



Betriebsanleitung für Sonder-Aufhängeköpfe TG

Sonder-Aufhängekopf TG												
	 Kette \varnothing mm	Code	Kommer- zieller Code	Maß-Tabelle							Gewicht kg	Trag- fähigkeit 0° – 45° *) kg
				D1	P1	L1	D2	P2	L2	SxX		
				mm								
	7	TG 07.8	TG 07.8	20	160	95	14	120	70	10x25	2,09	3.150
	8	TG 08.8	TG 08.8	23	160	110	16,5	140	80	13x25	3,11	4.250
	10	TG 10.8	TG 10.8	27	190	110	20	160	95	14x35	5,08	7.000
	13	TG 13.8	TG 13.8	33	230	130	27	190	110	20x45	10,09	13.200
	16	TG 16.8	TG 16.8	38	275	150	33	230	130	26x45	17,05	20.500
	20	TG 20.8	TG 20.8	45	340	180	38	275	150	29x50	27,79	26.900
	22	TG 22.8	TG 22.8	50	350	190	45	340	180	–	42,19	40.000
	26	TG 26.8	TG 26.8	60	400	200	50	350	190	–	60,12	52.500

Koeffizient für die statische Prüfung = 2,5 x Tragfähigkeit des jeweiligen Kettenabschnittes; Sicherheitsfaktor = 4
 * Die Tragfähigkeit ist nicht als Zuordnung für Kettengehänge heranzuziehen.

Diese Sonder-Aufhängeköpfe TG sind für den Zusammenbau von KWB Anschlagketten vorgesehen und damit unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren von Lasten geeignet. Sie werden mit anderen Komponenten wie Super Alloy Ketten, Verbindungsgliedern und Haken zu Anschlagketten verbunden. Sie bieten den Zusatznutzen, dass Verkürzungshaken mittels Verbindungsgliedern direkt in die Übergangsglieder montiert werden können. Sie entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und dürfen nur unter Berücksichtigung der Einbauerklärung und wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde verwendet werden. Die Betriebsanleitung ist bis zur Außerbetriebnahme der Sonder-Aufhängeköpfe TG für den Anwender zugänglich zu machen. Sie unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und ist nur in ihrer letzten Ausgabe gültig. Diese steht als Download unter www.kwb-ketten.at zur Verfügung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

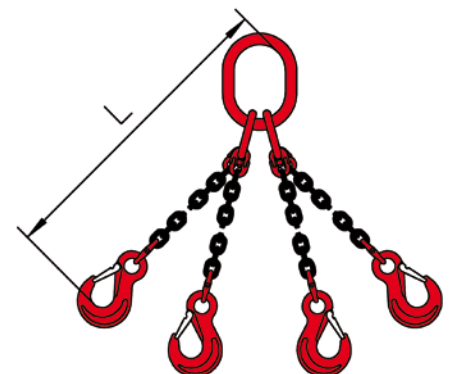
Einsatzzweck: Sie werden als Aufhängekopf von 3- und 4-Strang Anschlagketten verwendet. Sie dienen als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken. In analoger Weise können sie in Seilgehängen verwendet werden.

Belastung: Die Belastung muss in Längsrichtung und in der Ebene der Glieder erfolgen. Der Neigungswinkel einadjustierter Kettenstränge darf maximal 60° betragen. Maximale Tragfähigkeit, siehe Tabelle – für Seilgehänge ist zu berücksichtigen, dass die angegebene Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 gilt. Alle Ringe müssen sich frei bewegen und in die Belastungsrichtung ausrichten können.

Einsatztemperatur: -40°C bis 200°C.

Stöße: Die Belastung muss stoßfrei erfolgen.

- Nur fachkundige Personen dürfen die Garnituren verwenden.
- Vor jedem Gebrauch durch den Anwender auf offensichtliche Fehler prüfen.



Einsatzbeschränkungen

Unter bestimmten Bedingungen sind die Sonder-Aufhängeköpfe mit Einschränkungen verwendbar – siehe Tabelle unten. Sie zeigt Belastungen mit den dazugehörigen Reduktionsfaktoren. Die jeweils zulässige Tragfähigkeit unter diesen Belastungen ergibt sich dabei durch Multiplikation der maximalen Tragfähigkeit mit dem Reduktionsfaktor lt. Tabelle. Treffen mehrere Einsatzbeschränkungen für einen Hebevorgang zu, so sind alle zugehörigen Reduktionsfaktoren anzuwenden!

Reduktionsfaktoren

Temperaturbelastung*	-40°C bis 200°C	über 200°C bis 300°C	über 300°C bis 400°C
Reduktionsfaktor	1	0,9	0,75
Stoßbelastung	leichte Stöße entstehen z.B. durch Beschleunigen beim Heben und Senken.	mittlere Stöße entstehen z.B. durch das Nachrutschen der Anschlagkette bei deren Anpassung an die Form der Last.	starke Stöße entstehen z.B. durch das Hineinfallen der Last in die unbelastete Anschlagkette.
Reduktionsfaktor	1	0,7	nicht zulässig

* die Verwendung bei Temperaturen unter -40°C und über 400°C ist verboten!

Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Offshore-Einsätze, das Heben von Personen und das Heben von potentiell gefährdenden Lasten wie flüssige Metalle oder kerntechnisches Material ein. Für solche Fälle ist die Zulässigkeit und der Grad der Gefährdung mit pewag abzuklären.

Fehlanwendungen

Sonder-Aufhängeköpfe TG sind nicht für die Verwendung mit Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen sowie unter stark korrosiven Einflüssen (z.B. Säuren, Abwasser...) bestimmt. Sie sind nicht für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen vorgesehen. Sie dürfen auch nicht den Dämpfen von Säuren und Chemikalien ausgesetzt sein oder unter anderen Bedingungen verwendet werden als in „Bestimmungsgemäßer Verwendung“ und „Einsatzbeschränkungen“ beschrieben wird – z.B. keine Quer- oder Biegebelastung.

Es dürfen keine Oberflächenbehandlungen mit materialschädigender Wirkung (z.B. galvanische Verzinkung, Feuerverzinkung, usw.), sowie Wärmebehandlungen, Schweißungen, Anbringen von Bohrungen usw. durchgeführt werden.

Montageanleitung

Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen. Super Alloy Sonder-Aufhängeköpfe TG werden mittels Verbindungsgliedern mit anderen Super Alloy (G80) Anschlagkomponenten insbesondere Super Alloy Ketten zu 3- oder 4 Strang Anschlagketten zusammengebaut – maximal 2 Kettenstränge je kleinem Glied. Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist durch den Code der Artikel festgelegt.

D.h. z.B. "TG-10.8" ist mit Super Alloy 10 mm Ketten zu verwenden.

ACHTUNG: Da diese Sonder-Aufhängeköpfe nur der Güteklasse 8 entsprechen ist in Verbindung mit Güteklasse 10 (Star Alloy) Ketten und Komponenten die Tragfähigkeit und Kennzeichnung des Gehänges entsprechend anzupassen. Sie dürfen auch zum Austausch bei der Reparatur von Star Alloy Gehängen (Güteklasse 10) verwendet werden, sofern eine Fehleinschätzung der Tragfähigkeit durch den Anwender ausgeschlossen wird – z.B. durch einheitliche Farbgebung und korrekte Kennzeichnung.

Auf richtige Tragfähigkeitsangabe beim kompletten System ist zu achten (Tragkraftanhänger). Der schwächste Teil bestimmt die Tragfähigkeit. Das Gesamtsystem in das ein Sonder-Aufhängekopf eingebaut wird, muss die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllen.

Nur fehlerfreie Teile montieren. Sonder-Aufhängeköpfe mit Schäden dürfen nicht montiert werden, gebrauchte Sonder-Aufhängeköpfe sind vor der Montage lt. „Wartung, Prüfungen, Reparatur“ zu prüfen.

Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen

Bei der Verwendung Schutzhandschuhe tragen. Unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen sind die angegebenen Reduktionsfaktoren für die Tragfähigkeit unbedingt anzuwenden, damit ausreichende Sicherheit gegeben ist.

Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Nach Verformung einzelner Teile des Sonder-Aufhängekopfes (z.B. wegen Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen das Gehänge außer Betrieb nehmen und einer sachkundigen Person zur Prüfung bzw. Reparatur übergeben.

Restrisiken

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Tragfähigkeit oder durch nicht reduzierte Tragfähigkeit wegen Temperatureinfluss, Unsymmetrie, Kanten- oder Stoßbelastung kann ebenso zum Versagen der Sonder-Aufhängeköpfe führen wie falsche Adjustage, das Überschreiten zulässiger Neigungswinkel, starke Schwingungen bei hoher Belastung, Querbelastung oder die Verwendung ungeprüfter Sonder-Aufhängeköpfe. Die Last könnte herabfallen, was direkte oder indirekte Gefahr für Leib oder Gesundheit der Personen birgt, die sich im Gefahrenbereich von Hebevorrichtungen aufhalten.

Wartung, Prüfungen, Reparatur

Wartung: Sonder-Aufhängeköpfe regelmäßig reinigen, nach dem Einsatz in nasser Umgebung trocknen und anschließend gegen Korrosion schützen, z.B. leicht ölen.

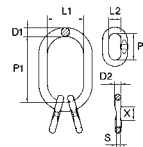
Prüfungen: Die Sonder-Aufhängeköpfe sind im gereinigten Zustand zu prüfen – sie müssen frei von Öl, Schmutz und Rost sein. Farbe ist nur soweit zulässig als eine Bewertung des Zustandes der Sonder-Aufhängeköpfe möglich ist. Ausgeschlossen sind bei der Reinigung Verfahren, die Werkstoffversprödung (z.B. Beizen), Überhitzung (z.B. Abbrennen), Werkstoffabtragung (z.B. Strahlen), etc. verursachen. Es dürfen dabei keine Risse oder andere Mängel verdeckt werden.

Vor jedem Gebrauch sind die Sonder-Aufhängeköpfe durch den Anwender auf offensichtliche Fehler zu prüfen. Mindestens jährlich sind sie von einer sachkundigen Person zu kontrollieren. Der Zeitraum kann in Hinblick auf die Einsatzbedingungen kürzer sein – z.B. bei häufigem Einsatz mit maximaler Tragfähigkeit oder unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen, bei erhöhtem Verschleiß oder Korrosion. Alle 2 Jahre sind die Sonder-Aufhängeköpfe einer Rissprüfung zu unterziehen. Möglichkeiten dazu sind: Belastung mit 1,5facher Tragfähigkeit und anschließend visuelle Kontrolle, magnetische Rissprüfung, Farbeindringverfahren.

Ausscheidekriterien:

- Bruch, Verformung, scharfe Kerben bzw. Risse jeglicher Art.
- Bei jedem Anzeichen von hoher Hitzeeinwirkung (z.B. Schwarzfärbung oder Verbrennung der Beschichtung).
- Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit der Sonder-Aufhängeköpfe noch gegeben ist.
- Bei Verschleiß oder übermäßiger Korrosion, wenn eine zulässige Maßänderung lt. Tabelle unten überschritten ist.

Maß	Max. zulässige Änderung
D1, D2	-10%
P1, P2	+10%



Reparatur:

Reparaturen dürfen nur durch sachkundige Personen durchgeführt werden:

Kleine Fehler wie Kerben und Riefen können gegebenenfalls durch sorgfältiges Schleifen oder Feilen beseitigt werden. Nach der Instandsetzung muss die instandgesetzte Stelle einen gleichmäßigen Übergang ohne plötzliche Querschnittsveränderung haben. Durch die vollständige Beseitigung des Fehlers darf sich die Materialdicke an dieser Stelle um maximal 10% des Nennmaßes verringern. Schweißarbeiten, Wärmebehandlungen, sowie Richten verbogener Sonder-Aufhängeköpfe ist verboten. Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die während der Nutzungsdauer der Sonder-Aufhängeköpfe aufzubewahren sind.

Lagerung

KWB Sonder-Aufhängeköpfe TG sollten gereinigt, getrocknet und gegen Korrosion geschützt, (z.B. leicht eingeölt) gelagert werden. Während der Lagerung sollen sie keinen korrosiven, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein.

Einbauerklärung

gemäß Anhang II B der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Zubehörteile zu Anschlagmittel:

Wir weisen darauf hin, dass die in dieser Betriebsanleitung genannten Artikel zum Einbau in Anschlagmittel im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vorgesehen sind. Die Inbetriebnahme der Artikel ist so lange untersagt, bis erklärt wurde, dass das Anschlagmittel in welches sie eingebaut wurden, den Bestimmungen der Richtlinie entspricht. Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist weiters, dass diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde. Bei jeder nicht von KWB bewilligten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Nachstehende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen lt. Anhang I der Richtlinie gelten und werden eingehalten: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

Die speziellen, technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt und werden auf begründetes Verlangen einzelstaatlicher Stellen in elektronischer Form übermittelt. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der techn. Unterlagen: DI Bernhard Oswald; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Klagenfurt, 2011-09-01

KWB Ketten Austria GmbH
Stefan Duller

KWB Ketten Austria GmbH
A-9020 Klagenfurt, Schlepe-Platz 8
Phone: +43 (0) 463 / 48 80-355
Fax: +43 (0) 463 / 48 80-350
kwb@kwb-ketten.at, www.kwb-ketten.at

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.