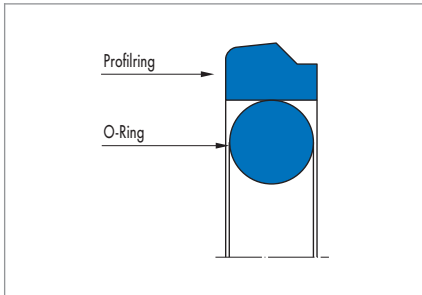


Merkel Omegat OMK-E



Produktbeschreibung

Zweiteiliger Merkel Dichtsatz zur Abdichtung von Kolben, bestehend aus einem Profiling aus PTFE und einem O-Ring als Vorspannelement.

Produktvorteile

Merkel Omegat OMK-E kann bei einseitig beaufschlagbaren Kolben eingesetzt werden, u.a. für genormte Einbauträume in Anlehnung an ISO 7425/1. Stangen-Ø in Übereinstimmung mit ISO 3320.

- Sehr hohe Druckstandsfestigkeit und Härte
- Gute Wärmeleitfähigkeit
- Sehr gute Extrusionssicherheit
- Hohe Abriebfestigkeit
- Geringe Reibung, stick-slip-frei

Anwendungsbereich

- Flurförderfahrzeuge
- Handhabungsgeräte
- Landmaschinen
- Lkw-Ladkrane
- Pressen
- Schiffshydraulik
- Spritzgießmaschinen
- Steuer- und Regelgeräte
- Walzwerke

Werkstoff

Profiling aus PTFE

Werkstoff	Bezeichnung	Härte
PTFE -Bronze-Compound	PTFE B602	- Shore A
PTFE-Glas-MoS ₂ -Compound	PTFE GM201	- Shore A

O-Ring

Werkstoff	Bezeichnung	Härte
Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	70 NBR B276	70 Shore A
Fluor-Kautschuk	70 FKM K655	70 Shore A

Einsatzbereich

Druck p	40 MPa
Gleitgeschwindigkeit v	5 m/s

Medium/ Temperatur	PTFE B602/ 70 FKM K655	PTFE B602/ 70 NBR B276	PTFE GM201/ 70 NBR B276
Hydrauliköle HL, HLP	-10 °C ... +200 °C	-30 °C ... +100 °C	-30 °C ... +100 °C
HFA- Flüssigkeiten	- °C	- °C	+5 °C ... +60 °C
HFB- Flüssigkeiten	- °C	- °C	+5 °C ... +60 °C
HFC- Flüssigkeiten	- °C	- °C	-30 °C ... +60 °C
HFD- Flüssigkeiten	-10 °C ... +200 °C	- °C	- °C
Wasser	- °C	- °C	+5 °C ... +100 °C
HETG (Rapsöl)	-10 °C ... +80 °C	-30 °C ... +80 °C	-30 °C ... +80 °C
HEES (synth. Ester)	-10 °C ... +100 °C	-30 °C ... +80 °C	-30 °C ... +80 °C
HEPG (Glykol)	-10 °C ... +80 °C	-30 °C ... +60 °C	-30 °C ... +60 °C
Mineralfette	-10 °C ... +200 °C	-30 °C ... +100 °C	-30 °C ... +100 °C

Konstruktionshinweise

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Konstruktionshinweise in → Technisches Handbuch.

Oberflächengüte

Rautiefen	R _a	R _{max}
Gleitfläche	0,05 ... 0,3 µm	≤2,5 µm
Nutgrund	≤1,6 µm	≤6,3 µm
Nutflanken	≤3,0 µm	≤15,0 µm

Traganteil M_r >50% bis max. 90% bei Schnitttiefe c = Rz/2 und Bezugslinie C ref = 0%.

Zulässige Spaltmaße

Entscheidend für die Funktion der Dichtung ist das größte im Betrieb auftretende Spaltmaß auf der druckabgewandten Seite der Dichtung. → Technisches Handbuch.

Profilmaß	16 MPa	26 MPa	32 MPa	40 MPa
2,45 mm	0,35 mm	0,30 mm	- mm	- mm
3,65 mm	0,40 mm	0,35 mm	- mm	- mm
5,35 mm	0,50 mm	0,40 mm	0,30 mm	- mm
7,55 mm	0,55 mm	0,45 mm	0,35 mm	0,30 mm
10,25 mm	0,60 mm	0,50 mm	0,40 mm	0,40 mm
12,00 mm	0,70 mm	0,60 mm	0,55 mm	0,50 mm
13,65 mm	0,75 mm	0,65 mm	0,60 mm	0,55 mm

Toleranzen

Bei der Auslegung von d2 sind zulässiges Spaltmaß, Toleranzen, Führungsspiel und Einfederung der Führung unter Last zu beachten. → Technisches Handbuch.

Nenn-Ø D	D	d
≤500 mm	H8	h8
>500 mm	H8	h7

Die Maße d1 und dF sind im Zusammenhang mit den verwendeten Führungselementen zu betrachten.

Einbau und Montage

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Dichtung ist die sorgfältige Montage. → Technisches Handbuch. Bei der Montage der Merkel Omegat OMK-E ist auf die richtige Anordnung der Dichtkante zur Druckrichtung zu achten. Eine Montagevorrichtung erleichtert den Einbau kleiner Omegat-Ringe.

Besonderheiten

Materialauswahltabelle

Kriterium	PTFE GM201/ 70 NBR B276 (PTFE-Glas- MoS2/NBR)	PTFE B602/ 70 NBR B276 (PTFE-Bronze/ NBR)	PTFE B602/ 70 FKM K655 (PTFE-Bronze/ FKM)
Ölhydraulik -30 ... +100 °C	●	●	○
Ölhydraulik -10 ... +200 °C	○	○	●
Kurzhub, hohe Frequenz	●	○	○
Wasserhydraulik	●	○	○
Weiche Gegenauflfläche	●	○	○

● = geeignet; ● = möglich; ○ = nicht geeignet.