



APPLICATION INFO

PERMAGLIDE® GLEITLAGER: LAGERUNG DER KOLBENSTANGE IN PNEUMATIKZYLINDERN

Branche: Fördertechnik, Automatisierungstechnik, Antriebstechnik, Maschinenbau, Handhabungstechnik, Drucklufttechnik

Produkt: Permaglide® zylindrische Gleitlagerbuchse Bauart PAP ... P200

Funktion

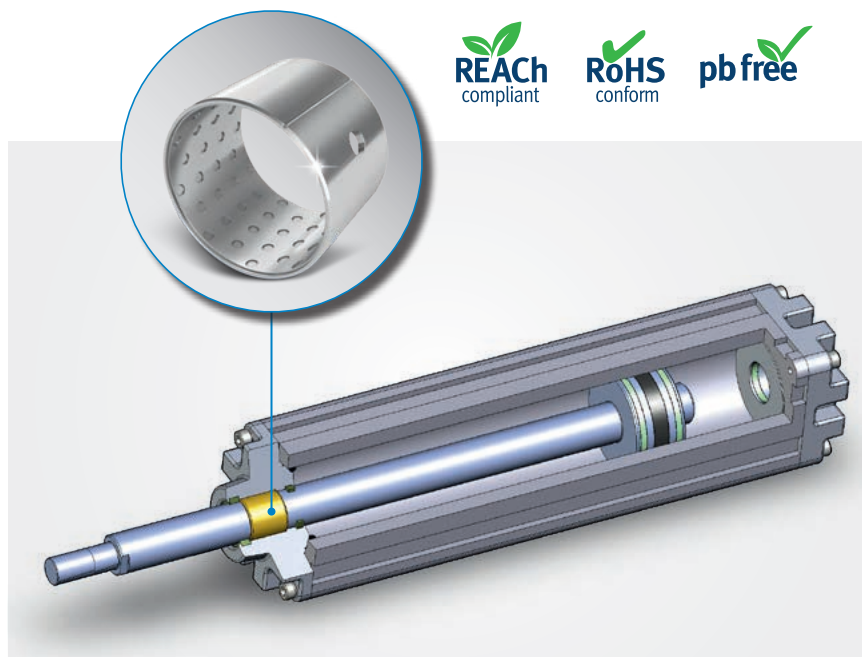
Pneumatikzylinder werden zum Antrieb für lineare Bewegungen z. B. in der Fördertechnik und im Maschinenbau eingesetzt. Es gibt einfachwirkende oder doppelwirkende Pneumatikzylinder. Die Kraft der Kolbenstange wirkt also in eine oder in

beide Richtungen der Achse. Somit kann der Zylinder als Druck- oder Zugkraft-erzeuger verwendet werden. Beim Einsatz des Pneumatikzylinders darf es nicht zum Ruckgleiten der Kolbenstange kommen. Schwingungen sollen bei ausgefahrener Kolbenstange unterdrückt werden.

Lagerung mit Permaglide® P200 Gleitlagern

In Pneumatikzylindern werden Permaglide® P200 Gleitlagerbuchsen als Führungslager der Kolbenstange eingesetzt. Die Gleitlager sind gedichtet und werden initial mit Fett geschmiert.

Die Gleitlager sind mit Schmieraschen in der Lauffläche ausgeführt. Dadurch wird der Schmiermittelanteil über die gesamte Gebrauchsdauer gewährleistet. Die Schmierung sorgt für einen niedrigen und konstanten Reibwert und ermöglicht eine ruckfreie und sanfte lineare Bewegung. Das Lager leistet auch unter wechselnden Betriebsbedingungen hohe Führungsgenauigkeit. Aufgrund seiner Struktur ist P200 für diese Anwendung sehr gut geeignet. Auf die Lagerstelle wirken hohe Querkraften, starke Vibrationen und zum Teil hohe Geschwindigkeiten. P200 erfüllt mit seinem extremen Belastungspotential und seiner ausgeprägten Dämpfungseigenschaft dauerhaft seine Aufgaben als präzises Führungslager.



Anwendung Pneumatikzylinder, Lagerung mit Permaglide® P200 Gleitlager



**Vorteil: zuverlässige Lagerung
mit Permaglide® P200 Gleitlager**

- wartungsarmer Betrieb unter Schmierbedingungen
- hohe Verschleißfestigkeit
- konstanter und niedriger Reibwert
- gute Dämpfungseigenschaften
- unempfindlich gegen Stöße und Schläge
- bleifrei
- konform zur Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II)

Anwendungsbeschreibung

Ein Pneumatikzylinder besteht aus einem zylindrischen Rohrgehäuse und einer beweglichen Kolbenstange. Einfachwirkende Zylinder sind meistens zusätzlich mit einer Rückstellfeder ausgestattet.

**Anforderung an Pneumatikzylinder bzw.
Lagerung in Pneumatikzylindern**

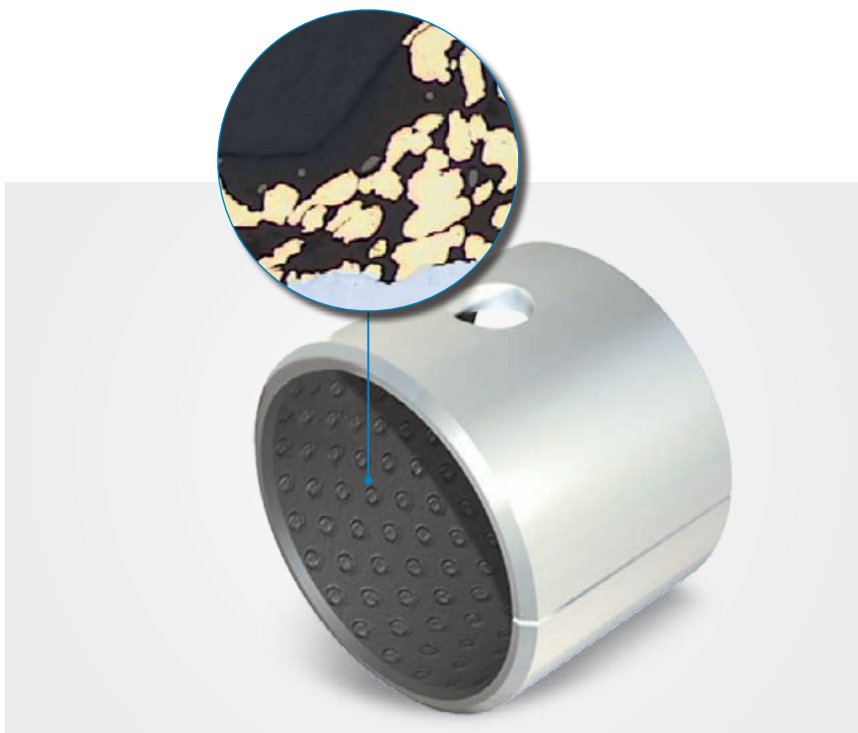
- Funktionssicherheit
- hohe Lebensdauer
- Verschleißfestigkeit
- Nachschmierung nicht erforderlich
- ruckfreie Bewegung der Kolbenstange
- Dämpfung der Schwingungen

Technische Daten

- Betriebstemperatur bis 130 °C
- Gleitgeschwindigkeit bis zu 6 m/s
- Kolbendurchmesser von Ø 30 mm bis Ø 110 mm
- Hub 25 mm bis 500 mm

**Pneumatikzylinder werden z. B. in
folgenden Anwendungen eingesetzt:**

- Blechbearbeitung: Schneiden, Stanzen, Umformen, Biegen, Pressen, Prägen, Montieren, Nieten, Druckfügen, Clinchen, Einpressen
- Fördertechnik: Sortieren, Fördern, Heben, Senken
- Spannvorrichtungen
- Spritzgießtechnik
- Schließeinheiten: Öffnen und Schließen von Klappen
- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Montageanlagen
- Verpackungsanlagen



Permaglide® P200 Gleitlagerbuchse mit Schmiertaschen



**Weitere Informationen zu
Permaglide® Gleitlagern**
Permaglide® Katalog,
Art.-Nr. 50003863-01