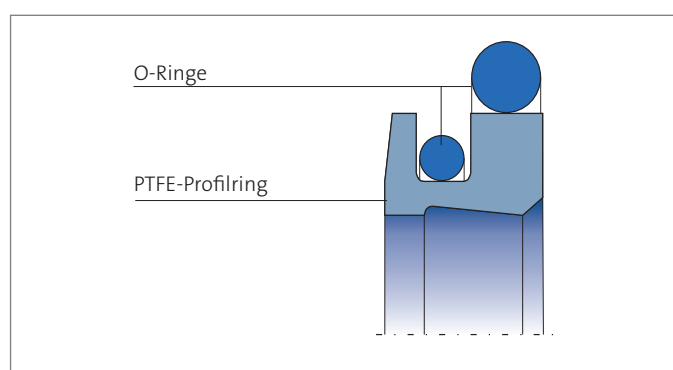


MERKEL DOPPELABSTREIFER PT2



Merkel Doppelabstreifer PT2, bestehend aus einem PTFE-Profilring mit einer Dicht- und einer Abstreifkante sowie zwei O-Ringen als Vorspannelemente.



NUTZEN FÜR DEN KUNDEN

- Durch die zusätzliche statische Abdichtung (Schmutzschild) wird der Bauraum nach außen bündig verschlossen (keine Schmutznester)
- Sehr gutes Abstreifvermögen bei anhaftenden Verschmutzungen durch formstabile Abstreifkante
- Steigerung der Funktionssicherheit des Dichtsystems durch zusätzliche Dichtkante
- Stick-slip freier Betrieb durch angepasste Werkstoffauswahl (Reibkoeffizient)

Anwendungen

Doppelabstreifer zur Verbesserung der Gesamtdichtheit und gegen anhaftenden Schmutz auf der Kolbenstange. Der Doppelabstreifer PT2 wird hauptsächlich in Verbindung mit unseren Stangendichtungen Merkel Omegat OMS-S in nach oben ausfahrenden Kolbenstangen eingesetzt. Zwischen Abstreifer und der nachgelagerten Dichtung ist eine Druckentlastungsbohrung vorzusehen.

Werkstoff

PTFE Profilring

Werkstoff	Bezeichnung	Farbe
PTFE-Bronze-Compound	PTFE B602	braun
PTFE-Glasfaser-MoS ₂ -Compound	PTFE GM201	hellgrau

O-Ringe

Werkstoff	Bezeichnung
Nitrilkautschuk	NBR
Fluorkautschuk	FKM

Andere Werkstoffkombinationen auf Anfrage.



EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

Einsatzbereich

Werkstoff	PTFE GM201 / NBR	PTFE B602 / NBR	PTFE B602 / FKM
Hydrauliköle HL, HLP	-30 ... +100 °C	-30 ... +100 °C	-10 ... +200 °C
HFA-Flüssigkeiten	+5 ... +60 °C	—	—
HFB-Flüssigkeiten	+5 ... +60 °C	—	—
HFC-Flüssigkeiten	+30 ... +60 °C	—	—
HFD-Flüssigkeiten	—	—	-10 ... +200 °C
Wasser	+5 ... +100 °C	—	—
HETG (Rapsöl)	-30 ... +80 °C	-30 ... +80 °C	-10 ... +80 °C
HEES (synth. Ester)	-30 ... +80 °C	-30 ... +80 °C	-10 ... +100 °C
HEPG (Glycol)	-30 ... +60 °C	-30 ... +60 °C	-10 ... +80 °C
Mineralfette	-30 ... +100 °C	-30 ... +100 °C	-10 ... +200 °C
Gleitgeschwindigkeit	5 m/s	5 m/s	5 m/s

Die angegebenen Werte sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig angewandt werden.

Oberflächengüte Gleitflächen

Kennwert	Grenzlage	
R_a	>0,05 μm	<0,30 μm
R_{max}	<2,5 μm	
R_{pkx}	<0,5 μm	
R_{pk}	<0,5 μm	
R_k	>0,25 μm	<0,7 μm
R_{vk}	>0,2 μm	<0,65 μm
R_{vtx}	>0,2 μm	<2,0 μm

Die in der Tabelle gelisteten Grenzwert gelten derzeit nicht für keramische oder teilkeramische Gegenauflflächen. Weitere Informationen in unserem technischen Handbuch.

Oberflächengüte

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

Materialanteil M_t >50 % bis max. 90 % bei Schnitttiefe $c = R_z/2$ und Bezugslinie $C_{\text{ref}} = 0 \%$

Das Langzeitverhalten eines Dichtelementes sowie die Sicherheit gegen Frühausfall werden wesentlich durch die Qualität der Gegenauflfläche beeinflusst. Eine exakte Beschreibung und Bewertung der Oberfläche ist somit unumgänglich. Basierend auf aktuellen Erkenntnissen empfehlen wir, die obige Definition zur Oberflächengüte der Gleitfläche durch die in der folgenden Tabelle dargestellten Kenngrößen zu ergänzen. Mit diesen neuen Kenngrößen aus dem Materialanteil wird die bisher nur allgemeine Beschreibung des Materialanteils gerade auch im Hinblick auf die Abrasivität der Oberfläche wesentlich verbessert. Weitere Informationen in unserem technischen Handbuch.

Toleranzen

Durchmesser	Toleranzlage
D	H8
D_1	H8

Die Toleranz zum Durchmesser d wird im Zusammenhang mit der Spaltmaßberechnung der Hauptdichtung festgelegt. In typischen Hydraulikanwendungen bis zu einem Nennmaß von 1.000 mm werden üblicherweise die Toleranzfelder f7 und f8 gewählt.

Konstruktionshinweise

Wir empfehlen eine Druckentlastungsbohrung zwischen Abstreifer und der nachfolgenden Dichtung. Nur bei ausreichendem Rückfördervermögen der nachfolgenden Dichtung kann darauf verzichtet werden.

Beachten Sie unsere allgemeinen Konstruktionshinweise in unserem technischen Handbuch.

Einbau & Montage

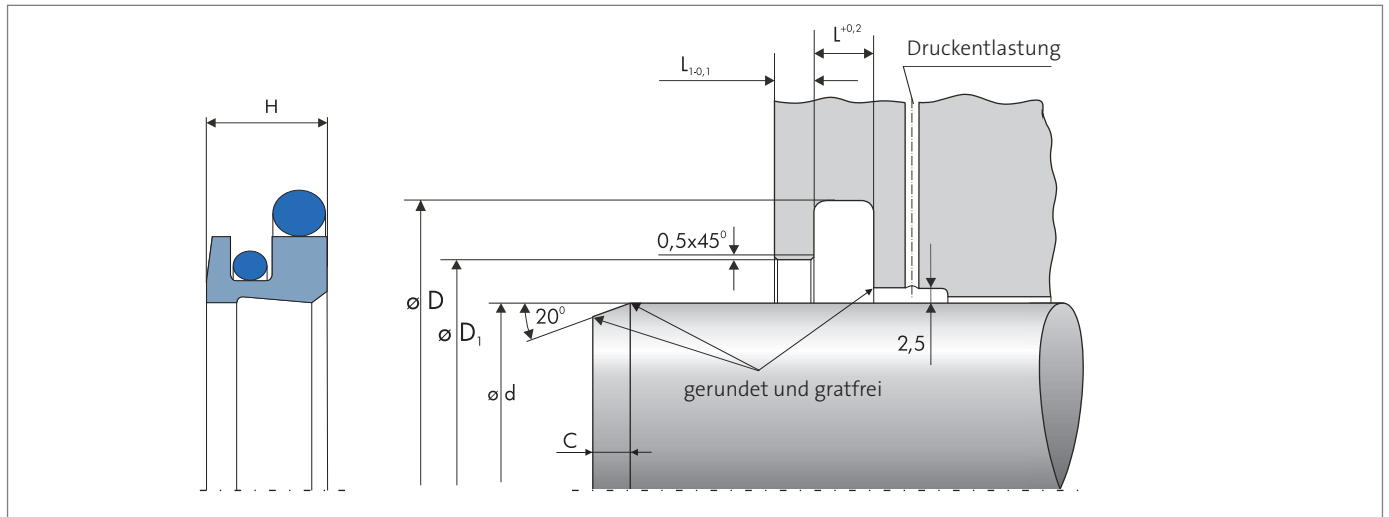
Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Dichtung ist die sorgfältige Montage.

Weitere Informationen in unserem technischen Handbuch.



EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

Einbauskizze



Die hierin enthaltenen Informationen werden als zuverlässig erachtet, es werden jedoch keinerlei Zusicherungen, Garantien oder Gewährleistungen jeglicher Art in Bezug auf ihre Richtigkeit oder Eignung für irgendeinen Zweck gegeben. Die hierin wiedergegebenen Informationen basieren auf Labortests und sind nicht unbedingt indikativ für die Leistung des Endprodukts. Vollständige Tests und die Leistung des Endprodukts liegen in der Verantwortung des Anwenders.

www.fst.com