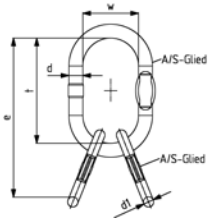
Betriebsanleitung für Sonder-Aufhängeköpfe TG/S

Sonder-Aufhängekopf TG/S





Kette Ø	Code	Verwendbar bis Einfachhaken n. Nr. DIN15401	Maß-Tabelle					Gewicht	Tragfähigkeit 0° – 45° *)
			d	e	t	w	d1		
mm			mm					kg	kg
6	TG/S 6	5	19	245	135	75	13	1,60	3.000
7+8	TG/S 7/8	6	23	270	160	90	16	2,66	5.300
10	TG/S 10	10	33	360	200	110	23	7,34	10.100
13	TG/S 13	16	36	440	260	140	27	11,14	14.300
16	TG/S 16	25	45	540	340	180	33	21,10	22.200

Für Vierstranggehänge, wenn Verkürzungshaken gesondert adjustiert werden sollen und für Seilgehänge mit Kauschen.

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/S 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 Star 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 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. Der größte Kranhaken in den ein Aufhängekopf eingehängt werden kann ist aus Tabelle oben ersichtlich. 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 380 °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 380 °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 KWB abzuklären.

Fehlanwendungen

Sonder-Aufhängeköpfe TG/S 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. Star Alloy Sonder-Aufhängeköpfe werden mittels Verbindungsgliedern mit anderen KWB Star Alloy (G10) Anschlagkomponenten insbesondere Star 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/S 10 ist mit Star Alloy 10 mm Ketten zu verwenden. Sonder-Aufhängeköpfe TG/S dürfen auch zum Austausch bei der Reparatur von Super Alloy Gehängen (Güteklasse 8) 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 des Sonder-Aufhängekopfes 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.

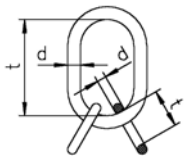
Wartung, Prüfungen, Reparatur

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 2-facher 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	Zulässige Änderung
d	-10 %
t	+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/S 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, Schleppe-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.