

## Gleitlager mit ELGOTEX<sup>®</sup>

Wartungsfrei – Wasserfest

**SCHAEFFLER**



# SCHAEFFLER: IHR SYSTEMPARTNER

Unter der Marke INA produzieren und vertreiben wir eine Vielfalt hochwertiger Gleitlager, darunter wartungsfreie gewickelte Gleitbuchsen mit ELGOTEX®. Dieser Werkstoff ist eine der jüngsten Entwicklungen aus dem Schaeffler-Kompetenzzentrum für Reib- und Gleitmaterialien in Industrieanwendungen. Durch unsere langjährigen Erfahrungen im Automobilbereich verfügen wir über umfassende Prüffelder und Versuchsstände, um die Leistungsfähigkeit der Produkte bereits vor dem Praxiseinsatz nachweisen zu können.

## Gleitlager mit ELGOTEX®: Die Produktvorteile im Überblick

Merkmal	Vorteil	Kundennutzen
<b>PTFE-Trockenschmierstoff</b>	wartungsfrei	kostengünstig und umweltfreundlich
<b>Nicht metallisch</b>	geringes Gewicht; amagnetisch	handling- und montagefreundlich
<b>Faserverbundwerkstoff</b>	stoß- und schwingungsresistent	auch für schwierige Einsatzbedingungen geeignet
	hohe radiale Tragfähigkeit	für kleine Bauräume geeignet
	gute Medienbeständigkeit	einsetzbar z. B. in Salzwasser
	gute tribologische Eigenschaften	geringer Verschleiß bei konstantem Reibwert
	elektrisch isolierend	Schutz vor Schäden durch Stromdurchgang



## ELGOTEX®: Die umweltfreundliche Alternative

Hoch beanspruchte Lagerstellen, beispielsweise in Baumaschinen, Förderanlagen, Transportfahrzeugen und Landmaschinen, werden meistens mit fett- oder ölgeschmierten Massivgleitlagern ausgestattet. Gleitlager mit ELGOTEX® sind bestens geeignet, um wartungspflichtige Bronze- oder Stahllager durch eine umweltfreundliche Technologie zu ersetzen. Sie eignen sich besonders gut für trocken laufende Anwendungen, die hohen Belastungen und Schwingungen ausgesetzt sind. Durch die verwendete Materialpaarung sind sie auf Gebrauchsdauer wartungsfrei. Für den Einsatz im Wasser hat Schaeffler den Werkstoff ELGOTEX® WA entwickelt.

## Wo bringen diese Lager den größten Nutzen?

Für Anwendungen mit den folgenden Anforderungen sind Gleitlager mit ELGOTEX® eine technisch und wirtschaftlich lohnende Alternative:

- Hohe Belastungen, auch Stoßbelastungen
- Hohe Kantenpressungen
- Rotativ-, Axial- und insbesondere Schwenkbewegungen
- Gute Schwingungsdämpfung
- Beständigkeit gegen korrosive Medien



Baumaschinen



Fördertechnik



Solaranlagen

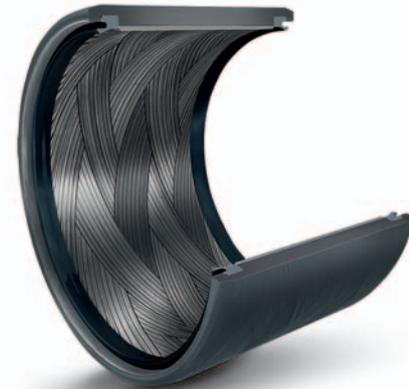
## ELGOTEX®



### Katalogabmessungen

- 20 bis 200 mm Innendurchmesser
- 15 bis 250 mm Breite

## ... mit integrierter Dichtung



### Mögliche Abdichtung

- Einseitig (RS)
- Beidseitig (2RS)

### Für alle Ausführungen gilt:

- Variable Gleit- und Rückenschichtdicke
- Wickelbuchsen bis 1,40 m Außendurchmesser
- Größere Durchmesser in Segmentbauweise

### Die Bestellbezeichnung: **ZWB100115120-RS/...-2RS/...-WA**

ZWB = Zylindrische Wickelbuchse

100 = Innendurchmesser

115 = Außendurchmesser

120 = Breite

2RS = beidseitig

RS = einseitig mit Stan

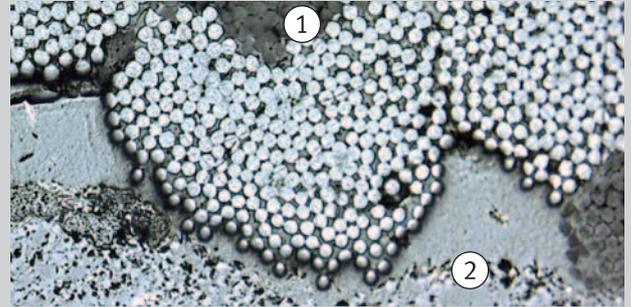


## ELGOTEX® WA



### Für den Einsatz im Wasser

- Salzwasserresistent

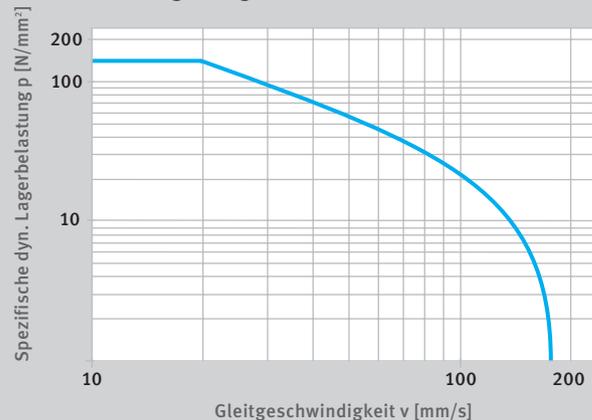


Mikroschliffbild Gleitbuchse mit ELGOTEX®

- ① Gleitschicht    ② Rücken

Der Werkstoff ELGOTEX® besteht aus zwei aufeinander gewickelten Schichten. Die innere Gleitschicht, die mit Füll- und Festschmierstoffen in einer Harzmatrix eingebettet ist, setzt sich aus verschiedenen Garnen zusammen, darunter insbesondere PTFE. Durchgehende Glasfasern in Epoxidharz bilden die äußere Schicht, die für hohe Festigkeit sorgt.

### Leistungsfähigkeit des Werkstoffs ELGOTEX®



● WA = Ausführung in ELGOTEX® WA

seitig mit Standard-Lippendichtung

Standard-Lippendichtung

## ELGOTEX® WA

Schaeffler hat ein wartungsfreies Gleitlager entwickelt, das direkt im Meerwasser eingesetzt werden kann und mit Wasser im Gleitkontakt eine sehr gute Performance bietet.

### Innovativer Werkstoff

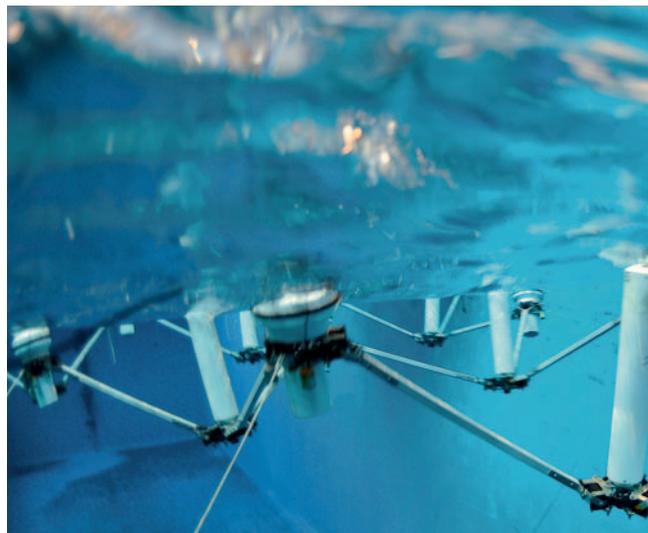
Die zylindrisch gewickelten Gleitbuchsen haben eine Gleitschicht aus ELGOTEX® WA und sind zweischichtig aufgebaut. Die innere Gleitschicht ist hydrophob und damit maßstabil. Der glasfaserverstärkte Rücken gibt der Buchse ihre Festigkeit.

### Ausführungen auch für große Durchmesser

Im Gegensatz zur ELGOTEX®-Standardausführung wurde ELGOTEX® WA speziell für den Einsatz im (Salz-)Wasser entwickelt. Das Besondere daran: Garn und Harzmatrix sind hier gezielt auf die Einsatzbedingungen im Wasser abgestimmt. Dank der hohen Variabilität unserer Fertigung können wir kundenspezifische Lagerlösungen bis zu einem Durchmesser von 1,4 Metern realisieren.

### Beispiele für typische Einsatzgebiete

Ein wichtiges Einsatzfeld ist der Schiffbau. Darüber hinaus ist ELGOTEX® WA auch gut geeignet für den Einsatz in der Meerestechnik, im Stahlwasserbau, in Wasserkraftwerken sowie in Pumpen und Turbinen.



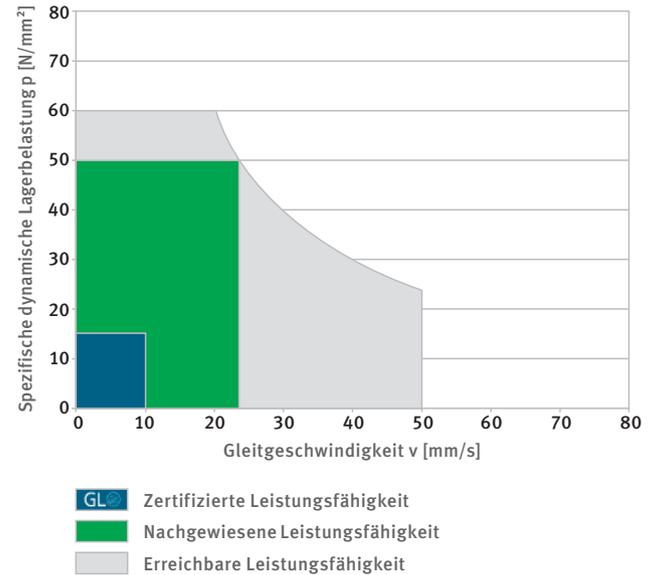
Salzwasserresistenz gefragt: AlbaTERN-Konzept holt Energie aus Meereswellen

## Gerüstet für den Einsatz im Meer

Die Firma AlbaTERN entwickelt an der Küste Schottlands ein neuartiges Konzept, um mithilfe der Energie von Meereswellen günstigen Strom zu produzieren. Dazu werden mehrere Schwimmkörper von den Wellen in Bewegung versetzt. Die Relativbewegung zwischen den Komponenten wird durch Hydraulikzylinder erfasst und der erzeugte Hydraulikdruck treibt schließlich einen Generator an. Gleitlager aus ELGOTEX® WA können in den Lagerstellen der einzigartigen Gelenkkonstruktion ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen.



Performance nachgewiesen: Ruder-Traglagerung mit ELGOTEX® WA-Gleitlagern



## Zertifizierte Leistungsfähigkeit für den Marineinsatz

Das Ruderlager ist ein sicherheitsrelevantes Bauteil und wird deshalb durch Klassifizierungsgesellschaften wie Lloyd, Lloyds Register, DNV oder Germanischer Lloyd überwacht. So müssen die Lagerstellen, das Lager selbst und dessen Auslegung vor dem Einbau zertifiziert werden. Basierend auf einer vom Germanischen Lloyd vorgelegten Spezifikation hat Schaeffler hierzu ein umfangreiches Versuchsprogramm absolviert. So wurde die Funktionsfähigkeit der Gleitlager in vollem Umfang nachgewiesen.

Für INA-Gleitlager mit ELGOTEX® WA wurde die Leistungsfähigkeit in Salzwasser gemäß MCM-0112 vom Germanischen Lloyd zertifiziert. Die Zulassung ist gültig für Ruder-Traglager, Schaftlager, Drehbolzenlager sowie Lager für Stabilisatoren. Schaeffler erhält bei dieser Klassifizierungsgesellschaft als erster Hersteller die Freigabe für eine maximale Flächenpressung im Gleitlager von 15 N/mm<sup>2</sup>.

**Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG**

Industriestraße 1 – 3  
91074 Herzogenaurach  
Internet [www.schaeffler.de](http://www.schaeffler.de)  
E-Mail [info@schaeffler.com](mailto:info@schaeffler.com)

In Deutschland:

Telefon 0180 5003872  
Telefax 0180 5003873

Aus anderen Ländern:

Telefon +49 9132 82-0  
Telefax +49 9132 82-4950

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

© Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG  
Ausgabe: 2014, Januar

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.