

CENTUM[®]

*Modulares System für Industrie-
und Anlagenbau*

CENTUM® - Die Lösung für schwere Lasten!



CENTUM® ist die ideale Lösung für den Rohrleitungs- und Anlagenbau. Schwere Lasten, wie sie beispielsweise bei großen Rohrdimensionen vorkommen, werden sicher und zuverlässig abgefangen.

Mit wenigen Bauteilen und einem klaren und einfachen Verschraubungssystem, bietet CENTUM® entscheidende Vorteile gegenüber herkömmlichen, geschweißten Stahlkonstruktionen.



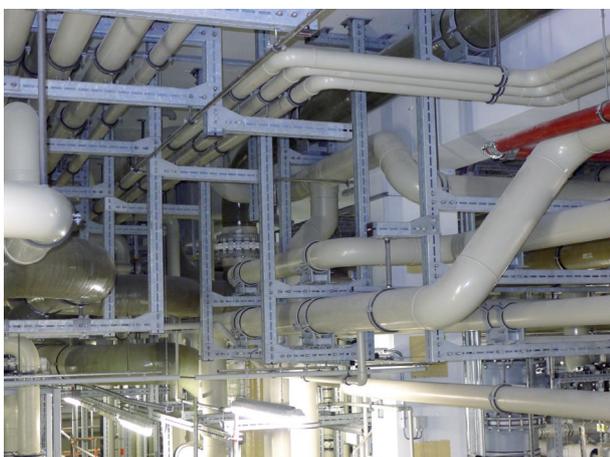
Vorteile von CENTUM® auf einen Blick

- Kurze Montagezeiten
- Stufenlose Positionierung der Anbauteile
- Formschlüssige Schraubverbindung mit einer max. zul. Lastaufnahme bis 10 kN je Verschraubung
- Jederzeit demontierbar
- Adaptionmöglichkeiten zu MEFA-Montageschienensystem
- Fast alle Bauteile sind feuertückverzinkt oder verfügen über eine spezielle Zink-Nickel-Beschichtung
- Eine geschlossene Profilgeometrie sorgt für höchste Torsionssteifigkeit
- Durchdachte Anbauteile ermöglichen ein Höchstmaß an Konstruktionsvariationen



Top-Surface-Protection (TSP®)

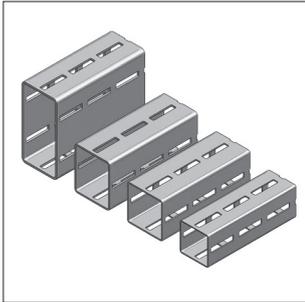
Die optimale Lösung für besondere Anforderungen. TSP® bietet Oberflächenschutz für alle Einsatzbereiche von C3 bis C5 (Übersicht auf Seite 14/38).



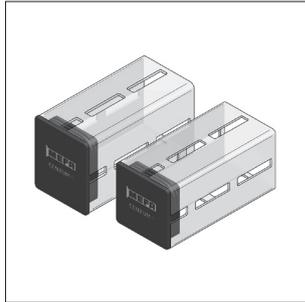
Zulassungen/
Berechnungsmöglichkeiten:

- RAL-GZ-655-B+C+D+E
- DIN EN 13480-3
- DIN 1090-2 (CE)
- DIN EN 1998-4 (Seismic)
- DIN EN ISO 9001
- DIN EN 1993

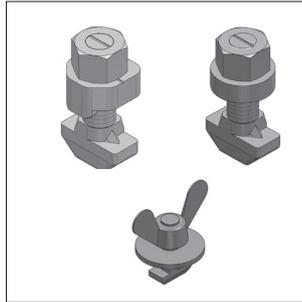
CENTUM® - Bauteileübersicht



CENTUM Montageprofile
Seite 14/4



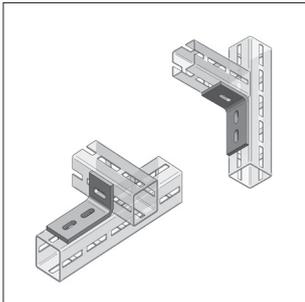
CENTUM Schutzkappen
Seite 14/5



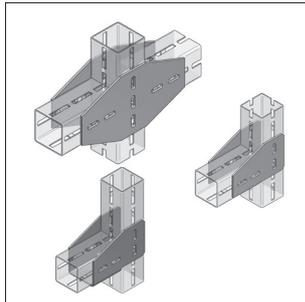
CENTUM Hammersperrkopf,
CENTUM FixBob
Seite 14/6



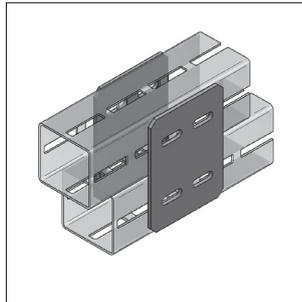
CENTUM Profilverstärkung
Seite 14/8



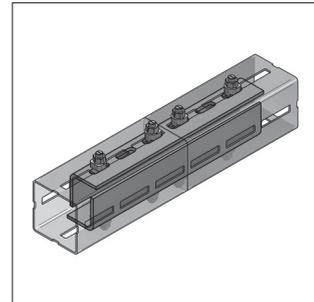
CENTUM Winkelbauteile
Seite 14/9



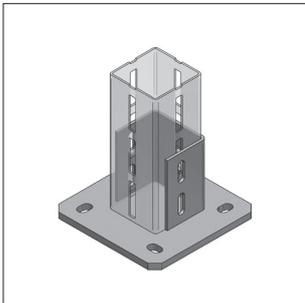
CENTUM Winkelschuh,
Laschen
Seite 14/10



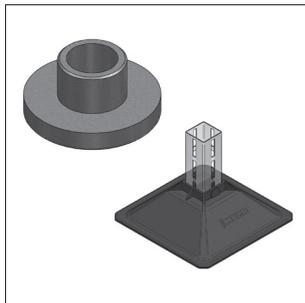
CENTUM Verbindungslasche,
Seite 14/12



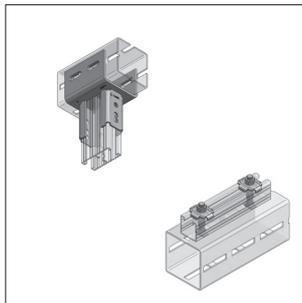
CENTUM Profilverbinder
Seite 14/13



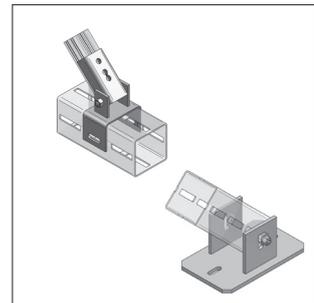
CENTUM Halter,
Adaption Anker
Seite 14/14



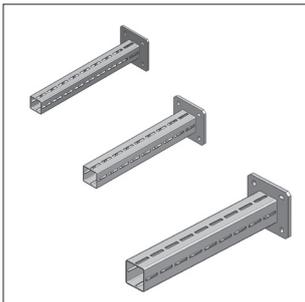
CENTUM Adaption Anker,
Dachhalter
Seite 14/15



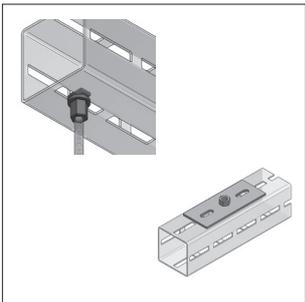
CENTUM Adapterhalter,
IB- Anbindungen
Seite 14/16



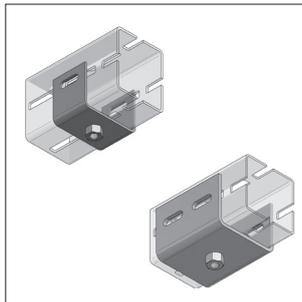
CENTUM Gelenkverbinder,
CENTUM Gelenkhalter
Seite 14/17



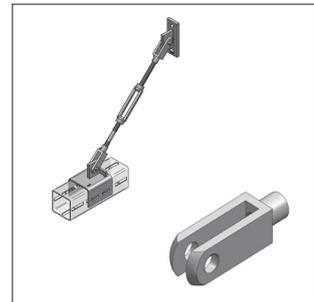
CENTUM Konsolen
Seite 14/18



CENTUM Direktanschluss,
Grundplatte
Seite 14/19

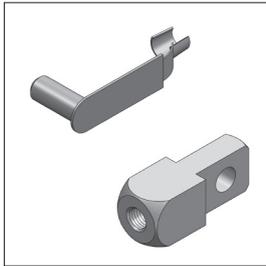


CENTUM Einfachanschlüsse,
Massivanschlüsse
Seite 14/20

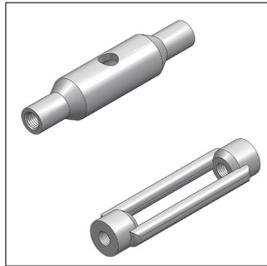


CENTUM Zugstabsystem,
Gabelköpfe
Seite 14/22

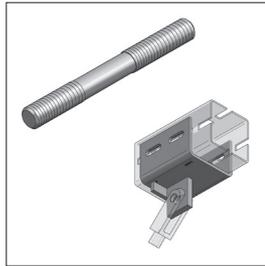
CENTUM® - Bauteileübersicht



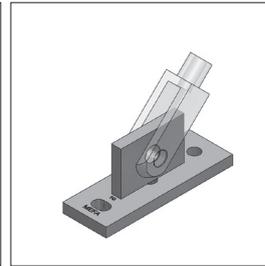
Federklapp-Bolzen,
Gabelkopfgegenstück
Seite 14/23



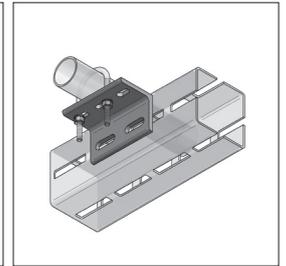
Spannschloss DIN 1478, 1480
Seite 14/24



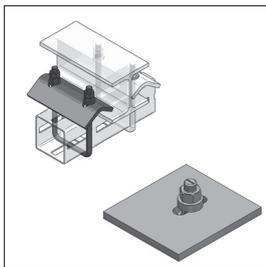
Gewindestift links rechts,
Zugstabanschluss
Seite 14/25



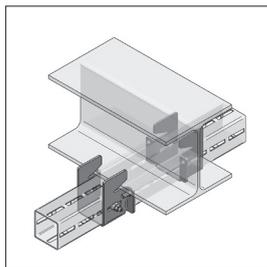
CENTUM Wandanschluss
Seite 14/26



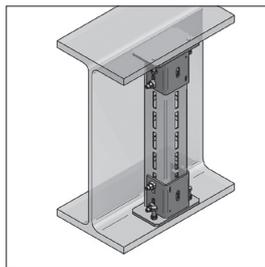
CENTUM Rohhalter
Seite 14/27



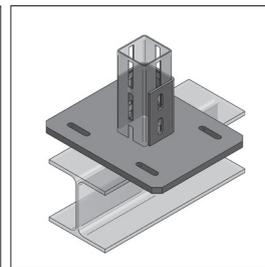
CENTUM Spannbügel,
Unterlegteil Spannbügel
Seite 14/28



CENTUM Spannschuh
Seite 14/29



CENTUM Trägerklemmung
Seite 14/30



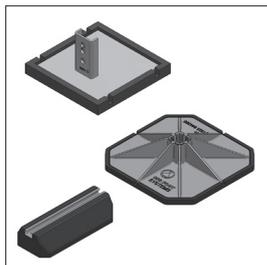
CENTUM Adapterplatten
Seite 14/31



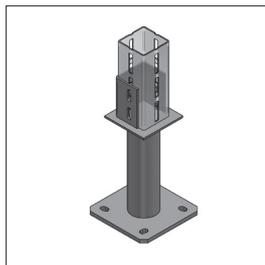
CENTUM Spannklauen
Seite 14/32



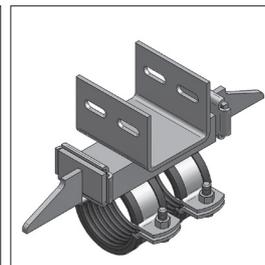
CENTUM Unterlegteil AF
Seite 14/33



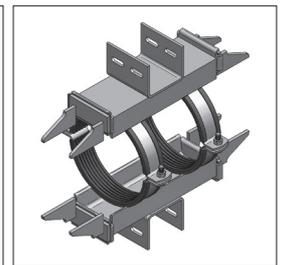
Dachhalter /BigFoot®
Seite 14/36



CENTUM Wand- und
Dachdurchführung
Seite 14/39



Festpunkt Typ A mit CENTUM®
Seite 14/40



Festpunkt Typ B mit CENTUM®
Seite 14/41

Bauteile Sicherheitskonzept Nach DIN EN 1991-1

Globaler Sicherheitsbeiwert γ

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

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

Ausnahmen

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

Sicherheit für Einwirkung

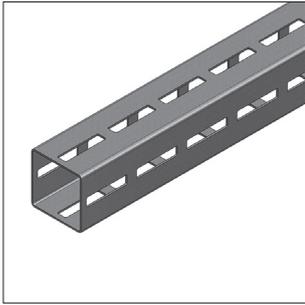
Sicherheit Eigengewicht $\gamma_G = 1,35$

Sicherheit Verkehrslast $\gamma_Q = 1,50$

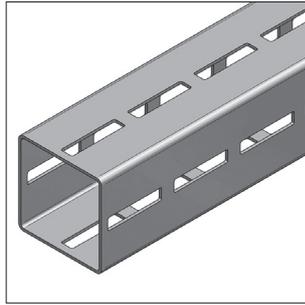
Sicherheit für Widerstand

Sicherheit Tragwiderstand $\gamma_Z = 1,10$

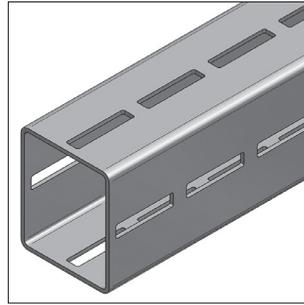
CENTUM® Montageprofil



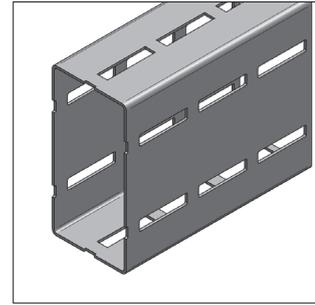
CENTUM® Profil XL 80



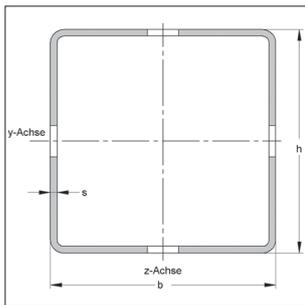
CENTUM® Profil XL 100



CENTUM® Profil XL 120



CENTUM® Profil XL 200



Systembeschreibung:

- Modulares System
- Rasterlos in Verbindung mit den CENTUM® Anbauteilen
- Torsionssteif
- Hohe Tragkraft

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp	
XL 80 - XL 120s:	S275
Materialtyp XL 200:	S235
Oberfläche:	Feuerstückverzinkt nach DIN EN ISO 1461

** Bei 8 m Lieferlänge gesonderte Lieferbedingungen beachten

* Teil ist nicht nach RAL geprüft

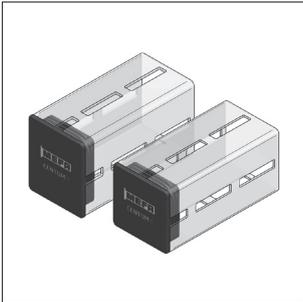
Bezeichnung	Profilgeometrie	Profilstärke	Lochung	Lieferlänge L	Gewicht	Bund	VPE	Art.-Nr.
	h x b [mm]	s [mm]						
CENTUM® Profil XL 80	80 x 80	2,5	4-seitig	6	5,51	150	6	16008060
CENTUM® Profil XL 100	100 x 100	3	4-seitig	6	8,46	96	6	16010060
CENTUM® Profil XL 120	120 x 100	4	4-seitig	6	12,20	72	6	16012060
CENTUM® Profil XL 120s*	120 x 100	5	4-seitig	6	14,83	72	6	16012061
CENTUM® Profil XL 200*	200 x 100	5	4-seitig	6	20,46	24	6	16020060
CENTUM® Profil XL 200 WST*	200 x 100	5	4-seitig	8**	20,46	32	8	16020080

CENTUM® Übersicht technische Werte

Bezeichnung	Querschnitts- fläche	Torsionswider- standsmoment	Flächenträgheits- moment		Widerstands- moment		Trägheits- radius	
	A_k	W_t	I_{y-y}	I_{z-z}	W_{y-y}	W_{z-z}	i_y	i_z
	cm ²	cm ³	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³	cm	cm
Profil XL 80	6,19	36,04	64,51	64,51	16,13	16,13	3,23	3,23
Profil XL 100	9,73	56,40	157,14	157,14	31,43	31,43	4,02	4,02
Profil XL 120	14,45	89,10	310,55	237,23	51,76	47,44	4,64	4,05
Profil XL 120s	17,55	109,25	372,76	284,42	62,12	56,88	4,61	4,03
Profil XL 200	24,15	185,25	1255,68	433,47	125,56	86,69	7,21	4,24

i Lastwerte für CENTUM® Montageprofile finden Sie am Ende des Kapitels.

■ CENTUM® Schutzkappen



CENTUM® Schutzkappen

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, XL 100 oder XL 120

Technische Daten:

Material: Kunststoff
 Materialtyp: PE
 Farbe: Schwarz

Bezeichnung

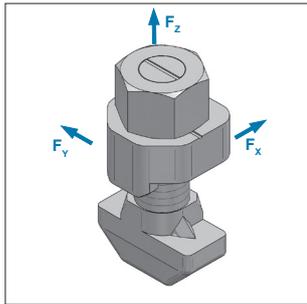
CENTUM® Schutzkappe XL 80
 CENTUM® Schutzkappe XL 100
 CENTUM® Schutzkappe XL 120

Gewicht
[kg/St]VPE
[St]

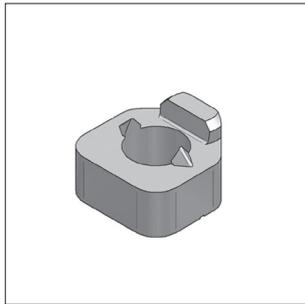
Artikel-Nr.

0,056	20	1670081
0,092	20	1670101
0,064	20	1670121

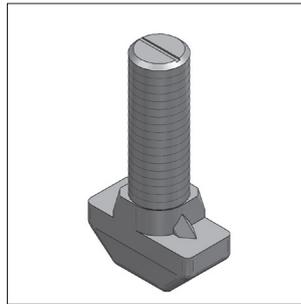
CENTUM® Hammersperrkopf, gezahnt



CENTUM® Hammersperrkopf



CENTUM® Sperrscheibe



CENTUM® Hammerschraube



Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200
 Produkteigenschaften: formschlüssige Verbindung
 Max. zul. Last: F_x F_y F_z
 XL 80 8 kN 8 kN 3 kN
 ab XL 100 10 kN 10 kN 3 kN
 Sicherheitsbeiwert γ : 2
 Einsatzgebiet: Verbindungsbauteile

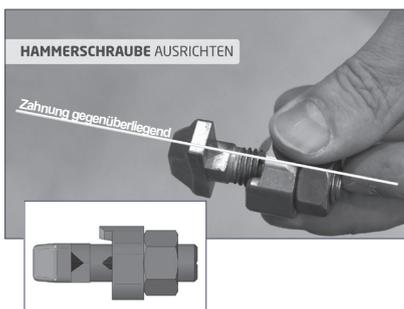
Technische Daten:

Material: Stahl
 Oberfläche: Zink-Nickel

Bezeichnung	Festigkeits- klasse	empf. Anzugsmoment [Nm]		Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
		XL 80	ab XL 100			
CENTUM® Hammersperrkopf M12x40, gezahnt	10.9	90	120	0,120	50	1610011000
bestehend aus:						
CENTUM® Sperrscheibe	10	-	-	0,031	100	1610019000/zn
CENTUM® Hammerschraube, gezahnt	10.9	90	120	0,064	50	1610012100/zn
CENTUM® Mutter M12 FK10, DIN EN ISO 4032	10	-	-	0,017	100	8989995/zn

Montageanleitung für Hammersperrkopf

Platzieren:



Hammersperrkopf durch das Bauteil und das Profil an gewünschte Position stecken.

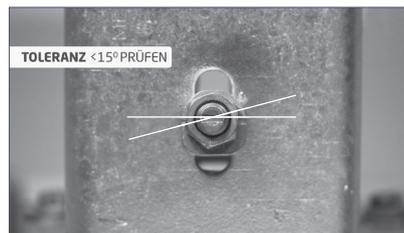


Hammersperrkopf um 90° drehen (Markierungskerbe quer zur Langlochrichtung).

Ausrichten:



Hammersperrkopf nach vorne zur Führungsnase kippen. Anschließend durch Eindrehen der Mutter Hammersperrkopf handfest fixieren.



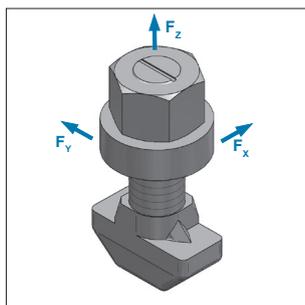
Fixieren:



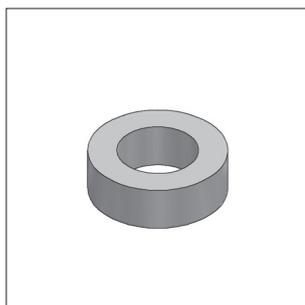
Schlüsselweite 19 mm.
 Bei **XL 80** empfohlener Drehmoment **90 Nm**.
 Bei **XL 100** empfohlener Drehmoment **120 Nm**.

Hammersperrkopf darf nach Demontage nicht wieder verwendet werden.

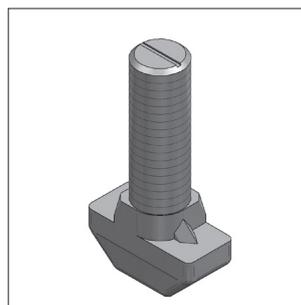
CENTUM® Hammerkopf, mit Stahlbauscheibe



CENTUM® Hammerkopf



CENTUM® Stahlbauscheibe



CENTUM® Hammerschraube

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200

Produkteigenschaften: reibschlüssige Verbindung

Max. zul. Last:

	F_x	F_y	F_z
XL 80	3 kN	8 kN	3 kN
ab XL 100	3 kN	10 kN	3 kN

Sicherheitsbeiwert γ : 2

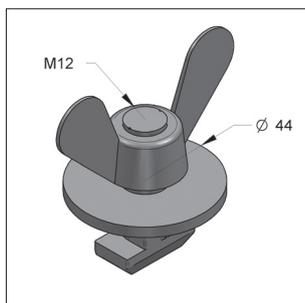
Einsatzgebiet: IB- Anbindung (bei Loch $\varnothing \geq 14$ mm)

Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: Zink-Nickel

Bezeichnung	Festigkeits- klasse	empf. Anzugsmoment [Nm]		Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
		XL 80	ab XL 100			
CENTUM® Hammerkopf M12x40	10.9	90	120	0,100	50	1610012000
bestehend aus:						
CENTUM® Stahlbauscheibe	4.6	-	-	0,019	100	1610019100/zn
CENTUM® Hammerschraube, gezahnt	10.9	90	120	0,064	50	1610012100/zn
CENTUM® Mutter M12 FK10, DIN EN ISO 4032	10	-	-	0,017	100	8989995/zn

CENTUM® FixBOB



CENTUM® FixBOB

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Justierhilfe für CENTUM® Montageteile

Funktion: Flügelmutter mit Hammerkopf
nur zur Fixierung von CENTUM® Bauteilen

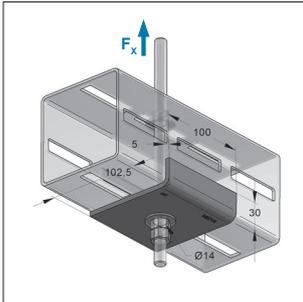
Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: galvanisch verzinkt / rot lackiert

Bezeichnung	Gewinde	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® FixBOB	M12	0,139	10	1610013000

i Montageanleitung siehe Kapitel 16 Produktkatalog Rohrmontagesysteme.

CENTUM® Profilverstärkung



CENTUM® Profilverstärkung

Ausführung/Montage:

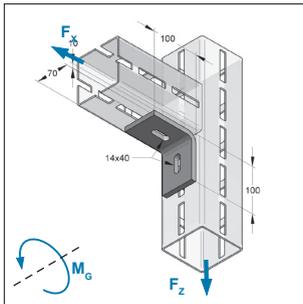
Für Profiltyp: XL 100, XL 120 und XL 200
 Einsatzgebiet: Abhängung von CENTUM® Profilen mit
 Gewindestangen
 Benötigtes Zubehör: 3x Mutter M12
 2x U-Scheibe 13 x 30 x 2,5
 Gewindestange M12

Technische Daten:

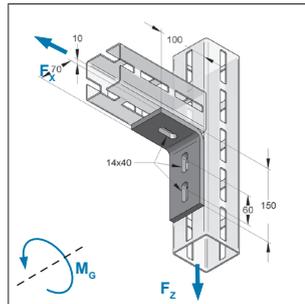
Material: Stahl
 Materialtyp: S235JR
 Oberfläche: feuerstückverzinkt
 Sicherheitsfaktor: 1,54

Bezeichnung	Gewinde	max. zul. Last F_x [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Profilverstärkung	M12	10,0	0,55	1	1620005010

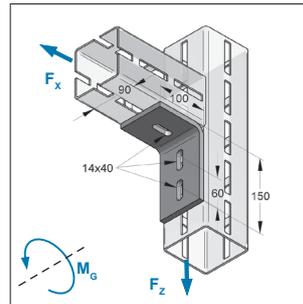
CENTUM® Winkelbauteile - Eckverbindung



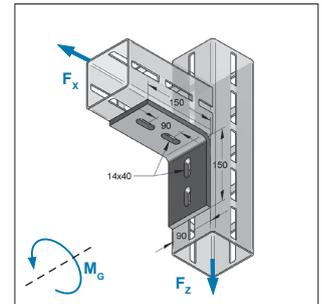
CENTUM® Winkel 2-Loch
XL 80



CENTUM® Winkel 3-Loch
XL 80



CENTUM® Winkel 3-Loch
ab XL 100



CENTUM® Winkel 4-Loch
ab XL 100

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200
Benötigtes Zubehör: Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

* Bei Nutzung aller Schraubenlöcher

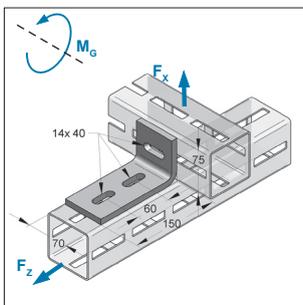
Technische Daten:

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

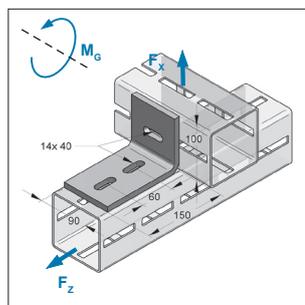
Hinweis: Langlöcher der Bauteile immer in Richtung der Langlöcher des CENTUM Profils ausrichten.

Bezeichnung	max. zul. Last		max. zul. Moment M_G^* [kNm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	F_x [kN]	F_z [kN]				
CENTUM® Winkel 2-Loch XL 80	3,0	8	0,40	1,02	1	1640081005
CENTUM® Winkel 3-Loch XL 80	5,2	16	0,40	1,28	1	1640081010
CENTUM® Winkel 3-Loch ab XL 100	6,0	20	0,50	1,68	1	1640001010
CENTUM® Winkel 4-Loch ab XL 100	6,0	20	0,50	2,02	1	1640001020

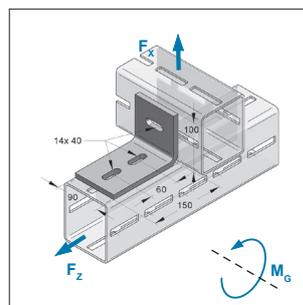
CENTUM® Winkelbauteile quer - Kreuzverbindung



CENTUM® Winkel 3-Loch
quer XL 80



CENTUM® Winkel 3-Loch
quer XL 100



CENTUM® Winkel 3-Loch
quer XL 120

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200
Benötigtes Zubehör: Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

* Bei Nutzung aller Schraubenlöcher

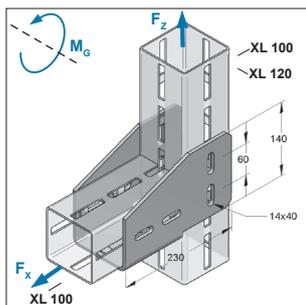
Technische Daten:

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

Hinweis: Langlöcher der Bauteile immer in Richtung der Langlöcher des CENTUM Profils ausrichten.

Bezeichnung	max. zul. Last		max. zul. Moment M_G^* [kNm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	F_x [kN]	F_z [kN]				
CENTUM® Winkel 3-Loch, quer XL 80	5,2	16	0,4	1,13	1	1640081012
CENTUM® Winkel 3-Loch, quer XL 100	6	20	0,5	1,68	1	1640001012
CENTUM® Winkel 3-Loch, quer XL 120	6	20	0,5	1,68	1	1641201012

CENTUM® Winkelschuh



CENTUM® Winkelschuh XL 100

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 100
hoch belastbare Eckverbindung
mit Profilaufgabe
Benötigtes Zubehör: Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

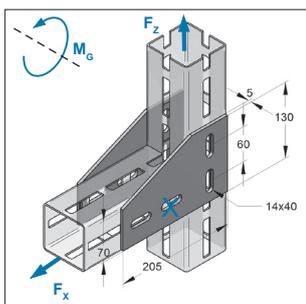
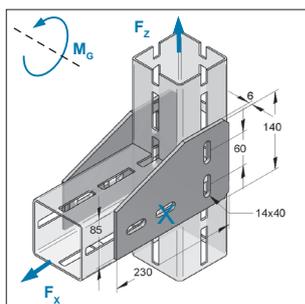
Technische Daten:

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

* Bei Nutzung aller Schraubenlöcher.

Bezeichnung	max. zul. Last		max. zul. Moment	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	F_x [kN]	F_z [kN]	M_G^* [kNm]			
CENTUM® Winkelschuh XL 100	40	40	1,2	3,57	1	1641002010

CENTUM® Ecklaschen

CENTUM® Ecklasche XL 80
(paarweise verwenden)CENTUM® Ecklasche L
ab XL 100

Ausführung/Montage:

Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200
Benötigtes Zubehör: Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

Technische Daten:

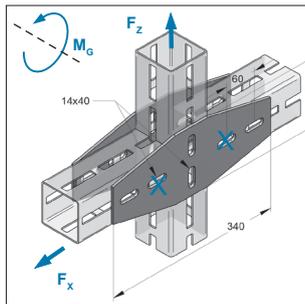
Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: feuerstuckverzinkt
Sicherheitsfaktor: 1,54

* bei Nutzung aller Schraubenlöcher.

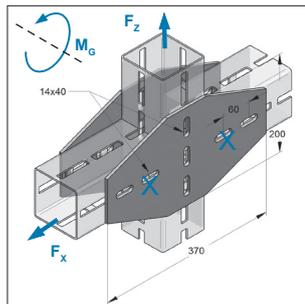
Hinweis: für $M_G = 0$ jeweils nur eine Schraube pro Seite bei X

Bezeichnung	Profiltyp	max. zul. Last		max. zul. Moment	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
		F_x [kN]	F_z [kN]	M_G [kNm]			
CENTUM® Ecklasche XL 80 (paarweise verwenden)	XL 80	32	32	0,95*	0,92	1	1640083010
CENTUM® Ecklasche L (paarweise verwenden)	ab XL 100	40	40	1,20*	1,38	1	1640003010

CENTUM® Kreuzlaschen



CENTUM® Kreuzlasche
XL 80



CENTUM® Kreuzlasche
ab XL 100

Ausführung/Montage:

Profiltyp: XL 100, XL 120 und XL 200
Benötigtes Zubehör: Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

* bei Nutzung aller Schraubenlöcher.

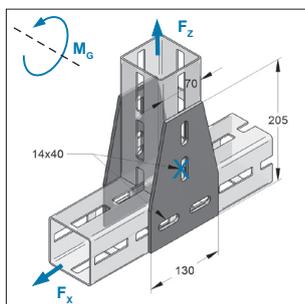
Hinweis: für $M_G = 0$ jeweils nur eine Schraube pro Seite bei X

Technische Daten:

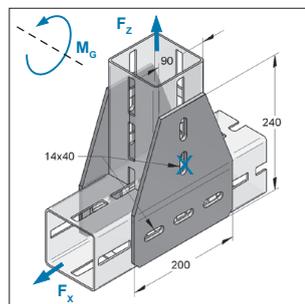
Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor: 1,54

Bezeichnung	Profiltyp	max. zul. Last		max. zul. Moment	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
		F_x [kN]	F_z [kN]	M_G [kNm]			
CENTUM® Kreuzlasche XL 80 (paarweise verwenden)	XL 80	32	32	0,95*	1,47	1	1640083020
CENTUM® Kreuzlasche (paarweise verwenden)	ab XL 100	40	40	1,20*	2,89	1	1640003020

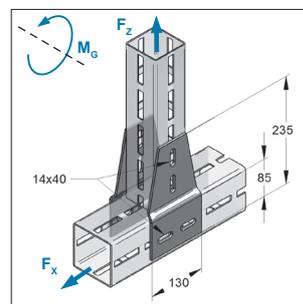
CENTUM® T-Laschen



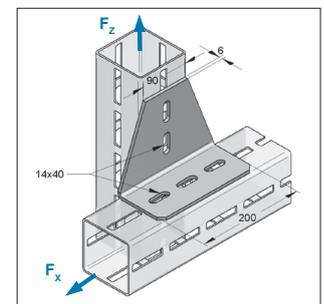
CENTUM® T-Lasche
XL 80



CENTUM® T-Lasche
ab XL 100



CENTUM® T-Lasche gekröpft



CENTUM® T-Lasche gewinkelt

Ausführung/Montage:

Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200
Benötigtes Zubehör: Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

Hinweis: für $M_G = 0$ jeweils nur eine Schraube pro Seite bei X

Technische Daten:

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

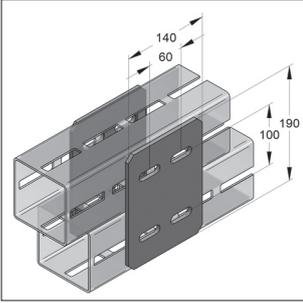
¹⁾ bei Nutzung aller Schraubenlöcher

²⁾ paarweise verwenden

³⁾ Querprofil XL 100, Anschlussprofil beliebig

Bezeichnung	Profiltyp	max. zul. Last		max. zul. Moment	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
		F_x [kN]	F_z [kN]	M_G [kNm]			
CENTUM® T-Lasche XL 80 ²⁾	XL 80	32	32	0,95 ¹⁾	0,92	1	1640081030
CENTUM® T-Lasche ²⁾	ab XL 100	40	40	1,20 ¹⁾	1,97	1	1640001030
CENTUM® T-Lasche gekröpft sym. ²⁾	XL 80 mit XL 100 XL 100 mit XL 120	32	32	0,95 ¹⁾	1,08	1	1640003030
CENTUM® T-Lasche gewinkelt	XL 100, XL 120, XL 200 ³⁾	20	9	-	1,99	1	1640001040

CENTUM® Verbindungslasche XL 100



CENTUM® Verbindungslasche
XL 100

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 100
Einsatzgebiet: Montagehilfe, Fixierung oder
Aufdopplung von CENTUM® Profilen

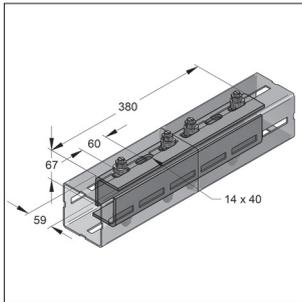
Technische Daten:

Material: Stahl
Materialtyp: S235
Oberfläche: feuerstückverzinkt

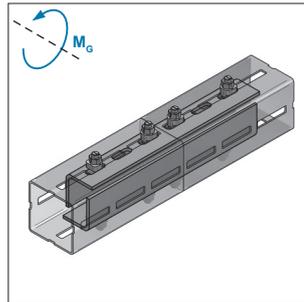
Benötigtes Zubehör: Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

Bezeichnung	Profiltyp	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Verbindungslasche XL 100 (paarweise verwenden)	XL 100	1,29	1	1640003040

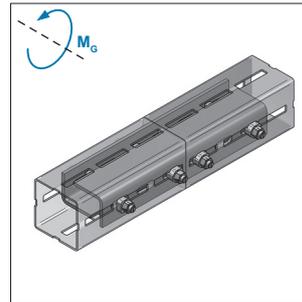
CENTUM® Profilverbinder



CENTUM® Profilverbinder



Schraubenlage oben/unten



Schraubenlage links/rechts

Ausführung/Montage:

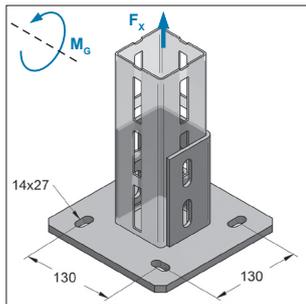
Lieferumfang: Verschraubung, lose beigelegt
(8 x Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40)
Funktion: Verbindung von XL 80, XL 100, XL 120 oder XL 200

Technische Daten:

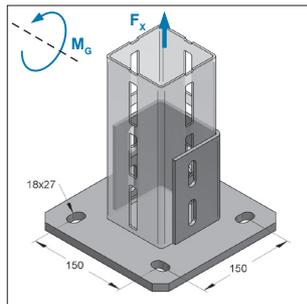
Material: Stahl
Oberfläche U-Stahl: feuertückverzinkt
Oberfläche Schrauben: Zink-Nickel

Bezeichnung	Grenzmoment M_G bei Schraubenlage				Länge [mm]	Breite b [mm]	Höhe h [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	XL 80		ab XL 100							
	oben/ unten [kNm]	links/ rechts [kNm]	oben/ unten [kNm]	links/ rechts [kNm]						
CENTUM® Profilverbinder-Set	1,25	0,85	2,50	1,35	380	67	59	5,28	1	1640005011

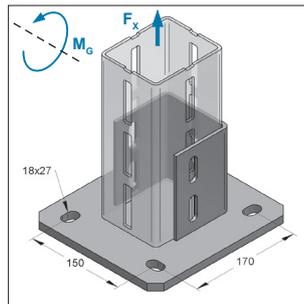
CENTUM® Halter



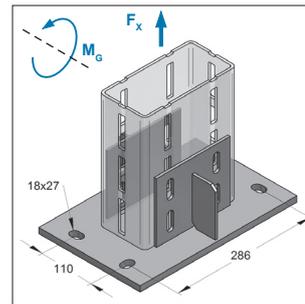
CENTUM® Halter XL 80



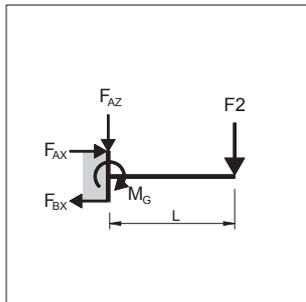
CENTUM® Halter XL 100



CENTUM® Halter XL 120



CENTUM® Halter XL 200



$$M_G = F_2 \times L$$

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200

Benötigtes Zubehör: Hammersperkpf, gezahnt, M12/40

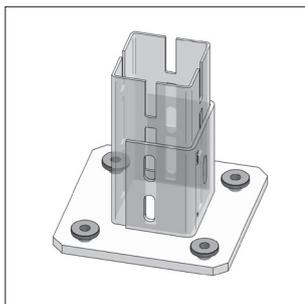
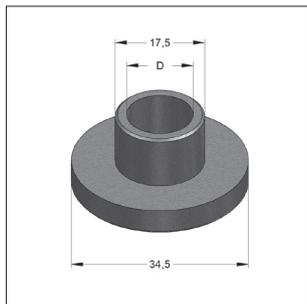
* mind. eine Verschraubung pro Profilseite / Bei XL 200 zwei Verschraubungen pro Profilseite

Technische Daten:

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

Bezeichnung	max. zul. Last	Grenzmoment	Plattenbreite	Plattenlänge	Plattenstärke	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	F_x [kN]	M_G^* [kNm]	[mm]	[mm]	[mm]			
CENTUM® Halter XL 80	24	4,2	200	200	10	4,48	1	1620801000
CENTUM® Halter XL 100	30	5,2	220	220	12	6,15	1	1621001000
CENTUM® Halter XL 120	30	5,2	220	240	12	6,71	1	1621201000
CENTUM® Halter XL 200	40	5,2	220	340	12	9,57	1	1622001000

■ CENTUM® Adaption Anker M16



CENTUM® Adaption

Ausführung/Montage:

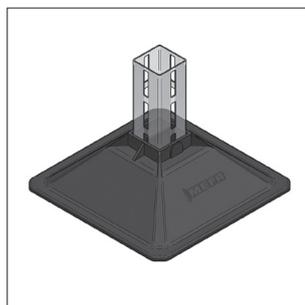
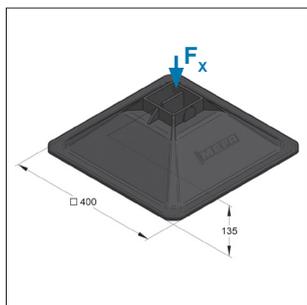
Für Schienenhalter: XL 100, XL 120 und XL 200
Einsatzgebiet: Reduzierung der Befestigungslöcher von M16 auf M12 bzw. M10

Technische Daten:

Material: Stahl
Materialtyp: Zink-Nickel

Bezeichnung	Innen- Ø D [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Adaption Anker M16 auf M10	11	0,047	50	1610019502/zn
CENTUM® Adaption Anker M16 auf M12	13	0,045	50	1610019503/zn

■ Dachhalter für CENTUM XL 80

Dachhalter für
CENTUM® Profil XL 80

Ausführung/Montage:

Für Schienentyp: XL 80
Einsatzgebiet: Für Schienenkonstruktionen auf Flachdächern
z. B. bei Lüftungskanälen, Dachgestellen

Technische Daten:

Material: Polyethylen (HDPE)
Halter Fuß: Kautschuk
Anti-Vibrations-Pad:

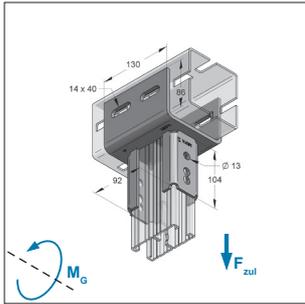
Montagehinweis: Das vormontierte Boden-Pad verhindert eine Beschädigung der Dachhaut durch Weichmacher.
XL 80 Profil wird zur Montage in den Dachhalter eingesteckt.

Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +80°C

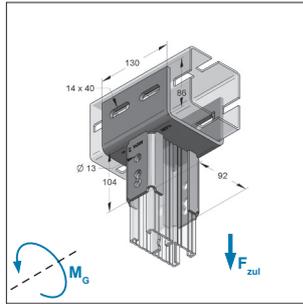
* Zul. Bodenlast ist bauseits zu prüfen. Wind- und Schneelasten sind gesondert zu berücksichtigen.

Bezeichnung	Abmessung Halter Fuß [mm]	zul. Last* F_x [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Dachhalter für CENTUM® XL 80	400 x 400	10	3,01	2	166201001

CENTUM® Adapterhalter



CENTUM® Adapterhalter
längs



CENTUM® Adapterhalter
quer

Ausführung/Montage:

Profiltyp: XL 100 und XL 200, 45/90
Einsatzgebiet: Zur Anbindung von Profilschienen 45/90
Empfohlenes Zubehör: Zahnplatte 2-Loch
Sechskantschrauben
Hammersperrkopf

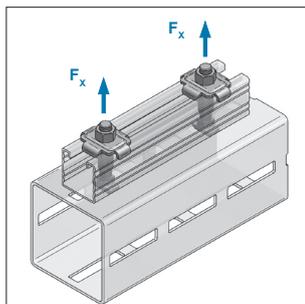
Technische Daten:

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

* max. zul. Last bezieht sich auf Bauteil, nicht auf die Verbindungstechnik

Bezeichnung	max. zul. Last* F_{zul} [kN]	Grenzmoment M_G		Länge [mm]	Stärke [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
		[kNm] fbv	[kNm] fsv					
CENTUM® Adapterhalter längs	12	0,80	0,35	130	6	2,32	1	1621005011
CENTUM® Adapterhalter quer	12	0,80	0,35	130	6	2,32	1	1621005021

CENTUM® IB-Anbindungen



CENTUM® IB-Anbindung

Ausführung/Montage:

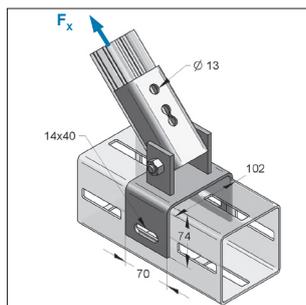
Profiltyp: XL 100, XL 120 und XL 200
Einsatzgebiet: Zur Anbindung von Montageschienen

Technische Daten:

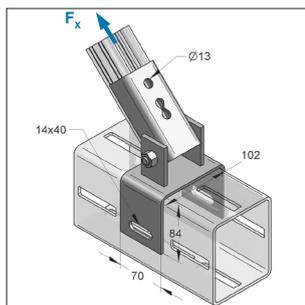
Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: galvanisch verzinkt

Bezeichnung	für Profilhöhe [mm]	max. zul. Last F_x [kN]	Anzugsmoment [Nm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® IB-Anbindung	60	2,0	10	0,170	1	1640017060

CENTUM® Gelenkverbindung



Gelenkverbindung XL 100



Gelenkverbindung XL 120

Ausführung/Montage:

Profiltyp: XL 100, XL 120 und XL 200
in Kombination mit 45er Schienensystem

Benötigtes Zubehör: 2x Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

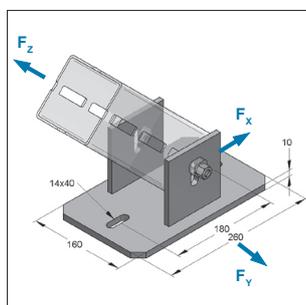
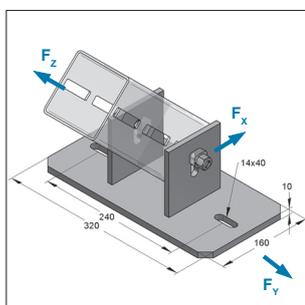
¹⁾ Lastangaben beziehen sich auf ein Bauteil, nicht auf eine Verbindung

Technische Daten:

Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: Zink-Nickel

Bezeichnung	max. zul. Last ¹⁾ F_x [kN]	Loch-Ø [mm]	Langloch-Ø [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Gelenkverbindung XL 100	7,0	13	14 x 40	1,26	1	1641014110
CENTUM® Gelenkverbindung XL 120	7,0	13	14 x 40	1,31	1	1641214110

CENTUM® Gelenkhalter

CENTUM® Gelenkhalter
XL 100 längsCENTUM® Gelenkhalter
XL 100 quer

Ausführung/Montage:

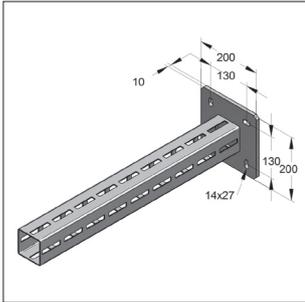
Profiltyp: XL 100 oder XL 120
Benötigtes Zubehör: Hammerkopf, mit Stahlbauscheibe, M12/40
Anzugsmoment: 60 Nm
Lieferzeit: auf Anfrage

Technische Daten:

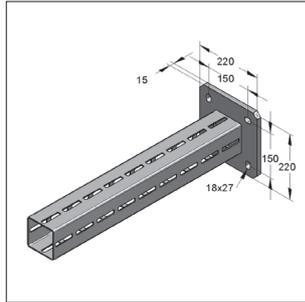
Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: feuerstückverzinkt
Sicherheitsfaktor: 1,54

Bezeichnung	max. zul. Last			Lochabstand Platte	Abmessung Platte L x B x S	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	F_x [kN]	F_z [kN]	F_y [kN]					
CENTUM® Gelenkhalter XL 100 längs	6,3	20	11	180	260 x 160 x 10	4,89	1	1641004010
CENTUM® Gelenkhalter XL 100 quer	6,3	20	11	240	320 x 160 x 10	5,72	1	1641004020

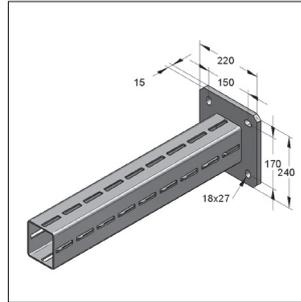
CENTUM® Konsolen



CENTUM® Konsole XL 80



CENTUM® Konsole XL 100



CENTUM® Konsole XL 120

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, 100 und 120

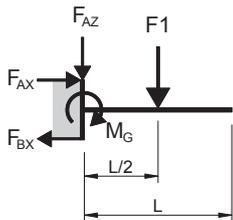
* Lieferzeit auf Anfrage, Sonderanfertigungen möglich

Technische Daten:

Material: Stahl
 Materialtyp (Platte): S235JR
 Materialtyp (Schiene): S275JR
 Oberfläche: feuerstückverzinkt
 Sicherheitsfaktor: 1,35

Bezeichnung	Länge [mm]	Lastfall 1 F1 [kN]	Lastfall 2 F2 [kN]	Lastfall 3 q0 [kN/m]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Konsole XL 80	720	8,38	4,19	11,64	7,26	1	1630800720
CENTUM® Konsole XL 80	960	6,29	2,94	6,55	8,58	1	1630800960
CENTUM® Konsole XL 80	1440	4,19	1,88	4,18	11,23	1	1630801440
CENTUM® Konsole XL 100	720	16,17	8,08	22,45	11,92	1	1631000720
CENTUM® Konsole XL 100	960	12,13	6,06	12,63	13,62	1	1631000960
CENTUM® Konsole XL 100	1440	8,08	4,58	5,61	18,02	1	1631001440
CENTUM® Konsole XL 120*	720	25,02	12,51	34,75	15,17	1	1631200720
CENTUM® Konsole XL 120*	960	18,77	9,38	19,55	18,10	1	1631200960
CENTUM® Konsole XL 120*	1440	12,51	6,26	8,69	23,96	1	1631201440

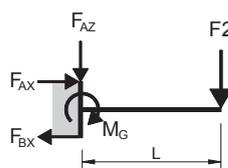
Lastfall 1 (LF1)



$$F_{AZ} = F1$$

$$F_{AZ} = F1 \quad M_G = \frac{F1 \cdot L}{2}$$

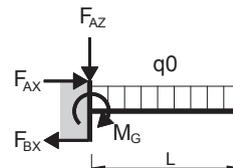
Lastfall 2 (LF2)



$$F_{AZ} = F2$$

$$F_{AZ} = F2 \quad M_G = F2 \cdot L$$

Lastfall 3 (LF3)



$$F_{AZ} = q0 \cdot L$$

$$F_{AZ} = q0 \cdot L \quad M_G = \frac{q0 \cdot L^2}{2}$$

Grenzmoment XL 80

M_G : 3.017,28 Nm

Auflagerreaktionskraft XL 80

F_{AX} : 23,21 kN

Auflagerreaktionskraft XL 80

F_{BX} : 23,21 kN

Grenzmoment XL 100 und 120

M_G : 9.008,0 Nm

Auflagerreaktionskraft XL 100 und 120

F_{AX} : 53,0 kN

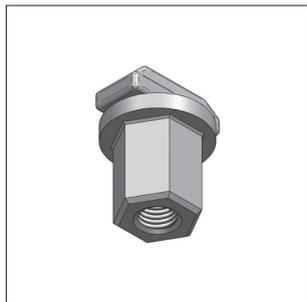
Auflagerreaktionskraft XL 100 und 120

F_{BX} : 53,0 kN

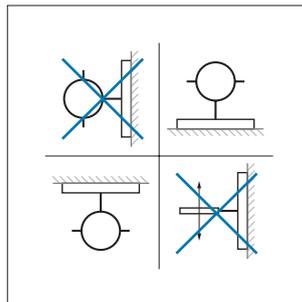
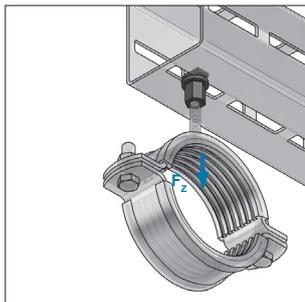
Hinweis:

Alle Lastangaben beziehen sich ausschließlich auf statische Lasten.

CENTUM® Direktanschluss



CENTUM® Direktanschluss



Einbauempfehlung

Ausführung/Montage:

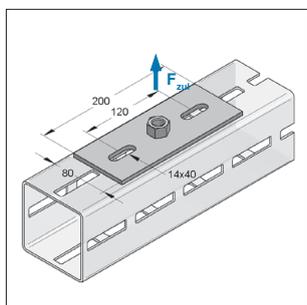
Für Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120, XL 200
Einsatzgebiet: direkte Anschlussmöglichkeit für
M10 oder M12 Gewinde

Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: Zink-Nickel
Sicherheitsfaktor: 1,54

Bezeichnung	Schlüssel- weite	Höhe Bundmutter [mm]	empf. Anzugsmoment [Nm]	max. zul. Last F [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Direktanschluss M10	SW 17	25	25	3,0	0,072	50	1640016010
CENTUM® Direktanschluss M12	SW 17	25	25	3,0	0,070	50	1640016012

CENTUM® Grundplatte



CENTUM® Grundplatte M12

Ausführung/Montage:

Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200

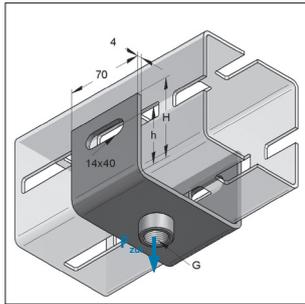
Benötigtes Zubehör: 2 x Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40 oder
2 x Hammerkopfschraube mit Stahlbauscheibe,
M12/40

Technische Daten:

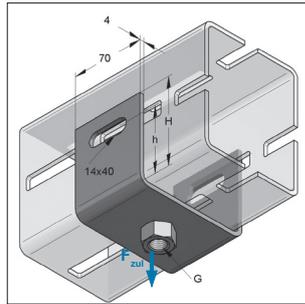
Material: Stahl
Materialtyp: S235JRG2
Oberfläche: Zink-Nickel
Sicherheitsfaktor: 1,54

Bezeichnung	Länge [mm]	Breite [mm]	max. zul. Last F _{zul} [kN]	Materialstärke [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Grundplatte M12	200	80	5,5	6	0,760	1	1640018106
CENTUM® Grundplatte M16	200	80	5,5	6	0,790	1	1640018107
CENTUM® Grundplatte 1/2"	200	80	5,5	6	0,780	1	1640018108
CENTUM® Grundplatte 1"	200	80	5,5	6	0,830	1	1640018110

CENTUM® Einfachanschlüsse



CENTUM® Einfachanschluss
XL 80 / XL 100 1/2"



CENTUM® Einfachanschluss
XL 120 M16

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 80, XL 100, XL 120 und XL 200

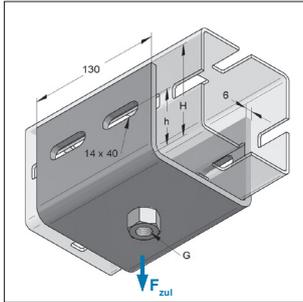
Benötigtes Zubehör: 2x Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

Technische Daten:

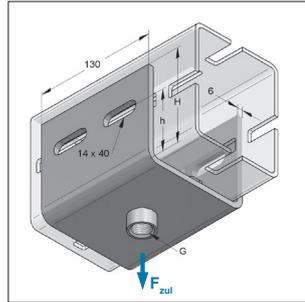
Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: Zink-Nickel
Sicherheitsfaktor: 1,54

Bezeichnung	Profiltyp	Gewinde G	max. zul. Last F_{zul} [kN]	H [mm]	h [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Einfachanschluss	XL 80	M16	5,0	64	40	0,480	1	1640818007
CENTUM® Einfachanschluss	XL 80	1/2"	5,0	64	40	0,470	1	1640818008
CENTUM® Einfachanschluss	XL 80	1"	5,0	64	40	0,520	1	1640818010
CENTUM® Einfachanschluss	XL 100 / XL 200	M12	5,0	74	50	0,550	1	1641018006
CENTUM® Einfachanschluss	XL 100 / XL 200	M16	5,0	74	50	0,557	1	1641018007
CENTUM® Einfachanschluss	XL 100 / XL 200	1/2"	5,0	74	50	0,557	1	1641018008
CENTUM® Einfachanschluss	XL 100 / XL 200	1"	5,0	74	50	0,610	1	1641018010
CENTUM® Einfachanschluss	XL 120	M16	5,0	84	60	0,620	1	1641218007
CENTUM® Einfachanschluss	XL 120	1/2"	5,0	84	60	0,610	1	1641218008
CENTUM® Einfachanschluss	XL 120	1"	5,0	84	60	0,660	1	1641218010

CENTUM® Massivanschlüsse



CENTUM® Massivanschluss
XL 100 M16



CENTUM® Massivanschluss
XL 120 1/2"

Ausführung/Montage:

Profiltyp: XL 100, XL 120 und XL 200

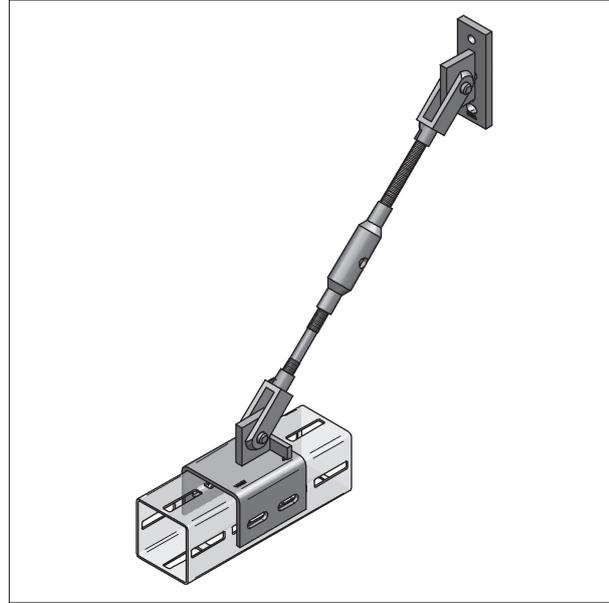
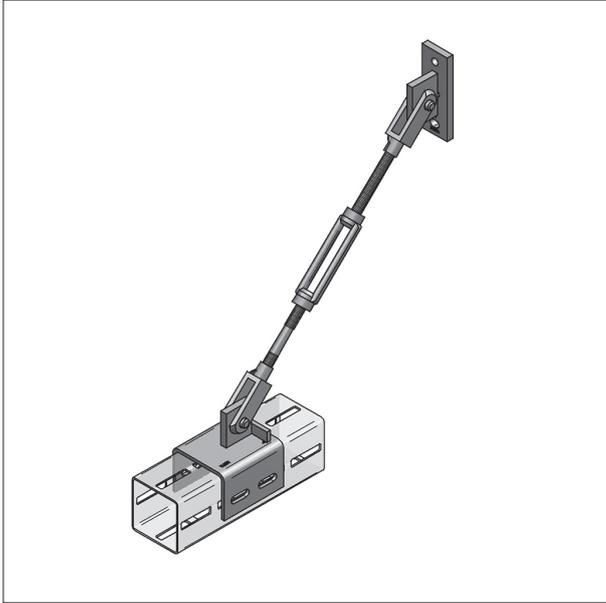
Benötigtes Zubehör: 4x Hammersperkopf, gezahnt, M12/40

Technische Daten:

Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: Zink-Nickel
Sicherheitsfaktor: 1,54

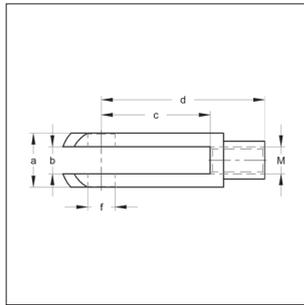
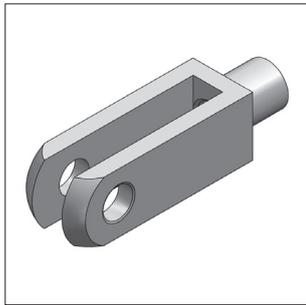
Bezeichnung	Profiltyp	Gewinde G	max. zul. Last F_{zul} [kN]	H [mm]	h [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Massivanschluss	XL 100 / XL 200	M16	10,0	86	50	1,65	1	1641019007
CENTUM® Massivanschluss	XL 100 / XL 200	1/2"	10,0	86	50	1,64	1	1641019008
CENTUM® Massivanschluss	XL 100 / XL 200	1"	10,0	86	50	1,69	1	1641019010
CENTUM® Massivanschluss	XL 120	M16	10,0	96	60	1,78	1	1641219007
CENTUM® Massivanschluss	XL 120	1/2"	10,0	96	60	1,77	1	1641219008
CENTUM® Massivanschluss	XL 120	1"	10,0	96	60	1,82	1	1641219010

Zugstabsystem

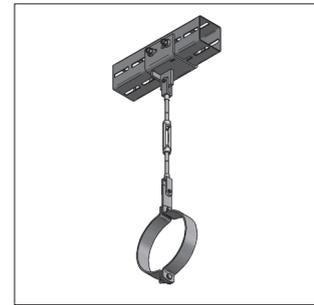


Zugstabsystem besteht aus
Gabelköpfen, Spanschlössern und Gewindestangen

Gabelköpfe nach DIN 71752



Gabelkopf nach DIN 71752



Montageeinheit / Hängerkette
Seite 3/14

Ausführung/Montage:

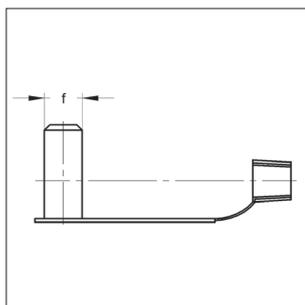
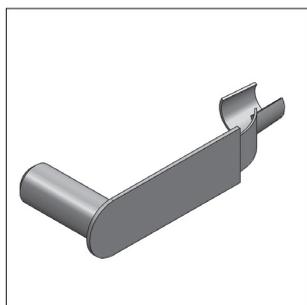
Einsatzgebiet: für das Zugstabsystem oder für Hängerkette (S. 3/14).
Benötigtes Zubehör: Federklapp-Bolzen

Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Abmessungen						max. zul. Last	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	a	b	c	d	M	f				
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/St]	[St]	
Gabelkopf 12x48	24	12	48	72	M12	12	20,0	0,175	10	1660007312
Gabelkopf 16x64	32	16	64	96	M16	16	20,0	0,414	5	1660007316

Federklapp-Bolzen für Gabelköpfe nach DIN 71752



Federklapp-Bolzen für Gabelköpfe

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Sicherungsbolzen für Gabelköpfe nach DIN 71752

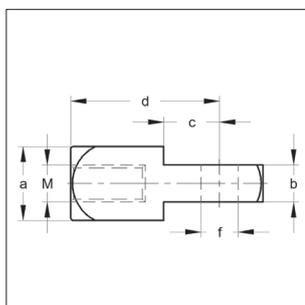
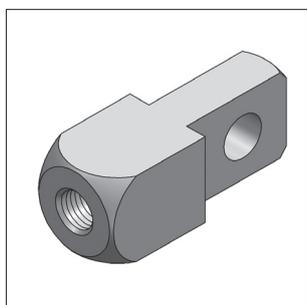
Benötigtes Zubehör: Gabelkopf nach DIN 71752

Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Maß f [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Federklapp-Bolzen 12x48	12	0,037	10	1660007252
Federklapp-Bolzen 16x64	16	0,075	5	1660007256

Gabelkopfgegenstück



Gabelkopfgegenstück

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: in Kombination mit Gabelköpfen nach DIN 71752
z.B. für Hängerkette siehe Seite 3/14.

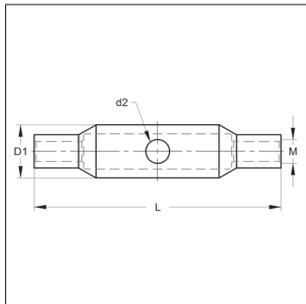
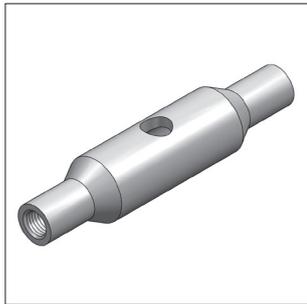
Zubehör: Gabelkopf nach DIN 71752 und Federklapp-Bolzen

Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Abmessungen					f [mm]	max. zul. Last [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	M [mm]					
Gabelkopfgegenstück 12x24	24	12	18	48	M12	12	20	0,168	1	1660007352
Gabelkopfgegenstück 16x32	32	16	24	64	M16	16	20	0,397	1	1660007356

■ Spanschloss nach DIN 1478 (Stahl)



Spanschloss Stahl DIN 1478

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Spannen von Zugstäben in Kombination mit Links-Rechts Gewindestäben

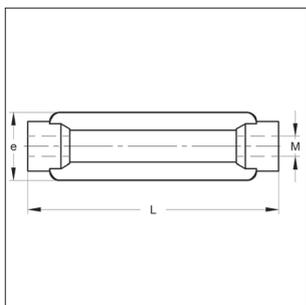
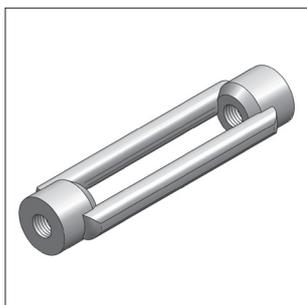
Zubehör: Links-Rechts Gewindestück, Gewindestangen und Gabelköpfe

Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Abmessungen				Nachstellbarkeit [mm]	max. zul. Last [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	D1 [mm]	d2 [mm]	M [mm]	L [mm]					
Spanschloss Stahl M12	25	10	M12	125	90	24,0	0,241	1	1660007412
Spanschloss Stahl M16	30	10	M16	170	120	44,0	0,370	1	1660007416

■ Spanschloss nach DIN 1480 (geschmiedet, offene Form)

Spanschloss geschmiedet
DIN 1480

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Spannen von Zugstäben in Kombination mit Links-Rechts Gewindestäben

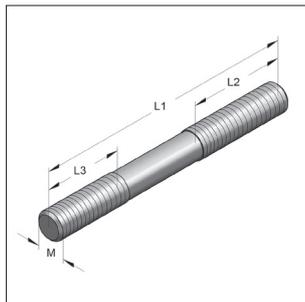
Zubehör: Links-Rechts Gewindestück, Gewindestangen und Gabelköpfe

Technische Daten:

Material: Stahl
Oberfläche: feuerstückverzinkt

Bezeichnung	Abmessungen			Nachstellbarkeit [mm]	max. zul. Last [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	e [mm]	M [mm]	L [mm]					
Spanschloss geschmiedet M12	34	M12	125	80	9,3	0,247	1	1660007452
Spanschloss geschmiedet M16	42	M16	170	110	11,2	0,511	1	1660007456

■ Gewindestift links rechts



Gewindestift links rechts

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: für Zugstabsystem zwischen Gabelkopf und Spansschloss

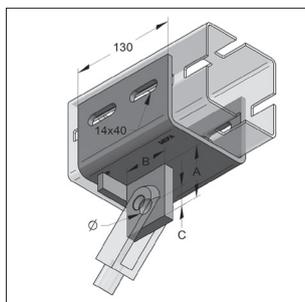
Zubehör: Spansschloss und Gabelkopf

Technische Daten:

Material: Stahl
 Oberfläche: feuerverzinkt
 FK: 4.6

Bezeichnung	Abmessungen				max. zul. Last [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	M [mm]				
Gewindestift L/R M12	250	130	80	M12	20,64	0,220	1	1660007212
Gewindestift L/R M16	250	130	80	M16	38,43	0,400	1	1660007216

■ CENTUM® Zugstabanschluss



CENTUM® Zugstabanschluss

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 100, XL 120 und XL 200
 Einsatzgebiet: Verbindung zwischen CENTUM® Montageprofil und Zugstab

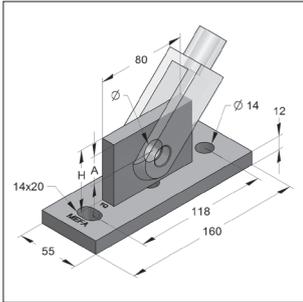
Benötigtes Zubehör: 4x Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40

Technische Daten:

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

Bezeichnung	Profiltyp	Abmessungen				max. zul. Last [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø [mm]				
Zugstabanschluss M 12	XL100 / XL200	60	50	20	14	20,0	2,07	1	1621004010
Zugstabanschluss M 16	XL100 / XL200	65	55	25	18	20,0	2,17	1	1621004011
Zugstabanschluss M 12	XL 120	60	50	20	14	20,0	2,21	1	1621204010
Zugstabanschluss M 16	XL 120	65	55	25	18	20,0	2,30	1	1621204011

CENTUM® Wandanschluss



CENTUM® Wandanschluss

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Verbindung zwischen Befestigungsuntergrund und Zugstab

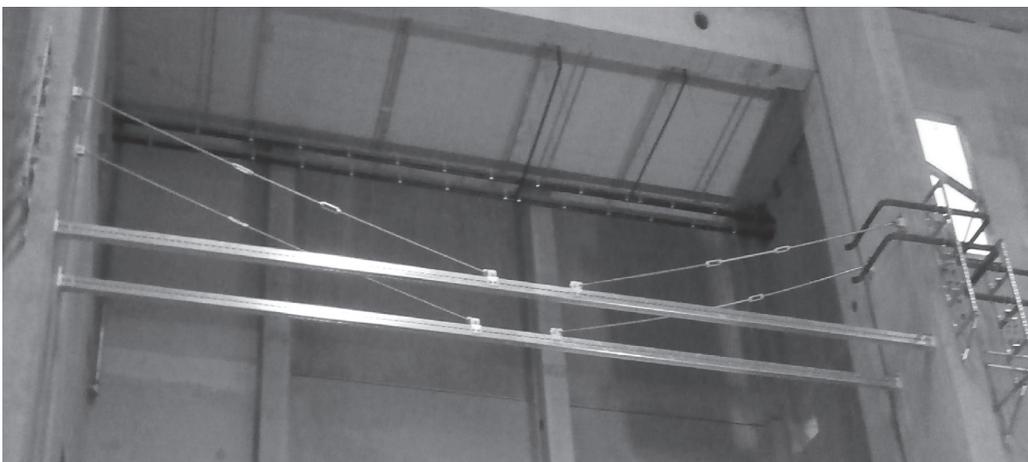
Technische Daten:

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

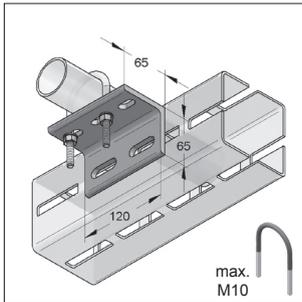
Zubehör: Dübel nach Bemessung

Bezeichnung	H	A	Ø	max. zul. Last	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/St]	[St]	
Wandanschluss M12	50	20	14	20,0	1,18	1	1620004010
Wandanschluss M16	55	25	18	20,0	1,28	1	1620004011

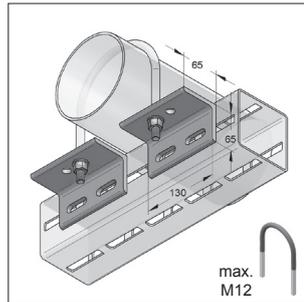
Anwendungsbeispiel Zugstabsystem



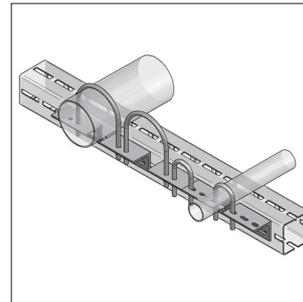
CENTUM® Rohrhalter



CENTUM® Rohrhalter
Rohr-Ø 21,3 - 76,1 mm



CENTUM® Rohrhalter
Rohr-Ø 88,9 - 219,1



Kombinationsbeispiel

Ausführung/Montage:

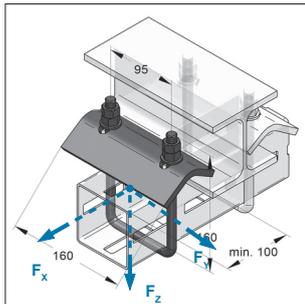
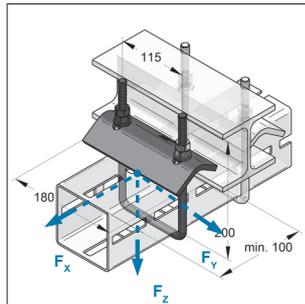
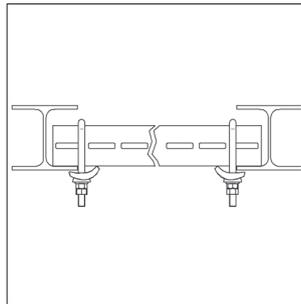
Außen-Ø Rohr:	21,3 - 219,1 mm
Montagehinweis:	Rohr muss aufliegen
Montagevorteil:	unterschiedliche Rohrdurchmesser können miteinander verbunden werden
Benötigtes Zubehör:	Hammersperrkopf und Rundstahlbügel
Lieferzeit:	auf Anfrage

Technische Daten:

Material:	Stahl
Materialtyp:	S235JRG2
Oberfläche:	feuerstückverzinkt

Bezeichnung	Rohr-Ø	Länge [mm]	Höhe [mm]	Materialstärke [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Rohrhalter	21,3 - 76,1	120	65	7	0,81	1	1640008200
CENTUM® Rohrhalter	88,9 - 219,1	130	65	7	1,80	2	1640008210

CENTUM® Spannbügel

CENTUM® Spannbügel
XL 80CENTUM® Spannbügel
XL 100 / XL 120

Ausführung/Montage:

Schiennentyp: XL 80, XL 100 oder XL 120
Einsatzgebiet: Für Befestigung von Montageprofilen an Stahlträgern
Lieferzeit: auf Anfrage

Set bestehend aus:

Rundstahlbügel U-Bügel
CENTUM® Spannwinkel
Muttern M12
U-Scheibe

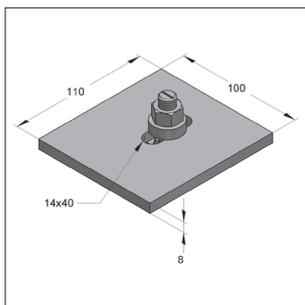
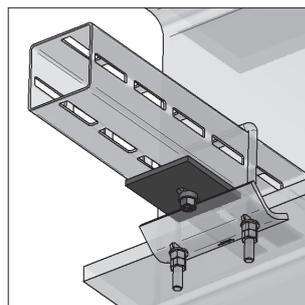
Technische Daten:

1 St	Material:	Stahl
1 St	Materialtyp:	S235JR
4 St	Oberfläche:	
2 St	Rundstahlbügel U-Bügel	Zink-Nickel
	CENTUM® Spannwinkel	feuerverzinkt
	Muttern M12	feuerverzinkt
	U-Scheibe	feuerverzinkt

Hinweis: Belastungsangaben beziehen sich auf ein Spannbügel-Paar.
Belastungsangaben der CENTUM® Montageprofile beachten.

Bezeichnung	Gewinde Rundstahl U-Bügel	max. zul Last F_x F_y F_z [kN]			Anzugs- moment [Nm]	max. Klemm- dicke [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
CENTUM® Spannbügel XL 80	M12	3,0	3,0	10,0	25	6 - 25	1,30	1	1660801011
CENTUM® Spannbügel XL 100 / XL 120	M12	3,0	3,0	10,0	25	6 - 25	1,49	1	1661001011

CENTUM® Unterlegteil Spannbügel

CENTUM® Unterlegteil inkl.
Hammerkopf mit StahlbauscheibeCENTUM® Unterlegteil in Kombi-
nation mit CENTUM® Spannbügel

Ausführung/Montage:

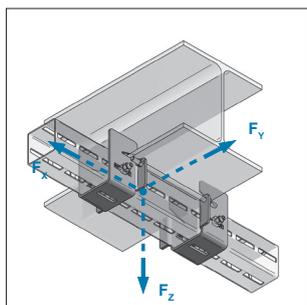
Einsatzgebiet: Zur Erhöhung der Klemmdicke bei CENTUM® Spannbügel
Montagehinweis: Mit einem Unterlegteil kann die Klemmdicke um 8 mm erhöht werden
Zubehör: Hammerkopf mit Stahlbauscheibe, M12/40
Lieferzeit: auf Anfrage

Technische Daten:

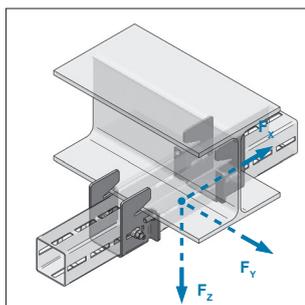
Material: Stahl
Oberfläche: feuerverzinkt

Bezeichnung	Abmessung				Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	Breite [mm]	Länge [mm]	Dicke [mm]	Langloch [mm]			
CENTUM® Unterlegteil	100	110	8	14x40	0,830	1	1660011030

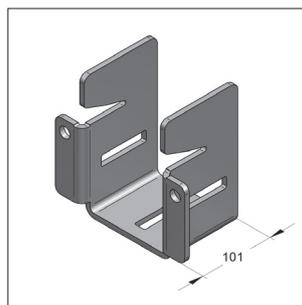
CENTUM® Spannschuh



CENTUM® Spannschuh montiert



CENTUM® Spannschuh montiert



CENTUM® Spannschuh einzeln

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Befestigung von CENTUM® Profilen an Stahlträger
 Montagehinweis: Gleichmäßiges Anziehen der Gewindestangen mit 15 Nm
 Anzugsmoment für CENTUM® Hammersperrkopf 120 Nm

Lieferumfang: Lieferung erfolgt paarweise

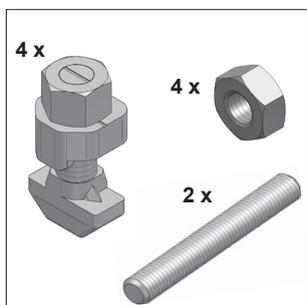
Technische Daten:

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

Bezeichnung	Profiltyp	Klemmdicke Flansch [mm]	min. Klemmweite Flansch [mm]	max. Stegdicke Träger [mm]	max. zul Last			Gewicht [kg/Set]	VPE [Set]	Artikel-Nr.
					F_x [kN]	F_y [kN]	F_z [kN]			
CENTUM® Spannschuh S	XL 100	5-10	82*	10	20,0	4,2	22,5	4,24	1	1661002010
CENTUM® Spannschuh M	XL 100	8-15	100	10	20,0	4,2	22,5	4,39	1	1661003010
CENTUM® Spannschuh L	XL 100	13-20	140	20	20,0	4,2	22,5	4,56	1	1661004010
CENTUM® Spannschuh XL	XL 100	19-30	180	40	20,0	4,2	22,5	5,20	1	1661005010
CENTUM® Spannschuh S	XL 120	5-10	82*	10	20,0	4,2	22,5	4,77	1	1661202010
CENTUM® Spannschuh M	XL 120	8-15	100	10	20,0	4,2	22,5	4,93	1	1661203010
CENTUM® Spannschuh L	XL 120	13-20	140	20	20,0	4,2	22,5	5,08	1	1661204010
CENTUM® Spannschuh XL	XL 120	19-30	180	40	20,0	4,2	22,5	5,80	1	1661205010
CENTUM® Spannschuh L	XL 200	13-20	140	20	20,0	4,2	22,5	7,22	1	1662004010
CENTUM® Spannschuh XL	XL 200	19-30	180	40	20,0	4,2	22,5	8,21	1	1662005010

*Typ S: Die min. Klemmweite des Flansches mit 82 mm nur bei IPE Trägern, mit 91 mm nur bei IPEa Trägern, für andere Trägertypen ist die min. Klemmweite 100 mm.

CENTUM® Spannschuh Zubehör-Set



CENTUM® Spannschuh Zubehör

Ausführung/Montage:

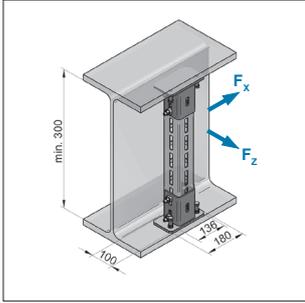
Einsatzgebiet: Befestigungszubehör für Centum Spannschuh
 Inhalt: 4 x Hammersperrkopf, gezahnt, M12/40
 2 x Gewindestange M12
 4 x Mutter M 12

Technische Daten:

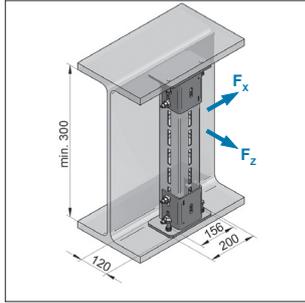
Material: Stahl
 Oberfläche: Zink-Nickel
 Hammersperrkopf: Zink-Nickel
 Gewindestange & Mutter: galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Gewindestange Länge [mm]	für Klemmweite Flansch [mm]	Gewicht [kg/Set]	VPE [Set]	Artikel-Nr.
CENTUM® Spannschuh Zubehör 300	300	160 - 300	0,852	1	1660019300

CENTUM® Trägerklemmung XL 80 und XL 100



CENTUM® Trägerklemmung XL 80



CENTUM® Trägerklemmung XL 100

Ausführung/Montage:

- Für Profiltyp: XL 80 und XL 100
Lieferung erfolgt paarweise
- Benötigtes Zubehör: - 4 x CENTUM Hammersperrkopf M12 x 40
(Profilbefestigung an Trägerklemmung)
- Lieferumfang: - 2 x CENTUM Trägerklemmung
- 2 x Muttern M12
- 2 x Sechskantschrauben mit Ringschneide

Technische Daten:

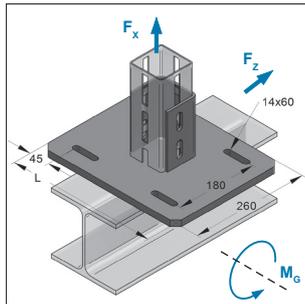
- Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: Zink-Nickel

Hinweis: Keine Momenteneinleitung an der Quereinspannung z.B. durch Konsolen oder frei tragende Rohre. Kipplasten oder Momente müssen durch zusätzliche Aussteifungen oder Abstützungen aufgenommen werden. Nur für ruhende Lasten und/oder durch Gleitlager geführte Rohre. Nur für Träger mit parallelen Flaschen.

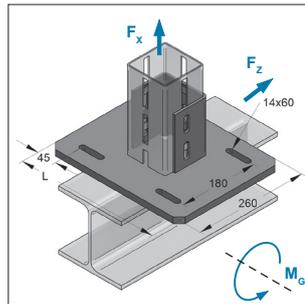
Bezeichnung	Profiltyp	Anzugsmoment Ringschraube [Nm]	SW	max. zul. Last		Gewicht [kg/Set]	VPE [Set]	Artikel-Nr.
				Zug F_x [kN]	Schub F_z [kN]			
CENTUM® Trägerklemmung	XL 80	40	19	8	8	5,40	1	1620806000
CENTUM® Trägerklemmung	XL 100	40	19	8	8	6,90	1	1621006000

i Es darf keine quadratische Überlagerung von F_z und F_x vorgenommen werden. Es gilt also: Nur eine Krafrichtung, Momente = 0.

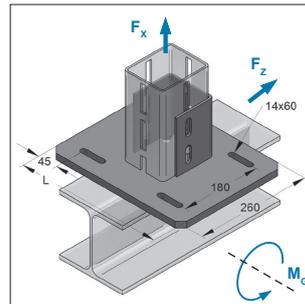
CENTUM® Adapterplatten



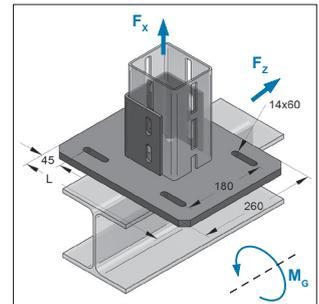
Adapterplatte XL 80, längs



Adapterplatte XL 100, längs



Adapterplatte XL 120, längs



Adapterplatte XL 120, quer

Ausführung/Montage:

Für Profiltyp: XL 100
 Auf Anfrage: XL 80, XL 120
 Benötigtes Zubehör: Hammersperkopf, gezahnt, M12/40
 Spannklaue AF/LR

Technische Daten:

Material: Stahl
 Materialtyp: S235JR (Halterprofil)
 S355 JR (Platte)
 Oberfläche: feuertückverzinkt

* auf Anfrage

Bezeichnung	Plattenbreite	Plattenlänge L	Plattenstärke	für min. Trägerbreite	für max. Trägerbreite	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/St]	[St]	
Adapterplatte XL 80, Größe 1, längs	260	240	15	46	120	8,59	1	162080201
Adapterplatte XL 80, Größe 2, längs	260	332	15	140	220	11,62	1	162080202
Adapterplatte XL 80, Größe 3, längs	260	424	15	240	320	14,65	1	162080203
Adapterplatte XL 100, Größe 1, längs	260	240	15	46	120	8,82	1	162100201
Adapterplatte XL 100, Größe 2, längs	260	332	15	140	220	11,85	1	162100202
Adapterplatte XL 100, Größe 3, längs	260	424	15	240	320	14,88	1	162100203
Adapterplatte XL 120, Größe 1, längs*	260	240	15	46	120	8,93	1	162120201
Adapterplatte XL 120, Größe 2, längs*	260	332	15	140	220	11,96	1	162120202
Adapterplatte XL 120, Größe 3, längs*	260	424	15	240	320	14,99	1	162120203
Adapterplatte XL 120, Größe 1, quer*	260	240	15	46	120	8,93	1	162120301
Adapterplatte XL 120, Größe 2, quer*	260	332	15	140	220	11,96	1	162120302
Adapterplatte XL 120, Größe 3, quer*	260	424	15	240	320	14,99	1	162120303

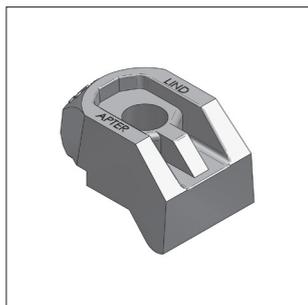
Tabelle: Lasten in Abhängigkeit der Spannklaue zur Anklammerung an einen Stahlträger (verzinkt), mit Schrauben FK 8.8 und Unterlegscheiben

Bei Verwendung von 4 AF Spannklaue M12 (siehe Katalog Seite 1/32)			
max. zul. Lasten	F_x , max (Zug) [kN]	F_z , max (Schub) [kN]	M_g^{**} [kNm]
CENTUM® Adapterplatte XL 80	32	7,8	4,2
CENTUM® Adapterplatte XL 100	34	7,8	4,2
CENTUM® Adapterplatte XL 120	34	7,8	4,2

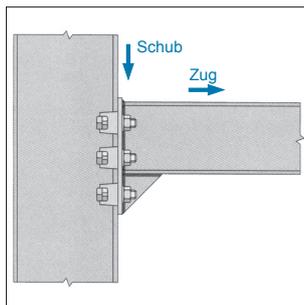
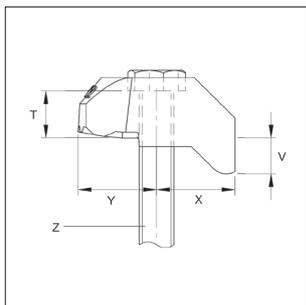
Bei Verwendung von 4 LR Spannklaue M12 (siehe Katalog Seite 1/35)			
max. zul. Lasten	F_x , max (Zug) [kN]	F_z , max (Schub) [kN]	M_g^{**} [kNm]
CENTUM® Adapterplatte XL 80	18	1,8	4,2
CENTUM® Adapterplatte XL 100	18	1,8	4,2
CENTUM® Adapterplatte XL 120	18	1,8	4,2

** bei Nutzung aller Schraubenlöcher

CENTUM® Spannklauen Typ AF



Spannklau AF



Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: - Flansche bis Neigung 10°
- Aufnahme hoher Schubkräfte zur vertikalen Anklammerung an Stahl-T-Träger für Adapterplatten

Montagehinweis: Nockenhöhe V = min./max. Klemmdicke Unterlegscheiben zur Flanschhöhenanpassung auf Anfrage lieferbar (siehe Unterlegteil AF)

Lieferzeit: auf Anfrage

Technische Daten:

Material: sphärolithisches Gusseisen
Oberfläche: feuerverzinkt
Sicherheitsfaktor: 5:1 (Zug)
2:1 (Schub)

Benötigtes Zubehör:

Sechskantschraube / Gewindestange fsv. FK 8.8
siehe Seite 4/11
Unterlegscheiben DIN EN ISO 7089 fsv.
Muttern fsv.

* In Verbindung mit Festigkeitsklasse 8.8

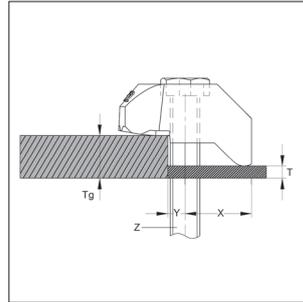
** Für die Schubkraft gilt der Wert für zwei Schraubverbindungen

*** Auf Anfrage

Typ	Abmessung				Breite	benötigte Schraube	Festigkeitsklasse Schraube	Anzugsmoment	max. zul. Last* Zug	Last* Schub**		Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	Y	X	T	V						Träger	gestrichen verzinkt			
	[mm]	[mm]	[mm]	Nocken- höhe [mm]	[mm]	Z		[Nm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
AF M12	29,0	27,0	17,0	12,5 (mittel)	39,0	M12	8.8	90	8,5	3,4	3,9	0,244	1	1660004012
AF M16	35,0	37,0	22,0	15,0 (mittel)	48,5	M16	8.8	240	16,0	8,0	10,0	0,460	1	1660004016
AF M12 k***	29,0	27,0	17,0	5,0 (kurz)	39,0	M12	8.8	90	8,5	3,4	3,9	0,191	1	1660004012/k
AF M16 k***	35,0	37,0	22,0	8,0 (kurz)	48,5	M16	8.8	240	16,0	8,0	10,0	0,434	1	1660004016/k

i Auswahltabelle für Spannklau AF siehe Seite 14/34.

■ CENTUM® Unterlegteil AF



Unterlegteil AF

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: ausschließlich in Kombination mit der Spannklau Typ AF einzusetzen.

Produkteigenschaften: Erweiterung der Klemmdicke und ermöglicht somit die Montage an unterschiedlichen Flanschdicken auf Anfrage

Lieferzeit:

Montagehinweis: T = Stärke Unterlegteil

Technische Daten:

Material: sphärolithisches Gusseisen
Oberfläche: feuertückverzinkt

V = Nockenhöhe der Spannklau AF (siehe Seite Spannklau Typ AF)
tg = Flanschdicke Stahlträger
Die Stärke des Unterlegteils errechnet sich aus der Formel: $T = tg - V$

Bezeichnung	Schraube		Abmessung		Breite [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
	Z	Y [mm]	X [mm]	T [mm]				
AF 12 CW	M12	7	33	2	40	0,030	1	0576012
AF 12 P1	M12	7	33	5	40	0,070	1	0576082
AF 12 P2	M12	7	33	10	40	0,120	1	0576112
AF 16 CW	M16	8	40	2	50	0,040	1	0576016
AF 16 P1	M16	8	42	5	52	0,100	1	0576114
AF 16 P2	M16	8	42	10	52	0,200	1	0576116

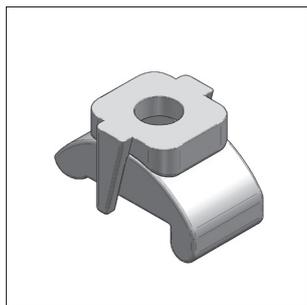
 Auswahltabelle für Spannklau AF siehe Seite 14/34

Auswahltable für Spannklaue Typ AF bei unterschiedlichen Flanschdicken bei Parallelfanschträgern:

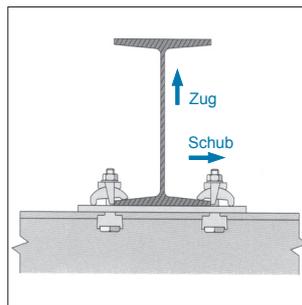
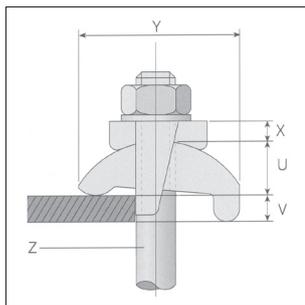
Flanschdicke	M12				M16			
	Spannklaue Typ AF	Unterlegteil AF CW	Unterlegteil AF P1	Unterlegteil AF P2	Spannklaue Typ AF	Unterlegteil AF CW	Unterlegteil AF P1	Unterlegteil AF P2
[mm]	[Nocken- höhe V]	[St]	[St]	[St]	[Nocken- höhe V]	[St]	[St]	[St]
5	kurz*	-	-	-	-	-	-	-
6	kurz*	-	-	-	-	-	-	-
7	kurz*	1	-	-	kurz*	-	-	-
8	kurz*	1	-	-	kurz*	-	-	-
9	kurz*	2	-	-	kurz*	-	-	-
10	kurz*	-	1	-	kurz*	1	-	-
11	kurz*	3	-	-	kurz*	1	-	-
12	kurz*	1	1	-	kurz*	2	-	-
13	mittel	-	-	-	kurz*	-	1	-
14	mittel	1	-	-	kurz*	3	-	-
15	kurz*	-	-	1	mittel	-	-	-
16	mittel	2	-	-	mittel	-	-	-
17	mittel	-	1	-	mittel	1	-	-
18	mittel	-	1	-	kurz*	-	-	1
19	mittel	1	1	-	mittel	-	1	-
20	kurz*	-	1	1	mittel	-	1	-
21	mittel	2	1	-	mittel	-	1	-
22	mittel	2	1	-	mittel	1	1	-
23	mittel	-	-	1	mittel	1	1	-
24	mittel	1	-	1	mittel	-	-	1
25	kurz*	-	-	2	mittel	-	-	1
26	mittel	2	-	1	mittel	-	-	1
27	mittel	-	1	1	mittel	1	-	1
28	mittel	-	1	1	kurz*	-	-	2
29	mittel	1	1	1	mittel	-	1	1
30	kurz*	-	1	2	mittel	-	1	1
31	mittel	2	1	1	mittel	-	1	1
32	mittel	-	-	2	mittel	1	1	1
33	mittel	-	-	2	mittel	1	1	1
34	mittel	1	-	2	mittel	-	-	2
35	kurz*	-	-	3	mittel	-	-	2

*Spannklaue AF mit kurzer Nockenlänge auf Anfrage verfügbar.

CENTUM® Spannklaue Typ LR



Spannklaue LR



Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet:

- Träger mit parallelen und bis zu 15° geneigten Flanschen
- Waagerechte Anbindung von Adapterplatte an Stahl-T-Träger auf Anfrage

Lieferzeit:

¹⁾ für dynamische Belastungen geprüft

³⁾ In Verbindung mit Festigkeitsklasse 8.8

⁴⁾ Für die Schubkraft gilt der Wert für zwei Schraubverbindungen

²⁾ Größere Flanschdicken können mit Unterlegstücken (P1 und P2 auf Anfrage) geklemmt werden

Technische Daten:

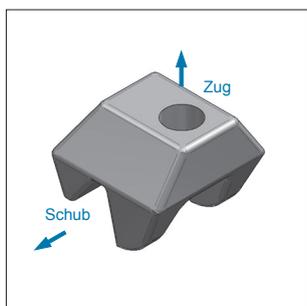
Material: sphärolithisches Gusseisen
 Oberfläche: galvanisch verzinkt
 Sicherheitsfaktor: 5:1

Benötigtes Zubehör:

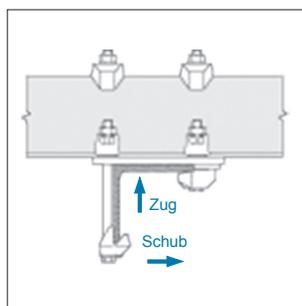
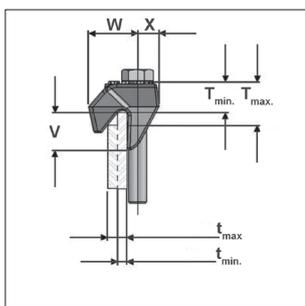
1 x Sechskantschraube / Gewindestange FK 8.8
 1 x Unterlegscheibe DIN EN ISO 7089
 1 x Mutter

Typ	Abmessung				benötigte Schraube Z	Anzugs-moment	max. zul. Last ³⁾		Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	Y	U	X	V ²⁾			Breite	Zug			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
LR M12	56,0	18,5	7,0	3-12	39,0	69	4,5	0,9	0,172	1	1660003012
LR M16 ¹⁾	67,0	22,5	8,0	3-16	46,0	147	8,5	1,7	0,310	1	1660003016

CENTUM® Spannklaue Typ CF



Spannklaue CF



Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet:

- Flanschenden von I-Träger, U-Profile, Winkelprofile
- Aufnahme hoher Schubkräfte zur vertikalen Anklammerung an Stahl-T-Träger auf Anfrage

Lieferzeit:

* In Verbindung mit Festigkeitsklasse 8.8

** Für die Schubkraft gilt der Wert für zwei Schraubverbindungen

Technische Daten:

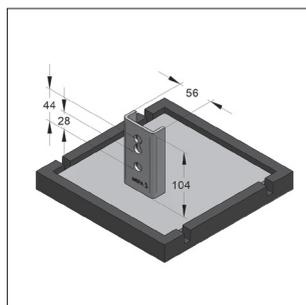
Material: sphärolithisches Gusseisen
 Oberfläche: feuerstückverzinkt
 Sicherheitsfaktor: 5:1 (Zug)
 2:1 (Schub)

Benötigtes Zubehör:

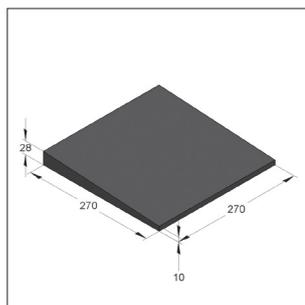
1 x Sechskantschraube / Gewindestange fsv. FK 8.8
 1 x Unterlegscheibe DIN EN ISO 7089 fsv.
 1 x Mutter fsv.

Typ	Abmessung				min.-max. Klemmdicke t	min.-max. Überstand T	Anzugs-moment	max. zul. Last*		Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	X	V	W	Breite				Zug	Schub**			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[kg/St]	[St]	
CF M12	14	25	32	46	6-13	21-29	90	8,5	3,9	0,222	1	1660002012
CF M16	18	32	44	56	8-16	25-33	240	16,0	10,0	0,428	1	1660002016

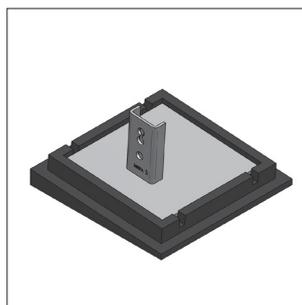
■ Dachhalter für Flachdachkonstruktionen



Dachhalter komplett



Gummikeil 4°

Dachhalter komplett mit
Gummikeil übereinander gestellt

Ausführung/Montage:

Für Schienentyp:	45/26, 45/45, 45/52, 45/60, 45/75, 45/90, 45/120
Einsatzgebiet:	Für Schienenkonstruktionen auf Flachdächern z. B. bei Lüftungskanälen, Dachgestellen
Montagehinweis:	Dachhalter und Gummiunterlage werden einfach übereinander gestellt. Zum Ausgleich der Dachneigung (bis 4°) kann zusätzlich der Gummikeil unterlegt werden.
Trennvlies:	Empfohlen bei Aufstellung auf Dächern mit PVC-Dachbahn, um den Übergang von Weichmachern in die Dachbahn zu verhindern.
Lieferumfang (Dachhalter komplett):	1 x Gummiunterlage 1 x Halter 2 x Sechskantschraube M12 x 25 1 x Zahnplatte 2-Loch

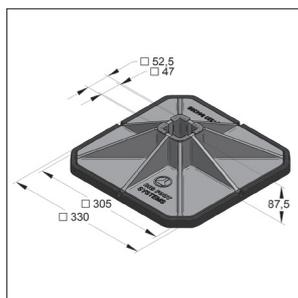
Technische Daten:

Material Halter:	Stahl
Materialtyp:	S235JR
Oberfläche Schrauben:	Zink-Nickel
Oberfläche Halter:	feuerverzinkt
Material Gummiunterlage:	EPDM
Trennvlies:	Polyester
Baustoffklasse nach DIN 4102:	B2
Temperaturbeständigkeit Vlies:	-60°C bis +220°C

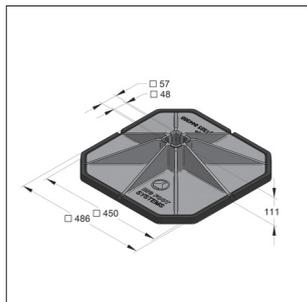
* Zul. Bodenlast ist bauseits zu prüfen. Wind- und Schneelasten sind gesondert zu berücksichtigen.

Bezeichnung	Abmessung Stahlplatte	Abmessung Gummiunterlage / Trennvlies	zul. Last* Druck	Gewicht	VPE	Artikel-Nr.
	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/St]	[St]	
Dachhalter komplett	200x200x6	225 x 225 x 17	4,0	3,71	2	08197500
Dachhalter Gummikeil	-	270 x 270 x 28/10	4,0	1,73	1	08197598
Dachhalter Trennvlies	-	270 x 270 x 3,5	-	0,04	1	0819759701

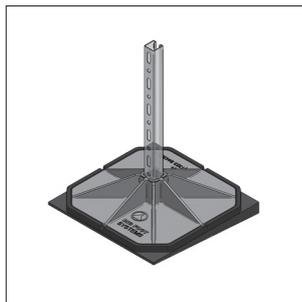
Dachhalter BigFoot®



Dachhalter Big Foot® 305 mm
komplett



Dachhalter Big Foot® 450 mm
komplett



Dachhalter Big Foot® komplett
mit Gummikeil

Ausführung/Montage:

Für Schienentyp: 45/45
Einsatzgebiet: Für Schienenkonstruktionen auf Flachdächern z. B. bei Lüftungskanälen, Dachgestellen
Montagehinweis: Füße und Gummiauflage werden einfach übereinander gestellt. Zum Ausgleich der Dachneigung (bis 4,0°) kann zusätzlich der Gummikeil unterlegt werden.
Das Trennvlies verhindert die Beschädigung der Dachhaut durch Weichmacher.
45er Profil wird zur Montage in den Dachhalter eingesteckt.
Trennvlies: Empfohlen bei Aufstellung auf Dächern mit PVC-Dachbahn, um den Übergang von Weichmachern in die Dachbahn zu verhindern.

Dachhalter komplett

besteht aus: 1 x Halter Fuß (305 oder 450 mm)
1 x Gummiauflage
1 x Adapter für Schienensystem 45

Technische Daten:

Material: Polyamid 6
Halter Fuß: Polyamid 6
Gummiauflage: EPDM
Gummikeil: EPDM
Trennvlies: Polyester
Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +80°C

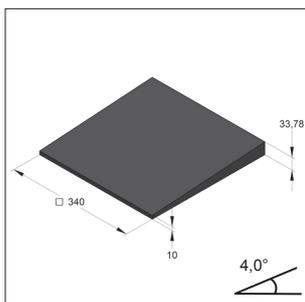
* Zul. Bodenlast ist bauseits zu prüfen. Wind- und Schneelasten sind gesondert zu berücksichtigen.

Big Foot® 305

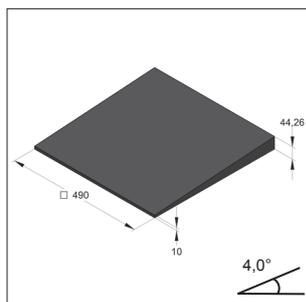
Bezeichnung	Abmessung Halter Fuß [mm]	Abmessung Gummiauflage L x B [mm]	zul. Last* Druck [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Big Foot® komplett 305	305 x 305	330 x 330	3,0	2,59	2	08197600
Big Foot® Keil 305 4,0°	-	340 x 340	-	2,25	1	08197604
Big Foot® Trennvlies 305	-	345 x 345	-	0,03	1	08197603

Big Foot® 450

Big Foot® komplett 450	450 x 450	486 x 486	5,0	6,00	2	08197610
Big Foot® Keil 450 4,0°	-	490 x 490	-	5,28	1	08197616
Big Foot® Trennvlies 450	-	492 x 492	-	0,06	1	08197613

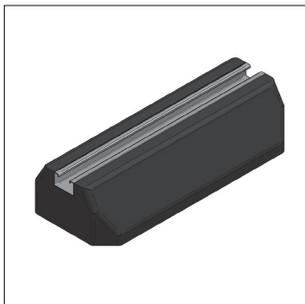


Keil 305 mm 4,0 Grad



Keil 450 mm 4,0 Grad

■ Dachhalter Dämpfungssockel



Dachhalter Dämpfungssockel

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Zur einfachen Fixierung von Schienen und Lüftungsleitungen oder -kanälen auf Flachdächern oder zur Direktbefestigung von Geräten. Die eingelassene Aluminiumschiene (40 x 20 mm) erlaubt eine einfache Montage bei gleichzeitiger Körperschalldämpfung.

Montagehinweis: Der Dämpfungssockel kann als Unterlage für Schienenhaltern oder Lüftungsgeräte geschraubt werden. Um größere Geräte gegen kippen zu sichern, können pro Seite auch zwei Dämpfungssockel verwendet werden.

Trennvlies: Empfohlen bei Aufstellung auf Dächern mit PVC-Dachbahn, um den Übergang von Weichmachern in die Dachbahn zu verhindern. Das Big Foot® Trennvlies 450 (Art.-Nr. 08197613) ist für zwei Dämpfungssockel ausreichend

empfohlenes Zubehör: Zahnplatte S mit Zink-Nickel-Beschichtung

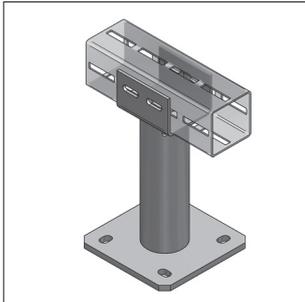
* Zul. Bodenlast ist bauseits zu prüfen. Wind- und Schneelasten sind gesondert zu berücksichtigen.

Technische Daten:

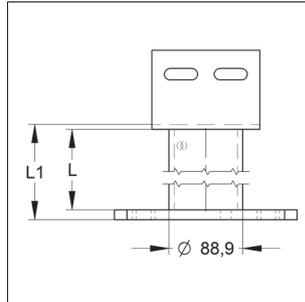
Material
Sockel: recycelter, UV-beständiger Gummi SBR
Schiene: Aluminium
Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +80°C

Bezeichnung	Abmessung [mm]	zul. Last* Druck [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Dachhalter Dämpfungssockel	400 x 180 x 95	1,28	3,50	1	08197620

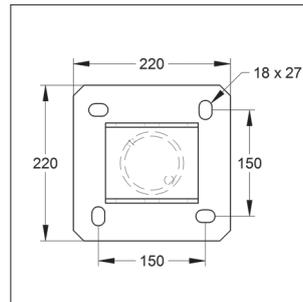
CENTUM® Wand- und Dachdurchführung



Dachdurchführung
ohne Höhenverstellung



Seitenansicht



mit Platte 220 x 220

Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: Wand- oder Dachdurchführung wird auf den tragenden Bauuntergrund befestigt und bauseits abgedichtet. Anschließend kann die Fassaden- oder Dachdämmung aufgebracht werden. Verschiedenste CENTUM- und Montageschienenanbindungen auf Anfrage möglich.

Lieferzeit: auf Anfrage

Technische Daten:

Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: feuerstückverzinkt

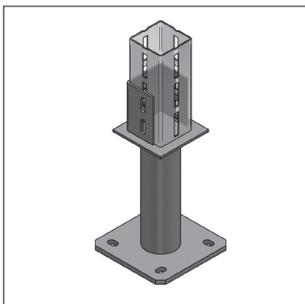
Standard:

Bodenplatte: 220 x 220 x 12 mm
Rohr: 88,9 x 3,2 mm

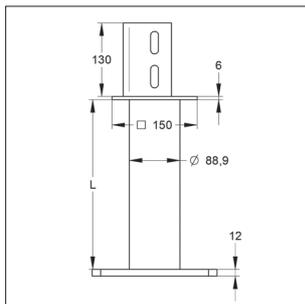
Dachdurchführung ohne Höhenverstellung

Bezeichnung	L [mm]	L1 [mm]	Platte (Boden) [mm]	für Profil [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Dachdurchführung XL 100	300	318	220 x 220 x 12	XL100	8,79	1	166210001
Dachdurchführung XL 100	350	368	220 x 220 x 12	XL100	9,18	1	166210002
Dachdurchführung XL 100	400	418	220 x 220 x 12	XL100	9,57	1	166210003
Dachdurchführung XL 100	450	468	220 x 220 x 12	XL100	9,97	1	166210004
Dachdurchführung XL 100	500	518	220 x 220 x 12	XL100	10,36	1	166210005

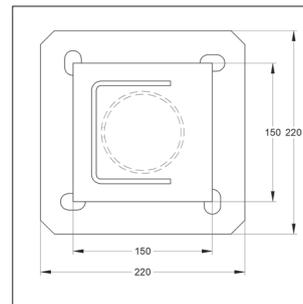
CENTUM® Dachdurchführung variabel



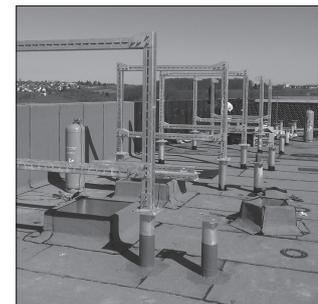
Dachdurchführung
variabel



Seitenansicht



mit Platte 220 x 220

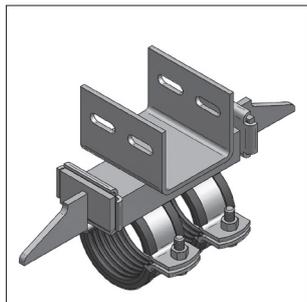


Anwendungsbild

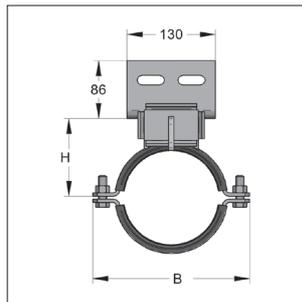
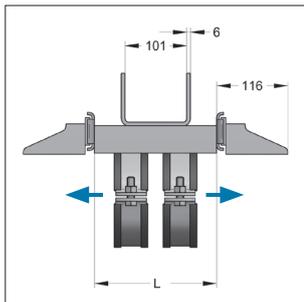
Dachdurchführung variabel

Bezeichnung	L [mm]	L1 [mm]	Platte (Boden) [mm]	für Profil [mm]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Artikel-Nr.
Dachdurchführung XL 100	300	130	220 x 220 x 12	XL100	9,68	1	166215000
Dachdurchführung XL 100	350	130	220 x 220 x 12	XL100	10,07	1	166215001
Dachdurchführung XL 100	400	130	220 x 220 x 12	XL100	10,47	1	166215002
Dachdurchführung XL 100	450	130	220 x 220 x 12	XL100	10,86	1	166215003
Dachdurchführung XL 100	500	130	220 x 220 x 12	XL100	11,26	1	166215004

■ Festpunkt Typ A mit CENTUM® XL100 Massivanschluss



Festpunkt Typ A mit CENTUM®
Massivanschluss



Ausführung/Montage:

Einsatzgebiet: bewährter MEFA Festpunkt für große Kraftübertragung bei gleichzeitiger Schallentkopplung. Durch den angeschweißten Massivanschluss kann der Festpunkt direkt an die CENTUM Profile geschraubt werden nach DIN 4109.

Schallschutz: Hammersperrkopf, gezahnt M12x40

Technische Daten:

Material: Stahl
Materialtyp: S235JR
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Druckstücke: blank (bauseits am Rohr anzuschweißen)

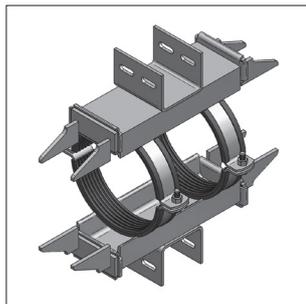
Schalldämmeinlage: Silikon (auf Anfrage) Gummi TPE/EPDM
Temperaturbeständigkeit: - 50°C bis +250°C - 35 °C bis + 100 °C
Auf Anfrage: Massivanschluss längs/quer, XL120, XL 80

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

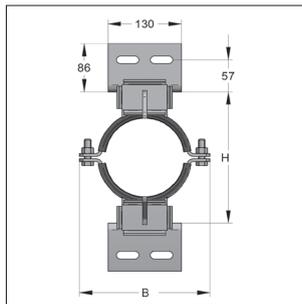
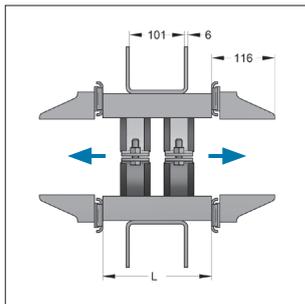
Festpunkt Typ A

Spann- bereich [mm]	Material Rohrsch. [mm]	Profilstahl			H [mm]	B [mm]	max. axiale ¹⁾ Reaktionskraft [kN]	Gewicht [kg/St]	VPE [St]	Gummi Artikel-Nr.
		[mm]	[mm]	L [mm]						
60,3	50 x 5	65	42	200	72	148	20	6,12	1	9993633
76,1	50 x 5	65	42	200	82	166	20	6,36	1	9993732
88,9	50 x 5	65	42	200	90	179	20	6,55	1	9994027
114,3	50 x 5	65	42	200	104	205	20	6,93	1	9993256
139,7	50 x 5	80	45	200	118	231	20	7,69	1	9993733
168,3	50 x 5	120	55	330	132	258	20	11,75	1	9993734
219,1	50 x 5	120	55	330	161	309	20	12,51	1	9992830
273 - 274	50 x 5	120	55	330	192	363	20	13,32	1	9992178

■ Festpunkt Typ B mit CENTUM® XL100 Massivanschluss



Festpunkt Typ B mit CENTUM®
Massivanschluss



Ausführung/Montage:

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

Technische Daten:

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

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

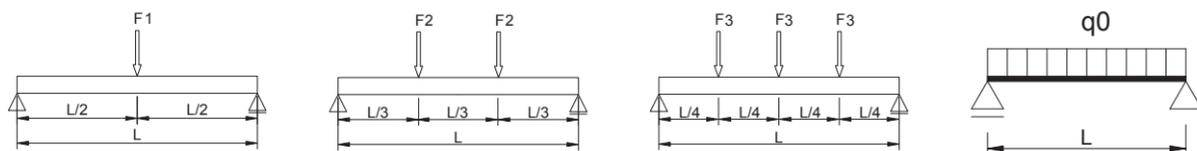
Festpunkt Typ B

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

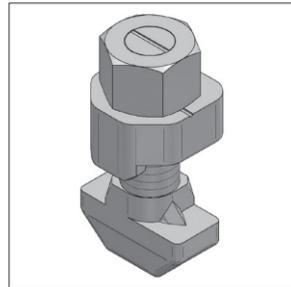
Lastwerte CENTUM® Montageprofile

Lager- abstand	XL 80				XL 100				XL 120				XL 120s				XL 200			
	Einzellast 1xF1	Doppel- last 2xF2	Drei Lasten 3xF3	Strecken- last q	Einzellast 1xF1	Doppel- last 2xF2	Drei Lasten 3xF3	Strecken- last q	Einzellast 1xF1	Doppel- last 2xF2	Drei Lasten 3xF3	Strecken- last q	Einzellast 1xF1	Doppel- last 2xF2	Drei Lasten 3xF3	Strecken- last q	Einzellast 1xF1	Doppel- last 2xF2	Drei Lasten 3xF3	Strecken- last q
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN/m]																
500	23,03	17,28	11,52	92,12	44,88	33,66	22,44	162,54	73,92	55,44	36,96	254,41	88,71	66,53	44,36	268,32	93,47	46,74	31,16	287,87
750	15,35	11,51	7,68	40,91	29,91	22,43	14,96	79,74	49,26	36,94	24,63	131,34	59,11	44,34	29,56	157,62	93,47	46,74	31,16	191,92
1000	11,50	8,63	5,75	22,99	22,41	16,81	11,21	44,82	36,92	27,69	18,46	73,83	44,30	33,23	22,15	88,60	76,55	46,74	31,16	143,94
1250	9,19	6,89	4,60	14,70	17,91	13,44	8,96	28,66	29,51	22,13	14,76	47,21	35,41	26,56	17,71	56,65	61,19	45,90	30,60	97,90
1500	7,64	5,73	3,82	10,19	14,91	11,18	7,46	19,88	24,56	18,42	12,28	32,75	29,48	22,11	14,74	39,30	50,95	38,21	25,48	67,93
1750	6,54	4,91	3,27	7,47	12,76	9,57	6,38	14,58	21,03	15,77	10,52	24,03	25,23	18,93	12,62	28,84	43,62	32,72	21,81	49,86
2000	5,71	4,28	2,86	5,71	11,15	8,36	5,58	11,15	18,37	13,78	9,19	18,37	22,05	16,54	11,03	22,05	38,12	28,59	19,06	38,12
2250	5,06	3,73	2,53	4,50	9,89	7,42	4,95	8,79	16,30	12,23	8,15	14,49	19,56	14,67	9,78	17,39	33,84	25,38	16,92	30,08
2500	4,55	3,01	2,16	3,28	8,88	6,66	4,44	7,11	14,64	10,98	7,32	11,72	17,57	13,18	8,79	14,06	30,41	22,81	15,21	24,33
2750	4,12	2,47	1,78	2,45	8,05	6,04	4,03	5,86	13,28	9,96	6,64	9,66	15,94	11,96	7,97	11,59	27,60	20,70	13,80	20,07
3000	3,52	2,07	1,48	1,88	7,36	5,08	3,64	4,62	12,15	9,11	6,08	8,10	14,58	10,93	7,29	9,72	25,25	18,94	12,63	16,84
3250	2,97	1,75	1,25	1,47	6,78	4,31	3,09	3,61	11,19	8,39	5,60	6,89	13,42	10,07	6,71	8,26	23,26	17,45	11,63	14,32
3500	2,54	1,49	1,07	1,16	6,27	3,69	2,65	2,88	10,36	7,35	5,18	5,73	12,43	8,82	6,22	6,87	21,55	16,16	10,78	12,32
3750	2,19	1,29	0,93	0,94	5,44	3,20	2,29	2,32	9,64	6,37	4,57	4,63	11,56	7,65	5,49	5,56	20,07	15,05	10,04	10,70
4000	1,90	1,12	0,80	0,76	4,75	2,79	2,00	1,90	9,01	5,57	4,00	3,80	10,81	6,68	4,80	4,56	18,76	14,07	9,38	9,38
4250	1,66	0,98	0,70	0,63	4,17	2,45	1,76	1,57	8,35	4,90	3,52	3,15	10,02	5,88	4,22	3,78	17,61	13,21	8,81	8,29
4500	1,46	0,86	0,62	0,52	3,68	2,16	1,55	1,31	7,40	4,34	3,12	2,63	8,87	5,21	3,74	3,16	16,58	12,44	8,29	7,37
4750	1,29	0,76	0,54	0,44	3,27	1,92	1,38	1,10	6,59	3,87	2,78	2,22	7,90	4,64	3,33	2,66	15,66	11,75	7,83	6,60
5000	1,14	0,67	0,48	0,37	2,91	1,71	1,23	0,94	5,89	3,46	2,48	1,89	7,07	4,15	2,98	2,26	14,83	11,12	7,42	5,94
5250	1,01	0,59	0,43	0,31	2,61	1,53	1,10	0,80	5,29	3,11	2,23	1,62	6,34	3,73	2,67	1,94	14,08	10,56	7,04	5,37
5500	0,89	0,53	0,38	0,26	2,34	1,37	0,99	0,68	4,77	2,80	2,01	1,39	5,72	3,36	2,41	1,67	13,39	10,04	6,70	4,87
5750	0,79	0,47	0,34	0,22	2,10	1,24	0,89	0,59	4,31	2,53	1,82	1,20	5,16	3,03	2,18	1,44	12,76	9,57	6,38	4,44
6000	0,71	0,42	0,30	0,19	1,89	1,11	0,80	0,51	3,90	2,29	1,65	1,04	4,68	2,75	1,97	1,25	12,18	9,13	6,09	4,06
6250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,64	8,73	5,82	3,73
6500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,14	8,32	5,57	3,43
6750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,68	7,66	5,34	3,10
7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,25	7,07	5,07	2,76
7250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,85	6,54	4,69	2,46
7500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,47	6,06	4,35	2,20
7750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,12	5,62	4,03	1,98
8000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,78	5,22	3,75	1,78

max. Durchbiegung $f_{zul} = L/200$; Sicherheit $\gamma = 1,54$; Streckgrenze $f_y = 275 \text{ N/mm}^2$; XL 200 Streckgrenze $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$; E-Modul 210.000 N/mm^2



CENTUM®-Verbindungstechnik Teil 1: Hammersperrkopf



Hammersperrkopf, mit Sperrscheibe M12 x 40 Art.-Nr. 1610011000

Platzieren:



Hammersperrkopf durch das Bauteil und das Profil an gewünschte Position stecken.

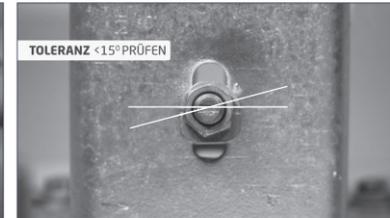


Hammersperrkopf um 90° drehen (Markierungskerbe quer zur Langlochrichtung).

Ausrichten:



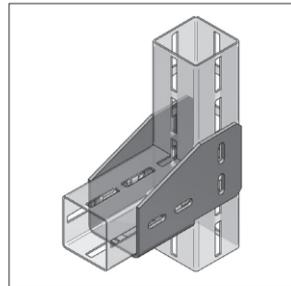
Hammersperrkopf nach vorne zur Führungsnase kippen. Anschließend durch Eindrehen der Mutter Hammersperrkopf handfest fixieren.



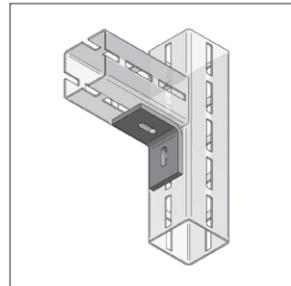
Fixieren:



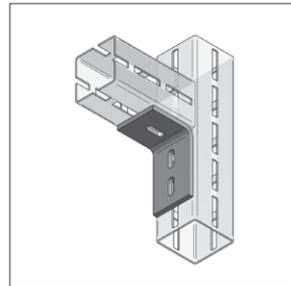
Schlüsselweite 19 mm. Bei **XL 80** empfohlener Drehmoment **90 Nm**. Bei **XL100** empfohlener Drehmoment **120 Nm**. Hammersperrkopf darf nach Demontage nicht wieder verwendet werden.



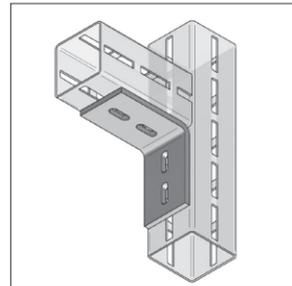
CENTUM® Winkelschuh XL



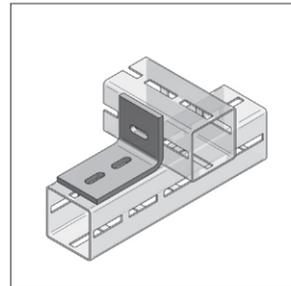
CENTUM® Winkel 2-Loch (XL 80)



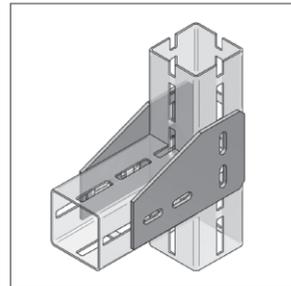
CENTUM® Winkel 3-Loch



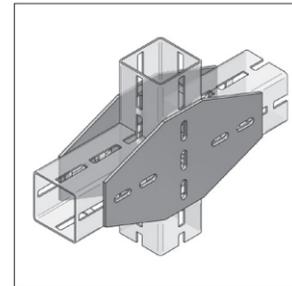
CENTUM® Winkel 4-Loch



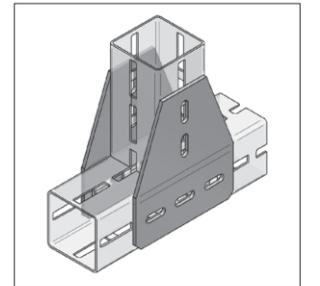
CENTUM® Winkel 3-Loch quer



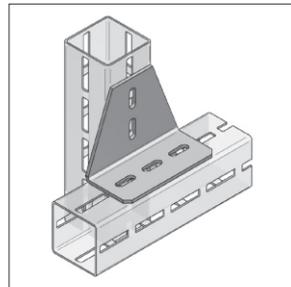
CENTUM® Ecklaschen



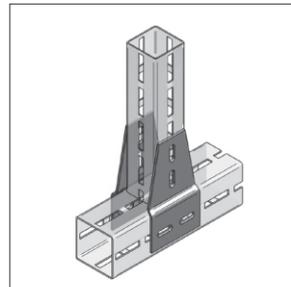
CENTUM® Kreuzlaschen



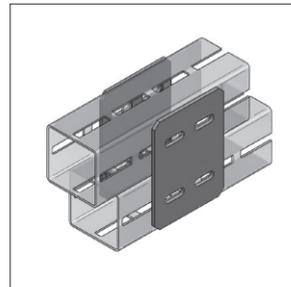
CENTUM® T-Laschen



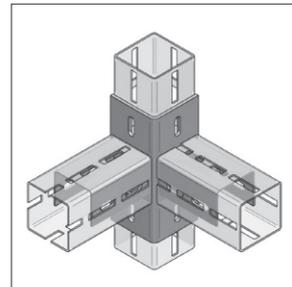
CENTUM® T-Lasche gewinkelt



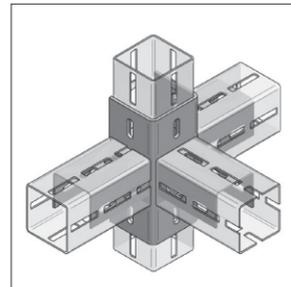
CENTUM® T-Lasche gekröpft



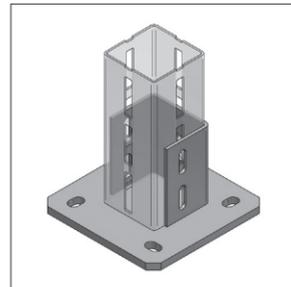
CENTUM® Verbindungslasche XL 100



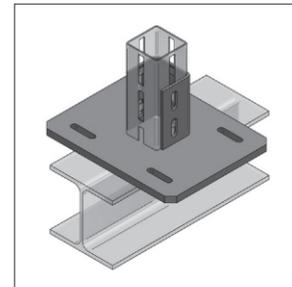
CENTUM® Winkelverbinder 90°



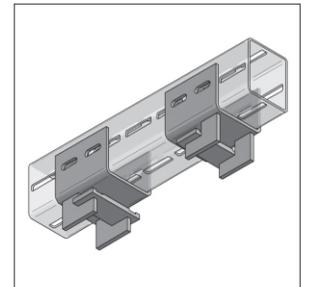
CENTUM® Winkelverbinder 180°



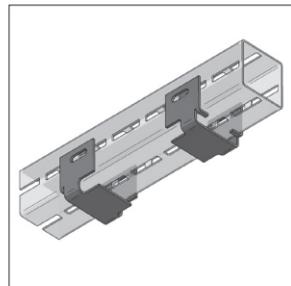
CENTUM® Halter



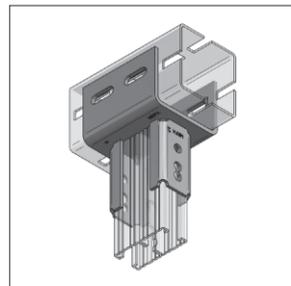
CENTUM® Adapterplatten längs/quer



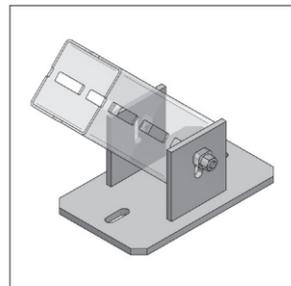
CENTUM® Gleitunterlage hängend



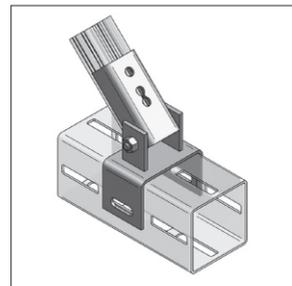
CENTUM® Gleitunterlage hängend leicht



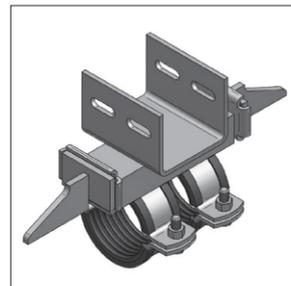
CENTUM® Adapterhalter längs/quer



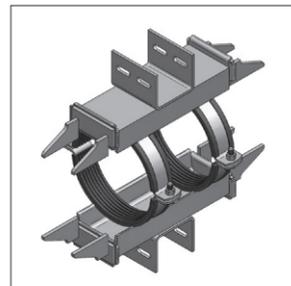
CENTUM® Gelenkhalter XL 100 längs/quer



Gelenkverbindungen

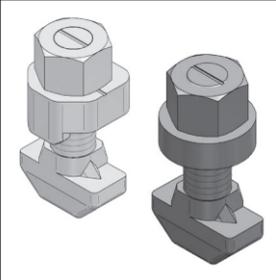


Festpunkt Typ A mit CENTUM® Massivanschluss



Festpunkt Typ B mit CENTUM® Massivanschluss

CENTUM®-Verbindungstechnik Teil 2: Hammersperrkopf oder Hammerkopf



Hammersperrkopf, mit Sperrscheibe M12 x 40
Art.-Nr. 1610011000

Hammersperrkopf, mit Stahlbauscheibe M12 x 40
Art.-Nr. 1610012000

Platzieren:

HAMMERSCHRAUBE AUSRICHTEN



Zahnung gegenüberliegend

SPERRSCHEIBE UND MUTTER FESTHALTEN



Hammersperrkopf durch das Bauteil und das Profil an gewünschte Position stecken.

Ausrichten:

SPERRSCHEIBE UND MUTTER FESTHALTEN



Hammersperrkopf um 90° drehen (Markierungskerbe quer zur Langlochrichtung).



Hammersperrkopf nach vorne zur Führungsnase kippen. Anschließend durch Eindrehen der Mutter Hammersperrkopf handfest fixieren.

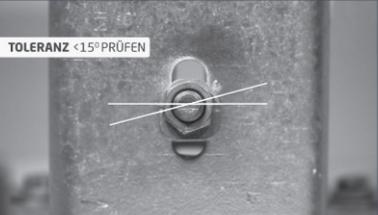
Fixieren:



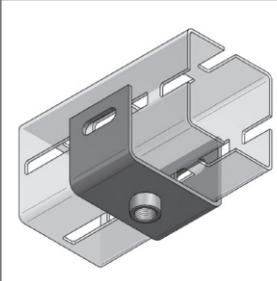
HAMMERSPERRKOPF ANZIEHEN

Schlüsselweite 19 mm.
Bei **XL 80** empfohlener Drehmoment **90 Nm**.
Bei **XL100** empfohlener Drehmoment **120 Nm**.

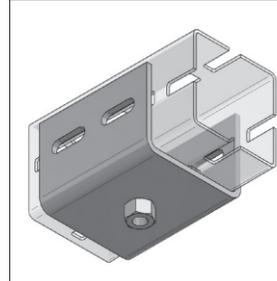
Hammersperrkopf darf nach Demontage nicht wieder verwendet werden.



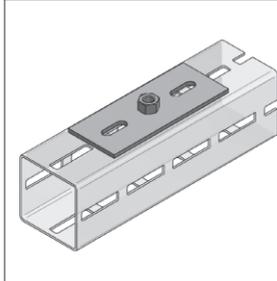
TOLERANZ <15°PRÜFEN



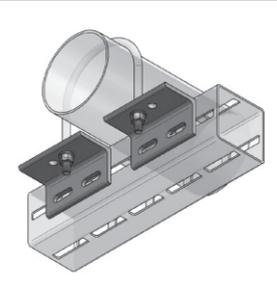
CENTUM® Einfachanschlüsse



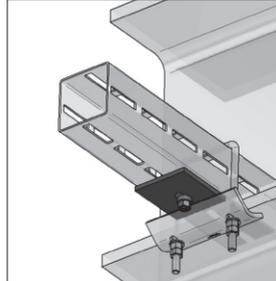
CENTUM® Massivanschlüsse



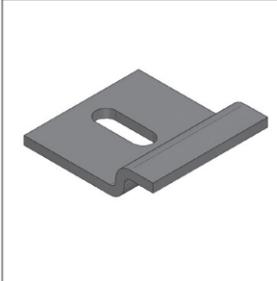
CENTUM® Grundplatten



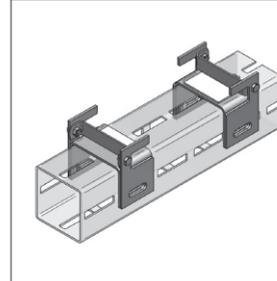
CENTUM® Rohhalter



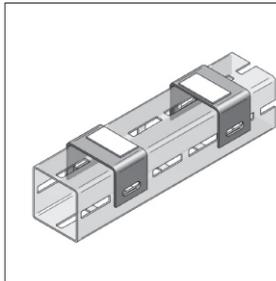
CENTUM® Unterlegteil in Kombination mit CENTUM® Spannbügel



CENTUM® Z-Niederhalter



CENTUM® Gleitunterlage stehend mit Abhebesicherung



CENTUM® Gleitunterlage stehend ohne Abhebesicherung