

**Wolf Kunststoff-Gleitlager GmbH**

Heisenbergstr. 63-65
D-50169 Kerpen - Türnich
Telefon: +49 (0) 2237 / 97 49 - 0
Telefax: +49 (0) 2237 / 97 49 - 20
email: info@plasticbearings.com
http://www.plasticbearings.com

- Verschleissteile aus Kunststoff
- Maschinenelemente aus Kunststoff
- Kundenberatung
- Werkstoffentwicklung
- Bauteilauslegung
- Prototypenfertigung

Gleitlager aus Kunststoff

INKUTHERM 3245

Besondere Eigenschaften:

- hohe chemische und thermische Beständigkeit
- gute Wärmeleitfähigkeit
- gute Gleiteigenschaften und
- lange Lebenszyklen

Anwendung/Einsatzbereich:

Aufgrund der guten Gleiteigenschaften und der guten chemischen Beständigkeit wird INKUTHERM 3245 im Trockenlauf und Mischreibungszustand verwendet und kommt als Lager und Dichtungen in Pumpen zum Einsatz. INKUTHERM 3245 wird dort eingesetzt, wo

- die Werkstoffe von fettlösenden Mitteln umspült werden,
- der Einsatz anderer Werkstoffe aufgrund hoher Korrosion nicht möglich ist,
- Flüssigkeiten ohne Schmierwirkung wie Wasser und Benzin gefördert werden.
- die Temperatur ausserhalb des für Schmieröle zulässigen Temperaturbereichs liegt.

Technische Daten:

Eigenschaften	Einheit	Wert
Dichte	g/cm ³	2,2
Biegefestigkeit	MPa	80
Druckfestigkeit	MPa	250
E-Modul	MPa	24000
Kugel/Last Verhältnis	Rockwell	5/100
Härte	HR	115
Thermische Leitfähigkeit	W/m K	20
Wärmedehnung	10 ⁻⁶ /K	4,7
Offene Porösität	%	2,5
Temperaturbeständigkeit in oxidierender Atm.	°C	400
in sauerstofffreier/-reduzierter Atm.	°C	550



Wolf Kunststoff-Gleitlager GmbH

Heisenbergstr. 63-65
D-50169 Kerpen - Türrich
Telefon: +49 (0) 2237 / 97 49 - 0
Telefax: +49 (0) 2237 / 97 49 - 20
email: info@plasticbearings.com
http://www.plasticbearings.com

- Verschleissteile aus Kunststoff
- Maschinenelemente aus Kunststoff
- Kundenberatung
- Werkstoffentwicklung
- Bauteilauslegung
- Prototypenfertigung

Gleitlager aus Kunststoff

INKUTHERM 3245

Bearbeitungshinweise:

- naß und trocken in allen gebräuchlichen Werkzeugmaschinen bearbeitbar
- Schleifen und Honen generell nur naß
- Wechseln von Naß- und trockenbearbeitung an derselben Maschine möglichst vermeiden
- Bei Trockenbearbeitung ist eine Absaug einrichtung erforderlich, geschmierte Gleit- bzw. Führungsteile sind bei der Bearbeitung abzudecken.
- Trennen von INKUTHERM 3245 erfolgt mit brunzegebundenen Diamant-Trennscheiben, Körnung 200-300µm, Schnittgeschwindigkeit 50-60m/s.
- Beim Drehen sollte das Werkstück mit Spannzangen, oder mit Spannbuchsen gehalten werden.
Der Spanndruck muss auf eine möglichst grosse Fläche verteilt werden. Grundsätzlich lässt sich das Material mit Hartmetallschneiden der Qualität K01 bearbeiten. Bei Toleranzen unter IT7 empfehlen wir jedoch den Einsatz von Drehdiamanten. Durch Anbringen von Fasen oder Radien an den Enden der Werkzeuge werden Ausbrüche am Werkstück weitgehend vermieden.
- Fräsen erfolgt mit Hartmetall- und Diamantwerkzeugen. Der Freiwinkel sollte nicht unter 10° liegen.
- Bohren: Es kommen Hartmetallbohrer der Qualität K 05 zum Einsatz. Um Ausbrüche beim Bohrer austritt zu vermeiden, sollte der Spitzenwinkel 70-100° und der Freiwinkel 10-15° betragen.
- Zum Schleifen von INKUTHERM 3245 empfehlen wir Schleifscheiben mit einer Gefügedichte zwischen 6 und 9 nach DIN 69100.
- Honen: zum Honen werden Siliciumcarbid-Steine mit einer Körnung 69-99 verwendet. Die gebräuchlichen Honöle sind zu verwenden.
- Läppen: Verwendet werden Läpppulver aus Aluminiumoxid und Siliciumcarbid in Korngrößen 12-16.

Nach der Bearbeitung müssen die Teile von den Hilfsstoffen (Honöl, Läpp- und Polierpulver) gereinigt werden.

- Kleben: Die Oberflächen müssen staub- und fettfrei sein. Als Klebstoffe werden Polyester-, Phenolharz-, Epoxidharz- und Siliconharzklebstoffe verwendet. Für den Hochtemperaturbereich kommen ausserdem keramische Klebstoffe auf der Basis von Aluminiumoxid oder Zirkonoxid zum Einsatz. Bei speziellen Anforderungen fragen Sie bitte bei unserer Anwendungstechnik an.

Bearbeitungsrichtwerte (Hartmetall-Schneiden)	Schruppen	Schlichten
Schnittgeschwindigkeit [m/min]	100	150
Vorschub beim Drehen [mm/U]	0,2	0,05
Vorschub beim Fräsen [mm/min]	300	200
Spantiefe [mm]	5	0,5