

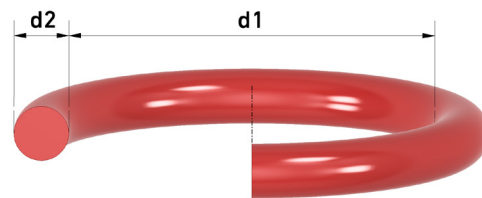
Allgemeines:

Der O-Ring ist ein leistungsfähiges und kostengünstiges Dichtelement für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle in allen Industriezweigen. Eine Vielzahl von Elastomeren ermöglicht die Herstellung in verschiedensten Ausführungen für die Abdichtung nahezu aller Medien. Die Übersicht stellt zum Werkstoff NBR im Standardbereich einen Auszug grundlegender Informationen dar.

Abmessungen:

Der Innendurchmesser d_1 und die Schnurstärke d_2 charakterisieren den O-Ring.

ULMAN Dichtungstechnik GmbH lagert Abmessungen entsprechend der Normen DIN ISO 3601-1 und AS 568A. Weitere Abmessungen der Normen BS 1806, JIS B 2401, SMS 1586, NFT 47-501 sind auf Anfrage möglich.



Der O-Ring ist ein endlos vulkanisierter Runddichtring mit einem kreisförmigen Querschnitt.

Toleranzen:

- Maßtoleranzen entsprechend DIN ISO 3601-1 B (Industriestandard)
- Oberflächen und Formabweichungen nach DIN ISO 3601-3 Sortenmerkmal „N“ (Industriestandard)
- Sofern spezielle Anwendungen dieses erfordern können für Maßtoleranzen auch die Klasse 3601-1 A und das Sortenmerkmal DIN ISO 3601-3 „S“ angeboten werden

Werkstoff:

Für O-Ringe können Elastomerwerkstoffe nach ISO 1629 eingesetzt werden. Die Auswahl des richtigen Werkstoffes wird durch entsprechende Anforderungen der Anwendung bestimmt.

In folgender Tabelle sind die kleinsten Eigenschaften des O-Rings im **Standardwerkstoff NBR ersichtlich:**

- Chemische Bezeichnung: Nitril-Butadien-Kautschuk (Handelsnamen, z.B. Europrene®, Krynac®, Nipol®, Perbunan®, Breon®)
- Normbezeichnung ISO 1629 / ASTM 1418: NBR

Temperaturbereich [°C]	Härte Shore A	Farbe	Dichte [g/cm ³]	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Reißdehnung [%]	DVR [22h@100°C]	TR10 [°C]
-30 / +100*	70**	schwarz***	1,22****	14,3****	330****	10%****	-25****

Eigenschaften: Aliphatische Kohlenwasserstoffe (Propan, Butan, Mineralöle, -fette, Normalbenzin), Silikonfette, -öle, Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öle, Fette auf tierischer und pflanzlicher Basis, Bioöle aus synthetischem Ester, Schwerentflammbare Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB und HFC), Wasser bis ca. + 80°C

* Die Einsatztemperatur ist mit NBR Sonderwerkstoffen auf -65°C / 135°C erweiterbar.

** Andere Shorehärten im Bereich von 45-90 sind auf Anfrage möglich.

*** Farbiger NBR-Werkstoff ist auf Anfrage möglich. Hinweis: farbige Werkstoffe bewirken die Änderung der physikalischen Eigenschaften.

**** Abweichungen bei NBR-Sonderwerkstoffen.

Montage:

Allgemeine Empfehlungen	Manuelle Montage	Automatische Montage
<ul style="list-style-type: none"> • Verschmutzungen (Schmutz, Späne, Fasern) vor der Montage beseitigen • Gewinde, Nuten, Einstiche etc. mittels einer Schutzhülle abdecken • Kanten und Einführschrägen sind nach Vorgabe zu entgraten • Geschmierten / gefetteten O-Ring verwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Die maximale Aufdehnung beachten • Verdrillung und Verdrehung vermeiden • Montagehilfen nutzen, die aus Kunststoff bestehen und frei von scharfen Kanten sind 	<p>Oberflächenmodifikationen bringen folgende Vorteile mit sich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montageerleichterung • Reibungsminimierung • Reduzierung der Losbrechkraft • Entgegenwirken der Stick-Slip-Erscheinung • Farbliche Unterscheidung