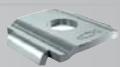




	Seite		Seite
<b>Montageschienen</b>		<b>Konstruktionselemente</b>	
<b>Montageschiene FLS</b>	 4	<b>Schienenverbinder SV 31</b>	 12
<b>Konsolen</b>		<b>Sattelflansch SF Clix 31</b>	 20
<b>Auslegerkonsole ALK</b>	 7	<b>Montagewinkel MW Clix 90°</b>	 22
<b>Abdeckkappe AK</b>	 9	<b>Montagewinkel MW und MWU</b>	 24
<b>Winkelstütze WS 31-45°</b>	 10	<b>Trägerkralle TKR 31</b>	 27
<b>Verbindungselemente</b>			
<b>Schiebemutter FSM Clix P</b>	 14		
<b>Schiebemutter FSM Clix M</b>	 16		
<b>Hammerkopfschraube FHS Clix</b>	 18		
<b>Halteklau HK 31</b>	 26		

## Das flexible Schienensystem für leichte Anwendungen

Installationssystem FLS

3



Lüftungkanalbefestigung 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.

### VORTEILE/NUTZEN

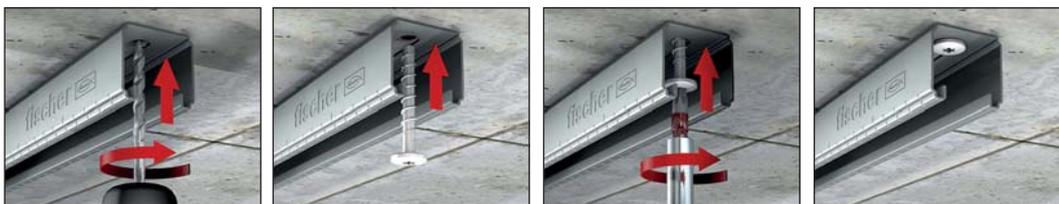
- Der Brandprüfbericht nach MLAR / EN 1363-1 der FLS 37 garantiert objektiv geprüfte Funktionssicherheit.
- Die seitlichen Sicken an den Montageschienen geben den Konstruktionselementen einen perfekten Sitz und erleichtern die sichere Montage.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Montageschiene gibt den 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.

### PRÜFZEICHEN

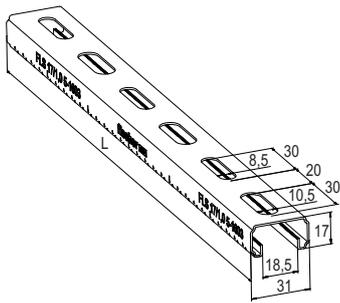


### EIGENSCHAFTEN

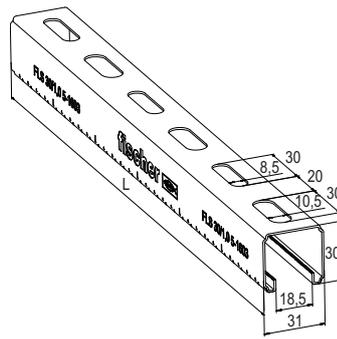
- Werkstoff:** Vorverzinkter Stahl S-250-GD (Werkstoff-Nr. 1.0242) nach DIN EN 10346
- Verzinkung:** Sendzimir verzinkt, ca. 20 µm



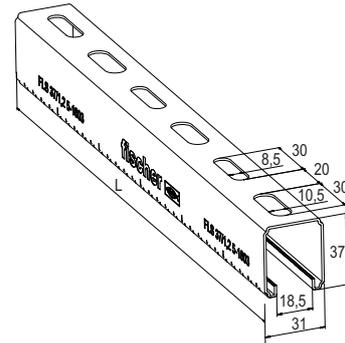
## TECHNISCHE DATEN



FLS 17/1.0



FLS 30/1.0

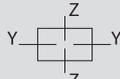


FLS 37/1.2

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Brandprüfung	Stärke	Länge	Verkaufseinheit
			[mm]	L [mm]	
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 1)	X	1,2	6000	1

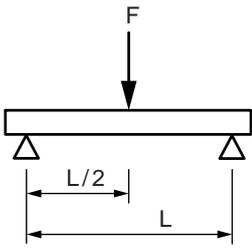
1) Lieferzeit auf Anfrage.

## LASTEN

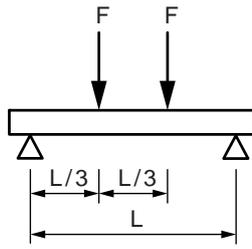
 Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewicht in kg/m	Profilquerschnitt	Trägheitsmoment	Trägheitsmoment	Widerstandsmoment	Widerstandsmoment	Max. empfohlene Last bei 1m Länge
		[kg/m]	[cm <sup>2</sup> ]	$I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_y$ [cm <sup>3</sup> ]	$W_z$ [cm <sup>3</sup> ]	$F_{empf}$ [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)	1,06	1,33	2,03	2,01	1,04	1,29	0,78

1) Lieferzeit auf Anfrage.

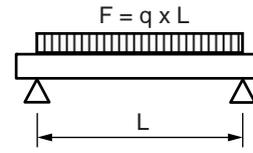
**Lastfall 1**



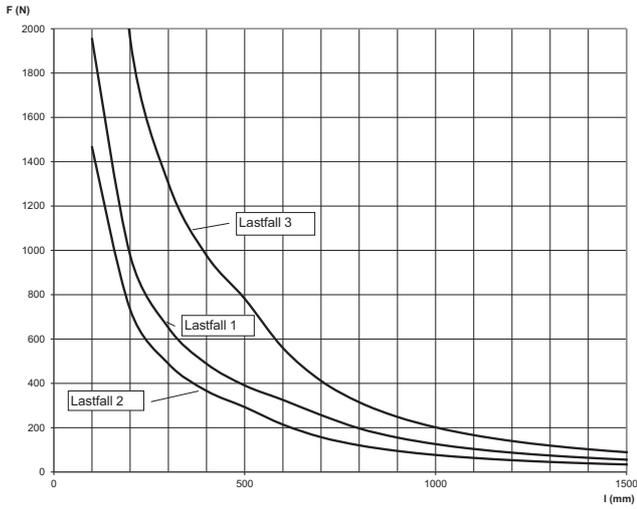
**Lastfall 2**



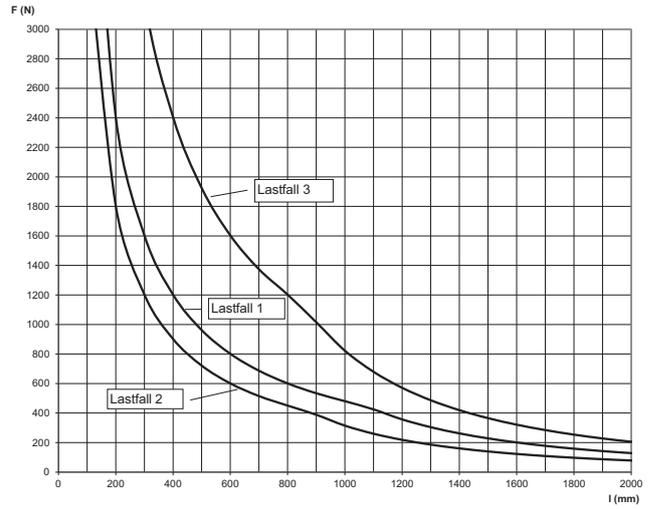
**Lastfall 3**



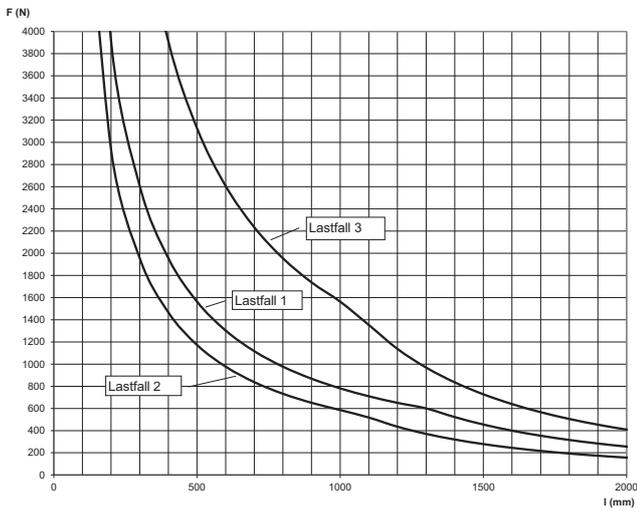
**FLS 17/1.0**



**FLS 30/1.0**



**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.

## Auslegerkonsolen mit dem FLS Montageschienenprofil



Rohrbefestigung entlang der Wand



Kabeltray auf Auslegerkonsolen

### ANWENDUNGEN

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

### 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 Konstruktionen sicheren Halt.
- Die um 90° zueinander gedrehten Langlöcher der Grundplatte erlauben eine einfache Ausrichtung der Konsole.

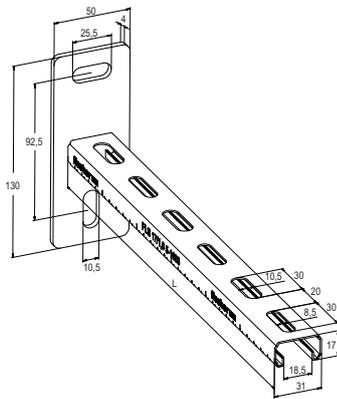
### PRÜFZEICHEN



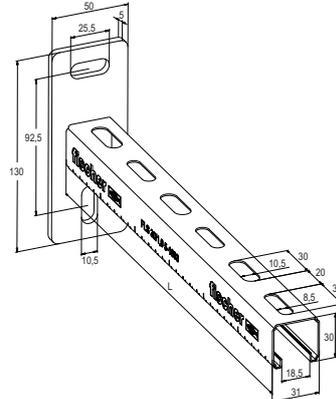
### EIGENSCHAFTEN

- 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

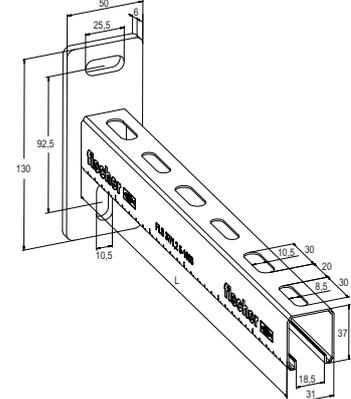
### TECHNISCHE DATEN



ALK 17



ALK 30



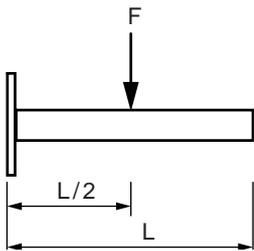
ALK 37

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

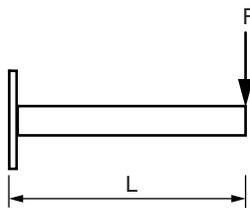
## LASTEN

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

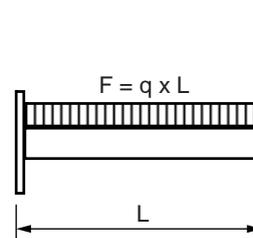
Lastfall 1



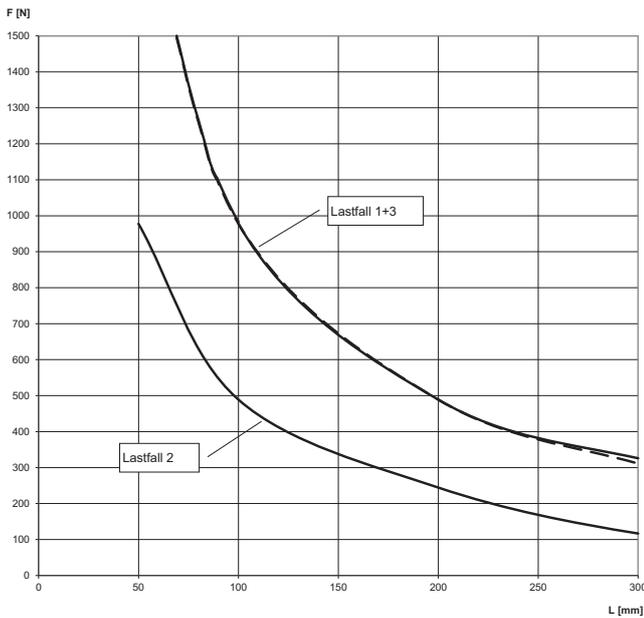
Lastfall 2



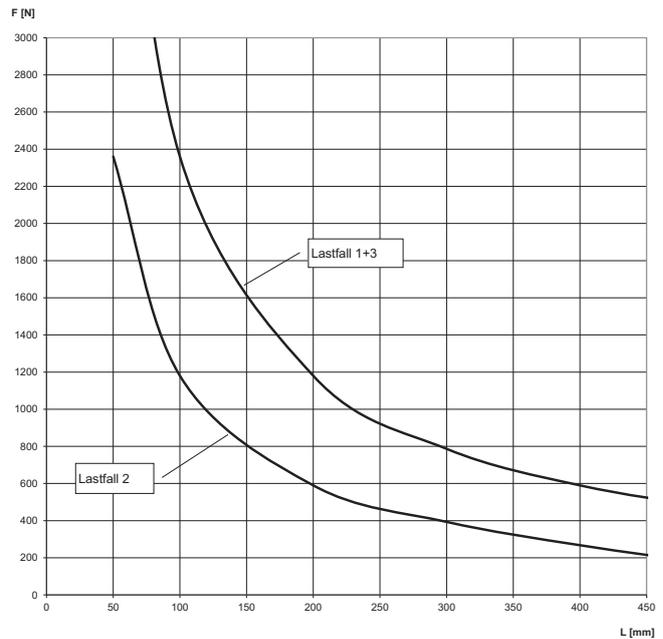
Lastfall 3



### FLS 17/1.0



### ALK 30/1.0

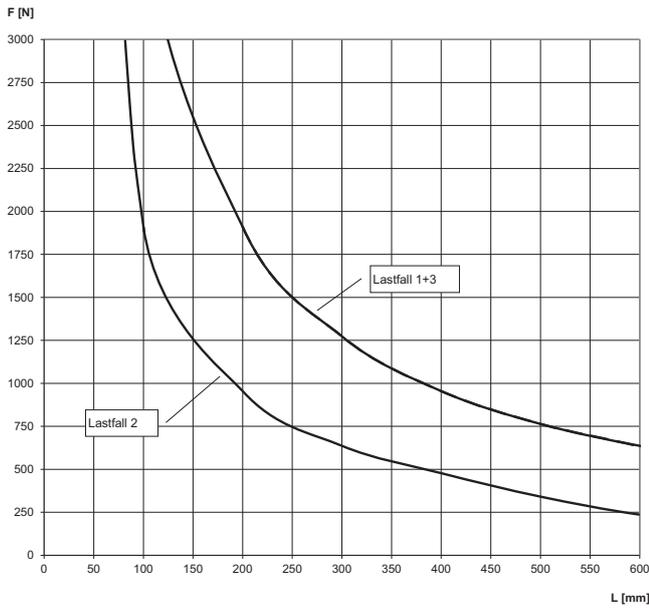


Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung  $\delta_{zul} = 188 \text{ N/mm}^2$  (aus erhöhter Streckgrenze durch Umformung) sowie die maximale Durchbiegung  $L/150$  nicht überschritten. Tragfähigkeitswerte bezogen auf die Konsolen. Die Befestigungen zum Untergrund wie Dübel, Schrauben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

### SIEHE AUCH

 EMS  
Art.-Nr. 538752

## ALK 37/1.2



Bei den Belastungskurven wird die zulässige Stahlspannung  $\bar{\sigma}_{zul} = 188 \text{ N/mm}^2$  (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.

## ABDECKKAPPE FEC



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	100

## Winkelstütze für stabile Konstruktionen

Installationssystem FLS

3



Kabeltray auf Konsolenkonstruktion



Lüftungsrohrbefestigung an der Wand

### ANWENDUNGEN

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

### VORTEILE/NUTZEN

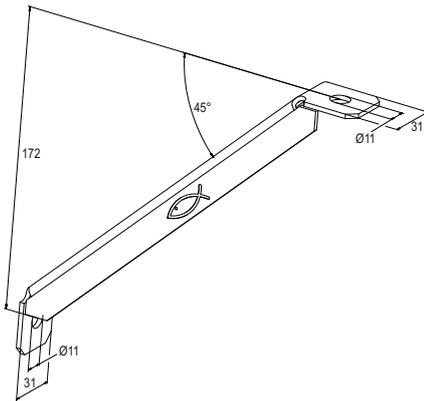
- Die stabile Winkelstütze WS 31-45° gibt einer Tragkonstruktion sehr hohe Stabilität und Sicherheit.
- Die Abmessung der Winkelkonsole gewährleistet durch die Passgenauigkeit eine sichere Verbindung mit ALK Konsolen und FLS Montageschienen.
- Die Standardlochung in der Winkelstütze erlaubt den exakten 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



## TECHNISCHE DATEN



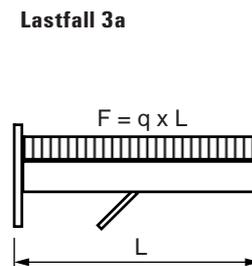
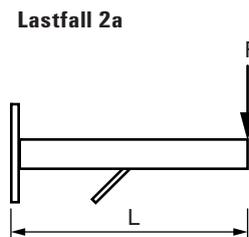
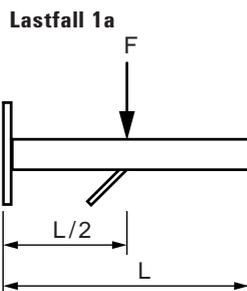
WS 31-45°

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

## LASTEN

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Max. empfohlene Last bei Lastfall 1a	Max. empfohlene Last bei Lastfall 2a	Max. empfohlene Last bei Lastfall 3a
		[kN]	[kN]	[kN]
ALK 17-200	538738	0,98	0,49	0,98
ALK 17-300	538739	0,73	0,12	0,73
ALK 30-200	538740	2,41	1,20	2,41
ALK 30-300	538741	1,71	0,80	1,71
ALK 30-450	538742	1,02	0,22	1,02
ALK 37-300	538743	2,73	0,61	2,73
ALK 37-450	538744	1,67	0,40	1,67
ALK 37-600	538745	1,21	0,24	1,21

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.



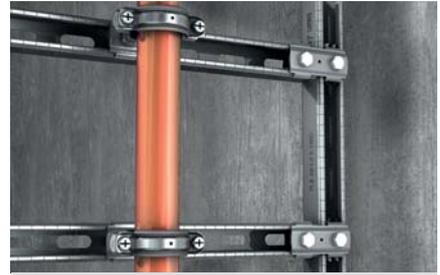
## Konstruktionselement - Schienenverbinder SV 31

Installationssystem FLS

3



Schienenverlängerung mit Schienenverbinder



Senkrechte Installationen

### ANWENDUNGEN

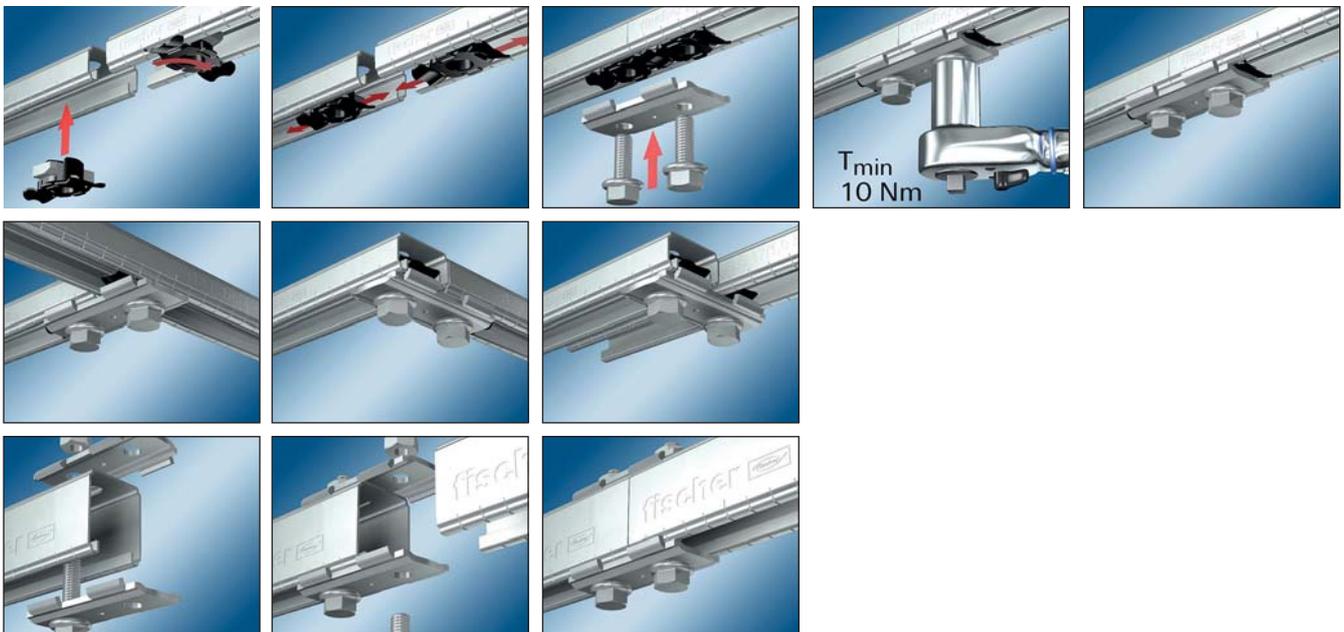
- Mit dem Schienenverbinder SV 31 können FLS Montageschienen in unterschiedlichen Richtungen verbunden werden.

### VORTEILE/NUTZEN

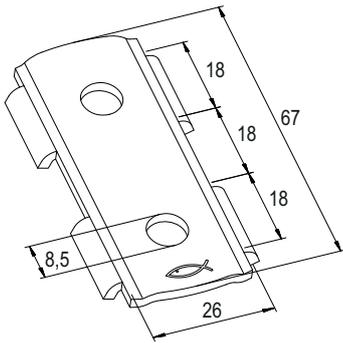
- Die besonderen Haltetaschen an dem SV Konstruktionselement ermöglichen die formschlüssige Montage längs und quer zur Schienenrichtung und flexibilisieren die Schienenverbindung.
- Die Standardlochung des Schienenverbinders erlaubt den exakten Anschluss mittels FSM Clix P Schiebemutter und Schraube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



## TECHNISCHE DATEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Lochdurchmesser	Verkaufseinheit
		D [mm]	[Stück]
<b>SV 31</b>	<b>538641</b>	8,5	25

## LASTEN

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]
<b>SV 31</b>	<b>538641</b>	1,5	2,0	1,0	10

Die Lasten gelten nur in Verbindung mit FSM Clix P 8.

## Schiebemutter für die schnelle und einfache Verbindung von FLS Montageschienen



Schienenbefestigung am Boden



Schienenverlängerung mit Schienenverbinder

### ANWENDUNGEN

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

### 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 Federchenkel am FSM Clix P 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 Montageschienen und erleichtert die Montage nachhaltig.
- Das besondere Anschlagelement der FSM Clix P garantiert die exakte 90°-Drehung des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere und fehlerfreie Montage.

### PRÜFZEICHEN



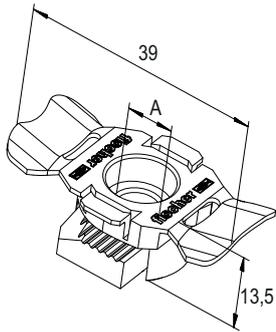
### EIGENSCHAFTEN

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



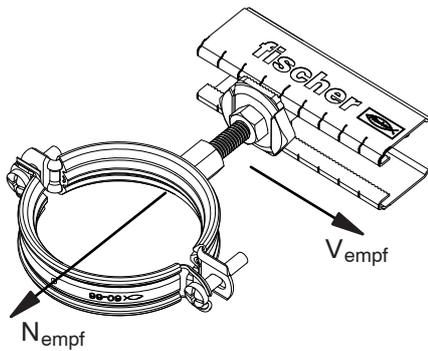
3 Installationssystem FLS

## TECHNISCHE DATEN



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

## LASTEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2	max. empfohlener Querkzug	Anzugsdrehmoment
		$N_{empf}$ [kN]	$N_{empf}$ [kN]	$V_{empf}$ [kN]	$T_{inst}$ [Nm]
<b>FSM Clix P 6</b>	<b>538643</b>	1,5	2,0	1,0	10
<b>FSM Clix P 8</b>	<b>538647</b>	1,5	2,0	1,0	10
<b>FSM Clix P 10</b>	<b>538649</b>	1,5	2,0	1,0	10

## Schiebemutter für die schnelle und einfache Befestigung in den FLS Montageschienen



Rohrbefestigung an Montageschiene



Rohrbefestigung auf Rahmenkonstruktion

### ANWENDUNGEN

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

### VORTEILE/NUTZEN

- Der einzigartige Federschenkel am FSM Clix M 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 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 Anschlagelament der FSM Clix M garantiert die exakte 90°-Drehung des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere und fehlerfreie Montage.

### PRÜFZEICHEN



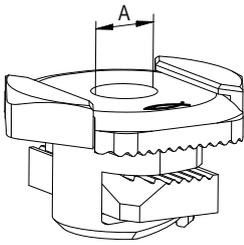
### EIGENSCHAFTEN

- 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 Kunststoffkäfig:** Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Verzinkung:** Galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042



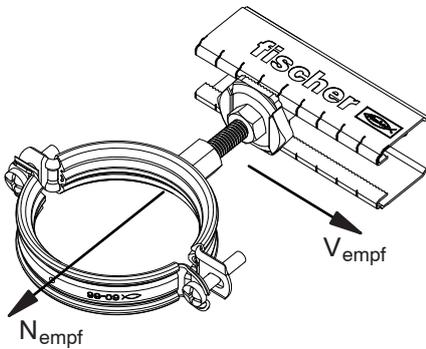
Installationssystem FLS

## TECHNISCHE DATEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde A	Schlüsselweite ○ SW [mm]	Verkaufseinheit [Stück]
<b>FSM Clix M 6</b>	<b>538650</b>	M 6	10	50
<b>FSM Clix M 8</b>	<b>538651</b>	M 8	13	50
<b>FSM Clix M 10</b>	<b>538652</b>	M 10	17	50

## LASTEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 $N_{\text{empf}}$ [kN]	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 $N_{\text{empf}}$ [kN]	max. empfohlener Querkzug $V_{\text{empf}}$ [kN]	Anzugsdrehmoment $T_{\text{inst}}$ [Nm]
<b>FSM Clix M 6</b>	<b>538650</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FSM Clix M 8</b>	<b>538651</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FSM Clix M 10</b>	<b>538652</b>	1,5	2,0	1,0	8

## Hammerkopfschraube für die schnelle und einfache Befestigung in den FLS Montageschienen



### ANWENDUNGEN

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

### VORTEILE/NUTZEN

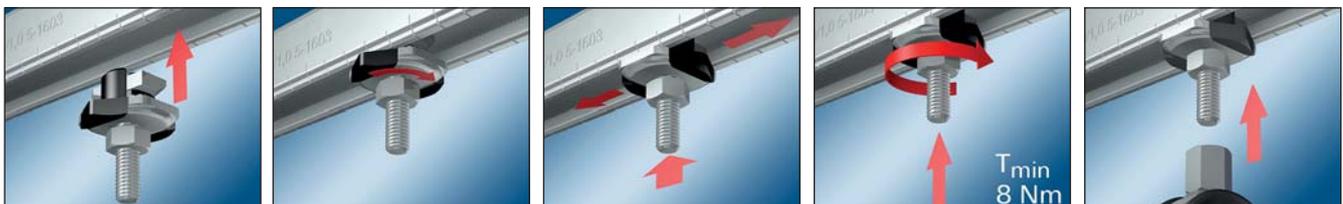
- Der besondere Federschenkel am FHS Clix garantiert den notwendigen Anpressdruck des Befestigers in der FLS Montageschiene für eine sichere Justage während der Montage.
- Die ausgeprägte Verzahnung in der Schiebemutter ermöglicht die exakte und sichere Positionierung in den FLS Montageschiene und erleichtert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

### PRÜFZEICHEN



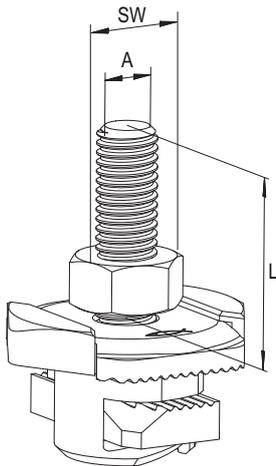
### EIGENSCHAFTEN

- 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 Kunststoffkäfig:** Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- Verzinkung:** Galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042



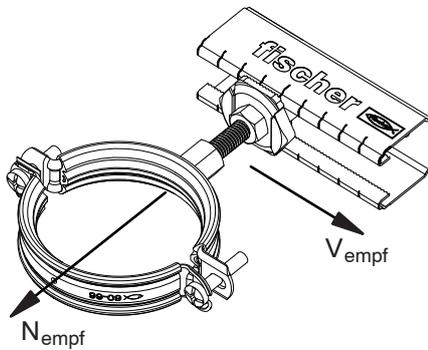
Installationssystem FLS

## TECHNISCHE DATEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Länge (mm)	Schlüsselweite	Verkaufseinheit
		A	[mm]	○ SW [mm]	[Stück]
<b>FHS CLIX 8 x 30</b>	<b>538653</b>	M 8	30	13	100
<b>FHS CLIX 8 x 40</b>	<b>538654</b>	M 8	40	13	100
<b>FHS CLIX 8 x 60</b>	<b>538655</b>	M 8	60	13	100
<b>FHS CLIX 8 x 80</b>	<b>538656</b>	M 8	80	13	50
<b>FHS CLIX 8 x 100</b>	<b>538657</b>	M 8	100	13	50
<b>FHS CLIX 10 x 30</b>	<b>538658</b>	M 10	30	17	100
<b>FHS CLIX 10 x 40</b>	<b>538659</b>	M 10	40	17	100
<b>FHS CLIX 10 x 60</b>	<b>538660</b>	M 10	60	17	50
<b>FHS CLIX 10 x 100</b>	<b>538661</b>	M 10	100	17	50

## LASTEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2	max. empfohlener Querkzug	Anzugsdrehmoment
		$N_{\text{empf}}$ [kN]	$N_{\text{empf}}$ [kN]	$V_{\text{empf}}$ [kN]	$T_{\text{inst}}$ [Nm]
<b>FHS CLIX 8 x 30</b>	<b>538653</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 8 x 40</b>	<b>538654</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 8 x 60</b>	<b>538655</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 8 x 80</b>	<b>538656</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 8 x 100</b>	<b>538657</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 10 x 30</b>	<b>538658</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 10 x 40</b>	<b>538659</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 10 x 60</b>	<b>538660</b>	1,5	2,0	1,0	8
<b>FHS CLIX 10 x 100</b>	<b>538661</b>	1,5	2,0	1,0	8

## Der vormontierte Sattelflansch SF Clix 31



Schienenbefestigung an der Wand



Konsolenkonstruktion mit Schienen

### ANWENDUNGEN

- Element zur stabilen Konstruktion von Verbindungen zwischen Montage-schienen und Bauwerk.

### VORTEILE/NUTZEN

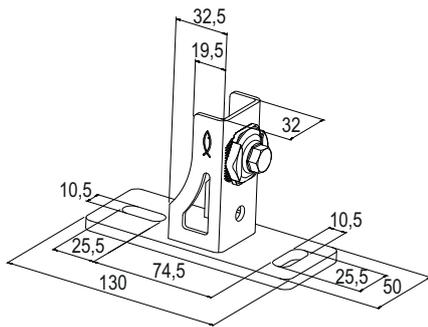
- Das vormontierte Anbauteile des SF Clix garantiert die Reduzierung der Artikel für eine Befestigung und spart wertvolle Arbeitszeit.
- Der vormontierte Befestiger im SF Clix sichert die Montageposition durch ein einzigartiges Widerlager und garantiert eine sichere und schnelle Montage.
- Der spezielle Federschenkel am vormontierten Befestiger garantiert den notwendigen Anpressdruck des Befestigers in der FLS Montageschiene für einen sicheren Halt während der Montage.
- Der passgenaue Sattel der SF Clix lässt eine einfache Montage durch Einlegen der Montageschiene zu.
- Die stabile Ausführung des Sattelflanschs bietet einer 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 Kunststoffkäfig:** Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- **Verzinkung:** Galvanisch verzinkt, mind. 5 µm, Sechskantschraube mind. 3 µm nach DIN EN ISO 4042

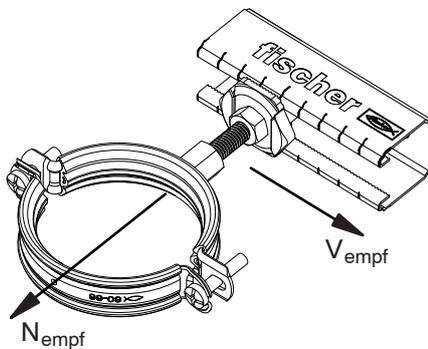


## TECHNISCHE DATEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Gewinde	Schlüsselweite	Verkaufseinheit
SF Clix 31	538665	M 8	13	10

## LASTEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2	max. empfohlener Querzug	Anzugsdrehmoment
SF Clix 31	538665	$N_{empf}$ [kN] 1,5	$N_{empf}$ [kN] 2,0	$V_{empf}$ [kN] 1,0	$T_{inst}$ [Nm] 10

## Der vormontierte Montagewinkel MW Clix 90°



Konsolenkonstruktion mit Schienen



Rohrbefestigung auf Rahmenkonstruktion

3  
Installationssystem FLS

### 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.

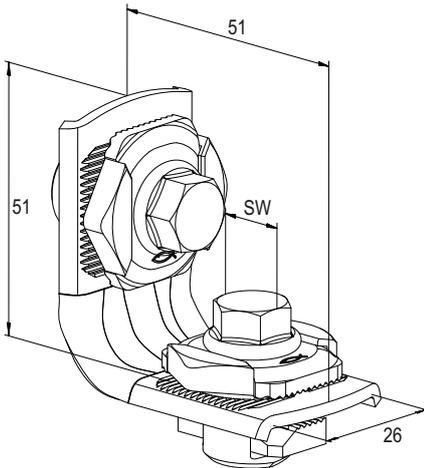
### EIGENSCHAFTEN

- **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 Kunststoffkäfig:** Polypropylen PP, Artikelnummer 11400, Farbe schwarz
- **Verzinkung:** Galvanisch verzinkt, mind. 5 µm, Sechskantschraube mind. 3 µm nach DIN EN ISO 4042



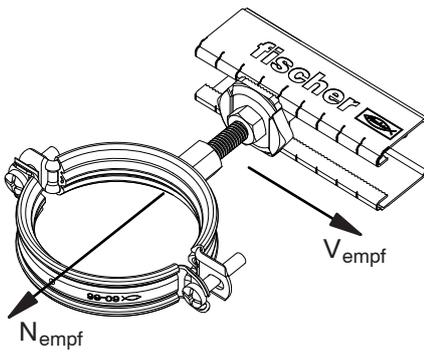
T<sub>min</sub>  
10 Nm

## TECHNISCHE DATEN



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

## LASTEN



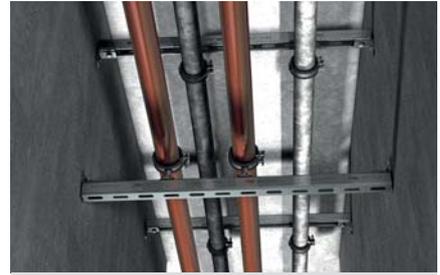
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0 $N_{\text{empf}}$ [kN]	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2 $N_{\text{empf}}$ [kN]	max. empfohlener Querzug $V_{\text{empf}}$ [kN]	Anzugsdrehmoment $T_{\text{inst}}$ [Nm]
MW Clix 90°	538666	1,5	2,0	1,0	10

## Konstruktionselemente - Montagewinkel MW 90° und MWU 90°

Installationssystem FLS



Schienenbefestigung am Boden



Rohrbefestigung im Flurbereich

### ANWENDUNGEN

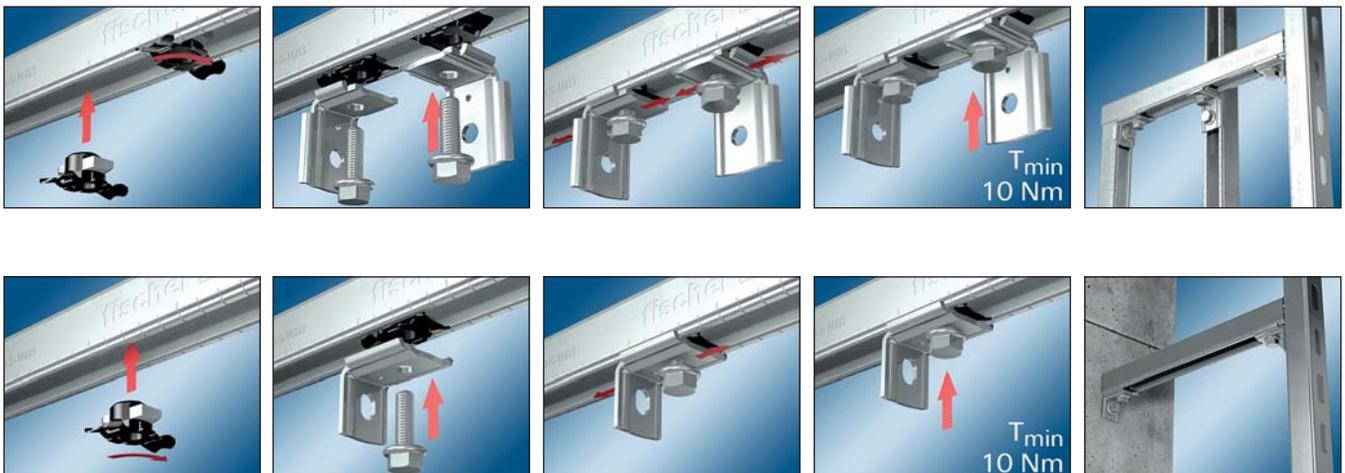
- Konstruktionselemente zur Gestaltung von einfachen Schienenverbindungen mit der Schiebemutter FSM Clix P.

### VORTEILE/NUTZEN

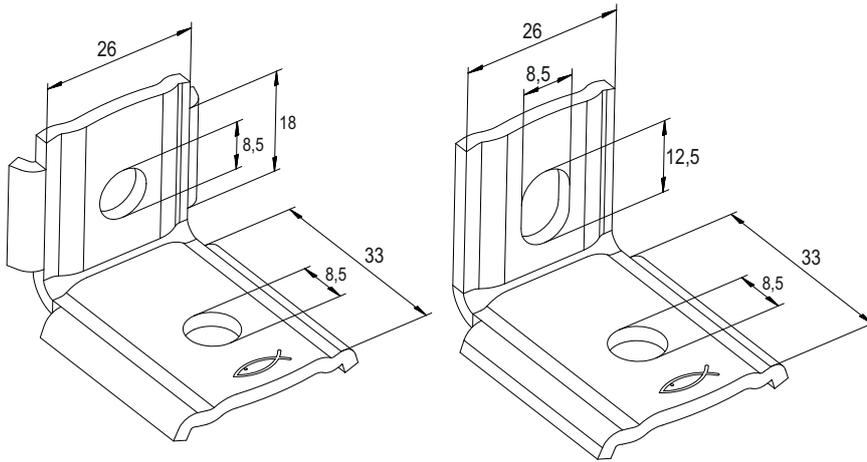
- Die individuell entwickelten Haltetaschen an dem MW 90° Montagewinkel ermöglichen die formschlüssige Montage längs und quer zur Schienenrichtung und flexibilisieren die Schienenverbindung.
- Die flache Seite mit Langloch des MWU 90° Montagewinkel ermöglicht die Montage direkt an den Untergrund für 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



## TECHNISCHE DATEN

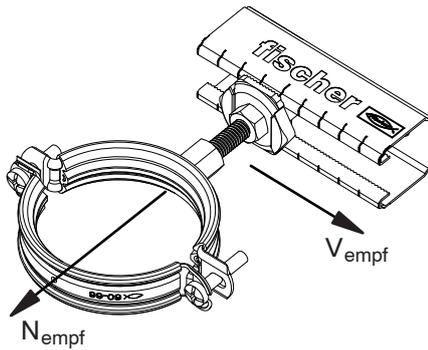


MW 90°

MWU 90°

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

## LASTEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 17/1.0 und FLS 30/1.0	max. empfohlene zentr. Zuglast für FLS 37/1.2	max. empfohlener Querzug	Anzugsdrehmoment
		$N_{\text{empf}}$ [kN]	$N_{\text{empf}}$ [kN]	$V_{\text{empf}}$ [kN]	$T_{\text{inst}}$ [Nm]
MW 90°	538668	1,5	2,0	1,0	10
MWU 90°	538667	1,5	2,0	1,0	10

Die Lasten gelten nur in Verbindung mit FSM Clix P 8.

## Verbindungselement - Halteklau HK 31



Rohrbefestigung an Montagewise



Waagrechte Rohrbefestigung

### ANWENDUNGEN

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

### 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.

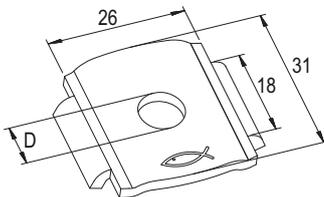
### PRÜFZEICHEN



### EIGENSCHAFTEN

- **Werkstoff:** Stahl S235 JR+CR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 1652
- **Verzinkung:** Galvanisch verzinkt, mind. 5  $\mu\text{m}$  nach DIN EN ISO 4042

### TECHNISCHE DATEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Lochdurchmesser	Verkaufseinheit
		D [mm]	[Stück]
<b>HK 31 8,5</b>	<b>538663</b>	8,5	50
<b>HK 31 10,5</b>	<b>538664</b>	10,5	50

Die Lasten gelten nur in Verbindung mit FSM Clix P 8.

3 Installationssystem FLS

## Spannbügel zur Befestigung von Montageschienen an Stahlträgern



Montageschienenbefestigung an Stahlträger

### ANWENDUNGEN

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

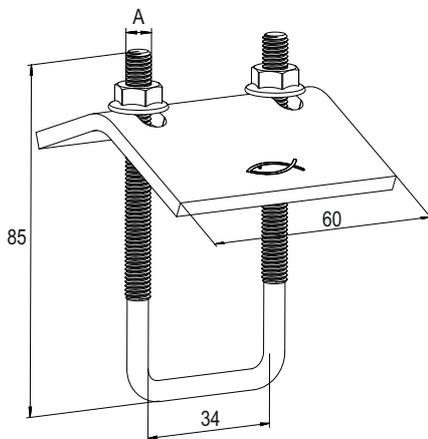
### VORTEILE/NUTZEN

- 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

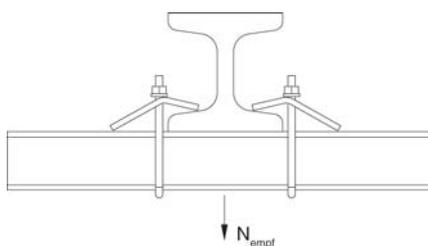
- **Werkstoff Rundstahlbügel:** Stahl S235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) nach DIN EN 10025-2
- **Werkstoff Trägerplatte:** Stahl E295 (Werkstoff-Nr. 1.0050) nach DIN EN 10025-2
- **Werkstoff Mutter:** Stahlfestigkeitsklasse 8
- **Verzinkung:** Galvanisch verzinkt, mind. 5 µm nach DIN EN ISO 4042

### TECHNISCHE DATEN



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

### LASTEN



Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	max. empf. statische Last (zentr. Zug) N <sub>empf.</sub> [kN]	Anzugsdrehmoment T <sub>inst.</sub> [Nm]
TKR 31	538751	2.80	5