



## iwis-Lösungen für die Süßwarenindustrie



Die Süßwarenindustrie ist eine Branche mit starkem weltweitem Wachstum, einem hohen Anspruch an die Produktionseffizienz und stetig steigenden hygienischen Anforderungen im Rahmen der Produktqualität und -sicherheit. iwis-Rollenketten sichern Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und höchstmögliche Präzision der entsprechenden Produktionsanlagen.

### iwis-Branchenlösungen



[iwis.de/Branchen](http://iwis.de/Branchen)

[www.iwis.com](http://www.iwis.com)



## Höchste Positioniergenauigkeit

Die Süßwarenproduktion, eine der wichtigsten Branchen der Lebensmittelindustrie, stellt extreme Anforderungen an Ketten und Kettensysteme. Im Fokus stehen dabei ein **gleichmäßiger Parallellauf**, **exakte Positionierung** und eine **Optimierung der Standzeiten**, um einen möglichst effizienten und reibungslosen Formentransport gewährleisten zu können. Ebenso kommt der Reinigung, Nachschmierung und der damit verbundenen Produktsicherheit eine immer größere Bedeutung zu.

Durch vielfältige Auswahlmöglichkeiten an geeigneten Produkten, Prozessen, Werkstoffen und Schmierstoffen erreichen Präzisionsketten von iwis eine überragende Lebensdauer, höchstmögliche Längengenauigkeit und enge Paarungstoleranzen in jeder Anwendung.

**iwis antriebssysteme – Technologieführer und Ihr Partner für jede Transportlösung!**

## Highlights

- Zuverlässigkeit und extrem lange Lebensdauer
- Höchstmögliche Längengenauigkeit und Paarungstoleranzen
- Optimale Auswahl von Materialien und Schmierstoffen
- Wartungsfreie MEGAlife-Ketten – für Einsatzbereiche, in denen Nachschmierung nicht möglich oder unerwünscht ist
- Vor-Ort-Betreuung durch iwis-Mitarbeiter

iwis antriebssysteme sieht sich als **Entwicklungspartner** und unterstützt Sie als Technologieführer bei der Bewältigung Ihrer Herausforderungen. Hochmoderne **selbst entwickelte Simulations- und Auslegungstools** helfen unseren Entwicklungsingenieuren, im Vorfeld die richtigen Produkte auszuwählen.

Ihr iwis-Branchenmanager

**Markus Glorius**

Key Account Manager

Tel. +49 151 40243745

Markus.Glorius@iwis.com



iwis vCard – Einfach abfotografieren und Kontaktdaten automatisch speichern!



## Produktprogramm Ketten- und Mitnehmer-Varianten

iwis-Bezeichnung	ISO	Teilung p (Zoll)	Teilung p (mm)	Bruchkraft $F_B$ iwis mittel (N)	Bruchkraft $F_U$ iwis min. (N)	Gelenkfläche F (cm <sup>2</sup> )	Gewicht pro m q (kg/m)	Innenglied			Außenglied			
								$b_1$ (mm) min.	$b_2$ (mm) min.	g (mm) max.	$a_1$ (mm) max. <sup>1)</sup>	a (mm) max. <sup>1)</sup>	Rolle $d_1$ (mm) max.	Bolzen $d_2$ (mm) max.
<b>Wartungsfreie Rollenketten</b>														
L 85 ML	08 B-1	1/2	12,70	22.000	17.800	0,50	0,70	7,75	11,30	11,80	16,90	18,50	8,51	4,45
L 85 AML	08 A-1 ANSI 40	1/2	12,70	17.500	13.900	0,44	0,60	7,94	11,15	12,00	16,60	17,50	7,95	3,96
M 127 ML	12 B-1	3/4	19,05	30.000	28.900	0,89	1,25	11,75	15,62	16,20	22,70	23,60	12,07	5,72
M 128 AML	12 A-1 ANSI 60	3/4	19,05	41.000	31.300	1,06	1,47	12,70	17,75	18,00	25,30	26,70	11,91	5,96
M 1611 ML	16 B-1	1	25,4	75.000	60.000	2,10	2,70	17,02	25,45	21,10	36,10	36,90	15,88	8,28
M 2012 ML	20 B-1	1 1/4	31,75	120.000	95.000	2,92	3,72	19,56	29,1	26,2	41,6	43,3	19,05	10,17
<b>Sonder- und Langgliederketten</b>														
EC-13-M-NI			20,0	35.500	34.200	1,35	2,00	16,00	22,50	19,00	32,10	35,90	12,00	6,00
LR206		1 1/4	31,75	28.000	22.400	1,65	1,20	28,75	32,20	15,10	38,70	42,80	10,16	5,08
LR248A		1 1/2	38,1	32.300	30.000	1,06	1,00	12,70	17,75	18,09	25,50	28,00	11,91	5,96

<sup>1)</sup> bei gekröpften Gliedern abweichende Maße. Beim Einbau von gekröpften Gliedern ist zu beachten, dass sich die Kettenbruchkraft um ca. 20 % vermindern kann.



Diverse Standard-Anbauteile



Asymmetrische Winkellaschen



Zapfenlaschen



Fördersteckglieder mit asymmetrischen Mitnehmerlaschen



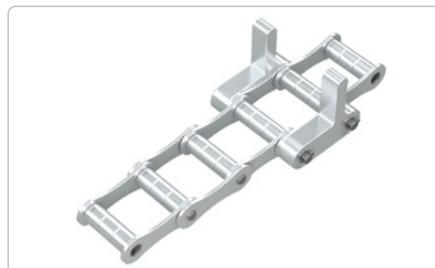
Fördersteckglieder mit symmetrischen Mitnehmerlaschen und Kunststoffplatten



Fördersteckglieder mit Mitnehmerlaschen und Distanzrollen als Baugruppe



Rollenketten mit Winkellaschen für Paternoster mit Teilungen von 60 mm und 70 mm



Langgliederketten mit 3-fach geteilten Rollen und Mitnehmerlaschen



Rollenketten mit Sondermitnehmerlaschen und seitlichen Kugellagern

## MehrWert durch unser Produktportfolio an wartungsfreien Rollenketten



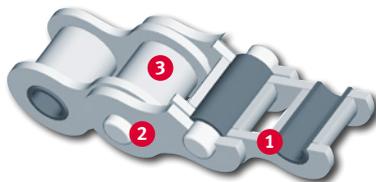
### MEGAlife

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

Das **Highlight in Sachen Verschleißlebensdauer** bildet die spezielle Öl-ge tränke 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 entwickelten Werkstoff, gehärtet und für optimale tribologische Eigenschaften behandelt
- Bolzen **2** mit **verschleißfester und reibungsoptimierter Oberflächenbeschichtung**
- Nahtlose Rolle **3** mit **korrosionsgeschützter Oberfläche** und auf die Sinterhülse optimierte 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](http://www.iwis.com/megalife)



Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Produktflyer oder auf [www.iwis.com/bdry](http://www.iwis.com/bdry)



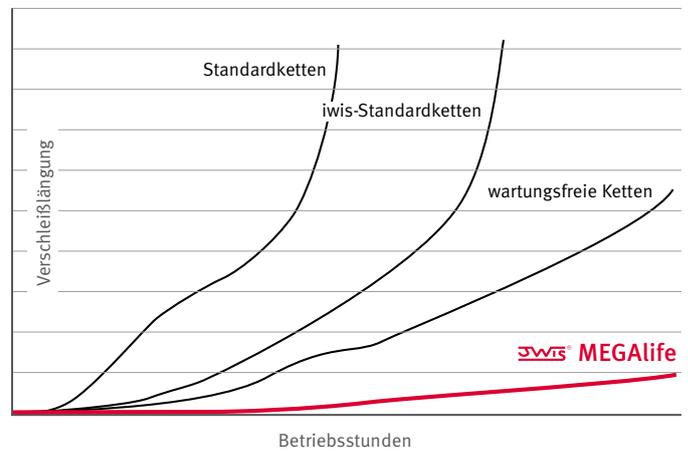
## Engineering

### Längung

Mit steigender Produktivität und höheren Ausbringungsmengen sind regelmäßige vorbeugende Wartungsintervalle an den Produktionsanlagen eine Seltenheit geworden. Umso wichtiger ist es, sich auf die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit von Antriebs- und Förderketten verlassen zu können.

Die Einlauf- bzw. Setzlängung reduzieren wir durch einen speziellen Vorreck-Prozess, sodass eine einfache, schnelle und genaue Kettenmontage erfolgen kann. Die Optimierung der Verschleißlängung erreichen wir durch das Zusammenspiel zwischen idealen Materialpaarungen, hoher Fertigungspräzision und wartungsfreien Bauteilen.

**Unsere wartungsfreien Rollenketten beugen dabei auch Korrosion und Versteifung vor.**



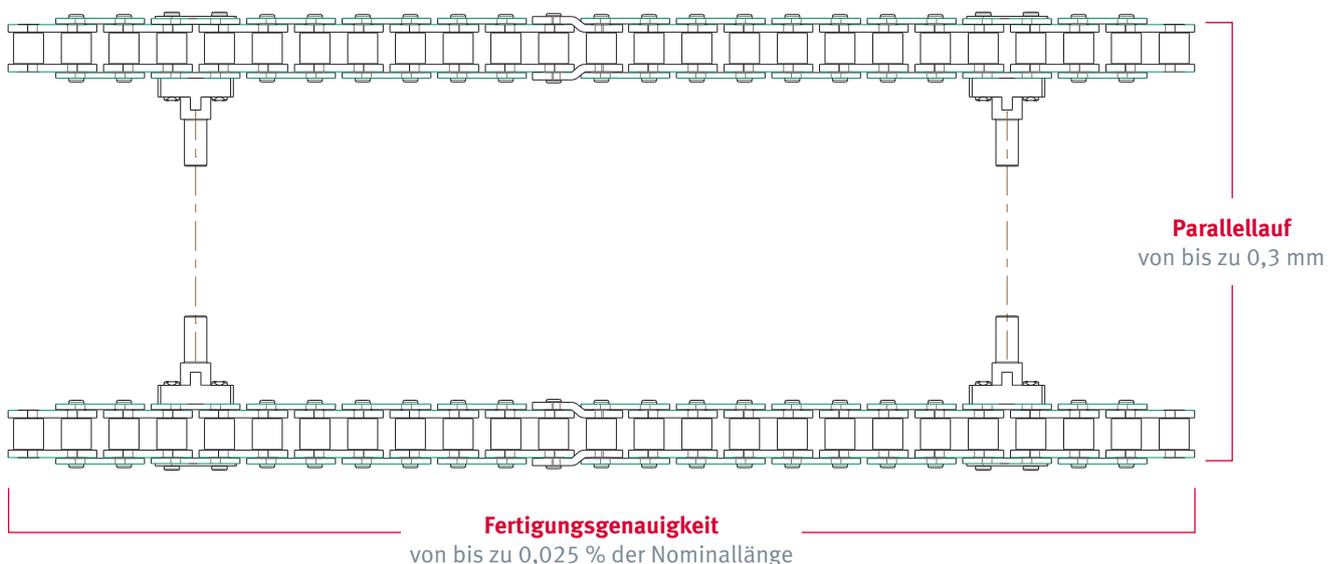
### Positionierung / Genauigkeit

In der Süßwarenproduktion erfordern Anwendungen im Produkt- oder Formentransport häufig den Einsatz von Rollenketten mit eingeschränkten Längentoleranzen: Durch den hochpräzisen Parallellauf wird eine exakte Positionierung der Anbauteile zueinander gewährleistet.

Nach DIN ISO 606 müssen Ketten hierzu unter einer definierten Messkraft und Länge in einem Toleranzfeld von +0 bis +0,15 % zur Nominallänge gefertigt werden. Dies bedeutet für eine 5 m-Standardlänge mögliche Längenunterschiede von bis zu 7,5 mm.

Mit einem besonderen Fertigungsverfahren können wir dieses Toleranzfeld bei unseren JWIS-Präzisionsketten noch stärker auf bis zu 0,025 % der Nominallänge einschränken und erreichen damit eine höchstmögliche Genauigkeit innerhalb einer Rollenkette.

Bei zwei parallelen Kettensträngen können wir – unabhängig von der Gesamtlänge – darüber hinaus einen Parallellauf von bis zu 0,3 mm erreichen und somit eine präzise Positionierung sicherstellen.



## Kettenschmierung

Da die meiste Reibung im Kettengelenk stattfindet, hat die Schmierung an dieser Stelle entscheidenden Einfluss auf die Lebensdauer eines Kettentriebes. In der Süßwarenindustrie hängt der Einsatz von lebensmittelgerechten Schmierstoffen von Rahmenbedingungen wie der Anlagenzugänglichkeit, der Wartungsintervallen, der Kontaminationsgefahr und der Reinigungsintensität ab.

Bei der Auswahl des richtigen Schmierstoffes ist auch darauf zu achten, mit welchen Medien die Kette in der Anwendung in Berührung kommt. Produkte wie Schokolade, Fruchtgummi oder Stäube können bis in das Kettengelenk vordringen und der Kette dabei den Schmierstoff entziehen und/oder abrasiv wirken. Die Folgen können eine ineffektive Nachschmierung und eine Versteifung der Kettenglieder sein.

In Abhängigkeit der Einsatzbedingungen empfehlen wir folgende **Erstschnierungen**:

### IP16 Lebensmittelschmierung auf Öl-Basis

**IP16** besitzt optimalen Verschleiß- und Korrosionsschutz und dringt hervorragend in das Kettengelenk ein. Das Hochleistungs-Öl bildet einen abschleuderfesten und effektiven Schutzfilm und erlaubt eine unkomplizierte Nachschmierung.

#### Technische Daten:

Chemischer Aufbau	Synthetisches Kohlenwasserstoff-Öl + Esteröl
Farbe	Gelb
Viskosität	Kinematisch (40 °C): 15 cm <sup>2</sup> /s (1500 cSt)
Dichte	ca. 0.86 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Temperaturbereich	-25 °C bis +120 °C
NSF H1 Zulassung	154891



### EL-6 Hochleistungsschmierung auf Wachs-Basis

**EL-6** ist ein speziell für die Lebensmittelindustrie entwickeltes Kettenschmierwachs mit hervorragenden Hafteigenschaften. Dieses Wachs hat einen positiven Effekt gegen Verschleiß und Korrosion und bildet eine Schutzhülle vor dem Eindringen abrasiver Partikel im Kettengelenk.

#### Technische Daten:

Struktur	Pastös
Farbe	Beige
Viskosität	ca. 125 mm <sup>2</sup> /s bei +100 °C
Dichte	ca. 0,89
Gebrauchstemperatur	-25 °C bis ca. +80 °C (Zustandsänderung)
NSF H1 Zulassung	154890

**iWIDUR®**



## Nachschmierung

Für die Nachschmierung ist unser sehr haftfestes **VP6 Kombi Superplus Spray** ideal geeignet. Selbstverständlich erfüllen alle diese Schmierstoffe die hohen Anforderungen der FDA H1 und sind damit für die Lebensmittelindustrie zugelassen.

Darüber hinaus kann mit unseren wartungsfreien Ketten **MEGALife** und **CF b.dry** auch ohne Erst- und Nachschmierung (**Trockenlauf**) eine bemerkenswerte Lebensdauer erreicht werden.



### VP6 SuperPlus Spray

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



### NEU VP8 FoodPlus Spray

- 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

Weitere Informationen erhalten Sie in unserem Flyer „**Vorsorgen und Nachschmieren**“

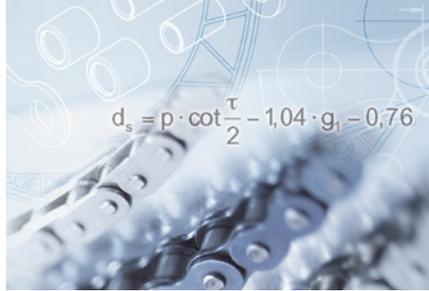


## iwis-Services: Nah am Kunden



### Beratung & Begutachtung vor Ort

- Komplette Kettenaufnahmen und Analyse der Anlagen
- Erfahrung und Empfehlungen von Experten
- Anwendungsspezifische Lösungen



### Technische Unterstützung

- Auslegung von Kettentrieben ([www.iwis.com/kettenauslegung](http://www.iwis.com/kettenauslegung))
- Lebensdauertests und Benchmarks
- Dauerfestigkeit-, Bruchkraft- und Metallographische Analysen
- 3D-Druck-Modelle
- Technische Dokumentation



### Individuelle Lösungen

- Vielfältige Montagemöglichkeiten von Anbauteilen
- Neukonstruktion und Optimierung von Anbauteilen
- Kundenspezifische Artikelbeschriftungen



### Zustandsüberwachung

Kettenlängungsüberwachungssystem (CCM) als ideales Hilfsmittel für die vorbeugende Instandhaltung.



### Online Tools

- CAD-Zeichnungen
- Kettenfinder
- Kettenkonfigurator



### Online Shop – [www.iwis.com/shop](http://www.iwis.com/shop)

Übersichtliche Produktinformationen und schnelle Bestellmöglichkeiten für Standard-Kettenlängen.



### Antriebskomponenten

- Kettenräder
- Kettenradscheiben
- Kettenspanner



### iwiTools

- Kettentrennwerkzeuge
- Montagespanner
- Bolzenzieher



### Customer Service

Tel. 089 76909-1500  
Fax 089 76909-1198  
[sales-muenchen@iwis.com](mailto:sales-muenchen@iwis.com)

# 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 8566-3010  
Fax +86 512 8566-3009  
salescn@iwis.com

## Frankreich

iwis systèmes de transmission  
10, rue du Luxembourg  
69330 Meyzieu  
Tel. +33 4374515-70  
Fax +33 4374515-71  
salesfr@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

## 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.  
Písecká 893  
38601 Strakonice  
Tel. +420 383 411811  
Fax +420 383 321695  
salescz@iwis.com

## Türkei

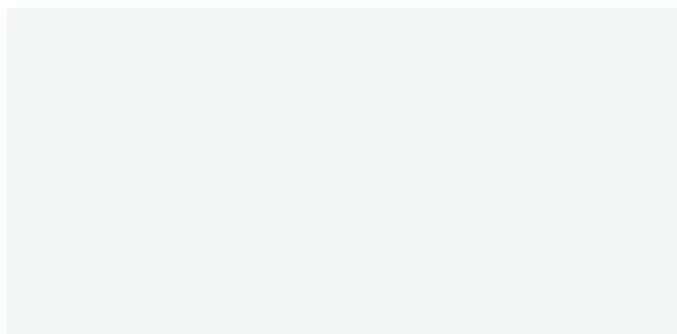
iwis tahrik sistemleri ltd. şti.  
Kağıthane Ofis Park 4C-Blok  
Bağlar Cad. No: 14  
34406 Kağıthane-Istanbul  
Tel. +90 212 939-3843  
Fax +90 212 939-3701  
salestr@iwis.com

## USA

iwis drive systems, LLC  
Building 100, 8266 Zionsville Road  
Indianapolis, IN 46268  
Tel. +1 317 821-3539  
Fax +1 317 821-3569  
sales-us@iwis.com

[www.iwis.com](http://www.iwis.com)

Ihr Partner vor Ort



**iwis**  
wir bewegen die welt