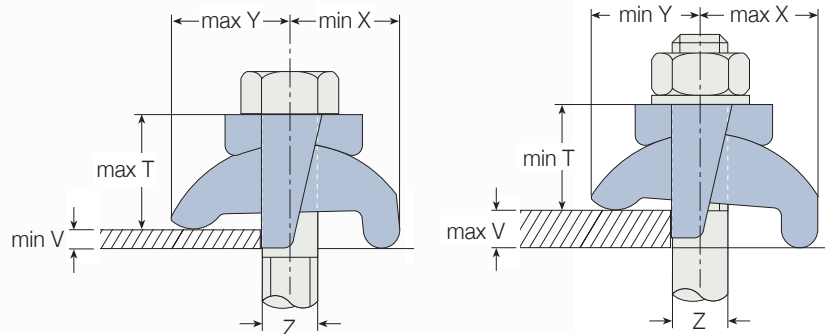
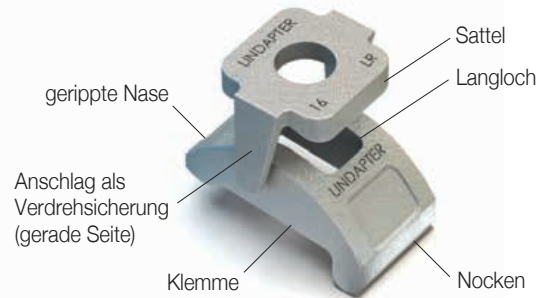
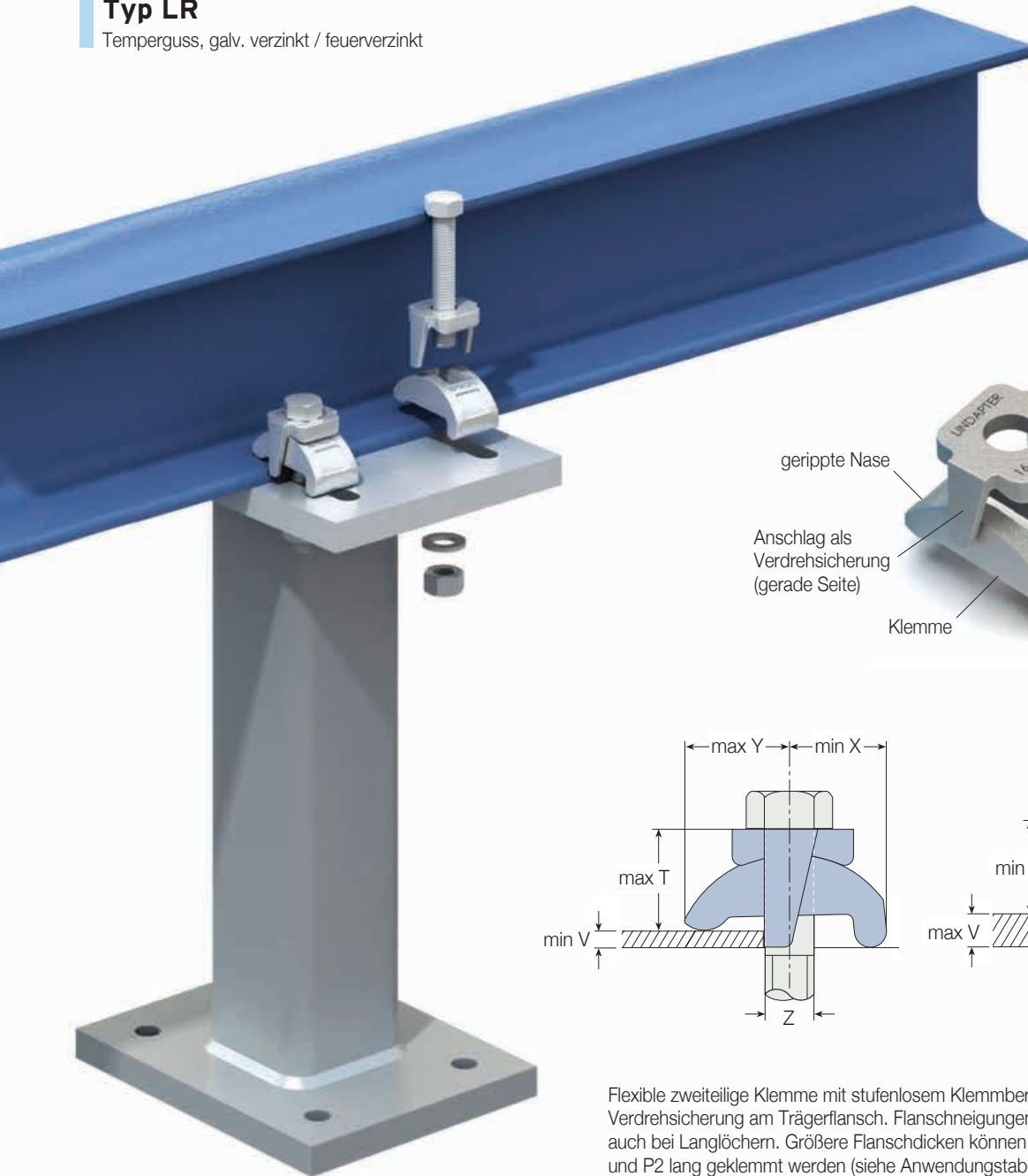




**Typ LR**

Temperguss, galv. verzinkt / feuerverzinkt



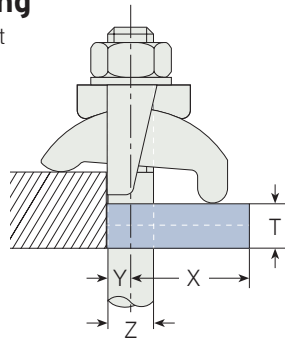
Flexible zweiteilige Klemme mit stufenlosem Klemmbereich. Hohe Sicherheit durch Verdrehsicherung am Trägerflansch. Flanschneigungen bis zu 15° möglich. Geeignet auch bei Langlöchern. Größere Flanschdicken können mit Unterlegstücken P1 lang und P2 lang geklemmt werden (siehe Anwendungstabellen Seite 25).

Artikelnummer	Schraube		Zulässige Belastung <sup>1)</sup>		Anziehmoment	Klemmbereich	Abmessungen			
	Festigkeitsklasse 8.8	Z	Zug / 1 Schraube	Schub / 2 Schrauben			V	Y	X	T
			kN	kN	Nm	mm	mm	mm	mm	mm
LR10	M10		1,5	-	20	3 - 10	21 - 24	24 - 26	21 - 24	33
LR12	M12		4,5	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		13,2	2,6	285	3 - 20	42 - 49	46 - 51	41 - 48	57
LR24	M24		19,0	3,8	491	3 - 24	47 - 57	52 - 58	44 - 54	76

<sup>1)</sup> LR16 für dynamische Belastungen geprüft vom TÜV NORD.

### Typ P1 lang / Typ P2 lang

Temperguss, galv. verzinkt / feuerverzinkt



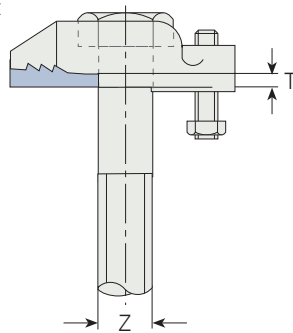
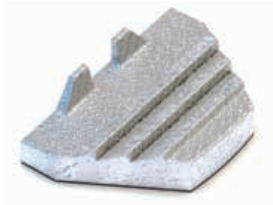
Unterlegstücke zum Ausgleich größerer Flanschdicken.



Artikelnummer P1	Schraube P2	Z	Abmessungen				Breite mm
			Y mm	X mm	P1 T mm	P2 T mm	
P1L10	P2L10	M10	5	24	5	10	24
P1L12	P2L12	M12	6	32	6	12	30
P1L16	P2L16	M16	8	40	8	16	35
P1L20	P2L20	M20	10	47	10	20	43
P1L24	P2L24	M24	12	64	12	24	54

### Typ T

Temperguss, galv. verzinkt / feuerverzinkt



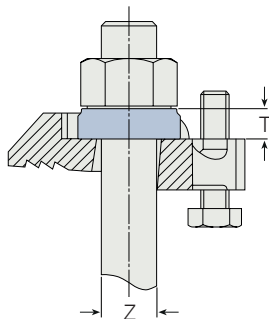
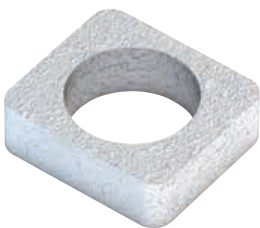
Zum Ausgleich der Neigung an der Klemmnase. Die Auflagefläche wird dadurch horizontal. Nur für parallele Flansche geeignet. Technisch ist der Einsatz jedoch nicht erforderlich! Bei Ermittlung der Schraubenlänge und Klemmdicke das Maß T addieren.



Artikelnummer	Schraube Z	Abmessungen
		T mm
T12	M12	3
T16	M16	4
T20	M20	5
T24	M24	6,5

### Typ W

Galv. verzinkt / feuerverzinkt



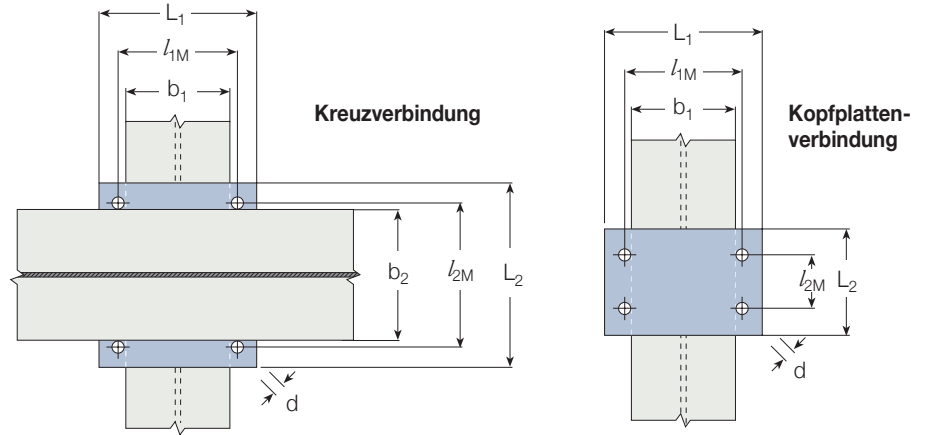
Einlegeteil zum Ausfüllen der Vertiefung von Typ D2. Dadurch entsteht eine ebene Auflage zum Anziehen der Mutter. Bei Ermittlung der Schraubenlänge Maß T addieren.

Artikelnummer	Schraube Z	Abmessungen
		T mm
W10	M10	5,5
W12	M12	6,5
W16	M16	8
W20	M20	9,5

### Zwischen- und Kopfplatten

- $L_1$  = Plattenlänge
- $L_2$  = Plattenbreite
- $l_{1M}, l_{2M}$  = Lochabstände
- $b_1, b_2$  = Trägerflanschbreiten
- $d$  = Loch-Ø

### Berechnung der Schraubenlängen siehe Seite 10.



### Plattenmaße

Materialgüte: mind. S235 JR (Angaben zu anderen Materialgütern auf Anfrage)

Schraube	Loch-Ø d mm	Zwischenplatte			Kopfplatte <sup>1)</sup>				
		Plattendicke mm	Lochabstände $l_{1M}, l_{2M}$ mm	Plattenbreite und -länge min $L_1$ , min $L_2$ mm	Plattendicke mm	Lochabstände $l_{1M}$ mm	Länge min $L_1$ mm	Lochabstände min $l_{2M}$ mm	Breite min $L_2$ mm
M10	11	12	$b + 11$	$b + 66$	15	$b_1 + 11$	$b_1 + 66$	70	$l_{2M} + 50$
M12	13,5	12	$b + 13,5$	$b + 81$	15	$b_1 + 13,5$	$b_1 + 81$	80	$l_{2M} + 60$
M16	17,5	15	$b + 17,5$	$b + 105$	20	$b_1 + 17,5$	$b_1 + 105$	100	$l_{2M} + 70$
M20	22	18	$b + 22$	$b + 132$	25	$b_1 + 22$	$b_1 + 132$	120	$l_{2M} + 90$
M24	26	22	$b + 26$	$b + 156$	30	$b_1 + 26$	$b_1 + 156$	150	$l_{2M} + 110$

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

### Auswahltable (Auszug) für Typ LR

#### Parallelfanschträger

Typ Kombinationen LR P1L P2L	M10	M12	M16	M20	M24
	mm	mm	mm	mm	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

### Auswahltable (Auszug) für Typ D2

#### Parallelfanschträger und Träger mit Flanschneigungen bis zu 5°

Typ Kombinationen D P1L P2L	M10	M12	M16	M20	M24
	mm	mm	mm	mm	mm
1 <sup>1)</sup> - -	5 - 10	5 - 10	6,5 - 13	8,5 - 17	10 - 19
1 - -	10 - 20	10 - 22	13 - 20	17 - 24	19 - 30
1 1 -	15 - 25	16 - 28	21 - 28	27 - 34	31 - 42
1 - 1	20 - 30	22 - 34	29 - 36	37 - 44	43 - 54
1 1 1	25 - 35	28 - 40	37 - 44	47 - 54	55 - 66
1 - 2	30 - 40	34 - 46	45 - 52	57 - 64	67 - 78
1 1 2	35 - 45	40 - 52	53 - 60	67 - 74	79 - 90
1 - 3	40 - 50	46 - 58	61 - 68	77 - 84	91 - 102

<sup>1)</sup> Stellschraube S von oben eindrehen.

### Auswahltable für Typ LR

#### IPN-Träger mit Flanschneigungen von 8°

IPN Profil	M10			M12			M16			M20			M24		
	LR	P1L	P2L	LR	P1L	P2L	LR	P1L	P2L	LR	P1L	P2L	LR	P1L	P2L
80	1	-	-	■	-	-	■	-	-	■	-	-	■	-	-
100	1	-	-	1	-	-	■	-	-	■	-	-	■	-	-
120	1	-	-	1	-	-	1	-	-	■	-	-	■	-	-
140	1	-	-	1	-	-	1	-	-	■	-	-	■	-	-
160	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	■	-	-
180	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	■	-	-
200	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	■	-	-
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	1	-

P1L = P1 lang P2L = P2 lang ■ = nicht möglich

➤ Bei dickeren Flanschen wenden Sie sich bitte an Lindapter.