



Originalbetriebsanleitung für Anschlagketten

Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zum Umgang mit Anschlagmitteln und Lastaufnahmemitteln sind den einschlägigen berufsgenossenschaftlichen und staatlichen Vorschriften zu entnehmen.

Allgemeine Informationen

PHILIPP-Anschlagketten dürfen nur zum Heben und Transportieren von Lasten verwendet werden. Nach BGR 500 ist die Verwendung nur durch vom Unternehmer beauftragte und unterwiesene Personen zulässig. Diese Betriebsanleitung ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und bei der Verwendung der PHILIPP-Produkte zu beachten.

Mitgeltende Vorschriften und Regelungen

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Anschlagketten Güteklasse 8 / DIN EN 818 / DIN EIN 1677
- Anschlagketten Güteklasse 10 / PAS 1061
- Anschlagketten Güteklasse 12
- DIN 685 Teil 5 Geprüfte Rundstahlketten; Benutzung
- BGR 150 Sicherheitsregeln für Rundstahlketten als Anschlagmittel in Feuerverzinkereien
- BGR 500 Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb
- BGI 556 Sicherheitslehrbrief für Anschläger

Darüber hinaus sind evtl. Sonderregelungen zu beachten, z.B. beim Gefahrguttransport

Auswahl der Anschlagketten

1. Das Gewicht der zu hebenden Last muss bekannt sein
2. Der Schwerpunkt der zu hebenden Last muss bekannt sein
3. Bei mehrsträngigen Anschlagketten muss ein Neigungswinkel zwischen 15° und 60° gewählt werden. Neigungswinkel größer 60° führen zur Überlastung der Anschlagkette, Neigungswinkel unter 15° zu Instabilität der Last. Bei Schnürganzeinsätzen ist die Tragfähigkeit auf 80% der gekennzeichneten Tragfähigkeit begrenzt
4. Beim Einsatz von 4 Strängen besteht auch bei symmetrischer Last grundsätzlich die Gefahr, dass diagonal zueinander nur 2 Anschlagstränge tragen
5. Erfolgt bei mehrsträngigen Gehängen ein Verkürzen einzelner Anschlagstränge, so ist dies Hinweis auf eine ungleiche Verteilung der Last auf die einzelnen Stränge. Die Tragfähigkeit muss bei ungleichmäßiger Belastung um 50% der gekennzeichneten Tragfähigkeit reduziert werden.

PHILIPP-Anschlagketten dürfen niemals über ihre zulässige Tragfähigkeit hinaus belastet werden!

Inbetriebnahme von PHILIPP-Anschlagketten

1. Die Anschlagkette muss der Bestellung entsprechen
2. Die Erstaufzeichnung muss in einer Kettenkarteikarte erfolgen. Diese erhält eine Beschreibung der Anschlagkette sowie deren Identitätsnachweis

Verwenden sie niemals eine PHILIPP-Anschlagkette, die schadhaft oder deren Kennzeichnung nicht mehr vorhanden ist!

Identifizierung von PHILIPP-Anschlagketten

1. Kennzeichnung von 1-strängigen Anschlagketten:
 - Herstellerzeichen
 - CE-Zeichen
 - Tragfähigkeiten für die Anschlagart, Angabe in kg
2. Kennzeichnung von Gehängen:
 - Herstellerzeichen
 - CE-Zeichen
 - Tragfähigkeit für die Bereiche des Neigungswinkels β von 0° bis 45° und von 45° bis 60° , Angabe in kg
 - Anzahl der Stränge

Verwendung von PHILIPP-Anschlagketten

1. Auswahl des Anschlagpunktes der Anschlagkette (mit geradem Strang, ohne Verdrehung, Knoten oder Knicken)
 - a) für 1-strängige Anschlagketten muss der Anschlagpunkt senkrecht über dem Lastschwerpunkt liegen
 - b) für 2-strängige Anschlagketten müssen die Anschlagpunkte gleichmäßig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt verteilt sein und beiderseits oberhalb des Lastschwerpunktes liegen
 - c) für 3- und 4-strängige Anschlagketten müssen die Anschlagpunkte gleichmäßig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt verteilt sein und oberhalb des Lastschwerpunktes liegen
2. Zur Vermeidung einer Überlastung des stärker belasteten Stranges bei ungleicher Lastenverteilung darf nur ein Strang als tragend angenommen werden
3. Werden mehrsträngige Anschlagketten so verwendet, dass nicht alle Stränge tragen, so sind die nicht benutzten Stränge in den Aufhängekopf hoch zu hängen. Die Tragfähigkeit der übrigen Stränge reduziert sich wie folgt beschrieben:

Art des Anschlagmittels	Anzahl der benutzten Einzelstränge	Benutzungsfaktor für angegebene Tragfähigkeit
2-strängig	1	1/2
3- und 4-strängig	2	2/3
3- und 4-strängig	1	1/3

Anwendungshinweise bei der Verwendung von PHILIPP-Anschlagketten

1. Die Lasthaken dürfen nicht an der Hakenspitze belastet werden. Sie müssen mit Sicherungsklappen ausgerüstet sein, damit ein unbeabsichtigtes Aushängen verhindert wird
2. Aufhängeglieder müssen im Hakengrund liegen und frei beweglich sein
3. Stoßartige Belastungen, wie z.B. Schnellhub aus der Schlaffkante sind zu vermeiden
4. Scharfe Lastkanten verbiegen bzw. schädigen Kettenglieder und Bauteile
5. Benutzen Sie einen Kantenschutz, die nächste größere Kettenabmessung oder nehmen Sie eine Tragfähigkeitsreduzierung von 20 % vor
6. Verlassen Sie und alle beteiligten Personen immer den unmittelbaren Gefahrenbereich

7. Schief hängende Lasten wieder ablassen und neu anschlagen
8. Last gegen Umstürzen und Auseinanderfallen sichern
9. Beim Arbeiten mit Anschlagketten geeignete Handschuhe tragen
10. Verkürzungen nur durch Verkürzungshaken bzw. -klauen vornehmen
11. Beim Transport sperriger Teile die Last mit einem Leitseil außerhalb des Gefahrenbereichs führen
12. Zur Kontrolle der gleichmäßigen Strangbelastung die Last probeweise anheben
13. Im Hängegang nur anschlagen, wenn sichergestellt ist, dass die Ketten nicht verrutschen
14. verdrehte Ketten vor dem Heben ausdrehen
15. Die Last nur im Hakengrund und in Lastrichtung anheben
16. Kettenbauteile nicht auf Biegung beanspruchen
17. Anschlagketten sind für eine dynamische Belastung von 20.000 Lastwechseln ausgelegt
18. *Die BG empfiehlt:*
Bei hoher dynamischer Beanspruchung mit hohen Lastspielzahlen (Dauerbetrieb) muss die Tragspannung entsprechend Triebwerksgruppe 1Bm (M3 nach DIN EN 818-7) reduziert werden; z.B. durch Einsatz einer größeren Nenndicke

Verbote bei der Verwendung von PHILIPP-Anschlagketten

1. **Niemals Kettenglieder mit Draht zusammenbinden oder mit Schrauben zusammenhalten**
2. **Niemals Kettenglieder unterschiedlicher Nenndicke ineinander stecken und mit einem Bolzen o.ä. zusammenhalten**
3. **Niemals Kettenbauteile unterschiedlicher Güteklassen miteinander verbinden**
4. **Niemals offene oder genietete Notglieder verwenden**
5. **Niemals Anschlagketten nach Bruch oder Verformung eines Kettengliedes verwenden**
6. **Niemals durch Überlastung steif gezogene Anschlagketten verwenden**
7. **Niemals Anschlagketten mehrfach um Lasthaken schwingen**
8. **Niemals Anschlagketten durch Knoten verkürzen**

Einflüsse auf die Verwendung von PHILIPP-Anschlagketten

1. Werden Anschlagketten der **Güteklasse 8 und 10** bei Temperaturen über 200°C eingesetzt, ist die Tragfähigkeit entsprechend folgender Tabelle herabzusetzen:

Temperatur in °C	-40°C - 200°C	200°C - 300°C	300°C - 400°C
Tragfähigkeit in %	100	90	75

2. Werden Anschlagketten der **Güteklasse 12** bei Temperaturen über 200°C eingesetzt, ist die Tragfähigkeit entsprechend folgender Tabelle herabzusetzen:

Temperatur in °C	-60°C - 200°C	200°C - 250°C	250°C - 300°C
Tragfähigkeit in %	100	90	60

3. Anschlagketten dürfen nicht unter chemischen Einflüssen (Säuren, Laugen und deren Dämpfe) und in Beizereien, Feuerverzinkereien und ähnlichen Betrieben eingesetzt werden, wegen unsichtbarem Rostfraß in den Fugen, bzw. wegen Versprödung oder Rißbildung

Inspektion und Prüfung von PHILIPP-Anschlagketten

1. Sicht- und Funktionsprüfung:

Zur Überwachung bei der Verwendung von Anschlagketten sind regelmäßige Inspektionen innerhalb von 12 Monaten von einer befähigten Person (Sachkundiger) durchzuführen. Je nach Einsatzbedingungen, z.B. häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiß oder Korrosion, können Prüfungen in kürzeren Abständen als einem Jahr erforderlich sein

Die befähigte Person (Sachkundiger) trägt die durchgeführte Prüfung in die Kettenkarteikarte ein. Prüfungen und Aufzeichnungen sind aufzubewahren

Nehmen sie die Anschlagketten beim Auftreten folgender Mängel sofort zur Wartung und Instandsetzung außer Betrieb:

- Kennzeichnung auf dem Anhänger ist unleserlich, bzw. Kennzeichnungsanhänger fehlt
 - Verwindung, Verformung und Bruch von Ketten, Bauteilen und Aufhängegliedern
 - Längung der Kette durch plastische Verformung einzelner Glieder um mehr als 5% und auf die Teilung von 3*d bezogen
 - Verschleiß tritt an den Kettengliedern durch Abrieb außen und zwischen ineinanderhängenden Kettengliedern verdeckt auf. Zur Verschleißmessung mit Messschieber muss die Kette locker sein. Bis zu 10 % Verschleiß der gemittelten Glieddicke (ergibt sich als Mittelwert zweier an der gleichen Stelle um 90° versetzt gemessener Durchmesser) ist zugelassen
 - Schnitte, Kerben, Rillen, Anrisse, übermäßige Korrosion, Verfärbung durch Wärme, verbogene Ketten / Bauteile und insbesondere tiefe Kerben in Zugspannungsbereichen und scharfe Kanten in Querrichtung sind unzulässig
 - An Lasthaken darf die Aufweitung des Hakens 10% des Nennwertes nicht überschreiten. Die Hakensicherung (Sicherungsklappe) muss noch in die Hakenspitze einschnäbeln, damit Formschluss entsteht. Überprüfen sie besonders den Hakengrund auf vorhandene Kerben.
2. Prüfung auf Rissfreiheit:
- Unterziehen sie die Anschlagketten spätestens nach 3 Jahren einem Rissprüfverfahren. Der Prüfer benötigt hierfür die Zulassung nach DIN EN 473.
 - Eine Probelastung anstatt einer magnetischen Rissprüfung ist bei Ketten und Bauteilen nicht ausreichend, da Risse nur nach einer magnetischen Prüfung erkannt werden

3. Reparatur und Instandhaltung:

- a) Reparaturen dürfen nur von befähigten Personen (Sachkundiger) ausgeführt werden, welche die hier für notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten vorweisen
- b) Gerissene, verbogene, verdrehte und stark verformte Ketten und Bauteile müssen ausgetauscht werden. Bei der Kette ist der komplette Strang zu erneuern
- c) Kleinere Fehler wie Kerben und Rillen sind sorgfältig auszuschleifen, damit keine Kerbwirkung entsteht. Der Materialquerschnitt darf nicht mehr als 10% verringert werden
- d) Schweißarbeiten an Bauteilen und Ketten dürfen nicht ausgeführt werden
- e) Maximal zulässiger Verschleiß der Bolzendurchmesser sind 10%. Verwenden sie beim Austausch grundsätzlich neue Sicherungselemente
- f) Die durchgeführte Reparatur / Instandsetzung ist in die Kettenkarteikarte einzutragen

4. Dokumentation in einer Kettenkarteikarte

- a) Die Kettenkarteikarte enthält den fortlaufenden Lebenslauf der Anschlagkette
- b) Bei einer Reparatur ist der Grund der Maßnahme anzugeben
- c) Die Eintragungen in die Kettenkarteikarte geben Aufschluss über fortlaufende Überwachungsmaßnahmen des Anwenders während der Verwendung von Anschlagketten
- d) Für den Anwender ist dies als Nachweis gegenüber der Gewerbeaufsicht / Berufsgenossenschaft dringend erforderlich, um die Einhaltung von Arbeitsschutz / Unfallverhütungsmaßnahmen (EU-Maschinenrichtlinie) aufzuzeigen

Allgemeine Gefahrenhinweise

Beim Heben von Lasten mit Anschlagmitteln ist die Person unter oder neben der Last gefährdet. Als Hersteller setzen wir sie darüber in Kenntnis, dass es trotz in dieser Betriebsanleitung aufgeführter Hinweise Restgefahren beim Umgang mit Anschlagmitteln gibt. Sorgen sie als Anwender durch geeignete Schulungsmaßnahmen für eine gute Ausbildung ihrer Anschläger und Kranfahrer!

PHILIPP Prüf- und Reparaturservice

Von einem einwandfreien Zustand Ihrer Arbeitsmittel hängt im wahrsten Sinne des Wortes vieles ab. Darum müssen laut BetrSichV, BGR 500, UVV und DIN-Normen Arbeitsmittel einer regelmäßigen Überprüfung durch eine befähigte Person unterzogen werden.

Unsere PHILIPP-Prüftechniker werden laufend geschult. Eine Überprüfung Ihrer Arbeitsmittel vor Ort oder stationär bei uns erfolgt somit immer gemäß dem aktuellen Stand der Technik. Völlig unabhängig von welchem Hersteller!

Fachseminare für Anschlagtechnik bei uns oder in Ihrem Haus vermitteln Ihren Mitarbeitern den fachgerechten Umgang, sowie die Beurteilung des Zustandes der eingesetzten Arbeitsmittel.



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine/Ausrüstung aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausrüstung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller:	PHILIPP GmbH Lilienthalstraße 7-9 63741 Aschaffenburg Deutschland	
Bezeichnung der Maschine:	Anschlag-Kette	
Maschinentyp:	Lastaufnahmemittel	
harmonisierte Normen:	ISO 12100-1	EN 1677-3
	ISO 12100-2	EN 1677-4
	EN 14121-1	EN 818-1
	EN 1677-1	EN 818-2
	EN 1677-2	EN 818-4
sonstige Normen / technische Spezifikationen:	BGR 500, 2.8	DIN 5692
	DIN 15428	DIN 685
	DIN 15429	PAS 1061
	DIN 5688-3	

Aschaffenburg, 01.01.2011



Thorsten Philipp
Geschäftsleitung

PHILIPP GmbH
Lilienthalstrasse 7-9
D-63741 Aschaffenburg
Tel.: + 49 (0) 6021 / 40 27-0
Fax: + 49 (0) 6021 / 40 27-440
info@philipp-gruppe.de

24 Std. Hydraulikservice
+49 (0) 6021 / 40 27-500

PHILIPP GmbH
Roßlauer Strasse 70
D-06869 Coswig/Anhalt
Tel.: + 49 (0) 34903 / 6 94-0
Fax: + 49 (0) 34903 / 6 94-20
info@philipp-gruppe.de

24 Std. Hydraulikservice
+49 (0) 6021 / 40 27-500

PHILIPP GmbH
Sperberweg 37
D-41468 Neuss
Tel.: + 49 (0) 2131 / 3 59 18-0
Fax: + 49 (0) 2131 / 3 59 18-10
info@philipp-gruppe.de

24 Std. Hydraulikservice
+49 (0) 2131 / 3 59 18-333

PHILIPP Vertriebs GmbH
Carl-Blum-Straße 3
A-4600 Wels
Tel.: + 43 (0) 7242 / 20 63 13
Fax: + 43 (0) 7242 / 20 63 13-13
info@philipp-gruppe.at

Besuchen Sie uns im Internet unter: www.philipp-gruppe.de