

# RADIALWELLEN- DICHRINGE



Radialwellendichtringe sind geeignet zum Einsatz an rotierenden Maschinenelementen, wie z. B. Wellen, Naben oder Achsen. Sie werden zur statischen und dynamischen Abdichtung gegen diverse Medien eingesetzt. Typische Einsatzbereiche sind die Antriebstechnik, Land- und Baumaschinen, Windkraftanlagen, Schiffbau und weitere Einsatzgebiete im Maschinen- und Apparatebau.

Radialwellendichtringe der Produktmarke Dichtomatik werden in unterschiedlichen Bauformen und Werkstoffen angeboten. Die Auswahl der richtigen Ausführung ist von der Anwendung und den vorherrschenden Betriebsbedingungen (Medien, Temperatur, Umfangsgeschwindigkeit der Welle und Druck) abhängig. Die Standardausführung besteht aus einem Elastomerteil, einem Versteifungsring und einer Zugfeder. Viele Ausführungen sind auch mit einer Schutzlippe, die zusätzlich gegen Schmutzanfall von außen abdichtet, verfügbar. Andere Bauformen, wie z. B. doppelte Dichtlippe, Dichtlippe mit Drall, rilliertem Außenmantel sowie alle möglichen Sonderbauformen, sind auf Anfrage erhältlich.

Die breite Palette der Radialwellendichtringe ist in den Standard-Elastomerwerkstoffen NBR (schwarz) und FKM (braun) sowie in PTFE lieferbar. Zusätzlich zum Standardstahl für die Feder und den Versteifungsring stehen auf Anfrage verschiedene Edelmetalle zur Verfügung.

## ABMESSUNGEN

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

## DICHTUNGSWERKSTOFFE

### NBR (Acrylnitril-Butadien-Kautschuk)

- Sehr gute Abriebfestigkeit
- In Mineralölen und -fetten einsetzbar

### FKM (Fluorkautschuk)

- Gute Alterungs- und Ozonbeständigkeit
- Geringe Gasdurchlässigkeit
- In Mineralölen und -fetten einsetzbar
- In synthetischen Ölen und Fetten einsetzbar
- Hochtemperaturanwendungen
- Bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten geeignet
- Beständigkeit gegenüber aggressiven Medien (Säuren, Laugen, etc.)

### PTFE (Polytetrafluorethylen)

- Hohe Ozon-, Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- Sehr niedriger Reibungskoeffizient
- Breite chemische Beständigkeit
- Bei Mangelschmierung und Trockenlauf geeignet
- Für einen breiten thermischen Anwendungsbereich geeignet

## EINBAURAUM UND MONTAGE

Die Kontaktflächen von Welle und Gehäuse beeinflussen die Dichtfunktion und müssen daher gewisse Anforderungen erfüllen. Die Oberfläche der Welle sollte drallfrei geschliffen sein und eine Oberflächenrauheit von  $R_z = 1$  bis  $4 \mu\text{m}$  und  $R_{\text{max}} \leq 6,3 \mu\text{m}$  aufweisen. Für einen sicheren Haftsitz des Wellendichtrings in der Gehäusebohrung sollten die Rauheitswerte  $R_z = 10$  bis  $20 \mu\text{m}$  und  $R_{\text{max}} \leq 25 \mu\text{m}$  eingehalten werden. Um eine Beschädigung des Wellendichtrings bei der Montage zu vermeiden, sind geeignete Montagevorrichtungen, wie z. B. Montagehülsen zu verwenden.



## SONDERBAUFORMEN

- WAK
- WAG
- WAX
- WAD
- WBD

## Radialwellendichtringe

Profil	Bauform	Material	Härte (Shore A)	Temperatur (°C)*	Umfangsgeschwindigkeit (m/s)	Druck Mpa (bar)**	Merkmale und weitere Ausführungen
	WA	NBR	70	-40 bis +80	≤ 10	≤ 0,05/0,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel glatt gummiert</li> <li>• Mit Feder</li> <li>• WAS: mit Schutzlippe (SL)</li> <li>• WAK: Außenmantel rilliert, ohne SL</li> <li>• WAG: Außenmantel rilliert, mit SL</li> </ul>
		FKM	80	-25 bis +150	≤ 34	≤ 0,05/0,5	
	WAO	NBR	70	-40 bis +80	≤ 6	0/0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel glatt gummiert</li> <li>• Ohne Feder</li> <li>• WAOK: Außenmantel rilliert</li> </ul>
	WAY	NBR	80	-40 bis +80	≤ 10	≤ 1/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel glatt gummiert</li> <li>• Mit Feder</li> <li>• Druckbeaufschlagbare Bauform</li> <li>• WASY: mit Schutzlippe</li> </ul>
		FKM	80	-25 bis +150	≤ 10	≤ 1/10	
	WB	NBR	70	-40 bis +80	≤ 10	≤ 0,05/0,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel metallisch</li> <li>• Mit Feder</li> <li>• WBS: mit Schutzlippe</li> </ul>
	WBO	NBR	70	-40 bis +100	≤ 6	0/0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel metallisch</li> <li>• Ohne Feder</li> <li>• WBS: mit Schutzlippe</li> </ul>
	WC	NBR	70	-40 bis +100	≤ 12	≤ 0,05/0,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel metallisch</li> <li>• Mit Versteifungsring</li> <li>• Mit Feder</li> <li>• WCS: mit Schutzlippe</li> </ul>
	WCL	NBR	70	-40 bis +100	≤ 12	≤ 1/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel metallisch</li> <li>• Mit Versteifungsring</li> <li>• Mit Feder</li> <li>• Geklemmte Elastomerdichtlippe</li> <li>• Druckbeaufschlagbare Bauform</li> </ul>
		FKM	75	-30 bis +200	≤ 15	≤ 1/10	
	WCP20	PTFE + Kohlefasern FKM		-90 bis +250	≤ 40	≤ 1/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel metallisch</li> <li>• Mit Versteifungsring</li> <li>• Ohne Feder</li> <li>• Geklemmte PTFE-Dichtlippe</li> <li>• Druckbeaufschlagbare Form</li> <li>• Rost- und säurebeständiger Stahl 1.4401</li> </ul>

## Radialwellendichtringe

Profil	Bauform	Material	Härte (Shore A)	Temperatur (°C)*	Umfangsgeschwindigkeit (m/s)	Druck Mpa (bar)**	Merkmale und weitere Ausführungen
	WE5/6/7	NBR	80	-30 bis +100	≤ 20	≤ 0,05/0,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außenmantel gewebeverstärkt</li> <li>• Mit Feder</li> </ul>
		FKM	80	-20 bis +100	≤ 25	≤ 0,05/0,5	
	WEPO	PTFE + Kohle/ Graphit		-50 bis +205***	≤ 15	≤ 1/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit O-Ring in FKM 80 als statische Gehäusedichtung</li> <li>• Verschiedene PTFE und Elastomer- Compounds erhältlich</li> </ul>

\* ohne Medieneinfluss

\*\* in Abhängigkeit der Drehzahl

\*\*\* je nach gewähltem O-Ring Werkstoff

Alle Angaben sind Maximalwerte unter Idealbedingungen und dürfen nicht gleichzeitig angewandt werden. Diese sind abhängig von der Umfangsgeschwindigkeit, sowie Wellen Ø, Werkstoff, Temperatur, Druck, Medium und weitere Faktoren. Ein individueller Testlauf in der Anwendung wird empfohlen.

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)