

**2018**



**Unser Produktkatalog**

## Kontakt

**Caspar Gleitlager GmbH**  
Fischeräcker 6  
D-74223 Flein

Tel. +49 (0)7131 / 27712-0  
Fax +49 (0)7131 / 27712-50

Amtsgericht Stuttgart HRB Nr. 103384  
USt-ID Nr. DE 145 767 353

info@caspar-gleitlager.de  
www.caspar-gleitlager.de

### Büroöffnungszeiten\*

Montag - Donnerstag 8.00 bis 12.00 Uhr  
und 13.00 bis 16.30 Uhr  
Freitag 8.00 bis 13.15 Uhr

\*an Brückentagen vor bzw. nach Feiertagen ist  
unser Unternehmen in der Regel geschlossen

### Zentrale Postfächer

anfrage@caspar-gleitlager.de  
bestellung@caspar-gleitlager.de  
einkauf@caspar-gleitlager.de  
rechnung@caspar-gleitlager.de

## Geschäftsleitung



### Jürgen Caspar

Dipl.-Ing. (FH) Produktionstechnik  
Geschäftsführender Gesellschafter  
Vertrieb, Produktionsleitung  
Tel. +49 (0)7131 / 27712-11  
juergen.caspar@caspar-gleitlager.de



### Ayfer Caspar

Vertrieb, Buchhaltung, Personal  
Tel. +49 (0)7131 / 27712-21  
ayfer.caspar@caspar-gleitlager.de

Unser gesamtes Team finden Sie auf unserer Webseite unter [www.caspar-gleitlager.de](http://www.caspar-gleitlager.de)

## Haftungshinweis

Caspar Gleitlager versichert, dass die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte keine Herstellungs- und Materialfehler haben. Die hier gemachten Angaben dienen als Hilfe bei der Beurteilung der Anwendungseignung des Werkstoffes. Sie stellen aber keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Falls nicht ausdrücklich und schriftlich zugesagt, gibt Caspar Gleitlager keine Garantie, dass die beschriebenen Produkte für irgendwelche speziellen Zwecke oder spezifischen Betriebsbedingungen geeignet sind.

Caspar Gleitlager akzeptiert keinerlei Haftung für etwaige Verluste, Beschädigungen oder Kosten, wie sie auch immer durch direkte oder indirekte Anwendungen dieser Produkte entstehen.

Für alle Geschäfte, die durch Caspar Gleitlager abgewickelt werden, gelten grundsätzlich deren Verkaufs- und Lieferbedingungen. Kopien können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Die hier beschriebenen Produkte sind Gegenstand einer fortgesetzten Entwicklung. Caspar Gleitlager behält sich das Recht vor, Änderungen der Spezifikation oder Verbesserungen der technologischen Daten ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.

Weitere Informationen zu den folgenden Themen erhalten Sie auf unserer Webseite unter [www.caspar-gleitlager.de](http://www.caspar-gleitlager.de)  
- **AGB**, - **Datenschutz**, - **RoHS**, - **REACH**

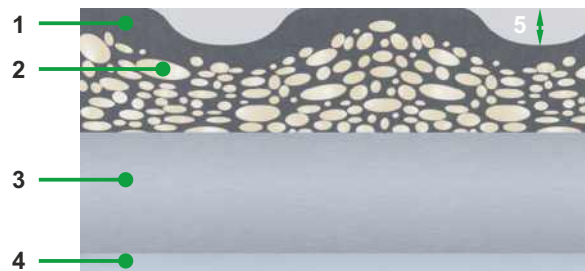
Ausgabe April 2018 - © Caspar Gleitlager GmbH

# Permaglide® P20 (P21, P22, P23) - wartungsarm

## DIN ISO 3547-4 Typ P2

### Aufbau

- 1 Gleitschicht als Gemisch aus Polyvinylidenfluorid (PVDF), Polytetrafluorethylen (PTFE) und Blei (Pb) ca. 0,05 - 0,10 mm dick
- 2 poröse Schicht aus Sinterbronze ca. 0,20 bis 0,35 mm dick
- 3 Trägerblech aus Stahl (üblicherweise Güte DC04, Härte HB 100-180)
- 4 Korrosionsschutzschicht aus Zinn (FeSn1)
- 5 Schmier Tasche (nicht bei P22 und P23)



### Eigenschaften

- einbaufertig, mit Schmier Taschen
  - gut geeignet für Rotation und Oszillation
  - wartungsarm wegen langer Nachschmierintervalle
  - niedriger Verschleiß
  - geringe Empfindlichkeit gegen Kantenbelastung
  - kein Aufnehmen von Wasser, deshalb kein Quellen
  - gutes Dämpfungsverhalten, unempfindlich gegen Stöße
  - kleine Farbveränderungen in der Laufschrift haben keinen Einfluss auf die Performance des Gleitlagers
- Permaglide P20 muss mit Fett oder Flüssigkeit geschmiert werden. Empfohlen werden lithiumverseifte Fette auf Mineralölbasis. Fettzusätze wie Molybdändisulfid und Zinksulfid sind ungünstig, weil sie den Verschleiß erhöhen: Fette dürfen maximal 5% MoS<sub>2</sub> enthalten.
  - Permaglide P20 enthält Blei und sollte deshalb nicht mit Lebensmitteln oder pharmazeutischen Produkten in Berührung kommen.

### Technische Daten

maximaler pv-Wert		pv	3 N/mm <sup>2</sup> x m/s
zulässige spezifische Lagerbelastung	statisch	p <sub>max</sub>	250 N/mm <sup>2</sup>
	Gleitgeschwindigkeit 0,021 m/s		140 N/mm <sup>2</sup>
	Gleitgeschwindigkeit 0,043 m/s		70 N/mm <sup>2</sup>
zulässige Gleitgeschwindigkeit	fettgeschmiert	v <sub>max</sub>	3 m/s
	hydrodynamischer Betrieb		6 m/s
Temperaturbereich		ϑ	-40 bis +110°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	Stahlrücken	α	11 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Wärmeleitfähigkeit	Stahlrücken	λ	< 4 W(m x K) <sup>-1</sup>
Reibungskoeffizient		μ	0,02 bis 0,2

### Lieferformen

- Standardteile als Buchsen und Scheiben
- Sonderteile auf Anfrage (siehe Seite 27)

### Varianten

Bezeichnung	Anwendung	Laufschrift	Schichtdicke
P20	geschmiert	mit Schmier Taschen	einbaufertig
P21	geschmiert	mit Schmier Taschen	mit Bearbeitungszugabe 0,15mm
P22	geschmiert	glatt	mit Bearbeitungszugabe 0,15mm
P23	geschmiert	glatt	einbaufertig



**Caspar Gleitlager –  
mehr als Standard**

Caspar Gleitlager GmbH  
Fischeracker 6  
74223 Flein  
Germany

T +49 (0)7131 277 12-0  
F +49 (0)7131 277 12-50  
info@caspar-gleitlager.de  
www.caspar-gleitlager.de