



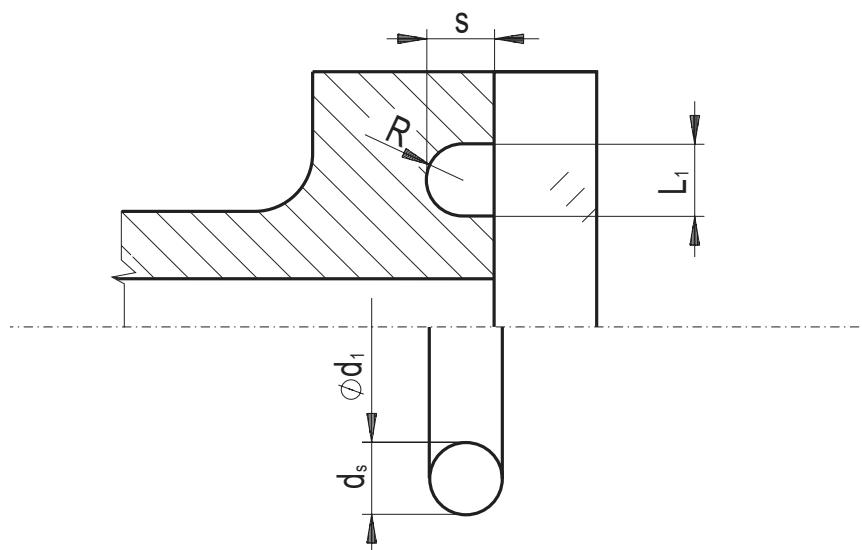
HENNLICH

USZCZELNIENIA

USZCZELNIENIA HYDRAULICZNE

O-RINGI

PTFE ORAZ W OTULINIE FEP



Wymiary rowków dla pierścieni uszczelniających

Szerokość rowka L_1	$d_s + 10\%$
Głębokość rowka S dla $d_s \leq 5$	$d_s - 10\%$ do 20%
Głębokość rowka S dla $d_s \geq 5$	$d_s - 10\%$ do 15%
Promień R	$(d_s + 10\%): 2$

PIERŚCIEŃ O-RING W BEZSZWOWEJ OTULINIE Z FEP

Specjalne pierścienie O-ring w otulinie składają się z wewnętrznego rdzenia elastomerowego oraz bezszwowej powłoki FEP, która stanowi szczelne „opakowanie” rdzenia.

- » Rdzeń elastomerowy zapewnia elastyczność porównywalną do zwykłych pierścieni elastomerowych.
- » Powłoka FEP gwarantuje doskonałą odporność chemiczną, porównywalną z pierścieniami wykonanymi z czystego PTFE.

KONSTRUKCJA ROWKÓW I MONTAŻ

Ze względu na stosunkowo ciekłą ściankę powłoki FEP, pierścienie te są w dużym stopniu zamienne z typowymi pierścieniami typu O-ring. W przypadku wymiarów montażowych obowiązują wszystkie zalecenia projektowe dotyczące standardowych pierścieni elastomerowych. Należy jednak pamiętać, że pierścienie FEP charakteryzują się ograniczoną rozciągliwością oraz większą trwałą deformacją wynikającą z obecności powłoki. W przypadku uszczelniania średnicy zewnętrznej zaleca się stosowanie rowków dzielonych.

PIERŚCIEŃ O-RING Z PTFE

Pierścienie O-ring wykonane z PTFE mogą być stosowane w zakresie temperatur od $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+260\text{ }^{\circ}\text{C}$. Materiał PTFE charakteryzuje się praktycznie nieograniczoną odpornością chemiczną. Ze względu na ograniczoną elastyczność materiału, a co za tym idzie wyższe naprężenia montażowe, pierścienie O-ring z PTFE powinny być stosowane wyłącznie jako uszczelnienia statyczne w rowkach osiowych.

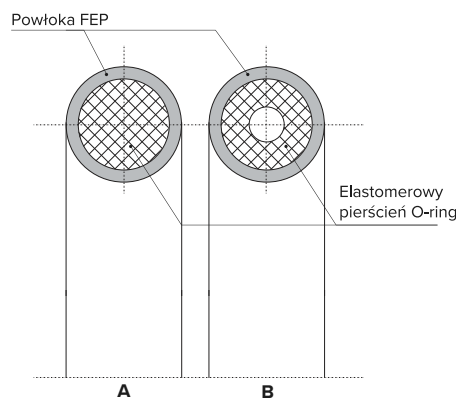
W związku z występowaniem zjawiska tzw. zimnego płynięcia zaleca się projektowanie rowków zgodnie z rysunkiem i tabelą.

Pierścienie O-ring z PTFE można również osadzać w rowkach przeznaczonych dla standardowych pierścieni elastomerowych, jednak montaż jest utrudniony i istnieje ryzyko uszkodzenia uszczelnienia. W aplikacjach wymagających połączenia doskonałej odporności chemicznej PTFE z właściwościami mechanicznymi zbliżonymi do elastomerów, rekomendowane jest zastosowanie pierścieni uszczelniających w otoczce FEP.

WERSJE WYKONANIA PIERŚCIEŃ O-RING FEP

A – pierścień O-ring z rdzeniem pełnym, pokryty powłoką FEP,

B – pierścień O-ring z rdzeniem pustym, pokryty powłoką FEP.



Grubość d_s [mm]	Grubość powłoki FEP [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

* podane wartości są orientacyjne



HENNLICH

USZCZELNIENIA

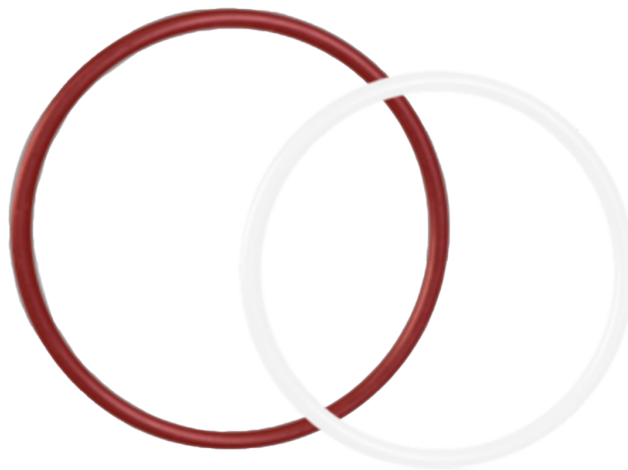
USZCZELNIENIA HYDRAULICZNE O-RINGI PTFE ORAZ W OTULINIE FEP

ZASTOSOWANIA

Pierścienie O-ring w otulinie FEP stosuje się głównie jako uszczelnienia statyczne oraz do uszczelniania wolnych ruchów prostoliniowych i obrotowych. Dzięki doskonałej odporności chemicznej znajdują zastosowanie w przemyśle chemicznym, spożywczym, farmaceutycznym, innych branżach wymagających wysokiej odporności chemicznej materiału uszczelniającego.

Pierścienie O-ring w otulinie FEP są dostępne w szerokim zakresie wymiarowym, także w małych ilościach. Zakres dostępności odpowiada standardowym pierścieniom O-ring, przy ograniczeniu:

- » minimalna średnica wewnętrzna: 7,5 mm,
- » minimalny przekrój: 1,5 mm.



Pierścienie O-ring FEP	Pierścienie O-ring z PTFE
bardzo dobra odporność chemiczna	najwyższa odporność chemiczna
szeroki zakres temperatur pracy: -60 (-20) $^{\circ}\text{C}$ do $+200$ $^{\circ}\text{C}$ (w zależności od rodzaju rdzenia elastomerowego)	szeroki zakres temperatur: -200 $^{\circ}\text{C}$ do $+260$ $^{\circ}\text{C}$
odporność na absorpcję medium	odporność na absorpcję medium
niskie tarcie, brak efektu „stick-slip”	możliwość dostawy wymiarów niestandardowych w małych seriach
lepsza elastyczność w porównaniu z pierścieniami O-ring z PTFE	

Właściwe uszczelnienie to gwarancja niezawodnej pracy instalacji i eliminacja ryzyka przestojów.

Dlatego oferujemy profesjonalne wsparcie w doborze i dostarczamy rozwiązania, które zwiększają trwałość, bezpieczeństwo i efektywność procesów.

**Napisz na uszczelnienia@hennlich.pl
lub zadzwoń 32 420 67 10.**