

iglidur® PEP



Einsatz unabhängig von
Wellenoberfläche und -werkstoff

sehr kostengünstig

einfache Montage

niedrige Reibwerte

iglidur® PEP

Telefon (0 22 03) 96 49-145
Telefax (0 22 03) 96 49-334

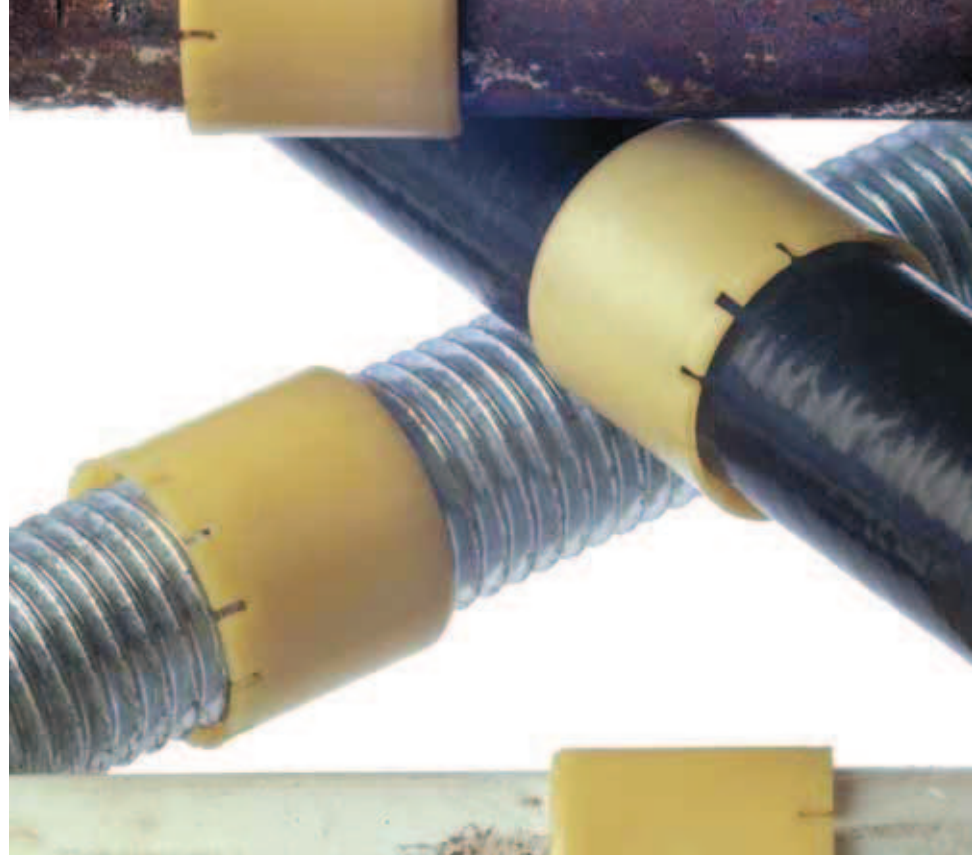




Für den Erfolg einer Gleitlagerlösung ist die Welle im Normalfall genauso maßgebend wie das Gleitlager selbst. igus® geht mit den iglidur®-PEP-Lagern, einem in sich geschlossenen und wartungsfreien Gleitlagerkonzept, einen völlig neuen Weg.

iglidur® PEP

1 Bauform
> 10 Abmessungen
Ø 6–20 mm



Telefon (0 22 03) 96 49-145
Telefax (0 22 03) 96 49-334

igus® GmbH
51147 Köln



Material:
iglidur® J
▶ Kap. 3



Wann nehme ich iglidur®-PEP-Gleitlager?

- wenn ein kostengünstiges Kunststoff-Gleitlagersystem gebraucht wird
- wenn Unabhängigkeit von Wellenwerkstoff und von Wellenoberfläche gefordert ist
- für den Schutz teurer und empfindlicher Wellen
- für hervorragende Verschleißfestigkeit bei seltenen und langsamen Bewegungen
- für gleich bleibend niedrige Reibwerte
- wenn Korrosionsfreiheit erwünscht ist

Wann nehme ich sie nicht?

- bei hohen Gleitgeschwindigkeiten
▶ iglidur® J (Kap. 3)
- bei hohen Belastungen
▶ iglidur® G (Kap. 2),
iglidur® Q (Kap. 18)
- bei hohen Temperaturen
▶ iglidur® V400 (Kap. 21),
iglidur® X (Kap. 6),
iglidur® Z (Kap. 22)
- wenn spielarme Lagerungen gewünscht sind
▶ iglidur P (Kap. 17),
iglidur® X (Kap. 6)



Bild 35.1: iglidur®-PEP-Lager laufen unabhängig vom Werkstoff der Welle.



Wartungsfreie Gleitlager zeichnen sich üblicherweise dadurch aus, dass sie ohne weitere Zusatzschicht schmiermittelfrei auf der Welle gleiten. Es liegt nahe, dass bei diesen Systemen Wellenmaterialien genauso wichtig sind wie die Lagerbuchse selbst. iglus® geht hier mit einem in sich geschlossenen und wartungsfreien Gleitlagerkonzept neue Wege.

iglidur® PEP ist ein völlig neuartiges schmiermittelfreies Kunststoff-Gleitlagersystem, mit einem Innen- und Außenring. Das Besondere: Durch den Innenring ist der Laufpartner festgelegt und der Wellenwerkstoff und die Wellenoberfläche zum ersten Mal unerheblich. Selbst Gewinde, Rost oder Kratzer beeinträchtigen die dauerhaft zuverlässige Funktion nicht. Durch die Festlegung des Gleitpartners und umfangreiche Testreihen ist das Langzeitverhalten des Lagersystems so exakt zu prognostizieren. Vergleichbar zu Kugellagern dreht sich beim Kunststoffgleitlager PEP der Innenring mit der Welle. Relativbewegungen der Welle zum Lager entfallen. Das schützt die Wellenoberfläche vor Verschleiß und spart Kosten. Ein weiteres Plus: Selbst empfindlichste oder ungewöhnliche Werkstoffe können mit diesem neuen Polymergleitlager als drehende Welle eingesetzt werden. Materialbedingt ist das PEP-Kunststofflager dabei absolut korrosionsfrei.



Bild 35.2: iglidur®-PEP-Lager bestehen aus einem Innen- und Außenlager.

iglidur® PEP

Telefon (0 22 03) 96 49-145
Telefax (0 22 03) 96 49-334

Navigation icons: a plus sign (+), a vertical bar (|), an information icon (i), and unit selection buttons for millimeters (mm) and inches (Inch).



iglidur® PEP

Telefon (0 22 03) 96 49-145
Telefax (0 22 03) 96 49-334

igus® GmbH
51147 Köln

Internet: www.igus.de
E-Mail: info@igus.de

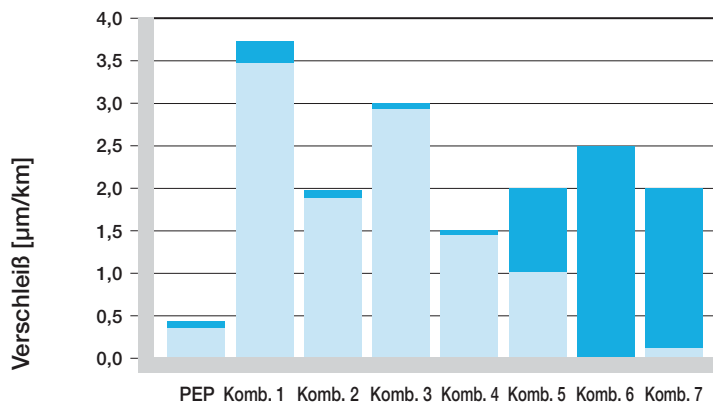


Abb. 35.1: Verschleißuntersuchungen unterschiedlicher Werkstoffkombinationen, $p = 0,75$ MPa, $v = 0,3$ m/s

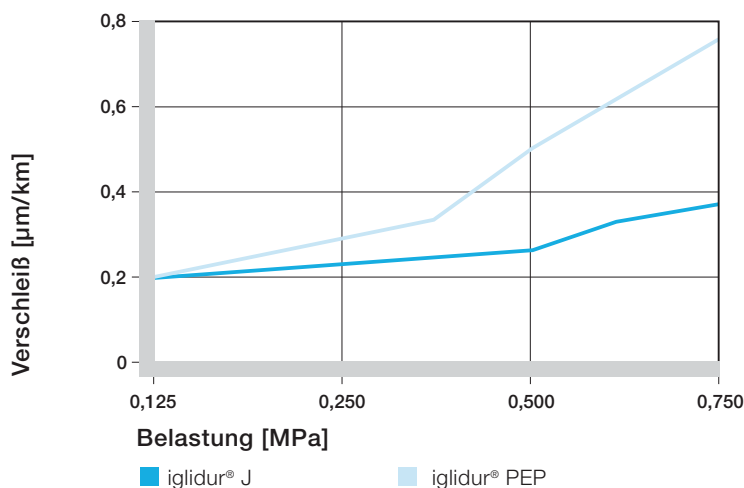


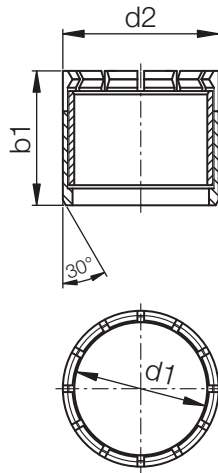
Abb. 35.2: Verschleiß der iglidur®-PEP-Lager in Abhängigkeit von der Belastung, $v = 0,3$ m/s

Verschleißfestigkeit

Bei Belastungen bis 5 N/mm^2 sind die Verschleiß-Testergebnisse absolut überzeugend. Hierbei erreichen PEP-Kunststofflager Werte, die mit den verschleißfestesten Kunststoff-Stahl-Lagersystemen nahezu vergleichbar sind. Ein sehr überzeugendes Ergebnis, berücksichtigt man zusätzlich die reduzierten Kosten im Vergleich zur sonst erforderlichen Oberflächenbehandlung der Welle. Auch das konstant niedrige Reibwertniveau ist ein Anwendervorteil. Da die Laufpartner durch das definierte System feststehen, sind auch ihre tribologischen Daten exakt vorhersehbar. Die Reibwerte der schmiermittelfreien Lager richten sich also nicht mehr nach den Wellenmaterialien oder Oberflächenbeschaffenheiten. Bei Bedarf sind durch zusätzliche geringste Schmierungen die Reibwerte weiter zu senken. Ausführliche Testinformationen mit unterschiedlichsten Schmiermitteln liegen vor und können bei igus® angefordert werden.

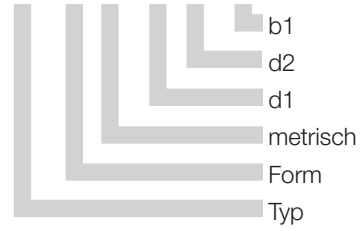
Montage

Die Montage des neuen PEP-Gleitlagers ist denkbar einfach und schnell zu realisieren. Die Lager sind so gefertigt, dass sie in eine H7-tolerierte Bohrung eingepresst werden. Anschließend wird die Welle eingefügt und sitzt fest am Innenring. Das Innenlager ist in den Außenring eingeklipst. Damit ist ein Abziehen der Welle möglich, ohne den Innenring anzuziehen.



Angaben in mm

Aufbau der Bestellnr.:
PEP S M-0610-10



Abmessungen nach ISO 3547-1
und Sonderabmessungen

Abmessungen [mm]

iglidur® PEP

| Bestellnummer | d1 | d2 | b1 |
|---------------|----|----|----|
| PEPSM-0610-10 | 6 | 10 | 10 |
| PEPSM-0812-12 | 8 | 12 | 12 |
| PEPSM-1014-12 | 10 | 14 | 12 |
| PEPSM-1216-15 | 12 | 16 | 15 |
| PEPSM-1620-20 | 16 | 20 | 20 |
| PEPSM-2023-20 | 20 | 23 | 20 |

iglidur® PEP

mm

Telefon (0 22 03) 96 49-145
Telefax (0 22 03) 96 49-334

Navigation icons: +, -, i, mm, Inch

Bestellhinweis

Wir haben unsere Preise nach Bestellmengen gestaffelt:

| | | | | |
|-------|-------|---------|-----------|-----------|
| 1- 9 | 25-49 | 100-199 | 500- 999 | 2500-4999 |
| 10-24 | 50-99 | 200-499 | 1000-2499 | |

Entnehmen Sie die Preise der aktuellen Gleitlager-Preisliste, oder besuchen Sie die iglus®-Website unter www.igus.de/iglidurshop
Kein Mindestbestellwert! Kein Mindermengenzuschlag!





Inch

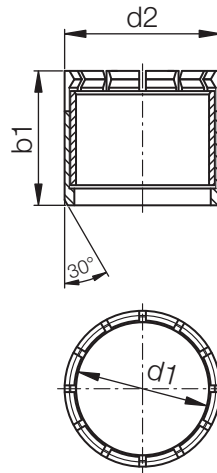
iglidur® PEP

Telefon (0 22 03) 96 49-145
Telefax (0 22 03) 96 49-334

iglus® GmbH
51147 Köln

Internet: www.igus.de
E-Mail: info@igus.de

35.6



Abmessungen nach ISO 3547-1
und Sonderabmessungen

Angaben in 1/16 Inch

Aufbau der Bestellnr.:

PEPS I - 0406-06



Abmessungen [Inch]

iglidur® PEP

| Bestellnummer | d1 | d2 | b1 |
|---------------|-----|-------|-----|
| PEPSI-0406-06 | 1/4 | 3/8 | 3/8 |
| PEPSI-0608-08 | 3/8 | 1/2 | 1/2 |
| PEPSI-0810-08 | 1/2 | 5/8 | 1/2 |
| PEPSI-1012-12 | 5/8 | 3/4 | 3/4 |
| PEPSI-1214-12 | 3/4 | 7/8 | 3/4 |
| PEPSI-1618-16 | 1 | 1 1/8 | 1 |