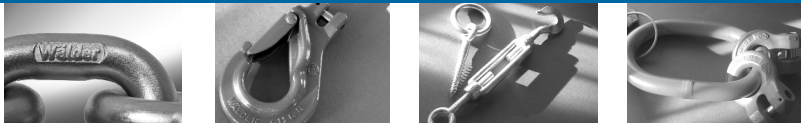


## Betriebsanleitung für drehbare Anschlagwirbel DAW



Stand: Juni 2009

Ketten Wälder GmbH  
Kettenfabrik  
Gewerbegebiet 5  
83093 Bad Endorf, Deutschland  
Fon +49 (0)80 53-20 29-10  
Fax +49 (0)80 53-20 29-31  
info@ketten-waelder.de  
www.ketten-waelder.de

## Betriebsanleitung für drehbare Anschlagwirbel, DAW 0,5/1/2/3/5/8/10

Anleitung für sichere Handhabung und Vermeidung von Gefährdungen.

Diese Betriebsanleitung/Herstellereklärung ist über die gesamte Nutzzeit aufzubewahren.

Hiermit erklären wir (unterstützt durch die Zertifizierung nach ISO 9001), dass die nachfolgende bezeichnete Ausführung den einschlägigen zu Grunde liegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Ausführung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit, des Weiteren verliert sie ihre Gültigkeit, wenn die regelmäßigen Prüfungsdurchführungen gem. BGR 500, Kapitel 2.8 („Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtung im Hebezeugbetrieb und den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften“), nicht vorgenommen werden.

Hinweis:



Die Inbetriebnahme der Maschine, an die die gelieferten Bauteile angebaut werden, ist solange untersagt, bis festgestellt worden ist, dass sie den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG der EG entspricht.

### 1. Allgemeine Hinweise:

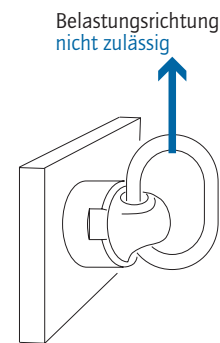
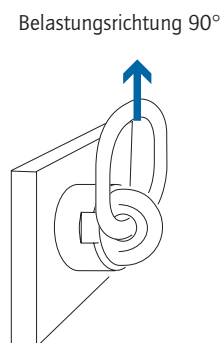
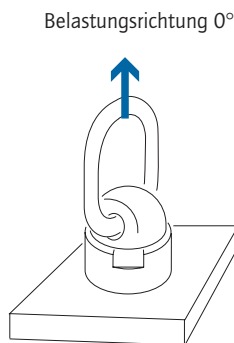
- Die Betriebsanleitung enthält Vorgaben für Anwendung und Nutzung der Anschlagwirbel.
- Zur Vermeidung falscher Benutzung müssen die beauftragten Personen für Montage und Handhabung durch Sachkundige unterwiesen werden.
- Die Berufsgenossenschaftliche Richtlinie BGR 500 ist zu beachten.
- Die Anschlagwirbel dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.

### 2. Tragfähigkeit:

- Als Nenn-Tragfähigkeit gilt der Wert für Anschläge unter 90° in der Tabelle Anschlagarten für DAW. Für weitere Anschlagarten sind die entsprechenden Tragfähigkeiten gelistet. Die angegebenen Tragfähigkeiten dürfen nicht überschritten werden!

#### Anschlagarten für DAW

Anzahl der Anschlagpunkte	Bezeichnung	1		2		2		3 oder 4	
		Tragfähigkeit/t	Tragfähigkeit/t	Tragfähigkeit/t	Tragfähigkeit/t	Tragfähigkeit/t	Tragfähigkeit/t	Tragfähigkeit/t	Tragfähigkeit/t
Belastungsrichtung		0°	90°	0°	90°	0 - 45°	45° - 60°	0 - 45°	45° - 60°
	Gewinde								
DAW 045	M 10	0,45	0,45	0,90	0,90	0,60	0,45	0,90	0,60
DAW 05	M 12	0,50	0,50	1,00	1,00	0,70	0,50	1,00	0,70
DAW 1	M 16	1,12	1,12	2,24	2,24	1,55	1,12	2,35	1,68
DAW 2	M 20	2,00	2,00	4,00	4,00	2,80	2,00	4,20	3,00
DAW 3	M 24	3,15	3,15	6,30	6,30	4,40	3,15	6,60	4,70
DAW 5	M 30	5,30	4,00	10,60	8,00	6,50	4,40	9,70	6,60
DAW 8	M 30	8,00	4,00	16,00	8,00	8,40	5,30	12,60	7,90
DAW 8	M 36	8,00	7,50	16,00	15,00	10,80	7,60	16,20	11,40
DAW 10	M 42	10,00	7,50	20,00	15,00	12,20	8,30	18,30	12,40



- In Abhängigkeit von der Einsatztemperatur muss die Tragfähigkeit für die Benutzung dauerhaft gemäß nebenstehender Tabelle reduziert werden!

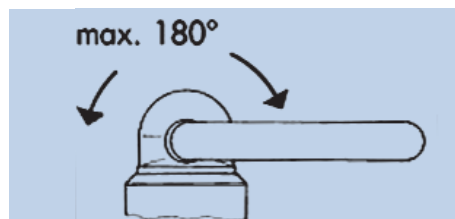
Einsatztemperatur	Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Einsatztemperatur			
	-40°C bis +200°C	200°C bis 300°C	300°C bis 400°C	über 400°C
Tragfähigkeit in %	nicht reduziert	minus 10 %	minus 25 %	nicht zulässig

- Bei unsymmetrischer Lastverteilung sind für mehrsträngige Anschlagarten die Tragfähigkeiten zu reduzieren. Es gelten dann für 2-strängiges Anschlag die Werte von 1-strängig unter 90° und für 3- oder 4-strängiges Anschlag die Werte von 2-strängig.

### 3. Montageanweisung:

- Für die Position des Anschlagwirbels ist eine ebene und plane Auflagefläche an der Last erforderlich. Die Auflagefläche muss größer sein als der Durchmesser des Anschlagwirbelkörpers.
- Der Anbringungsort an der Last ist so zu wählen, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden können.
- Die Anschlagwirbel sind so anzubringen, dass sie leicht und ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Anschlagmittels erreicht werden können.
- Die Anschlagwirbel sind so anzubringen, dass keine Gefahrenstellen (Quetsch-, Scher-, Fang- oder Stossstellen) entstehen, die die Anschlagwirbel gefährden oder den Transport durch Hervorstehen behindern.
- Die Lage der Anschlagwirbel an der Last muss unter Berücksichtigung des Schwerpunktes so gewählt werden, dass unzulässige Beanspruchung, z.B. durch außermittigen Lastangriff, vermieden wird.
- Die Anzahl und Anordnung muss so gewählt werden, dass die Last beim Transport ihre Lage nicht unvorhergesehen ändern kann.
- Die Anschlagwirbel sind so an der Last anzubringen, dass durch andere Konstruktionsteile das Anschlagmittel nicht umgelenkt wird. Eine mögliche Beschädigung des Anschlagmittels durch Konstruktionsteile, z.B. scharfe Kanten, muss ausgeschlossen werden.
- Es ist darauf zu achten, dass sich eine Belastungsrichtung des Kettengliedes am Anschlagwirbel für sachgemäße Anwendung ergibt (siehe Abbildung).

sachgemäße  
Anwendung



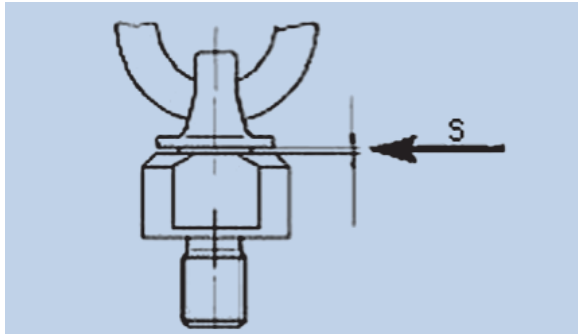
- Die Anschlagwirbel müssen durch Kontrastfarbe leicht erkennbar gemacht werden.
- Die Mindesteinschraubtiefe muss betragen:
 

▶ in Stahl	1,00 x d
▶ in Gusseisen	1,25 x d
▶ in Aluminiumlegierungen	2,00 x d
▶ in Leichtmetalllegierungen geringer Festigkeit	2,50 x d
- Bei Sacklochbohrungen muss die Gewindetiefe mindestens das 1,1-fache der Einschraublänge betragen. Das Gewinde muss senkrecht zur Auflagefläche stehen.
- Die Anschlagwirbel sind mit Schraubenschlüssel bis zur bündigen Auflage an der Auflagefläche einzuschrauben und handfest anzuziehen.

### 4. Anwendung/Prüfung:

- Anschlagwirbel sind nach der Montage, sowie in Zeitintervallen in Abhängigkeit von ihrer Belastung und Belastungshäufigkeit - jedoch mindestens einmal jährlich - und nach besonderen Vorkommnissen durch einen Sachkundigen zu prüfen.
- Anschlagwirbel müssen regelmäßig vor dem Gebrauch auf festen Schraubensitz, Funktion, starke Korrosion, Verschleiß, Anrisse, Verformungen, ect. in Augenschein genommen werden.
- Prüfkriterien sind:
  - ▶ Fester Schraubensitz.
  - ▶ Vollständig lesbare Tragfähigkeitsangabe.
  - ▶ Beachtung der richtigen Einschraublänge.
  - ▶ Bei Anrissen ist die Benutzung sofort zu verbieten/zu unterlassen.
  - ▶ Bei starker Korrosion ist die Benutzung sofort zu verbieten/zu unterlassen.
  - ▶ Lassen sich Anschlagwirbel nicht mehr leichtgängig und ruckfrei drehen, ist die Benutzung sofort zu verbieten/zu unterlassen.
  - ▶ Bei Beschädigung am Gewinde, am Wirbelkörper oder am Kettenglied ist die Benutzung sofort zu verbieten/zu unterlassen.
  - ▶ Bei Querschnittsminderung durch Verschleiß von  $\geq 10\%$  ist die Benutzung sofort zu verbieten/zu unterlassen.

- Die Anschlagwirbel dürfen nicht mehr eingesetzt werden wenn zwischen Ober- und Unterteil das Spiel  $s <$  (siehe Abbildung) den maximal zulässigen Wert gemäß nachfolgender Tabelle erreicht hat.



Typ	Max. Spiel „s“ mm
DAW 0,5	1,5
DAW 1	1,5
DAW 2	1,5
DAW 3	2,4
DAW 5	2,4
DAW 8	3,2
DAW 10	3,2