

Abb. 1: Grundplatte Typ 0

## Grundplatten

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

### Typ 0

Typ / Gewinde	Abmessung Platte Länge x Breite x Stärke [mm]	Lochung [mm]	zul. Last abgehängt [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>0 / M8</b>	80 x 30 x 3,0	10,5	0,50	0,063	50	05900008
<b>0 / M10</b>	80 x 30 x 3,0	10,5	0,50	0,073	50	05900010

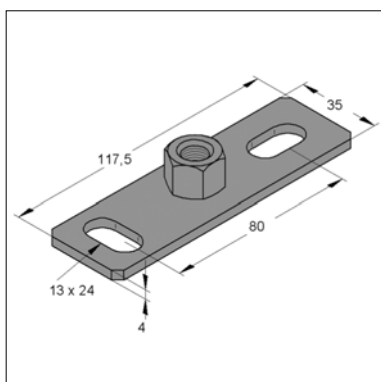


Abb. 2: Grundplatte Typ I

### Typ I

<b>I / M8/10</b>	118,0 x 35 x 4,0	13,0 x 24,0	0,70	0,147	50	05900443
<b>I / M12</b>	118,0 x 35 x 4,0	13,0 x 24,0	0,70	0,137	50	0590061
<b>I / M16</b>	118,0 x 35 x 4,0	13,0 x 24,0	0,70	0,157	50	0590088
<b>I / 1/2"</b>	118,0 x 35 x 4,0	13,0 x 24,0	0,70	0,137	50	0590045
<b>I / 3/4"</b>	118,0 x 35 x 4,0	13,0 x 24,0	0,70	0,147	50	0590053

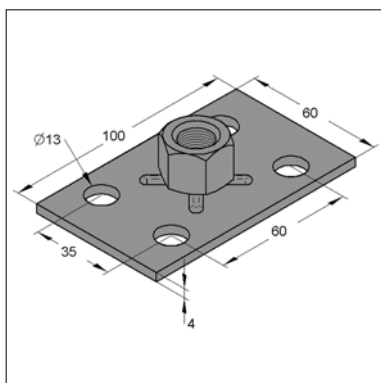


Abb. 3: Grundplatte Typ II

### Typ II

<b>II / M8</b>	100 x 60 x 4,0	13,0	1,70	0,177	50	0590507
<b>II / M10</b>	100 x 60 x 4,0	13,0	1,70	0,185	50	0590541
<b>II / M12</b>	100 x 60 x 4,0	13,0	1,70	0,197	50	0590525
<b>II / M16</b>	100 x 60 x 4,0	13,0	1,70	0,210	50	0590533
<b>II / 1/2"</b>	100 x 60 x 4,0	13,0	1,70	0,190	50	0590509
<b>II / 3/4"</b>	100 x 60 x 4,0	13,0	1,70	0,204	50	0590517
<b>II / 1"</b>	100 x 60 x 4,0	13,0	1,70	0,253	50	0590568

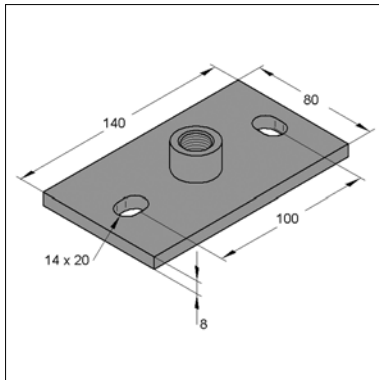


Abb. 1: Grundplatte Typ III

## Grundplatten

Material: S235JR

Oberfläche: Galvanisch verzinkt

### Typ III

Typ / Gewinde	Abmessung Platte Länge x Breite x Stärke [mm]	Lochung [mm]	zul. Last abgehängt [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
III / M16	140 x 80 x 8,0	14,0 x 20,0	5,50	0,751	1	0590601
III / 1/2"	140 x 80 x 8,0	14,0 x 20,0	5,50	0,765	1	0590602
III / 3/4"	140 x 80 x 8,0	14,0 x 20,0	5,50	0,790	1	0590599
III / 1"	140 x 80 x 8,0	14,0 x 20,0	5,50	0,798	1	0590600
III / 1 1/4"	140 x 80 x 8,0	14,0 x 20,0	5,50	0,820	1	0590603

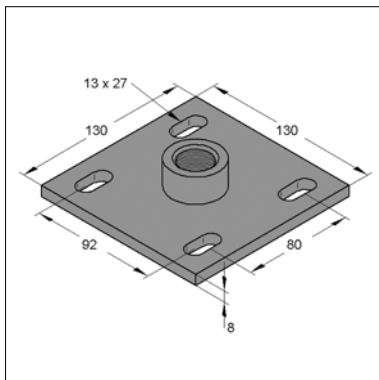


Abb. 2: Grundplatte Typ IV

### Typ IV

IV / M16	130 x 130 x 8,0	13,0 x 27,0	9,60	1,030	1	0590555
IV / 1/2"	130 x 130 x 8,0	13,0 x 27,0	9,60	1,003	1	0590556
IV / 3/4"	130 x 130 x 8,0	13,0 x 27,0	9,60	1,024	1	0590557
IV / 1"	130 x 130 x 8,0	13,0 x 27,0	9,60	1,078	1	0590558
IV / 1 1/4"	130 x 130 x 8,0	13,0 x 27,0	9,60	1,095	1	0590559

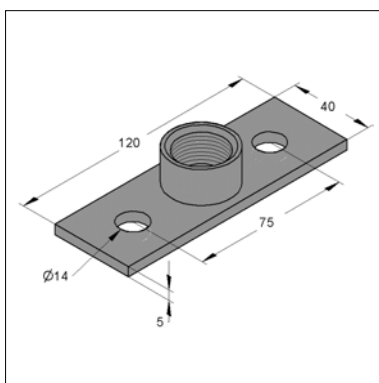


Abb. 3: Grundplatte Typ V

### Typ V

V / 1/2"	120 x 40 x 5,0	14,0	1,40	0,210	1	0590586
V / 3/4"	120 x 40 x 5,0	14,0	1,40	0,230	1	0590587
V / 1"	120 x 40 x 5,0	14,0	1,40	0,265	1	0590588

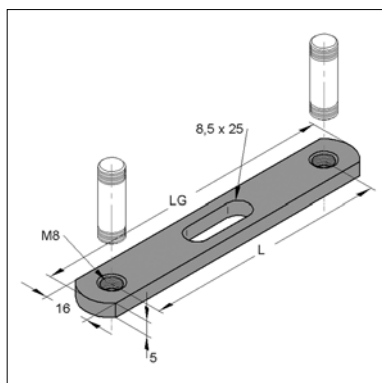


Abb. 1: Doppelhalter

## Doppelhalter

Für Schraubbolzen mit verschiedenen Längen,  
mit Innengewinde, ohne Schraubbolzen

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Länge L [mm]	Innen- gewinde	Abmessung LG [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
65	M8	87,0	0,041	100	0763071
85	M8	105,5	0,053	100	0763098
105	M8	125,5	0,066	100	0763128
160	M8	181,0	0,098	100	0763160

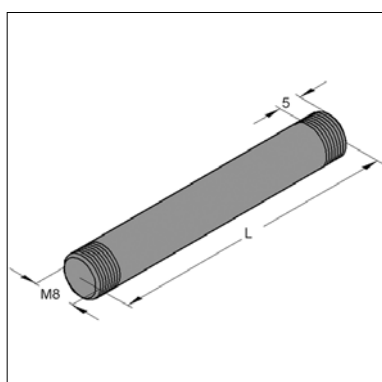


Abb. 2: Schraubbolzen

## Schraubbolzen

Für Doppelhalter mit Innengewinde

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Länge L [mm]	Außen- gewinde	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
13	M8	0,004	100	0766151
25	M8	0,009	100	0766259
35	M8	0,012	100	0766356
45	M8	0,016	100	0766453
55	M8	0,020	100	0766550
65	M8	0,023	100	0766658

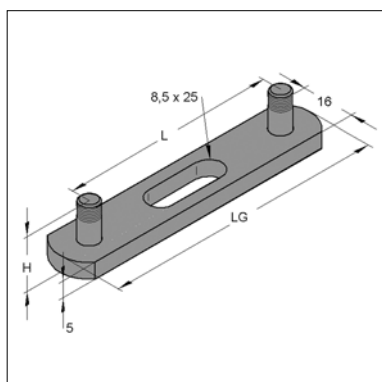


Abb. 3: Doppelhalter MD

## Doppelhalter MD

Mit feststehendem Gewindestift

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Länge L [mm]	Außen- gewinde	Abmessung LG H	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
65	M8	85 20	0,054	50	0760048
105	M6	125 13	0,075	50	0760021
105	M8	125 20	0,080	50	0760056

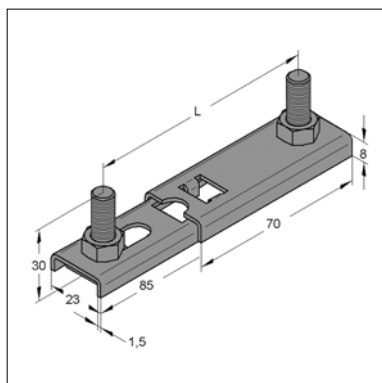


Abb. 4: Doppelhalter VS

## Doppelhalter VS

Teleskopartig in der Länge verstellbar mit Gewindestiften und Muttern

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Länge L verstellbar [mm]	Gewindestift	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
65 - 110	M8 x 30	0,100	100	0590199

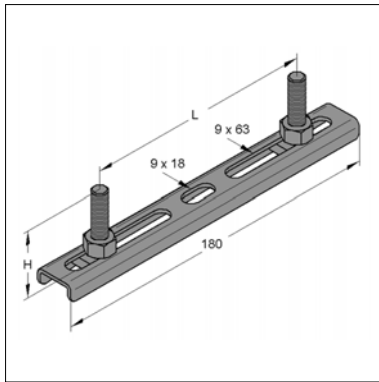


Abb. 1: Doppelhalter VSG

## Doppelhalter VSG

mit Vierkant-, Sechskantmutter und Gewindestift  
Abstand der Gewindestifte ist verstellbar (mit Skalierung)

Material: St W 22  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewindestift	Verstellbarer Abstand L [mm]	Höhe H [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8 x 20</b>	46 - 154	20	0,118	50	0590118
<b>M8 x 30</b>	46 - 154	30	0,122	50	0590126
<b>M8 x 40</b>	46 - 154	40	0,125	50	0590134
<b>M8 x 50</b>	46 - 154	50	0,132	50	0590142

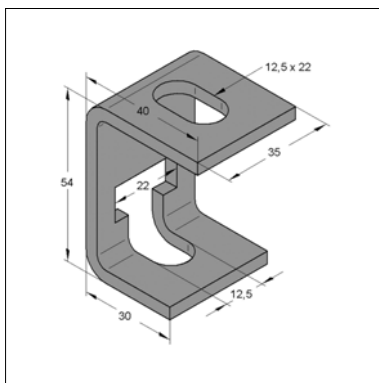


Abb. 2: Hängebügel Typ T

## Hängebügel Typ T

Zur Einzelbefestigung mit Gewindestangen an der Decke

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt  
Für Einhängemontage, geeignet für Gewindestangen **M8, M10, M12**

Zulässige Belastung: 1,50 kN

Bezeichnung	verstellbare Höhe [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>Hängebügel Typ T</b>	36	0,090	100	0781100

05

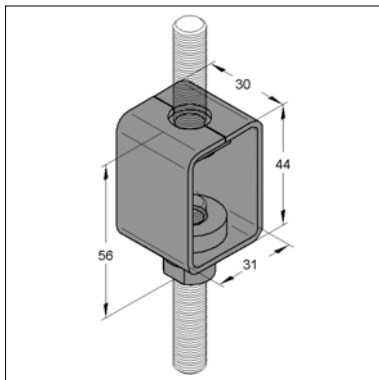


Abb. 3: Höhenversteller

## Höhenversteller

mit beidseitigem Gewindeanschluß zur stufenlosen Höhenregulierung

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Zulässige Belastung: 3,00 kN

**Hinweis:**  
**Höhenversteller mit Schalldämmelement siehe Kapitel 8**

Abmessung	verstellbare Höhe [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8 / SMU 8</b>	30	0,0850	50	0783021
<b>M10 / SMU 10</b>	30	0,0960	50	0783110
<b>M12 / SMU 12</b>	30	0,0970	50	0783251

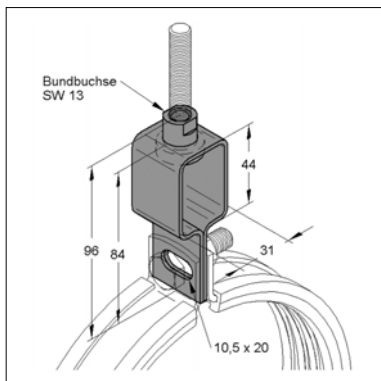


Abb.1: Höhenregulierstück

## Höhenregulierstück

Mit stufenloser Höhenregulierung

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Zulässige Belastung: 3 kN

Gewinde- anschluß	verstellbare Höhe [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8</b>	30	0,118	50	0780014
<b>M10</b>	30	0,115	50	0780022
<b>M12</b>	30	0,111	50	0780030

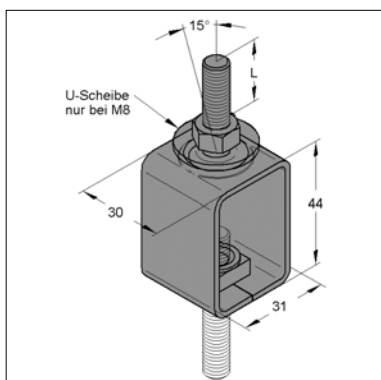


Abb.2: Pendelaufhänger

## Pendelaufhänger

Mit stufenloser Höhenregulierung, mit Pendelwirkung

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Größe	Gew.-Länge L [mm]	verstellbare Höhe [mm]	zul. Belastung [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8/M8 - 40</b>	22	30	2,50	0,095	50	0784031
<b>M10/M10 - 40</b>	22	30	3,00	0,105	50	0784136
<b>M12/M12 - 40</b>	20	30	3,60	0,130	50	0784250

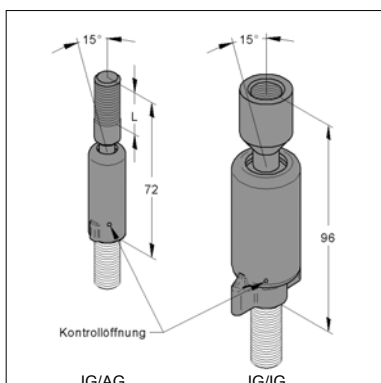


Abb.3: Pendelgelenk

## Pendelgelenk

Zur flexiblen Einzelbefestigung mit Gewindestangen

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Mit Kontrollöffnung zur Kontrolle der Einschraubtiefe von Gewindestangen.  
Passend mit "L-Gewindeseite" für Schlitzbefestig. bis 36 mm Profilbreite.

Größe	Anschluß	Gew.-Länge L [mm]	zul. Belastung [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8/M8</b>	IG/AG	16	2,50	0,040	50	0788088
<b>M10/M10</b>	IG/AG	20	2,50	0,040	50	0788108
<b>M12/M12</b>	IG/IG	-	4,00	0,140	50	0788128

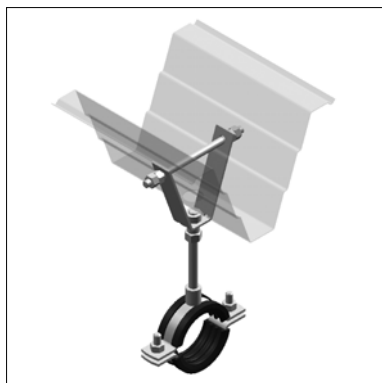


Abb.1: Trapezblechabhangung

## Trapezblechhänger

Zur Befestigung von Rohrleitungen und Luftkanälen direkt unter den Trapezblechen.

MEFA-Trapezblechhänger werden mittels Gewindestangen durch zwei seitliche Lochungen befestigt. Durch die seitliche Befestigung wird ein Eindringen von Wasser vermieden.

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt



**Hinweis:**  
Trapezblechhänger mit  
Schalldämmelement siehe Kapitel 8

VdS-Anerkennungs-Nr.: G4930025  
mit Anschluß M8 und M10, bis DN 50

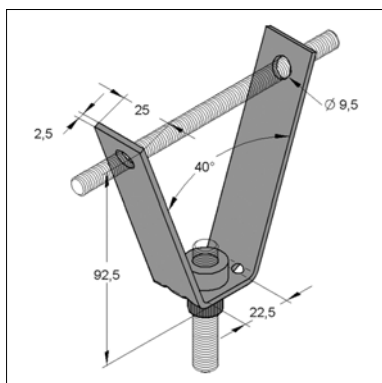


Abb.2: Trapezblechhänger mit Höhenregulierstück

### Mit montierter Höhenreguliermutter

Typ	Gewinde- anschluß	zul. VdS Last [kN]	zul. Belastung auf Zug	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>MU-B</b>	M8	2,0	0,80 kN	0,116	100	0783803
<b>MU-B</b>	M10	2,0	0,80 kN	0,118	100	0783838
<b>Bohrung 16,5 mm</b>						0783801
<b>Montagezubehör</b> (alle Teile verzinkt)						
Gewindestifte M8 / 110						0730912
Gewindestange M8 / 1000 DIN 934						0730084
Sechskantmutter M8, DIN 934						4120450

05

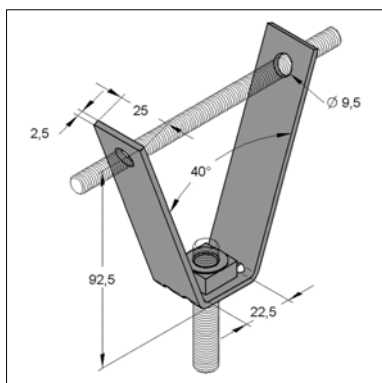


Abb.3: Trapezblechhänger mit eingeschweißter Mutter

### Mit eingeschweißter Mutter zur Befestigung von Profilschienen

Typ	Gewinde- anschluß	zul. VdS-Last [kN]	zul. Belastung auf Zug	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>MU-S</b>	M8	2,0	0,80 kN	0,099	100	0783900
<b>MU-S</b>	M10	2,0	0,80 kN	0,104	100	0783935
<b>MU-S</b>	M12	-	0,80 kN	0,110	100	0783950
<b>Montagezubehör</b> (alle Teile verzinkt)						
Gewindestifte M8 / 110						0730912
Gewindestange M8 / 1000 DIN 934						0730084
Sechskantmutter M8, DIN 934						4120450

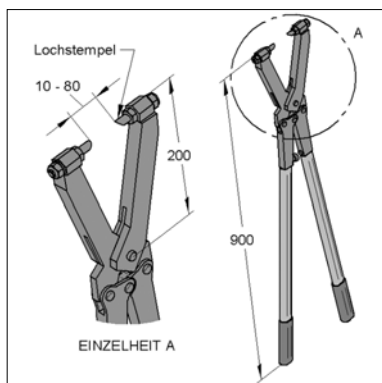


Abb.1: Lochzange

## Lochzange für Trapezbleche

Mit der MEFA-Lochzange können die Befestigungslöcher für die Trapezblechhänger exakt auf gleicher Höhe kraft- und zeitsparend in das Trapezblech gestanzt werden. Durch eine günstige Hebelübersetzung können Bleche bis 1,5 mm Stärke gestanzt werden.

Bezeichnung	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Lochzange komplett	5 kg	1	5020000
<b>Ersatzteil:</b> Lochstempel Ø 10 mm		2	5020010

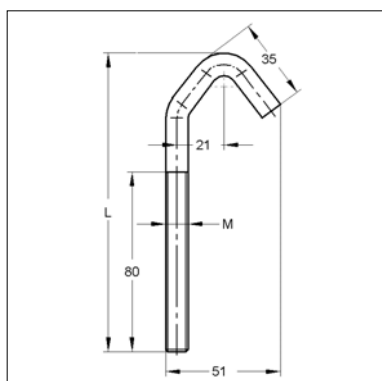


Abb.2: Gewindehaken

## Gewindehaken

Zur Befestigung von Rohrleitungen und Luftkanälen direkt unter den Trapezblechen.

Material S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Bezeichnung M x L	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8 x 130</b>	0,054	50	0592131
<b>M10 x 130</b>	0,086	50	0592132
<b>M12 x 150</b>	0,159	50	0592153

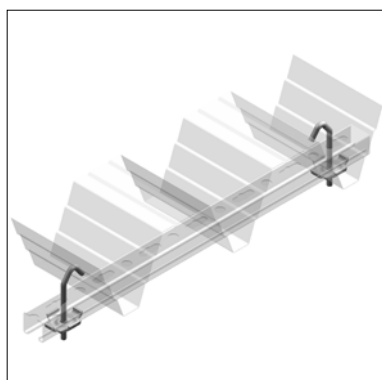
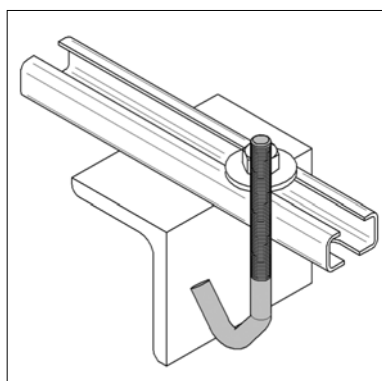


Abb. 3: Gewindehaken-Anwendung

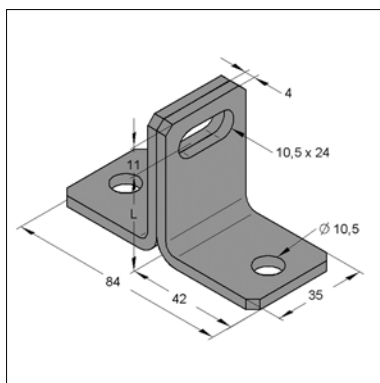


Abb.1: Abstandswinkel D

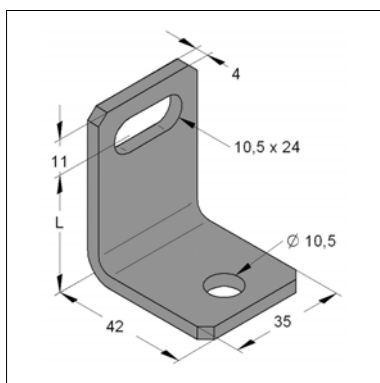


Abb.2: Abstandswinkel E

## Abstandswinkel

Material: S235JR  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

D = Ausführung Doppelwinkel (verschweißt)  
E = Ausführung Einfachwinkel

Typ	Länge L [mm]	Ausführung	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>D 25</b>	25	doppelt	0,136	1	0650250
<b>D 30</b>	30	doppelt	0,140	1	0650307
<b>D 35</b>	35	doppelt	0,153	1	0650358
<b>D 40</b>	40	doppelt	0,168	1	0650404
<b>D 50</b>	50	doppelt	0,188	1	0650501
<b>D 60</b>	60	doppelt	0,203	1	0650609
<b>D 70</b>	70	doppelt	0,236	1	0650706
<b>D 80</b>	80	doppelt	0,253	1	0650803
<b>D 90</b>	90	doppelt	0,273	1	0650900
<b>D 100</b>	100	doppelt	0,296	1	0651001
<b>D 120</b>	120	doppelt	0,342	1	0651206
<b>D 150</b>	150	doppelt	0,402	1	0651508
<b>D 180</b>	180	doppelt	0,481	1	0651796
<b>D 200</b>	200	doppelt	0,509	1	0652008
<b>E 25</b>	25	einfach	0,066	1	0630268
<b>E 30</b>	30	einfach	0,070	1	0630306
<b>E 35</b>	35	einfach	0,078	1	0630357
<b>E 40</b>	40	einfach	0,081	1	0630403
<b>E 50</b>	50	einfach	0,094	1	0630500
<b>E 60</b>	60	einfach	0,106	1	0630608
<b>E 70</b>	70	einfach	0,114	1	0630705
<b>E 80</b>	80	einfach	0,125	1	0630802
<b>E 90</b>	90	einfach	0,139	1	0630918
<b>E 100</b>	100	einfach	0,148	1	0631000

## Schutzkappe rund, schwarz

Bezeichnung	für Gewinde	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>Schutzkappe</b>	M8	0,00100	100	0730008
<b>Schutzkappe</b>	M10	0,00025	50	0730010
<b>Schutzkappe</b>	M12	0,00075	50	0730012

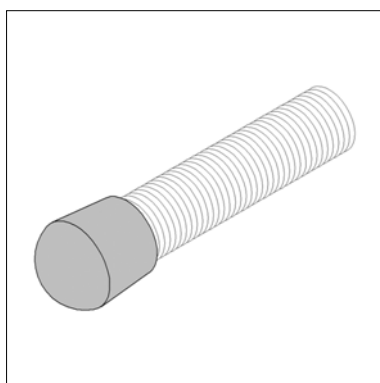


Abb.3: Schutzkappen aus Kunststoff für Gewindestangen.

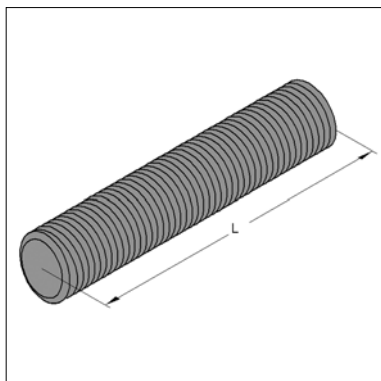


Abb.1: Gewindestift

## Gewindestifte, DIN 976

Festigkeitsklasse: 4.6, galvanisch verzinkt

Gewinde	Länge [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8</b>	20	0,006	100	0730815
	30	0,009	100	0730823
	35	0,010	100	0731358
	40	0,012	100	0730831
	50	0,015	100	0730858
	70	0,021	100	0730874
	90	0,027	100	0730890
	110	0,034	100	0730912
	140	0,041	100	0730940
160	0,049	100	0730963	
<b>M10</b>	20	0,010	100	0731021
	25	0,012	100	0731032
	30	0,014	100	0731048
	35	0,016	100	0733350
	40	0,019	100	0731056
	50	0,023	100	0731064
	70	0,033	100	0731072
	90	0,044	100	0731099
	110	0,052	50	0731110
<b>M12</b>	35	0,023	50	0731234
	50	0,035	50	0731250
	70	0,049	50	0731269
	90	0,063	50	0731293
	110	0,077	50	0731315
<b>M16</b>	70	0,090	25	0731672
	110	0,144	25	0731715
	160	0,208	25	0731763

05



Abb.2: Gewindestange

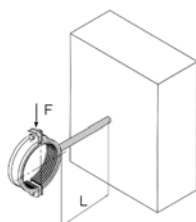
## Gewindestangen, DIN 975

Festigkeitsklasse: 4.6, galvanisch verzinkt

Gewinde	Länge [mm]	Gewicht [kg/m]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8</b>	1000	0,31	50	0730084
	2000	0,31	1	0730289
	3000	0,31	1	0730483
<b>M10</b>	1000	0,50	25	0730106
	2000	0,50	1	0730300
	3000	0,50	1	0730505
<b>M12</b>	1000	0,72	20	0730122
	2000	0,72	1	0730327
	3000	0,72	1	0730521
<b>M16</b>	1000	1,30	10	0730165
	2000	1,30	1	0730378
	3000	1,30	1	0730564

Grenzzugkraft Gewindestab		
	maximal	L 90/L 120*
M8	8,7 kN	0,22 kN
M10	13,9 kN	0,35 kN
M12	20,2 kN	0,51 kN
M16	37,6 kN	0,94 kN

\* siehe Kapitel 8 Lüftung



Zulässige Belastung* auf Biegung				
Abstand L [mm]	M8 F [kN]	M10 F [kN]	M12 F [kN]	M16 F [kN]
50	0,10	0,199	0,349	0,888
100	0,045	0,10	0,175	0,444
150	0,020	0,05	0,106	0,296
200		0,028	0,059	0,206
250			0,038	0,132
300			0,026	0,092
350				0,067
400				0,052

\* bei  $\sigma_{zul.} = 160 \text{ N/mm}^2$ , max. Durchbiegung  $f = L/150$

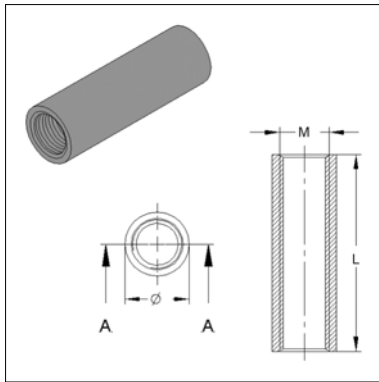


Abb. 1: Distanzmuffe, rund

## Distanzmuffen, rund

Material: 9 S Mn Pb 28 K  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Innengewinde M	Länge L [mm]	Außen-Ø [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M6</b>	<b>25</b>	10	0,010	100	0700010
<b>M8</b>	<b>30</b>	11	0,012	100	0700029
<b>M10</b>	<b>40</b>	13	0,019	100	0700037
<b>M12</b>	<b>40</b>	15	0,024	100	0700045
<b>M16</b>	<b>50</b>	22	0,079	25	0700053

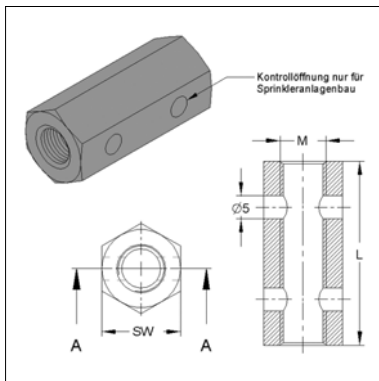


Abb. 2: Distanzmuffe, sechskant

## Distanzmuffen, sechskant

Material: 9 S Mn Pb 28 K  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Innengewinde M	Länge L [mm]	SW [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8</b>	<b>30</b>	13	0,027	100	0700084
<b>M10</b>	<b>40</b>	17	0,054	50	0700104
<b>M12</b>	<b>40</b>	19	0,063	50	0700126
<b>M16</b>	<b>50</b>	24	0,123	25	0700167

Distanzmuffen mit Kontrollöffnung (für Sprinkleranlagenbau)

<b>M8</b>	<b>25</b>	13	0,027	100	0700092
<b>M10</b>	<b>30</b>	17	0,054	50	0700114
<b>M12</b>	<b>35</b>	19	0,063	50	0700130
<b>M16</b>	<b>40</b>	24	0,123	25	0700171

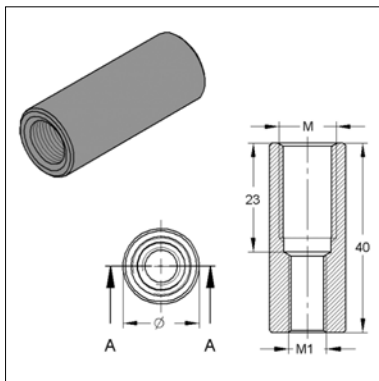


Abb. 3: Reduziermuffe, rund

## Reduziermuffen, rund

Material: 9 S Mn Pb 28 K  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Innengew./Innengew. [M1 / M]	Außen-Ø [mm]	Länge [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8/M10</b>	16	40	0,054	100	0710016
<b>M8/M12</b>	16	40	0,040	100	0710024
<b>M10/M12</b>	16	40	0,037	100	0710032
<b>M12/M16</b>	22	40	0,073	25	0710105

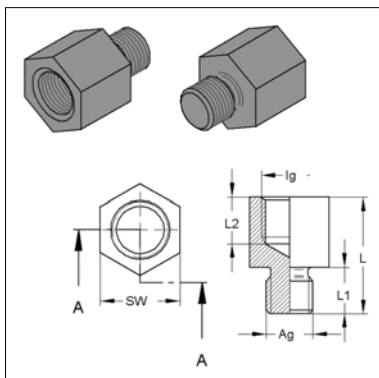


Abb. 4: Reduzierstücke, sechskant

## Reduzierstücke, sechskant

Material: 9 S Mn Pb 28 K  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Abmessung Innengew./Außengew.	SW [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ag [mm]	Ig [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8/M10</b>	13	21	8	8	M10	M8	0,015	100	0725528
<b>M10/M8</b>	13	23	8	10	M8	M10	0,013	100	0720518
<b>M10/M12</b>	13	23	10	10	M12	M10	0,015	100	0720496
<b>M12/M10</b>	17	25	10	10	M10	M12	0,025	100	0720011
<b>M16/M12</b>	24	32	10	15	M12	M16	0,063	50	0726508

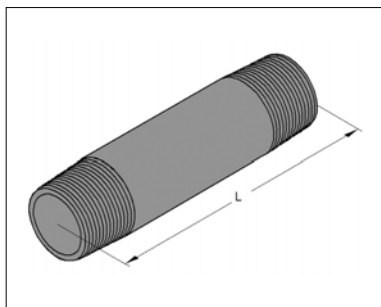


Abb. 1: Doppelnippel

## Doppelnippel, DIN 2982

Oberfläche: verzinkt

Gewinde	L [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
1/2"	40	0,037	1	0700403
1/2"	60	0,063	1	0700603
1/2"	80	0,085	1	0700803
1/2"	100	0,119	1	0701003
1/2"	120	0,142	1	0701203
1/2"	150	0,162	1	0701503

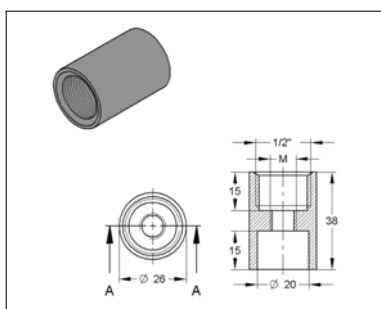


Abb. 2: Überwurfmuffe

## Überwurfmuffe

Für alle MEFA-Rohrschellen mit Anschweißmutter M8 oder M10 dient als Übergang von M8 bzw. M10 auf 1/2".

Material: 9 S Mn Pb 28 K, galvanisch verzinkt

Abmessung	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
M8 1/2"-Muffe <sup>1)</sup>	0,080	50	0590304
M10 1/2"-Muffe <sup>2)</sup>	0,078	50	0590401

<sup>1)</sup> passender Gewindestift M8x20

<sup>2)</sup> passender Gewindestift M10x20

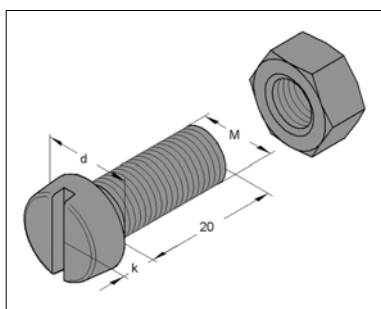


Abb. 3: Gewindeschraube mit Mutter

## Zylinderschrauben mit Schlitz, DIN 84

mit Mutter DIN 934

Festigkeitsklasse: 4.6

Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde	L [mm]	d <sub>max</sub> [kg/St]	k <sub>max</sub> [St]	Gewicht	VPE [St]	Artikel-Nr.
M6	20	10	3,9	0,008	100	3220060
M8	20	13	5	0,015	100	3220095

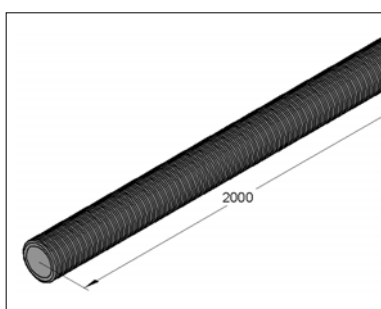


Abb. 4: Distanzrohr

## Distanzrohr mit Außengewinde

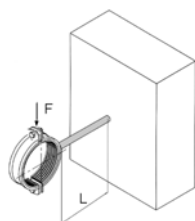
Material: S235JR, galvanisch verzinkt

Abmessung	Länge [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [m]	Artikel-Nr.
1/2"	2000	0,830	2	0737002
3/4"	2000	1,380	2	0737003
1"	2000	1,970	2	0737004
1 1/4"	2000	2,970	2	0737005

### Zulässige Belastung\* auf Biegung

Abstand L [mm]	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
50	F [kN] 1,482	F [kN] 2,940	F [kN] 5,350	F [kN] 10,362
100	0,741	1,470	2,675	5,181
150	0,494	0,980	1,783	3,454
200	0,371	0,735	1,337	2,591
250	0,290	0,588	1,070	2,072
300	0,201	0,490	0,892	1,727
350	0,148	0,380	0,764	1,480
400	0,113	0,291	0,665	1,295
450	0,089	0,230	0,525	1,151
500	0,072	0,186	0,425	1,036

\* bei  $\sigma_{zul.} = 160 \text{ N/mm}^2$ , max. Durchbiegung  $f = L/150$



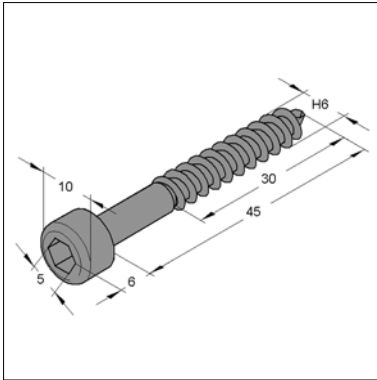


Abb. 1: Zylinderschraube mit Holzgewinde

## Zylinderschraube mit Innensechskant und Holzgewinde

Festigkeitsklasse: 8.8  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>H6</b>	0,010	100	3442450

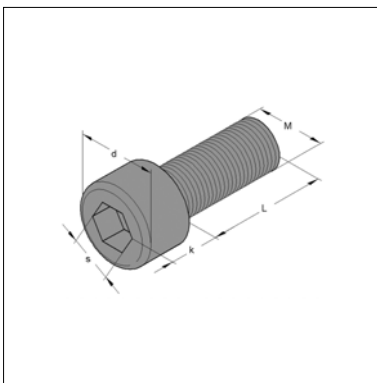


Abb. 2: Zylinderschraube

## Zylinderschraube mit Innensechskant, DIN 912

Festigkeitsklasse: 8.8, galvanisch verzinkt Gewinde bis zum Kopf  
Montagehinweis: Für C-Profilbefestigung innen mit Anker (FZEA), U-Scheibe nach DIN 125 verwenden.

Gewinde	L [mm]	s [mm]	d <sub>max</sub> [mm]	k <sub>max</sub> [mm]	für C-Profil-befestigung	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8</b>	16	6	13	8	x	0,012	100	3443167
<b>M8</b>	20	6	13	8	-	0,013	100	3443205
<b>M10</b>	20	8	16	10	x	0,025	100	3444200
<b>M10</b>	25	8	16	10	-	0,026	100	3444252
<b>M12</b>	25	10	18	12	x	0,035	100	3445259

05

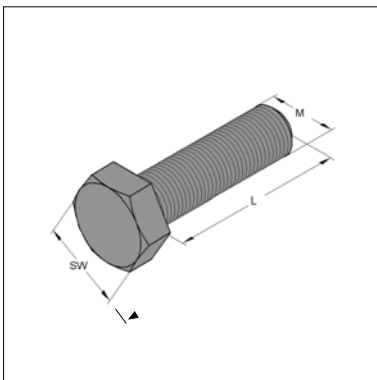


Abb. 3: Sechskantschraube

## Sechskantschrauben, DIN 933

Festigkeitsklasse: 8.8  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde	Länge L [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.	
<b>M8</b>	16	0,011	100	3204165	
	20	0,012	100	3204205	
	<b>SW 13</b>	25	0,014	100	3204255
		30	0,015	100	3204305
		35	0,017	100	3204355
		40	0,018	100	3204405
		45	0,020	100	3204455
<b>M10</b>	50	0,021	100	3204503	
	16	0,020	100	3205162	
	20	0,022	100	3205201	
<b>SW 17</b>	25	0,024	100	3205251	
	30	0,026	100	3205301	
	35	0,028	100	3205302	
	40	0,031	100	3205401	
	45	0,034	100	3206508	
	50	0,036	100	3205501	
	60	0,042	100	3206602	
<b>M12</b>	20	0,033	100	3206205	
	25	0,035	100	3206591	
<b>SW 19</b>	30	0,038	100	3206305	
	35	0,041	100	3206306	
	40	0,044	100	3206606	
	45	0,048	100	32066064	
	50	0,052	100	32066065	
	60	0,059	100	32066066	

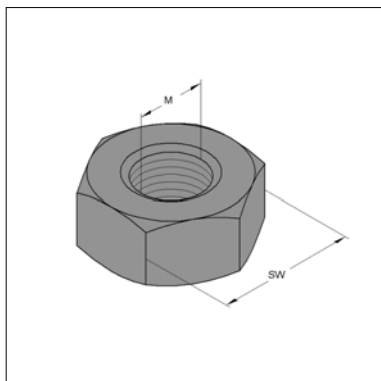


Abb. 1: Sechskantmutter

## Sechskantmutter, DIN 934

Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde	SW [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M6</b>	10	0,002	100	4120442
<b>M8</b>	13	0,005	100	4120450
<b>M10</b>	17	0,011	100	4120477
<b>M12</b>	19	0,015	100	4120485
<b>M16</b>	24	0,030	100	4120523

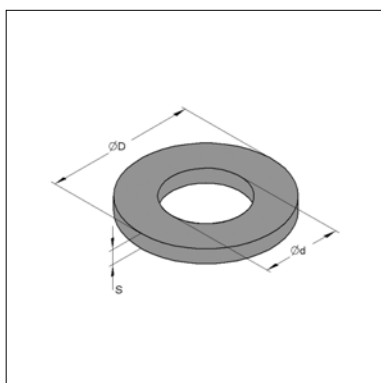


Abb. 2: Unterlegscheibe

## Unterlegscheiben

Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Abmessung Ød x ØD x S [mm]	DIN EN ISO	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>6,4 x 12,0 x 1,6</b>	125	0,001	100	4320247
<b>8,4 x 16,0 x 1,6</b>	125	0,002	100	4320255
<b>10,5 x 20,0 x 2,0</b>	125	0,003	100	4320263
<b>13,0 x 24,0 x 2,5</b>	125	0,006	100	4320271

### Verstärkte Unterlegscheiben mit größerem Außendurchmesser größere Auflagefläche - bessere Druckverteilung

<b>5,3 x 15,0 x 1,6</b>	9021	0,002	100	4330226
<b>6,4 x 18,0 x 1,6</b>	9021	0,003	100	4330242
<b>8,4 x 25,0 x 2,0</b>	9021	0,007	100	4330250
<b>10,5 x 30,0 x 2,5</b>	9021	0,012	100	4330269
<b>13,0 x 37,0 x 3,0</b>	9021	0,022	100	4330277
<b>17,0 x 50,0 x 3,0</b>	9021	0,041	100	4330285
<b>8,4 x 35,0 x 3,0</b>	-	0,021	100	4350847
<b>10,5 x 35,0 x 3,0</b>	-	0,021	100	4351053
<b>13,0 x 30,0 x 2,5</b>	-	0,011	100	4351282
<b>8,4 x 44,0 x 3,5</b>	-	0,040	100	4350850
<b>10,5 x 44,0 x 3,5</b>	-	0,039	100	4351059
<b>13,5 x 44,0 x 4,0</b>	-	0,043	100	4351344
<b>17,0 x 44,0 x 3,5</b>	-	0,036	100	4351744

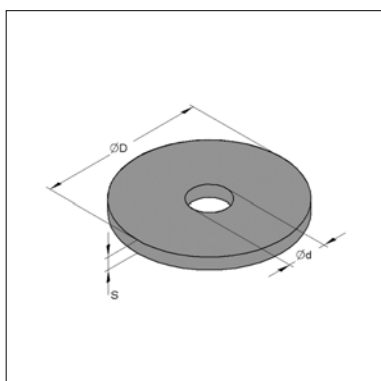


Abb. 3: Unterlegscheibe verstärkt

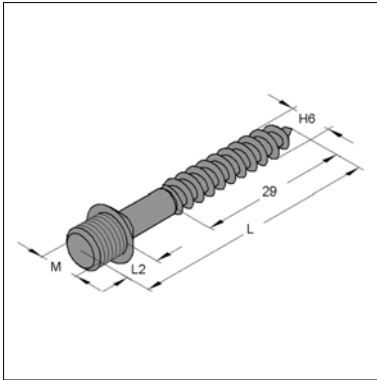


Abb. 1: Ansatzschraube

## ■ Ansatzschrauben, mit Holz- und metrischem Gewinde

Material: Stahl  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde M x L	L2 [mm]	passender Dübel K2	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M6 x 50</b>	7	8 x 44	0,008	100	3616053
<b>M6 x 80</b>	7	8 x 44	0,013	100	3616088
<b>M8 x 50</b>	7	10 x 44	0,011	100	3618056
<b>M8 x 120</b>	7	10 x 44	0,028	100	3618129
für Stufengewinde					
<b>M8 x 80</b>	12,5	10 x 44	0,017	100	3619080
<b>M8 x 120</b>	12,5	10 x 44	0,032	100	3619120

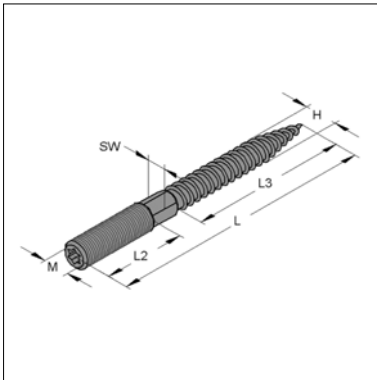


Abb. 2: Stockschraube Vielzahn TX 25

## ■ Stockschrauben, Vielzahn TX 25

mit Holz- und metrischem Gewinde  
Material: Stahl  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Bezeichnung M x L	H [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	SW Sechs- kant	passender Dübel	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M6 x 60*</b>	6,0	25	35	ohne	K2 8 x 44	0,010	100	3600025
<b>M8 x 50</b>	6,7	13	35	ohne	K2 10 x 44	0,011	100	3600032
<b>M8 x 60</b>	6,7	20	35	ohne	K2 10 x 44	0,013	100	3600033
<b>M8 x 80</b>	6,7	32	35	6	K2 10 x 44	0,019	100	3600041
<b>M8 x 100</b>	6,7	40	45	6	K2 10 x 44	0,024	100	3600068
<b>M8 x 120</b>	6,7	50	45	6	K2 10 x 44	0,029	100	3608123
<b>M8 x 140</b>	6,7	40	57	6	K2 10 x 60	0,035	100	3608131
<b>M8 x 160</b>	6,7	40	57	6	K2 10 x 60	0,043	100	3608166
<b>M10 x 50*</b>	8,8	15	31	ohne	K2 12 x 60	0,025	100	3609055
<b>M10 x 60</b>	8,8	20	27	ohne	K2 12 x 60	0,027	100	3609063
<b>M10 x 80</b>	8,8	20	45	8	K2 12 x 60	0,029	100	3609081
<b>M10 x 100</b>	8,8	30	57	8	K2 12 x 60	0,036	50	3609103
<b>M10 x 120</b>	8,8	40	57	8	K2 12 x 60	0,046	50	3609138
<b>M10 x 140</b>	8,8	40	57	8	K2 12 x 60	0,057	50	3609146
<b>M10 x 180</b>	8,9	40	57	8	K2 12 x 60	0,076	50	3609189
<b>M12 x 100*</b>	10,3	22	57	10	K2 14 x 80	0,054	50	3609510

\*Ausführung ohne Vielzahn TX 25

## ■ Vierfachschlüssel

Speziesschlüssel zum Eindrehen von allen handelsüblichen Stockschrauben.  
Mit wenig Kraftaufwand werden Stockschrauben materialschonend und zeitsparend in den Baukörper eingedreht.

Material: S235JR, galv. verzinkt

Bezeichnung	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Mit Gewinde M6, M8, M10, M12	0,247	1	5200016

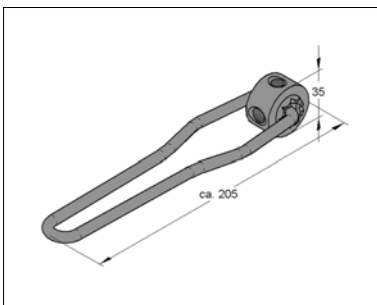


Abb. 3: Vierfachschlüssel

## ■ Schlagstifte, mit Bund

Material: Stahl  
Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde	L [mm]	L2 [mm]	s	passend für Stufengewinde	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>M8</b>	100	12,5	5,9	M8/10	0,028	50	3623009
<b>M8</b>	150	12,5	5,9	M8/10	0,041	50	3623505
<b>M10</b>	100	13,5	6,9	M10/12	0,040	50	3625001
<b>M10</b>	150	13,5	6,9	M10/12	0,058	50	3625508

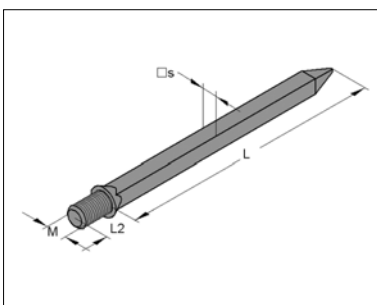


Abb. 4: Schlagstift

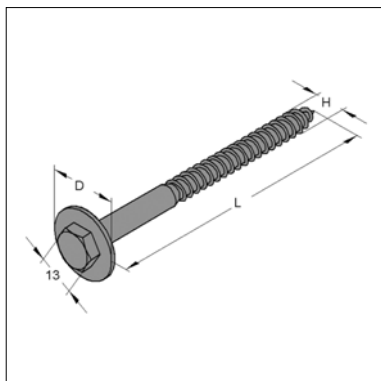


Abb. 1: Laschenschraube

## Laschenschrauben

mit Unterlegscheibe

Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Bezeichnung H x L	SW [mm]	D [mm]	passender Dübel K2	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>8 x 50</b>	13	25	10 x 44	0,022	100	3500012
<b>8 x 60</b>	13	25	10 x 44	0,025	100	3500020
<b>8 x 70</b>	13	25	10 x 60	0,028	100	3500039
<b>8 x 80</b>	13	25	10 x 44	0,031	100	3500047
<b>8 x 90</b>	13	25	10 x 60	0,033	100	3500055
<b>8 x 100</b>	13	25	10 x 60	0,036	100	3500063
<b>10 x 50</b>	17	30	12 x 60	0,043	25	3500071
<b>10 x 60</b>	17	30	12 x 60	0,048	25	3500098
<b>10 x 70</b>	17	30	12 x 60	0,051	25	3500101
<b>10 x 80</b>	17	30	12 x 60	0,055	25	3500128
<b>10 x 90</b>	17	30	12 x 60	0,058	25	3500136
<b>10 x 100</b>	17	30	12 x 60	0,065	25	3500144
<b>10 x 110</b>	17	30	12 x 60	0,072	25	3500152
<b>10 x 120</b>	17	30	12 x 60	0,073	25	3500160

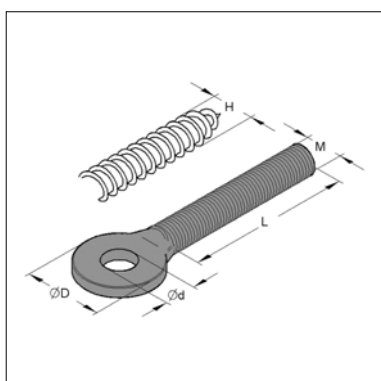


Abb. 2: Ösenschraube

## Ösenschraube

mit Holz- (H) oder metrischem (M) Gewinde

Material: S235JR

Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde	Ø D [mm]	Ösen Ø d [mm]	Gewinde- länge L [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>H6/50</b>	18	9	32	0,012	100	1180010
<b>M6</b>	14	7	40	0,010	100	1190016
<b>M8</b>	21	8,5	20	0,014	100	1190059
<b>M8</b>	21	8,5	45	0,022	100	1190024
<b>M10</b>	25	12	20	0,023	100	1190040
<b>M10</b>	25	12	45	0,035	100	1190032

05

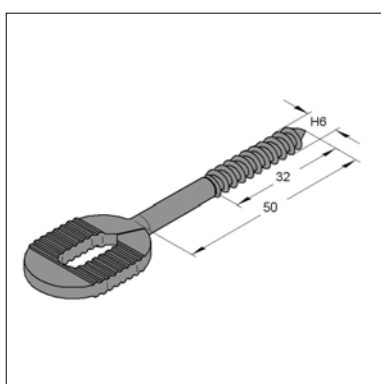


Abb. 3: Langlochschraube

## Langlochschraube

mit Holzgewinde

Material: S235JR

Oberfläche: Galvanisch verzinkt

Gewinde	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
<b>H 6</b>	0,022	100	1140019

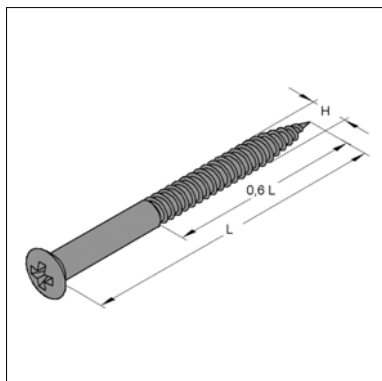


Abb. 1: Messingholzschraube

## Messing-Holzschrauben, DIN 7995

Holzschrauben mit Linsensenkopf, Kreuzschlitz

Material: Messing, Oberfläche verchromt

Abmessung [mm]	Gewicht [kg/100]	VPE [St]	Artikel-Nr.
4,0 x 30	0,245	200	3250356
4,0 x 35	0,315	200	3250364
4,0 x 40	0,325	200	3250372
4,0 x 45	0,355	200	3250380
4,0 x 50	0,400	200	3250399
4,0 x 60	0,465	200	3250402
4,5 x 40	0,405	200	3250453
4,5 x 45	0,455	200	3250461
4,5 x 50	0,505	200	3250488
4,5 x 60	0,595	200	3250490
5,0 x 40	0,530	200	3250569
5,0 x 45	0,575	200	3250577
5,0 x 50	0,625	200	3250585
5,0 x 60	0,755	200	3250593
5,0 x 80	1,000	200	3250615
6,0 x 40	0,770	200	3258632
6,0 x 50	0,980	200	3258667
6,0 x 60	1,110	100	3258675
6,0 x 70	1,365	100	3258683
6,0 x 80	1,430	100	3258691

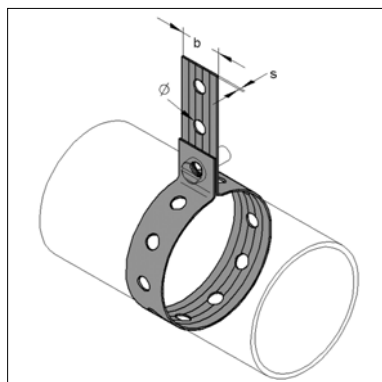


Abb. 2: Montageband-PLASTAHL

## Montagebänder

Zur Abhängung von runden und rechteckigen Kanalleitungen

### PLASTAHL – kunststoffummantelt

Schallpegelverbesserung im Mittel: 18 dB (A)

Zulässige Belastung (Sicherheitsfaktor 3 gegen Bruch): 19 mm 0,8 kN  
27 mm 1,4 kN

Abmessung	Stahlband [mm]	Loch-Ø [mm]	Lieferlänge [m]	Gewicht [kg/Rolle]	VPE [m]	Artikel-Nr.
19 mm breit	17 x 0,8	6,4	10	1,030	150	1100017
27 mm breit	25 x 1,0	8,4	10	1,920	100	1100025

### Lochband sendzimir-verzinkt

Zulässige Belastung (Sicherheitsfaktor 3 gegen Bruch): 17 x 0,8 mm 0,8 kN  
25 x 1,0 mm 1,4 kN  
25 x 1,5 mm 3,5 kN

Abmessung	Stahlband [mm]	Loch-Ø [mm]	Lieferlänge [m]	Gewicht [kg/Rolle]	VPE [m]	Artikel-Nr.
17 mm breit	17 x 0,8	6,4	10	0,820	200	1110012
25 mm breit	25 x 1,0	8,4	10	1,500	100	1110020
25 mm breit	25 x 1,5	8,4	10	2,100	100	1110039

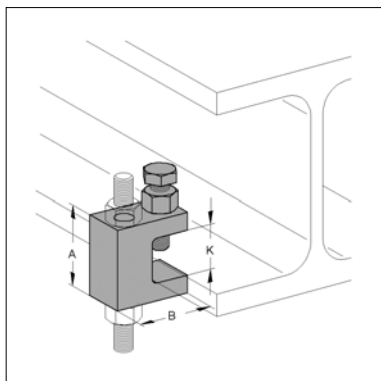


Abb. 1: Trägerklammer TK-S

## Trägerklammer TK-S Stahl

Schnelle und einfache Befestigung an Stahlkonstruktionen und Profilen.

Material: Stahl  
Oberfläche: galvanisch verzinkt



Variabel in der Höhenverstellung: bei Ausführung TK-S B durch Durchgangsloch  
bei Ausführung TK-S G durch Gewindeführung  
Klemmschraube dient zum stufenlosen Verstellen bei verschiedenen Klemmdicken.

Zulassungen: VdS für Sprinkler Anlagenbau und FM  
für Typ TK-S B und TK-S G: VdS G 490 0057

### Durchgangsloch

Typ	A	B	K	Gewinde	Tragkraft	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kN]	[kg/St]	[St]		
<b>TK-S B1</b>	9	36	35	20	M8	2,00	0,131	50	0579466
<b>TK-S B2</b>	11	48	38	28	M10	3,50	0,212	50	0579467
<b>TK-S B3</b>	13	52	50	28	M12	5,00	0,311	50	0579468

### Mit Gewinde

Typ	Gewinde	A	B	K	Gewinde	Tragkraft	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[kN]	[kg/St]	[St]	
<b>TK-S G1</b>	M8	36	35	20	M8	2,00	0,131	50	0579566
<b>TK-S G2</b>	M10	48	38	28	M10	3,50	0,212	50	0579567
<b>TK-S G3</b>	M12	52	50	28	M12	5,00	0,311	50	0579568

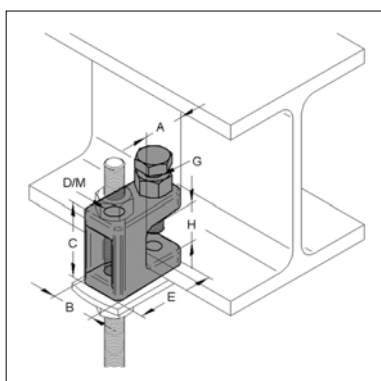


Abb. 2: Trägerklammer TK

## Trägerklammer TK

Schnelle und einfache Befestigung an Stahlkonstruktionen und Profilen.

Material: GTW 40  
Oberfläche: galvanisch verzinkt

Variabel in der Höhenverstellung:  
bei Ausführung TK-B durch Durchgangsloch  
bei Ausführung TK-G durch Gewindeführung  
Klemmschraube dient zum stufenlosen Verstellen bei verschiedenen Klemmdicken M.

Zulassungen: VDS-für Sprinkler Anlagenbau

### Durchgangsloch

Typ	Bohrung D	Gewinde G	Tragkraft*	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
[mm]	[mm]		[kN]	[kg/St]	[St]	
<b>TK-B1</b>	8	M 8	2,00	0,103	50	0579458
<b>TK-B2</b>	10	M 10	3,00	0,144	50	0579460
<b>TK-B3</b>	12	M 12	5,00	0,260	50	0579462
<b>TK-B4<sup>1)</sup></b>	17	M16	5,50	0,318	25	0579448

### Mit Gewinde

Typ	Gewinde M	Gewinde G	Tragkraft*	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
[mm]	[mm]		[kN]	[kg/St]	[St]	
<b>TK-G1</b>	M 8	M 8	2,00	0,103	50	0579558
<b>TK-G2</b>	M 10	M 10	3,00	0,144	50	0579560
<b>TK-G3</b>	M 12	M 12	5,00	0,260	50	0579562
<b>TK-G4</b>	M16	M16	5,50	0,318	25	0579548

- Wertangabe unterschreitet aus Sicherheitsaspekt die "TestLoad"-Angabe im "Approval Standard".  
- VdS und FM zugelassen, VdS-Zulassungsnummer: G4030026

#### Abmessungen:

Typ	A	B	C	E	H
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
TK 1	21	20	35	37,5	18
TK 2	22	23	46	41	26
TK 3	25	28	52	51	26
TK 4	30	29,5	58	58,3	26

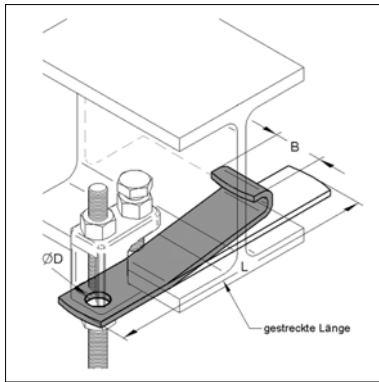


Abb. 1: Sicherungsflasche

## Sicherungsflasche

Bei stationären Sprinkleranlagen nach VdS-Richtlinien ist ab Rohr 3" zur Trägerklammer eine Sicherungsflasche einzubauen.

Material: S235JR

Oberfläche: galvanisch verzinkt

Typ	für DN	Bohrung D	Material L x B x S	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
[mm]		[mm]	[mm]	[kg/St]	[St]	
<b>S 3</b>	3" - 4"	10,5	300 x 25 x 3,0	0,145	50	0579303
<b>S 5</b>	5" - 6"	13,0	300 x 30 x 3,0	0,206	50	0579305
<b>S 8</b>	8"	17,0	300 x 45 x 3,0	0,269	50	0579308

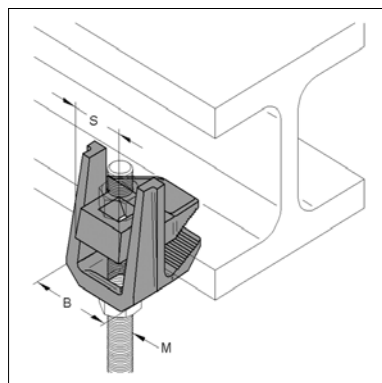


Abb. 2: Trägerklammer F3, zweiteilig

## Trägerklammer F3, zweiteilig

Für Befestigung von Abhängungen an Stahlträgern bis 55 mm Flanschstärke.



### Ausführung/Montage:

Die Montage kann mit Sechskantschrauben, Gewindestangen oder Schloßschrauben erfolgen (nicht im Lieferumfang enthalten).

Material: Temperguß, galvanisch verzinkt.

Typ	passende Zug* Gewinde	Anzieh- moment [kN]	Abmessung				VPE	Artikel-Nr.		
			A	N	C	B				
		(Schraube 4.6)	[mm]				[St]			
<b>F3/M8</b>	M8	0,90	6	20	0-25	8	33	19	1	0579613
<b>F3/M10</b>	M10	1,20	20	25	0-30	10	38	22	1	0579625
<b>F3/M12</b>	M12	2,00	39	35	0-40	12	49	29	1	0579637
<b>F3/M16</b>	M16	4,00	93	46	0-55	16	60	36	1	0579649

\* Sicherheitsfaktor 4:1 gegen Bruch.

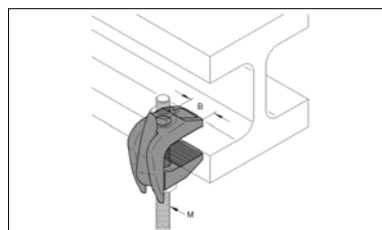
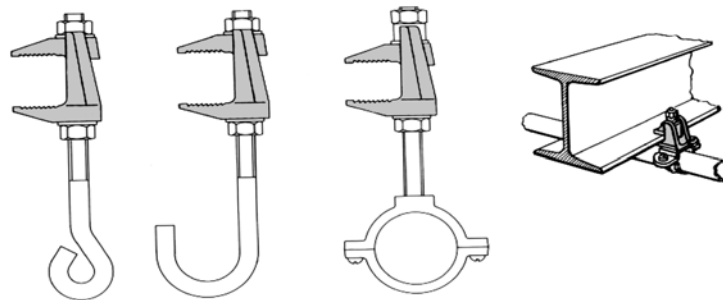
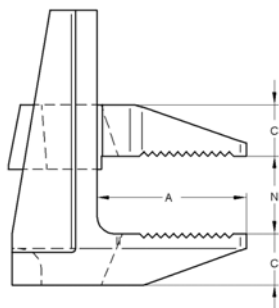


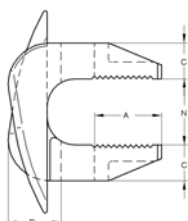
Abb. 3: Trägerklammer F9

## Trägerklammer F9

Für die Befestigung an starkwandigen Trägern bis 82 mm Flanschstärke.

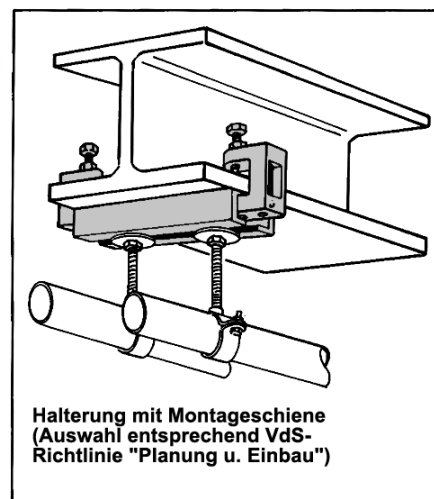
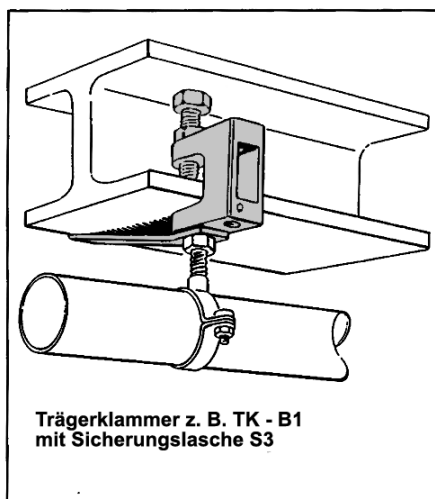
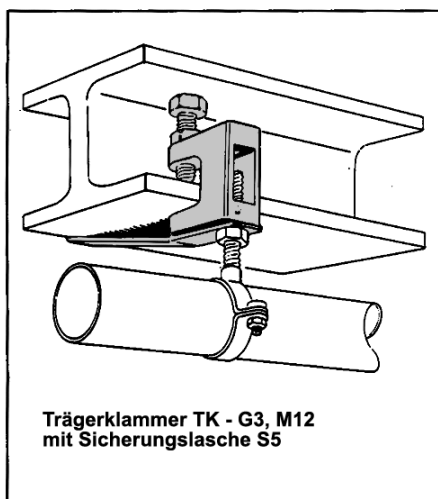
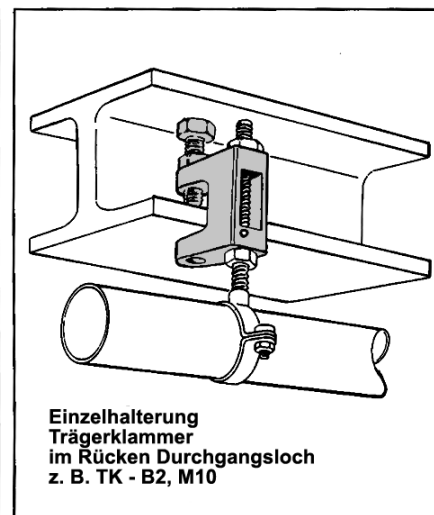
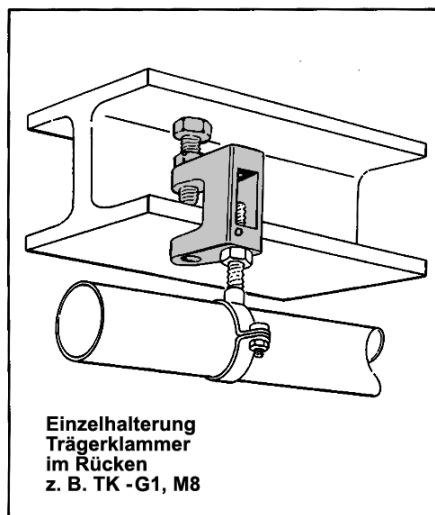
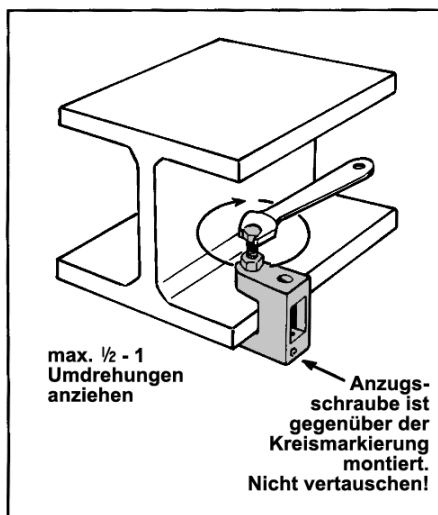
Typ	Zug* [kN]	Anzieh- moment [Nm]	Abmessung				VPE	Artikel-Nr.	
			A	N	C	D			
		(Schraube 4.6)	[mm]				[St]		
<b>F9/M10</b>	1,96	20,0	25	19-42	13	19	24	1	0579702
<b>F9/M12</b>	2,80	39,0	35	26-60	17	24	30	1	0579703
<b>F9/M16</b>	5,60	93,0	43	29-69	21	28	35	1	0579704
<b>F9/M20</b>	8,40	177	51	32-82	25	35	44	1	0579705

\* Sicherheitsfaktor 5:1 gegen Bruch.



# Montageanleitung

## Trägerklammer TK-S



05

Rohrinnenweite (mm)	Trägerklammer	Sicherungsflasche
≤ DN 50	TK-S G1, TK-S B1, M8	-
> DN 50 ≤ 100	TK-S G2, TK-S B2, M10	S 3
> DN 100 ≤ 150	TK-S G3, TK-S B3, M12	S 5

Für stationäre Sprinkleranlagen nach VdS ist für Rohre > DN 50 mm zur Trägerklammer eine Sicherungsflasche vorgeschrieben, weiterhin dürfen Trägerklammern für Rohre bis DN 65 nur an Trägern befestigt werden, deren Auflagefläche (bzw. Trägerachsen) nicht mehr als 10° von der Horizontalen (Raumachse) abweichen.

Die Klammern dürfen nur durch vertikalen Zug belastet werden.

Die Klemmschrauben müssen an der schrägen Fläche des Trägers angreifen.