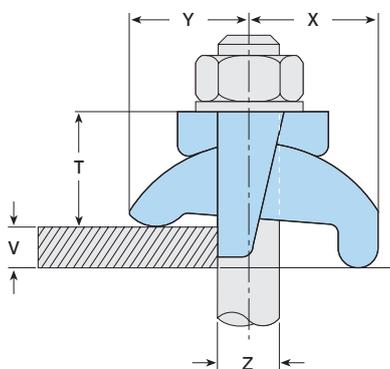
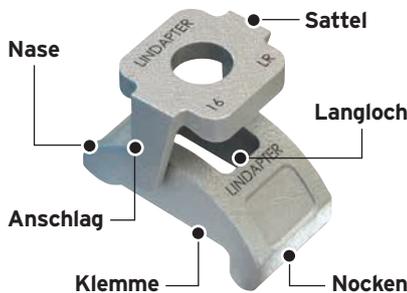
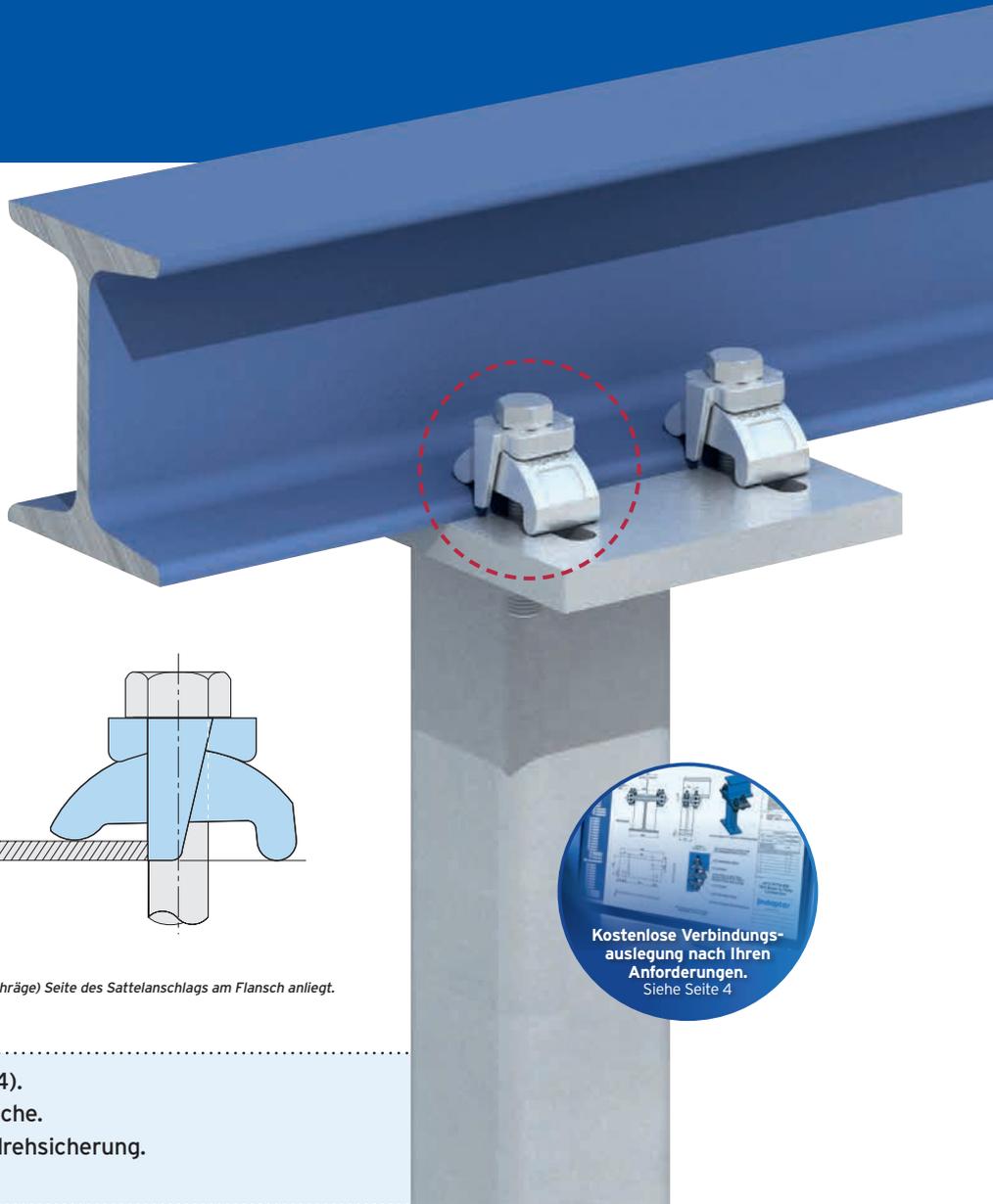


Typ LR

Vielseitige, zweiteilige Klemme mit stufenlosem Klemmbereich für unterschiedliche Flanschdicken.



Hinweis 1: Bei der Montage darauf achten, dass die gerade (nicht die schräge) Seite des Sattelanschlages am Flansch anliegt.
Hinweis 2: Y, X und T variieren in Abhängigkeit von V.



Kostenlose Verbindungsauslegung nach Ihren Anforderungen. Siehe Seite 4

- Klemmbereich von 3 mm - 24 mm (M24).
- Für parallele und bis 15° geneigte Flansche.
- Der Anschlag des Sattels dient als Verdrehsicherung.
- Geeignet auch bei Langlöchern.

➤ Unterlegteile für größere Klemmbereiche siehe Seite 22. ➤ Zwischen- und Kopfplatten siehe Seite 23.

CE Zur Bemessung nach Eurocode 3 gelten die charakteristischen Tragfähigkeiten, siehe ETA 20/0921 (EU-Leistungserklärung (DoP) Nr. 006) auf der Lindapter-Website, oder fordern Sie die DoP-Broschüre an >>



Material: Temperguss, galv. verzinkt oder feuerverzinkt.

Artikelnummer	Schraube 8.8 Z	Zulässige Belastung (5:1 Sicherheitsfaktor)		Anziehmoment* Nm	Klemmbereich V mm	Abmessungen			Breite mit Sattel mm
		Zug / 1 Schraube kN	Schub / 2 Schrauben kN			Y mm	X mm	T mm	
LR10 ¹⁾	M10	1,5	-	20	3 - 10	21 - 24	24 - 26	21 - 24	33
LR12	M12	5,8	0,9	69	3 - 12	26 - 29	25 - 31	25 - 29	39
LR16	M16	8,5	1,7	147	3 - 16	30 - 35	34 - 37	30 - 36	46
LR20	M20	14,7	3,0	285	3 - 20	42 - 49	46 - 51	41 - 48	57
LR24	M24	19,7	4,5	491	3 - 24	47 - 57	52 - 58	44 - 54	76

¹⁾ Typ LR M10 ist nur in feuerverzinkt erhältlich.
* Alle angegebenen Anziehmomente basieren auf Befestigungselemente im ungeschmierten Zustand. Weitere Informationen zu geschmierten Befestigungselementen siehe Seite 62.

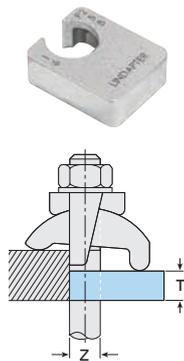
TRÄGERKLEMMVERBINDUNGEN
SCHIENENBEFESTIGUNGEN
HEBEÖSEN
HOLLO-BOLT
BODENBEFESTIGUNGEN
ABHÄNGUNGEN
F&A UND REALE PROJEKTE

Ausgleichsstücke für Typ LR und D2

Diese Ausgleichsstücke sind kompatibel zu Trägerklemmverbindungen Typ LR und D2 und vergrößern den Klemmbereich für größere Flanschdicken. Bitte wählen Sie die korrekten Ausgleichsstücke aus der unten stehenden Tabelle.

Ausgleichsstücke

Typ P1 lang / Typ P2 lang

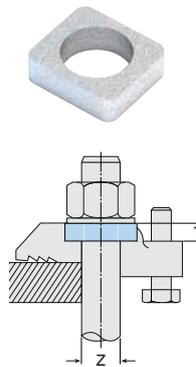


Flachstahl, Temperguss, galv. verzinkt oder feuerverzinkt.

Artikelnummer	Schraube Z	Abmessung T (mm)
P1L10	M10	5
P1L12	M12	6
P1L16	M16	8
P1L20	M20	10
P1L24	M24	12
P2L10	M10	10
P2L12	M12	12
P2L16	M16	16
P2L20	M20	20
P2L24	M24	25

Ebenfalls erhältlich

Typ W



Flachstahl, galv. verzinkt oder feuerverzinkt.

Artikelnummer	Schraube Z	Abmessung T (mm)
W08	M8	4
W10	M10	5,5
W12	M12	6
W16	M16	8
W20	M20	10

Hinweis: Typ W ist ein Einlegeteil zum Ausfüllen der Vertiefung von Typ D2. Dadurch entsteht eine ebene Auflage zum Anziehen der Schraube bzw. Mutter auf einer gehärteten Unterlegscheibe.

Kombination von Nockenhöhe / Ausgleichstück

Auswahltabelle für Typ LR

(Nur für Parallelfanschträger)

Kombinationen			Klemmbereich				
LR	P1L	P2L	M10 mm	M12 mm	M16 mm	M20 mm	M24 mm
1	-	-	3 - 10	3 - 12	3 - 16	3 - 20	3 - 24
1	1	-	8 - 15	9 - 18	11 - 24	13 - 30	15 - 36
1	-	1	13 - 20	15 - 24	19 - 32	23 - 40	27 - 48
1	1	1	18 - 25	21 - 30	27 - 40	33 - 50	39 - 60
1	-	2	23 - 30	27 - 36	35 - 48	43 - 60	51 - 72
1	1	2	28 - 35	33 - 42	43 - 56	53 - 70	63 - 84
1	-	3	33 - 40	39 - 48	51 - 64	63 - 80	75 - 96

Auswahltabelle für Typ LR

(Nur für IPN-Träger mit Flanschneigungen von 8°)

IPN-Profil mm	M10			M12			M16			M20			M24		
	LR	P1L	P2L												
80	1	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-
100	1	-	-	1	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-
120	1	-	-	1	-	-	1	-	-	X	-	-	X	-	-
140	1	-	-	1	-	-	1	-	-	X	-	-	X	-	-
160	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	X	-	-
180	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	X	-	-
200	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	X	-	-
220	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
240	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
260	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
280	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
300	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
320	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
340	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
360	1	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-
380	1	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-
400	1	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-
425	1	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-
450	1	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-
475	1	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-
500	1	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-
550	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-
600	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-

LR = Typ LR P1L = Typ P1 lang P2L = Typ P2 lang

- Bei dickeren Flanschen wenden Sie sich bitte an Lindapter.
- Es sind auch andere Kombinationen als die abgebildeten möglich. Wenden Sie sich mit Ihren Anforderungen an unseren Technischen Service.

Auswahltabelle (Auszug) für Typ D2

(Nur für Parallelfanschträger und Träger mit Flanschneigungen bis zu 5°)

Kombinationen			Klemmbereich			
D2	P1L	P2L	M10 mm	M12 mm	M16 mm	M20 mm
1 ¹⁾	-	-	5 - 10	5 - 10	6,5 - 13	8,5 - 17
1	-	-	10 - 20	10 - 22	13 - 20	17 - 24
1	1	-	15 - 25	16 - 28	21 - 28	27 - 34
1	-	1	20 - 30	22 - 34	29 - 36	37 - 44
1	1	1	25 - 35	28 - 40	37 - 44	47 - 54
1	-	2	30 - 40	34 - 46	45 - 52	57 - 64
1	1	2	35 - 45	40 - 52	53 - 60	67 - 74
1	-	3	40 - 50	46 - 58	61 - 68	77 - 84

1) Stellschraube von oben eindrehen.

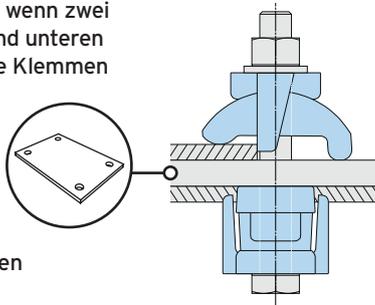
TRÄGERKLEMMVERBINDUNGEN
 SCHIENENBEFESTIGUNGEN
 HEBEÖSEN
 HOLLO-BOLT
 BODENBEFESTIGUNGEN
 ABHÄNGUNGEN
 F&A UND REALE PROJEKTE

Zwischen- und Kopfplatten für Typ LR und D2

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 Abmessungen in der nachstehenden Tabelle herzustellen.

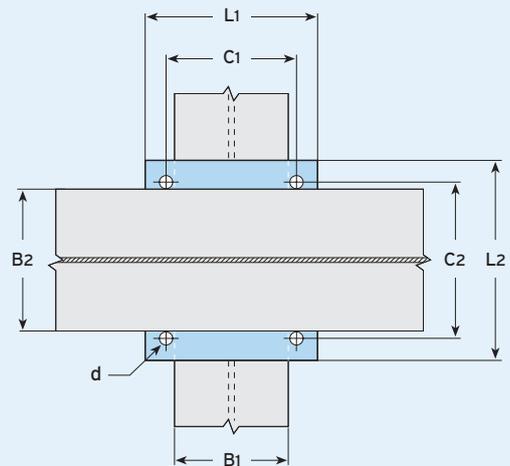


Material: Flachstahl, Güte S235 JR oder JO.
Angaben zu anderen Materialgüten auf Anfrage.

Schraube	Loch- \emptyset d mm	Platten- dicke mm	Lochab- stände C1 mm	Länge min L1 mm	Lochab- stände C2 mm	Breite min L2 mm
M10	11	12	B1 + 11	B1 + 66	B2 + 11	B2 + 66
M12	14	12	B1 + 14	B1 + 81	B2 + 14	B2 + 81
M16	18	15	B1 + 18	B1 + 105	B2 + 18	B2 + 105
M20	22	18	B1 + 22	B1 + 132	B2 + 22	B2 + 132
M24	26	22	B1 + 26	B1 + 156	B2 + 26	B2 + 156

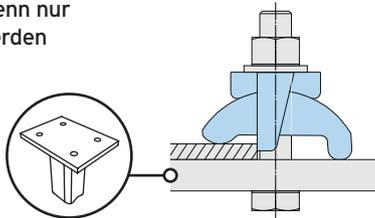
ABMESSUNGEN DER ZWISCHENPLATTE

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



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 Abmessungen in der nachstehenden Tabelle herzustellen.

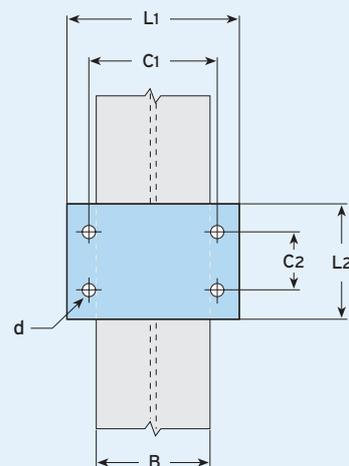


Material: Flachstahl, Güte S235 JR oder JO.
Angaben zu anderen Materialgüten auf Anfrage.

Schraube	Loch- \emptyset d mm	Platten- dicke ¹⁾ mm	Lochab- stände C1 mm	Länge min L1 mm	Lochab- stände min C2 mm	Breite min L2 mm
M10	11	15	B + 11	B + 66	70	C2 + 50
M12	14	15	B + 14	B + 81	80	C2 + 60
M16	18	20	B + 18	B + 105	100	C2 + 70
M20	22	25	B + 22	B + 132	120	C2 + 90
M24	26	30	B + 26	B + 156	150	C2 + 110

ABMESSUNGEN DER KOPFPLATTE

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



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

- 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.