

# Merkel Rotomatic M 16

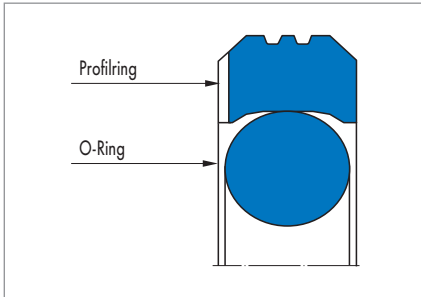


Abb. 1 Merkel Rotomatic M 16

## Produktbeschreibung

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

## Produktvorteile

Doppeltwirkende Kolbendichtung für Schwenkbewegungen in Hydraulikanlagen; u. a. für genormte Einbauträume nach ISO 7425/1; vorzugsweise für den Einsatz in Hydraulikgelenken und Drehdurchführungen

- Kurzbauend
- Hochbeständig gegen Druckflüssigkeiten
- Geringe Reibung, stick-slip frei.

## Anwendung

Bagger, Greifer, Drehdurchführungen.

## Werkstoff

Profiling aus PTFE

Werkstoff	Bezeichnung
PTFE-Glas/MoS <sub>2</sub> -Compound	PTFE GM201

O-Ring

Werkstoff	Bezeichnung	Härte
Nitrilkautschuk	80 NBR B241	70 Shore A
Fluorkautschuk	80 FKM K670	70 Shore A

## Einsatzbereich

Werkstoff	PTFE GM201	PTFE GM201
	Temperaturbereich in °C	
Hydrauliköle HL, HLP	-30 ... +100	-10 ... +150
HFA-Flüssigkeiten	+5 ... +60	+5 ... +60
HFB-Flüssigkeiten	+5 ... +60	+5 ... +60
HFC-Flüssigkeiten	-30 ... +60	-10 ... +40
HFD-Flüssigkeiten	-	-10 ... +150
Wasser	+5 ... +100	+5 ... +100
HETG (Rapsöl)	-30 ... +80	-10 ... +80
HEES (synth. Ester)	-30 ... +80	-10 ... +100
HEPG (Glykol)	-30 ... +60	-10 ... +80
Mineralfette	-30 ... +100	-10 ... +150
Druck p in MPa	40	
Gleitgeschwindigkeit v in m/s	0,5	

## Oberflächengüte

Rautiefen	R <sub>a</sub>	R <sub>max</sub>
Gleitfläche	0,05 ... 0,3 µm	≤2,5 µm
Nutgrund	≤1,6 µm	≤6,3 µm
Nutflanken	≤3,0 µm	≤15,0 µm

Die Oberflächenhärte soll 45 bis 60 HRC (Einhärtetiefe min. 0,5 mm) betragen. Traganteil M<sub>t</sub> >50% bis max. 90% bei Schnittiefe c = Rz/2 und Bezugslinie C ref = 0%. Abrasive Oberflächen, Riefen, Kratzer und Lunker sind zu vermeiden.

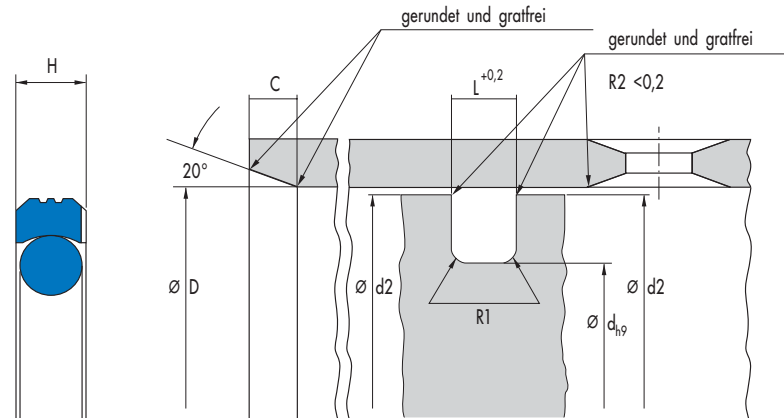
## Konstruktionshinweise

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Konstruktionshinweise in → Technisches Handbuch.

## Toleranzempfehlung

Nenn-Ø d	Bohrung	Welle	Nutgrund
... 500	h9	H8	h9
>500	h8	H7	h8

## Artikelliste



d	D	R <sub>1</sub>	L	C	Profil	Werkstoff	Artikel Nr.	
35,1	40	0,2	2,2	6	2,45	PTFE GM201 / NBR	24344591	○
35,1	40	0,2	2,2	6	2,45	PTFE GM201 / NBR	24344600	○
37,5	45	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344592	○
37,5	45	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344601	○
42,5	50	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344593	○
42,5	50	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344602	○
47,5	55	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344594	○
47,5	55	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344603	○
52,5	60	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344595	○
52,5	60	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344604	○
54	65	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / NBR	24351853	○
55,5	63	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344596	○
55,5	63	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344605	○
62,5	70	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344597	○
62,5	70	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24344606	○
67,5	75	0,5	3,2	6	3,75	PTFE GM201 / NBR	24378533	○
69	80	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / NBR	24275277	○
69	80	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / NBR	24344607	○
79	90	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / NBR	24344598	○
79	90	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / NBR	24344608	○
84	95	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24376140	○
87	98	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24359814	○
89	100	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24344628	○
89	100	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24344633	○
94	105	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24360325	○
94	105	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24362662	○
99	110	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24344625	○
99	110	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24344629	○
114	125	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24261557	○
114	125	0,8	4,2	8	5,5	PTFE GM201 / FKM	24344630	○
124,5	140	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24265781	○
129,5	145	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24295612	○
134,5	150	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24344626	○
134,5	150	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24344655	○
144,5	160	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24344627	○

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

d	D	R <sub>1</sub>	L	C	Profil	Werkstoff	Artikel Nr.	
144,5	160	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24344632	○
154,5	170	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24362008	○
164,5	180	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24344599	○
164,5	180	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24344609	○
165	149,5	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24380085	○
184,5	200	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24333651	○
184,5	200	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24344610	○
204,5	220	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24330686	○
204,5	220	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24344611	○
224,5	240	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24331499	○
234,5	250	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24331860	○
234,5	250	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24344612	○
254,5	270	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / FKM	24350021	○
264,5	280	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24377949	○
284,5	300	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24369438	○
289	310	1,2	8,1	10	10,5	PTFE GM201 / NBR	24341182	○
299	320	1,2	8,1	10	10,5	PTFE GM201 / FKM	49004641	○
314,5	330	1,2	6,3	10	7,75	PTFE GM201 / NBR	24331955	○
335,5	360	1,2	8,1	10	12,25	PTFE GM201 / NBR	24366844	○
339	360	1,2	8,1	10	10,5	PTFE GM201 / NBR	531983	○
364	385	2	8,1	10	10,5	PTFE GM201 / NBR	24334111	○
375,5	400	2	8,1	12	12,25	PTFE GM201 / NBR	24363097	○
475,5	500	2	8,1	12	12,25	PTFE GM201 / NBR	24363098	○
605,5	630	2	8,1	12	12,25	PTFE GM201 / NBR	24363099	○
652	680	2	9,5	13	14	PTFE GM201 / FKM	24357188	○
682	710	2	9,5	13	14	PTFE GM201 / NBR	24374718	○
752	780	2	9,5	13	14	PTFE GM201 / FKM	24361922	○
772	800	2	9,5	13	14	PTFE GM201 / FKM	24374719	○
792	820	2	9,5	13	14	PTFE GM201 / FKM	24356201	○
872	900	2	9,5	13	14	PTFE GM201 / FKM	24345423	○

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

Die Katalogangaben beruhen auf den Erfahrungen jahrzehntelanger Forschung für die Entwicklung und Herstellung von Dichtungen bei der Unternehmensgruppe Freudenberg und entsprechen unserem heutigen Wissensstand.

Die Dichtwirkung vieler Katalogprodukte wird jedoch nicht allein vom Bauteil selbst erbracht. Vielmehr kommt es – in Abhängigkeit vom konkreten Einsatzzweck – ganz wesentlich auf die sonstigen Parameter an, wie etwa Einbau- und Gegenlaufstelle, Druckbeaufschlagung, Betriebstemperatur, abzudichtende Medien, Schmierung, schwingungstechnische Einflüsse und eventueller Schmutzanfall von außen.

Diese und weitere, unbekannte Faktoren beim praktischen Einsatz, können die Funktion der Dichtungen merklich beeinflussen. Vor diesem Hintergrund sind pauschale Aussagen zur Funktion der Katalogprodukte nicht möglich. Angaben in diesem Katalog stellen nur allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar, die nicht für jeden Einsatzzweck Gültigkeit beanspruchen. Wir empfehlen daher, konkrete Einsatzfälle grundsätzlich mit unserem Beratungsservice zu besprechen. In Fällen höherer und spezieller Belastungen, etwa durch aggressive Medien, sollte die Dichtung in Zusammenarbeit mit uns ausgewählt werden, wobei Versuche zur Überprüfung der Funktionssicherheit oft unerlässlich sind.



Merkel Freudenberg  
Fluidtechnic GmbH  
Industriestr. 64  
D-21107 Hamburg  
Tel.: +49(0)40/75 30 6-0  
Fax: +49(0)40/75 30 6-440  
E-mail: [merkel@freudenberg.de](mailto:merkel@freudenberg.de)  
[www.merkel-freudenberg.de](http://www.merkel-freudenberg.de)