

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

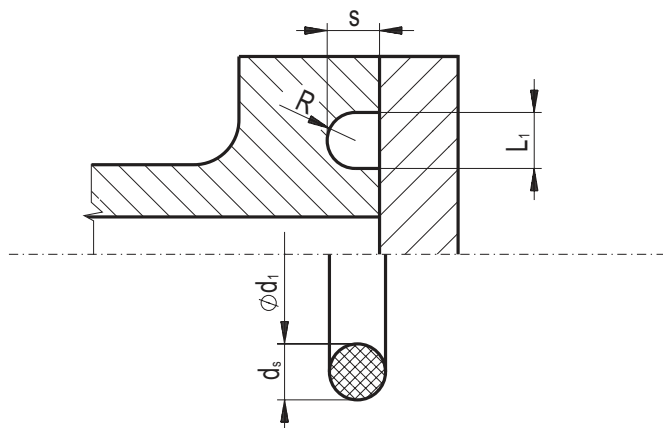
O-KROUŽKY

PTFE A OPLÁŠTĚNÉ FEP



HENNLICH

TĚSNĚNÍ



Obrázek 12

ROZMĚRY DRÁŽKY PRO PTFE O-KROUŽKY

Šíře drážky L_1	$d_s + 10\%$
Hloubka drážky S pro $d_s \leq 5$	$d_s - 10\%$ až 20%
Hloubka drážky S pro $d_s \geq 5$	$d_s - 10\%$ až 15%
Poloměr R	$(d_s + 10\%): 2$

Tabulka 18

OPLÁŠTĚNÉ FEP O-KROUŽKY

Tyto speciální O-kroužky se skládají z vnitřního elastomerového kroužku a bezešvého pláště FEP, který tvoří „obal“ tohoto vnitřního kroužku. Vnitřní kroužek zajišťuje elasticitu podobnou jako u běžných elastomerových kroužků a plášť FEP zase výbornou chemickou odolnost jako u PTFE O-kroužků.

KONSTRUKCE DRÁŽEK A INSTALACE FEP O-KROUŽKU

Jelikož je plášť FEP relativně tenkostěnný, jsou proto do určité míry zaměnitelné s běžnými O-kroužky. Pro zástavbové rozměry platí tedy všechna doporučení a konstrukční zásady, které uvádíme v katalogu pro elastomerové O-kroužky. Při konstrukci drážek je však potřeba pamatovat na to, že FEP kroužky mají díky svému plášti omezenou roztlačnost a větší trvalou deformaci. Proto zejména v případech, kdy O-kroužek bude těsnit svým vnějším průměrem, doporučujeme montáž do dělené drážky.

OBLASTI POUŽITÍ

FEP O-kroužky se používají převážně pro statické aplikace nebo pro utěsnění pomalých přímočarých či rotačních pohybů. Pro svou výbornou chemickou odolnost a fyziologickou nezávadnost se používají hlavně v chemickém a potravinářském průmyslu nebo ve farmacii a podobných odvětvích. FEP O-kroužky Vám můžeme dodat v širokém spektru rozměrů, a to i v malých množstvích. Dostupnost rozměrů je shodná s běžnými O-kroužky. Je omezen pouze vnitřní průměr na min. 7,5 mm, resp. průřez na min. 1,5 mm.

PŘEDNOSTI

- velmi dobrá chemická odolnost
- široký teplotní rozsah od -60 (-20) $^{\circ}\text{C}$ do 200 $^{\circ}\text{C}$ (závisí na materiálu vnitřního kroužku)
- fyziologická nezávadnost
- nízké tření bez „stick-slip“ efektu
- lepší pružnost oproti PTFE O-kroužkům

O-KROUŽKY Z PTFE

O-kroužky PTFE je možné použít v teplotním rozsahu od -200 $^{\circ}\text{C}$ do $+260$ $^{\circ}\text{C}$. Materiál PTFE má také téměř neomezenou chemickou odolnost. Vzhledem k omezené elasticitě materiálu, a tím podmíněné větší předepínací síle, mají však být O-kroužky z PTFE používány pouze jako statická těsnění v axiálních drážkových konstrukcích.

Vzhledem k tzv. studenému toku se doporučují provedení drážek podle obrázku 12 a tabulky 18.

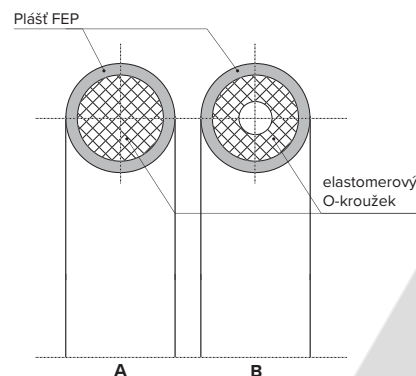
O-kroužky s PTFE můžete však také vestavět do drážek určených pro elastomerové O-kroužky, ale montáž může být velmi obtížná a může dojít k jejich poškození. Pro případy, kdy je žádoucí výborná chemická odolnost PTFE a přitom mechanické vlastnosti podobné elastomerům, můžeme nabídnout jako řešení použití opláštěných O-kroužků FEP.

Přednosti O-kroužků z PTFE

- velmi dobrá chemická odolnost
- široký rozsah teplotní odolnosti od -200 $^{\circ}\text{C}$ do $+260$ $^{\circ}\text{C}$
- fyziologická nezávadnost
- možnost dodání i nestandardních rozměrů v malých sériích

PROVEDENÍ FEP O-kroužku

- A** - elastomerový O-kroužek s FEP pláštěm
- B** - dutý elastomerový O-kroužek s FEP pláštěm



Tloušťka d_s [mm]	Tloušťka FEP pláště [mm] *
1,8 (1,78)	0,2
2,62 (2,65)	0,3
3,53 (3,55)	0,38
5,3 (5,33)	0,5
6,99 (7,0)	0,5

* uvedené hodnoty jsou orientační