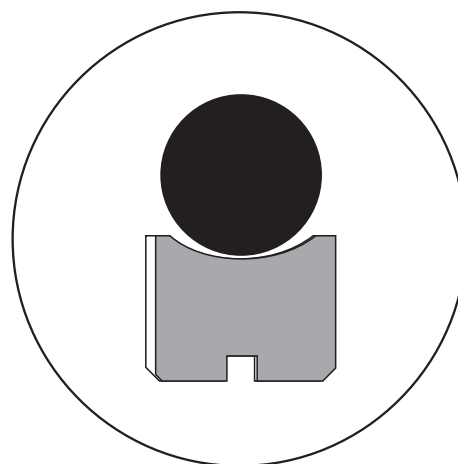




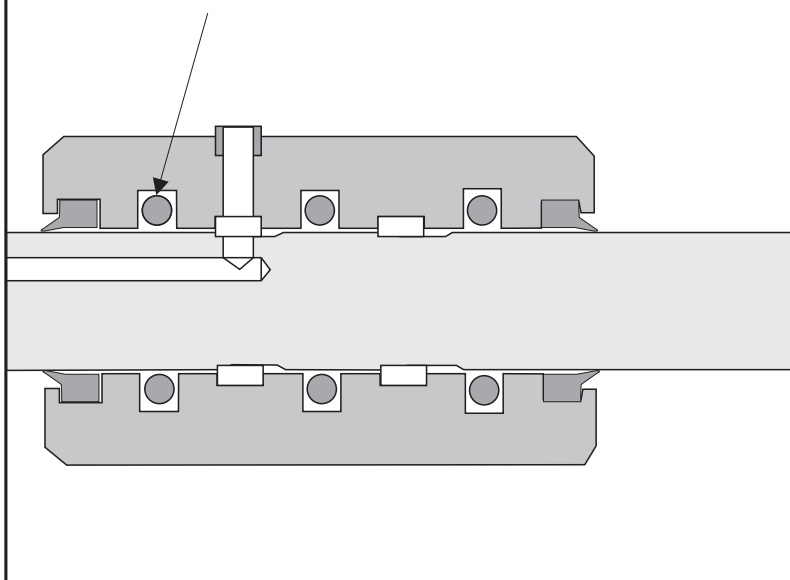
Für das Abdichten von Schwenk- bzw. Drehdurchführungen ist die Serie HR 185 speziell ausgelegt. Dieses doppelwirkende Dichtungssystem wird bei innendichtenden Anwendungsfällen eingesetzt. Sein besonderer Vorteil ist die Vielfältigkeit der Werkstoffkombinationen für den jeweiligen Einsatzfall.

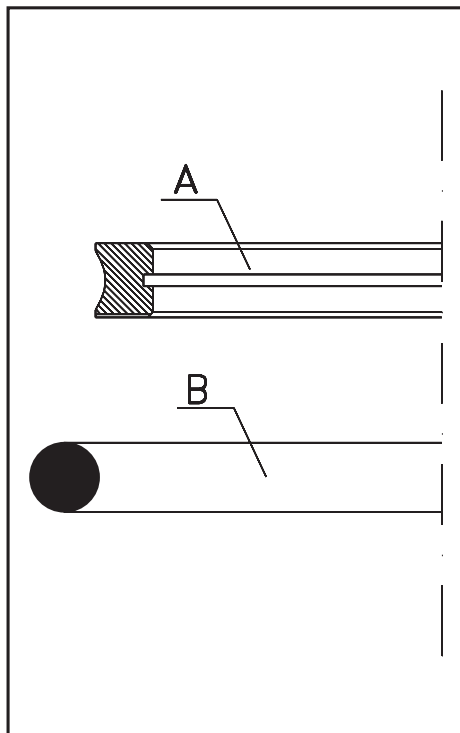
Besondere Merkmale:

- Niedrige Reibung, sehr geringer Verschleiß
- Verhinderung von Stick-Slip-Neigung auch bei niedriger Geschwindigkeit
- Hohe Extrusionsbeständigkeit
- Kurze Einbaulänge
- Anpassung an nahezu alle Medien betreffend des PTFE-Teiles sowie der Variationsmöglichkeit beim O-Ring



Werkstoff : PTFE-Compound
 Betriebsdruck : bis 40 MPa (400 bar)
 Geschwindigkeit : rotierend bis 2 m/s
 Temperatur : -40 bis +200 °C





Profildichtring (Teil A)

Der Profildichtring besitzt einen speziell für den Anwendungsfall „Drehbewegung“ ausgelegten Querschnitt. Die dynamische Seite ist zur Erleichterung der Montage mit einer kleinen Fase versehen. Die umlaufende Nut, ebenfalls an der dynamischen Seite, ergibt eine höhere spezifische Flächenpressung. Der Radius am Innendurchmesser gewährleistet den zentrischen und sicheren Sitz des Vorspannelementes. Außerdem verhindert die vergrößerte Reibungsfläche zwischen O-Ring und PTFE-Profilring eine Relativbewegung zueinander. Abhängig vom Querschnitt der Dichtung hat diese eine bzw. zwei auf der dynamischen Seite eingearbeitete Nuten.

Das Ansprechverhalten des Vorspannelementes (O-Ring) wird dadurch verbessert, daß standardmäßig an den seitlichen Planflächen Nuten vorhanden sind.

O-Ring (Teil B)

O-Ringe sind Standard-Dichtelemente mit kreisrundem Querschnitt. Die verwendeten O-Ringe entsprechen der Abmessungsreihe nach AS 568 A (amerikanische Norm).

Der Standardwerkstoff für Hydraulikanwendungen ist NBR (Acrylnitril-Butadien-Kautschuk) mit 70 Shore A. Dieser Werkstoff hat sich besonders durch seine gute Beständigkeit in Hydraulikflüssigkeiten bewährt.

Werkstoff-Übersicht: Profildichtring

25: Modifiziertes PTFE + Glasfaser - Hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität, gute chemische Beständigkeit - Anwendung in vielen Bereichen der Industrie und in der Hydraulik bei mittlerer Beanspruchung.

30: Modifiziertes PTFE + Kohlenstoff - Gute Abriebfestigkeit und Formstabilität, gute chemische Beständigkeit - Anwendung bevorzugt in Wasser und Wasser-Öl-Emulsionen bei mittlerer Beanspruchung, auch für Trockenlauf geeignet.

67: Modifiziertes PTFE - Sehr hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität - Anwendung in der Hydraulik und bei abrasiven Druckflüssigkeiten.

74: Modifiziertes PTFE + Kohlefasern - Sehr hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität - Anwendung in der Hydraulik, auch für Trockenlauf geeignet.

Werkstoff-Übersicht: O-Ring

N: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk - Anwendung im allgemeinen Maschinenbau, Hydraulik, Pneumatik - Beständig gegen Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis, HFA-, HFB- und HFC-Flüssigkeiten, Wasser.

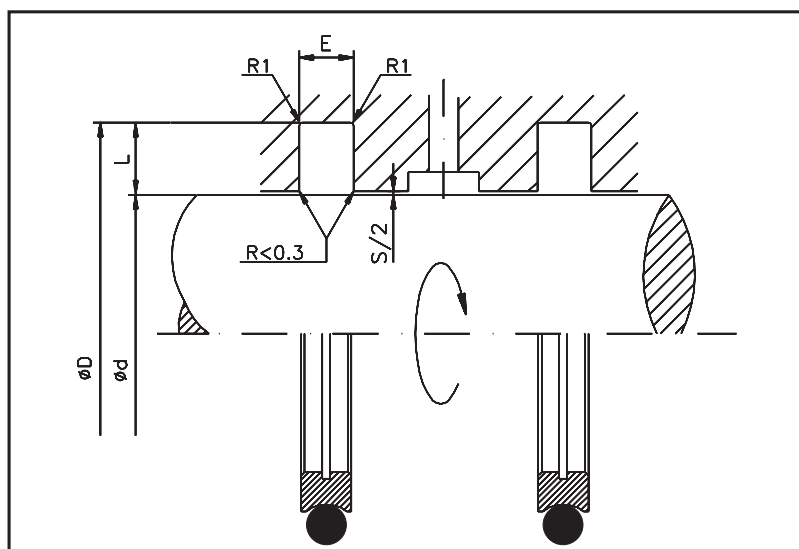
F: Fluor-Kautschuk - Anwendung bei höheren Temperaturen und aggressiven Medien - Beständig gegen mineralische und synthetische Druckflüssigkeiten, aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, schwerentflammare Flüssigkeiten auf Phosphat-Ester-Basis.

E: Äthylen-Propylen-Dien-Kautschuk - Anwendung in der Armaturen- und Pumpenindustrie - Beständig gegen Heißwasser, Dampf, schwerentflammare Flüssigkeiten auf Phosphorsäure-Ester-Basis. Nicht mineralölbeständig!

S: Silikon-Kautschuk

C: Chloropren-Kautschuk

Die Rotationsdichtung HR 160 kann in geteilte und ungeteilte Nuten montiert werden. Es wird unterschieden: Geteilt < 20 mm, geschlossen > 20 mm.



Einsatzgrenzen

Betriebsdruck : bis 40 MPa (400 bar)
Geschwindigkeit: rotierend bis 2 m/s
Temperatur : -40 bis +200 °C
(je nach O-Ring-Werkstoff)

Einsatzmedien

Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis, schwer-entflammare Flüssigkeiten (HFA, HFB, HFC), umwelt-schonende Druckflüssigkeiten (Bio-Öle), Wasser, Luft und andere Medien (je nach O-Ring-Werkstoff).

Oberflächengüte

Oberflächen	Rmax	Rz	Ra
Laufflächen	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Nutgrund	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Nutflanken	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Oberflächenhärte ≥ 55 HRC; Härtetiefe ≥ 0,3 mm			

Empfohlene Einbaumaße

Querschnitt	O-Ring Schnur-Ø mm	Empfohlener Durchmesser Standard d mm	Nutbreite E mm	Nuttiefe L mm	Max. Durchmesserspiel S		Radius R1 max. mm
					0 - 150 bar mm	150 - 300 bar mm	
01	1,78	4,0 - 7,9	2,2	2,45	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
02	2,62	8,0 - 18,9	3,2	3,75	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
03	3,53	19,0 - 37,9	4,2	5,50	0,6 - 0,3	0,3 - 0,2	0,5
04	5,33	38,0 - 199,9	6,3	7,75	0,8 - 0,4	0,4 - 0,2	0,9
05	7,00	200,0 - 255,9	8,1	10,50	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
06	7,00	256,0 - 649,9	8,1	12,25	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
07	8,40	650,0 - 999,9	9,5	14,00	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9

d f8/h9	D H10	E +0,2	O-Ring	Teil-Nr.
3,00	7,90	2,20	008	HR185 0030-01-74N
4,00	8,90	2,20	010	HR185 0040-01-74N
5,00	9,90	2,20	011	HR185 0050-01-74N
6,00	10,90	2,20	011	HR185 0060-01-74N
7,00	11,90	2,20	012	HR185 0070-01-74N
8,00	12,90	2,20	012	HR185 0080-01-74N
8,00	15,50	3,20	111	HR185 0080-02-74N
10,00	14,90	2,20	013	HR185 0100-01-74N
10,00	17,50	3,20	112	HR185 0100-02-74N
12,00	16,90	2,20	015	HR185 0120-01-74N
12,00	19,50	3,20	114	HR185 0120-02-74N
14,00	18,90	2,20	016	HR185 0140-01-74N
14,00	21,50	3,20	115	HR185 0140-02-74N
15,00	19,90	2,20	016	HR185 0150-01-74N
15,00	22,50	3,20	116	HR185 0150-02-74N
16,00	20,90	2,20	017	HR185 0160-01-74N
16,00	23,50	3,20	116	HR185 0160-02-74N
18,00	22,90	2,20	018	HR185 0180-01-74N
18,00	25,50	3,20	117	HR185 0180-02-74N
20,00	27,50	3,20	118	HR185 0200-02-74N
20,00	31,00	4,20	214	HR185 0200-03-74N
22,00	29,50	3,20	120	HR185 0220-02-74N
22,00	33,00	4,20	215	HR185 0220-03-74N
25,00	32,50	3,20	122	HR185 0250-02-74N
25,00	36,00	4,20	217	HR185 0250-03-74N

d f8/h9	D H10	E +0,2	O-Ring	Teil-Nr.
28,00	35,50	3,20	124	HR185 0280-02-74N
28,00	39,00	4,20	219	HR185 0280-03-74N
30,00	37,50	3,20	125	HR185 0300-02-74N
30,00	41,00	4,20	220	HR185 0300-03-74N
32,00	39,50	3,20	126	HR185 0320-02-74N
32,00	43,00	4,20	221	HR185 0320-03-74N
35,00	42,50	3,20	128	HR185 0350-02-74N
35,00	46,00	4,20	222	HR185 0350-03-74N
36,00	43,50	3,20	129	HR185 0360-02-74N
36,00	47,00	4,20	223	HR185 0360-03-74N
38,00	49,00	4,20	224	HR185 0380-03-74N
38,00	53,50	6,30	327	HR185 0380-04-74N
40,00	51,00	4,20	224	HR185 0400-03-74N
40,00	55,50	6,30	328	HR185 0400-04-74N
42,00	53,00	4,20	224	HR185 0420-03-74N
42,00	57,50	6,30	328	HR185 0420-04-74N
45,00	56,00	4,20	226	HR185 0450-03-74N
45,00	60,50	6,30	329	HR185 0450-04-74N
48,00	59,00	4,20	226	HR185 0480-03-74N
48,00	63,50	6,30	330	HR185 0480-04-74N
50,00	61,00	4,20	227	HR185 0500-03-74N
50,00	65,50	6,30	331	HR185 0500-04-74N
52,00	63,00	4,20	228	HR185 0520-03-74N
52,00	67,50	6,30	331	HR185 0520-04-74N
55,00	66,00	4,20	229	HR185 0550-03-74N



d f8/h9	D H10	E +0,2	O-Ring	Teil-Nr.
55,00	70,50	6,30	332	HR185 0550-04-74N
56,00	67,00	4,20	229	HR185 0560-03-74N
56,00	71,50	6,30	333	HR185 0560-04-74N
60,00	71,00	4,20	230	HR185 0600-03-74N
60,00	75,50	6,30	334	HR185 0600-04-74N
63,00	74,00	4,20	231	HR185 0630-03-74N
63,00	78,50	6,30	335	HR185 0630-04-74N
65,00	80,50	6,30	335	HR185 0650-04-74N
70,00	85,50	6,30	337	HR185 0700-04-74N
75,00	90,50	6,30	339	HR185 0750-04-74N
80,00	95,50	6,30	340	HR185 0800-04-74N
85,00	100,50	6,30	342	HR185 0850-04-74N
90,00	105,50	6,30	343	HR185 0900-04-74N
95,00	110,50	6,30	345	HR185 0950-04-74N
100,00	115,50	6,30	346	HR185 1000-04-74N
105,00	120,50	6,30	348	HR185 1050-04-74N
110,00	125,50	6,30	350	HR185 1100-04-74N
115,00	130,50	6,30	351	HR185 1150-04-74N
120,00	135,50	6,30	353	HR185 1200-04-74N
125,00	140,50	6,30	354	HR185 1250-04-74N
130,00	145,50	6,30	356	HR185 1300-04-74N
135,00	150,50	6,30	358	HR185 1350-04-74N
140,00	155,50	6,30	359	HR185 1400-04-74N
150,00	165,50	6,30	361	HR185 1500-04-74N
160,00	175,50	6,30	363	HR185 1600-04-74N
160,00	181,00	8,10	439	HR185 1600-05-74N
170,00	185,50	6,30	365	HR185 1700-04-74N
180,00	195,50	6,30	366	HR185 1800-04-74N
180,00	201,00	8,10	442	HR185 1800-05-74N
190,00	205,50	6,30	368	HR185 1900-04-74N

d f8/h9	D H10	E +0,2	O-Ring	Teil-Nr.
200,00	221,00	8,10	445	HR185 2000-05-74N
210,00	231,00	8,10	446	HR185 2100-05-74N
220,00	241,00	8,10	447	HR185 2200-05-74N
230,00	251,00	8,10	448	HR185 2300-05-74N
240,00	261,00	8,10	448	HR185 2400-05-74N
250,00	271,00	8,10	449	HR185 2500-05-74N
260,00	284,50	8,10	450	HR185 2600-06-74N
270,00	294,50	8,10	451	HR185 2700-06-74N
280,00	304,50	8,10	452	HR185 2800-06-74N
290,00	314,50	8,10	453	HR185 2900-06-74N
300,00	324,50	8,10	453	HR185 3000-06-74N
310,00	334,50	8,10	454	HR185 3100-06-74N
320,00	344,50	8,10	455	HR185 3200-06-74N
330,00	354,50	8,10	456	HR185 3300-06-74N
340,00	364,50	8,10	457	HR185 3400-06-74N
350,00	374,50	8,10	457	HR185 3500-06-74N
360,00	384,50	8,10	458	HR185 3600-06-74N
370,00	394,50	8,10	459	HR185 3700-06-74N
380,00	404,50	8,10	460	HR185 3800-06-74N
390,00	414,50	8,10	461	HR185 3900-06-74N
400,00	424,50	8,10	461	HR185 4000-06-74N
410,00	434,50	8,10	462	HR185 4100-06-74N
420,00	444,50	8,10	463	HR185 4200-06-74N
430,00	454,50	8,10	464	HR185 4300-06-74N
440,00	464,50	8,10	464	HR185 4400-06-74N
450,00	474,50	8,10	465	HR185 4500-06-74N
460,00	484,50	8,10	466	HR185 4600-06-74N
470,00	494,50	8,10	467	HR185 4700-06-74N
480,00	504,50	8,10	468	HR185 4800-06-74N
490,00	514,50	8,10	469	HR185 4900-06-74N
500,00	524,50	8,10	469	HR185 5000-06-74N

Weitere Abmessungen und Zwischengrößen bis Ø 2500 mm auf Anfrage lieferbar.

Bestellbeispiel:

HR 185 0360 - 03 - 74N - ...
 Profil _____
 Nenndurchmesser x 10 _____
 Querschnitt _____
 Standardwerkstoff Profildichtring _____
 Standardwerkstoff O-Ring _____
 HME-interne Nummer _____

Werkstoff-Schlüssel:

Profildichtring

25 - PTFE/Glasfaser
 30 - PTFE/Kohle
 67 - modifiziertes PTFE
 74 - PTFE/Kohlefaser

O - Ring

N - NBR
 F - FPM
 E - EPDM
 S - Silikon
 C - Chloropren

Die genannten Einsatzgrenzen sind Richtwerte. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebsbedingungen können die Werte im einzelnen überschritten werden. Bei großer Einschaltdauer, stoßweisem Betrieb oder anderen erschwerenden Betriebsbedingungen empfiehlt es sich, diese Werte nicht gleichzeitig auszunutzen.

Wegen der Vielfalt in der praktischen Anwendung kann im Einzelfall keine Gewährleistung und Haftung für die Richtigkeit und Funktionsfähigkeit übernommen werden. Änderungen sind vorbehalten.

Ausgabe

01 05