



WälzlagerTechnik 



**Wellendichtringe
nach DIN 3760**

**Shaft sealing rings
to DIN 3760**

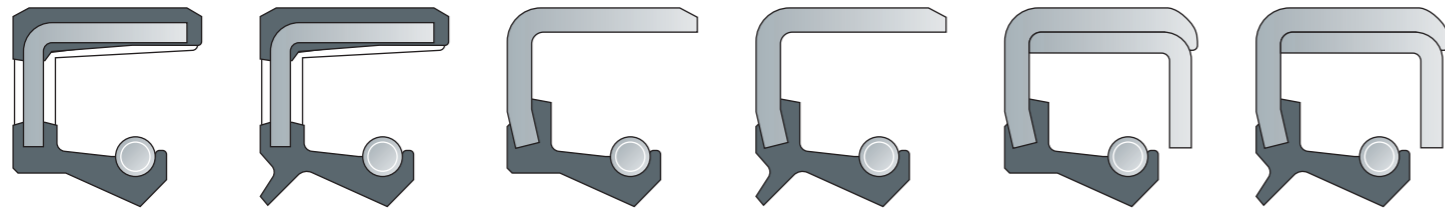
Kurzbeschreibung

Wellendichtringe werden verwendet, um Maschinengehäuse an austretenden Elementen wie Wellen oder Schubstangen, gegen die Umgebung abzudichten.

Einsatz

Wellendichtringe dienen als Abdichtung bei rotierenden Wellen und Räumen mit geringem Druckunterschied.

Bauformen



Lippen-Design

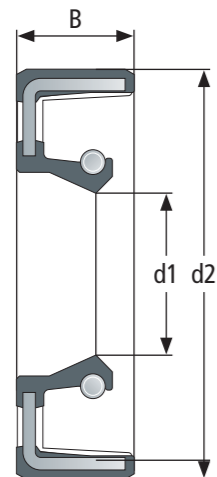
BA	BASL	B1	B1SL	B2	B2SL
Dichtlippe, federbelastet	Dichtlippe, federbelastet + Schutzlippe	Dichtlippe, federbelastet	Dichtlippe, federbelastet + Schutzlippe	Dichtlippe, federbelastet	Dichtlippe, federbelastet + Schutzlippe

Außenmantel-Design

BA	BASL	B1	B1SL	B2	B2SL
Außenmantel Elastomer	Außenmantel Elastomer	metallischer Außenmantel, einteilig	metallischer Außenmantel, einteilig	metallischer Außenmantel + Versteifungskappe	metallischer Außenmantel + Versteifungskappe

Andere Bezeichnungen

A	E	C	D	B	F
CB	CC	BB	BC	DB	DC
827 N	827 S	822 N	822 S	824 N	824 S
DG	DGS	DF	DFS	DFK	DFSK
WA	WAS	WB	WBS	WC	WCS
SC	TC	SB	TB	SA	TA



Bestelldaten

Die Bestelldaten setzen sich bei einem Wellendichtring wie folgt zusammen:

1. Innendurchmesser - d1
2. Außendurchmesser - d2
3. Breite - B
4. Bauform

z. B. Innen 20 mm, Außen 30 mm, Breite 5 mm, Bauform BA = **020x030x05 BA**

Standard-Werkstoffe (weitere Werkstoffe gerne auf Anfrage)

	NBR	FKM (Viton)
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> hohe Stoßelastizität hohe Abriebfestigkeit Kraftstoff- und Mineralölbeständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute mechanische Eigenschaften, auch bei hohen Temperaturen hohe Zerreißfestigkeit
Härte	30° bis 90° Shore A	50° bis 95° Shore A
Stoßelastizität	15 bis 60 %	sehr gering 5 - 8 %, bei steigender Temperatur nimmt die Stoßelastizität zu
Zugfestigkeit	ca. 7 bis 25 N/mm ² und höher	ca. 7 bis 17 N/mm ²
Reißdehnung	zwischen 100 und 700 %	100 bis 300 %
Alterungs- und Ozonbeständigkeit	geringe Ozon-, Wetter- und Altersbeständigkeit	hervorragend
Temperaturbeständigkeit	-50° C bis +120° C	-40° C bis +205° C

Eigenschaften

Bewertung der Werkstoffe

	NBR	FKM	EPDM schwefel	EPDM peroxid	VMQ	HNBR	FFKM	FVMQ	CR	AU/EU
Druckverformungsrest	1	1	3	1	2	1	3	2	2	3
Weiterreißfestigkeit	2	2	3	2	4	1	2	3	2	1
Abriebfestigkeit	2	2-3	2	2	4	2	3	3	2	1
Alterungsbeständigkeit	4	1	2	2	1	2	1	1	2	1
Ozonbeständigkeit	4	1	2	2	1	2	1	1	2	1
Öl- und Fettbeständigkeit	2	1	5	5	3	2	1	2	3	2
Benzinbeständigkeit	4**	2**	5	5	4	3	1	2	3	3
Heißwasserbeständigkeit (° C)	80**	80**	130	150	100	100**	***	100	80	50
Dampfbeständigkeit (° C)	-	-	130	175	120*	-	***	120*	-	-
Hitzebeständigkeit Stand. Werkstoffe (° C)	100	200	130	150	200	150	260	175	100	100
Hitzebeständigkeit Sonderwerkstoffe (° C)	120	-	-	-	250	-	330	-	-	-
Kältebeständigkeit Stand. Werkstoffe (° C)	-30	-15	-45	-50	-55	-30	-15	-55	-40	-40
Kältebeständigkeit Sonderwerkstoffe (° C)	-50	-35	-	-	-	-40	-35	-	-50	-

1 = sehr gut / 2 = gut / 3 = mäßig / 4 = gering / 5 = schwach

* = kurzzeitig / ** = besser nur mit Sondermischung / *** = mischungsunabhängig

Shaft sealing rings

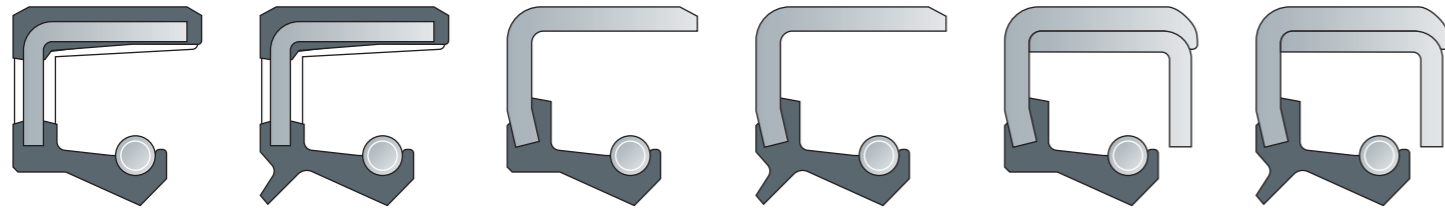
Short description

Shaft sealing rings are used to seal machine housings against the environment at protruding elements, such as shafts or push rods.

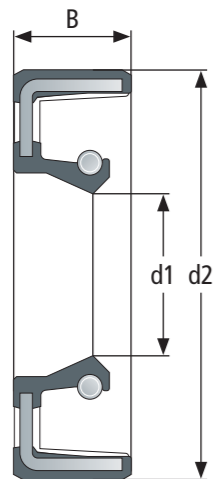
Use

Shaft sealing rings are used to seal rotating shafts and to seal spaces with small pressure difference.

Models



BA	BASL	B1	B1SL	B2	B2SL
Lip design					
Sealing lip, spring-loaded	Sealing lip, spring-loaded + Protective lip	Sealing lip, spring-loaded	Sealing lip, spring-loaded + Protective lip	Sealing lip, spring-loaded	Sealing lip, spring-loaded + Protective lip
Outer shell design					
Outer shell Elastomer	Outer shell Elastomer	metallic outer shell, one-piece	metallic outer shell, one-piece	metallic Outer shell + Reinforcing cap	metallic Outer shell + Reinforcing cap
Other designations					
A	E	C	D	B	F
CB	CC	BB	BC	DB	DC
827 N	827 S	822 N	822 S	824 N	824 S
DG	DGS	DF	DFS	DFK	DFSK
WA	WAS	WB	WBS	WC	WCS
SC	TC	SB	TB	SA	TA



Order data

The shaft sealing ring order data result from these dimensions:

1. Inner diameter - d1
2. Outer diameter - d2
3. Width - B
4. Type range

Example:

Inner diameter 20 mm, outside diameter 30 mm, width 5 mm, Type range BA = **020x030x05 BA**

Standard materials (further materials on request)

	NBR	FKM (Viton)
Properties	<ul style="list-style-type: none"> • high impact resilience • high abrasion resistance • fuel and mineral oil resistance 	<ul style="list-style-type: none"> • very good mechanical properties, also at high temperatures • high tear resistance
Hardness	<ul style="list-style-type: none"> • 30° up to 90° Shore A 	<ul style="list-style-type: none"> • 50° up to 95° Shore A
Impact resilience	<ul style="list-style-type: none"> • 15 up to 60 % 	<ul style="list-style-type: none"> • very low 5-8 %, impact resilience increases at rising temperature
Tensile strength	<ul style="list-style-type: none"> • approx. 7 up to 25 N/mm² and higher 	<ul style="list-style-type: none"> • approx. 7 up to 17 N/mm²
Elongation at tear	<ul style="list-style-type: none"> • between 100 and 700 % 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 up to 300 %
Ageing and Ozone resistance	<ul style="list-style-type: none"> • low ozone, weather and ageing resistance 	<ul style="list-style-type: none"> • excellent
Temperature resistance	<ul style="list-style-type: none"> • -50 °C up to +120 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • -40 °C up to +205 °C

Properties

Evaluation of the materials

	NBR	FKM	EPDM sulphur	EPDM peroxide	VMQ	HNBR	FFKM	FVMQ	CR	AU/EU
Compression set	1	1	3	1	2	1	3	2	2	3
Tear resistance	2	2	3	2	4	1	2	3	2	1
Abrasion resistance	2	2-3	2	2	4	2	3	3	2	1
Ageing resistance	4	1	2	2	1	2	1	1	2	1
Ozone resistance	4	1	2	2	1	2	1	1	2	1
Oil and grease resistance	2	1	5	5	3	2	1	2	3	2
Petrol resistance	4**	2**	5	5	4	3	1	2	3	3
Hot water resistance [° C]	80**	80**	130	150	100	100**	***	100	80	50
Steam resistance [° C]	-	-	130	175	120*	-	***	120*	-	-
Heat resistance std. Materials [° C]	100	200	130	150	200	150	260	175	100	100
Heat resistance. Special materials [° C]	120	-	-	-	250	-	330	-	-	-
Cold resistance std. Materials [° C]	-30	-15	-45	-50	-55	-30	-15	-55	-40	-40
Cold resistance Special materials [° C]	-50	-35	-	-	-	-40	-35	-	-50	-

1 = very good / 2 = good / 3 = fair / 4 = low / 5 = weak

* = briefly / ** = better with special mixture only / *** = mixture independent



Wälzlagertechnik GmbH

An der Eisenbahn 9
D-01099 Dresden
Germany

Phone +49 (0) 3 51/8 29 79 20
Fax +49 (0) 3 51/8 29 79 30
E-Mail wlt@waelzlagertechnik.eu

www.waelzlagertechnik.eu