



Max. Operating Conditions *	
Pressure (MPa)	≤ 30 (300 bar)
Temperature (°C)	- 30 / + 110 / + 200
Speed (m/s)	≤ 2 (0,5)**
Media: Hydraulic fluids upon oil-basis, hardly inflaming hydraulic fluids, HFA-, HFB-Liquids	

Recommended Surface Finish		
Surface roughness	R_a	R_t
Groove bottom	≤ 1,6 μm	≤ 16 μm
Groove flanks	≤ 1,6 μm	≤ 16 μm
Running surface	≤ 0,3 μm	≤ 3 μm

Material	
PTFE-bronze / -carbon	PB / PK
PTFE compound turquoise	PT
PTFE-Econol	PEK
Polyurethane	PU **

Technical Description

The external rotary seal **NPG** consists of a PTFE compound sealing ring preset by a O-ring.

The seal serves for the reciprocal sealing of rotary transmissions, slew drive units, etc.

The PTFE material stands out for excellent sliding characteristics, low attrition rate as well as high extrusion resistance.

The thermal and chemical stability of the PTFE material allows for the use in a wide range of applications.

The standard material used for the NPG rotary seal is PTFE + carbon with an O-ring in NBR 70° shore A.

***Max. operating conditions:**

Field of application and service conditions are decisive for the selection of the PTFE compound, respectively the material qualities. Temperature and chemical resistiveness in reliance of the chosen O-ring material.

Assembly dimensions

Diameter \varnothing D		Groove bottom \varnothing d	L.dim.	Nuten	O-ring \varnothing
Standard	Extended Range / 1				
8 - 39,9	8 - 135,0	\varnothing D - 4,9	2,2	0	1,78
40 - 79,9	14 - 250,0	\varnothing D - 7,5	3,2	1	2,62
80 - 132,9	22 - 460,0	\varnothing D - 11,0	4,2	1	3,53
133 - 329,9	40 - 675,0	\varnothing D - 15,5	6,3	2	5,33
330 - 669,9	133 - 690,0	\varnothing D - 21,0	8,1	2	7,00
670 - 999,9	670 - 999,9	\varnothing D - 28,0	9,5	2	8,40

If the groove width (L dim.) differs from the standard series, the complementary number /1 is added to the order designation. (recommended up to 100 bar)
 Subject to the diameter (D) the corresponding groove bottom diameters (d) and assembly dimensions (L dim.) are to be taken from the above table.

Gap dimensions s (mm)

L.dim.	0 - 10 MPa	20 - 30 MPa	Radius R
2,2	0,15	0,10	0,40
3,2	0,20	0,15	0,60
4,2	0,25	0,20	1,00
6,3	0,30	0,25	1,30
8,1	0,30	0,25	1,80
9,5	0,45	0,30	2,50

	Seal type	Dimension	Material
Ordering example:	External Rotary Seal	\varnothing D 80 x 69,0 x 4,2	PTFE-carbon
Order designation:	NPG -	80 x 69,0 x 4,2	- PK

- Designation of material:**
- PB** - PTFE-bronze
 - PK** - PTFE-carbon
 - PT** - PTFE compound turquoise
 - PEK** - PTFE-Econol
 - PU** - Polyurethane

Type designation	∅ D	∅ d	L	O-ring
NPG - 008 - PK	8	3,1	2,2	006
NPG - 010 - PK	10	5,1	2,2	009
NPG - 012 - PK	12	7,1	2,2	011
NPG - 015 - PK	15	10,1	2,2	012
NPG - 016 - PK	16	11,1	2,2	013
NPG - 018 - PK	18	13,1	2,2	014
NPG - 020 - PK	20	15,1	2,2	016
NPG - 022 - PK	22	17,1	2,2	017
NPG - 025 - PK	25	20,1	2,2	019
NPG - 028 - PK	28	23,1	2,2	021
NPG - 030 - PK	30	25,1	2,2	022
NPG - 032 - PK	32	27,1	2,2	023
NPG - 035 - PK	35	30,1	2,2	025
NPG - 038 - PK	38	33,1	2,2	027
NPG - 040 - PK	40	32,5	3,2	125
NPG - 042 - PK	42	34,5	3,2	126
NPG - 045 - PK	45	37,5	3,2	128
NPG - 048 - PK	48	40,5	3,2	130
NPG - 050 - PK	50	42,5	3,2	131
NPG - 052 - PK	52	44,5	3,2	132
NPG - 055 - PK	55	47,5	3,2	134
NPG - 060 - PK	60	52,5	3,2	137
NPG - 063 - PK	63	55,5	3,2	139
NPG - 065 - PK	65	57,5	3,2	141
NPG - 070 - PK	70	62,5	3,2	144
NPG - 075 - PK	75	67,5	3,2	147
NPG - 080 - PK	80	69,0	4,2	232
NPG - 085 - PK	85	74,0	4,2	234
NPG - 090 - PK	90	79,0	4,2	235
NPG - 095 - PK	95	84,0	4,2	236
NPG - 100 - PK	100	89,0	4,2	238
NPG - 105 - PK	105	94,0	4,2	240
NPG - 110 - PK	110	99,0	4,2	241
NPG - 115 - PK	115	104,0	4,2	243
NPG - 120 - PK	120	109,0	4,2	244
NPG - 125 - PK	125	114,0	4,2	246
NPG - 130 - PK	130	119,0	4,2	247
NPG - 135 - PK	135	119,5	6,3	350

Type designation	∅ D	∅ d	L	O-ring
NPG - 140 - PK	140	124,5	6,3	352
NPG - 150 - PK	150	134,5	6,3	355
NPG - 160 - PK	160	144,5	6,3	358
NPG - 170 - PK	170	154,5	6,3	361
NPG - 180 - PK	180	164,5	6,3	363
NPG - 190 - PK	190	174,5	6,3	364
NPG - 200 - PK	200	184,5	6,3	366
NPG - 210 - PK	210	194,5	6,3	367
NPG - 220 - PK	220	204,5	6,3	369
NPG - 230 - PK	230	214,5	6,3	371
NPG - 240 - PK	240	224,5	6,3	372
NPG - 250 - PK	250	234,5	6,3	374
NPG - 280 - PK	280	264,5	6,3	377
NPG - 300 - PK	300	284,5	6,3	379
NPG - 320 - PK	320	304,5	6,3	381
NPG - 350 - PK	350	329,0	8,1	455
NPG - 360 - PK	360	335,5	8,1	456
NPG - 400 - PK	400	379,0	8,1	458
NPG - 420 - PK	420	399,0	8,1	460
NPG - 450 - PK	450	429,0	8,1	463
NPG - 480 - PK	480	459,0	8,1	465
NPG - 500 - PK	500	479,0	8,1	467
NPG - 520 - PK	520	499,0	8,1	468
NPG - 550 - PK	550	529,0	8,1	470
NPG - 600 - PK	600	579,0	8,1	472
NPG - 650 - PK	650	629,0	8,1	474
NPG - 700 - PK	700	672,0	9,5	670 x 8,4
NPG - 750 - PK	750	722,0	9,5	720 x 8,4

Further dimension and in-between sizes upon request.