Nageldübel N 6 abgestimmt.
- Der Steckfix plus SD wird ohne zusätzliche Schraube direkt ins Bohrloch gesteckt.
- Der Nageldübel N wird beim Einschlagen der Nagelschraube gespreizt und hält durch Anpressdruck an der Bohrlochwandung.
- Temperaturbeständigkeit im montierten Zustand von -20 °C bis +80 °C.

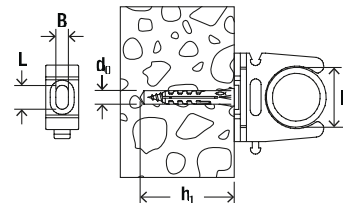
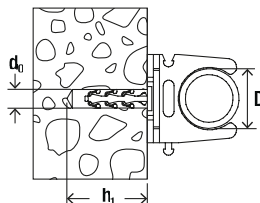
Montage RC



Technische Daten

Steckfix plus Rohrclip
SF plus RC

Rohrclip RC

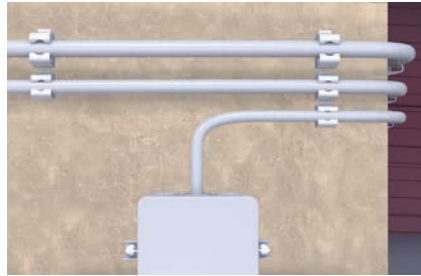


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrloch d_0 [Ø mm]	Min. Bohrlochtiefe h_1 [mm]	Aufnahme IEC	Spannbereich D [mm]	Abmessung Lang- loch B x L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SF plus RC IEC 12	048190	6	35	12	12 - 13	6 x 7	100
SF plus RC IEC 16	048191	6	35	16	15 - 16	6 x 8	100
SF plus RC IEC 19	553383	6	35	19	18 - 19	6 x 10	100
SF plus RC IEC 20	048193	6	35	20	20 - 21	6 x 10	100
SF plus RC IEC 25	048197	6	35	25	24 - 25	6 x 10	50
SF plus RC IEC 32	048198	6	35	32	31 - 32	6 x 10	25
SF plus RC IEC 40	048199	6	35	40	38 - 40	6 x 10	25
RC IEC 12	058194	—	—	12	12 - 13	6 x 7	100
RC IEC 16	058120	—	—	16	15 - 16	6 x 8	100
RC IEC 19	553363	—	—	19	18 - 19	6 x 10	100
RC IEC 20	058122	—	—	20	20 - 21	6 x 10	100
RC IEC 25	058198	—	—	25	24 - 25	6 x 10	50
RC IEC 32	058199	—	—	32	31 - 32	6 x 10	40
RC IEC 40	058200	—	—	40	39 - 40	6 x 10	40
RC IEC 50	079194 ¹⁾	—	—	50	50 - 51	6 x 10	20
RC IEC 63	079196 ¹⁾	—	—	63	62 - 64	6 x 10	15

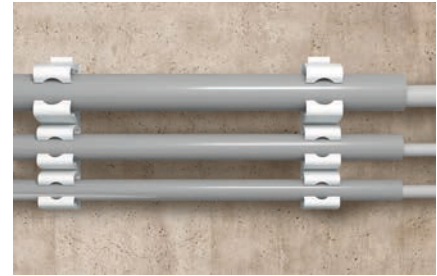
1) Ohne Einrastnasen, daher nicht anreihbar.

Clipschelle FC

Die flexible Clipschelle für unterschiedliche Durchmesser



Kabelbefestigung



Befestigung von Kunststoff-Isolierrohren

Anwendungen

- Elektrokabel
- Flexible und starre Kunststoff-Isolierrohre

Vorteile

- Die flexible Aufnahme der Clipschelle sorgt für einen sicheren Halt unterschiedlicher Kabel- und Rohrdurchmesser und reduziert die Anzahl an benötigten Produkten.
- Die Clipschelle FC kann sowohl mit N 5 Nageldübeln als auch in 11 mm-C-Profilen installiert werden und ist somit

sehr flexibel einsetzbar.

- Zwei weitere Clipschellen können seitlich an eine bereits befestigte Clipschelle gekoppelt werden. Dies spart Montagezeit und Material.
- Das langlebige Nylonmaterial ist halogenfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

Eigenschaften



Baustoffe

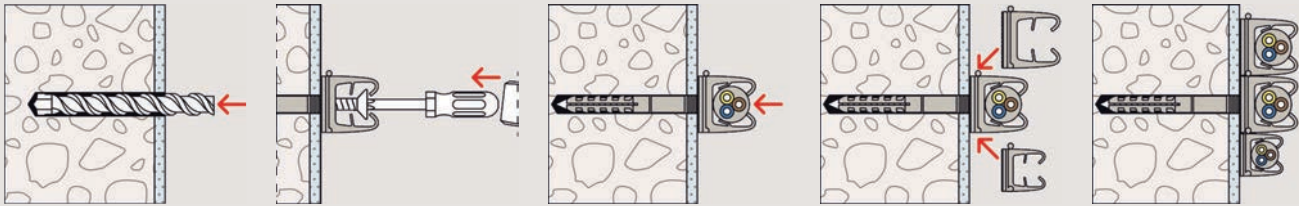
Bei Verwendung von Nageldübel N:

- Beton
- Hochlochziegel
- Hohlblock aus Leichtbeton
- Kalksand-Lochstein
- Kalksand-Vollstein
- Mauerziegel
- Naturstein
- Porenbeton
- Vollgips-Platten
- Vollstein aus Leichtbeton

Funktionsweise

- Die Clipschelle FC ist auf die Befestigung mit N 5 Nageldübeln abgestimmt.
- Der Nageldübel N wird beim Einschlagen der Nagelschraube gespreizt und hält durch Anpressdruck an der Bohrlochwandung.
- Anschließend werden die Kabel oder Rohre in die Clipschelle FC eingelegt. Die Vorspannung der Clipschelle hält die Kabel oder Rohre sicher fest.
- Temperaturbeständigkeit im montierten Zustand von -40 °C bis +80 °C.

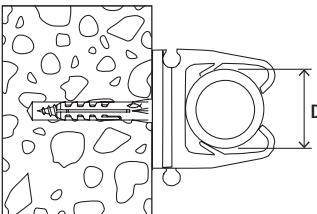
Montage FC



Technische Daten



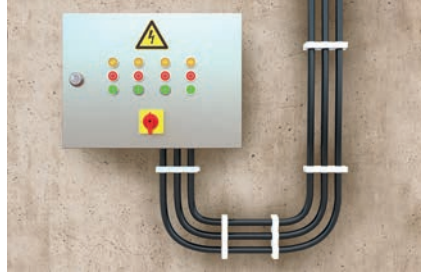
Clipschelle FC



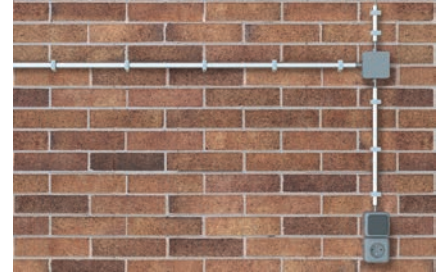
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich	Verkaufseinheit
		D [mm]	[Stück]
FC 6 - 9 GR	068060	6 - 9	100
FC 9 - 12 GR	068062	9 - 12	100
FC 12 - 16 GR	068064	12 - 16	50
FC 16 - 20 GR	068066	16 - 20	25

Schelle SCH

Die flexible Kabelschelle für unterschiedliche Durchmesser



Befestigung von Kabelsträngen



Kunststoffrohr

Anwendungen

- Elektrokabel
- Flexible und starre Kunststoff-Isolierrohre

Vorteile

- Durch ihre elastischen Federungen kann die Kabelschelle SCH unterschiedliche Kabeldurchmesser aufnehmen. Dies erhöht die Flexibilität und reduziert die Anzahl an benötigten Produkten.
- Weitere Schellen können seitlich an eine

bereits befestigte Schelle gekoppelt werden. Dies spart Montagezeit und Material.

- Das langlebige Nylonmaterial ist halogen- und silikonfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

Eigenschaften

6



Baustoffe

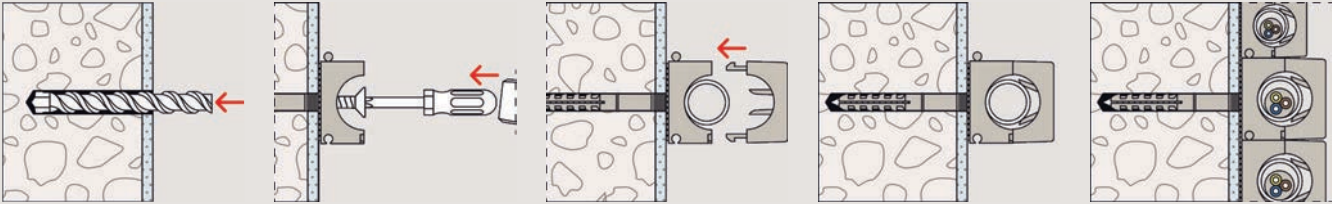
Bei Verwendung von Nageldübel N:

- Beton
- Hochlochziegel
- Hohlblock aus Leichtbeton
- Kalksand-Lochstein
- Kalksand-Vollstein
- Mauerziegel
- Naturstein
- Porenbeton
- Vollgips-Platten
- Vollstein aus Leichtbeton

Funktionsweise

- Die Schelle SCH ist auf die Befestigung mit N 5 Nageldübeln abgestimmt.
- Der Nageldübel N wird beim Einschlagen der Nagelschraube gespreizt und hält durch Anpressdruck an der Bohrwandung.
- Anschließend werden die Kabel oder Rohre in die Schelle SCH eingelegt und durch Einstecken des Verschlussbügels fixiert.
- Die Innenzungen passen sich an unterschiedliche Kabel- oder Rohrdurchmesser an.
- Temperaturbeständigkeit im montierten Zustand von -40 °C bis +80 °C.

Montage SCH



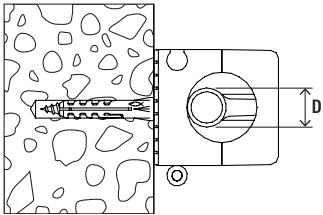
Technische Daten



Schelle SCH, Farbe: Nylon transparent



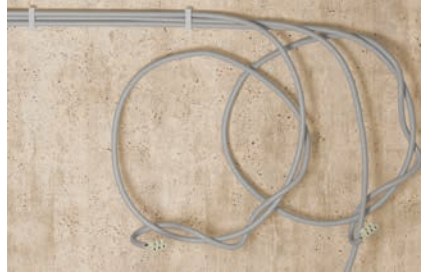
Schelle SCH, Farbe: Grau RAL 7035



Artikelbezeichnung	Grau RAL 7035	Nylon transparent	Spannbereich	Abmessungen der WICU-Rohre	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	D [mm]		[Stück]
SCH 812	068012	060012	8 - 12	6 x 1 - 8 x 1	100
SCH 1216	068016	060016	12 - 16	10 x 1 - 12 x 1	50
SCH 1619	068019	069019	16 - 19	—	50
SCH 1623	068023	060023	16 - 23	15 x 1 - 18 x 1	50
SCH 2332	068032	060032	23 - 32	22 x 1 - 22 x 1,5	25
SCH 3242	—	060042	32 - 42	22 x 1 - 22 x 1,5	25

Befestigungsbinder FF

Befestigungsbinder zur Bündelung und Befestigung von Kabeln und Rohren am Untergrund



Elektrokabel



Kunststoffrohre

Anwendungen

- Elektrokabel
- Flexible und starre Elektrorohre
- Stahlpanzerrohre

Vorteile

- Der Sockel des Befestigungsbinders FF wird mittels Schraube oder Schraube und Dübel im Untergrund befestigt.
- Mit dem Befestigungsbinder können mehrere Kabel oder Rohre gebündelt und

befestigt werden.

- Variabel einstellbarer Durchmesser der Kabelschlinge.
- Der Sockel des Befestigungsbinders lässt sich durch sein Langloch ausrichten.

Eigenschaften

6



Baustoffe

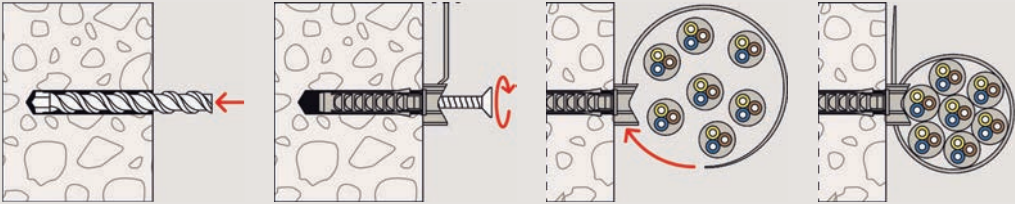
Bei Verwendung von 2-Komponenten Kunststoffdübeln DuoPower:

- Beton
- Vollziegel
- Kalksand-Vollstein
- Porenbeton
- Hochlochziegel
- Kalksand-Lochstein
- Gipsbauplatte
- Gipskarton - und Gipsfaserplatten
- Hohlblock aus Leichtbeton
- Hohldecken aus Ziegel, Beton o. ä.
- Naturstein
- Spanplatten
- Vollgips-Platten
- Vollstein aus Leichtbeton

Funktionsweise

- Der Sockel des Befestigungsbinders wird in Vorsteckmontage mit dem für den Untergrund geeigneten Dübel und Schraube befestigt.
- Empfohlene Verarbeitungstemperatur -20 °C bis +60 °C.
- Temperaturbeständig im montierten Zustand -40 °C bis +80 °C.

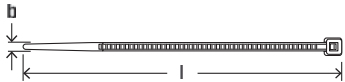
Montage FF



Technische Daten



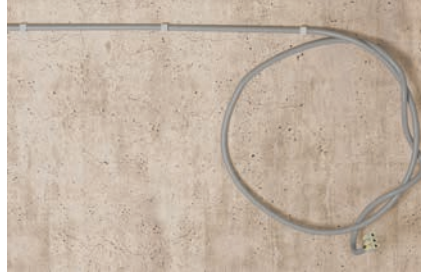
Befestigungsbinder FF



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Abmessung Befesti- gungssockel [mm]	Für Kabel und Rohrlei- tungen von/bis d _{min} - d _{max} [Ø mm]	max. Schraubendurch- messer [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FF 8 - 32	519808	172	25 x 15 x 20	8 - 32	4,5	80
FF 16 - 63	519809	270	25 x 15 x 20	16 - 63	4,5	40

Steckfix plus LS/ES/ZS

Die anwenderfreundliche Steckbefestigung für Rohre und Leitungen



Kabelbefestigung



Befestigung flexibler Leerrohre

Anwendungen

- Einzelne Elektrokabel
- Kabelbündel
- Flexible Rohre
- Starre Kunststoff-Isolierrohre

Vorteile

- Das komplette Element vereint Dübel, Schraube und Schelle. Das spart Material, ermöglicht die Einhandmontage und reduziert die Montagezeit.
- Die schlanke Geometrie der Befestigungselemente trägt nur gering auf und spart somit Platz.
- Die jeweils drei Größen der Leitungs-

- schlaufe LS, Zwillingschelle ZS und Einzelschelle ES decken eine Vielzahl von Kabeldurchmessern ab und reduzieren so die Lagerhaltung.
- Das langlebige Nylonmaterial ist flammwidrig, halogen- und silikonfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

6

Eigenschaften



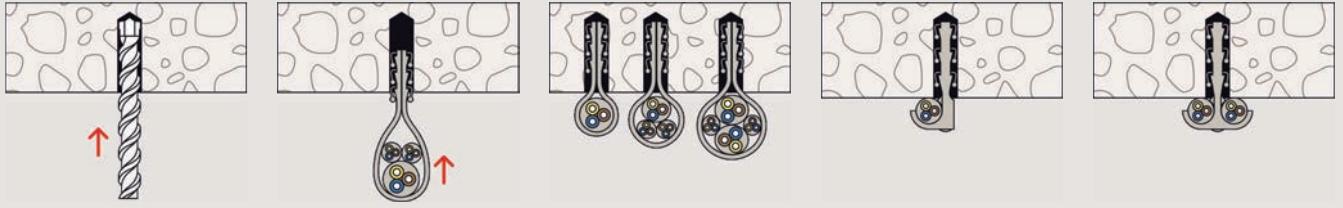
Baustoffe

- Beton
- Bims-Vollstein
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Vollziegel

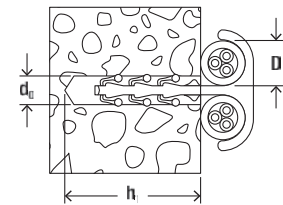
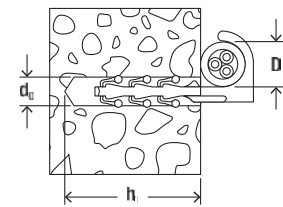
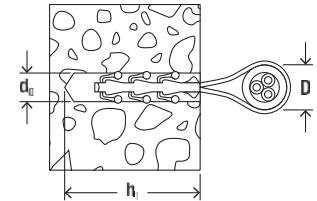
Funktionsweise

- Der Steckdübel wird ohne zusätzliche Schraube in das Bohrloch gesteckt und fixiert die Leitung direkt am Untergrund.
- Aufgrund der Keilwirkung der Sperrriegel hält der Steckfix plus von selbst im Bohrloch.
- Bügel der Leitungsschlaufe LS gleichmäßig in das Bohrloch einführen, damit die Verzahnung greift.
- Empfohlene Lasten (erforderlicher Sicherheitsfaktor berücksichtigt): Leitungsschlaufe LS bis zu 6 kg, Zwillingschelle ZS und Einzelschelle ES bis zu 11 kg.
- Temperaturbeständigkeit im montierten Zustand von -20 °C bis +80 °C.
- Entflammbarkeit Material UL 94-V0.

Montage LS/ES/ZS



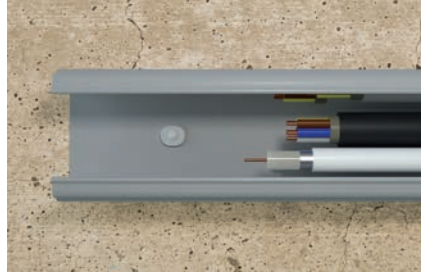
Technische Daten

Steckfix plus Leitungsschleife
SF plus LSSteckfix plus Einzelschelle
SF plus ESSteckfix plus Zwillingschelle
SF plus ZS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrloch d_0 [Ø mm]	Min. Bohrlochtiefe h_1 [mm]	Spannbereich D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SF plus LS 3/13	058155	6	35	3 - 13	100
SF plus LS 8/28	058156	6	50	8 - 28	100
SF plus LS 20/40	058157	6	50	20 - 40	100
SF plus ES 10	048151	6	40	3 - 12	100
SF plus ES 18	048152	6	40	10 - 25	100
SF plus ES 28	058183	6	40	15 - 31	100
SF plus ZS 10	058184	6	35	3 - 12	100
SF plus ZS 18	048161	6	40	10 - 25	100
SF plus ZS 28	048162	6	40	15 - 31	75

Steckfix plus SD

Die anwenderfreundliche Steckmontage von Kabelkanälen und Kabelbügeln



Befestigung von Kabelkanälen



Befestigung von Kabelsträngen

Anwendungen

- Kabelkanäle
- Kabelbügel
- Montagesockel Sammelhalter
- Flache Bauteile

Vorteile

- Der Steckfix plus SD vereint Dübel und Schraube. Das spart Material und erleichtert die Befestigung von schwer zugänglichen Kabelkanälen ohne zusätzliches Werkzeug.
- Die einfache Steckmontage reduziert die Montagezeit.
- Der verlängerte Schaft des SF plus SD 40

ermöglicht die Überbrückung nicht tragender Putzschichten sowie das Befestigen von stärkeren Anbauteilen.

- Das langlebige Nylonmaterial ist flammwidrig, halogen- und silikonfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

6

Eigenschaften



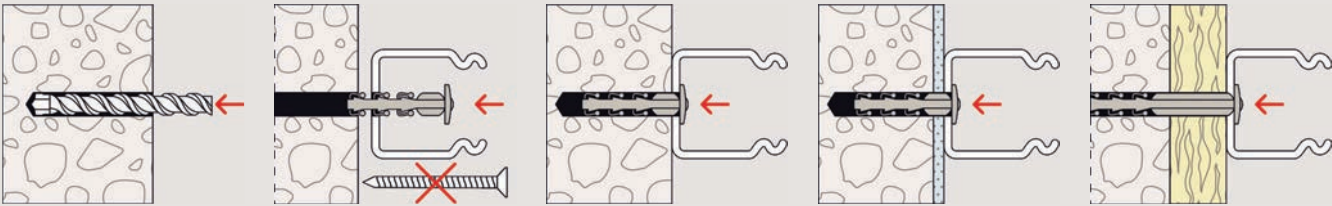
Baustoffe

- Beton
- Bims-Vollstein
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Vollziegel

Funktionsweise

- Der Steckfix plus SD wird zur Befestigung ohne zusätzliche Schraube von Hand direkt ins Bohrloch gesteckt.
- Aufgrund der Keilwirkung der Sperrriegel hält der Steckfix plus von selbst im Bohrloch.
- Empfohlene Last (erforderlicher Sicherheitsfaktor berücksichtigt): Steckdübel SD bis zu 11 kg.
- Temperaturbeständigkeit im montierten Zustand von -20 °C bis +80 °C.
- Entflammbarkeit Material UL 94-V0.

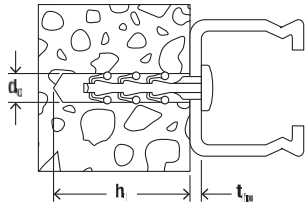
Montage SD



Technische Daten



Steckfix plus Steckdübel SF plus SD



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrloch d_0 [Ø mm]	Min. Bohrlochtiefe h_1 [mm]	Max. Nutzlänge t_{fix} [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
SF plus SD 30	058178	6	35	4	200
SF plus SD 40	058179	6	35	15	100

Kabelbügel KB

Der flache Kabelbügel für die platzsparende Kabelbefestigung



Befestigung von Kabelsträngen



Befestigung von Kabelsträngen

Anwendungen

- Mehrere Einzelkabel bei geringem Einbauraum
- Mehrere Einzelkabel in Zwischendecken

Vorteile

- Die flache Konstruktion des Kabelbügels KB ermöglicht eine platzsparende Kabelbefestigung und erleichtert die Nachbelegung.
- Die Kombination aus Kabelbügel KB und Steckdübel SD ermöglicht die Einhand-

montage und erlaubt dadurch eine flexible und wirtschaftliche Installation.

- Das langlebige Nylonmaterial ist halogen- und silikonfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

6

Eigenschaften



Baustoffe

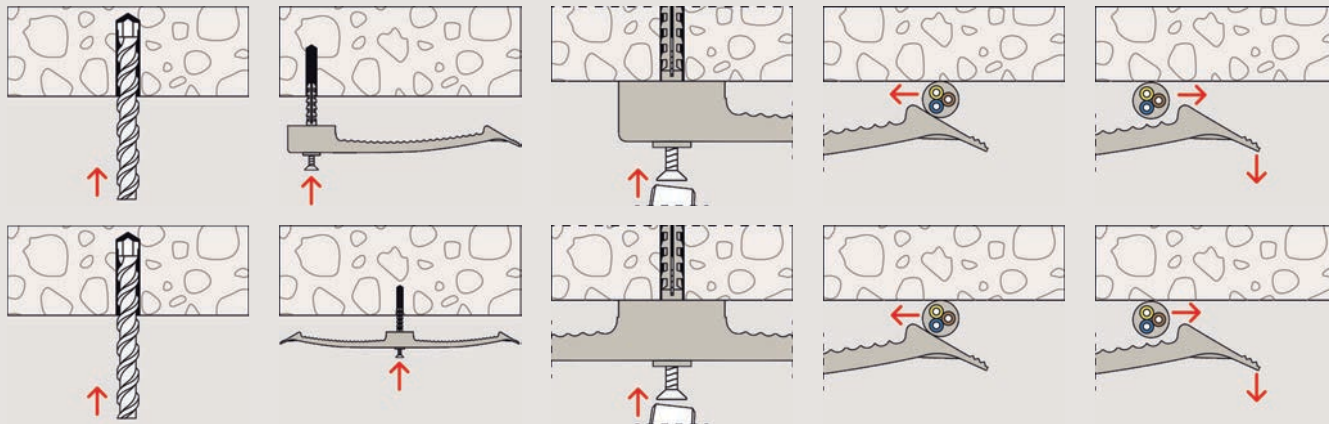
Bei Verwendung von Steckdübel SD:

- Beton
- Bims-Vollstein
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Vollziegel

Funktionsweise

- Der Kabelbügel KB ist auf die Befestigung mit Steckdübel SD oder Nageldübel N6 abgestimmt.
- Der Steckfix plus SD wird ohne zusätzliche Schraube direkt ins Bohrloch gesteckt.
- Der Nageldübel N wird beim Einschlagen der Nagelschraube gespreizt und hält durch Anpressdruck an der Bohrlochwandung.
- Nach der Montage werden die Kabel unter den Bügel eingezogen. Auch nach der Installation ist eine Nachbelegung problemlos möglich.
- Temperaturbeständigkeit im montierten Zustand von -20 °C bis +80 °C.

Montage KB



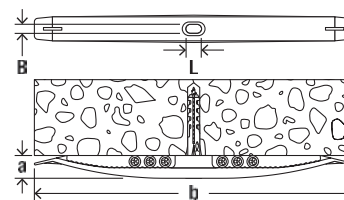
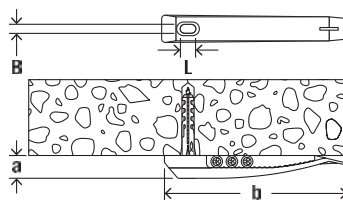
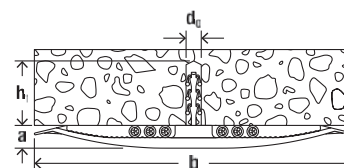
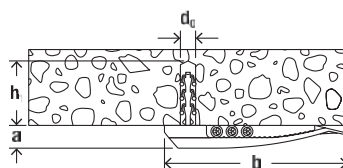
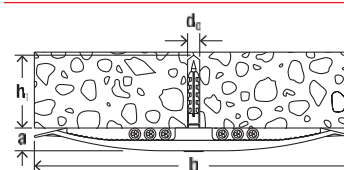
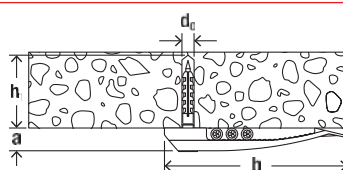
Technische Daten

Kabelbügel mit Nageldübel
KB N 8Kabelbügel mit Nageldübel
KB N 16Steckfix plus Kabelbügel SF
plus KB 8Steckfix plus Kabelbügel SF
plus KB 16

Kabelbügel KB 8



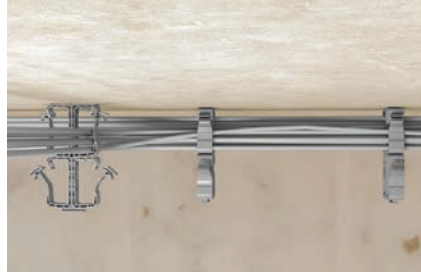
Kabelbügel KB 16



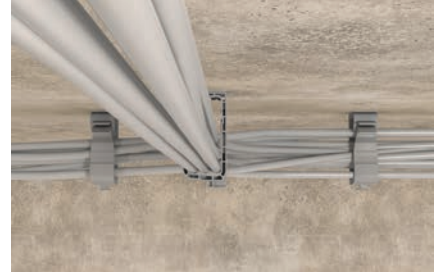
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrloch d_0 [Ø mm]	Min. Bohrlochtiefe h_1 [mm]	Abmessungen $a \times b$ [mm]	Abmessung Langloch $B \times L$ [mm]	Max. Anzahl Leitungen	Verkaufseinheit [Stück]
SF plus KB 8	048171	6	35	15 x 133	6 x 10	8 Leitungen NYM 3 x 1,5	50
SF plus KB 16	048172	6	35	15 x 230	6 x 10	16 Leitungen NYM 3 x 1,5	25
KB 8	058135	—	—	15 x 133	6 x 10	8 Leitungen NYM 3 x 1,5	50
KB 16	058136	—	—	15 x 230	6 x 10	16 Leitungen NYM 3 x 1,5	50
KB N 8	545522	6	35	15 x 133	6 x 10	8 Leitungen NYM 3 x 1,5	50
KB N 16	545523	6	35	15 x 133	6 x 10	16 Leitungen NYM 3 x 1,5	25

Sammelhalter SHA

Der kombinierbare Sammelhalter für die Befestigung von Kabelbündeln



Befestigung von Kabelbündeln



Befestigung von Kabelbündeln

Anwendungen

- Elektrokabel, lose und gebündelt

Vorteile

- Einfache Bündelung und wirtschaftliche Verlegung von mehreren Elektrokabeln.
- Der Verschluss des Sammelhalters SHA ermöglicht eine einfache Nachbelegung und sorgt so für hohe Montagefreundlichkeit.
- Das Koppeln mehrerer Sammelhalter SHA erlaubt eine wirtschaftliche Kabelbefestigung an nur einem Montagesockel

MS.

- Der Montagesockel MS ermöglicht verschiedene Befestigungsoptionen und sorgt für höchste Flexibilität bei der Installation.
- Das langlebige Nylonmaterial ist halogen- und silikonfrei, ermöglicht den ganzjährigen Einsatz auch bei Frost und sorgt so für hohe Sicherheit.

Eigenschaften



Baustoffe

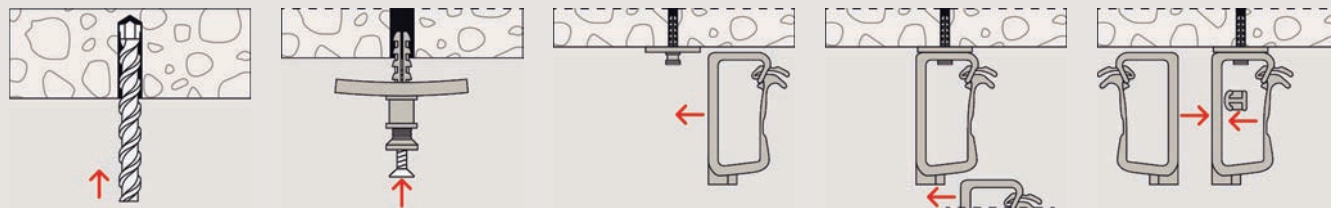
Bei Verwendung von Steckdübel SD:

- Beton
- Bims-Vollstein
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Vollziegel

Funktionsweise

- In den Sammelhalter SHA können Kabelbündel eingelegt werden. Der Verschluss ermöglicht eine einfache Nachbelegung.
- Der Sammelhalter SHA kann wahlweise mit dem Steckfix plus, Montagesockel MS oder mit Dübel und Schraube befestigt werden.
- Mehrere Sammelhalter SHA können untereinander gekoppelt werden.
- Mit dem Kopplungsteil SHA KP können die Sammelhalter SHA auch nebeneinander angereicht werden.
- Der maximale Montageabstand von 80 cm darf nicht überschritten werden.
- Temperaturbeständigkeit im montierten Zustand von -20 °C bis +80 °C.

Montage SHA



Technische Daten



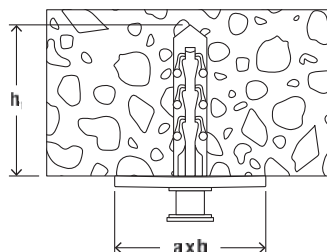
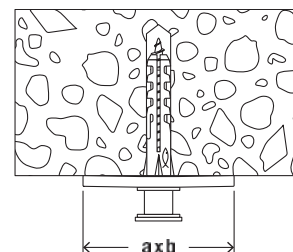
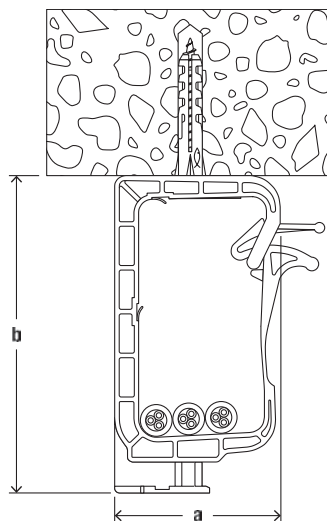
Sammelhalter SHA



Montagesockel SHA MS

Steckfix plus Montagesockel
SF plus MS

Kopplungsteil SHA KP



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrloch d_0 [Ø mm]	Min. Bohrlochtiefe h_1 [mm]	Abmessungen $a \times b$ [mm]	Max. Anzahl Leitungen	Verkaufseinheit [Stück]
SHA 15	058139	—	—	93 x 49	15 Leitungen NYM 3 x 1,5	50
SHA 30	058140	—	—	128 x 59	30 Leitungen NYM 3 x 1,5	25
SHA MS	058141	—	—	41 x 27	Montagesockel	50
SF plus MS	048181	6	35	41 x 27	Montagesockel mit Steckdübel	50
SHA KP	058142	—	—	—	Kopplungsteil	50

Sammelhalter Metall SHA M

Sammelhalter aus Metall mit hoher mechanischer Beständigkeit und Zulassung



Kabelbefestigung an der Decke



Kabelbefestigung an der Wand

Anwendungen

- Kabel mit elektrischem Funktionserhalt
- Elektrokabel oberhalb von Brandschutzdecken

Vorteile

- Der fischer Sammelhalter Metall SHA M verfügt über eine hohe mechanische Festigkeit und bietet dadurch Langlebigkeit und Sicherheit im Brandfall.
- Er ist zugelassen als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.
- Dadurch eignet er sich zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken.
- Je nach Ausführung können 15, 30 oder

70 Leitungen aufgenommen werden.

- Der werkzeuglos zu bedienende Verschluss ermöglicht eine einfache Nachbelegung und sorgt so für hohe Montagefreundlichkeit.
- Der Sammelhalter ist variabel für die Wand- und Deckenmontage geeignet.
- Halogenfrei und ohne Brandlast.

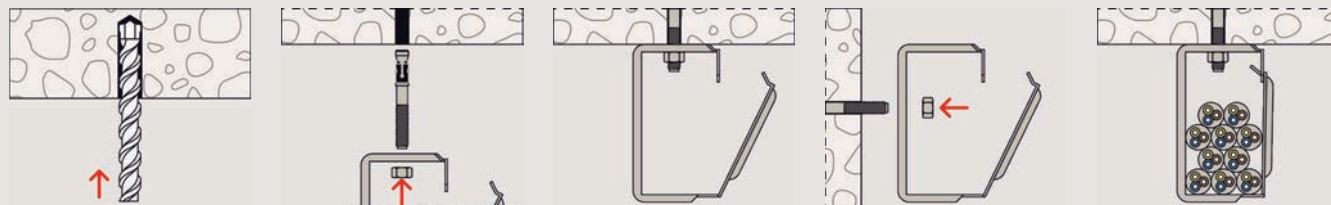
Eigenschaften



Funktionsweise

- Der Sammelhalter wird in Vorsteckmontage mit dem für den Untergrund und Anwendung geeigneten Dübel und Schrauben oder Metall-Dübeln an Wänden oder Decken befestigt.

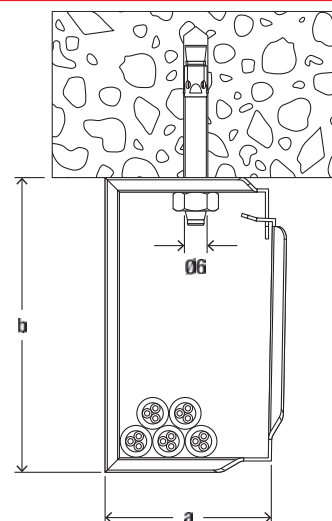
Montage SHA M



Technische Daten



Sammelhalter Metall SHA M



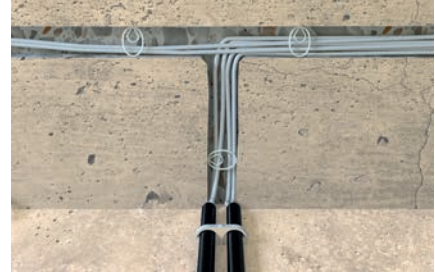
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Befestigungsbohr-Ø [mm]	Abmessung in [mm]	Max. Anzahl Leitungen	Verkaufseinheit [Stück]
SHA M 15	544933	6	66,7 x 41,9 x 30,6	15 Leitungen NYM 3 x 1,5	50
SHA M 30	544934	6	92,8 x 58,1 x 33,6	30 Leitungen NYM 3 x 1,5	25
SHA M 70	544935	6	126,0 x 104,0 x 80,0	70 Leitungen NYM 3 x 1,5	10

Mauernutclip FWSC

Die schnelle werkzeuglose Kabel-Befestigung in Mauerschlitzten



Kabelbefestigung in Wandschlitzten > 30 mm



Kabelbefestigung in Wandschlitzten < 55 mm

Anwendungen

- Kabel in Mauerschlitzten von 30 – 55 mm

Vorteile

- Mit dem Mauernutclip fischer FWSC lassen sich Kabel in Mauerschlitzten von 30 bis 55 mm Breite werkzeuglos und schnell fixieren.
- Dadurch reduziert sich die Montagezeit um bis zu 50%.
- Die hohe Spannkraft des Mauernutclips garantiert eine zuverlässige Fixierung der

Kabel.

- Durch das Spannprinzip kann eine Beschädigung der Kabel ausgeschlossen werden.
- Dank seiner Farbneutralität scheint der Mauernutclip nicht durch den Putz.
- Der Mauernutclip besteht aus halogenfreiem Material.

Baustoffe

- Beton
- Mauerwerk

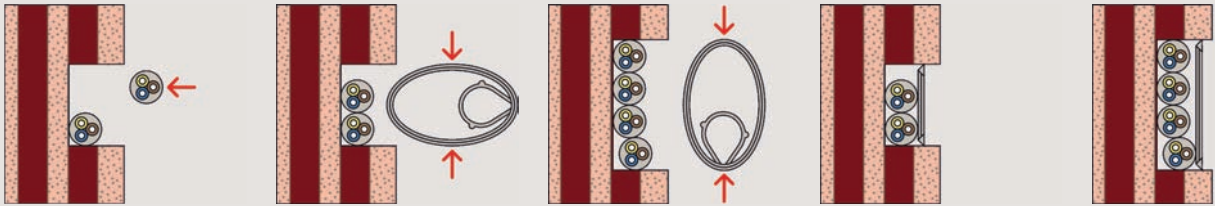
Ausführungen

- POM, recycelbar

Funktionsweise

- Die zu befestigenden Kabel werden in den Mauerschlitz verlegt.
- Durch Zusammendrücken wird der Mauernutclip komprimiert und gespannt und anschließend in den Mauerschlitz eingesetzt.
- Der Mauernutclip kann nach Bedarf in der Länge oder Breite komprimiert und so für Mauerschlitzte mit einer Breite von 30 bis 55 mm eingesetzt werden.

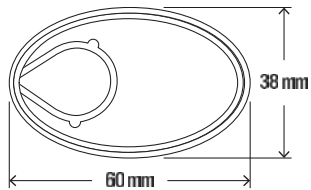
Montage FWSC



Technische Daten



Mauernutclip FWSC



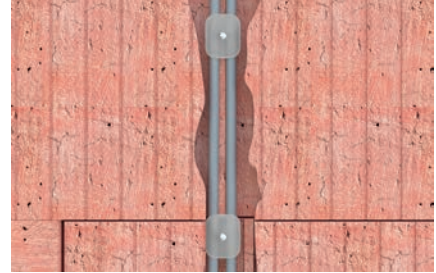
		Max. Schlitzbreite	Abmessung in	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	[mm]	[mm]	[Stück]
FWSC 30 - 55	545792	55	38 x 60 x 4	50

Nagelscheibe NSB

Die sichere Kabelbefestigung in Mauerschlitzen



Kabelbefestigung



Kabelbefestigung in Schlitzen

Anwendungen

- Kabel in Mauerschlitzen

Vorteile

- Die Nagelscheibe NSB ermöglicht die Anwendung in zwei Schlitzbreiten.
- Die gewölbte Struktur der Nagelscheibe sorgt für einen optimalen Anpressdruck und dadurch für einen sicheren Halt.
- Die flache Nagelscheibe trägt nur gering auf und ermöglicht so ein leichtes Über-

putzen.

- Die Nagelscheibe NSB besteht aus Polypropylen mit hoher Festigkeit. Der Nagel ist aus gehärtetem, verzinktem Stahl. Die bewährte Materialkombination für die Unterputzmontage.

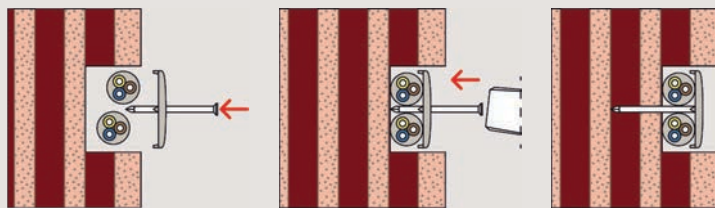
Baustoffe

- Hochlochziegel
- Bims
- Haufwerksporiger Leichtbeton
- Porenbeton
- Hartfaserplatten
- Holz
- Spanplatten
- Sperrholz
- Vollgips-Platten

Funktionsweise

- Kabel enziehen.
- Die Nagelscheibe mit den Abmessungen von 27 mm und 34 mm je nach Schlitzbreite ausrichten und mit dem Hammer den Nagel einschlagen.
- Durch die gewölbte Scheibe werden die Kabel im Mauerschlitze fixiert.

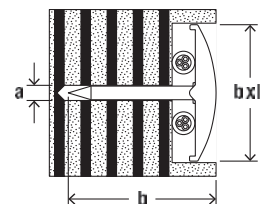
Montage NSB



Technische Daten



Nagelscheibe NSB



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abmessung Nagel a x b [mm]	Abmessung Scheibe b x l [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
NSB 2/40	048308	2 x 40	27 x 34	200
NSB 2/50	048309	2 x 50	27 x 34	150
NSB 2/60	048310	2 x 60	27 x 34	100
NSB 3/40	048311	3 x 40	27 x 34	150
NSB 3/50	048312	3 x 50	27 x 34	150
NSB 3/60	048313	3 x 60	27 x 34	100

Nagelschelle NS/MNS

Die schnelle Befestigung von Elektrokabeln



Kabelbefestigung



Kabelbefestigung

Anwendungen

- Elektrokabel unterschiedlicher Durchmesser

Vorteile

- Der vormontierte galvanisch verzinkte Nagel der Nagelschelle ermöglicht ein schnelles Befestigen und reduziert die Montagezeit.
- Der geringe Platzbedarf zur Befestigung

erleichtert die Montage bei beengten Platzverhältnissen.

- Die Mehrbereichsnagelschelle MNS deckt mit nur 3 Größen Kabeldurchmesser von 4 mm bis 14 mm ab.

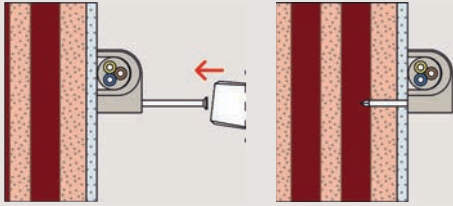
Baustoffe

- Hartfaserplatten
- Holz
- Porenbeton
- Spanplatten
- Sperrholz
- Vollgips-Platten und weitere verputzte Untergründe

Funktionsweise

- Die Nagelschelle mit eingelegtem Kabel positionieren. Vormontierten Nagel mit dem Hammer einschlagen.

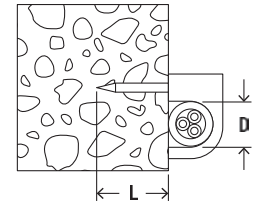
Montage NS/MNS



Technische Daten



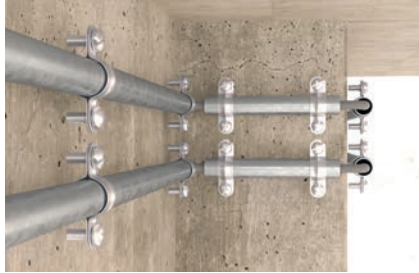
Nagelschelle NS

Mehrbereichsnagelschelle
MNS

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Für Kabel [Ø mm]	Spannbereich D [mm]	Nagellänge L [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
NS 7	058173	7	7	25	100
NS 8	058174	8	8	25	100
NS 9	058175	9	9	25	100
NS 10	058176	10	10	30	100
NS 12	058177	12	12	35	100
MNS 4-7	094673	—	4 - 7	25	100
MNS 7-11	094674	—	7 - 11	25	100
MNS 10-14	094675	—	10 - 14	30	100

Schraubabstandsschelle AM/AMD

Die montagefreundliche Metall-Abstandsschelle für Kabel und Rohre



Befestigung von Stahlpanzerrohren



Befestigung von Leitungen

Anwendungen

- Stahlpanzerrohre
- Elektrokabel
- Kupfer- und Metallrohre

Vorteile

- Der Schnellverschlussbügel sorgt für ein leichtes Öffnen und Schließen ohne vollständiges Ausdrehen der Schraube und erlaubt eine einfache und schnelle Montage.
- Die vormontierte Kombischraube mit

gängiger Schlitz- und Kreuzschlitz-Aufnahme erlaubt die Verwendung unterschiedlicher Schraubendreher und ermöglicht dadurch eine unkomplizierte Installation.

Baustoffe

Bei Verwendung von Nagelanker FNA II:

- Beton
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Spannbeton-Hohlplatten

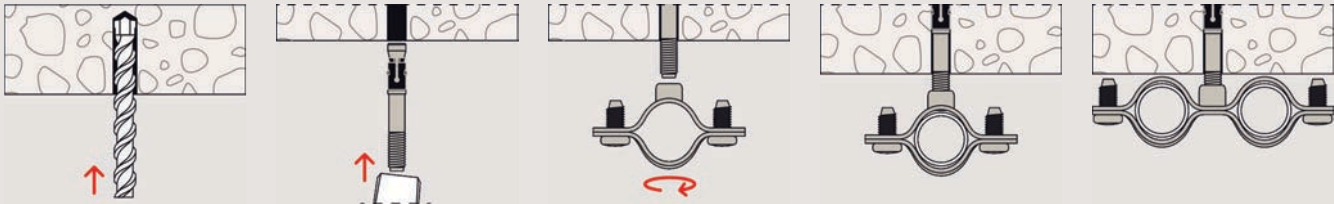
Bei Verwendung von Nageldübel N:

- Beton
- Kalksand-Vollstein
- Mauerziegel
- Naturstein
- Vollstein aus Leichtbeton

Funktionsweise

- Die Schraubabstandsschelle AM mit M6 Gewinde kann wahlweise mit fischer Nagelanker FNA II 6x30 M6x43, Stockschraube STST 6x60 und STST 6x80 oder Nageldübel N 6x40/10 M6 befestigt werden.

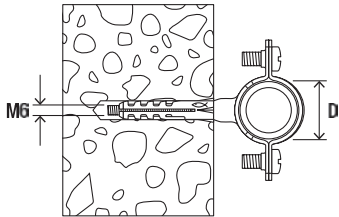
Montage AM/AMD



Technische Daten



Schraubabstandsschelle
Metall AM

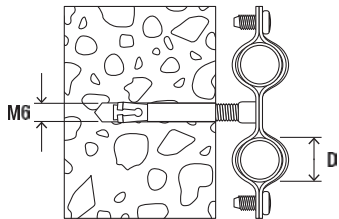


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abmessung IEC	Spannbereich D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
AM 8	060185	—	8 - 10	50
AM 10	060186	—	10 - 11	50
AM 12	060187	12	12 - 13	50
AM 14	060188	—	14 - 15	50
AM 16	060189	16	15 - 17	50
AM 18	060190	—	18 - 19	50
AM 20	060191	20	20 - 21	50
AM 22	060192	—	22 - 23	50
AM 24	060193	—	24 - 25	50
AM 26	060194	25	26 - 27	50
AM 28	060195	—	28 - 29	50
AM 30	060196	—	30 - 31	50
AM 32	060209	32	32 - 33	25
AM 34	060210	—	34 - 35	25
AM 37	060211	37	37 - 39	20
AM 40	090849	40	40 - 42	15
AM 50	090850	50	50 - 52	10
AM 63	090851	63	63 - 65	10

Technische Daten



Schraubabstandsschelle
Metall AMD



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Spannbereich D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
AMD 10 - 12	545772	10 - 12	25
AMD 14 - 16	545773	14 - 16	25
AMD 17 - 19	545774	17 - 19	25
AMD 20 - 23	545775	20 - 23	25
AMD 24 - 27	545776	24 - 27	25

Befestigungsschelle BSM/BSMD/BSMZ

Die flache Metallschelle für Kabel und Rohre



Befestigung von Panzerrohren

Anwendungen

- Elektroleitungen
- Flexible und starre Kunststoff-Isolierrohre
- Stahlpanzerrohre

Vorteile

- Die offene Befestigungsschelle BSM eignet sich optimal zur nachträglichen Befestigung von Leitungen.
- Die Befestigungsschelle erlaubt eine direkte Befestigung mit Einschlag-

geln und ist somit einfach und schnell montierbar.

- Mit der Zwillingschelle BSMZ können zwei Leitungen oder Rohre mit nur einem Befestigungspunkt fixiert werden.

Baustoffe

Bei Verwendung von Einschlagnagel ED:

- Beton

Funktionsweise

- Je nach Anforderung ein- oder zweila-
schige Metallschelle bzw. Zwillingschel-
le auswählen.
- Die Leitungen oder Rohre werden in die
Befestigungsschelle eingelegt. Durch
Montieren der Schelle werden auch die
Leitungen / Rohre fixiert.
- Unsere Empfehlung zur Befestigung auf
Beton: Einschlagnagel.

Montage BSM/BSMD/BSMZ



Technische Daten



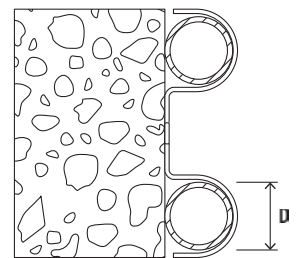
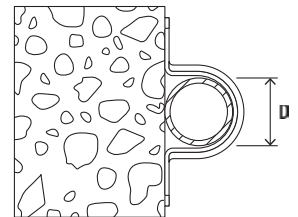
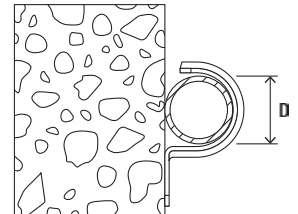
Befestigungsschelle BSM



Befestigungsschelle BSMD



Befestigungsschelle BSMZ



6

Artikelbezeichnung	BSM Art.-Nr.	BSMD Art.-Nr.	BSMZ Art.-Nr.	Abmessung IEC	Spannbereich D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
6	015014	—	—	—	6	100
8	015015	—	—	—	8	100
10	015016	—	—	—	10	100
10	—	015068	—	—	10	50
12	015017	015069	—	—	12	50
14	015018	015070	—	—	14	50
15	015093	—	—	15	15	50
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
26	096958	015076	—	—	26	50
28	—	060175	—	—	28	25
28	060155	—	079537	—	28	50
30	015019	—	—	—	30	50
32	090840	—	—	32	32	50
32	—	090845	—	32	32	25
37	060158	060178	—	—	37	25
40	090841	090846	—	40	40	25

Technische Daten



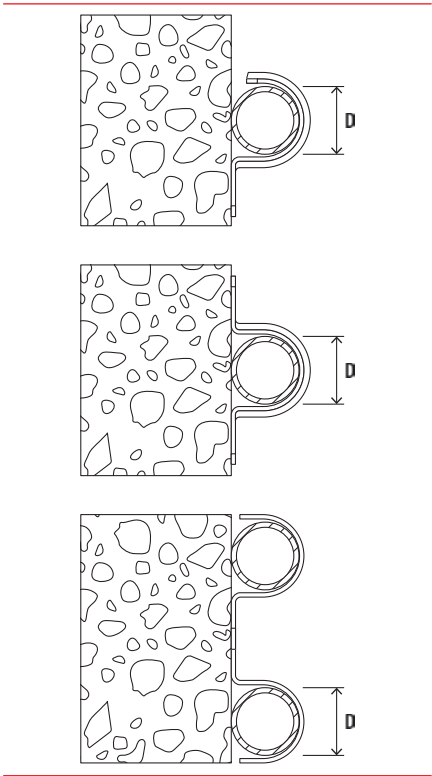
Befestigungsschelle BSM



Befestigungsschelle BSMD



Befestigungsschelle BSMZ



6

	BSM	BSMD	BSMZ	Abmessung IEC	Spannbereich D	Verkaufseinheit
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		[mm]	[Stück]
Artikelbezeichnung						
42	—	015081	—	—	42	20
42	015021	—	—	—	42	25
47	—	015082	—	—	47	20
50	090842	—	—	50	50	20
50	—	090847	—	50	50	15
63	—	090848	—	63	63	10
63	090843	—	—	63	63	15

Gewebeband GWB

Gewebeband GWB für wirtschaftliche und einfache Rohrbefestigung



Flexible und starre Kunststoff-Isolierrohre

Anwendungen

- Rohrleitungen
- Flexible und starre Kunststoffisolierrohre
- Compound Rohre

Vorteile/Nutzen

- Rohrbefestigungen mittels Gewebeband ermöglichen eine günstige und einfache Montage.
- Die Gewebebandrolle ermöglicht die flexible Längswahl zur Anpassung an

- die vorgegebenen Durchmesser.
- Aufhängungen mit Gewebeband sind für temporäre Befestigungen eine universelle Lösung.

Eigenschaften

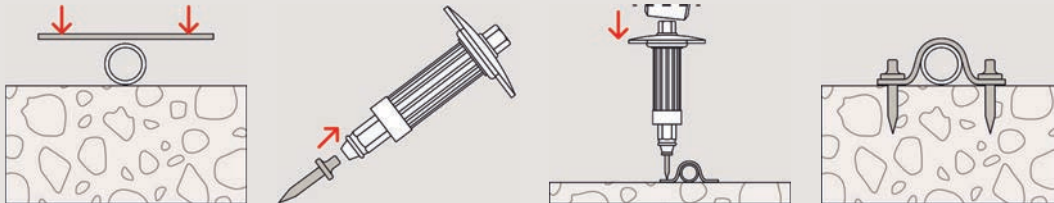
- Werkstoff: Polypropylen-Garn

Baustoffe

- Bei Verwendung von Einschlagnagel ED:
- Beton

6

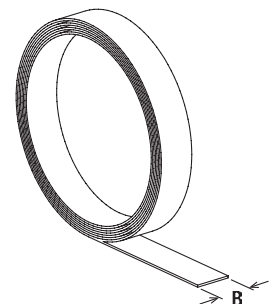
Montage GWB



Technische Daten



GWB



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gesamtlänge I [mm]	Breite B [mm]	Stärke S [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
GWB	020959	10000	15	1,1	10

Lochband LBV/LBK

Lochband LBV/LBK zur schnellen Befestigung von Rohrleitungen



Kunststoffrohre

Anwendungen

- Rohrleitungen
- Flexible und starre Kunststoffisolierrohre
- Compound Rohre

Vorteile/Nutzen

- Die Blechstärken und Kunststoffmantel der Lochbänder erlauben ein einfaches Ablängen mittels Blechschere.
- Die Lochgeometrie der Lochbänder lässt

die Bodenbefestigung mit dem fischer Einschlag Nagel ED im System zu.

Eigenschaften

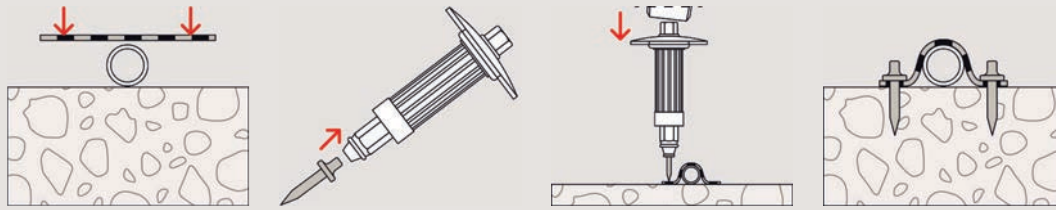
- Werkstoff: DX51D+Z 100 (Werkstoff-Nr. 1.0917) nach DIN EN 10.346 Für Typ LBW17: Q235
- Verzinkung: galvanisch verzinkt, mind. 5 µm
- Schutzmantel LBK: PE

Baustoffe

Bei Verwendung von Einschlag Nagel ED:

- Beton

Montage LBV/LBK



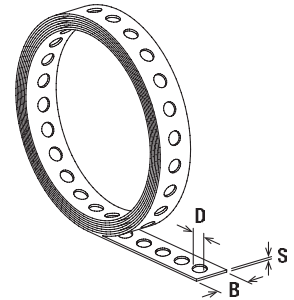
Technische Daten



LBV



Lochband LBK



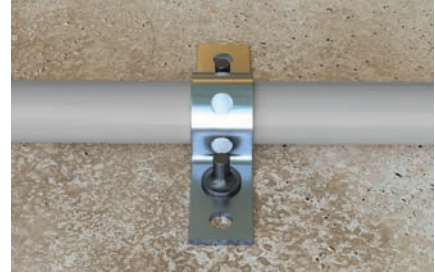
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gesamtlänge l [mm]	Breite B [mm]	Stärke S [mm]	Loch-Ø D [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
LBV 12	079549	10000	12	0,75	5	10
LBV 17	079550	10000	17	0,75	6,5	10
LBV 25	079551	10000	25	0,88	8,5	8
LBK 14	079553	10000	14	2,6	5	10
LBK 19	079554	10000	19	2,4	6,5	8
LBK 27	079555	10000	27	2,4	8,5	5

Einschlagnagel ED

Befestigen in Beton ohne Vorbohren



Befestigung von Panzerrohren



Befestigung von Lochbändern

Anwendungen

- Befestigungsschellen wie z. B. BSM, BSMD, BSMZ
- Lochbänder wie z. B. LBK, LBV

Vorteile

- Der stabile Einschlagnagel ED lässt sich mit dem Setzeisen SZE ohne Vorbohren in Beton einschlagen. Dies ermöglicht

eine schnelle Montage.

- Der Schlagschutz des Setzeisens SZE bietet optimalen Handschutz und ermöglicht dadurch eine sichere Montage.

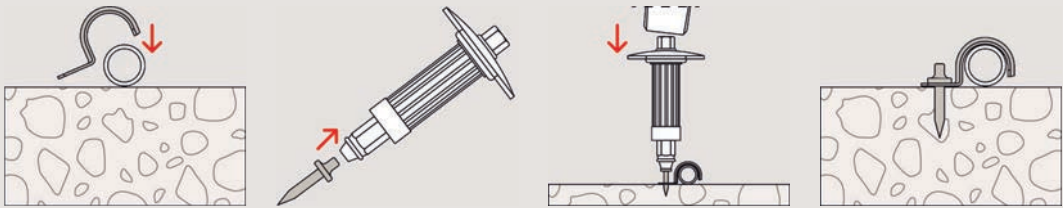
Baustoffe

- Beton

Funktionsweise

- Der Einschlagnagel ED wird in das Setzeisen SZE eingesetzt.
- Der Haltering im Setzeisen hält den Nagel während des Montagevorgangs sicher fest.
- Vorpositionieren des zu befestigenden Elements.
- Der Nagel kann dann durch das zu befestigende Element direkt in den Beton eingeschlagen werden.

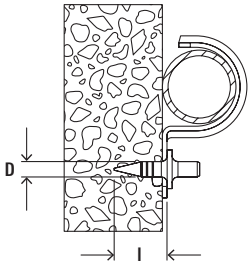
Montage ED



Technische Daten



ED



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Länge L [mm]	Durchmesser d [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
ED 15	048212	15	4,0	200
ED 18	079815	18	4,0	200
ED 22	014570	22	4,0	200

Technische Daten



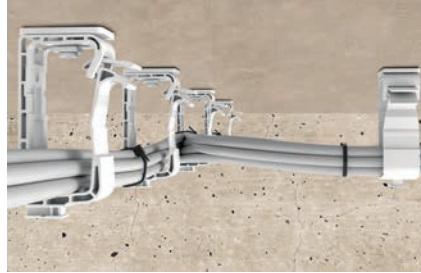
SZE

Ersatzteilset für SZE

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit [Stück]
SZE	552149	1
Ersatzteilset für SZE	552150	3

Kabelbinder BN/UBN/GBN

Zur einfachen Bündelung von Kabeln und Rohren



Bündelung von Elektrokabeln



Elektrokabel

Anwendungen

Zur Bündelung von:

- Elektrokabel
- Flexible und starre Kunststoff-Isolierrohre
- Stahlpanzerrohre

Vorteile

- Das langlebige Nylonmaterial ist halogen- und silikonfrei.
- Der Kabelbinder UBN (schwarz) ist aus

UV-stabilisiertem Material.

6

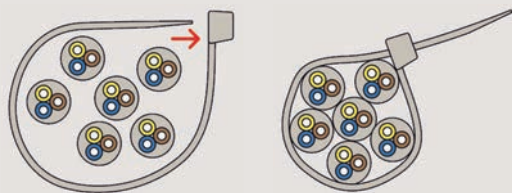
Eigenschaften



Funktionsweise

- Kabelbinder um den zu fixierenden Gegenstand legen und das Band durch den Kopf des Kabelbinders ziehen. Durch das Einrasten der Zunge in der Verzahnung kann der Kabelbinder nicht mehr geöffnet werden.
- Temperaturbeständig im montierten Zustand von -10 °C bis +85 °C.
- Empfohlene Montagetemperatur von -10 °C bis +85 °C.
- Entflammbarkeit Material UL 94-V2.

Montage BN/UBN/GBN



Technische Daten

Kabelbinder UBN,
Farbe: schwarzKabelbinder BN,
Farbe: transparentKabelbinder GBN,
Farbe: grün

Artikelbezeichnung	Farbe: schwarz Art.-Nr.	Farbe: transparent Art.-Nr.	Farbe: grün Art.-Nr. ETA	Abmessungen [mm]	Verkaufseinheit [Stück]	Umkarton [Stück]
BN/UBN/GBN 2,5 x 100	087488	087478	543924	2,5 x 100	100	20000
BN/UBN 2,5 x 120	087489	087479	—	2,5 x 120	100	15000
GBN 2,5 x 150	—	—	543925	2,5 x 150	100	20000
BN/UBN/GBN 2,5 x 200	087490	087480	543926	2,5 x 200	100	10000
BN/UBN 2,5 x 160	069363	037489	—	2,5 x 160	100	20000
BN/UBN/GBN 3,6 x 150	087491	087481	543927	3,6 x 150	100	10000
BN/UBN 3,6 x 200	037573	019802	—	3,6 x 200	100	10000
BN/UBN 3,6 x 300	069364	037490	—	3,6 x 300	100	7500
BN/UBN 4,6 x 160	069365	037501	—	4,6 x 160	100	10000
BN/UBN 4,6 x 190	069366	037581	—	4,6 x 190	100	10000
BN/UBN/GBN 4,6 x 200	087494	087484	543928	4,6 x 200	100	7500
BN/UBN 4,8 x 250	069367	—	—	4,8 x 250	100	5000
BN/UBN 4,8 x 250	—	037582	—	4,8 x 250	100	5000
BN/UBN/GBN 4,8 x 280	087495	087485	543929	4,8 x 280	100	5000
BN/UBN 4,8 x 350	069368	037653	—	4,8 x 350	100	5000
BN/UBN 4,8 x 370	069369	037583	—	4,8 x 370	100	5000
BN/UBN 4,8 x 430	069370	037708	—	4,8 x 430	100	5000
BN/UBN 7,6 x 200	069372	037945	—	7,6 x 200	100	4500
BN/UBN 7,6 x 300	069373	037949	—	7,6 x 300	100	2500
BN/UBN 7,6 x 350	087497	087487	—	7,6 x 350	100	2500
BN/UBN 7,6 x 450	069374	037996	—	7,6 x 450	100	2500
BN/UBN 7,6 x 550	069375	037997	—	7,6 x 550	100	2000
BN/UBN 8,8 x 760	069376	037998	—	8,8 x 760	100	1000
BN/UBN 8,8 x 810	069377	038000	—	8,8 x 810	100	1000
BN/UBN 8,8 x 1168	069379	038002	—	8,8 x 1168	100	500

Kabelbinderdübel FCTP

Der universelle Befestigungspunkt für Kabelbinder



Elektrokabel



Flexible und starre Kunststoffrohre

Anwendungen

- Universeller Befestigungspunkt zur Befestigung von Kabeln und Rohren mittels Kabelbinder

Vorteile

- Der Kabelbinderdübel FCTP vereint die Funktion eines Dübels und einer Öse, an der sich Kabelbinder mit einer Breite bis 9,5 mm befestigen lassen (z. B. fischer BN oder UBN).
- Er bietet damit einen universellen Befestigungspunkt, an dem sich verschiedene

Kabel und Rohre befestigen lassen.

- Die Montage erfolgt einfach und zeitsparend durch Einschlagen des Dübels in das Bohrloch.
- Die Lamellen des Dübels sorgen für sicheren Halt im Baustoff und fixieren damit den Kabelbinder am geplanten Ort.

6

Baustoffe

- Beton
- Vollziegel
- Kalksand-Vollstein

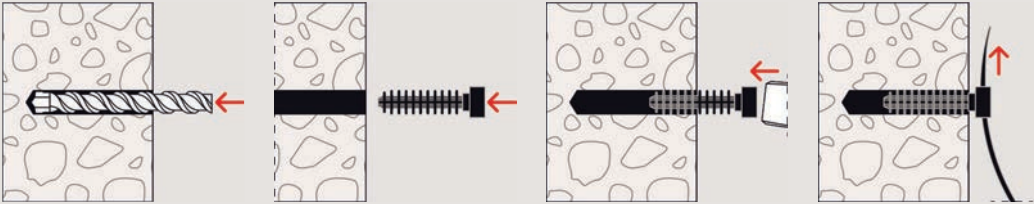
Ausführungen

- Nylon, halogenfrei

Funktionsweise

- Der Kabelbinderdübel wird mittels Schlagmontage gesetzt.
- Ein Kabelbinder wird durch die Öse eingefädelt und der zu befestigende Gegenstand an der geplanten Stelle damit fixiert.
- Die Öse mit einer Breite von 9,5 mm und einer Höhe von 3 mm ist für alle fischer-Kabelbinder geeignet.

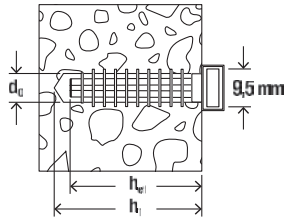
Montage FTCP



Technische Daten



Kabelbinderdübel FCTP



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrerinnendurchmesser d_0 [mm]	Min. Bohrlochtiefe h_1 [mm]	Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	Gesamtlänge l [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
FCTP-W	545786	8	40	35	45	100
FCTP-B	545787	8	40	35	45	100

Wireclip WIC

Stufenlose Befestigung von Drahtseil-Abhängungen



Abhängung von Schildern



Abhängungen im Messebau

Anwendungen

Zur Abhängung von:

- Lichtbändern
- Kabeltrassen
- Lüftungskanäle
- Rohre
- Schildern
- Kühldecken

Vorteile

- Das einfache System garantiert ein leichtes Handling.
- Durch den einfachen Schließmechanismus des Wireclips wird kein Werkzeug benötigt. Dies erlaubt eine wirtschaftliche

Montage.

- Die wiederverschließbaren Wireclips machen eine stufenlose Längenverstellung jederzeit möglich. Dies garantiert höchste Flexibilität.

6

Funktionsweise

- Aus dem Draht werden Schlaufen gebildet, welche durch das Drahtseil Schloss hindurch geführt werden. So können Gegenstände abgehängt werden. Eine nachträgliche Justierung ist stets möglich.
- Zur Befestigung des Drahtseils eignet sich der FNA II 6x25 OE.

Hinweise:

- Keine Farbe oder andere Ummantelungen anbringen.
- Keine Schmierstoffe verwenden.
- Nicht zum Heben von Lasten verwenden.
- Beschädigte Drahtseilenden vor Einführung in das Drahtschloss mit Drahtseilschneider WIZ entfernen.

Montage WIC



Technische Daten



Drahtseilverschluss WIC 2



Drahtseilverschluss WIC 3



Drahtseilverschluss WIC 4

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Draht-Ø [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
WIC 4 VE50	044564	3 - 4	50
WIC 3 VE20	044561	2,5 - 3,5	20
WIC 2 VE100	044560	2 - 2,5	100
WIC 2 VE20	044559	2 - 2,5	20

Technische Daten



Wireclip Drahtseilset mit
Öse WIS



Drahtseilschneider WIZ

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Drahtseillänge [m]	Draht-Ø [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
WIS 2/1	045956	1	2	10
WIS 2/2	045957	2	2	10
WIS 2/3	045958	3	2	10
WIS 2/5	045959	5	2	10
WIS 2/10	045960	10	2	10
WI Ø 2 mm	044565 ¹⁾	200	2	1
WIZ	044721	—	—	1

1) auf der Rolle

Lasten

Wireclip		
Empfohlene Lasten ¹⁾ pro Wireclip.		
Typ	Drahtseildurchmesser [mm]	Empfohlene Zuglast N _{empf} [kN]
WIS Komplettsystem	2,0	0,5
WIC 2 ²⁾	2,0	0,6
WIC 2 ²⁾	2,5	1,0
WIC 3 ²⁾	3,0	1,2
WIC 4 ²⁾	4,0	2,3

¹⁾ Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

²⁾ Nur in Verbindung mit fischer Drahtseil.



7

Sanitär-Befestigungen

Sanitärbefestigungen für
Plattenbaustoffe

392



Keramik-Befestigungen

394



Waschtisch- und Urinalbefestigungen

397



Sanitärbefestigungen für Plattenbaustoffe

Komplette Befestigungssätze für Waschtische und Urinale in Plattenbaustoffen und Installationswänden



Urinale



Waschtische

Anwendungen

- Waschtische
- Urinale

Vorteile

- KM und WDP sind durch ihre Geometrie die Spezialisten zur Befestigung an Installations- und Hohlwänden.
- Die breiten Kippbalken des KM und die

große Grundplatte des WDP sorgen für eine gute Lastverteilung und ermöglichen somit eine hohe Tragfähigkeit.

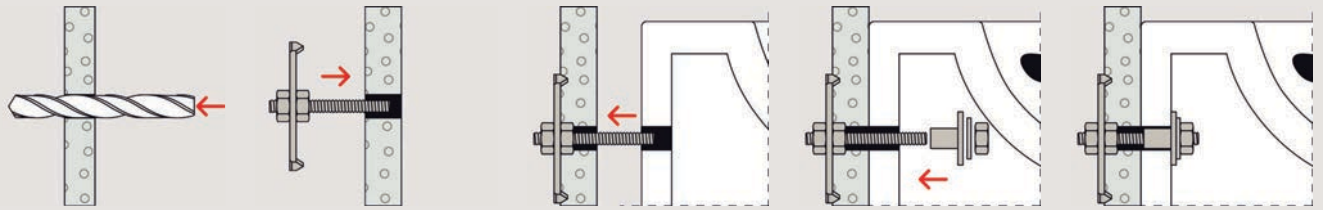
Baustoffe

- Gipskarton - und Gipsfaserplatten
- Spanplatten

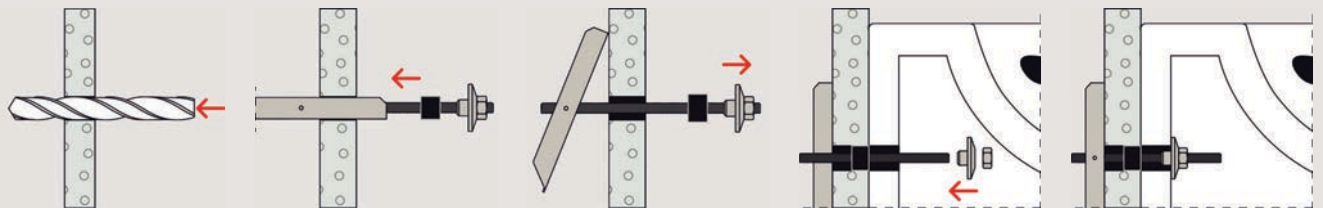
Funktionsweise

- KM ist für die Durchsteckmontage geeignet.
- Der breite Kippbalken des KM klappt nach dem Einbringen ins Bohrloch hinter der Platte selbstständig auf.
- WDP wird während der Wandmontage der Installationswände eingesetzt.

Montage WDP



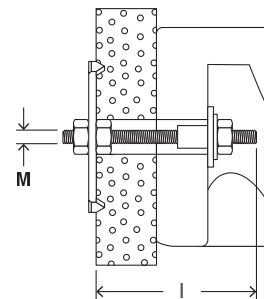
Montage KM



Technische Daten



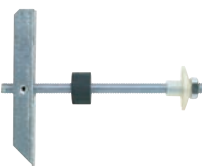
Waschtisch- und Urinalbefestigung WDP



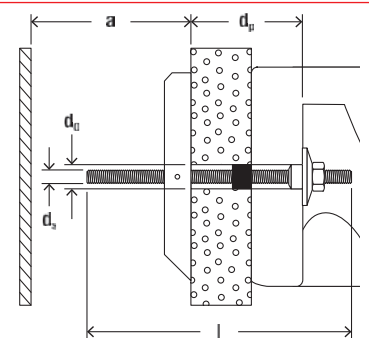
7

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
WDP 10 x 170	014320	2 Gewindestangen M10 x 170 mit Grundplatte 60x60x3, 2 Bundhülsen BDH M10, 2 Sechskantmutter M10 galv. verz.	10

Technische Daten



Kippdübel KM 10



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrerennendurchmesser	Dübellänge	Min. Hohlraumtiefe	Max. Plattendicke	Schraubenabmessung	Verkaufseinheit
		d ₀ [mm]	l [mm]	a [mm]	d _p [mm]	d _s x l _s [mm]	[Stück]
KM 10	050326	30	180	140	90	M 10 x 180	25

Keramik-Befestigungen

Kompletter Befestigungssatz für Stand-WCs und Bidets



Stand-WCs



Bidets

Anwendungen

- Stand-WCs
- Bidets
- Keramikablagen
- Spiegel

Vorteile

- Komplett Befestigungssätze inklusive Messingschraube ermöglichen eine einfache und schnelle Montage.
- Der Kontakt zwischen Schraube und Keramik wird durch einen ausgeprägten Dübelrand vermieden und sorgt somit für eine schonende Befestigung.
- Der Montagewinkel des WB5N mit

vorgefertigten Lochreihen erlaubt eine in zwei Richtungen flexible Befestigung.

- Der WCN ist auch zur Befestigung von Keramikablagen und Spiegeln geeignet und somit für ein breites Anwendungsbereich einsetzbar.

7

Eigenschaften

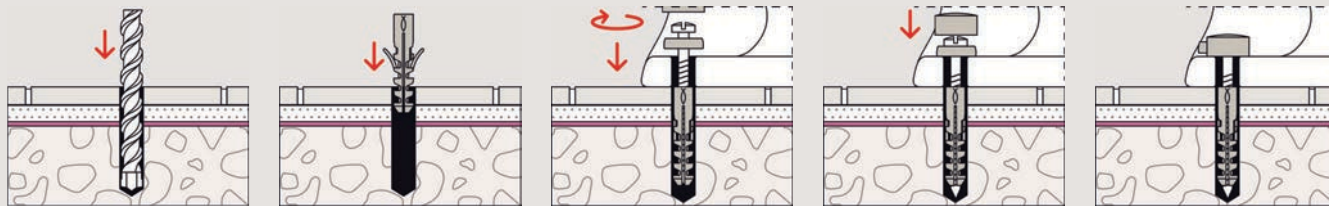
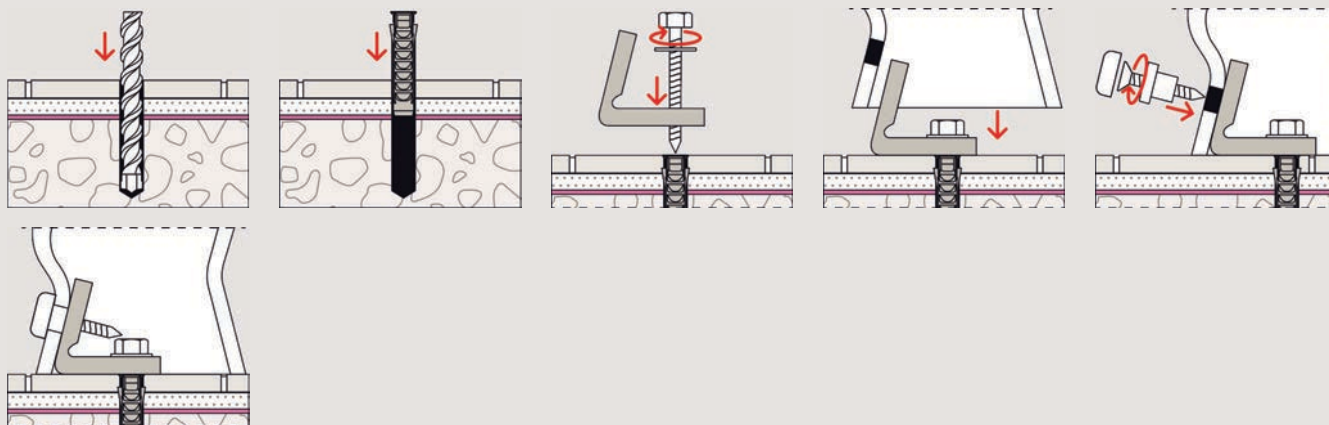


Baustoffe

- Beton
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein mit dichtem Gefüge
- Vollstein aus Leichtbeton
- Vollziegel

Funktionsweise

- S 8 RD ist für die Durchsteckmontage geeignet.
- WCN und S 8 D sind sowohl für die Voral- als auch Durchsteckmontage geeignet.
- Der Montagewinkel des WB5N wird über das Langloch flexibel am Boden positioniert. Die Keramik wird anschließend über die Lochreihen am Winkel befestigt. Diese gleichen Höhenunterschiede bei den Montagebohrungen der Keramik aus.

Montage WCN / S 8 D 70 WCR / S 8 RD WCR**Montage WB 5N****Technische Daten**

WCN

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
WCN 2	060562	2 Dübel S 8, 2 Edelstahl-Holzschrauben 6 x 70 6kt., 2 Abdeckkappen chromfarben, 2 Einrasthülsen	50
WCN 1	060561	2 Dübel S 8, 2 Edelstahl-Holzschrauben 6 x 70 6kt., 2 Abdeckkappen weiß, 2 Einrasthülsen	50

Technische Daten

S 8 D 70 WCR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
S 8 D 70 WCR	060564	2 Dübel S 8, 2 Edelstahl-Holzschrauben 6 x 70 6kt., 2 Abdeckkappen chromfarben und weiß, 2 Einrasthülsen	50

Technische Daten



S 8 RD WCR

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
S 8 RD 60 WCR	060570	2 Dübel S 8 RD 60, 2 Edelstahl-Holzschrauben 6 x 65 6kt., 2 Abdeckkappen chromfarben und weiß	50
S 8 RD 80 WCR	060568	2 Dübel S 8 RD 80, 2 Edelstahl-Holzschrauben 6 x 85 6kt., 2 Abdeckkappen chromfarben und weiß	50

Technische Daten



WC-Befestigung WB 5N

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt	Verkaufseinheit
			[Stück]
WB 5N	018652	2 Dübel SX 10, 2 Schrauben 7 x 60 mit angeprägter Scheibe gvz., 2 Nylonwinkel, 2 Kreuzschlitzschrauben 5 x 45 A2 - nichtr. Stahl, 2 Bundhülsen, 2 Abdeckkappen verchromt	50

Waschtisch- und Urinalbefestigungen

Komplette Befestigungssätze für Waschtische, Urinale und Sanitär-Installationen



Urinale



Waschtische

Anwendungen

- Waschtische
- Urinale
- Hänge-WCs
- Boiler
- Gastherme
- Spülkästen
- Konsolen

Eigenschaften



Vorteile

- Komplett Befestigungssätze ermöglichen eine einfache und schnelle Montage.
- Der Universaldübel UX erlaubt die Verwendung in Voll- und Lochbaustoffen und bietet dadurch große Flexibilität.
- Alterungs- und chemikalienbeständige

Baustoffe

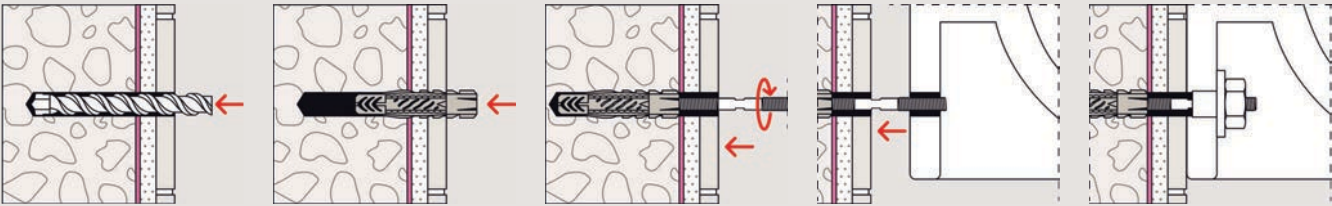
- Beton
- Hochlochziegel
- Hohlblock aus Leichtbeton
- Kalksand-Lochstein
- Kalksand-Vollstein
- Naturstein
- Porenbeton
- Vollgips-Platten
- Vollstein aus Leichtbeton
- Vollziegel

- Bundmuttern und Bundhülsen aus hochfestem Nylon garantieren eine dauerhafte und schonende Befestigung der Keramik.
- Die hochwertige Verchromung der Abdeckkappen sorgt für eine beständige und ansprechende Oberfläche.

Funktionsweise

- Der UX ohne Rand ist für die Vor- und Durchsteckmontage geeignet.
- Beim Eindrehen der Schraube verspreizt der UX im Voll- und Lochbaustoff.
- Maximale Tragfähigkeit wird nur erzielt, wenn die Mindesteinschraubtiefe erreicht ist.
- Fliesen und Putz gelten als nicht tragende Untergründe.

Montage WD/BO/WST/UST



Technische Daten



Waschtisch- und Urinalbefestigung WD

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
WD 8 x 90	080659	2 Dübel UX 10 x 60, 2 Stockschrauben M8 x 90 galv. verz., 2 Bundmuttern BU M8	50
WD 8 x 110	080658	2 Dübel UX 10 x 60, 2 Stockschrauben M8 x 110 galv. verz., 2 Bundmuttern BU M8	50
WD 10 x 120	080655	2 Dübel UX 14 x 75, 2 Stockschrauben M10 x 120 galv. verz., 2 Bundmuttern BU M10 MH	50
WD 10 x 140	080656	2 Dübel UX 14 x 75, 2 Stockschrauben M10 x 140 galv. verz., 2 Bundmuttern BU M10 MH	50

Technische Daten

7



Boilerbefestigung BO

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
BO 120	080654	4 Dübel UX 14 x 75, 4 Stockschrauben M10 x 120 galv. verz., 4 Bundmuttern BU M10	25

Technische Daten



Waschtischbefestigung WST

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
WST 10 x 140	080660	2 Dübel UX 14 x 75, 2 Stockschrauben M10 x 140 galv. verz., 2 Bundhülsen BDH M10, 2 Sechskantmuttern M10 galv. verz.	50
WST 12 x 150	080661	2 Dübel UX 14 x 75, 2 Stockschrauben M12 x 150 galv. verz., 2 Bundhülsen BDH M12, 2 Sechskantmuttern M12 galv. verz.	50
WST 12 x 180	080662	2 Dübel UX 14 x 75, 2 Stockschrauben M12 x 180 galv. verz., 2 Bundhülsen BDH M12, 2 Sechskantmuttern M12 galv. verz.	50

Technische Daten



Urinalbefestigung UST 8 x 110 Urinalbefestigung
UST 10 x 120

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
UST 10 x 120	080668	2 Dübel UX 14 x 75, 2 Stockschrauben M10 x 120, 2 Bundmuttern BU M10 MH, 2 Abdeckkappen AKM 10 CR	10
UST 8 x 110	083578	2 Dübel UX 10 x 60, 2 Stockschrauben M8 x 110, 2 Scheiben B 8,4 DIN 125, 2 K-Scheiben 8,4 x 16 x 1,6, 2 Hutmuttern FA 8, 2 Abdeckkappen verchromt	50

Technische Daten



Sanitärbefestigung WL

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt pro Plastikbeutel	Verkaufseinheit
		[Stück]	[Stück]
WL 7 x 60	080651	2 Dübel S 10, 2 Holzschrauben 7 x 65 6kt. galv. verz., 2 Unterlegscheiben galv. verz.	100
WL 8 x 70	080652	2 Dübel S 10, 2 Holzschrauben 8 x 70 6kt. DIN 571 galv. verz., 2 Unterlegscheiben galv. verz.	100
WL 10 x 80	080650	2 Dübel S 12, 2 Holzschrauben 10 x 80 6kt. DIN 571 galv. verz., 2 Unterlegscheiben galv. verz.	50

Zubehör



Bundmutter BUM

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde M	Schlüsselweite SW [mm]	Scheibe-Ø [mm]	Passend zu	Verkaufseinheit
						[Stück]
BU M8 MH	060200 ¹⁾	M 8	17	40	STS M8	25
BU M10 MH	060201	M 10	17	40	STS M10	25
BU M12 MH	060204	M 12	19	40	STS M12	25

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

Zubehör



Abdeckkappe AKM

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Farbe	Passend zu	Verkaufseinheit
				[Stück]
AKM 10 W	080972	weiß	BU M10 MH	20
AKM 10 CR	080951	chrom	BU M10 MH	100
AKM 12 CR	080952	chrom	BU M12 MH	100



8

Dübel und Anker

SCHWERLAST-BEFESTIGUNGEN/STAHLANKER

Bolzenanker FAZ II	405	
ZYKON-Hinterschnittanker FZA	409	
ZYKON-Einschlaganker FZEA II	411	
Betonschraube UltraCut FBS II	412	
Akku-Schlagschrauber FSS 18V	417	
Einschlaganker EA II	418	
Nagelanker FNA II	420	
Deckennagel FDN II	421	
Hohldeckenanker FHY	422	
Porenbetonanker FPX-I	423	

SCHWERLAST-BEFESTIGUNGEN/CHEMIE

Injektionsmörtel FIS HB	424	
Highbond-Patrone FHB II-P / PF	424	
Highbond-Ankerstange FHB II-A S / L	425	
Superbond Mörtel FIS SB	427	
Injektionsmörtel FIS V / FIS V Plus	429	
Montagemörtel	432	

LANGSCHAFTDÜBEL/ABSTANDS-BEFESTIGUNGEN

Langschaftdübel SXR	434	
Langschaftdübel SXRL	435	
Abstandsmontagesystem TherMax 8/10	436	
Abstandsmontagesystem TherMax 12/16	437	
DuoSeal	438	
DuoPower	439	
Universaldübel UX	440	
Spreizdübel SX	441	

SCHÄUME UND DICHTSTOFFE

1K Pistolenschaum	442	
1K Schnellmontageschaum	442	
2K Schnellmontageschaum	442	
2K PU 400 PLUS	442	
Sanitärsilicon Premium DSSA	444	
Bausilicon Premium DBSA	444	
Multi Kleb- und Dichtstoff KD	445	
Allwetterdichtstoff Premium DDK	445	
Powerkleber flexibel Premium HTM	445	
Zubehör	443	

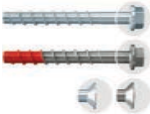
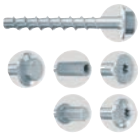
Übersicht der Prüfungen für Dübel und Anker und deren Verwendbarkeit bei Befestigungen von Sprinkler.

Übersicht der Prüfungen für Dübel und Anker und deren Verwendbarkeit bei Befestigungen von Sprinkler					
	  		  		
Typ	ETA Beton Einzel	ETA Beton Mehrfach	ETA Mauerwerk	VdS zugelassen	FM zugelassen
FAZ II	Option 1	—	—	●	●
UltraCut FBS II	Option 1	● (FBS 6)	—	● (Inkl. FBS 6)	—
FBS II	Option 1	—	—	●	●
FZA	Option 1	—	—	—	—
FHB II	Option 1	—	—	●	●
FZEA II	Option 7	—	—	●	●
EA II	Option 1	●	—	—	—
FIS V/FIS V Plus/FIS VL	Option 1	—	●	—	—
FIS SB	Option 1	—	—	—	—
FNA II	—	●	—	●	—
FPX-I	—	—	● Porenbeton	● Porenbeton	—
FDN II	—	●	—	—	—
SXR/SXRL	DIBT Zulassung für Einzelbefestigungen im gerissenen Beton	●	●	—	—

Legende:

ETA Beton Einzel Option 1 = geeignet für gerissenen und ungerissenen Beton
 ETA Beton Einzel Option 7 = geeignet für ungerissenen Beton
 ETA Beton Mehrfach = geeignet für gerissenen und ungerissenen Beton (redundant)

Empfohlene Dübel für die Produkte der Installationssysteme.

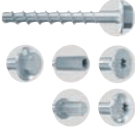
Empfohlene Dübel für die Produkte der Installationssysteme			
	SaMontec Produkte für Durchsteckmontage	 Dübelempfehlung für Beton-Untergrund	 Dübelempfehlung für Mauerwerks-Untergrund
Mittelschwere und schwere Befestigungen	FCA 	FAZ II 	SXRL 
	FUS 	UltraCut FBS II 	FIS V mit Gewindestange oder Innengewindeanker (als Alternative in Vorsteckmontage)  
	VB 		
Leichte und mittelschwere Befestigungen	FLS 	UltraCut FBS II 6 	SXR/SXRL 
	GPL 	FDN II  FNA II 	Alternativ s. a. Dübelempfehlungen für Vorsteckmontage!

Durchsteckmontage:

Das Bohren und die Dübelmontage erfolgen durch die Anbauteile wie Konsolen, Schienen, Sattelflanschen, ...

Hinweis: Kombination der SaMontec-Produkte und Dübelempfehlungen ist variabel.

Empfohlene Dübel für die Produkte der Installationssysteme.

Empfohlene Dübel für die Produkte der Installationssysteme		
		
SaMontec Produkte für Durchsteckmontage	Dübelempfehlung für Beton-Untergrund	Dübelempfehlung für Mauerwerks-Untergrund
G/GS	EA II	FPX-I in Porenbeton
		
Rohrschellen	FZEA II	FIS V Plus mit Gewindestange oder Innengewindeanker
		
	UltraCut FBS II 6	UX
		
	RodForce FGD	SX
		
		DuoPower
		
		M-S
		

Vorsteckmontage:
 Das Bohren und einstecken des Dübels erfolgt vor dem aufstecken (ggf. mittels Schraube) der Anbauteile wie Gewindestangen oder Rohrschellen, ...

Weitere Details wie Lasten und Abmessungen zu den Dübelprodukten siehe nachfolgende Seiten oder unter www.fischer.de

Hinweis: Kombination der SaMontec-Produkte und Dübelempfehlungen ist variabel.

Schwerlast-Befestigungen/Stahllanker

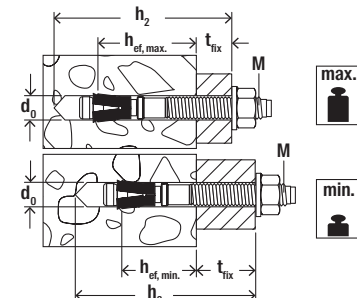
Bolzenanker FAZ II

Für höchste Ansprüche. Kraftvoll und flexibel.

Technische Daten



FAZ II



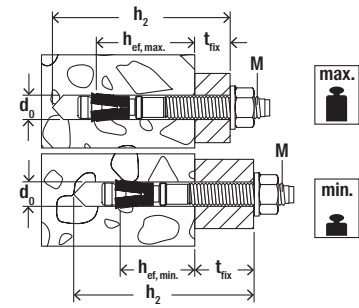
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl	Zulas- sung		Seismic- Zulassung	Bohrer- nenn- durchmes- ser	Min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steckmon- tage	Max. Nutzlänge hef,max./ hef,min.	Dübellänge	Gewinde	Schlüssel- weite	Verkaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	Art.-Nr. HCR	ETA	ICC		d0 [mm]	h2 [mm]	tfix [mm]	l [mm]	Ø x Länge [mm]	SW [mm]	[Stück]
FAZ II 6/10	542621	542623	—	●	—	—	6	60	10/-	65	M 6 x 25	10	50
FAZ II 6/20	542622	542624	—	●	—	—	6	70	20/-	75	M 6 x 35	10	50
FAZ II 8/10	094871 ¹⁾	501396 ¹⁾	—	●	●	C1	8	65	10/20	75	M 8 x 38	13	50
FAZ II 8/10	—	—	501428 ¹⁾	●	●	C1	8	65	10/20	75	M 8 x 38	13	10
FAZ II 8/30	094877 ¹⁾	501399 ¹⁾	—	●	●	C1	8	85	30/40	95	M 8 x 58	13	50
FAZ II 8/30	—	—	501429 ¹⁾	●	●	C1	8	85	30/40	95	M 8 x 58	13	10
FAZ II 8/50	094878 ¹⁾	501401	—	●	●	C1	8	105	50/60	115	M 8 x 78	13	50
FAZ II 8/100	094879 ¹⁾	—	—	●	●	C1	8	155	100/110	165	M 8 x 128	13	25
FAZ II 8/160	503251 ¹⁾	—	—	●	●	C1	8	215	160/170	225	M 8 x 100	13	20
FAZ II 10/10	094981	501403	—	●	●	C1 / C2	10	85	10/30	95	M 10 x 53	17	50
FAZ II 10/10	—	—	501430	●	●	C1	10	85	10/30	95	M 10 x 53	17	10
FAZ II 10/20	094982	—	—	●	●	C1 / C2	10	95	20/40	105	M 10 x 63	17	25
FAZ II 10/20	—	501406	—	●	●	C1 / C2	10	95	20/40	105	M 10 x 63	17	50
FAZ II 10/30	094983	—	—	●	●	C1 / C2	10	105	30/50	115	M 10 x 73	17	25
FAZ II 10/30	—	501407	—	●	●	C1 / C2	10	105	30/50	115	M 10 x 73	17	50
FAZ II 10/30	—	—	503185	●	●	C1	10	105	30/50	115	M 10 x 73	17	10
FAZ II 10/50	094984	501409	—	●	●	C1 / C2	10	125	50/70	135	M 10 x 93	17	20
FAZ II 10/70	—	501410	—	●	●	C1 / C2	10	145	70/90	155	M 10 x 113	17	20
FAZ II 10/80	094985	—	—	●	●	C1 / C2	10	155	80/100	165	M 10 x 123	17	20
FAZ II 10/100	—	501411	—	●	●	C1 / C2	10	175	100/120	185	M 10 x 100	17	20
FAZ II 10/100	094986	—	—	●	●	C1 / C2	10	175	100/120	185	M 10 x 143	17	20
FAZ II 10/160	—	501412	—	●	●	—	10	235	160/180	245	M 10 x 100	17	20
FAZ II 10/160	503252	—	—	●	●	—	10	235	160/180	245	M 10 x 193	17	20
FAZ II 12/10	095419	501413	—	●	●	C1 / C2	12	100	10/30	110	M 12 x 61	19	20
FAZ II 12/10	—	—	503186	●	●	C1	12	100	10/30	110	M 12 x 61	19	10
FAZ II 12/20	095420	501415	—	●	●	C1 / C2	12	110	20/40	120	M 12 x 71	19	20
FAZ II 12/30	095421	501416	—	●	●	C1 / C2	12	120	30/50	130	M 12 x 81	19	20
FAZ II 12/30	—	—	501431	●	●	C1	12	120	30/50	130	M 12 x 81	19	10
FAZ II 12/50	095446	501419	—	●	●	C1 / C2	12	140	50/70	150	M 12 x 101	19	20
FAZ II 12/60	—	501420	—	●	●	C1 / C2	12	150	60/80	160	M 12 x 111	19	20
FAZ II 12/80	095454	—	—	●	●	C1 / C2	12	170	80/100	180	M 12 x 131	19	20
FAZ II 12/100	095470	501421	—	●	●	C1 / C2	12	190	100/120	200	M 12 x 151	19	20
FAZ II 12/160	503253	—	—	●	●	—	12	250	160/180	260	M 12 x 186	19	10
FAZ II 12/160	—	503180	—	●	●	—	12	250	160/180	260	M 12 x 100	19	20

1) Mit minimaler Verankerungstiefe nur für statisch unbestimmte Systeme

Technische Daten



FAZ II



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl	Zulas- sung		Seismic- Zulassung	Bohrer- nenn- durchmes- ser d ₀ [mm]	Min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steckmon- tage h ₂ [mm]	Max. Nutzlänge hef,max./ hef,min. t _{fix} [mm]	Dübellänge l [mm]	Gewinde Ø x Länge [mm]	Schlüssel- weite SW [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	Art.-Nr. HCR	ETA	ICC								
FAZ II 12/200	095605	—	—	●	●	—	12	290	200/220	300	M 12 x 186	19	10
FAZ II 16/5	522124	—	—	●	●	C1 / C2	16	115	5/25	128	M 16 x 64	24	10
FAZ II 16/5	—	522125	—	●	●	C1 / C2	16	115	5/25	128	M 16 x 64	24	20
FAZ II 16/25	—	501423	—	●	●	C1 / C2	16	135	25/45	148	M 16 x 84	24	20
FAZ II 16/25	—	—	501432	●	●	C1	16	135	25/45	148	M 16 x 84	24	10
FAZ II 16/25	095836	—	—	●	●	C1 / C2	16	135	25/45	148	M 16 x 84	24	10
FAZ II 16/50	095864	—	—	●	●	C1 / C2	16	160	50/70	173	M 16 x 109	24	10
FAZ II 16/50	—	—	503187	●	●	C1	16	160	50/70	173	M 16 x 109	24	10
FAZ II 16/50	—	501424	—	●	●	C1 / C2	16	160	50/70	173	M 16 x 109	24	20
FAZ II 16/100	095865	501425	—	●	●	C1 / C2	16	210	100/120	223	M 16 x 159	24	10
FAZ II 16/160	503254	—	—	●	●	C1 / C2	16	270	160/180	283	M 16 x 189	24	10
FAZ II 16/200	095967	—	—	●	●	—	16	310	200/220	323	M 16 x 189	24	10
FAZ II 16/250	095968	—	—	●	●	—	16	360	250/270	373	M 16 x 100	24	10
FAZ II 16/300	096188	—	—	●	●	—	16	410	300/320	423	M 16 x 100	24	10
FAZ II 20/30	046632	—	—	●	●	C1 / C2	20	155	30/-	172	M 20 x 54	30	5
FAZ II 20/30	—	501426	—	●	●	C1 / C2	20	155	30/-	172	M 20 x 54	30	4
FAZ II 20/60	046633	—	—	●	●	C1 / C2	20	185	60/-	202	M 20 x 84	30	5
FAZ II 20/60	—	503183	—	●	●	C1 / C2	20	185	60/-	202	M 20 x 84	30	4
FAZ II 20/160	503255	—	—	●	●	C1 / C2	20	285	160/-	302	M 20 x 100	30	5
FAZ II 24/30	046635	—	—	●	●	C1	24	185	30/-	205	M 24 x 58	36	5
FAZ II 24/30	—	501427	—	●	●	C1	24	185	30/-	205	M 24 x 58	36	4
FAZ II 24/60	046636	—	—	●	●	C1	24	215	60/-	235	M 24 x 88	36	5
FAZ II 24/60	—	503184	—	●	●	C1	24	215	60/-	235	M 24 x 88	36	4

1) Mit minimaler Verankerungstiefe nur für statisch unbestimmte Systeme

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

Bolzenanker FAZ II H

Für höchste Ansprüche. Für eine optisch schöne Verankerung.

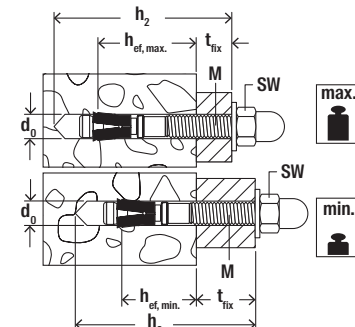
Technische Daten



FAZ II H



Hutmutter FAZ II



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulas- sung	Seismic- Zulassung	Bohrer- nenndurch- messer	Min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steckmon- tage	Dübellänge	Max. Nutzlänge hef,max./ hef,min.	Gewinde	Schlüssel- weite	Verkaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	ETA		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]	Ø x Länge [mm]	SW [mm]	[Stück]
FAZ II 10/10 H	543392	543396	●	C1 / C2	10	87	95	10/30	M 10 x 53	17	20
FAZ II 10/20 H	543393	543397	●	C1 / C2	10	97	105	20/40	M 10 x 63	17	20
FAZ II 12/10 H	543394	543398	●	C1 / C2	12	99	109	10/30	M 12 x 61	19	20
FAZ II 12/20 H	543395	543399	●	C1 / C2	12	109	119	20/40	M 12 x 71	19	20
Hutmutter FAZ II M10	543977 ¹⁾	543979 ¹⁾	●	—	—	—	—	—	M 10	17	20
Hutmutter FAZ II M12	543978 ¹⁾	543980 ¹⁾	●	—	—	—	—	—	M 12	19	20

1) Kann zulassungskonform mit allen Bolzenankern FAZ II M10 und M12 kombiniert werden.

Zulassung Seismic C1/C2 nur bei maximaler Verankerungstiefe

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

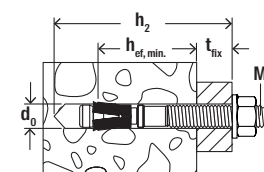
Bolzenanker FAZ II K

Für höchste Ansprüche. Kurz und praktisch.

Technische Daten



FAZ II K

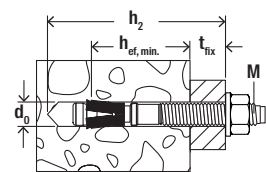


Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage	Dübellänge	Nutzlänge (hef min.)	Gewinde	U-Scheibe (Außen- durchmesser x Dicke)	Verkaufsein- heit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	ETA	d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]	Ø x Länge [mm]	[mm]	[Stück]
FAZ II 8/5 K	538989	538990	●	8	45	60	5	M 8 x 23	16 x 1,6	50
FAZ II 10/10 K	522108	522116	●	10	65	75	10	M 10 x 33	20 x 2	50
FAZ II 10/20 K	522110	—	●	10	75	85	20	M 10 x 43	20 x 2	25
FAZ II 10/20 K	—	522117	●	10	75	85	20	M 10 x 43	20 x 2	50

Technische Daten



FAZ II K



	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage	Dübellänge	Nutzlänge (hef min.)	Gewinde	U-Scheibe (Außen- durchmesser x Dicke)	Verkaufsein- heit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	ETA	d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]	Ø x Länge [mm]	[mm]	[Stück]
FAZ II 12/10 K	522118	522122	●	12	80	90	10	M 12 x 41	24 x 2,5	20
FAZ II 12/20 K	522119	522123	●	12	90	100	20	M 12 x 51	24 x 2,5	20
FAZ II 10/10 K GS	522115	—	●	10	65	75	10	M 10 x 33	25 x 3	50
FAZ II 12/10 K GS	522121	—	●	12	80	90	10	M 12 x 41	30 x 3	20

Zubehör



FABS



FA-ST

	Art.-Nr.	Passend zu Dübeltyp	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung			[Stück]
FABS	077937	FAZ II, FBZ, FBN II für Durchmesser von M6 bis M12	1
FA-ST M10	541891	FAZ II M10, FBZ M10, FBN II M10, EXA M10	1
FA-ST M12	541892	FAZ II M12, FBZ M12, FBN II M12, EXA M12	1

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

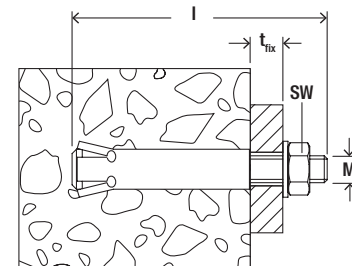
ZYKON-Hinterschnittanker FZA

Das Befestigungssystem mit höchster Sicherheit in gerissenem Beton

Technische Daten



FZA



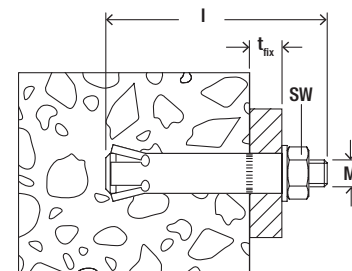
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Zulassung ETA	Seismic- Zulassung	Zuge- höriger Bohrer FZUB	Zugehöriges Setzwerk- zeug FZE plus	Bolzen- länge l [mm]	Max. Dicke des Anbau- teils t _{fix} [mm]	Gewinde M	Schlüssel- weite SW [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
FZA 10 x 40 M6/10	060712	060772	●	—	10 x 40	FZE 10 plus	60	10	M 6	10	25
FZA 12 x 40 M8/15	060715	060775	●	—	12 x 40	FZE 12 plus	69	15	M 8	13	25
FZA 12 x 50 M8/15	060716	060776	●	—	12 x 50	FZE 12 plus	79	15	M 8	13	20
FZA 12 x 50 M8/50	—	060774	●	—	12 x 50	FZE 12 plus	114	50	M 8	13	20
FZA 14 x 40 M10/25	060718	—	●	C2	14 x 40	FZE 14 plus	79	25	M 10	17	25
FZA 14 x 40 M10/25	—	060778	●	C2	14 x 40	FZE 14 plus	79	25	M 10	17	20
FZA 14 x 60 M10/25	060719	060779	●	C2	14 x 60	FZE 14 plus	102	25	M 10	17	10
FZA 14 x 60 M10/50	—	060766	●	C2	14 x 60	FZE 14 plus	126	50	M 10	17	10
FZA 18 x 80 M12/25	060721	060781	●	C2	18 x 80	FZE 18 plus	126	25	M 12	19	10
FZA 18 x 80 M12/55	—	060767	●	C2	18 x 80	FZE 18 plus	156	55	M 12	19	10
FZA 22 x 100 M16/60	060724	060782	●	C2	22 x 100	FZE 22 plus	184	60	M 16	24	10
FZA 22 x 125 M16/60	060725	060768	●	C2	22 x 125	FZE 22 plus	209	60	M 16	24	6

8

Technische Daten



FZA-D



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Zulassung ETA	Seismic- Zulassung	Zuge- höriger Bohrer FZUB	Zugehöriges Setzwerk- zeug FZE plus	Bolzen- länge l [mm]	Max. Dicke des Anbau- teils t _{fix} [mm]	Gewinde M	Schlüssel- weite SW [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
FZA 12 x 50 M8 D/10	060652	060664	●	—	12 x 50	FZE 12 plus	69	10	M 8	13	25
FZA 12 x 60 M8 D/10	060653	060665	●	—	12 x 60	FZE 12 plus	79	10	M 8	13	25
FZA 12 x 80 M8 D/30	060654	060666	●	—	12 x 80	FZE 12 plus	99	30	M 8	13	25
FZA 14 x 80 M10 D/20	060657	060669	●	C2	14 x 80	FZE 14 plus	102	20	M 10	17	10
FZA 14 x 100 M10 D/40	060658	060670	●	C2	14 x 100	FZE 14 plus	126	30	M 10	17	10
FZA 18 x 100 M12 D/20	060684	060672	●	C2	18 x 100	FZE 18 plus	126	20	M 12	19	10
FZA 18 x 130 M12 D/50	060685	060673	●	C2	18 x 130	FZE 18 plus	156	50	M 12	19	10
FZA 22 x 125 M16 D/25	060663	060675	●	C2	22 x 125	FZE 22 plus	156	25	M 16	24	10

Technische Daten



FZUB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	passend zu Dübeltyp			Verkaufseinheit [Stück]
		Bolzenanker	Durchsteckanker	Innengewindeanker	
FZUB 10 x 40	060622	FZA 10 x 40 M6			1
FZUB 12 x 40	060623	FZA 12 x 40 M8		FZA 12 x 40 M6 I	1
FZUB 14 x 40	060624	FZA 14 x 40 M10			1
FZUB 12 x 60	060625		FZA 12 x 60 M8 D/10		1
FZUB 12 x 80	060626		FZA 12 x 80 M8 D/30		1
FZUB 12 x 50	060627	FZA 12 x 50 M8	FZA 12 x 50 M8 D/10	FZA 12 x 50 M6 I	1
FZUB 14 x 60	060628	FZA 14 x 60 M10		FZA 14 x 60 M8 I	1
FZUB 14 x 80	060629		FZA 14 x 80 M10 D/20		1
FZUB 14 x 100	060630		FZA 14 x 100 M10 D/40		1
FZUB 18 x 100	060632		FZA 18 x 100 M12 D/20		1
FZUB 18 x 130	060633		FZA 18 x 130 M12 D/50		1
FZUB 18 x 80	060634	FZA 18 x 80 M12		FZA 18 x 80 M10I	1
FZUB 22 x 100	060636	FZA 22 x 100 M16		FZA 22 x 100 M12 I	1
FZUB 22 x 125	060638	FZA 22 x 125 M16	FZA 22 x 125 M16 D/25	FZA 22 x 125 M12 I	1

Technische Daten



FZE plus

8

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	passend zu Dübeltyp			Verkaufseinheit [Stück]
		Bolzenanker	Durchsteckanker	Innengewindeanker	
FZE 10 plus	044637 ¹⁾	FZA 10 x ... M6			1
FZE 12 plus	044638	FZA 12 x ... M8	FZA 12 x ... M8 D	FZA 12 x ... M6 I	1
FZE 14 plus	044639	FZA 14 x ... M10	FZA 14 x ... M10 D	FZA 14 x ... M8 I	1
FZE 18 plus	044640	FZA 18 x ... M12	FZA 18 x ... M12 D	FZA 18 x ... M10 I	1
FZE 22 plus	044641	FZA 22 x ... M16	FZA 22 x ... M16 D	FZA 22 x ... M12 I	1

1) Ohne Zentrierstift.

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

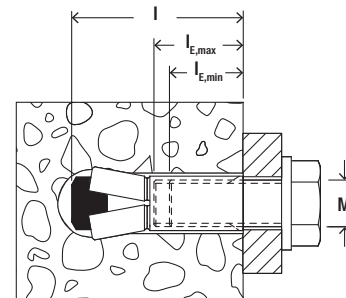
ZYKON-Einschlaganker FZEA II

Der Innengewindeanker mit geringer Einbindetiefe für Einzel-befestigungen in gerissenem Beton

Technische Daten



FZEA II



	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl	Zulas- sung	Zugehö- riger Bohrer FZUB	Zugehöriges Setzwerk- zeug FZED plus	Länge L [mm]	Innenge- winde A1	Max. Ein- schraub- tiefe $l_{E,max}$ [mm]	Min. Ein- schraub- tiefe $l_{E,min}$ [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	Art.-Nr. HCR	ETA							
FZEA II 10 x 40 M 8	047303	047306	047309 ¹⁾	●	10 x 40	FZED 10 plus	43	M 8	17	11	100
FZEA II 12 x 40 M10	047304	047307	047310 ¹⁾	●	12 x 40	FZED 12 plus	43	M 10	19	13	100
FZEA II 14 x 40 M12	047305	047308	—	●	14 x 40	FZED 14 plus	43	M 12	21	15	50

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten



FZUB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Passend zu Dübeltyp	Verkaufseinheit [Stück]
FZUB 10 x 40	060622	FZEA II 10 x 40, FZA 10 x 40 M6	1
FZUB 12 x 40	060623	FZEA II 12 x 40, FZA 12 x 40 M8	1
FZUB 14 x 40	060624	FZEA II 14 x 40, FZA 14 x 40	1

Technische Daten



FZED plus

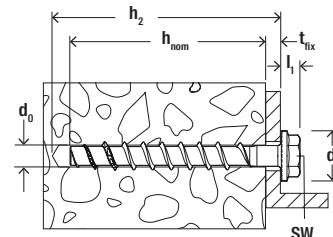
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Passend zu Dübeltyp	Verkaufseinheit [Stück]
FZED 10 plus	044642	FZEA II 10 x 40 M8	1
FZED 12 plus	044643	FZEA II 12 x 40 M10	1
FZED 14 plus	044644	FZEA II 14 x 40 M12	1

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

Betonschraube UltraCut FBS II

Die vollständig demontierbare Befestigung in gerissenem Beton

Technische Daten

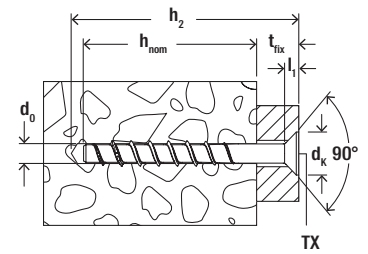


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulas- sung ETA	Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm]	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage h_2 [mm]	Schrauben- abmessung $d_a \times l_s$ [mm]	Einschraub- tiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom1} / t_{fix} [mm]	Einschraub- tiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom2} / t_{fix} [mm]	Einschraub- tiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom3} / t_{fix} [mm]	Antrieb	Verkaufsein- heit [Stück]
FBS II 8x55 5/- US TX	536851	●	8	65	10 x 55	50 / 5	- / -	- / -	TX40/SW13	50
FBS II 8x70 20/5 US TX	536852	●	8	80	10 x 70	50 / 20	65 / 5	65 / 5	TX40/SW13	50
FBS II 8x80 30/15 US TX	536853	●	8	90	10 x 80	50 / 30	65 / 15	65 / 15	TX40/SW13	50
FBS II 8x90 40/25 US TX	536854	●	8	100	10 x 90	50 / 40	65 / 25	65 / 25	TX40/SW13	50
FBS II 8x100 50/35 US TX	536855	●	8	110	10 x 100	50 / 50	65 / 35	65 / 35	TX40/SW13	50
FBS II 8x110 60/45 US TX	536856	●	8	120	10 x 110	50 / 60	65 / 45	65 / 45	TX40/SW13	50
FBS II 8x130 80/65 US TX	536857	●	8	140	10 x 130	50 / 80	65 / 65	65 / 65	TX40/SW13	50
FBS II 10x60 5/-/- US	536858	●	10	70	12 x 60	55 / 5	- / -	- / -	SW 15	50
FBS II 10x70 15/5/- US	536859	●	10	80	12 x 70	55 / 15	65 / 5	- / -	SW 15	50
FBS II 10x80 25/15/- US	536860	●	10	90	12 x 80	55 / 25	65 / 15	- / -	SW 15	50
FBS II 10x90 35/25/5 US	536861	●	10	100	12 x 90	55 / 35	65 / 25	85 / 5	SW 15	50
FBS II 10x100 45/35/15 US	536862	●	10	110	12 x 100	55 / 45	65 / 35	85 / 15	SW 15	50
FBS II 10x120 65/55/35 US	536863	●	10	130	12 x 120	55 / 65	65 / 55	85 / 35	SW 15	50
FBS II 10x140 85/75/55 US	536864	●	10	150	12 x 140	55 / 85	65 / 75	85 / 55	SW 15	50
FBS II 10x160 105/95/75 US	536865	●	10	170	12 x 160	55 / 105	65 / 95	85 / 75	SW 15	50
FBS II 10x200 145/135/115 US	536866	●	10	210	12 x 200	55 / 145	65 / 135	85 / 115	SW 15	20
FBS II 10x230 175/165/145 US	536867	●	10	240	12 x 230	55 / 175	65 / 165	85 / 145	SW 15	20
FBS II 10x260 205/195/175 US	536868	●	10	270	12 x 260	55 / 205	65 / 195	85 / 175	SW 15	20
FBS II 12x70 10/-/- US	536869	●	12	80	14 x 70	60 / 10	- / -	- / -	SW 17	20
FBS II 12x85 25/10/- US	536870	●	12	95	14 x 85	60 / 25	75 / 10	- / -	SW 17	20
FBS II 12x110 50/35/10 US	536871	●	12	120	14 x 110	60 / 50	75 / 35	100 / 10	SW 17	20
FBS II 12x130 70/55/30 US	536872	●	12	140	14 x 130	60 / 70	75 / 55	100 / 30	SW 17	20
FBS II 12x150 90/75/50 US	536873	●	12	160	14 x 150	60 / 90	75 / 75	100 / 50	SW 17	20
FBS II 14x75 10/-/- US	536874	●	14	90	16 x 75	65 / 10	- / -	- / -	SW 21	20
FBS II 14x95 30/10/- US	536875	●	14	110	16 x 95	65 / 30	85 / 10	- / -	SW 21	20
FBS II 14x100 35/15/- US	536876	●	14	115	16 x 100	65 / 35	85 / 15	- / -	SW 21	20
FBS II 14x125 60/40/10 US	536877	●	14	140	16 x 125	65 / 60	85 / 40	115 / 10	SW 21	10
FBS II 14x150 85/65/35 US	536878	●	14	165	16 x 150	65 / 85	85 / 65	115 / 35	SW 21	10

Technische Daten



UltraCut FBS II SK Senkkopf

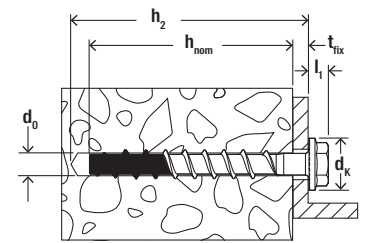


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulasung ETA	Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm]	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage h_2 [mm]	Schrauben- abmessung $d_a \times l_s$ [mm]	Einschraub- tiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom1} / t_{fix} [mm]	Einschraub- tiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom2} / t_{fix} [mm]	Einschraub- tiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom3} / t_{fix} [mm]	Antrieb	Verkaufsein- heit [Stück]
FBS II 8x60 10/- SK	536880	●	8	70	10 x 60	50 / 10	- / -	- / -	TX40	50
FBS II 8x80 30/15 SK	536881	●	8	90	10 x 80	50 / 30	65 / 15	65 / 15	TX40	50
FBS II 8x90 40/25 SK	536882	●	8	100	10 x 90	50 / 40	65 / 25	65 / 25	TX40	50
FBS II 10x65 10/-/- SK	536884	●	10	75	12 x 65	55 / 10	- / -	- / -	TX50	50
FBS II 10x80 25/15/- SK	536885	●	10	90	12 x 80	55 / 25	65 / 15	- / -	TX50	50
FBS II 10x95 40/30/10 SK	536886	●	10	105	12 x 95	55 / 40	65 / 30	85 / 10	TX50	50
FBS II 10x100 45/35/15 SK	536887	●	10	110	12 x 100	55 / 45	65 / 35	85 / 15	TX50	50
FBS II 10x120 65/55/35 SK	536888	●	10	130	12 x 120	55 / 65	65 / 55	85 / 35	TX50	50

Technische Daten



UltraCut FBS II US R Sechskantkopf mit angeformter Scheibe, nicht rostender Stahl R

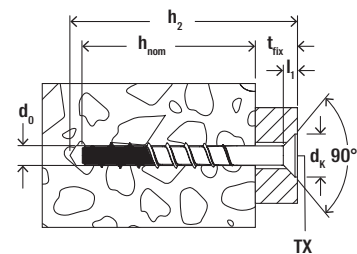


Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulasung ETA	Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm]	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage h_2 [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom1} / t_{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom2} / t_{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom3} / t_{fix} [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FBS II 8x60 10/- US R	543565	●	8	70	50 / 10	- / -	- / -	SW 13	50
FBS II 8x70 20/5 US R	543566	●	8	80	50 / 20	- / -	65 / 5	SW 13	50
FBS II 8x80 30/15 US R	543567	●	8	90	50 / 30	- / -	65 / 15	SW 13	50
FBS II 8x90 40/25 US R	543568	●	8	100	50 / 40	- / -	65 / 25	SW 13	50
FBS II 10x60 5/-/- US R	543569	●	10	70	55 / 5	- / -	- / -	SW 15	50
FBS II 10x70 15/5/- US R	543570	●	10	80	55 / 15	- / -	65 / 5	SW 15	50
FBS II 10x80 25/15/- US R	543571	●	10	90	55 / 25	- / -	65 / 15	SW 15	50
FBS II 10x90 35/25/5 US R	543572	●	10	100	55 / 35	65 / 25	85 / 5	SW 15	50
FBS II 10x100 45/35/15 US R	543573	●	10	110	55 / 45	65 / 35	85 / 15	SW 15	50
FBS II 10x120 65/55/35 US R	543574	●	10	130	55 / 65	65 / 55	85 / 35	SW 15	50
FBS II 12x70 10/-/- US R	543575	●	12	80	60 / 10	- / -	- / -	SW 17	20
FBS II 12x85 25/10/- US R	543576	●	12	95	60 / 25	- / -	75 / 10	SW 17	20
FBS II 12x110 50/35/10 US R	543577	●	12	120	60 / 50	75 / 35	100 / 10	SW 17	20
FBS II 12x130 70/55/30 US R	543578	●	12	140	60 / 70	75 / 55	100 / 30	SW 17	20

Technische Daten



UltraCut FBS II SK R Senk-
kopf, nicht rostender Stahl R



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulas- sung	Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm]	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage h_2 [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom1} / t_{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom2} / t_{fix} [mm]	Einschraubtiefe mit Anbauteil- dicke h_{nom3} / t_{fix} [mm]	Antrieb	Verkaufseinheit [Stück]
FBS II 8x60 10/- SK R	543579	●	8	70	50 / 10	- / -	- / -	TX40	50
FBS II 8x80 30/15 SK R	543580	●	8	90	50 / 30	- / -	65 / 15	TX40	50
FBS II 8x90 40/25 SK R	543581	●	8	100	50 / 40	- / -	65 / 25	TX40	50
FBS II 10x65 10/-/- SK R	543582	●	10	75	55 / 10	- / -	- / -	TX50	50
FBS II 10x80 25/15/- SK R	543583	●	10	90	55 / 25	- / -	65 / 15	TX50	50
FBS II 10x95 40/30/10 SK R	543584	●	10	105	55 / 40	65 / 30	85 / 10	TX50	50
FBS II 10x100 45/35/15 SK R	543585	●	10	110	55 / 45	65 / 35	85 / 15	TX50	50
FBS II 10x120 65/55/35 SK R	543586	●	10	130	55 / 65	65 / 55	85 / 35	TX50	50

Zubehör



FUP



Stecknuss SW



Steckschlüssel 1/2" - TX 50



FMB T40



FPB Profi-Bit T50 5/16" W 10

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Innen-Ø D [mm]	Antrieb	Passend zu	Verkaufseinheit [Stück]
FUP 8	537200	9,9	—	FBS II 8	1
FUP 10	537201	12,0	—	FBS II 10	1
FUP 12	537202	13,0	—	FBS II 12	1
FUP 14	537203	15,0	—	FBS II 14	1
Stecknuss SW10	538577	—	—	FBS II 6	1
Stecknuss SW13	538578	—	1/2" / SW13	FBS II 8	1
Stecknuss SW15	538579	—	1/2" / SW15	FBS II 10	1
Stecknuss SW17	538580	—	1/2" / SW17	FBS II 12	1
Stecknuss SW21	538581	—	1/2" / SW21	FBS II 14	1
Stecknuss 1/2" - 1/4"	553928	—	1/2" / SW21	FBS II 6 / FBS II 8 / FBS II 8 SK	1
FMB T30 MaxxBit W 5	533158	—	TX30	FBS II 6	1
FMB T40 MaxxBit W 5	533159	—	TX40	FBS II 6 / FBS II 8 / FBS II 8 SK	5
Setzwerkzeug SC-ST 8	557872	—	—	FBS II 8	1
Setzwerkzeug SC-ST 10	557874	—	—	FBS II 10	1

Zubehör



FFD



Unterlegscheibe U

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Innen-Ø D [mm]	Außen-Ø d [mm]	Passend zu	Verkaufseinheit [Stück]
FFD 22 x 9 x 6	547515	9,0	22	FBS II 6	4
FFD 26 x 12 x 6	538458	12,0	26	FBS II 8 / FAZ II 8 / FAZ II 10	4
FFD 26 x 12 x 6 R	541986	12,0	26	FBS II 8 R / FBS II 10 R	4
FFD 30 x 14 x 6	538459	14,0	30	FBS II 10 / FBS II 12 / FAZ II M12	4
FFD 30 x 14 x 6 R	541987	14,0	30	FBS II 10 R / FBS II 12 R / FAZ II M12 R	4
FFD 38 x 19 x 7	538460	19	38	FBS II 14 / FAZ II 16	4
Justierscheibe FSW 10	557276	—	—	FBS II 10	40
U-Scheibe für FBS II 10	520471	13,5	44	FBS II 10	50

Technische Daten



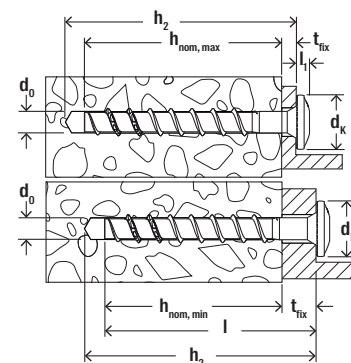
UltraCut FBS II 6 P Panhead



UltraCut FBS II 6 SK Senkkopf



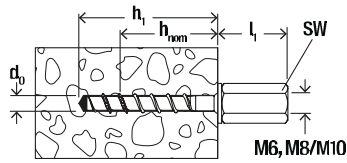
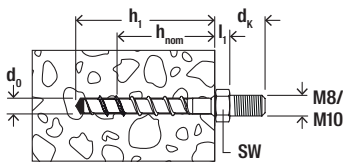
UltraCut FBS II 6 US Sechskantkopf mit angeformter Scheibe



8

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulas- sung ETA	Bohrer- nenndurch- messer d0 [mm]	Min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steckmon- tage h2 [mm]	Schrauben- länge ls [mm]	Kopf-Ø dk [mm]	Einschraub- tiefe hnom,min - hnom,max [mm]	Nutzlänge tfix,min - tfix,max [mm]	Antrieb	Verkaufs- einheit [Stück]
FBS II 6 x 30/5 P	546377	●	6	40	30	14,4	25	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 40/5 P	546378	●	6	50	40	14,4	25 - 35	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 40/5 LP	546379	●	6	50	40	17,5	25 - 35	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 60/5 P	546380	●	6	70	60	14,4	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 80/25 P	546381	●	6	90	80	14,4	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 30/5 SK	546382	●	6	40	30	13,5	25	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 40/5 SK	546383	●	6	50	40	13,5	25 - 35	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 60/5 SK	546384	●	6	70	60	13,5	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 80/25 SK	546385	●	6	90	80	13,5	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 100/45 SK	546386	●	6	110	100	13,5	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 120/65 SK	546387	●	6	130	120	13,5	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 140/85 SK	546388	●	6	150	140	13,5	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 160/105 SK	546389	●	6	170	160	13,5	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	T30	100
FBS II 6 x 40/5 US	546390	●	6	50	40	17	25 - 35	Schraubenlänge - hnom	SW 10	100
FBS II 6 x 60/5 US	546391	●	6	70	60	17	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	SW 10	100
FBS II 6 x 80/25 US	546392	●	6	90	80	17	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	SW 10	100
FBS II 6 x 100/45 US	546393	●	6	110	100	17	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	SW 10	100
FBS II 6 x 120/65 US	546394	●	6	130	120	17	25 - 55	Schraubenlänge - hnom	SW 10	100

Technische Daten



		Zulassung	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohrlochtie- fe bei Vorsteck- montage	Überstand	Einschraubtiefe	Antrieb	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	ETA	d0 [mm]	h1 [mm]	l1 [mm]	hnom [mm]		[Stück]
FBS II 6 x 25 M8/19	546395	●	6	35	19	25	SW 10	100
FBS II 6 x 35 M8/19	546396	●	6	45	19	35	SW 10	100
FBS II 6 x 55 M8/19	546397	●	6	65	19	55	SW 10	100
FBS II 6 x 35 M10/21	546398	●	6	45	21	35	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M10/21	546399	●	6	65	21	55	SW 13	100
FBS II 6 x 35 M6 I	554065	●	6	—	—	—	SW 13	—
FBS II 6 x 55 M6 I	554066	●	6	—	—	—	SW 13	—
FBS II 6 x 35 M8/M10 I	546400	●	6	45	37	35	SW 13	100
FBS II 6 x 55 M8/M10 I	546401	●	6	65	37	55	SW 13	100

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

Akku-Schlagschrauber FSS 18V

Die Spezialisten für Betonschrauben

Sortiment

FSS 18V 400 BL
- Akku Schlagschrauber SetFSS 18V 600
- Akku Schlagschrauber Set

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gürtel-haken	Stecknüsse [SW]		Prüfhülsen FUP für Betonschraubendurchmesser		Akkupack 4.0 Ah		Ladegerät		Verpackung L-BOXX, stapelbar
			10 / 13 / 15	15 / 17 / 21	8 / 10	12 / 14	1x	2x	Typ EU	Typ UK	
FSS 18V 400 BL - Set 1	552922	•	•		•						•
FSS 18V 400 BL - Set 2	552924	•	•		•		•				•
FSS 18V 400 BL - Set 3	552926	•	•		•			•	•		•
FSS 18V 600 - Set 1	552923	•		•		•					•
FSS 18V 600 - Set 2	552925	•		•		•	•				•
FSS 18V 600 - Set 3	552927	•		•		•		•	•		•

Technical data



FSS-B Akku 4.0Ah

FSS-BC Ladegerät, luftgekühlt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	CAS-kompatibel	Art des Akku	Akku-kapazität	Netzspannung	Netzfrequenz	Max. Ladestrom	Gewicht Akku	Geeignet für Akkuspannung	Lagerung & Verarbeitung	Luftfeuchtigkeit [%]	Vibration & Schockstoß
				[Ah]	[V]	[Hz]	[A]	[g]				
FSS-B 18V 4.0Ah	552930	1) •	Lithium-Ion	4.0	-	-	-	670	-	-20 - +60	< 90	< 5
FSS-BC 12-36V EU	552931	1) •	-	-	230-240	50-60	3	-	12-36	-	-	-

1) Akku darf nur mit fischer Ladegeräten oder CAS-Ladegeräten geladen werden.

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

Einschlaganker EA II

Der Innengewindeanker mit Rand für die einfache Schlagmontage

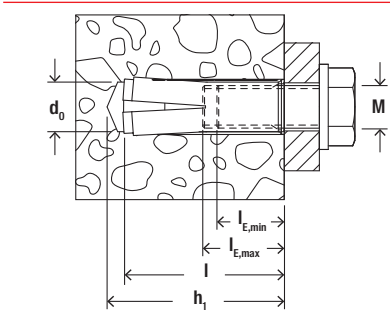
Technische Daten



EA II mit reduzierter Verankerungstiefe h_{ef} 25 mm



EA II nicht für die Befestigung von Diamantbohrgeräten und Diamantsägen geeignet



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Vorsteck- montage	Dübellänge	Innenge- winde	Min. Ein- schraubtiefe	Max. Ein- schraubtiefe	Verkaufsein- heit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	ETA	d_0 [mm]	h_1 [mm]	l [mm]	M	$l_{E,min}$ [mm]	$l_{E,max}$ [mm]	[Stück]
EA II M 6 x 25	532230	—	●	8	27	25	M 6	6	14	100
EA II M 6 x 30	048264	048410	●	8	32	30	M 6	6	14	100
EA II M 8 x 25	532231	—	●	10	27	25	M 8	8	14	100
EA II M 8 x 30	048284	048411	●	10	33	30	M 8	8	14	100
EA II M 8 x 40	048323	048412	●	10	43	40	M 8	8	14	50
EA II M 10 x 25	532232	—	●	12	27	25	M 10	10	14	50
EA II M 10 x 30	048332	—	●	12	33	30	M 10	10	14	50
EA II M 10 x 40	048339	048414	●	12	43	40	M 10	10	17	50
EA II M 12 x 25	532233	—	●	15	27	25	M 12	12	14	25
EA II M 12 x 50	048406	048415	●	15	54	50	M 12	12	22	25
EA II M 16 x 65	048408	048416	●	20	70	65	M 16	16	28	20
EA II M 20 x 80	048409	048417	●	25	85	80	M 20	20	34	10

8

Technische Daten



EBB

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Werkzeugaufnahme	Bohrernenndurchmesser d_0 [mm]	Bohrlochtiefe h_0 [mm]	Passend zu	Verkaufseinheit [Stück]
EBB 8 x 25	532607	SDS plus	8	27	EA II M 6 x 25	1
EBB 10 x 25	532608	SDS plus	10	27	EA II M 8 x 25	1
EBB 12 x 25	532609	SDS plus	12	27	EA II M 10 x 25	1
EBB 15 x 25	532610	SDS plus	15	27	EA II M 12 x 25	1

Technische Daten



EMS ohne Prägestempel

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Werkzeugaufnahme	Passend zu	Verkaufseinheit [Stück]
EMS M 6 x 25/30	048065	SDS plus	EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30	1
EMS M 8 x 25/30	048066	SDS plus	EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30	1
EMS M 8 x 40	048067	SDS plus	EA II M 8 x 40	1
EMS M 10 x 25/30	048068	SDS plus	EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30	1
EMS M 10 x 40	048070	SDS plus	EA II M 10 x 40	1
EMS M 12 x 50	048071	SDS plus	EA II M 12 x 50 D, EA II M 12 x 50, EA M 12 x 50 N D	1
EMS M 16 x 65	048072 ¹⁾	SDS max	EA II M 16 x 65	1
EMS M 20 x 80	048073 ¹⁾	SDS max	EA II M 20 x 80	1

1) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten



EHS Plus mit Handschlagsschutz für Ihre Sicherheit und Prägestempel

EA-ST ohne Handschlagsschutz, ohne Prägestempel

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Passend zu	Verkaufseinheit [Stück]
EHS M 6 x 25/30 Plus	044630	EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30	1
EHS M 8 x 25/30 Plus	044631	EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30	1
EHS M 8 x 40 Plus	044632	EA II M 8 x 40	1
EHS M 10 x 25/30 Plus	048487	EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30	1
EHS M 12 x 25 Plus	532568	EA II M 12 x 25	1
EHS M 10 x 40 Plus	044633	EA II M 10 x 40	1
EHS M 12 x 50 Plus	044634	EA II M 12 x 50, EA II M 12 x 50 D	1
EHS M 16 x 65 Plus	044635	EA II M 16 x 65	1
EHS M 20 x 80 Plus	044636	EA II M 20 x 80	1

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

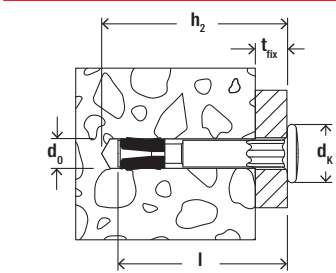
Nagelanker FNA II

Der montagefreundliche Schlaganker für die Mehrfachbefestigung

Technische Daten



FNA II mit Nagelkopf



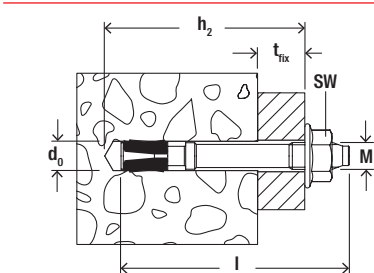
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl	Zulas- sung	Bohrernenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau- teils	Kopf-Ø	Verkaufsein- heit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	Art.-Nr. HCR	ETA	d0 [mm]	h2 [mm]	l [mm]	tfix [mm]	dk [mm]	[Stück]
FNA II 6 x 25/5	044121 ¹⁾	—	—	●	6	40	35	5	13,0	100
FNA II 6 x 30/5	044115 ¹⁾	044122	—	●	6	45	40	5	13,0	100
FNA II 6 x 30/5	—	—	044124	●	6	45	40	5	13,0	25
FNA II 6 x 30/15	530419	—	—	●	6	55	50	15	13,0	50
FNA II 6 x 30/30	044116	044123	—	●	6	70	65	30	13,0	50
FNA II 6 x 30/30	—	—	044125	●	6	70	65	30	13,0	25
FNA II 6 x 30/40	—	046023	—	●	6	80	77	40	13,0	50
FNA II 6 x 30/50	044117	046024	500569	●	6	90	85	50	13,0	50
FNA II 6 x 30/60	—	046025	—	●	6	100	97	60	13,0	50
FNA II 6 x 30/75	044118	—	500573 ²⁾	●	6	115	110	75	13,0	50
FNA II 6 x 30/100	044119	—	500574 ²⁾	●	6	140	135	100	13,0	50
FNA II 6 x 30/120	044120	—	500575 ²⁾	●	6	160	155	120	13,0	50

1) Mit 6-kant unterhalb des Nagelkopfes zur Verdreh-sicherung von z. B. Loch- und Drahtabhängern und Zentrierung für optionale Setzwerkzeuge FNA II S.
2) Lieferzeit auf Anfrage.

Technische Daten



FNA II M6 mit Gewinde und
Flanschmutter



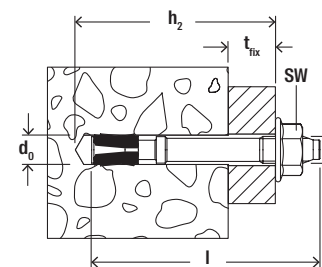
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl	Zulas- sung	Bohrer- nenndurch- messer	Min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steckmon- tage	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau- teils	Gewinde	Schlüssel- weite	Verkaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	Art.-Nr. HCR	ETA	d0 [mm]	h2 [mm]	l [mm]	tfix [mm]	M	SW [mm]	[Stück]
FNA II 6 x 25 M6/5	044111	—	—	●	6	40	45	5	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/5	044109	—	—	●	6	45	50	5	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/5	—	044112 ²⁾	—	●	6	45	50	5	M 6	10	50

1) ohne Mutter; z. B. zur Befestigung von Rohrschellen
2) mit Mutter und Scheibe (keine Flanschmutter)

Technische Daten



FNA II M6 mit Gewinde und Flanschmutter



	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl	Zulas- sung	Bohrer- nenndurch- messer	Min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steckmon- tage	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau- teils	Gewinde	Schlüssel- weite	Verkaufs- einheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	Art.-Nr. HCR	ETA	d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]	M	SW [mm]	[Stück]
FNA II 6 x 30 M6/5	—	—	044113 ²⁾	●	6	45	50	5	M 6	10	25
FNA II 6 x 30 M6 x 41	044110 ¹⁾	—	—	●	6	40	41	—	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/10	046022	—	—	●	6	45	55	10	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M8/5	044114	—	—	●	6	45	51	5	M 8	13	50

1) ohne Mutter; z. B. zur Befestigung von Rohrschellen

2) mit Mutter und Scheibe (keine Flanschmutter)

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

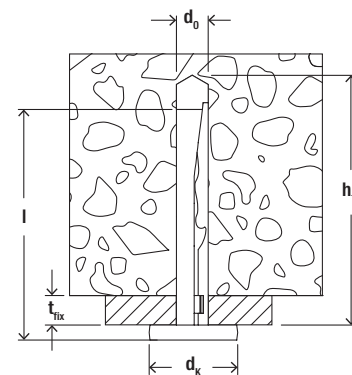
Deckennagel FDN II

Der montagefreundliche Durchsteckanker für die Mehrfachbefestigung

Technische Daten



FDN II



		Zulas- sung	Bohrer- nenndurch- messer	Dübellänge	Max. Nutzlänge	Min. Bohr- lochtiefe ohne Bohrlochreini- gung	Min. Bohr- lochtiefe mit Bohrlochreini- gung	Kopf-Ø	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	ETA	d ₀ [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]	h ₁ [mm]	h ₁ [mm]	d _K [mm]	[Stück]
FDN II 6/5	545636	●	6	40	5	47	42	15	100
FDN II 6/35	545637	●	6	70	35	77	72	15	100
FDN II 6/5 K	545638	●	6	33	5	40	35	15	100
FDN II 6/35 K	545639	●	6	64	35	70	65	15	100

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

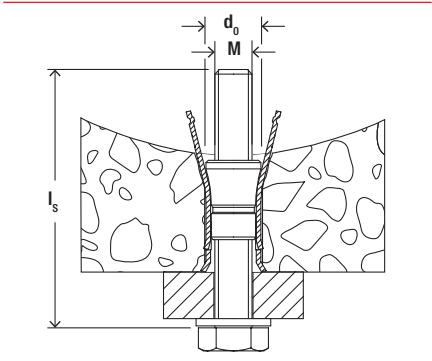
Hohldeckenanker FHY

Der montagefreundliche Innengewindeanker für Befestigungen in Spannbeton-Hohlplatten

Technische Daten



FHY



	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrernenn- durchmesser	Dübellänge	Gewinde	Min. Bohrloch- tiefe	Min. Ein- schraubtiefe	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	DIBt	d0 [mm]	l [mm]	M	h1 [mm]	lE,min [mm]	[Stück]
FHY M 6	030138	—	●	10	37	M 6	50	37	50
FHY M 6	—	030139	—	10	37	M 6	50	37	50
FHY M 8	030146	—	●	12	43	M 8	60	43	25
FHY M 8	—	030147	—	12	43	M 8	60	43	25
FHY M10	030148	—	●	16	52	M 10	65	52	20
FHY M10	—	030151	—	16	52	M 10	65	52	20
FHY M12	545512	—	—	18	52	M 12	65	52	25

Schwerlast-Befestigungen/Stahlanker

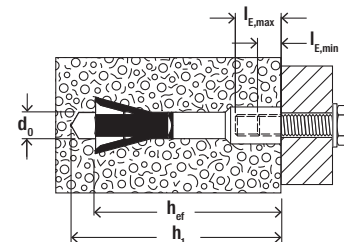
Porenbetonanker FPX-I

Der starke Innengewindeanker mit einzigartiger 4-fach-Spreizung für Befestigungen in Porenbeton

Technische Daten



FPX-I



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulas- sung	Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm]	Min. Bohr- lochtiefe bei Vorsteckmon- tage h_1 [mm]	Dübellänge l [mm]	Min. Veranke- rungstiefe h_{ef} [mm]	Min. Ein- schraubtiefe $l_{E,min}$ [mm]	Max. Ein- schraubtiefe $l_{E,max}$ [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
ETA									
FPX M6-I	519021	●	10	95	75	70	10	15	25
FPX M8-I	519022	●	10	95	75	70	8	15	25
FPX M10-I	519023	●	10	95	75	70	10	15	25
FPX M12-I	519024	●	10	95	75	70	12	15	25

Technische Daten



Setzwerkzeug FPX M6 I

Setzwerkzeug FPX M8-M12 I

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Passend zu Dübeltyp	Verkaufseinheit [Stück]
Setzwerkzeug FPX M6 I	522517	FPX M6-I	10
Setzwerkzeug FPX M8-M12 I	522518	FPX M8-I - FPX M12-I	10

Schwerlast-Befestigungen/Chemie

Injektionsmörtel FIS HB

Höchstleistung in gerissenem Beton

Technische Daten



FIS HB 345 S + FIS MR Plus FIS HB 150 C

		Zulas- sung	Sprachen auf Kartus- sche	Skalenteile	Inhalt	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	ETA				[Stück]
FIS HB 150 C	519665	●	DE, FR, NL	70	1 Kartusche 145 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	6
FIS HB 360 S	519125	●	DE	180	1 Kartusche 360 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	1
FIS MR Plus	545853	—	—	—	10 Statikmischer FIS MR Plus	10

Schwerlast-Befestigungen/Chemie

Highbond-Patrone FHB II-P / FHB II P-F

Höchstleistung in gerissenem Beton

8

Technische Daten



FHB II-P (Standard)

		Zulas- sung	Bohrernenndurch- messer	Bohrlochtiefe	Verankerungstiefe	Passend zu	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	ETA	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	h _{ef} [mm]		[Stück]
FHB II-P 8 x 60	096824	●	10	75	60	FHB II-A L M 8 x 60	10
FHB II-P 10 x 60	096847	●	10	75	60	FHB II-A S M 10 x 60	10
FHB II-P 10 x 75	508016	●	10	90	75	FHB II-A S M 10 x 75	10
FHB II-P 10 x 95	096843	●	12	110	95	FHB II-A L M 10 x 95	10
FHB II-P 12 x 75	096848	●	12	90	75	FHB II-A S M 12 x 75	10
FHB II-P 12 x 100	507922	●	14	115	100	FHB II-A L M 12 x 100	10
FHB II-P 12 x 120	096844	●	14	135	120	FHB II-A L M 12 x 120	10
FHB II-P 16 x 95	096849	●	16	110	95	FHB II-A S M 16 x 95	10
FHB II-P 16 x 125	507923	●	18	140	125	FHB II-A L M 16 x 125	10
FHB II-P 16 x 145	507924	●	18	160	145	FHB II-A L M 16 x 145	10
FHB II-P 16 x 160	096845	●	18	175	160	FHB II-A L M 16 x 160	10
FHB II-P 20 x 170	507925	●	25	190	170	FHB II-A S M 20 x 170	4
FHB II-P 20 x 210	096846	●	25	235	210	FHB II-A L M 20 x 210	4
FHB II-P 24 x 170	096851	●	25	190	170	FHB II-A S M 24 x 170	4
FHB II-P 24 x 210	507926	●	25	235	210	FHB II-A L M 24 x 210	4

Technische Daten

FHB II-PF HIGH SPEED
(schnell aushärtend)

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulasung ETA	Bohrerennendurchmesser d_0 [mm]	Bohrlochtiefe h_0 [mm]	Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	Passend zu	Verkaufseinheit [Stück]
FHB II-PF 8 x 60	500542	●	10	75	60	FHB II-A L M 8 x 60	10
FHB II-PF 10 x 60	500547	●	10	75	60	FHB II-A S M 10 x 60	10
FHB II-PF 10 x 75	507999	●	10	90	75	FHB II-A S M 10 x 75	10
FHB II-PF 10 x 95	500543	●	12	110	95	FHB II-A L M 10 x 95	10
FHB II-PF 12 x 75	500548	●	12	90	75	FHB II-A S M 12 x 75	10
FHB II-PF 12 x 100	508000	●	14	115	100	FHB II-A L M 12 x 100	10
FHB II-PF 12 x 120	500544	●	14	135	120	FHB II-A L M 12 x 120	10
FHB II-PF 16 x 95	500549	●	16	110	95	FHB II-A S M 16 x 95	10
FHB II-PF 16 x 125	508001	●	18	140	125	FHB II-A L M 16 x 125	10
FHB II-PF 16 x 145	508002	●	18	160	145	FHB II-A L M 16 x 145	10
FHB II-PF 16 x 160	500545	●	18	175	160	FHB II-A L M 16 x 160	10
FHB II-PF 20 x 170	508003	●	25	190	170	FHB II-A S M 20 x 170	4
FHB II-PF 20 x 210	500546	●	25	235	210	FHB II-A L M 20 x 210	4
FHB II-PF 24 x 170	500550	●	25	190	170	FHB II-A S M 24 x 170	4
FHB II-PF 24 x 210	508004	●	25	235	210	FHB II-A L M 24 x 210	4

Schwerlast-Befestigungen/Chemie

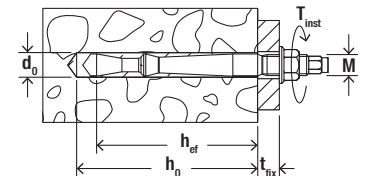
Highbond-Ankerstange FHB II-A S/L

Höchstleistung in gerissenem Beton bei geringstem Montageaufwand

Technische Daten



FHB II-A S (Kurzversion)



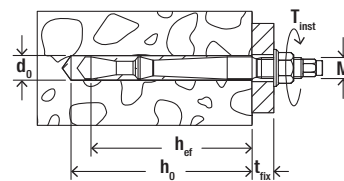
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl	Zulasung ETA	Bohrer- ennendurch- messer d_0 [mm]	Bohrloch- tiefe h_0 [mm]	Veranke- rungstiefe h_{ef} [mm]	Nutzlänge t_{fix} [mm]	Gewinde M	Schlüssel- weite SW [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
FHB II-A S M10 x 60/10	097072	097630	097704 ¹⁾	●	10	75	60	10	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 60/20	097073	097631	—	●	10	75	60	20	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 60/30	—	050571	—	●	10	75	60	30	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 60/40	—	097632	—	●	10	75	60	40	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 60/60	097074	097633	—	●	10	75	60	60	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 60/100	097206	097634	—	●	10	75	60	100	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 75/10	506884	506888	—	●	10	90	75	10	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 75/20	506885	506889	—	●	10	90	75	20	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 75/40	—	506890	—	●	10	90	75	40	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 75/60	506886	506891	—	●	10	90	75	60	M 10	17	10
FHB II-A S M10 x 75/100	506887	506892	—	●	10	90	75	100	M 10	17	10
FHB II-A S M12 x 75/10	097257	097635	—	●	12	90	75	10	M 12	19	10

¹⁾ Lieferzeiten auf Anfrage.

Technische Daten



FHB II-A S (Kurzversion)



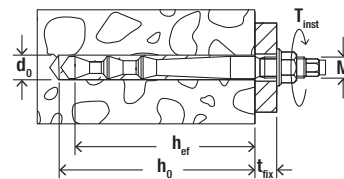
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl Art.-Nr. HCR	Zulas- sung ETA	Bohrer- nenn-durch- messer d_0 [mm]	Bohrloch- tiefe h_0 [mm]	Veranke- rungstiefe h_{ef} [mm]	Nutzlänge t_{fix} [mm]	Gewinde M	Schlüssel- weite SW [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
FHB II-A S M12 x 75/25	097268	097636	097706 ¹⁾	●	12	90	75	25	M 12	19	10
FHB II-A S M12 x 75/40	—	097637	—	●	12	90	75	40	M 12	19	10
FHB II-A S M12 x 75/60	097274	097638	—	●	12	90	75	60	M 12	19	10
FHB II-A S M12 x 75/100	097275	097639	—	●	12	90	75	100	M 12	19	10
FHB II-A S M12 x 75/165	097280	097640	—	●	12	90	75	165	M 12	19	10
FHB II-A S M16 x 95/30	097281	097641	097708 ¹⁾	●	16	110	95	30	M 16	24	10
FHB II-A S M16 x 95/60	097286	097642	—	●	16	110	95	60	M 16	24	10
FHB II-A S M16 x 95/100	097295	097643	—	●	16	110	95	100	M 16	24	10
FHB II-A S M16 x 95/165	097296	097644	—	●	16	110	95	165	M 16	24	10
FHB II-A S M20 x 170/50	506917	506919	—	●	25	190	170	50	M 20	30	4
FHB II-A S M24 x 170/50	097297	097645	—	●	25	190	170	50	M 24	36	4
FHB II-A S M24 x 170/70	552057	—	—	●	25	190	170	70	M 24	36	4

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

Technische Daten



FHB II-A L (Langversion)



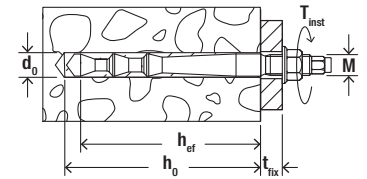
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl Art.-Nr. HCR	Zulas- sung ETA	Bohrer- nenn-durchmes- ser d_0 [mm]	Bohrloch- tiefe h_0 [mm]	Veranke- rungstiefe h_{ef} [mm]	Nutzlänge t_{fix} [mm]	Gewinde M	Schlüssel- weite SW [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
FHB II-A L M8 x 60/10	097032	097298	097696 ¹⁾	●	10	75	60	10	M 8	13	10
FHB II-A L M8 x 60/30	097033	097299	—	●	10	75	60	30	M 8	13	10
FHB II-A L M8 x 60/50	097034	097440	—	●	10	75	60	50	M 8	13	10
FHB II-A L M10 x 95/10	096907	097616	—	●	12	110	95	10	M 10	17	10
FHB II-A L M10 x 95/20	096940	097617	097699 ¹⁾	●	12	110	95	20	M 10	17	10
FHB II-A L M10 x 95/40	—	097618	—	●	12	110	95	40	M 10	17	10
FHB II-A L M10 x 95/60	096941	097619	—	●	12	110	95	60	M 10	17	10
FHB II-A L M10 x 95/100	096942	097620	—	●	12	110	95	100	M 10	17	10
FHB II-A L M12 x 100/10	506893	506897	—	●	14	115	100	10	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 100/25	506894	506898	—	●	14	115	100	25	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 100/40	—	506899	—	●	14	115	100	40	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 100/50 GS	—	537065	—	●	14	115	100	50	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 100/60	506895	506901	—	●	14	115	100	60	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 100/100	506896	506902	—	●	14	115	100	100	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 120/10	096943	097621	—	●	14	135	120	10	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 120/25	096944	097622	097700 ¹⁾	●	14	135	120	25	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 120/40	—	097623	—	●	14	135	120	40	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 120/60	097014	097624	—	●	14	135	120	60	M 12	19	10
FHB II-A L M12 x 120/100	097031	097625	—	●	14	135	120	100	M 12	19	10
FHB II-A L M16 x 125/30	506903	506906	—	●	18	140	125	30	M 16	24	10
FHB II-A L M16 x 125/60	506904	506909	—	●	18	140	125	60	M 16	24	10

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

Technische Daten



FHB II-A L (Langversion)



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Hoch- korrosi- onsbestän- diger Stahl Art.-Nr. HCR	Zulas- sung ETA	Bohrer- nenn- durchmes- ser d_0 [mm]	Bohrloch- tiefe h_0 [mm]	Veranke- rungstiefe h_{ef} [mm]	Nutzlänge t_{fix} [mm]	Gewinde M	Schlüssel- weite SW [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
FHB II-A L M16 x 125/100	506905	506910	—	●	18	140	125	100	M 16	24	10
FHB II-A L M16 x 145/30	506911	506914	—	●	18	160	145	30	M 16	24	10
FHB II-A L M16 x 145/60	506912	506915	—	●	18	160	145	60	M 16	24	10
FHB II-A L M16 x 145/100	506913	506916	—	●	18	160	145	100	M 16	24	10
FHB II-A L M16 x 160/30	097035	097626	097702 ¹⁾	●	18	175	160	30	M 16	24	10
FHB II-A L M16 x 160/60	097038	097627	—	●	18	175	160	60	M 16	24	10
FHB II-A L M16 x 160/100	097070	097628	—	●	18	175	160	100	M 16	24	10
FHB II-A L M20 x 210/50	097071	097629	097703 ¹⁾	●	25	235	210	50	M 20	30	4
FHB II-A L M20 x 210/150	052370	—	—	●	25	235	210	150	M 20	30	8
FHB II-A L M20 x 210/200	552056	—	—	●	25	235	210	200	M 20	30	8
FHB II-A L M24 x 210/50	506920	506921	—	●	25	235	210	50	M 24	36	4

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

Schwerlast-Befestigungen/Chemie

Superbond Mörtel FIS SB

Der Beton-Allrounder

Technische Daten

Superbond Mörtel
FIS SB 390 S

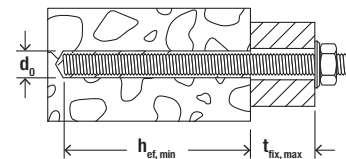
FIS MR Plus

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulas- sung		Sprachen auf Kartusche	Skalenteile	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
		ETA	ICC				
FIS SB 390 S	518830	●	●	DE	180	1 Kartusche 390 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	1
FIS SB HIGH SPEED 390 S	523300	●	●	D, HR, H	180	1 Kartusche 390 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	1
FIS SB 585 S	520526	●	●	IT, DE, EN	270	1 Kartusche 585 ml, 2 x Statikmischer FIS UMR	6
FIS MR Plus	545853	—	—	—	—	10 Statikmischer FIS MR Plus	10
FIS UMR	520593	—	—	—	—	10 Statikmischer FIS UMR für 585 ml und 1500 ml Kartuschen	10

Technische Daten in Beton



FIS A



Artikelbezeichnung	Galvanisch verzinkt, Stahlgüte 5.8	Galvanisch verzinkt, Stahlgüte 8.8	Nicht rostender Stahl	Zulas- sung		Bohrernenn- durchmesser d ₀ [mm]	Min. / max. Ver- ankerungstiefe [mm]	Min. / max. Nutzlänge [mm]	Min. / max. Füll- menge FIS SB [Skalenteile]	Verkaufseinheit [Stück]
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	ETA	ICC					
FIS A M 8 x 90	090274	519390	090440	●	●	10	60 / 78	1 / 19	2 / 3	10
FIS A M 8 x 110	090275	519391	090441	●	●	10	60 / 98	1 / 39	2 / 3	10
FIS A M 8 x 130	090276	519392	090442	●	●	10	60 / 118	1 / 59	2 / 4	10
FIS A M 8 x 175	090277	519393	090443	●	●	10	60 / 160	4 / 104	2 / 5	10
FIS A M 8 x 1000	509214 ¹⁾	—	509230 ¹⁾	●	●	10	60 / 160	—	2 / 5	10
FIS A M 10 x 110	090278	—	090444	●	●	12	60 / 96	1 / 37	3 / 4	10
FIS A M 10 x 130	090279	524170	090447	●	●	12	60 / 116	1 / 57	3 / 5	10
FIS A M 10 x 150	090281	517935	090448	●	●	12	60 / 136	1 / 77	3 / 5	10
FIS A M 10 x 170	044969	519395	044973	●	●	12	60 / 156	1 / 97	3 / 6	10
FIS A M 10 x 190	—	517936	—	●	●	12	60 / 176	1 / 117	3 / 7	10
FIS A M 10 x 200	090282	519396	090449	●	●	12	60 / 186	1 / 127	3 / 7	10
FIS A M 10 x 1000	509215 ¹⁾	509223 ¹⁾	509231 ¹⁾	●	●	12	60 / 200	—	3 / 7	10
FIS A M 12 x 120	044971	519397	044974	●	●	14	70 / 103	1 / 34	3 / 5	10
FIS A M 12 x 140	090283	519398	090450	●	●	14	70 / 123	1 / 54	3 / 6	10
FIS A M 12 x 160	090284	517937	090451	●	●	14	70 / 143	1 / 74	3 / 7	10
FIS A M 12 x 180	090285	519399	090452	●	●	14	70 / 163	1 / 94	3 / 7	10
FIS A M 12 x 200	—	517938	—	●	●	14	70 / 183	1 / 114	3 / 8	10
FIS A M 12 x 210	090286	—	090453	●	●	14	70 / 193	1 / 124	3 / 9	10
FIS A M 12 x 260	090287	—	090454	●	●	14	70 / 240	4 / 174	3 / 10	10
FIS A M 12 x 1000	509216 ¹⁾	509224 ¹⁾	509232 ¹⁾	●	●	14	70 / 240	—	3 / 10	10
FIS A M 16 x 130	044972	519400	044975	●	●	18	80 / 109	1 / 30	5 / 7	10
FIS A M 16 x 175	090288	519401	090455	●	●	18	80 / 154	1 / 75	5 / 10	10
FIS A M 16 x 200	090289	517939	090456	●	●	18	80 / 179	1 / 100	5 / 11	10
FIS A M 16 x 250	090290	517940	090457	●	●	18	80 / 229	1 / 150	5 / 14	10
FIS A M 16 x 300	090291	519402	090458	●	●	18	80 / 279	1 / 200	5 / 17	10
FIS A M 16 x 1000	509217 ¹⁾	509225 ¹⁾	509233 ¹⁾	●	●	18	80 / 320	—	5 / 19	10
FIS A M 20 x 245	090292	519404	090459	●	●	24	90 / 220	1 / 131	11 / 28	10
FIS A M 20 x 290	090293	519406	090460	●	●	24	90 / 265	1 / 176	11 / 32	10
FIS A M 20 x 1000	—	519410 ¹⁾	519427 ¹⁾	●	●	24	90 / 400	—	11 / 48	10
FIS A M 24 x 290	090294	—	090461	●	●	28	96 / 260	1 / 165	15 / 39	5
FIS A M 24 x 380	090295	—	090462	●	●	28	96 / 350	1 / 255	15 / 52	5
FIS A M 30 x 430	090297	—	090464	●	●	35	120 / 394	1 / 275	27 / 88	5

1) Mutter und Scheibe separat bestellen.

Schwerlast-Befestigungen/Chemie

Injektionsmörtel FIS V / FIS V Plus

Die vielseitigen Injektionsmörtel für Verankerungen in gerissenem Beton und Mauerwerk

Technische Daten



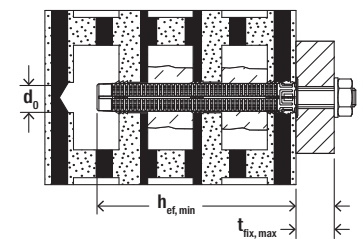
FIS V 300 T FIS V Plus 360 S FIS V Plus 360 S HWK G Thermosafe Koffer FIS V Plus FIS MR Plus

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Zulassung			Sprachen auf Kartusche	Skalenteile	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
		DIBt	ETA	ICC				
FIS V 300 T	521376	●	●	●	DE	150	1 Kartusche 300 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	12
FIS V Plus 360 S (DE)	558745	●	●	●	DE	180	1 Kartusche 360 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	6
FIS V Plus 360 S (DE) HWK G	558756	●	●	●	DE	180	20 Kartuschen 360 ml, 40 Statikmischer FIS MR Plus	1
FIS VW Plus 360 S (DE)	558759	●	●	●	DE	180	1 Kartusche 360 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	6
FIS VW Plus 360 S (DE) HWK G	558766	●	●	●	DE	180	20 Kartuschen 360 ml, 40 Statikmischer FIS MR Plus	1
FIS V Plus 360 S (DE) HWK K	558770	●	●	●	DE	180	10 Kartuschen 360 ml, 20 Statikmischer FIS MR Plus	1
Thermosafe Koffer FIS V Plus	558950	●	●	●	—	180	6 x Kartuschen 360 ml, 12 x Statikmischer FIS MR Plus, 1 x Bürstensen, 1 x Ausbläser groß, 1 x Auspresspistole FIS DM S	1
FIS MR Plus	545853	—	—	—	—	—	10 Statikmischer FIS MR Plus	10

Technische Daten in Lochstein-Mauerwerk



FIS A

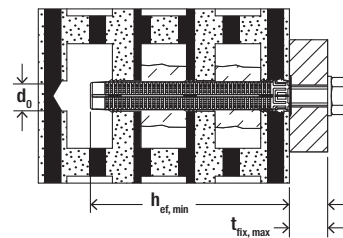


Artikelbezeichnung	Galvanisch verzinkt, Stahlgüte 5.8 Art.-Nr. gvz	Galvanisch verzinkt, Stahlgüte 8.8 Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Zulassung ETA	Bohrernenn- durchmesser in Lochstein d ₀ [mm]	Min. Verankerungstiefe in Lochstein h _{ef, min} [mm]	Max. Nutzlänge in Lochstein t _{fix, max} [mm]	Passende Injektionsankerhülse	Verkaufseinheit [Stück]
FIS A M 6 x 70	046204	—	—	●	12	50	11	FIS H 12 x 50 K	10
FIS A M 6 x 75	090243	—	090437	●	12	50	16	FIS H 12 x 50 K	20
FIS A M 6 x 85	090272	—	—	●	12	50	26	FIS H 12 x 50 K	20
FIS A M 6 x 110	090273	—	090439	●	12	50 85	52 17	FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K	20
FIS A M 8 x 90	090274	519390	090440	●	12	50	29	FIS H 12 x 50 K	10
FIS A M 8 x 110	090275	519391	090441	●	12 12 16	50 85 85	49 14 14	FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K FIS H 16 x 85 K	10
FIS A M 8 x 130	090276	519392	090442	●	12 12 16	50 85 85	69 34 34	FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K FIS H 16 x 85 K	10

Technische Daten in Lochstein-Mauerwerk



FIS A

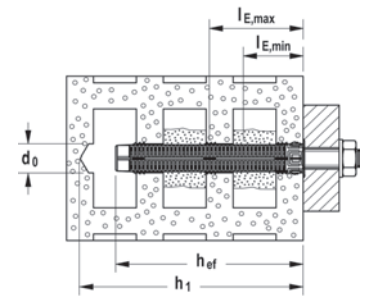


Artikelbezeichnung	Galvanisch verzinkt, Stahlgüte 5.8 Art.-Nr. gvz	Galvanisch verzinkt, Stahlgüte 8.8 Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Zulas- sung ETA	Bohrernenn- durchmesser in Lochstein d_0 [mm]	Min. Veranke- rungstiefe in Lochstein $h_{ef, min}$ [mm]	Max. Nutzlänge in Lochstein $t_{fix, max}$ [mm]	Passende Injekti- onsankerhülse	Verkaufseinheit [Stück]
FIS A M 8 x 175	090277	519393	090443	●	12 12 16 16	50 85 85 130	114 79 79 34	FIS H 12 x 50 K FIS H 12 x 85 K FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 10 x 110	090278	—	090444	●	16	85	12	FIS H 16 x 85 K	10
FIS A M 10 x 130	090279	524170	090447	●	16	85	32	FIS H 16 x 85 K	10
FIS A M 10 x 150	090281	517935	090448	●	16	85 130	52 7	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 10 x 170	044969	519395	044973	●	16	85 130	72 27	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 10 x 190	—	517936	—	●	16	85 130	92 47	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 10 x 200	090282	519396	090449	●	16	85 130	102 57	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 12 x 120	044971	519397	044974	●	20	85	19	FIS H 20 x 85 K	10
FIS A M 12 x 140	090283	519398	090450	●	20	85	39	FIS H 20 x 85 K	10
FIS A M 12 x 160	090284	517937	090451	●	20	85 130	59 14	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 180	090285	519399	090452	●	20	85 130	79 34	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 200	—	517938	—	●	20	85 130	99 54	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 210	090286	—	090453	●	20	85 130	109 64	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 260	090287	—	090454	●	20	85 130 200	169 114 44	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K FIS H 20 x 200 K	10
FIS A M 16 x 130	044972	519400	044975	●	20	85	25	FIS H 20 x 85 K	10
FIS A M 16 x 175	090288	519401	090455	●	20	85 130	70 25	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 16 x 200	090289	517939	090456	●	20	85 130	95 50	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 16 x 250	090290	517940	090457	●	20	85 130 200	145 100 30	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K FIS H 20 x 200 K	10
FIS A M 16 x 300	090291	519402	090458	●	20	85 130 200	195 150 80	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K FIS H 20 x 200 K	10

Technische Daten



FIS H K

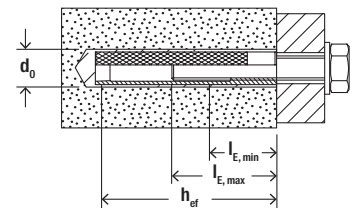


Artikelbezeichnung	Art.-Nr. gvz	Zulas- sung ETA	Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm]	Bohrlochtiefe nach ETA [mm]	Min. Veranke- rungstiefe h_{ef} [mm]	Passend zu	Füllmenge je Hülse [Skalenteile]	Verkaufsein- heit [Stück]
FIS H 12 x 50 K	041900	●	12	55	50	FIS A M6-M8	5	50
FIS H 12 x 85 K	041901	●	12	90	85	FIS A M6-M8	10	50
FIS H 16 x 85 K	041902	●	16	90	85	FIS A M8-M10, FIS E M6-M8	12	50
FIS H 16 x 130 K	041903	●	16	135	110	FIS A M8-M10	15	20
FIS H 20 x 85 K	041904	●	20	90	85	FIS A M12-M16, FIS E M10-M12	15	20
FIS H 20 x 130 K	046703	●	20	135	110	FIS A M12-M16	25	20
FIS H 20 x 200 K	046704	●	20	205	180	FIS A M12-M16	40	20

Technische Daten in Vollstein-Mauerwerk



FIS E



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr. gvz	Zulas- sung ETA	Bohrernenn- durch- messer d_0 [mm]	Min. Verankerung- stiefe h_{ef} [mm]	Min. Einschraub- tiefe $l_{E,min}$ [mm]	Max. Einschraub- tiefe $l_{E,max}$ [mm]	Füllmenge für min. Verankerungstiefe in Vollstein [Skalenteile]	Verkaufseinheit [Stück]
FIS E 11 x 85 M6	043631	●	14	85	6	60	4	10
FIS E 11 x 85 M8	043632	●	14	85	8	60	4	10
FIS E 15 x 85 M10	043633	●	18	85	10	60	5	10
FIS E 15 x 85 M12	043634	●	18	85	12	60	5	10

Montagemörtel

Für Standardanwendungen in Voll- und Lochsteinmauerwerk und ungerissenem Beton

Technische Daten



FIS VL 360 S

	Art.-Nr.	Zulas- sung	Sprachen auf Kartus- sche	Skalenteile	Inhalt	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung		ETA				[Stück]
Montagemörtel FIS VL 150 C	519547	●	DE	70	1 Kartusche 145 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	10
Montagemörtel FIS VL 150 C SET	519548	●	DE	70	1 Kartusche 145 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus, 6 x FIS H 16 x 85 K	10
Montagemörtel FIS VL 300 T	519557	●	DE	150	1 Kartusche 300 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	12
Montagemörtel FIS VL 360 S	519556	●	DE	180	1 Kartusche 360 ml, 2 x Statikmischer FIS MR Plus	6

Technische Daten



KP M1 KP M3

	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung		[Stück]
KP M1	053115	1
KP M3	541441	1

Technische Daten



FIS AM FIS DM S-L FIS DM S FIS DCD S FIS DC 585 S

	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung		[Stück]
FIS AM	058000	1
FIS DM S-L	510992	1
FIS DM S	511118	1
FIS DCD S	543629 ¹⁾	1
FIS DC 585 S	544076 ¹⁾	1

1) Gefahrgut – kein Expressversand möglich.

Technische Daten



AB G

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
		[Stück]
Ausbläser groß AB G	089300	1

Zubehör für Bohrlochreinigung



BS

SDS-Aufnahme M8

Bürstenverlängerung

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bürstendurchmesser	Für Bohrdurchmesser	Verkaufseinheit
		[mm]	[mm]	[Stück]
BS ø 8	078177	9	8	1
BS ø 10	078178	11	10	1
BS ø 12	078179	13	12	1
BS ø 14	078180	16	14	1
BS ø 16/18	078181	20	16/18	1
BS ø 20/22	052277	25	20/22	1
BS ø 24	078182	26	24	1
BS ø 25	097806	27	25	1
BS ø 28	078183	30	28	1
BS ø 30/32/35	078184	40	30/32/35	1
Bürstenset Ø14/20 mm	048980	—	8 - 16	1
Bürstenset Ø20/30 mm	048981	—	16 - 30	1
FIS-Bürstenverlängerung	508791	—	—	1
Verlängerungsschlauch Ø 9 (1,0 m)	048983	—	—	10
Verlängerungsschlauch Ø 15 (10,0 m)	530800	—	—	1
SDS-Aufnahme M8	530332	—	—	1

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

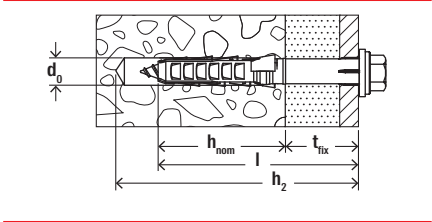
Langschaftdübel SXR

Der kurze Allrounder mit geringer Bohrlochtiefe

Technische Daten



SXR-FUS mit fischer 6-kant-Sicherheitsschraube, angeformter U-Scheibe und integrierter Bit-Aufnahme T40



	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulassung	Bohrmenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe bei Durchsteck- montage	Min. Veran- kerungstiefe	Dübellänge	Max. Dicke des Anbau- teils	Antrieb	Verkaufsein- heit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. R	ETA	d0 [mm]	h2 [mm]	hnom [mm]	l [mm]	tfix [mm]		[Stück]
SXR 10 x 52 FUS	502456 ¹⁾	—	●	10	62	50	52	2	T40/SW13	50
SXR 10 x 60 FUS	046329	046339	●	10	70	50	60	10	T40/SW13	50
SXR 10 x 80 FUS	046330	046340	●	10	90	50	80	30	T40/SW13	50
SXR 10 x 100 FUS	046331	046342	●	10	110	50	100	50	T40/SW13	50
SXR 10 x 120 FUS	046332	046343	●	10	130	50	120	70	T40/SW13	50
SXR 10 x 140 FUS	046333	046344	●	10	150	50	140	90	T40/SW13	50
SXR 10 x 160 FUS	046334	046345	●	10	170	50	160	110	T40/SW13	50
SXR 10 x 180 FUS	046335	046361	●	10	190	50	180	130	T40/SW13	50
SXR 10 x 200 FUS	046336	046362	●	10	210	50	200	150	T40/SW13	50
SXR 10 x 230 FUS	046337	046363	●	10	240	50	230	180	T40/SW13	50
SXR 10 x 260 FUS	046338	—	●	10	270	50	260	210	T40/SW13	50

1) nicht vormontiert

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

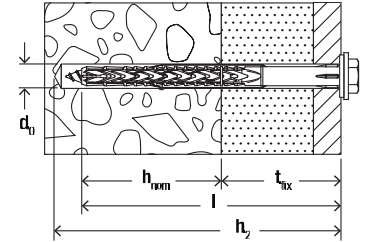
Langschaftdübel SXRL

Der kraftvolle Problemlöser mit langem Spreitzteil

Technische Daten



SXRL-FUS mit fischer 6-kant-Sicherheitsschraube, angeformter U-Scheibe und integrierter Bit-Aufnahme



Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt	Nicht rostender Stahl	Zulas- sung		Bohrer- nenndurch- messer	Min. Bohr- lochtiefe bei Durch- steckmonta- ge	Nutzlänge bei Veran- kerungstie- fe 50 mm	Nutzlänge bei Veran- kerungstie- fe 70 mm	Nutzlänge bei Veran- kerungstie- fe 90 mm	Dübellänge	Antrieb	Verkaufs- einheit
	Art.-Nr. gvz	Art.-Nr. A4	ETA	ICC	d0 [mm]	h2 [mm]	tfix [mm]	tfix [mm]	tfix [mm]	l [mm]		[Stück]
SXRL 8 x 60 FUS	540127	540135	●	—	8	70	10	—	—	60	T30/SW10	50
SXRL 8 x 80 FUS	540129	540136	●	—	8	90	30	10	—	80	T30/SW10	50
SXRL 8 x 100 FUS	540130	540137	●	—	8	110	50	30	10	100	T30/SW10	50
SXRL 8 x 120 FUS	540131	—	●	—	8	130	70	50	30	120	T30/SW10	50
SXRL 8 x 140 FUS	540133	—	●	—	8	150	90	70	50	140	T30/SW10	50
SXRL 8 x 160 FUS	540134	—	●	—	8	170	110	90	70	160	T30/SW10	50
SXRL 10 x 60 FUS	546506	546507	●	●	10	70	10	—	—	60	T40/SW13	50
SXRL 10 x 80 FUS	522719	522730	●	●	10	90	30	10	—	80	T40/SW13	50
SXRL 10 x 100 FUS	522720	522731	●	●	10	110	50	30	10	100	T40/SW13	50
SXRL 10 x 120 FUS	522721	522732	●	●	10	130	70	50	30	120	T40/SW13	50
SXRL 10 x 140 FUS	522723	522733	●	●	10	150	90	70	50	140	T40/SW13	50
SXRL 10 x 160 FUS	522724	522734	●	●	10	170	110	90	70	160	T40/SW13	50
SXRL 10 x 180 FUS	522725	522735	●	●	10	190	130	110	90	180	T40/SW13	50
SXRL 10 x 200 FUS	522726	522736	●	●	10	210	150	130	110	200	T40/SW13	50
SXRL 10 x 230 FUS	522727	522737	●	●	10	240	180	160	140	230	T40/SW13	50
SXRL 10 x 260 FUS	522728 ¹⁾	522738 ¹⁾	●	●	10	270	210	190	170	260	T40/SW13	50
SXRL 10 x 290 FUS	522729 ¹⁾	522739 ¹⁾	●	●	10	300	240	220	200	290	T40/SW13	50
SXRL 14 x 80 FUS	530946	—	●	●	14	95	—	10	—	80	T50/SW17	50
SXRL 14 x 80 FUS	—	530955 ²⁾	●	●	14	95	—	10	—	80	SW 17	50
SXRL 14 x 100 FUS	530947	—	●	●	14	115	—	30	10	100	T50/SW17	50
SXRL 14 x 100 FUS	—	530956 ²⁾	●	●	14	115	—	30	10	100	SW 17	50
SXRL 14 x 120 FUS	530948	—	●	●	14	135	—	50	30	120	T50/SW17	50
SXRL 14 x 120 FUS	—	530957 ²⁾	●	●	14	135	—	50	30	120	SW 17	50
SXRL 14 x 140 FUS	530949	—	●	●	14	155	—	70	50	140	T50/SW17	50
SXRL 14 x 140 FUS	—	530958 ²⁾	●	●	14	155	—	70	50	140	SW 17	50
SXRL 14 x 160 FUS	530950	—	●	●	14	175	—	90	70	160	T50/SW17	50
SXRL 14 x 160 FUS	—	530959 ²⁾	●	●	14	175	—	90	70	160	SW 17	50
SXRL 14 x 180 FUS	530951	—	●	●	14	195	—	110	90	180	T50/SW17	50
SXRL 14 x 180 FUS	—	530960 ²⁾	●	●	14	195	—	110	90	180	SW 17	50
SXRL 14 x 200 FUS	530952	—	●	●	14	215	—	130	110	200	T50/SW17	50
SXRL 14 x 200 FUS	—	530961 ²⁾	●	●	14	215	—	130	110	200	SW 17	50
SXRL 14 x 230 FUS	530953	—	●	●	14	245	—	160	140	230	T50/SW17	50
SXRL 14 x 230 FUS	—	530962 ²⁾	●	●	14	245	—	160	140	230	SW 17	50
SXRL 14 x 260 FUS	530954	—	●	●	14	275	—	190	170	260	T50/SW17	50
SXRL 14 x 260 FUS	—	530963 ²⁾	●	●	14	275	—	190	170	260	SW 17	50

¹⁾ nicht vormontiert

²⁾ ohne integrierte Bitaufnahme T50

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

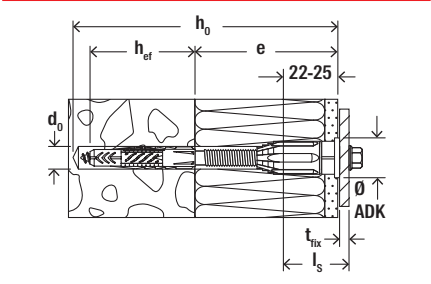
Abstandsmontagesystem TherMax 8/10

Die thermisch getrennte Abstandsmontage in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)

Technische Daten



TherMax 8 und 10



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Bohrernenn- durchmesser	Bohrlochtiefe	Dicke der nicht- tragenden Schicht	Veran- kerungstiefe	Abdeck- kappen-Ø	Schlüssel- weite	Spanplatten- / metrische- / Blech- schrauben	Verkaufs- einheit
		d0 [mm]	h0 [mm]	e [mm]	hef [mm]	ADK [mm]	SW [mm]		[Stück]
TherMax 8/60 M6	045685	¹⁾²⁾ 10	120	45 - 60	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 8/80 M6	045686	¹⁾²⁾ 10	140	60 - 80	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 8/100 M6	045687	¹⁾²⁾ 10	160	80 - 100	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 8/120 M6	045688	¹⁾²⁾ 10	180	100 - 120	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 8/140 M6	045689	¹⁾²⁾ 10	200	120 - 140	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 8/160 M6	045690	¹⁾²⁾ 10	220	140 - 160	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 8/180 M6	045691	¹⁾²⁾ 10	240	160 - 180	60	18	10	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/100 M6	045692	¹⁾²⁾ 12	160	80 - 100	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/120 M6	045693	¹⁾²⁾ 12	180	100 - 120	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/140 M6	045694	¹⁾²⁾ 12	200	120 - 140	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/160 M6	045695	¹⁾²⁾ 12	220	140 - 160	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/180 M6	045696	¹⁾²⁾ 12	240	160 - 180	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/200 M6	512605	¹⁾²⁾ 12	260	180 - 200	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/220 M6	514250	¹⁾²⁾ 12	280	200 - 220	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/240 M6	514251	¹⁾²⁾ 12	300	220 - 240	70	22	13	4,5 - 6,0 / M6 / 6,3	20
TherMax 10/100 M8	045697	²⁾ 12	160	80 - 100	70	22	13	M8	20
TherMax 10/120 M8	045698	²⁾ 12	180	100 - 120	70	22	13	M8	20
TherMax 10/140 M8	045699	²⁾ 12	200	120 - 140	70	22	13	M8	20
TherMax 10/160 M8	045700	²⁾ 12	220	140 - 160	70	22	13	M8	20
TherMax 10/180 M8	514252	²⁾ 12	240	160 - 180	70	22	13	M8	20
TherMax 10/200 M8	514253	²⁾ 12	260	180 - 200	70	22	13	M8	20
TherMax 10/220 M8	514254	²⁾ 12	280	200 - 220	70	22	13	M8	20
TherMax 10/240 M8	514255	²⁾ 12	300	220 - 240	70	22	13	M8	20
TherMax 10/100 M10	045702	²⁾ 12	160	80 - 100	70	22	13	M10	20
TherMax 10/120 M10	045703	²⁾ 12	180	100 - 120	70	22	13	M10	20
TherMax 10/140 M10	045704	²⁾ 12	200	120 - 140	70	22	13	M10	20
TherMax 10/160 M10	045705	²⁾ 12	220	140 - 160	70	22	13	M10	20
TherMax 10/180 M10	514256	²⁾ 12	240	160 - 180	70	22	13	M10	20
TherMax 10/200 M10	514257	²⁾ 12	260	180 - 200	70	22	13	M10	20
TherMax 10/220 M10	514258	²⁾ 12	280	200 - 220	70	22	13	M10	20
TherMax 10/240 M10	514259	²⁾ 12	300	220 - 240	70	22	13	M10	20

1) inklusive SX 5
2) Min. Schraubenlänge ls = 22mm + Dicke des Anbauelements tfix; in Holz ohne Universaldübel UX verwenden..

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

Abstandsmontagesystem TherMax 12/16

Die zugelassene Abstandsmontage mit thermischer Trennung in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)

Technische Daten



TherMax 12/110 M12

TherMax 16/170 M12

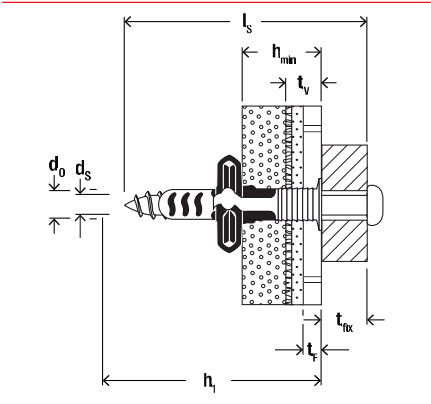
Artikelbezeichnung	Stahl, galvanisch verzinkt Art.-Nr. gvz	Nicht rostender Stahl Art.-Nr. R	Zulas- sung DIBt	Inhalt	Verkaufseinheit [Stück]
TherMax 12/110 M12	051291	—	●	20 TherMax M12, 20 Siebhülsen 20 x 130, 5 Bit, 5 Fräsklingen, 5 Montageanleitungen	20
TherMax 12/110 M12 R	—	051537	●	10 TherMax M12 R, 10 Siebhülsen 20 x 130, 3 Bit, 3 Fräsklingen, 3 Montageanleitungen	10
TherMax 12/110 M12 (2)	051290	—	●	2 TherMax M12, 2 Siebhülsen 20 x 130, 1 Bit, 1 Fräsklinge, 1 Dichtkleber 80 ml, 1 Montageanleitung	1
TherMax 16/170 M12	051293	—	●	20 TherMax M16, 20 Siebhülsen 20 x 200, 5 Bit, 5 Fräsklingen, 5 Verlängerungsschläuche für Auspressspitze, 5 Montageanleitungen	20
TherMax 16/170 M12 R	—	051543	●	10 TherMax M16 R, 10 Siebhülsen 20 x 200, 3 Bit, 3 Fräsklingen, 3 Verlängerungsschläuche für Auspressspitze, 3 Montageanleitungen	10
TherMax 16/170 M12 (2)	051292	—	●	2 TherMax M16, 2 Siebhülsen 20 x 200, 1 Bit, 1 Fräsklinge, 1 Verlängerungsschlauch für Auspressspitze, 1 Dichtkleber 80 ml, 1 Montageanleitung	1

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

DuoSeal

Der abdichtende Dübel für den Nassbereich

Technische Daten



		Bohrernenn- durchmes- ser	Bohrloch- durchmes- sertoleranz	Min. Bohr- lochtiefe	Min. Bau- stoffdicke	Dübellänge	Schrauben- abmessung	Antrieb	Abdichtung- stiefe	Fliesendicke
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	d ₀ [mm]	[mm]	h _l [mm]	h _{min} [mm]	l [mm]	d _s x l _s [mm]		t _v [mm]	t _f [mm]
DuoSeal 6 x 38 S A2	557727	6	6,0 - 6,40	65 - t _{fix}	22	38	4,5 x 60	TX20	5 - 14	5 - 10
DuoSeal 6 x 38 S A2 K	557733	6	6,0 - 6,40	65 - t _{fix}	22	38	4,5 x 60	TX20	5 - 14	5 - 10
DuoSeal 6 x 38 S A2 K NV	557731	6	6,0 - 6,40	65 - t _{fix}	22	38	4,5 x 60	TX20	5 - 14	5 - 10
DuoSeal 8 x 48 S A2	557728	8	8,0 - 8,45	75 - t _{fix}	25	48	6 x 70	TX30	5 - 14	5 - 10
DuoSeal 8 x 48 S A2 K	557734	8	8,0 - 8,45	75 - t _{fix}	25	48	6 x 70	TX30	5 - 14	5 - 10
DuoSeal 8 x 48 S A2 K NV	557732	8	8,0 - 8,45	75 - t _{fix}	25	48	6 x 70	TX30	5 - 14	5 - 10

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

DuoPower

Das Duo aus Power und Schlauer

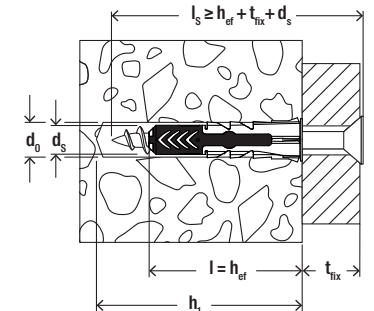
Technische Daten



DuoPower



DuoPower mit größerer Verankerungstiefe



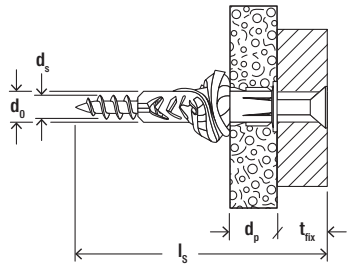
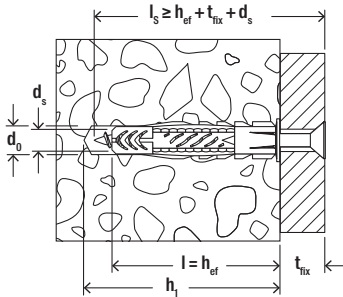
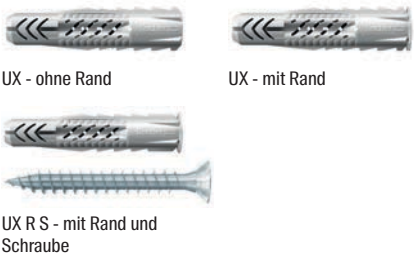
	ohne Schraube	mit Schraube	Bohrer- nenn- durchmes- ser d_0 [mm]	Min. Bohr- lochtiefe h_1 [mm]	Min. Plat- tendicke d_p [mm]	Min. Ein- schraub- tiefe $l_{E,min}$ [mm]	Dübellänge l [mm]	Spanplat- ten-/Holz- schrauben $d_s / d_s \times l_s$ [mm]	Antrieb	Max. Dicke des Anbau- teils t_{fix} [mm]	Verkaufs- einheit [Stück]
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Art.-Nr.									
DuoPower 5 x 25	555005	—	5	35	12,5	29	25	3 - 4	—	—	100
DuoPower 6 x 30	555006	—	6	40	12,5	35	30	4 - 5	—	—	100
DuoPower 6 x 50	538240	—	6	60	12,5	55	50	4 - 5	—	—	100
DuoPower 8 x 40	555008	—	8	50	12,5	46	40	4,5 - 6	—	—	100
DuoPower 8 x 65	538241	—	8	75	2 x 12,5	71	65	4,5 - 6	—	—	50
DuoPower 10 x 50	555010	—	10	70	12,5	58	50	6 - 8	—	—	50
DuoPower 10 x 80	538242	—	10	100	—	88	80	6 - 8	—	—	25
DuoPower 12 x 60	538243	—	12	80	—	70	60	8 - 10	—	—	25
DuoPower 14 x 70	538244	—	14	90	—	82	70	10 - 12	—	—	20
DuoPower 5 x 25 S	—	555105	5	40	12,5	29	25	3,5 x 35	PZ2	6	50
DuoPower 6 x 30 S	—	555106	6	45	12,5	35	30	4,5 x 40	PZ2	5	50
DuoPower 6 x 50 S	—	538245	6	65	12,5	55	50	4,5 x 60	PZ2	5	50
DuoPower 8 x 40 S	—	555108	8	60	12,5	45	40	5 x 55	PZ2	15	50
DuoPower 8 x 65 S	—	538246	8	85	2 x 12,5	70	65	5 x 80	PZ2	10	25
DuoPower 10 x 50 S	—	555110	10	74	12,5	57	50	7 x 69	SW 13 / TX 40	13	25
DuoPower 10 x 80 S	—	538247	10	112	—	87	80	7 x 107	SW 13	20	10
DuoPower 12 x 60 S	—	538248	12	85	—	68	60	8 x 80	SW 13	12	10
DuoPower 14 x 70 S	—	538249	14	100	—	80	70	10 x 95	SW 17	15	8

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

Universaldübel UX

Der Nylandübel für alle Baustoffe

Technische Daten



Artikelbezeichnung	Ohne Rand	Mit Rand	Mit Rand und Schraube	Bohrnenn- durchmesser	Min. Bohr- lochtiefe	Min. Platten- dicke	Dübellänge	Spanplat- ten-/Holz- schrauben	Max. Dicke des Anbau- teils	Verkaufsein- heit
	Art.-Nr. UX	Art.-Nr. UX R	Art.-Nr. UX R S	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	d _p [mm]	l [mm]	d _s / d _s x l _s [mm]	t _{fix} [mm]	[Stück]
UX 5 x 30	094721	094722	—	5	40	9,5	30	3 - 4	—	100
UX 6 x 35	062754	062756	—	6	45	9,5	35	4 - 5	—	100
UX 6 x 35	—	—	094758	6	50	9,5	35	4,5 x 45	20	25
UX 6 x 50	072094	072095	—	6	60	9,5	50	4 - 5	—	100
UX 6 x 50	—	—	094759	6	65	9,5	50	4,5 x 60	5	25
UX 8 x 40	—	505483	—	8	50	9,5	40	4,5 - 6	—	100
UX 8 x 50	077869	077870	—	8	60	9,5	50	4,5 - 6	—	100
UX 8 x 50	—	—	094760	8	70	9,5	50	5 x 65	10	25
UX 8 x 50	—	—	094762	8	75	9,5	50	5 x 70	15	25
UX 10 x 60	077871	077872	—	10	75	12,5	60	6 - 8	—	50
UX 10 x 60	094761 ¹⁾	—	—	10	90	12,5	60	6 x 85	20	10
UX 12 x 70	062758	—	—	12	85	—	70	8 - 10	—	25
UX 14 x 75	062757	—	—	14	95	—	75	10 - 12	—	20

1) mit Schraube

Langschaftdübel/Abstands-Befestigungen

Spreizdübel SX

Der kraftvolle Nylosedel mit 4-fach Spreizung

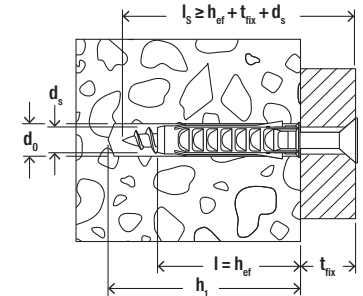
Technische Daten



SX mit Rand

SX mit größerer Verankerungstiefe, ohne Rand

SX S mit Rand und Schraube



	Mit Rand	Mit größerer Verankerungstiefe, ohne Rand	Mit Rand und Schraube	Bohrernenn-durchmesser	Min. Bohrloch-tiefe	Dübellänge	Spanplatten-/Holzschrauben	Max. Dicke des Anbauteils	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr. SX	Art.-Nr. SX	Art.-Nr. SX-S	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	l [mm]	d _s / d _s x l _s [mm]	t _{fix} [mm]	[Stück]
SX 4 x 20	070004	—	—	4	25	20	2 - 3	—	200
SX 5 x 25	070005	—	—	5	35	25	3 - 4	—	100
SX 6 x 30	070006	—	—	6	40	30	4 - 5	—	100
SX 6 x 30	—	—	070021	6	45	30	4,5 x 40	5	50
SX 6 x 30 S PHTX	—	—	545839	6	40	30	4,5 x 40	—	100
SX 6 x 50	078185	024827	—	6	60	50	4 - 5	—	100
SX 8 x 40	070008	—	—	8	50	40	4,5 - 6	—	100
SX 8 x 40	—	—	070022	8	60	40	5 x 60	15	50
SX 8 x 65	—	024828	—	8	75	65	4,5 - 6	—	50
SX 10 x 50	070010	—	—	10	70	50	6 - 8	—	50
SX 10 x 80	—	024829	—	10	95	80	6 - 8	—	25
SX 12 x 60	070012	—	—	12	80	60	8 - 10	—	25
SX 14 x 70	070014	—	—	14	90	70	10 - 12	—	20
SX 16 x 80	070016	—	—	16	100	80	12 (1 1/2")	—	10

Schäume und Dichtstoffe

1K Pistolen- / 1K Schnellmontageschaum

Der Pistolenschaum mit geprüfter Wasserdruckbeständigkeit

Technische Daten



PU S 750

		Inhalt je Dose	Schaumausbeute (freigeschäumt) bis zu	Farbe	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	[ml]	[l]		[Stück]
PU S 750	040301 ¹⁾²⁾	750	45	beige	12
PUP S 750	040302 ¹⁾	750	50	beige	12

1) Gefahrgut – kein Expressversand möglich.
2) Ohne Schutzhandschuhe, nur für gewerbliche Anwender.

Schäume und Dichtstoffe

2K Schnellmontageschaum 2K PU 400 PLUS

Der hochwertige 2K Schnellschaum mit hoher Ergiebigkeit für sicheres Befestigen mit Zugaktivierung

8

Technische Daten



2K PU 400 PLUS

		Inhalt je Dose	Schaumausbeute (freigeschäumt) bis zu	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	[ml]	[l]	[Stück]
2K PU 400 PLUS (DE)	546322 ¹⁾	400	10	12

1) Gefahrgut – kein Expressversand möglich.

Schäume und Dichtstoffe

Zubehör

Technische Daten



PUP K2 PLUS

PUP M3

PUP M4 BLACK

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit	
		[Stück]	
PUP K2 PLUS	062400	1	
PUP M3	033208	1	
PUP M4 BLACK	513429	1	

Technische Daten



PUR 150

PUR 500

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt		Verkaufseinheit	
		[ml]		[Stück]	
PUR 150	053083 ¹⁾	150		12	
PUR 500	053085 ¹⁾	500		1	

1) Gefahrgut – kein Expressversand möglich.

Schäume und Dichtstoffe

Sanitärsilicon Premium DSSA

Das hochwertige Premium-Sanitärsilicon

Technische Daten



DSSA

		Farbe	Inhalt	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[ml]	[Stück]
DSSA TP (DE/EN)	053100	transparent	310	1
DSSA W (DE/EN)	053101	weiß	310	1
DSSA GR (DE/EN)	053102	grau	310	1
DSSA BG (DE/EN)	053103	bahamabeige	310	1
DSSA DG (DE/EN)	053105	dunkelgrau	310	1
DSSA SW (DE/EN)	053120	schwarz	310	1
DSSA SG (DE/EN)	058530	silbergrau	310	1
DSSA FUG (DE/EN)	512208	fugengrau	310	1
DSSA SAG (DE/EN)	512209	sanitärgrau	310	1
DSSA MA (DE/EN)	512210	manhattan	310	1
DSSA AN (DE/EN)	512211	anthrazit	310	1

8

Schäume und Dichtstoffe

Bausilicon Premium DBSA

Das geruchsarme Premium Bausilicon mit hohem Haftspektrum für den Metallverarbeiter

Technische Daten



DBSA

		Farbe	Inhalt	Verkaufseinheit
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		[ml]	[Stück]
DBSA TP (DE/EN)	053090	transparent	310	1
DBSA W (DE/EN)	053091	weiß	310	1
DBSA GR (DE/EN)	053092	betongrau	310	1
DBSA SW (DE/EN)	053094	schwarz	310	1
DBSA SLG (DE/EN)	512213	schiefergrau	310	1

Schäume und Dichtstoffe

Multi Kleb- und Dichtstoff KD

Der flexible Kleb- und Dichtstoff für den Innen- und Außenbereich mit hoher Anfangshaftung auch auf feuchten Untergründen

Technische Daten



KD

KDC

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Farbe	Inhalt [ml]	Verkaufseinheit [Stück]
KD W 290ML	059389	weiß	290	1
KD GR 290ML	503318	grau	290	12
KD SW 290ML	503319	schwarz	290	12

Schäume und Dichtstoffe

Allwetterdichtstoff Premium DDK

Der dauerelastische Fugendichtstoff mit starker Haftung auf allen Untergründen

Technische Daten



DDK

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Farbe	Inhalt [ml]	Verkaufseinheit [Stück]
DDK TR (DE/EN)	049103	transparent	310	12

Schäume und Dichtstoffe

Powerkleber flexibel Premium HTM

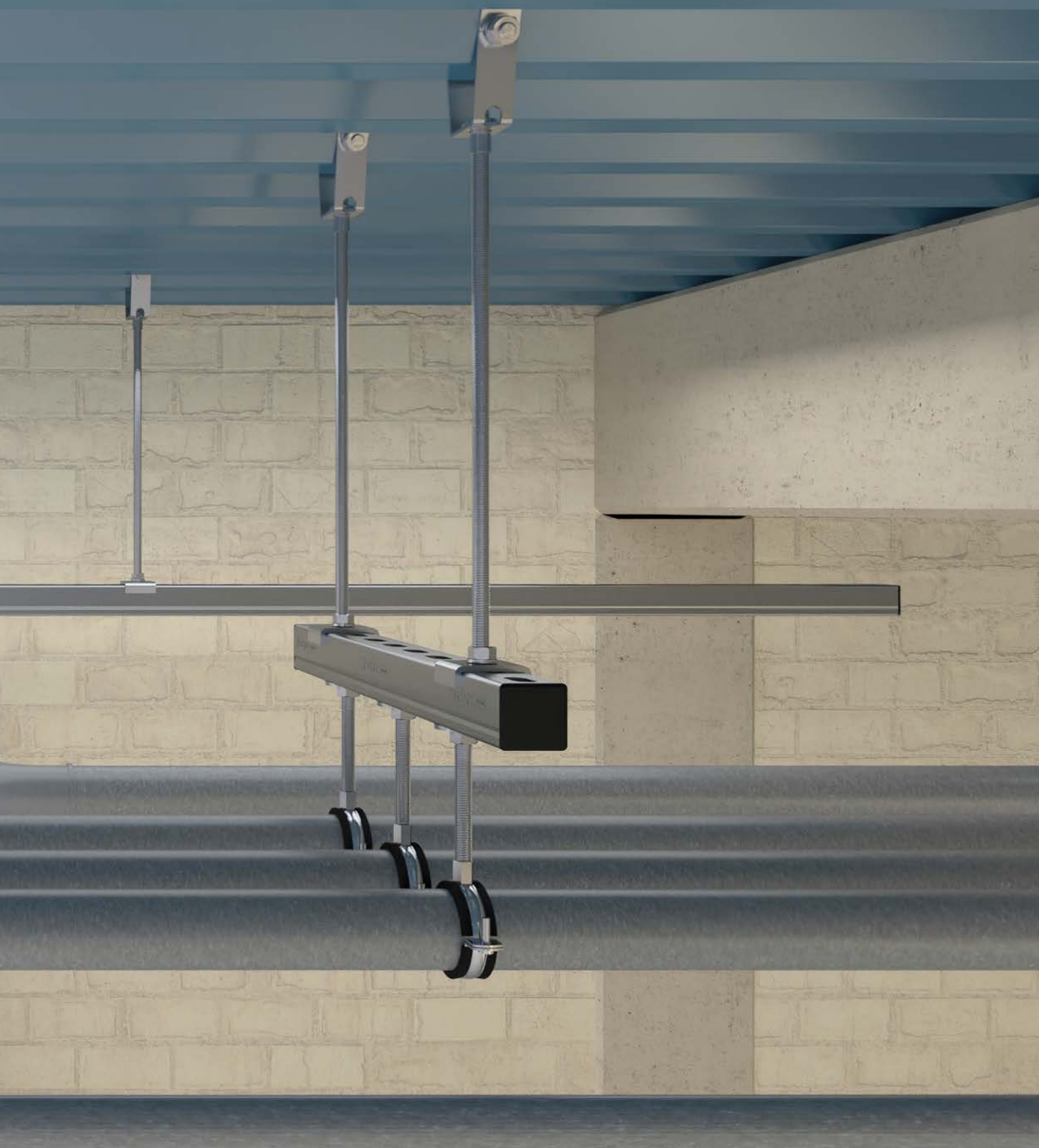
Der flexible Hochleistungs-Klebstoff mit sehr hoher Anfangshaftung auf vielen saugenden und nichtsaugenden Untergründen

Technische Daten



HTM

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Farbe	Inhalt [ml]	Verkaufseinheit [Stück]
HTM WH 290 (DE/EN)	541712	weiß	290	1



9

Grundlagen – gut zu wissen.

Gewerke/Anwendungen zur Befestigung von Leitungsanlagen	448
Produktlösungen mit Beispielen	449
Längenausdehnung	450
Schallschutz	451
Korrosionsschutz	452
Brandschutz	454
Befestigung von Sprinkleranlagen	458
Befestigung von Gasleitungen	459
Seismic und Dynamik	460
Maße, Gewichte von Rohrleitungen, Lüftungsrohren, Luftkanälen	461
Wichtige Größen, Einheiten und Materialnormen	467
Übersicht der Kennzeichnungssymbole mit Erläuterung	468

Gewerke und Anwendungen zur Befestigung von Leitungsanlagen.

Die Befestigung von Leitungsanlagen, Verteileranlagen und Geräten in verschiedenen Arten von Gebäuden als auch für industrielle Anlagen und Prozesse ist mit dem Überbegriff Installationssysteme zusammen zu fassen. fischer Installationssysteme bietet ein komplettes Sortiment an Befestigungslösungen für die Gewerke der Bauinstallationen. In diesem Katalog ergänzt mit den passenden Dübeln und Ankern.

Zu den Gewerken, die Leitungsanlagen verlegen, zählen die nachfolgend gelisteten:

- Heizung, Lüftung und Kälteanlagen
- Sanitärinstallation
- Sprinkler-Wasserlöschanlagen
- Elektroinstallation (Mittel- und Niederspannung)
- Wasser- und Abwasserbehandlung
- Energie- und Wasserversorgung

Durch diese Gewerke werden unterschiedliche Leitungsanlagen erstellt, für die das Installationssysteme Sortiment Lösungen anbietet:

- Heizungs- und Kälteleitungen
- Dampfleitungen
- Lüftungskanäle und Lüftungsrohre
- Trinkwasser- und Brauchwasserleitungen
- Abwasser- und Regenwasserleitungen
- Sprinklerleitungen
- Gas- und Druckluftleitungen
- Medizinische Gasversorgung
- Prozessleitungen für Gase und Flüssigkeiten
- Elektroinstallation (Mittel- und Niederspannung)
- Wasser- und Abwasserbehandlung
- Energie- und Wasserversorgung

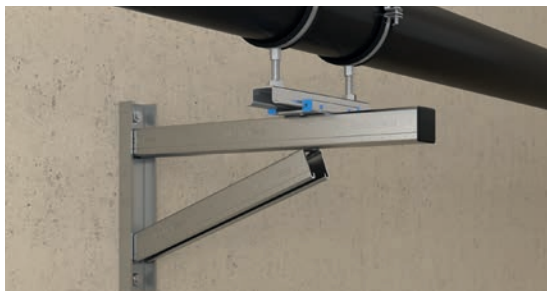
9

Produktlösungen mit Beispielen.



Schachtinstallation mit FUS – Schienensystem

Das FUS-Schienensystem bietet durch die ausgeprägte Verzahnung der Schiene für die Schiebemuttern FCN Clix P oder den Durchsteck-Verbinder PFCN sicheren Halt zur Aufnahme hoher Querlasten. Für vertikale Leitungstrassen auch aufgrund der größeren Stabilität die erste Wahl.



Konsolen für unterschiedliche Lastbereiche

Das Lastspektrum der Konsolen liegt bei mittig aufliegender Last (Lastfall 1) zwischen 0,33 kN (33 kg) und 7,5 kN (750 kg).

Leichte Konsolen im System FLS: ALK

Mittlere Konsolen im System FUS: FCA

Massive Konsole im System FUS: FCAM

Produktlösungen mit Beispielen.



Vormontierte Konstruktionselemente

Die vormontierten Konstruktionselemente MW Clix 90° und SF Clix 31 garantieren eine zeitsparende Montage.

Die Zeitersparnis gegenüber den marktüblichen U-Profilssystemen beträgt ca. 70%.

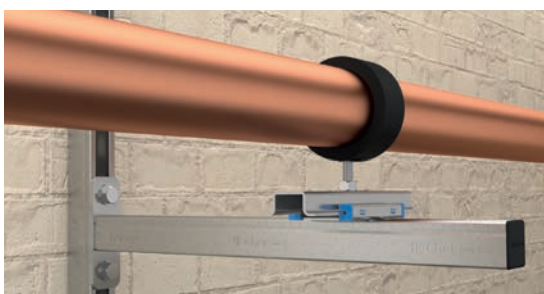


Festpunkte und Gleitelemente

Schallschutzanforderungen an Festpunkte: Festpunkt FSFP

Für alle Standardfälle: Festpunkt FFPS mit FFPSK
Fixierung bewirkt gezielte Bewegung in eine Richtung:
Gleitelemente (Siehe hierzu die Hinweise unter Längenausdehnung)

Siehe Kapitel Festpunkte und Gleitelemente.



Kälteschelle mit integriertem Stahlbügel

Unterschiedliche Anforderungen an Dämmschichtdicken und die Vermeidung von Kondensatbildung sind die Grundanforderungen an eine Kälteschelle.

Die Kälteschelle KFT ermöglicht eine saubere Verklebung für Dämmschichtdicken bis zu 30 mm, 40 mm oder 60 mm.



Sprinklerschleife mit VdS-Zulassung

Sprinkleranlagen werden nach den Anforderungen der Sachversicherer erstellt. Die VdS Schadensverhütung GmbH prüft Produkte und gibt eine Zulassung zum Einbau in Wasserlöschanlagen. Die Sprinklerschelle FRSL ist die zugelassene Sprinklerschleife.

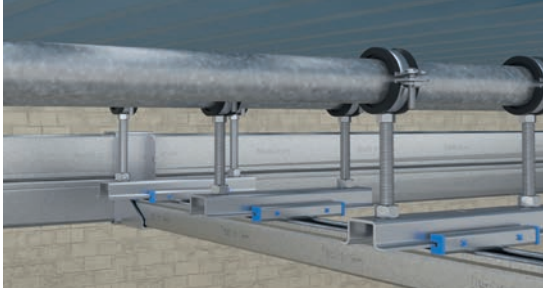
Siehe auch: Befestigung von Sprinkleranlagen.



Schienenverbindung – Welche Lasten sind relevant?

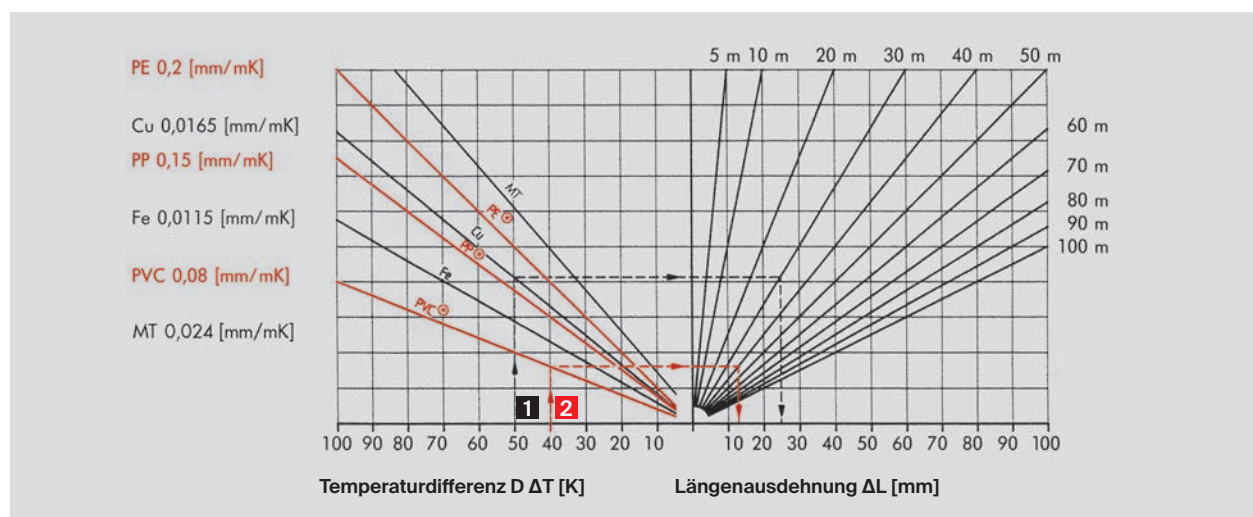
Bei der Konstruktion von Auflagern o. ä. zur Befestigung von Leitungsanlagen ist für die Verbindung durch z. B. Montagewinkel die Last der Verbindungselemente wie Hammerkopfschraube (z. B. FHS Clix S) oder Schiebemutter (z. B. FCN Clix P) maßgeblich. Die Lastangaben sind für ein Element dargestellt, können auch beim Einsatz von 2 Elementen addiert (verdoppelt) werden (siehe Beispiel links).

Längenausdehnung.



Stoffe dehnen sich bei Wärmezufuhr aus. Bei langen Bauteilen ist dabei hauptsächlich die Längenänderung zu berücksichtigen. Dabei geht es nicht immer nur um Ausdehnung. Auch das Schrumpfen bei Abkühlung ist einzukalkulieren. Dies gilt besonders bei der Verlegung von Rohrleitungen. Bei Rohrleitungen ist die Längenänderung gezielt zu lenken. Wird das bei der Installation versäumt, sind nicht nur Leitungsdefekte die Folge, sondern es werden auch ernsthafte Schäden an Bauteilen verursacht.

Es ist also unerlässlich zu ermitteln, wie groß die Längenänderung einer Leitung sein kann. Hierzu müssen die Leitungslänge und der Ausdehnungskoeffizient des Rohrmaterials bekannt sein sowie die zu erwartende Temperaturdifferenz. Diese ist so festzulegen, dass nicht nur die normalen Betriebstemperaturen, sondern die maximal möglichen Temperaturen, die bei einem Störfall entstehen können, berücksichtigt sind. Die Spanne reicht also von einer Verlegetemperatur von ca. 10 °C bis hin zu 95 °C bei wasserführenden Systemen.



Achtung: Bei Kunststoffrohren (PE, PP, PVC) ist die abgelesene Längenausdehnung aus dem Diagramm mit Faktor 10 zu multiplizieren.

Beispiel:

- 1** Kupferrohr, Cu Länge der Rohrstrecke 30 m
Temperaturdifferenz $\Delta T = 50 \text{ K}$
Längenausdehnung $\Delta L = 24,75 \text{ mm}$
- 2** PVC-Rohr, Länge der Rohrstrecke $L = 40 \text{ m}$
Temperaturdifferenz $\Delta T = 40 \text{ K}$
Längenausdehnung $\Delta L = 128 \text{ mm}$ (Tabellenwert $\times 10$)

Berechnungsformel Längenausdehnung

$$\Delta L = L \times \Delta T \times \alpha$$

[mm] [m] [K] [mm/m K]

ΔL = Längenänderung
 L = Länge der Rohrstrecke/abschnitt
 ΔT = Temperaturdifferenz
 α = Längenausdehnungskoeffizient

Schallschutz.



Das Ziel des Schallschutzes der in Normen festgeschrieben ist, ist es, die Übertragung in andere Wohnungen oder Nutzungsbereiche auf einem Schallbereich zu reduzieren. In den Normen werden dazu Obergrenzen für zulässige Restschallpegel definiert.

Schallschutz – VDI 4100

Die VDI 4100 Kennwerte für erhöhten Schallschutz gelten u. a. zum Schutz gegen Geräusche aus gebäudetechnischen Anlagen, die im Nachbarbereich montiert sind. Laut VDI 4100 sind schutzbedürftige Räume Aufenthaltsräume, d. h. in Wohnungen sind dies alle Räume mit einer Grundfläche $> 8 \text{ m}^2$. Dazu gehören Küchen, Bäder, Toiletten, Flure und Nebenräume. Die VDI 4100 empfiehlt weiter, für Geräusche, die im eigenen Bereich entstehen, die Schallschutzwerte $\text{SSt EB I} = 35 \text{ dB}$ oder $\text{SSt EB II} = 30 \text{ dB}$ mit den ausführenden Firmen zu vereinbaren. Ausgenommen sind hierbei alle Geräusche, die durch die Bewohner beeinflusst, d. h. selbst in Betrieb gesetzt werden wie z. B. Klimageräte in der Wohnung oder Geräusche durch Toilettenspülungen etc..

Schallschutz – DIN 4109

Die DIN 4109 aus dem Jahr 2016-07 ist noch durch die Änderung A1 (2001-01) ergänzt, in der zulässige Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen für Geräusche aus haustechnischen Anlagen von 35 auf 30 dB(A) abgesenkt wurden. Die Norm gilt nicht zum Schutz von Geräuschen aus gebäudetechnischen Anlagen im eigenen Wohnbereich, sondern nur für Geräusche aus „fremden“ Räumen, d. h. analog zur VDI 4100. Für erhöhten Schallschutz gibt die DIN 4109 im Beiblatt 2 (aus 1989) für Geräusche aus haustechnischen Anlagen eine Minderung der zulässigen Werte um 5 dB(A) (d. h. dann auf 25 dB(A)) als wirkungsvoll an.

Schallschutz – wichtige Einflussfaktoren für die Rohrbefestigung

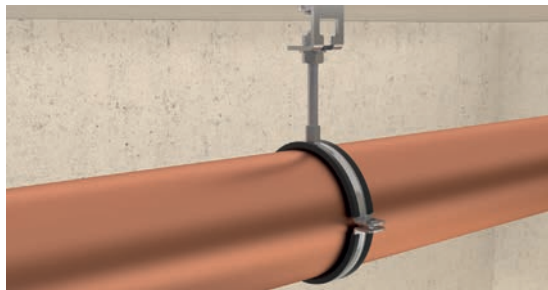
Der Schall breitet sich in Schwingungen aus. Diese Schallwellen können sich in festen, flüssigen und gasförmigen Medien ausbreiten, wobei die Geschwindig-

keit dieser Schallausbreitung in den einzelnen Medien sehr unterschiedlich ist. Eine Weiterleitung des Schalls erfolgt für Rohrinstallationen also in erster Linie über die Rohrleitung selbst und nicht über das geführte Medium. Die Übertragung über das metallene Rohr ist schneller als z. B. im Wasser. Bei geschweißten Heizungssystemen z. B., kann sich durch Anschlagen an das Rohr das Einzelgeräusch im gesamten Gebäude ausbreiten.

Die Weiterleitung der Schallwellen in einem Medium erfolgt so, dass sich die Moleküle fortlaufend anstoßen und somit die Welle weiterleiten. Stahlrohr oder metallische Befestigungselemente haben ein geordnetes Metallgitter, worin die Weiterleitung schneller und verlustärmer als in amorphen Materialien wie Gummi (allgemein Elastomere) von staten geht. Dadurch kann festgestellt werden, dass zwischen der Schallgeschwindigkeit [Formelzeichen; c] und dem Dämpfungsverhalten von Materialien ein umgekehrt proportionaler Zusammenhang besteht. D. h. Stoffe mit niedrigen Schallgeschwindigkeiten haben also immer eine bessere Dämmeigenschaft als Stoffe mit hoher Schallgeschwindigkeit (Stahl $c = 5100 \text{ m/s}$). Gummi ($c \sim 40 \text{ m/s}$) ist deshalb vorzüglich zur Schallentkopplung geeignet. Im Gummi laufen sich die Schallwellen sozusagen tot, wobei die Energie in Wärme umgewandelt wird.

Aus diesem Grund muss die Schallentkopplung prinzipiell zwischen den Rohrleitungen und dem Bauwerk erfolgen. Hier empfehlen wir den Einbau des Schalldämmelementes so nahe an der Schallquelle als möglich, im einfachsten Fall durch eine Dämmeinlage in der Rohrschelle selbst. Schallschutzgeprüfte Rohrschellen von fischer FRS Plus Rohrschelle, FRS Rohrschelle und FRS-L Universal Rohrschelle.

Korrosionsschutz.



Zum größten Teil werden Rohre und Versorgungsleitungen in trockenen Innenräumen verbaut. Von daher werden neben korrosionsbeständigen Materialien wie Kunststoffen oder Edelstahl und Kupfer die für Installationssysteme verwendeten Stahlprodukte galvanisch verzinkt. Standard ist eine Zinkschichtdicke von 5–8 μm die mittels elektrolytischem Verfahren (galvanisches Verzinken) hergestellt wurde.

Für Montageschienen wird hauptsächlich sendzimirverzinktes Material verwendet. Sendzimirverzinkung ist ein Verfahren, bei dem das Material durch ein flüssiges Zinkbad gezogen wird und somit eine Zinkschichtdicke von 12–20 μm erreicht wird. Dieses Verfahren wird angewendet, wenn für die nachfolgende Bearbeitung keine weitere Verschweißung stattfindet. Dies ist bei Montageschienen der Fall, da diese nach dem Verzinken kalt umgeformt werden. Durch das Ablängen und Ausstanzen der Löcher ist in diesem Bereich die Oberfläche nicht vollständig mit einer Schutzschicht überzogen. Deshalb sind gelochte Montageschienen nur für den trockenen Innenraum zu empfehlen.

Für Auslegerkonsolen werden unverzinkte Schienenstücke verwendet, die an die Grundplatte angeschweißt werden. Nach Fertigstellung wird das

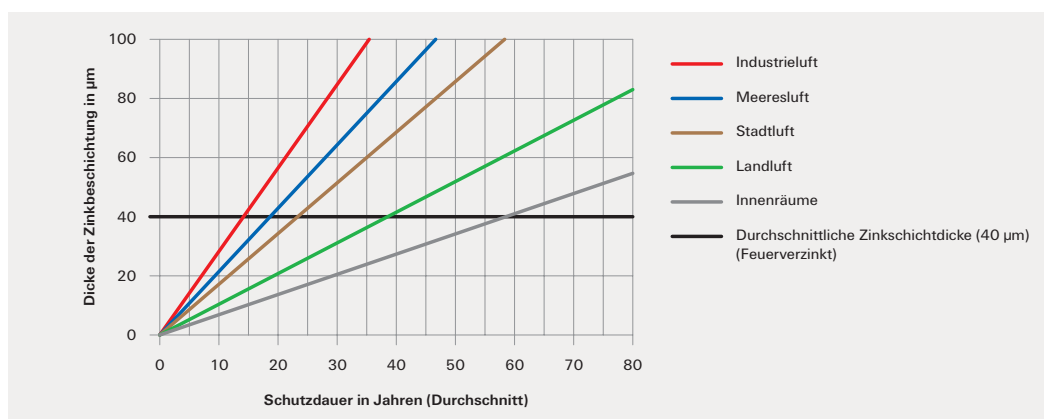
gesamte Bauteil galvanisch verzinkt, was zu einer Zinkschichtdicke von 5–8 μm führt.

Gewindeteile sind entweder galvanisch verzinkt oder in Edelstahl gefertigt. Feuerverzinkung eignet sich dafür weniger, da die große Zinkschichtdicke von 40–150 μm die Gewindegängigkeit zu stark beeinträchtigt.

Wenn im Außenbereich oder in feuchten Innenräumen Installationssysteme verbaut werden, müssen diese entweder aus feuerverzinktem Stahl oder Edelstahl sein. Feuerverzinkung eignet sich sehr gut zum Schutz von Stahl. Der Korrosionsprozess ist dadurch 10 mal langsamer als eine galvanische Verzinkung. Der Zinkabtrag ist dabei abhängig von der umgebenden Atmosphäre und Feuchtigkeit. Es kann jedoch von einem jährlichen Zinkabbau von 1–10 μm ausgegangen werden. Somit ist also die Schichtdicke entscheidend für die Lebensdauer des Werkstoffs.

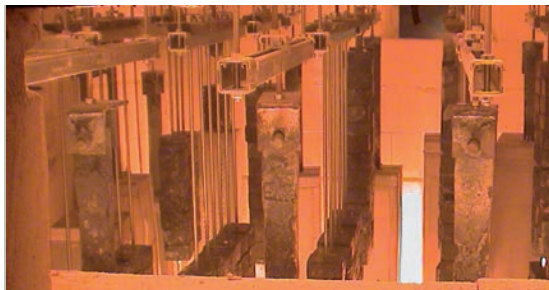
Entscheidend dabei sind die Umgebungseinflüsse, in denen die Systeme verbaut werden. Eine Übersicht der zu erwartenden Einflüsse auf die Schutzwirkung kann dem nachfolgenden Diagramm und den Tabellen entnommen werden.

Feuerverzinkter Stahl:



Edelstahl						
Stahlsorte					Korrosion	
Material No.	Short Name	AISI	UNS	Kennzeichnung der Stahlgruppe mit	Widerstands-Klasse	Belastungen und typische Anwendungen
1.4305	X8CrNiS18-9	303	S 30300	A1	I/leicht	Konstruktionen in Innenräumen mit Ausnahme von Feuchträumen
1.4301	X5CrNi18-10	304	S 30400	A2	II/mäßig	Zugängliche Konstruktionen, ohne nennenswerte Gehalte an Chloriden und Schwefeldioxyden, keine Industrielatmosphäre
1.4307	X2CrNi 18-9	304L	S 30403	A2L	II/mäßig	Zugängliche Konstruktionen, ohne nennenswerte Gehalte an Chloriden und Schwefeldioxyden, keine Industrielatmosphäre
1.4362	X2CrNiN23-4	324	S32304	A4	III/mittel	Konstruktionen mit mäßiger Chlorid- und Schwefeldioxydbelastung und unzugängliche Konstruktionen.
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	316	S 31600	A4	III/mittel	Konstruktionen mit mäßiger Chlorid- und Schwefeldioxydbelastung und unzugängliche Konstruktionen.
1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316 L	S 31603	A4L	III/mittel	Konstruktionen mit mäßiger Chlorid- und Schwefeldioxydbelastung und unzugängliche Konstruktionen.
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	316 Ti	S 31635	A5	III/mittel	Konstruktionen mit mäßiger Chlorid- und Schwefeldioxydbelastung und unzugängliche Konstruktionen.
1.4529	X1NiCrMoCuN25-20-7	–	N 08926	1.4529	IV/stark	Hohe Korrosionsbelastung durch Chlor und/oder Chloride und/oder Schwefeldioxyde und hohe Luftfeuchtigkeit, sowie Aufkonzentration von Schadstoffen

Brandschutz.



Brandschutz bei Rohrleitungsanlagen beinhaltet nach dem Stand der Technik:

- Brandsichere Installationen für Einzelleitungen und Rohrtrassen von R30–R120 bzw. F30–F120
- Nachweis der Einhaltung der Kriterien nach MLAR (Muster Leitungsanlagen – Richtlinie) für die Installation in Flucht- und Rettungswegen

Brandschutz – Schutzziele

Der Brandschutz dient zum einen dem Personenschutz, welcher durch die Baugesetzgebung in den jeweiligen Ländern (oder Bundesländern) geregelt wird. Zum anderen dient der Brandschutz dem Schutz von Sachwerten. Dies wird durch die Organisationen der Sachversicherer wie z. B. VdS oder FM geregelt. Diese Anforderungen gehen teilweise über die der Baugesetzgebung hinaus. Insbesondere wird dies beim Anlagentechnischen Brandschutz wie Sprinkleranlagen etc. ersichtlich, da hier zugelassene oder anerkannte Bauteile verwendet werden müssen (siehe hierzu die Angaben im nachfolgenden Abschnitt).

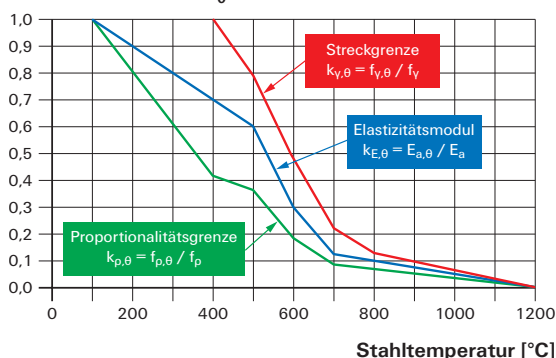
Brandprüfberichte für die Befestigung von Rohrschellen und Montageschienen

Brandschutzprüfberichte erfüllen die Anforderungen für den Brandschutz nach der Baugesetzgebung der Länder und speziell für Deutschland nach der bundesweit gleichlautenden Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) auf Basis der Muster-LeitungsanlagenRichtlinie 2005 (MLAR 2005). Der Personenschutz wird in der MLAR durch klare Regelungen für Rettungswege wie Flure, Treppenträume und Flure zwischen Treppenträumen und dem Ausgang ins Freie festgeschrieben.

Kernaussage ist es, die Sicherheit der Funktion des Rettungswegs zu gewährleisten, indem die Funktion der Brandschutz-Unterdecke sichergestellt wird. Dazu ist die Einhaltung des Mindestabstands $\min a \leq 50 \text{ mm}$ nach MLAR 2005 zwischen Installationen und darunterliegender abgehängter Brandschutz-Unterdecke F30 (Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten) gefordert. Auf Basis der Brandprüfungen wurden dazu Lastangaben für eine Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten in Beziehung zur maximal zulässigen Verformung von z. B. Montageschienen oder Rohrschellen ermittelt.

Die Notwendigkeit zu diesen Betrachtungen resultiert aus den Eigenschaften des Stahls, der bei 30 Minuten nach Einheitstemperaturkurve (ISO-Kurve) einer Temperatur von $>800^\circ\text{C}$ ausgesetzt ist.

Reduktionsfaktoren k_θ



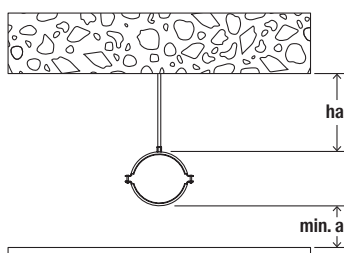
Abhängigkeit der Streckengrenze, der Proportionalitätsgrenze und des Elastizitätsmoduls von der Temperatur

(Basis: EN1993-1-2:2012-12 Eurocode 3).

Darüber hinaus sind dieselben Angaben für eine Feuerwiderstandsdauer von R30, R60, R90 und R120 nach EN1363-1 bzw. F30, F60, F90 und F120 nach DIN4102-2 in den Prüfberichten dokumentiert (siehe nachfolgende Lasttabellen).

Übersicht der Produkte mit Nachweisen in Prüfberichten und gutachterlichen Stellungnahmen

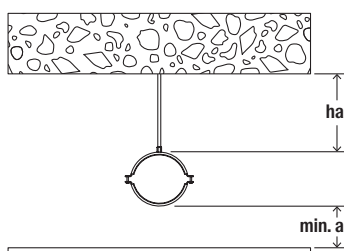
Produkt	Dokument-Nr.	MLAR	R30 – R120	F30 – F120
FRS	MFPA Leipzig - GS 3.2/14-175-2	ja	ja	–
FUS/ FCA	MFPA Leipzig - GS 3.2/14-175-4	ja	ja	–
FRS-L Univer- sal	MFPA Leipzig - GS 3.2/18-120-2	ja	ja	–
FLS/ ALK	MFPA Leipzig - GS 3.2/15-141-4	ja	ja	–
SB	MPA-NRW – 210005109-7	–	–	ja
SBS	MPA-NRW – 210005109-4	ja	–	ja
PDH-K	MPA-NRW – 210005109-6	ja	–	ja

**Rohrschelle FRS**

Lasttabelle auf Basis der Gutachterlichen Stellungnahme GS 3.2/14-175-2

Diese Daten gelten für alle FRS-Rohrschellen, sowohl in Verzinkter als auch Edelstahl Ausführung

FRS M8/M10 Gewindestangen ≥ 4.8		MLAR Verformung		Maximale Lasten				
Spann- bereich [mm]	h_a [mm]	min a [mm]	F-Dauer Min. 30 [kN]	Max. Ver- formung min a [mm]	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
					30	60	90	120
12-67	≤ 250	≤ 50	0,56	51	0,56	0,29	0,20	0,15
	≤ 500	≤ 50	0,56	54	0,56	0,29	0,20	0,15
	≤ 750	≤ 50	0,56	57	0,56	0,29	0,20	0,15
	≤ 1000	≤ 50	0,55	60	0,56	0,29	0,20	0,15
72-92	≤ 250	≤ 50	0,65	50	0,79	0,49	0,36	0,29
	≤ 500	≤ 50	0,62	53	0,79	0,49	0,36	0,29
	≤ 750	≤ 50	0,59	56	0,79	0,49	0,36	0,29
	≤ 1000	≤ 50	0,57	59	0,79	0,49	0,36	0,29
108-116	≤ 250	≤ 50	0,48	61	0,63	0,39	0,29	0,23
	≤ 500	≤ 50	0,43	64	0,63	0,39	0,29	0,23
	≤ 750	≤ 50	0,39	66	0,63	0,39	0,29	0,23
	≤ 1000	≤ 50	0,35	69	0,63	0,39	0,29	0,23
121-168	≤ 250	≤ 50	0,96	61	1,00	0,51	0,34	0,25
	≤ 500	≤ 50	0,89	63	1,00	0,51	0,34	0,25
	≤ 750	≤ 50	0,82	66	1,00	0,51	0,34	0,25
	≤ 1000	≤ 50	0,85	69	1,00	0,51	0,34	0,25

**Rohrschelle FRS-L Universal**

Lasttabelle auf Basis der Gutachterlichen Stellungnahme GS 3.2/15-141-3

Diese Daten gelten für alle FRS-L Universal Rohrschellen, sowohl in Verzinkter als auch Edelstahl Ausführung

FRS-L Universal M8/M10 Gewindestangen ≥ 4.8		MLAR -Lastem Verformung		Max. Lasten				
Spannbe- reich [mm]	h_a [mm]	min a [mm]	F-Dauer Min. 30 [kN]	Max. Ver- formung min a [mm]	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
					30	60	90	120
8-37	≤ 250	≤ 50	0,27	54	0,27	0,14	0,09	0,07
	≤ 500	≤ 50	0,26	57	0,27	0,14	0,09	0,07
	≤ 750	≤ 50	0,24	60	0,27	0,14	0,09	0,07
	≤ 1000	≤ 50	0,22	62	0,27	0,14	0,09	0,07
38-66	≤ 250	≤ 50	0,17	72	0,29	0,14	0,09	0,06
	≤ 500	≤ 50	0,16	75	0,29	0,14	0,09	0,06
	≤ 750	≤ 50	0,15	78	0,29	0,14	0,09	0,06
	≤ 1000	≤ 50	0,13	80	0,29	0,14	0,09	0,06
67-119	≤ 250	≤ 50	0,53	75	0,53	0,35	0,27	0,22
	≤ 500	≤ 50	0,53	78	0,53	0,35	0,27	0,22
	≤ 750	≤ 50	0,53	81	0,53	0,35	0,27	0,22
	≤ 1000	≤ 50	0,53	83	0,53	0,35	0,27	0,22
120-72	≤ 250	≤ 50	0,40	65	0,42	0,31	0,25	0,22
	≤ 500	≤ 50	0,40	68	0,42	0,31	0,25	0,22
	≤ 750	≤ 50	0,38	72	0,42	0,31	0,25	0,22
	≤ 1000	≤ 50	0,36	75	0,42	0,31	0,25	0,22

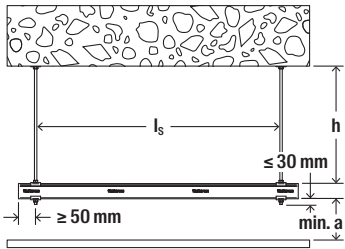


Bild 1

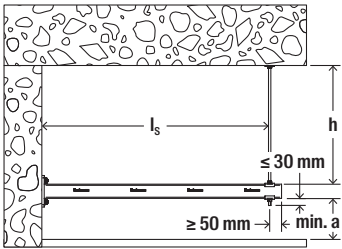


Bild 3

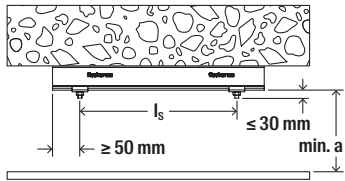


Bild 2

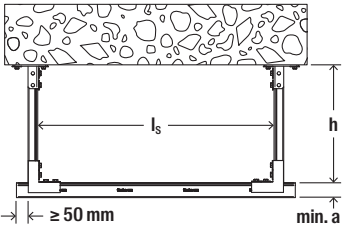
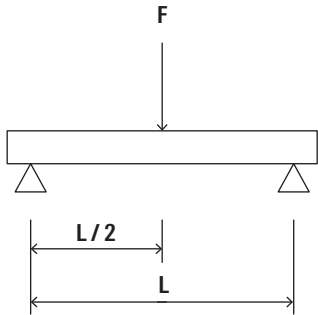
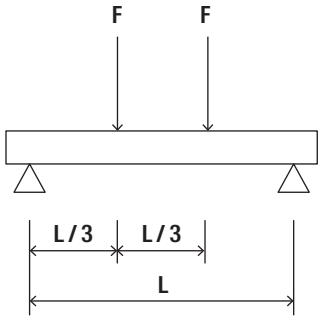


Bild 4

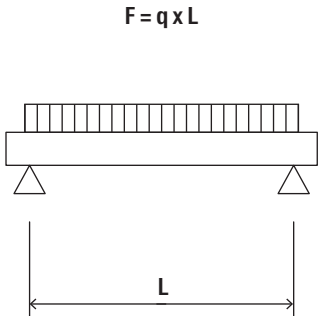
Info: Bild 1-3 gültig für FUS/FCA und FLS/ALK-Lasttabellen



Einzellast
Punktueller Last z. B.
eine Rohrschelle auf
der Schiene



Mehrfachlast
Mehr als ein Lastpunkt auf
der Schiene z. B. mehrere
Rohrschellen



$F = q \times L$

Gleichlast
Gleichmäßige Lastverteilung
auf der Schiene z. B. biege-
steifer Lüftungskanal

FUS-Schiene/FCA-Konsole								
Lasttabelle auf Basis der Gutachterlichen Stellungnahme GS 3.2/14-175-4								
Diese Daten gelten für FUS-Schienen und FCA-Konsolen in Verzinkter und in Edelstahl Ausführung								
FUS/FCA 41/2,5 (Bild 1-3)		MLAR		Maximale Lasten				
Gewindestangen ≥ 4.8		Verformung min a ¹⁾	F-Dauer Min. 30	Max. Verformung min a ²⁾	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
Belastungsart	Is [mm]				30 [kN]	60 [kN]	90 [kN]	120 [kN]
Einzellast	≤ 400	≤ 50	0,90	278	2,40	1,33	0,92	0,72
	≤ 700	≤ 50	–	320	1,61	1,04	0,80	0,67
Mehrfachlast ³⁾	≤ 400	≤ 50	0,90	278	2,40	1,33	0,92	0,72
	≤ 700	≤ 50	–	320	1,61	1,04	0,80	0,67
Gleichlast	≤ 400	≤ 50	1,50	258	3,00	2,10	1,41	1,06
	≤ 700	≤ 50	0,60	299	2,44	1,57	1,21	1,00
	≤ 1250	≤ 50	–	468	3,29	1,81	1,27	0,98
FUS/FCA 62/2,5 (Bild 1-3)		MLAR		Maximale Lasten				
Gewindestangen ≥ 4.8		Verformung min a ¹⁾	F-Dauer Min. 30	Max. Verformung min a ²⁾	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
Belastungsart	Is [mm]				30 [kN]	60 [kN]	90 [kN]	120 [kN]
Einzellast	≤ 400	≤ 50	1,76	25	1,76	1,06	0,78	0,62
	≤ 1000	≤ 50	–	460	2,27	1,31	0,93	0,72
Mehrfachlast ³⁾	≤ 400	≤ 50	1,76	25	1,76	1,06	0,78	0,62
	$\leq 960^{4)}$	≤ 50	4,30	550	4,30	2,14	1,39	1,01
	≤ 1000	≤ 50	0,55	661	2,52	1,60	1,21	0,99
Gleichlast	≤ 400	≤ 50	1,76	25	1,76	1,06	0,78	0,62
	$\leq 960^{4)}$	≤ 50	4,30	550	4,30	2,14	1,39	1,01
	≤ 1000	≤ 50	0,55	661	2,52	1,60	1,21	0,99
	≤ 1250	≤ 50	0,50	592	2,41	1,65	1,31	1,11
FUS 62/2,5 (Bild 4)		MLAR		Maximale Lasten				
Abhängung FUS 41/2,5		Verformung min a ¹⁾	F-Dauer Min. 30	Max. Verformung min a ²⁾	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
Belastungsart	Is [mm]				30 [kN]	60 [kN]	90 [kN]	120 [kN]
Einzellast	≤ 1000	≤ 50	0,57	369	1,33	0,87	0,68	0,57
Mehrfachlast ³⁾	≤ 1000	≤ 50	0,62	649	1,92	1,34	1,08	0,92
	≤ 1000	≤ 50	0,62	649	1,92	1,34	1,08	0,92

1) Gültig bis zu einer Abhängehöhe $h_a \leq 500$ mm2) Basis Abhängehöhe $h_a = 250$ mm, Längenänderung der Gewindestangen im Brandfall ~ 10 mm/m

3) Lasten gelten bei Mehrfachlasten als Summe der symmetrisch verteilten Einzellasten

4) Diese Werte gelten nur für die FCA 62/2,5 mit Abhängung durch Gewindestange

FLS-Schiene/ALK-Konsole								
Lasttabelle auf Basis der Gutachterlichen Stellungnahme GS 3.2/15-141-4								
Diese Daten gelten für FLS-Schienen und ALK-Konsolen in Verzinkter und in Edelstahl Ausführung								
FLS/ALK 37/1,2 (Bild 1-3)		MLAR		Maximale Lasten				
Gewindestangen ≥ 4.8		Verformung min a	F-Dauer Min. 30	Max. Verformung min a	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
Belastungsart	Is [mm]				30 [kN]	60 [kN]	90 [kN]	120 [kN]
Einzellast	$\leq 400^{1)}$	≤ 50	0,24	93	0,24	0,13	0,10	0,09
	$\leq 400^{2)}$	≤ 50	0,09	289	0,47	0,38	0,33	0,30
	$\leq 400^{4)}$	≤ 50	0,32	226	1,33	0,78	0,53	0,40
Mehrfachlast ³⁾	$\leq 400^{1)}$	≤ 50	0,72	93	0,72	0,38	0,30	0,27
	$\leq 400^{2)}$	≤ 50	0,26	289	1,42	1,13	0,99	0,90
	$\leq 400^{4)}$	≤ 50	0,81	226	1,33	0,78	0,53	0,40
Gleichlast	$\leq 400^{1)}$	≤ 50	0,72	93	0,72	0,38	0,30	0,27
	$\leq 400^{2)}$	≤ 50	0,35	308	1,37	1,19	1,06	0,95
	$\leq 400^{4)}$	≤ 50	0,81	226	1,33	0,78	0,53	0,40

1) Gültig für Abhängehöhe $h_a = 0$ mm, s. Bild 22) Gültig für Abhängehöhe $h_a = 500$ mm, s. Bild 1 (Längenänderung der Gewindestangen im Brandfall ~ 10 mm/m)

3) Lasten gelten bei Mehrfachlasten als Summe der symmetrisch verteilten Einzellasten

4) Diese Werte gelten nur für die ALK 37-450 mit Abhängung durch Gewindestange, s. Bild 3 ($h_a = 500$ mm)

Befestigung von Sprinkleranlagen.



Sprinkleranlagen werden in der Regel nach unterschiedlichen Standards erstellt. Z. B. nach VdS-Standard (VdS CEA 4001), nach amerikanischem FM-Standard 1951 („Factory Mutual Insurance Company“ (FM Global)), nach UL 203 (Underwriters Laboratories (UL)), nach NFPA 13-Regelwerken (National Fire Protection Association (NFPA)) oder nach EN 12845.

Die europäische Richtlinie CEA 4001 wurde 1995 durch die Versicherungswirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Herstellerverband EUROFEU erstellt und in Deutschland 2003 durch die VdS Schadenverhütung GmbH zu der VdS CEA 4001.

Die EN 12845 entstand auf der Basis der CEA 4001 von 1995 und der VdS CEA 4001 von 2003, so dass eine nahezu wortgleiche Norm entstand. Nationale Gepflogenheiten sollen z. B. für Deutschland in einer überarbeiteten DIN 14489 als nationaler Anhang zur DIN EN 12845 aufgenommen werden.

Die amerikanischen Regelwerke korrespondieren was die Anforderungen an die Befestigung von Rohrleitungen angeht, sind jedoch im Detail jeweils zu beachten.

Für die Befestigung von Sprinklerleitungen gelten unterschiedliche Lastwerte, Befestigungsabstände und Anschlussgrößen für Rohrschlaufen und Rohrschellen, die in der nachfolgenden Tabelle für die verbreitetsten Richtlinien aufgeführt sind.

Lastwerte, Befestigungsabstände und Anschlussgrößen für Rohrschlaufen und Rohrschellen für die verbreitetsten Richtlinien

Rohrgröße	FM1951				NFPA13				VdS CEA 4001			
	Testlast	Max, Abstand	Min, Gewindegröße		Kalkulierte Testlast	Max, Abstand	Min, Gewindegröße		Mindesttragfähigkeit	Max, Abstand	Min, Gewindegröße	
DN	[kN]	[m]	[metrisch]	[inch]	[kN]	[m]	[metrisch]	[inch]	[kN]	[m]	[metrisch]	[inch]
15	–	–	–	–	1,4	3,60	9,5	3/8	2,0	4,00	M8	–
20	1,512	3,6	M10	3/8	1,5	3,60	9,5	3/8	2,0	4,00	M8	–
25	1,824	3,6	M10	3/8	1,7	3,66	9,5	3/8	2,0	4,00	M8	–
32	1,913	3,6	M10	3/8	1,9	3,66	9,5	3/8	2,0	4,00	M8	–
40	2,313	4,6	M10	3/8	2,4	4,57	9,5	3/8	2,0	4,00	M8	–
50	2,825	4,6	M10	3/8	2,9	4,57	9,5	3/8	3,5	4,00	M10	–
65	4,181	4,6	M10	3/8	3,8	4,57	9,5	3/8	3,5	6,00	M10	–
80	4,715	4,6	M10	3/8	4,8	4,57	9,5	3/8	3,5	6,00	M10	–
90	5,583	4,6	M10	3/8	5,7	4,57	9,5	3/8	3,5	6,00	M10	–
100	6,561	4,6	M10	3/8	6,7	4,57	9,5	3/8	5,0	6,00	M10	–
125	8,896	4,6	M12	1/2	9,0	4,57	12,7	1/2	5,0	6,00	M12	–
150	11,632	4,6	M12	1/2	11,8	4,57	12,7	1/2	8,5	6,00	M12	–
200	16,903	4,6	M12	1/2	18,2	4,57	12,7	1/2	8,5	6,00	M16	–
250	26,044	4,6	M16	5/8	26,7	4,60	15,9	5/8	–	6,00	–	–
300	35,141	4,6	M16	5/8	36,0	4,60	15,9	5/8	–	6,00	–	–
350	–	–	–	–	42,9	4,60	–	–	–	6,00	–	–
400	–	–	–	–	55,7	4,60	–	–	–	6,00	–	–
450	–	–	–	–	70,1	4,60	–	–	–	6,00	–	–
500	–	–	–	–	84,4	4,60	–	–	–	6,00	–	–

Befestigung von Gasleitungen.



Auf Basis der DVGW-TRGI Neufassung im Jahr 2008 hat sich für die Befestigung von Rohrleitungen eine Konkretisierung für die einsetzbaren Dübel ergeben. Geregelt wird dies in der TRGI 2008 im Kapitel II unter Punkt 5.3 „Erstellung von Leitungsanlagen“. In der TRGI aus dem Jahr 2008 sind nun unter bestimmten Bedingungen Kunststoffdübel ausdrücklich erlaubt.

Grundlage in der alten TRGI war die Festlegung, dass Gasleitungen so befestigt werden müssen, dass im Brandfall keine freien Rohrquerschnitte entstehen. In der neuen Fassung wurde dies so geändert, dass im Brandfall bis zu einer Temperatur von 650 °C keine freien Rohrquerschnitte entstehen dürfen. Für die Rohrverbindungen bedeutet dies, dass die Längskraftschlüssigkeit dadurch ebenfalls konkretisiert wurde und z. B. eine hartgelötete Rohrverbindung als nicht längskraftschlüssig gilt. Somit dürfen für die Befestigung von metallenen Innenleitungen mit Längskraftschlüssigkeit >650 °C handelsübliche Kunststoff-Dübel mit nicht brennbaren Rohrhalterungen eingesetzt werden.

Zu beachten ist, dass an Bauteilen mit ausreichender Festigkeit nach TRGI 2008 befestigt wird. Zudem sind auch die Befestigungsabstände in der TRGI 2008 geregelt und einzuhalten.

Nach DVGW-TRGI 2008 sind erstmals auch Kunststoffrohre für Innenleitungen mit Betriebsdruck bis 100 mbar zulässig. Für die Verlegung von Kunststoff-Innenleitungen gilt im Vergleich zu den von metallenen, also nicht brennbaren Rohrsystemen, dass Kunststoff-Innenleitungen für Gasinstallationen ohne Ausnahme der Systembindung des Herstellers unterliegen. Auch die Befestigungsmittel für offen verlegte Gasleitungen können aus Kunststoff sein, sofern die statischen Anforderungen erfüllt werden. Voraussetzung zur Verwendung von Kunststoffleitungen in der Gasinstallation ist der Einbau eines Gasströmungswächters vom Typ K in Verbindung mit einer zusätzlichen Thermisch Auslösenden Absperreinrichtung (TAE), da im Brandfall von einer Zerstörung der offen verlegten Kunststoff-Gasleitungen ausgegangen werden muss.

Ebenfalls wurde in der DVGW TRGI 2008 die Einbindung der Regelungen zu den Gebäudeklassen nach Musterbauordnung (MBO) implementiert. Eine Angleichung der Brandschutzanforderungen, die für die Verlegung von Leitungen in Gebäuden in der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR 2005) konkretisiert sind, war somit nur logisch.

Die Grenze für erhöhte Anforderungen an die Gasinstallation nach TRGI 2008 liegen bei Gebäuden > 2 Nutzungseinheiten (Gebäudeklasse 3) bzw. bei einer Fußbodenoberkante von mehr als 7m des höchsten Geschosses (Gebäudeklasse 4) vor. Trifft eine dieser Bedingungen ein oder wird eine davon überschritten, so ist die Verlegung in Rettungswegen mit Kunststoffleitungen nicht möglich. Bei metallenen Leitungen gelten hier die Anforderungen der MLAR 2005 für die Verlegung in Installationskanälen oder unter Putz bzw. Putzträger.

Für die Leitungsbefestigung mit Dübeln wird in der MLAR 2005 geregelt, dass entweder bauaufsichtlich zugelassene Dübel zu verwenden sind oder alternativ die Regelungen der DIN4102-T.4 Abschnitt 8.5.7.5 (bzw. DIN EN 1366-1, Abschnitt 13.6) einzuhalten sind. Dieselbe Regelung gilt auch bei der Verlegung von Rohrleitungen durch bauaufsichtlich zugelassene Abschottungen in Decken und Wänden, da die mechanische Zerstörung der Abschottungen durch Rohrleitungen im Brandfall verhindert werden muss.

Wir empfehlen deshalb bei der Verlegung von Gasleitungen den Einsatz von zugelassenen Metaldübeln, da durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bzw. die Europäische technische Zulassung der Eignungsnachweis für den Dübel auch im Brandfall erbracht wurde.

Seismic und Dynamik.



Seismische und dynamische Anforderungen an nichttragenden Systemen wie Leitungsanlagen werden oft gegenüber denen von tragenden Systemen unterschätzt. Doch auch hier gilt die Regel, dass das schwächste Glied in der Kette zum Versagen bzw. zum Schaden führen kann.

Da grundsätzlich jedes Gebäude mit solchen oder weitergehende Anforderungen, die durch die Sachversicherer wie FM beinhaltet sind, unterschiedlich ist, können auch keine Standarddetails festgelegt werden. Darüber hinaus sollten die zu erarbeitenden Lösungen auch die Anbindung an die Bauteile beinhalten.

Aus diesem Grunde empfehlen wir die Unterstützung durch die fischer Anwendungstechnik in Anspruch zu nehmen, um eine geeignete und projektspezifische Lösung erarbeiten zu können.

www.fischer.de

Maße und Gewichte von Rohrleitungen, Lüftungsrohren und Luftkanälen.

Siederohr, DIN 2448, DIN EN 10220

DN	Größe	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt + isoliert ¹⁾ [kg/m]	Stützweiten [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
		165,1	17,9	37,1	52,0	6,00
150	6"	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

1) Wärmedämmung: Dichte 120 kg/m³ + Blechmantel: Dichte 7865 kg/m³

2) Wärmedämmung: Dichte 120 kg/m³

Die entsprechenden Angaben der Rohrhersteller sind zu berücksichtigen.

Edelstahlrohr, EN ISO 1127, REIHE 1

DN	Größe	Rohr außen- ϕ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt + isoliert ¹⁾ [kg/m]	Stützweiten [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

Gewinderohr, DIN 2440, DIN EN 10255

DN	Größe	Rohr außen- ϕ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt + isoliert ¹⁾ [kg/m]	Stützweiten [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

¹⁾ Wärmedämmung: Dichte 120 kg/m³ + Blechmantel: Dichte 7865 kg/m³
Die entsprechenden Angaben der Rohrhersteller sind zu berücksichtigen.

Kupferrohr, DIN EN 1057

DN	Größe	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt + isoliert ¹⁾ [kg/m]	Stützweiten [m]
8	10x1	10	0,3	0,3	0,4	1,00
10	12x1	12	0,3	0,4	0,5	1,25
12	15x1	15	0,4	0,5	0,8	1,25
15	18x1	18	0,5	0,7	1,0	1,50
20	22x1	22	0,6	0,9	1,3	2,00
25	28x1,5	28	1,1	1,6	2,4	2,25
32	35x1,5	35	1,4	2,2	3,1	2,75
40	42x1,5	42	1,7	2,9	4,4	3,00
50	54x2	54	2,9	4,9	7,3	3,50
50	64x2	64	3,5	6,3	9,8	4,00
65	76,1x2	76,1	4,1	8,2	14,0	4,25
80	88,9x2	88,9	4,9	10,5	16,4	4,75
100	108x2,5	108	7,4	15,75	27,5	5,00

Edelstahlpresssystem

DN	Größe	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt + isoliert ¹⁾ [kg/m]	Stützweiten [m]
12	15x1	15	0,3	0,5	0,8	1,50
15	18x1	18	0,4	0,6	1,0	1,50
20	22x1,2	22	0,6	0,9	1,3	2,50
25	28x1,2	28	0,8	1,3	2,4	2,50
32	35x1,5	35	1,2	2,0	3,1	3,50
40	42x1,5	42	1,5	2,7	4,4	3,50
50	54x1,5	54	2,0	4,0	7,3	3,50
65	76,1x2	76,1	3,6	7,6	14,0	5,00
80	88,9x2	88,9	4,2	9,8	16,4	5,00
100	108x2	108	5,1	13,5	27,5	5,00

Metallverbundrohr

DN	Größe	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt + isoliert ¹⁾ [kg/m]	Stützweiten [m]
10	14x2	14	0,1	0,2	0,4	1,0
12	16x2,25	16	0,1	0,2	0,5	1,0
15	20x2,5	20	0,2	0,4	0,7	1,0
20	26x3	26	0,3	0,6	0,9	1,5
25	32x3	32	0,4	0,9	1,2	2,0
32	40x3,5	40	0,6	1,5	2,1	2,0
40	50x4	50	0,9	2,3	3,2	2,5
50	63x4,5	63	1,3	3,6	5,2	2,5

¹⁾ Wärmedämmung: Dichte 120 kg/m³ + Blechmantel: Dichte 7865 kg/m³
Die entsprechenden Angaben der Rohrhersteller sind zu berücksichtigen.

Abflussrohr, Gusseisen, SML, DIN 19522

DN	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Stützweiten [m]
40	48	3,1	4,5	1)
50	58	4,3	6,4	1)
70	78	5,9	9,9	1)
80	83	6,1	10,6	1)
100	110	8,4	17,7	1)
125	135	11,8	24,5	1)
150	160	14,1	32,3	1)
200	210	23,1	54,6	1)
250	274	33,3	87,7	1)
300	326	43,2	120,8	1)
400	429	60,0	193,3	1)
500	532	82,6	290,1	1)

Abflussrohr, PVC-U, DIN 8062

DN	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Stützweiten 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

LORO-X Stahlabflussrohr, DIN EN 1123

DN	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Stützweiten [m]
40	42	1,5	2,7	1)
50	53	2,2	4,2	1)
70	73	3,3	7,1	1)
80	89	4,1	9,9	1)
100	102	5,8	13,3	1)
125	133	9,6	22,5	1)
150	159	11,5	30,1	1)
200	219	21,5	57,2	1)
250	273	22,5	78,5	1)
300	324	25,0	104,4	1)

Anmerkung: Die Werte für die max. Stützweiten basieren auf der zulässigen Durchbiegung der Rohre und den entsprechenden Empfehlungen der Hersteller der Rohre. Die zulässigen Belastungen der Rohrbefestigungen und Halterungen sind nicht berücksichtigt.

1) ca. 1,50 m – 2,00 m. Nach Angaben des Herstellers soll jede Rohrlänge mindestens zweimal unterstützt werden. Die entsprechenden Angaben der Rohrerhersteller sind zu berücksichtigen.

Abflussrohr, GA, DIN 19500

DN	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Wanddicke [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Stützweiten [m]
50	60	3,5	5,19	7,39	1)
70	80	3,5	7,02	11,21	1)
100	112	4,0	11,33	19,83	1)
125	137	4,0	13,96	27,03	1)
150	162	5,0	20,59	38,74	1)
200	212	6,0	32,42	63,84	1)

Abflussrohr, PE, DIN 19535

DN	Rohr außen- $\varnothing$ [mm]	Rohrgewicht leer [kg/m]	Rohrgewicht wassergefüllt [kg/m]	Stützweiten [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

9

Winkelfalzrohr, rund DIN 24145, DIN EN 12237

DN	71	80	90	100	112	125	140	150	160	180	200	224	250	280	300	315	355	400	450	500	560	600	630	710	800	900	1000	1120	1250
Rohr- außen- $\varnothing$ [mm]	75	84	94	105	117	130	145	155	165	185	205	229	255	285	307	322	362	407	457	507	567	609	639	719	810	1012	1012	1132	1262
Blech- dicke [mm]	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2
Rohr- gewicht leer [kg/m]	0,8	0,9	1,0	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2	4,7	5,2	7,1	8,0	9,0	10,2	11,3	12,6	13,5	17,7	20,0	22,5	25,4	34,9	39,1	43,7

Gewichte von verzinkten Luftkanälen in kg/m mit Isolierung (80 kg/m³, 5 cm Dicke)																											
Blech 0,75			Blech 0,88						Blech 1,0						Blech 1,13						Blech 1,25						
200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800	3150	2B	3H	
9,1	9,6	10,2	12,1	13,0	14,0	15,2	16,4	17,7	21,0	22,9	25,1	27,6	30,4	33,2	39,8	43,8	48,3	54,3	60,4	66,4	79,4	87,8	97,6	109,0	200		
-	10,2	10,8	12,7	13,6	14,6	15,8	17,0	18,3	21,7	23,6	25,8	28,3	31,1	33,8	40,6	44,5	49,0	55,0	61,1	67,1	80,2	88,6	98,4	109,8	224		
-	-	11,4	13,4	14,3	15,3	16,4	17,7	19,0	22,4	24,3	26,5	29,0	31,8	34,5	41,3	45,3	49,8	55,8	61,9	67,9	81,0	89,5	99,2	110,6	250		
-	-	-	14,2	15,0	16,0	17,2	18,4	19,7	23,2	25,1	27,3	29,8	32,6	35,4	42,2	46,2	50,7	56,7	62,8	68,8	82,0	90,4	100,2	111,6	280		
-	-	-	-	15,9	16,9	18,1	19,3	20,6	24,2	26,1	28,3	30,8	33,6	36,3	43,3	47,2	51,8	57,8	63,8	69,9	83,1	91,6	101,3	112,7	315		
-	-	-	-	-	17,9	19,1	20,3	21,6	25,3	27,2	29,4	31,9	34,7	37,4	44,5	48,4	53,0	59,0	65,0	71,1	84,4	92,9	102,6	114,0	355		
-	-	-	-	-	-	20,2	21,5	22,7	26,5	28,5	30,7	33,2	35,9	38,7	45,9	49,8	54,3	60,4	66,4	72,4	85,9	94,3	104,1	115,5	400		
-	-	-	-	-	-	-	22,7	24,0	27,9	29,8	32,0	34,5	37,3	40,1	47,4	51,3	55,8	61,9	67,9	73,9	87,5	96,0	105,7	117,1	450		
-	-	-	-	-	-	-	-	25,3	29,3	31,2	33,4	35,9	38,7	41,4	48,9	52,8	57,3	63,4	69,4	75,4	89,1	97,6	107,4	118,7	500		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,9	32,9	35,1	37,6	40,3	43,1	50,7	54,6	59,1	65,2	71,2	77,3	91,1	99,5	109,3	120,7	560		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,8	37,0	39,5	42,3	45,0	52,8	56,7	61,3	67,3	73,3	79,4	93,4	101,8	111,6	123,0	630		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,2	41,7	44,5	47,2	55,2	59,1	63,7	69,7	75,7	81,8	96,0	104,4	114,2	125,6	710		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,2	47,0	49,7	57,9	61,9	66,4	72,4	78,5	84,5	98,9	107,4	117,1	128,5	800		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,7	52,5	61,0	64,9	69,4	75,4	81,5	87,5	102,1	110,6	120,4	131,8	900		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,3	64,0	67,9	72,4	78,5	84,5	90,5	105,4	113,9	123,6	135,0	1000		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,6	71,5	76,0	82,1	88,1	94,1	109,3	117,8	127,5	138,9	1120		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,4	80,8	86,0	92,0	98,1	113,5	122,0	131,8	143,1	1250		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84,5	90,5	96,6	102,6	118,4	126,9	136,6	148,0	1400		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96,6	102,6	108,6	124,9	133,4	143,1	154,5	1600		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,6	114,7	131,4	139,9	149,6	161,0	1800		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,7	137,9	146,4	156,2	167,5	2000		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,7	154,2	164,0	175,3	2240		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162,7	172,4	183,8	2500		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,2	193,6	2800		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204,9	3150		

Gewichte von verzinkten Luftkanälen in kg/m ohne Isolierung																											
Blech 0,75			Blech 0,88						Blech 1,0						Blech 1,13						Blech 1,25						
200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800	3150	B	H	
5,9	6,2	6,6	8,3	8,9	9,6	10,4	11,2	12,1	14,9	16,3	17,9	19,6	21,6	23,6	29,3	32,2	35,5	39,9	44,4	48,8	59,9	66,2	73,6	82,8	200		
-	6,6	7,0	8,7	9,3	10,0	10,8	11,6	12,5	15,4	16,8	18,3	20,1	22,1	24,0	29,8	32,7	36,0	40,4	44,9	49,3	60,4	66,8	74,2	82,2	224		
-	-	7,4	9,2	9,8	10,4	11,2	12,1	13,0	15,9	17,3	18,8	20,6	22,6	24,5	30,4	33,3	36,6	41,0	45,5	49,9	61,1	67,5	74,8	83,4	250		
-	-	-	9,7	10,3	11,0	11,7	12,6	13,5	16,5	17,9	19,4	21,2	23,2	25,1	31,0	33,9	37,3	41,7	46,1	50,6	61,8	68,2	75,6	84,1	280		
-	-	-	-	10,9	11,6	12,3	13,2	14,1	17,2	18,5	20,1	21,9	23,8	25,8	31,8	34,7	38,0	42,5	46,9	51,3	62,7	69,1	76,4	85,0	315		
-	-	-	-	-	12,3	13,0	13,9	14,8	18,0	19,3	20,9	22,7	24,6	26,6	32,7	35,6	38,9	43,4	47,8	52,2	63,7	70,0	77,4	86,0	355		
-	-	-	-	-	-	13,8	14,7	15,5	18,8	20,2	21,8	23,6	25,5	27,5	33,7	36,6	39,9	44,4	48,8	53,2	64,8	71,1	78,5	87,1	400		
-	-	-	-	-	-	-	15,5	16,4	19,8	21,2	22,8	24,5	26,5	28,5	34,8	37,7	41,0	45,5	49,9	54,3	66,0	72,4	79,7	88,3	450		
-	-	-	-	-	-	-	-	17,3	20,8	22,2	23,7	25,5	27,5	29,4	35,9	38,8	42,1	46,6	51,0	55,4	67,2	73,6	81,0	89,5	500		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,0	23,4	24,9	26,7	28,7	30,6	37,3	40,1	43,5	47,9	52,3	56,8	68,7	75,1	82,4	91,0	560		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,7	26,3	28,1	30,0	32,0	38,8	41,7	45,0	49,5	53,9	58,3	70,4	76,8	84,1	92,7	630		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,9	29,6	31,6	33,6	40,6	43,5	46,8	51,2	55,7	60,1	72,4	78,7	86,1	94,7	710		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4	33,4	35,3	42,6	45,5	48,8	53,2	57,7	62,1	74,6	81,0	88,3	96,9	800		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,3	37,3	44,8	47,7	51,0	55,4	59,9	64,3	77,0	83,4	90,8	99,4	900	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,3	47,0	49,9	53,2	57,7	62,1	66,5	79,5	85,9	93,2	101,8	1000	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,7	52,6	55,9	60,3	64,8	69,2	82,4	88,8	96,2	104,7	1120	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,4	58,8	63,2	67,6	72,1	85,6	92,0	99,4	107,9	1250	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,1	66,5	71,0	75,4	89,3	95,7	103,0	111,6	1400	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,0	75,4	79,8	94,2	100,6	107,9	116,5	1600	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,8	84,3	99,1	105,5	112,8	121,4	1800	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,7	104,0	110,4	117,8	126,3	2000	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,9	116,3	123,6	132,2	2240	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,7	130,0	138,6	2500	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137,4	146,0	2800	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154,5	3150	

Die aufgeführten Gewichte in kg/m sind Anhaltswerte. Je nach verwendeter Blechdicke und Art des Flansches können die Gewichte abweichen. Bei den Gewichten ist ein Pauschalzuschlag für Flansche und Aussteifungen berücksichtigt. Lastangaben für isolierte Kanäle beruhen auf der Annahme: Mineralwolle 80 kg/m³, Isolierstärke 5 cm.

Wichtige Größen, Einheiten und Materialnormen.

Gegenüberstellung Materialnormen			
DIN EN ISO			DIN EN ISO
Bezeichnung	Werkstoff-Nr.		ASTM
S250GD+Z	1.0242	EN10027-2	A653
DD11	1.0332	DIN EN 10111	A621CQ
DC01	1.0330	DIN EN 10130	A366
St22	1.0320	DIN 1614-1	n/a
DX51D+Z275NA-C	1.0226+Z	DIN EN 10327	A653/CQ
S235JR	1.0037	DIN EN 10025	A283
S355MC	1.0976	DIN EN 10149	n/a
4.6; 4.8	DIN EN ISO 898-1		F568M

SI-Einheiten					
Größe	Formelzeichen	Einheit SI	andere	Beziehung wassergefüllt	Bemerkung
	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[m]
Länge	l	m	–	1 m = 10 dm = 100 cm = 1.000 mm 1 mm = 1.000 µm 1 km = 1.000 m	1 inch = 1 Zoll = 25,4 mm
Fläche	A, S	m ²	a, ha	1 m ² = 10.000 cm ² = 1.000.000 m ² 1 a = 100 m ² 1 ha = 100 a = 10.000 m ²	–
Volumen	V	m ³	l	1 m ³ = 1.000 dm ³ = 1.000.000 cm ³ 1 l = 1 dm ³ = 0.001 m ³ 1 ml = 1 cm ³	–
Zeit	t	s	min, h, d	1 min = 60 s 1 h = 60 min = 3.600 s 1 d = 24 h	–
Frequenz	f	Hz	–	1 Hz = 1/s	–
Geschwindigkeit	v	m/s	m/s, km/h	1 m/s = 3,6 km/h	–
Beschleunigung	a, g	m/s ²	–	g = 9,81 m/s ²	Formelzeichen g nur für Fallbeschleunigung
Masse	m	kg	g, t	1 kg = 1.000 g 1 t = 1.000 kg	–
Dichte	ρ	kg/m ³	–	1.000 kg/m ³ = 1 t/m ³ = 1 kg/dm ³	–
Trägheitsmoment Massenmoment 2. Grades	J	kg · m ²	–	–	früher: Massenträgheitsmoment
Kraft	F	N	–	1 N = 1 kg · m/s ²	früher: kp (Kilopond) 1 kp = 9,80665 kgm/s ² = 9,81 N
Drehmoment	M	N · m	–	–	–
Biegemoment	M _b	N · m	–	–	–
Torsionsmoment	T	N · m	–	–	–
Mechanische Spannung	σ, τ	N/m ²	–	–	–
Flächenmoment 2. Grades	I	m ⁴	–	–	früher: Flächenträgheitsmoment
Energie, Arbeit	E, W	J	–	1 J = 1 N · m = 1 W · s	früher: cal (Kalorie) 1 cal = 4,1868 Ws = 4,19 J
Leistung	P	W	–	1 W = 1 J/s = 1 N · m/s	früher: PS (Pferdestärke) 1 PS = 75 kpm/s = 75 · 9,81 N/ms = 0,736 kW
Thermodynamische Temperatur	T	K	–	0 °C = 273 K -273 °C = 0 K	–
Wärmemenge	Q	J	(Wh)	1 J = 1 W · s = 1 N · m	–
Spez. Heizwert	H	J/kg	–	–	–
Stoffmenge	n	mol	–	1 mol entspricht ca. 6 · 10 ²³	–
Lichtstärke	I _v	cd	–	–	–

Übersicht der Kennzeichnungs- symbole mit Erläuterung.

Im Folgenden werden auszugsweise Zulassungen und deren Symbole mit der entsprechenden Bedeutung dargestellt, die derzeit in Europa erteilt werden:

Bitte prüfen Sie, ob Ihr Anwendungsfall sicherheitsrelevant ist. Eine Anwendung ist sicherheitsrelevant, wenn beim Versagen der Befestigung Lebensgefahr oder die Gefahr ernsthafter

Verletzungen besteht und/oder ein nennenswerter wirtschaftlicher Schaden zu erwarten ist. In diesem Fall verwenden Sie bitte Dübel mit Europäischer Technischer Zulassung (ETA) oder Deutscher bauaufsichtlicher Zulassung. Diese Produkte erkennen Sie an diesen Zeichen:



Europäische Technische Zulassung: Erteilt von einer europäischen Zulassungsbehörde (z. B. DIBt) auf Basis der Leitlinien für Europäische Technische Zulassungen (ETAG). ETA (englisch): European Technical Approval/Optionen 1-12. CE: Europäisches Konformitätszeichen bestätigt die Übereinstimmung des Bauproduktes (z. B. Dübel) mit den Leitlinien für Euro-päische Technische Zulassungen. Produkte mit CE-Kennzeichen dürfen im europäischen Wirtschaftsraum frei gehandelt werden.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Deutsche Zulassung, erteilt vom DIBt, Berlin für Verankerungen in Beton zum Bemessen nach Verfahren A (CC-Verfahren). Übereinstimmungsnachweis des Bauproduktes mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Bestätigt von einer Materialprüfanstalt.



ICC = International Code Council: ICC Evaluation Service Inc. (ICC ES) erteilt Gutachten u. a. für nachträgliche Verankerungen auf der Grundlage des International Building Codes® und den zugehörigen Normen in den Vereinigten Staaten von Amerika.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Deutsche Zulassung, erteilt vom DIBt, Berlin mit zugehörigem Übereinstimmungsnachweis des Bauproduktes mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Bestätigt von einer Materialprüfanstalt. by a material testing facility.



FM-Zertifikat: Anerkannt für die Verwendung in ortsfesten Wasserlöschanlagen (Factory Mutual Research Corporation for Property Conservation, amerikanische Versicherungsgesellschaft).



Produkt ist aus **hochkorrosionsbeständigem Stahl** der Korrosionswiderstandsklasse IV, z. B. 1.4529, verfügbar.



Brandgeprüftes Produkt MLAR: Das Installationsmontage-Produkt wurde einer Brandprüfung unterzogen. Der Prüfbericht mit Angaben nach der deutschen Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) ist vorhanden.



Brandgeprüftes Produkt: Der Dübel oder das Installationsmontage-Produkt wurde einer Brandprüfung unterzogen. Der Prüfbericht mit Angaben der Feuerwiderstandsdauer nach EN 13501 (R-Klassen) ist vorhanden.



Brandgeprüftes Produkt: Der Dübel oder das Installationsmontage-Produkt wurde einer Brandprüfung unterzogen. Der Prüfbericht mit Angaben der Feuerwiderstandsdauer nach DIN 4102 (F-Klassen) ist vorhanden.



Brandgeprüftes Produkt DIN EN 1366-1: Das Installationsmontage-Produkt wurde einer Brandprüfung unterzogen. Der Prüfbericht mit Angaben nach DIN EN 1366-1 ist vorhanden.



Brandgeprüftes Produkt DIN 4102-2: Das Installationsmontage-Produkt wurde einer Brandprüfung unterzogen. Der Prüfbericht mit Angaben nach DIN 4102-2 ist vorhanden.



Dübel aus hochwertigem, alterungsbeständigem Nylon (Polyamid).



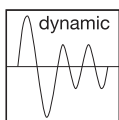
Hinweis auf die Dübelbemessung: Der Dübel kann mit der fischer Software auf der Basis des CC-Verfahrens bemessen werden.



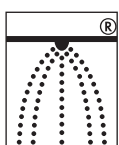
Zugzonentauglicher Dübel: Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Verankerung in gerissenem Beton (Zugzone) und in ungerissenem Beton (Druckzone).



Produkt ist aus **hochkorrosionsbeständigem Stahl** der Korrosionswiderstandsklasse IV, z. B. 1.4529, verfügbar.



Dynamisch beanspruchbarer Dübel: Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Verankerung von „nicht vorwiegend ruhenden“ (d. h. dynamischen) Lasten.



Kennzeichen für Dübel, das die Einhaltung der VDS CEA-Richtlinien für Sprinkleranlagen, Planung und Einbau bestätigt. So gekennzeichnete Dübel dürfen für die Befestigung von Rohrleitungen für Löschanlagen verwendet werden.



Schallschutz geprüft nach DIN 4109: Das Installationsmontage-Produkt wurde einer Schallschutzprüfung unterzogen. Der Prüfbericht mit Angaben zur Einfügungsdämmung ist vorhanden.



Geprüft auf **Flammwidrigkeit** nach VDE.



VdS-Zertifikat: Anerkannt für die Verwendung in ortsfesten Wasserlöschanlagen (früher: Verband der Sachversicherer, VdS Schadenverhütung)



UL Zertifikat: Anerkennung als Rohraufhängung für z.B. Wasserlöschanlagen (UL Online Certification Directory, VFXT.EX16429).

Hauptkatalog Befestigungssysteme.

Produkte für den Einsatz in der Befestigungstechnik

Der Befestigungskatalog bietet viele Fakten und hilft mit schneller und sicherer Produktauswahl, z. B.:

- Produktbeschreibungen mit Vorteile / Nutzen im Überblick
- Tipps zur Montage
- Anwendungshilfen
- Detaillierte technische Daten und Zeichnungen
- Grundlagen der Befestigungstechnik
- Alles, was Sie über die professionelle Befestigung wissen müssen

Warten Sie nicht. Fordern Sie den Hauptkatalog Befestigungssysteme unter der Hotline +49 (0) 180 5 202901 oder per Fax +49 (0) 7443 12-4500 an.



Landesgesellschaften.

Germany

fischer Deutschland Vertriebs GmbH
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
T +49 7443 12-6000
F +49 7443 12-4500
info@fischer.de
www.fischer.de

Argentina

fischer Argentina s.a.
Armenia 3044
1605 Munro Ra-PCIA Buenos Aires
T +54 1147 62 27 78
F +54 1147 56 13 11
asistenciatecnica@fischer.com.ar
www.fischer.com.ar

Austria

fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95
2514 Traiskirchen
T +43 2252 53730 0
F +43 2252 53730 70
office@fischer.at
www.fischer.at

Belgium

fischer Cobemabel snc
Schaliënhoeverdreef 20 D
2800 Mechelen
T +32 152 8 47 00
F +32 152 8 47 10
info@fischer.be
www.fischer.be

Brazil

fischer brasil Industria e Comercio Ltda.
Estrada do Dende, 300 Ilha do Governador
21920-001 Rio de Janeiro-RJ
T +55 21 2467 11 30
F +55 21 2467 01 44
fischer@fischerbrasil.com.br
www.fischerbrasil.com.br

China

fischer (Taicang) fixings Co. Ltd.
Building 1, Suntec Industrial Park, No.105
North Dongcang Road, 215400 Taicang,
Jiangsu
T +86 512 53 58 89 38
F +86 512 53 58 89 48
ficn@fischer.com.cn
www.fischer.com.cn

Czech Republic

fischer international s.r.o.
Průmyslová 1833
25001 Brandýs nad Labem
T +42 03 26 90 46 01
F +42 03 26 90 46 00
info@fischer-cz.cz
www.fischer-cz.cz

Denmark

fischer a/s
Sandvadsvej 17 A
4600 Køge
T +45 46 32 02 20
F +45 46 32 50 52
fidk@fischerdanmark.dk
www.fischerdanmark.dk

Finland

fischer Finland Oy
Suomalaistentie 7 B
02270 Espoo
T +358 20 741 46 60
F +358 20 741 46 69
orders@fischerfinland.fi
www.fischerfinland.fi

France

fischer S. A. S.
12, rue Livio, P. O. Box 10182
67022 Strasbourg-Cedex 1
T +33 388 39 18 67
F +33 388 39 80 44
info@fischer.fr
www.fischer.fr

Greece

fischer Hellas
Nat. Road Athens-Lamia (17th) &
Roupeil 6, 14564 Kifissia Athens
T +30 210 283 81 67
F +30 210 283 81 69
info@fischer.gr
www.fischer.gr

Hungary

fischer Hungária Bt.
Szerémi út 7/b
1117 Budapest
T +36 1 347 97 55
F +36 1 347 97 66
info@fischerhungary.hu
www.fischerhungary.hu

India

fischer BUILDING MATERIAL INDIA PVT LTD.
PRESTIGE GARNET UNIT NO- 401,
4TH FLOOR 36, ULSOOR ROAD
560042 Bangalore KARNATAKA
T +91 08041511991 92 93
F +91 08041511989
info@fischer.in
www.fischer.in

Italy

fischer italia S.R.L
Corso Stati Uniti, 25, Casella Postale 391
35127 Padova Z.I. Sud
T +39 049 8 06 31 11
F +39 049 8 06 34 01
sercli@fischeritalia.it
www.fischeritalia.it

Japan

fischer Japan K.K.
Pronte Kudan Building 3rd Floor 3-4-15
Kudan Minami Chiyoda-ku, 102-0074 Tokyo
T +81 33 26 34 49 1
F +81 36 27 29 93 5
info@fischerjapan.co.jp
www.fischerjapan.co.jp

Korea, Republic

fischer Korea Co., Ltd (fikr)
Room 601/602, Kolon Digital Billant 30,
Digitalro 32-Gil, Guro-Gu, Seoul,
Korea 08390
T +82 1544 89 55
F +82 1544 89 03
info@fiskerkorea.com
www.fiskerkorea.com

Mexico

fischer Sistemas de Fijación, S.A. de C.V.
Blvd. Manuel Avila Camacho 3130-400B
54020 Col. Valle Dorado, Tlalnepantla
T +52 55 55 72 08 83
F +52 55 55 72 15 90
info@fiskermex.com.mx
www.fiskermex.com.mx

Netherlands

fischer Benelux B.V.
Amsterdamsestraatweg 45 B/C
1411 AX Naarden
T +31 35 6 95 66 66
F +31 35 6 95 66 99
info@fischer.nl
www.fischer.nl

Norway

fischer Norge AS
 Oluf Onsumsvei 9
 0680 Oslo
 T +47 23 24 27 10
 F +47 23 24 27 13
 ordre@fischernorge.no
 www.fischernorge.no

Philippines

fischer PH Asia, Inc.
 No 100 Congressional Avenue, Project 8
 1106 Quezon City
 T +63 2426 / 0888 217
 F +63 28803256
 joselito.ladlad@fischerph.com
 www.fischer.ph

Poland

fischerpolska Sp.z o.o
 ul. Albatrosow 2
 30-716 Kraków
 T +48 12 2 90 08 80
 F +48 12 2 90 08 88
 info@fischerpolska.pl
 www.fischerpolska.pl

Portugal

fischerwerke Portugal, Lda.
 Rua das Musas, Passeio dos Cruzados
 Lote 2.01 (Bloco3), Loja 8 (01.D) / Parque
 das Nações, 1990-171 Lisboa
 T +351 218 954 180
 F +351 218 967 066
 fischerportugal.info@fischer.pt
 www.fischer.pt

Qatar

fischer fasteners QD Trading LLC
 HUB Business Center, Barwa Commercial
 Avenue, Arkan Building, Block No. 4, Office
 No. 56, Building No 115, Street 964,
 Zone 56 Doha

Russian Federation

OOO fischer Befestigungssysteme Rus
 Leningradskoe shosse, 47, Bldg. 2, 2nd
 floor, apt. VI, 125195 Moscow
 T +7 495 223 61 62
 F +7 495 223 03 34
 info@fischerfixings.ru
 www.fischerfixings.ru

Romania

fischer fixings Romania S.R.L.
 Strada Oradiei, Nr. 1-3-5-7
 400220 Cluj
 T +40 264 455 166
 F +40 264 403060
 zoltan.kovacs@fischer.com.ro
 www.fischer.com.ro

Singapore

fischer systems Asia Pte. Ltd.
 4 Kaki Bukit Avenue 1, #01-06
 417939 Singapore
 T +65 6741 0480
 F +65 6741 0481
 sales@fischer.sg
 www.fischer.sg

Slovakia

fischer S.K. s.r.o.
 Nová Rožňavská 134 A
 831 04 Bratislava
 T +421 2 4920 60 46
 F +421 2 4920 60 44
 info@fischerwerke.sk
 www.fischer-sk.sk

Spain

fischer Ibérica S.A.U.
 Klaus Fischer 1
 43300 Mont-Roig del Camp Tarragona
 T +34 977 83 87 11
 F +34 977 83 87 70
 servicio.cliente@fischer.es
 www.fischer.es

Sweden

fischer Sverige AB
 Nygatan 93
 602 34 Norrköping
 T +46 11 31 44 50
 info@fischersverige.se
 www.fischersverige.se

Turkey

fischer Metal Sanayi Ve Ticaret Ltd Sti
 Cevizli Mahallesi, Mustafa Kemal Paşa Cad.
 Seyit Gazi Sok. No 66, Hukukçular Towers A
 Blok, 34865 Kartal İstanbul
 T +90 216 326 00 66
 F +90 216 326 00 18
 info@fischer.com.tr
 www.fischer.com.tr

United Arab Emirates

fischer FZE
 R/A 07, BA - 04, Jebel Ali Free Zone
 Dubai
 T +97 14 8 83 74 77
 F +97 14 8 83 74 76
 enquiry@fischer.ae
 www.fischer.ae

United Kingdom

fischer fixings UK Ltd.
 Whitely Road
 Oxon OX10 9AT Wallingford
 T +44 1491 82 79 00
 F +44 1491 82 79 53
 info@fischer.co.uk
 www.fischer.co.uk

United States

fischer fixings LLC (fius)
 205 US HWY 46, Suite 4 07512 Totowa,
 New Jersey
 T +1 973 256 30 45
 F +1 845 625 26 66
 sales@fischerus.net
 www.fischerfixings.com

Artikelübersicht.

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
14319	VM M 6	215	24424	ETR 66 - 76	63	37997	BN 7,6 x 550	385
14320	WDP 10 x 170	393	24425	ETR 70 - 82	63	37998	BN 8,8 x 760	385
14570	ED 22	223	24426	ETR 80 - 90	63	38000	BN 8,8 x 810	385
14570	ED 22	383	24427	ETR 90 - 102	63	38002	BN 8,8 x 1168	385
15014	BSM 6	377	24428	ETR 100 - 108	63	40301	PU S 750	442
15015	BSM 8	377	24429	ETR 102 - 114	63	40302	PUP S 750	442
15016	BSM 10	377	24430	ETR 121 - 127	63	40390	FUS 41/2,0 - 2 m	99
15017	BSM 12	377	24431	ETR 126 - 133	63	40390	FUS 41/2,0 - 2 m	100
15018	BSM 14	377	24432	ETR 131 - 140	63	40391	FUS 21/2,0 - 2 m	99
15019	BSM 30	377	24433	ETR 143 - 153	63	40391	FUS 21/2,0 - 2 m	100
15021	BSM 42	378	24434	ETR 150 - 159	63	40398	GPS M 12	206
15068	BSMD 10	377	24435	ETR 168	63	40457	FPS-FPB 4,2 x 13 ZPF 1000	196
15069	BSMD 12	377	24436	ETR 193,7	63	41900	FIS H 12 x 50 K	431
15070	BSMD 14	377	24437	ETR 219	63	41901	FIS H 12 x 85 K	431
15076	BSMD 26	377	24637	LGS 450	187	41902	FIS H 16 x 85 K	431
15081	BSMD 42	378	24638	LGS 500	187	41903	FIS H 16 x 130 K	431
15082	BSMD 47	378	24639	LGS 560	187	41904	FIS H 20 x 85 K	431
15093	BSM 15	377	24640	LGS 600	187	42535	FRS 15 - 19 M8/M10	37
18652	WB 5N	396	24643	LGS 800	187	42536	FRS 20 - 24 M8/M10	37
19802	BN 3,6 x 200	385	24644	LGS 900	187	42537	FRS 25 - 30 M8/M10	37
20914	FHS CLIX S 8 x 30	130	24645	LGS 1000	187	42538	FRS 32 - 37 M8/M10	37
20914	FHS CLIX S 8 x 30	130	24646	LGS 1120	187	42554	FRS 40 - 45 M8/M10	37
20915	FHS CLIX S 8 x 40	130	24647	LGS 1250	187	42555	FRS 55 - 61 M8/M10	37
20915	FHS CLIX S 8 x 40	130	24648	DPF 60 - 105	212	43275	TKL Ø 13	201
20916	FHS CLIX S 8 x 60	130	24649	U 12 x 40	157	43631	FIS E 11 x 85 M6	431
20916	FHS CLIX S 8 x 60	130	24649	U 12 x 40	214	43632	FIS E 11 x 85 M8	431
20917	FHS CLIX S 10 x 30	130	24650	MU M 12	157	43633	FIS E 15 x 85 M10	431
20917	FHS CLIX S 10 x 30	130	24650	MU M 12	215	43634	FIS E 15 x 85 M12	431
20918	FHS CLIX S 10 x 40	130	24671	LKH	188	44109	FNA II 6 x 30 M6/5	420
20918	FHS CLIX S 10 x 40	130	24674	ZKH	189	44110	FNA II 6 x 30 M6 x 41	421
20919	FHS CLIX S 10 x 60	130	24675	LRB	191	44111	FNA II 6 x 25 M6/5	420
20919	FHS CLIX S 10 x 60	130	24827	SX 6 x 50	441	44112	FNA II 6 x 30 M6/5 R	420
20936	RD M 8 / M 6	217	24828	SX 8 x 65	441	44113	FNA II 6 x 30 M6/5 HCR	421
20947	PV M 6	211	24829	SX 10 x 80	441	44114	FNA II 6 x 30 M8/5	421
20949	TKL M 12	201	30138	FHY M 6	422	44115	FNA II 6 x 30/5	420
20956	G 6	204	30139	FHY M 6 R	422	44116	FNA II 6 x 30/30	420
20957	G 12	204	30146	FHY M 8	422	44117	FNA II 6 x 30/50	420
20958	G 16	204	30147	FHY M 8 R	422	44118	FNA II 6 x 30/75	420
20959	GWB	219	30148	FHY M10	422	44119	FNA II 6 x 30/100	420
20959	GWB	379	30151	FHY M10 R	422	44120	FNA II 6 x 30/120	420
20968	GPS 3/4"	206	33208	PUP M3	443	44121	FNA II 6 x 25/5	420
20969	FHS CLIX S 12 x 30	130	37289	GPR 1/2"	206	44122	FNA II 6 x 30/5 R	420
20969	FHS CLIX S 12 x 30	130	37489	BN 2,6 x 160	385	44123	FNA II 6 x 30/30 R	420
20971	VM M 12	158	37490	BN 3,6 x 300	385	44124	FNA II 6 x 30/5 HCR	420
20971	VM M 12	215	37501	BN 4,5 x 160	385	44125	FNA II 6 x 30/30 HCR	420
24415	ETR 8 - 13	63	37573	UBN 3,6 x 200	385	44559	WIC 2 VE20	389
24416	ETR 12 - 17	63	37581	BN 4,8 x 178	385	44560	WIC 2 VE100	389
24417	ETR 15 - 21	63	37582	BN 4,8 x 250	385	44561	WIC 3 VE20	389
24418	ETR 20 - 27	63	37583	BN 4,8 x 370	385	44564	WIC 4 VE50	389
24419	ETR 26 - 34	63	37653	BN 4,8 x 350	385	44565	WI Ø 2 mm	389
24420	ETR 33 - 42	63	37708	BN 4,8 x 430	385	44630	EHS M 6 x 25/30 Plus	419
24421	ETR 40 - 49	63	37945	BN 7,8 x 180	385	44631	EHS M 8 x 25/30 Plus	419
24422	ETR 50 - 60	63	37949	BN 7,8 x 300	385	44632	EHS M 8 x 40 Plus	419
24423	ETR 60 - 70	63	37996	BN 7,6 x 450	385	44633	EHS M 10 x 40 Plus	419

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
44634	EHS M 12 x 50 Plus	419	45704	TherMax 10/140 M10	436	48154	SS-TKL M10/M12	201
44635	EHS M 16 x 65 Plus	419	45705	TherMax 10/160 M10	436	48154	SS-TKL M10/M12	203
44636	EHS M 20 x 80 Plus	419	45956	WIS 2/1	389	48161	SF plus ZS 18	359
44637	FZE 10 plus	410	45957	WIS 2/2	389	48162	SF plus ZS 28	359
44638	FZE 12 plus	410	45958	WIS 2/3	389	48171	SF plus KB 8	363
44639	FZE 14 plus	410	45959	WIS 2/5	389	48172	SF plus KB 16	363
44640	FZE 18 plus	410	45960	WIS 2/10	389	48181	SF plus MS	365
44641	FZE 22 plus	410	46022	FNA II 6 x 30 M6/10	421	48190	SF plus RC IEC 12	351
44642	FZED 10 plus	411	46023	FNA II 6 x 30/40 R	420	48191	SF plus RC IEC 16	351
44643	FZED 12 plus	411	46024	FNA II 6 x 30/50 R	420	48193	SF plus RC IEC 20	351
44644	FZED 14 plus	411	46025	FNA II 6 x 30/60 R	420	48197	SF plus RC IEC 25	351
44721	WIZ	389	46204	FIS A M 6 x 70	429	48198	SF plus RC IEC 32	351
44969	FIS A M 10 x 170	428	46329	SXR 10 x 60 FUS	434	48199	SF plus RC IEC 40	351
44969	FIS A M 10 x 170	430	46330	SXR 10 x 80 FUS	434	48212	ED 15	223
44971	FIS A M 12 x 120	428	46331	SXR 10 x 100 FUS	434	48212	ED 15	383
44971	FIS A M 12 x 120	430	46332	SXR 10 x 120 FUS	434	48264	EA II M 6 x 30	418
44972	FIS A M 16 x 130	428	46333	SXR 10 x 140 FUS	434	48284	EA II M 8 x 30	418
44972	FIS A M 16 x 130	430	46334	SXR 10 x 160 FUS	434	48308	NSB 2/40	371
44973	FIS A M 10 x 170 R	428	46335	SXR 10 x 180 FUS	434	48309	NSB 2/50	371
44973	FIS A M 10 x 170 R	430	46336	SXR 10 x 200 FUS	434	48310	NSB 2/60	371
44974	FIS A M 12 x 120 R	428	46337	SXR 10 x 230 FUS	434	48311	NSB 3/40	371
44974	FIS A M 12 x 120 R	430	46338	SXR 10 x 260 FUS	434	48312	NSB 3/50	371
44975	FIS A M 16 x 130 R	428	46339	SXR 10 x 60 FUS R	434	48313	NSB 3/60	371
44975	FIS A M 16 x 130 R	430	46340	SXR 10 x 80 FUS R	434	48323	EA II M 8 x 40	418
45517	SGS 9 W2 8 - 12	64	46342	SXR 10 x 100 FUS R	434	48332	EA II M 10 x 30	418
45518	SGS 9 W2 10 - 16	64	46343	SXR 10 x 120 FUS R	434	48339	EA II M 10 x 40	418
45519	SGS 9 W2 12 - 20	64	46344	SXR 10 x 140 FUS R	434	48406	EA II M 12 x 50	418
45520	SGS 9 W2 16 - 27	64	46345	SXR 10 x 160 FUS R	434	48408	EA II M 16 x 65	418
45521	SGS 9 W2 20 - 32	64	46361	SXR 10 x 180 FUS R	434	48409	EA II M 20 x 80	418
45522	SGS 9 W2 25 - 40	64	46362	SXR 10 x 200 FUS R	434	48410	EA II M 6 x 30 R	418
45523	SGS 9 W2 32 - 50	64	46363	SXR 10 x 230 FUS R	434	48411	EA II M 8 x 30 R	418
45524	SGS 9 W2 40 - 60	64	46632	FAZ II 20/30	406	48412	EA II M 8 x 40 R	418
45525	SGS 9 W2 50 - 70	64	46633	FAZ II 20/60	406	48414	EA II M 10 x 40 R	418
45526	SGS 9 W2 60 - 80	64	46635	FAZ II 24/30	406	48415	EA II M 12 x 50 R	418
45527	SGS 9 W2 70 - 90	64	46636	FAZ II 24/60	406	48416	EA II M 16 x 65 R	418
45528	SGS 9 W2 80 -100	64	46703	FIS H 20 x 130 K	431	48417	EA II M 20 x 80 R	418
45529	SGS 9 W2 90 -110	64	46704	FIS H 20 x 200 K	431	48487	EHS M 10 x 25/30 Plus	419
45530	SGS 9 W2 100 -120	64	47303	FZEA II 10 x 40 M 8	411	48510	FFPS 2"	164
45531	SGS 9 W2 110 -130	64	47304	FZEA II 12 x 40 M10	411	48511	FFPS 2 1/2"	164
45532	SGS 9 W2 120 -140	64	47305	FZEA II 14 x 40 M12	411	48512	FFPS 3"	164
45685	TherMax 8/60 M6	436	47306	FZEA II 10 x 40 M 8 R	411	48513	FFPS 4"	164
45686	TherMax 8/80 M6	436	47307	FZEA II 12 x 40 M10 R	411	48660	FFPS 5"	164
45687	TherMax 8/100 M6	436	47308	FZEA II 14 x 40 M12 R	411	48662	FFPS 159 - 166	164
45688	TherMax 8/120 M6	436	47309	FZEA II 10 x 40 M 8 HCR	411	48663	FFPS 6"	164
45689	TherMax 8/140 M6	436	47310	FZEA II 12 x 40 M10 HCR	411	48664	FFPS 8"	164
45690	TherMax 8/160 M6	436	47316	FHS CLIX S 12 x 40	130	48665	FFPS 10"	164
45691	TherMax 8/180 M6	436	47316	FHS CLIX S 12 x 40	130	48666	FFPK	164
45692	TherMax 10/100 M6	436	47726	SBS 12/16	168	48980	Bürstensen Ø14/20 mm	433
45693	TherMax 10/120 M6	436	48065	EMS M 6 x 25/30	419	48981	Bürstensen Ø20/30 mm	433
45694	TherMax 10/140 M6	436	48066	EMS M 8 x 25/30	419	48983	Verlängerungsschlauch Ø 9 (1,0 m)	433
45695	TherMax 10/160 M6	436	48067	EMS M 8 x 40	419	49103	DDK TR (DE/EN)	445
45696	TherMax 10/180 M6	436	48068	EMS M 10 x 25/30	419	49459	FRSN 15 - 19 M8/M10	43
45697	TherMax 10/100 M8	436	48070	EMS M 10 x 40	419	49479	UWS	136
45698	TherMax 10/120 M8	436	48071	EMS M 12 x 50	419	49789	FRSN 21 - 23 M8/M10	43
45699	TherMax 10/140 M8	436	48072	EMS M 16 x 65	419	49790	FRSN 25 - 28 M8/M10	43
45700	TherMax 10/160 M8	436	48073	EMS M 20 x 80	419	49793	FRSN 32 - 36 M8/M10	43
45702	TherMax 10/100 M10	436	48151	SF plus ES 10	359	49794	FRSN 38 - 43 M8/M10	43
45703	TherMax 10/120 M10	436	48152	SF plus ES 18	359	49902	FRSN 44 - 49 M8/M10	43

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
49922	FRSN 50 - 56 M8/M10	43	58200	RC IEC 40	351	60634	FZUB 18 x 80	410
49944	FRSN 57 - 61 M8/M10	43	58530	DSSA SG (DE/EN)	444	60636	FZUB 22 x 100	410
49945	FRSN 63 - 70 M8/M10	43	59389	KD W 290ML	445	60638	FZUB 22 x 125	410
49947	FRSN 70 - 77 M8/M10	43	60012	SCH 812	355	60652	FZA 12 x 50 M 8 D/10	409
49948	FRSN 80 - 83 M8/M10	43	60016	SCH 1216	355	60653	FZA 12 x 60 M 8 D/10	409
49979	FRSN 83 - 91 M8/M10	43	60023	SCH 1623	355	60654	FZA 12 x 80 M 8 D/30	409
50006	FRSN 100 - 106 M8/M10	43	60032	SCH 2332	355	60657	FZA 14 x 80 M10 D/20	409
50008	FRSN 108 - 114 M8/M10	43	60042	SCH 3242	355	60658	FZA 14 x 100 M10 D/40	409
50009	FRSN 123 - 128 M8/M10	43	60149	BSM 16	377	60663	FZA 22 x 125 M16 D/25	409
50010	FRSN 131 - 136 M8/M10	43	60150	BSM 18	377	60664	FZA 12 x 50 M 8 D/10 R	409
50023	FRSN 137 - 146 M8/M10	43	60151	BSM 20	377	60665	FZA 12 x 60 M 8 D/10 R	409
50326	KM 10	393	60152	BSM 22	377	60666	FZA 12 x 80 M 8 D/30 R	409
50571	FHB II-A S M10 x 60/30 R	425	60153	BSM 24	377	60669	FZA 14 x 80 M10 D/20 R	409
51290	TherMax 12/110 M12 (2)	437	60155	BSM 28	377	60670	FZA 14 x 100 M10 D/40 R	409
51291	TherMax 12/110 M12	437	60158	BSM 37	377	60672	FZA 18 x 100 M12 D/20 R	409
51292	TherMax 16/170 M12 (2)	437	60169	BSMD 16	377	60673	FZA 18 x 130 M12 D/50 R	409
51293	TherMax 16/170 M12	437	60170	BSMD 18	377	60675	FZA 22 x 125 M16 D/25 R	409
51537	TherMax 12/110 M12 A4	437	60171	BSMD 20	377	60684	FZA 18 x 100 M12 D/20	409
51543	TherMax 16/170 M12 A4	437	60172	BSMD 22	377	60685	FZA 18 x 130 M12 D/50	409
52277	BS ø 20/22	433	60175	BSMD 28	377	60712	FZA 10 x 40 M 6/10	409
52370	FHB II-A L M20 x 210/150	427	60178	BSMD 37	377	60715	FZA 12 x 40 M 8/15	409
53083	PUR 150	443	60185	AM 8	375	60716	FZA 12 x 50 M 8/15	409
53085	PUR 500	443	60186	AM 10	375	60718	FZA 14 x 40 M10/25	409
53090	DBSA TP (DE/EN)	444	60187	AM 12	375	60719	FZA 14 x 60 M10/25	409
53091	DBSA W (DE/EN)	444	60188	AM 14	375	60721	FZA 18 x 80 M12/25	409
53092	DBSA GR (DE/EN)	444	60189	AM 16	375	60724	FZA 22 x 100 M16/60	409
53094	DBSA SW (DE/EN)	444	60190	AM 18	375	60725	FZA 22 x 125 M16/60	409
53100	DSSA TP (DE/EN)	444	60191	AM 20	375	60766	FZA 14 x 60 M10/50 R	409
53101	DSSA W (DE/EN)	444	60192	AM 22	375	60767	FZA 18 x 80 M12/55 R	409
53102	DSSA GR (DE/EN)	444	60193	AM 24	375	60768	FZA 22 x 125 M16/60 R	409
53103	DSSA BG (DE/EN)	444	60194	AM 26	375	60772	FZA 10 x 40 M 6/10 R	409
53105	DSSA DG (DE/EN)	444	60195	AM 28	375	60774	FZA 12 x 50 M 8/50 R	409
53115	KP M1	432	60196	AM 30	375	60775	FZA 12 x 40 M 8/15 R	409
53120	DSSA SW (DE/EN)	444	60200	BU M8 MH	399	60776	FZA 12 x 50 M 8/15 R	409
58000	FIS AM	432	60201	BU M10 MH	399	60778	FZA 14 x 40 M10/25 R	409
58120	RC IEC 16	351	60204	BU M12 MH	399	60779	FZA 14 x 60 M10/25 R	409
58122	RC IEC 20	351	60209	AM 32	375	60781	FZA 18 x 80 M12/25 R	409
58135	KB 8	363	60210	AM 34	375	60782	FZA 22 x 100 M16/60 R	409
58136	KB 16	363	60211	AM 37	375	62400	PUP K2 PLUS	443
58139	SHA 15	365	60561	WCN 1	395	62754	UX 6 x 35	440
58140	SHA 30	365	60562	WCN 2	395	62756	UX 6 x 35 R	440
58141	SHA MS	365	60564	S 8 D 70 WCR	395	62757	UX 14 x 75	440
58142	SHA KP	365	60568	S 8 RD 80 WCR	396	62758	UX 12 x 70	440
58155	SF plus LS 3/13	359	60570	S 8 RD 60 WCR	396	63490	FRSH 15 - 19	39
58156	SF plus LS 8/28	359	60622	FZUB 10 x 40	410	63492	FRSH 20 - 24	39
58157	SF plus LS 20/40	359	60623	FZUB 10 x 40	411	63494	FRSH 25 - 30	39
58173	NS 7	373	60623	FZUB 12 x 40	410	63495	FRSH 32 - 37	39
58174	NS 8	373	60623	FZUB 12 x 40	411	63498	FRSH 40 - 45	39
58175	NS 9	373	60624	FZUB 14 x 40	410	63499	FRSH 48 - 53	39
58176	NS 10	373	60624	FZUB 14 x 40	411	63500	FRSH 54 - 59	39
58177	NS 12	373	60625	FZUB 12 x 60	410	63502	FRSH 60 - 64	39
58178	SF plus SD 30	361	60626	FZUB 12 x 80	410	63504	FRSH 68 - 73	39
58179	SF plus SD 40	361	60627	FZUB 12 x 50	410	63505	FRSH 74 - 78	39
58183	SF plus ES 28	359	60628	FZUB 14 x 60	410	63511	FRSH 80 - 86	39
58184	SF plus ZS 10	359	60629	FZUB 14 x 80	410	63513	FRSH 87 - 92	39
58194	RC IEC 12	351	60630	FZUB 14 x 100	410	63518	FRSH 95 - 103	39
58198	RC IEC 25	351	60632	FZUB 18 x 100	410	63520	FRSH 102 - 116	39
58199	RC IEC 32	351	60633	FZUB 18 x 130	410	63537	FRSH 133 - 141	39

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
63559	WK 100/100	137	68032	SCH 2332 GR	355	77407	FCN 8	133
63559	WK 100/100	138	68060	FC 6 - 9 GR	353	77409	FCN 10	133
63938	UHRS	144	68062	FC 9 - 12 GR	353	77409	FCN 10	133
64037	PDH M 12	171	68064	FC 12 - 16 GR	353	77411	FCN 12	133
64038	GLL 3/4"	167	68066	FC 16 - 20 GR	353	77411	FCN 12	133
64041	GL 3/4"	167	68267	PDH K M 8	171	77411	FCN 12	160
64055	TKL L M 8	201	68269	PDH K M 10	171	77537	FUS 41/2,5 - 6 m	99
64056	G 12/3	156	69019	SCH 1619	355	77537	FUS 41/2,5 - 6 m	100
64056	G 12/3	204	69363	UBN 2,6 x 160	385	77537	FUS 41/2,5 - 6 m	155
64090	SPS M 12	158	69364	UBN 3,6 x 300	385	77541	FUS 21/2,5 - 6 m	99
64090	SPS M 12	213	69365	UBN 4,5 x 160	385	77541	FUS 21/2,5 - 6 m	100
64091	BLR 100 M12	158	69366	UBN 4,8 x 178	385	77580	G 3/4"	204
64091	BLR 100 M12	213	69367	UBN 4,8 x 250	385	77605	TKL L Ø 9	201
64093	G 1/2"	204	69368	UBN 4,8 x 350	385	77606	GRD 3/4" / M 12	217
64094	TZ M 8	193	69369	UBN 4,8 x 370	385	77607	GRD 3/4" / M 10	217
64095	TZ M 10	193	69370	UBN 4,8 x 430	385	77608	GRD 1/2" / M 12	217
64290	FRS 3/8" A2	328	69372	UBN 7,8 x 180	385	77609	GRD 1/2" / M 10	217
64536	FRS 1/2" A2	328	69373	UBN 7,8 x 300	385	77611	SKS 12 x 55	214
64639	FRS 3/4" A2	328	69374	UBN 7,6 x 450	385	77613	LRBN	191
64646	FRS 1" A2	328	69375	UBN 7,6 x 550	385	77643	STS 8 x 100 A2	336
64669	FRS 1 1/4" A2	328	69376	UBN 8,8 x 760	385	77644	G 8 A2	337
64673	FRS 1 1/2" A2	328	69377	UBN 8,8 x 810	385	77645	G 8 A4	337
64674	FRS 54 - 58 A2	328	69379	UBN 8,8 x 1168	385	77689	STST 10 x 60	208
64675	FRS 2" A2	328	70004	SX 4 x 20	441	77707	STST 10 x 80	208
64688	FRS 67 - 71 A2	328	70005	SX 5 x 25	441	77708	STST 10 x 100	208
64689	FRS 2 1/2" A2	328	70006	SX 6 x 30	441	77709	STST 10 x 120	208
64693	FRS 81 - 86 A2	328	70008	SX 8 x 40	441	77711	STST 10 x 140	208
64694	FRS 3" A2	328	70010	SX 10 x 50	441	77712	STST 10 x 180	208
64695	FRS 95 - 103 A2	328	70012	SX 12 x 60	441	77714	STST 6 x 80	208
64697	FRS 4" A2	328	70014	SX 14 x 70	441	77715	STS 8 x 100 A4	336
64709	FRS 121 - 127 A2	328	70016	SX 16 x 80	441	77716	STS 10 x 100 A4	336
64713	FRS 133 - 141 A2	328	70021	SX 6 x 30 S/10	441	77869	UX 8 x 50	440
64714	FRS 159 - 168 A2	328	70022	SX 8 x 40 S/20	441	77870	UX 8 x 50 R	440
64864	FRS 3/8" A4	328	71269	FSB 45°	147	77871	UX 10 x 60	440
64865	FRS 1/2" A4	328	72094	UX 6 x 50	440	77872	UX 10 x 60 R	440
64866	FRS 3/4" A4	328	72095	UX 6 x 50 R	440	77937	FABS	408
64868	FRS 1" A4	328	77347	FUS 41/2,5 - 3 m	99	78177	BS ø 8	433
64869	FRS 1 1/4" A4	328	77347	FUS 41/2,5 - 3 m	100	78178	BS ø 10	433
64870	FRS 1 1/2" A4	328	77347	FUS 41/2,5 - 3 m	155	78179	BS ø 12	433
64873	FRS 54 - 58 A4	328	77349	FUS 21/2,5 - 3 m	99	78180	BS ø 14	433
64874	FRS 2" A4	328	77349	FUS 21/2,5 - 3 m	100	78181	BS ø 16/18	433
64875	FRS 67 - 71 A4	328	77355	FEC 41 B	112	78182	BS ø 24	433
64879	FRS 2 1/2" A4	328	77355	FEC 41 B	159	78183	BS ø 28	433
64892	FRS 81 - 86 A4	328	77355	FEC 41 B	243	78184	BS ø 30/32/35	433
64893	FRS 3" A4	328	77357	FEC 21 B	112	78185	SX 6 x 50 R	441
64894	FRS 95 - 103 A4	328	77357	FEC 21 B	159	79194	RC IEC 50	351
64898	FRS 4" A4	328	77357	FEC 21 B	243	79196	RC IEC 63	351
64899	FRS 121 - 127 A4	328	77359	FCA 41 - 300	107	79400	FGRS Plus 12 - 14	25
64901	FRS 133 - 141 A4	328	77359	FCA 41 - 300	108	79401	FGRS Plus 15 - 19	25
64903	FRS 159 - 168 A4	328	77361	FCA 41 - 450	107	79402	FGRS Plus 20 - 24	25
65132	STS 8 x 80 A2	336	77361	FCA 41 - 450	108	79403	FGRS Plus 25 - 30	25
65153	STS 10 x 100 A2	336	77363	FCA 41 - 600	107	79404	FGRS Plus 32 - 37	25
65173	G 10 A2	337	77363	FCA 41 - 600	108	79405	FGRS Plus 40 - 44	25
65174	G 10 A4	337	77365	FCA 41 - 750	107	79406	FGRS Plus 45 - 50	25
68012	SCH 812 GR	355	77365	FCA 41 - 750	108	79407	FGRS Plus 50 - 55	25
68016	SCH 1216 GR	355	77405	FCN 6	133	79408	FGRS Plus 56 - 63	25
68019	SCH 1619 GR	355	77405	FCN 6	133	79413	RDM M 10 / M 8	217
68023	SCH 1623 GR	355	77407	FCN 8	133	79414	RDM M 12 / M 10	217

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
79415	SKS 8 x 16	214	79501	LGS 224	187	79707	SBB 55	213
79416	SKS 10 x 20	214	79502	LGS 250	187	79711	SKS 6 x 20	214
79417	SKS 10 x 30	214	79503	LGS 280	187	79713	SKS 8 x 30	214
79420	FGRS 12 - 14	27	79504	LGS 300	187	79714	SKS 8 x 45	214
79421	FGRS 15 - 19	27	79505	LGS 315	187	79715	SKS 8 x 55	214
79422	FGRS 20 - 24	27	79506	LGS 355	187	79717	MW M 8	210
79423	FGRS 25 - 30	27	79507	LGS 400	187	79721	SKS 10 x 55	214
79424	FGRS 32 - 37	27	79535	BSMZ 20	377	79725	U 8 x 28	214
79425	FGRS 40 - 44	27	79536	BSMZ 24	377	79726	U 10 x 28	214
79426	FGRS 45 - 50	27	79537	BSMZ 28	377	79729	U 8 x 40	214
79427	FGRS 50 - 55	27	79549	LBV 12	221	79730	U 10 x 40	214
79428	FGRS 56 - 63	27	79549	LBV 12	381	79733	MU M 6	215
79430	FGRS Plus 12 - 14 M8/M10	25	79550	LBV 17	221	79734	MU M 8	215
79431	FGRS Plus 15 - 19 M8/M10	25	79550	LBV 17	381	79735	MU M 10	215
79432	FGRS Plus 20 - 24 M8/M10	25	79551	LBV 25	221	79740	G 8	204
79433	FGRS Plus 25 - 30 M8/M10	25	79551	LBV 25	381	79741	G 8/2	204
79434	FGRS Plus 32 - 37 M8/M10	25	79553	LBK 14	221	79744	G 10	204
79435	FGRS Plus 40 - 44 M8/M10	25	79553	LBK 14	381	79745	G 10/2	204
79436	FGRS Plus 45 - 50 M8/M10	25	79554	LBK 19	221	79750	GS 8/25	204
79437	FGRS Plus 50 - 55 M8/M10	25	79554	LBK 19	381	79751	GS 8/40	204
79438	FGRS Plus 56 - 63 M8/M10	25	79555	LBK 27	221	79752	GS 8/50	204
79440	FRS Plus 12 - 15	31	79555	LBK 27	381	79753	GS 8/60	204
79441	FRS Plus 15 - 19	31	79570	WK 200/200	137	79754	GS 8/70	204
79442	FRS Plus 20 - 24	31	79570	WK 200/200	138	79755	GS 8/80	204
79443	FRS Plus 25 - 30	31	79571	WK 207/165	137	79757	GS 8/100	204
79444	FRS Plus 32 - 37	31	79571	WK 207/165	138	79758	GS 8/150	204
79445	FRS Plus 40 - 45	31	79665	GPL M 8	206	79759	GS 8/200	204
79446	FRS Plus 48 - 54	31	79666	GPL M 10	206	79765	GS 10/25	205
79447	FRS Plus 55 - 61	31	79667	GPL 1/2"	206	79766	GS 10/40	205
79449	FRS Plus 63 - 67	31	79671	GPS M 10	206	79767	GS 10/60	205
79450	FRS Plus 68 - 73	31	79672	GPS 1/2"	206	79768	GS 10/80	205
79451	FRS Plus 72 - 80	31	79675	AHB	209	79769	GS 10/100	205
79452	FRS Plus 80 - 86	31	79676	PDH M 8	171	79770	GS 10/120	205
79453	FRS Plus 87 - 92	31	79677	PDH M 10	171	79771	GS 10/150	205
79454	FRS Plus 95 - 103	31	79678	PV M 8	211	79772	GS 10/200	205
79455	FRS Plus 108 - 116	31	79680	SB M 8	170	79780	STST 8 x 50	208
79456	FRS 121 - 128 M8/M10	37	79681	SB M 10	170	79781	STST 8 x 60	208
79457	FRS 133 - 141 M8/M10	37	79685	SBS M 8	168	79782	STST 8 x 80	208
79458	FRS 159 - 165 M8/M10	37	79686	SBS M 10	168	79783	STST 8 x 100	208
79459	FRS 165 - 168 M8/M10	37	79687	TKL M 8	201	79784	STST 8 x 120	208
79470	FKS Plus 15 - 19	29	79688	TKL M 10	201	79785	STST 8 x 140	208
79471	FKS Plus 20 - 24	29	79689	TKL Ø 11	201	79786	STST 8 x 180	208
79472	FKS Plus 25 - 30	29	79690	VM M 8	215	79815	ED 18	223
79473	FKS Plus 32 - 37	29	79691	VM M 10	215	79815	ED 18	383
79474	FKS Plus 40 - 44	29	79692	RD M 10 / M 8	217	79825	TZH M 8	193
79475	FKS Plus 45 - 50	29	79693	RD M 12 / M 10	217	79826	TZH M 10	193
79476	FKS Plus 50 - 55	29	79695	RD 1/2" / M10	217	79827	SKS 8 x 100	214
79477	FKS Plus 56 - 63	29	79696	AG 8 x 20	216	79829	LST 10	194
79491	LGS 80	187	79697	AG 10 x 25	216	79830	LZ	194
79492	LGS 90	187	79698	RAH M 8	216	80650	WL 10 x 80	399
79493	LGS 100	187	79699	RAH M 10	216	80651	WL 7 x 60	399
79494	LGS 112	187	79700	LLS 6 x 50	218	80652	WL 8 x 70	399
79495	LGS 125	187	79701	LLS 8 x 50	218	80654	BO 120	398
79496	LGS 140	187	79702	DPP 65	212	80655	WD 10 x 120	398
79497	LGS 150	187	79703	DPP 85	212	80656	WD 10 x 140	398
79498	LGS 160	187	79704	DPP 105	212	80658	WD 8 x 110	398
79499	LGS 180	187	79705	SBB 35	213	80659	WD 8 x 90	398
79500	LGS 200	187	79706	SBB 45	213	80660	WST 10 x 140	398

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
80661	WST 12 x 150	398	90291	FIS A M 16 x 300	430	90850	AM 50	375
80662	WST 12 x 180	398	90292	FIS A M 20 x 245	428	90851	AM 63	375
80668	UST 10 x 120	399	90293	FIS A M 20 x 290	428	91442	GS 12/40	205
80951	AKM 10 CR	399	90294	FIS A M 24 x 290	428	91443	GS 12/60	205
80952	AKM 12 CR	399	90295	FIS A M 24 x 380	428	91444	GS 12/80	205
80972	AKM 10 W	399	90297	FIS A M 30 x 430	428	91461	GS 12/100	205
83578	UST 8 x 110	399	90437	FIS A M 6 x 75 R	429	91462	GS 12/120	205
87478	BN 2,5 x 100	385	90439	FIS A M 6 x 110 R	429	91463	GS 12/150	205
87479	BN 2,5 x 120	385	90440	FIS A M 8 x 90 R	428	91464	GS 12/200	205
87480	BN 2,5 x 200	385	90440	FIS A M 8 x 90 R	429	91477	U 8 x 17	214
87481	BN 3,6 x 150	385	90441	FIS A M 8 x 110 R	428	91478	U 10 x 21	214
87484	BN 4,6 x 200	385	90441	FIS A M 8 x 110 R	429	91488	FRS 63 - 67 M8/M10	37
87485	BN 4,8 x 280	385	90442	FIS A M 8 x 130 R	428	91489	FRS 72 - 80 M8/M10	37
87487	BN 7,6 x 350	385	90442	FIS A M 8 x 130 R	429	91505	FRS 87 - 92 M8/M10	37
87488	UBN 2,5 x 100	385	90443	FIS A M 8 x 175 R	428	91506	FRS 108 - 116 M8/M10	37
87489	UBN 2,5 x 120	385	90443	FIS A M 8 x 175 R	430	91507	FRSH 159 - 168	39
87490	UBN 2,5 x 200	385	90444	FIS A M 10 x 110 R	428	92295	FUS 41/2,5 - 2 m	99
87491	UBN 3,6 x 150	385	90444	FIS A M 10 x 110 R	430	92295	FUS 41/2,5 - 2 m	100
87494	UBN 4,6 x 200	385	90447	FIS A M 10 x 130 R	428	92867	FUS 21/2,5 - 2 m	99
87495	UBN 4,8 x 280	385	90447	FIS A M 10 x 130 R	430	92867	FUS 21/2,5 - 2 m	100
87497	UBN 7,6 x 350	385	90448	FIS A M 10 x 150 R	428	92960	FCSN M 8 x 30	132
89300	Ausbläser groß AB G	433	90448	FIS A M 10 x 150 R	430	92960	FCSN M 8 x 30	132
90243	FIS A M 6 x 75	429	90449	FIS A M 10 x 200 R	428	92961	FCSN M 8 x 40	132
90272	FIS A M 6 x 85	429	90449	FIS A M 10 x 200 R	430	92961	FCSN M 8 x 40	132
90273	FIS A M 6 x 110	429	90450	FIS A M 12 x 140 R	428	93354	FCSN M 8 x 50	132
90274	FIS A M 8 x 90	428	90450	FIS A M 12 x 140 R	430	93354	FCSN M 8 x 50	132
90274	FIS A M 8 x 90	429	90451	FIS A M 12 x 160 R	428	93355	FCSN M 8 x 60	132
90275	FIS A M 8 x 110	428	90451	FIS A M 12 x 160 R	430	93355	FCSN M 8 x 60	132
90275	FIS A M 8 x 110	429	90452	FIS A M 12 x 180 R	428	93360	FCSN M 10 x 30	132
90276	FIS A M 8 x 130	428	90452	FIS A M 12 x 180 R	430	93360	FCSN M 10 x 30	132
90276	FIS A M 8 x 130	429	90453	FIS A M 12 x 210 R	428	93361	FCSN M 10 x 40	132
90277	FIS A M 8 x 175	428	90453	FIS A M 12 x 210 R	430	93361	FCSN M 10 x 40	132
90277	FIS A M 8 x 175	430	90454	FIS A M 12 x 260 R	428	93362	FCSN M 10 x 50	132
90278	FIS A M 10 x 110	428	90454	FIS A M 12 x 260 R	430	93362	FCSN M 10 x 50	132
90278	FIS A M 10 x 110	430	90455	FIS A M 16 x 175 R	428	93362	FCSN M 10 x 50	132
90279	FIS A M 10 x 130	428	90455	FIS A M 16 x 175 R	430	93363	FCSN M 10 x 60	132
90279	FIS A M 10 x 130	430	90456	FIS A M 16 x 200 R	428	93363	FCSN M 10 x 60	132
90281	FIS A M 10 x 150	428	90456	FIS A M 16 x 200 R	430	93366	FCSN M 12 x 30	132
90281	FIS A M 10 x 150	430	90457	FIS A M 16 x 250 R	428	93366	FCSN M 12 x 30	132
90282	FIS A M 10 x 200	428	90457	FIS A M 16 x 250 R	430	93367	FCSN M 12 x 40	132
90282	FIS A M 10 x 200	430	90458	FIS A M 16 x 300 R	428	93367	FCSN M 12 x 40	132
90283	FIS A M 12 x 140	428	90458	FIS A M 16 x 300 R	430	93709	FRSM 124 - 129 M10/M12	47
90283	FIS A M 12 x 140	430	90459	FIS A M 20 x 245 R	428	93710	FRSM 131 - 137 M10/M12	47
90284	FIS A M 12 x 160	428	90460	FIS A M 20 x 290 R	428	93711	FRSM 138 - 145 M10/M12	47
90284	FIS A M 12 x 160	430	90461	FIS A M 24 x 290 R	428	93712	FRSM 156 - 162 M10/M12	47
90285	FIS A M 12 x 180	428	90462	FIS A M 24 x 380 R	428	93713	FRSM 165 - 171 M10/M12	47
90285	FIS A M 12 x 180	430	90464	FIS A M 30 x 430 R	428	93714	FRSM 188 - 194 M10/M12	47
90286	FIS A M 12 x 210	428	90839	BSM 25	377	93715	FRSM 196 - 203 M10/M12	47
90286	FIS A M 12 x 210	430	90840	BSM 32	377	94673	MNS 4-7	373
90287	FIS A M 12 x 260	428	90841	BSM 40	377	94674	MNS 7-11	373
90287	FIS A M 12 x 260	430	90842	BSM 50	378	94675	MNS 10-14	373
90288	FIS A M 16 x 175	428	90843	BSM 63	378	94721	UX 5 x 30	440
90288	FIS A M 16 x 175	430	90844	BSMD 25	377	94722	UX 5 x 30 R	440
90289	FIS A M 16 x 200	428	90845	BSMD 32	377	94758	UX 6 x 35 R S	440
90289	FIS A M 16 x 200	430	90846	BSMD 40	377	94759	UX 6 x 50 R S	440
90290	FIS A M 16 x 250	428	90847	BSMD 50	378	94760	UX 8 x 50 R S	440
90290	FIS A M 16 x 250	430	90848	BSMD 63	378	94761	UX 10 x 60 S	440
90291	FIS A M 16 x 300	428	90849	AM 40	375	94762	UX 8 x 50 R S/15	440
						94871	FAZ II 8/10	405

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
94871	FAZ II 8/10	405	97034	FHB II-A L M8 x 60/50	426	97660	FUS 21/2,0 - 3 m	99
94877	FAZ II 8/30	405	97035	FHB II-A L M16 x 160/30	427	97660	FUS 21/2,0 - 3 m	100
94877	FAZ II 8/30	405	97038	FHB II-A L M16 x 160/60	427	97661	FUS 21/2,0 - 6 m	99
94878	FAZ II 8/50	405	97070	FHB II-A L M16 x 160/100	427	97661	FUS 21/2,0 - 6 m	100
94878	FAZ II 8/50	405	97071	FHB II-A L M20 x 210/50	427	97696	FHB II-A L M8 x 60/10 HCR	426
94879	FAZ II 8/100	405	97072	FHB II-A S M10 x 60/10	425	97699	FHB II-A L M10 x 95/20 HCR	426
94879	FAZ II 8/100	405	97073	FHB II-A S M10 x 60/20	425	97700	FHB II-A L M12 x 120/25 HCR	426
94981	FAZ II 10/10	405	97074	FHB II-A S M10 x 60/60	425	97702	FHB II-A L M16 x 160/30 HCR	427
94981	FAZ II 10/10	405	97206	FHB II-A S M10 x 60/100	425	97703	FHB II-A L M20 x 210/50 HCR	427
94982	FAZ II 10/20	405	97257	FHB II-A S M12 x 75/10	425	97704	FHB II-A S M10 x 60/10 HCR	425
94982	FAZ II 10/20	405	97268	FHB II-A S M12 x 75/25	426	97706	FHB II-A S M12 x 75/25 HCR	426
94983	FAZ II 10/30	405	97274	FHB II-A S M12 x 75/60	426	97708	FHB II-A S M16 x 95/30 HCR	426
94983	FAZ II 10/30	405	97275	FHB II-A S M12 x 75/100	426	97806	BS ø 25	433
94984	FAZ II 10/50	405	97280	FHB II-A S M12 x 75/165	426	500542	FHB II-PF 8 x 60	425
94984	FAZ II 10/50	405	97281	FHB II-A S M16 x 95/30	426	500543	FHB II-PF 10 x 95	425
94985	FAZ II 10/80	405	97286	FHB II-A S M16 x 95/60	426	500544	FHB II-PF 12 x 120	425
94985	FAZ II 10/80	405	97295	FHB II-A S M16 x 95/100	426	500545	FHB II-PF 16 x 160	425
94986	FAZ II 10/100	405	97296	FHB II-A S M16 x 95/165	426	500546	FHB II-PF 20 x 210	425
94986	FAZ II 10/100	405	97297	FHB II-A S M24 x 170/50	426	500547	FHB II-PF 10 x 60	425
95419	FAZ II 12/10	405	97298	FHB II-A L M8 x 60/10 R	426	500548	FHB II-PF 12 x 75	425
95419	FAZ II 12/10	405	97299	FHB II-A L M8 x 60/30 R	426	500549	FHB II-PF 16 x 95	425
95420	FAZ II 12/20	405	97440	FHB II-A L M8 x 60/50 R	426	500550	FHB II-PF 24 x 170	425
95420	FAZ II 12/20	405	97616	FHB II-A L M10 x 95/10 R	426	500569	FNA II 6 x 30/50 HCR	420
95421	FAZ II 12/30	405	97617	FHB II-A L M10 x 95/20 R	426	500573	FNA II 6 x 30/75 HCR	420
95421	FAZ II 12/30	405	97618	FHB II-A L M10 x 95/40 R	426	500574	FNA II 6 x 30/100 HCR	420
95446	FAZ II 12/50	405	97619	FHB II-A L M10 x 95/60 R	426	500575	FNA II 6 x 30/120 HCR	420
95446	FAZ II 12/50	405	97620	FHB II-A L M10 x 95/100 R	426	500698	FRS Triple 15 - 19	35
95454	FAZ II 12/80	405	97621	FHB II-A L M12 x 120/10 R	426	500699	FRS Triple 21 - 23	35
95454	FAZ II 12/80	405	97622	FHB II-A L M12 x 120/25 R	426	500700	FRS Triple 26 - 28	35
95470	FAZ II 12/100	405	97623	FHB II-A L M12 x 120/40 R	426	500701	FRS Triple 32 - 35	35
95470	FAZ II 12/100	405	97624	FHB II-A L M12 x 120/60 R	426	500702	FRS Triple 40 - 43	35
95605	FAZ II 12/200	406	97625	FHB II-A L M12 x 120/100 R	426	500703	FRS Triple 48 - 56	35
95836	FAZ II 16/25	406	97626	FHB II-A L M16 x 160/30 R	427	500704	FRS Triple 57 - 62	35
95864	FAZ II 16/50	406	97627	FHB II-A L M16 x 160/60 R	427	500705	FRS Triple 63 - 70	35
95865	FAZ II 16/100	406	97628	FHB II-A L M16 x 160/100 R	427	500706	FRS Triple 74 - 80	35
95967	FAZ II 16/200	406	97629	FHB II-A L M20 x 210/50 R	427	500707	FRS Triple 83 - 91	35
95968	FAZ II 16/250	406	97630	FHB II-A S M10 x 60/10 R	425	500708	FRS Triple 100 - 105	35
96188	FAZ II 16/300	406	97631	FHB II-A S M10 x 60/20 R	425	500709	FRS Triple 108 - 114	35
96824	FHB II-P 8 x 60	424	97632	FHB II-A S M10 x 60/40 R	425	500710	FRS Triple 115 - 125	35
96843	FHB II-P 10 x 95	424	97633	FHB II-A S M10 x 60/60 R	425	500711	FRS Triple 127 - 135	35
96844	FHB II-P 12 x 120	424	97634	FHB II-A S M10 x 60/100 R	425	500712	FRS Triple 135 - 140	35
96845	FHB II-P 16 x 160	424	97635	FHB II-A S M12 x 75/10 R	425	500713	FRS Triple 159 - 169	35
96846	FHB II-P 20 x 210	424	97636	FHB II-A S M12 x 75/25 R	426	500714	FRSN Triple 15 - 19	41
96847	FHB II-P 10 x 60	424	97637	FHB II-A S M12 x 75/40 R	426	500715	FRSN Triple 21 - 23	41
96848	FHB II-P 12 x 75	424	97638	FHB II-A S M12 x 75/60 R	426	500716	FRSN Triple 26 - 28	41
96849	FHB II-P 16 x 95	424	97639	FHB II-A S M12 x 75/100 R	426	500717	FRSN Triple 32 - 35	41
96851	FHB II-P 24 x 170	424	97640	FHB II-A S M12 x 75/165 R	426	500718	FRSN Triple 40 - 43	41
96907	FHB II-A L M10 x 95/10	426	97641	FHB II-A S M16 x 95/30 R	426	500719	FRSN Triple 48 - 56	41
96940	FHB II-A L M10 x 95/20	426	97642	FHB II-A S M16 x 95/60 R	426	500720	FRSN Triple 57 - 62	41
96941	FHB II-A L M10 x 95/60	426	97643	FHB II-A S M16 x 95/100 R	426	500721	FRSN Triple 63 - 70	41
96942	FHB II-A L M10 x 95/100	426	97644	FHB II-A S M16 x 95/165 R	426	500722	FRSN Triple 74 - 80	41
96943	FHB II-A L M12 x 120/10	426	97645	FHB II-A S M24 x 170/50 R	426	500723	FRSN Triple 83 - 91	41
96944	FHB II-A L M12 x 120/25	426	97658	FUS 41/2,0 - 3 m	99	500724	FRSN Triple 100 - 105	41
96958	BSM 26	377	97658	FUS 41/2,0 - 3 m	100	500725	FRSN Triple 108 - 114	41
97014	FHB II-A L M12 x 120/60	426	97658	FUS 41/2,0 - 3 m	155	500744	FRSN 118 - 122 M8/M10	43
97031	FHB II-A L M12 x 120/100	426	97659	FUS 41/2,0 - 6 m	99	500746	FRSN 146 - 156 M8/M10	43
97032	FHB II-A L M8 x 60/10	426	97659	FUS 41/2,0 - 6 m	100	500747	FRSN 159 - 165 M10/M12	43
97033	FHB II-A L M8 x 60/30	426	97659	FUS 41/2,0 - 6 m	155	500748	FRSN 166 - 175 M10/M12	43

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
500751	FRSN 200 - 206 M10/M12	43	503184	FAZ II 24/60 R	406	504460	FUS 62D/2,5 - 6 m	155
500752	FRSN 210 - 219 M10/M12	43	503185	FAZ II 10/30 HCR	405	504466	FUS 21/2,0 A2 - 2 m	329
501261	SCN 16	349	503185	FAZ II 10/30 HCR	405	504468	FUS 41/2,0 A2 - 2 m	329
501262	SCN 20	349	503186	FAZ II 12/10 HCR	405	504470	FUS 41/2,5 A2 - 2 m	329
501263	SCN 25	349	503186	FAZ II 12/10 HCR	405	504472	FUS 21/2,0 A4 - 2 m	329
501264	SCN 32	349	503187	FAZ II 16/50 HCR	406	504474	FUS 41/2,0 A4 - 2 m	329
501265	SCN 40	349	503251	FAZ II 8/160	405	504475	FUS 41/2,5 A4 - 2 m	329
501266	SCN 50	349	503251	FAZ II 8/160	405	504477	FCAM 300	111
501396	FAZ II 8/10 R	405	503252	FAZ II 10/160	405	504477	FCAM 300	112
501396	FAZ II 8/10 R	405	503252	FAZ II 10/160	405	504479	FCAM 400	111
501399	FAZ II 8/30 R	405	503253	FAZ II 12/160	405	504479	FCAM 400	112
501399	FAZ II 8/30 R	405	503253	FAZ II 12/160	405	504480	FCAM 500	111
501401	FAZ II 8/50 R	405	503254	FAZ II 16/160	406	504480	FCAM 500	112
501401	FAZ II 8/50 R	405	503255	FAZ II 20/160	406	504482	FCAM 600	111
501403	FAZ II 10/10 R	405	503318	KD GR 290ML	445	504482	FCAM 600	112
501403	FAZ II 10/10 R	405	503319	KD SW 290ML	445	504498	FFF 3L	139
501406	FAZ II 10/20 R	405	504315	FCA 62 - 1000	107	504500	FFF 4T	139
501406	FAZ II 10/20 R	405	504315	FCA 62 - 1000	108	504515	FZF 41	141
501407	FAZ II 10/30 R	405	504317	FCA 41D - 750	108	504517	FUF OC 41	121
501407	FAZ II 10/30 R	405	504317	FCA 41D - 750	108	504518	FUF OC 62	121
501409	FAZ II 10/50 R	405	504319	FCA 41D - 1000	108	504518	FUF OC 62	156
501409	FAZ II 10/50 R	405	504319	FCA 41D - 1000	108	504522	SF L 41 A4	332
501410	FAZ II 10/70 R	405	504320	FHS CLIX S 12 x 60	130	504594	FRSM 348 - 356 M16	47
501410	FAZ II 10/70 R	405	504320	FHS CLIX S 12 x 60	130	504595	FRSM 364 - 372 M16	47
501411	FAZ II 10/100 R	405	504331	FCN Clix P 12	159	504596	FRSM 400 - 409 M16	47
501411	FAZ II 10/100 R	405	504355	SF L 41	135	504597	FRSM 454 - 462 M16	47
501412	FAZ II 10/160 R	405	504357	SF L 82	135	504598	FRSM 500 - 508 M16	47
501412	FAZ II 10/160 R	405	504358	SF L 124	135	505453	FRSM 212 M12/M16	47
501413	FAZ II 12/10 R	405	504363	TKR 21 - 42	148	505454	FRSM 8" M12/M16	47
501413	FAZ II 12/10 R	405	504363	TKR 21 - 42	149	505455	FRSM 250 M12/M16	47
501415	FAZ II 12/20 R	405	504366	TKR 82	148	505456	FRSM 10" M12/M16	47
501415	FAZ II 12/20 R	405	504366	TKR 82	149	505457	FRSM 300 M12/M16	47
501416	FAZ II 12/30 R	405	504367	TKR 124	148	505458	FRSM 12" M12/M16	47
501416	FAZ II 12/30 R	405	504367	TKR 124	149	505460	FCAM 700	111
501419	FAZ II 12/50 R	405	504367	TKR 124	158	505460	FCAM 700	112
501419	FAZ II 12/50 R	405	504368	FFF 4D	139	505483	UX 8 x 40 R	440
501420	FAZ II 12/60 R	405	504375	FZF 21	141	505487	FCA 41 A4 - 300	329
501420	FAZ II 12/60 R	405	504376	FUF 21	141	505488	FCA 41 A4 - 450	329
501421	FAZ II 12/100 R	405	504377	FUF 41	141	505489	FCA 41 A4 - 600	329
501421	FAZ II 12/100 R	405	504378	FUF 4Y	142	505542	U 8 x 28 A4	338
501423	FAZ II 16/25 R	406	504379	FUF 180°L	142	505543	U 8 x 40 A4	338
501424	FAZ II 16/50 R	406	504383	FUF 180°R	142	505544	U 10 x 28 A4	338
501425	FAZ II 16/100 R	406	504387	FUF 8T	142	505545	U 10 x 40 A4	338
501426	FAZ II 20/30 R	406	504397	RD M 12 / M 16	217	505546	U 12 x 24 A4	338
501427	FAZ II 24/30 R	406	504399	RD M 16 / M 12	217	505551	FEC 62 B	112
501428	FAZ II 8/10 HCR	405	504400	STST 6 x 60	208	505551	FEC 62 B	159
501428	FAZ II 8/10 HCR	405	504408	GPS M 16	206	505551	FEC 62 B	243
501429	FAZ II 8/30 HCR	405	504457	FUS 62/2,5 - 6 m	99	505552	SKS 10 x 85	214
501429	FAZ II 8/30 HCR	405	504457	FUS 62/2,5 - 6 m	100	505553	SKS 12 x 85	157
501430	FAZ II 10/10 HCR	405	504457	FUS 62/2,5 - 6 m	155	505553	SKS 12 x 85	214
501430	FAZ II 10/10 HCR	405	504458	FUS 21D/2,0 - 3 m	99	505576	KFT 9,5	51
501431	FAZ II 12/30 HCR	405	504458	FUS 21D/2,0 - 3 m	100	505577	KFT 12,7	51
501431	FAZ II 12/30 HCR	405	504458	FUS 21D/2,0 - 3 m	155	505578	KFT 15,8	51
501432	FAZ II 16/25 HCR	406	504459	FUS 41D/2,5 - 6 m	99	505579	KFT 17,2	51
502456	SXR 10 x 52 FUS	434	504459	FUS 41D/2,5 - 6 m	100	505580	KFT 18,0	51
503180	FAZ II 12/160 R	405	504459	FUS 41D/2,5 - 6 m	155	505581	KFT 19,5	51
503180	FAZ II 12/160 R	405	504460	FUS 62D/2,5 - 6 m	99	505582	KFT 21,3	51
503183	FAZ II 20/60 R	406	504460	FUS 62D/2,5 - 6 m	100	505583	KFT 22,0	51

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
505584	KFT 26,9	51	506511	FRS K 114/19	49	509216	FIS A M 12 x 1000	428
505585	KFT 28,0	51	506884	FHB II-A S M10 x 75/10	425	509217	FIS A M 16 x 1000	428
505587	KFT 33,7	51	506885	FHB II-A S M10 x 75/20	425	509223	FIS A M 10 x 1000 8.8	428
505588	KFT 35,0	51	506886	FHB II-A S M10 x 75/60	425	509224	FIS A M 12 x 1000 8.8	428
505589	KFT 40,0	51	506887	FHB II-A S M10 x 75/100	425	509225	FIS A M 16 x 1000 8.8	428
505591	KFT 41,2	51	506888	FHB II-A S M10 x 75/10 R	425	509230	FIS A M 8 x 1000 R	428
505592	KFT 42,4	51	506889	FHB II-A S M10 x 75/20 R	425	509231	FIS A M 10 x 1000 R	428
505593	KFT 44,5	51	506890	FHB II-A S M10 x 75/40 R	425	509232	FIS A M 12 x 1000 R	428
505594	KFT 48,3	51	506891	FHB II-A S M10 x 75/60 R	425	509233	FIS A M 16 x 1000 R	428
505595	KFT 50,0	51	506892	FHB II-A S M10 x 75/100 R	425	510969	FRS 12 - 15 M8/M10	37
505596	KFT 54,0	51	506893	FHB II-A L M12 x 100/10	426	510970	FRS 48 - 54 M8/M10	37
505597	KFT 57,0	51	506894	FHB II-A L M12 x 100/25	426	510992	FIS DM S-L	432
505598	KFT 60,3	51	506895	FHB II-A L M12 x 100/60	426	511118	FIS DM S	432
505599	KFT 64,0	51	506896	FHB II-A L M12 x 100/100	426	512114	SAE 300	177
505901	KFT 70,0	51	506897	FHB II-A L M12 x 100/10 R	426	512115	SAE 500	177
505902	KFT 74,0	51	506898	FHB II-A L M12 x 100/25 R	426	512208	DSSA FUG (DE/EN)	444
505903	KFT 76,1	51	506899	FHB II-A L M12 x 100/40 R	426	512209	DSSA SAG (DE/EN)	444
505904	KFT 80,0	51	506901	FHB II-A L M12 x 100/60 R	426	512210	DSSA MA (DE/EN)	444
505905	KFT 84,0	51	506902	FHB II-A L M12 x 100/100 R	426	512211	DSSA AN (DE/EN)	444
505906	KFT 88,9	51	506903	FHB II-A L M16 x 125/30	426	512213	DBSA SLG (DE/EN)	444
505907	KFT 92,1	51	506904	FHB II-A L M16 x 125/60	426	512605	TherMax 10/200 M6	436
505908	KFT 101,0	51	506905	FHB II-A L M16 x 125/100	427	512715	PA 30 x 30	345
505909	KFT 104,0	51	506906	FHB II-A L M16 x 125/30 R	426	512716	FSFP 1"	166
505910	KFT 108,0	51	506909	FHB II-A L M16 x 125/60 R	426	512717	FSFP 1 1/4"	166
505911	KFT 114,3	51	506910	FHB II-A L M16 x 125/100 R	427	512718	FSFP 1 1/2"	166
505914	KFT 129,0	51	506911	FHB II-A L M16 x 145/30	427	512719	FSFP 2"	166
505915	KFT 133,0	51	506912	FHB II-A L M16 x 145/60	427	512720	FSFP 2 1/2"	166
505916	KFT 139,7	51	506913	FHB II-A L M16 x 145/100	427	512721	FSFP 3"	166
505917	KFT 154,0	51	506914	FHB II-A L M16 x 145/30 R	427	512722	FSFP 4"	166
505918	KFT 159,0	51	506915	FHB II-A L M16 x 145/60 R	427	513302	FRSL 34	56
505919	KFT 168,3	51	506916	FHB II-A L M16 x 145/100 R	427	513303	FRSL 43	56
505920	KFT 193,7	51	506917	FHB II-A S M20 x 170/50	426	513304	FRSL 49	56
505921	KFT 204,0	52	506919	FHB II-A S M20 x 170/50 R	426	513307	FRSL 60	56
505922	KFT 219,1	52	506920	FHB II-A L M24 x 210/50	427	513308	FRSL 76	56
506486	FRS K 12/13	49	506921	FHB II-A L M24 x 210/50 R	427	513309	FRSL 90	56
506487	FRS K 15/13	49	507435	LBW 17	221	513310	FRSL 115	56
506488	FRS K 17-18/13	49	507699	FRS K 54/13	49	513311	FRSL 140	56
506489	FRS K 21-22/13	49	507700	FRS K 54/19	49	513312	FRSL 170	56
506490	FRS K 27-28/13	49	507786	FRS K 133/19	49	513429	PUP M4 BLACK	443
506491	FRS K 34-35/13	49	507787	FRS K 139/19	49	514250	TherMax 10/220 M6	436
506492	FRS K 42/13	49	507788	FRS K 168/19	49	514251	TherMax 10/240 M6	436
506493	FRS K 48-49/13	49	507866	FSC 1	169	514252	TherMax 10/180 M8	436
506494	FRS K 60/13	49	507922	FHB II-P 12 x 100	424	514253	TherMax 10/200 M8	436
506495	FRS K 12/19	49	507923	FHB II-P 16 x 125	424	514254	TherMax 10/220 M8	436
506496	FRS K 15/19	49	507924	FHB II-P 16 x 145	424	514255	TherMax 10/240 M8	436
506497	FRS K 17-18/19	49	507925	FHB II-P 20 x 170	424	514256	TherMax 10/180 M10	436
506498	FRS K 21-22/19	49	507926	FHB II-P 24 x 210	424	514257	TherMax 10/200 M10	436
506499	FRS K 27-28/19	49	507999	FHB II-PF 10 x 75	425	514258	TherMax 10/220 M10	436
506500	FRS K 34-35/19	49	508000	FHB II-PF 12 x 100	425	514259	TherMax 10/240 M10	436
506501	FRS K 42/19	49	508001	FHB II-PF 16 x 125	425	516537	LKHN	188
506502	FRS K 48-49/19	49	508002	FHB II-PF 16 x 145	425	516540	ZKHN	189
506503	FRS K 60/19	49	508003	FHB II-PF 20 x 170	425	516662	FRSP 1/2"	54
506504	FRS K 64/19	49	508004	FHB II-PF 24 x 210	425	516663	FRSP 3/4"	54
506505	FRS K 70/19	49	508016	FHB II-P 10 x 75	424	516664	FRSP 1"	54
506506	FRS K 76/19	49	508791	FIS-Bürstenverlängerung	433	516665	FRSP 1-1/4"	54
506508	FRS K 89/19	49	508833	VM M 16	215	516666	FRSP 1-1/2"	54
506509	FRS K 102/19	49	509214	FIS A M 8 x 1000	428	516667	FRSP 2"	54
506510	FRS K 108/19	49	509215	FIS A M 10 x 1000	428	516668	FRSP 2-1/2"	54

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
516669	FRSP 3"	54	519024	FPX M12-I	423	522720	SXRL 10 x 100 FUS	435
516670	FRSP 4"	54	519125	FIS HB 360 S	424	522721	SXRL 10 x 120 FUS	435
516671	FRSP 6"	54	519390	FIS A M 8 x 90 8.8	428	522723	SXRL 10 x 140 FUS	435
516672	FRSP 8"	54	519390	FIS A M 8 x 90 8.8	429	522724	SXRL 10 x 160 FUS	435
516673	RCWR 1/2"	60	519391	FIS A M 8 x 110 8.8	428	522725	SXRL 10 x 180 FUS	435
516674	RCWR 3/4"	60	519391	FIS A M 8 x 110 8.8	429	522726	SXRL 10 x 200 FUS	435
516675	RCWR 1"	60	519392	FIS A M 8 x 130 8.8	428	522727	SXRL 10 x 230 FUS	435
516676	RCWR 1 1/4"	60	519392	FIS A M 8 x 130 8.8	429	522728	SXRL 10 x 260 FUS	435
516677	RCWR 1 1/2"	60	519393	FIS A M 8 x 175 8.8	428	522729	SXRL 10 x 290 FUS	435
516678	RCWR 2"	60	519393	FIS A M 8 x 175 8.8	430	522730	SXRL 10 x 80 FUS R	435
516679	RCWR 3"	60	519395	FIS A M 10 x 170 8.8	428	522731	SXRL 10 x 100 FUS R	435
516680	RCWR 4"	60	519395	FIS A M 10 x 170 8.8	430	522732	SXRL 10 x 120 FUS R	435
516681	RCWR 5"	60	519396	FIS A M 10 x 200 8.8	428	522733	SXRL 10 x 140 FUS R	435
516682	RCWR 6"	60	519396	FIS A M 10 x 200 8.8	430	522734	SXRL 10 x 160 FUS R	435
516683	RCWR 8"	60	519397	FIS A M 12 x 120 8.8	428	522735	SXRL 10 x 180 FUS R	435
516695	FCHS 2"	58	519397	FIS A M 12 x 120 8.8	430	522736	SXRL 10 x 200 FUS R	435
516696	FCHS 2-1/2"	58	519398	FIS A M 12 x 140 8.8	428	522737	SXRL 10 x 230 FUS R	435
516697	FCHS 3"	58	519398	FIS A M 12 x 140 8.8	430	522738	SXRL 10 x 260 FUS R	435
516699	FCHS 4"	58	519399	FIS A M 12 x 180 8.8	428	522739	SXRL 10 x 290 FUS R	435
516700	FCHS 5"	58	519399	FIS A M 12 x 180 8.8	430	523300	FIS SB HIGH SPEED 390 S	427
516701	FCHS 6"	58	519400	FIS A M 16 x 130 8.8	428	524047	TZA M10	193
516702	FCHS 8"	58	519400	FIS A M 16 x 130 8.8	430	524170	FIS A M 10 x 130 8.8	428
516703	FCHS 10"	58	519401	FIS A M 16 x 175 8.8	428	524170	FIS A M 10 x 130 8.8	430
516704	FCHS 12"	58	519401	FIS A M 16 x 175 8.8	430	530332	SDS-Aufnahme M8	433
517411	FCA 41 - 300 fvz	239	519402	FIS A M 16 x 300 8.8	428	530419	FNA II 6 x 30/15	420
517411	FCA 41 - 300 fvz	239	519402	FIS A M 16 x 300 8.8	430	530800	Verlängerungsschlauch Ø 15 (10,0 m)	433
517412	FCA 41 - 450 fvz	239	519404	FIS A M 20 x 245 8.8	428	530946	SXRL 14 x 80 FUS	435
517412	FCA 41 - 450 fvz	239	519406	FIS A M 20 x 290 8.8	428	530947	SXRL 14 x 100 FUS	435
517413	FCA 41 - 600 fvz	239	519410	FIS A M 20 x 1000 8.8	428	530948	SXRL 14 x 120 FUS	435
517413	FCA 41 - 600 fvz	239	519427	FIS A M 20 x 1000 R	428	530949	SXRL 14 x 140 FUS	435
517414	FCA 41 - 750 fvz	239	519547	Montagemörtel FIS VL 150 C	432	530950	SXRL 14 x 160 FUS	435
517414	FCA 41 - 750 fvz	239	519548	Montagemörtel FIS VL 150 C SET	432	530951	SXRL 14 x 180 FUS	435
517415	FUF OC 41 fvz	237	519556	Montagemörtel FIS VL 360 S	432	530952	SXRL 14 x 200 FUS	435
517420	FCN Clix P 12 fvz	259	519557	Montagemörtel FIS VL 300 T	432	530953	SXRL 14 x 230 FUS	435
517420	FCN Clix P 12 fvz	259	519665	FIS HB 150 C	424	530954	SXRL 14 x 260 FUS	435
517421	SF L 41 fvz	261	519808	FF 8 - 32	357	530955	SXRL 14 x 80 FUS R	435
517426	FUS 41/2,0 - 3 m fvz	233	519809	FF 16 - 63	357	530956	SXRL 14 x 100 FUS R	435
517426	FUS 41/2,0 - 3 m fvz	233	520471	U-Scheibe für FBS II 10	415	530957	SXRL 14 x 120 FUS R	435
517427	FUS 62/2,5 - 3 m fvz	233	520526	FIS SB 585 S	427	530958	SXRL 14 x 140 FUS R	435
517427	FUS 62/2,5 - 3 m fvz	233	520593	FIS UMR	427	530959	SXRL 14 x 160 FUS R	435
517428	FUS 62/2,5 - 6 m fvz	233	521376	FIS V 300 T	429	530960	SXRL 14 x 180 FUS R	435
517428	FUS 62/2,5 - 6 m fvz	233	521760	KLIMA EASY KLIK	343	530961	SXRL 14 x 200 FUS R	435
517935	FIS A M 10 x 150 8.8	428	521761	KLIMA KLIK 420	343	530962	SXRL 14 x 230 FUS R	435
517935	FIS A M 10 x 150 8.8	430	522108	FAZ II 10/10 K	407	530963	SXRL 14 x 260 FUS R	435
517936	FIS A M 10 x 190 8.8	428	522110	FAZ II 10/20 K	407	531134	TKLS Ø 9	203
517936	FIS A M 10 x 190 8.8	430	522115	FAZ II 10/10 K GS	408	531136	TKLS Ø 11	203
517937	FIS A M 12 x 160 8.8	428	522116	FAZ II 10/10 K R	407	531137	TKLS Ø 13	203
517937	FIS A M 12 x 160 8.8	430	522117	FAZ II 10/20 K R	407	531138	TKLS Ø 17	203
517938	FIS A M 12 x 200 8.8	428	522118	FAZ II 12/10 K	408	532187	FCHS 1/2"	58
517938	FIS A M 12 x 200 8.8	430	522119	FAZ II 12/20 K	408	532190	FCHS 3/4"	58
517939	FIS A M 16 x 200 8.8	428	522121	FAZ II 12/10 K GS	408	532195	FCHS 1"	58
517939	FIS A M 16 x 200 8.8	430	522122	FAZ II 12/10 K R	408	532197	FCHS 1-1/4"	58
517940	FIS A M 16 x 250 8.8	428	522123	FAZ II 12/20 K R	408	532198	FCHS 1-1/2"	58
517940	FIS A M 16 x 250 8.8	430	522124	FAZ II 16/5	406	532230	EA II M 6 x 25	418
518830	FIS SB 390 S	427	522125	FAZ II 16/5 R	406	532231	EA II M 8 x 25	418
519021	FPX M6-I	423	522517	Setzwerkzeug FPX M6 I	423	532232	EA II M 10 x 25	418
519022	FPX M8-I	423	522518	Setzwerkzeug FPX M8-M12 I	423	532233	EA II M 12 x 25	418
519023	FPX M10-I	423	522719	SXRL 10 x 80 FUS	435	532356	FRSP 5"	54

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
532380	RCWR 2 1/2"	60	535538	SKS 12 x 25	214	537209	FCA 21 - 450	108
532568	EHS M 12 x 25 Plus	419	535539	SKS 12 x 65	157	537210	BLR 100 M10	213
532607	EBB 8 x 25	418	535540	U 16 x 40	214	537211	SPS M 10	213
532608	EBB 10 x 25	418	535541	STST 12 x 100	208	537212	FGRS 8 - 11	27
532609	EBB 12 x 25	418	535542	STST 12 x 160	208	537213	RD 3/4" / M 12 lang	217
532610	EBB 15 x 25	418	536851	FBS II 8x55 5/- US TX	412	537214	RD 3/4" / M 16 lang	217
533158	FMB T30 MaxxBit W 5	414	536852	FBS II 8x70 20/5 US TX	412	537215	RD 1/2" / M 10 lang	217
533159	FMB T40 MaxxBit W 5	414	536853	FBS II 8x80 30/15 US TX	412	537580	FFF 1 fvz	269
533731	PUWS 2 x 2/135°	116	536854	FBS II 8x90 40/25 US TX	412	537581	FFF 3L fvz	269
533733	PUWS 2 x 2	116	536855	FBS II 8x100 50/35 US TX	412	537582	FFF 4 fvz	269
533734	PUWS 4 x 4	116	536856	FBS II 8x110 60/45 US TX	412	537583	FFF 4T fvz	269
533735	PFAF 2	123	536857	FBS II 8x130 80/65 US TX	412	537584	FFF 4D fvz	269
533736	PFAF 3	123	536858	FBS II 10x60 5/-/- US	412	537585	FUF 4Y fvz	272
533737	PFAF 4/135°	123	536859	FBS II 10x70 15/5/- US	412	537586	FUF 180°L fvz	272
533738	PFUF 41	125	536860	FBS II 10x80 25/15/- US	412	537587	FUF 180°R fvz	272
533739	PFCN 41	114	536861	FBS II 10x90 35/25/5 US	412	537588	FUF 21 fvz	271
533739	PFCN 41	114	536862	FBS II 10x100 45/35/15 US	412	537589	FUF 41 fvz	271
533740	PSF 41	115	536863	FBS II 10x120 65/55/35 US	412	537590	FUF 8T fvz	272
533741	PSF 82	115	536864	FBS II 10x140 85/75/55 US	412	537591	FUF OC 62 fvz	237
533742	PSF 124	115	536865	FBS II 10x160 105/95/75 US	412	537653	FUS 21/2,0 - 3 m fvz	233
533743	PFUF OC	121	536866	FBS II 10x200 145/135/115 US	412	537653	FUS 21/2,0 - 3 m fvz	233
533744	PWK 200/200	117	536867	FBS II 10x230 175/165/145 US	412	537656	FUS 41/2,0 - 6 m fvz	233
533745	PFFF 2L	122	536868	FBS II 10x260 205/195/175 US	412	537656	FUS 41/2,0 - 6 m fvz	233
534960	PVB	118	536869	FBS II 12x70 10/-/- US	412	537658	FUS 41/2,5 - 6 m fvz	233
535266	PSFQ 41	115	536870	FBS II 12x85 25/10/- US	412	537658	FUS 41/2,5 - 6 m fvz	233
535267	PFAF 4	124	536871	FBS II 12x110 50/35/10 US	412	537659	FUS 21D/2,0 - 3 m fvz	233
535268	PFFF 4L	122	536872	FBS II 12x130 70/55/30 US	412	537659	FUS 21D/2,0 - 3 m fvz	234
535269	PSAE 300 Stütze	120	536873	FBS II 12x150 90/75/50 US	412	537661	FUS 21D/2,0 - 6 m fvz	233
535270	PSAE 500 Stütze	120	536874	FBS II 14x75 10/-/- US	412	537661	FUS 21D/2,0 - 6 m fvz	234
535271	PU 10,5 U-Scheibe	120	536875	FBS II 14x95 30/10/- US	412	537662	FUS 41D/2,5 - 6 m fvz	233
535272	PU 12,5 U-Scheibe	120	536876	FBS II 14x100 35/15/- US	412	537662	FUS 41D/2,5 - 6 m fvz	234
535273	PFUF 3DL	126	536877	FBS II 14x125 60/40/10 US	412	537663	FUS 62D/2,5 - 6 m fvz	233
535274	PFUF 3DR	126	536878	FBS II 14x150 85/65/35 US	412	537663	FUS 62D/2,5 - 6 m fvz	234
535275	PFUF 4D	126	536880	FBS II 8x60 10/- SK	413	537680	SKS 12 x 25 fvz	274
535494	FRSM 3/8"	45	536881	FBS II 8x80 30/15 SK	413	537681	SKS 10 x 25 fvz	274
535497	FRSM 1/2"	45	536882	FBS II 8x90 40/25 SK	413	537682	U 8 x 28 mz	273
535498	FRSM 3/4"	45	536884	FBS II 10x65 10/-/- SK	413	537683	U 10 x 21 mz	273
535499	FRSM 1"	45	536885	FBS II 10x80 25/15/- SK	413	537684	U 10 x 40 mz	273
535500	FRSM 1 1/4"	45	536886	FBS II 10x95 40/30/10 SK	413	537685	U 12 x 24 mz	273
535501	FRSM 1 1/2"	45	536887	FBS II 10x100 45/35/15 SK	413	537686	U 12 x 40 mz	273
535502	FRSM 2"	45	536888	FBS II 10x120 65/55/35 SK	413	537687	MU M8 fvz	274
535503	FRSM 2 1/2"	45	536978	FCA 21D - 300	108	537688	MU M10 fvz	274
535504	FRSM 3"	45	536978	FCA 21D - 300	108	537689	MU M12 fvz	274
535505	FRSM 110 mm	45	536979	FCA 21D - 450	108	537690	MU M16 fvz	274
535506	FRSM 4"	45	536979	FCA 21D - 450	108	537691	G 8 fvz	273
535507	FRSM 133 mm	45	536980	FCA 21D - 600	108	537694	G 10 fvz	273
535508	FRSM 5"	45	536980	FCA 21D - 600	108	537695	G 12 fvz	273
535509	FRSM 160 mm	45	537065	FHB II-A L M12 x 100/50 GS A4	426	537696	G 16 fvz	273
535511	FRSM 6"	45	537200	FUP 8	414	537981	FRS 12 - 15 M8/M10 zl	229
535531	FUS 21D/2,0 - 6 m	99	537201	FUP 10	414	537982	FRS 15 - 19 M8/M10 zl	229
535531	FUS 21D/2,0 - 6 m	100	537202	FUP 12	414	537983	FRS 20 - 24 M8/M10 zl	229
535531	FUS 21D/2,0 - 6 m	155	537203	FUP 14	414	537984	FRS 25 - 30 M8/M10 zl	229
535532	MU M 20	215	537207	FCA 21 - 200	107	537985	FRS 32 - 37 M8/M10 zl	229
535534	MU M 24	215	537207	FCA 21 - 200	108	537986	FRS 40 - 45 M8/M10 zl	229
535535	GS 8/120	204	537208	FCA 21 - 300	107	537987	FRS 48 - 54 M8/M10 zl	229
535536	GS 8/180	204	537208	FCA 21 - 300	108	537988	FRS 55 - 61 M8/M10 zl	229
535537	SKS 10 x 65	214	537209	FCA 21 - 450	107	537989	FRS 63 - 67 M8/M10 zl	229
535538	SKS 12 x 25	157				537990	FRS 72 - 80 M8/M10 zl	229

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
537991	FRS 87 - 92 M8/M10 zl	229	538247	DuoPower 10 x 80 S	439	538740	ALK 30-200	73
537992	FRS 108 - 116 M8/M10 zl	229	538248	DuoPower 12 x 60 S	439	538740	ALK 30-200	74
537993	FRS 121 - 128 M8/M10 zl	229	538249	DuoPower 14 x 70 S	439	538740	ALK 30-200	77
537994	FRS 133 - 141 M8/M10 zl	229	538458	FFD 26 x 12 x 6	415	538741	ALK 30-300	73
537995	FRS 159 - 165 M8/M10 zl	229	538459	FFD 30 x 14 x 6	415	538741	ALK 30-300	74
537996	FRS 165 - 168 M8/M10 zl	229	538460	FFD 38 x 19 x 7	415	538741	ALK 30-300	77
538015	FCA 62 - 1000 fvz	239	538577	Stecknuss 1/2" SW10	414	538742	ALK 30-450	73
538015	FCA 62 - 1000 fvz	239	538578	Stecknuss SW13	414	538742	ALK 30-450	74
538016	FCA 41D - 750 fvz	239	538579	Stecknuss SW15	414	538742	ALK 30-450	77
538016	FCA 41D - 750 fvz	239	538580	Stecknuss SW17	414	538743	ALK 37-300	73
538017	FCA 41D - 1000 fvz	239	538581	Stecknuss SW21	414	538743	ALK 37-300	74
538017	FCA 41D - 1000 fvz	239	538641	SV 31	79	538743	ALK 37-300	77
538018	FCAM 300 fvz	242	538643	FSM Clix P 6	81	538744	ALK 37-450	73
538018	FCAM 300 fvz	242	538643	FSM Clix P 6	81	538744	ALK 37-450	74
538019	FCAM 400 fvz	242	538647	FSM Clix P 8	81	538744	ALK 37-450	77
538019	FCAM 400 fvz	242	538647	FSM Clix P 8	81	538745	ALK 37-600	73
538020	FCAM 500 fvz	242	538649	FSM Clix P 10	81	538745	ALK 37-600	74
538020	FCAM 500 fvz	242	538649	FSM Clix P 10	81	538745	ALK 37-600	77
538021	FCAM 600 fvz	242	538650	FSM Clix M 6	83	538749	WS 31-45°	77
538021	FCAM 600 fvz	242	538650	FSM Clix M 6	83	538751	TKR 31	93
538022	FCAM 700 fvz	242	538651	FSM Clix M 8	83	538751	TKR 31	94
538022	FCAM 700 fvz	242	538651	FSM Clix M 8	83	538752	EMS 31	195
538080	RD M 16 / M 12 lang	217	538652	FSM Clix M 10	83	538753	FLS 17/1.0 - 2 m	69
538082	FRSL 34 M8	56	538652	FSM Clix M 10	83	538753	FLS 17/1.0 - 2 m	69
538083	FRSL 43 M8	56	538653	FHS Clix 8 x 30	85	538754	FLS 17/1.0 - 3 m	69
538084	FRSL 49 M8	56	538653	FHS Clix 8 x 30	85	538754	FLS 17/1.0 - 3 m	69
538085	FRSL 60 M8	56	538654	FHS Clix 8 x 40	85	538755	FLS 30/1.0 - 2 m	69
538106	FCN Clix P 8 fvz	259	538654	FHS Clix 8 x 40	85	538755	FLS 30/1.0 - 2 m	69
538106	FCN Clix P 8 fvz	259	538655	FHS Clix 8 x 60	85	538756	FLS 30/1.0 - 3 m	69
538107	FCN Clix P 10 fvz	259	538655	FHS Clix 8 x 60	85	538756	FLS 30/1.0 - 3 m	69
538107	FCN Clix P 10 fvz	259	538656	FHS Clix 8 x 80	85	538757	FLS 37/1.2 - 2 m	69
538108	FCN Clix M 8 fvz	259	538656	FHS Clix 8 x 80	85	538757	FLS 37/1.2 - 2 m	69
538108	FCN Clix M 8 fvz	259	538657	FHS Clix 8 x 100	85	538758	FLS 37/1.2 - 3 m	69
538109	FCN Clix M 10 fvz	259	538657	FHS Clix 8 x 100	85	538758	FLS 37/1.2 - 3 m	69
538109	FCN Clix M 10 fvz	259	538658	FHS Clix 10 x 30	85	538759	FLS 37/1.2 - 6 m	69
538110	FCN Clix M 12 fvz	259	538658	FHS Clix 10 x 30	85	538759	FLS 37/1.2 - 6 m	69
538110	FCN Clix M 12 fvz	259	538659	FHS Clix 10 x 40	85	538989	FAZ II 8/5 K	407
538115	UWS fvz	262	538659	FHS Clix 10 x 40	85	538990	FAZ II 8/5 K R	407
538117	WK 100/100 fvz	263	538660	FHS Clix 10 x 60	85	539443	FRS-L 8 - 11 Universal	33
538117	WK 100/100 fvz	264	538660	FHS Clix 10 x 60	85	539444	FRS-L 12 - 15 Universal	33
538118	WK 200/200 fvz	263	538661	FHS Clix 10 x 100	85	539445	FRS-L 16 - 19 Universal	33
538118	WK 200/200 fvz	264	538661	FHS Clix 10 x 100	85	539446	FRS-L 20 - 24 Universal	33
538120	FSB 45° fvz	266	538663	HK 31 8,5	92	539447	FRS-L 25 - 30 Universal	33
538122	TKR 21- 42 fvz	267	538664	HK 31 10,5	92	539448	FRS-L 31 - 37 Universal	33
538122	TKR 21- 42 fvz	268	538665	SF Clix 31	87	539449	FRS-L 38 - 45 Universal	33
538123	TKR 82 fvz	267	538665	SF Clix 31	87	539450	FRS-L 46 - 52 Universal	33
538123	TKR 82 fvz	268	538666	MW Clix 90°	89	539451	FRS-L 53 - 59 Universal	33
538124	TKR 124 fvz	267	538666	MW Clix 90°	89	539452	FRS-L 60 - 66 Universal	33
538124	TKR 124 fvz	268	538667	MWU 90°	91	539453	FRS-L 67 - 75 Universal	33
538125	SF L 82 fvz	261	538667	MWU 90°	91	539454	FRS-L 76 - 84 Universal	33
538126	SF L 124 fvz	261	538668	MW 90°	91	539455	FRS-L 85 - 93 Universal	33
538240	DuoPower 6 x 50	439	538668	MW 90°	91	539456	FRS-L 94 - 100 Universal	33
538241	DuoPower 8 x 65	439	538738	ALK 17-200	73	539457	FRS-L 101 - 110 Universal	33
538242	DuoPower 10 x 80	439	538738	ALK 17-200	74	539459	FRS-L 110 - 119 Universal	33
538243	DuoPower 12 x 60	439	538738	ALK 17-200	77	539477	FRS K 219/19	49
538244	DuoPower 14 x 70	439	538739	ALK 17-300	73	539564	FUBD 40	62
538245	DuoPower 6 x 50 S	439	538739	ALK 17-300	74	539566	FUBD 52	62
538246	DuoPower 8 x 65 S	439	538739	ALK 17-300	77	539567	FUBD 60	62

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
539568	FUBD 76	62	542740	FUS 41/2,5 A4 - 6 m	329	544906	FRS-L 130 - 137 Universal	33
539569	FUBD 94	62	542960	LGS 630	187	544907	FRS-L 138 - 145 Universal	33
539570	FUBD 100	62	542962	LGS 710	187	544908	FRS-L 146 - 155 Universal	33
539660	FRS 200-206 M10	37	543060	FVS 3 II	154	544909	FRS-L 156 - 163 Universal	33
540127	SXRL 8 x 60 FUS	435	543063	FVS 4 II	154	544910	FRS-L 164 - 172 Universal	33
540129	SXRL 8 x 80 FUS	435	543065	FUH 13	145	544933	SHA M 15	367
540130	SXRL 8 x 100 FUS	435	543065	FUH 13	159	544934	SHA M 30	367
540131	SXRL 8 x 120 FUS	435	543392	FAZ II 10/10 H	407	544935	SHA M 70	367
540133	SXRL 8 x 140 FUS	435	543393	FAZ II 10/20 H	407	545117	FUS 21/1,5 - 2 m	99
540134	SXRL 8 x 160 FUS	435	543394	FAZ II 12/10 H	407	545117	FUS 21/1,5 - 2 m	100
540135	SXRL 8 x 60 FUS R	435	543395	FAZ II 12/20 H	407	545118	FUS 21/1,5 - 3 m	99
540136	SXRL 8 x 80 FUS R	435	543396	FAZ II 10/10 H R	407	545118	FUS 21/1,5 - 3 m	100
540137	SXRL 8 x 100 FUS R	435	543397	FAZ II 10/20 H R	407	545119	FUS 21/1,5 - 6 m	99
541441	KP M3	432	543398	FAZ II 12/10 H R	407	545119	FUS 21/1,5 - 6 m	100
541712	HTM WH 290 (DE/EN)	445	543399	FAZ II 12/20 H R	407	545120	FUS 41/1,5 - 2 m	99
541891	FA-ST M10	408	543565	FBS II 8x60 10/- US R	413	545120	FUS 41/1,5 - 2 m	100
541892	FA-ST M12	408	543566	FBS II 8x70 20/5 US R	413	545126	FUS 41/1,5 - 3 m	99
541986	FFD 26 x 12 x 6 R	415	543567	FBS II 8x80 30/15 US R	413	545126	FUS 41/1,5 - 3 m	100
541987	FFD 30 x 14 x 6 R	415	543568	FBS II 8x90 40/25 US R	413	545127	FUS 41/1,5 - 6 m	99
542621	FAZ II 6/10	405	543569	FBS II 10x60 5/-/- US R	413	545127	FUS 41/1,5 - 6 m	100
542621	FAZ II 6/10	405	543570	FBS II 10x70 15/5/- US R	413	545512	FHY M12	422
542622	FAZ II 6/20	405	543571	FBS II 10x80 25/15/- US R	413	545522	KB N 8	363
542622	FAZ II 6/20	405	543572	FBS II 10x90 35/25/5 US R	413	545523	KB N 16	363
542623	FAZ II 6/10 R	405	543573	FBS II 10x100 45/35/15 US R	413	545636	FDN II 6/5	421
542623	FAZ II 6/10 R	405	543574	FBS II 10x120 65/55/35 US R	413	545637	FDN II 6/35	421
542624	FAZ II 6/20 R	405	543575	FBS II 12x70 10/-/- US R	413	545638	FDN II 6/5 K	421
542624	FAZ II 6/20 R	405	543576	FBS II 12x85 25/10/- US R	413	545639	FDN II 6/35 K	421
542708	PUWS 2 x 2/135° zl	248	543577	FBS II 12x110 50/35/10 US R	413	545649	FRS 95 - 103 M8/M10	37
542709	PUWS 2 x 2 zl	248	543578	FBS II 12x130 70/55/30 US R	413	545650	VB	143
542710	PUWS 4 x 4 zl	248	543579	FBS II 8x60 10/- SK R	414	545651	VB A2	334
542711	PFAF 2 zl	254	543580	FBS II 8x80 30/15 SK R	414	545771	VB fvz	265
542712	PFAF 3 zl	254	543581	FBS II 8x90 40/25 SK R	414	545772	AMD 10 - 12	375
542713	PFAF 4/135° zl	255	543582	FBS II 10x65 10/-/- SK R	414	545773	AMD 14 - 16	375
542714	PFUF 41 zl	256	543583	FBS II 10x80 25/15/- SK R	414	545774	AMD 17 - 19	375
542715	PSF 41 zl	247	543584	FBS II 10x95 40/30/10 SK R	414	545775	AMD 20 - 23	375
542716	PSF 82 zl	247	543585	FBS II 10x100 45/35/15 SK R	414	545776	AMD 24 - 27	375
542718	PSF 124 zl	247	543586	FBS II 10x120 65/55/35 SK R	414	545786	FCTP-W	387
542719	PFUF OC zl	237	543629	FIS DCD S	432	545787	FCTP-B	387
542720	PWK 200/200 zl	249	543924	GBN 2,5 x 100	385	545792	FWSC 30 - 55	369
542721	PFFF 2L zl	253	543925	GBN 2,5 x 150	385	545834	FHS Clix 8 x 140	85
542722	PVB zl	250	543926	GBN 2,5 x 200	385	545835	FHS Clix 8 x 190	85
542723	PSFQ 41 zl	247	543927	GBN 3,6 x 150	385	545836	FHS Clix 10 x 80	85
542724	PFAF 4 zl	254	543928	GBN 4,6 x 200	385	545839	SX 6 x 30 S PH TX	441
542725	PFFF 4L zl	253	543929	GBN 4,8 x 280	385	545853	FIS MR Plus	424
542726	PSAE zl 300 Stütze	252	543965	FLS Hand-Schneidewerkzeug	72	545853	FIS MR Plus	427
542727	PSAE zl 500 Stütze	252	543977	Hutmutter FAZ II M10	407	545853	FIS MR Plus	429
542728	PU zl 10,5 U-Scheibe	252	543978	Hutmutter FAZ II M12	407	546148	FDCC	104
542729	PU zl 12,5 U-Scheibe	252	543979	Hutmutter FAZ II M10 R	407	546322	2K PU 400 PLUS (DE)	442
542730	PFUF 3DL zl	257	543980	Hutmutter FAZ II M12 R	407	546377	FBS II 6 x 30/5 P	415
542731	PFUF 3DR zl	257	544076	FIS DC 585 S	432	546378	FBS II 6 x 40/5 P	415
542732	PFUF 4D zl	257	544589	GS 6/25	204	546379	FBS II 6 x 40/5 LP	415
542733	PFCN 41 zl	245	544590	GS 6/40	204	546380	FBS II 6 x 60/5 P	415
542733	PFCN 41 zl	245	544591	GS 6/50	204	546381	FBS II 6 x 80/25 P	415
542735	FUS 21/2,0 A2 - 6 m	329	544592	GS 6/70	204	546382	FBS II 6 x 30/5 SK	415
542736	FUS 41/2,0 A2 - 6 m	329	544593	GS 6/80	204	546383	FBS II 6 x 40/5 SK	415
542737	FUS 41/2,5 A2 - 6 m	329	544594	GS 6/100	204	546384	FBS II 6 x 60/5 SK	415
542738	FUS 21/2,0 A4 - 6 m	329	544595	U 6 x 12	214	546385	FBS II 6 x 80/25 SK	415
542739	FUS 41/2,0 A4 - 6 m	329	544905	FRS-L 120 - 129 Universal	33	546386	FBS II 6 x 100/45 SK	415

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
546387	FBS II 6 x 120/65 SK	415	547798	FMP 120 6m	281	547853	FMFS SP	315
546388	FBS II 6 x 140/85 SK	415	547798	FMP 120 6m	281	547853	FMFS SP	315
546389	FBS II 6 x 160/105 SK	415	547799	FMP 160 6m	281	547854	FMFS SH	315
546390	FBS II 6 x 40/5 US	415	547799	FMP 160 6m	281	547854	FMFS SH	315
546391	FBS II 6 x 60/5 US	415	547800	FMP 160 8m	281	547855	FMFS DP4	315
546392	FBS II 6 x 80/25 US	415	547800	FMP 160 8m	281	547855	FMFS DP4	315
546393	FBS II 6 x 100/45 US	415	547801	FMPC	285	547856	FMFS DP6	315
546394	FBS II 6 x 120/65 US	415	547802	FMC 90-500	286	547856	FMFS DP6	315
546395	FBS II 6 x 25 M8/19	416	547802	FMC 90-500	287	547857	FMFS LL	315
546396	FBS II 6 x 35 M8/19	416	547803	FMC 90-750	286	547857	FMFS LL	315
546397	FBS II 6 x 55 M8/19	416	547803	FMC 90-750	287	547860	FMFS S	317
546398	FBS II 6 x 35 M10/21	416	547804	FMC 90-1000	286	547861	FMFS M	317
546399	FBS II 6 x 55 M10/21	416	547804	FMC 90-1000	287	547862	FMPS 25 1/1-80	319
546400	FBS II 6 x 35 M8/M10 I	416	547805	FMC 90-1500	286	547863	FMPS 40 1/1-80	319
546401	FBS II 6 x 55 M8/M10 I	416	547805	FMC 90-1500	287	547864	FMPS 50 1/1-80	319
546506	SXRL 10 x 60 FUS	435	547806	FMEC 90	289	547865	FMPS 65 1/1-80	319
546507	SXRL 10 x 60 FUS R	435	547807	FMEC 120	289	547866	FMPS 80 1/1-80	319
547492	HK 41 8,5	134	547808	FMEC 160	289	547867	FMPS 40 1/1-150	319
547493	HK 41 10,5	134	547809	FMHB	291	547868	FMPS 50 1/1-150	319
547494	HK 41 12,5	134	547810	FMSB MU M12	291	547869	FMPS 65 1/1-150	319
547494	HK 41 12,5	156	547815	FMCE M12/M16	294	547870	FMPS 80 1/1-150	319
547495	HK 41 10,5 fvz	260	547816	FMCE 1/2"	294	547871	FMPS 100 1/1-150	319
547496	HK 41 12,5 fvz	260	547817	FMCE 3/4"	294	547872	FMPS 125 1/1-150	319
547500	FFF 1	139	547818	FMCE-L M12	293	547873	FMPS 150 1/1-150	319
547501	FFF 4	139	547819	FMCE-L M16	293	547874	FMPS 200 1/1-150	319
547502	FAF 2	140	547820	FMCE-L M20	293	547875	FMPS 25 1/2-80	319
547503	FAF 3	140	547821	FMSF 90S	297	547876	FMPS 25 1/2-150	320
547504	FAF 4	140	547822	FMSF 90M	297	547877	FMPS 40 1/2-80	319
547505	FAF 4/135°	140	547823	FMSF 90L	297	547878	FMPS 40 1/2-150	320
547508	FAF 2 fvz	270	547824	FMSF 120S	297	547879	FMPS 50 1/2-80	319
547509	FAF 3 fvz	270	547825	FMSF 120M	297	547880	FMPS 50 1/2-150	320
547510	FAF 4 fvz	270	547826	FMSF 120L	297	547881	FMPS 65 1/2-80	319
547511	FAF 4/135° fvz	270	547827	FMSF 160M	297	547882	FMPS 65 1/2-150	320
547512	FAF 2 A4	333	547828	FMSF 160L	297	547883	FMPS 80 1/2-80	319
547513	FAF 4 A4	333	547829	FMSF BP S	295	547884	FMPS 80 1/2-150	320
547514	FAF 4/135° A4	333	547830	FMSF BP M	295	547885	FMPS 100 1/2-110	320
547515	FFD 22 x 9 x 6	415	547831	FMSF BP L	295	547886	FMPS 100 1/2-150	320
547763	FSF-FM gvz	176	547832	FMVB-P	299	547887	FMPS 125 1/2-110	320
547765	FSSC-FM 73 gvz	174	547833	FMVB BP S	299	547888	FMPS 125 1/2-150	320
547766	FSSC-FM 76 gvz	174	547834	FMVB BP M	299	547889	FMPS 150 1/2-110	320
547767	FSSC-FM 89 gvz	174	547835	FMVB BP L	299	547890	FMPS 150 1/2-150	320
547768	FSSC-FM 108 gvz	174	547836	FMBC 90	301	547891	FMPS 200 1/2-110	320
547769	FSSC-FM 114 gvz	174	547837	FMBC 120	301	547892	FMPS 200 1/2-150	320
547770	FSSC-FM 133 gvz	174	547838	FMBC 160	301	547893	FMPS 250 2/2-110	320
547771	FSSC-FM 139 gvz	174	547839	FMBC M12	303	547894	FMPS 300 2/2-110	320
547772	FSSC-FM 159 gvz	174	547840	FMBC M16	303	547895	FMPS 350 2/2-110	320
547773	FSSC-FM 168 gvz	174	547841	FMFF 90°	305	547896	FMPS 400 2/2-110	320
547783	FUSF 41 gvz	175	547842	FMA 3	307	547897	FMPS 500 2/2-110	320
547784	FUSF 62 gvz	175	547843	FMA 4	307	547898	FMPS 600 2/2-110	320
547785	FUSF 41D gvz	175	547844	FMA 90	309	547899	FMPS 250 2/2-150	320
547786	FUSF 62D gvz	175	547845	FMA 120	309	547900	FMPS 300 2/2-150	321
547791	FTRC M12 gvz	182	547846	FMA 160	309	547901	FMPS 350 2/2-150	321
547795	FMP 90 3m	281	547847	FMUF 90	311	547902	FMPS 400 2/2-150	321
547795	FMP 90 3m	281	547848	FMUF 120	311	547903	FMPS 500 2/2-150	321
547796	FMP 90 6m	281	547849	FMUF 160	311	547904	FMPS 600 2/2-150	321
547796	FMP 90 6m	281	547850	FMFS UB 90	313	547905	FMFSC 25	323
547797	FMP 120 3m	281	547851	FMFS UB 120	313	547906	FMFSC 32	323
547797	FMP 120 3m	281	547852	FMFS UB 160	313	547907	FMFSC 40	323

Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite	Art.-Nr.	Artikel	Seite
547909	FMFSC 50	323	554066	FBS II 6 x 55 M6 I	416	558531	FRSM 2 1/2" M10/M12 fvz	231
547910	FMFSC 65	323	554236	FMPC 90	285	558532	FRSM 79-85 M10/M12 fvz	231
547911	FMFSC 80	323	554237	FMPC 120	285	558533	FRSM 3" M10/M12 fvz	231
547913	FMFSC 100	323	554238	FMPC 160	285	558534	FRSM 102" M10/M12 fvz	231
547915	FMFSC 125	323	554239	FMCE-L kurz M12	293	558535	FRSM 124-129 M10/M12 fvz	231
547918	FMFSC 150	323	554240	FMCE-L kurz M16	293	558536	FRSM 131-137" M10/M12 fvz	231
547919	FMFSC 200	323	554241	FMCE-L kurz M20	293	558537	FRSM 138-145 M10/M12 fvz	231
547921	FMFSC 250/50	323	554242	FMVB-PII	299	558538	FRSM 156-162 M10/M12 fvz	231
547929	FMPSU 25	325	554243	FRSM 1/2" M10/M12	47	558539	FRSM 165-171 M10/M12 fvz	231
547930	FMPSU 32	325	554244	FRSM 3/4" M10/M12	47	558540	FRSM 188-194 M10/M12 fvz	231
547931	FMPSU 40	325	554245	FRSM 1" M10/M12	47	558541	FRSM 196-203 M10/M12 fvz	231
547933	FMPSU 50	325	554246	FRSM 1 1/4" M10/M12	47	558542	FRSM 212 M12/M16 fvz	231
547934	FMPSU 65	325	554247	FRSM 1 1/2" M10/M12	47	558543	FRSM 8" M12/M16 fvz	231
547935	FMPSU 80	325	554248	FRSM 53 - 58 M10/M12	47	558544	FRSM 250 M12/M16 fvz	231
547937	FMPSU 100	325	554249	FRSM 2" M10/M12	47	558545	FRSM 10" M12/M16 fvz	231
547939	FMPSU 125	325	554250	FRSM 2 1/2" M10/M12	47	558546	FRSM 300 M12/M16 fvz	231
547941	FMPSU 150	325	554251	FRSM 79 - 85 M10/M12	47	558547	FRSM 305-316 M12/M16 fvz	231
547942	FMPSU 200	325	554252	FRSM 3" M10/M12	47	558548	FRSM 12" M12/M16 fvz	231
547943	FMPSU 250	325	554253	FRSM 102 M10/M12	47	558549	FRSM 348-356 M16 fvz	231
548410	FMPS 25 1/1-150	319	554254	FRSM 4" M10/M12	47	558596	FRSM 364-372 M16 fvz	231
550806	EMS 41	195	555005	DuoPower 5 x 25	439	558597	FRSM 400-409 M16 fvz	231
552056	FHB II-A L M20 x 210/200	427	555006	DuoPower 6 x 30	439	558598	FRSM 454-462 M16 fvz	231
552057	FHB II-A S M24 x 170/70	426	555008	DuoPower 8 x 40	439	558599	FRSM 500-508 M16 fvz	231
552149	SZE	223	555010	DuoPower 10 x 50	439	558606	FRSM 4" M10/M12 fvz	231
552149	SZE	383	555105	DuoPower 5 x 25 S	439	558745	FIS V Plus 360 S (DE)	429
552150	Ersatzteilset für SZE	223	555106	DuoPower 6 x 30 S	439	558756	FIS V Plus 360 S (DE) HWK G	429
552150	Ersatzteilset für SZE	383	555108	DuoPower 8 x 40 S	439	558759	FIS VW Plus 360 S (DE)	429
552360	S-VA	178	555110	DuoPower 10 x 50 S	439	558766	FIS VW Plus 360 S (DE) HWK G	429
552361	S-ROD	181	557092	G 10/3	204	558770	FIS V Plus 360 S (DE) HWK K	429
552362	S-VB	179	557270	G 24	204	558950	Thermosafe Koffer FIS V Plus	429
552363	S-FAF	180	557276	Justierscheibe FSW 10	415	559698	GS 8/40 A4	337
552441	SKS TB M12x30	183	557278	FDCC zl	275	559699	GS 8/60 A4	337
552858	FRSM 305 - 316 M12/M16	47	557295	G 20	204	559700	GS 10/40 A4	337
552859	KFT 273	52	557297	MU M 16	215	559701	GS 10/60 A4	337
552860	KFT 323,9	52	557301	U 12 x 24	214	559702	MU M 8 A4	339
552922	FSS 18V 400 BL - Set 1	417	557303	U 16 x 30	214	559703	MU M 10 A4	339
552923	FSS 18V 600 - Set 1	417	557374	FRS 95 - 103 M8/M10 zl	229	559704	SKS M 10 x 30 A4	339
552924	FSS 18V 400 BL - Set 2	417	557375	FHBC	224	559705	SKS M 12 x 30 A4	339
552925	FSS 18V 600 - Set 2	417	557376	FDCC A4	330	559706	VM M 8 A4	338
552926	FSS 18V 400 BL - Set 3	417	557727	DuoSeal 6 x 38 S A2	438	559707	VM M 10 A4	338
552927	FSS 18V 600 - Set 3	417	557728	DuoSeal 8 x 48 S A2	438	559750	HK 41/12,5 A4	335
552930	FSS-B 18V 4.0 Ah	417	557731	DuoSeal 6 x 38 S A2 K NV	438	559751	TKR 21 - 42 A4	335
552931	FSS-BC 12-36V EU	417	557732	DuoSeal 8 x 48 S A2 K NV	438	559752	FCN Clix M 8 A4	336
553073	FFF 5C	139	557733	DuoSeal 6 x 38 S A2 K	438	559753	FCN Clix M 10 A4	336
553075	FFF 5C fvz	269	557734	DuoSeal 8 x 48 S A2 K	438	559754	FCN Clix P 8 A4	336
553076	FUF 62	141	557872	Setzwerkzeug SC-ST 8	414	559755	FCN Clix P 10 A4	336
553083	FUF 62 fvz	271	557874	Setzwerkzeug SC-ST 10	414	559756	FCN Clix P 12 A4	336
553363	RC IEC 19	351	558148	FUDB 48	62	559757	FCN Clix P 6	128
553383	SF plus RC IEC 19	351	558303	FRSM 177 - 183 M10/M12	47	559757	FCN Clix P 6	128
553637	GPL M 8/M 10	206	558304	FRSM 277 - 283 M12/M16	47	559758	FCN Clix P 8	128
553733	KSU 450	345	558335	FRS 210-219 M10	37	559758	FCN Clix P 8	128
553734	KSU 500	345	558524	FRSM 1/2" M10/M12 fvz	231	559759	FCN Clix P 10	128
553735	KSU 600	345	558525	FRSM 3/4" M10/M12 fvz	231	559759	FCN Clix P 10	128
553736	KSU S 450	345	558526	FRSM 1" M10/M12 fvz	231	559760	FCN Clix P 12	128
553737	KSU S 500	345	558527	FRSM 1 1/4" M10/M12 fvz	231	559760	FCN Clix P 12	128
553738	KSU S 600	345	558528	FRSM 1 1/2" M10/M12 fvz	231	559761	FCN Clix M 6	128
553928	Stecknuss 1/2" - 1/4"	414	558529	FRSM 53-58 M10/M12 fvz	231	559761	FCN Clix M 6	128
554065	FBS II 6 x 35 M6 I	416	558530	FRSM 2" M10/M12 fvz	231	559762	FCN Clix M 8	128

Art.-Nr.	Artikel	Seite
559762	FCN Clix M 8	128
559763	FCN Clix M 10	128
559763	FCN Clix M 10	128
559764	FCN Clix M 12	128
559764	FCN Clix M 12	128
559915	FCA 41/2,0 - 300	107
559915	FCA 41/2,0 - 300	108
559916	FCA 41/2,0 - 450	107
559916	FCA 41/2,0 - 450	108
559917	FCA 41/2,0 - 600	107
559917	FCA 41/2,0 - 600	108
559918	FCA 41/2,0 - 750	107
559918	FCA 41/2,0 - 750	108
559919	FCA 41/2,0 - 1000	107
559919	FCA 41/2,0 - 1000	108
559920	FCA 41D/2,0 - 750	108
559920	FCA 41D/2,0 - 750	108
559921	FCA 41D/2,0 - 1000	108
559921	FCA 41D/2,0 - 1000	108
579746	G 12/2	204

Sicherheit ist berechenbar FiXperience.



Die fischer Bemessungssoftware FiXperience unterstützt Sie als Planer, Statiker und Handwerker sicher und zuverlässig beim Bemessen Ihrer Projekte. FiXperience ist modular aufgebaut

und für eine Vielzahl von Anwendungen einsetzbar. Der neue, modulare Aufbau des Programms umfasst eine Ingenieursoftware und spezielle Anwendungs-Module:



C-FIX:

Das Ankerbemessungs-Programm für Stahl- und Verbundanker in Beton.



WOOD-FIX:

Zur Berechnung von Holzverbindungen und -verstärkungen mit fischer Schrauben.



INSTALL-FIX:

Das Bemessungsprogramm für die Haustechnik.



REBAR-FIX:

Zur Bemessung von nachträglichen Bewehrungsanschlüssen im Stahlbetonbau.



FACADE-FIX:

Zur Bemessung der Verankerung von Fassadenunterkonstruktionen aus Holz.



RAIL-FIX:

Zur Bemessung der Verankerung von Treppen- und Balkongeländern.



MORTAR-FIX:

Zur Ermittlung des Injektionsmörtelbedarfs bei Verbundankern in Beton.



Elektronischer Planungsordner:

Alle wichtigen Dokumente und Unterlagen von fischer in einem Programm.



Jetzt fischer FiXperience kostenlos downloaden:
www.fischer.de/

Dieser Katalog kann nur unverbindlich beraten. Zusätzliche Informationen und konkrete Beratung können Ihnen von unserer Abteilung Anwendungstechnik erteilt werden. Dazu benötigen wir eine genaue Beschreibung Ihres speziellen Anwendungsfalles. Alle Angaben in diesem Katalog über das Arbeiten mit unseren Befestigungselementen müssen jeweils den örtlichen Verhältnissen und den verwendeten Materialien angepasst werden.

Soweit bei einzelnen Artikeln und Typen keine näheren Leistungsspezifikationen angegeben sind, bitte im Bedarfsfall unsere Abteilung Anwendungstechnik zur Beratung ansprechen.

fischer Deutschland Vertriebs GmbH
72178 Waldachtal
Deutschland

Irrtümer, technische und Sortimentsänderungen bleiben vorbehalten. Haftung für Druckfehler und -mängel wird ausgeschlossen.

Ihr Fachhändler

www.fischer.de



Dafür steht fischer

Befestigungssysteme

Automotive

fischertechnik

Consulting

LNT Automation

fischer Deutschland Vertriebs GmbH
Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal
Deutschland
T +49 7443 12-6000 · F +49 7443 12-8297
Technische Hotline +49 180 5 202900*
+49 7443 12-4000
Informationsmaterial +49 180 5 202901*
www.fischer.de · info@fischer.de

fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95 · 2514 Traiskirchen
Österreich
T +43 2252 53730-0 · F +43 2252 53730-70
www.fischer.at · technik@fischer.at



* 14 ct. pro Minute aus dem deutschen Festnetz.