

# X-RINGE



X-Ringe sind doppelt wirkende Vierlippendichtungen mit einem nahezu quadratischen Querschnittsprofil. Von der Produktmarke Dichtomatik sind X-Ringe aus NBR und FKM ab Lager verfügbar. Die Verarbeitung weiterer Werkstoffe, wie beispielsweise VMQ, EPDM und HNBR, ist auf Anfrage möglich.

X-Ringe erzielen ihre Dichtwirkung durch Einbau und Verpressung in einem axialen oder radialen Einbauraum. Im Betriebszustand verstärkt der Mediendruck die Dichtfunktion. In der Handhabung und Anwendung sind X-Ringe mit O-Ringen vergleichbar. X-Ringe werden überwiegend für dynamische Einsätze verwendet, da sie geringer vorgespannt werden müssen als O-Ringe und somit weniger Reibung produzieren.

## ABMESSUNGEN

Die aktuell verfügbaren Abmessungen finden Sie auf unserer Homepage unter [dichtomatik.fst.com](https://www.dichtomatik.fst.com) oder auf unserer Online-Bestellplattform **EASY**.

## ANWENDUNGEN

- Radiale und axiale Abdichtung von Flanschen, Buchsen und Deckeln (statische Anwendung)
- Abdichtung von Kolben und Stangen, rotierenden Wellen und überlagerten Schraubenbewegungen (dynamische Anwendung)
- Stellbewegungen, Schwenkbewegungen etc. (quasistatische Anwendung)
- Moderne Rollenketten (z. B. Motorradketten)

## MONTAGE

Bei der Montage muss jegliche Beschädigung des X-Rings vermieden werden. Anderenfalls können Undichtigkeiten auftreten. Desweiteren sind nachfolgende Hinweise zu beachten:



- X-Ring nicht bis an die Dehnungsgrenze aufweiten
- Kanten müssen gratfrei sein, Radien und Schrägen Übergangslos angebracht werden

- Staub, Schmutz, Metallspäne und sonstige Partikel sind zu entfernen
- Gewindespitzen und Einbauräume für andere Dicht- und Führungselemente sind mit einer Montagehülse zu überdecken
- Montageoberfläche und X-Ring sollten mit einem geeigneten Schmierfett versehen werden
- Leichteres Aufdehnen durch Erwärmung des X-Rings in Öl oder Wasser bei ca. 80 °C
- Verwendung von Montagewerkzeugen, z. B. Spreizdornen oder -hülsen, aus weichem Material (z. B. POM)
- X-Ring sollte nicht über die Montageflächen gerollt werden. Beim Einschnappen in die Nut darf der X-Ring nicht verdreht sein

## IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Dank nahezu quadratischem Querschnitt, hohe Stabilität bei dynamischer Anwendung
- Geringere radiale Vorspannung als O-Ringe. Aufgrund der geringeren Anpresskräfte ergibt sich eine geringere Reibung
- Zwischen den Dichtlippen kann sich ein Schmiermittelreservoir bilden
- Optimierte Dichtwirkung aufgrund besserer Pressungsverteilung über den nahezu quadratischen Querschnitt
- Keine Beeinträchtigung durch den Formtrenngrat, da dieser im Vergleich zu O-Ringen nicht mittig am Außendurchmesser, sondern zwischen den Dichtlippen positioniert ist

## X-Ringe

Profil	Material	Farbe	Härte (Shore A)	Temperatur (°C)	Geschwindigkeit (m/s)	Druck (bar)	Medienbeständigkeit
	NBR	schwarz	70	-30 bis +100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Translatorisch: <math>\leq 0,5</math></li> <li>• Rotierend: <math>\leq 2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamisch translatorisch: bis 50; mit Stützringen bis 300</li> <li>• Dynamisch rotierend: bis 50; mit Stützringen bis 150</li> <li>• Statisch: bis 50; mit Stützringen bis 400</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petroleum oil and grease</li> <li>• Hydraulic oil H, HL, HLP</li> <li>• Flame-resistant pressure fluids HFA, HFB, HFC to about +50°C</li> <li>• Water up to a maximum of +80°C</li> </ul>
	FKM	schwarz	70	-15 bis +200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Translatorisch: <math>\leq 0,5</math></li> <li>• Rotierend: <math>\leq 2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamic translational: up to 50; up to 300 with backup rings</li> <li>• Dynamic rotating: up to 50; up to 150 with backup rings</li> <li>• Static: up to 50; up to 400 with backup rings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mineralöl und -fett</li> <li>• Synthetische Öle und -fette</li> <li>• Motoren-, Getriebe- und ATF-Öle bis ca. +150 °C</li> <li>• Kraftstoffe</li> <li>• Schwer entflammbare Druckflüssigkeiten HFD</li> <li>• Aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe</li> <li>• Wasser bis max. +80 °C</li> <li>• Sehr gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit</li> <li>• Sehr geringe Gasdurchlässigkeit (dadurch gut geeignet für Vakuumeinsätze)</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.

[www.fst.com](http://www.fst.com) | [dichtomatik.fst.com](http://dichtomatik.fst.com)