



Anschlagpunkte

THIELE-Lifting-Points



Produktübersicht Anschlagpunkte

TWN 0121/1	TWN 0122	TWN 0123	TWN 0127	TWN 1120
TWN 1830	TWN 1884	TWN 1890		
Seite 120-125				
Anschlagpunkte, Schraubausführung				

TWN 0119	TWN 0124	TWN 0850/1	TWN 1872	TWN 1882
TWN 1473	TWN 1880	TWN 1471		
Seite 130-135				
Anschlagpunkte, Schweißausführung				

TWN 0301	TWN 0302	TWN 0304	TWN 0308	TWN 0321
TWN 0323				
Seite 140-141				
Zugösen				



Auswahlkriterien für Anschlagpunkte

1. Bestimmen Sie das **Gewicht** der zu hebenden Last.
2. Ermitteln Sie die **Anzahl der erforderlichen Anschlagpunkte** in Abhängigkeit der Strangzahl der Anschlagkette und der verfügbaren Einbaulage (siehe Piktogramme auf den Seiten 116-119 und 126-129).
3. Berücksichtigen Sie die **Reduktionsfaktoren** für den **Neigungswinkel** und die **Temperatureinflüsse** entsprechende der Betriebsanleitung.
4. Wählen Sie den **geeigneten** Anschlagpunkt entsprechend der Einsatzart mit einer Tragfähigkeit die das unter Punkt 3 bestimmte Gewicht überschreiten.





Tragfähigkeitstabell für Anschlagpunkte, Schraubausführung

			TWN 0121/1 Anschlagpunkt, drehbar				TWN 0122 Anschlagpunkt												
Einsatzart	Neigungswinkel β	Strangzahl	Angabe der Tragfähigkeiten in [t max.]																
			Kennzeichnung				Gewindegröße												
			1,12	2	3,15	5,3					3,15	5,3	8	15	21,2	25	31,5	36	
			M16	M20	M24	M30					M16	M20	M30	M36	M42	M45	M56	M56	
	0°	1																	
	0°	2																	
	90°	1																	
	90°	2																	
	0-45°	2																	
	45-60°	2																	
	unsymmet. ¹⁾	2																	
	0-45°	3+4																	
	45-60°	3+4																	
	unsymmet. ¹⁾	3+4																	

¹⁾Herabgesetzte Tragfähigkeiten gemäß DIN 685-5.



TWN 0123
Anschlagpunkt



TWN 0127
Anschlagpunkt MDB

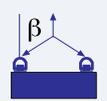
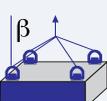


Angabe der Tragfähigkeiten in [t max.]

			1,12	2	3,15							3,15	5,3				
			M16	M20	M24							M20	M24				
			1,12	2	3,15							3,15	5,3				
			2,24	4	6,3							6,3	10,6				
			1,12	2	3,15							3,15	5,3				
			2,24	4	6,3							6,3	10,6				
			1,6	2,8	4,25							4,25	7,5				
			1,12	2	3,15							3,15	5,3				
			1,12	2	3,15							3,15	5,3				
			2,36	4,25	6,7							6,7	11,2				
			1,7	3	4,75							4,75	8				
			1,12	2	3,15							3,15	5,3				



Tragfähigkeitstabelle für Anschlagpunkte, Schraubausführung

			TWN 1120 TITAN Anschlagpunkt								TWN 1830 X-TREME Anschlagpunkt											
Einsatzart	Neigungswinkel β	Strangzahl	 																			
			Angabe der Tragfähigkeiten in [t max.]																			
Kennzeichnung			0,3	0,45	0,6	1,4	2,5	3,5	6,7	8	0,45	0,6	1,4	2,5	3,5	5,3	8	10	12,5	12,5	17	17
Gewindegröße			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M45	M48	M56	M64
	0°	1	0,3	0,45	0,6	2,1	3	6	7,1	12,5	0,9	1,2	2,8	5,3	7	10	15	18	20	20	28	28
	0°	2	0,6	0,9	1,2	4,2	6	12	14,2	25	1,8	2,4	5,6	10,6	14	20	32	36	40	40	56	56
	90°	1	0,3	0,45	0,6	1,4	2,5	3,5	6,7	8	0,6	0,7	1,7	2,8	4	6,3	9,5	12,5	15	16	22	22
	90°	2	0,6	0,9	1,2	2,8	5	7	13,4	16	1,2	1,4	3,4	5,6	8	12,6	19	25	30	32	44	44
	0-45°	2	0,42	0,63	0,85	2	3,55	5	9	11,2	0,85	1	2,4	4,0	5,7	8,9	13,4	17,7	21,2	22,6	31,1	31,1
	45-60°	2	0,3	0,45	0,6	1,4	2,5	3,55	6,7	8	0,6	0,7	1,7	2,8	4,0	6,3	9,5	12,5	15	16	22	22
	unsymmet. ¹⁾	2	0,3	0,45	0,6	1,4	2,5	3,55	6,7	8	0,6	0,7	1,7	2,8	4,0	6,3	9,5	12,5	15	16	22	22
	0-45°	3+4	0,63	0,95	1,25	3	5,3	7,1	14	17	1,3	1,5	3,6	5,9	8,5	13,4	20,2	26,5	31,8	33,9	46,7	46,7
	45-60°	3+4	0,45	0,67	0,9	2,1	3,8	5,3	10	11,8	0,9	1,1	2,6	4,2	6,0	9,5	14,3	18,8	22,5	24	33	33
	unsymmet. ¹⁾	3+4	0,3	0,45	0,6	1,4	2,5	3,55	6,7	8	0,6	0,7	1,7	2,8	4,0	6,3	9,5	12,5	15	16	22	22

¹⁾Herabgesetzte Tragfähigkeiten gemäß DIN 685-5.



Neu

TWN 1884
Ringschraube



TWN 1890
XS-Point



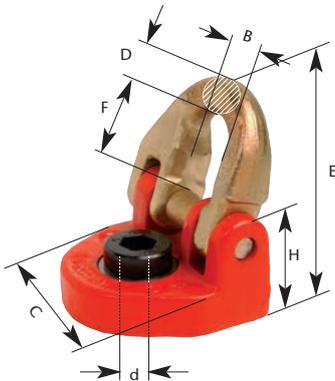
Angabe der Tragfähigkeiten in [t max.]

		1,7	2,5											
		M16	M20 ²⁾	0,63	1	1,5	2,5	4	6	8	10	12		
		M16	M20 ²⁾	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48 ²⁾		
WELTWEIT HÖCHSTE TRAGFÄHIGKEIT		1,7	2,5	0,63	1	1,7	2,5	4,0	6,0	8,0	10,0	-		
		3,4	2,5	1,26	2	3,4	5,0	8,0	12	16,0	20,0	-		
		1,7	2,5	0,63	1	1,7	2,5	4,0	6,0	8,0	10,0	-		
		3,4	5	1,26	2	3,4	5	8,0	12	16,0	20,0	-		
		2,4	3,55	0,9	1,4	2,4	3,5	5,7	8,5	11,2	14,0	-		
		1,7	2,5	0,63	1	1,7	2,5	4,0	6,0	8,0	10,0	-		
		1,7	2,5	0,63	1	1,7	2,5	4,0	6,0	8,0	10,0	-		
		3,57	5,25	1,3	2,1	3,6	5,3	8,5	12,5	17,0	21,2	-		
		2,55	3,75	1	1,5	2,6	3,8	6,0	9,0	11,8	15,0	-		
		1,7	2,5	0,63	1	1,7	2,5	5,0	6,0	8,0	10,0	-		

²⁾In Vorbereitung.



Anschlagpunkte, Schraubausführung



Drehbarer Anschlagpunkt TWN 0121/1

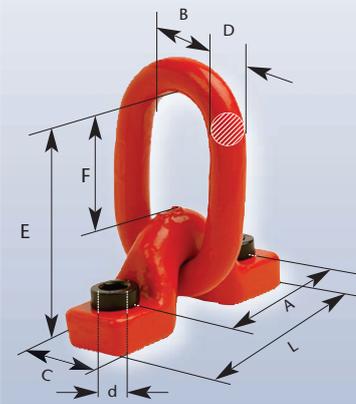
Durch die Verwendung von zwei Schmiedeteilen, ist dieser Anschlagpunkt besonders gut für das Heben, Bewegen und Sichern von Lasten geeignet. Unser Anschlagpunkt TWN 0121/1 besitzt die volle Nennt Tragfähigkeit in allen Zugrichtungen, ist um 360° drehbar und um 180° schwenkbar. Die THI-LOK® Hälfte ist elektrolytisch veredelt und korrosionsbeständig.

Das DGUV geprüfte Sicherheitsbauteil, das unter anderem teure Maschinen- oder Stahlelemente bewegt, ist 100% rissgeprüft.

Farbausführung: RAL 3003, galv. verzinkt und gelb chromatiert.



Gewinde d [mm]	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]								Gewicht ca. [kg]
				E	F	A	C	H	B	D	NG	
M16	F35000	1,12	25	65	30	61	65	38	22	12	6-8	0,70
M20	F35010	2,00	30	85	40	79	82	49	28	15	8-8	1,50
M24	F35020	3,15	36	98	45	92	101	59	33	19	10-8	2,60
M30	F35030	5,30	50	120	53	113	125	72	45	25	13-8	4,60



Anschlagpunkt TWN 0122

Unsere Konstrukteure haben für den Maschinen- und Anlagenbau einen Anschlagpunkt entwickelt, der sich durch seine kompakte Bauweise auszeichnet.

Das speziell breite B-Glied erleichtert das Einfädeln unterschiedlichster Hakentypen und ermöglicht so einen besonders schnellen und problemlosen Transport von Bauteilen.

Die volle Tragfähigkeit in allen Zugrichtungen erlaubt eine uneingeschränkte Funktion auch bei Extrembelastung. Im Lieferumfang enthalten sind die zu 100% rissgeprüften hochfesten Spezialschrauben.

Farbausführung: RAL 3003.



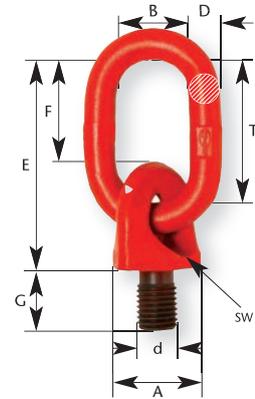
Gewinde d [mm]	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]								Gewicht ca. [kg]
				E	F	A	C	L	D	B	NG	
M16	F35070	3,15	25	112	57	90	38	130	18	40	10-8	1,47
M20	F35075	5,30	36	149	80	115	45	165	22	50	13-8	2,80
M30	F35080	8,00	50	183	93	150	55	212	26	65	16-8	5,90
M36	F35095	15,00	53	217	105	175	72	255	36	80	22-8	11,40
M42	F35098	21,20	67	262	132	200	90	295	45	100	26-8	19,30
M45	F35101	25,00	67	262	132	200	90	295	45	100	28-8	20,00
M56	F35102	31,50	88	336	193	230	100	330	48	110	32-8	32,00
M56	F35285	36,00	88	336	193	230	100	330	48	110	34-8	32,00

Anschlagpunkte, Schraubausführung

Anschlagpunkt TWN 0123

Unsere Transport-Öse TWN 0123 in Schraubausführung ist sehr schnell und einfach montiert. Sie benötigen nur eine Gewindebohrung. Als unverlierbare Einheit in kompakter Bauweise erfordert sie nur einen geringen Platzbedarf bei der Montage. Das Anschlussglied ist wahlweise als Aufhänge- oder Übergangsglied erhältlich und kann so individuell der Anwendung angepasst werden. Auch für eine niedrige Einbauhöhe bieten wir somit die passende Lösung. Die Transport-Öse ist aus hochfestem Stahl gefertigt, vergütet sowie pulverbeschichtet.

Farbausführung: RAL 3003.

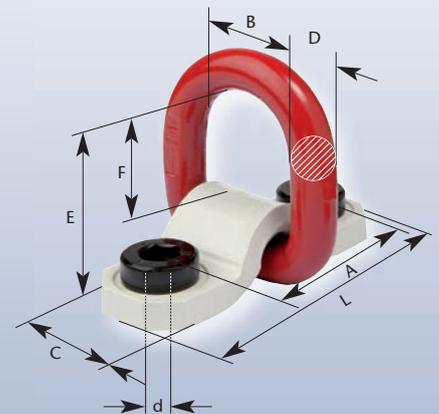


Gewinde d [mm]	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]								Gewicht ca. [kg]
				E	F	D	T	B	SW	A	NG	
M16	F34110	1,12	30	113	52	16	70	35	46	60	6-8	0,73
M16	F34115	1,12	30	153	92	16	110	60	46	60	6-8	1,00
M20	F34120	2,00	38	113	52	16	70	35	46	60	8-8	0,95
M20	F34121	2,00	38	153	92	16	110	60	46	60	8-8	1,12
M24	F34130	3,15	35	128	67	18	85	40	46	60	10-8	1,04
M24	F34131	3,15	45	153	92	18	110	60	46	60	10-8	1,39

Anschlagpunkt MDB TWN 0127

Unser mit Präzision gefertigter Anschlagpunkt TWN 0127 in Schraubausführung wird inklusive der 100% rissgeprüften Schrauben geliefert. Er ist schnell unter Zuhilfenahme handelsüblicher Werkzeuge montier- und demontierbar. Durch die ebene Auflagefläche des Anschraubbügels und einer gespiegelten Auflage für die Schraubenkopfaufgabe ist ein Höchstmaß an Reibungsfläche und somit eine hoher Wirkungsgrad bei der Befestigung gewährleistet.

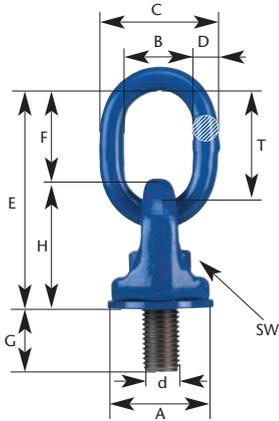
Farbausführung: RAL 3003.



Gewinde d [mm]	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]								Gewicht ca. [kg]
				E	F	A	C	L	D	B	NG	
M20	F35157	3,15	39	68	48	90	44	130	18	48	10-8	1,10
M24	F35158	5,30	36	113	69	110	60	160	24	66	13-8	2,70



Anschlagpunkte, Schraubausführung



Der **TITAN Anschlagpunkt TWN 1120**

hat volle Nennt Tragfähigkeit in alle Zugrichtungen. Er überzeugt durch uneingeschränkte Funktion in allen Extrembelastungen. Das Anschlussglied ist axial und radial uneingeschränkt in alle Zugrichtungen frei beweglich. Eine Bundbuchse und Gleitscheibe aus rostfreiem Edelstahl machen ihn leicht drehbar.

Als unverlierbare Einheit in kompakter Bauweise benötigt er nur einen geringen Platzbedarf bei der Montage. Die Montage erfolgt einfach mit handelsüblichen Maulschlüsseln.

Auf Anfrage sind variable Schraubenlängen lieferbar. Ein Kunststoffnetz schützt das Gewinde bei Transport und Lagerung.

100% rissgeprüft. DGUV-Zulassung.

Hinweis: Nicht unter Last drehbar!

Farbausführung: RAL 5002.



Gewinde d [mm]	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]									Gewicht ca. [kg]
				E	F	D	T	B	A	C	H	SW	
M8	F34405	0,30	19	95	40	10	50	28	43	50	55	13	0,40
M10	F34390	0,45	19	95	40	10	50	28	43	50	55	16	0,41
M12	F34395	0,60	24	95	40	10	50	28	43	50	55	18	0,43
M16	F34400	1,40	29	95	40	10	50	28	43	50	55	24	0,47
M20	F34410	2,50	33	115	49	12	60	34	54	60	66	30	0,79
M24	F34420	3,50	40	135	55	16	70	40	65	74	80	36	1,50
M30	F34430	6,70	52	167	66	18	85	50	85	93	101	46	3,00
M36	F34440	8,00	66	212	92	22	115	50	96	107	120	55	4,80

Der richtige Dreh!



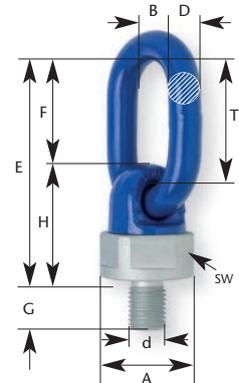
Anschlagpunkte, Schraubausführung

Der kugelgelagerte **X-TREME Anschlagpunkt TWN 1830**

hat ein extra breites Anschlussglied und ermöglicht ein einfaches Anschlagen von größeren Haken. Er ist für Lasten, die gedreht und gewendet werden müssen besonders gut geeignet. Die ergonomische Achteckform des Unterteils ermöglicht unter Zuhilfenahme eines handelsüblichen Maulschlüssels eine einfache Montage. 100% rissgeprüft. Entspricht den Prüfgrundsätzen der BG GS-0A-15-04

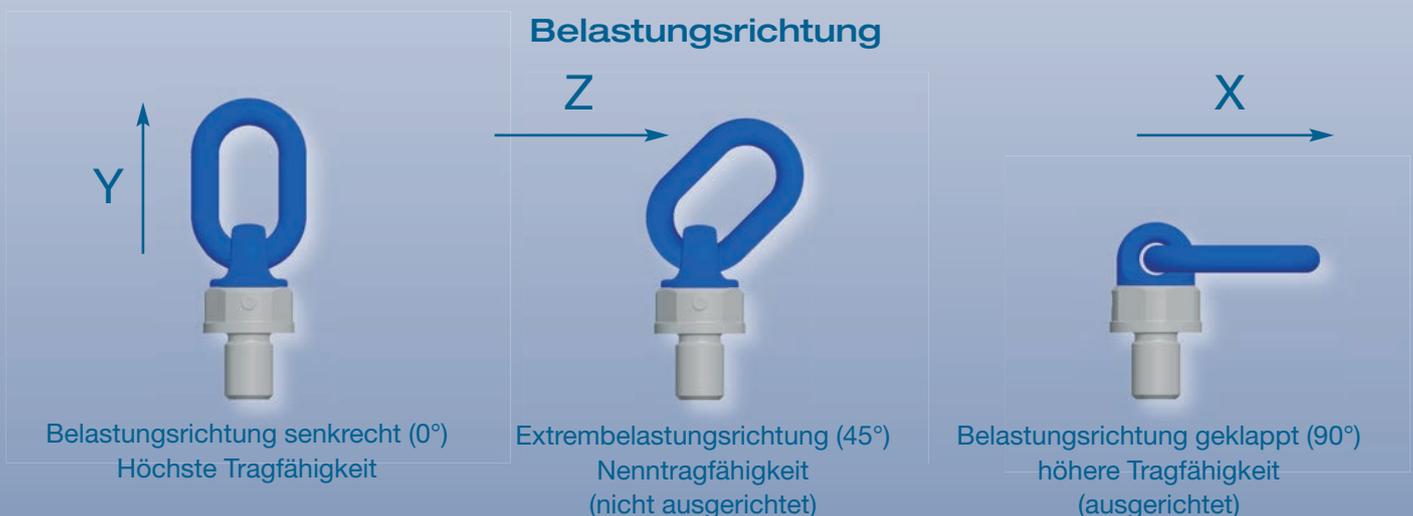
Wie auch der TITAN Anschlagpunkt ist der X-TREME Anschlagpunkt 100% in alle Zugrichtungen belastbar. Der X-TREME Anschlagpunkt ist nicht für Dauer-Rotationsbewegung unter Belastung geeignet!

Farbausführung: RAL 5002, Zinklamellenbeschichtung.



Gewinde d [mm]	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit			Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]								Gewicht ca. [kg]
		Senkrecht Y [t max.]	Extrem Z [t max.]	Geklappt X [t max.]		E	F	D	T	B	A	SW	H	
M10	F34306	0,9	0,45	0,6	15	101	47	13	55	33	39	36	55	0,48
M12	F34307	1,2	0,6	0,7	18	101	47	13	55	33	39	36	55	0,49
M16	F34300	2,8	1,4	1,7	20	101	47	13	55	33	39	36	55	0,50
M20	F34310	5,3	2,5	2,8	25	121	59	16	70	34	50	46	63	0,90
M20	F34312				50	121	59	16	70	34	50	46	63	1,00
M24	F34320	7	3,5	4	30	148	72	18	85	40	57	50	76	1,50
M24	F34321				90	148	72	18	85	40	57	50	76	1,70
M30	F34330	10	5,3	6,3	40	171	83	22	100	50	73	65	88	2,70
M36	F34340	15	8,0	9,5	50	179	81	22	100	50	83	70	98	3,60
M36	F34341				63	179	81	22	100	50	83	70	98	3,80
M36	F34343				70	179	81	22	100	50	83	70	98	3,90
M42	F34350	18	10	12,5	60	244	116	32	140	70	106	95	128	8,30
M45	F34353	20	12,5	15	65	244	116	32	140	70	106	95	128	8,40
M48	F34355	20	12,5	16	68	244	116	32	140	70	106	95	128	8,60
M56	F34360	28	17	22	78	251	116	32	140	70	116	95	135	10,00
Neu M64	F34363	28	17	22	96	251	116	32	140	70	116	95	135	11,00

Hinweis: Variable Schraubenlängen bis 5 x d bei M20, M24, M30, M36 auf Wunsch lieferbar.





Anschlagpunkte, Schraubausführung



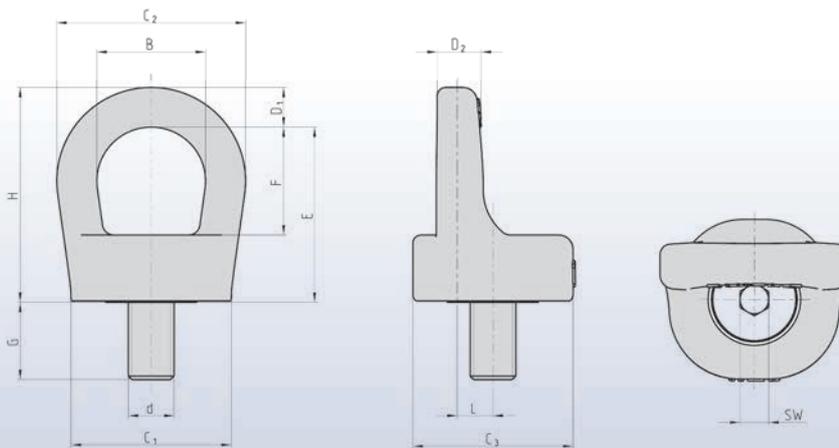
Neu KE-Ringschraube TWN 1884

Die patentierte, unter Last drehbare, Exzenter-Ringschraube mit Kugellager TWN 1884 verfügt über eine große Öse zur Aufnahme größerer Haken bzw. anderer Anschlagmittel. Die exzentrisch angeordnete Öse ermöglicht eine einfache Montage der Schraube mit einem Standard-Innensechskantschlüssel.

Die unverwechselbaren eingeschmiedeten Ellipsen geben dem Anwender die Sicherheit der Verwendung eines THIELE-Qualitätsprodukt.

Die KE-Ringschraube ist 100% rissgeprüft und entspricht den Prüfgrundsätzen der DGUV.

Farbausführung: RAL 5002.



Gewinde d [mm]	Tragfähigkeit [t max.]	Artikel-Nr.	Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]											Gewicht ca. [kg]
				E	F	B	D ₁	D ₂	H	L	C ₁	C ₂	C ₃	SW	
M16	1,70	F38010	27	61,5	38	38	14	15	75,5	12,5	56	66	56	10	0,66
M20*	2,50	F38020	33	70	42	42	16	17	86	15	64	74	61	12	0,99

*In Entwicklung.

Anschlagpunkte, Schraubausführung

XS-Point TWN 1890

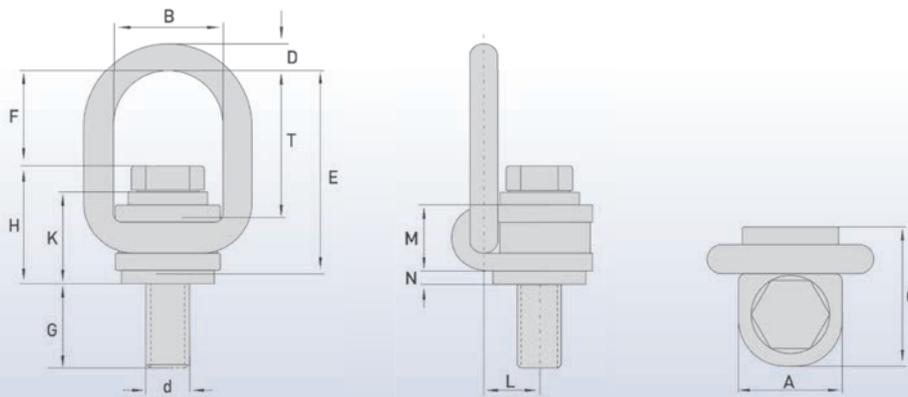
Maßanfertigung verbunden mit einem wirtschaftlichen Herstellungsverfahren für mehr Sicherheit.

Unser XS-Point TWN 1890 besitzt in allen Zugrichtungen die 100%ige Belastbarkeit und ist um 360° dreh- und um 180° schwenkbar. Unsere Ingenieure konstruierten einen Anschlagpunkt, der eine schnelle und unkomplizierte Montage und Demontage unter Zuhilfenahme von handelsüblichen Maulschlüsseln gewährleistet. Durch den extrabreiten D-Bügel können problemlos Lasthaken unterschiedlicher Nenngrößen zum Anschlagen benutzt werden.

Vorteile bietet der XS-Point hinsichtlich der schnell austauschbaren Schrauben und deren Gewindelänge.



Farbausführung: RAL 5002, Zinklamellenbeschichtung.

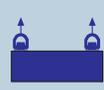
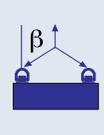
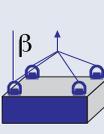


	Gewinde d [mm]	Tragfähigkeit [t max.]	Artikel-Nr.	Gewindelänge G [mm]	Maße [mm]									Gewicht ca. [kg]	
					E	F	D	T	B	A	C	H	K		L
Neu	M10	0,63	F35243	17	71	37	8,5	53	35	32	43	35	28	17	0,29
Neu	M12	1,00	F35244	22	71	36	8,5	53	35	32	43	36	28	17	0,31
	M16	1,70	F35245	28	98	46	13	70	50	48	64	52	42	25	0,95
	M20	2,50	F35246	38	98	44	13	70	50	48	64	55	42	25	1,10
	M24	4,00	F35247	40	134	70	16	102	58	50	71	64	49	28	1,70
	M30	6,00	F35249	44	149	73	20	110	70	65	88	75	57	35	3,10
	M36	8,00	F35250	64	149	70	20	140	70	67	88	79	57	35	3,50
Neu	M42	10,00	F35251	74	191	98	24	145	84	81	106	93	67	43	6,10
	M48*	12,00	F35252	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

*In Entwicklung.



Tragfähigkeiten für Anschlagpunkte, Schweißausführung

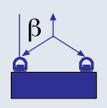
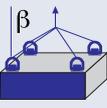
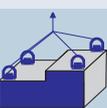
			TWN 0119 Anschlagpunkt								TWN 0124 Anschlagpunkt mit Feder							
Einsatzart	Neigungswinkel β	Strangzahl																
																	Angabe der Tragfähigkeiten in [t max.]	
Kennzeichnung			1,12	2	3,15	5,3	8	15	31,5	50			1,12	2	3,15	5,3		
	0°	1	1,12	2	3,15	5,3	8	15	31,5	50			1,12	2	3,15	5,3		
	0°	2	2,24	4	6,3	10,6	16	30	63	100			2,24	4	6,3	10,6		
	90°	1	1,12	2	3,15	5,3	8	15	31,5	50			1,12	2	3,15	5,3		
	90°	2	2,24	4	6,3	10,6	16	30	63	100			2,24	4	6,3	10,6		
	0-45°	2	1,6	2,8	4,25	7,5	11,2	21,2	45	71			1,6	2,8	4,25	7,5		
	45-60°	2	1,12	2	3,15	5,3	8	15	31,5	50			1,12	2	3,15	5,3		
	unsymmet.	2	1,12	2	3,15	5,3	8	15	31,5	50			1,12	2	3,15	5,3		
	0-45°	3+4	2,36	4,25	6,7	11,2	17	31,5	67	106			2,36	4,25	6,7	11,2		
	45-60°	3+4	1,7	3	4,75	8	11,8	22,4	47,5	75			1,7	3	4,75	8		
	unsymmet.	3+4	1,12	2	3,15	5,3	8	15	31,5	50			1,12	2	3,15	5,3		



Tragfähigkeiten für Anschlagpunkte, Schweißausführung

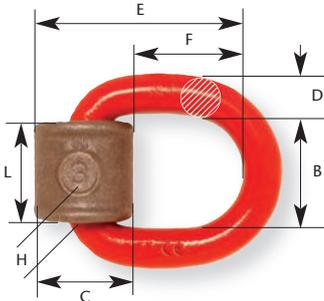
Zurrkräfte für Zurrpunkte, Schweißausführung

Neu

			TWN 1882 Anschlagpunkt „Compact“ mit Feder					TWN 1471 Zurrpunkt ZK-Modul			
Einsatzart	Neigungswinkel β	Strangzahl									
											Angabe der Tragfähigkeiten in [t max.]
Kennzeichnung			1,5	2,5	4	6,7	10			5.000	10.000
	0°	1	1,5	2,5	4	6,7	10				
	0°	2	3	5	8	13,4	20				
	90°	1	1,5	2,5	4	6,7	10			5.000	10.000
	90°	2	3	5	8	13,4	20				
	0-45°	2	2,1	3,5	5,6	9,4	14				
	45-60°	2	1,5	2,5	4	6,7	10				
	unsymmet.	2	1,5	2,5	4	6,7	10				
	0-45°	3+4	3,15	5,25	8,4	14,1	21				
	45-60°	3+4	2,25	3,75	6	10,1	15				
	unsymmet.	3+4	1,5	2,5	4	6,7	10				



Anschlagpunkte, Schweißausführung



Anschlagpunkt TWN 0119

Höchste Sicherheit durch Verwendung von hochfestem Stahl.

Unser von der DGUV zugelassene Anschlagpunkt TWN 0119 wird aus hochfestem und besonders vergütetem Stahl gefertigt.

Er verfügt über eine 4-fache Sicherheit gegen Bruch in allen Zugrichtungen und ist bis zu einer Tragfähigkeit von 50 Tonnen erhältlich. Der universelle Einsatz zum Heben und Zurren, macht dieses Bauteil zum Allrounder.

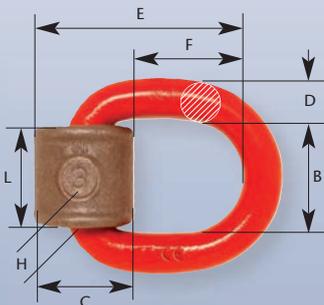
Durch einen voreingerichteten Schweißspalt im Anschweißbock und einer beigeestellten Schweißanleitung, lässt sich der Anschlagpunkt schnell und einfach an jegliche Stahlkonstruktion anschweißen.



Farbausführung: RAL 3003.

Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Zurrkraft (LC) [daN max.]	Maße [mm]							Gewicht ca. [kg]
				E*	F*	C	L	H	D	B	
6-8	F35103	1,12	2200	59	31	32	32	28	12	36	0,24
8-8	F35113	2,00	4000	69	37	38	38	33	14	42	0,46
10-8	F35123	3,15	6300	84	46	45	44	38	18	48	0,63
13-8	F35133	5,30	10000	120	69	60	60	51	24	66	1,90
16-8	F35143	8,00	16000	127	66	68	65	61	28	72	2,67
22-8	F35163	15,00	-	178	98	96	109	80	39	120	8,09
32-8	F35183	31,50	-	292	174	145	165	118	56	180	27,30
40-8	F35193	50,00	-	371	228	186	210	145	72	230	60,00

*E-Maß und F-Maß senkrecht zur Anschweißebene.



Anschlagpunkt mit Feder TWN 0124

Der Anschlagpunkt lässt sich durch die beiliegende Schweißmontage einfach und schnell an jegliche Stahlkonstruktionen anschweißen.

Der Anschweißbock berücksichtigt im Anlieferungszustand bereits den erforderlichen Schweißspalt. Zudem hält eine innen liegende Feder den D-Bügel in der gewünschten Position.

Durch die stark eingeschränkte Geräuscentwicklung wird er insbesondere in der Ladungssicherung als Zurrpunkt verwendet. Das Anschlagen an dem vorausgerichteten Anschlagpunkt ist hierdurch erleichtert. Dieser Anschlagpunkt ist von der DGUV zugelassen.



Farbausführung: RAL 3003.

Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Zurrkraft (LC) [daN max.]	Maße [mm]							Gewicht ca. [kg]
				E*	F*	C	L	H	D	B	
6-8	F35107	1,12	2200	56	30	32	32	28	12	36	0,25
8-8	F35110	2,00	4000	67	37	38	38	33	14	42	0,43
10-8	F35124	3,15	6300	81	45	45	44	38	18	48	0,72
13-8	F35139	5,30	10000	117	69	60	60	54	24	66	1,90
16-8	F35144	8,00	16000	122	67	68	65	61	28	72	2,80

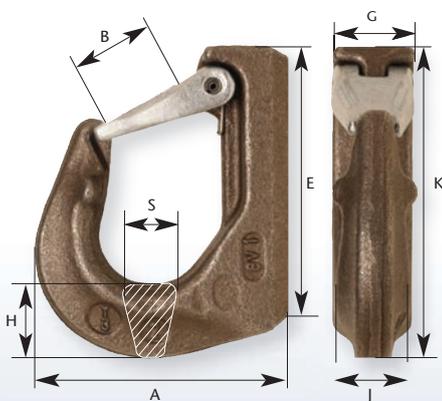
*E-Maß und F-Maß senkrecht zur Anschweißebene.

Anschlagpunkte, Schweißausführung

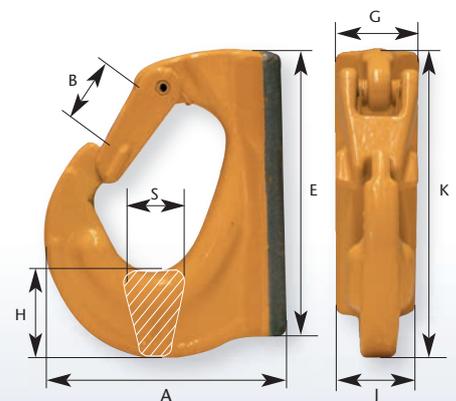
Anschweißhaken TWN 0850/2

Die Verbindung für Stabilität, Funktionalität und Sicherheit.

Der Anschweißhaken TWN 0850/2 ist ein sicherheitsrelevantes Bauteil. Er wird vornehmlich an Auslegern, Traversen oder an Grabgefäßen von Erdbaumaschinen angeschweißt und zum Heben und Bewegen von Lasten eingesetzt. Der geschmiedete Hakenkörper und die ebenfalls geschmiedete Sicherungsklappe, erlauben eine robuste, zuverlässige und risikolose Handhabung. Unser Anschweißhaken TWN 0850/2 ist bis zu einer Tragfähigkeit von 10 Tonnen erhältlich und wird mit allen erforderlichen Dokumenten geliefert.



Farbausführung: Naturschwarz.
Abb.: Ausführung GH2.



Farbausführung: Gelb.
Abb.: Ausführung für Nenngröße ab GH3.



Nenngröße	Artikel-Nr.		Tragfähigkeit [t max.]	Maße [mm]								Gewicht ca. [kg]
	gelb	naturschwarz		B	E	F	G	H	J	K	S	
GH1	F32770	F32751*	1,12	25	78	77	26	28	24	108	19	0,52
GH2	F32771	F32752*	2,00	33	85	97	34	28	30	114	20	0,70
GH3	F32772	–	3,00	33	64	105	34	32	36	129	26	1,15
GH5	F32773	–	5,00	43	150	133	44	46	44	167	28	2,36
GH8	F32774	–	8,00	43	148	135	51	53	52	173	42	3,32
GH10	F32775	–	10,00	60	197	168	67	61	54	225	47	6,44

*Die Werte der Tragfähigkeit entsprechen der EN 1677-1. Die Prüfanforderungen entsprechen den Prüfgrundsätzen über Anbauhaken für Erdbaumaschinen im Hebeinsatz (GS-MO 15-03) der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

Das Bauteil muss eine Krafteinteilung an der gewählten Stelle zulassen! Schweißarbeiten sind gemäß den mitgelieferten Schweißvorschriften durchzuführen! Weiterhin ist die Betriebsanleitung auf unserer Internet-Seite und die DIN 15429 zu beachten!

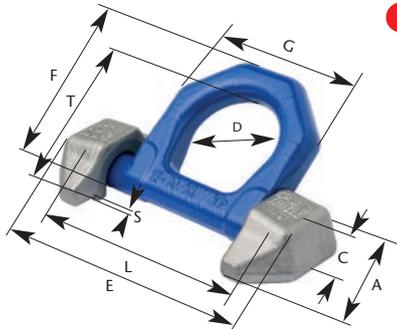
Ersatzteilgarnitur TWN 0913

für Anschweißhaken TWN 0850/2

Nenngröße	Artikel-Nr.	Verpackungseinheit	Gewicht ca. [kg]	TWN 0913
GH 1, 2, 3	Z04496	1 Satz	0,06	
GH 5, 8	Z10614	1 Satz	0,20	
GH 10	Z05842	1 Satz	0,44	



Anschlagpunkte, Schweißausführung



Neu Anschlagpunkt mit zwei Anschweißböcken TWN 1872

Anschlagpunkte nach dieser THIELE-Werksnorm sind zum sicheren Heben, Bewegen und Anschlagen von Lasten vorgesehen.

Die Tragfähigkeiten, die Herstellungs- und Prüfanforderungen basieren auf der DIN EN 1677 Teil 1 und 4, unter Berücksichtigung einer 25% höheren Tragfähigkeit. Sie entsprechen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und tragen eine CE-Kennzeichnung sowie einen Rückverfolgbarkeitscode. Die Ringösen sind mit der Tragfähigkeit (in t) gekennzeichnet. Der Sicherheitsfaktor beträgt 4:1 bezogen auf die Tragfähigkeit.

Farbausführung: RAL 5002.



Nenngröße	Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (nur Ringöse)	Tragfähigkeit [t max.]	Maße [mm]							Gewicht ca. [kg]		
				A	C	D	E	F	G	L		T	S
10-10	F352005	F352006	4,0	65	28	48	134	74	74	105	70	2	0,79
13-10	F352015	F352016	6,7	80	37	60	170	93	100	135	85	2	1,7



Neu Anschlagpunkt „Compact“ mit Feder TWN 1882

Ein perfektes Zusammenspiel von Kompaktheit und leichter Handhabung. Der Bügel wird durch eine Feder fixiert.

Die geringen Abmaße, insbesondere die Einbauhöhe des Anschlagpunktes TWN 1882, standen im Mittelpunkt der Entwicklung. Die hohe Tragfähigkeit in kompakter Bauweise zeichnet unseren Anschlagpunkt besonders aus. Er ist um 180° schwenkbar und ist besonders für den Einbau in Mulden geeignet.

Farbausführung: RAL 5002.



Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t max.]	Maße [mm]						Gewicht ca. [kg]
			D	B	A	E*	H	C	
6-10	F352041	1,5	14	38	65	42	25	49	0,42
8-10	F352051	2,5	15	45	76	45	27	50	0,57
10-10	F352061	4,0	17	50	85	57	31	55	1,66
13-10	F352071	6,7	23	68	116	79	44	77	2,20
16-10	F352081	10,0	27	69	130	72	54	92	3,35

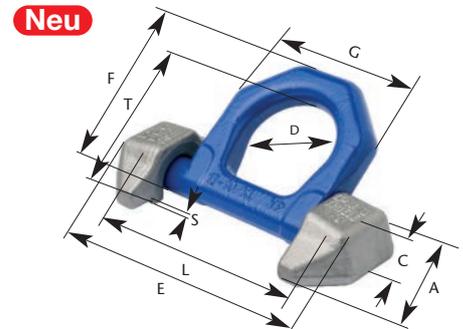
*Bei senkrecht stehendem Bügel.

Zurpunkte, Schweißausführung

Zurpunkt mit zwei Anschweißböcken TWN 1473

Zurpunkte nach dieser THIELE-Werksnorm sind zur Ladungssicherung von Lasten vorgesehen. Die Zurpunkte erfüllen die Anforderungen der DIN EN 12640. Herstellungs- und Prüfanforderungen basieren auf der DIN EN 1677 Teile 1 und 4, unter Berücksichtigung einer 25 % höheren Belastungsfähigkeit. Die Ringösen sind mit der max. Zurrkraft (in LC) und einem Rückverfolgbarkeitscode gekennzeichnet. Der Sicherheitsfaktor beträgt 1:2 bezogen auf die Zurrkraft.

Farbausführung: RAL 5002.



Nenngröße	Artikel-Nr.	Artikel-Nr. (nur Ringöse)	Zurrkraft (LC) [daN max.]	Maße [mm]										Gewicht ca. [kg]
				A	C	D	E	F	G	L	T	S		
10-10	F352001	F352002	8.000	65	28	48	134	74	74	105	70	2	0,79	
13-10	F352011	F352012	13.500	80	37	60	170	93	100	135	85	2	1,7	

Zurpunkt „Compact“ mit Feder TWN 1880

Ein perfektes Zusammenspiel von Kompaktheit und leichter Handhabung. Der Bügel wird durch eine Feder fixiert.

Die geringen Abmaße, insbesondere die Einbauhöhe des Zurpunktes TWN 1882, standen im Mittelpunkt der Entwicklung. Die hohe Zurrkraft in kompakter Bauweise zeichnet unseren Zurpunkt besonders aus. Er ist um 180° schwenkbar und ist besonders für den Einbau in Mulden geeignet.

Farbausführung: RAL 5002.

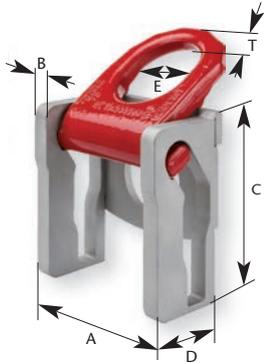


Nenngröße	Artikel-Nr.	Zurrkraft (LC) [daN max.]	Maße [mm]						Gewicht ca. [kg]
			D	B	A	E*	H	C	
6-10	F35204	3.000	14	38	65	42	25	49	0,42
8-10	F35205	5.000	15	45	76	45	27	50	0,57
10-10	F35206	8.000	17	50	85	57	31	55	1,66
13-10	F35207	13.500	23	68	116	79	44	77	2,20
16-10	F35208	20.000	27	69	130	72	54	92	3,35

*Bei senkrecht stehendem Bügel.



Zurpunkte



ZK-Modul TWN 1471

Das neu entwickelte ZK-Modul (Zurring mit Kassette) von THIELE lässt sich einfach und sicher an die Seitenrahmen von Anhängern anpassen und anbringen. Die Zurringe werden aus demselben Stahl hergestellt, der auch in der Herstellung von Zurrketten verwendet wird. Das zusätzlich vom TÜV zugelassene THIELE ZK-Modul entspricht der europäischen Norm DIN EN 12640 und ist zu 100 % in alle Zugrichtungen belastbar.

Der Zurring hat einen Schwenkbereich von 150° und ermöglicht sowohl das sichere Verzurren von Gütern mit geringer Höhe als auch das Verzurren von Gütern, die über die Ladefläche hinaus ragen. Weiter ist der Zurring versenkbar und beugt dadurch Unfällen beim Begehen von Ladeflächen vor.

Eine neu geartete patentierte Kulissenform der Kassette ermöglicht eine mechanische Positionierung des Zurrings in Zugrichtung. Die Handhabung der Verzurrung ist somit für den Anwender erheblich vereinfacht.

Farbausführung Zurröse: RAL 3003.
Gebrauchsmusterschutz DE 20 2015 100 750.

Nenngröße	Artikel-Nr.	Ausführung*	Zurkraft (LC) [daN max.]	Maße [mm]						Gewicht ca. [kg]
				A	B	C	D	E	T	
5	F352390	N	5.000	107	12	119	61	52	14	2,60
5	Neu F352395	S	5.000	107	12	119	61	52	14	2,60
10	F352380	N	10.000	137	15	144	73	62	18	3,60
10	Neu F352385	S	10.000	137	15	144	73	62	18	3,60

*Die Bleche der Zurrkassette sind in der Ausführung „N“ aus mikrolegiertem Stahl gefertigt. Die Ausführung „S“ ist aus einem speziellen Stahl für ein späteres Feuerverzinken (bis zu 500°C), zusammen mit dem Fahrzeugrahmen, geeignet.

Die Norm DIN EN 12640 legt die Mindestanforderungen und Prüfungen für Zurpunkte an Lastkraftwagen und Anhängern mit Pritschenaufbauten und einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 3,5 t fest, die zur Stückgutbeförderung bestimmt sind. Zurpunkte sind Befestigungsvorrichtungen am Fahrzeug, an der ein Zurrmittel direkt befestigt werden kann. Ein Zurpunkt kann z. B. als Aufhängeglied, Haken, Öse oder Zurrschiene ausgeführt sein. Genau da treten in der Praxis die häufigsten Probleme bei der Auslegung auf. Von nicht sachgerechter Dimensionierung und Verwendung eines ungeeigneten Zurpunktes geht neben der Beschädigung des Zurpunktes und des Fahrzeugrahmens, ebenso ein hohes Gefahrenpotential für den Straßenverkehr aus.

Aufhängeglieder werden aus der Anwendung oft unvorhergesehenen Biegemomenten ausgesetzt, die den Zurpunkt und die Karosserie beschädigen (siehe Bild rechts). Oftmals werden die auftretenden Neigungswinkel nicht richtig berücksichtigt. Darüber hinaus führen die Aufhängeglieder im unbenutzten Zustand zu unnötiger Lärmbelastung im Straßenverkehr. Das neu entwickelte ZK-Modul (Zurring mit Kassette) von THIELE lässt sich einfach und sicher an die Seitenrahmen von Anhängern anpassen und anbringen.

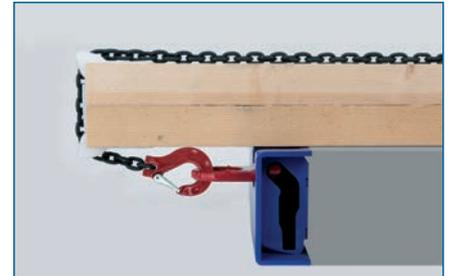


Zurröse

Die Zurröse ist mit der zulässigen Zugkraft, dem Herstellerkennzeichen (THIELE) und mit dem DIN EN-Hinweis (DIN 12640) gekennzeichnet, so dass die Behörde den ordnungsgemäßen Einbau unmittelbar an Ort und Stelle überprüfen kann. Mit dem ZK-Modul gewährt THIELE höchste Sicherheit in der Ladungssicherung und damit im Straßenverkehr im Schwerlastbereich.

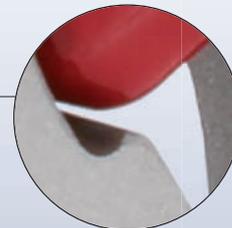
Zurpunkte

ZK-Modul TWN 1471



Neu

Jetzt mit mechanischer Positioniernase zur einfachen Verzurrung.





Betriebsanleitung Anschlagpunkte, schraubbar TWN 0121, TWN 0122, TWN 0123, TWN 0127, TWN 1120, TWN 1830, TWN 1890

1 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

THIELE-Anschlagpunkte zum Anschrauben dienen zur sicheren Verbindung von Bauteilen/Lasten mit Anschlagmitteln, z.B. mit Kettengehängen gemäß EN 818-4 sowie mit Zurrmitteln gemäß EN 12195. Sie sind vorgesehen zum Einbau in Stahl-, Aluminium- oder NE-Bauteilkonstruktionen. Diese Betriebsanleitung beschreibt die sichere Verwendung von THIELE-Anschlagpunkten der Ausführungen:

- TWN 0121/1 Drehbarer Anschlagpunkt, mit Gleitlagerung
- TWN 0122 Anschlagpunkt, Schraubausführung
- TWN 0123 Anschlagpunkt mit Öse, Schraubausführung
- TWN 0127 Anschlagpunkt mit D-Bügel
- TWN 1120 Anschlagpunkt TITAN, Schraubausführung
- TWN 1830 Anschlagpunkt X-TREME, drehbar mit Kugellagerung
- TWN 1890 Anschlagpunkt XS-Point, drehbar (TWN = THIELE-Werksnorm)

THIELE-Anschlagpunkte erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und weisen einen Sicherheitsfaktor von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf. THIELE-Anschlagpunkte sind mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichnet. Weiterhin sind sie gekennzeichnet mit Angaben zur Nenntragfähigkeit (WLL) in Tonnen oder der Kettennenngröße, Herstellerzeichen (z.B. BG-Stempel 'H4') und Rückverfolgbarkeitscode.

THIELE-Anschlagpunkte sind für eine Belastung von 20.000 dynamischen Lastwechseln mit maximaler Belastung ausgelegt. Bei höheren Belastungen (z. B. Mehrschicht-/Automatikbetrieb) ist eine Traglastreduzierung durchzuführen.

Die Anschlagpunkte dürfen nur eingesetzt werden:

- im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeit,
- im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- mit geeigneten Schrauben (siehe Kenndaten) anliegend an die zu hebenden Bauteile.

Die Tragfähigkeiten je nach Anschlagart können den Traglasttabellen entnommen werden.

Die Anschlagpunkte sind in der Regel nicht für den Personentransport zugelassen.

Wenden und Drehen von Lasten

- TWN 0121/1 Wenden zulässig, Drehen nicht zulässig.
- TWN 0122 Wenden zulässig, Drehen nicht zulässig.
- TWN 0123 Wenden und/oder Drehen nicht zulässig.
- TWN 0127 Wenden zulässig, Drehen nicht zulässig.
- TWN 1120 Wenden zulässig, Drehen nicht zulässig.
- TWN 1830 Wenden und Drehen zulässig.
- TWN 1890 Wenden zulässig, Drehen nicht zulässig.

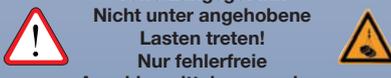
Diese Zuordnung bezieht sich auf das gelegentliche Wenden oder Drehen von Lasten.

Dauerhaftes Wenden oder Drehen ist nicht zulässig.

Bei Verwendung als Zurrpunkte ergibt sich die maximale Zurrkraft durch Verdoppelung der Tragfähigkeit. **Eine wechselnde Verwendung zum Heben und Zurren ist nicht zulässig.**

2. Sicherheitshinweise

Verletzungsgefahr!
Nicht unter angeheobene Lasten treten!
Nur fehlerfreie Anschlagmittel verwenden.



• Bediener, Monteure und Instandhalter haben diese Betriebsanleitung, die des zu verwendenden Ketten-Gehänges sowie die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen DGUV V1, DGUV R 100-500 Kapitel 2.8, DGUV I 209-013 und die Betriebsanleitungen der Lasten, sofern darin Hinweise zum Anschlagen und Heben vorhanden sind, zu beachten.

• In der Bundesrepublik Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) umzusetzen und die Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 1201, insbesondere Anhang 1, Kapitel 2 „Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten“ zu beachten.

• Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind zusätzlich die spezifischen Vorschriften des Betreiberlandes zu berücksichtigen.

• Hinweise zu Sicherheit, Montage, Bedienung, Prüfung und Instandhaltung aus dieser Anleitung und den aufgeführten Dokumentationen sind den entsprechenden Personen zur Verfügung zu stellen.

• Sorgen Sie dafür, dass diese Anleitung während der Nutzungszeit des Produktes in örtlicher Nähe zum Produkt zur Verfügung steht.

• Wenden Sie sich bei Ersatzbedarf an den Hersteller.

• Tragen Sie bei allen Arbeiten Ihre persönliche Schutzausrüstung!

• Unsachgemäße Montage und Verwendung können Personen- und/oder Sachschäden verursachen.

• Montage und Demontage sowie Prüfung und Instandhaltung dürfen nur berechnete und befähigte Personen ausführen.

• Bauliche Veränderungen sind unzulässig (z.B. Schweißen, Biegen).

• Bediener haben vor jeder Verwendung eine Inaugenscheinnahme sowie ggf. eine Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen durchzuführen.

• Verschlissene, verbogene oder beschädigte Anschlagpunkte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.

• Belasten Sie Anschlagpunkte niemals höher als mit der angegebenen Tragfähigkeit.

• Bringen Sie Anschlagpunkte nicht gewaltsam in Position.

• Heben Sie nur Lasten, die frei beweglich und nicht verankert bzw. befestigt sind.

• Beanspruchen Sie Bügel und Einhängeglieder nicht auf Biegung.

• Der Hebevorgang darf erst dann eingeleitet werden, wenn Sie sicher sind, dass die Last richtig angeschlagen ist.

• Stellen Sie sicher, dass Sie selbst und andere Personen sich nicht im Bewegungsbereich der Last (Gefahrenbereich) befinden.

• Halten Sie beim Hubvorgang Hände und andere Körperteile von Anschlagmitteln fern. Entfernen Sie Anschlagmittel nur mit der Hand.

• Vermeiden Sie Stöße z.B. durch Anreißen der Last aus schlaffer Kette.

• Heben Sie eine Last niemals über Personen hinweg.

• Bringen Sie eine schwebende Last nicht ins Schaukeln.

• Angehängte Lasten sind ständig zu beaufsichtigen.

• Setzen Sie die Last nur an ebenen und dafür geeigneten Stellen ab.

• Achten Sie bei der Festlegung des Transportweges und des Absetzortes auf einen ausreichenden Bewegungs- und Ausweichraum für das Transportpersonal. Es besteht Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Quetschung zwischen Last und umgebenden Raumbegrenzungen.

• Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bzgl. Benutzung, Prüfung, Instandhaltung oder Ähnlichem an Ihre Sicherheitsfachkraft oder den Hersteller!

THIELE haftet nicht für Schäden, die sich aus der Missachtung der aufgeführten Vorschriften, Normen und Hinweisen ergeben!

THIELE gibt für die Güteklasse 10/XL keine generelle Freigabe zum Zusammenbau von Bauteilen unterschiedlicher Hersteller!

Das Arbeiten ist grundsätzlich unter Drogen- oder Alkoholeinfluss (auch Restalkohol) verboten!

3 Erstinbetriebnahme

Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme sicher, dass

- die Bauteile der Bestellung entsprechen und unbeschädigt sind,
- Prüfzeugnis, Konformitätserklärung und Betriebsanleitung vorliegen,
- Kennzeichnungen und Dokumentationen übereinstimmen,
- Prüffristen und die befähigten Personen für Prüfungen bestimmt sind,
- eine Sicht- und Funktionsprüfung durchgeführt und dokumentiert wird,
- die ordentliche Aufbewahrung der Dokumentationen sichergestellt ist.

Entsorgen Sie Verpackungen umweltgerecht gemäß den lokalen Vorschriften.

5 Montage und Demontage

5.1 Vorbereitende Maßnahmen

Stellen Sie bei der Auswahl der Einbauorte der Anschlagpunkte sicher, dass

- die Last die einwirkenden Kräfte inklusive entsprechender Sicherheitsfaktoren sicher und ohne Verformung aufnehmen kann,
- sie bündig mit der Last verbunden sind,
- keine Gefahrenstellen (Quetschstellen, Scherstellen, Fang- oder Stoßstellen) entstehen,
- sie den Transport durch Hervorstehen nicht behindern,
- Umlenkungen von Anschlagmitteln vermieden werden,
- unzulässige Beanspruchungen ausgeschlossen werden,
- eine Beschädigung des Anschlagmittels, z.B. durch scharfe Kanten, ausgeschlossen ist,
- sie leicht und ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Anschlagmittels erreicht werden können.

5.2 Anschlagpunkt montieren

Die nutzbare Gewindetiefe im Bauteil muss so groß sein, dass ein sicheres Verschrauben der Anschlagpunkte gewährleistet ist. Verwenden sie nur die mitgelieferten Schrauben!

Setzen Sie die Gewindebohrung **rechtwinklig** zur Anschraubfläche im Bauteil an. Die Gewindetiefe „L“ im Bauteil muss mindestens folgenden Werten entsprechen:

$L = 1 \times d$ in Stahl

$L = 2 \times d$ in Aluminium

$L = 1,25 \times d$ in Guss

$L = 2,5 \times d$ in Aluminium-Magnesium-Legierungen

(L = Gewindetiefe; d = Gewindedurchmesser)

• Sorgen Sie für saubere und trockene Gewinde an Anschlagpunkt und Bauteil.

• Sofern die Anschlagpunkte am Bauteil verbleiben sollen, verwenden Sie flüssige Sicherungsmittel zur Schraubensicherung.





- Bei Durchgangverschraubungen ist die Mutter gegen Lösen zu sichern.
- TWN 0123, TWN 1120 und TWN 1830: Drehen Sie die Anschlagpunkte mit einem passenden Gabel-, Maul- oder Ringschlüssel nach DIN handfest ein.

- TWN 0121/1, TWN 0122, TWN 0127 u. TWN 1890: Schrauben Sie die Schrauben mit den in den Kenndaten angegebenen Anzugsdrehmomenten fest. Sofern bei einmaligem Gebrauch sicher-gestellt ist, dass kein Wenden der Last erfolgt und der Anschlagpunkt nicht losgedreht werden kann, ist eine handfeste Befestigung mit einem Gabel-, Maul- oder Ringschlüssel nach DIN ausreichend. Mehrmaliges Absetzen der Last erfordert hierbei jedoch eine Überprüfung!

- TWN 1830: Achten Sie darauf, dass bei Gewinden M10 und M12 ein maximales Drehmoment von 40 Nm nicht überschritten wird. Die Gewindebohrung muss mit einer folgend aufgeführten Fase zur Anschraubfläche versehen sein (Maßangaben in Millimeter):

Gewinde M10 und M12:	Fase 2,0+0,5 x 45°
Gewinde M16 und M20:	Fase 2,5+0,5 x 45°
Gewinde M24 und M30:	Fase 3,5+0,5 x 45°
Gewinde M36 und M42:	Fase 4,0+0,5 x 45°
Gewinde M48 und M64:	Fase 4,5+0,5 x 45°

6 Einsatzbedingungen

6.1 Hinweise zum normalen Einsatz

Das Oberteil des Anschlagpunktes mit dem Einhängeglied muss sich immer frei bewegen können. Ein Abstützen an anderen Bauteilen ist nicht zulässig. Achten Sie beim Anschlagen auf die richtige Lage des Aufhängegliedes.

Prüfen Sie, dass sich die Anschlagpunkte immer mit ihrem Oberteil und nicht mit der Verschraubung in die Belastungsrichtung drehen.

Bei 4-strängigen Kettengehängen besteht grundsätzlich die Gefahr, dass nur zwei gegenüberliegende Kettenstränge belastet werden. Kontrollieren Sie in diesem Fall die Tragfähigkeit von Anschlagpunkten und Kettengehänge und benutzen Sie gegebenenfalls Bauteile mit höherer Tragfähigkeit.

Die Krafteinleitung muss in Längsrichtung des Aufhängegliedes erfolgen.

TWN 1830:



Der Anschlagpunkt darf nicht zum ständigen oder länger dauernden Drehen der Last eingesetzt werden.

TWN 1890:



6.2 Temperatureinfluss

Bei Verwendung der Anschlagpunkte bei höheren Temperaturen ist die Tragfähigkeit herabzusetzen. Die in den Tabellen angegebenen reduzierten Tragfähigkeiten gelten nur für einen kurzzeitigen Einsatz

unter den angegebenen Temperaturbedingungen. Nach Erwärmung über die max. Verwendungstemperatur hinaus dürfen die Anschlagpunkte nicht mehr in Betrieb genommen werden.

TWN 0121/1, TWN 0122, TWN 0127, TWN 1120, TWN 1890:

Temperaturbereich	Verbleibende Tragfähigkeit
-20 °C ≤ t ≤ 100 °C	100 %
100 °C < t ≤ 200 °C	85 %
200 °C < t ≤ 250 °C	80 %
250 °C < t ≤ 300 °C	75 %

TWN 0123, TWN 1830:

Temperaturbereich	Verbleibende Tragfähigkeit
-30 °C ≤ t ≤ 200 °C	100 %
200 °C < t ≤ 300 °C	90 %
300 °C < t ≤ 400 °C	75 %

Beachten Sie, dass es abhängig von der Einbaulage des Anschlagpunktes zum Austritt und Verlust von Schmiermittel bei höheren Temperaturen kommen und die Lebensdauer reduziert werden kann. Kürzen Sie in diesem Fall die Prüfintervalle.

6.3 Umgebungseinfluss

Die Verwendung in Umgebung mit Säuren, aggressiven oder korrosiven Chemikalien oder deren Dämpfen ist nicht zulässig.

Das Feuerverzinken sowie galvanische Behandlungen sind nicht zulässig.

7 Prüfungen, Instandhaltung und Entsorgung

Prüfungen und Instandhaltungen sind vom Betreiber zu veranlassen!

Prüffristen sind vom Betreiber festzulegen!

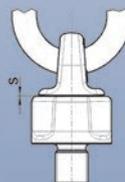
Eine Prüfung durch eine befähigte Person muss regelmäßig und mindestens jährlich durchgeführt und dokumentiert werden, bei starker Beanspruchung öfter. Spätestens nach drei Jahren muss eine zusätzliche Prüfung auf Rissfreiheit erfolgen. Eine Probebelastung ist kein Ersatz für diese Prüfung. Prüfungen werden in eine Kartei (DGUV I 209-062 bzw. DGUV I 209-063) eingetragen, die bei der Inbetriebnahme angelegt werden soll.

Sie enthält die Kenndaten sowie die Identitätsnachweise. Nehmen Sie Anschlagpunkte bei folgenden Mängeln sofort außer Betrieb:

- unleserliche bzw. fehlende Kennzeichnung
- Verformung, Dehnung oder Bruch von Bauteilen
- Schnitte, Kerben, Risse, Anrisse, Quetschungen
- eingeschränkte Drehfähigkeit
- Erwärmung über den zulässigen Bereich
- starke Korrosion
- Verschleiß um mehr als 10 %, z.B. im Durchmesserbereich der Einhängeglieder
- fehlerhafte Schrauben bzw. Gewinde
- TWN 1830: Spaltmaß „s“ zwischen Oberteil und Grundkörper größer als in folgender Tabelle angegeben:

Max. Spaltmaß „s“ für TWN 1830:

Gewinde	s [mm]
M10 – M20	1,5
M24	2,0
M30	2,5
M36	3,0
M42 – M64	3,5



Prüfservice

THIELE bietet Ihnen Prüfung und Instandhaltung von Kettengehängen und Zubehör durch qualifiziertes und geschultes Personal.

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur befähigte Personen durchführen.

Kleinere Kerben und Risse an Einhängegliedern oder D-Bügeln können durch sorgfältiges Schleifen unter Beachtung der maximalen Querschnittsreduzierung von 10 % sowie der Vermeidung von Kerben entfernt werden.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

Entsorgung

Führen Sie abgereifte Bauteile und Zubehörteile aus Stahl der Verschrottung gemäß den lokalen Vorschriften zu.



8 Ersatzteile

Verwenden Sie nur THIELE-Ersatzteile und nur THIELE-Schrauben, da für diese besondere Spezifikationen gelten.

Schrauben WLL	Artikel-Nr.	Schraubenabmessung
TWN 0127	3,15	Z07742 M20 x 50 ISO 4017 10.9
	5,3	Z09017 M24 x 50 ISO 4017 10.9
TWN 1890	0,63	Z10836 M10 x 45 ISO 4017 12.9
	1,0	Z10795 M12 x 50 ISO 4017 12.9
	1,7	Z09544 M16 x 70 ISO 4017 10.9
	2,5	Z08692 M20 x 80 ISO 4017 10.9
	4,0	Z09809 M24 x 90 ISO 4017 12.9
	6,0	Z07810 M30 x 100 ISO 4017 12.9
	8,0	Z07828 M36 x 120 ISO 4017 12.9
	10	Z10136 M42 x 140 ISO 4017 10.9

9 Verwendung anderer Schrauben

Wird aufgrund lokaler Begebenheiten die Verwendung anderer Schrauben als die mitgelieferten oder in Kapitel 8 genannten Schrauben notwendig, ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass

- die Schrauben dem angegebenen Durchmesser und der angegebenen Festigkeitsklasse entsprechen,
- die Mindestschraubtiefen gewährleistet sind,
- die Schrauben zu 100 % rissgeprüft wurden,
- für jede Schraubenausführung eine Kerbschlagarbeit von min. 36 J als Durchschnittswert aus drei Proben bei -20 °C bzw. für die tiefste Einsatztemperatur, sofern diese -20 °C unterschreitet, nachgewiesen wird und dabei keine der Proben 25 J unterschreiten,
- die schriftliche Bestätigung zu Rissprüfung und Kerbschlagarbeit den Dokumentationen beigelegt wird.

10 Lagerung

Lagern Sie Anschlagpunkte trocken zwischen 0 °C und +40 °C.

11 THIELE Betriebs- und Montageanleitungen

Aktuelle Betriebs- und Montageanleitungen sind als PDF-Download auf der THIELE-Homepage verfügbar.

12 Impressum

THIELE GmbH & Co. KG,
Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Deutschland
Tel.: +49(0)2371/947-0 // Email: info@thiele.de

© THIELE GmbH & Co. KG, 2018.
Alle Rechte vorbehalten.



Alle Betriebsanleitungen sind im Download-Bereich auf der THIELE Website www.THIELE.de erhältlich.



Betriebsanleitung Anschlagpunkte, schweißbar TWN 0119, TWN 0124 mit Feder, TWN 1880

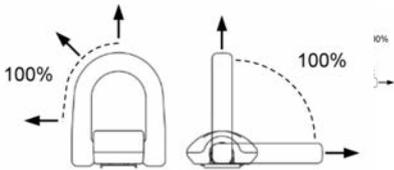
1 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

THIELE-Anschlagpunkte zum Anschweißen dienen zur sicheren Verbindung von Bauteilen/Lasten aus Stahl mit Anschlagmitteln, z.B. mit Kettengehängen gemäß EN 818-4 sowie mit Zurrmitteln gemäß EN 12195.

Die schweißbaren Anschlagpunkte bestehen im Wesentlichen aus einem geschmiedeten Anschweißbock und einem geschweißten oder geschmiedeten Bügel.

In den Anschlagpunkten nach TWN 0124 und TWN 1882 sind in den Anschweißböcken Federn zur Laststabilisierung und Geräuschvermeidung bei Nichtbenutzung integriert.

(TWN = THIELE-Werksnorm)



Die Anschlagpunkte sind in allen Zugrichtungen zu 100 % belastbar (siehe Grafik).

THIELE-Anschlagpunkte erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und weisen einen Sicherheitsfaktor von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf.

THIELE-Anschlagpunkte sind mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichnet.

Weiterhin sind sie gekennzeichnet mit Angaben zur Nenntragfähigkeit (WLL) in Tonnen oder der Ketten-nenngröße, Herstellerzeichen (z.B. BG Stempel ,H4') und Rückverfolgbarkeitscode. (WLL = Working Load Limit)

THIELE-Anschlagpunkte sind für eine Belastung von 20.000 dynamischen Lastwechseln mit maximaler Belastung ausgelegt. Bei höheren Belastungen (z.B. Mehrschicht-/Automatikbetrieb) ist eine Traglastreduzierung durchzuführen.

- Die Anschlagpunkte dürfen nur eingesetzt werden
- im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeit,
- im Rahmen der zulässigen Anschlagarten und Neigungswinkel,
- im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- mit ordnungsgemäß ausgeführten Schweißnähten.

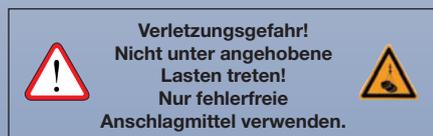
Die Tragfähigkeiten je nach Anschlagart können den Traglasttabellen entnommen werden.

Bei Verwendung der Anschlagpunkte nach TWN 0119 oder TWN 0124 als Zurrpunkte ergibt sich die maximale Zurrkraft aus der Verdoppelung der Tragfähigkeit.

Eine wechselnde Verwendung zum Heben und Zurren ist nicht zulässig!

Baugleiche Zurrpunkte zu TWN 1882 sind unter TWN 1880 erhältlich.

2 Sicherheitshinweise



- Bediener, Monteure und Instandhalter haben diese Betriebsanleitung, die des zu verwendenden Ketten-Gehänges sowie die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen DGUV V1, DGUV R

100-500 Kapitel 2.8, DGUV I 209-013 und die Betriebsanleitungen der Lasten, sofern darin Hinweise zum Anschlagen und Heben vorhanden sind, zu beachten.

- In der Bundesrepublik Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) umzusetzen und die Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 1201, insbesondere Anhang 1, Kapitel 2 „Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten“ zu beachten.
- Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind zusätzlich die spezifischen Vorschriften des Betreiberlandes zu berücksichtigen.
- Hinweise zu Sicherheit, Montage, Bedienung, Prüfung und Instandsetzung aus dieser Anleitung und den aufgeführten Dokumentationen sind den entsprechenden Personen zur Verfügung zu stellen.
- Sorgen Sie dafür, dass diese Anleitung während der Nutzungszeit des Produktes in örtlicher Nähe zum Produkt zur Verfügung steht. Wenden Sie sich bei Ersatzbedarf an den Hersteller. Siehe auch Kapitel 9.
- **Tragen Sie bei allen Arbeiten ihre persönliche Schutzausrüstung!**
- **Unschlaggemäße Montage und Verwendung können Personen- und/oder Sachschäden verursachen.**
- Montage und Demontage sowie Prüfung und Instandhaltung dürfen nur berechnete und befähigte Personen ausführen.
- Bauliche Veränderungen sind unzulässig (z.B. Schweißen, Biegen).
- **Bediener haben vor jeder Verwendung eine Inaugenscheinnahme sowie ggf. eine Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen durchzuführen.**
- Verschlossene, verbogene oder beschädigte Anschlagpunkte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Belasten Sie die Anschlagmittel niemals höher als mit der angegebenen Tragfähigkeit.
- Bringen Sie Anschlagmittel nicht gewaltsam in Position
- Heben Sie nur Lasten, die frei beweglich und nicht verankert bzw. befestigt sind.
- Beanspruchen Sie die Bügel nicht auf Biegung.
- Der Hebevorgang darf erst dann eingeleitet werden, wenn Sie sicher sind, dass die Last richtig angeschlagen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie selbst und andere Personen sich nicht im Bewegungsbereich der Last (Gefahrenbereich) befinden.
- Halten Sie beim Hubvorgang Hände und andere Körperteile von Anschlagmitteln fern. Entfernen Sie Anschlagmittel nur mit der Hand.
- Vermeiden Sie Stöße z.B. durch Anreißen der Last aus schlaffer Kette.
- Heben Sie eine Last niemals über Personen hinweg.
- Bringen Sie eine Last nur an dafür geeigneten Stellen an.
- Angehängte Lasten sind ständig zu beaufsichtigen.
- Setzen Sie die Last nur an dafür geeigneten Stellen ab.
- Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bzgl. Benutzung, Prüfung, Instandhaltung oder Ähnlichem an ihre Sicherheitsfachkraft oder den Hersteller!

THIELE haftet nicht für Schäden, die sich aus der Missachtung der aufgeführten Vorschriften, Normen und Hinweise ergeben!
THIELE gibt für die Güteklasse 10/XL keine generelle Freigabe zum Zusammenbau von Bauteilen unterschiedlicher Hersteller!

Anschlagpunkte sind in der Regel nicht für den Personentransport zugelassen. Das Anschlagen ist grundsätzlich unter dem Einfluss von Drogen- und Alkoholkonsum (auch Restalkohol) verboten!

3 Erstinbetriebnahme

Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme sicher, dass

- die Bauteile der Bestellung entsprechen und unbeschädigt sind,
- Prüfzeugnis, Konformitätserklärung und Betriebsanleitung vorliegen,
- Kennzeichnungen und Dokumentationen übereinstimmen,
- Prüffristen und die befähigten Personen für Prüfungen bestimmt sind,
- eine Sicht- und Funktionsprüfung durchgeführt und dokumentiert wird,
- die ordentliche Aufbewahrung der Dokumentationen sichergestellt ist.

Entsorgen Sie Verpackungen umweltgerecht gemäß den lokalen Vorschriften.

5 Montage und Demontage

5.1 Vorbereitende Maßnahmen

Stellen Sie bei der Auswahl der Einbauorte der Anschlagpunkte sicher, dass

- die Last die einzuleitenden Kräfte einschließlich möglicher Prüfkräfte sicher und ohne Verformung aufnehmen kann,
- keine Gefahrenstellen (Quetschstellen, Scherstellen, Fang- oder Stoßstellen) entstehen,
- sie den Transport durch Hervorstehen nicht behindern,
- Umlenkungen von Anschlagmitteln vermieden werden,
- unzulässige Beanspruchungen ausgeschlossen werden,
- eine Beschädigung des Anschlagmittels, z.B. durch scharfe Kanten, ausgeschlossen ist,
- sie leicht und ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Anschlagmittels erreicht werden können.

Stellen Sie sicher, dass die Anschweißfläche metallisch blank, eben, trocken, frei von Verunreinigungen und Fehlern und zum Schweißen geeignet ist (Stahl siehe ISO/TR 15608 Tabelle 1, Gruppe 1). Der Schweißnahtbereich am Bauteil muss so groß sein, dass ein sicheres Anschweißen der Anschlagpunkte gewährleistet ist.

5.2 Schweißanweisung

Schweißanweisung für Anschweißbock (S355NL oder ähnlich) an C22, S235, S355 oder ähnlich.

Folgende allgemeine Schweißvorschriften sind zu beachten:

Personal, Qualität	DIN EN ISO 3834 DIN EN ISO 14731 DIN EN ISO 9606
Schweißprozess	DIN EN 1011 DIN EN 1090 DIN EN 15085
Weitere	DIN 15018 ISO/TR 15608 SEW 088

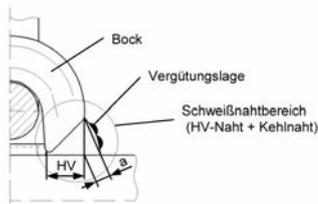
Schweißungen am beweglichen Bügel sind verboten!

Achten Sie beim Heften auf die Einhaltung des vorgegebenen Luftspaltes.

Achten Sie auf eine sorgfältige Reinigung der Wurzellage.

Achten Sie darauf, Endkrater zu vermeiden.
Führen Sie die Schweißungen in einer Wärme durch.

Skizze:



Sonstiges:

1. Minimale Werte der Kerbschlagarbeit an ISO-V Proben KV = 27 J bei 40 °C (z.B. S355J4G3 oder S355NL, EN 10025)
2. Bei der Auswahl von anderen Werkstoffgütern als den oben angegebenen ist dies mit den Herstellern von Werkstoff und Schweißzusatzwerkstoff abzuklären.
3. Die Schweißaufsichtsperson ist verantwortlich für die korrekte Einstellung des Schweißstroms bei Berücksichtigung der verschiedenen Schweißpositionen.

6 Einsatzbedingungen

6.1 Hinweise zum normalen Einsatz

Der Bügel muss sich immer frei bewegen können. Ein Abstützen an anderen Bauteilen ist nicht zulässig. Bei 4-strängigen Kettengehängen besteht grundsätzlich die Gefahr, dass nur zwei gegenüberliegende Kettenstränge belastet werden. Kontrollieren Sie in diesem Fall die Tragfähigkeit von Anschlagpunkten und Kettengehänge und benutzen Sie ggf. Bauteile mit höherer Tragfähigkeit.

6.2 Temperatureinfluss

Bei Verwendung der Anschlagpunkte bei höheren Temperaturen ist die Tragfähigkeit herabzusetzen. Die in den Tabellen angegebenen reduzierten Tragfähigkeiten gelten nur für einen kurzzeitigen Einsatz unter den angegebenen Temperaturbedingungen. Nach Erwärmung über die maximale Verwendungstemperatur hinaus dürfen die Anschlagpunkte nicht mehr in Betrieb genommen werden.

Typ	Temperaturbereich	Verbleibende Tragfähigkeit
TWN 0119/		
TWN 0124	-40 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 400 °C	75 %
TWN 1882	-30 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 380 °C	60 %

6.3 Umgebungseinfluss

Die Verwendung in Umgebung mit Säuren, aggressiven oder korrosiven Chemikalien oder deren Dämpfen ist nicht zulässig.

Das Feuerverzinken sowie galvanische Behandlungen sind nicht zulässig.

7 Prüfungen, Instandhaltung, Entsorgung

Prüfungen und Instandhaltungen sind vom Betreiber zu veranlassen!

Prüffristen sind vom Betreiber festzulegen!

Eine Prüfung durch eine befähigte Person muss regelmäßig und mindestens jährlich durchgeführt und dokumentiert werden, bei starker Beanspruchung öfter. Spätestens nach drei Jahren muss eine zusätzliche Prüfung auf Rissfreiheit erfolgen. Eine Probelastung ist kein Ersatz für diese Prüfung. Prüfungen werden in eine Kartei (DGV I 209-062 bzw. DGV I 209-063) eingetragen, die bei der Inbetriebnahme angelegt werden soll. Sie enthält die Kenndaten sowie die Identitätsnachweise. Nehmen Sie Anschlagpunkte bei folgenden Mängeln sofort außer Betrieb:

- unleserliche bzw. fehlende Kennzeichnung
- Verformung, Dehnung oder Bruch von Bauteilen
- Schnitte, Kerben, Risse, Anrisse, Quetschungen
- eingeschränkte Scharnierfähigkeit des Bügels,
- Erwärmung über den zulässigen Bereich,
- starke Korrosion,
- Verschleiß, z.B. um mehr als 10 % im Durchmesserbereich des Bügels,
- fehlerhafte Schweißnähte.

Prüfservice

THIELE bietet Ihnen Prüfung und Instandhaltung von Kettengehängen und Zubehör durch qualifiziertes und geschultes Personal.

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur befähigte Personen durchführen.

Kleinere Kerben und Risse an Einhängegliedern oder D-Bügeln können durch sorgfältiges Schleifen unter Beachtung der maximalen Querschnittsreduzierung von 10 % sowie der Vermeidung von Kerben entfernt werden.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

Entsorgung

Führen Sie ablegereife Bauteile und Zubehörteile aus Stahl der Verschrottung gemäß den lokalen Vorschriften zu.

8 Lagerung

Trockene Lagerung bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C.

9 THIELE Betriebs- und Montageanleitungen

Aktuelle Betriebs- und Montageanleitungen sind als PDF-Download auf der THIELE-Homepage verfügbar.

10 Impressum

THIELE GmbH & Co. KG,
Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Deutschland
Tel.: +49(0)2371/947-0 // Email: info@thiele.de

© THIELE GmbH & Co. KG, 2018.

Alle Rechte vorbehalten.



