



JETZT NEU

Vorbeugen & Nachschmieren:
Hinweise zur richtigen Anwendung von iwis-Schmierstoffen

Wussten Sie schon?



der Fälle von Kettenversagen können **mit sachgemäßem Nachschmieren** vermieden werden.

Die richtige Nachschmierung mindert Verschleiß und steigert die Kettenlebensdauer

Regelmäßige Wartung und Schmierung sind Grundvoraussetzungen für einen geringen Verschleiß und eine längere Lebensdauer des Kettentriebs.

Wartungs- und Schmierintervalle werden durch die Betriebsbedingungen der Anlage bestimmt. Diese Intervalle sollten auch **regelmäßig eingehalten** werden. Denn rund zwei Drittel der Fälle von Kettenversagen können mit sachgemäßem Nachschmieren vermieden werden. Eine **geeignete (Nach-)Schmierung** ist daher die wichtigste Voraussetzung für eine **lange Lebensdauer der Kette**, deren einzelne Gelenke sich wie Gleitlager im Schwenkbetrieb verhalten.

Mangelhafte Schmierung und zusätzliche Verschmutzung lassen die Leistungsfähigkeit der Kette auf bis zu 20 % sinken und **reduzieren damit die Lebensdauer** mehr als andere Einflussgrößen.

Unsere Schmierstoffe sind eigens **für und mit iwis entwickelt** worden und in ihrer Zusammensetzung **optimal auf das Produkt Kette abgestimmt**. Unzählige Versuche auf speziell entwickelten Testgeräten und eine enge Zusammenarbeit mit renommierten Schmierstoffherstellern machen **iwis zum kompetenten Partner für alle Fragen der Kettenschmierung**.

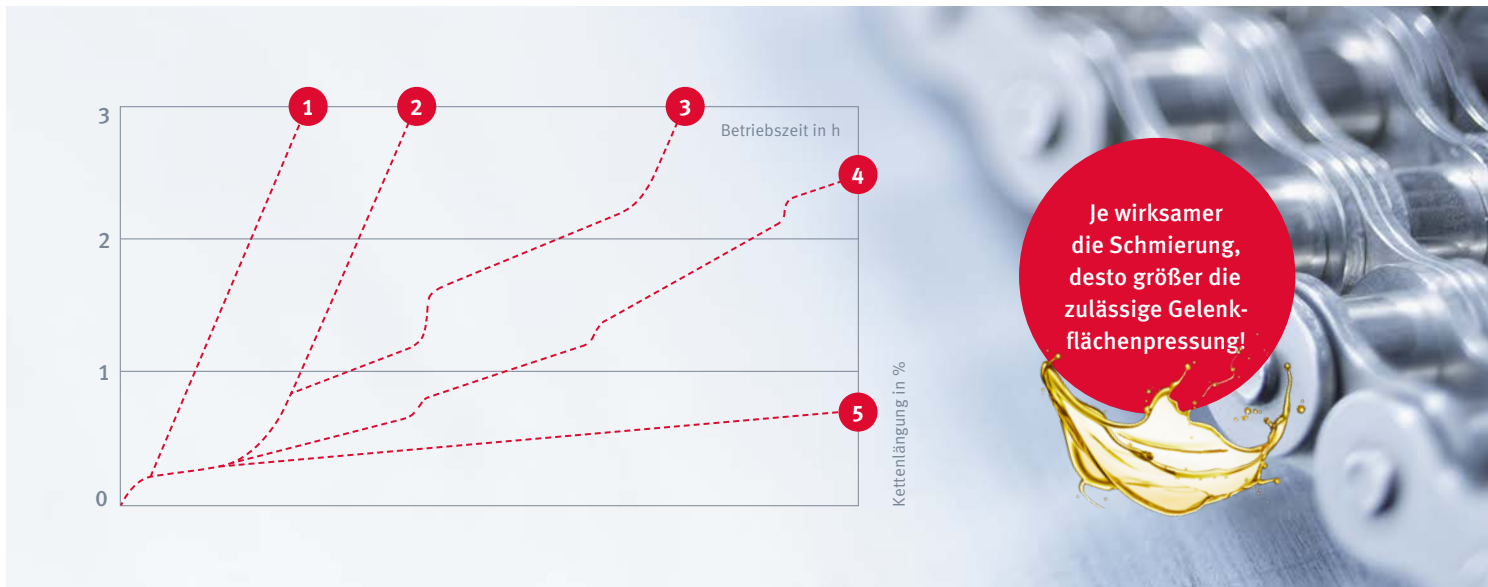
ZUSAMMENGEFASST

Eine ausreichende und wirksame Schmierung der Kettengelenke erhöht die Lebensdauer der Ketten um ein Vielfaches. Der richtig ausgewählte Schmierstoff und das passende Schmierverfahren gewährleisten eine gute Verschleißminderung und zusätzlichen Korrosionsschutz.

Unser technisches **Service-Team** gibt Ihnen gerne weitere Hilfestellung zur Wartung und Handhabung. Kontaktieren Sie uns!

Tel: +49 89 76909-1500 | Fax: -1198
E-Mail: sales-muenchen@iwis.com





Über Kettenlänge, Schmierbedingungen und Rollenketten: Das Verhalten der Kettenlänge in Abhängigkeit von der Schmierung

1 Trockenlauf

Starker Verschleiß führt zur Zerstörung der Kette in kürzester Zeit.

2 Einmalige Erstschnierung

Verzögerung des Verschleißvorganges bis zum Verbrauch des Schmiermittels.

3 Zeitweiser Trockenlauf

durch zu lange Nachschmierintervalle.

4 Teilweise unzureichende Schmierung

führt zu ungleichmäßigem Verschleiß – hervorgerufen durch minderwertigen, verschmutzten, ungeeigneten oder unzureichend aufgetragenen Schmierstoff.

5 Vollkommene Schmierung

Starke Herabsetzung des Verschleißes und somit größte Sicherheit für eine lange Kettenlebensdauer.

Eine andere Variante ist der Einsatz unserer wartungsfreien MEGALife-Ketten, da diese selbstschmierend sind.

Verlängerung der Kettenlebensdauer mit der richtigen Nachschmierung

Sollten Sie Mangelschnierung an Ihrer Kette feststellen, so empfehlen wir folgende Vorgehensweise: Reinigen Sie die Kette mit einem sehr niedrigviskosem Öl oder einer geeigneten Waschsubstanz. Dadurch werden die Partikel angelöst und alter

Schmierstoff sowie andere Verschmutzungen aus dem Gelenk gewaschen. Wenn die Kette gereinigt ist, sollte sie mit einem geeigneten Nachschmierstoff – gemäß unseren Praxistipps – neu geschmiert werden.

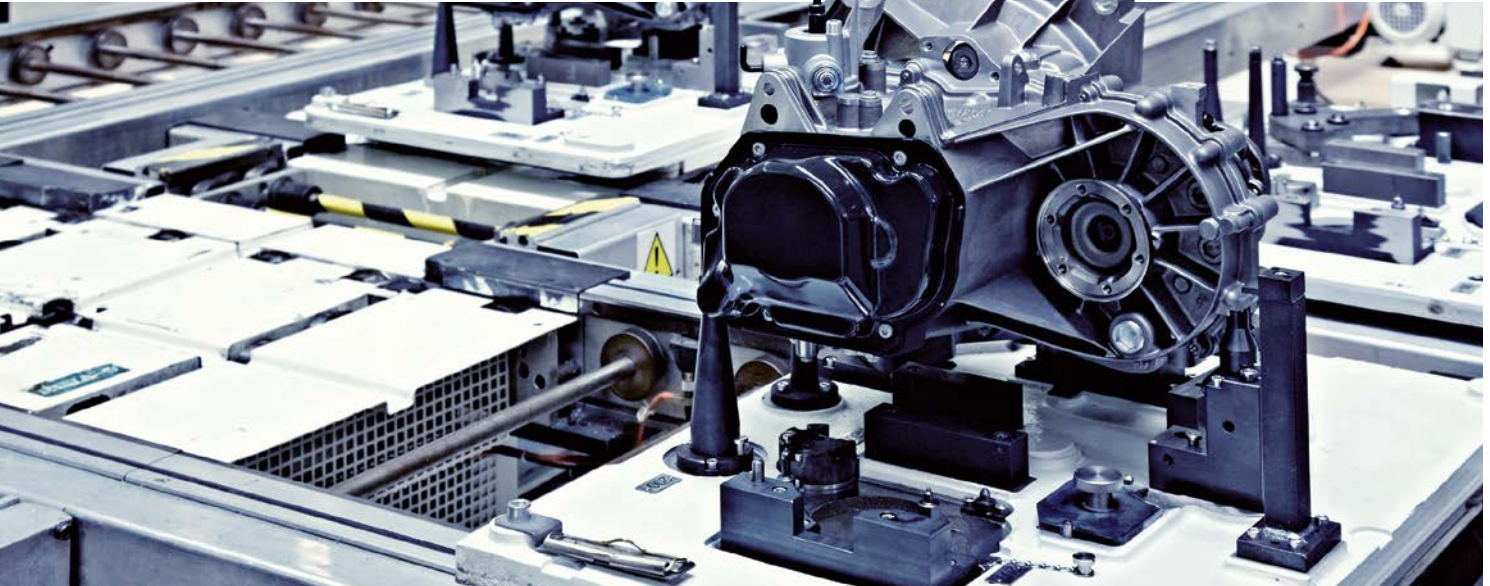
PRAXIS-TIPP

Kontinuierliches Nachschmieren mit einer angepassten Schmierstoffmenge wirkt sehr viel effektiver als lange Schmierintervalle mit großen Mengen an Schmierstoff. Um die **optimale Schmierstoffmenge** herauszufinden empfiehlt es sich, mit 3 ml Schmierstoff auf 1 m Kette (für 10B-1) zu starten und sich an die richtige Menge heranzutasten.

Der **Schmierzustand im Kettengelenk** kann in der Regel durch Öffnen eines Steckgliedes überprüft werden. Die Oberfläche der Kettenbolzen muss eine klare, saubere Schmierstoffschicht aufweisen.

Folgende Auffälligkeiten können Signale einer unzureichenden Nachschmierung sein:

- Auftreten von Abrieb/Rotrostbildung
- Geräuschbildung, Quietschen
- Ungewöhnlich starke Kettenlänge
- Verdrehung der Kettenbolzen
- Starker Verschleiß an Kettenrädern
- Erhöhte Stromaufnahme des Antriebsmotors
- Hitzeverfärbung/Anlaufen

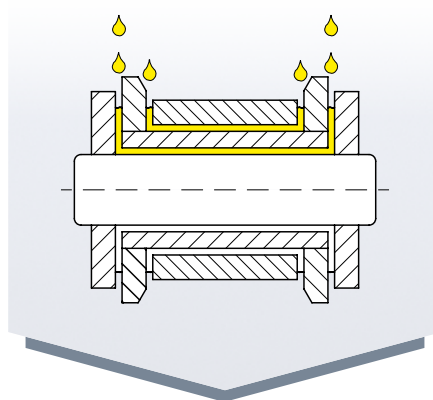


Richtiges Nachschmieren in der Praxis



1. Vorbereitung

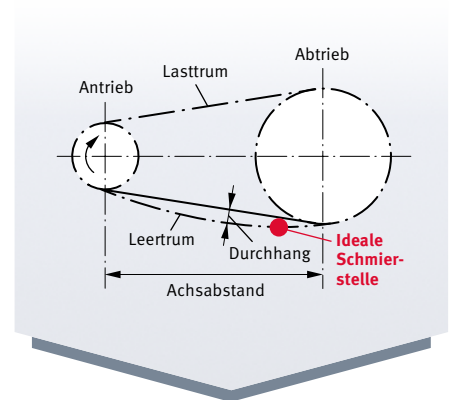
Der Verschleiß einer Kette entsteht maßgeblich im Gelenk. Deshalb ist der Schmierstoffvorrat im Bereich Bolzen und Hülse aufrechtzuerhalten. Um optimales Eindringen des Nachschmierstoffs zu gewährleisten, muss die Kette vor dem Nachschmieren möglichst gut gereinigt werden. Dies geschieht am besten mit einer Bürste in Kombination mit einem Reinigungsspray. Ein vollständiges Auswaschen der Kette ist in den meisten Fällen sehr aufwendig und daher nicht zu empfehlen.



2. Schmierstoffapplikation

Die höchste Lebensdauer wird bei der Wahl des am besten passenden Nachschmierstoffes in Zusammenhang mit der richtigen Applikationstechnik erreicht.

Unabhängig davon, wie der Nachschmierstoff appliziert wird: Er muss stets in das Gelenk, den Zwischenraum von Bolzen und Hülse, gelangen. Dies geschieht, indem der Schmierstoff zwischen Außen- und Innenlasche eingebracht wird. Die Viskosität spielt hierbei ebenfalls eine große Rolle. In der Praxis bestens bewährt haben sich die iwis-Nachschmier-sprays.



3. Schmierstelle

Das Schmierprodukt muss in das Ketten-gelenk eindringen können. Um das sicherzustellen, sollte der Schmierstoff gezielt in den Spalt zwischen Innen- und Außenlaschen und zwischen Rollen und Hülsen eingebracht werden. Die ideale Schmierstelle befindet sich im Leertrum, wodurch der Schmierstoff Zeit hat, an die Wirkstellen in der Kette vorzudringen.



Empfohlene Nachschmierstoffe

Für eine wirkungsvolle Nachschmierung sind die Auswahl des Schmierstoffes und die richtige Schmiertechnik entscheidend. Hier unsere Auswahl:



VP6 SuperPlus Spray

VP6 Kombi Superplus Spray ist ein sehr haftfestes, vollsynthetisches Hochtemperaturschmieröl. Es eignet sich für verschiedenste Industriekettenanwendungen.

Highlights:

- Temperaturbereich von 0 °C bis 250 °C
- Vielfältiges Anwendungsgebiet
- Einfache Dosierung
- Hochleistungsschmierstoff speziell für Kettenanwendungen entwickelt
- Optimale Kriechfähigkeit
- Silikonfrei

VP6 SuperPlus eignet sich als Nachschmierstoff für folgende iwis-Erstschmierungen:¹

- JWIS : IP2, IP3, IPW, IP4, IP9, IP14
- ELITE : EL-1, EL-3, EL-4, EL-6, EL-8, EL-9



NEU VP8 FoodPlus Spray

VP8 FoodPlus Spray ist ein Nachschmierstoff für Ketten in Lebensmittelanwendungen. Hervorragende Verschleißschutzeigenschaften, kombiniert mit einem breiten Temperatureinsatzbereich und entsprechenden Zertifikaten, bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten in der Food-Industrie.

Highlights:

- NSF-H1-Lebensmittelzulassung (Nr. 157999)
- MOSH-/MOAH-frei
- Präzises, sparsames Dosieren möglich
- Optimale Kriechfähigkeit ins Kettengelenk
- Temperaturbereich von -35 °C bis +135 °C
- Frei von tierischen Erzeugnissen und Ethanol
- Silikonfrei

VP8 FoodPlus eignet sich als Nachschmierstoff für folgende iwis-Erstschmierungen:²

- JWIS: IP16, verträglich auch mit IPO
- ELITE: EL-2, iwIDUR

Zudem kann VP8 FoodPlus in Anwendungen unter 0 °C eingesetzt werden.

¹Anwendungsspezifische Bedingungen wie Einsatztemperatur sind zu berücksichtigen.

²Die Kompatibilität unserer Nachschmierersprays mit nicht aufgelisteten iwis-Schmierungen kann unter Berücksichtigung der jeweiligen Anwendung auf Anfrage geprüft werden.



Der richtige Erstschnierungstoff

Das Schmierstoffportfolio von iwis bietet für verschiedenste Anwendungen den richtigen Erstschnierungstoff an. Denn der Erstschnierungstoff ist maßgeblich für eine geregelte Einlaufängung und eine lange Kettenlebensdauer verantwortlich und sollte somit sorgfältig ausgewählt sein. Neben dem Schmierstoff ist die richtige Schmierstoffapplikation ausschlaggebend für die spätere Leistung der Kette im Dauerbetrieb.

Die auf Kundenwunsch angepasste Abtropfdauer gewährleistet, dass sich die richtige Menge Schmierstoff im Gelenk befindet und die Ketten äußerlich nur mit einem dünnen Film überzogen sind. Dies verringert z.B. das Abschleudern des Öles in empfindlichen Umgebungen.

Bei der Auswahl des Erstschnierungstoffes sind verschiedene Aspekte ausschlaggebend:

1

Temperaturen in der Anwendung

2

Verschmutzung (Art und Menge)

3

Feuchtigkeit

4

Substanzen, mit denen die Kette in Berührung kommen könnte

5

Reinigungsverhalten

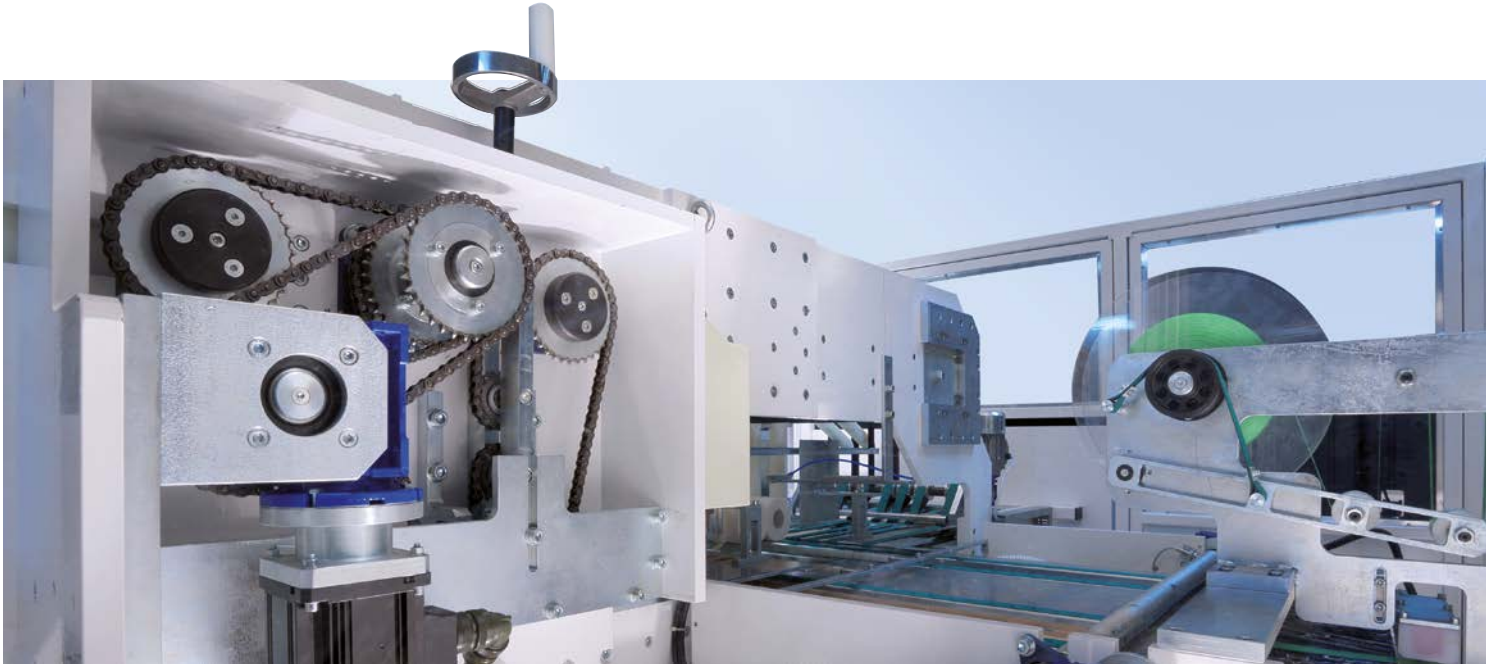
6

Verträglichkeit mit dem Nachschmierstoff

7

Trieb-Geschwindigkeiten

Lassen Sie sich von uns bei der geeigneten Schmierstoffauswahl beraten.



Unsere Empfehlung für den richtigen Erstschrmerstoff in Abhängigkeit von der Anwendung und dem eingesetzten Kettentyp

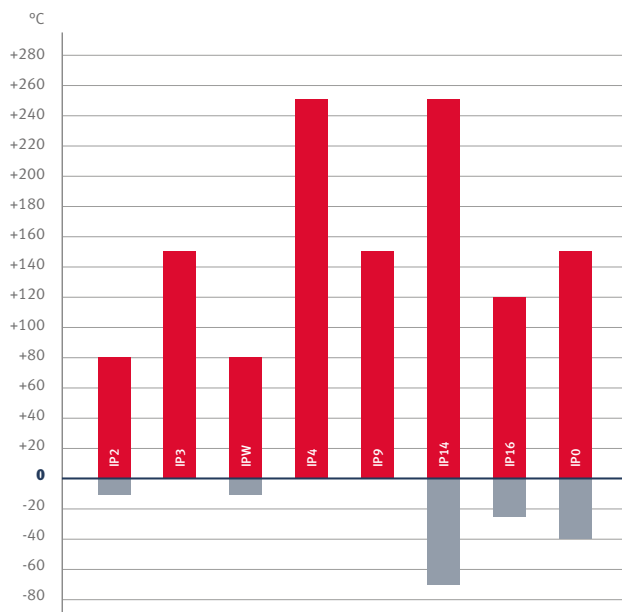
Anwendung/Umgebung	Anforderung	Kettentyp	JWIS-Schrmerstoff	ELITE-Schrmerstoff
Standardantriebe		Standard-Rollenkette	IP2	EL4
	Hohe Belastung	JWIS SL vernickelte Rollenkette	IP2	EL4 eliDUR+
	Hohe Belastung + keine Kontamination durch Schrmerstoff	JWIS MEGAlife	–	–
Feuchte/Korrosive Umgebung		JWIS CF ELITE CF	Trocken, iwiDUR*	Trocken, eliDUR+*, iwiDUR*
	Wartungsfrei	JWIS b.dry	Trocken, iwiDUR*	–
	Mittlere Belastung	JWIS CR	Trocken, IP3*	–
	Hohe Belastung	Vernickelte Rollenkette	IP2, IP9	eliDUR+, EL3
Staubige Umgebung		Standard-Rollenkette	IPW	iwiDUR
	Wartungsfrei	JWIS MEGAlife	IPW	–
Empfindliche Umgebung	Keine Kontamination durch Schrmerstoff	JWIS MEGAlife	Trocken, IPW*	–
	Keine Kontamination durch Schrmerstoff + Triebgeschwindigkeit > 3m/s	JWIS MEGAlife II	Trocken, IPW*	–
Hohe Temperaturen	< 70 °C	JWIS SL JWIS MEGAlife JWIS CR vernickelte Rollenkette	IP3/IP4	EL4, eliDUR+
	> 70 °C	JWIS SL JWIS CR vernickelte Rollenkette	IP3/IP4	EL1, EL4, EL5
Hohe Hygieneanforderung		JWIS MEGAlife vernickelte Rollenkette	Trocken, IPW*	Trocken, iwiDUR*
	Korrosive Umgebung	JWIS CR	Trocken, IP3*	–
	Korrosive Umgebung + wartungsfrei	JWIS b.dry	Trocken, iwiDUR*	–
Lebensmittelverarbeitung			IP16	iwiDUR, EL2, EL7
	Korrosive Umgebung	JWIS b.dry	Trocken, iwiDUR*	–
	Korrosive Umgebung + hohe Belastung	JWIS CR	Trocken, IP3*	–

* wenn möglich



Erstschnierstoffe

Gesamtübersicht Temperaturbereiche



IP2

Standardschnierung mit guter Schmierwirkung und hervorragendem Korrosionsschutz für alle Anwendungen.

IP3

Langzeitschnierung für höhere Geschwindigkeiten, absolut abschleuderfest.

IPW

Griffestes Hochleistungsschnierwachs mit sehr hohem Verschleißschutz, ermöglicht wesentlich längere Nachschnierungsintervalle. In Umgebungen mit Staub und Puder problemlos einsetzbar.

IP4

Thermisch stabiler Hochtemperaturschnierstoff mit gutem Verschleiß- und Korrosionsschutz.

IP9

Korrosionsschutz zur Konservierung mit sehr geringer Schmierwirkung.

IP14

Trockenschnierung bei langsam laufenden Kettentrieben und geringen bis mittleren Belastungen.

IP16

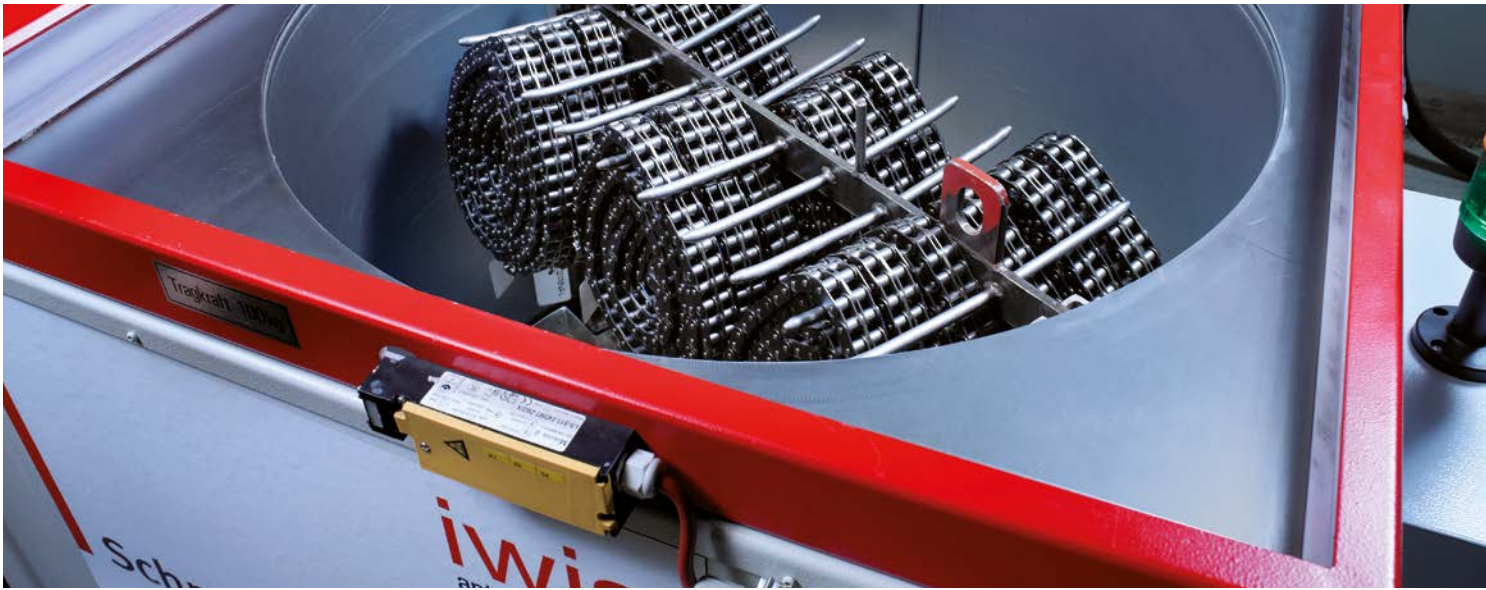
Lebensmittelschnierung mit gutem Verschleiß- und Korrosionsschutz. Erfüllt die hohen Anforderungen der USDA-H1 und LMBG. (NSF Nr. 154891)

IPO

Tiefemperatur-Schnierung mit optimaler Schmierwirkung, fließfähig im gesamten Temperaturbereich.

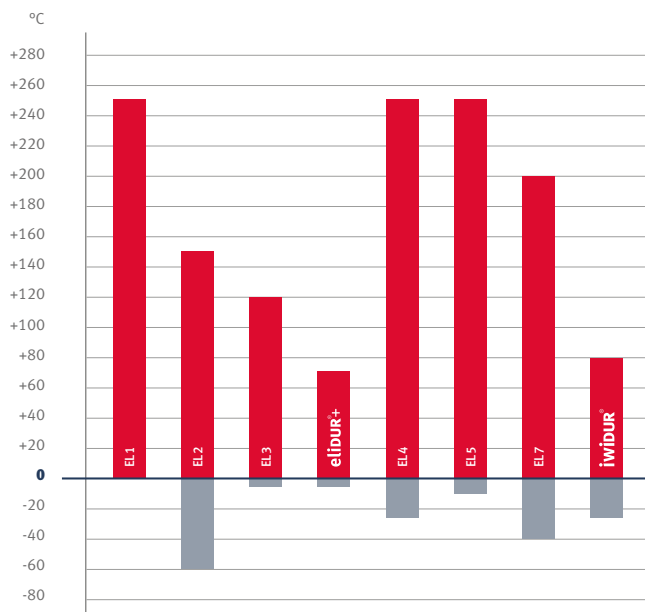
WICHTIG

Der für die Anwendung sorgfältig ausgewählte Schnierstoff ist maßgeblich für eine geregelte Einlaufängung und eine lange Kettenlebensdauer. Neben dem Schnierstoff an sich ist die Art und Weise der Schnierstoffapplikation ausschlaggebend für die spätere Leistung der Ketten im Betrieb.



Erstschmierstoffe

Gesamtübersicht Temperaturbereiche



EL1

Hochleistungsschmierstoff für den Temperatureinsatzbereich bis 250 °C

EL2

Schmierstoff mit FDA-H1-Klassifizierung für den Lebensmittelbereich.

EL3

Langzeitschmieröl auf Mineralölbasis mit speziellem Haftverbesserer und verbessertem Korrosionsschutz.

eliDUR+

Schmier- und Korrosionsschutzmittel, das speziell für Rollenketten entwickelt wurde.

EL4

Synthetisches Hochleistungsschmieröl mit einem maximalen Temperatureinsatzbereich.

EL5

Synthetisches Teflon-Schmieröl für Hochtemperaturen mit Langzeitwirkung.

EL7

FDA H1-zertifiziertes lebensmittelverträgliches Schmiermittel mit höherer Viskosität.

iwidUR

Neue Generation der Wachs-schmierung für die Lebensmittelindustrie mit FDA-H1-Klassifizierung. (NSF Nr. 154890)

Highlights eliDUR+

eliDUR+ ist ein hervorragendes Schmier- und Korrosionsschutzmittel, das speziell für Rollenketten entwickelt wurde. Es enthält Additive, die gegen extremen Druck, Abnutzung und Korrosion schützen. Es weist **exzellente Verschleißwerte** auf und **verbessert die Laufleistung** der ELITE-Rollenketten auf den Verschleißprüfständen **um bis zu 300 %**.



Wartungsfreie Rollenketten: Wenn eine Nachschmierung nicht möglich ist

Das richtige (Nach-)Schmieren der Kette dient vorwiegend dazu, die Reibung im Kettengelenk – zwischen Bolzen und Hülse – möglichst gering zu halten. Je höher die Reibung, desto stärker treten Verschleißerscheinungen auf.

In einigen Anwendungen ist es jedoch nicht möglich, „flüssige“ Schmieröle einzusetzen oder nachzuführen. Um auch in solchen Applikationen eine möglichst lange Kettenlebensdauer zu erreichen, kann die Kette mit einem Schmierfett oder -wachs erstgeschmiert werden. Dabei wird das Nachschmieren jedoch erschwert.

Daneben gibt es noch weitere Möglichkeiten, das Kettengelenk verschleißbeständiger zu gestalten, indem die Oberflächen der Reibpartner Bolzen und Hülse veredelt werden. Bewährt haben sich auch sogenannte **wartungsfreie Bauarten**. Dazu gehören Ketten mit Hülsen aus Sintermaterial, die den Schmierstoff über längere Zeit im Gelenk deponieren. Die Ketten bleiben so äußerlich trocken und dennoch im Gelenk gut geölt. Bei iwis laufen Produkte dieser wartungsfreien Serie unter **JWIS-MEGAlife**.

Eine andere Bauart mindert die Reibung durch Hülsen aus speziellem Hochleistungs-Kunststoff. Der Kunststoff übernimmt die Reibungsreduzierung anstelle des Schmierstoffes – die Kette kann komplett trocken eingesetzt werden. Führend in diesem Segment sind **JWIS-b.dry** Ketten aus CF-Edelstahl – ideal für den Einsatz in empfindlichen Umgebungen!

Auch bei den wartungsfreien Bauarten gilt: Sofern Nachschmieren möglich/erlaubt ist, wird dies empfohlen. Dadurch kann die Lebensdauer einer Kette noch weiter verlängert werden.

Für Hinweise und Empfehlungen in konkreten Anwendungsfällen wenden Sie sich gerne an uns.



MehrWert durch wartungsfreie JWIS-Ketten



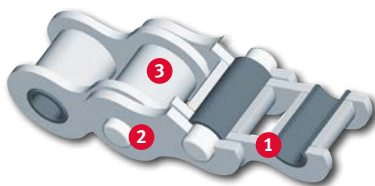
MEGAlife

MEGAlife wartungsfreie Rollenketten sind durch chemisch vernickelte Einzelteile korrosionsschutz und in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +150 °C einsetzbar.

Das **Highlight in Sachen Verschleißlebensdauer** bildet die spezielle ölgetränkte Sinterhülse, die zu einer idealen und langlebigen Eigenschmierung im Gelenk führt und keine zusätzliche Schmierung erforderlich macht.

Highlights

- **Nahtlose Sinterhülse 1** aus speziell für diese Anwendung entwickeltem Werkstoff, gehärtet und für optimale tribologische Eigenschaften behandelt
- Bolzen **2** mit **verschleißfester und reibungsoptimierter Oberflächenbeschichtung**
- Nahtlose Rolle **3** mit **korrosionsschutzter Oberfläche** und für die Sinterhülse optimierter Geometrie



b.dry

b.dry-Rollenketten bestehen aus rost- und wartungsfreiem CF-Edelstahl mit einem optimierten Gelenk: Letzteres ist ein **Highlight in Sachen Präzision**. Das Geheimnis der b.dry-Serie: „Stahl auf Stahl“ ist Vergangenheit!

Schmiermittelfreiheit ist ein Verdienst unserer b.dry-Hülsen, die aus einem speziellen Hochleistungspolymer bestehen. Das Material ist bislang unbestreitbar einzigartig in seinen Fähigkeiten.

Highlights

- **Hochleistungspolymer-Hülse 1** aus FDA-konformem Werkstoff
- Dünnwandige, nahtlose **Edelstahlträgerhülse 2**, kugelkalibriert
- Grundkette: **JWIS-CF-Edelstahlkette 3**



Nutzen unserer wartungsfreien Rollenketten:

Optimierung des Verschleißverhaltens, sehr hohe Dauer- und Bruchfestigkeit, hochwertiger und langlebiger Korrosionsschutz, Reduzierung der Stillstandzeiten und Wartungskosten in Maschinen und Anlagen, Verringerung von der Kontaminationsgefahr am Produkt und der Verschmutzung innerhalb der Produktion.

Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Produktflyer oder auf www.iwis.com/megalife



Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Produktflyer oder auf www.iwis.com/bdry



Unsere Standorte

Deutschland

iwis antriebssysteme GmbH & Co. KG
Albert-Roßhaupter-Straße 53
81369 München
Tel. +49 89 76909-1500
Fax +49 89 76909-1198
sales-muenchen@iwis.com

Deutschland

iwis antriebssysteme GmbH
Essener Straße 23
57234 Wilnsdorf
Tel. +49 2739 86-0
Fax +49 2739 86-22
sales-wilnsdorf@iwis.com

Deutschland

iwis agrisystems
Schützenweg 5
36205 Sontra
Tel. +49 5653 9778-0
Fax +49 5653 9778-26
agrisystems@iwis.com

Brasilien

iwis Sistemas de Transmissão
de Energia Mecânica Ltda.
Rua Bento Rosa, nº 1816
Bairro Hidráulica
95.900-000 Lajeado, RS
Tel. +55 51 3748-7402
salesbrazil@iwis.com

China

iwis drive systems (Suzhou) Co., Ltd.
No. 266 LvliangShan Road
215153 Suzhou SND
Tel. +86 512 8566-3020
Fax +86 512 8566-3009
sales-cn@iwis.com

Frankreich

iwis antriebssysteme GmbH
10 rue du Luxembourg
69330 Meyzieu
Tel. +33 4374515-70
Fax +33 4374515-71
sales-fr@iwis.com

Großbritannien

iwis drive systems Ltd.
Unit 8c Bloomfield Park
Bloomfield Road, Tipton
West Midlands, DY4 9AP
Tel. +44 12 15213600
Fax +44 12 15200822
salesuk@iwis.com

Indien

iwis drive systems India Pvt. Ltd.
„Anisha“, Unit No3, SR. No. 84/1
Regency Cosmos, Baner Mahalunge Road,
Opposite to Amruta Hotel
Baner, Pune, Maharashtra-411045
Tel. +91 20 67110305
salesin@iwis.com

Italien

iwis drive systems Srl
Via Carlo Rota, 10
20090 Monza (MB)
Tel. +39 340 9296142
Fax +49 89 7690949-1726
italia@iwis.com

Kanada

iwis drive systems, Inc.
101-19097, 26th Avenue,
Surrey BC V3Z 3V7
Tel. +1 604 560-6395
Fax +1 604 560-6397
salesca@iwisusa.com

Südkorea

iwis engine systems Korea Co., Ltd.
Office No. 403-2, 322 Yanghyeon-ro
(Yatap-dong, Korea Design Center)
Bundang-Gu, Seongnam Si,
Gyeonggi-Do, Korea (ZIP) 13496
Tel. +82 31 788-7545
saleskor@iwis.com

Schweiz

iwis AG Kettentechnik
Bahnweg 4 (Postfach)
5504 Othmarsingen
Tel. +41 62 8898999
Fax +41 62 8898990
info@iwis-ketten.ch

Skandinavien

iwis Scandinavia
Tel. +45 31 390819
sales-scandic@iwis.com

Südafrika

iwis drive systems, (Pty) Ltd.
Unit 3, 127 Koornhof Road
Meadowdale, 1613
Tel. +27 11 392-2306
Fax +27 11 392-3295
salessa@iwis.com

Tschechien

iwis antriebssysteme spol. s r.o.
Přísecká 893
38601 Strakonice
Tel. +420 383 411811
Fax +420 383 321695
salescz@iwis.com

Türkei

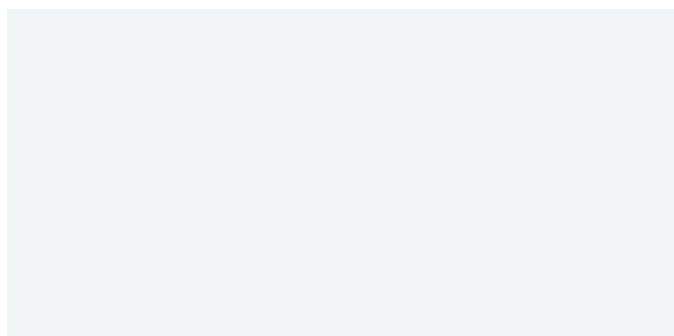
iwis tahrik sistemleri ltd. sti.
Aydınlı - BİRLİK Org. San. Bol.
5. Sokak No. 18/Z1
34953 Tuzla-Istanbul
Tel. +90 216 912 4947
salestr@iwis.com

USA

iwis drive systems, LLC
3581 South 450 East
Whitestown, IN 46075
Tel. +1 317 821-3539
Fax +1 317 821-3569
sales-us@iwis.com

www.iwis.com

Ihr Partner vor Ort



iwis
wir bewegen die welt