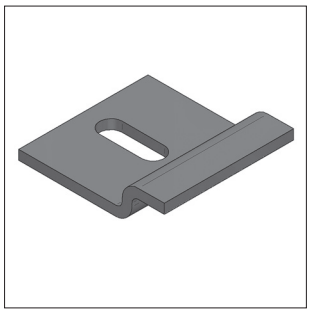
ROHR *LAGER*

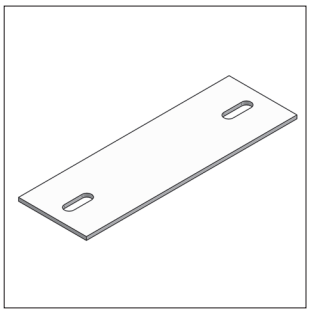
Gleitlager, Gleitschlitten, Rollenlager und Zubehör

robetec.ch
ROHRBEFESTIGUNGSTECHNIK AG

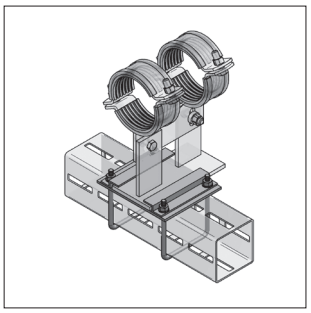
Rohrlager, Gleitschlitten und Rollenlager



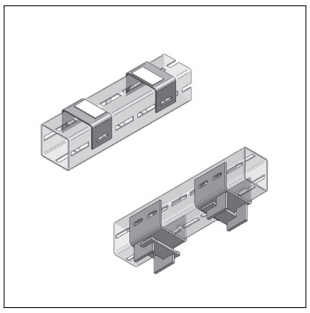
Niederhalter
Seite 15/2



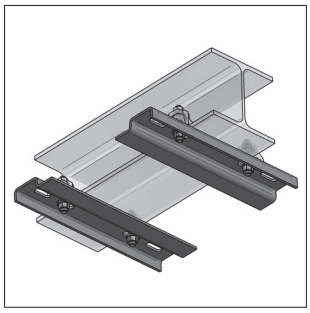
CENTUM Gleitstreifen
Seite 15/2



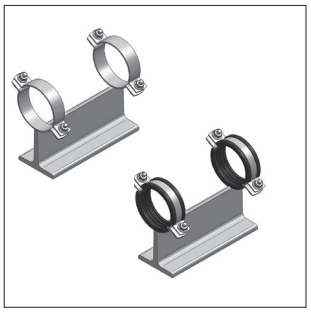
CENTUM Z-Niederhalter Set mit U-Bügel
Seite 15/3



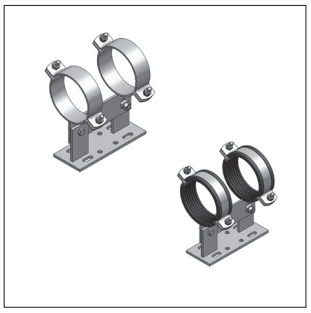
CENTUM Gleitunterlagen
Seite 15/4



Führungsschiene für Gleitlager, hängend
Seite 15/6

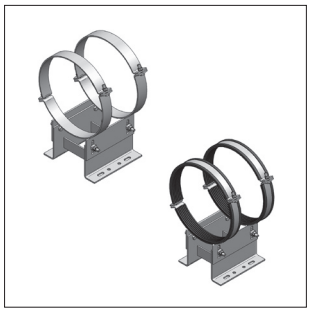


Gleitlager T
Seite 15/7

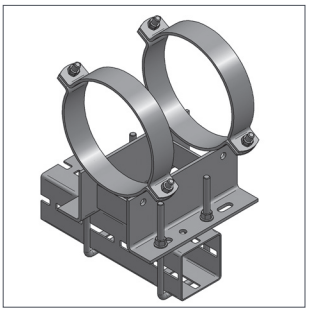


Gleitlager T HV, 2 Rohrschellen
Seite 15/9

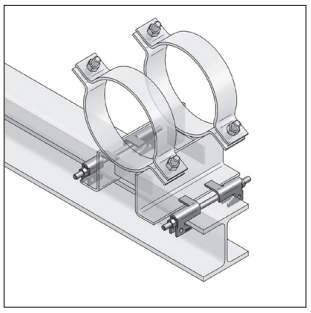
Gleitschlitten
Seite 15/15



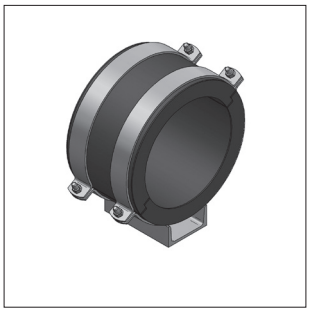
Gleitschlitten HV
Seite 15/19



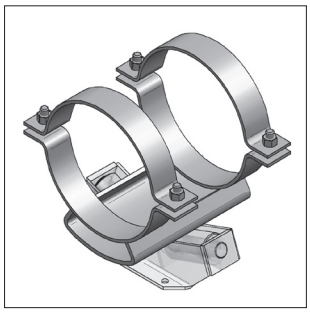
Gleitlager als Festpunkt
Seite 15/23



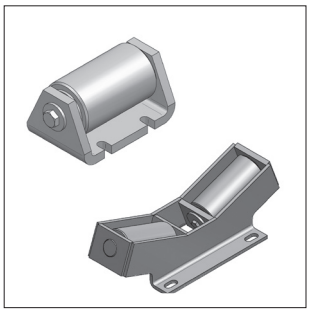
Führungsklammer-Set
Seite 15/24



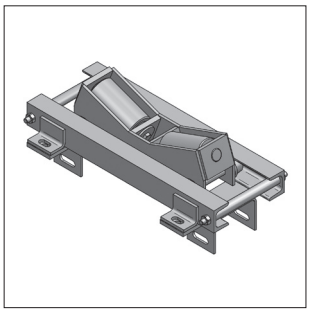
Polar plus Gleitlager
Seite 15/25



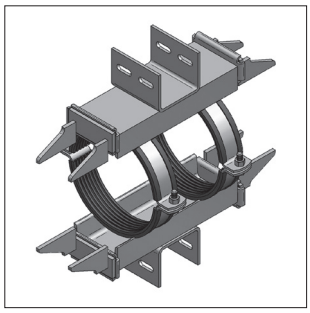
Isoliersattel für Rollenlager
Seite 15/26



Rollenlager
Seite 15/28



Doppel-Rollenlager mit CENTUM Anschluss
Seite 15/29



Festpunkt Typ B mit CENTUM®
Seite 15/32

Bauteile Sicherheitskonzept Nach DIN EN 1991-1

Globaler Sicherheitsbeiwert γ

Zur Ermittlung des globalen Sicherheitsbeiwertes werden für den Wert aus der Einwirkung ein Verhältnis von 2/3 aus Eigengewicht und 1/3 aus Verkehrslast angesetzt.

$\gamma = (2/3\ \gamma_G + 1/3\ \gamma_Q) \times \gamma_Z = (2/3 \times 1{,}35 + 1/3 \times 1{,}50) \times 1{,}1 = 1{,}54$

Ausnahmen

Centum Verschraubung nach RAL GZ 655-D $\gamma = 2{,}0$

Sicherheit für Einwirkung

Sicherheit Eigengewicht $\gamma_G = 1{,}35$

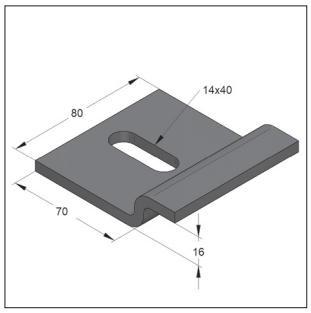
Sicherheit Verkehrslast $\gamma_Q = 1{,}50$

Sicherheit für Widerstand

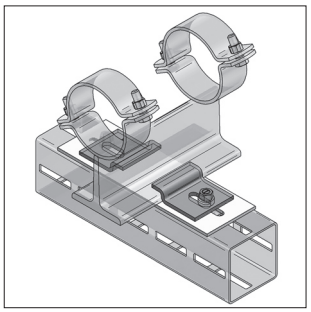
Sicherheit Tragwiderstand $\gamma_Z = 1{,}10$

Anzugsmomente der Verschlussschrauben bei Rohrschellen siehe Kapitel 16

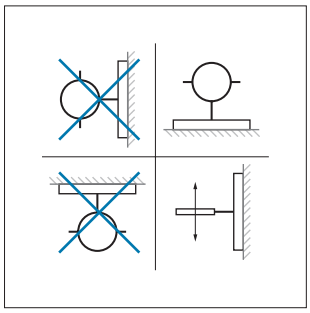
CENTUM® Z-Niederhalter



CENTUM® Z-Niederhalter



Z-Niederhalter Einbau Beispiel



Einbauempfehlung

Ausführung/Montage:

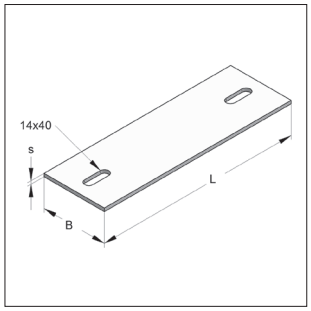
Profiltyp:	XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200
	Lieferung paarweise
Montagehinweis:	nur für stehende Montage geeignet
Benötigtes Zubehör:	Gleitstreifen PA 6
	Hammerkopfschraube mit Stahlbauscheibe, M12/40

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	Feuerverzinkt

Bezeichnung	Länge	Breite	Gleitspalt h	Materialstärke	Langloch-Ø	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/Set]	[Set]	
CENTUM® Z-Niederhalter	70	80	16	6	14 x 40	0,790	1	1650015017

CENTUM® Gleitstreifen



CENTUM® Gleitstreifen

Ausführung/Montage:

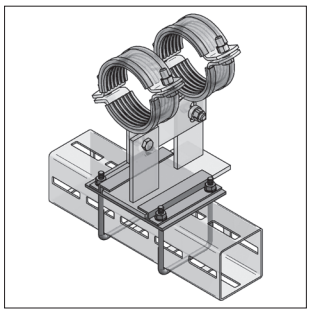
Produkteigenschaften:	Verbesserung der Gleiteigenschaft
Einsatzgebiet:	Gleitplatten

Technische Daten:

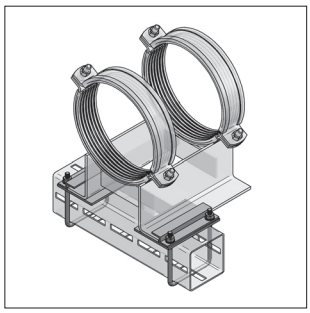
Material:	Polyamid 6
Haftreibungsfaktor:	0,2 - 0,3
Thermische Belastung:	- 30 °C bis + 110 °C

Bezeichnung	Länge	Breite	Materialstärke	Lochmaße	Gleitelement-breite	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	L [mm]	B [mm]	s [mm]	[mm]	[mm]	[kg/St]	[St]	
Gleitstreifen PA 100/5 2-Loch	250	100	5	14 x 40	≤ 100	0,138	1	9991508
Gleitstreifen PA 100/5 2-Loch	300	100	5	14 x 40	≤ 150	0,167	1	9991507
Gleitstreifen PA 100/5 2-Loch	350	100	5	14 x 40	≤ 200	0,195	1	9991506

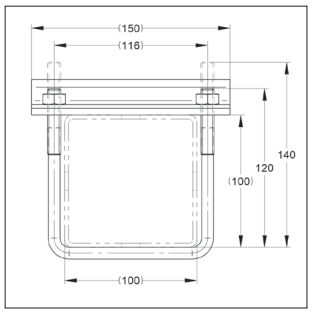
CENTUM® Z-Niederhalter Set mit U-Bügel



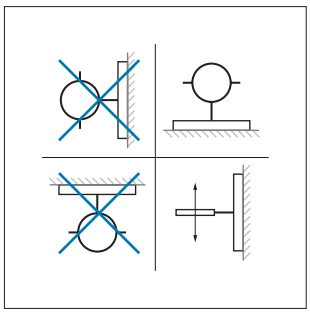
CENTUM® Z-Niederhalter Set
für Gleitlager und Gleitplatten
mit 100 mm Breite



CENTUM® Z-Niederhalter Set
für Gleitlager und Gleitplatten
ab 140 mm Breite



U-Bügel 120 / 140 M10



Einbauempfehlung

Ausführung/Montage:

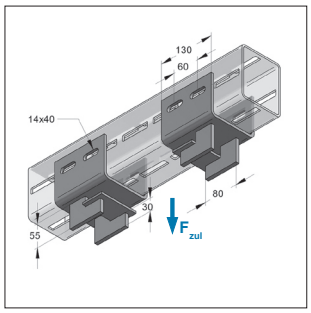
Einsatzgebiet:	Befestigung von Gleitelementen auf CENTUM XL 100, Vierkantrohr 100 oder CENTUM XL 120 hochkant
Lieferumfang: (Set für 100 mm)	2 x U-Bügel 116/120 M10 2 x Z-Niederhalter 150 mm 2-Loch 1 x Gleitstreifen PA6 4-Loch (150 x 165 x 5) 4 x Mutter M10
Lieferumfang: (Set für 140 mm)	2 x U-Bügel 116/120 M10 2 x Z-Niederhalter 150 mm 2-Loch 1 x Gleitstreifen PA6 2-Loch (150 x 100 x 5) 4 x Mutter M10
Lieferumfang: (Set für 100 mm) XL 120 hochkant	2 x U-Bügel 116/140 M10 2 x Z-Niederhalter 150 mm 2-Loch 1 x Gleitstreifen PA6 2-Loch (150 x 165 x 5) 4 x Mutter M10
Lieferumfang: (Set für 140 mm) XL 120 hochkant	2 x U-Bügel 116/140 M10 2 x Z-Niederhalter 150 mm 2-Loch 1 x Gleitstreifen PA6 2-Loch (150 x 100 x 5) 4 x Mutter M10

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	
- U-Bügel, Z-Niederhalter:	Zink-Nickel
- Mutter:	Feuerstückverzinkt
Material Gleitstreifen:	PA6
Haftreibungsfaktor:	0,2 - 0,3
Thermische Belastung:	- 30° C bis + 110° C

Bezeichnung	Gleitelemente Breite	für Rohr / CENTUM	max. Stärke Gleitelement	Abhebekraft / Set	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/Set]	[Set]	
Z-Niederhalter Set	100	100 x 100	16	4,5	1,060	1	14799100
Z-Niederhalter Set	≥ 140	100 x 100	16	4,5	1,090	1	14799140
Z-Niederhalter Set	100	100 x 120	16	4,5	1,080	1	14799101
Z-Niederhalter Set	≥ 140	100 x 120	16	4,5	1,110	1	14799141

CENTUM® Gleitunterlage, hängend



CENTUM® Gleitunterlage hängend

Ausführung/Montage:

Profiltyp:	XL 100, XL 120 und XL 200
Benötigtes Zubehör:	Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40
Hinweis:	Lieferung erfolgt paarweise
Gleitelemente:	Gleitplatten ab 150 mm Breite Gleitschlitten und T-Gleitlager ab 100 mm Breite

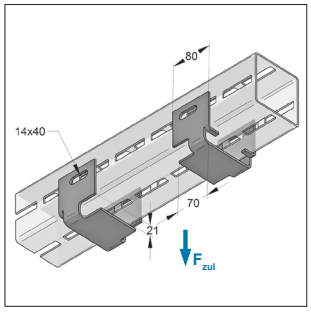
Technische Daten:

Material Gleitunterlage:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Material Gleitkörper:	PE - UHMW
Max. Gleitplattenstärke:	≤ 16 mm
Temperaturbeständigkeit:	-200°C bis +80°C
Sicherheitsfaktor:	1,54

* Belastungsangaben beziehen sich auf ein Paar

Bezeichnung	Profiltyp	Ausrichtung	max. zul Last * F_{zul} [kN]	Gewicht [kg/Set]	VPE [Set]	Artikel-Nr.
CENTUM® Gleitunterlage	XL 100 / XL 200	hängend	15,0	4,78	1	1651002001
CENTUM® Gleitunterlage	XL 120	hängend, Profil hochkant	15,0	5,05	1	1651202011

CENTUM® Gleitunterlage, hängend leicht



CENTUM® Gleitunterlage, hängend leicht

Ausführung/Montage:

Profiltyp:	XL 80, XL 100
benötigtes Zubehör:	Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40
Hinweis:	Lieferung erfolgt paarweise
Gleitelemente:	- mit aufgeklebtem Gleitstreifen - Gleitplatten, Gleitschlitten und T-Gleitlager ab 100 mm Breite

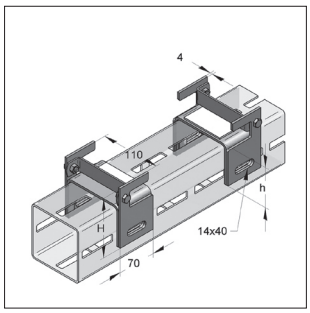
Technische Daten:

Material Gleitunterlage:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Max. Gleitplattenstärke:	≤ 16 mm
Material Gleitkörper:	PE - UHMW
Haftreibungsfaktor:	0,2
Temperaturbeständigkeit:	- 200 °C bis + 80 °C
Sicherheitsfaktor:	1,54

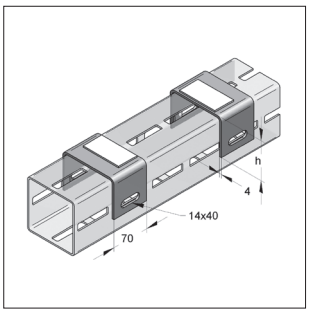
* Belastungsangaben beziehen sich auf ein Paar

Bezeichnung	Profiltyp	Ausrichtung	max. zul Last * F_{zul} [kN]	Gewicht [kg/Set]	VPE [Set]	Artikel-Nr.
CENTUM® Gleitunterlage, leicht	XL 80	hängend	5,0	1,13	1	1650804000
CENTUM® Gleitunterlage, leicht	XL 100	hängend	5,0	1,35	1	1651004000

CENTUM® Gleitunterlage, stehend



CENTUM® Gleitunterlage stehend
mit Abhebesicherung



CENTUM® Gleitunterlage stehend
ohne Abhebesicherung

Ausführung/Montage:

Profiltyp:	XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200
Benötigtes Zubehör:	Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40 oder Hammerkopfschraube mit Stahlbauscheibe, M12/40
Hinweis:	Lieferung erfolgt paarweise

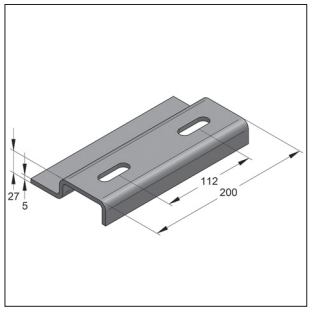
Technische Daten:

Material Gleitunterlage:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Max. Gleitplattenstärke:	≤ 16 mm
Material Gleitkörper:	PE - UHMW
Haftreibungsfaktor:	0,2
Temperaturbeständigkeit:	- 200 °C bis + 80 °C
Sicherheitsfaktor:	1,54

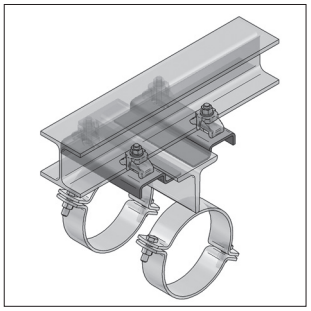
* Belastungsangaben beziehen sich auf ein Paar

Bezeichnung	Profiltyp	Ausrichtung	max. zul Last * F_{zul} [kN]	H [mm]	h [mm]	Gewicht [kg/Set]	VPE [Set]	Artikel-Nr.
Gleitunterlage mit Abhebesicherung	XL 80	stehend	32	100	64	1,81	1	1650801020
Gleitunterlage mit Abhebesicherung	XL 100 / XL 200	stehend	40	110	74	2,13	1	1651001020
Gleitunterlage ohne Abhebesicherung	XL 100 / XL 200	stehend	40	-	74	1,07	1	1651001010
Gleitunterlage mit Abhebesicherung	XL 120	stehend, Profil hochkant	40	120	84	2,23	1	1651201050
Gleitunterlage ohne Abhebesicherung	XL 120	stehend, Profil hochkant	40	-	84	1,28	1	1651201030

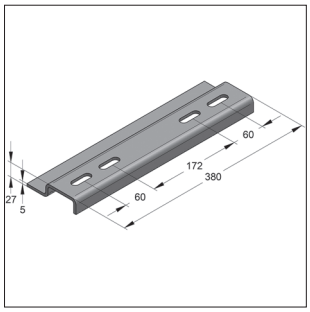
Führungsschiene für Gleitlager, hängend



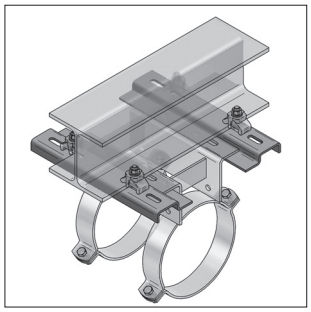
Führungsschiene 200
für Gleitlager, hängend



Anwendungsbild
Führungsschiene 200



Führungsschiene 380
für Gleitlager, hängend



Anwendungsbild
Führungsschiene 380

Ausführung/Montage:

Für Stahlträgertyp:	HEA 80 - 120 HEA 140 - 300
Einsatzgebiet:	Befestigung von Gleitlagern an Stahlträgern
Benötigtes Zubehör:	CENTUM Spannklaue Typ LR M12
Alternativ:	CENTUM Spannklaue Typ AF
Hinweis:	Lieferung erfolgt paarweise

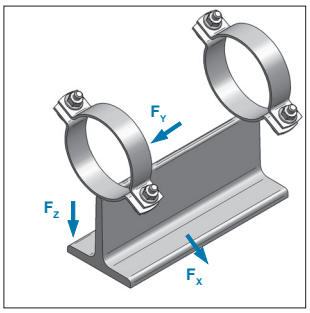
Technische Daten:

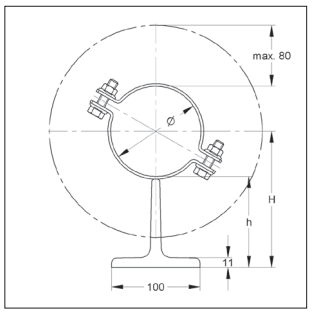
Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerverzinkt

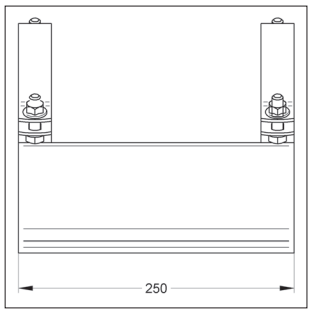
* Belastungsangaben beziehen sich auf ein Paar

Bezeichnung	Stahlträgertyp	max. zul Last * F_{zul} [kN]	Gewicht [kg/Set]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Führungsschiene für Gleitlager, hängend	HEA 80 - 120	6,0	2,40	1	1663080120
Führungsschiene für Gleitlager, hängend	HEA 140 - 300	6,0	4,55	1	1663140300

Gleitlager T







Gleitlager T

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Material Schelle:	
Von 20 bis 62 mm:	35 x 4 mm
Von 64 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

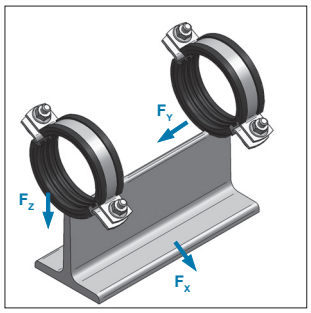
Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor:	1,54

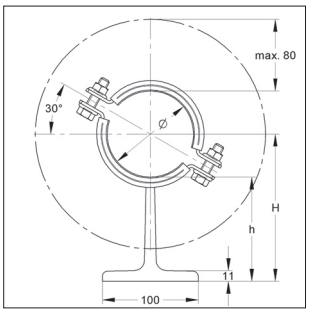
* F_x = Momentenfrei

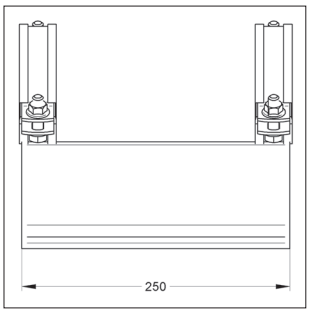
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 300 °C auf Anfrage

DN	Rohr-Ø	Rohrachse H	Unterkante Rohr	zul. Lasten bis zu 300°C*				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
				Führungs-lager	Festpunkt	Haftreibungsfaktor µ=0,2 bis µ=0,3 hängend	stehend			
	[mm]	[mm]	h [mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{y,FP}$ [kN]	-$F_{z, µ0,2...0,3}$ [kN]	+$F_{z, µ0,2...0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	115	104	5,62	8,00	6,84	13,67	5,05	1	145 f a 0022
-	**25**	117	104	5,55	8,00	6,84	13,67	5,10	1	145 f a 0025
20	**27 - 28**	118	104	5,48	8,00	6,84	13,67	5,11	1	145 f a 0028
-	**32**	120	104	5,39	8,00	6,84	13,67	5,15	1	145 f a 0032
25	**33 - 35**	122	104	5,32	8,00	6,84	13,67	5,16	1	145 f a 0035
32	**40 - 42**	125	104	5,17	8,00	6,84	13,67	5,22	1	145 f a 0042
40	**48 - 50**	129	104	5,01	8,00	6,84	13,67	5,28	1	145 f a 0050
-	**54**	131	104	4,93	8,00	6,84	13,67	5,33	1	145 f a 0054
50	**60**	134	104	4,82	8,00	6,84	13,67	5,38	1	145 f a 0060
-	**64**	137	105	6,74	10,00	9,77	19,53	6,13	1	145 f a 0064
65	**76**	143	105	6,46	10,00	9,77	19,53	6,29	1	145 f a 0076
80	**89**	150	105	6,18	10,00	9,77	19,53	6,48	1	145 f a 0089
-	**108**	159	105	5,70	20,00	9,77	19,53	6,74	1	145 f a 0108
-	**110**	160	105	5,60	20,00	9,77	19,53	6,77	1	145 f a 0110
100	**114**	162	105	5,40	20,00	9,77	19,53	6,83	1	145 f a 0114
-	**133**	172	105	4,63	20,00	9,77	19,53	7,09	1	145 f a 0133
125	**140**	175	105	4,40	20,00	9,77	19,53	7,19	1	145 f a 0140
-	**160**	185	105	3,85	20,00	9,77	19,53	7,47	1	145 f a 0160
150	**168**	189	105	3,67	20,00	9,77	19,53	7,58	1	145 f a 0168
-	**180**	195	105	3,42	20,00	9,77	19,53	7,74	1	145 f a 0180
-	**210**	210	105	2,93	20,00	9,77	19,53	8,16	1	145 f a 0210
200	**219**	215	105	2,81	20,00	9,77	19,53	8,29	1	145 f a 0219

Gleitlager T, schallgedämmt







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Gleitlager T, schallgedämmt

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Material Schelle:	
Von 20 bis 62 mm:	35 x 4 mm
Von 64 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Schallschutz:	nach DIN 4109
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

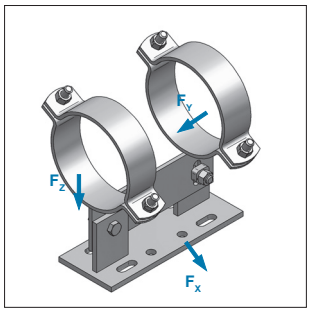
Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Schalldämmeinlage:	Gummi EPDM / TPE
	Glasfasereinlage auf Anfrage
Temperaturbeständigkeit:	- 35 °C bis + 100 °C
Dämmstärke:	6 mm
Sicherheitsfaktor:	1,54

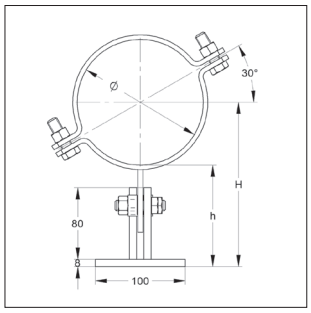
* F_x = Momentenfrei

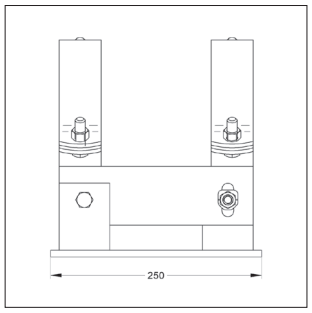
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 100 °C auf Anfrage

DN	Rohr-Ø	Rohr-achse H	Unterkante Rohr	zul. Lasten bis zu 100°C*						Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
						Haftreibungsfaktor						
						µ=0,2	µ=0,3	µ=0,2	µ=0,3			
				Führungs-lager	Festpunkt	hängend	hängend	stehend	stehend			
	[mm]	[mm]	h [mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{Y,FP}$ [kN]	$-F_{z, µ0,2}$ [kN]	$-F_{z, µ0,3}$ [kN]	$+F_{z, µ0,2}$ [kN]	$+F_{z, µ0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	119	110	5,43	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,16	1	145 f b 0022
-	**25**	121	110	5,34	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,20	1	145 f b 0025
20	**27 - 28**	122	110	5,30	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,22	1	145 f b 0028
-	**32**	124	110	5,21	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,26	1	145 f b 0032
25	**33 - 35**	126	110	5,13	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,29	1	145 f b 0035
32	**40 - 42**	129	110	5,01	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,36	1	145 f b 0042
40	**48 - 50**	133	110	4,86	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,42	1	145 f b 0050
-	**54**	135	110	4,79	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,47	1	145 f b 0054
50	**60**	138	110	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,54	1	145 f b 0060
-	**64**	143	111	6,46	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	6,44	1	145 f b 0064
65	**76**	149	111	6,20	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	6,64	1	145 f b 0076
80	**89**	156	111	5,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	6,87	1	145 f b 0089
-	**108**	165	111	5,13	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,17	1	145 f b 0108
-	**110**	166	111	5,05	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,19	1	145 f b 0110
100	**114**	168	111	4,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,26	1	145 f b 0114
-	**133**	178	111	4,25	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,58	1	145 f b 0133
125	**140**	181	111	4,05	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,69	1	145 f b 0140
-	**160**	191	111	3,58	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	8,02	1	145 f b 0160
150	**168**	195	111	3,42	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	8,14	1	145 f b 0168
-	**180**	201	111	3,21	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,33	1	145 f b 0180
-	**210**	216	111	2,77	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,81	1	145 f b 0210
200	**219**	221	111	2,67	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,97	1	145 f b 0219

Gleitlager T, HV1 mit 2 Rohrschellen







Gleitlager T,
HV1 mit 2 Rohrschellen

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Lagerbreite:	100
Lagerlänge:	250
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Höhe, verstellbar:	100 bis 125 mm
Empf. Anzugsmoment:	80 Nm
Material Schelle:	
Von 20 bis 61 mm:	35 x 4 mm
Von 63 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor:	1,54

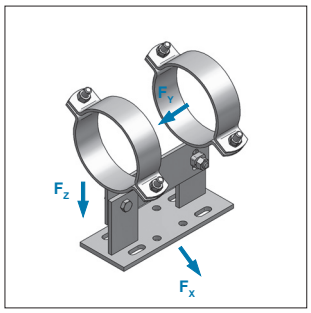
* F_x = Momentenfrei

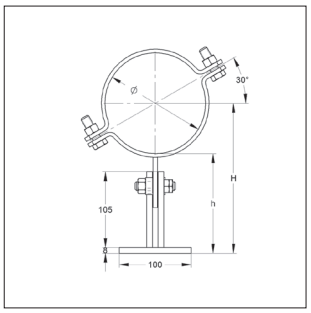
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 300 °C auf Anfrage

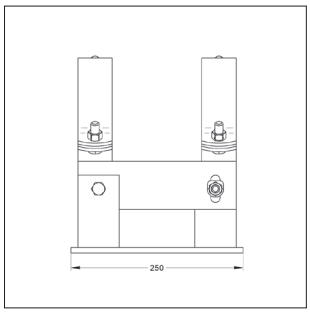
HV1, Höhenstufe 1, verstellbare Höhe h 100 bis 125 mm

DN	Spannbereich	Rohrachse H	zul. Lasten bis zu 300°C* Haftreibungsfaktor μ=0,2 bis μ=0,3				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
			Führungs-lager	Festpunkt	hängend	stehend			
	[mm]	[mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{Y,FP}$ [kN]	$-F_{z, μ0,2...0,3}$ [kN]	$+F_{z, μ0,2...0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	109-136	5,67	8,00	6,84	13,67	3,80	1	141 a f b a 0022
-	**25**	112-138	5,67	8,00	6,84	13,67	3,85	1	141 a f b a 0025
20	**27 - 28**	113-139	5,67	8,00	6,84	13,67	3,86	1	141 a f b a 0028
-	**32**	115-141	5,67	8,00	6,84	13,67	3,91	1	141 a f b a 0032
25	**33 - 35**	116-143	5,67	8,00	6,84	13,67	3,91	1	141 a f b a 0035
32	**40 - 42**	119-146	5,67	8,00	6,84	13,67	3,96	1	141 a f b a 0042
40	**48 - 50**	123-150	5,67	8,00	6,84	13,67	4,04	1	141 a f b a 0050
-	**54**	126-152	5,37	8,00	6,84	13,67	4,08	1	141 a f b a 0054
50	**60**	129-155	4,83	8,00	6,84	13,67	4,13	1	141 a f b a 0060
-	**64**	132-158	5,67	10,00	9,77	19,53	4,88	1	141 a f b a 0064
65	**76**	138-164	5,67	10,00	9,77	19,53	5,08	1	141 a f b a 0076
80	**89**	145-171	4,94	10,00	9,77	19,53	5,23	1	141 a f b a 0089
-	**108**	154-180	4,07	20,00	9,77	19,53	5,49	1	141 a f b a 0108
-	**110**	155-181	4,00	20,00	9,77	19,53	5,52	1	141 a f b a 0110
100	**114**	157-183	3,86	20,00	9,77	19,53	5,57	1	141 a f b a 0114
-	**133**	167-193	3,31	20,00	9,77	19,53	5,84	1	141 a f b a 0133
125	**140**	170-196	3,14	20,00	9,77	19,53	5,93	1	141 a f b a 0140
-	**160**	180-206	2,75	20,00	9,77	19,53	6,22	1	141 a f b a 0160
150	**168**	184-210	2,62	20,00	9,77	19,53	6,33	1	141 a f b a 0168
-	**180**	190-216	2,44	20,00	9,77	19,53	6,50	1	141 a f b a 0180
-	**210**	205-231	2,09	20,00	9,77	19,53	6,91	1	141 a f b a 0210
200	**219**	210-236	2,01	20,00	9,77	19,53	7,04	1	141 a f b a 0219

Gleitlager T, HV2 mit 2 Rohrschellen







Gleitlager T
HV2 mit 2 Rohrschellen

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Lagerbreite:	100
Lagerlänge:	250
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Höhe, verstellbar:	125 bis 150 mm
Empf. Anzugsmoment:	80 Nm
Material Schelle:	
Von 20 bis 61 mm:	35 x 4 mm
Von 63 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor:	1,54

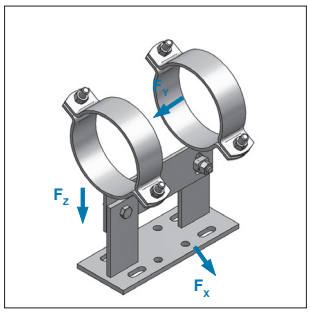
* F_x = Momentenfrei

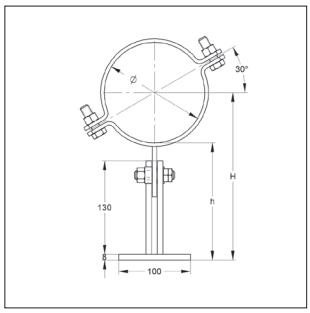
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 300 °C auf Anfrage

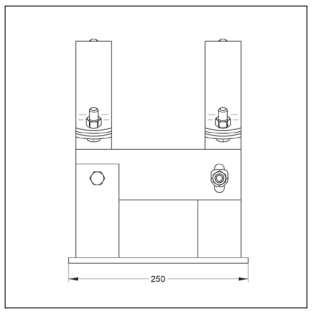
HV2, Höhenstufe 2, verstellbare Höhe h 125 bis 150 mm

DN	Spannbereich	Rohrachse H	zul. Lasten bis zu 300°C*				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
					Haftreibungsfaktor µ=0,2 bis µ=0,3				
			Führungs-lager	Festpunkt	hängend	stehend			
			+/- $F_{X, führ}$	+/- $F_{Y,FP}$	-$F_{z, µ0,2...0,3}$	+$F_{z, µ0,2...0,3}$			
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	134-161	5,67	8,00	6,84	13,67	4,01	1	141 b f b a 0022
-	**25**	136-163	5,67	8,00	6,84	13,67	4,06	1	141 b f b a 0025
20	**27 - 28**	137-164	5,67	8,00	6,84	13,67	4,07	1	141 b f b a 0028
-	**32**	140-166	5,67	8,00	6,84	13,67	4,12	1	141 b f b a 0032
25	**33 - 35**	141-168	5,67	8,00	6,84	13,67	4,12	1	141 b f b a 0035
32	**40 - 42**	145-171	5,67	8,00	6,84	13,67	4,17	1	141 b f b a 0042
40	**48 - 50**	149-175	5,67	8,00	6,84	13,67	4,24	1	141 b f b a 0050
-	**54**	151-177	5,37	8,00	6,84	13,67	4,29	1	141 b f b a 0054
50	**60**	154-180	4,83	8,00	6,84	13,67	4,33	1	141 b f b a 0060
-	**64**	157-183	5,67	10,00	9,77	19,53	5,08	1	141 b f b a 0064
65	**76**	163-189	5,67	10,00	9,77	19,53	5,25	1	141 b f b a 0076
80	**89**	170-196	4,94	10,00	9,77	19,53	5,43	1	141 b f b a 0089
-	**108**	179-205	4,07	20,00	9,77	19,53	5,70	1	141 b f b a 0108
-	**110**	180-206	4,00	20,00	9,77	19,53	5,73	1	141 b f b a 0110
100	**114**	182-208	3,86	20,00	9,77	19,53	5,78	1	141 b f b a 0114
-	**133**	192-218	3,31	20,00	9,77	19,53	6,06	1	141 b f b a 0133
125	**140**	195-221	3,14	20,00	9,77	19,53	6,15	1	141 b f b a 0140
-	**160**	205-231	2,75	20,00	9,77	19,53	6,43	1	141 b f b a 0160
150	**168**	209-235	2,62	20,00	9,77	19,53	6,54	1	141 b f b a 0168
-	**180**	215-241	2,44	20,00	9,77	19,53	6,71	1	141 b f b a 0180
-	**210**	230-256	2,09	20,00	9,77	19,53	7,12	1	141 b f b a 0210
200	**219**	235-261	2,01	20,00	9,77	19,53	7,25	1	141 b f b a 0219

Gleitlager T, HV3 mit 2 Rohrschellen







Gleitlager T
HV3 mit 2 Rohrschellen

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Lagerbreite:	100
Lagerlänge:	250
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Höhe, verstellbar:	150 bis 175 mm
Empf. Anzugsmoment:	80 Nm
Material Schelle:	
Von 20 bis 61 mm:	35 x 4 mm
Von 63 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor:	1,54

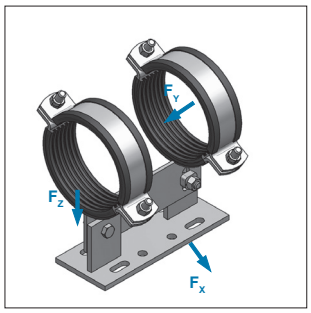
* F_x = Momentenfrei

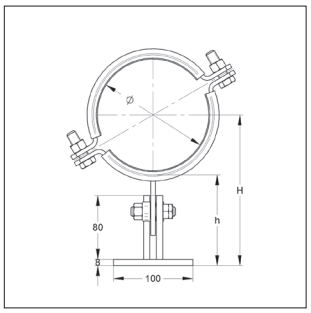
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 300 °C auf Anfrage

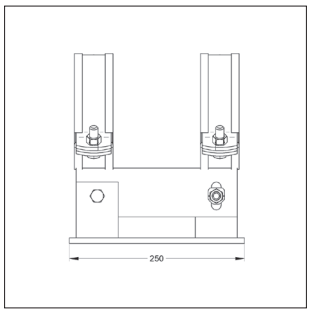
HV3, Höhenstufe 3, verstellbare Höhe h 150 bis 175 mm

DN	Spannbereich	Rohrachse H	zul. Lasten bis zu 300°C*				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
					Haftreibungsfaktor μ=0,2 bis μ=0,3				
			Führungs-lager	Festpunkt	hängend	stehend			
			+/- $F_{X, führ}$	+/- $F_{Y,FP}$	-$F_{z, μ0,2...0,3}$	+$F_{z, μ0,2...0,3}$			
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	159-185	5,67	8,00	6,84	13,67	4,22	1	141 c f b a 0022
-	**25**	161-187	5,67	8,00	6,84	13,67	4,27	1	141 c f b a 0025
20	**27 - 28**	162-188	5,67	8,00	6,84	13,67	4,28	1	141 c f b a 0028
-	**32**	165-191	5,67	8,00	6,84	13,67	4,32	1	141 c f b a 0032
25	**33 - 35**	166-192	5,67	8,00	6,84	13,67	4,33	1	141 c f b a 0035
32	**40 - 42**	170-196	5,67	8,00	6,84	13,67	4,38	1	141 c f b a 0042
40	**48 - 50**	174-200	5,67	8,00	6,84	13,67	4,45	1	141 c f b a 0050
-	**54**	176-202	5,37	8,00	6,84	13,67	4,50	1	141 c f b a 0054
50	**60**	179-205	4,83	8,00	6,84	13,67	4,54	1	141 c f b a 0060
-	**64**	182-208	5,47	10,00	9,77	19,53	5,29	1	141 c f b a 0064
65	**76**	188-214	5,31	10,00	9,77	19,53	5,46	1	141 c f b a 0076
80	**89**	195-221	4,94	10,00	9,77	19,53	5,64	1	141 c f b a 0089
-	**108**	204-230	4,07	20,00	9,77	19,53	5,90	1	141 c f b a 0108
-	**110**	205-231	4,00	20,00	9,77	19,53	5,94	1	141 c f b a 0110
100	**114**	207-233	3,86	20,00	9,77	19,53	5,99	1	141 c f b a 0114
-	**133**	217-243	3,31	20,00	9,77	19,53	6,27	1	141 c f b a 0133
125	**140**	220-246	3,14	20,00	9,77	19,53	6,36	1	141 c f b a 0140
-	**160**	230-256	2,75	20,00	9,77	19,53	6,64	1	141 c f b a 0160
150	**168**	234-260	2,62	20,00	9,77	19,53	6,75	1	141 c f b a 0168
-	**180**	240-266	2,44	20,00	9,77	19,53	6,92	1	141 c f b a 0180
-	**210**	255-281	2,09	20,00	9,77	19,53	7,33	1	141 c f b a 0210
200	**219**	260-286	2,01	20,00	9,77	19,53	7,46	1	141 c f b a 0219

Gleitlager T, HV1 mit 2 Rohrschellen, schallgedämmt







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Gleitlager T, HV1
mit 2 Rohrschellen, schallgedämmt

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Lagerbreite:	100
Lagerlänge:	250
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Schallschutz:	nach DIN 4109
Höhe, verstellbar:	100 bis 125 mm
Empf. Anzugsmoment:	80 Nm
Material Schelle:	
Von 20 bis 61 mm:	35 x 4 mm
Von 63 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Schalldämmeinlage:	Gummi EPDM / TPE
	Glasfasereinlage auf Anfrage
Temperaturbeständigkeit:	- 35 °C bis + 100 °C
Sicherheitsfaktor:	1,54

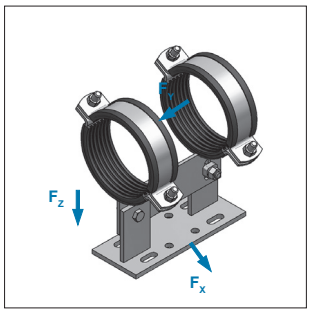
* F_x = Momentenfrei

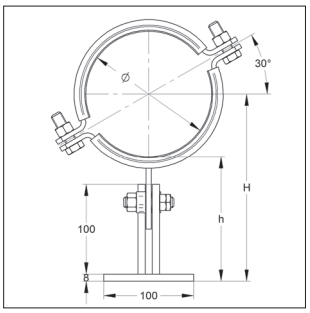
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 100 °C auf Anfrage

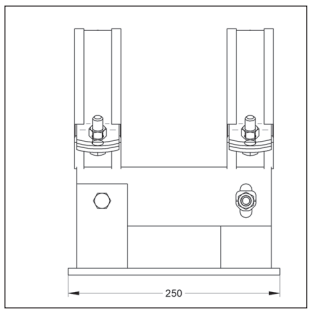
HV1, Höhenstufe 1, verstellbare Höhe h 100 bis 125 mm

DN	Spannbereich	Rohrachse H	zul. Lasten bis zu 100°C* Führungslager	Festpunkt	Haftreibungsfaktor μ=0,2 hängend	μ=0,3 hängend	μ=0,2 stehend	μ=0,3 stehend	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	[mm]	[mm]	+/- $F_{x, führ}$ [kN]	+/- $F_{y,FP}$ [kN]	-$F_{z, μ0,2}$ [kN]	-$F_{z, μ0,3}$ [kN]	+$F_{z, μ0,2}$ [kN]	+$F_{z, μ0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	110-137	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,87	1	141 a f b b 0022
-	**25**	113-139	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,90	1	141 a f b b 0025
20	**27 - 28**	114-140	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,92	1	141 a f b b 0028
-	**32**	116-142	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,97	1	141 a f b b 0032
25	**33 - 35**	117-144	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,99	1	141 a f b b 0035
32	**40 - 42**	120-147	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,06	1	141 a f b b 0042
40	**48 - 50**	124-151	5,00	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,12	1	141 a f b b 0050
-	**54**	127-153	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,18	1	141 a f b b 0054
50	**60**	130-156	4,26	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,24	1	141 a f b b 0060
-	**64**	133-159	5,67	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,14	1	141 a f b b 0064
65	**76**	139-165	4,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,35	1	141 a f b b 0076
80	**89**	146-172	4,36	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,55	1	141 a f b b 0089
-	**108**	155-181	3,67	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	5,85	1	141 a f b b 0108
-	**110**	156-182	3,61	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	5,89	1	141 a f b b 0110
100	**114**	158-184	3,49	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	5,95	1	141 a f b b 0114
-	**133**	168-194	3,03	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,25	1	141 a f b b 0133
125	**140**	171-197	2,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,37	1	141 a f b b 0140
-	**160**	181-207	2,56	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,69	1	141 a f b b 0160
150	**168**	185-211	2,44	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,82	1	141 a f b b 0168
-	**180**	191-217	2,29	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,01	1	141 a f b b 0180
-	**210**	206-232	1,98	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,49	1	141 a f b b 0210
200	**219**	211-237	1,90	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,63	1	141 a f b b 0219

Gleitlager T, HV2 mit 2 Rohrschellen, schallgedämmt







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Gleitlager T, HV2
mit 2 Rohrschellen, schallgedämmt

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Lagerbreite:	100
Lagerlänge:	250
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Schallschutz:	nach DIN 4109
Höhe, verstellbar:	125 bis 150 mm
Empf. Anzugsmoment:	80 Nm
Material Schelle:	
Von 20 bis 61 mm:	35 x 4 mm
Von 63 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Schalldämmeinlage:	Gummi EPDM / TPE Glasfasereinlage auf Anfrage
Temperaturbeständigkeit:	- 35 °C bis + 100 °C
Sicherheitsfaktor:	1,54

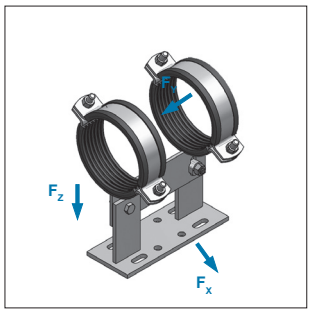
* F_x = Momentenfrei

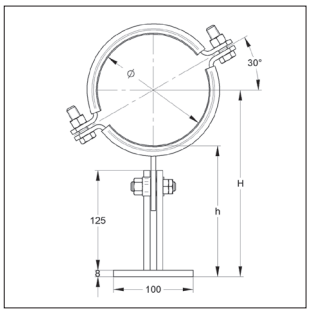
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 100 °C auf Anfrage

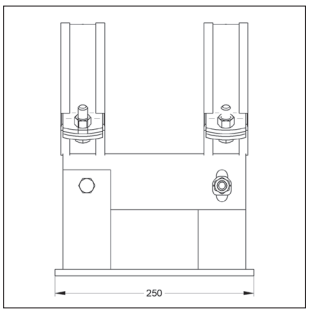
HV2, Höhenstufe 2, verstellbare Höhe h 125 bis 150 mm

DN	Spannbereich	Rohrachse H	zul. Lasten bis zu 100°C* Haftreibungsfaktor						Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
			Führungs-lager	Festpunkt	μ=0,2 hängend	μ=0,3 hängend	μ=0,2 stehend	μ=0,3 stehend			
	[mm]	[mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{y,FP}$ [kN]	-$F_{z, μ0,2}$ [kN]	-$F_{z, μ0,3}$ [kN]	+$F_{z, μ0,2}$ [kN]	+$F_{z, μ0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	135-162	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,08	1	141 b f b b 0022
-	**25**	138-164	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,11	1	141 b f b b 0025
20	**27 - 28**	139-165	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,13	1	141 b f b b 0028
-	**32**	141-167	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,18	1	141 b f b b 0032
25	**33 - 35**	142-169	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,20	1	141 b f b b 0035
32	**40 - 42**	145-172	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,27	1	141 b f b b 0042
40	**48 - 50**	149-176	5,00	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,32	1	141 b f b b 0050
-	**54**	152-178	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,38	1	141 b f b b 0054
50	**60**	155-181	4,26	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,45	1	141 b f b b 0060
-	**64**	158-184	5,67	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,35	1	141 b f b b 0064
65	**76**	164-190	4,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,56	1	141 b f b b 0076
80	**89**	171-197	4,36	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,76	1	141 b f b b 0089
-	**108**	180-206	3,67	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,06	1	141 b f b b 0108
-	**110**	181-207	3,61	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,10	1	141 b f b b 0110
100	**114**	183-209	3,49	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,16	1	141 b f b b 0114
-	**133**	193-219	3,03	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,46	1	141 b f b b 0133
125	**140**	196-222	2,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,58	1	141 b f b b 0140
-	**160**	206-232	2,56	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,90	1	141 b f b b 0160
150	**168**	210-236	2,44	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,03	1	141 b f b b 0168
-	**180**	216-242	2,29	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,22	1	141 b f b b 0180
-	**210**	231-257	1,98	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,70	1	141 b f b b 0210
200	**219**	236-262	1,90	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,84	1	141 b f b b 0219

Gleitlager T, HV3 mit 2 Rohrschellen, schallgedämmt







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Gleitlager T, HV3
mit 2 Rohrschellen, schallgedämmt

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	T-Lager
Lagerbreite:	100
Lagerlänge:	250
Außen-Ø Rohr:	20 bis 219 mm
Schallschutz:	nach DIN 4109
Höhe, verstellbar:	150 bis 175 mm
Empf. Anzugsmoment:	80 Nm
Material Schelle:	
Von 20 bis 61 mm:	35 x 4 mm
Von 63 bis 219 mm:	50 x 5 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Schalldämmeinlage:	Gummi EPDM / TPE
	Glasfasereinlage auf Anfrage
Temperaturbeständigkeit:	- 35 °C bis + 100 °C
Sicherheitsfaktor:	1,54

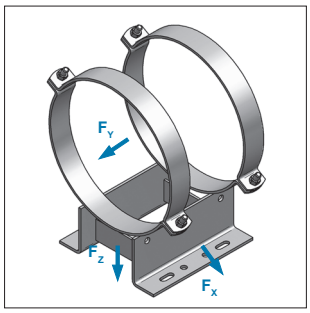
* F_x = Momentenfrei

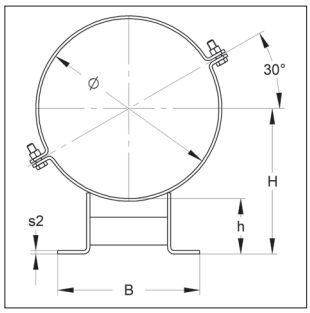
Bei Kunststoffrohren sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Schweißmanschetten vorzusehen.
Lastwerte wurden für Standard Stahlrohre ermittelt
Lastwerte bei einer Temperatur > 100 °C auf Anfrage

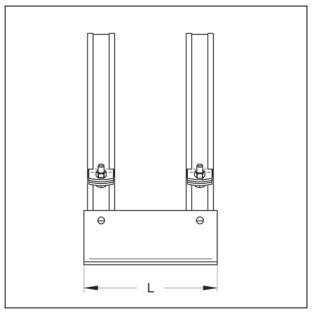
HV3, Höhenstufe 3, verstellbare Höhe h 150 bis 175 mm

DN	Spannbereich	Rohrachse H	zul. Lasten bis zu 100°C*						Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
					Haftreibungsfaktor						
			Führungs-lager	Festpunkt	µ=0,2 hängend	µ=0,3 hängend	µ=0,2 stehend	µ=0,3 stehend			
			+/- $F_{X, führ}$	+/- $F_{y,FP}$	-$F_{z, µ0,2}$	-$F_{z, µ0,3}$	+$F_{z, µ0,2}$	+$F_{z, µ0,3}$			
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
15	**20 - 22**	160-187	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,29	1	141 c f b b 0022
-	**25**	163-189	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,32	1	141 c f b b 0025
20	**27 - 28**	164-190	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,34	1	141 c f b b 0028
-	**32**	166-192	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,38	1	141 c f b b 0032
25	**33 - 35**	167-194	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,41	1	141 c f b b 0035
32	**40 - 42**	170-197	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,48	1	141 c f b b 0042
40	**48 - 50**	174-201	5,00	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,54	1	141 c f b b 0050
-	**54**	177-203	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,59	1	141 c f b b 0054
50	**60**	180-206	4,26	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,66	1	141 c f b b 0060
-	**64**	183-209	5,44	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,56	1	141 c f b b 0064
65	**76**	189-215	4,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,77	1	141 c f b b 0076
80	**89**	196-222	4,36	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,97	1	141 c f b b 0089
-	**108**	205-231	3,67	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,27	1	141 c f b b 0108
-	**110**	206-232	3,61	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,30	1	141 c f b b 0110
100	**114**	208-234	3,49	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,37	1	141 c f b b 0114
-	**133**	218-244	3,03	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,67	1	141 c f b b 0133
125	**140**	221-247	2,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,79	1	141 c f b b 0140
-	**160**	231-257	2,56	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,11	1	141 c f b b 0160
150	**168**	235-261	2,44	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,24	1	141 c f b b 0168
-	**180**	241-267	2,29	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,43	1	141 c f b b 0180
-	**210**	256-282	1,98	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,91	1	141 c f b b 0210
200	**219**	261-287	1,90	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,05	1	141 c f b b 0219

Gleitschlitten







Gleitschlitten

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	Doppel-L-Lager
Außen-Ø Rohr:	219 bis 813 mm
Material Schelle:	
219 bis 508 mm:	50 x 5 mm
610 bis 813 mm:	70 x 10 mm

Lieferzeit: auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor:	1,54

Klemm- und Festpunktkräfte gelten nur für Stahlrohre

* F_x = Momentenfrei

Lastwerte bei einer Temperatur > 300 °C auf Anfrage

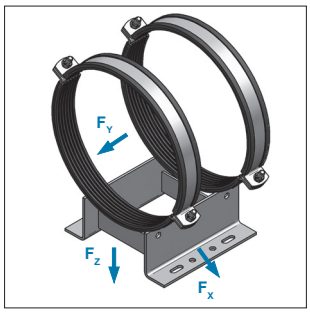
Typ A, Höhe h = 100 mm

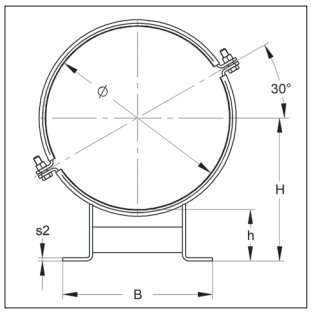
DN	Rohr-Ø	s2	L	B	H	zul. Lasten bis zu 300°C*				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
								Haftreibungsfaktor μ=0,2 bis 0,3				
						Führungs-lager	Festpunkt	hängend	stehend			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{Fy,FP}$ [kN]	-$F_{z, μ0,2...0,3}$ [kN]	+$F_{z, μ0,2...0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	230	210	4,68	20,00	8,52	17,05	8,58	1	110 a f a 0219
-	**225**	6	270	230	213	4,61	20,00	8,52	17,05	8,66	1	110 a f a 0225
250	**273**	6	270	244	237	4,40	20,00	8,52	17,05	9,39	1	110 a f a 0273
-	**280**	6	270	244	240	4,33	20,00	8,52	17,05	9,49	1	110 a f a 0280
-	**315**	6	270	254	258	4,20	20,00	8,52	17,05	10,02	1	110 a f a 0315
300	**324**	6	270	254	262	4,13	20,00	8,52	17,05	10,15	1	110 a f a 0324
-	**356**	6	270	262	278	4,02	20,00	8,52	17,05	10,63	1	110 a f a 0356
-	**400**	8	270	293	300	7,40	20,00	15,15	30,31	13,67	1	110 a f a 0400
400	**406**	8	270	293	303	7,32	20,00	15,15	30,31	13,75	1	110 a f a 0406
-	**450**	8	270	305	325	7,11	20,00	15,15	30,31	14,48	1	110 a f a 0450
450	**457**	8	270	305	329	7,04	20,00	15,15	30,31	14,58	1	110 a f a 0457
-	**500**	8	390	337	350	10,54	20,00	21,89	40,00	18,68	1	110 a f a 0500
500	**508**	8	390	337	354	10,42	20,00	21,89	40,00	18,80	1	110 a f a 0508
600	**610**	10	390	405	405	17,10	40,00	34,20	40,00	40,34	1	110 a f a 0610
700	**711**	10	390	429	456	16,11	40,00	34,20	40,00	44,39	1	110 a f a 0711
800	**813**	12	470	473	507	27,71	40,00	40,00	40,00	54,46	1	110 a f a 0813

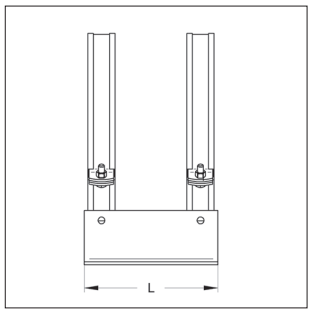
Gleitschlitten

DN	Rohr-Ø	s2	L	B	H	zul. Lasten bis zu 300°C*				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
								Haftreibungsfaktor μ=0,2 bis 0,3				
						Führungs-lager	Festpunkt	hängend	stehend			
						+/- $F_{X, führ}$	+/- $F_{Fy,FP}$	-$F_{z, μ0,2...0,3}$	+$F_{z, μ0,2...0,3}$			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	230	260	3,78	20,00	8,52	17,05	10,10	1	110 b f a 0219
-	**225**	6	270	230	263	3,73	20,00	8,52	17,05	10,18	1	110 b f a 0225
250	**273**	6	270	244	287	3,63	20,00	8,52	17,05	10,91	1	110 b f a 0273
-	**280**	6	270	244	290	3,59	20,00	8,52	17,05	11,02	1	110 b f a 0280
-	**315**	6	270	254	308	3,52	20,00	8,52	17,05	11,54	1	110 b f a 0315
300	**324**	6	270	254	312	3,47	20,00	8,52	17,05	11,68	1	110 b f a 0324
-	**356**	6	270	262	328	3,40	20,00	8,52	17,05	12,15	1	110 b f a 0356
-	**400**	8	270	293	350	6,34	20,00	15,15	30,31	15,71	1	110 b f a 0400
400	**406**	8	270	293	353	6,28	20,00	15,15	30,31	15,77	1	110 b f a 0406
-	**450**	8	270	305	375	6,16	20,00	15,15	30,31	16,52	1	110 b f a 0450
450	**457**	8	270	305	379	6,11	20,00	15,15	30,31	16,62	1	110 b f a 0457
-	**500**	8	390	337	400	9,22	20,00	21,89	40,00	21,26	1	110 b f a 0500
500	**508**	8	390	337	404	9,13	20,00	21,89	40,00	21,38	1	110 b f a 0508
600	**610**	10	390	405	455	15,22	40,00	34,20	40,00	43,67	1	110 b f a 0610
700	**711**	10	390	429	506	14,51	40,00	34,20	40,00	47,72	1	110 b f a 0711
800	**813**	12	470	473	557	25,22	40,00	40,00	40,00	59,25	1	110 b f a 0813
Typ C, Höhe h = 200 mm												
200	**219**	6	270	230	310	3,17	20,00	8,52	17,05	11,64	1	110 c f a 0219
-	**225**	6	270	230	313	3,14	20,00	8,52	17,05	11,72	1	110 c f a 0225
250	**273**	6	270	244	337	3,09	20,00	8,52	17,05	12,43	1	110 c f a 0273
-	**280**	6	270	244	340	3,06	20,00	8,52	17,05	12,54	1	110 c f a 0280
-	**315**	6	270	254	358	3,03	20,00	8,52	17,05	13,07	1	110 c f a 0315
300	**324**	6	270	254	362	2,99	20,00	8,52	17,05	13,21	1	110 c f a 0324
-	**356**	6	270	262	378	2,95	20,00	8,52	17,05	13,67	1	110 c f a 0356
-	**400**	8	270	293	400	5,55	20,00	15,15	30,31	17,71	1	110 c f a 0400
400	**406**	8	270	293	403	5,50	20,00	15,15	30,31	17,79	1	110 c f a 0406
-	**450**	8	270	305	425	5,44	20,00	15,15	30,31	18,57	1	110 c f a 0450
450	**457**	8	270	305	429	5,39	20,00	15,15	30,31	18,67	1	110 c f a 0457
-	**500**	8	390	337	450	8,20	20,00	21,89	40,00	23,84	1	110 c f a 0500
500	**508**	8	390	337	454	8,12	20,00	21,89	40,00	23,96	1	110 c f a 0508
600	**610**	10	390	405	505	13,72	40,00	34,20	40,00	47,00	1	110 c f a 0610
700	**711**	10	390	429	556	13,21	40,00	34,20	40,00	51,05	1	110 c f a 0711
800	**813**	12	470	473	607	23,15	40,00	40,00	40,00	64,04	1	110 c f a 0813

Gleitschlitten, schallgedämmt







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Gleitschlitten, schallgedämmt

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Bauart:	Doppel-L-Lager
Außen-Ø Rohr:	219 bis 813 mm
Schallschutz:	nach DIN 4109
Material Schelle:	
219 bis 508 mm:	50 x 5 mm
610 bis 813 mm:	70 x 10 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Schalldämmeinlage:	Gummi EPDM / TPE, Glasfasereinlage auf Anfrage
Temperaturbeständigkeit:	- 35 °C bis + 100 °C
Dämmstärke:	6 mm
Sicherheitsfaktor:	1,54

Klemm- und Festpunktkräfte gelten nur für Stahlrohre

* F_x = Momentenfrei
Lastwerte bei einer Temperatur > 100 °C auf Anfrage

Typ A, Höhe h = 100 mm

DN	Rohr-Ø	s2	L	B	H	zul. Lasten bis zu 100°C* Haftreibungsfaktor						Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
						Führungs-lager	Festpunkt	μ=0,2 hängend	μ=0,3 hängend	μ=0,2 stehend	μ=0,3 stehend			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	+/- $F_{X,führ}$ [kN]	+/- $F_{Fy,FP}$ [kN]	-$F_{z,μ0,2}$ [kN]	-$F_{z,μ0,3}$ [kN]	+$F_{z,μ0,2}$ [kN]	+$F_{z,μ0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	253	210	5,00	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	9,32	1	110 a f b 0219
-	**225**	6	270	253	213	4,94	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	9,42	1	110 a f b 0225
250	**273**	6	270	269	237	4,73	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,26	1	110 a f b 0273
-	**280**	6	270	269	240	4,66	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,38	1	110 a f b 0280
-	**315**	6	270	280	258	4,53	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,99	1	110 a f b 0315
300	**324**	6	270	280	262	4,45	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,14	1	110 a f b 0324
-	**356**	6	270	290	278	4,35	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,68	1	110 a f b 0356
-	**400**	8	270	320	300	7,92	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	14,96	1	110 a f b 0400
400	**406**	8	270	320	303	7,85	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	15,06	1	110 a f b 0406
-	**450**	8	270	332	325	7,60	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	15,88	1	110 a f b 0450
450	**457**	8	270	332	329	7,52	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	16,00	1	110 a f b 0457
-	**500**	8	390	364	350	11,19	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	20,09	1	110 a f b 0500
500	**508**	8	390	364	354	11,07	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	20,22	1	110 a f b 0508
600	**610**	10	390	438	405	18,14	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	43,85	1	110 a f b 0610
700	**711**	10	390	464	456	17,12	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	48,31	1	110 a f b 0711
800	**813**	12	470	509	507	29,36	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	58,92	1	110 a f b 0813

Gleitschlitten, schallgedämmt

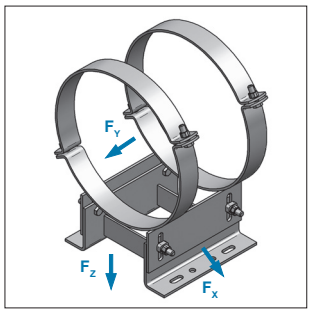
Typ B, Höhe h = 150 mm

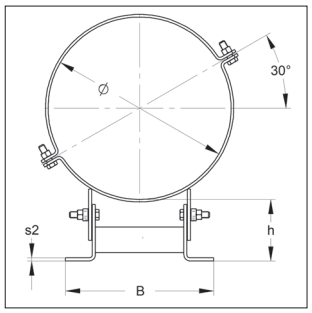
DN	Rohr-Ø	s2	L	B	H	zul. Lasten bis zu 100°C*						Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
								Haftreibungsfaktor						
								µ=0,2	µ=0,3	µ=0,2	µ=0,3			
						Führungs-lager	Festpunkt	hängend	hängend	stehend	stehend			
						+/- $F_{X, führ}$	+/- $F_{Fy,FP}$	-$F_{z,µ0,2}$	-$F_{z,µ0,3}$	+$F_{z,µ0,2}$	+$F_{z,µ0,3}$			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	253	260	4,06	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,84	1	110 b f b 0219
-	**225**	6	270	253	263	4,02	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,94	1	110 b f b 0225
250	**273**	6	270	269	287	3,92	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,79	1	110 b f b 0273
-	**280**	6	270	269	290	3,87	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,90	1	110 b f b 0280
-	**315**	6	270	280	308	3,81	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,51	1	110 b f b 0315
300	**324**	6	270	280	312	3,75	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,66	1	110 b f b 0324
-	**356**	6	270	290	328	3,70	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,20	1	110 b f b 0356
-	**400**	8	270	320	350	6,81	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	16,98	1	110 b f b 0400
400	**406**	8	270	320	353	6,75	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	17,10	1	110 b f b 0406
-	**450**	8	270	332	375	6,60	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	17,91	1	110 b f b 0450
450	**457**	8	270	332	379	6,54	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,02	1	110 b f b 0457
-	**500**	8	390	364	400	9,81	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	22,78	1	110 b f b 0500
500	**508**	8	390	364	404	9,72	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	22,91	1	110 b f b 0508
600	**610**	10	390	438	455	16,18	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	47,18	1	110 b f b 0610
700	**711**	10	390	464	506	15,45	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	51,64	1	110 b f b 0711
800	**813**	12	470	509	557	26,76	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	63,71	1	110 b f b 0813

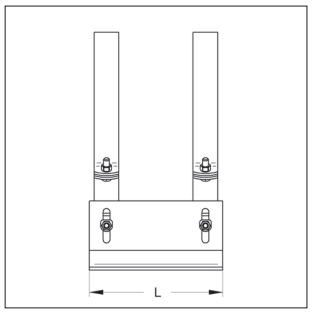
Typ C, Höhe h = 200 mm

200	**219**	6	270	253	310	3,39	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,36	1	110 c f b 0219
-	**225**	6	270	253	313	3,39	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,46	1	110 c f b 0225
250	**273**	6	270	269	337	3,35	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,32	1	110 c f b 0273
-	**280**	6	270	269	340	3,31	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,42	1	110 c f b 0280
-	**315**	6	270	280	358	3,28	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,03	1	110 c f b 0315
300	**324**	6	270	280	362	3,24	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,18	1	110 c f b 0324
-	**356**	6	270	290	378	3,22	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,72	1	110 c f b 0356
-	**400**	8	270	320	400	5,97	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,00	1	110 c f b 0400
400	**406**	8	270	320	403	5,97	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,14	1	110 c f b 0406
-	**450**	8	270	332	425	5,84	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,94	1	110 c f b 0450
450	**457**	8	270	332	429	5,79	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	20,04	1	110 c f b 0457
-	**500**	8	390	364	450	8,74	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	25,42	1	110 c f b 0500
500	**508**	8	390	364	454	8,66	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	25,60	1	110 c f b 0508
600	**610**	10	390	438	505	14,60	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	50,51	1	110 c f b 0610
700	**711**	10	390	464	556	14,08	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	54,97	1	110 c f b 0711
800	**813**	12	470	509	607	24,58	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	68,50	1	110 c f b 0813

Gleitschlitten höhenverstellbar







Gleitschlitten, höhenverstellbar

Ausführung/Montage:

Außen-Ø Rohr:	219 bis 813 mm
Material Schelle:	
219 bis 508 mm:	50 x 5 mm
610 bis 813 mm:	70 x 10 mm
Höhe, verstellbar:	100 bis 150 mm
	150 bis 200 mm
Empf. Anzugsmoment Höhenverstellung:	120 Nm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor:	1,54

Klemm- und Festpunktkräfte gelten nur für Stahlrohre
* F_x = Momentenfrei; Werte beziehen sich auf die Lager.
Lastwerte bei einer Temperatur > 300 °C auf Anfrage

HV1, Höhenstufe 1, verstellbare Höhe h 100 bis 150 mm

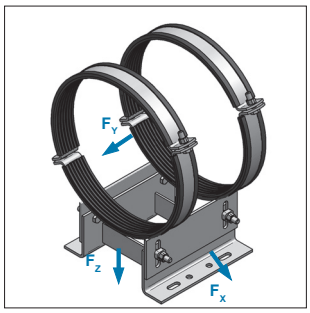
DN	Rohr-Ø	s2	L	B	zul. Lasten bis zu 300°C*				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
					Führungs-lager	Festpunkt	Haftreibungsfaktor μ=0,2 bis 0,3 hängend	stehend			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{Fy,FP}$ [kN]	-$F_{z, μ0,2...0,3}$ [kN]	+$F_{z, μ0,2...0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	256	4,71	20,00	8,52	17,05	12,04	1	142 a f a 0219
-	**225**	6	270	256	4,65	20,00	8,52	17,05	12,12	1	142 a f a 0225
250	**273**	6	270	288	4,75	20,00	8,52	17,05	13,07	1	142 a f a 0273
-	**280**	6	270	288	4,69	20,00	8,52	17,05	13,15	1	142 a f a 0280
-	**315**	6	270	288	4,39	20,00	8,52	17,05	13,52	1	142 a f a 0315
300	**324**	6	270	288	4,32	20,00	8,52	17,05	13,64	1	142 a f a 0324
-	**356**	6	270	288	4,09	20,00	8,52	17,05	13,95	1	142 a f a 0356
-	**400**	8	270	341	8,02	20,00	15,15	30,31	17,69	1	142 a f a 0400
400	**406**	8	270	341	7,94	20,00	15,15	30,31	17,82	1	142 a f a 0406
-	**450**	8	270	341	7,45	20,00	15,15	30,31	18,24	1	142 a f a 0450
450	**457**	8	270	341	7,37	20,00	15,15	30,31	18,29	1	142 a f a 0457
-	**500**	8	390	370	10,89	20,00	21,89	40,00	24,84	1	142 a f a 0500
500	**508**	8	390	370	10,77	20,00	21,89	40,00	24,95	1	142 a f a 0508
600	**610**	10	390	468	18,79	40,00	34,20	40,00	49,08	1	142 a f a 0610
700	**711**	10	390	468	16,80	40,00	34,20	40,00	52,24	1	142 a f a 0711
800	**813**	12	470	526	29,59	40,00	40,00	40,00	66,19	1	142 a f a 0813

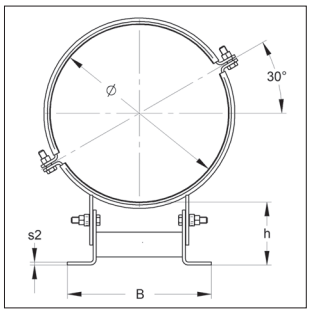
Gleitschlitten höhenverstellbar

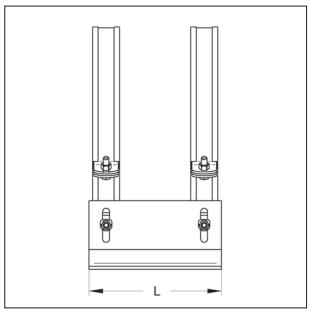
HV2, Höhenstufe 2, verstellbare Höhe h 150 bis 200 mm

DN	Rohr-Ø	s2	L	B	zul. Lasten bis zu 300°C*				Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
							Haftreibungsfaktor µ=0,2 bis 0,3				
					Führungs-lager	Festpunkt	hängend	stehend			
					+/- $F_{X, führ}$	+/- $F_{Fy,FP}$	-$F_{z, µ0,2...0,3}$	+$F_{z, µ0,2...0,3}$			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	256	3,88	20,00	8,52	17,05	13,45	1	142 b f a 0219
-	**225**	6	270	256	3,84	20,00	8,52	17,05	13,53	1	142 b f a 0225
250	**273**	6	270	288	3,98	20,00	8,52	17,05	14,49	1	142 b f a 0273
-	**280**	6	270	288	3,93	20,00	8,52	17,05	14,57	1	142 b f a 0280
-	**315**	6	270	288	3,73	20,00	8,52	17,05	14,93	1	142 b f a 0315
300	**324**	6	270	288	3,68	20,00	8,52	17,05	15,06	1	142 b f a 0324
-	**356**	6	270	288	3,51	20,00	8,52	17,05	15,36	1	142 b f a 0356
-	**400**	8	270	341	6,95	20,00	15,15	30,31	19,56	1	142 b f a 0400
400	**406**	8	270	341	6,88	20,00	15,15	30,31	19,68	1	142 b f a 0406
-	**450**	8	270	341	6,51	20,00	15,15	30,31	20,10	1	142 b f a 0450
450	**457**	8	270	341	6,45	20,00	15,15	30,31	20,15	1	142 b f a 0457
-	**500**	8	390	370	9,60	20,00	21,89	40,00	27,43	1	142 b f a 0500
500	**508**	8	390	370	9,51	20,00	21,89	40,00	27,55	1	142 b f a 0508
600	**610**	10	390	468	16,81	40,00	34,20	40,00	52,40	1	142 b f a 0610
700	**711**	10	390	468	15,20	40,00	34,20	40,00	55,56	1	142 b f a 0711
800	**813**	12	470	526	27,03	40,00	40,00	40,00	70,98	1	142 b f a 0813

Gleitschlitten höhenverstellbar, schallgedämmt







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Gleitschlitten, schallgedämmt

Ausführung/Montage:

Außen-Ø Rohr:	219 bis 813 mm
Material Schelle:	
219 bis 508 mm:	50 x 5 mm
610 bis 813 mm:	70 x 10 mm
Höhe, verstellbar:	100 bis 150 mm 150 bis 200 mm
Schallschutz:	nach DIN 4109
Empf. Anzugsmoment Höhenverstellung:	120 Nm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Schalldämmeinlage:	Gummi EPDM / TPE, Glasfasereinlage auf Anfrage
Temperaturbeständigkeit:	- 35 °C bis + 100 °C
Dämmstärke:	6 mm
Sicherheitsfaktor:	1,54

Klemm- und Festpunktkräfte gelten nur für Stahlrohre

* F_x = Momentenfrei; Werte beziehen sich auf die Lager.
Lastwerte bei einer Temperatur > 100 °C auf Anfrage

HV1, Höhenstufe 1, verstellbare Höhe h 100 bis 150 mm

DN	Rohr-Ø	s2	L	B	zul. Lasten bis zu 100°C*						Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
							Haftreibungsfaktor						
							μ=0,2	μ=0,3	μ=0,2	μ=0,3			
					Führungs-lager	Festpunkt	hängend	hängend	stehend	stehend			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{Y,FP}$ [kN]	-$F_{z, μ0,2}$ [kN]	-$F_{z, μ0,3}$ [kN]	+$F_{z, μ0,2}$ [kN]	+$F_{z, μ0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	256	4,49	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,70	1	142 a f b 0219
-	**225**	6	270	256	4,44	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,80	1	142 a f b 0225
250	**273**	6	270	288	4,55	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,87	1	142 a f b 0273
-	**280**	6	270	288	4,49	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,97	1	142 a f b 0280
-	**315**	6	270	288	4,22	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,41	1	142 a f b 0315
300	**324**	6	270	288	4,15	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,55	1	142 a f b 0324
-	**356**	6	270	288	3,94	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,91	1	142 a f b 0356
-	**400**	8	270	341	7,75	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,76	1	142 a f b 0400
400	**406**	8	270	341	7,68	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,92	1	142 a f b 0406
-	**450**	8	270	341	7,21	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,43	1	142 a f b 0450
450	**457**	8	270	341	7,14	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,75	1	142 a f b 0457
-	**500**	8	390	370	10,56	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	26,17	1	142 a f b 0500
500	**508**	8	390	370	10,45	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	26,29	1	142 a f b 0508
600	**610**	10	390	468	18,05	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	52,40	1	142 a f b 0610
700	**711**	10	390	468	16,20	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	55,92	1	142 a f b 0711
800	**813**	12	470	526	28,64	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	70,54	1	142 a f b 0813

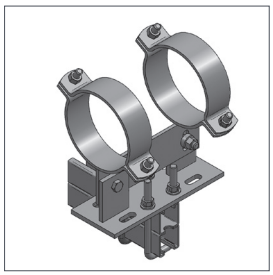
Gleitschlitten höhenverstellbar, schallgedämmt

HV1, Höhenstufe 2, verstellbare Höhe h 150 bis 200 mm

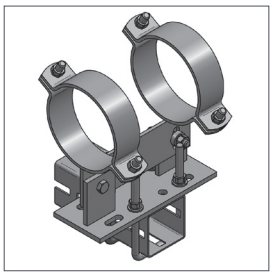
DN	Rohr-Ø	s2	L	B	zul. Lasten bis zu 100°C*						Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
							Haftreibungsfaktor						
							µ=0,2	µ=0,3	µ=0,2	µ=0,3			
					Führungs-lager	Festpunkt	hängend	hängend	stehend	stehend			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	+/- $F_{X, führ}$ [kN]	+/- $F_{Fy,FP}$ [kN]	-$F_{z, µ0,2}$ [kN]	-$F_{z, µ0,3}$ [kN]	+$F_{z, µ0,2}$ [kN]	+$F_{z, µ0,3}$ [kN]	[kg/St]	[St]	
200	**219**	6	270	256	3,72	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,11	1	142 b f b 0219
-	**225**	6	270	256	3,69	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,21	1	142 b f b 0225
250	**273**	6	270	288	3,84	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,28	1	142 b f b 0273
-	**280**	6	270	288	3,79	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,39	1	142 b f b 0280
-	**315**	6	270	288	3,60	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,82	1	142 b f b 0315
300	**324**	6	270	288	3,55	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,97	1	142 b f b 0324
-	**356**	6	270	288	3,40	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	16,32	1	142 b f b 0356
-	**400**	8	270	341	6,74	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	20,63	1	142 b f b 0400
400	**406**	8	270	341	6,69	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	20,78	1	142 b f b 0406
-	**450**	8	270	341	6,33	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	21,30	1	142 b f b 0450
450	**457**	8	270	341	6,27	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	21,61	1	142 b f b 0457
-	**500**	8	390	370	9,34	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	28,74	1	142 b f b 0500
500	**508**	8	390	370	9,26	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	28,88	1	142 b f b 0508
600	**610**	10	390	468	16,22	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	55,73	1	142 b f b 0610
700	**711**	10	390	468	14,71	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	59,25	1	142 b f b 0711
800	**813**	12	470	526	26,24	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	75,33	1	142 b f b 0813

Tel. +41 (0)44 938 30 30 robetec.ch ROHRBEFESTIGUNGSTECHNIK AG info@robetec.ch

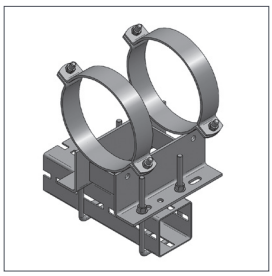
Gleitlager als Festpunkt



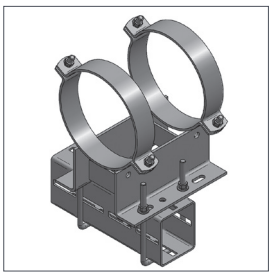
Befestigung Montageschiene Profil 45er, U-Bügel Pos. 1



Befestigung CENTUM® Profil XL 80, U-Bügel Pos. 2



Befestigung CENTUM® Profil XL 100, U-Bügel Pos. 3



Befestigung CENTUM® Profil XL 120 □, U-Bügel Pos. 3

Ausführung/Montage:

Benötigtes Zubehör: 2 x Rundstahl U-Bügel M12,
4 x U-Scheibe 13 mm, 4 x Mutter M12

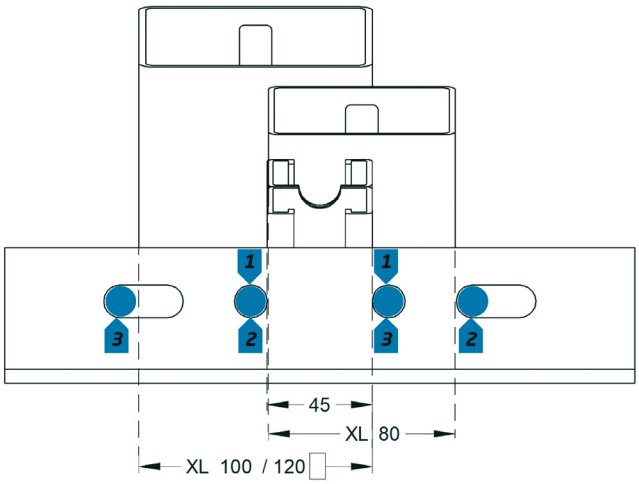
* Galvanisch verzinkt

Technische Daten:

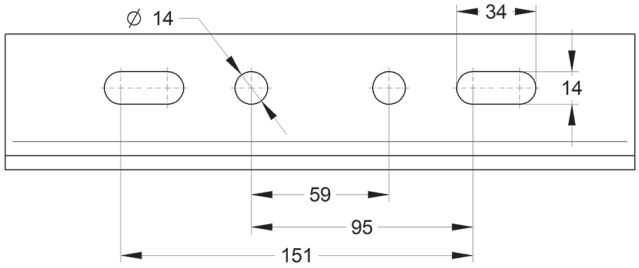
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: Zink-Nickel

Passende Rundstahlbügel:

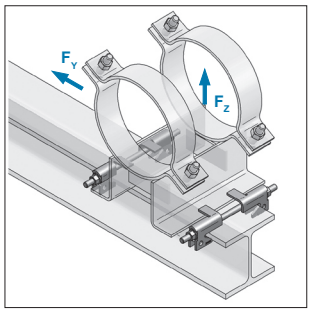
Bezeichnung	für Schienentyp	VPE [St]	Artikel-Nr.
Rundstahl U-Buegel 59/150 M12 * (paarweise verwenden)	45/90	1	05160090
Rundstahl U-Buegel 95/160 M12 (paarweise verwenden)	XL80	1	0516095160/zn
Rundstahl U-Buegel 115/160 M12 (paarweise verwenden)	XL100	1	0516115160/zn
Rundstahl U-Buegel 115/160 M12 (paarweise verwenden)	XL120 (hochkant)	1	0516115160/zn



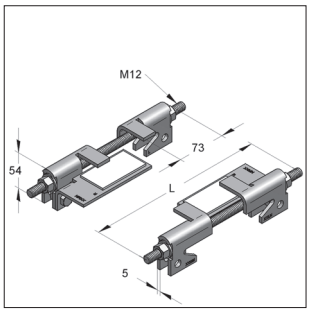
Lochbild Befestigungspunkte:
Pos.1 für Montageschienenprofil 45er
Pos.2 für CENTUM® Profil XL 80
Pos.3 für CENTUM® Profil XL 100 und XL 120 □



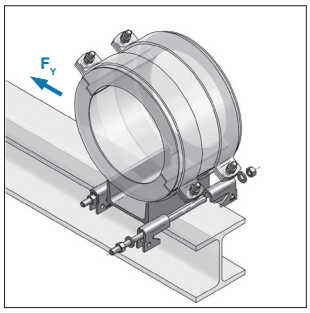
Führungsklammer-Set



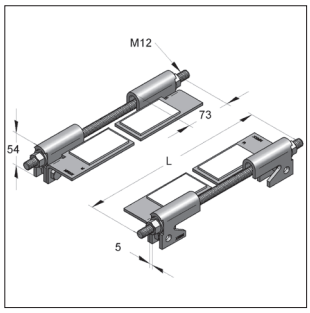
Führungsklammer-Set Typ A
(montiert)



Führungsklammer-Set Typ 2A



Führungsklammer-Set Typ B
(montiert)



Führungsklammer-Set Typ 4B

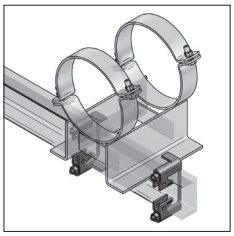
Ausführung/Montage

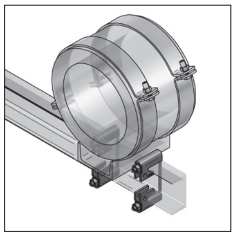
Einsatzgebiet:	Zur seitlichen Führung von Gleitlagern und Gleitschlitten auf Stahlträgern
Lieferumfang:	Führungsklammern, Gewindestifte, Muttern, Unterlegscheiben, Gleitunterlagen
Empf. Anzugsmoment:	64 Nm
Hinweis:	Nicht für hängende Montage geeignet!

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche	
- Führungsklammern:	feuerstückverzinkt
- Verschraubung:	Zink-Nickel
Material Gleitkörper:	PE - UHMW
Haftreibungsfaktor:	0,20
Temperaturbeständigkeit:	- 200 °C bis + 80 °C
Sicherheitsfaktor:	1,54

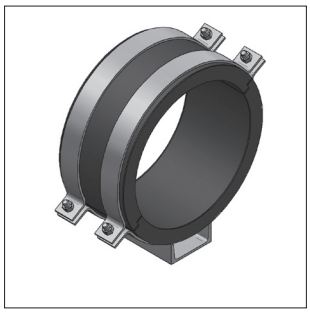
Bezeichnung	Für Träger HEA	HEB	IPE	max. Gleitplatten-stärke [mm]	PE Gleitunter-lage	Gewindestift M x L [mm]	max. zul. Last F_Z [kN]	F_Y [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Führungslager mit Abhebesicherung											
Typ A I	100 - 140	100 - 120	200 - 240	18	-	M12 x 220	3,5	4,0	1,50	1	14710001
Typ A II	160 - 180	140 - 160	270 - 330	18	-	M12 x 270	3,5	4,0	1,57	1	14710002
Typ A III	200	180 - 200	360 - 400	18	-	M12 x 310	3,5	4,0	1,63	1	14710003
Führungslager mit Abhebesicherung, mit Gleitunterlage											
Typ 2A I	100 - 140	100 - 120	200 - 240	12	2x	M12 x 220	3,5	4,0	2,06	1	14710004
Typ 2A II	160 - 180	140 - 160	270 - 330	12	2x	M12 x 270	3,5	4,0	2,13	1	14710005
Typ 2A III	200	180 - 200	-	12	2x	M12 x 310	3,5	4,0	2,19	1	14710006
Typ 4A III	200	180 - 200	360 - 400	12	4x	M12 x 310	3,5	4,0	2,75	1	14710007
Typ 2AC I	-	-	140 - 220	12	2x	M12 x 220	1,75	4,0	1,75	1	14712002
Loslager ohne Abhebesicherung											
Typ B I	100 - 140	100 - 120	200 - 240	-	-	M12 x 220	-	4,0	1,50	1	14711001
Typ B II	160 - 180	140 - 160	270 - 330	-	-	M12 x 270	-	4,0	1,57	1	14711002
Typ B III	200	180 - 200	360 - 400	-	-	M12 x 310	-	4,0	1,63	1	14711003
Typ B IV	300 - 400	200 - 300	450 - 600	-	-	M16 x 500	-	4,0	3,51	1	147110034
Loslager ohne Abhebesicherung, mit Gleitunterlage											
Typ 2B I	100 - 140	100 - 120	200 - 240	-	2x	M12 x 220	-	4,0	2,06	1	14711004
Typ 2B II	160 - 180	140 - 160	270 - 330	-	2x	M12 x 270	-	4,0	2,13	1	14711005
Typ 4B III	200	180 - 200	360 - 400	-	4x	M12 x 310	-	4,0	2,75	1	14711007
Typ 4B IV	300 - 400	200 - 300	450 - 600	-	4x	M16 x 500	-	4,0	4,63	1	14711008



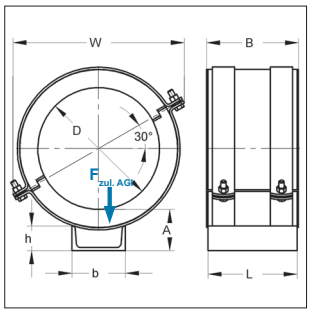


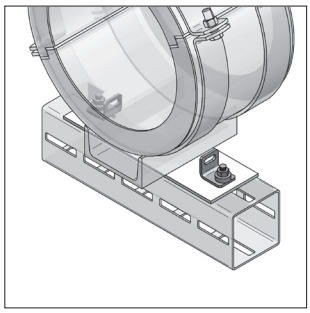
Auf Anfrage auch für U-Stahlträger

Polar plus Gleitlager U120 / U140



Polar Plus Gleitlager 140





Bsp.: Loslager (ohne Abhebsicherung)

MEFA-Kälteschellen werden auf Kundenwunsch angefertigt und sind daher von Umtausch und Rücknahme ausgeschlossen.

Lieferzeit und Sonder-anfertigungen auf Anfrage!

Gleitstreifen siehe Seite 2/2

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet:	tragfähiges Gleitlager mit angeschweistem U-Profil für direktes Gleiten auf der Unterkonstruktion
Hinweis:	Betriebslasten gem. AGI;

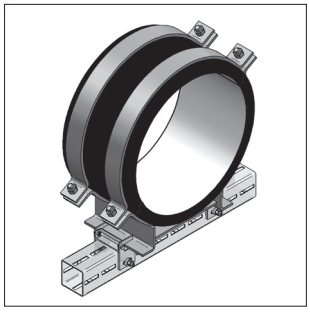
Technische Daten:

Material Kälteschelle:	PU-Hartschaum mit diffusionsdichter Beschichtung und stirnseitiger Kautschuk-Kaschierung.
Material Rohrträger:	Stahl / S235JR
Oberfläche:	galvanisch verzinkt
Sicherheitsfaktor:	1,54

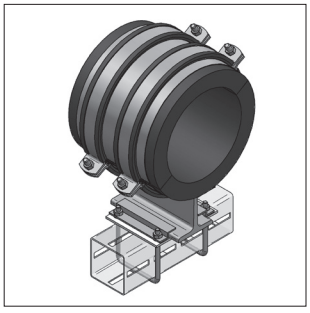
Dämmstärke 40 mm

Außen-Ø Rohr Stahl [mm]	Schalenlänge B [mm]	Material Schelle	U-Stahl b x h x L [mm]	Abmessung A [mm]	Abmessung W [mm]	max. zul. Last $F_{zul. AGI}$ [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
219,1	181	50 x 5,0	120 x 55 x 175	90	336	8,9	7,80	1	74742219
273,0	206	50 x 5,0	120 x 55 x 200	93	384	10,5	9,19	1	74742273
323,9	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	96	427	12,0	11,05	1	74742324
355,6	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	98	498	15,6	15,39	1	74742356
406,4	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	99	538	17,4	16,55	1	74742406
457,0	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	99	585	19,2	17,72	1	74742457

Auf Anfrage

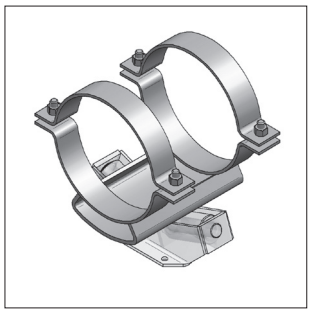


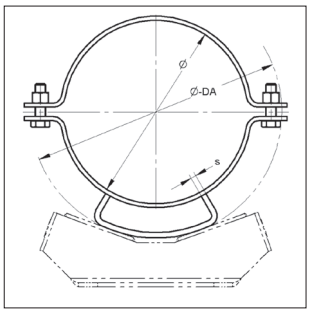
Polar plus Gleitschlitten

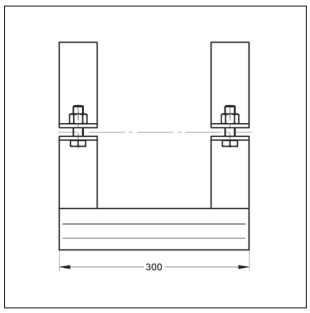


Foamglas Gleitlager

Isoliersattel für Rollenlager







Isoliersattel für Rollenlager

Oberfläche auswählen
R roh
G galvanisch verzinkt
F feuerstückverzinkt
108 b ☐ b 0219

Ausführung/Montage:

Verschluss:	Mutter / Verschluss-Schraube
Außen-Ø Rohr:	219 bis 813 mm
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	roh, galvanisch verzinkt feuerstückverzinkt

Rohr-Ø [mm]	für Isolierstärke [mm]	s [mm]	Material Rohrsch. [mm]	Ø-DA [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
219	50	6	60 x 6	320	9,87	1	149 a a e 0219
	80	6	60 x 6	380	11,30	1	149 a a h 0219
	100	6	60 x 6	420	12,26	1	149 a a k 0219
	120	6	60 x 6	460	13,22	1	149 a a m 0219
	150	6	60 x 6	520	14,66	1	149 a a p 0219
273	50	8	60 x 6	375	12,61	1	149 a a e 0273
	80	8	60 x 6	435	14,51	1	149 a a h 0273
	100	8	60 x 6	475	15,78	1	149 a a k 0273
	120	8	60 x 6	515	17,04	1	149 a a m 0273
	150	8	60 x 6	575	18,92	1	149 a a p 0273
324	50	10	60 x 6	425	15,42	1	149 a a e 0324
	80	10	60 x 6	485	17,77	1	149 a a h 0324
	100	10	60 x 6	525	19,33	1	149 a a k 0324
	120	10	60 x 6	565	20,90	1	149 a a m 0324
	150	10	60 x 6	625	23,24	1	149 a a p 0324
356	50	12	60 x 8	460	20,41	1	149 a a e 0356
	80	12	60 x 8	520	23,21	1	149 a a h 0356
	100	12	60 x 8	560	25,08	1	149 a a k 0356
	120	12	60 x 8	600	26,94	1	149 a a m 0356
	150	12	60 x 8	660	29,74	1	149 a a p 0356
406	50	12	60 x 8	510	22,54	1	149 a a e 0406
	80	12	60 x 8	570	25,27	1	149 a a h 0406
	100	12	60 x 8	610	27,21	1	149 a a k 0406
	120	12	60 x 8	650	29,08	1	149 a a m 0406
	150	12	60 x 8	710	31,88	1	149 a a p 0406

R roh
G galvanisch verzinkt
F feuerstückverzinkt

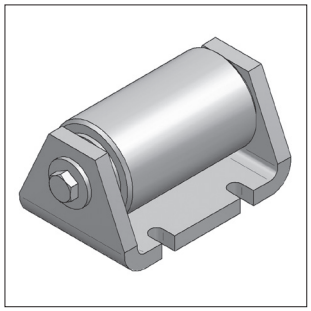
Tel. +41 (0)44 938 30 30
robetec.ch ROHRBEFESTIGUNGSTECHNIK AG
info@robetec.ch

Isoliersattel für Rollenlager

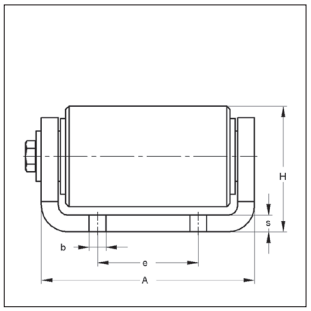
Rohr-Ø [mm]	für Isolierstärke [mm]	s [mm]	Material Rohrsch. [mm]	Ø-DA [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.	
457	50	15	60 x 8	560	26,83	1	149 a	a e 0457
	80	15	60 x 8	620	30,33	1	149 a	a h 0457
	100	15	60 x 8	660	32,64	1	149 a	a k 0457
	120	15	60 x 8	700	34,96	1	149 a	a m 0457
	150	15	60 x 8	760	38,44	1	149 a	a p 0457
508	50	15	70 x 10	610	36,48	1	149 a	a e 0508
	80	15	70 x 10	670	39,97	1	149 a	a h 0508
	100	15	70 x 10	710	42,28	1	149 a	a k 0508
	120	15	70 x 10	750	44,60	1	149 a	a m 0508
	150	15	70 x 10	810	48,12	1	149 a	a p 0508
610	50	15	70 x 10	710	42,20	1	149 a	a e 0610
	80	15	70 x 10	770	45,68	1	149 a	a h 0610
	100	15	70 x 10	810	48,00	1	149 a	a k 0610
	120	15	70 x 10	850	50,33	1	149 a	a m 0610
	150	15	70 x 10	910	53,82	1	149 a	a p 0610
711	50	15	70 x 10	815	48,26	1	149 a	a e 0711
	80	15	70 x 10	875	51,75	1	149 a	a h 0711
	100	15	70 x 10	915	54,07	1	149 a	a k 0711
	120	15	70 x 10	955	56,40	1	149 a	a m 0711
	150	15	70 x 10	1015	59,88	1	149 a	a p 0711
813	50	15	70 x 10	915	54,02	1	149 a	a e 0813
	80	15	70 x 10	975	57,50	1	149 a	a h 0813
	100	15	70 x 10	1015	59,83	1	149 a	a k 0813
	120	15	70 x 10	1055	62,14	1	149 a	a m 0813
	150	15	70 x 10	1115	65,64	1	149 a	a p 0813

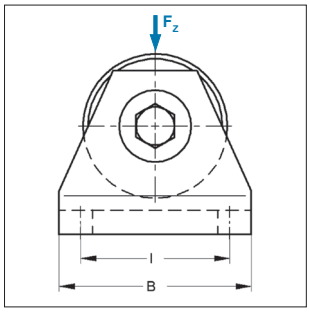
R	roh
G	galvanisch verzinkt
F	feuerstückverzinkt

Einzel-Rollenlager



Einzel-Rollenlager





Oberfläche auswählen
R roh
G galvanisch verzinkt
F feuerstückverzinkt
108 b□b 0219

Ausführung/Montage:
Lieferzeit: auf Anfrage

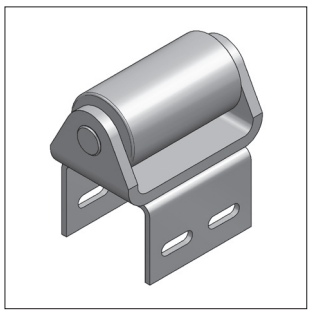
Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	roh, galvanisch verzinkt, feuerstückverzinkt
Material Achse:	nichtrostender Stahl, geschliffen
Material Buchse:	Bronze
Sicherheitsfaktor:	1,54

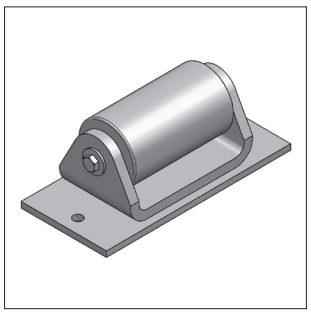
Rollenbreite	Abmessungen				Anschlussmaße			max. zul Last	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	
[mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	s [mm]	b mm]	e [mm]	l [mm]	F_z [kN]	[kg/St]	[St]		
70	94	60	50	6	8	50	45	5	1,00	1	150 s	060070
100	126	80	75	10	10	60	60	15	3,40	1	150 s	080100
140	172	100	90	10	12	80	80	25	5,00	1	150 s	100140
170	218	130	125	12	14	100	100	50	14,00	1	150 s	130170

R roh G galvanisch verzinkt F feuerstückverzinkt

auf Anfrage:

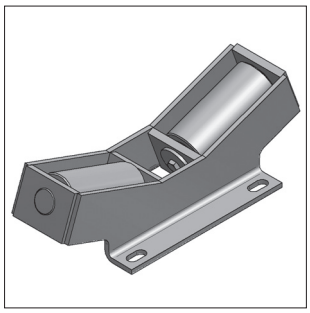


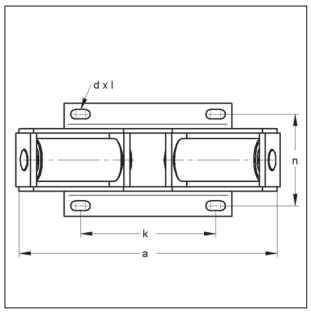
Einzel-Rollenlager
mit CENTUM Massivanschluss

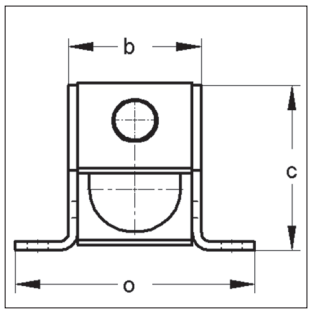


Einzel-Rollenlager
mit verschweisster Grundplatte

Doppel-Rollenlager, axial







Oberfläche auswählen
R roh
G galvanisch verzinkt
F feuerstückverzinkt
108 b□b 0219

Doppel-Rollenlager, axial

Ausführung/Montage:
Wird das Rollenlager am Baukörper angeschweißt, so ist dringend darauf zu achten, dass kein Schweißstrom durch die Lagerkörper fließt.
Übernahme von Querkräften bis 35 % der Auflagelasten.
Lieferzeit: auf Anfrage

Technische Daten:

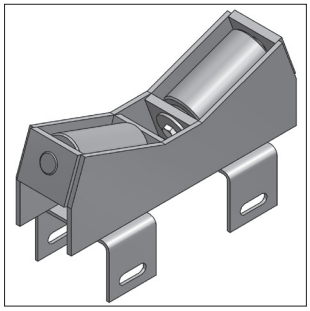
Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	roh, galvanisch verzinkt, feuerstückverzinkt
Material Achse:	nichtrostender Stahl, geschliffen
Material Buchse:	Bronze
Sicherheitsfaktor:	1,54

* siehe Spalte Ø-DA bei Isoliersattel

Auflagen-Ø* [mm]	Lasttyp	max. zul. Last [kN]	Abmessungen a [mm]	b [mm]	c [mm]	o [mm]	Anschlussmaße d x l [mm]	k [mm]	n [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
219 - 406	DR 005	5	220	68	86	130	12 x 24	110	100	4,14	1	150 d 040406
323 - 660	DR 015	15	335	82	109	150	14 x 28	170	120	9,44	1	150 d 050660
	DR 025	25	335	82	109	150	14 x 28	170	120	9,50	1	150 d 060660
508 - 965	DR 025	25	478	112	145	200	18 x 36	250	160	21,44	1	150 d 060965
	DR 050	50	478	116	145	210	18 x 36	250	170	23,38	1	150 d 080965
	DR 100	100	478	120	145	220	18 x 36	250	180	25,24	1	150 d 100965
813 - 1350	DR 050	50	652	154	195	258	23 x 46	360	208	56,49	1	150 d 081350
	DR 100	100	652	158	195	268	23 x 46	360	218	60,16	1	150 d 101350
	DR 200	200	652	162	195	278	23 x 46	360	228	63,40	1	150 d 121350
1120 - 1920	DR 100	100	870	190	274	330	27 x 54	500	270	112,88	1	150 d 101920
	DR 200	200	870	194	274	340	27 x 54	500	280	118,96	1	150 d 121920
	DR 300	300	870	200	274	350	27 x 54	500	290	128,51	1	150 d 151920

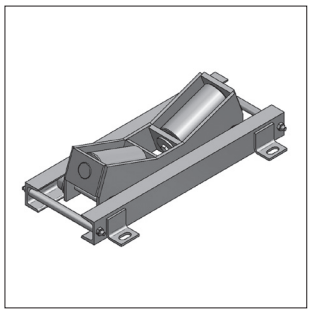
R roh G galvanisch verzinkt F feuerstückverzinkt

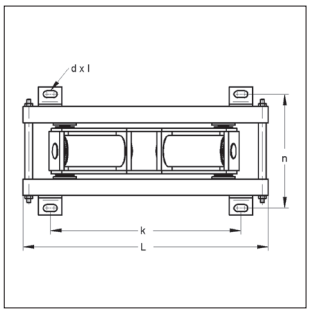
Doppel-Rollenlager, axial mit CENTUM-Anschluss

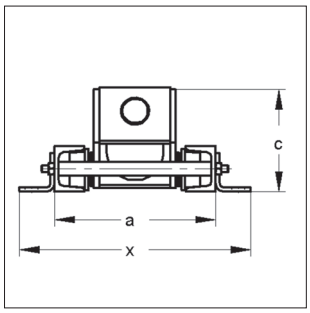


Auf Anfrage

Doppel-Rollenlager, radial-axial







Doppel-Rollenlager
radial-axial

Oberfläche auswählen
R roh
G galvanisch verzinkt
F feuerstückverzinkt
108 b ☐ b 0219

Ausführung/Montage:
Auflagelasten gelten für mittlere Durchmesser und gleichmäßige Lastverteilung.
Lieferzeit: auf Anfrage

Technische Daten:
Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: roh, galvanisch verzinkt, feuerstückverzinkt
Material Achse: nichtrostender Stahl, geschliffen
Material Buchse: Bronze

* siehe Spalte Ø-DA bei Isoliersattel

Auflagen-Ø*	Lasttyp	Schiebeweg radial	Abmessungen				Anschlussmaße			Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	
			a	x	c	L	k	n	d x L				
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/St]	[St]		
114 - 273	DRX003	100	156	232	76	320	180	204	14 x 27	8,62	1	150 x	a 030273
	DRX003	200	156	232	76	420	280	204	14 x 27	9,85	1	150 x	b 030273
	DRX003	300	156	232	76	520	380	204	14 x 27	11,09	1	150 x	c 030273
219 - 406	DRX005	100	168	244	86	370	230	216	14 x 27	11,26	1	150 x	a 040406
	DRX005	200	168	244	86	470	330	216	14 x 27	12,50	1	150 x	b 040406
	DRX005	300	168	244	86	570	430	216	14 x 27	13,74	1	150 x	c 040406
323 - 660	DRX015	100	182	250	109	485	345	230	14 x 27	18,00	1	150 x	a 050660
	DRX015	200	182	250	109	585	445	230	14 x 27	19,24	1	150 x	b 050660
	DRX015	300	182	250	109	685	545	230	14 x 27	20,48	1	150 x	c 050660
	DRX025	100	182	250	109	485	345	230	14 x 27	18,07	1	150 x	a 060660
	DRX025	200	182	250	109	585	445	230	14 x 27	19,30	1	150 x	b 060660
	DRX025	300	182	250	109	685	545	230	14 x 27	20,54	1	150 x	c 060660
508 - 965	DRX025	100	222	322	145	630	490	286	18 x 36	35,16	1	150 x	a 060965
	DRX025	200	222	322	145	730	590	286	18 x 36	36,73	1	150 x	b 060965
	DRX025	300	222	322	145	830	690	286	18 x 36	38,30	1	150 x	c 060965
	DRX050	100	228	328	145	630	490	292	18 x 36	37,10	1	150 x	a 080965
	DRX050	200	228	328	145	730	590	292	18 x 36	38,67	1	150 x	b 080965
	DRX050	300	228	328	145	830	690	292	18 x 36	40,23	1	150 x	c 080965
	DRX100	100	232	332	145	630	490	296	18 x 36	39,14	1	150 x	a 100965
	DRX100	200	232	332	145	730	590	296	18 x 36	40,71	1	150 x	b 100965
	DRX100	300	232	332	145	830	690	296	18 x 36	42,28	1	150 x	c 100965
813 - 1350	DRX050	100	266	386	195	805	645	340	23 x 46	73,64	1	150 x	a 081350
	DRX050	200	266	386	195	905	745	340	23 x 46	75,20	1	150 x	b 081350
	DRX050	300	266	386	195	1005	845	340	23 x 46	76,77	1	150 x	c 081350
	DRX100	100	270	390	195	805	645	344	23 x 46	77,52	1	150 x	a 101350
	DRX100	200	270	390	195	905	745	344	23 x 46	79,08	1	150 x	b 101350
	DRX100	300	270	390	195	1005	845	344	23 x 46	80,65	1	150 x	c 101350
	DRX200	100	274	394	195	805	645	348	23 x 46	81,50	1	150 x	a 121350
	DRX200	200	274	394	195	905	745	348	23 x46	83,07	1	150 x	b 121350
	DRX200	300	274	394	195	1005	845	348	23 x 46	84,64	1	150 x	c 121350

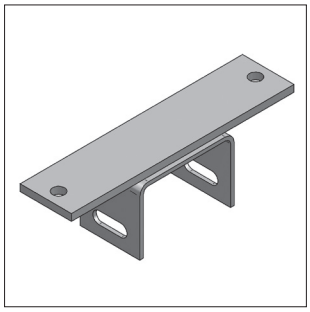
R roh G galvanisch verzinkt F feuerstückverzinkt

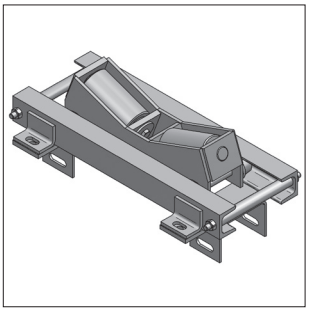
Doppel-Rollenlager, radial-axial

Auflagen-Ø*	Lasttyp	Schiebeweg radial	Abmessungen				Anschlussmaße			Gewicht	VPE	Artikel-Nr.	
			a	x	c	L	k	n	d x L				
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/St]	[St]		
1120 - 1920	DRX100	100	308	438	274	1030	870	384	27 x 54	140,12	1	150 x	a 101920
	DRX100	200	308	438	274	1130	970	384	27 x 54	142,02	1	150 x	b 101920
	DRX100	300	308	438	274	1230	1070	384	27 x 54	143,93	1	150 x	c 101920
	DRX200	100	312	442	274	1030	870	388	27 x 54	147,18	1	150 x	a 121920
	DRX200	200	312	442	274	1130	970	388	27 x 54	149,08	1	150 x	b 121920
	DRX200	300	312	442	274	1230	1070	388	27 x 54	150,99	1	150 x	c 121920
	DRX300	100	318	448	274	1030	870	394	27 x 54	157,89	1	150 x	a 151920
	DRX300	200	318	448	274	1130	970	394	27 x 54	159,80	1	150 x	b 151920
	DRX300	300	318	448	274	1230	1070	394	27 x 54	161,70	1	150 x	c 151920

- R roh
- G galvanisch verzinkt
- F feuerstückverzinkt

Doppel-Rollenlagerhalter mit CENTUM® Anschluss





Doppel-Rollenlagerhalter
mit CENTUM-Anschluss

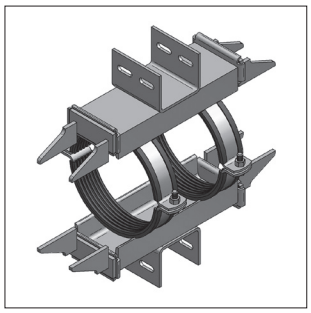
Ausführung/Montage:

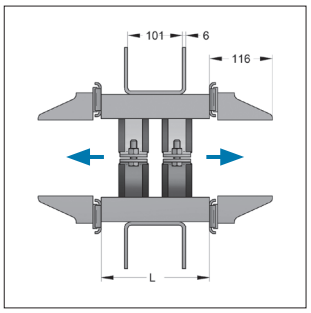
Einsatzgebiet:	Verbindungsmöglichkeit für Rollenlager an das CENTUM Montageprofil
Zubehör:	Hammersperrrkopf, gezahnt M12x40 (Verbindung zu CENTUM)
Lieferumfang:	2 Rollenlagerhalter 4 Sechskantschrauben M12x40 4 Mutter M12

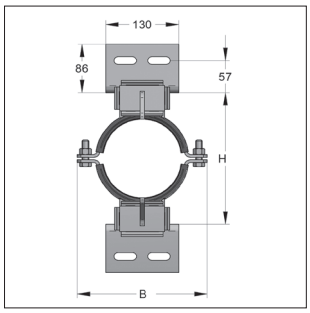
Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche:	feuerstückverzinkt
Lieferzeit:	auf Anfrage
Hinweis:	pro Doppelrollenlager werden zwei Rollenlagerhalter benötigt

Festpunkt Typ B mit CENTUM® XL100 Massivanschluss







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Festpunkt Typ B mit CENTUM®
Massivanschluss

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet:	bewährter MEFA Festpunkt für große Kraftübertragung bei gleichzeitiger Schallentkopplung Durch die angeschweißten Massiv-anschlüsse kann der Festpunkt direkt an die CENTUM Profile geschraubt werden
Schallschutz:	nach DIN 4109
Zubehör:	Hammersperrkopf, gezahnt M12x40

Technische Daten:

Material	Stahl	
Materialtyp:	S235JR	
Oberfläche:	galvanisch verzinkt	
Druckstücke:	blank (bauseits am Rohr anzuschweißen)	
Schalldämmeinlage:	Silikon (auf Anfrage)	Gummi TPE/EPDM
Temperaturbeständigkeit:	- 50°C bis +250°C	- 35 °C bis + 100 °C
Auf Anfrage:	Massivanschluss längs/quer, XL120, XL 80	

[1)] Die Lastaufnahme bzw. Reaktionskraft ist abhängig von der bauseits ausgeführten Schweißnaht (min. 3 mm Kehlnaht r./l.) sowie der CENTUM Konstruktion. Die Qualität der Schweißnaht ist in jedem Fall vom Verarbeiter vor Ort zu prüfen.

Festpunkt Typ B								Gummi
Spann-bereich [mm]	Material Rohrsch. [mm]	Profilstahl [mm]	[mm]	L [mm]	H [mm]	B [mm]	max. axiale[1)] Reaktionskraft [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
60,3	50 x 5	65 x	42 x	200	155	148	40	10,50	1	9993378
76,1	50 x 5	65 x	42 x	200	176	166	40	10,74	1	9991592
88,9	50 x 5	65 x	42 x	200	192	179	40	10,94	1	9991611
114,3	50 x 5	65 x	42 x	200	219	205	40	11,31	1	9992192
139,7	50 x 5	80 x	45 x	200	235	231	40	12,44	1	9991612
168,3	50 x 5	120 x	55 x	330	276	258	60	20,15	1	9993874
219,1	50 x 5	120 x	55 x	330	335	309	60	20,91	1	9994028
273 - 274	50 x 5	120 x	55 x	330	396	363	60	21,72	1	9994029
323,9	50 x 5	120 x	55 x	330	449	414	60	22,49	1	9993005
355 - 356	50 x 5	120 x	55 x	330	483	446	60	22,95	1	9993146
406,4	50 x 5	120 x	55 x	330	523	498	60	23,72	1	9993006
457,0	50 x 5	120 x	55 x	330	576	549	60	24,48	1	9993145