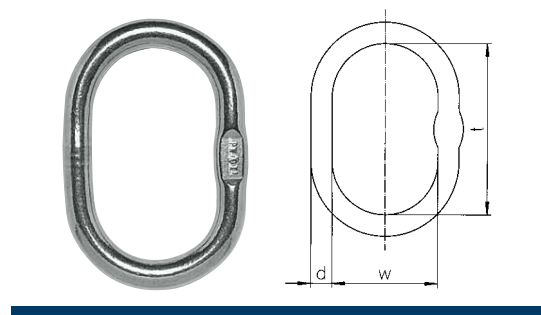


# Originalbetriebsanleitung

## pewag winner fire

### AWF Aufhängeglied

Diese AWF Aufhängeglieder sind für den Zusammenbau von pewag Spezial-Anschlagketten für den Einsatz in Feuerverzinkereien vorgesehen und damit unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren von Lasten geeignet. Sie werden mit geeigneten Komponenten wie KWF-Ketten, Übergangsgliedern und Haken zu Anschlagketten verbunden. 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 Glieder 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.pewag.com](http://www.pewag.com) zur Verfügung.



Code	Tragfähigkeit 0-45° <sup>1</sup>	Verwendbar bis Einfach- haken n. DIN 15401 Nr.	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Gewicht [kg/Stk.]	I-Strang	für Ketten-Ø	
									II-Strang	III+IV -Strang
AWF 16	500	No. 2,5	16	110	60	14	0,53	8	-	-
AWF 18	800	No. 5	19	135	75	14	0,86	10	8	-
AWF 22	1325	No. 6	23	160	90	17	1,60	13	10	8
AWF 26	2000	No. 8	27	180	100	20	2,46	16	13	10
AWF 32	3150	No. 10	33	200	110	26	4,14	20	16	13
AWF 36	4250	No. 16	36	260	140	-	6,22	22	20	16
AWF 45	5900	No. 25	45	340	180	-	12,82	-	22	-
AWF 50	8000	No. 32	50	350	190	-	16,55	-	-	20 + 22

Koeffizient für statische Prüfung = 2; Sicherheitsfaktor = 4

### Bestimmungsgemäße Verwendung

**Einsatzzweck:** In AWF Aufhängeglieder werden Kettenstränge eingebaut. Sie dienen in Feuerverzinkereien als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken bzw. zu Haken oder Tragarmen der Last. Dabei durchlaufen sie den sich immer wiederholenden Arbeitszyklus „Abbeizen“ – „Verzinken“. Sie können in Beizbädern mit 15%iger Salzsäure und im Zinkbad eingesetzt werden. Ein Materialabtrag durch die Säure bzw. durch das Zink ist werkstoffbedingt normal. Der größte Kranhaken in den ein Aufhängeglied eingehängt werden kann ist aus Tabelle oben ersichtlich.

**Belastung:** Die Belastung muß in Längsrichtung und in der Ebene des Aufhängegliedes erfolgen. Der Neigungswinkel einadjustierter Kettenstränge darf maximal 60° betragen. AWF Aufhängeglieder müssen sich frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können.

**Einsatztemperatur:** Über -40°C.

Im Beizbad bis 30°C, im Zinkbad bis 475°C.

**Stöße:** Die Belastung muss stoßfrei erfolgen.

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

## Einsatzbeschränkungen

Unter bestimmten Bedingungen sind die AWF Aufhängeglieder 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 475°C		
Reduktionsfaktor	1		
Stoßbelastung	leichte Stöße	mittlere Stöße	starke Stöße
	entstehen z.B. durch Beschleunigen beim Heben und Senken	entstehen z.B. durch das Nachrutschen der Anschlagkette bei deren Anpassung an die Form der Last.	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 475°C ist verboten!

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

## Fehlanwendungen

pewag AWF Aufhängeglieder sind nicht für den Personentransport und nicht für die Verwendung mit Chemikalien oder anderen bzw. höher konzentrierten (z.B. Säuren) als unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ genannt, bestimmt. Sie sind nicht für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen vorgesehen. Sie dürfen auch nicht anders verwendet werden als in „Bestimmungsgemäßer Verwendung“ und „Einsatzbeschränkungen“ beschrieben ist – z.B. keine Quer- oder Biegebelastung. Sie dürfen nicht in zu große Kranhaken o.Ä. eingehängt werden. Es dürfen keine Wärmebehandlungen, Schweißungen bzw. Anbringen von Bohrungen usw. durchgeführt werden. Durch Zink angeflorene Aufhänger dürfen nicht gewaltsam gelöst werden.

## Montageanleitung

Da pewag winner fire Gehänge nur in geschweißter Ausführung gefertigt werden, ist die Adjustage und Reparatur nur durch pewag möglich!

## 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.

## Restrisiken

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

## Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Nach Verformung der AWF Aufhängeglieder (z.B. wegen Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen das Gehänge außer Betrieb nehmen und einer sachkundigen Person zur Prüfung bzw. Reparatur übergeben.

# Wartungen, Prüfungen, Reparatur

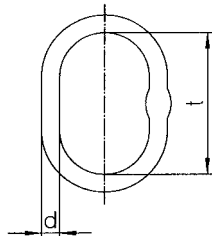
**Wartungen:** AWF Aufhängeglieder regelmäßig reinigen, nach dem Einsatz in nasser Umgebung trocknen und anschließend gegen Korrosion schützen, z.B. leicht ölen.

**Prüfungen:** Die AWF Aufhängeglieder sind in gebeiztem Zustand zu prüfen – sie müssen frei von Öl, Schmutz, Rost und Zink sein. Vor jedem Gebrauch sind die AWF Aufhängeglieder durch den Anwender auf offensichtliche Fehler zu prüfen. Mindestens 14-tägig 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. Eine Prüfbelastung der Aufhängeringe darf nicht erfolgen. Dies würde das Risiko der Spannungsrisskorrosion erhöhen.

**Ausscheidkriterien:**

- Bruch, Verformung, scharfe Kerben bzw. Rissen jeglicher Art, übermäßige Korrosion.
- Bei jedem Anzeichen von hoher Hitzeeinwirkung.
- Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit der AWF Aufhängeglieder noch gegeben ist.
- Wenn eine Identifizierung unmöglich ist.
- Bei Verschleiß oder Materialabtrag (z.B. auch Lochfraß), wenn eine zulässige Maßänderung lt. Tabelle unten überschritten ist.

Maß	Max. 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 15% des Nennmaßes verringern. Schweißarbeiten, Wärmebehandlungen, sowie Richten verbogener AWF Aufhängeglieder ist verboten. Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die während der Nutzungsdauer der AWF Aufhängeglieder aufzubewahren sind.

**pewag austria GmbH**  
 A-8020 Graz, Bahnhofgürtel 59, Phone: +43 316 6070-0, Fax: +43 316 6070-100  
 office@pewag.com, [www.pewag.com](http://www.pewag.com)

# Lagerung

pewag winner fire AWF Aufhängeglieder 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 pewag 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

Kapfenberg, 2010-01-25

pewag austria GmbH  
 Joachim Haidacher