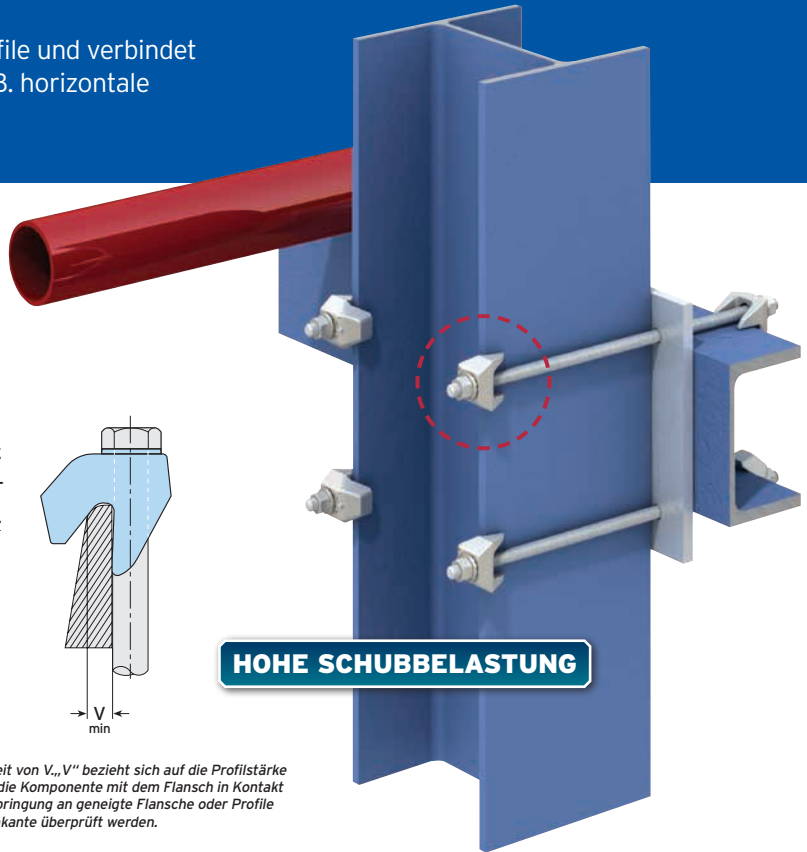
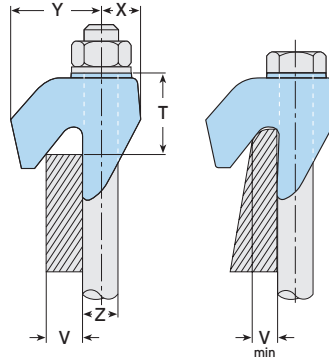
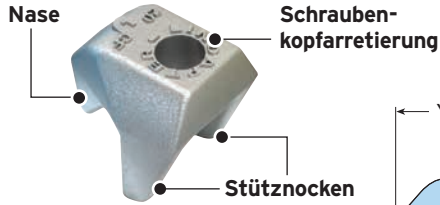


# Typ CF

Hakt sich um die Flanschseite der Stahlbauprofile und verbindet Elemente ohne gegenüberliegende Flächen, z. B. horizontale Träger an vertikalen Stützen.



Hinweis: T variiert in Abhängigkeit von V, „V“ bezieht sich auf die Profilstärke an der Kante des Profils, an der die Komponente mit dem Flansch in Kontakt ist. Dieses Maß muss bei der Anbringung an geneigte Flansche oder Profile mit einem Radius an der Flanschseite überprüft werden.

- Neue Optionen für größere Stahlprofile mit dickeren Flanschen.
- Für parallele und bis 10° geneigte Flansche.
- Kann mit anderen Lindapter HSR-Klemmen kombiniert werden, wenn Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 verwendet werden; siehe Tabelle unten für zulässige Belastungen.

➔ Zwischen- und Kopfplatten siehe Seite 19.

**CE** Zur Bemessung nach Eurocode 3 gelten die charakteristischen Tragfähigkeiten, siehe ETA 20/0921 (EU-Leistungserklärung (DoP) Nr. 011) auf der Lindapter-Website, oder fordern Sie die DoP-Broschüre an >>

Material: Sphäroguss, feuerverzinkt.

Artikelnummer	Schraube 8.8 Z	Zulässige Belastung			Anziehmoment* Nm	Klemmbereich V mm	Abmessungen			Breite mm
		Zug / 1 Schraube (5:1 Sicherheitsfaktor) kN	Schub <sup>1)</sup> / 2 Schrauben (2:1 Sicherheitsfaktor)				Y mm	X mm	T mm	
			Träger gestrichen <sup>2)</sup> kN	Träger verzinkt kN						
CF12	M12	8,5	3,4	3,9	90	6 - 13	32	14	21 - 29	46
CF212	M12	8,5	3,4	3,9	90	12 - 20	39	16	28 - 37	48
CF16	M16	16,0	8,0	10,0	240	8 - 16	44	18	25 - 33	56
CF216	M16	16,0	8,0	10,0	240	15 - 25	50	21	35 - 47	62
CF20	M20	26,3	13,0	16,0	470	10 - 19	53	22	30 - 41	65
CF220	M20	26,3	13,0	16,0	470	18 - 30	64	27	41 - 55	70

CF in Kombination mit anderen Lindapter-Klemmen	CF + A <sup>3)</sup>	M12	5,8	0,9	0,9	69
	CF + A <sup>3)</sup>	M16	8,5	1,7	1,7	147
	CF + A <sup>3)</sup>	M20	14,7	3,0	3,0	285
	CF + AF / AAF	M12	8,5	3,4	3,9	90
	CF + AF / AAF	M16	16,0	8,0	10,0	240
CF + AF / AAF	M20	26,3	13,0	16,0	470	

1) Schubbelastung gegen Gleiten (Bewegung ab 0,1mm).  
 2) Gültig für Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2 plus 75 µm Alkyd-zink-phosphat-Grundierung.  
 3) Auch Typ B (Seite 11), Typ LR (Seite 20), Typ D2 (Seite 21) und Typ BR (Seite 33) ist möglich.  
 \* Alle angegebenen Anziehmomente basieren auf Befestigungselemente im ungeschmierten Zustand. Weitere Informationen zu geschmierten Befestigungselementen siehe Seite 62.

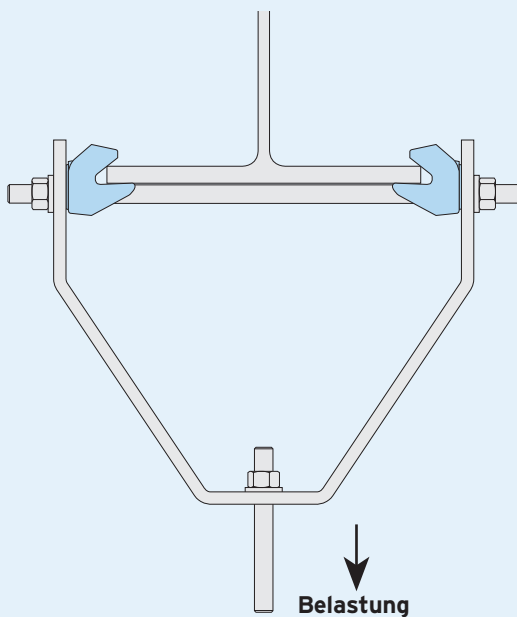
## Typ CF - Daten zur senkrechten Belastung

Der Typ CF ist eine vielseitige Lösung, die sich in einer großen Bandbreite von Anwendungen bewährt hat. Er lässt sich für die schnelle Ausrichtung von Rohrleitungen, elektrischen Kabeln und anderen haustechnischen Geräten leicht anpassen. Nachfolgend sind zwei gängige Anschlussmöglichkeiten dargestellt:

### BEISPIEL 1



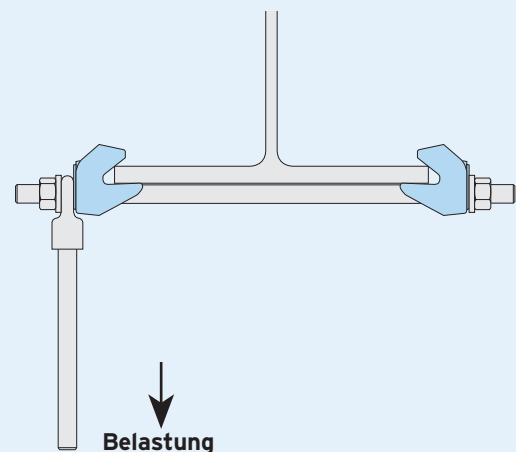
Schraube	Artikelnummer	Zulässige Belastung / Schraube 5:1 Sicherheitsfaktor
M12	CF12 / CF212	5 kN
M16	CF16 / CF216	10 kN
M20	CF20 / CF220	20 kN



### BEISPIEL 2



Schraube	Artikelnummer	Zulässige Belastung / Schraube 5:1 Sicherheitsfaktor
M12	CF12 / CF212	1 kN
M16	CF16 / CF216	6 kN
M20	CF20 / CF220	12 kN



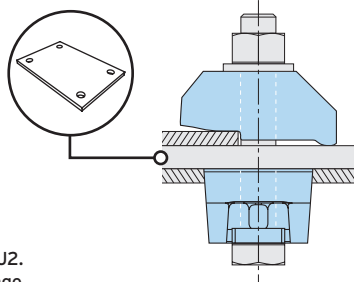
## Zwischen- und Kopfplatten für Typ AF, AAF und CF

Diese Platten gewährleisten, dass die Klemmen und Schrauben in der korrekten Position zum Stahlträger gehalten werden. Lindapter hilft Ihnen gerne bei der Auswahl der richtigen Platte.

### Zwischenplatte

Zwischenplatten sind erforderlich, wenn zwei Profile mit Klemmen am oberen und unteren Profil verbunden werden und beide Klemmen sich direkt gegenüberliegen.

Die Platte wird zwischen den beiden Profilen positioniert, um für korrekte Lochabstände zwischen den Schrauben zu sorgen. Sie ist gemäß den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Abmessungen herzustellen.



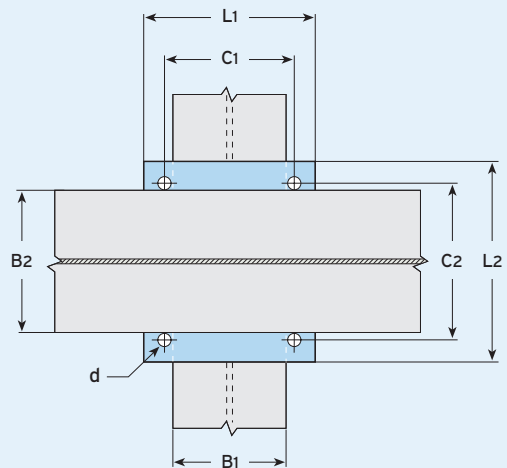
Material: Flachstahl, Güte S355 JR, JO oder J2.  
Angaben zu anderen Materialgüten auf Anfrage.

Schraube	Loch- Ø d mm	Platten- dicke		Lochab- stände C1 mm	Länge min L1 mm	Lochab- stände C2 mm	Breite min L2 mm
		8.8 mm	10.9 mm				
M12	14	10	12	B1 + 14	B1 + 90	B2 + 14	B2 + 90
M16	18	15	15	B1 + 18	B1 + 110	B2 + 18	B2 + 110
M20	22	20	20	B1 + 22	B1 + 150*	B2 + 22	B2 + 150*
M24	26	25	25	B1 + 26	B1 + 180	B2 + 26	B2 + 180

\* Die Plattenbreite / Plattenlänge für Typ AF Größe M20 kann bei Bedarf auf 130 mm reduziert werden.

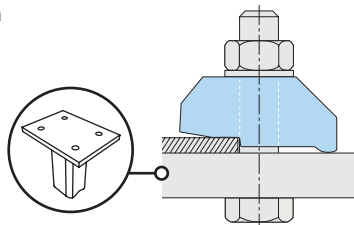
#### ABMESSUNGEN DER ZWISCHENPLATTE

L1 = Länge der Zwischenplatte, L2 = Breite der Zwischenplatte, B1, B2 = Trägerflanschbreiten, C1, C2 = Lochabstände, d = Loch-Ø



### Kopfplatte

Kopfplatten werden verwendet, wenn nur an einem Trägerprofil befestigt werden soll. Die Kopfplatte sorgt für korrekte Lochabstände zwischen den Schrauben und ist gemäß den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Abmessungen herzustellen.



Material: Flachstahl, Güte S355 JR, JO oder J2.  
Angaben zu anderen Materialgüten auf Anfrage.

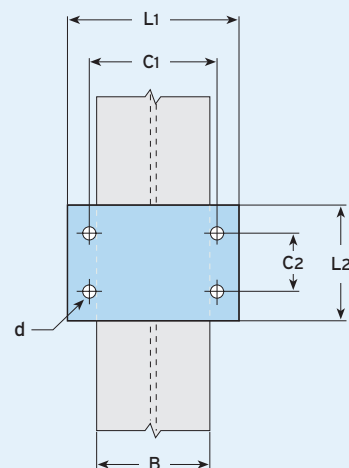
Schraube	Loch- Ø d mm	Platten- dicke <sup>1)</sup>		Lochab- stände C1 mm	Länge min L1 mm	Lochab- stände min C2 mm	Breite min L2 mm
		8.8 mm	10.9 mm				
M12	14	15	20	B + 14	B + 90	80	C2 + 80
M16	18	20	25	B + 18	B + 110	100	C2 + 100
M20	22	25	25	B + 22	B + 150*	180	C2 + 180
M24	26	30	30	B + 26	B + 180	200	C2 + 200

\* Die Plattenlänge für Typ AF Größe M20 kann bei Bedarf auf 130 mm reduziert werden.

1) Je nach Lastart und Bauteilgeometrie muss die Kopfplatte statisch nachgewiesen und ggf. dicker ausgeführt werden.

#### ABMESSUNGEN DER KOPFPLATTE

L1 = Länge der Kopfplatte, L2 = Breite der Kopfplatte, B = Trägerflanschbreite, C1, C2 = Lochabstände, d = Loch-Ø



- Zur Berechnung der Schraubenlänge alle relevanten Maße der Teile, durch die die Schraube gesteckt wird, plus halben Schraubendurchmesser addieren. Danach auf die nächst längere Standardschraubenlänge aufrunden. Siehe Beispiel auf Seite 8.
- Bei Bohrungen durch den Flansch des Stahltragwerks wenden Sie sich bitte an Lindapter, um die Eignung festzustellen.