

HI-EX®

**HYDRODYNAMISCHER METALL-POLYMER  
GLEITLAGER VERBUNDWERKSTOFF**



**ANWENDUNGEN**

**Automobil** – Diesel-Kraftstoffpumpen, Zahnradpumpen, ABS-Systeme

**Industrie** – Hydraulikmotoren und -pumpen, landwirtschaftliche Geräte, Windenergieanlagen, Gier- und Nicklager

**TYPISCHE MERKMALE**

- Mangelgeschmierter Gleitlagerwerkstoff mit guter Verschleißbeständigkeit bei Dünnschmierung
- Standardteile enthalten Schmiertaschen in der Laufschiene; glatte Laufschiene auf Anfrage (für hydrodynamische Anwendungen) erhältlich
- Ohne Schmiertaschen für hydrodynamische Anwendungen erhältlich
- Ausgelegt für den Einsatz bei hohen Temperaturen bis 250 °C/480 °F
- Geeignet für den Einsatz in Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität
- Gute chemische Beständigkeit
- Bleifreier Werkstoff gemäß den ELV-, WEEE- und RoHS-Richtlinien
- Getestet nach ASTM E595/ECSS-Q-ST-70-02C - Ausgasungseigenschaften von Materialien für die Ausrüstung von Raumfahrzeugen

**VERFÜGBARKEIT**

**Sonderteile auf Kundenforderung:** Zylindrische Buchse, Anlaufscheibe, Gleitplatte, Halblager, Flachteile, Buchsen mit Nuten, Öllöchern und Bohrungen, kundenspezifische Sonderformen



| WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN               |                              | EINHEIT                 | WERT           |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>ALLGEMEIN</b>                     |                              |                         |                |
| Zulässige Flächenbelastung, p        | Statisch                     | N/mm <sup>2</sup>       | 140            |
|                                      | Dynamisch                    | N/mm <sup>2</sup>       | 140            |
| Betriebstemperatur                   | Min                          | °C                      | - 150          |
|                                      | Max                          | °C                      | 250            |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient | Parallel zur Oberfläche      | 10 <sup>-6</sup> /K     | 11             |
|                                      | Senkrecht zur Oberfläche     | 10 <sup>-6</sup> /K     | 29             |
| <b>FETTGESCHMIERT</b>                |                              |                         |                |
| Maximale Gleitgeschwindigkeit, U     |                              | m/s                     | 2,5            |
| Maximaler pU-Wert                    |                              | N/mm <sup>2</sup> x m/s | 2,8            |
| Reibungskoeffizient, f               |                              |                         | 0,08 - 0,12    |
| <b>ÖLGESCHMIERT</b>                  |                              |                         |                |
| Maximale Gleitgeschwindigkeit, U     |                              | m/s                     | 10,0           |
| Maximaler pU-Wert                    |                              | N/mm <sup>2</sup> x m/s | 10,0           |
| Reibungskoeffizient, f               |                              |                         | 0,03 - 0,08    |
| <b>EMPFOHLEN</b>                     |                              |                         |                |
| Oberflächenrauheit, Ra               |                              | µm                      | ≤ 0,05 - 0,40* |
| Oberflächenhärte                     | Normal                       | HB                      | > 200          |
|                                      | Für eine längere Lebensdauer | HB                      | > 350          |

\* Je nach Betriebsbedingungen

| BETRIEBSBEDINGUNGEN       |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Trocken                   | weniger gut                   |
| Ölgeschmiert              | gut                           |
| Fettgeschmiert            | sehr gut                      |
| Wassergeschmiert          | gut                           |
| Mediengeschmiert          | gut                           |
| FÜR VERBESSERTLE LEISTUNG |                               |
| Trocken                   | GAR-MAX / HSG / GAR-FIL / MLG |

**MIKROSCHLIFFBILD**Laufschicht PEEK  
+ PTFE + Füllstoffe

Poröse Sinterbronze

Stahlrücken