

Die HPU Stangendichtung BDR hat eine sekundäre Dichtlippe, sowie einen hoch festen Stützring zur Verhinderung der Spaltextrusion. Die zweite Dichtlippe sorgt für ein besseres Schmierfilmangebot am Innendurchmesser. Dadurch wird eine längere Standzeit erreicht, sowie Trockenlauf weitgehend verhindert. Durch die zweite Dichtlippe kann in manchen Fällen eine kostspielige Tandem-Anordnung mit zwei getrennten Einbauräumen vermieden werden. Diese Dichtung verwendet man für den Einsatz in der Hochdruck-Hydraulik, wenn aufgrund der Einsatzparameter gewebeverstärkte Dichtungen nicht mehr ausreichend sind.

HAUPTVORTEILE SIND

- sehr gute Abriebfestigkeit
- sehr gut bei hohen Drücken und schlagartigen Druckspitzen
- unempfindlich gegen Spaltextrusion
- niedriger Compression-Set (Druckverformungsrest)
- gut geeignet für harte Betriebsbedingungen
- besserer Schmierfilm durch aufgestautes Druckmedium zwischen den Dichtlippen
- sehr gute Dichtwirkung im drucklosen Zustand
- Lufteinschlüsse im Betrieb werden weitgehend verhindert
- leicht montierbar

ANWENDUNGSBEREICH

Betriebsdruck: $\leq 50\text{MPa}$ (500 bar)
 Betriebstemperatur: -35 bis $+110\text{ }^\circ\text{C}$
 Gleitgeschwindigkeit: $\leq 0,5\text{ m/s}$
 Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
 Vorwiegend für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen in der Mobil- und Stationärhydraulik zur Abdichtung von Kolbenstangen und Plungern.

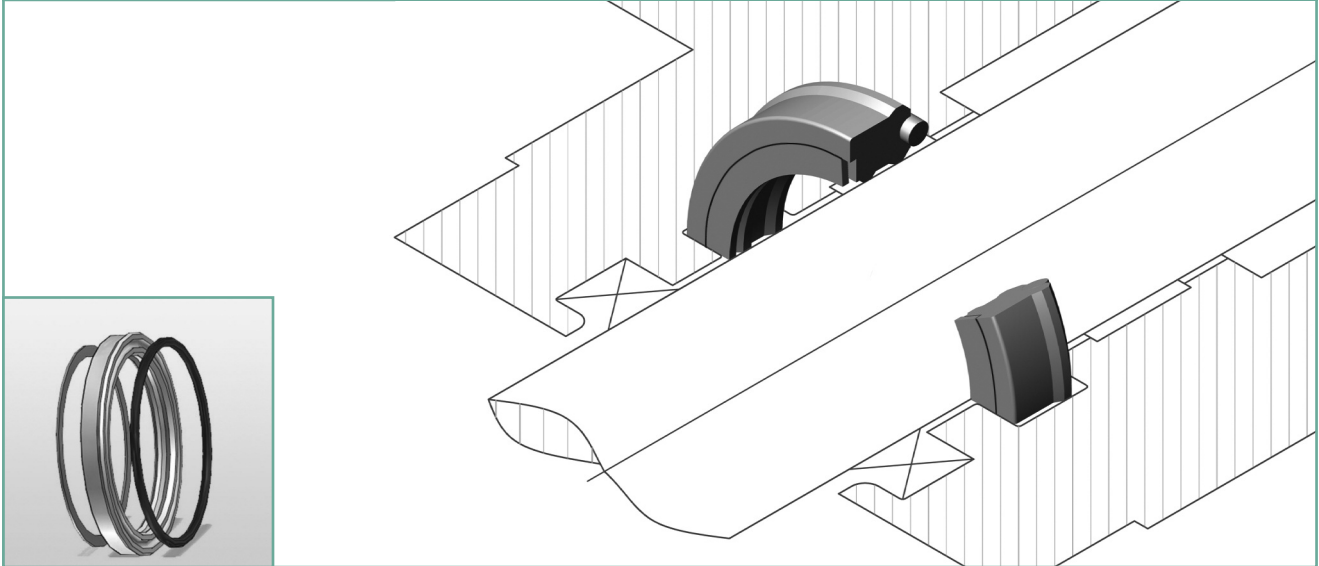
WERKSTOFF

Verschleißfester HPU Polyurethan-Werkstoff PU008 mit einer Härte von ca. 93 Shore A, O-Ring als Vorspannelement in NBR mit ca.70 Shore A, und Stützring aus gefülltem Polyamid (WK019).

EINBAUINWEISE

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten müssen die BDR in axialer Richtung Spiel haben (siehe Maßtabelle). Damit die Dichtlippe nicht beschädigt wird, darf diese nicht über scharfe Kanten gezogen werden. Im Normalfall ist die BDR in geschlossene Nuten montierbar. Bei extremen Profilbreiten und Durchmesserhältnissen sind Montagehilfen zu verwenden. Im Normalfall sollte die Passung der Führung auf H8/f7 ausgelegt werden. Bei niedrigeren Drücken ist ein größeres Spaltmaß am Dichtungsrücken möglich.

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



The HPU rod seal BDR has a secondary sealing lip, as well as a highly extrusion tight back-up ring, to prevent gap extrusion. The second sealing lip provides a better lubricating film supply on the inside diameter. Thereby a longer lifetime will be achieved and dry operation impeded. In some cases it can be avoided to use a costly tandem-assembly with two separate seal housings, using the second sealing lip. This seal is used for high-pressure hydraulic- applications, if in case of the operation parameters, fabric reinforced seals are not sufficient.

MAIN ADVANTAGES ARE

- highly abrasion resistance
- very well usable with high pressures and abrupt pressure peaks
- insensible against gap extrusion
- low compression set
- suitable for hardest operation conditions
- better lubrication film through backed-up pressure medium between the sealing lips
- very good seal effect under pressureless conditions
- entrapped air during working process, is mostly impeded
- easy to install

APPLICATION RANGE

working pressure: ≤ 50 MPa (500 bar)

operating temperature: -35 to $+110$ °C

sliding speed: $\leq 0,5$ m/s

media: Hydraulic oils, based at mineral oil base

Mainly for applications under hindered conditions with mobile- and stationary hydraulics for sealing rods and plungers.

MATERIAL

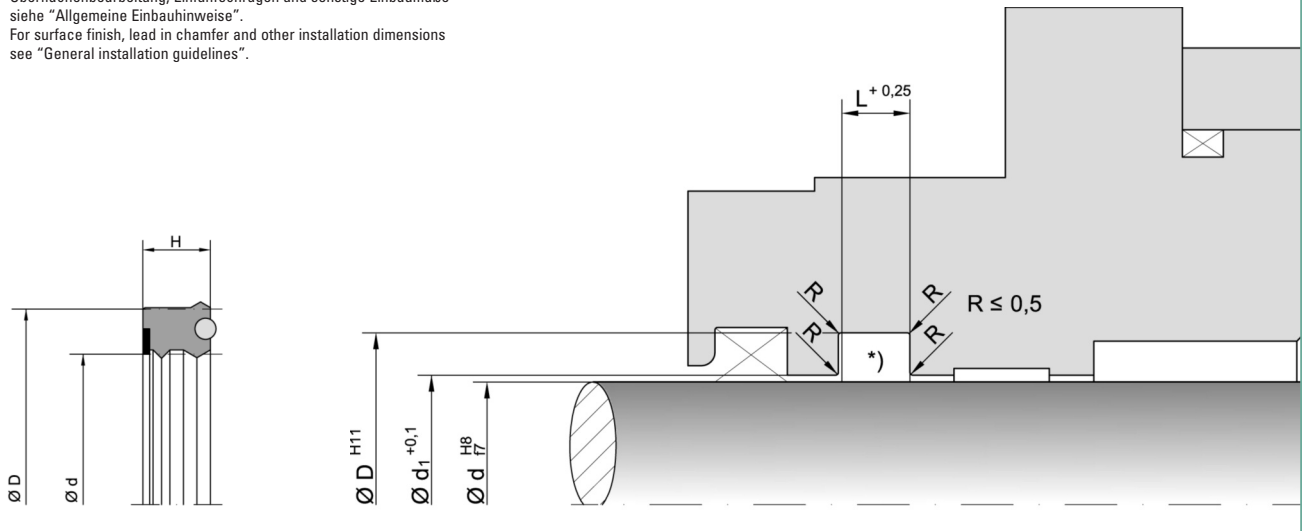
Highly abrasion resistant HPU Polyurethane-Compound, with a hardness of approximately 93 Shore A, O-Seal as a pre-load element in NBR with approximately 70 Shore A. Back-up ring made of filled polyamide (WK019).

MOUNTING INSTRUCTIONS

To ensure a perfect function the BDR must have a certain play in axial direction (look at measure scale). So that the sealing lips won't be damaged, don't pull them over sharp edges. Normally the BDR can be installed within closed grooves. In case of extreme width of profile and diameter measures, installing tools should be used. Normally the decrease fit for the guidelines should be laid out of H8/f7. In case of lower pressures, a larger gap size on the back is possible.

In certain cases (high temperature, speed, specific resistance to pressure, or use of water, HFA-, HFB- fluids a.s.o.) please contact with our application technology.

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



| d | D | H | L | d1 | ISO 5597 | Bestell-Nr. Order code |
|-----|-----|------|------|-------|-------------|---------------------------|
| 40 | 55 | 11,4 | 12,5 | 40,5 | X | BDR 0040 SN042 |
| 50 | 65 | 11,4 | 12,5 | 50,5 | X | BDR 0050 SN042 |
| 56 | 71 | 11,4 | 12,5 | 56,5 | | BDR 0056 SN042 |
| 60 | 75 | 11,4 | 12,5 | 60,5 | | BDR 0060 SN042 |
| 63 | 78 | 11,4 | 12,5 | 63,5 | | BDR 0063 SN042 |
| 65 | 80 | 11,4 | 12,5 | 65,5 | | BDR 0065 SN042 |
| 70 | 85 | 11,4 | 12,5 | 70,5 | X | BDR 0070 SN042 |
| 75 | 90 | 11,4 | 12,5 | 75,5 | | BDR 0075 SN042 |
| 80 | 95 | 11,4 | 12,5 | 80,5 | X | BDR 0080 SN042 |
| 85 | 100 | 11,4 | 12,5 | 85,5 | | BDR 0085 SN042 |
| 85 | 100 | 12 | 13 | 85,5 | | BDR 0086 SN042 |
| 90 | 105 | 11,4 | 12,5 | 90,5 | X | BDR 0090 SN042 |
| 95 | 110 | 12 | 13 | 95,5 | | BDR 0092 SN042 |
| 100 | 115 | 12 | 13 | 100,5 | | BDR 0095 SN042 |
| 100 | 120 | 13,5 | 15 | 100,6 | | BDR 0099 SN042 |
| 100 | 120 | 14,5 | 16 | 100,6 | X | BDR 0100 SN042 |
| 110 | 130 | 14,5 | 16 | 110,6 | X | BDR 0110 SN042 |
| 120 | 140 | 14,5 | 16 | 120,6 | | BDR 0120 SN042 |
| 125 | 145 | 14,5 | 16 | 125,6 | X | BDR 0125 SN042 |
| 130 | 150 | 14,5 | 16 | 130,6 | | BDR 0130 SN042 |
| 140 | 160 | 14,5 | 16 | 140,6 | X | BDR 0140 SN042 |
| 150 | 170 | 14,5 | 16 | 150,6 | | BDR 0150 SN042 |
| 160 | 180 | 14,5 | 16 | 160,6 | | BDR 0160 SN042 |
| 170 | 190 | 14,5 | 16 | 170,6 | | BDR 0170 SN042 |
| 180 | 205 | 18,2 | 20 | 180,8 | X | BDR 0180 SN042 |
| 190 | 215 | 18,2 | 20 | 190,8 | | BDR 0190 SN042 |
| 200 | 230 | 22,7 | 25 | 200,8 | X | BDR 0200 SN042 |
| 220 | 250 | 22,7 | 25 | 220,8 | X | BDR 0220 SN042 |
| 230 | 260 | 22,7 | 25 | 230,8 | | BDR 0230 SN042 |
| 240 | 270 | 22,7 | 25 | 240,8 | | BDR 0240 SN042 |

Sonderabmessungen kurzfristig lieferbar.
Special sizes at short time available.

* Bei Ausführung nach ISO verwenden Sie bitte die dort angegebenen Radien
Spaltmaß „e“ siehe Kapitel Einbau.

* In the case of designs accordance with ISO standard the radii given to should be used.
Gap size "e" look at chapter mounting.