

Tragfähigkeiten von Anschlagmitteln

PFEIFER

Tragfähigkeiten in t nach Anschlagart und Neigungswinkel β im symmetrischen Anschlag unter normalen Bedingungen

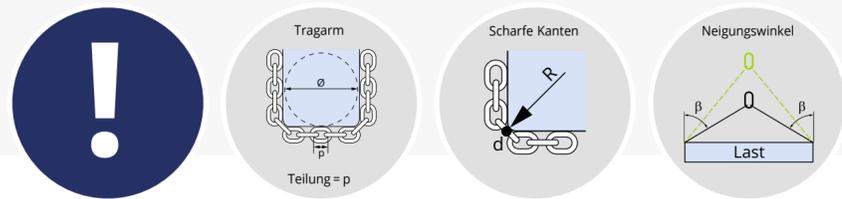
HIT/HIT PRO Anschlagketten nach/ähnlich DIN EN 818

4 tragende Stränge für mehr Tragfähigkeit

Ketten-Nenngröße mm	1-Strang-Ketten			Endlos-Ketten						2-Strang-Ketten				3- und 4-Strang-Ketten		4-Strang Ketten mit Ausgleichswippe		
	Regel	Regel	Regel	Schlingkette	Kranzkette		Doppelkranzkette		Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel		
Neigungswinkel β	bis 6°			bis 45°		45° bis 60°	bis 45°	bis 45°	45° bis 60°	bis 45°	45° bis 60°	bis 45°	45° bis 60°	bis 45°	45° bis 60°	bis 45°	45° bis 60°	
Lastfaktor	1	0,8	2	1,6	1,4	1	1,12	2,1	1,5	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2,8	2	
Güteklasse 12	7	2,36	1,90	4,72	3,75	3,35	2,36	2,65	5,00	3,55	3,35	2,36	2,65	1,90	5,00	3,55	6,70	4,75
	8	3,00	2,36	6,00	4,75	4,25	3,00	3,35	6,30	4,50	4,25	3,00	3,35	2,36	6,30	4,50	8,50	6,00
	10	5,00	4,00	10,00	8,00	7,10	5,00	5,60	10,60	7,50	7,10	5,00	5,60	4,00	10,60	7,50	14,00	10,00
	13	8,00	6,30	16,00	12,50	11,20	8,00	9,00	17,00	11,80	11,20	8,00	9,00	6,30	17,00	11,80	auf Anfrage	
	16	12,50	10,00	25,00	20,00	17,50	12,50	14,00	26,25	18,75	17,50	12,50	14,00	10,00	26,25	18,75	auf Anfrage	
Güteklasse 10	6	1,40	1,12	2,80	2,24	2,00	1,40	1,60	3,00	2,12	2,00	1,40	1,60	1,12	3,00	2,12	4,00	2,80
	8	2,50	2,00	5,00	4,00	3,55	2,50	2,80	5,30	3,75	3,55	2,50	2,80	2,00	5,30	3,75	7,10	5,00
	10	4,00	3,15	8,00	6,30	5,60	4,00	4,25	8,00	6,00	5,60	4,00	4,25	3,15	8,00	6,00	11,20	8,00
	13	6,70	5,30	13,20	10,60	9,50	6,70	7,50	14,00	10,00	9,50	6,70	7,50	5,30	14,00	10,00	19,00	13,20
	16	10,00	8,00	20,00	16,00	14,00	10,00	11,20	21,20	15,00	14,00	10,00	11,20	8,00	21,20	15,00	28,00	20,00
	19	14,00	11,20	28,00	22,40	20,00	14,00	16,00	30,00	21,20	20,00	14,00	16,00	11,20	30,00	21,20	40,00	28,00
	22	19,00	15,00	37,50	30,00	26,50	19,00	21,20	40,00	28,00	26,50	19,00	21,20	15,00	40,00	28,00	53,00	37,50
	26	26,50	21,20	53,00	42,50	37,50	26,50	30,00	56,00	40,00	37,50	26,50	30,00	21,20	56,00	40,00	75,00	53,00
32	40,00	32,00	80,00	63,00	56,00	40,00	44,80	84,00	60,00	56,00	40,00	44,80	32,00	84,00	60,00	auf Anfrage		
Güteklasse 8	6	1,12	0,90	2,24	1,80	1,60	1,12	1,25	2,36	1,70	1,60	1,12	1,25	0,90	2,36	1,70	3,15	2,24
	8	2,00	1,60	4,00	3,15	2,80	2,00	2,24	4,25	3,00	2,80	2,00	2,24	1,60	4,25	3,00	5,60	4,00
	10	3,15	2,52	6,30	5,00	4,25	3,15	3,55	6,70	4,75	4,25	3,15	3,55	2,50	6,70	4,75	8,90	6,30
	13	5,30	4,24	10,60	8,50	7,50	5,30	5,90	11,20	8,00	7,50	5,30	5,90	4,25	11,20	8,00	15,00	10,60
	16	8,00	6,40	16,00	12,50	11,20	8,00	9,00	17,00	11,80	11,20	8,00	9,00	6,30	17,00	11,80	22,60	16,00
	18	10,00	8,00	20,00	16,00	14,00	10,00	11,20	21,20	15,00	14,00	10,00	11,20	8,00	21,20	15,00	28,00	20,00
	20	12,50	10,00	25,00	20,00	17,00	12,50	14,00	26,50	19,00	17,00	12,50	14,00	10,00	26,50	19,00	35,30	25,00
	22	15,00	12,00	30,00	23,60	21,20	15,00	17,00	31,50	22,40	21,20	15,00	17,00	12,00	31,50	22,40	42,40	30,00
	26	21,20	16,96	42,40	33,50	30,00	21,20	23,70	45,00	31,50	30,00	21,20	23,70	16,95	45,00	31,50	60,00	42,40
	32	31,50	25,20	63,00	50,00	45,00	31,50	36,00	67,00	47,50	45,00	31,50	36,00	25,20	67,00	47,50	auf Anfrage	

- Bei **unsymmetrischer Lastverteilung** muss bei 2-strängigen Gehängen nur **ein Strang** als tragend angenommen werden (siehe 1-strängige Gehänge)
- bei 3-4-strängigen Gehängen nach DGUV Regel 109-017 mit nur **zwei tragenden Strängen** gerechnet werden (siehe 2-strängige Gehänge). Im Zweifelsfall ist jedoch nur 1 Strang als tragend anzunehmen!
- Wippen-Schrägstellungswinkel max. 15°
- Bei Verwendung von 2 Aufhängungen in einem Doppelkranhaken sollte der Neigungswinkel der Anschlagmittel 45° nicht überschreiten.
- Tragarm Umlenkung 180° nach EN 818; ist \varnothing Tragarm kleiner als 3x Kettenteilung, WLL um 50% reduzieren. Weiterhin scharfe Kanten beachten.

Scharfe Kanten führen zu WLL-Reduzierungen bei Anschlagmitteln! Kanten gelten als **scharf**, wenn der **Kantenradius R** der Last kleiner ist als die **Dicke d** des Anschlagmittels. **Neigungswinkel > 60° sind unzulässig!** (Neigungswinkel β = Winkel eines Anschlagmittel-Stranges zur Senkrechten.)



- Einsatztemperatur-Bereiche**
HIT PRO GK12: -60 °C bis +200 °C = 100 % Tragfähigkeit; +200 °C bis +300 °C = 60 % Tragfähigkeit
HIT PRO GK10: -40 °C bis +200 °C = 100 % Tragfähigkeit; +200 °C bis +300 °C = 90 % Tragfähigkeit; +300 °C bis +380 °C = 60 % Tragfähigkeit
HIT/HIT ECO GK10: -20 °C bis +200 °C = 100 % Tragfähigkeit
HIT GK8: -40 °C bis +200 °C = 100 % Tragfähigkeit; +200 °C bis +300 °C = 90 % Tragfähigkeit; +300 °C bis +400 °C = 75 % Tragfähigkeit
 Außerhalb der aufgezeigten Temperaturbereiche ist der Einsatz unzulässig!
- Anschlagketten-Prüfungen**
 Nach **DGUV Regel 109-017** müssen durch befähigte Personen/Sachkundige geprüft werden
 • Anschlagmittel in Abständen von **max. 1 Jahr**
 • Anschlagketten zusätzliche Prüfung auf Rissfreiheit in Abständen von max. 3 Jahren, Schweiz max. 2 Jahre
 Nach **ÖNORM M9611** müssen durch Sachkundige geprüft werden
 • Anschlagmittel in Abständen von **max. 1 Jahr**
 • Anschlagketten zusätzliche Prüfung auf Rissfreiheit in Abständen von max. 2 Jahren
- WLL-Reduzierungsfaktor Vorschrift**
 80% DGUV Regel 109-017 80% DGUV Regel 109-017 50% ÖNORM M9611
- Ablegereife für Ketten**
 Beachten Sie die Kriterien aus der Betriebsanleitung und den EN-Normen.

Polytex®-Hebebänder, -Rundschlingen und -Rundschlingengehänge nach DIN EN 1492-1/2

Kennfarbe	1-Strang		2-Strang		3-Strang		4-Strang		5-Strang	
	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel	Regel
Neigungswinkel β	bis 6°		bis 45°		45° bis 60°		bis 45°		45° bis 60°	
Lastfaktor	1	0,8	2	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2
violett	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	1,12	0,80	2,10	1,50	2,00
grün	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	2,24	1,60	4,20	3,00	4,00
gelb	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	3,36	2,40	6,30	4,50	6,00
grau	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	4,48	3,20	8,40	6,00	8,00
rot	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	5,60	4,00	10,50	7,50	10,00
braun	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	6,72	4,80	12,60	9,00	12,00
blau	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	8,96	6,40	16,80	12,00	16,00
orange	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	11,20	8,00	21,00	15,00	20,00

- Bei **unsymmetrischer Lastverteilung** muss bei 2-strängigen Gehängen nur **ein Strang** als tragend angenommen werden (siehe 1-strängige Gehänge)
 - bei 3-4-strängigen Gehängen nach DGUV Regel 109-017 mit nur **zwei tragenden Strängen** gerechnet werden (siehe 2-strängige Gehänge). Im Zweifelsfall ist jedoch nur 1 Strang als tragend anzunehmen!
 - Bei Verwendung von 2 Aufhängungen in einem Kranhaken sollte der Neigungswinkel der Anschlagmittel 45° nicht überschreiten.
 - Diese Anschlagart ist für PU-beschichtete Hebebänder mit Schlaufen nach DIN EN nicht erlaubt.
- Kein Einsatz von textilen Anschlagmitteln an scharfen Kanten! Es darf nur mit ausreichendem Kantenschutz angeschlagen werden! Kanten gelten als **scharf**, wenn der **Kantenradius R** der Last kleiner ist als die **Dicke d** des Anschlagmittels. **Neigungswinkel > 60° sind unzulässig!** (Neigungswinkel β = Winkel eines Anschlagmittel-Stranges zur Senkrechten.)



- Einsatztemperatur-Bereiche**
 100 % Tragfähigkeit zwischen -40 °C und +100 °C
 Weitere tragfähigkeitsmindernde Faktoren, wie extreme Temperaturbereiche etc., sind nach den Bestimmungen der jeweiligen EN-Norm zu berücksichtigen.
- Textile Anschlagmittel-Prüfungen**
 Nach **DGUV Regel 109-017** müssen durch befähigte Personen/Sachkundige geprüft werden
 • Anschlagmittel in Abständen von **max. 1 Jahr**
 Nach **ÖNORM M9611** müssen durch Sachkundige geprüft werden
 • Anschlagmittel in Abständen von **max. 1 Jahr**
- Ablegereife für Hebebänder und Rundschlingen**
 Beachten Sie die Kriterien aus der Betriebsanleitung und den EN-Normen.

Weitere Infos
Original-Betriebsanleitungen
pfeifer.info/ba

Ersatz ablegereifer Anschlagmittel
PFEIFER Webshop
www.pfeifer.shop



Fachseminare für Anschläger und Verantwortliche
PFEIFER Academy
 +49 (0) 8331-937 462
www.pfeifer.info/academy

Vor-Ort-Unterstützung bei der Prüfung:
Mobile Services
 +49 (0) 800-723 72 44
www.pfeifer.info/mobile-services

Achten Sie auf Ihre Sicherheit!
 Durch die gesetzlich vorgeschriebene Überprüfung aller Lastaufnahmeeinrichtungen vermeiden Sie jedes Risiko durch schadhafte Anschlagmittel und fehlerhafte Anwendung!