

# O-RINGE

O-Ringe sind endlose, ringförmige Dichtelemente mit kreisrundem Querschnitt, die aus Elastomerwerkstoffen oder PTFE hergestellt werden. Die Benennung eines O-Rings ergibt sich aus den Dimensionen des Innendurchmessers und der Schnurstärke in Millimetern sowie der Werkstoffbezeichnung und dessen Härte in Shore A (z. B. 25,00x1,50 NBR 70). Einsatzgebiete des O-Rings finden sich in zahlreichen Branchen wieder, wie z. B. in der Hydraulik, beim Fahrzeugbau, bei Vakuumanwendungen und im Anlagen- und Maschinenbau.

DICHTOMATIK bietet O-Ringe aus den Werkstoffen EPDM, FKM, HNBR, NBR, VMQ, PTFE sowie mit FEP-Ummantelung an. Für spezielle Anwendungen (Gasgeräte und -anlagen, Trinkwasser, Lebensmittel) stehen Werkstoffe mit den erforderlichen Zertifizierungen zur Verfügung.

## TOLERANZEN

- Maßtoleranzen nach DIN ISO 3601-1, Industrie Klasse B
- Oberflächenabweichungen nach DIN ISO 3601-3, Sortenmerkmal N
- Für spezielle Anwendungen können die zulässigen Toleranzen für Sonderartikel auf Industrie Klasse A und die Form- und Oberflächenabweichungen auf das Sortenmerkmal S eingeschränkt werden

## ABMESSUNGEN

DICHTOMATIK bevorratet die Normabmessungen der DIN ISO 3601-1 und AS568B/BS1806. Zusätzlich sind Abmessungen der JIS 2401 (General Industry), der Norm R (NF T 47-501) und eingeschränkt auch der SMS 1586 (statische Anwendungen) ab Lager verfügbar. Die aktuell verfügbaren Abmessungen finden Sie auf unserer Homepage sowie im Webshop unter [www.dichtomatik.de](http://www.dichtomatik.de).

## IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Nahezu alle Normabmessungen ab Lager verfügbar
- Spezielle Elastomerwerkstoffe auch in abweichenden Shorehärten und Farben auf Anfrage lieferbar
- Gutes Preis-Leistungsverhältnis
- Zertifizierte Werkstoffe verfügbar
- Universell einsetzbar




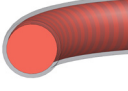





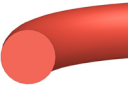
## MONTAGE

Vor der Montage müssen Staub, Schmutz, Metallspäne und jegliche Art von Verschmutzung beseitigt werden. Gewindespitzen und Einbauräume für andere Dicht- und Führungselemente sollten mit einer Montagehülse überdeckt werden. Alle vorhandenen Kanten müssen gratfrei sein, sowie Radien und Schrägen übergangslos angebracht werden. Die Montageoberfläche und die O-Ringe sollten vor dem Einbau mit einem geeigneten Fett behandelt werden. Wird das Elastomer in Wasser oder Ölen auf ca. +80 °C erwärmt, wird es noch geschmeidiger und lässt sich für die Montage leichter aufdehnen. Jedoch darf der O-Ring nicht bis an die Dehnungsgrenze aufgeweitet werden. Beim Einbau muss außerdem darauf geachtet werden, dass der O-Ring beim Einschnappen in die Nut nicht verdrillt wird.

Eventuell verwendete Montagewerkzeuge wie Spreizdorne oder -hülsen sollten aus einem weichen Material (z. B. POM) bestehen und frei von scharfen Kanten sein.

## FEP-UMMANTELTE O-RINGE

Die Ummantelung besteht aus dem thermoplastischen Werkstoff FEP und ähnelt PTFE in dessen Eigenschaften. Die extrem hohe chemische und thermische Resistenz der Ummantelung schützt den elastischen Kernwerkstoff vor aggressiven Medien und Umgebungen. Die FEP-Ummantelung hat einen sehr geringen Reibungskoeffizienten, verhindert dadurch den Stick-Slip-Effekt und weist zudem eine geringe Gasdurchlässigkeit auf.

Profil	Werkstoff	Härte Shore A	Temperatur °C	Farbe	Werkstoffeigenschaften
	EPDM, schwefelvernetzt	70	-45 bis +130	Schwarz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut beständig in Heißwasser und Wasserdampf, Waschmittel-, Natron- und Kalilaugen, Silikonölen und -fetten, vielen polaren Lösungsmitteln, vielen verdünnten Säuren und Chemikalien</li> <li>• Gute Ozonbeständigkeit</li> <li>• Unverträglichkeit mit jeglichen Mineralölprodukten (Schmier- und Kraftstoffe)</li> </ul>
	EPDM, peroxidisch vernetzt	70	-50 bis +150	Schwarz	
	FKM FEP-ummantelt		-20 bis +205	Transparent/Schwarz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit elastischem FKM Kern</li> </ul>
	VMQ FEP-ummantelt		-60 bis +205	Transparent/Rotbraun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit elastischem VMQ Kern</li> </ul>
	FKM, peroxidisch vernetzt	75	-15 bis +200	Schwarz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute chemische Beständigkeit gegen Mineralöle und -fette, synthetische Öle und Fette, Motoren-, Getriebe- und ATF Öle bis ca. +150 °C, Kraftstoffe, schwerentflammbare Druckflüssigkeiten HFD, aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Wasser bis max. +80 °C</li> <li>• Sehr gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>• Sehr geringe Gasdurchlässigkeit (dadurch gut geeignet für Vakuum-)</li> </ul>
	FKM	75	-15 bis +200	Grün	
		80	-15 bis +200	Schwarz	
		90	-15 bis +200	Grün	
	HNBR	70	-30 bis +150	Schwarz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HNBR wird durch Voll- oder Teilhydrierung von NBR gewonnen</li> <li>• Hitze-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit werden dadurch wesentlich verbessert und sehr gute mechanische Eigenschaften wie z. B. eine gute Verschleißfestigkeit erzielt</li> <li>• Die Medienbeständigkeit ist vergleichbar mit NBR</li> </ul>
	NBR	70	-30 bis +100	Schwarz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute chemische Beständigkeit gegen Mineralöle und -fette, Hydrauliköle (H, HL, HLP), schwerentflammbare Druckflüssigkeiten HFA und HFB. HFC bis ca +50°C und Wasser bis max. +80 °C</li> </ul>
		80	-30 bis +100		
		90	-30 bis +100		
	PTFE		-200 bis +260	Weiß	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute chemische Beständigkeit gegenüber aggressiven Säuren, Basen, Alkoholen oder Ölen</li> </ul>
	VMQ	70	-55 bis +200	Rotbraun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute chemische Beständigkeit in Wasser (bis +100 °C), aliphatischen Motoren- und Getriebeölen, tierischen und pflanzlichen Ölen und Fetten</li> <li>• Nicht beständig gegen Kraftstoffe, aromatische Mineralöle, Wasserdampf (kurzzeitig bis max. +120 °C möglich), Silikonöle und -fette, sowie Säuren und alkalische Verbindungen</li> </ul>

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 dem heutigen Stand der Technik und sind nicht unbedingt indikativ für die Leistung des Endprodukts. Vollständige Tests und die Leistung des Endprodukts liegen in der Verantwortung des Anwenders.