



# LINEAR POWER

## Lagerung der Kolbenstange in Pneumatikzylindern | Fördertechnik, Automatisierungstechnik, Antriebstechnik, Maschinenbau

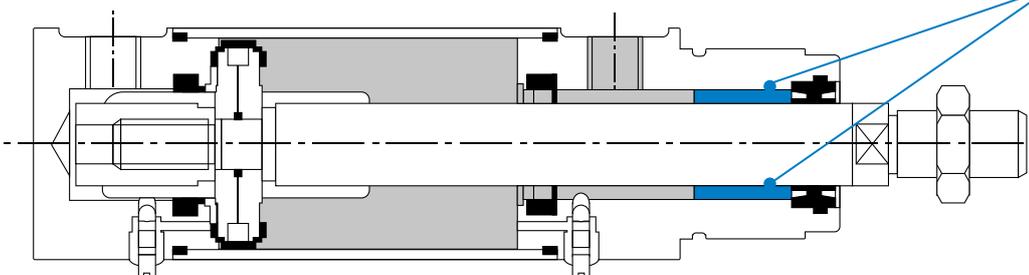
### VERWENDETES PRODUKT

KS Permaglide® zylindrische Gleitlagerbuchse  
Bauart PAP ... P20  
Werkstoff: Permaglide® KS P20

### FUNKTION

Ein Pneumatikzylinder besteht aus einem zylindrischen Rohrgehäuse und einer beweglichen Kolbenstange. Pneumatikzylinder werden zum Antrieb für lineare Bewegungen z. B. in der Fördertechnik und im Maschinenbau eingesetzt.

Es gibt einfachwirkende oder doppelwirkende Pneumatikzylinder. Einfachwirkende Zylinder sind meistens zusätzlich mit einer Rückstellfeder ausgestattet. Die Kraft der Kolbenstange wirkt in eine oder in beide Richtungen der Achse. Somit ist der Zylinder als Druck- oder Zugkraftgeber verwendbar. Durch den Druckluftbetrieb kann es zu ruckelnden Bewegungen und Vibrationen kommen.



## ANFORDERUNGEN

Die Lagerung der Kolbenstange in Pneumatikzylindern ist einem extremen Belastungspotential ausgesetzt. Auf die Lagerstelle wirken hohe Querkräfte, starke Vibrationen und zum Teil hohe Geschwindigkeiten. Das Lager muss außerdem unter wechselnden Betriebsbedingungen hohe Führungsgenauigkeit leisten.

## LAGERUNG MIT KS PERMAGLIDE® P20 GLEITLAGERN

In Pneumatikzylindern werden KS Permaglide® P20 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.

## PRODUKTVORTEILE DER KS PERMAGLIDE® P20 GLEITLAGER

- wartungsarmer Betrieb unter Schmierbedingungen
- hohe Verschleißfestigkeit
- konstanter und niedriger Reibwert
- gute Dämpfungseigenschaften
- unempfindlich gegen Stöße und Schläge

## WERKSTOFFBESCHREIBUNG

KS Permaglide® P20 ist ein wartungsarmer, bleihaltiger Gleitwerkstoff mit hoher Leistungsfähigkeit. Er ist für fett- oder flüssigkeitsgeschmierte Anwendungen konzipiert. Dieser Mehrschichtverbundwerkstoff zeichnet sich durch seine hohe Steifigkeit, Langlebigkeit, Schwingungs- und Vibrationsbeständigkeit aus. Maßgeblich für diese Eigenschaften ist ein Gleitschichtsystem aus Polyvinylidenfluorid (PVDF), Polytetrafluorethylen (PTFE) und Blei. Dieser verschleißfeste Werkstoff hat sich in der Industrie bereits gut bewährt.

In der Standardausführung besitzt KS Permaglide® P20 Schmieraschen, die nach DIN ISO 3547 ausgeführt sind. Die Lager werden einbaufertig für empfohlene Einbaumaße der Anschlusskonstruktion angeboten. Außerdem sind für hydraulische Anwendungen Variationen mit geänderter Wandstärke, geeignet zur Nacharbeit im eingebauten Zustand, oder mit glatter Gleitoberfläche erhältlich.

## KONTAKT

info@de.rheinmetall.com

Telefon: +49 62 27-5 60

Die KS Gleitlager GmbH übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben in diesem Werkstoffprospekt. Es ist ausschließlich Sache des Kunden, sich ein Urteil über die Eigenschaften des Werkstoffes und seine Verwendbarkeit für die von Kunden angedachten Zwecke zu bilden.

Die KS Gleitlager GmbH weist des Weiteren darauf hin, dass sämtliche Angaben in dem Werkstoffprospekt rechtlich keine Beschaffungsgarantie und auch keine Eigenschaftszusicherung darstellen.  
0820. Made in Germany.