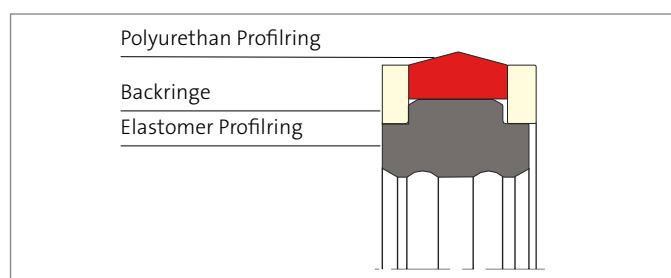


MERKEL KOMPAKTDICHTUNG T 42



Merkel Kompaktdichtung T 42 ist eine doppelwirkende Kolbendichtung mit einem Dichtelement aus Polyurethan, einem Aktivierungselement aus Elastomerwerkstoff und zwei Kunststoff-Backringen.



NUTZEN FÜR DEN KUNDEN

- Sehr gute Extrusionssicherheit auch bei Druckspitzen
- Hohe Abriebfestigkeit
- Hohe Anpresskraft durch Gummiprofilring

Anwendungen

Die Kompaktdichtung T 42 findet hauptsächlich im Bergbau Anwendung. Sie ist für die Abdichtung von beidseitig druckbeaufschlagbaren Kolben in Stempeln, Schreitzyclindern und Nebenzylindern im schreitenden Ausbau vorgesehen.

Werkstoff

Profiling aus Polyurethan

Werkstoff	Bezeichnung	Farbe
Polyurethan	93 AU V167	rot

Backring

Werkstoff	Bezeichnung
Polyacetal	POM PO202

Profiling aus Gummi

Werkstoff	Bezeichnung
Nitrilkautschuk	85 NBR B203/80 NBR B246

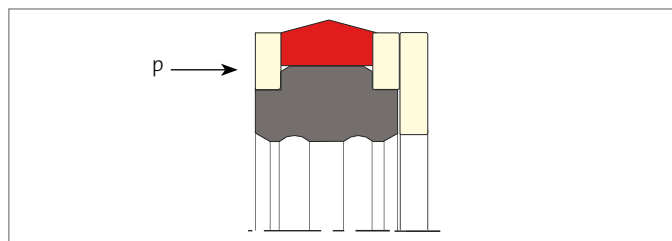


EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

Einsatzbereich

Werkstoff	93 AU V167/NBR/POM
HFA-Flüssigkeiten	+5 ... +60 °C
HFD-Flüssigkeiten	+5 ... +60 °C
Druck	50 MPa*
Gleitgeschwindigkeit	0,1 m/s

* Wird ein ganzflächiger Backring auf der dem Hochdruck abgewandten Seite verwendet, ist der Einsatz bis 150 MPa möglich. Die Höhe des Backringes sollte 5 mm betragen.



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, >50 % bis max. 90 % bei Schnitttiefe $c = R_z/2$ und Bezugslinie $Cr_{ef} = 0 \%$

Konstruktionshinweise

Bitte beachten Sie die allgemeinen Konstruktionshinweise in unserem Technischen Handbuch.

Weitere Informationen in unserem Technischen Handbuch.

Spaltmaß X2

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

Weitere Informationen in unserem Technischen Handbuch.

Toleranzempfehlung

$\varnothing d$ [mm]	Profil [mm]	16 MPa					26 MPa				
		D	d	d_2	d_f	X2	D	d	d_2	d_f	X2
...140	$\leq 7,5$ (BR 4,0 x 3,0)	H8	h9	h9	h8	0,8	H8	h9	h9	h8	0,6
... 160	$> 7,5$... 8,5 (BR 4,5)	H8	h9	h9	h8	0,8	H8	h9	h9	h8	0,6
... 230	$> 7,5$... 10,0 (BR 5,0)	H8	h9	h9	h8	1,1	H8	h9	h9	h8	0,8
... 300	$> 10,0$... 12,5 (BR 6,0)	H8	h9	h9	h8	1,6	H8	h9	h9	h8	1,2
... 380	$> 12,5$ (BR 7,5 x 5,0)	H8	h9	h9	h8	1,6	H8	h9	h9	h8	1,2

$\varnothing d$ [mm]	Profil [mm]	32 MPa					40 MPa				
		D	d	d_2	d_f	X2	D	d	d_2	d_f	X2
... 140	$\leq 7,5$ (BR 4,0 x 3,0)	H8	h9	h9	h8	0,5	H8	h9	h9	h8	0,4
... 160	$> 7,5$... 8,5 (BR 4,5)	H8	h9	h9	h8	0,5	H8	h9	h9	h8	0,4
... 230	$> 7,5$... 10,0 (BR 5,0)	H8	h9	h9	h8	0,6	H8	h9	h9	h8	0,5
... 300	$> 10,0$... 12,5 (BR 6,0)	H8	h9	h9	h8	0,9	H8	h9	h9	h8	0,7
... 380	$> 12,5$ (BR 7,5 x 5,0)	H8	h9	h9	h8	0,9	H8	h9	h9	h8	0,7



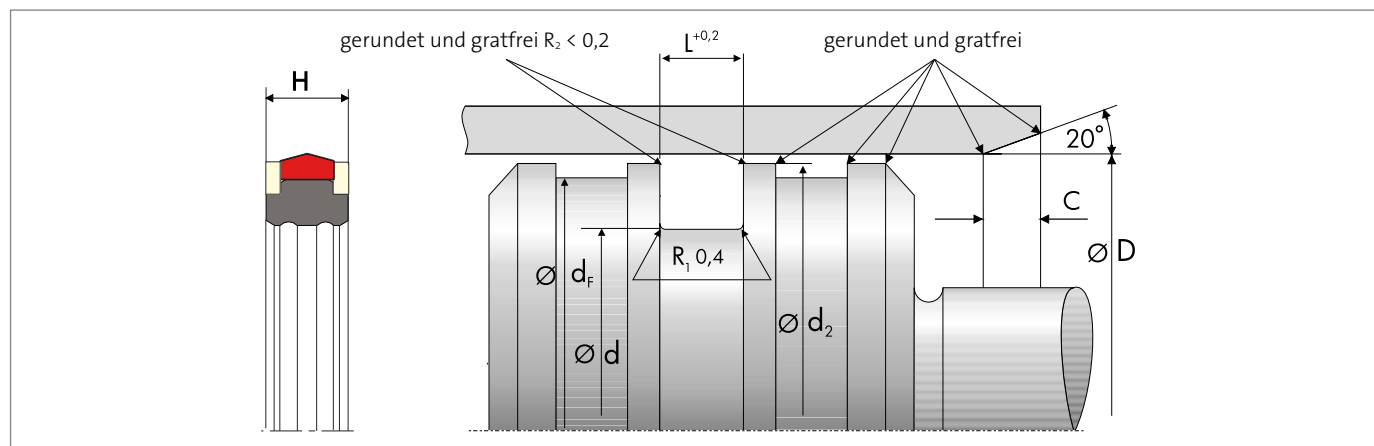
EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

Ø d [mm]	Profil [mm]	70 MPa				
		D	d	d ₂	d ₁	X2
... 230	>7,5 ... 10,0 (BR 5,0 x 3,5)	H8	h9	h7	h7	0,4
... 300	>10,0 ... 12,5 (BR 6,5 x 3,5)	H8	h9	h7	h7	0,5
... 400	>12,5 (BR 7,5 x 5,0)	H8	h9	h7	h7	0,6

Toleranzempfehlung und Maß d₂

Bei der Auslegung von d₂ sind zulässiges Spaltmaß, Toleranzen, Führungsspiel und Einfederung der Führung unter Last zu beachten. Weitere Informationen in unserem Technischen Handbuch.

Einbauskizze



Profilempfehlung

D [mm]	S [mm]	L [mm]
<150	7,5	16
150 ... 200	10	20
>200 ... 400	12,5	20
>400	15	25

Einbau & Montage

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

Weitere Informationen in unserem Technischen Handbuch.