

Obrázok 12

ROZMERY DRÁŽOK PRE PTFE O-KRÚŽKY

Šírka drážky L_1	$d_s + 10\%$
Hĺbka drážky S pro $d_s \leq 5$	$d_s - 10\%$ až 20%
Hĺbka drážky S pro $d_s \geq 5$	$d_s - 10\%$ až 15%
Polomer R	$(d_s + 10\%) : 2$

Tabuľka 18

OPLÁŠTENÉ FEP O-KRÚŽKY

Tieto špeciálne o-krúžky sa skladajú z vnútorného elastomérového krúžku a bezšvového pláštá FEP, ktorý tvorí "obal" tohto vnútorného krúžku. Vnútorný krúžok zaisťuje elasticitu podobnú ako pri bežných elastomérových krúžkoch a plášť FEP zase výbornú chemickú odolnosť ako pri PTFE o-krúžkoch.

KONŠTRUKCIA DRÁŽOK A INŠTALÁCIA FEP O-KRÚŽKU

Keďže je plášť FEP relatívne tenkostenný, sú preto do určitej miery zameniteľné s bežnými o-krúžkami. Pre zástavbové rozmery platia všetky doporučené a konštrukčné zásady, ktoré uvádzame v katalógu pre elastomérové o-krúžky.

Pri konštrukcii drážok je však potrebné pamätať na to, že FEP krúžky majú vďaka svojmu plášťu obmedzenú rozťažnosť a väčšiu trvalú deformáciu. Preto najmä v prípade, kedy o-krúžok bude tesniť svojím väčším priemerom, doporučujeme montáž do delenej drážky.

OBLASTI POUŽITIA:

FEP o-krúžky sa používajú prevažne pre statické aplikácie alebo pre utesnenie pomalých priamočiarych či rotačných pohybov. Pre svoju výrobnú chemickú odolnosť a fyziologickú nezávadnosť sa používajú hlavne v chemickom a potravinárskom priemysle alebo vo farmácii a podobných odvetviach.

PREDNOSTI

- veľmi dobrá chemická odolnosť
- široký teplotný rozsah od -60 (-20) °C do 200 °C (závisí od materiálu vnútorného krúžku)
- fyziologická nezávadnosť
- nízke trenie bez "stick-slip" efektu
- lepšia pružnosť oproti PTFE o-krúžkom

O-KRÚŽKY Z PTFE

O-krúžky PTFE je možné použiť v teplotnom rozsahu od -200 °C do $+260$ °C. Materiál PTFE má tiež takmer neobmedzenú chemickú odolnosť. Vzhľadom k obmedzenej elasticite materiálu a tým podmienenej väčšej predpínacej sile majú však byť o-krúžky z PTFE používané iba ako statické tesnenie v axiálnych drážkových konštrukciách.

Vzhľadom k tzv. studenému toku sa doporučuje prevedenie drážok podľa obrázku 12 a tabuľky 18.

O-krúžky z PTFE môžete však tiež vstavať do drážok určených pre elastomérové o-krúžky, ale montáž môže byť veľmi obtiažna a môže dôjsť k ich poškodeniu.

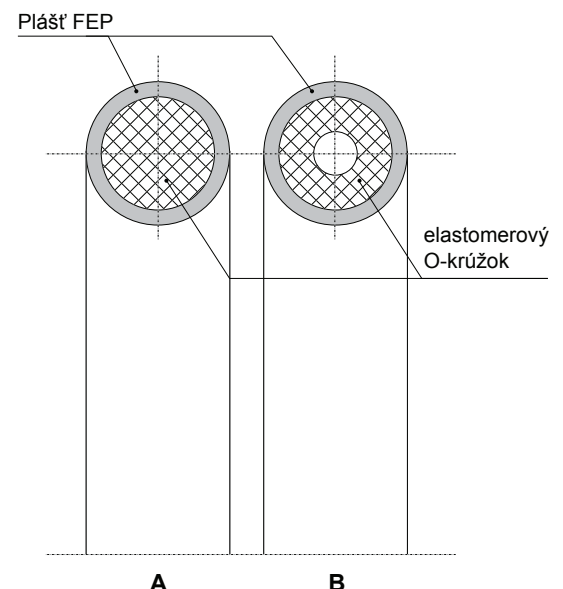
Pre prípady, kedy je žiadúca výborná chemická odolnosť PTFE a pritom mechanické vlastnosti podobné elastomérom, môžeme ponúknuť ako riešenie použiť opláštené o-krúžky FEP.

Prednosti o-krúžkov z PTFE:

- veľmi dobrá chemická odolnosť
- široký teplotný rozsah od -200 °C do $+260$ °C
- fyziologická nezávadnosť
- možnosť dodania aj neštandardných rozmerov v malých sériách

VYHOTOVENIE FEP O-KRÚŽKA

- A** - elastomérový O-krúžok s FEP opláštením
- B** - dutý elastomérový O-krúžok s FEP plášťom



Hrúbka d_s [mm]	Hrúbka FEP pláštá [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 sú orientačné