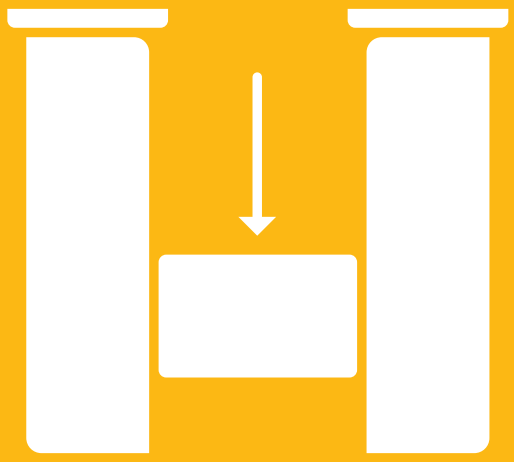
sikla



siMotec & siFramo

Anwenderrichtlinie

Deutschland

Sikla GmbH

In der Lache 17
D-78056 VS-Schwenningen

Telefon +497720 948 0
Telefax +497720 948 337

info@sikla.de

www.sikla.de

www.industrie.sikla.com

Österreich

Sikla Austria Ges.m.b.H.

Kornstraße 4
A-4614 Marchtrenk

Telefon +43 7242 420580
Telefax +43 7242 42050

office.at@sikla.com

www.sikla.at

Schweiz

Sikla (Schweiz) AG

Undermülistrasse 26
CH-8320 Fehraltorf

Telefon +41 44 95484 14
Telefax +41 44 95484 24

office.ch@sikla.com

www.sikla.ch

Vorbemerkungen **2**
siFramo ..... **3 - 4**
siFramo 80/30 ..... **5 - 9**
Trägerprofil TP F 80/30 5
L-Konstruktion F 80/30 6
Rahmen F 80 - 80/30 7
Querkonsole F 80/30 horizontal 8
Auslegerkonsole AK-Q F 80/30 gedübelt 9
siFramo 80 ..... **10 - 21**
Trägerprofil TP F 80 10
L-Konstruktion F 80 11
Stütze F 80 13
Rahmen F 80 15
Querkonsole F 80 horizontal 18
Querkonsole F 80 vertikal 19
Trägerkonsole F 80 -Variante a) geklemmt 20
Trägerkonsole F 80 -Variante b) gedübelt 21
siFramo 100 ..... **22 - 33**
Trägerprofil TP F 100 22
L-Konstruktion F 100 23
Stütze F 100 25
Rahmen F 100 27
Querkonsole F 100 horizontal 30
Querkonsole F 100 vertikal 31
Trägerkonsole F 100 -Variante a) geklemmt 32
Trägerkonsole F 100 -Variante b) gedübelt 33
siFramo 100/160 ..... **34 - 45**
Trägerprofil TP F 100/160 34
L-Konstruktion F 100/160 35
Stütze F 100/160 38
Rahmen F 100/160 40
Querkonsole F 100/160 horizontal 42
Querkonsole F 100/160 vertikal 43
Trägerkonsole F 100/160 -Variante a) geklemmt 44
Trägerkonsole F 100/160 -Variante b) gedübelt 45
siFramo 100 - 100/160 combi ..... **46 - 47**
L-Konstruktion F 100/160 - F 100 46
Rahmen F 100/160 - F 100 47
siMotec **49**
siMotec 100 ..... **50 - 52**
siMotec 120 ..... **53 - 55**
Rohrlager ..... **56 - 74**
Rundstahlbügellager ..... **75 - 76**
Lastketten ..... **77 - 78**

Anwendungsbereich

Die Anwederrichtlinie gibt Hinweise zur zulässigen Belastbarkeit typischer Sikla-Konstruktionen für die Technische Gebäudeausrüstung und den Industrie- und Anlagenbau, bestehend aus den Systemen siFramo 80, siFramo 100, siMotec 100 und siMotec 120. Alle CE gekennzeichneten Systeme unterliegen der nach EN 1090 zertifizierten Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und dürfen somit auch für tragende Konstruktionen bis EXC 2 eingesetzt werden.

Berechnungsgrundlage

Eurocode 3 (DIN EN 1993) „Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten“ bildet die Grundlage zur Ermittlung der Tragfähigkeit. Hinsichtlich der Gebrauchstauglichkeit sind die festgelegten Restriktionen den einzelnen Konstruktionen entsprechend deren Aufbau getrennt zugeordnet. Diese Grenzwerte dürfen vom Bauherrn auch anders vorgegeben werden. Alle Verformungen werden auf der Grundlage charakteristischer Lasten (γ_F = 1,0) ermittelt.
Die Werte der zulässigen Lasten erfüllen also gleichzeitig den Nachweis der Tragfähigkeit als auch den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit. Der jeweils maßgebende Fall ist als $F_{z, zul}$ aufgeführt.

Einwirkungen

Angegeben werden zulässige vertikale Lasten $F_{z, zul}$ in kN (z.B. Rohrleitungsgewichte), die als Maximalwerte der charakteristischen Einwirkung zu verstehen sind und einen Teilsicherheitsbeiwert γ_F = 1,35 berücksichtigen.
Einige Konstruktionen berücksichtigen zusätzlich Reibungskräfte $F_x = F_z * \mu_0$ für Sikla-Rohrlager auf der tauchverzinkten Oberfläche der Sikla Profile, die sich aus dem Rohrgewicht F_z und einem Reibungskoeffizienten μ_0 = 0,2 errechnen (Sikla Gleitelement und Rohrlager). Diese veränderlichen Kräfte aus der Rohrdehnung werden mit einem Teilsicherheitsbeiwert γ_F = 1,5 berücksichtigt. Gleitlager mit Haftreibungskoeffizienten μ_0 > 0,2 erfordern eine gesonderte Bemessung.

Randbedingungen

Alle Lasten wirken als vorwiegend statische Lasten bei Raumtemperatur.
Technische Hinweise der jeweiligen Produktdatenblättern zu Einsatz und Verwendungsbereich sind einzuhalten.

Bauseitiger Anschluss

Bei Befestigung mittels Anker oder Anbindung an vorhandene Ankerschienen, muss der Tragsicherheitsnachweis für die hierzu verwendeten Produkte separat geführt werden. Bei Anbindungen an bauseitig vorhandenem Stahlbau, müssen dessen Belastbarkeit sowie seine Trag- und Verdrehsteifigkeit getrennt geprüft werden. Zusätzlich ist bei der Montage der Konstruktionen mittels Klemmen sicherzustellen, dass die Haftreibung zwischen dem Anschlussset und dem bauseitigen Träger die Bedingung $\mu_0 \geq 0{,}2$ (Gleitflächenklasse D) erfüllt. Bei Anschlüssen mit Montagesets sind Trägerflanschbreiten ≥ 80 mm mitberücksichtigt.
Wenn nicht abweichend dargestellt gilt: Kraftrichtung F_x = Trägerlängsachse. Anschlüsse an Beton sind mit, auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmten und für den Einsatzfall zugelassenen Ankern zu bemessen. Bevorzugte Anker sind VMZ-A M12 (ETA-10/0260), BZ plus M12 (ETA-10/0259) oder BZ3 M12 (ETA-20/0611). Achsabstände sind durch die Bauteile vorgegeben. Abminderungsbeiwert α_A= 0,7 für Trägerflanschbreiten ≥ 201 mm mit WBD-Halter F80, F100 und F100/160. Sofern nicht anders angegeben sind alle nachfolgenden, typischen Konstruktionen mit dem Montageset MS 5P M12 S berechnet.

Technische Hinweise

Randbedingungen für die Montage der Konstruktionen sind am Ende der Broschüre zusammengestellt - insbesondere Festlegungen zu Anzugsmomenten, Schraubenabständen usw.

Wiederverwendbarkeit von Produkten

Produkte dürfen nur dann erneut verwendet werden, wenn die vorgegebenen zul. Lastangaben nicht überschritten wurden und der Oberflächenschutz keine Beschädigungen aufweist.

Haftungsausschluss

Diese Dokumentation ist nur für den Gebrauch des Empfängers bestimmt und ist in allen Teilen Eigentum von Sikla.
Die technischen Darstellungen sowie alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen. Abbildungen und Zeichnungen sind unverbindlich. Eine Haftung für Druckfehler oder -mängel ist ausgeschlossen.
Änderungen und Konstruktionsverbesserungen, insbesondere im Sinne des technischen Fortschritts, sind vorbehalten.

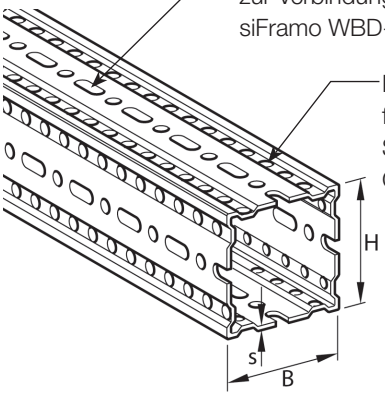
Die vorliegende Richtlinie erlaubt dem Anwender eine einfache Auswahl und Planung von Tragkonstruktionen.
Das Dokument wurde in enger Zusammenarbeit mit den folgenden externen Spezialisten erarbeitet.

MPA STUTTGART Otto-Graf-Institut Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
IPU Ingenieurgesellschaft Peil, Ummenhofer mbH Beratende Ingenieure Prüfingenieure für Baustatik
Breinlinger Ingenieure
KIT Karlsruher Institut für Technologie

Prüfberichtsnummern: 52140-901 0946 000; 52140-901 2896 000; 155204-2-a; 142508 T1-3; K14-6005; H14-176;

siFramo

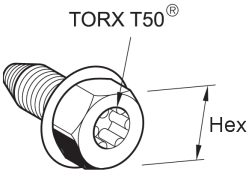
Trägerprofile TP F 80 und TP F 100



Langloch Ø11x30 als Durchgangsloch für eine (!) Formlockschraube FLS F zur Verbindung mit innenliegenden Adapterprofilen aller Typen von siFramo WBD-Halter F und siFramo Stirnadapter STA F u. a.

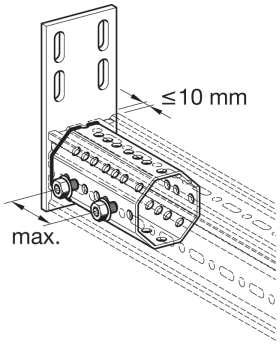
Rundloch Ø 9,1 zur Montage der Formlockschraube FLS F für Grundplattenbefestigung von Auslegerkonsole AK F, Stirnadapter STA F, Schienenadapter SA F, Gleitsatz GS F u.a. Komponenten.

Formlockschraube FLS F
Gewindeformende Schraube mit Sperrverzahnung für alle Verbindungen.

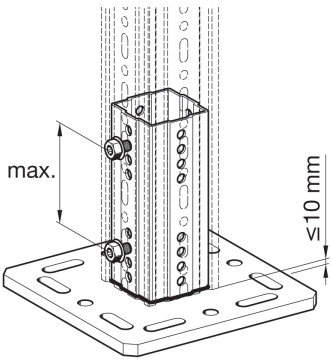


Achtung!
▶ Anzugsdrehmoment 50^{+10}_{-0} Nm !

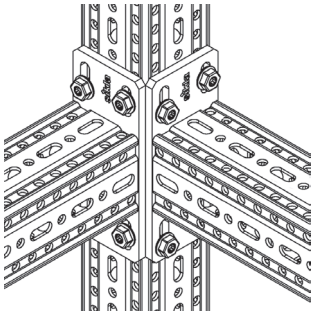
Montage des Trägerprofils TP F
siFramo WBD-Halter F und Stirnadapter STA F
Für optimale Belastbarkeit Formlockschrauben FLS F auf jeder Seite mit max. Abstand montieren, jeweils 2 x 2 Schrauben gegenüber.
Abstand zwischen Profilende und Grundplatte ≤ 10 mm.



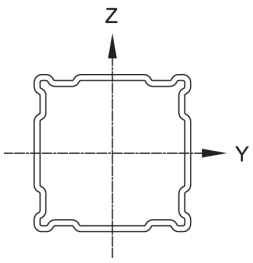
Montage am Trägerprofil TP F
Auslegerkonsole AK F u.a.
Asymmetrische Randlochung ermöglicht Befestigungen auf gleicher Höhe ohne Schraubenkollision für alle Komponenten mit Grundplatte (z.B. STA F, SA F).
Je Grundplatte 4 Formlockschrauben FLS F einsetzen!



Jede Profilanbindung erfordert 4 Formlockschrauben Durch ein Langloch gesteckt, werden sie im darunter befindlichen Profil im Rundloch verschraubt.



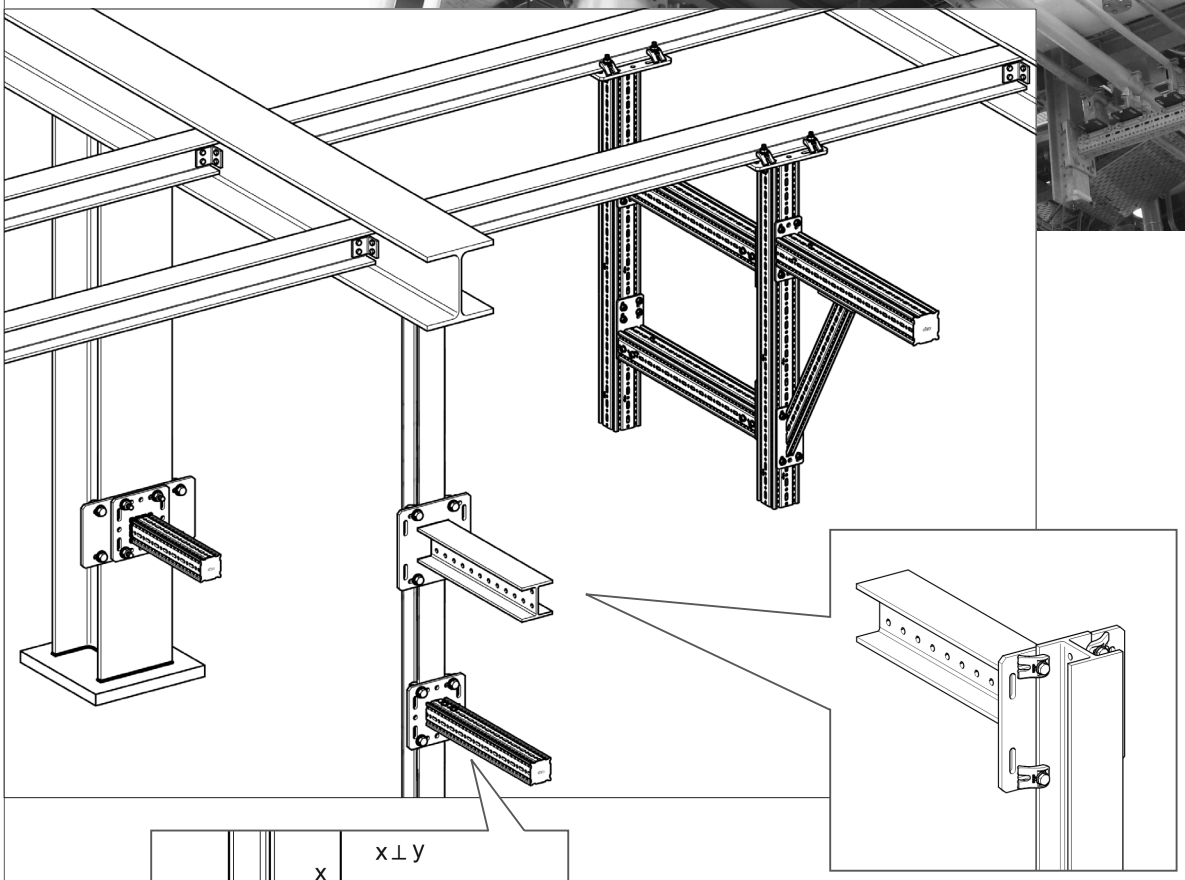
Technische Daten

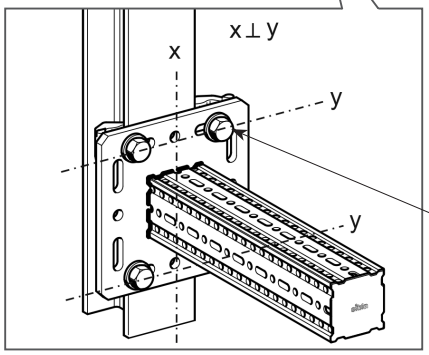


Bezeichnung Trägerprofil [mm]	Achsen-bezeichnung	Wand-dicke s [mm]	Trägheits-moment I_y [cm⁴]	Trägheits-moment I_z [cm⁴]	Widerstands-moment W_y [cm³]	Widerstands-moment W_z [cm³]	Trägheits-radius i_y [cm]	Trägheits-radius i_z [cm]	Torsions-moment It [cm⁴]	Fläche A [cm²]	Gewicht G [kg/m]
TP F 80/30		3,0	33,15*)	6,26*)	7,75*)	4,12*)	3,59	1,56	7,91	2,57*)	4,3
TP F 80/80		3,0	61,54*)		13,26*)		3,61		45,13	4,73*)	6,4
TP F 100/100		4,0	173,44*)		32,83*)		4,78		129,35	7,60*)	10,8
TP F 100/160		4,0	547,73*)	269,90*)	67,49*)	47,15*)	6,21	4,36	185,62	14,22*)	14,3

Trägerprofil TP F, Stahl, tauchverzinkt nach DIN EN ISO 1461 tZn o.
Alle statischen Werte berücksichtigen die Lochung.
*) durch Versuche ermittelte Effektivwerte.

Anbindung an Primärstahlbau mittels Montageset MS 5P M12 S und MS 5P M16 S





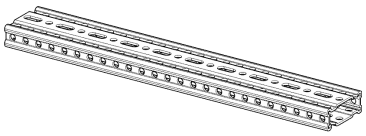
Bezeichnung	Gewinde	Max. Spannbereich	Anzugsmoment / Weiterdrehwinkel
Montageset MS 5P M12 S	M12	30 mm	60 Nm / 90°
Montageset MS 5P M16 S	M16	40 mm	140 Nm / 90°

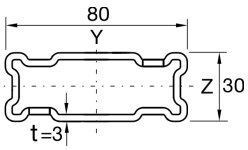
Montageset immer in den Langlochreihen (y) 90° zur Trägerhauptachse (x) verwenden.

03/2026

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

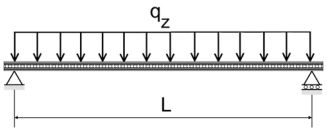
Trägerprofil TP F 80/30





Einfeldträger unter einachsialer Biegung

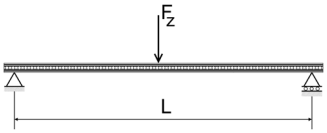
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
500	**31,42**	**15,71**
1000	**4,98**	**4,98**
1500	**1,45**	**2,17**
2000	**0,59**	**1,17**
2500	**0,28**	**0,70**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

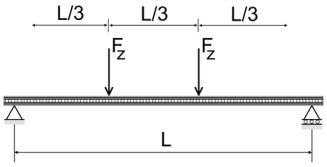
1 Einzellast



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
500	**7,85**
1000	**3,11**
1500	**1,36**
2000	**0,73**
2500	**0,44**

F_z [kN] als ständige Last bei L/2.

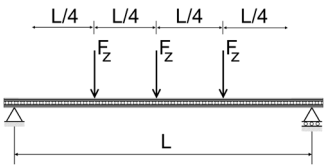
2 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
500	**5,89**
1000	**1,83**
1500	**0,80**
2000	**0,43**
2500	**0,26**

F_z [kN] als ständige Lasten bei L/3 und 2*L/3.

3 Einzellasten



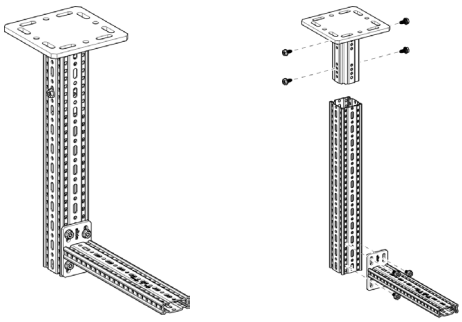
L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
500	**3,93**
1000	**1,31**
1500	**0,57**
2000	**0,31**
2500	**0,18**

F_z [kN] als ständige Lasten bei L/4, L/2 und 3*L/4.

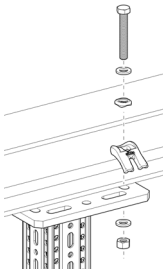
Max. Durchbiegung L/200.
Eigengewicht der Profile berücksichtigt.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 80 - 80/30

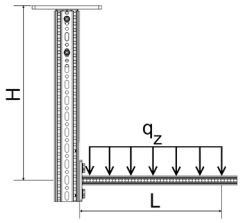


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
1 x Trägerprofil TP F 80
1 x Auslegerkonsole AK F 80/30
8 x Formlockschrauben FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

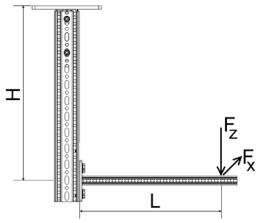
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$q_{z, zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z, zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z, zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
500	**6,96**	**2,09**	**2,39**	**1,19**	**1,12**	**0,78**
1000	**5,91**	**1,77**	**2,08**	**1,04**	**0,99**	**0,69**
1500	**5,13**	**1,54**	**1,84**	**0,92**	**0,88**	**0,62**
2000	**4,54**	**1,36**	**1,65**	**0,82**	**0,80**	**0,56**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

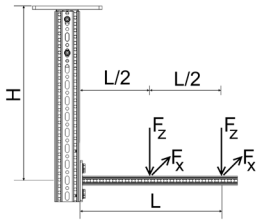
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**1,07**	**1,07**	**0,57**	**0,57**	**0,36**	**0,36**
1000	**0,94**	**0,94**	**0,51**	**0,51**	**0,32**	**0,32**
1500	**0,83**	**0,83**	**0,46**	**0,46**	**0,29**	**0,29**
2000	**0,75**	**0,75**	**0,42**	**0,42**	**0,27**	**0,27**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

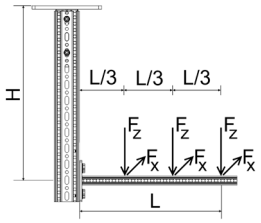
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**0,69**	**0,69**	**0,38**	**0,38**	**0,24**	**0,24**
1000	**0,60**	**0,60**	**0,34**	**0,34**	**0,22**	**0,22**
1500	**0,52**	**0,52**	**0,30**	**0,30**	**0,20**	**0,20**
2000	**0,47**	**0,47**	**0,27**	**0,27**	**0,18**	**0,18**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**0,55**	**0,54**	**0,30**	**0,30**	**0,19**	**0,19**
1000	**0,47**	**0,46**	**0,26**	**0,26**	**0,17**	**0,17**
1500	**0,41**	**0,40**	**0,23**	**0,23**	**0,15**	**0,15**
2000	**0,36**	**0,36**	**0,21**	**0,21**	**0,14**	**0,14**

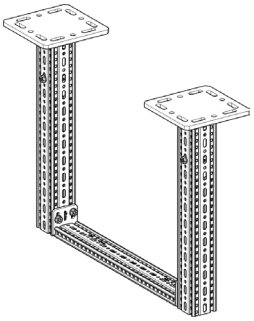
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

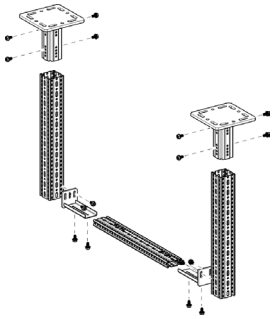
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

03/2026

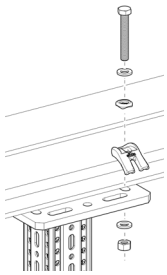
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 80 - 80/30



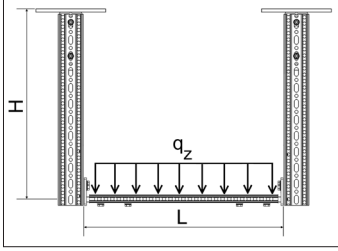


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
2 x Trägerprofil TP F 80
1 x Trägerprofil TP F 80/30
2 x Stirnadapter STA-E F 80/30-F 80
16 x Formlockschrauben FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

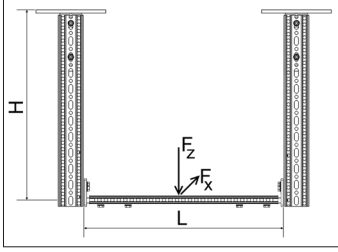
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z* L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z* L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z* L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z* L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z* L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z* L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
500	**18,91**	**9,46**	**5,46**	**5,46**	**1,82**	**2,74**	**0,88**	**1,76**	**0,50**	**1,24**	**0,31**	**0,93**
1000	**18,81**	**9,41**	**5,43**	**5,43**	**1,82**	**2,73**	**0,88**	**1,76**	**0,50**	**1,24**	**0,31**	**0,93**
1500	**18,71**	**9,36**	**5,43**	**5,43**	**1,81**	**2,71**	**0,88**	**1,75**	**0,49**	**1,23**	**0,31**	**0,93**
2000	**18,64**	**9,32**	**5,41**	**5,41**	**1,80**	**2,70**	**0,87**	**1,74**	**0,49**	**1,23**	**0,31**	**0,92**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

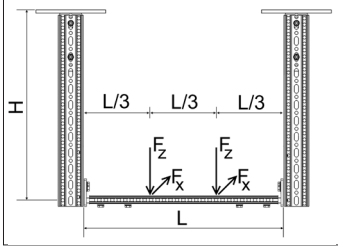
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**7,74**	**6,93**	**3,47**	**3,26**	**1,84**	**1,73**	**1,12**	**1,05**	**0,75**	**0,71**	**0,56**	**0,52**
1000	**7,67**	**6,92**	**3,45**	**3,25**	**1,83**	**1,72**	**1,11**	**1,05**	**0,75**	**0,71**	**0,56**	**0,52**
1500	**7,59**	**5,71**	**3,44**	**3,23**	**1,83**	**1,72**	**1,11**	**1,04**	**0,75**	**0,71**	**0,55**	**0,52**
2000	**7,50**	**3,86**	**3,42**	**3,21**	**1,82**	**1,71**	**1,11**	**1,04**	**0,75**	**0,70**	**0,55**	**0,52**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

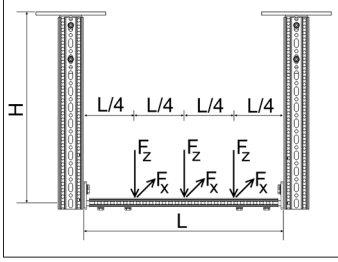
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**4,57**	**4,29**	**2,06**	**1,81**	**1,12**	**1,05**	**0,68**	**0,64**	**0,46**	**0,43**	**0,34**	**0,32**
1000	**4,56**	**4,28**	**2,05**	**1,81**	**1,11**	**1,05**	**0,67**	**0,63**	**0,46**	**0,43**	**0,33**	**0,31**
1500	**4,55**	**2,86**	**2,00**	**1,77**	**1,11**	**1,04**	**0,67**	**0,63**	**0,46**	**0,43**	**0,33**	**0,31**
2000	**4,50**	**1,93**	**1,99**	**1,76**	**1,10**	**1,04**	**0,67**	**0,63**	**0,45**	**0,43**	**0,33**	**0,31**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



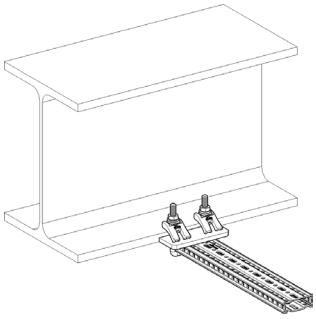
H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**3,11**	**2,92**	**1,46**	**1,29**	**0,76**	**0,69**	**0,47**	**0,43**	**0,33**	**0,31**	**0,24**	**0,23**
1000	**3,07**	**2,89**	**1,45**	**1,27**	**0,76**	**0,69**	**0,47**	**0,43**	**0,33**	**0,31**	**0,24**	**0,23**
1500	**3,03**	**1,91**	**1,43**	**1,26**	**0,76**	**0,69**	**0,47**	**0,43**	**0,33**	**0,30**	**0,24**	**0,23**
2000	**2,99**	**1,29**	**1,42**	**1,25**	**0,76**	**0,69**	**0,46**	**0,43**	**0,33**	**0,30**	**0,24**	**0,23**

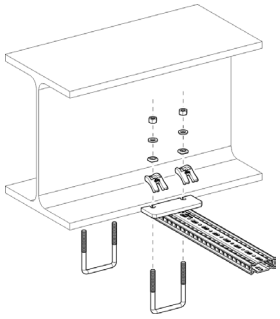
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 3*L/4, L/4 und L/4.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

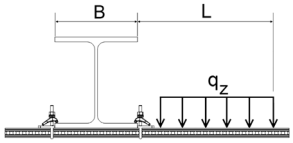
Querkonsole F 80/30 horizontal





Stückliste
1 x Trägerprofil TP F 80/30
2 x Spannbügel SB F 80/30-40

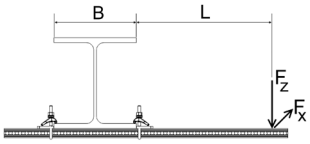
Gleichstreckenlast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
100	**10,27**	**3,08**	**3,56**	**1,78**	**1,78**	**1,24**	**1,05**	**0,95**	**0,69**	**0,76**
150	**10,27**	**3,08**	**3,56**	**1,78**	**1,78**	**1,24**	**1,05**	**0,95**	**0,69**	**0,76**
200	**10,27**	**3,08**	**3,56**	**1,78**	**1,78**	**1,24**	**1,05**	**0,95**	**0,69**	**0,76**
250	**10,27**	**3,08**	**3,56**	**1,78**	**1,78**	**1,24**	**1,05**	**0,95**	**0,69**	**0,76**
300	**10,27**	**3,08**	**3,56**	**1,78**	**1,78**	**1,24**	**1,05**	**0,95**	**0,69**	**0,76**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

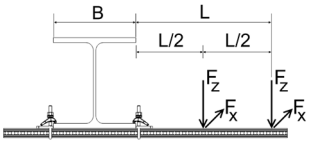
1 Einzellast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**1,47**	**1,26**	**0,88**	**0,78**	**0,63**	**0,56**	**0,49**	**0,43**	**0,40**	**0,35**
150	**1,47**	**1,30**	**0,88**	**0,78**	**0,63**	**0,56**	**0,49**	**0,43**	**0,40**	**0,35**
200	**1,47**	**1,30**	**0,88**	**0,78**	**0,63**	**0,56**	**0,49**	**0,43**	**0,40**	**0,35**
250	**1,47**	**1,30**	**0,88**	**0,78**	**0,63**	**0,56**	**0,49**	**0,43**	**0,40**	**0,35**
300	**1,47**	**1,30**	**0,88**	**0,78**	**0,63**	**0,56**	**0,49**	**0,43**	**0,40**	**0,35**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

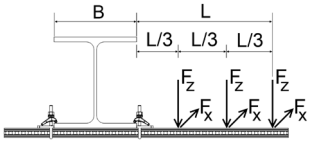
2 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,98**	**0,78**	**0,59**	**0,53**	**0,42**	**0,40**	**0,32**	**0,32**	**0,26**	**0,26**
150	**0,98**	**1,13**	**0,59**	**0,78**	**0,42**	**0,56**	**0,32**	**0,43**	**0,26**	**0,35**
200	**0,98**	**1,30**	**0,59**	**0,78**	**0,42**	**0,56**	**0,32**	**0,43**	**0,26**	**0,35**
250	**0,98**	**1,30**	**0,59**	**0,78**	**0,42**	**0,56**	**0,32**	**0,43**	**0,26**	**0,35**
300	**0,98**	**1,30**	**0,59**	**0,78**	**0,42**	**0,56**	**0,32**	**0,43**	**0,26**	**0,24**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,73**	**0,57**	**0,44**	**0,39**	**0,31**	**0,28**	**0,24**	**0,22**	**0,20**	**0,18**
150	**0,73**	**0,65**	**0,44**	**0,39**	**0,31**	**0,28**	**0,24**	**0,22**	**0,20**	**0,18**
200	**0,73**	**0,65**	**0,44**	**0,39**	**0,31**	**0,28**	**0,24**	**0,22**	**0,20**	**0,18**
250	**0,73**	**0,65**	**0,44**	**0,39**	**0,31**	**0,28**	**0,24**	**0,22**	**0,20**	**0,18**
300	**0,73**	**0,65**	**0,44**	**0,39**	**0,31**	**0,28**	**0,24**	**0,22**	**0,20**	**0,18**

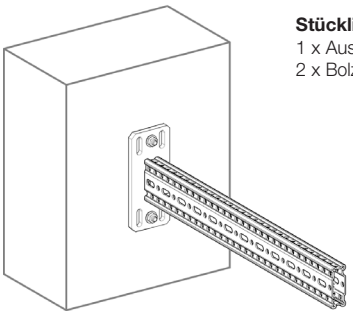
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

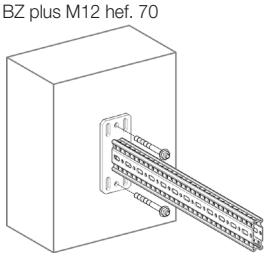
03/2026

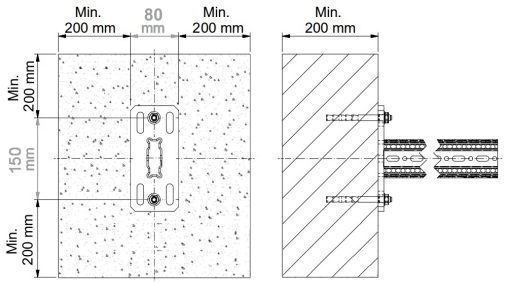
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Auslegerkonsole AK-Q F 80/30 gedübelt

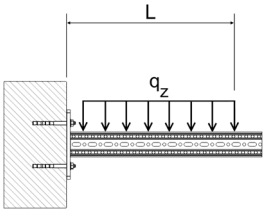


Stückliste
1 x Auslegerkonsole AK-Q F 80/30
2 x Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70





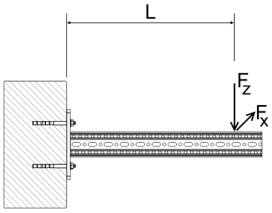
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN]	[kN]
200	**14,11**	**2,82**
400	**7,06**	**2,82**
600	**4,24**	**2,54**
800	**2,83**	**2,26**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

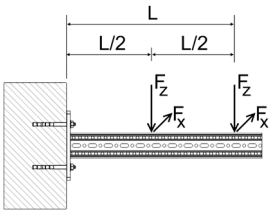
1 Einzellast



L_{max}	$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
200	**2,82**	**1,31**
400	**2,26**	**0,64**
600	**1,59**	**0,41**
800	**1,09**	**0,30**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

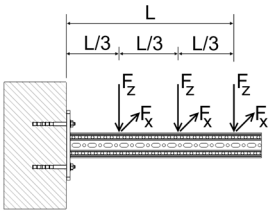
2 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
200	**1,41**	**1,24**
400	**1,27**	**0,95**
600	**1,07**	**0,63**
800	**0,76**	**0,47**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



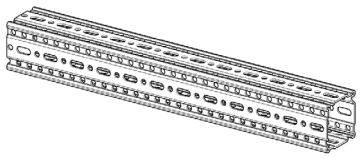
L_{max}	$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
200	**0,94**	**0,82**
400	**0,88**	**0,71**
600	**0,75**	**0,47**
800	**0,58**	**0,36**

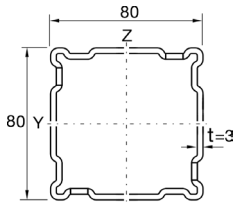
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.
Max. zulässige Ankerlasten nach EN 1992-4; Wekstoff: Stahl, verzinkt. Gerissener Beton C20/25 f_{ck} = 20 N/mm.
Min. Bauteildicke und Randabstände beachten.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

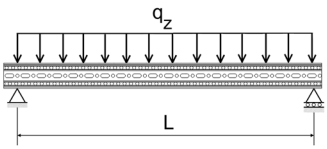
Trägerprofil TP F 80





Einfeldträger unter einachsialer Biegung

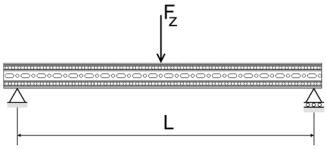
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
1000	**24,13**	**24,13**
1500	**10,69**	**16,03**
2000	**5,98**	**11,97**
2500	**3,11**	**7,78**
3000	**1,78**	**5,33**
3500	**1,09**	**3,83**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

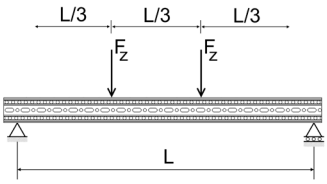
1 Einzellast



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**12,06**
1500	**8,02**
2000	**5,98**
2500	**4,76**
3000	**3,33**
3500	**2,39**

F_z [kN] als ständige Last bei L/2.

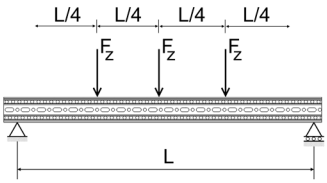
2 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**9,05**
1500	**6,01**
2000	**4,49**
2500	**2,86**
3000	**1,95**
3500	**1,41**

F_z [kN] als ständige Lasten bei L/3 und 2*L/3.

3 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**6,03**
1500	**4,01**
2000	**2,99**
2500	**2,05**
3000	**1,40**
3500	**1,01**

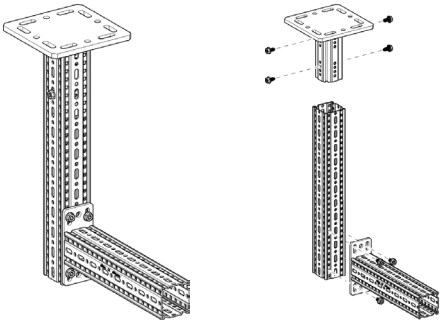
F_z [kN] als ständige Lasten bei L/4, L/2 und 3*L/4.

Max. Durchbiegung L/200.
Eigengewicht der Profile berücksichtigt.

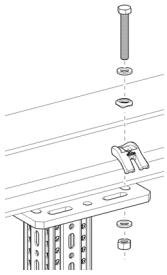
03/2026

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 80 / AK

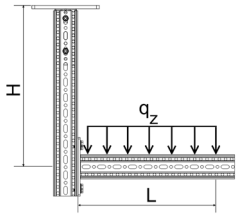


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
1 x Trägerprofil TP F 80
1 x Auslegerkonsole AK F 80
8 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

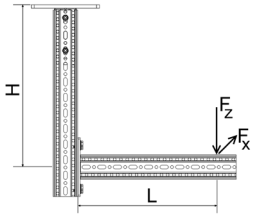
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
500	**10,64**	**3,19**	**4,17**	**2,08**	**2,16**	**1,51**
1000	**8,36**	**2,51**	**3,30**	**1,65**	**1,72**	**1,21**
1500	**6,88**	**2,06**	**2,73**	**1,37**	**1,43**	**1,00**
2000	**5,85**	**1,75**	**2,33**	**1,16**	**1,22**	**0,85**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

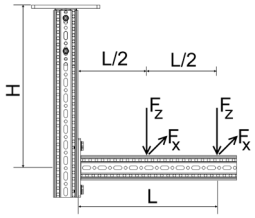
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**1,74**	**1,74**	**1,08**	**1,08**	**0,77**	**0,77**
1000	**1,38**	**1,38**	**0,87**	**0,87**	**0,62**	**0,62**
1500	**1,14**	**1,14**	**0,72**	**0,72**	**0,51**	**0,51**
2000	**0,97**	**0,97**	**0,62**	**0,62**	**0,44**	**0,44**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

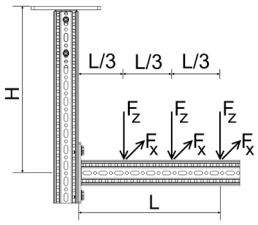
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**1,14**	**1,14**	**0,72**	**0,72**	**0,51**	**0,51**
1000	**0,90**	**0,90**	**0,57**	**0,57**	**0,41**	**0,41**
1500	**0,74**	**0,74**	**0,47**	**0,47**	**0,34**	**0,34**
2000	**0,63**	**0,63**	**0,41**	**0,41**	**0,29**	**0,29**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



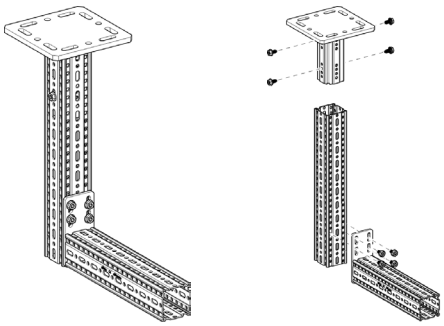
H_{max} \ L_{max}	300		500		700	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**0,83**	**0,83**	**0,53**	**0,53**	**0,38**	**0,38**
1000	**0,66**	**0,66**	**0,42**	**0,42**	**0,30**	**0,30**
1500	**0,54**	**0,54**	**0,35**	**0,35**	**0,25**	**0,25**
2000	**0,46**	**0,46**	**0,30**	**0,30**	**0,22**	**0,22**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

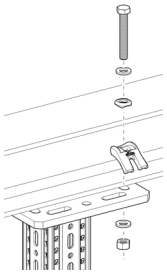
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 80 / AK-E

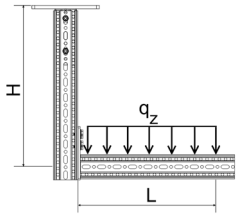


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
1 x Trägerprofil TP F 80
1 x Auslegerkonsole AK F 80-E
8 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

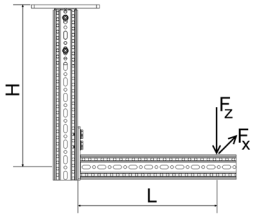
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
500	**20,35**	**4,07**	**6,06**	**2,42**	**2,80**	**1,68**
1000	**15,98**	**3,20**	**4,83**	**1,93**	**2,25**	**1,35**
1500	**13,15**	**2,63**	**4,01**	**1,61**	**1,87**	**1,12**
2000	**11,17**	**2,23**	**3,43**	**1,37**	**1,60**	**0,96**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

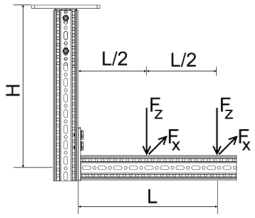
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**2,33**	**2,33**	**1,28**	**1,28**	**0,86**	**0,86**
1000	**1,85**	**1,85**	**1,03**	**1,03**	**0,70**	**0,70**
1500	**1,53**	**1,53**	**0,86**	**0,86**	**0,58**	**0,58**
2000	**1,31**	**1,31**	**0,74**	**0,74**	**0,50**	**0,50**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

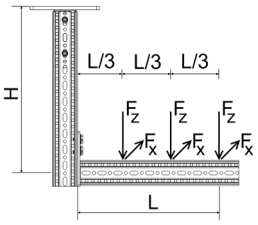
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**1,50**	**1,50**	**0,85**	**0,85**	**0,57**	**0,57**
1000	**1,19**	**1,19**	**0,68**	**0,68**	**0,46**	**0,46**
1500	**0,98**	**0,98**	**0,56**	**0,56**	**0,39**	**0,39**
2000	**0,83**	**0,83**	**0,48**	**0,48**	**0,33**	**0,33**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**1,09**	**1,09**	**0,62**	**0,62**	**0,42**	**0,42**
1000	**0,86**	**0,86**	**0,50**	**0,50**	**0,34**	**0,34**
1500	**0,71**	**0,71**	**0,41**	**0,41**	**0,29**	**0,29**
2000	**0,61**	**0,61**	**0,36**	**0,36**	**0,24**	**0,24**

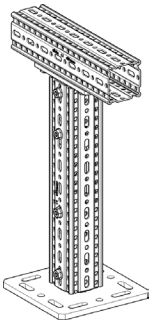
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

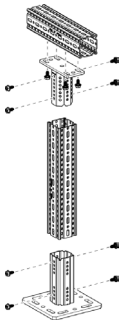
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

03/2026

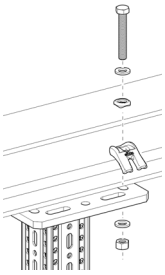
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Stütze F 80 / STA



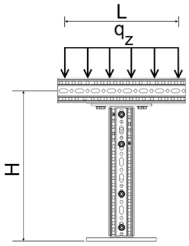


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
2 x Trägerprofil TP F 80
1 x Stirnadapter STA F 80
12 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

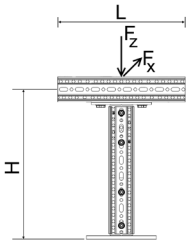
Gleichstreckenlast - Symmetrisch



L_{max}	H_{max} = 2 m	
	$q_{z,zul}$	F_z ($q_{z,zul}$ x L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
500	**22,07**	**11,04**
750	**12,31**	**9,23**
1000	**7,82**	**7,82**
1250	**5,42**	**6,78**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

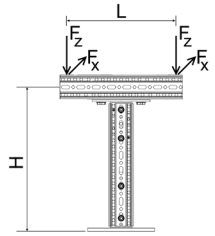
1 Einzellast - Zentrisch



H_{max}	L_{max} = 1 m $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
500	**12,13**	**7,25**
1000	**12,06**	**3,13**
1500	**11,98**	**1,83**
2000	**11,91**	**1,23**

F_z [kN] als ständige Last. F_x [kN] als veränderliche Last;
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 30 mm.

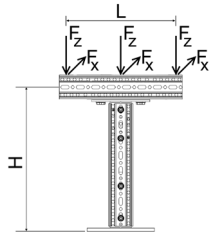
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**3,93**	**3,06**	**3,02**	**2,44**	**2,45**	**2,02**
1000	**3,93**	**1,56**	**3,02**	**1,56**	**2,45**	**1,56**
1500	**3,93**	**0,92**	**3,02**	**0,92**	**2,45**	**0,92**
2000	**3,93**	**0,61**	**3,02**	**0,61**	**2,45**	**0,61**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L.

3 Einzellasten



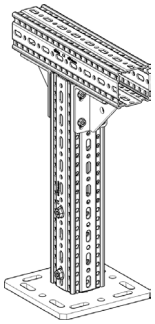
H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**3,27**	**2,42**	**2,61**	**1,86**	**2,17**	**1,52**
1000	**3,27**	**1,04**	**2,61**	**1,04**	**2,17**	**1,04**
1500	**3,27**	**0,61**	**2,61**	**0,61**	**2,17**	**0,61**
2000	**3,27**	**0,41**	**2,61**	**0,41**	**2,17**	**0,41**

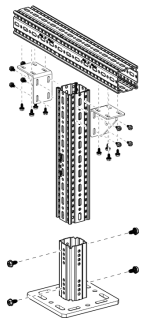
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Auslenkung H/150.

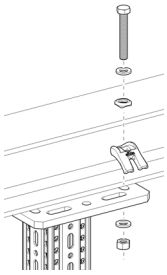
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Stütze F 80 / WD



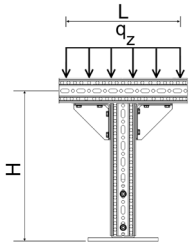


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
2 x Trägerprofil TP F 80
2 x Winkel WD F 80
20 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

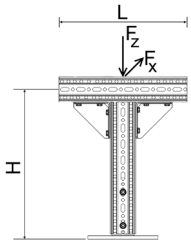
Gleichstreckenlast - Symmetrisch



L_{max}	H_{max} = 2 m	
	$q_{z,zul}$	F_z ($q_{z,zul}$ x L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
500	**23,63**	**11,82**
750	**19,09**	**14,32**
1000	**13,54**	**13,54**
1250	**9,40**	**11,75**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

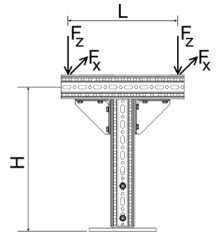
1 Einzellast - Zentrisch



H_{max}	L_{max} = 1 m $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
500	**14,37**	**7,25**
1000	**14,37**	**3,13**
1500	**14,37**	**1,83**
2000	**14,37**	**1,23**

F_z [kN] als ständige Last. F_x [kN] als veränderliche Last;
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 30 mm.

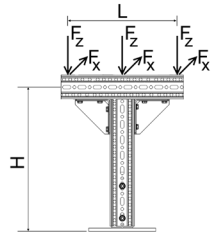
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**6,02**	**3,62**	**5,21**	**3,29**	**4,23**	**2,84**
1000	**5,94**	**1,56**	**5,21**	**1,56**	**4,23**	**1,56**
1500	**5,87**	**0,92**	**5,21**	**0,92**	**4,23**	**0,92**
2000	**5,80**	**0,61**	**5,21**	**0,61**	**4,23**	**0,61**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L.

3 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**4,08**	**2,42**	**4,02**	**2,42**	**3,42**	**2,31**
1000	**4,03**	**1,04**	**4,02**	**1,04**	**3,42**	**1,04**
1500	**3,98**	**0,61**	**3,98**	**0,61**	**3,42**	**0,61**
2000	**3,93**	**0,41**	**3,84**	**0,41**	**3,42**	**0,41**

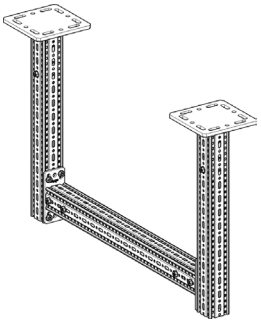
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

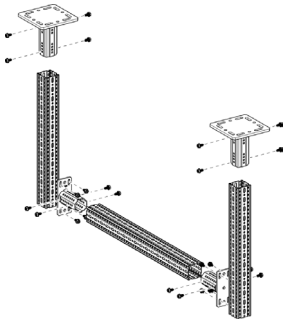
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Auslenkung H/150.

03/2026

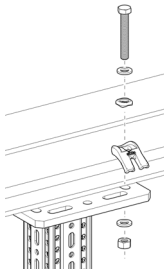
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 80 / STA



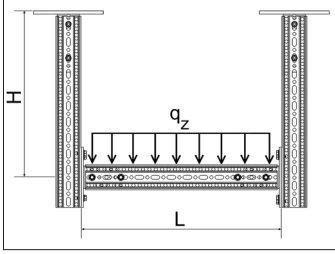


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
3 x Trägerprofil TP F 80
2 x Stirnadapter STA F 80
24 x Formlockschraube FLS



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

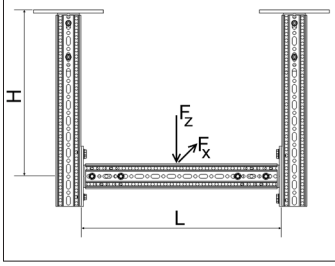
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**47,53**	**23,76**	**23,75**	**23,75**	**11,63**	**17,44**	**6,17**	**12,34**	**3,59**	**8,98**	**2,26**	**6,79**
1500	**46,97**	**23,49**	**23,36**	**23,36**	**11,43**	**17,15**	**6,08**	**12,16**	**3,54**	**8,85**	**2,23**	**6,69**
2000	**46,49**	**23,24**	**23,17**	**23,17**	**11,24**	**16,86**	**5,99**	**11,98**	**3,49**	**8,72**	**2,20**	**6,60**
2500	**45,00**	**22,50**	**22,09**	**22,09**	**11,06**	**16,59**	**5,90**	**11,80**	**3,44**	**8,60**	**2,14**	**6,42**
3000	**41,39**	**20,69**	**20,67**	**20,67**	**10,50**	**15,76**	**5,80**	**11,61**	**3,40**	**8,49**	**2,17**	**6,51**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

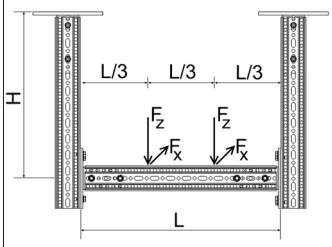
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**17,84**	**9,78**	**12,91**	**9,77**	**8,91**	**6,74**	**6,88**	**5,20**	**5,54**	**4,23**	**4,16**	**3,60**
1500	**17,39**	**5,72**	**12,85**	**5,64**	**8,87**	**5,45**	**6,85**	**5,15**	**5,48**	**4,21**	**4,11**	**3,58**
2000	**16,91**	**3,86**	**12,79**	**3,83**	**8,82**	**3,77**	**6,82**	**3,65**	**5,41**	**3,49**	**4,06**	**3,28**
2500	**16,49**	**2,80**	**12,73**	**2,79**	**8,78**	**2,76**	**6,78**	**2,71**	**5,35**	**2,64**	**4,01**	**2,54**
3000	**15,97**	**2,14**	**12,65**	**2,13**	**8,73**	**2,12**	**6,74**	**2,09**	**5,29**	**2,05**	**3,97**	**2,00**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

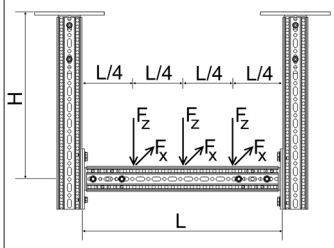
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**10,05**	**4,79**	**9,78**	**4,65**	**6,77**	**4,34**	**4,67**	**3,89**	**3,34**	**3,14**	**2,51**	**2,36**
1500	**9,87**	**2,93**	**9,64**	**2,83**	**6,67**	**2,75**	**4,61**	**2,62**	**3,30**	**2,43**	**2,48**	**2,21**
2000	**9,60**	**1,93**	**9,56**	**1,92**	**6,57**	**1,89**	**4,55**	**1,84**	**3,26**	**1,77**	**2,45**	**1,68**
2500	**9,16**	**1,40**	**9,16**	**1,40**	**6,48**	**1,39**	**4,49**	**1,36**	**3,21**	**1,33**	**2,42**	**1,29**
3000	**8,88**	**1,07**	**8,80**	**1,07**	**6,20**	**1,06**	**4,30**	**1,05**	**3,16**	**1,03**	**2,41**	**1,01**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



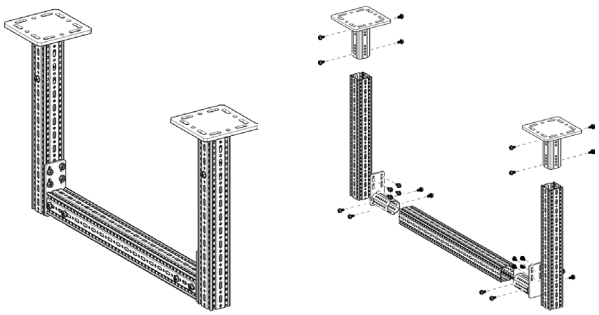
H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**6,72**	**3,20**	**6,55**	**3,10**	**4,56**	**2,91**	**3,31**	**2,63**	**2,38**	**2,20**	**1,80**	**1,69**
1500	**6,54**	**1,91**	**6,51**	**1,89**	**4,54**	**1,84**	**3,27**	**1,76**	**2,35**	**1,64**	**1,78**	**1,50**
2000	**6,40**	**1,29**	**6,35**	**1,28**	**4,51**	**1,26**	**3,22**	**1,23**	**2,32**	**1,19**	**1,75**	**1,13**
2500	**6,33**	**0,94**	**6,29**	**0,93**	**4,47**	**0,92**	**3,17**	**0,91**	**2,27**	**0,89**	**1,71**	**0,86**
3000	**6,20**	**0,71**	**6,18**	**0,71**	**4,44**	**0,71**	**3,13**	**0,70**	**2,25**	**0,69**	**1,69**	**0,68**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 3*L/4, L/4 und L/4.

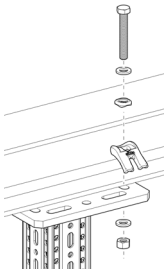
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 80 / STA-E

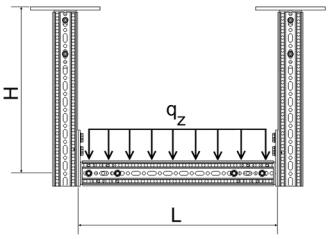


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
3 x Trägerprofil TP F 80
2 x Stirnadapter STA F 80-E
24 x Formlockschraube FLS



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

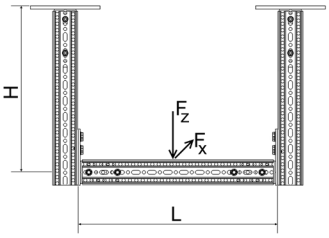
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**41,98**	**20,99**	**23,02**	**23,02**	**12,05**	**18,07**	**6,05**	**12,09**	**3,50**	**8,74**	**2,19**	**6,57**
1500	**41,49**	**20,74**	**22,65**	**22,65**	**11,96**	**17,95**	**5,96**	**11,92**	**3,45**	**8,62**	**2,16**	**6,48**
2000	**41,06**	**20,53**	**22,47**	**22,47**	**11,87**	**17,80**	**5,87**	**11,74**	**3,40**	**8,49**	**2,13**	**6,39**
2500	**39,74**	**19,87**	**21,42**	**21,42**	**11,78**	**17,66**	**5,78**	**11,57**	**3,35**	**8,37**	**2,07**	**6,21**
3000	**37,08**	**18,54**	**20,67**	**20,67**	**11,77**	**17,66**	**5,69**	**11,37**	**3,31**	**8,26**	**2,10**	**6,30**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

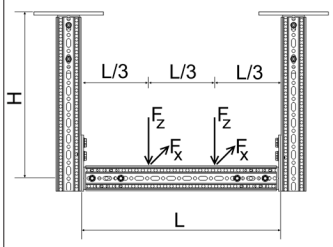
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**17,85**	**9,55**	**12,78**	**9,21**	**8,78**	**6,66**	**6,76**	**5,12**	**5,38**	**4,16**	**4,02**	**3,53**
1500	**17,40**	**5,72**	**12,74**	**5,64**	**8,75**	**5,45**	**6,74**	**5,10**	**5,33**	**4,14**	**3,98**	**3,51**
2000	**16,91**	**3,86**	**12,69**	**3,83**	**8,72**	**3,77**	**6,71**	**3,65**	**5,27**	**3,49**	**3,94**	**3,27**
2500	**16,50**	**2,80**	**12,64**	**2,79**	**8,68**	**2,76**	**6,68**	**2,71**	**5,22**	**2,64**	**3,90**	**2,54**
3000	**15,97**	**2,14**	**12,57**	**2,13**	**8,64**	**2,12**	**6,65**	**2,09**	**5,17**	**2,05**	**3,86**	**2,00**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

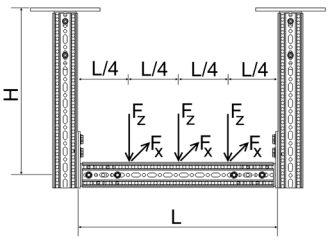
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**10,05**	**4,79**	**9,52**	**4,65**	**6,69**	**4,34**	**4,57**	**3,89**	**3,25**	**3,06**	**2,43**	**2,29**
1500	**9,88**	**2,93**	**9,38**	**2,83**	**6,59**	**2,75**	**4,51**	**2,62**	**3,21**	**2,43**	**2,40**	**2,21**
2000	**9,60**	**1,93**	**9,30**	**1,92**	**6,49**	**1,89**	**4,45**	**1,84**	**3,17**	**1,77**	**2,37**	**1,68**
2500	**9,16**	**1,40**	**8,91**	**1,40**	**6,39**	**1,39**	**4,40**	**1,36**	**3,13**	**1,33**	**2,34**	**1,29**
3000	**8,88**	**1,07**	**8,56**	**1,07**	**6,12**	**1,06**	**4,21**	**1,05**	**3,07**	**1,03**	**2,33**	**1,01**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**6,66**	**3,20**	**6,49**	**3,10**	**4,49**	**2,91**	**3,24**	**2,63**	**2,32**	**2,16**	**1,74**	**1,64**
1500	**6,48**	**1,91**	**6,45**	**1,89**	**4,47**	**1,84**	**3,20**	**1,76**	**2,29**	**1,64**	**1,72**	**1,50**
2000	**6,34**	**1,29**	**6,34**	**1,28**	**4,44**	**1,26**	**3,15**	**1,23**	**2,26**	**1,19**	**1,70**	**1,13**
2500	**6,27**	**0,94**	**6,27**	**0,93**	**4,40**	**0,92**	**3,10**	**0,91**	**2,21**	**0,89**	**1,66**	**0,86**
3000	**5,91**	**0,71**	**5,91**	**0,71**	**4,37**	**0,71**	**3,06**	**0,70**	**2,19**	**0,69**	**1,64**	**0,68**

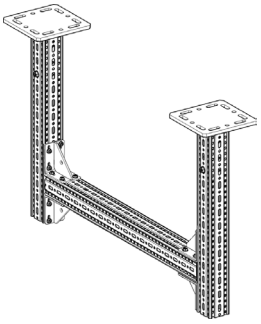
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 3*L/4, L/4 und L/4.

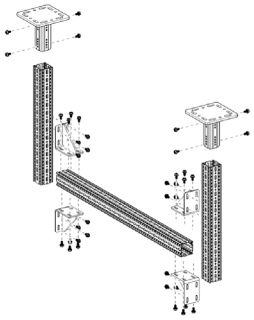
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

03/2026

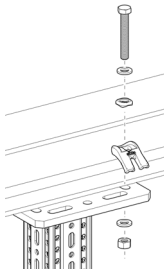
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 80 / WD



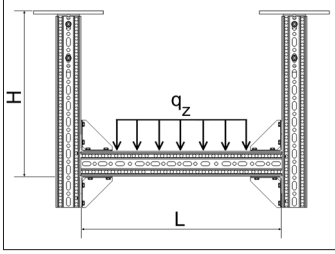


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 80/120-F 80
3 x Trägerprofil TP F 80
4 x Winkel WD F 80
40 x Formlockschraube FLS



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

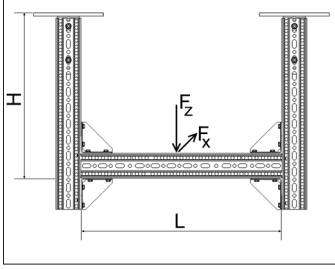
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**80,32**	**20,88**	**28,47**	**21,64**	**13,95**	**17,57**	**7,63**	**13,43**	**4,60**	**10,40**	**2,99**	**8,25**
1500	**79,38**	**20,64**	**28,01**	**21,29**	**13,71**	**17,28**	**7,52**	**13,23**	**4,54**	**10,25**	**2,95**	**8,14**
2000	**78,56**	**20,43**	**27,78**	**21,11**	**13,48**	**16,99**	**7,41**	**13,03**	**4,47**	**10,10**	**2,90**	**8,02**
2500	**76,05**	**19,77**	**27,50**	**20,90**	**13,26**	**16,71**	**7,30**	**12,85**	**4,41**	**9,96**	**2,83**	**7,80**
3000	**70,94**	**18,44**	**27,20**	**20,67**	**12,60**	**15,87**	**7,18**	**12,63**	**4,35**	**9,83**	**2,86**	**7,91**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

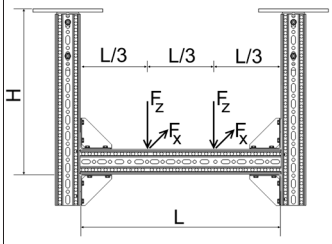
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**17,92**	**9,56**	**14,41**	**9,21**	**10,32**	**7,57**	**8,14**	**5,94**	**6,73**	**4,89**	**5,67**	**4,19**
1500	**17,42**	**5,72**	**14,11**	**5,64**	**10,09**	**5,45**	**7,97**	**5,15**	**6,59**	**4,74**	**5,42**	**4,11**
2000	**16,91**	**3,87**	**13,82**	**3,83**	**9,88**	**3,77**	**7,80**	**3,65**	**6,45**	**3,49**	**5,19**	**3,28**
2500	**16,49**	**2,80**	**13,58**	**2,79**	**9,69**	**2,76**	**7,64**	**2,71**	**6,32**	**2,64**	**5,00**	**2,54**
3000	**15,98**	**2,14**	**13,36**	**2,13**	**9,52**	**2,12**	**7,50**	**2,09**	**6,21**	**2,05**	**4,83**	**2,00**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

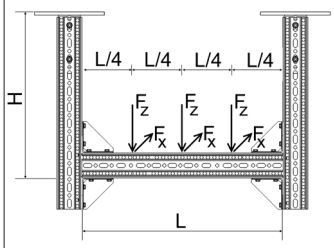
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**10,05**	**4,80**	**10,00**	**4,65**	**7,63**	**4,34**	**5,60**	**3,89**	**4,20**	**3,34**	**3,27**	**2,78**
1500	**9,88**	**2,93**	**9,86**	**2,83**	**7,52**	**2,75**	**5,53**	**2,62**	**4,15**	**2,44**	**3,23**	**2,21**
2000	**9,78**	**1,93**	**9,78**	**1,92**	**7,41**	**1,89**	**5,45**	**1,84**	**4,09**	**1,77**	**3,19**	**1,68**
2500	**9,37**	**1,40**	**9,37**	**1,40**	**7,30**	**1,39**	**5,38**	**1,36**	**4,04**	**1,33**	**3,14**	**1,29**
3000	**9,00**	**1,07**	**9,00**	**1,07**	**6,99**	**1,06**	**5,16**	**1,05**	**3,97**	**1,03**	**3,13**	**1,01**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



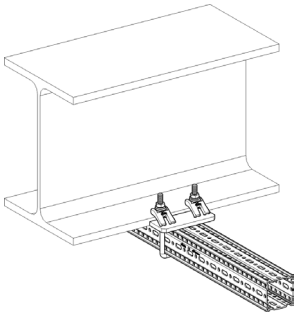
H_{max} \ L_{max}	500		1000		1500		2000		2500		3000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**7,10**	**3,20**	**7,10**	**3,10**	**5,25**	**2,91**	**3,96**	**2,63**	**3,00**	**2,28**	**2,34**	**1,91**
1500	**6,97**	**1,91**	**6,97**	**1,89**	**5,23**	**1,84**	**3,91**	**1,76**	**2,96**	**1,64**	**2,31**	**1,50**
2000	**6,72**	**1,29**	**6,72**	**1,28**	**5,18**	**1,26**	**3,86**	**1,23**	**2,92**	**1,19**	**2,28**	**1,13**
2500	**6,67**	**0,94**	**6,66**	**0,93**	**5,09**	**0,92**	**3,79**	**0,91**	**2,86**	**0,89**	**2,23**	**0,86**
3000	**6,54**	**0,71**	**6,54**	**0,71**	**5,02**	**0,71**	**3,74**	**0,70**	**2,82**	**0,69**	**2,20**	**0,68**

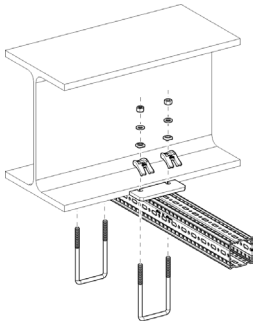
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 3*L/4, L/4 und L/4.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

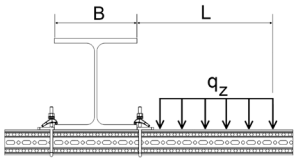
Querkonsole F 80 horizontal





Stückliste
1 x Trägerprofil TP F 80
2 x Spannbügel SB F 80-40

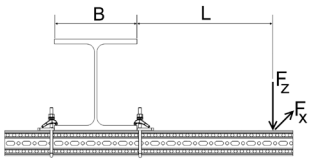
Gleichstreckenlast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
100	**16,17**	**4,85**	**6,33**	**3,16**	**3,38**	**2,37**	**2,10**	**1,89**	**1,42**	**1,56**
150	**22,96**	**6,89**	**9,41**	**4,70**	**5,17**	**3,62**	**3,28**	**2,95**	**2,21**	**2,43**
200	**27,91**	**8,37**	**11,03**	**5,51**	**5,56**	**3,89**	**3,33**	**3,00**	**2,21**	**2,43**
250	**31,68**	**9,50**	**11,03**	**5,51**	**5,56**	**3,89**	**3,33**	**3,00**	**2,21**	**2,43**
300	**31,68**	**9,50**	**11,03**	**5,51**	**5,56**	**3,89**	**3,33**	**3,00**	**2,21**	**2,43**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

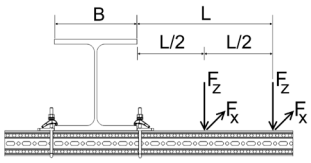
1 Einzellast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**2,65**	**1,26**	**1,74**	**0,83**	**1,29**	**0,61**	**1,03**	**0,49**	**0,85**	**0,40**
150	**3,95**	**1,87**	**2,70**	**1,28**	**1,94**	**0,97**	**1,51**	**0,78**	**1,23**	**0,66**
200	**4,53**	**2,36**	**2,72**	**1,67**	**1,94**	**1,29**	**1,51**	**1,05**	**1,23**	**0,89**
250	**4,53**	**2,76**	**2,72**	**2,01**	**1,94**	**1,58**	**1,51**	**1,24**	**1,23**	**1,01**
300	**4,53**	**3,09**	**2,72**	**2,23**	**1,94**	**1,59**	**1,51**	**1,24**	**1,23**	**1,01**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

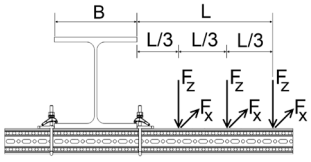
2 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**1,64**	**0,78**	**1,10**	**0,53**	**0,83**	**0,40**	**0,66**	**0,32**	**0,55**	**0,26**
150	**2,38**	**1,13**	**1,68**	**0,80**	**1,29**	**0,62**	**1,00**	**0,50**	**0,82**	**0,42**
200	**2,94**	**1,40**	**1,81**	**1,02**	**1,29**	**0,81**	**1,00**	**0,66**	**0,82**	**0,56**
250	**3,02**	**1,60**	**1,81**	**1,21**	**1,29**	**0,97**	**1,00**	**0,81**	**0,82**	**0,69**
300	**3,02**	**1,77**	**1,81**	**1,37**	**1,29**	**1,11**	**1,00**	**0,94**	**0,82**	**0,67**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**1,19**	**0,57**	**0,81**	**0,39**	**0,61**	**0,29**	**0,49**	**0,24**	**0,41**	**0,20**
150	**1,70**	**0,81**	**1,22**	**0,58**	**0,95**	**0,45**	**0,75**	**0,37**	**0,61**	**0,31**
200	**2,09**	**0,99**	**1,36**	**0,74**	**0,97**	**0,59**	**0,75**	**0,49**	**0,61**	**0,42**
250	**2,26**	**1,13**	**1,36**	**0,87**	**0,97**	**0,70**	**0,75**	**0,59**	**0,61**	**0,51**
300	**2,26**	**1,24**	**1,36**	**0,97**	**0,97**	**0,80**	**0,75**	**0,62**	**0,61**	**0,51**

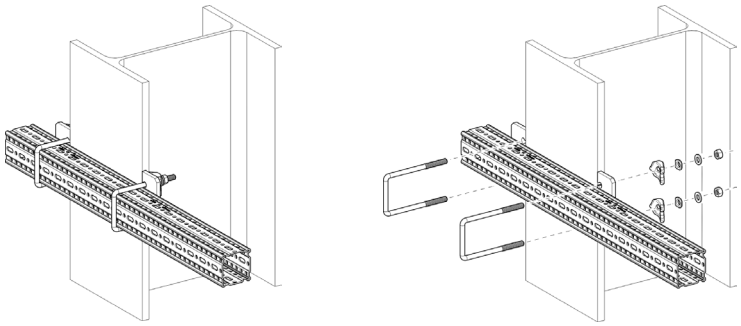
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

03/2026

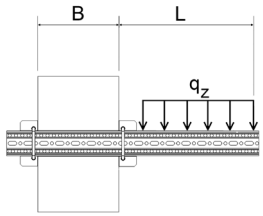
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Querkonsole F 80 vertikal



Stückliste
1 x Trägerprofil TP F 80
2 x Spannbügel SB F 80-40

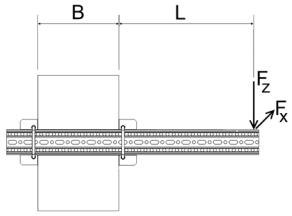
Gleichstreckenlast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
100	**3,83**	**1,15**	**1,60**	**0,80**	**0,87**	**0,61**	**0,54**	**0,49**	**0,37**	**0,40**
150	**5,33**	**1,60**	**2,36**	**1,18**	**1,33**	**0,93**	**0,85**	**0,76**	**0,58**	**0,64**
200	**6,39**	**1,92**	**2,94**	**1,47**	**1,70**	**1,19**	**1,11**	**1,00**	**0,77**	**0,85**
250	**7,17**	**2,15**	**3,41**	**1,70**	**2,01**	**1,41**	**1,33**	**1,19**	**0,94**	**1,03**
300	**7,77**	**2,33**	**3,78**	**1,89**	**2,27**	**1,59**	**1,52**	**1,37**	**1,09**	**1,19**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

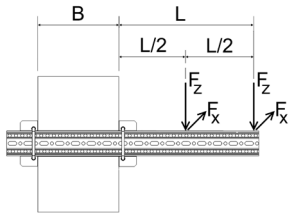
1 Einzellast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,70**	**0,67**	**0,46**	**0,44**	**0,34**	**0,32**	**0,27**	**0,25**	**0,22**	**0,21**
150	**1,05**	**1,01**	**0,72**	**0,69**	**0,54**	**0,52**	**0,43**	**0,41**	**0,36**	**0,34**
200	**1,33**	**1,27**	**0,94**	**0,90**	**0,72**	**0,69**	**0,58**	**0,56**	**0,49**	**0,47**
250	**1,55**	**1,48**	**1,12**	**1,08**	**0,88**	**0,84**	**0,72**	**0,69**	**0,61**	**0,58**
300	**1,74**	**1,66**	**1,29**	**1,24**	**1,02**	**0,98**	**0,85**	**0,81**	**0,72**	**0,69**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

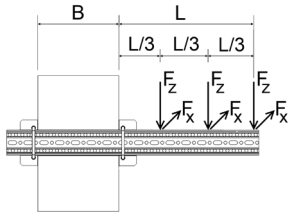
2 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,44**	**0,42**	**0,29**	**0,28**	**0,22**	**0,21**	**0,17**	**0,16**	**0,14**	**0,13**
150	**0,63**	**0,61**	**0,45**	**0,43**	**0,34**	**0,33**	**0,28**	**0,26**	**0,23**	**0,22**
200	**0,78**	**0,75**	**0,57**	**0,55**	**0,45**	**0,43**	**0,37**	**0,35**	**0,31**	**0,30**
250	**0,90**	**0,86**	**0,68**	**0,65**	**0,54**	**0,52**	**0,45**	**0,43**	**0,38**	**0,37**
300	**0,99**	**0,95**	**0,77**	**0,73**	**0,62**	**0,60**	**0,52**	**0,50**	**0,45**	**0,43**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



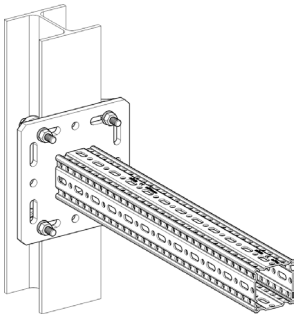
B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,32**	**0,30**	**0,21**	**0,21**	**0,16**	**0,15**	**0,13**	**0,12**	**0,10**	**0,10**
150	**0,45**	**0,43**	**0,32**	**0,31**	**0,25**	**0,24**	**0,20**	**0,19**	**0,17**	**0,16**
200	**0,56**	**0,53**	**0,41**	**0,39**	**0,33**	**0,31**	**0,27**	**0,26**	**0,23**	**0,22**
250	**0,63**	**0,61**	**0,48**	**0,46**	**0,39**	**0,37**	**0,33**	**0,31**	**0,28**	**0,27**
300	**0,70**	**0,67**	**0,55**	**0,52**	**0,45**	**0,43**	**0,38**	**0,36**	**0,33**	**0,31**

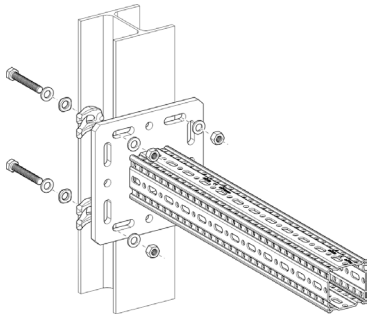
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

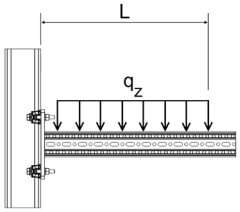
Trägerkonsole F 80 -Variante a) geklemmt





Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO F 80
1 x Montageset MS 5P M12 S

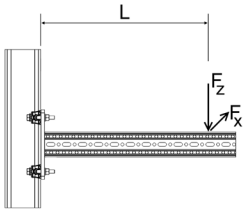
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
300	**54,99**	**16,50**
500	**28,59**	**14,30**
700	**14,59**	**10,21**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

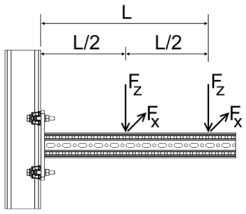
1 Einzellast



	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**11,91**	**7,40**
500	**7,15**	**4,44**
700	**4,99**	**3,17**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L.
F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

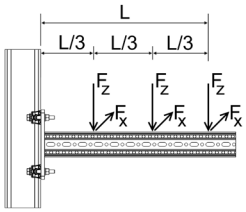
2 Einzellasten



	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**7,94**	**4,93**
500	**4,77**	**2,96**
700	**3,40**	**2,11**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2.
F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**5,96**	**3,70**
500	**3,57**	**2,22**
700	**2,55**	**1,58**

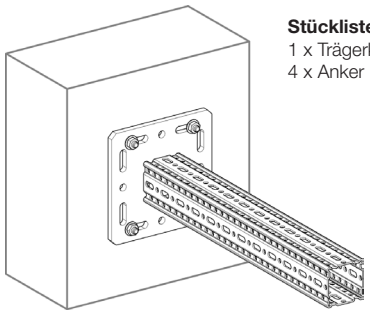
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.
F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

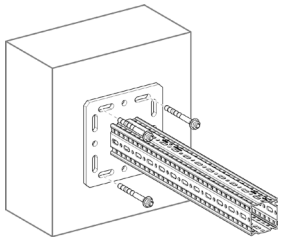
03/2026

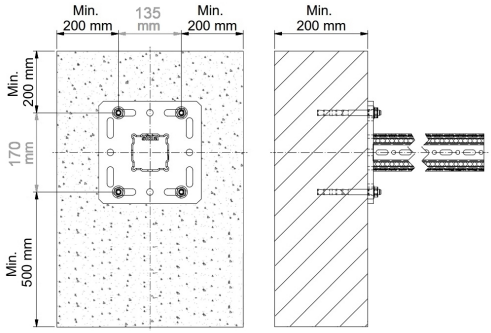
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Trägerkonsole F 80 - Variante b) gedübelt

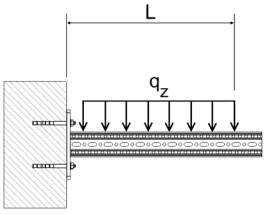


Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO F 80
4 x Anker





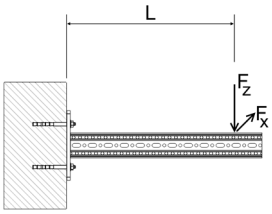
Gleichstreckenlast



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
300	**29,61**	**8,88**	**35,19**	**10,56**	**37,73**	**11,32**
500	**14,14**	**7,07**	**17,29**	**8,64**	**19,17**	**9,59**
700	**8,39**	**5,87**	**10,46**	**7,32**	**11,88**	**8,31**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

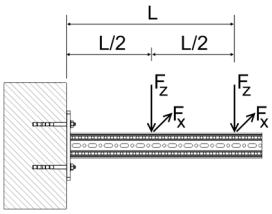
1 Einzellast



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**6,41**	**6,41**	**7,93**	**7,93**	**8,90**	**8,90**
500	**4,68**	**4,68**	**5,95**	**5,95**	**6,93**	**6,80**
700	**3,68**	**3,68**	**4,21**	**4,21**	**4,40**	**4,40**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

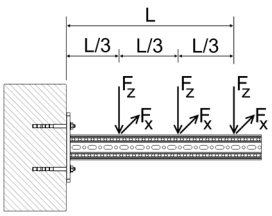
2 Einzellasten



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**3,72**	**3,72**	**4,53**	**4,53**	**4,98**	**4,98**
500	**2,82**	**2,82**	**3,52**	**3,52**	**4,02**	**4,02**
700	**2,26**	**2,26**	**2,89**	**2,89**	**3,15**	**3,15**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



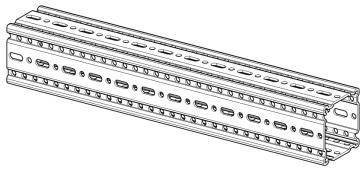
Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**2,62**	**2,62**	**3,17**	**3,17**	**3,46**	**3,46**
500	**2,01**	**2,01**	**2,50**	**2,50**	**2,83**	**2,83**
700	**1,63**	**1,63**	**2,07**	**2,07**	**2,40**	**2,40**

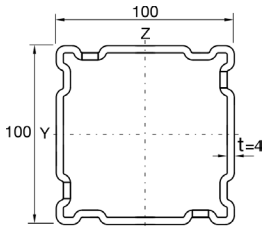
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.
Max. zulässige Ankerlasten nach EN 1992-4; Wekstoff: Stahl, verzinkt. Gerissener Beton C20/25 f_{ck} = 20 N/mm.
Min. Bauteildicke und Randabstände beachten.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

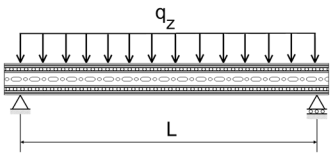
Trägerprofil TP F 100





Einfeldträger unter einachsialer Biegung

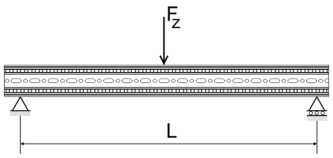
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
1000	**53,71**	**53,71**
2000	**15,58**	**31,17**
3000	**5,07**	**15,22**
4000	**2,08**	**8,32**
5000	**1,01**	**5,06**
6000	**0,54**	**3,25**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

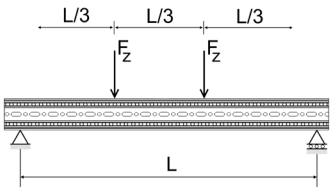
1 Einzellast



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**31,33**
2000	**15,58**
3000	**9,51**
4000	**5,20**
5000	**3,17**
6000	**2,03**

F_z [kN] als ständige Last bei L/2.

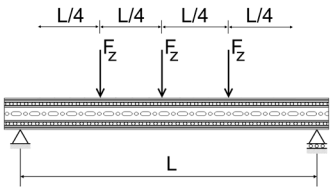
2 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**23,50**
2000	**11,69**
3000	**5,58**
4000	**3,05**
5000	**1,86**
6000	**1,19**

F_z [kN] als ständige Lasten bei L/3 und 2*L/3.

3 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**15,66**
2000	**7,79**
3000	**4,01**
4000	**2,19**
5000	**1,33**
6000	**0,86**

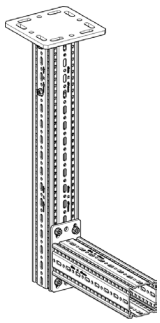
F_z [kN] als ständige Lasten bei L/4, L/2 und 3*L/4.

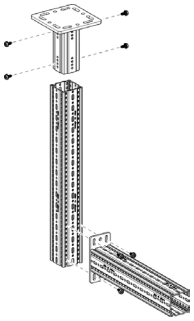
Max. Durchbiegung L/200.
Eigengewicht der Profile berücksichtigt.

03/2026

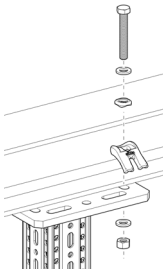
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 100 / AK



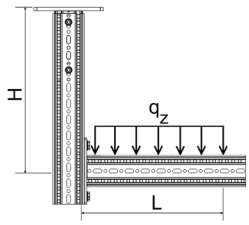


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F100
1 x Trägerprofil TP F 100
1 x Auslegerkonsole AK F 100
8 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

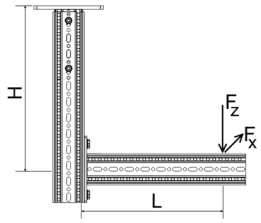
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**18,64**	**5,59**	**7,60**	**3,80**	**4,03**	**2,82**	**2,46**	**2,21**	**1,64**	**1,80**
1500	**15,74**	**4,72**	**6,45**	**3,23**	**3,43**	**2,40**	**2,10**	**1,89**	**1,39**	**1,53**
2000	**13,61**	**4,08**	**5,60**	**2,80**	**2,98**	**2,09**	**1,82**	**1,64**	**1,21**	**1,33**
2500	**11,99**	**3,60**	**4,95**	**2,47**	**2,64**	**1,85**	**1,61**	**1,45**	**1,07**	**1,17**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

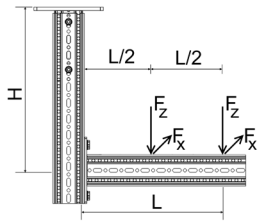
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**3,15**	**3,15**	**2,02**	**2,02**	**1,46**	**1,46**	**1,13**	**1,13**	**0,90**	**0,90**
1500	**2,67**	**2,67**	**1,73**	**1,73**	**1,25**	**1,25**	**0,97**	**0,97**	**0,77**	**0,77**
2000	**2,32**	**2,32**	**1,50**	**1,50**	**1,09**	**1,09**	**0,84**	**0,84**	**0,68**	**0,68**
2500	**2,05**	**2,05**	**1,33**	**1,33**	**0,97**	**0,97**	**0,75**	**0,75**	**0,60**	**0,60**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

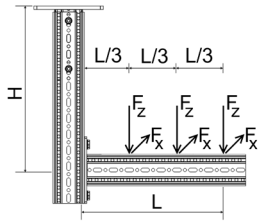
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**2,04**	**2,03**	**1,33**	**1,33**	**0,97**	**0,97**	**0,75**	**0,75**	**0,61**	**0,61**
1500	**1,73**	**1,73**	**1,13**	**1,13**	**0,83**	**0,83**	**0,64**	**0,64**	**0,52**	**0,52**
2000	**1,50**	**1,50**	**0,99**	**0,99**	**0,72**	**0,72**	**0,56**	**0,56**	**0,45**	**0,45**
2500	**1,32**	**1,32**	**0,87**	**0,87**	**0,64**	**0,64**	**0,50**	**0,50**	**0,40**	**0,40**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



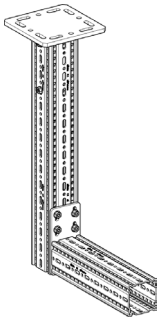
H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**1,49**	**1,44**	**0,98**	**0,98**	**0,72**	**0,72**	**0,56**	**0,56**	**0,45**	**0,45**
1500	**1,26**	**1,26**	**0,83**	**0,83**	**0,61**	**0,61**	**0,48**	**0,48**	**0,38**	**0,38**
2000	**1,09**	**1,09**	**0,73**	**0,73**	**0,53**	**0,53**	**0,41**	**0,41**	**0,33**	**0,33**
2500	**0,97**	**0,97**	**0,64**	**0,64**	**0,47**	**0,47**	**0,37**	**0,37**	**0,30**	**0,30**

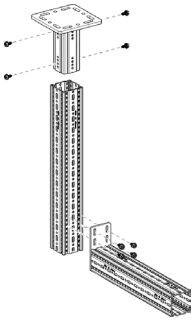
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

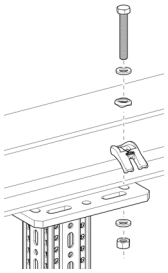
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 100 / AK-E



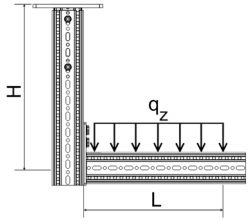


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F100
1 x Trägerprofil TP F 100
1 x Auslegerkonsole AK F 100-E
8 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

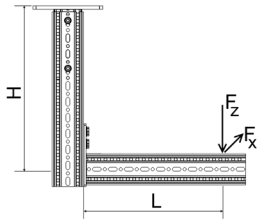
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**29,30**	**5,86**	**8,93**	**3,57**	**4,18**	**2,51**
1500	**25,31**	**5,06**	**7,82**	**3,13**	**3,68**	**2,21**
2000	**22,27**	**4,45**	**6,95**	**2,78**	**3,28**	**1,97**
2500	**19,88**	**3,98**	**6,26**	**2,50**	**2,96**	**1,78**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

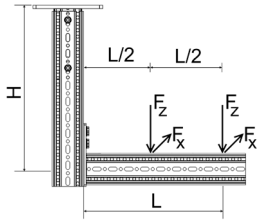
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**3,40**	**3,40**	**1,91**	**1,91**	**1,30**	**1,30**
1500	**2,97**	**2,97**	**1,68**	**1,68**	**1,15**	**1,15**
2000	**2,63**	**2,63**	**1,50**	**1,50**	**1,03**	**1,03**
2500	**2,36**	**2,36**	**1,36**	**1,36**	**0,93**	**0,93**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

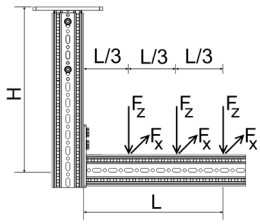
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**2,18**	**2,18**	**1,25**	**1,25**	**0,86**	**0,86**
1500	**1,90**	**1,90**	**1,10**	**1,10**	**0,76**	**0,76**
2000	**1,68**	**1,68**	**0,98**	**0,98**	**0,68**	**0,68**
2500	**1,50**	**1,50**	**0,89**	**0,89**	**0,61**	**0,61**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



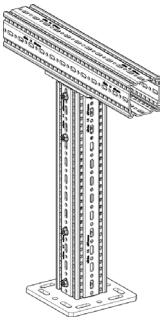
H_{max} \ L_{max}	200		400		600	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**1,58**	**1,58**	**0,91**	**0,91**	**0,63**	**0,63**
1500	**1,37**	**1,37**	**0,80**	**0,80**	**0,56**	**0,56**
2000	**1,21**	**1,21**	**0,72**	**0,72**	**0,50**	**0,50**
2500	**1,09**	**1,09**	**0,65**	**0,65**	**0,45**	**0,45**

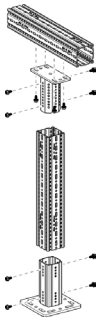
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

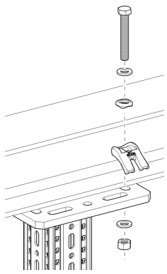
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Stütze F 100 / STA



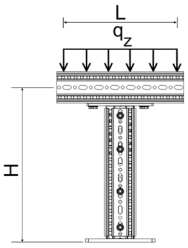


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F100
2 x Trägerprofil TP F 100
1 x Stirnadapter STA F 100
12 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

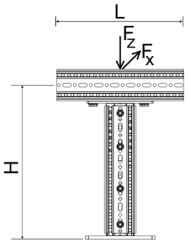
Gleichstreckenlast - Symmetrisch



L_{max}	H_{max} = 2 m	
	$q_{z,zul}$	F_z ($q_{z,zul}$ x L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
500	**26,69**	**13,35**
750	**14,51**	**10,88**
1000	**9,17**	**9,17**
1250	**6,33**	**7,91**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

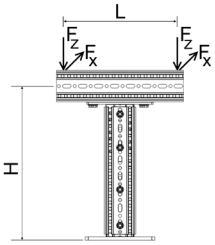
1 Einzellast - Zentrisch



H_{max}	L_{max} = 1 m $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
500	**17,35**	**13,25**
1000	**17,35**	**7,08**
1500	**17,35**	**4,25**
2000	**17,35**	**2,90**

F_z [kN] als ständige Last. F_x [kN] als veränderliche Last;
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 30 mm.

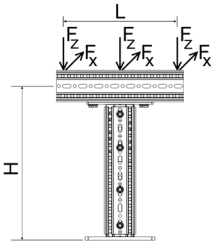
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**4,61**	**3,82**	**3,52**	**2,98**	**2,84**	**2,44**
1000	**4,61**	**3,54**	**3,52**	**2,98**	**2,84**	**2,44**
1500	**4,61**	**2,13**	**3,52**	**2,13**	**2,84**	**2,13**
2000	**4,61**	**1,45**	**3,52**	**1,45**	**2,84**	**1,45**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L.

3 Einzellasten



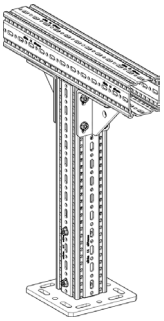
H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**3,87**	**2,96**	**3,07**	**2,28**	**2,54**	**1,85**
1000	**3,87**	**2,36**	**3,07**	**2,28**	**2,54**	**1,85**
1500	**3,87**	**1,42**	**3,07**	**1,42**	**2,54**	**1,42**
2000	**3,87**	**0,97**	**3,07**	**0,97**	**2,54**	**0,97**

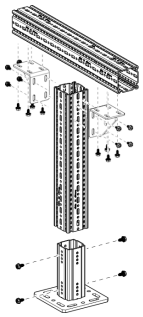
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Auslenkung H/150.

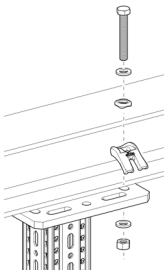
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Stütze F 100 / WD



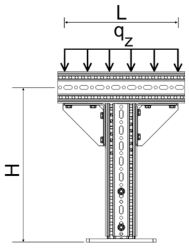


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 80/120-F100
2 x Trägerprofil TP F 100
2 x Winkel WD F 100
20 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

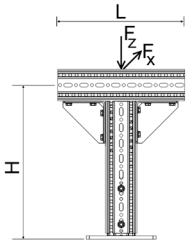
Gleichstreckenlast - Symmetrisch



L_{max}	H_{max} = 2 m	
	$q_{z,\,zul}$	F_z ($q_{z,\,zul}$ x L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
500	**46,85**	**23,42**
750	**27,68**	**20,76**
1000	**18,63**	**18,63**
1250	**13,51**	**16,89**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

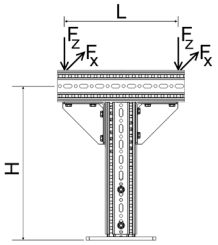
1 Einzellast - Zentrisch



H_{max}	L_{max} = 1 m	
	$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
500	**23,42**	**14,69**
1000	**23,42**	**7,08**
1500	**23,42**	**4,25**
2000	**23,42**	**2,90**

F_z [kN] als ständige Last. F_x [kN] als veränderliche Last;
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 30 mm.

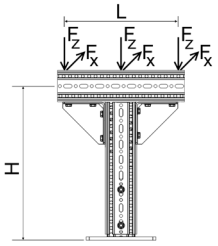
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		750		1000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**9,34**	**6,55**	**7,77**	**5,28**	**6,64**	**4,39**
1000	**9,34**	**3,54**	**7,77**	**3,54**	**6,64**	**3,54**
1500	**9,34**	**2,13**	**7,77**	**2,13**	**6,64**	**2,13**
2000	**9,34**	**1,45**	**7,77**	**1,45**	**6,64**	**1,45**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L.

3 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		750		1000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**7,20**	**5,15**	**6,22**	**4,36**	**5,47**	**3,76**
1000	**7,20**	**2,36**	**6,22**	**2,36**	**5,47**	**2,36**
1500	**7,20**	**1,42**	**6,22**	**1,42**	**5,47**	**1,42**
2000	**7,20**	**0,97**	**6,22**	**0,97**	**5,47**	**0,97**

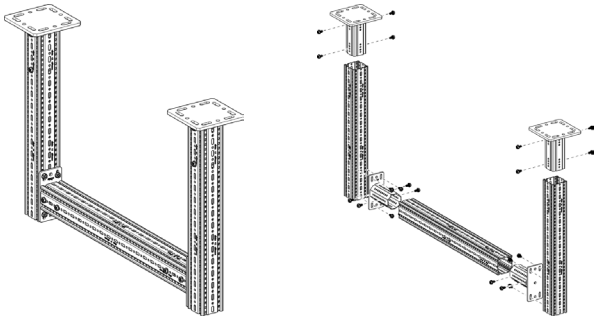
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Auslenkung H/150.

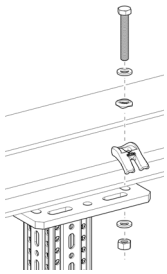
03/2026

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 100 / STA

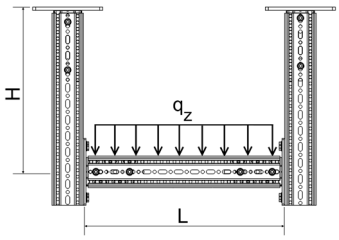


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 80/120-F100
3 x Trägerprofil TP F 100
2 x Stirnadapter STA F 100
24 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

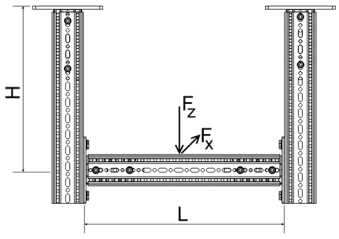
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1500	**21,78**	**32,67**	**14,81**	**29,62**	**8,87**	**22,18**	**5,60**	**16,80**	**3,80**	**13,29**	**2,66**	**10,63**
2000	**21,78**	**32,67**	**14,61**	**29,22**	**8,77**	**21,92**	**5,54**	**16,61**	**3,75**	**13,14**	**2,63**	**10,51**
2500	**21,78**	**32,67**	**14,42**	**28,84**	**8,67**	**21,67**	**5,42**	**16,25**	**3,71**	**13,00**	**2,60**	**10,40**
3000	**21,78**	**32,67**	**14,30**	**28,60**	**8,57**	**21,43**	**5,47**	**16,42**	**3,68**	**12,87**	**2,57**	**10,29**
3500	**21,78**	**32,67**	**14,06**	**28,13**	**8,50**	**21,25**	**5,40**	**16,20**	**3,64**	**12,74**	**2,55**	**10,19**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

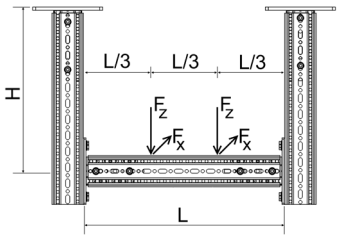
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**22,42**	**8,58**	**17,23**	**8,52**	**13,66**	**8,46**	**10,38**	**8,39**	**8,09**	**7,61**	**6,47**	**6,08**
2000	**22,34**	**6,51**	**17,17**	**6,46**	**13,53**	**6,41**	**10,28**	**6,35**	**8,02**	**6,29**	**6,41**	**6,02**
2500	**22,26**	**5,24**	**17,11**	**5,21**	**13,40**	**5,17**	**10,19**	**5,13**	**7,95**	**5,08**	**6,35**	**5,02**
3000	**22,18**	**4,39**	**17,04**	**4,37**	**13,28**	**4,34**	**10,10**	**4,30**	**7,88**	**4,26**	**6,29**	**4,22**
3500	**22,11**	**3,78**	**16,99**	**3,76**	**13,16**	**3,74**	**10,02**	**3,71**	**7,81**	**3,68**	**6,24**	**3,64**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

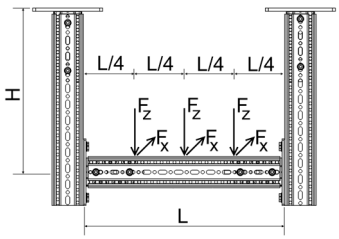
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**15,79**	**4,29**	**11,28**	**4,27**	**8,20**	**4,24**	**6,22**	**4,21**	**4,87**	**4,17**	**3,92**	**3,69**
2000	**15,41**	**3,26**	**11,15**	**3,24**	**8,11**	**3,21**	**6,16**	**3,19**	**4,82**	**3,16**	**3,88**	**3,13**
2500	**15,19**	**2,62**	**11,10**	**2,61**	**8,03**	**2,59**	**6,10**	**2,57**	**4,78**	**2,55**	**3,84**	**2,53**
3000	**14,90**	**2,20**	**11,10**	**2,19**	**7,94**	**2,17**	**6,04**	**2,16**	**4,73**	**2,14**	**3,81**	**2,12**
3500	**14,78**	**1,89**	**10,78**	**1,88**	**7,85**	**1,87**	**6,00**	**1,86**	**4,69**	**1,85**	**3,77**	**1,83**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



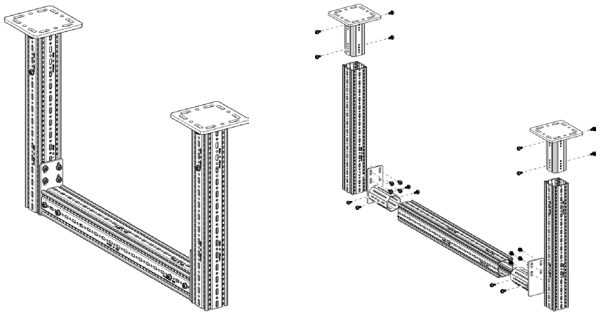
H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**10,85**	**2,86**	**7,94**	**2,85**	**5,87**	**2,83**	**4,48**	**2,81**	**3,46**	**2,79**	**2,79**	**2,62**
2000	**10,78**	**2,17**	**7,84**	**2,16**	**5,81**	**2,15**	**4,43**	**2,13**	**3,43**	**2,11**	**2,76**	**2,09**
2500	**10,60**	**1,75**	**7,75**	**1,74**	**5,74**	**1,73**	**4,39**	**1,72**	**3,39**	**1,70**	**2,73**	**1,69**
3000	**10,41**	**1,47**	**7,64**	**1,46**	**5,67**	**1,45**	**4,33**	**1,44**	**3,36**	**1,43**	**2,71**	**1,42**
3500	**10,27**	**1,26**	**7,56**	**1,26**	**5,61**	**1,25**	**4,29**	**1,24**	**3,33**	**1,23**	**2,68**	**1,22**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. 3*L/4, L/2 und L/4.

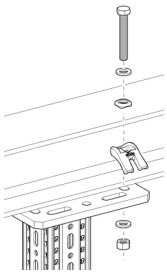
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 100 / STA-E

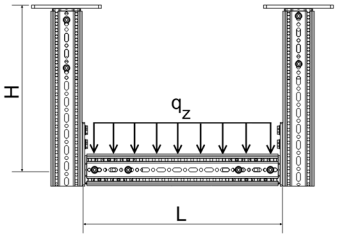


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 80/120-F100
3 x Trägerprofil TP F 100
2 x Stirnadapter STA F 100-E
24 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

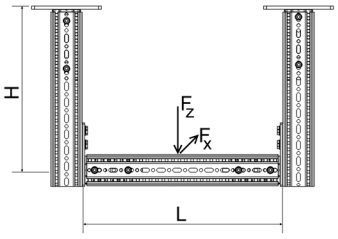
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1500	**27,37**	**41,05**	**15,01**	**30,02**	**8,88**	**22,21**	**5,61**	**16,83**	**3,80**	**13,31**	**2,66**	**10,65**
2000	**26,61**	**39,92**	**14,81**	**29,62**	**8,78**	**21,95**	**5,55**	**16,64**	**3,76**	**13,17**	**2,63**	**10,54**
2500	**26,17**	**39,26**	**14,61**	**29,23**	**8,68**	**21,69**	**5,43**	**16,28**	**3,72**	**13,03**	**2,61**	**10,42**
3000	**26,17**	**39,26**	**14,49**	**28,99**	**8,58**	**21,46**	**5,48**	**16,45**	**3,68**	**12,89**	**2,58**	**10,32**
3500	**25,37**	**38,05**	**14,26**	**28,51**	**8,51**	**21,28**	**5,41**	**16,23**	**3,65**	**12,77**	**2,55**	**10,21**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

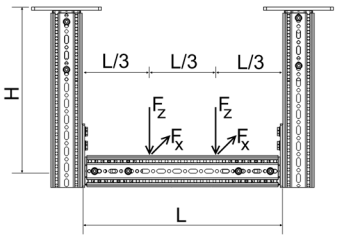
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**22,43**	**8,22**	**17,24**	**8,16**	**13,68**	**8,10**	**10,40**	**8,04**	**8,11**	**7,30**	**6,48**	**5,83**
2000	**22,36**	**6,23**	**17,18**	**6,19**	**13,54**	**6,14**	**10,30**	**6,09**	**8,03**	**6,02**	**6,42**	**5,78**
2500	**22,28**	**5,02**	**17,12**	**4,99**	**13,41**	**4,95**	**10,21**	**4,91**	**7,96**	**4,86**	**6,36**	**4,81**
3000	**22,20**	**4,21**	**17,06**	**4,18**	**13,29**	**4,15**	**10,12**	**4,12**	**7,89**	**4,08**	**6,30**	**4,04**
3500	**22,12**	**3,62**	**17,00**	**3,60**	**13,18**	**3,58**	**10,03**	**3,55**	**7,83**	**3,52**	**6,25**	**3,45**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

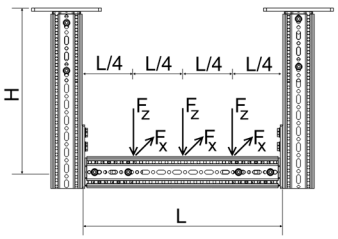
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**16,03**	**4,11**	**11,33**	**4,09**	**8,21**	**4,06**	**6,23**	**4,03**	**4,88**	**3,99**	**3,93**	**3,54**
2000	**15,65**	**3,12**	**11,20**	**3,10**	**8,12**	**3,08**	**6,17**	**3,05**	**4,83**	**3,03**	**3,89**	**3,00**
2500	**15,43**	**2,51**	**11,15**	**2,50**	**8,04**	**2,48**	**6,11**	**2,46**	**4,79**	**2,44**	**3,85**	**2,42**
3000	**15,13**	**2,11**	**11,15**	**2,09**	**7,96**	**2,08**	**6,05**	**2,07**	**4,74**	**2,05**	**3,82**	**2,03**
3500	**15,01**	**1,81**	**10,83**	**1,80**	**7,86**	**1,79**	**6,01**	**1,78**	**4,70**	**1,77**	**3,78**	**1,75**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



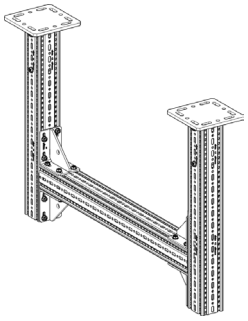
H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**10,94**	**2,74**	**7,94**	**2,73**	**5,88**	**2,71**	**4,48**	**2,69**	**3,47**	**2,67**	**2,80**	**2,52**
2000	**10,78**	**2,08**	**7,85**	**2,07**	**5,81**	**2,05**	**4,44**	**2,04**	**3,43**	**2,02**	**2,77**	**2,00**
2500	**10,60**	**1,68**	**7,75**	**1,67**	**5,75**	**1,66**	**4,39**	**1,65**	**3,40**	**1,63**	**2,74**	**1,62**
3000	**10,42**	**1,40**	**7,65**	**1,40**	**5,68**	**1,39**	**4,34**	**1,38**	**3,37**	**1,37**	**2,71**	**1,36**
3500	**10,27**	**1,21**	**7,56**	**1,20**	**5,62**	**1,20**	**4,30**	**1,19**	**3,33**	**1,18**	**2,69**	**1,17**

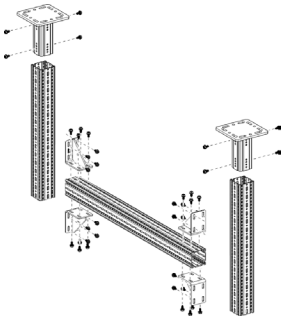
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. 3*L/4, L/2 und L/4.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

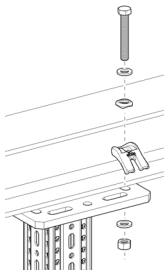
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 100 / WD



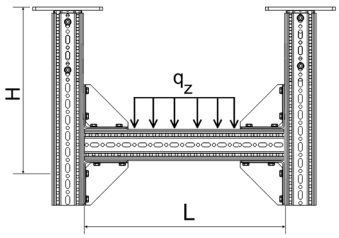


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 80/120-F100
3 x Trägerprofil TP F 100
4 x Winkel WD F 100
40 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

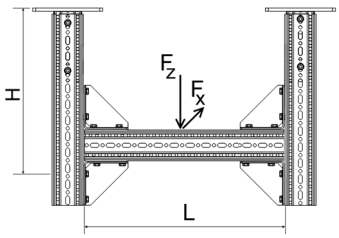
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1500	**31,65**	**38,61**	**17,55**	**30,18**	**10,67**	**23,68**	**6,92**	**18,83**	**4,81**	**15,50**	**3,44**	**12,80**
2000	**30,90**	**37,70**	**17,31**	**29,77**	**10,54**	**23,40**	**6,84**	**18,61**	**4,76**	**15,33**	**3,40**	**12,66**
2500	**30,85**	**37,64**	**17,08**	**29,38**	**10,42**	**23,14**	**6,77**	**18,41**	**4,71**	**15,16**	**3,37**	**12,52**
3000	**30,84**	**37,62**	**16,94**	**29,14**	**10,31**	**22,88**	**6,70**	**18,21**	**4,66**	**15,01**	**3,33**	**12,39**
3500	**29,33**	**35,79**	**16,66**	**28,66**	**10,22**	**22,69**	**6,68**	**18,16**	**4,62**	**14,86**	**3,30**	**12,27**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

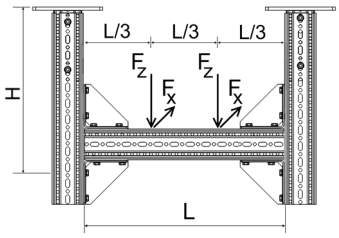
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**24,88**	**8,49**	**19,56**	**8,38**	**16,19**	**8,27**	**13,00**	**8,16**	**10,42**	**8,03**	**8,51**	**7,87**
2000	**24,50**	**6,44**	**19,26**	**6,36**	**15,93**	**6,28**	**12,61**	**6,19**	**10,10**	**6,09**	**8,24**	**5,99**
2500	**24,16**	**5,20**	**18,98**	**5,14**	**15,60**	**5,08**	**12,25**	**5,01**	**9,81**	**4,93**	**8,00**	**4,86**
3000	**23,86**	**4,36**	**18,73**	**4,32**	**15,22**	**4,27**	**11,95**	**4,21**	**9,55**	**4,15**	**7,78**	**4,09**
3500	**23,59**	**3,76**	**18,51**	**3,72**	**14,89**	**3,68**	**11,67**	**3,64**	**9,32**	**3,59**	**7,59**	**3,54**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

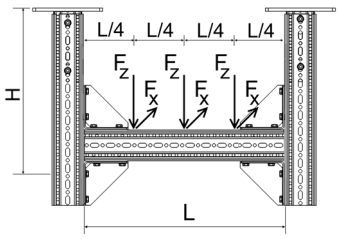
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**17,14**	**4,26**	**12,75**	**4,22**	**9,64**	**4,17**	**7,58**	**4,12**	**6,10**	**4,06**	**5,02**	**4,01**
2000	**16,73**	**3,23**	**12,60**	**3,20**	**9,54**	**3,16**	**7,50**	**3,12**	**6,04**	**3,08**	**4,97**	**3,03**
2500	**16,49**	**2,61**	**12,55**	**2,58**	**9,44**	**2,55**	**7,42**	**2,52**	**5,98**	**2,49**	**4,92**	**2,45**
3000	**16,17**	**2,18**	**12,55**	**2,16**	**9,34**	**2,14**	**7,35**	**2,11**	**5,92**	**2,09**	**4,88**	**2,06**
3500	**16,04**	**1,88**	**12,19**	**1,86**	**9,23**	**1,85**	**7,31**	**1,83**	**5,87**	**1,80**	**4,83**	**1,78**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



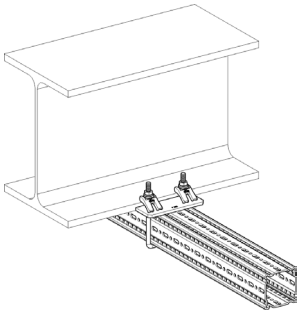
H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1500	**11,68**	**2,84**	**8,92**	**2,82**	**6,89**	**2,79**	**5,45**	**2,75**	**4,34**	**2,72**	**3,58**	**2,68**
2000	**11,51**	**2,16**	**8,81**	**2,13**	**6,82**	**2,11**	**5,39**	**2,09**	**4,29**	**2,06**	**3,54**	**2,03**
2500	**11,32**	**1,74**	**8,71**	**1,72**	**6,75**	**1,70**	**5,34**	**1,68**	**4,25**	**1,66**	**3,50**	**1,64**
3000	**11,12**	**1,46**	**8,59**	**1,44**	**6,66**	**1,43**	**5,27**	**1,41**	**4,21**	**1,40**	**3,47**	**1,38**
3500	**10,96**	**1,26**	**8,49**	**1,24**	**6,60**	**1,23**	**5,22**	**1,22**	**4,17**	**1,21**	**3,44**	**1,19**

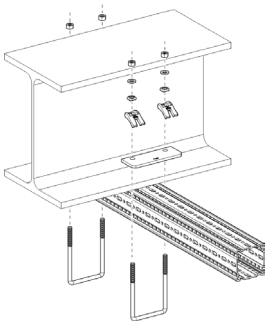
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. 3*L/4, L/2 und L/4.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

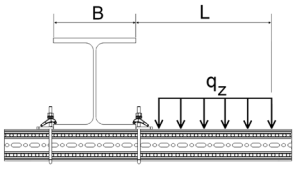
Querkonsole F 100 horizontal





Stückliste
1 x Trägerprofil TP F 100
2 x Spannbügel SB F 100-40

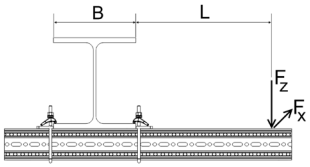
Gleichstreckenlast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
100	**16,15**	**4,85**	**6,32**	**3,16**	**3,37**	**2,36**	**2,08**	**1,87**	**1,40**	**1,54**
150	**22,95**	**6,88**	**9,39**	**4,70**	**5,16**	**3,61**	**3,26**	**2,94**	**2,24**	**2,47**
200	**27,90**	**8,37**	**11,82**	**5,91**	**6,64**	**4,65**	**4,27**	**3,84**	**2,97**	**3,27**
250	**31,67**	**9,50**	**13,77**	**6,89**	**7,88**	**5,51**	**5,13**	**4,62**	**3,61**	**3,97**
300	**34,64**	**10,39**	**15,38**	**7,69**	**8,93**	**6,25**	**5,88**	**5,30**	**4,18**	**4,60**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

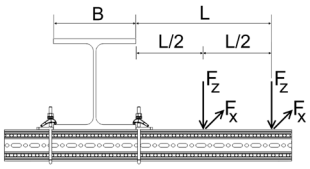
1 Einzellast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**2,65**	**1,26**	**1,74**	**0,82**	**1,29**	**0,61**	**1,02**	**0,49**	**0,84**	**0,40**
150	**3,94**	**1,87**	**2,70**	**1,28**	**2,05**	**0,97**	**1,65**	**0,78**	**1,37**	**0,65**
200	**4,98**	**2,36**	**3,52**	**1,67**	**2,72**	**1,29**	**2,21**	**1,05**	**1,86**	**0,88**
250	**5,82**	**2,76**	**4,23**	**2,01**	**3,32**	**1,58**	**2,73**	**1,30**	**2,32**	**1,10**
300	**6,51**	**3,09**	**4,85**	**2,30**	**3,86**	**1,83**	**3,20**	**1,52**	**2,74**	**1,30**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

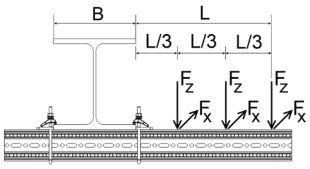
2 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**1,64**	**0,78**	**1,10**	**0,52**	**0,83**	**0,39**	**0,66**	**0,31**	**0,55**	**0,26**
150	**2,38**	**1,13**	**1,68**	**0,80**	**1,29**	**0,61**	**1,05**	**0,50**	**0,88**	**0,42**
200	**2,94**	**1,39**	**2,15**	**1,02**	**1,69**	**0,80**	**1,39**	**0,66**	**1,18**	**0,56**
250	**3,38**	**1,60**	**2,55**	**1,21**	**2,04**	**0,97**	**1,70**	**0,81**	**1,46**	**0,69**
300	**3,73**	**1,77**	**2,88**	**1,37**	**2,35**	**1,11**	**1,98**	**0,94**	**1,70**	**0,81**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**1,19**	**0,57**	**0,81**	**0,39**	**0,61**	**0,29**	**0,49**	**0,24**	**0,40**	**0,20**
150	**1,70**	**0,81**	**1,22**	**0,58**	**0,94**	**0,45**	**0,77**	**0,37**	**0,65**	**0,31**
200	**2,09**	**0,99**	**1,55**	**0,74**	**1,23**	**0,59**	**1,02**	**0,49**	**0,87**	**0,42**
250	**2,38**	**1,13**	**1,82**	**0,87**	**1,47**	**0,70**	**1,23**	**0,59**	**1,06**	**0,51**
300	**2,61**	**1,24**	**2,05**	**0,97**	**1,68**	**0,80**	**1,43**	**0,68**	**1,24**	**0,59**

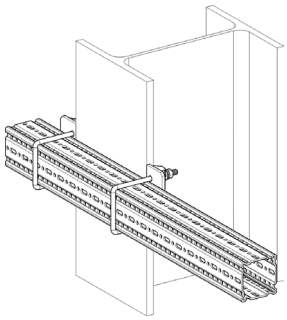
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

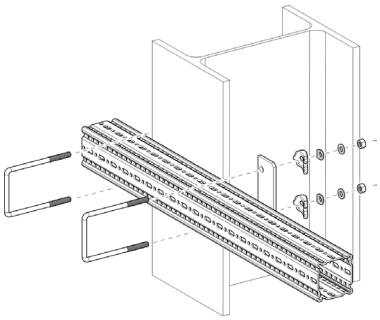
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

03/2026

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

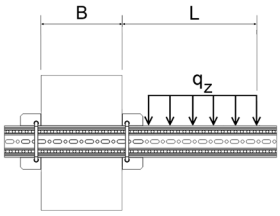
Querkonsole F 100 vertikal





Stückliste
1 x Trägerprofil TP F 100
2 x Spannbügel SB F 100-40

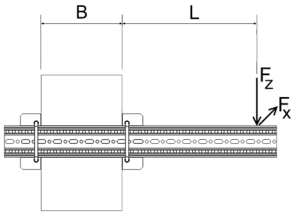
Gleichstreckenlast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
100	**4,46**	**1,34**	**1,85**	**0,93**	**1,00**	**0,70**	**0,61**	**0,55**	**0,41**	**0,45**
150	**6,21**	**1,86**	**2,73**	**1,37**	**1,53**	**1,07**	**0,97**	**0,87**	**0,66**	**0,73**
200	**7,44**	**2,23**	**3,42**	**1,71**	**1,96**	**1,38**	**1,27**	**1,14**	**0,88**	**0,97**
250	**8,35**	**2,50**	**3,96**	**1,98**	**2,33**	**1,63**	**1,53**	**1,38**	**1,08**	**1,19**
300	**9,05**	**2,72**	**4,40**	**2,20**	**2,63**	**1,84**	**1,75**	**1,58**	**1,25**	**1,37**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

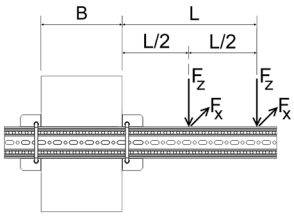
1 Einzellast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,82**	**0,78**	**0,53**	**0,51**	**0,39**	**0,37**	**0,30**	**0,29**	**0,24**	**0,23**
150	**1,22**	**1,17**	**0,83**	**0,79**	**0,62**	**0,60**	**0,49**	**0,47**	**0,40**	**0,39**
200	**1,54**	**1,48**	**1,09**	**1,04**	**0,83**	**0,80**	**0,67**	**0,64**	**0,56**	**0,53**
250	**1,80**	**1,73**	**1,31**	**1,25**	**1,02**	**0,98**	**0,83**	**0,80**	**0,70**	**0,67**
300	**2,02**	**1,94**	**1,50**	**1,44**	**1,19**	**1,14**	**0,98**	**0,94**	**0,83**	**0,79**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

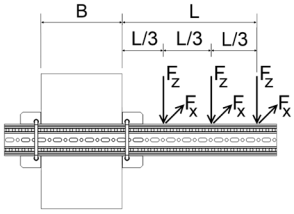
2 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,51**	**0,49**	**0,34**	**0,32**	**0,25**	**0,24**	**0,19**	**0,19**	**0,16**	**0,15**
150	**0,74**	**0,71**	**0,52**	**0,49**	**0,39**	**0,38**	**0,32**	**0,30**	**0,26**	**0,25**
200	**0,91**	**0,87**	**0,66**	**0,64**	**0,52**	**0,50**	**0,42**	**0,40**	**0,35**	**0,34**
250	**1,05**	**1,00**	**0,79**	**0,75**	**0,63**	**0,60**	**0,52**	**0,50**	**0,44**	**0,42**
300	**1,16**	**1,11**	**0,89**	**0,85**	**0,72**	**0,69**	**0,60**	**0,58**	**0,52**	**0,49**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



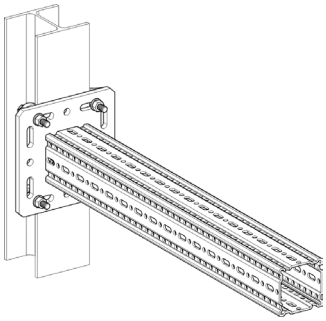
B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,37**	**0,35**	**0,25**	**0,24**	**0,18**	**0,18**	**0,14**	**0,14**	**0,12**	**0,11**
150	**0,53**	**0,51**	**0,37**	**0,36**	**0,29**	**0,28**	**0,23**	**0,22**	**0,19**	**0,18**
200	**0,65**	**0,62**	**0,48**	**0,46**	**0,38**	**0,36**	**0,31**	**0,30**	**0,26**	**0,25**
250	**0,74**	**0,71**	**0,56**	**0,54**	**0,45**	**0,43**	**0,38**	**0,36**	**0,32**	**0,31**
300	**0,81**	**0,78**	**0,63**	**0,61**	**0,52**	**0,50**	**0,44**	**0,42**	**0,38**	**0,36**

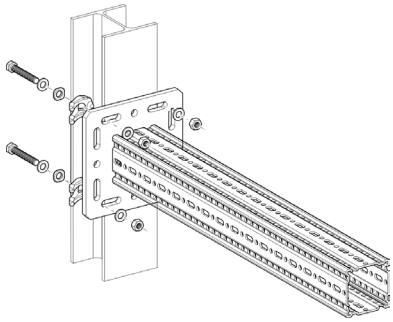
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

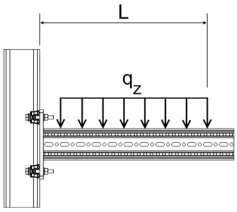
Trägerkonsole F 100 - Variante a) geklemmt





Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO F 100
1 x Montageset MS 5P M12 S

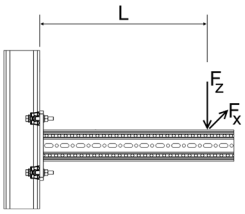
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
300	**54,99**	**16,50**
500	**28,59**	**14,30**
700	**14,59**	**10,21**
900	**8,83**	**7,94**
1100	**5,91**	**6,50**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

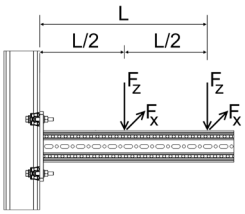
1 Einzellast



	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**11,91**	**7,40**
500	**7,15**	**4,44**
700	**5,11**	**3,17**
900	**3,97**	**2,47**
1100	**3,25**	**2,02**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

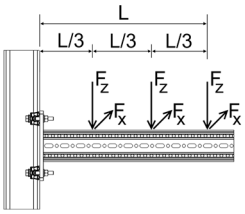
2 Einzellasten



	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**7,94**	**4,93**
500	**4,77**	**2,96**
700	**3,40**	**2,11**
900	**2,65**	**1,64**
1100	**2,17**	**1,34**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. L und L/2.

3 Einzellasten



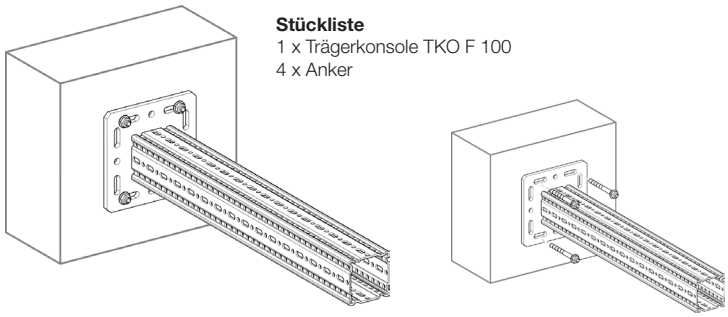
	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**5,96**	**3,70**
500	**3,57**	**2,22**
700	**2,55**	**1,58**
900	**1,99**	**1,23**
1100	**1,62**	**1,01**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

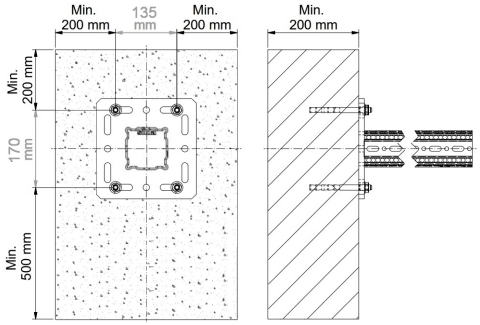
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

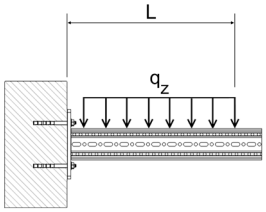
Trägerkonsole F 100 - Variante b) gedübelt



Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO F 100
4 x Anker



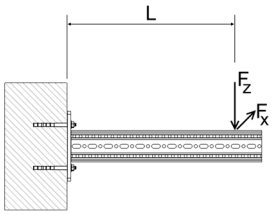
Gleichstreckenlast



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$q_{z,zul}$	F_z ($q_{z,zul}$ * L)	$q_{z,zul}$	F_z ($q_{z,zul}$ * L)	$q_{z,zul}$	F_z ($q_{z,zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
300	**29,61**	**8,88**	**35,19**	**10,56**	**38,87**	**11,66**
500	**14,14**	**7,07**	**17,29**	**8,64**	**20,22**	**10,11**
700	**8,39**	**5,87**	**10,45**	**7,32**	**12,75**	**8,92**
900	**5,58**	**5,02**	**7,05**	**6,34**	**8,87**	**7,99**
1100	**3,98**	**4,38**	**5,09**	**5,60**	**6,57**	**7,23**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

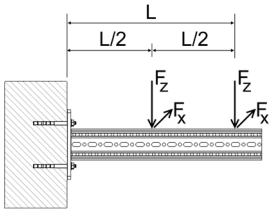
1 Einzellast



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**6,41**	**6,41**	**7,93**	**7,93**	**9,48**	**9,48**
500	**4,68**	**4,68**	**5,95**	**5,95**	**7,59**	**7,59**
700	**3,68**	**3,68**	**4,76**	**4,76**	**6,32**	**6,32**
900	**2,93**	**2,93**	**3,80**	**3,80**	**5,09**	**5,09**
1100	**2,39**	**2,39**	**3,11**	**3,11**	**4,17**	**4,17**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

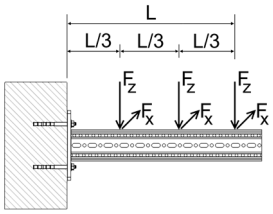
2 Einzellasten



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**3,72**	**3,72**	**4,53**	**4,53**	**5,23**	**5,23**
500	**2,82**	**2,82**	**3,52**	**3,52**	**4,33**	**4,33**
700	**2,26**	**2,26**	**2,88**	**2,88**	**3,70**	**3,70**
900	**1,89**	**1,89**	**2,44**	**2,44**	**3,23**	**3,23**
1100	**1,60**	**1,60**	**2,07**	**2,07**	**2,78**	**2,78**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



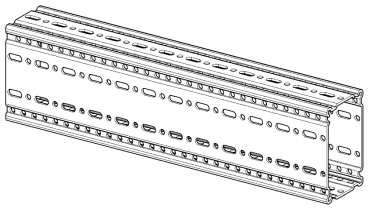
Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**2,62**	**2,62**	**3,17**	**3,17**	**3,61**	**3,61**
500	**2,01**	**2,01**	**2,50**	**2,50**	**3,03**	**3,03**
700	**1,63**	**1,63**	**2,07**	**2,07**	**2,62**	**2,62**
900	**1,37**	**1,37**	**1,76**	**1,76**	**2,30**	**2,30**
1100	**1,19**	**1,19**	**1,54**	**1,54**	**2,05**	**2,05**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

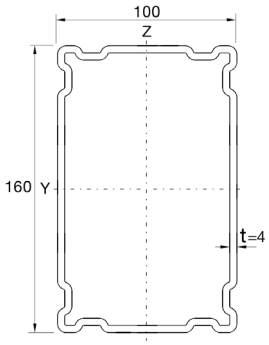
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.
Max. zulässige Ankerlasten nach EN 1992-4; Wekstoff: Stahl, verzinkt. Gerissener Beton C20/25 f_{ck} = 20 N/mm.
Min. Bauteildicke und Randabstände beachten.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

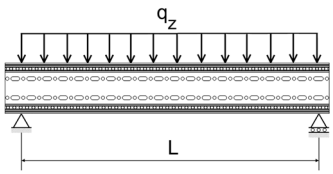
Trägerprofil TP F 100/160



Einfeldträger unter einachsialer Biegung



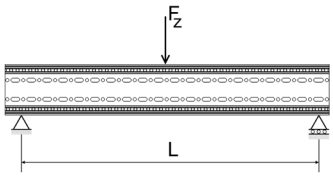
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
1000	**64,94**	**64,94**
2000	**32,13**	**64,26**
3000	**14,20**	**42,60**
4000	**6,76**	**27,04**
5000	**3,39**	**16,97**
6000	**1,90**	**11,43**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

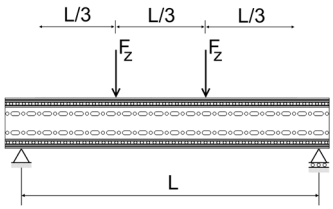
1 Einzellast



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**64,47**
2000	**32,13**
3000	**21,30**
4000	**15,85**
5000	**10,60**
6000	**7,14**

F_z [kN] als ständige Last bei L/2.

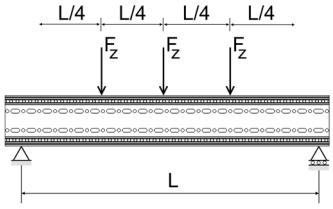
2 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**32,47**
2000	**24,10**
3000	**15,98**
4000	**9,92**
5000	**6,22**
6000	**4,19**

F_z [kN] als ständige Lasten bei L/3 und 2*L/3.

3 Einzellasten



L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**21,65**
2000	**16,06**
3000	**10,65**
4000	**7,12**
5000	**4,46**
6000	**3,01**

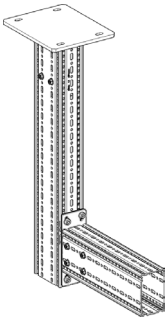
F_z [kN] als ständige Lasten bei L/4, L/2 und 3*L/4.

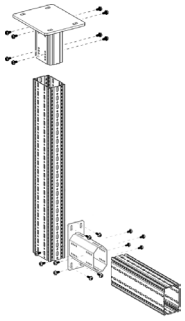
Max. Durchbiegung L/200.
Eigengewicht der Profile berücksichtigt.

03/2026

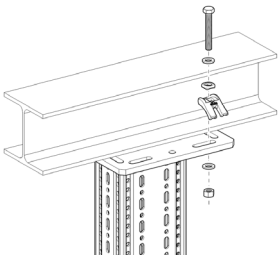
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 100/160 / STA



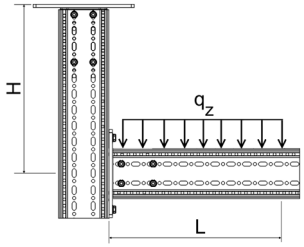


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
2 x Trägerprofil TP F 100/160
1 x Stirnadapter STA F 100 - 100/160
20 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

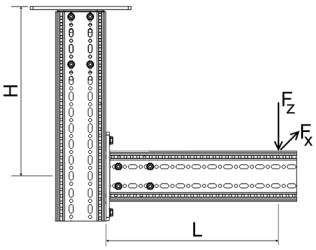
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**10,94**	**3,94**	**5,90**	**3,30**	**3,66**	**2,78**	**2,47**	**2,37**	**1,77**	**2,05**
2000	**9,22**	**3,32**	**5,01**	**2,80**	**3,11**	**2,36**	**2,10**	**2,02**	**1,50**	**1,74**
3000	**7,97**	**2,87**	**4,34**	**2,43**	**2,70**	**2,05**	**1,83**	**1,75**	**1,30**	**1,51**
4000	**7,01**	**2,52**	**3,83**	**2,15**	**2,39**	**1,81**	**1,61**	**1,55**	**1,15**	**1,33**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

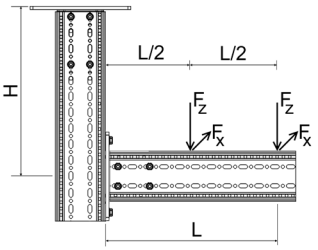
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**2,94**	**2,79**	**2,17**	**2,14**	**1,70**	**1,70**	**1,39**	**1,39**	**1,17**	**1,17**
2000	**2,50**	**2,49**	**1,85**	**1,85**	**1,46**	**1,46**	**1,19**	**1,19**	**1,00**	**1,00**
3000	**2,18**	**2,18**	**1,62**	**1,62**	**1,27**	**1,27**	**1,04**	**1,04**	**0,87**	**0,87**
4000	**1,92**	**1,91**	**1,43**	**1,43**	**1,13**	**1,13**	**0,92**	**0,92**	**0,77**	**0,77**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

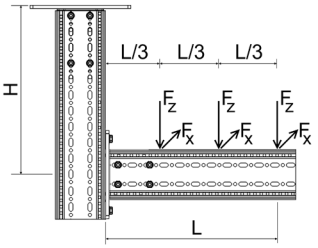
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**1,92**	**1,70**	**1,43**	**1,33**	**1,13**	**1,09**	**0,92**	**0,91**	**0,78**	**0,78**
2000	**1,63**	**1,48**	**1,22**	**1,19**	**0,96**	**0,96**	**0,79**	**0,79**	**0,66**	**0,66**
3000	**1,41**	**1,31**	**1,06**	**1,06**	**0,84**	**0,84**	**0,69**	**0,69**	**0,58**	**0,58**
4000	**1,25**	**0,96**	**0,94**	**0,94**	**0,74**	**0,74**	**0,61**	**0,61**	**0,51**	**0,51**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



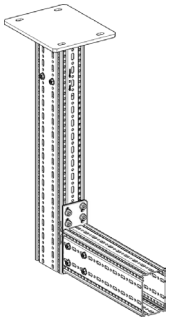
H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**1,39**	**1,22**	**1,04**	**0,97**	**0,82**	**0,79**	**0,67**	**0,67**	**0,57**	**0,57**
2000	**1,18**	**1,05**	**0,89**	**0,86**	**0,70**	**0,70**	**0,58**	**0,58**	**0,49**	**0,49**
3000	**1,03**	**0,93**	**0,77**	**0,77**	**0,61**	**0,61**	**0,50**	**0,50**	**0,42**	**0,42**
4000	**0,91**	**0,64**	**0,68**	**0,64**	**0,54**	**0,54**	**0,44**	**0,44**	**0,37**	**0,37**

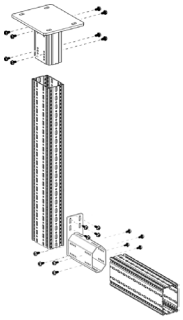
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

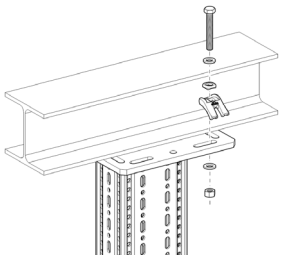
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 100/160 / STA-E



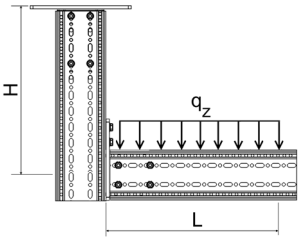


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
2 x Trägerprofil TP F 100/160
1 x STA F 100 - 100/160-E
20 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

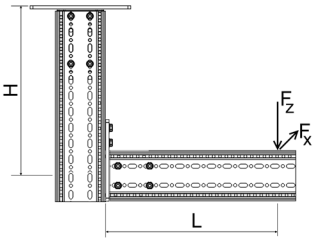
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**10,30**	**3,71**	**5,54**	**3,10**	**3,43**	**2,60**	**2,31**	**2,22**	**1,65**	**1,92**
2000	**8,77**	**3,16**	**4,74**	**2,66**	**2,94**	**2,24**	**1,98**	**1,91**	**1,42**	**1,64**
3000	**7,63**	**2,75**	**4,14**	**2,32**	**2,57**	**1,96**	**1,74**	**1,67**	**1,24**	**1,44**
4000	**6,74**	**2,43**	**3,67**	**2,06**	**2,28**	**1,74**	**1,54**	**1,48**	**1,10**	**1,27**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

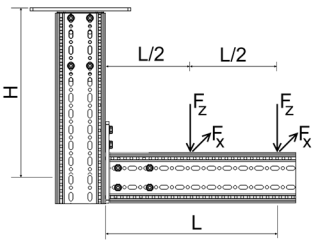
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**2,76**	**2,76**	**2,03**	**2,03**	**1,59**	**1,59**	**1,30**	**1,30**	**1,09**	**1,09**
2000	**2,37**	**2,34**	**1,75**	**1,73**	**1,37**	**1,37**	**1,12**	**1,12**	**0,94**	**0,94**
3000	**2,07**	**1,98**	**1,54**	**1,47**	**1,21**	**1,17**	**0,99**	**0,97**	**0,82**	**0,82**
4000	**1,84**	**1,72**	**1,37**	**1,27**	**1,08**	**1,01**	**0,88**	**0,84**	**0,73**	**0,72**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

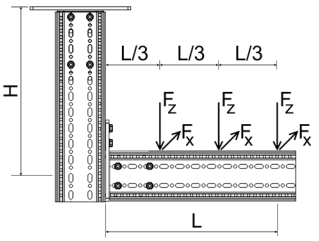
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**1,80**	**1,70**	**1,34**	**1,33**	**1,05**	**1,05**	**0,86**	**0,86**	**0,73**	**0,73**
2000	**1,54**	**1,48**	**1,15**	**1,15**	**0,91**	**0,91**	**0,74**	**0,74**	**0,63**	**0,63**
3000	**1,35**	**1,31**	**1,01**	**0,98**	**0,80**	**0,78**	**0,65**	**0,64**	**0,55**	**0,55**
4000	**1,19**	**0,96**	**0,90**	**0,85**	**0,71**	**0,68**	**0,58**	**0,56**	**0,49**	**0,48**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



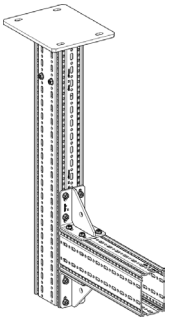
H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**1,31**	**1,22**	**0,97**	**0,97**	**0,77**	**0,77**	**0,63**	**0,63**	**0,53**	**0,53**
2000	**1,12**	**1,05**	**0,84**	**0,84**	**0,66**	**0,66**	**0,54**	**0,54**	**0,46**	**0,46**
3000	**0,98**	**0,93**	**0,73**	**0,73**	**0,58**	**0,58**	**0,48**	**0,48**	**0,40**	**0,40**
4000	**0,87**	**0,64**	**0,65**	**0,64**	**0,52**	**0,51**	**0,42**	**0,42**	**0,35**	**0,35**

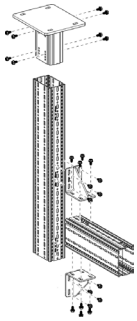
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

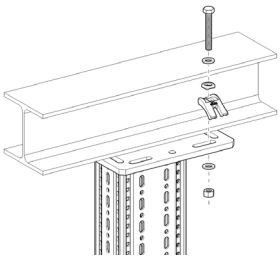
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 100/160 / WD



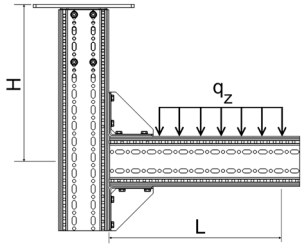


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
2 x Trägerprofil TP F 100/160
2 x Winkel WD F 100 140/140
24 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

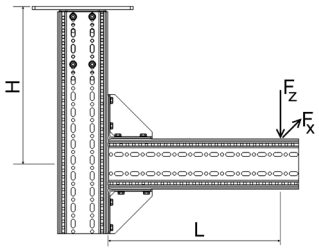
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**12,73**	**4,58**	**6,55**	**3,67**	**3,99**	**3,04**	**2,68**	**2,57**	**1,91**	**2,22**
2000	**10,86**	**3,91**	**5,66**	**3,17**	**3,46**	**2,63**	**2,32**	**2,22**	**1,65**	**1,91**
3000	**9,35**	**3,37**	**4,88**	**2,73**	**2,98**	**2,27**	**2,00**	**1,92**	**1,42**	**1,64**
4000	**8,21**	**2,95**	**4,28**	**2,40**	**2,62**	**1,99**	**1,75**	**1,68**	**1,24**	**1,44**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

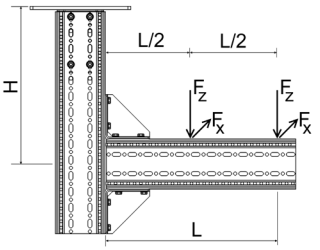
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**3,21**	**2,79**	**2,37**	**2,14**	**1,87**	**1,73**	**1,52**	**1,44**	**1,28**	**1,22**
2000	**2,69**	**2,49**	**2,00**	**1,96**	**1,58**	**1,58**	**1,29**	**1,29**	**1,08**	**1,08**
3000	**2,32**	**2,24**	**1,73**	**1,73**	**1,36**	**1,36**	**1,11**	**1,11**	**0,93**	**0,93**
4000	**2,03**	**1,91**	**1,52**	**1,52**	**1,20**	**1,20**	**0,98**	**0,98**	**0,82**	**0,82**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

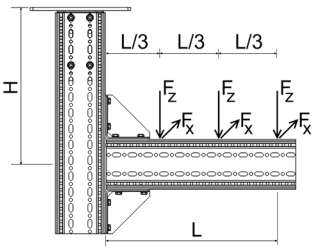
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**2,03**	**1,70**	**1,52**	**1,33**	**1,21**	**1,09**	**1,00**	**0,91**	**0,85**	**0,78**
2000	**1,75**	**1,48**	**1,31**	**1,19**	**1,04**	**0,99**	**0,85**	**0,84**	**0,72**	**0,72**
3000	**1,50**	**1,31**	**1,13**	**1,08**	**0,90**	**0,90**	**0,74**	**0,74**	**0,62**	**0,62**
4000	**1,32**	**0,96**	**0,99**	**0,96**	**0,79**	**0,79**	**0,65**	**0,65**	**0,54**	**0,54**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



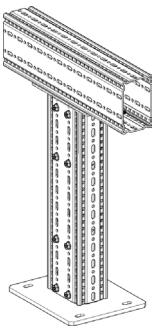
H_{max} \ L_{max}	500		700		900		1100		1300	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**1,48**	**1,22**	**1,12**	**0,97**	**0,89**	**0,79**	**0,74**	**0,67**	**0,62**	**0,57**
2000	**1,27**	**1,05**	**0,96**	**0,86**	**0,76**	**0,72**	**0,63**	**0,61**	**0,53**	**0,53**
3000	**1,09**	**0,93**	**0,83**	**0,77**	**0,66**	**0,65**	**0,54**	**0,54**	**0,45**	**0,45**
4000	**0,96**	**0,64**	**0,73**	**0,64**	**0,58**	**0,58**	**0,47**	**0,47**	**0,40**	**0,40**

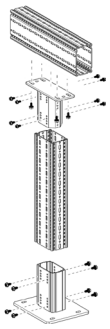
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

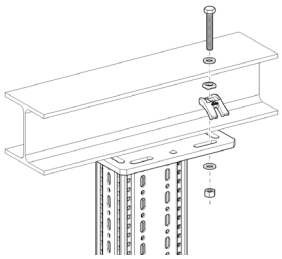
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Stütze F 100/160 / STA



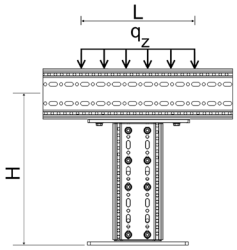


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
2 x Trägerprofil TP F 100/160
1 x Stirnadapter STA F 100 - 100/160
20 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

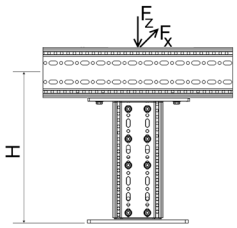
Gleichstreckenlast - Symmetrisch



L_{max}	H_{max} = 2 m	
	$q_{z,\,zul}$	F_z ($q_{z,\,zul}$ x L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
500	**33,92**	**16,96**
750	**18,86**	**14,14**
1000	**12,11**	**12,11**
1250	**8,45**	**10,57**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

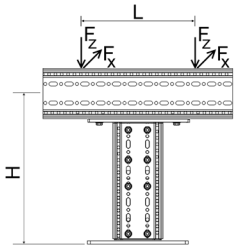
1 Einzellast - Zentrisch



H_{max}	L_{max} = 1 m	
	$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
500	**21,27**	**14,07**
1000	**21,27**	**6,57**
1500	**21,27**	**4,11**
2000	**21,27**	**2,90**

F_z [kN] als ständige Last. F_x [kN] als veränderliche Last;
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 30 mm.

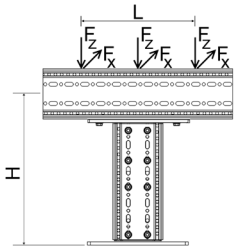
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500		750		1000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**6,09**	**4,93**	**4,74**	**3,94**	**3,88**	**3,28**
1000	**6,09**	**3,29**	**4,74**	**3,29**	**3,88**	**3,28**
1500	**6,09**	**2,05**	**4,74**	**2,05**	**3,88**	**2,05**
2000	**6,09**	**1,45**	**4,74**	**1,45**	**3,88**	**1,45**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L.

3 Einzellasten



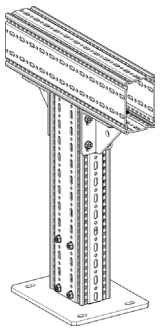
H_{max} \ L_{max}	500		750		1000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**4,99**	**3,91**	**4,05**	**3,07**	**3,40**	**2,53**
1000	**4,99**	**2,19**	**4,05**	**2,19**	**3,40**	**2,19**
1500	**4,99**	**1,37**	**4,05**	**1,37**	**3,40**	**1,37**
2000	**4,99**	**0,97**	**4,05**	**0,97**	**3,40**	**0,97**

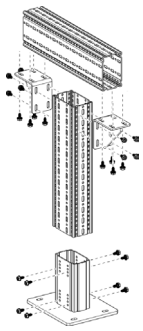
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Auslenkung H/150.

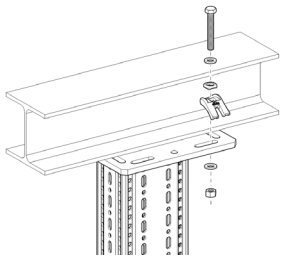
Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Stütze F 100/160 / WD



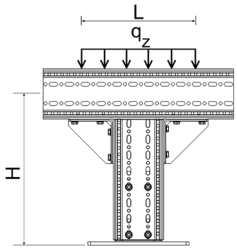


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
2 x Trägerprofil TP F 100/160
2 x Winkel WD F 100 140/140
24 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

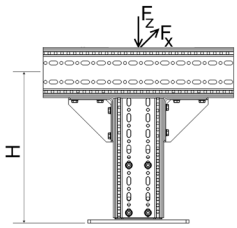
Gleichstreckenlast - Symmetrisch



L_{max}	H_{max} = 2 m	
	$q_{z,zul}$	F_z ($q_{z,zul}$ x L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
500	**46,81**	**23,41**
750	**27,65**	**20,74**
1000	**18,60**	**18,60**
1250	**13,48**	**16,85**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

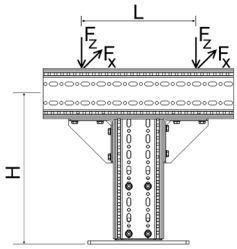
1 Einzellast - Zentrisch



H_{max}	L_{max} = 1 m $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
500	**26,92**	**14,07**
1000	**26,92**	**6,57**
1500	**26,92**	**4,11**
2000	**26,92**	**2,90**

F_z [kN] als ständige Last. F_x [kN] als veränderliche Last;
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 30 mm.

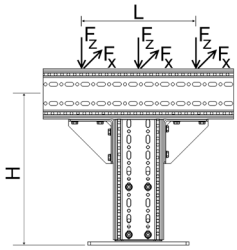
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**9,34**	**7,03**	**7,76**	**6,03**	**6,63**	**5,27**
1000	**9,34**	**3,29**	**7,76**	**3,29**	**6,63**	**3,29**
1500	**9,34**	**2,05**	**7,76**	**2,05**	**6,63**	**2,05**
2000	**9,34**	**1,45**	**7,76**	**1,45**	**6,63**	**1,45**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L.

3 Einzellasten



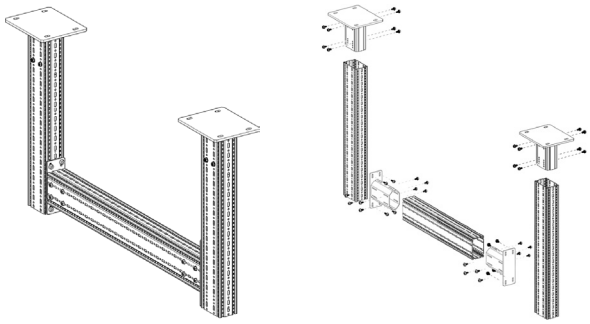
H_{max} \ L_{max}	500 $F_{z,zul}$ für		750 $F_{z,zul}$ für		1000 $F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**7,19**	**4,69**	**6,21**	**4,68**	**5,46**	**4,11**
1000	**7,19**	**2,19**	**6,21**	**2,19**	**5,46**	**2,19**
1500	**7,19**	**1,37**	**6,21**	**1,37**	**5,46**	**1,37**
2000	**7,19**	**0,97**	**6,21**	**0,97**	**5,46**	**0,97**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

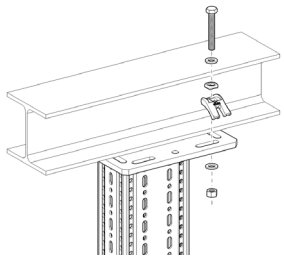
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Auslenkung H/150.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 100/160 / STA

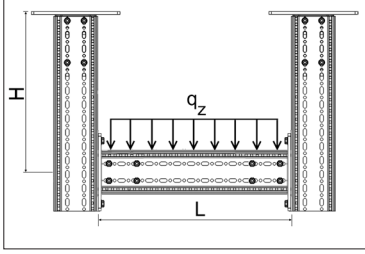


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
3 x Trägerprofil TP F 100/160
2 x Stirnadapter STA F 100 - 100/160
40 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

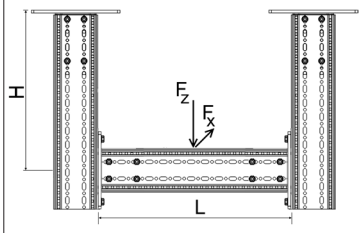
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
2000	**20,37**	**30,56**	**15,00**	**30,00**	**12,31**	**30,78**	**10,27**	**30,81**	**6,73**	**23,56**	**7,53**	**30,12**
2500	**20,36**	**30,54**	**14,80**	**29,60**	**12,30**	**30,75**	**10,26**	**30,79**	**6,73**	**23,55**	**7,47**	**29,87**
3000	**20,35**	**30,53**	**14,75**	**29,50**	**12,29**	**30,73**	**9,30**	**27,90**	**6,73**	**23,55**	**7,41**	**29,63**
3500	**20,31**	**30,47**	**14,70**	**29,40**	**12,28**	**30,70**	**9,23**	**27,70**	**6,73**	**23,55**	**7,35**	**29,39**
4000	**20,30**	**30,45**	**14,65**	**29,30**	**12,28**	**30,69**	**9,23**	**27,69**	**6,72**	**23,54**	**7,29**	**29,16**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

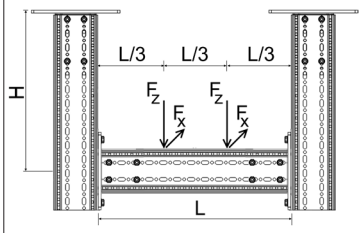
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
2000	**28,92**	**7,80**	**26,40**	**7,77**	**21,46**	**7,74**	**16,93**	**7,70**	**14,00**	**7,66**	**11,77**	**7,43**
2500	**28,87**	**6,29**	**26,34**	**6,26**	**21,41**	**6,24**	**16,85**	**6,21**	**13,95**	**6,17**	**11,73**	**6,09**
3000	**28,75**	**5,27**	**26,25**	**5,25**	**21,37**	**5,23**	**16,76**	**5,20**	**13,88**	**5,17**	**11,66**	**5,03**
3500	**28,59**	**4,48**	**26,15**	**4,45**	**21,28**	**4,42**	**16,74**	**4,37**	**13,86**	**4,30**	**11,64**	**4,21**
4000	**28,41**	**3,74**	**26,03**	**3,73**	**21,19**	**3,71**	**16,69**	**3,67**	**13,83**	**3,63**	**11,61**	**3,58**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

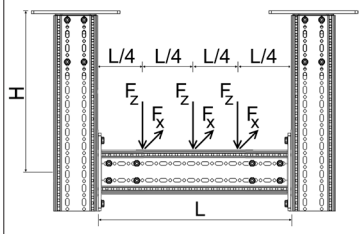
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
2000	**15,49**	**3,02**	**14,00**	**2,97**	**11,50**	**2,97**	**9,20**	**2,96**	**8,00**	**2,95**	**7,50**	**2,91**
2500	**15,49**	**2,76**	**13,95**	**2,74**	**11,49**	**2,70**	**9,20**	**2,64**	**8,00**	**2,64**	**7,45**	**2,64**
3000	**15,49**	**2,19**	**13,94**	**2,18**	**11,48**	**2,16**	**9,19**	**2,13**	**7,99**	**2,13**	**7,44**	**2,13**
3500	**15,49**	**1,34**	**13,93**	**1,34**	**11,47**	**1,33**	**9,19**	**1,32**	**7,99**	**1,31**	**7,42**	**1,31**
4000	**15,48**	**1,34**	**13,92**	**1,34**	**11,34**	**1,33**	**9,19**	**1,32**	**7,99**	**1,31**	**7,41**	**1,30**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



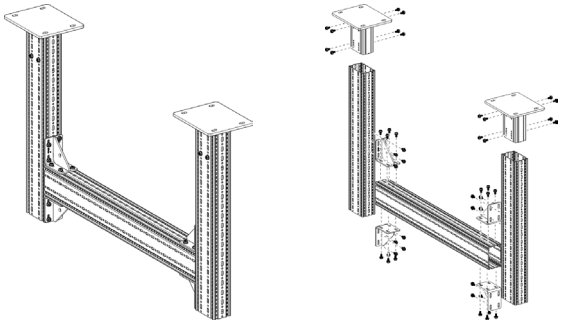
H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
2000	**10,41**	**2,60**	**10,30**	**2,59**	**8,60**	**2,58**	**7,40**	**2,57**	**6,30**	**2,56**	**5,20**	**2,55**
2500	**10,41**	**2,10**	**10,28**	**2,09**	**7,39**	**2,08**	**7,39**	**2,08**	**6,26**	**2,07**	**5,20**	**2,06**
3000	**10,41**	**1,76**	**10,27**	**1,75**	**7,38**	**1,75**	**7,38**	**1,74**	**6,26**	**1,73**	**5,19**	**1,71**
3500	**10,40**	**1,49**	**10,27**	**1,49**	**7,37**	**1,48**	**7,37**	**1,46**	**6,25**	**1,45**	**5,19**	**1,42**
4000	**10,34**	**1,25**	**10,27**	**1,24**	**7,35**	**1,24**	**7,35**	**1,23**	**6,25**	**1,22**	**5,19**	**1,20**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. 3*L/4, L/2 und L/4.

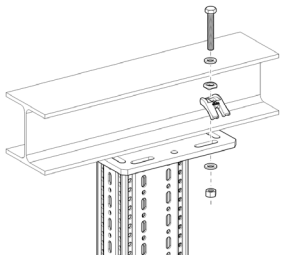
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 100/160 / WD

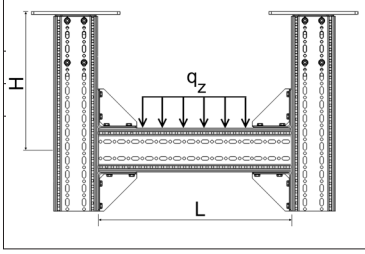


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
3 x Trägerprofil TP F 100/160
4 x Winkel WD F 100 140/140
48 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

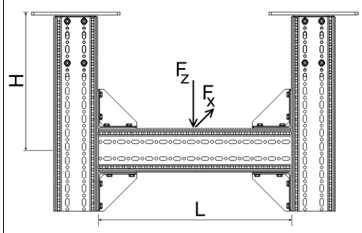
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$q_{z,\,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,\,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,\,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,\,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,\,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,\,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
2000	**53,21**	**64,92**	**37,71**	**64,87**	**23,77**	**52,77**	**16,00**	**43,52**	**11,15**	**35,91**	**8,25**	**30,68**
2500	**53,21**	**64,92**	**36,21**	**62,29**	**23,40**	**51,95**	**15,87**	**43,17**	**10,95**	**35,25**	**8,12**	**30,20**
3000	**53,21**	**64,92**	**35,97**	**61,86**	**23,25**	**51,62**	**15,64**	**42,54**	**11,11**	**35,78**	**8,00**	**29,76**
3500	**53,21**	**64,92**	**35,68**	**61,36**	**23,18**	**51,46**	**15,62**	**42,49**	**10,79**	**34,76**	**7,89**	**29,34**
4000	**53,21**	**64,92**	**35,51**	**61,07**	**22,42**	**49,78**	**15,22**	**41,39**	**10,60**	**34,14**	**7,78**	**28,95**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

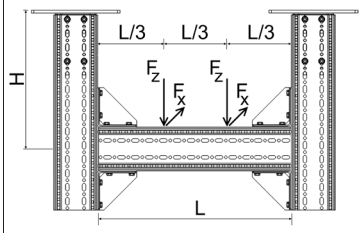
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
2000	**46,22**	**7,79**	**35,54**	**7,76**	**29,16**	**7,72**	**24,34**	**7,68**	**21,21**	**7,64**	**18,83**	**7,43**
2500	**45,95**	**6,28**	**35,34**	**6,26**	**28,99**	**6,23**	**24,21**	**6,19**	**21,08**	**6,15**	**18,71**	**6,09**
3000	**45,69**	**5,26**	**35,14**	**5,24**	**28,82**	**5,22**	**24,06**	**5,19**	**20,96**	**5,16**	**18,52**	**5,03**
3500	**45,44**	**4,48**	**34,95**	**4,45**	**28,66**	**4,42**	**23,92**	**4,37**	**20,83**	**4,30**	**18,27**	**4,21**
4000	**44,96**	**3,74**	**34,76**	**3,73**	**28,51**	**3,71**	**23,79**	**3,67**	**20,71**	**3,63**	**18,05**	**3,58**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

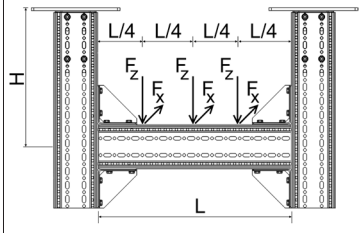
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
2000	**32,43**	**3,90**	**27,62**	**3,88**	**22,07**	**3,87**	**17,84**	**3,85**	**14,57**	**3,83**	**11,82**	**3,81**
2500	**31,81**	**3,14**	**26,80**	**3,13**	**21,64**	**3,12**	**17,49**	**3,10**	**14,29**	**3,09**	**11,65**	**3,07**
3000	**31,69**	**2,63**	**26,75**	**2,62**	**21,50**	**2,61**	**17,24**	**2,60**	**14,09**	**2,59**	**11,48**	**2,55**
3500	**30,56**	**2,24**	**25,99**	**2,23**	**21,38**	**2,22**	**17,21**	**2,19**	**13,90**	**2,16**	**11,32**	**2,13**
4000	**29,87**	**1,87**	**25,80**	**1,87**	**20,56**	**1,86**	**16,65**	**1,84**	**13,77**	**1,83**	**11,17**	**1,80**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten



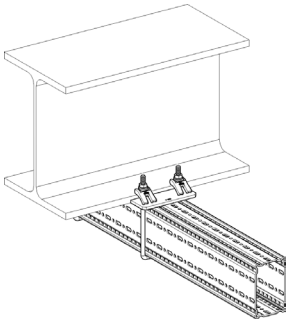
H_{max} \ L_{max}	1500		2000		2500		3000		3500		4000	
	$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für		$F_{z,\,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
2000	**21,64**	**2,60**	**18,34**	**2,59**	**15,18**	**2,58**	**12,62**	**2,57**	**10,25**	**2,56**	**8,52**	**2,55**
2500	**21,64**	**2,10**	**18,17**	**2,09**	**15,06**	**2,08**	**12,44**	**2,07**	**10,10**	**2,06**	**8,39**	**2,05**
3000	**21,40**	**1,76**	**18,03**	**1,75**	**14,94**	**1,74**	**12,26**	**1,74**	**9,95**	**1,73**	**8,27**	**1,71**
3500	**20,89**	**1,49**	**17,84**	**1,49**	**14,76**	**1,48**	**12,02**	**1,46**	**9,82**	**1,45**	**8,16**	**1,42**
4000	**20,55**	**1,25**	**17,72**	**1,24**	**14,57**	**1,24**	**11,87**	**1,23**	**9,69**	**1,22**	**8,05**	**1,20**

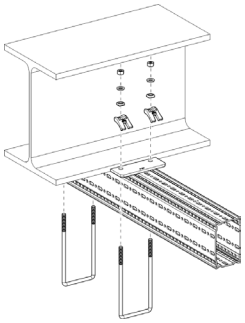
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. 3*L/4, L/2 und L/4.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

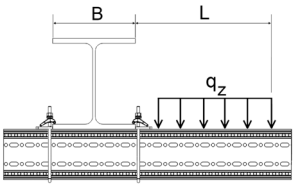
Querkonsole F 100/160 horizontal





Stückliste
1 x Trägerprofil TP F 100/160
2 x Spannbügel SB F 100/160-40

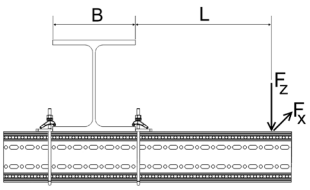
Gleichstreckenlast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
100	**16,14**	**4,84**	**6,31**	**3,15**	**3,36**	**2,35**	**2,07**	**1,86**	**1,39**	**1,53**
150	**22,94**	**6,88**	**9,38**	**4,69**	**5,15**	**3,61**	**3,25**	**2,93**	**2,23**	**2,46**
200	**27,89**	**8,37**	**11,81**	**5,90**	**6,63**	**4,64**	**4,26**	**3,83**	**2,96**	**3,26**
250	**31,66**	**9,50**	**13,76**	**6,88**	**7,87**	**5,51**	**5,12**	**4,61**	**3,60**	**3,96**
300	**34,63**	**10,39**	**15,37**	**7,69**	**8,92**	**6,25**	**5,87**	**5,29**	**4,17**	**4,59**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

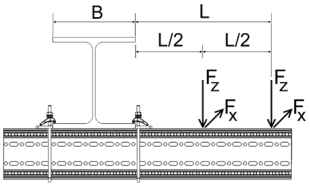
1 Einzellast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**2,53**	**1,25**	**1,66**	**0,82**	**1,23**	**0,61**	**0,97**	**0,48**	**0,80**	**0,40**
150	**3,77**	**1,87**	**2,58**	**1,28**	**1,95**	**0,97**	**1,57**	**0,78**	**1,31**	**0,65**
200	**4,75**	**2,36**	**3,36**	**1,67**	**2,60**	**1,29**	**2,11**	**1,05**	**1,77**	**0,88**
250	**5,56**	**2,76**	**4,04**	**2,01**	**3,17**	**1,57**	**2,60**	**1,29**	**2,21**	**1,10**
300	**6,22**	**3,09**	**4,63**	**2,30**	**3,69**	**1,83**	**3,06**	**1,52**	**2,61**	**1,30**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

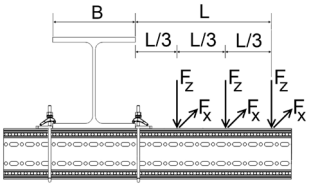
2 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**1,64**	**0,78**	**1,10**	**0,52**	**0,82**	**0,39**	**0,66**	**0,31**	**0,54**	**0,26**
150	**2,38**	**1,13**	**1,68**	**0,80**	**1,29**	**0,61**	**1,05**	**0,50**	**0,88**	**0,42**
200	**2,94**	**1,39**	**2,15**	**1,02**	**1,69**	**0,80**	**1,39**	**0,66**	**1,18**	**0,56**
250	**3,38**	**1,60**	**2,54**	**1,21**	**2,04**	**0,97**	**1,70**	**0,81**	**1,45**	**0,69**
300	**3,73**	**1,77**	**2,88**	**1,37**	**2,34**	**1,11**	**1,97**	**0,94**	**1,70**	**0,81**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**1,19**	**0,57**	**0,80**	**0,39**	**0,61**	**0,29**	**0,48**	**0,24**	**0,40**	**0,20**
150	**1,70**	**0,81**	**1,21**	**0,58**	**0,94**	**0,45**	**0,77**	**0,37**	**0,65**	**0,31**
200	**2,08**	**0,99**	**1,55**	**0,74**	**1,23**	**0,59**	**1,01**	**0,49**	**0,86**	**0,42**
250	**2,38**	**1,13**	**1,82**	**0,87**	**1,47**	**0,70**	**1,23**	**0,59**	**1,06**	**0,51**
300	**2,61**	**1,24**	**2,05**	**0,97**	**1,68**	**0,80**	**1,42**	**0,68**	**1,23**	**0,59**

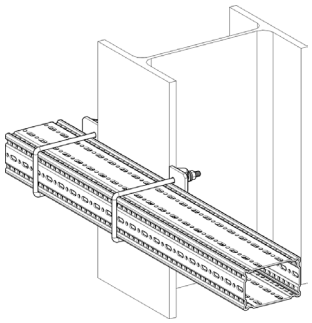
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

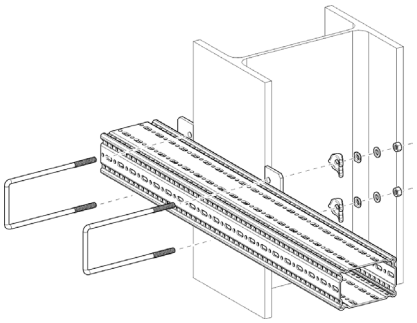
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

03/2026

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

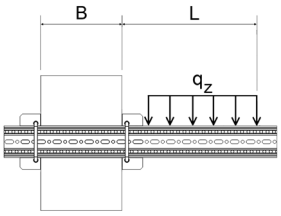
Querkonsole F 100/160 vertikal





Stückliste
1 x Trägerprofil TP F 100/160
2 x Spannbügel SB F 100/160-40

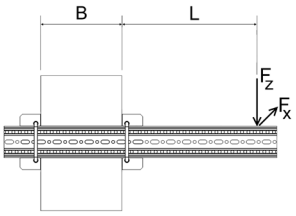
Gleichstreckenlast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
100	**3,81**	**1,14**	**1,57**	**0,79**	**0,84**	**0,59**	**0,51**	**0,46**	**0,33**	**0,37**
150	**5,31**	**1,59**	**2,33**	**1,17**	**1,30**	**0,91**	**0,82**	**0,74**	**0,55**	**0,61**
200	**6,36**	**1,91**	**2,92**	**1,46**	**1,67**	**1,17**	**1,08**	**0,97**	**0,74**	**0,82**
250	**7,15**	**2,14**	**3,38**	**1,69**	**1,98**	**1,39**	**1,30**	**1,17**	**0,91**	**1,00**
300	**7,75**	**2,32**	**3,76**	**1,88**	**2,24**	**1,57**	**1,49**	**1,34**	**1,06**	**1,16**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

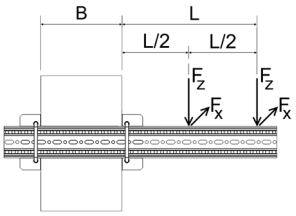
1 Einzellast



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,70**	**0,67**	**0,45**	**0,43**	**0,33**	**0,31**	**0,25**	**0,24**	**0,20**	**0,19**
150	**1,05**	**1,00**	**0,71**	**0,68**	**0,53**	**0,51**	**0,42**	**0,40**	**0,34**	**0,32**
200	**1,32**	**1,26**	**0,93**	**0,89**	**0,71**	**0,68**	**0,57**	**0,54**	**0,47**	**0,45**
250	**1,54**	**1,48**	**1,12**	**1,07**	**0,87**	**0,83**	**0,71**	**0,68**	**0,59**	**0,56**
300	**1,73**	**1,66**	**1,28**	**1,23**	**1,01**	**0,97**	**0,83**	**0,80**	**0,70**	**0,67**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

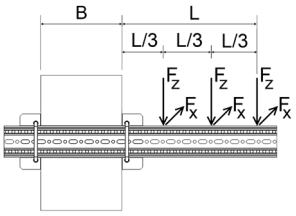
2 Einzellasten



B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,43**	**0,42**	**0,29**	**0,27**	**0,21**	**0,20**	**0,16**	**0,15**	**0,13**	**0,12**
150	**0,63**	**0,60**	**0,44**	**0,42**	**0,33**	**0,32**	**0,27**	**0,25**	**0,22**	**0,21**
200	**0,78**	**0,75**	**0,57**	**0,54**	**0,44**	**0,42**	**0,36**	**0,34**	**0,30**	**0,29**
250	**0,90**	**0,86**	**0,67**	**0,64**	**0,53**	**0,51**	**0,44**	**0,42**	**0,37**	**0,36**
300	**0,99**	**0,95**	**0,76**	**0,73**	**0,62**	**0,59**	**0,51**	**0,49**	**0,44**	**0,42**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



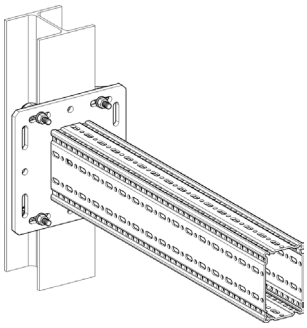
B_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
100	**0,31**	**0,30**	**0,21**	**0,20**	**0,15**	**0,15**	**0,12**	**0,11**	**0,09**	**0,09**
150	**0,45**	**0,43**	**0,32**	**0,31**	**0,24**	**0,23**	**0,20**	**0,19**	**0,16**	**0,15**
200	**0,55**	**0,53**	**0,41**	**0,39**	**0,32**	**0,31**	**0,26**	**0,25**	**0,22**	**0,21**
250	**0,63**	**0,61**	**0,48**	**0,46**	**0,39**	**0,37**	**0,32**	**0,31**	**0,27**	**0,26**
300	**0,70**	**0,67**	**0,54**	**0,52**	**0,44**	**0,42**	**0,37**	**0,36**	**0,32**	**0,30**

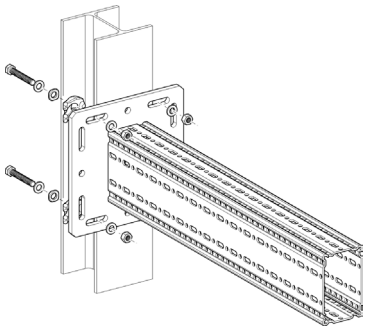
F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

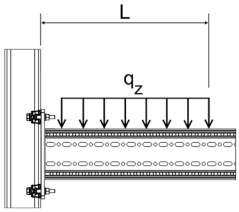
Trägerkonsole F 100/160 - Variante a) geklemmt





Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO F 100/160
1 x Montageset MS 5P M12 S

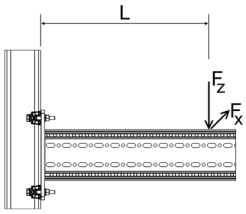
Gleichstreckenlast



L_{max}	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]
300	**47,89**	**14,37**
500	**36,39**	**18,20**
700	**18,57**	**13,00**
900	**11,23**	**10,11**
1100	**7,52**	**8,27**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

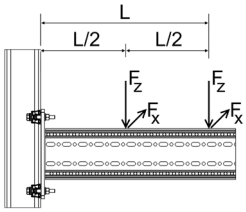
1 Einzellast



	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**15,16**	**9,35**
500	**9,10**	**5,61**
700	**6,50**	**4,01**
900	**5,05**	**3,12**
1100	**4,14**	**2,55**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

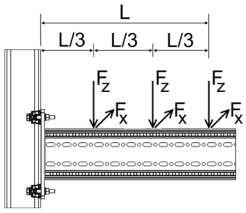
2 Einzellasten



	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**9,41**	**6,23**
500	**6,07**	**3,74**
700	**4,33**	**2,67**
900	**3,37**	**2,08**
1100	**2,76**	**1,70**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. L und L/2.

3 Einzellasten



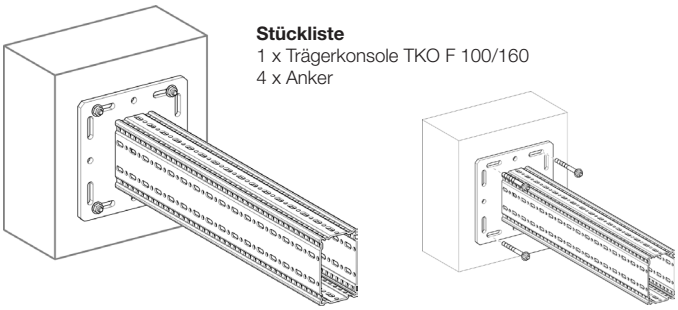
	$F_{z, zul}$ für	
L_{max}	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**5,69**	**4,67**
500	**4,55**	**2,80**
700	**3,25**	**2,00**
900	**2,53**	**1,56**
1100	**2,07**	**1,27**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

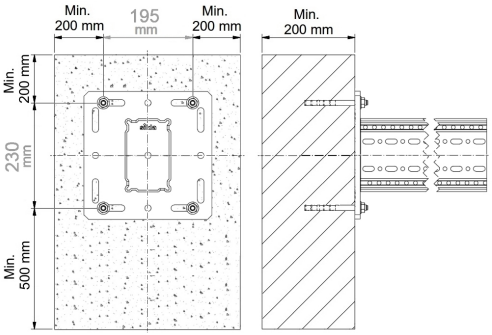
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

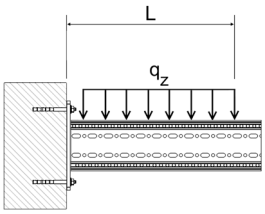
Trägerkonsole F 100/160 - Variante b) gedübelt



Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO F 100/160
4 x Anker



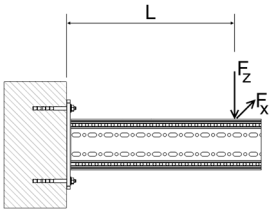
Gleichstreckenlast



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)	$q_{z, zul}$	F_z ($q_{z, zul}$ * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
300	**35,12**	**10,54**	**40,85**	**12,26**	**45,07**	**13,52**
500	**17,14**	**8,57**	**20,57**	**10,29**	**24,17**	**12,09**
700	**10,32**	**7,22**	**12,66**	**8,86**	**15,61**	**10,93**
900	**6,93**	**6,24**	**8,65**	**7,79**	**11,08**	**9,97**
1100	**5,00**	**5,49**	**6,31**	**6,94**	**8,33**	**9,17**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

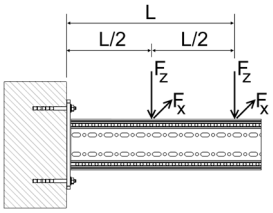
1 Einzellast



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**7,84**	**7,84**	**9,52**	**9,52**	**11,48**	**11,48**
500	**5,84**	**5,84**	**7,34**	**7,34**	**9,55**	**9,55**
700	**4,66**	**4,66**	**5,97**	**5,97**	**8,18**	**8,18**
900	**3,71**	**3,71**	**4,78**	**4,78**	**6,63**	**6,63**
1100	**3,04**	**3,04**	**3,91**	**3,91**	**5,43**	**5,43**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

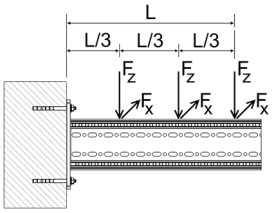
2 Einzellasten



Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**4,49**	**4,49**	**5,36**	**5,36**	**6,21**	**6,21**
500	**3,47**	**3,47**	**4,28**	**4,28**	**5,34**	**5,34**
700	**2,83**	**2,83**	**3,57**	**3,57**	**4,68**	**4,68**
900	**2,39**	**2,39**	**3,06**	**3,06**	**4,16**	**4,16**
1100	**2,02**	**2,02**	**2,61**	**2,61**	**3,62**	**3,62**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



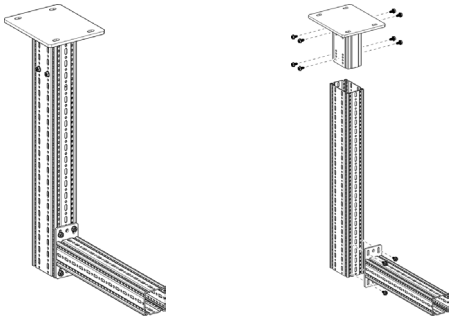
Anker / L_{max}	Bolzenanker AN BZ plus M12 hef. 70		Bolzenanker AN BZ3 M12 hef. 125		Injektionssystem VMZ-A M12x125	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
300	**3,15**	**3,15**	**3,73**	**3,73**	**4,25**	**4,25**
500	**2,47**	**2,47**	**3,02**	**3,02**	**3,70**	**3,70**
700	**2,03**	**2,03**	**2,54**	**2,54**	**3,28**	**3,28**
900	**1,73**	**1,73**	**2,19**	**2,19**	**2,94**	**2,94**
1100	**1,50**	**1,50**	**1,93**	**1,93**	**2,66**	**2,66**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

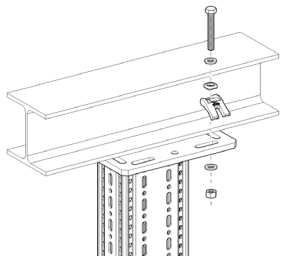
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung L/100.
Max. zulässige Ankerlasten nach EN 1992-4 für Wekstoff: Stahl, verzinkt. Gerissener Beton C20/25 f_{ck} = 20 N/mm.
Min. Bauteildicke und Randabstände beachten.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

L-Konstruktion F 100/160 - F 100

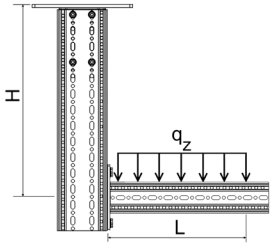


Stückliste
1 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
1 x Trägerprofil TP F 100/160
1 x Auslegerkonsole AK F 100
12 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

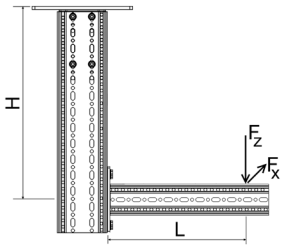
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**24,81**	**7,44**	**10,83**	**5,42**	**6,02**	**4,21**	**3,81**	**3,43**	**2,55**	**2,80**
1500	**24,44**	**7,33**	**10,47**	**5,24**	**5,67**	**3,97**	**3,49**	**3,14**	**2,34**	**2,57**
2000	**22,26**	**6,68**	**9,60**	**4,80**	**5,22**	**3,65**	**3,23**	**2,90**	**2,16**	**2,38**
2500	**20,44**	**6,13**	**8,87**	**4,43**	**4,83**	**3,38**	**2,99**	**2,70**	**2,01**	**2,21**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

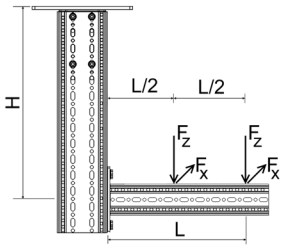
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**4,85**	**3,98**	**3,20**	**2,81**	**2,31**	**2,16**	**1,77**	**1,75**	**1,42**	**1,42**
1500	**4,61**	**3,67**	**2,96**	**2,65**	**2,14**	**2,06**	**1,64**	**1,64**	**1,32**	**1,32**
2000	**4,28**	**3,40**	**2,75**	**2,50**	**1,99**	**1,97**	**1,53**	**1,53**	**1,23**	**1,23**
2500	**4,00**	**3,16**	**2,57**	**2,37**	**1,86**	**1,86**	**1,43**	**1,43**	**1,15**	**1,15**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L.

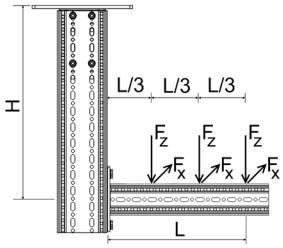
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**2,90**	**2,35**	**1,92**	**1,72**	**1,41**	**1,35**	**1,10**	**1,10**	**0,89**	**0,89**
1500	**2,64**	**2,14**	**1,77**	**1,60**	**1,30**	**1,27**	**1,01**	**1,01**	**0,82**	**0,82**
2000	**2,42**	**1,96**	**1,63**	**1,49**	**1,21**	**1,20**	**0,94**	**0,94**	**0,77**	**0,77**
2500	**2,24**	**1,79**	**1,52**	**1,40**	**1,12**	**1,12**	**0,88**	**0,88**	**0,72**	**0,72**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L und L/2. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L und L/2.

3 Einzellasten



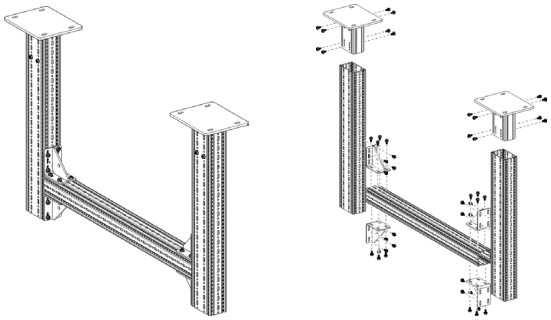
H_{max} \ L_{max}	300		500		700		900		1100	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**2,16**	**1,63**	**1,49**	**1,22**	**1,12**	**0,96**	**0,87**	**0,80**	**0,71**	**0,67**
1500	**2,03**	**1,48**	**1,38**	**1,13**	**1,02**	**0,91**	**0,80**	**0,76**	**0,65**	**0,64**
2000	**1,86**	**1,35**	**1,27**	**1,05**	**0,94**	**0,86**	**0,74**	**0,72**	**0,60**	**0,60**
2500	**1,71**	**1,19**	**1,17**	**0,98**	**0,88**	**0,81**	**0,69**	**0,68**	**0,56**	**0,56**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand L, 2*L/3 und L/3.

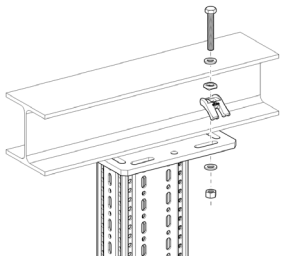
Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/100.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen F 100/160 - F 100

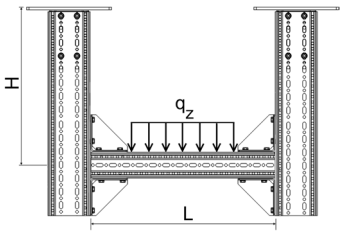


Stückliste
2 x Halter WBD-4KT 121/160-F100/160
2 x Trägerprofil TP F 100/160
1 x Trägerprofil TP F 100
4 x Winkel WD F 100 140/140
48 x Formlockschraube FLS F



Hinweis:
Sofern nicht abweichend angegeben, basieren die Angaben auf der Anbindung mittels Montageset MS 5P M12 S. Bei einer Befestigung mittels Anker sind diese separat nachzuweisen.

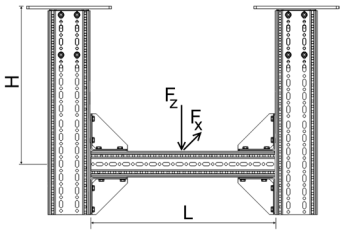
Gleichstreckenlast



H_{max} \ L_{max}	1000		1500		2000		2500		3000		3500	
	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)	$q_{z,zul}$	F_z (q_z * L)
[mm]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN/m]	[kN]
1000	**66,34**	**66,34**	**34,86**	**52,29**	**20,24**	**40,49**	**12,47**	**31,16**	**8,28**	**24,85**	**5,79**	**20,27**
1500	**65,47**	**65,47**	**34,28**	**51,42**	**19,93**	**39,86**	**12,28**	**30,70**	**8,19**	**24,56**	**5,71**	**19,99**
2000	**65,02**	**65,02**	**33,23**	**49,85**	**19,56**	**39,11**	**12,05**	**30,13**	**8,04**	**24,11**	**5,61**	**19,63**
2500	**61,91**	**61,91**	**32,60**	**48,90**	**18,94**	**37,87**	**11,83**	**29,56**	**7,89**	**23,66**	**5,40**	**18,92**
3000	**60,00**	**60,00**	**32,33**	**48,49**	**18,66**	**37,31**	**11,61**	**29,02**	**7,74**	**23,23**	**5,50**	**19,27**

q_z [kN/m] als ständige Last durch L.

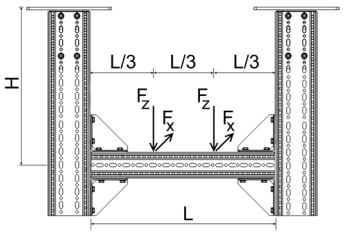
1 Einzellast



H_{max} \ L_{max}	1000		1500		2000		2500		3000		3500	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**36,93**	**15,10**	**26,33**	**15,10**	**20,72**	**15,09**	**17,28**	**12,60**	**14,46**	**10,71**	**11,70**	**9,39**
1500	**36,75**	**10,26**	**26,23**	**10,21**	**20,65**	**10,16**	**17,17**	**10,10**	**14,28**	**9,95**	**11,56**	**8,91**
2000	**36,44**	**7,79**	**26,04**	**7,74**	**20,51**	**7,69**	**17,06**	**7,64**	**14,05**	**7,58**	**11,38**	**7,38**
2500	**35,95**	**6,28**	**25,83**	**6,24**	**20,35**	**6,20**	**16,94**	**6,15**	**13,83**	**6,10**	**11,20**	**6,05**
3000	**35,15**	**5,26**	**25,58**	**5,23**	**20,13**	**5,19**	**16,75**	**5,15**	**13,53**	**5,11**	**10,96**	**5,01**

F_z [kN] als ständige Last im Abstand L/2. F_x [kN] als veränderliche Last im Abstand L/2.

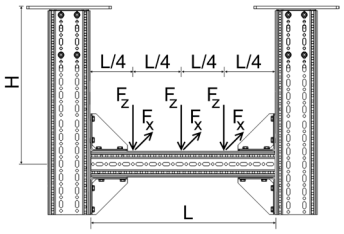
2 Einzellasten



H_{max} \ L_{max}	1000		1500		2000		2500		3000		3500	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**22,89**	**7,55**	**18,95**	**7,55**	**14,74**	**7,55**	**11,23**	**7,52**	**8,91**	**6,47**	**7,22**	**5,46**
1500	**22,54**	**5,13**	**18,65**	**5,11**	**14,52**	**5,09**	**11,06**	**5,06**	**8,78**	**5,03**	**7,12**	**4,69**
2000	**22,26**	**3,90**	**18,14**	**3,88**	**14,25**	**3,85**	**10,86**	**3,83**	**8,63**	**3,80**	**7,00**	**3,78**
2500	**21,45**	**3,14**	**17,80**	**3,12**	**13,84**	**3,11**	**10,66**	**3,08**	**8,47**	**3,06**	**6,87**	**3,04**
3000	**20,83**	**2,63**	**17,44**	**2,62**	**13,70**	**2,60**	**10,47**	**2,58**	**8,32**	**2,57**	**6,75**	**2,54**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abstand 2*L/3 und L/3.

3 Einzellasten

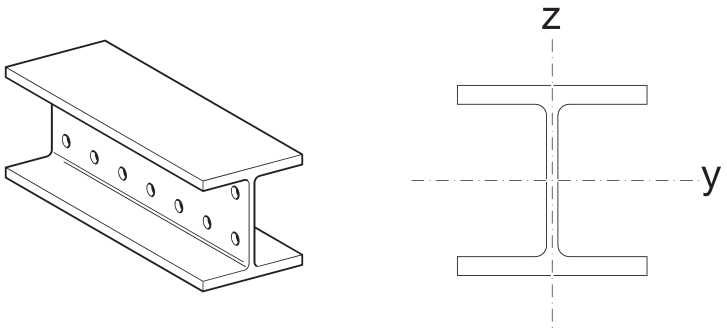


H_{max} \ L_{max}	1000		1500		2000		2500		3000		3500	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1000	**15,62**	**5,03**	**13,10**	**5,03**	**10,28**	**5,03**	**8,01**	**5,03**	**6,40**	**4,42**	**5,21**	**3,75**
1500	**15,34**	**3,42**	**12,89**	**3,41**	**10,13**	**3,39**	**7,90**	**3,38**	**6,31**	**3,36**	**5,14**	**3,18**
2000	**15,03**	**2,60**	**12,65**	**2,59**	**9,95**	**2,57**	**7,75**	**2,56**	**6,19**	**2,54**	**5,05**	**2,52**
2500	**14,70**	**2,10**	**12,39**	**2,08**	**9,75**	**2,07**	**7,61**	**2,06**	**6,08**	**2,05**	**4,96**	**2,03**
3000	**14,41**	**1,76**	**12,17**	**1,75**	**9,57**	**1,74**	**7,47**	**1,73**	**5,97**	**1,71**	**4,87**	**1,70**

F_z [kN] als ständige Lasten im Abstand 3*L/4, L/2 und L/4. F_x [kN] als veränderliche Lasten im Abst. 3*L/4, L/2 und L/4.

Alle dargestellten Konstruktionen können auch stehend verwendet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung. Max. Verformung H/100; L/200.

siMotec 100 /120 Profilkennwerte



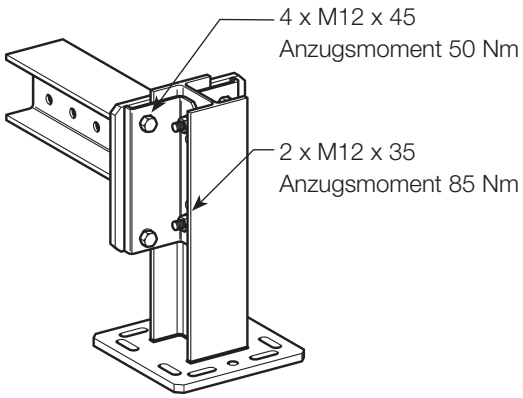
Typ	Trägheitsmoment [cm⁴]		Widerstandsmoment [cm³]		Trägheitsradius [cm]		Torsionsmoment [cm⁴]	Fläche [cm²]	Gewicht [kg/m]
	I_y	I_z	W_y	W_z	i_y	i_z	It	A	G
H 100	**341**	**133**	**71,0**	**26,7**	**4,14**	**2,59**	**5,15**	**19,9**	**16,40**
HEA 100	349	134	72,8	26,8	4,06	2,51	5,26	21,2	16,70
H 120	**853**	**317**	**142,0**	**52,8**	**5,13**	**3,13**	**13,66**	**32,3**	**26,50**
HEB 120	864	318	144,0	52,9	5,04	3,06	13,90	34,0	26,70

Hinweise
HEA 100 = IPBl 100 nach DIN 1025 Teil 3: 1994-03: B100; H 96; Flansch 8; Steg 5 (EN 53)
HEB 120 = HE 120 B nach DIN EN 10365: 2017-05: B120; H120; Flansch11; Steg 6,5 (EN 53)

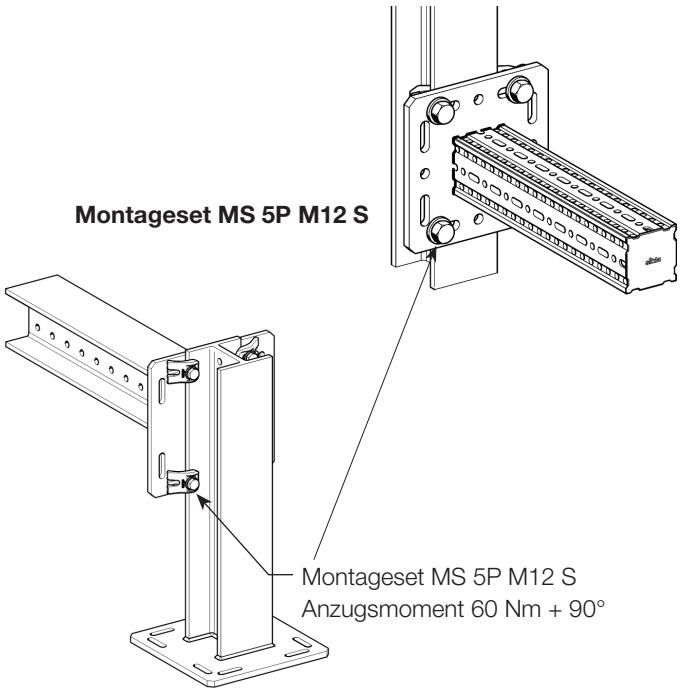
Sikla Profile H 100 und H 120 tauchverzinkt nach DIN EN ISO 1461 tZn o.

Anzugsmomente für typische Verbindungen

Formverbinder FV 100/120

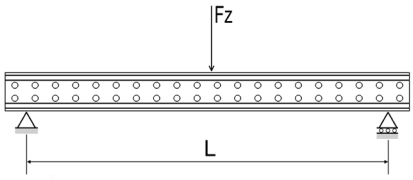


Montageset MS 5P M12 S



Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Träger 100

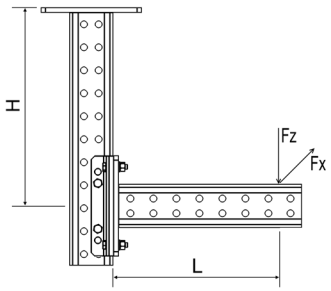


L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**50,0**
1600	**31,0**
2000	**24,5**
3000	**15,0**
4000	**10,5**
5000	**7,8**
6000	**5,9**

F_z [kN] als ständige Last bei L/2.
max. Durchbiegung L/150.

Stückliste
Trägerprofil TP 100
Einfeldträger unter einachsialer Biegung

L-Konstruktion 100 - Formverbinder FV

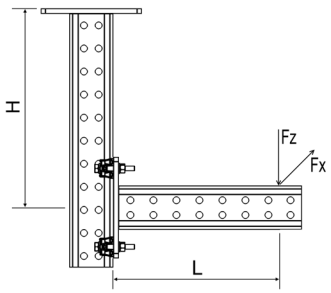


H_{max} \ L_{max}	200		600		1000	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**4,35**	**1,73**	**1,56**	**0,64**	**0,93**	**0,38**
1000	**4,35**	**0,75**	**1,56**	**0,31**	**0,90**	**0,18**
1500	**4,35**	**0,40**	**1,36**	**0,18**	**0,80**	**0,11**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
max Auslenkung H/150; L/150.

Stückliste
2 x Trägerkonsole TKO 100
1 x Formverbinder FV 100/120

L-Konstruktion 100 - Montageset MS



H_{max} \ L_{max}	200		600		1000	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**3,51**	**3,22**	**2,67**	**1,54**	**2,13**	**0,95**
1000	**3,51**	**0,96**	**2,67**	**0,43**	**2,13**	**0,27**
1500	**3,51**	**0,46**	**2,59**	**0,22**	**1,79**	**0,14**

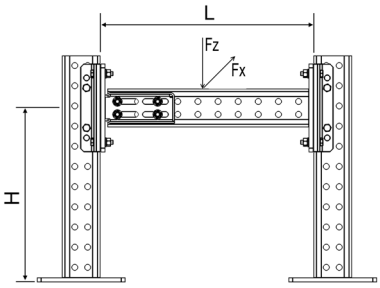
F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
max Auslenkung H/150; L/150.

Stückliste
2 x Trägerkonsole TKO 100
1 x Montageset MS 5P M12 S

Die Befestigung am Baukörper muss separat berechnet werden.
Haftreibungskoeffizient $\mu_0 = 0,2$ für Reibung in Rohrachsrichtung.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen 100 - Formverbinder FV

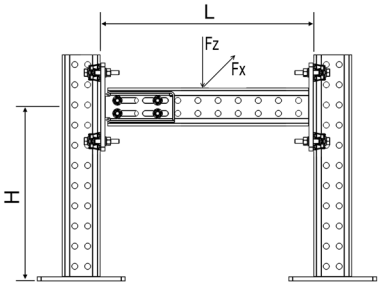


H_{max} \ L_{max}	500		1000		2000	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**16,5**	**15,1**	**16,4**	**15,0**	**16,3**	**9,9**
1000	**16,5**	**15,1**	**16,4**	**15,0**	**16,3**	**9,9**
1500	**16,5**	**15,1**	**16,4**	**15,0**	**16,3**	**9,9**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max. Durchbiegung L/150, max. Auslenkung H/150.

Stückliste
3 x Trägerkonsole TKO 100
1 x Stirnadapter STA 100
2 x Formverbinder FV 100/120

Rahmen 100 - Montageset MS

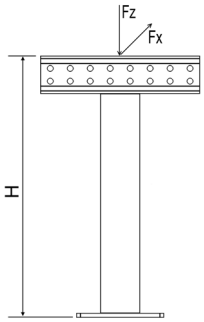


H_{max} \ L_{max}	500		1000		2000	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**8,2**	**8,0**	**8,1**	**7,9**	**8,0**	**7,8**
1000	**8,2**	**8,0**	**8,1**	**7,9**	**8,0**	**7,8**
1500	**8,2**	**8,0**	**8,1**	**7,9**	**8,0**	**7,8**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max. Durchbiegung L/150, max. Auslenkung H/150.

Stückliste
3 x Trägerkonsole TKO 100
1 x Stirnadapter STA 100
2 x Montageset MS 5P M12 S

Stütze 100



H_{max}	$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
200	**13,0**	**13,0**
600	**13,0**	**13,0**
1000	**13,0**	**13,0**
1400	**13,0**	**13,0**
2000	**13,0**	**9,5**

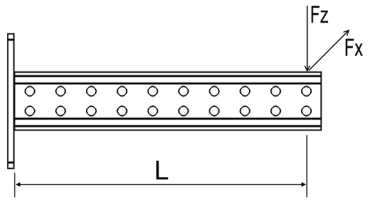
F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 50 mm.
max Auslenkung H/150.

Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO 100
1 x T-Adapter TA 100

Die Befestigung am Baukörper muss separat berechnet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Trägerkonsole 100

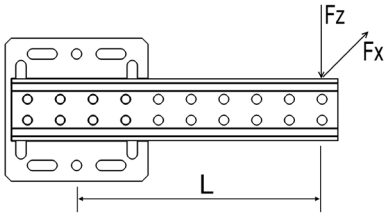


L_{max}	$F_{z,zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z,zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
200	**3,51**	**3,22**
400	**3,03**	**2,62**
600	**2,67**	**2,21**
800	**2,37**	**1,90**
1000	**2,13**	**1,67**
1400	**1,76**	**1,33**
2000	**1,36**	**0,99**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
max Durchbiegung L/150.

Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO 100
Befestigung mit Montageset MS 5P M12 S

Querkonsole 100



Befestigung mit Montageset MS 5P M12 S / M16 S

L_{max}	$F_{z,zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z,zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**0,62**	**0,61**
500	**0,37**	**0,36**
700	**0,24**	**0,24**

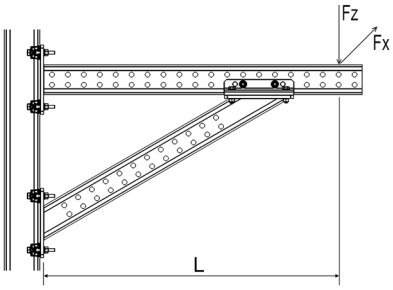
Befestigung mit Formverbinder

L_{max}	$F_{z,zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z,zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**1,48**	**1,48**
500	**0,93**	**0,93**
700	**0,66**	**0,66**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max Auslenkung L/150.

Stückliste
1 x Querkonsole QKO 100q

Schrägkonsole 100



Schrägkonsole gegen Horizontale mit 30°

L_{max}	$F_{z,zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z,zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
1000	**2,70**	**2,70**
678	**4,00**	**4,00**

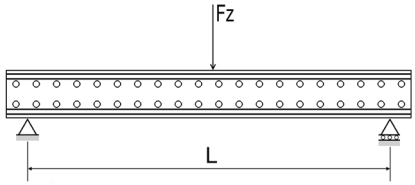
F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max Durchbiegung L/150.

Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO 100
1 x Schrägkonsole SKO 100
2 x Montageset MS 5P M12 S
1 x Formverbinder FV 100/120

Die Befestigung am Baukörper muss separat berechnet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Träger 120

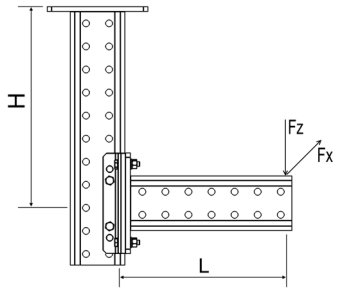


L_{max}	$F_{z, zul}$
[mm]	[kN]
1000	**98,5**
1600	**61,5**
2000	**49,5**
3000	**31,5**
4000	**22,3**
5000	**16,8**
6000	**13,0**

F_z [kN] als ständige Last bei L/2.
max. Durchbiegung L/150.

Stückliste
Trägerprofil TP 120
Einfeldträger unter einachsialer Biegung

L-Konstruktion 120 - Formverbinder FV

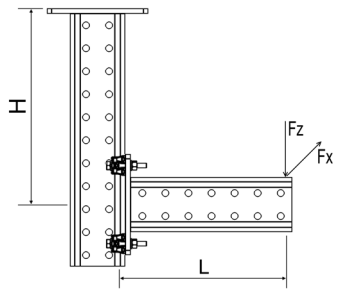


H_{max} \ L_{max}	200		600		1000	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**4,35**	**2,43**	**1,59**	**0,85**	**0,96**	**0,50**
1000	**4,35**	**1,45**	**1,59**	**0,57**	**0,96**	**0,34**
1500	**4,35**	**0,88**	**1,59**	**0,40**	**0,96**	**0,24**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max Auslenkung H/150; L/150.

Stückliste
2 x Trägerkonsole TKO 120
1 x Formverbinder FV 100/120

L-Konstruktion 120 - Montageset MS



H_{max} \ L_{max}	200		600		1000	
	$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für		$F_{z, zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**3,61**	**3,35**	**2,86**	**2,41**	**2,34**	**1,86**
1000	**3,61**	**2,59**	**2,86**	**1,23**	**2,34**	**0,78**
1500	**3,61**	**1,18**	**2,86**	**0,62**	**2,34**	**0,39**

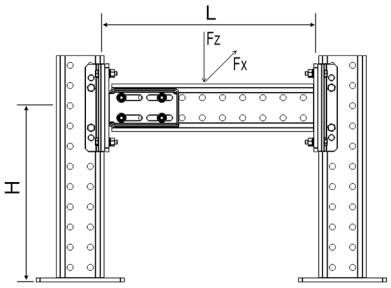
F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max Auslenkung H/150; L/150.

Stückliste
2 x Trägerkonsole TKO 120
1 x Montageset MS 5P M12 S

Die Befestigung am Baukörper muss separat berechnet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Rahmen 120 - Formverbinder FV

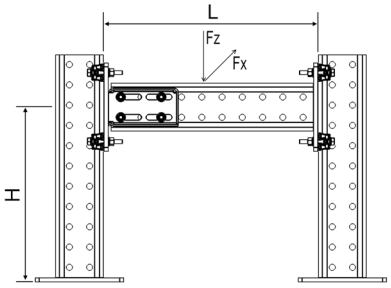


H_{max} \ L_{max}	500		1000		2000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**16,5**	**15,1**	**16,3**	**14,9**	**16,1**	**14,7**
1000	**16,5**	**15,1**	**16,3**	**14,9**	**16,1**	**14,7**
1500	**16,5**	**15,1**	**16,3**	**14,9**	**16,1**	**14,7**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max. Durchbiegung L/150, max. Auslenkung H/150.

Stückliste
3 x Trägerkonsole TKO 120
1 x Stirnadapter STA 120
2 x Formverbinder FV 100/120

Rahmen 120 - Montageset MS

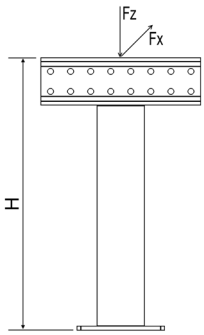


H_{max} \ L_{max}	500		1000		2000	
	$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für		$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
500	**8,2**	**8,0**	**8,0**	**7,8**	**7,8**	**7,6**
1000	**8,2**	**8,0**	**8,0**	**7,8**	**7,8**	**7,6**
1500	**8,2**	**8,0**	**8,0**	**7,8**	**7,8**	**7,6**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max. Durchbiegung L/150, max. Auslenkung H/150.

Stückliste
3 x Trägerkonsole TKO 120
1 x Stirnadapter STA 120
2 x Montageset MS 5P M12 S

Stütze 120



H_{max}	$F_{z,zul}$ für	
	$F_x = 0$	$F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
200	**23,6**	**23,6**
600	**23,6**	**23,6**
1000	**23,6**	**23,6**
1400	**23,6**	**21,6**
2000	**23,6**	**15,9**

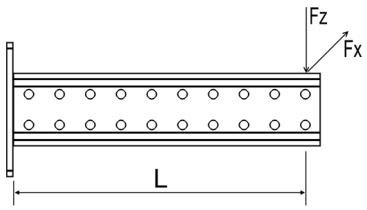
F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
Mittige Lasteinleitung bei planmäßiger Außermittigkeit ± 50 mm.
max Auslenkung H/150.

Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO 120
1 x T-Adapter TA 120

Die Befestigung am Baukörper muss separat berechnet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung.

Zulässige Belastung nach Eurocode 3

Trägerkonsole 120

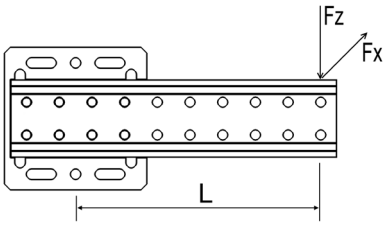


L_{max}	$F_{z, zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z, zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
200	**3,61**	**3,35**
400	**3,20**	**2,81**
600	**2,86**	**2,41**
800	**2,57**	**2,10**
1000	**2,34**	**1,86**
1400	**1,95**	**1,49**
2000	**1,52**	**1,12**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
max Durchbiegung L/150.

Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO 120
Befestigung mit Montageset MS 5P M12 S

Querkonsole 120



Befestigung mit Montageset MS 5P M12 S / M16 S

L_{max}	$F_{z, zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z, zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**0,72**	**0,69**
500	**0,44**	**0,40**
700	**0,29**	**0,25**

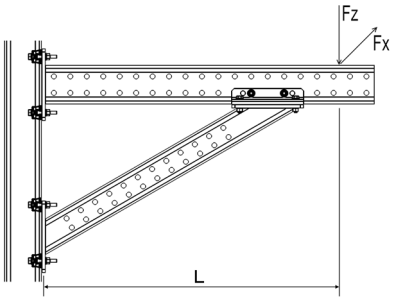
Befestigung mit Formverbinder

L_{max}	$F_{z, zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z, zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
300	**1,46**	**1,46**
500	**0,90**	**0,90**
700	**0,62**	**0,62**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max Auslenkung L/150.

Stückliste
1 x Querkonsole QKO 120q

Schrägkonsole 120



Schrägkonsole gegen Horizontale mit 30°

L_{max}	$F_{z, zul}$ für $F_x = 0$	$F_{z, zul}$ für $F_x = \mu_0 * F_z$
[mm]	[kN]	[kN]
1000	**2,70**	**2,70**
678	**4,00**	**4,00**

F_z [kN] als ständige Last, F_x [kN] als veränderliche Last.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 (für Reibung in Rohrachsrichtung).
max Durchbiegung L/150.

Stückliste
1 x Trägerkonsole TKO 120
1 x Schrägkonsole SKO 100
2 x Montageset MS 5P M12 S
1 x Formverbinder FV 100/120

Die Befestigung am Baukörper muss separat berechnet werden.
Haftreibungskoeffizient μ_0 = 0,2 für Reibung in Rohrachsrichtung.

Rohrlager

Einsatz

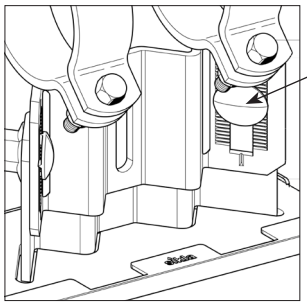
Die höhenverstellbaren Rohrlager LA, LC und LD von Sikla (HV 90; HV 150; HV 200) kommen als Loslager, Führungslager oder als Festpunkte (Festpunktlager) zum Einsatz.

Die Prüfung der einzelnen Typen und Ermittlung der richtungsabhängigen zulässigen Belastung erfolgte durch den TÜV Rheinland (Zertifikatsnummer 01 220 173 / Sikla 01-2024).

Konformität

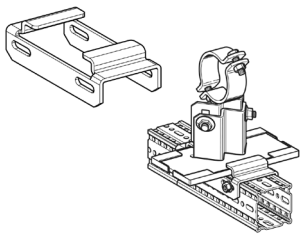
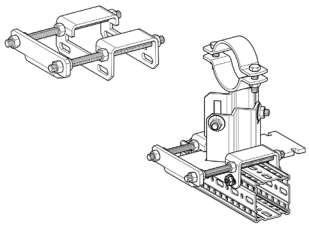
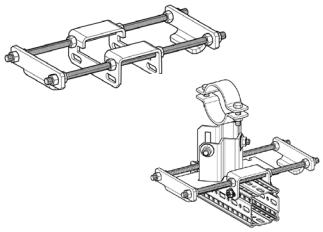
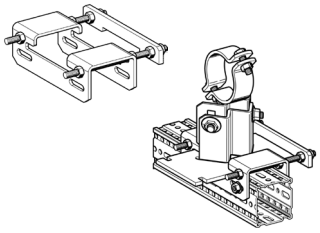
Unsere Rohrlager erfüllen damit die DIN EN 13480-3:2024-12.
Diese werden nach Abschnitt 13.11.11 („Alternative Regeln für die Konstruktion und Herstellung von Rohrhalterungen“) in Übereinstimmung mit dem Eurocode konstruiert und ausgelegt.
Gefertigt werden die Rohrlager nach DIN EN 1090-2:2018+A1:2024 (EXC2).

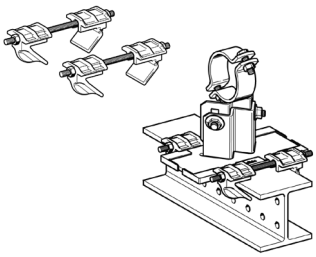
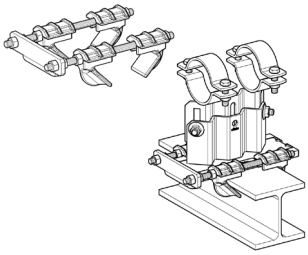
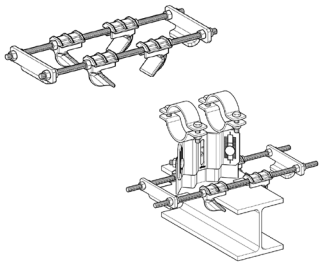
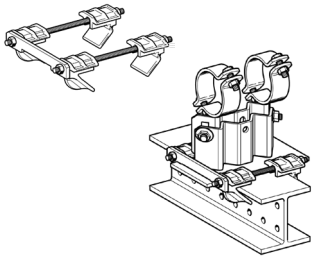
Montage



Schrauben im höhenverstellbaren Steg
Anzugsmoment 80 Nm

Kombination von **Loslager LA oder LC** mit dem trägerspezifischen Befestigungsset:

siFramo			
Führungslager	Führungslager und Axialanschlag einseitig	Führungslager und Axialanschlag beidseitig	Festpunkt
			
+ Führungswinkel FW F	**+ Axialstopp AS F**	**+ Axialstopp variabel VAS F**	**+ Festpunktwinkel XW F**

Stahlträger			
Führungslager	Führungslager und Axialanschlag einseitig	Führungslager und Axialanschlag beidseitig	Festpunkt
			
+ Führungsset FS	**+ Axialstopp AS**	**+ Axialstopp variabel VAS**	**+ Festpunktset XS**

Die Dimension des Trägerprofils entscheidet über den notwendigen Typ des Befestigungssets.
Montagemöglichkeit an Stahlträgern mit Flanschbreite ≤ 300 mm und Flanschdicke ≤ 30 mm.

Hinweise zu den nachfolgenden Tabellen der Nutzlasten

Die Lastwerte gelten sowohl für Rohrlager aus dem HCP Sortiment als auch für die Hochtemperaturlager.
Die Bemessung erfolgt bei Raumtemperatur.

Für höhere Temperaturen sind die entsprechenden Temperaturabminderungsfaktoren laut angehängter Tabelle zu beachten.

Festpunktkräfte in axialer Richtung $\mathbf{F_x}$ können nur bei fachgerechter Verwendung von Durchrutschsicherungen (z.B. Knaggen) erreicht werden. Diese müssen bei der Auslegung der Rohrleitung vorgesehen werden und liegen in der Verantwortung des Rohrleitungsherstellers. Zur Nutzung unserer Festpunktsets, Festpunktwinkel und Axialstopps ist es erforderlich, die Gleitplatte zu demontieren, sodass ein Reibwert von μ = 0,3 für die rohrstatische Betrachtung berücksichtigt werden sollte.

Die Prüfungen für abhebende Kräfte - $\mathbf{F_z}$ wurden in Kombination aus einem Loslager LA - HV mit Führungs- und Festpunktsets durchgeführt.
Hieraus ergeben sich die Werte für - $\mathbf{F_z}$ in den Kombinationen:

- Trägeranbindung mit dem Führungsset **FS** bzw. dem Festpunktset **XS**
- Anbindung auf siFramo mit dem Führungswinkel **FW F** bzw. dem Festpunktwinkel **XW F**

Weitere statische Produktleistungsdaten erhalten Sie auf Anfrage.

Auslegungstemperaturen für Rohrhalterungsbauteile

Bei der Auslegung von Rohrhalterungen beeinflusst die Medientemperatur t_f das System.
So sind nach DIN EN 13480-3[1] ***„sämtlich Rohrhalterungsbauteile sind mindestens für einen Temperaturbereich von -20°C bis 80°C auszulegen; liegen die Umgebungs- oder Betriebstemperaturen des Rohrleitungssystems außerhalb dieses Bereichs, so sind dem Hersteller der Rohrhalterungen die entsprechenden Temperaturen anzugeben.“***

Bei der Auslegung von Rohrhalterungen werden grundsätzlich Bauteile innerhalb und außerhalb einer möglichen Isolierung unterschieden.

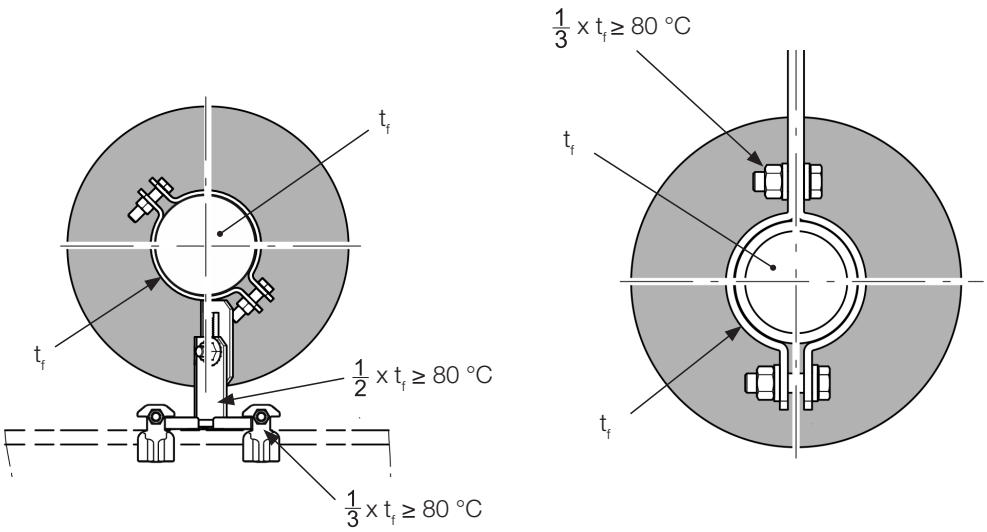
Für alle Bauteile innerhalb einer Isolierung gilt[2]:

Bauteilart	**Auslegungstemperatur der Halterung** t
Direkt ans Rohr geschweißte Bauteile, Gurte und Schellen (d. h. großflächiger Kontakt)	max (80°C; t_c)
Bauteile ohne unmittelbaren Kontakt zur Rohrleitung	max (80°C; t_c - 20°C)
Schrauben, Gewindebolzen, Muttern und Bolzen	max (80°C; t_c - 20°C)
Dabei ist t_c die Auslegungstemperatur der Rohrleitung/Temperatur des Fluids in der Rohrleitung.	

Für alle Bauteile außerhalb einer Isolierung gilt[3]:

Bauteilart	**Auslegungstemperatur der Halterung** t
Unmittelbar mit dem Rohr verbundene Bauteile	max (80°C; 0,5 t_c)
Schrauben, Gewindebolzen, Muttern und Bolzen	max (80°C; 0,33 t_c)
Dabei ist t_c die Auslegungstemperatur der Rohrleitung/Temperatur des Fluids in der Rohrleitung.	

Zur Verdeutlichung der Tabellen nachfolgend die grafische Darstellung[4]:

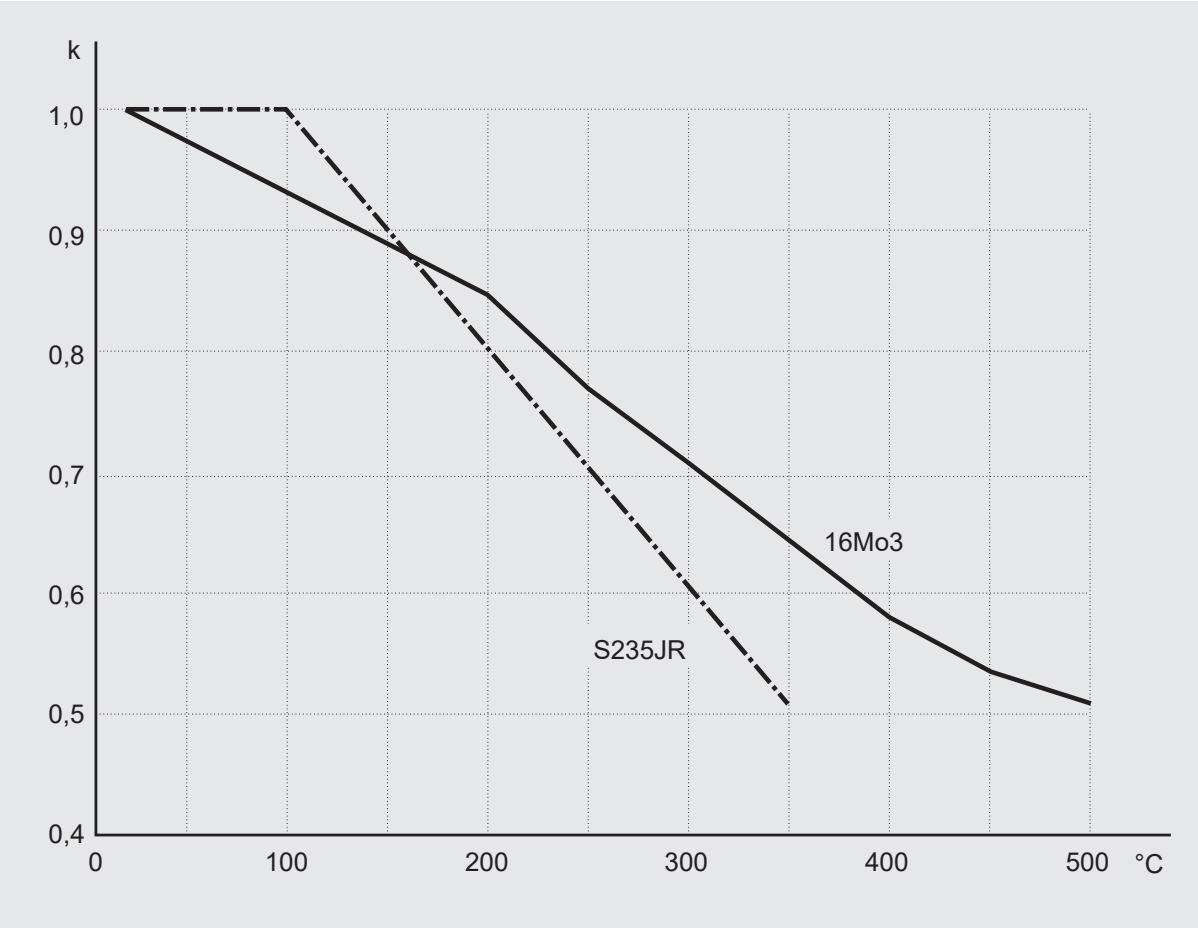


[1] Vgl. DIN EN 13480-3:2024-12, Kapitel 13.11.2.1
[2] Vgl. DIN EN 13480-3:2024-12, Tabelle 13.11.2-1
[3] Vgl. DIN EN 13480-3:2024-12. Tabelle 13.11.2-2
[4] Vgl. DIN EN 13480-3:2024-12, Bild 13.11.2-1

Abminderungsfaktoren für Rohrhalterungsbauteile

Die Nutzlasten der Sikla Rohrlager LA, LC und LD sowie der Sikla Lastketten gelten grundsätzlich für Bauteiltemperaturen bis 80°C. Werden Bauteile anwendungsbedingt wärmer als 80°C, so sind die angegebenen Nutzlasten mit einem Korrekturfaktor k zu versehen und entsprechend abzuwerten. Da die Sikla Rohrhalterungsbauteile aus dem Werkstoff S235JR (oder höherwertig) hergestellt werden, ist der entsprechende Korrekturfaktor anzuwenden.

Temperatur-Korrekturfaktor k:



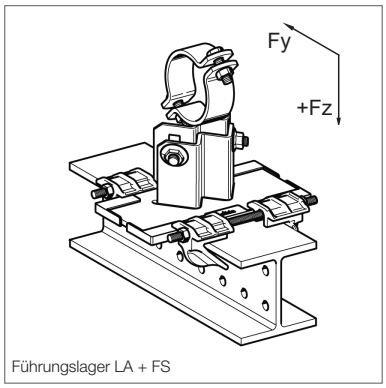
Korrekturfaktoren und praktische Anwendung

$F_{zul} \geq F_{vorhanden}$

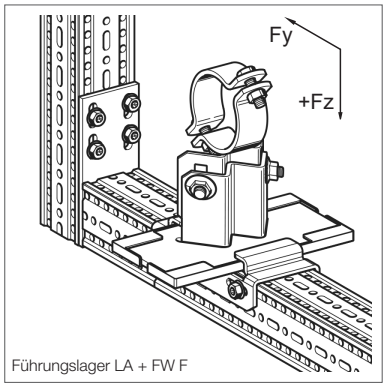
$(F_{zul} = F_{R,20°C} * k) \geq F_{vorhanden}$

F_{zul}	zulässige Last Sikla Rohrlager bei Auslegungstemperatur t_x [°C]
$F_{vorhanden}$	abzutragende Last aus Rohrstatik
$F_{R,20°C}$	zulässige Last Sikla Rohrlager bei 20 °C
k	Korrekturfaktor

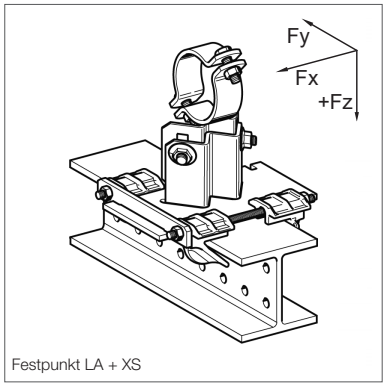
Temperatur t [°C}	Korrekturfaktor k	
	16Mo3	S235JR
20	1,00	1,00
80	0,95	1,00
100	0,93	1,00
150	0,89	0,90
200	0,85	0,81
250	0,77	0,71
300	0,71	0,61
350	0,64	0,52
400	0,58	-
450	0,53	-
500	0,51	-



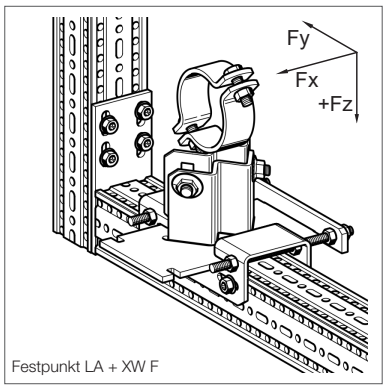
Führungslager LA + FS



Führungslager LA + FW F



Festpunkt LA + XS



Festpunkt LA + XW F

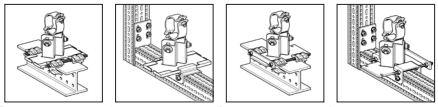
Nutzlasten für Lager LA, LC und LD - HV / DN-Größen

Loslager LA - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LA - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

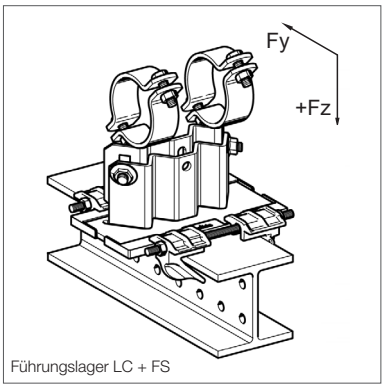
DN-Größen

* nur für Festpunkte

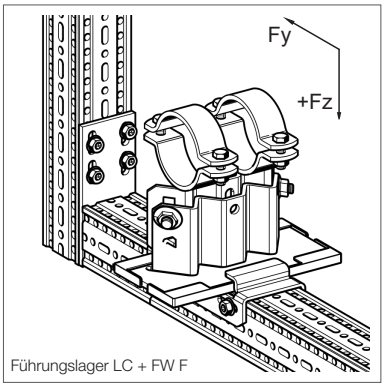


LA - HV	DN	F_x * [kN]	F_y [kN]	+ F_z [kN]	- F_z FS 80/120 [kN]	- F_z FW F [kN]	- F_z XS 80/120 [kN]	- F_z XW F [kN]
90	≤ 25	9,7	7,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	32	9,4	7,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	40	9,2	7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	50	8,8	6,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	65	8,3	6,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	80	7,9	5,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	100	7,1	5,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	125	6,3	4,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	150	5,4	3,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	≤ 25	8,1	5,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	32	8	5,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	40	7,9	5,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	50	7,7	4,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	65	7,4	4,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	80	7,3	4,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	100	6,9	3,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	125	6,5	3,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	150	6,1	2,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	≤ 25	6,6	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	32	6,4	4,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	40	6,4	4,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	50	6,3	4,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	65	6,1	4,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	80	6	4,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	100	5,7	3,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	125	5,4	3,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	150	5,1	2,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4

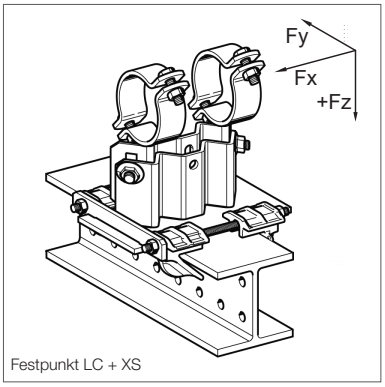
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



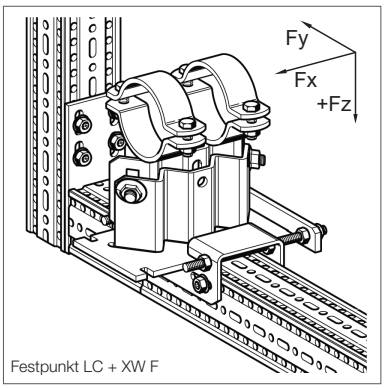
Führungslager LC + FS



Führungslager LC + FW F



Festpunkt LC + XS

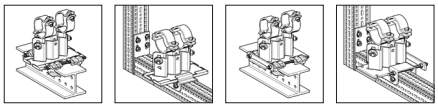


Festpunkt LC + XW F

Loslager LC - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LC - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

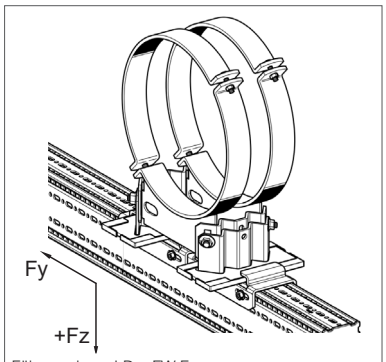
DN-Größen



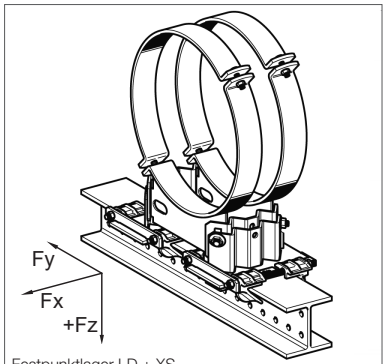
* nur für Festpunkte

LC - HV	DN	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F [kN]
90	≤ 25	11,4	6,4	17,0	14	6,1	17	17
90	32	11,3	6,2	17,0	14	6,1	17	17
90	40	11,3	6,1	17,0	14	6,1	17	17
90	50	11,2	5,9	17,0	14	6,1	17	17
90	65	11,1	5,6	17,0	14	6,1	17	17
90	80	11,1	5,4	17,0	14	6,1	17	17
90	100	10,9	5	17,0	14	6,1	17	17
90	125	10,8	4,6	17,0	14	6,1	17	17
90	150	10,6	4	17,0	14	6,1	17	17
90	200	10,3	3,1	17,0	14	6,1	17	17
90	250	9,9	2,2	17,0	14	6,1	17	17
90	300	9,6	1,4	17,0	14	6,1	17	17
150	≤ 25	8,6	4,7	17,0	14	6,1	17	17
150	32	8,6	4,6	17,0	14	6,1	17	17
150	40	8,6	4,6	17,0	14	6,1	17	17
150	50	8,5	4,4	17,0	14	6,1	17	17
150	65	8,5	4,2	17,0	14	6,1	17	17
150	80	8,5	4,1	17,0	14	6,1	17	17
150	100	8,4	3,8	17,0	14	6,1	17	17
150	125	8,3	3,5	17,0	14	6,1	17	17
150	150	8,3	3,2	17,0	14	6,1	17	17
150	200	8,1	2,7	17,0	14	6,1	17	17
150	250	8	2,1	17,0	14	6,1	17	17
150	300	7,9	1,5	17,0	14	6,1	17	17
200	≤ 25	7,4	5	17,0	14	6,1	17	17
200	32	7,4	4,9	17,0	14	6,1	17	17
200	40	7,4	4,8	17,0	14	6,1	17	17
200	50	7,4	4,7	17,0	14	6,1	17	17
200	65	7,3	4,5	17,0	14	6,1	17	17
200	80	7,3	4,4	17,0	14	6,1	17	17
200	100	7,3	4,1	17,0	14	6,1	17	17
200	125	7,2	3,8	17,0	14	6,1	17	17
200	150	7,2	3,5	17,0	14	6,1	17	17
200	200	7,1	2,9	17,0	14	6,1	17	17
200	250	7	2,3	17,0	14	6,1	17	17
200	300	7	1,7	17,0	14	6,1	17	17

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



Führungslager LD + FW F

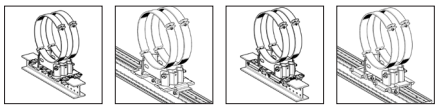


Festpunktlager LD + XS

Loslager LD - HV + 2 x Führungsset FS bzw. 2 x Festpunktset XS
Loslager LD - HV + 2 x Führungswinkel FW F bzw. 2 x Festpunktwinkel XW F

Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

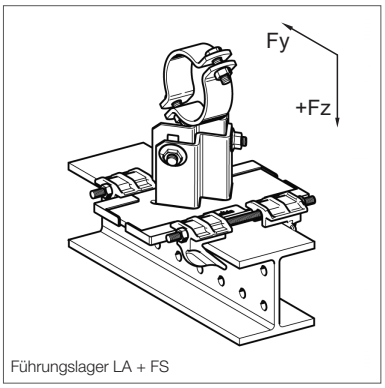
DN-Größen



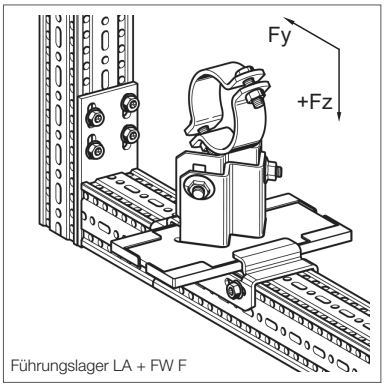
* nur für Festpunkte

LD - HV	DN	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F [kN]
90	200	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	250	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	300	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	350	37,2	13,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	400	31,6	11,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	500	20,8	9,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	600	9,5	7,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	200	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	250	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	300	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	350	30,8	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	400	26,3	11,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	500	17,3	8,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	600	8,1	6,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	200	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	250	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	300	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	350	25	11,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	400	21,6	10,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	500	15,7	8,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	600	9,5	6,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8

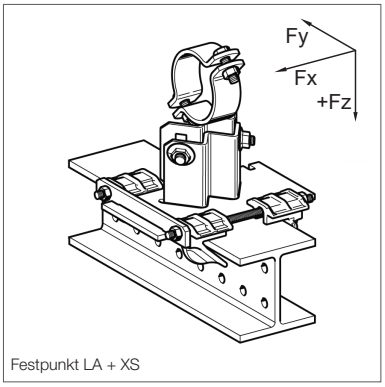
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



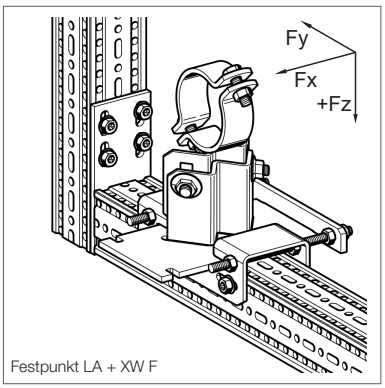
Führungslager LA + FS



Führungslager LA + FW F



Festpunkt LA + XS



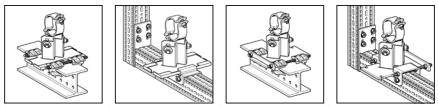
Festpunkt LA + XW F

Nutzlasten für Lager LA, LC und LD - HV

Loslager LA - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LA - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

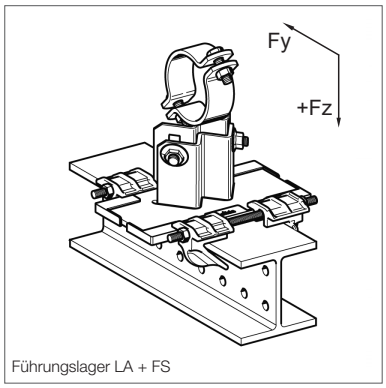
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

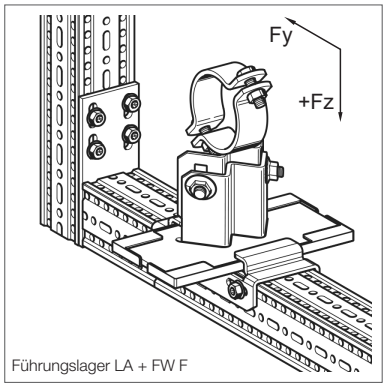


LA - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F 80 [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F 80 [kN]
90	14-18	9,7	7,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	18-22	9,7	7,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	23-27	9,7	7,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	26-30	9,7	7,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	30-34	9,7	7,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	35-39	9,5	7,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	40-44	9,4	7,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	45-49	9,2	7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	50-54	9,1	6,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	55-59	8,9	6,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	57-61	8,8	6,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	62-66	8,7	6,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	67-71	8,5	6,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	72-77	8,3	6,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	78-83	8,1	6	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	84-89	7,9	5,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	89-95	7,7	5,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	96-102	7,5	5,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	102-109	7,3	5,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	109-115	7,1	5,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	115-122	6,9	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	122-128	6,7	4,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	128-134	6,5	4,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	134-140	6,3	4,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	140-146	6,1	4,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	146-152	5,9	4,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	152-158	5,7	3,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	157-163	5,5	3,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4
90	163-169	5,4	3,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4

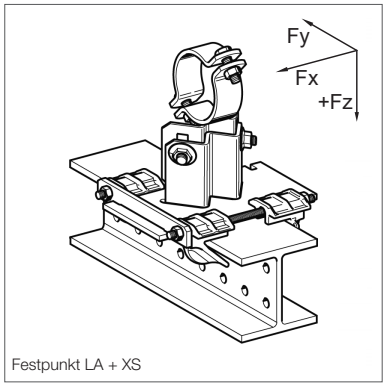
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



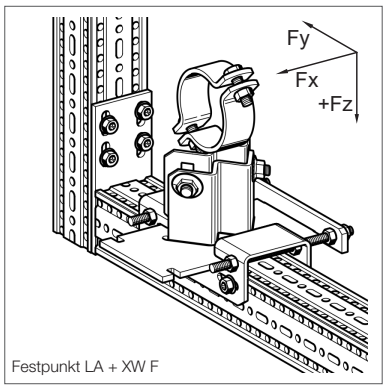
Führungslager LA + FS



Führungslager LA + FW F



Festpunkt LA + XS

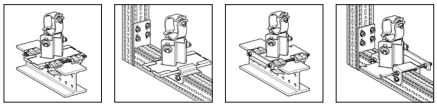


Festpunkt LA + XW F

Loslager LA - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LA - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

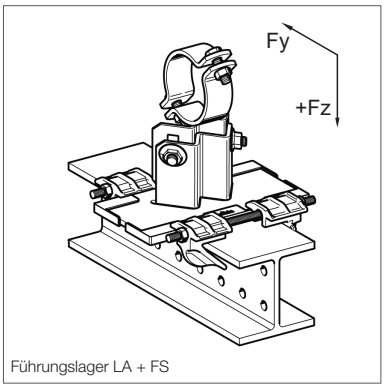
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

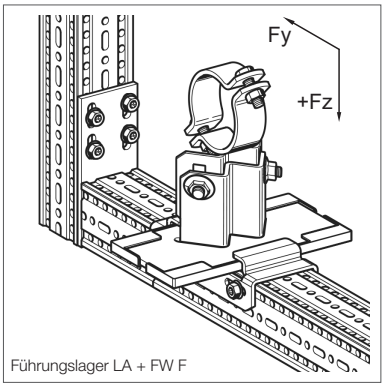


LA - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	+ F_z [kN]	- F_z FS 80/120 [kN]	- F_z FW F 80 [kN]	- F_z XS 80/120 [kN]	- F_z XW F 80 [kN]
150	14-18	8,1	5,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	18-22	8,1	5,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	23-27	8,1	5,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	26-30	8,1	5,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	30-34	8,1	5,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	35-39	8,1	5,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	40-44	8	5,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	45-49	7,9	5,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	50-54	7,8	5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	55-59	7,7	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	57-61	7,7	4,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	62-66	7,6	4,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	67-71	7,5	4,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	72-77	7,4	4,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	78-83	7,4	4,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	84-89	7,3	4,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	89-95	7,2	4,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	96-102	7,1	4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	102-109	6,9	3,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	109-115	6,9	3,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	115-122	6,7	3,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	122-128	6,6	3,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	128-134	6,5	3,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	134-140	6,5	3,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	140-146	6,4	3,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	146-152	6,3	3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	152-158	6,2	2,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	157-163	6,1	2,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
150	163-169	6,1	2,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4

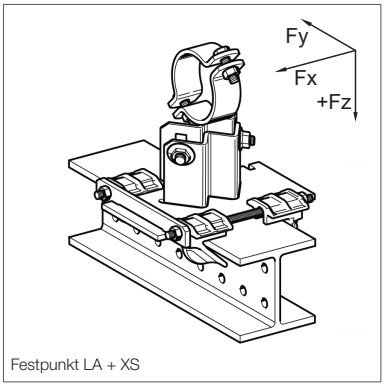
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



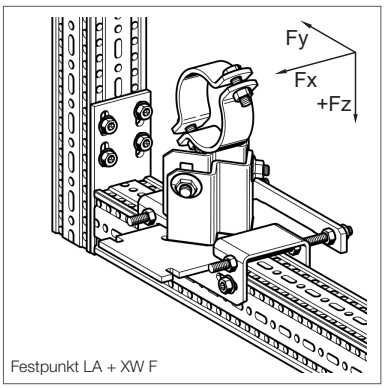
Führungslager LA + FS



Führungslager LA + FW F



Festpunkt LA + XS

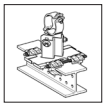
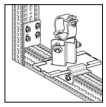
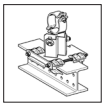
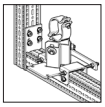


Festpunkt LA + XW F

Loslager LA - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LA - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

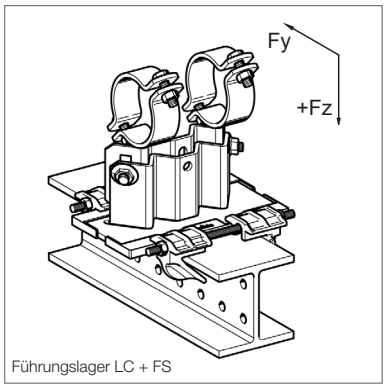
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

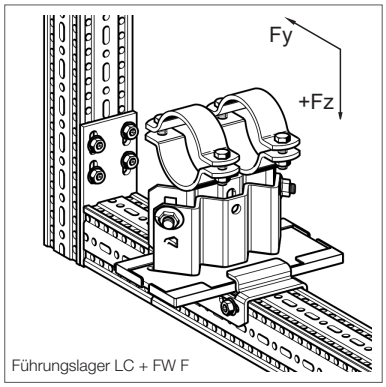





LA - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F 80 [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F 80 [kN]
200	14-18	6,6	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	18-22	6,6	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	23-27	6,6	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	26-30	6,6	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	30-34	6,6	4,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	35-39	6,5	4,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	40-44	6,4	4,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	45-49	6,4	4,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	50-54	6,3	4,6	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	55-59	6,3	4,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	57-61	6,3	4,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	62-66	6,2	4,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	67-71	6,2	4,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	72-77	6,1	4,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	78-83	6,0	4,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	84-89	6,0	4,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	89-95	5,9	4,0	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	96-102	5,8	3,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	102-109	5,7	3,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	109-115	5,7	3,7	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	115-122	5,6	3,5	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	122-128	5,5	3,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	128-134	5,5	3,4	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	134-140	5,4	3,3	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	140-146	5,3	3,2	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	146-152	5,3	3,1	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	152-158	5,2	3,0	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	157-163	5,2	2,9	15,4	14	6,1	15,4	15,4
200	163-169	5,1	2,8	15,4	14	6,1	15,4	15,4

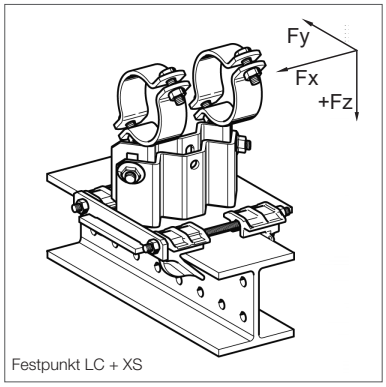
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



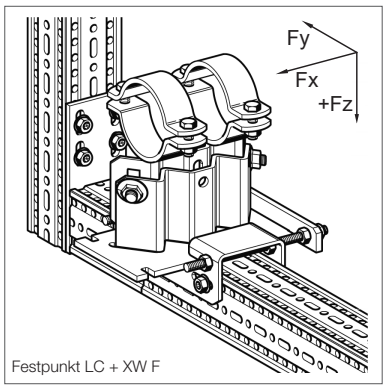
Führungslager LC + FS



Führungslager LC + FW F



Festpunkt LC + XS

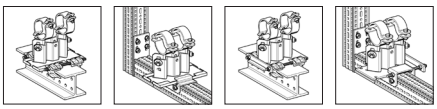


Festpunkt LC + XW F

Loslager LC - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LC - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

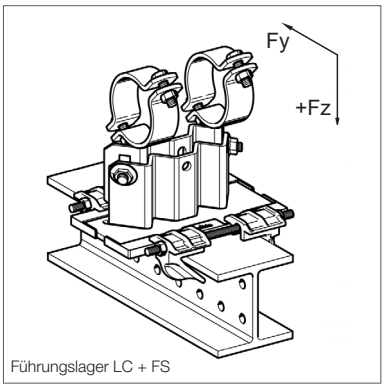
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

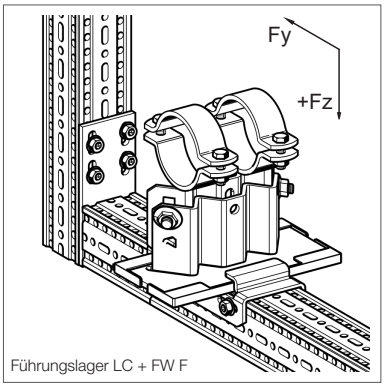


LC - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F 80 [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F 80 [kN]
90	14-18	11,4	6,4	17	14	6,1	17	17
90	18-22	11,4	6,4	17	14	6,1	17	17
90	23-27	11,4	6,4	17	14	6,1	17	17
90	26-30	11,4	6,4	17	14	6,1	17	17
90	30-34	11,4	6,4	17	14	6,1	17	17
90	35-39	11,4	6,3	17	14	6,1	17	17
90	40-44	11,3	6,2	17	14	6,1	17	17
90	45-49	11,3	6,1	17	14	6,1	17	17
90	50-54	11,3	6,0	17	14	6,1	17	17
90	55-59	11,2	6,0	17	14	6,1	17	17
90	57-61	11,2	5,9	17	14	6,1	17	17
90	62-66	11,2	5,8	17	14	6,1	17	17
90	67-71	11,2	5,8	17	14	6,1	17	17
90	72-77	11,1	5,6	17	14	6,1	17	17
90	78-83	11,1	5,5	17	14	6,1	17	17
90	84-89	11,1	5,4	17	14	6,1	17	17
90	89-95	11,0	5,3	17	14	6,1	17	17
90	96-102	11,0	5,2	17	14	6,1	17	17
90	102-109	10,9	5,1	17	14	6,1	17	17
90	109-115	10,9	5,0	17	14	6,1	17	17
90	115-122	10,9	4,9	17	14	6,1	17	17
90	122-128	10,8	4,8	17	14	6,1	17	17
90	128-134	10,8	4,7	17	14	6,1	17	17
90	134-140	10,8	4,6	17	14	6,1	17	17
90	140-146	10,7	4,4	17	14	6,1	17	17
90	146-152	10,7	4,3	17	14	6,1	17	17
90	152-158	10,6	4,2	17	14	6,1	17	17
90	157-163	10,6	4,2	17	14	6,1	17	17
90	163-169	10,6	4,0	17	14	6,1	17	17
90	168-174	10,5	4,0	17	14	6,1	17	17
90	174-180	10,5	3,9	17	14	6,1	17	17
90	181-187	10,5	3,7	17	14	6,1	17	17
90	188-194	10,4	3,6	17	14	6,1	17	17
90	194-200	10,4	3,5	17	14	6,1	17	17
90	201-207	10,3	3,4	17	14	6,1	17	17
90	208-214	10,3	3,3	17	14	6,1	17	17
90	215-221	10,3	3,1	17	14	6,1	17	17
90	222-229	10,2	3,0	17	14	6,1	17	17
90	230-237	10,2	2,9	17	14	6,1	17	17
90	238-245	10,1	2,7	17	14	6,1	17	17
90	246-254	10,1	2,6	17	14	6,1	17	17
90	255-262	10,0	2,4	17	14	6,1	17	17
90	259-266	10,0	2,4	17	14	6,1	17	17
90	266-273	9,9	2,2	17	14	6,1	17	17
90	274-282	9,9	2,1	17	14	6,1	17	17
90	283-291	9,8	1,9	17	14	6,1	17	17
90	292-300	9,8	1,8	17	14	6,1	17	17
90	301-309	9,7	1,6	17	14	6,1	17	17
90	310-317	9,7	1,5	17	14	6,1	17	17
90	317-324	9,6	1,4	17	14	6,1	17	17

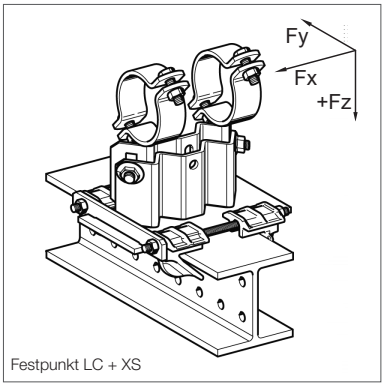
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



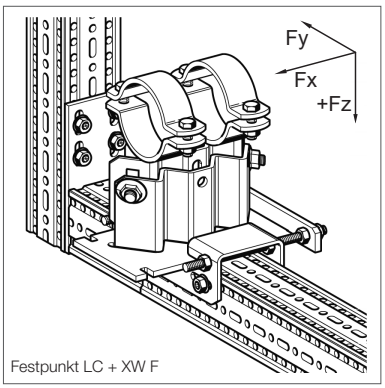
Führungslager LC + FS



Führungslager LC + FW F



Festpunkt LC + XS

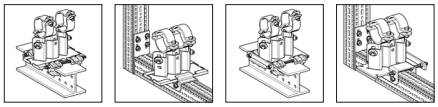


Festpunkt LC + XW F

Loslager LC - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LC - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

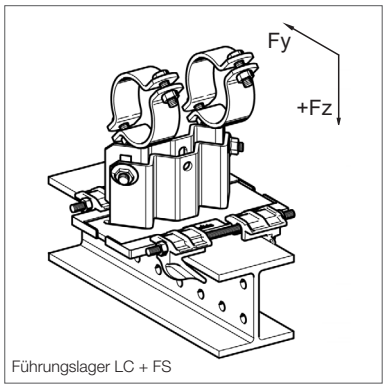
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

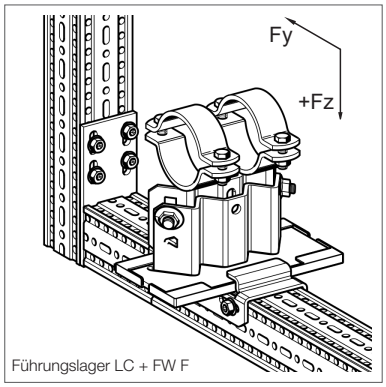


LC - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	+ F_z [kN]	- F_z FS 80/120 [kN]	- F_z FW F 80 [kN]	- F_z XS 80/120 [kN]	- F_z XW F 80 [kN]
150	14-18	8,6	4,7	17	14	6,1	17	17
150	18-22	8,6	4,7	17	14	6,1	17	17
150	23-27	8,6	4,7	17	14	6,1	17	17
150	26-30	8,6	4,7	17	14	6,1	17	17
150	30-34	8,6	4,7	17	14	6,1	17	17
150	35-39	8,6	4,7	17	14	6,1	17	17
150	40-44	8,6	4,6	17	14	6,1	17	17
150	45-49	8,6	4,6	17	14	6,1	17	17
150	50-54	8,5	4,5	17	14	6,1	17	17
150	55-59	8,5	4,4	17	14	6,1	17	17
150	57-61	8,5	4,4	17	14	6,1	17	17
150	62-66	8,5	4,4	17	14	6,1	17	17
150	67-71	8,5	4,3	17	14	6,1	17	17
150	72-77	8,5	4,2	17	14	6,1	17	17
150	78-83	8,5	4,2	17	14	6,1	17	17
150	84-89	8,5	4,1	17	14	6,1	17	17
150	89-95	8,4	4,0	17	14	6,1	17	17
150	96-102	8,4	4,0	17	14	6,1	17	17
150	102-109	8,4	3,9	17	14	6,1	17	17
150	109-115	8,4	3,8	17	14	6,1	17	17
150	115-122	8,4	3,7	17	14	6,1	17	17
150	122-128	8,4	3,7	17	14	6,1	17	17
150	128-134	8,3	3,6	17	14	6,1	17	17
150	134-140	8,3	3,5	17	14	6,1	17	17
150	140-146	8,3	3,5	17	14	6,1	17	17
150	146-152	8,3	3,4	17	14	6,1	17	17
150	152-158	8,3	3,3	17	14	6,1	17	17
150	157-163	8,3	3,3	17	14	6,1	17	17
150	163-169	8,3	3,2	17	14	6,1	17	17
150	168-174	8,2	3,2	17	14	6,1	17	17
150	174-180	8,2	3,1	17	14	6,1	17	17
150	181-187	8,2	3,0	17	14	6,1	17	17
150	188-194	8,2	3,0	17	14	6,1	17	17
150	194-200	8,2	2,9	17	14	6,1	17	17
150	201-207	8,2	2,8	17	14	6,1	17	17
150	208-214	8,2	2,7	17	14	6,1	17	17
150	215-221	8,1	2,7	17	14	6,1	17	17
150	222-229	8,1	2,6	17	14	6,1	17	17
150	230-237	8,1	2,5	17	14	6,1	17	17
150	238-245	8,1	2,4	17	14	6,1	17	17
150	246-254	8,1	2,3	17	14	6,1	17	17
150	255-262	8,0	2,2	17	14	6,1	17	17
150	259-266	8,0	2,2	17	14	6,1	17	17
150	266-273	8,0	2,1	17	14	6,1	17	17
150	274-282	8,0	2,0	17	14	6,1	17	17
150	283-291	8,0	1,9	17	14	6,1	17	17
150	292-300	7,9	1,8	17	14	6,1	17	17
150	301-309	7,9	1,7	17	14	6,1	17	17
150	310-317	7,9	1,6	17	14	6,1	17	17
150	317-324	7,9	1,5	17	14	6,1	17	17

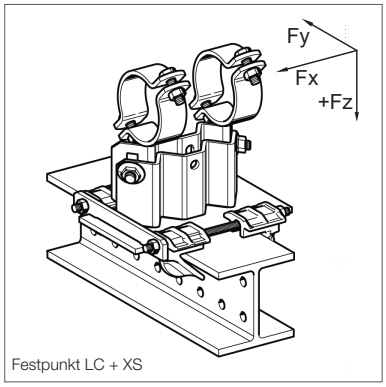
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



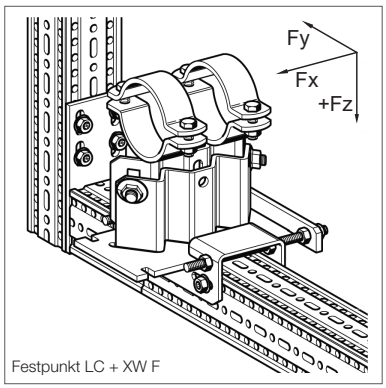
Führungslager LC + FS



Führungslager LC + FW F



Festpunkt LC + XS

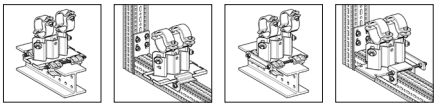


Festpunkt LC + XW F

Loslager LC - HV + Führungsset FS bzw. Festpunktset XS
Loslager LC - HV + Führungswinkel FW F bzw. Festpunktwinkel XW F

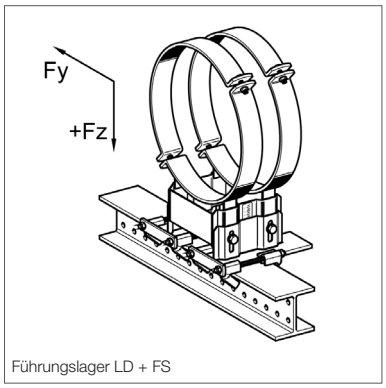
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

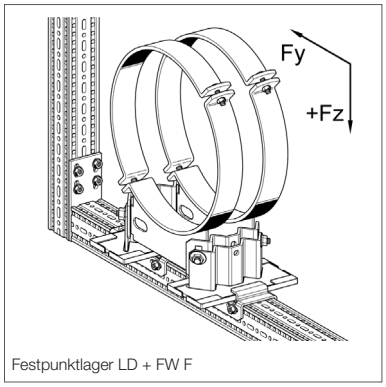


LC - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F 80 [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F 80 [kN]
200	14-18	7,4	5,0	17	14	6,1	17	17
200	18-22	7,4	5,0	17	14	6,1	17	17
200	23-27	7,4	5,0	17	14	6,1	17	17
200	26-30	7,4	5,0	17	14	6,1	17	17
200	30-34	7,4	5,0	17	14	6,1	17	17
200	35-39	7,4	4,9	17	14	6,1	17	17
200	40-44	7,4	4,9	17	14	6,1	17	17
200	45-49	7,4	4,8	17	14	6,1	17	17
200	50-54	7,4	4,8	17	14	6,1	17	17
200	55-59	7,4	4,7	17	14	6,1	17	17
200	57-61	7,4	4,7	17	14	6,1	17	17
200	62-66	7,3	4,6	17	14	6,1	17	17
200	67-71	7,3	4,6	17	14	6,1	17	17
200	72-77	7,3	4,5	17	14	6,1	17	17
200	78-83	7,3	4,4	17	14	6,1	17	17
200	84-89	7,3	4,4	17	14	6,1	17	17
200	89-95	7,3	4,3	17	14	6,1	17	17
200	96-102	7,3	4,2	17	14	6,1	17	17
200	102-109	7,3	4,1	17	14	6,1	17	17
200	109-115	7,3	4,1	17	14	6,1	17	17
200	115-122	7,3	4,0	17	14	6,1	17	17
200	122-128	7,3	3,9	17	14	6,1	17	17
200	128-134	7,2	3,9	17	14	6,1	17	17
200	134-140	7,2	3,8	17	14	6,1	17	17
200	140-146	7,2	3,7	17	14	6,1	17	17
200	146-152	7,2	3,6	17	14	6,1	17	17
200	152-158	7,2	3,6	17	14	6,1	17	17
200	157-163	7,2	3,5	17	14	6,1	17	17
200	163-169	7,2	3,5	17	14	6,1	17	17
200	168-174	7,2	3,4	17	14	6,1	17	17
200	174-180	7,2	3,3	17	14	6,1	17	17
200	181-187	7,2	3,2	17	14	6,1	17	17
200	188-194	7,2	3,2	17	14	6,1	17	17
200	194-200	7,1	3,1	17	14	6,1	17	17
200	201-207	7,1	3,0	17	14	6,1	17	17
200	208-214	7,1	2,9	17	14	6,1	17	17
200	215-221	7,1	2,9	17	14	6,1	17	17
200	222-229	7,1	2,8	17	14	6,1	17	17
200	230-237	7,1	2,7	17	14	6,1	17	17
200	238-245	7,1	2,6	17	14	6,1	17	17
200	246-254	7,1	2,5	17	14	6,1	17	17
200	255-262	7,0	2,4	17	14	6,1	17	17
200	259-266	7,0	2,3	17	14	6,1	17	17
200	266-273	7,0	2,3	17	14	6,1	17	17
200	274-282	7,0	2,2	17	14	6,1	17	17
200	283-291	7,0	2,1	17	14	6,1	17	17
200	292-300	7,0	2,0	17	14	6,1	17	17
200	301-309	7,0	1,8	17	14	6,1	17	17
200	310-317	7,0	1,8	17	14	6,1	17	17
200	317-324	7,0	1,7	17	14	6,1	17	17

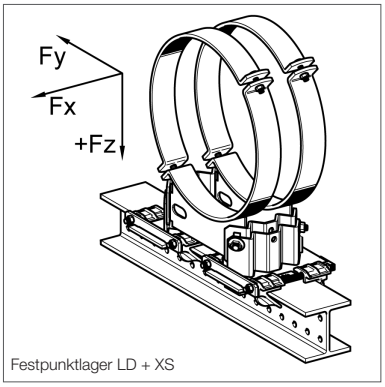
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktionsüberwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



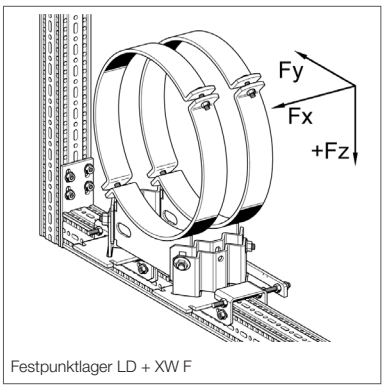
Führungslager LD + FS



Festpunktlager LD + FW F



Festpunktlager LD + XS

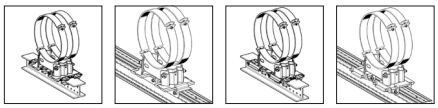


Festpunktlager LD + XW F

Loslager LD - HV + 2 x Führungsset FS bzw. 2 x Festpunktset XS
Loslager LD - HV + 2 x Führungswinkel FW F bzw. 2 x Festpunktwinkel XW F

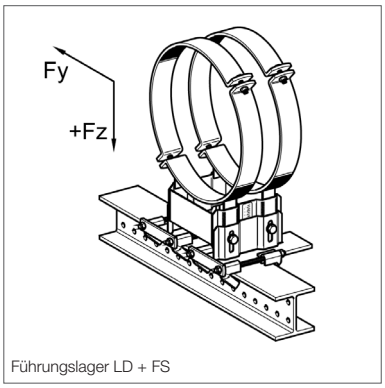
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

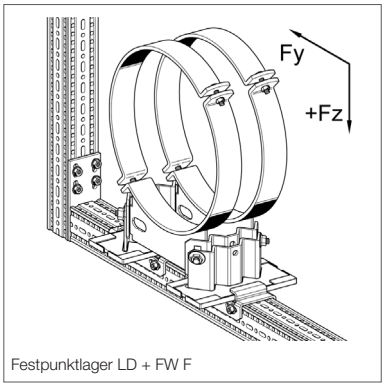


LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	+ F_z [kN]	- F_z FS 80/120 [kN]	- F_z FW F 80 [kN]	- F_z XS 80/120 [kN]	- F_z XW F 80 [kN]
90	215-221	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	222-229	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	230-237	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	238-245	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	246-254	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	255-262	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	259-266	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	266-273	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	274-282	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	283-291	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	292-300	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	301-309	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	310-317	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	317-324	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	325-333	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	334-342	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	343-350	37,2	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	349-356	37,2	13,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	358-365	36,2	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	366-374	35,2	12,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	375-382	34,3	12,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	381-388	33,7	12,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	389-396	32,8	12,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	397-407	31,6	11,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	408-418	30,4	11,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	419-429	29,2	11,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	430-440	28,0	11,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	441-451	26,8	10,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	447-457	26,2	10,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	458-468	25,0	10,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	467-477	24,0	10,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	477-487	22,9	9,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	488-498	21,7	9,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	498-508	20,8	9,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	509-519	19,4	9,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	520-530	18,2	8,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	531-541	17,0	8,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	542-552	15,8	8,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	553-563	14,6	8,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	564-574	13,4	7,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	575-585	12,2	7,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	586-596	11,1	7,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	594-604	10,2	7,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
90	600-610	9,5	7,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8

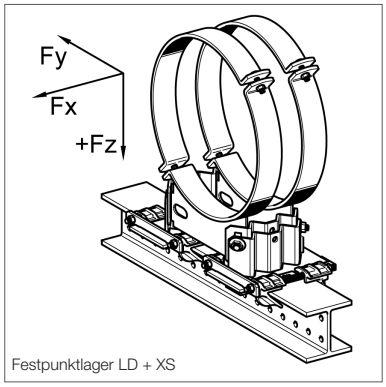
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktionsüberwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



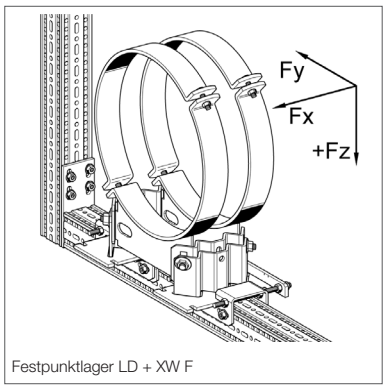
Führungslager LD + FS



Festpunktlager LD + FW F



Festpunktlager LD + XS

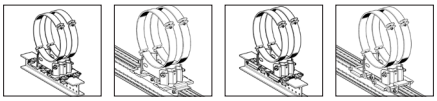


Festpunktlager LD + XW F

Loslager LD - HV + 2 x Führungsset FS bzw. 2 x Festpunktset XS
Loslager LD - HV + 2 x Führungswinkel FW F bzw. 2 x Festpunktwinkel XW F

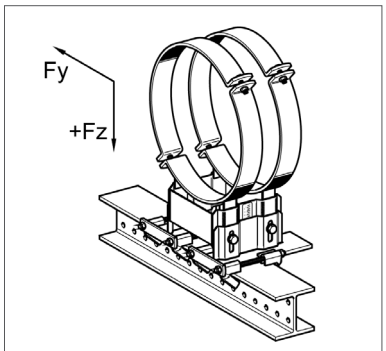
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte

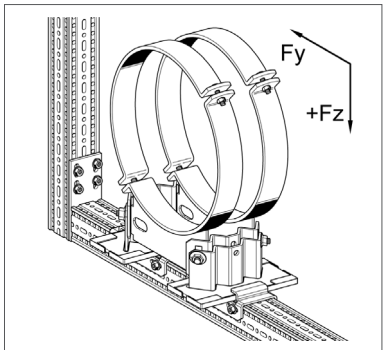


LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F 80 [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F 80 [kN]
150	215-221	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	222-229	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	230-237	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	238-245	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	246-254	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	255-262	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	259-266	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	266-273	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	274-282	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	283-291	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	292-300	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	301-309	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	310-317	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	317-324	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	325-333	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	334-342	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	343-350	30,8	12,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	349-356	30,8	12,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	358-365	30,8	12,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	366-374	29,2	12,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	375-382	28,5	12,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	381-388	28,0	11,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	389-396	27,2	11,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	397-407	26,3	11,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	408-418	25,3	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	419-429	24,3	10,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	430-440	23,3	10,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	441-451	22,3	10,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	447-457	21,8	10,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	458-468	20,8	9,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	467-477	20,0	9,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	477-487	19,1	9,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	488-498	18,1	9,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	498-508	17,3	8,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	509-519	16,2	8,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	520-530	15,2	8,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	531-541	14,3	7,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	542-552	13,3	7,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	553-563	12,3	7,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	564-574	11,3	7,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	575-585	10,3	6,7	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	586-596	9,3	6,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	594-604	8,6	6,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
150	600-610	8,1	6,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8

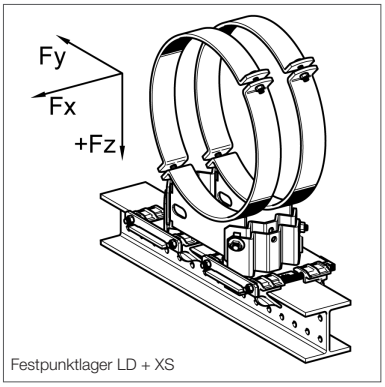
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktionsüberwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



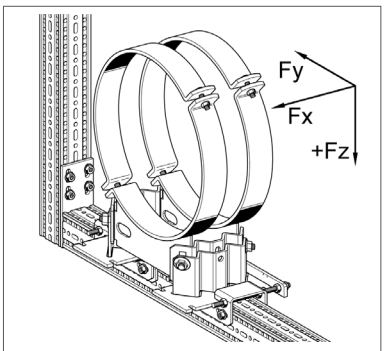
Führungslager LD + FS



Festpunktlager LD + FW F



Festpunktlager LD + XS

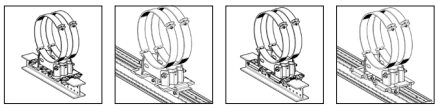


Festpunktlager LD + XW F

Loslager LD - HV + 2 x Führungsset FS bzw. 2 x Festpunktset XS
Loslager LD - HV + 2 x Führungswinkel FW F bzw. 2 x Festpunktwinkel XW F

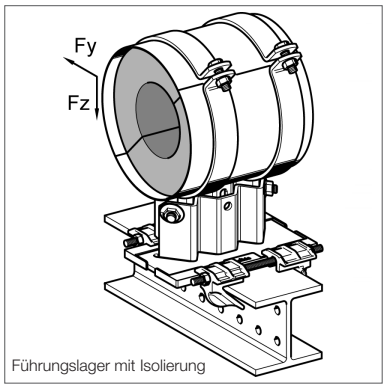
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

* nur für Festpunkte



LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_x * [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ FS 80/120 [kN]	$-F_z$ FW F 80 [kN]	$-F_z$ XS 80/120 [kN]	$-F_z$ XW F 80 [kN]
200	215-221	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	222-229	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	230-237	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	238-245	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	246-254	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	255-262	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	259-266	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	266-273	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	274-282	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	283-291	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	292-300	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	301-309	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	310-317	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	317-324	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	325-333	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	334-342	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	343-350	24,6	11,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	349-356	25,0	11,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	358-365	24,1	10,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	366-374	23,5	10,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	375-382	23,1	10,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	381-388	22,7	10,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	389-396	22,2	10,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	397-407	21,6	10,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	408-418	20,9	9,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	419-429	20,3	9,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	430-440	19,6	9,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	441-451	19,0	9,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	447-457	18,6	9,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	458-468	17,9	8,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	467-477	17,4	8,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	477-487	16,8	8,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	488-498	16,1	8,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	498-508	15,7	8,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	509-519	14,9	7,8	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	520-530	14,2	7,5	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	531-541	13,6	7,3	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	542-552	12,9	7,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	553-563	12,3	6,9	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	564-574	11,6	6,6	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	575-585	11,0	6,4	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	586-596	10,3	6,2	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	594-604	9,8	6,0	32,8	28	12,2	32,8	32,8
200	600-610	9,5	6,1	32,8	28	12,2	32,8	32,8

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Regelmäßige Produktionsüberwachung
www.tuv.com
ID 0000080821



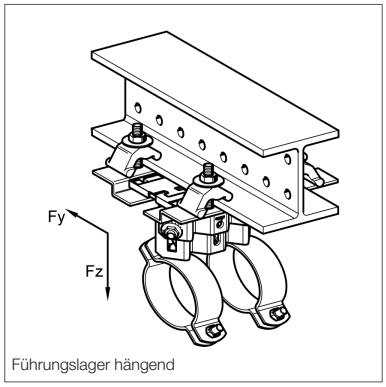
Führungslager mit Isolierung

Nutzlasten für Lager mit Isolierung und hängend

Loslager LK - HV + Führungsset FS 80/120

Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

LK - HV	D (Rohr) [mm]	F_y [kN]	+ F_z [kN]
150	33,7	3,1	3,1
150	42,4	3,8	3,8
150	48,3	4,3	4,3
150	60,3	4,0	3,9
150	76,1	2,8	2,8
150	88,9	2,5	2,4
150	114,3	4,5	14,0
150	139,7	4,1	14,0
150	168,3	3,6	14,0
150	219,1	2,8	14,0
150	273,0	1,9	14,0
150	323,9	0,4	14,0



Führungslager hängend

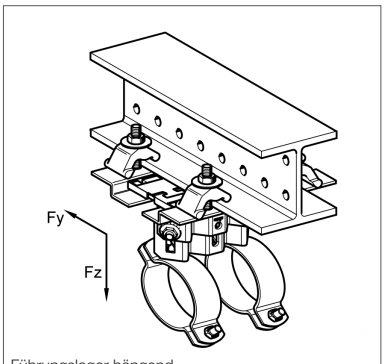
Loslager LA / LC / LD - HV 90 + Führungsset FS Z 80/120

Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

LA / LC / LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_y [kN]	+ F_z [kN]
90	14-18	5,0	10,0
90	18-22	4,9	10,0
90	23-27	4,9	10,0
90	26-30	4,8	10,0
90	30-34	4,8	10,0
90	35-39	4,7	10,0
90	40-44	4,7	10,0
90	45-49	4,6	10,0
90	50-54	4,5	10,0
90	55-59	4,5	10,0
90	57-61	4,5	10,0
90	62-66	4,4	10,0
90	67-71	4,3	10,0
90	72-77	4,3	10,0
90	78-83	4,2	10,0
90	84-89	4,1	10,0
90	89-95	4,1	10,0
90	96-102	4,0	10,0
90	102-109	3,9	10,0
90	109-115	3,8	10,0
90	115-122	3,8	10,0
90	122-128	3,7	10,0
90	128-134	3,6	10,0
90	134-140	3,5	10,0
90	140-146	3,5	10,0

LA / LC / LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_y [kN]	+ F_z [kN]
90	146-152	3,4	10,0
90	152-158	3,3	10,0
90	157-163	3,3	10,0
90	163-169	3,2	10,0
90	168-174	3,2	10,0
90	174-180	3,1	10,0
90	181-187	3,0	10,0
90	188-194	2,9	10,0
90	194-200	2,9	10,0
90	201-207	2,8	10,0
90	208-214	2,7	10,0
90	215-221	2,6	10,0
90	222-229	2,5	10,0
90	230-237	2,4	10,0
90	238-245	2,3	10,0
90	246-254	2,2	10,0
90	255-262	2,1	10,0
90	259-266	2,1	10,0
90	266-273	2,0	10,0
90	274-282	1,9	10,0
90	283-291	1,8	10,0
90	292-300	1,7	10,0
90	301-309	1,6	10,0
90	310-317	1,5	10,0
90	317-324	1,4	10,0

03/2026



Führungslager hängend

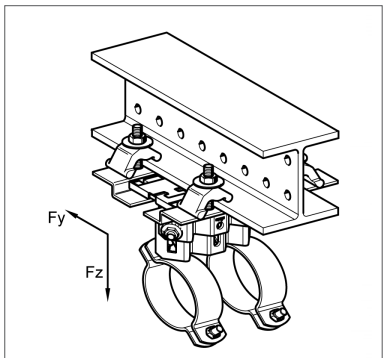
Nutzlasten für Lager mit Isolierung und hängend

Loslager LA / LC / LD - HV 150 + Führungsset FS Z 80/120

Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

LA / LC / LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]
150	14-18	3,3	10,0
150	18-22	3,2	10,0
150	23-27	3,2	10,0
150	26-30	3,2	10,0
150	30-34	3,1	10,0
150	35-39	3,1	10,0
150	40-44	3,1	10,0
150	45-49	3,1	10,0
150	50-54	3,0	10,0
150	55-59	3,0	10,0
150	57-61	3,0	10,0
150	62-66	2,9	10,0
150	67-71	2,9	10,0
150	72-77	2,9	10,0
150	78-83	2,8	10,0
150	84-89	2,8	10,0
150	89-95	2,8	10,0
150	96-102	2,7	10,0
150	102-109	2,7	10,0
150	109-115	2,6	10,0
150	115-122	2,6	10,0
150	122-128	2,6	10,0
150	128-134	2,5	10,0
150	134-140	2,5	10,0
150	140-146	2,4	10,0

LA / LC / LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]
150	146-152	2,4	10,0
150	152-158	2,4	10,0
150	157-163	2,3	10,0
150	163-169	2,3	10,0
150	168-174	2,3	10,0
150	174-180	2,2	10,0
150	181-187	2,2	10,0
150	188-194	2,1	10,0
150	194-200	2,1	10,0
150	201-207	2,1	10,0
150	208-214	2,0	10,0
150	215-221	2,0	10,0
150	222-229	1,9	10,0
150	230-237	1,9	10,0
150	238-245	1,8	10,0
150	246-254	1,8	10,0
150	255-262	1,7	10,0
150	259-266	1,7	10,0
150	266-273	1,6	10,0
150	274-282	1,6	10,0
150	283-291	1,5	10,0
150	292-300	1,5	10,0
150	301-309	1,4	10,0
150	310-317	1,4	10,0
150	317-324	1,3	10,0



Führungslager hängend

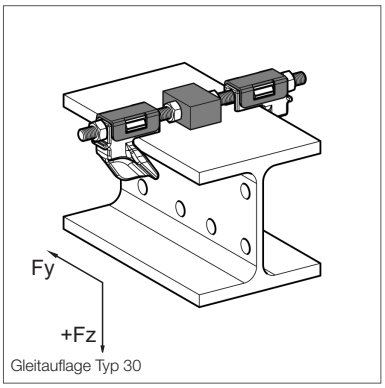
Nutzlasten für Lager mit Isolierung und hängend

Loslager LA / LC / LD - HV 200 + Führungsset FS Z 80/120

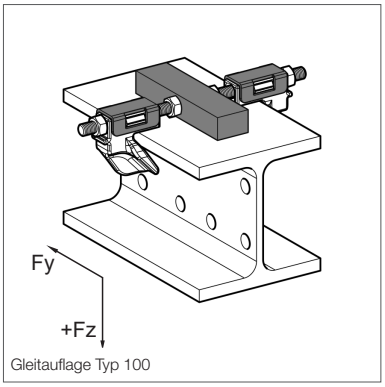
Bemessungsgrundlage EC 3, Lastwerte für Lager im Auslieferungszustand.
Beachten Sie bei den Nutzlasten die Hinweise auf Seite 59.

LA / LC / LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]
200	14-18	2,5	10,0
200	18-22	2,5	10,0
200	23-27	2,5	10,0
200	26-30	2,5	10,0
200	30-34	2,5	10,0
200	35-39	2,4	10,0
200	40-44	2,4	10,0
200	45-49	2,4	10,0
200	50-54	2,4	10,0
200	55-59	2,3	10,0
200	57-61	2,3	10,0
200	62-66	2,3	10,0
200	67-71	2,3	10,0
200	72-77	2,3	10,0
200	78-83	2,2	10,0
200	84-89	2,2	10,0
200	89-95	2,2	10,0
200	96-102	2,2	10,0
200	102-109	2,1	10,0
200	109-115	2,1	10,0
200	115-122	2,1	10,0
200	122-128	2,0	10,0
200	128-134	2,0	10,0
200	134-140	2,0	10,0
200	140-146	2,0	10,0

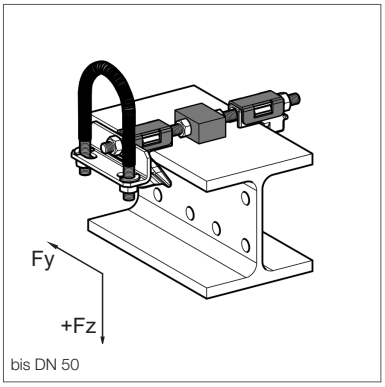
LA / LC / LD - HV	D (Rohr) [mm]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]
200	146-152	1,9	10,0
200	152-158	1,9	10,0
200	157-163	1,9	10,0
200	163-169	1,9	10,0
200	168-174	1,9	10,0
200	174-180	1,8	10,0
200	181-187	1,8	10,0
200	188-194	1,8	10,0
200	194-200	1,7	10,0
200	201-207	1,7	10,0
200	208-214	1,7	10,0
200	215-221	1,6	10,0
200	222-229	1,6	10,0
200	230-237	1,6	10,0
200	238-245	1,5	10,0
200	246-254	1,5	10,0
200	255-262	1,5	10,0
200	259-266	1,5	10,0
200	266-273	1,4	10,0
200	274-282	1,4	10,0
200	283-291	1,3	10,0
200	292-300	1,3	10,0
200	301-309	1,3	10,0
200	310-317	1,2	10,0
200	317-324	1,2	10,0



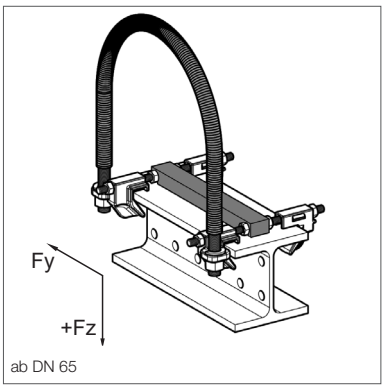
Gleitauflage Typ 30



Gleitauflage Typ 100



bis DN 50



ab DN 65

Nutzlasten für Loslager LR - H20, Führungslager FR - H 20 und Festpunkte XR - H 20

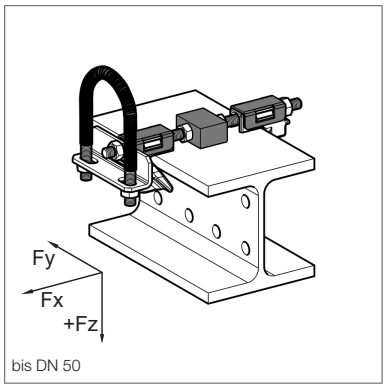
Bemessungsgrundlage EN 13480-3 Anhang J

Loslager LR – 20 mit Gleitauflage Typ 30 und Typ 100

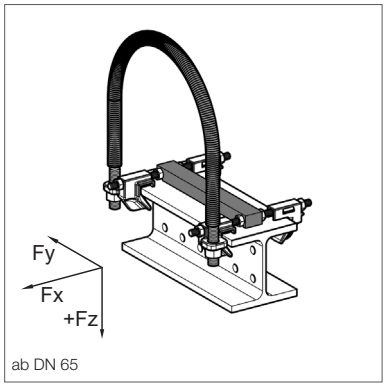
DN	+ F_z [kN]
15	4,5
20	4,5
25	4,5
32	4,5
40	4,5
50	4,5
65	9,0
80	9,0
100	9,0
125	9,0
150	9,0
175	9,0
200	9,0
225	9,0
250	9,0
300	9,0

Führungslager FR – H 20

DN	F_y [kN]	+ F_z [kN]	- F_z [kN]
15	0,2	4,5	0,2
20	0,2	4,5	0,2
25	0,2	4,5	0,2
32	0,2	4,5	0,2
40	0,2	4,5	0,2
50	0,2	4,5	0,2
65	0,9	9,0	1,1
80	0,9	9,0	1,1
100	0,9	9,0	1,1
125	0,9	9,0	1,1
150	0,9	9,0	1,1
175	0,9	9,0	1,1
200	0,9	9,0	1,1
225	0,9	9,0	1,1
250	0,9	9,0	1,1
300	0,9	9,0	1,1



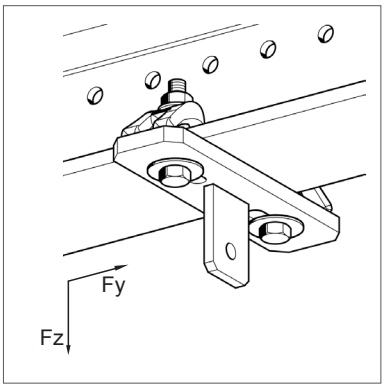
bis DN 50



ab DN 65

Festpunkte XR – H 20

DN	F_x [kN]	F_y [kN]	$+F_z$ [kN]	$-F_z$ [kN]
15	0,5	0,2	4,5	0,2
20	0,5	0,2	4,5	0,2
25	0,5	0,2	4,5	0,2
32	0,5	0,2	4,5	0,2
40	0,5	0,2	4,5	0,2
50	0,5	0,2	4,5	0,2
65	0,3	0,9	9,0	1,1
80	0,3	0,9	9,0	1,1
100	0,3	0,9	9,0	1,1
125	0,3	0,9	9,0	1,1
150	0,3	0,9	9,0	1,1
175	0,3	0,9	9,0	1,1
200	0,3	0,9	9,0	1,1
225	0,3	0,9	9,0	1,1
250	0,3	0,9	9,0	1,1
300	0,3	0,9	9,0	1,1

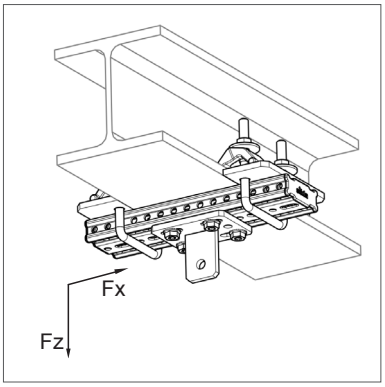


Nutzlasten Lastketten

Bemessungsgrundlage EN 13480-3 Anhang J
Alle Lastwerte gültig bis 4° Neigung der Lastkette.

Hängeplatte HP 80/99

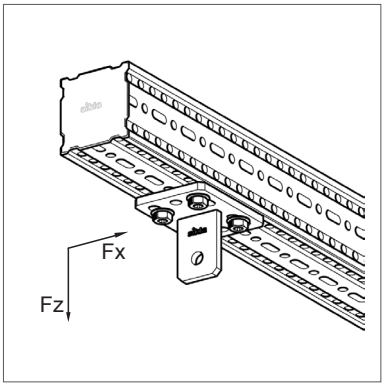
Typ	F_z [kN]
M10	11,2
M12	12,1
M16	12,5



Lastkette Trägeranbindung LKA

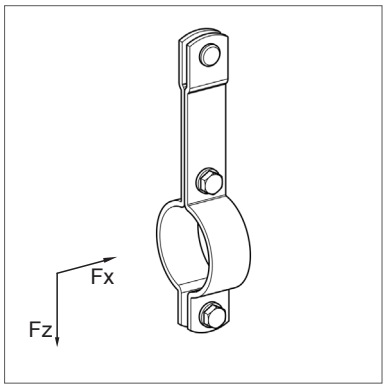
Trägerbreite 100-199 mm	
Typ	F_z [kN]
M10	10,9
M12	11,5
M16	12,1

Trägerbreite 200-310 mm	
Typ	F_z [kN]
M10	10,8
M12	11,3
M16	11,9



Hängeplatte HP F 80
Hängeplatte HP F 100

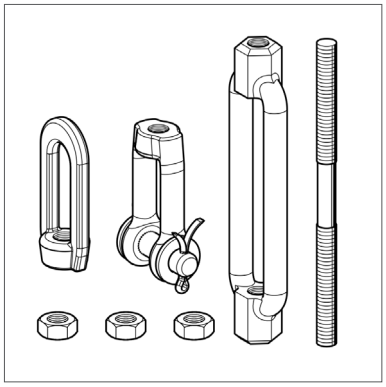
Typ	F_z [kN]
M10	11,2
M12	12,1
M16	12,5



Rohrschelle Stabil Form C LK

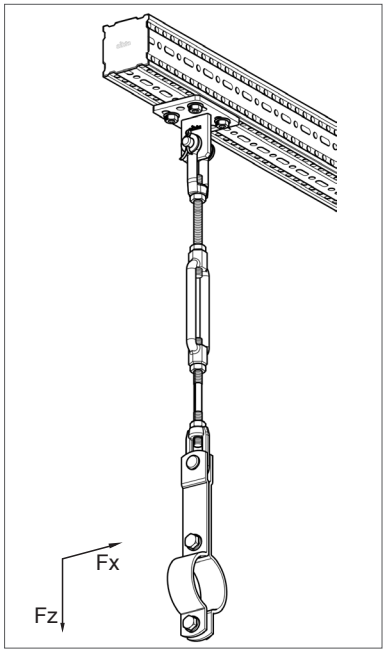
Trägerbreite
100-199 mm

DN	F_z [kN]
15	4,0
20	4,0
25	4,0
32	4,0
40	4,0
50	4,0
65	4,0
80	4,0
100	4,0
125	5,4
150	5,4
175	5,4
200	9,3
250	9,3
300	9,3



Lastkette Verbindungsstelle-Set LKV

Typ	F_z [kN]
M10	11,2
M12	12,1
M16	14,0



Art-Nr. 113302