

Die Rotordichtung Profil RSR ist eine Kombination aus einem thermisch hochfesten Thermoplast-Laufring und einem Elastomer-Vorspannelement. Über eine modifizierte Auslegung der Lauffläche mit pendelnder Nut wird die Schmierung der Dichtung optimiert. Sowohl im Reibverhalten als auch im Verschleiß ist diese Dichtung vergleichbaren Systemen überlegen. Das im Querschnitt rechteckige Vorspannelement vermeidet das bei O-Ringen mögliche Pumpverhalten im Einbauraum, zudem gewährleistet es eine höhere Dichtheit. Aufgrund des speziellen Laufring Werkstoffes sind Stützringe zur Extrusionsvermeidung selbst bei hohen Drücken nicht nötig und das Spiel zwischen Stator und Rotor kann maximal ausgenutzt werden. Die Rotordichtung Profil RSR kann auch als abschließende Aussenabdichtung eingesetzt werden, wobei die Verwendung der Profile C5R und C9R vorzuziehen ist.

VORTEILE SIND

- hoher Pv-Kennwert d. h. hohe Umfangsgeschwindigkeit bei gleichzeitig hohem Druck
- geringe Reibung
- hohe Dichtwirkung
- besonders Platz sparend

ANWENDUNGSBEREICH

Betriebsdruck: $\leq 50\text{MPa}$ (500 bar)
 Betriebstemperatur: $- 35$ bis $+ 100\text{ }^\circ\text{C}$
 Gleitgeschwindigkeit: $\leq 0,5\text{ m/s}$
 Empfehlung: $P \times v \leq 7$ (Produkt aus Gleitgeschwindigkeit [m/s] und Druck [MPa])

Einsatzbereiche für Drehdurchführungen, Achsen von Werkzeugmaschinen, Schwenkantrieben, und Schlauchtrommeln.

WERKSTOFF

Als Laufring Material kommt der Werkstoff WK060, ein thermisch hochfester thermoplastischer Kunststoff auf Polyamid-Basis zum Einsatz. Das Elastomer-Vorspannelement besteht im Standard aus unserem bekannten NBR-Werkstoff mit 70 Shore A, kann jedoch auch durch FKM bzw. HNBR ersetzt werden. Hierdurch kann der Temperaturbereich auf $+130^\circ\text{C}$ erweitert werden.

EINBAUINWEISE

Eine Schnappmontage ist bis zu einem Rotordurchmesser von 50 mm möglich. Darunter empfehlen wir geteilte Einbauräume. Die Rotordichtung Profil RSR ist für Einbauräume nach DIN ISO 7425 ausgelegt.

In besonderen Anwendungsfällen (hohe Temperatur, Geschwindigkeit, spezifische Druckbelastung oder dem Einsatz in Wasser, HFA-, HFB-Flüssigkeiten etc.) setzen Sie sich bitte mit unserer Anwendungstechnik in Verbindung.

The profile RSR rotary sealing set is a combination of a high-strength thermoplastic slide ring with particularly stable thermic properties and an elastomer expander ring. A special contact surface geometry at the inner diameter of the slide ring with an altering pitch optimates the lubrication of the seal. In both friction resistance and wear, this seal is superior to comparable systems. The prestressing element has a rectangular cross-section and avoids, in contrast to O-rings, possible pumping inside the fitting area. Moreover it guarantees a higher density. Even at high pressures, back-up rings for the avoidance of extrusion are not necessary owing to the special slide ring compound. At the same time, it is possible to take maximum advantage of the diameter play between rotor and stator without any functional impairment. This seal can also be used as a final exterior sealing. In case of doubt, however, we recommend the use of the profiles C5R or C9R.

ADVANTAGES ARE

- high Pv characteristic value, i.e. high peripheral speed with contemporaneous high pressure
- low friction
- high seal effect
- particularly room-saving

APPLICATION RANGE

Working pressure: $\leq 500\text{ bar}$
 Working temperature: $- 35$ to $+ 100\text{ }^\circ\text{C}$
 Surface speed: $\leq 0,5\text{ m/s}$
 Recommendation: $P \times v \leq 7$ (Surface speed [m/s] and pressure [MPa])
 Primarily for alternating sealing of rotary applications in rotating tracks, axes of machine tools, pivot drives and hose reels.

MATERIAL

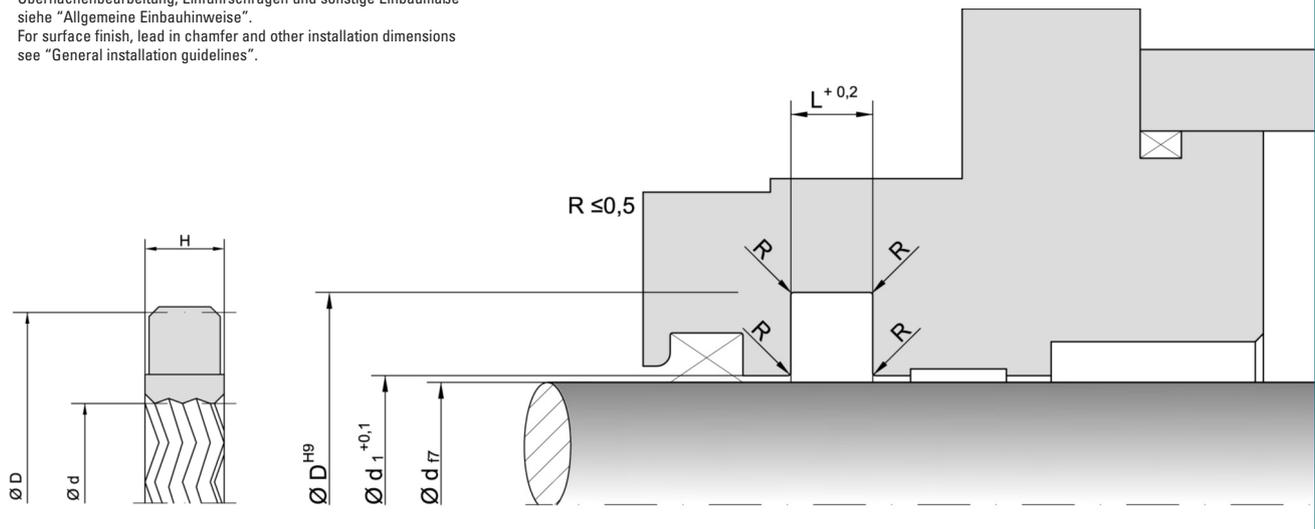
The compound WK060, a high strength thermoplastic based on polyamide, is used as race material. As standard, the elastomer prestressing element consists of our well-known NBR compound with 70 Shore A. However, it can be replaced by FKM or HNBR. The temperature range hereby can be extended up to $+130^\circ\text{C}$.

MOUNTING INSTRUCTIONS

A snap installation is possible to a rotor diameter of 50 mm. Below that, we recommend divided fitting rooms. The rotary seal profile RSR is construed for fitting areas according to DIN ISO 7425.

For special cases of application (high temperatures, speed, specific pressure, use in water, HFA-, HFB-fluids etc.) please get in contact with our consultancy service.

Oberflächenbearbeitung, Einführschrägen und sonstige Einbaumaße siehe "Allgemeine Einbauhinweise".
 For surface finish, lead in chamfer and other installation dimensions see "General installation guidelines".



d	D	L	d1	Bestell-Nr.	Order code
45	51,6	4,1	45,3	RSR 0045	SN716
50	61	4,1	51,3	RSR 0050	SN716
51	58,5	4,2	51,3	RSR 0051	SN716
55	61,6	4,1	55,3	RSR 0055	SN716
80	91	4,1	80,4	RSR 0080	SN716
95	110,5	6,3	95,4	RSR 0095	SN716
100	111	4,1	100,4	RSR 0100	SN716
105	120,4	6,2	105,4	RSR 0105	SN716
109	124,5	6,3	109,4	RSR 0109	SN716
114	129,1	6,3	114,4	RSR 0114	SN716
125	135,4	5,1	125,4	RSR 0125	SN716
130	140	6	130,4	RSR 0130	SN716
145	160	6,2	145,4	RSR 0145	SN716
160	171,7	5,7	160,4	RSR 0160	SN716