

DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

OBVODOVÁ RYCHLOST v max.	0,5 m/s
TEPLOTNÍ ROZSAH	-30 °C +100 °C
MAX. TLAK	300 bar
MAX. p.v	40 bar m/s

Tyto hodnoty jsou mezní, nesmí nastat současně.

MAXIMÁLNÍ TĚSNICÍ SPÁRA F				
TLAK	bar	100	200	300
ŠÍŘKA DRÁŽKY	L ₁ 4,2 mm	0,2	0,15	H7/f7
ŠÍŘKA DRÁŽKY	L ₁ 6,3 mm	0,3	0,25	H7/f7

TOLERANCE PRO ZÁSTAVBOVÉ ROZMĚRY	
Ø d ₁ [mm]	f9 / f7 (pro 300 bar)
Ø D ₁ [mm]	H9
L ₁ [mm]	+ 0,2

DRSNOSTI POVRCHU			
		R _a µm	R _t µm
KLUZNÉ PLOCHY	Ø d ₁	0,05 - 0,2	2,5 max.
STATICKE PLOCHY	Ø D ₁	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L ₁	2,5 max.	16 max.

Poznámka: tvrdost povrchu hřídele má být nejméně 55 - 60 HRC.

ZÁSTAVBOVÁ ZKOSENÍ A POLOMĚRY [mm]				
ŠÍŘKA PROFILU	≤S	5,5	7,75	10,5
MIN. ZKOSENÍ	C	3,0	5,0	7,5
MAX. POLOMĚR	r ₁	0,8	1,2	1,6

POPIS

Rotační těsnění R 310 se skládá z profilovaného kroužku z PTFE plněného uhlíkem (příp. jiným plnivem) a O-kroužku. Proti agresivním médiím nebo vyšším teplotám může být zvolen O-kroužek např. z FPM.

Typ R 310 je konstruován pro otáčivé a kývavé pohyby, např. u otočných převaděčů, natáčivých pohonů nebo hydrauliky obráběcích strojů. Velká odolnost vůči opotřebení a nízké tření zajistí i při nízkých obvodových rychlostech plynulý pohyb bez stick-slip efektu. Toto je podpořeno ještě drážkou na kluzné ploše, ve které se tvoří zásobník mazacího prostředku. Touto drážkou na vnitřním průměru je kromě toho redukována kontaktní plocha a tím je zvýšeno mechanické rozložení síly. Zahloubení na vnějším průměru zvětšuje kontaktní plochu O-kroužku a minimalizuje nebezpečí relativního pohybu mezi PTFE kroužkem a O-kroužkem.

Výhody

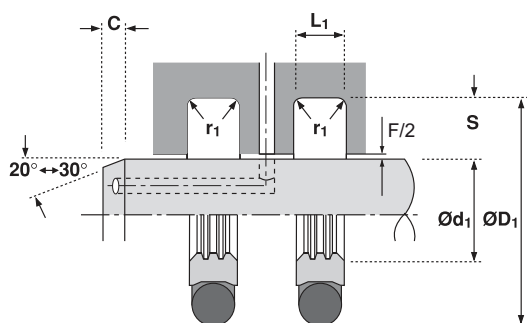
- žádný stick-slip efekt
- velmi malé tření
- montáž do uzavřených drážek (od průměru pístnice cca 30 mm)
- vysoká teplotní odolnost
- nízký otěr a dobré přemostění spár
- jednoduchý tvar drážky, malý zástavbový prostor

DOPORUČENÍ

Pokud by byl typ R 310 použit jako koncové těsnění, doporučuje se těsnění chránit stíracím kroužkem.

MÉDIA

Standardní verze s O-kroužkem z NBR je vhodná pro použití v minerálních olejích mezi -30 °C až +100 °C. Pro vodu a kapaliny HFA je pro standardní materiálové párování přípustný teplotní rozsah do +40 °C. Odolnost vůči dalším médiím je třeba přezkoušet pro jednotlivé případy.



$L_1=2,2$



$L_1=3,2/4,2$



$L_1=6,3/8,1$

MONTÁŽ

Výkyvné a rotační těsnění typ R 310 může být většinou instalováno do uzavřených drážek:

- Nejprve vložit suchý O-kroužek do čisté a odmaštěné drážky. Nepřekroutit!
- Potom těsnicí kroužek vytvarovat do oválu a vložit do drážky. Pokud tento postup nedovoluje příliš malý vnitřní průměr nebo příliš velký průřez, je bezpodmínečně nutné se u ledvinového vytvarování vyvarovat ostrým záhybům. Pečlivě dbát na to, aby plocha mezi O-kroužkem a těsnicím kroužkem zůstala odmaštěna.
- Potom těsnicí kroužek pečlivě ručně nebo pomocí kónického čepu (úhel 10° až 15°) zkalibrovat.
- Nakonec před zabudováním hřídele těsnicí plochu lehce namazat.

Při instalaci do axiálně otevřených drážek se osvědčilo, pokud se O-kroužek a těsnicí kroužek zatlačily do drážky společně. Přitom také dbát na to, aby byla do čisté drážky montována suchá a odmaštěná těsnicí sada.

Teprve nakonec, před instalací hřídele, by měla být lehce namazána pouze dynamická plocha, aby se co možná nejlépe zabránilo relativnímu pohybu mezi O-kroužkem a těsnicím kroužkem

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY:

R 310 - 80 x 91 x 4,2

$\varnothing d_1$	$\varnothing D_1$	L_1	S
40	51	4,2	5,5
45	56	4,2	5,5
50	61	4,2	5,5
56	67	4,2	5,5
60	71	4,2	5,5
63	74	4,2	5,5
70	81	4,2	5,5
75	86	4,2	5,5
80	91	4,2	5,5
90	101	4,2	5,5
100	111	4,2	5,5
110	121	4,2	5,5
115	126	4,2	5,5
120	131	4,2	5,5
125	136	4,2	5,5
130	141	4,2	5,5
140	151	4,2	5,5
150	161	4,2	5,5
160	171	4,2	5,5
170	181	4,2	5,5
180	191	4,2	5,5
190	201	4,2	5,5
200	215,5	6,3	7,75
210	225,5	6,3	7,75
220	235,5	6,3	7,75
250	265,5	6,3	7,75
280	301	8,1	10,5
300	321	8,1	10,5
320	341	8,1	10,5
360	381	8,1	10,5

V tabulce jsou uvedeny doporučené rozměry drážky. Odpovídají „lehké řadě“ pro pístnicová těsnění z PTFE. Mezirozměry se dají lehce odvodit.

STANDARDNÍ ROZMĚRY DRÁŽKY PRO TYP R 310

$\varnothing d_1$			$\varnothing D_1$	L_1	S	O-kroužek - $\varnothing d_s$
Lehká řada	Standardní řada	Těžká řada				
19-37,9	8-18,9	—	$d_1+7,5$ (7,3)	3,2	3,75 (3,65)	2,62
38-199,9	19-37,9	8-18,9	$d_1+11,0$ (10,7)	4,2	5,5 (5,35)	3,53
200-255,9	38-199,9	19-37,9	$d_1+15,5$ (15,1)	6,3	7,75 (7,55)	5,33
256-649,9	200-255,9	38-199,9	$d_1+21,0$ (20,5)	8,1	10,5 (10,25)	6,99 (7,0)

Pokud požadujete jinou geometrii pro zástavbové prostory, prosíme o poptávku.