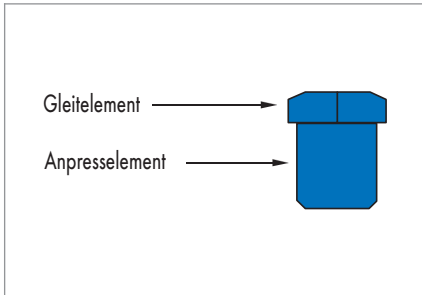


# Merkel Kolbendichtung HDP 330



## Produktbeschreibung

Zweiteiliger Dichtsatz zur Abdichtung von Kolben, bestehend aus einem PA-Gleitring mit Stufenschnitt und einem Elastomer-Anpresselement zur Erzeugung der Vorspannung.

## Produktvorteile

- Extreme Festigkeit gegen Spaltextrusion durch das PA-Gleitelement
- Sehr hohe Abriebfestigkeit
- Stufenschnitt zur einfachen Montage im geschlossenen Einbauräum
- Höhere Oberflächenrauheit bedingt zulässig im Vergleich zu herkömmlichen Dichtungen
- Rechteckiges Anpresselement erzeugt gleichmäßige hohe Vorspannkraft und bietet hohe Verdrehsicherheit im Einbauräum
- Einbauräume entsprechen vorzugsweise ISO 7425-1
- Dynamische und statische Dichtheit analog PTFE-Kolbendichtungen

## Anwendungsbereich

- Erdbewegungsgeräte
- Flurförderfahrzeuge
- Ladebordwände
- Landmaschinen

## Werkstoff

### Gleitring

Werkstoff	Bezeichnung	Härte
glasfasergefülltes modifiziertes Polyamid	PA 4112	- Shore A

### Anpresselement

Werkstoff	Bezeichnung	Härte
Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	70 NBR 177605	70 Shore A

## Einsatzbereich

<b>Druck p</b>	60 MPa
----------------	--------

Druck statisch  $p_{max} = 80 \text{ MPa}$  bei  $T = 100 \text{ °C}$

<b>Gleitgeschwindigkeit v</b>	0,8 m/s
-------------------------------	---------

Medium/ Temperatur	PA 4112/70 NBR 177605
Hydrauliköle HL, HLP	-30 °C ... +100 °C
HFA-Flüssigkeiten	+5 °C ... +55 °C
HFB-Flüssigkeiten	+5 °C ... +60 °C
HFC-Flüssigkeiten	-30 °C ... +60 °C
HFD-Flüssigkeiten	- °C
Wasser	- °C
HETG (Rapsöl)	-30 °C ... +60 °C
HEES (synth. Ester)	-30 °C ... +80 °C
HEPG (Glykol)	-30 °C ... +80 °C
Mineralfette	-30 °C ... +100 °C

## Konstruktionshinweise

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Konstruktionshinweise in → Technisches Handbuch.

## Oberflächengüte

Rautiefen	Druckbereich	$R_a$	$R_{max}$
Gleitfläche	$\leq 26 \text{ MPa}$	0,05 ... 0,5 $\mu\text{m}$	$\leq 5 \mu\text{m}$
Gleitfläche	$\leq 60 \text{ MPa}$	0,05 ... 0,3 $\mu\text{m}$	$\leq 2,5 \mu\text{m}$
Nutgrund		$\leq 1,6 \mu\text{m}$	$\leq 6,3 \mu\text{m}$
Nutflanken		$\leq 3 \mu\text{m}$	$\leq 15 \mu\text{m}$

Traganteil  $M_r > 50\%$  bis max. 90% bei Schnitttiefe  $c = R_z/2$  und Bezugslinie  $C_{ref} = 0\%$ . Rauhere Oberflächen in Verbindung mit hoher Hubfrequenz können zum Ölabbau im Schmierpalt führen.

## Zulässige Spaltmaße

Der maximal auftretende Spalt resultiert aus den Toleranzen, Führungsspiel, Einfederung der Führung unter Last und der Zylinderaufweitung. → Technisches Handbuch.

Profilmaß	16 MPa	26 MPa	32 MPa	40 MPa	50 MPa	60 MPa
3,75 mm	0,50 mm	0,50 mm	0,50 mm	0,45 mm	0,35 mm	0,30 mm
5,50 mm	0,55 mm	0,55 mm	0,55 mm	0,50 mm	0,40 mm	0,35 mm
7,75 mm	0,75 mm	0,75 mm	0,75 mm	0,70 mm	0,55 mm	0,50 mm
10,50 mm	1,00 mm	1,00 mm	1,00 mm	0,95 mm	0,75 mm	0,65 mm

Diese Spaltmaße gelten für: die obere Einsatztemperatur von  $T_{max} = 100 \text{ °C}$ , die Toleranzempfehlungen für Zylinder, Nutgrund und Führung. → Technisches Handbuch.

### **Toleranzen**

Bei der Auslegung von  $d_2$  sind zulässiges Spaltmaß, Toleranzen, Führungsspiel und Einfederung der Führung unter Last zu beachten. → Technisches Handbuch.

### **Einbau und Montage**

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Dichtung ist die sorgfältige Montage. → Technisches Handbuch.