



Za zanesljivo delovanje in dolgo življenjsko dobo tesnil, je prava izbira materiala ključna. Pravi material se določi glede na vrsto aplikacije tesnila in dejavnike kot so: pritisk, temperatura, vrsta medija, hitrost, hrapavost površin itd. Pri izdelavi tesnil uporabljamo preko 20 različnih materialov.

Za vse materiale **obstajajo tudi različice s FDA certifikatom za rabo v prehrabni in farmacevtski industriji**. Vsi naši materiali so preverjene kakovosti in proizvedeni izključno na področju EU in so v skladu z Reach in ROHS direktivo.

Na voljo imamo **tudi ostale materiale za standardne ali nestandardne aplikacije**, kot so: HPU rumeni (trdnost 55 Shore D), HPU moder, HPU zelen, termoplastičen poliuretan za nizke temperature, NBR za nizke temperature, AFLAS, ACM, PTFE z različno vsebnostjo bronca, stekla, grafita ali ogljika, Ekonol itd.

## H-PU – rdeč (odporen na hidrolizo, termoplastičen poliuretan)

Material je odporen na hidrolizo in ima zelo dobre abrazijske in ekstruzijske lastnosti ter visoko elastičnost.

### Trdnost:

95 + / -2 Shore A

### Min. / max. temperatura:

-20 / +115 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 400 barov

**Odpor na:** mineralna olja, mineralne masti (določeni aditivi imajo lahko negativne učinke), hidravlične tekočine na mineralni osnovi, silikonska olja in silikonske masti, biološko razgradljive hidravlične tekočine, alifatski ogljikovodiki (kot so propan, butan, bencin), vnetljive hidravlične tekočine iz HFA in HFB skupine, morska voda in vroča voda do +90°C, razredčene kisline in jedke snovi (več pod Materiali).

**Ni odporen na:** koncentrirane, aromatske ogljikovodike (npr. benzen, toluen), ketone in glikole, zavorne tekočine na osnovi glikolov, ogljikovodike (npr. diklorometan, trikloretilen), vročo paro nad +100°C, amine, alkalije.

## NBR (Nitril-Butadiene Rubber)

Material odporen na olje, za standardne aplikacije.

### Trdnost pri 23 °C:

različne trdote 40-90 ShA + / -5 Shore A

### Min. / max. temperatura:

-30 / +110 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov

**Odpor na:** tekočine nizke vnetljivosti HFA, HFB, HFC, z vsaj 40% vode, vodo (posebne mešanice do 100 °C), alifatski ogljikovodiki, kot so propan, butan, bencin, mineralna olja in masti,

dizelska goriva, tudi kurilno olje, repično olje, polialkilenglikol, mnogi sintetični estri (okoljsko varni ogljikovodiki). Mnoge razredčene kisline, baze, raztopine soli, pri nizki temperaturi.

**Ni odporen na:** vpliv ozona, staranje in vremenske vplive, zavorne tekočine na osnovi glikola (ATE modra, DOT 4, Pentosin), aromatske ogljikovodike (npr. benzen), ogljikovodike (npr. trikloroetilen), tekočine z nizko vnetljivostjo HFD, polarna topila (npr. keton, aceton, očetna kislina, etilen ester).

## H-NBR (Hydrated-Nitril-Butadiene Rubber)

Material je odporen na vročino, staranje in vpliv ozona. Tudi njegove mehanske lastnosti so zelo dobre in kažejo dobro stabilnost pri oljih z visoko vsebnostjo aditivov v visokem temperaturnem razponu.

### Trdnost pri 23 °C:

različne trdote od 40-90 ShA + / -5 Shore A

### Min. / max. temperatura:

-20 / +150 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov

**Odpor na:** surova olja, ki vsebujejo vodikov sulfid in amine, mešanice olja, radiatorske tekočine in snovem, ki preprečujejo korozijo.

## EPDM – črn (Ethylen-Propylen-Dien Rubber)

### Trdnost pri 23 °C:

različne trdote od 40-90 ShA + / -5 Shore A

### Min. / max. temperatura:

-45 / + 130 °C

### Trajna delovna temperatura:

130 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov

**Odporen na:** silikonska olja in masti, ozon, staranje, vplive vremena, zavorne tekočine na osnovi glikola do 150 °C, vročo vodo in vročo vodno paro, hidravlične tekočine in ester fosforjeve kisline (HFDR).

**Ni odporen na:** naftne derivate.

## MVQ Silikon – moder (Methyl-Silicone Rubber)

Odporen na vročino, staranje in vpliv ozona. Primerno za električno izolacijo. Zelo dobra stabilnost pri vročem zraku.

### Trdnost pri 23 °C:

85 + / - 5 Shore A

### Min. / max. temperatura:

-60 / +200 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov

**Odporen na:** vodo do cca. 100 °C, zavorne tekočine na osnovi glikola, razredčene solne kisline, hidravlične tekočine nizke vnetljivosti (HFD in HFD-S), visoko molekularne klorirane aromatske ogljikovodike, živalska in rastlinska olja in masti, na ozon, staranje in vremenske vplive, olja alifatske vrste za motor in menjalnik.

**Ni odporen na:** silikonska olja in silikonske masti, goriva, vodno paro nad 120 °C, kisline in baze, aromatske ogljikovodike, nizko-molekularne klorirane ogljikovodike.

## Viton FPM (Fluorocarbon Rubber)

Tesnilni material, ki je zlasti odporen na temperaturo in kemikalije.

### Trdnost pri 23 °C:

82 + / - 5 Shore A

### Min. / max. temperatura:

-20 / +220 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov

**Odporen na:** silikonska olja in masti, sintetična olja letalskih motorjev, mineralna olja in masti, zelo dobra odpornost na ozon, staranje in vremenske vplive, topila kot so trikloroetilen, odporen na kisline in baze (pri nizkih temperaturah).

**Ni odporen na:** aromatska mineralna olja.

## POM (Polyoxymethylen)

Material odporen na visok pritisk in ekstrudiranje, zelo dobre obdelovalne lastnosti (rezanje) in zelo majhno vpijanje vode.

### trdnost v suhih razmerah:

85 + / -3 Shore D

### Min. / max. temperatura:

-45 / +100 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

ni podatka

**Odporen na:** vodo, alkohole, alifatske in aromatske ogljikovodike, mineralna olja in masti, goriva, šibke kisline in jedke raztopine, rastlinske in živalske maščobe in olja.

**Ni odporen na:** močne kisline in jedke raztopine.

## PTFE – deviški beli (Polytetraflourethylen)

primeren tudi za živilsko industrijo.

### Trdnost:

55 + / -3 Shore D

### Max. / min. temperatura:

-200 / +260 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov

**Odporen na:** hidravlične tekočine, agresivne medije kot so lugi, skoraj vse kisline in jedke raztopine, ni vnetljiv, odporen tudi na vremenske vplive in staranje. Ne kaže nobenih lepljivih lastnosti.

## PTFE + 15% steklo (Polytetraflourethylen)

PTFE napolnjen z 1% pigmentov (in za vašo aplikacijo 15% stekla). Enaka kemijska odpornost kot PTFE bel, vendar z večjo stabilnostjo.

### Trdnost:

57 + / -3 Shore D

### Max. / min. temperatura:

-200 / +260 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

ni navedeno.

## PTFE + 40% bron (Polytetraflourethylen)

Napolnjen z 40% bronca in pigmenti. Standardni material za drsna tesnila.

### Trdnost:

60 + / -3 Shore D

### Max. / min. temperatura:

-200 / +260 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 400 barov

## PTFE + 25% karbon (Polytetraflourethylen)

Napolnjen z 24% ogljika in 1% grafita. Primeren za uporabo z vodo.

### Trdnost:

67 + / -3 Shore D

### Max. / min. temperatura:

-200 / +260 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov

## PTFE + 15% grafit (Polytetraflourethylen)

PTFE napolnjen z 15% grafita in 85% deviškega PTFE. Primeren za uporabo z vodo.

### Trdnost:

60 + / -3 Shore D

### Max. / min. temperatura:

-200 / +260 °C

### Standardni hidravlični pogoji:

do 160 barov