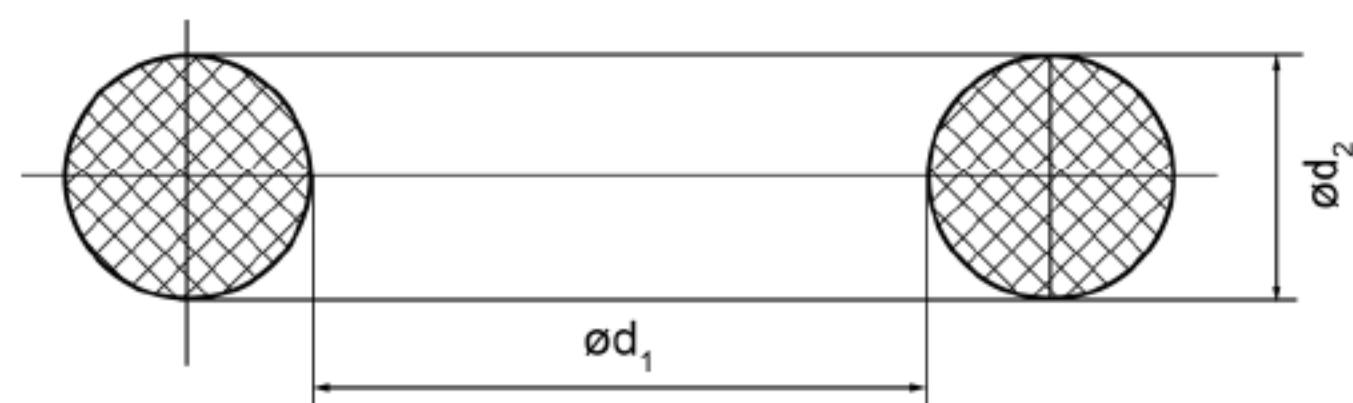


O-KROUŽKY

KATALOGOVÝ LIST

O-KROUŽKY

O-kroužky jsou kruhové těsnící prvky s vysokou přesností pro široký rozsah statických nebo dynamických aplikací. O-kroužky jsou vulkanizovány ve formách a pro svůj symetrický tvar mohou být použity jako jednoduché i zdvojené těsnění. Rozměry O-kroužků je definována vnitřním průměrem d_1 x tloušťkou kroužku d_2 .



Funkce a použití:

O-kroužek je těsnící prvek, který při stlačení působí jak v radiálním tak axiálním směru. Při zatížení tlakem v systému tvoří výslednou těsnicí sílu. Celkový těsnicí tlak roste se stoupajícím provozním tlakem. Jelikož má O-kroužek v porovnání s ostatními prvky řadu předností:

- je možno těsnit téměř všechny kapaliny a plyny
- jednoduchá montáž
- cenová výhodnost
- použitelné pro statické i dynamické zatížení

Materiál O-kroužků

Volba materiálu a tvrdosti závisí na:

- velikosti těsnící spáry a rozměru zástavby
- teplotě
- tlaku
- chemické zátěži

Ve většině případů se používá těsnění ve standardní tvrdosti NBR 70 Sh(A).

Při vyšším teplotním a chemickém zatížení je k dispozici odolnější FPM (nejčastěji označen jako Viton) s tvrdostí 80 Sh(A).

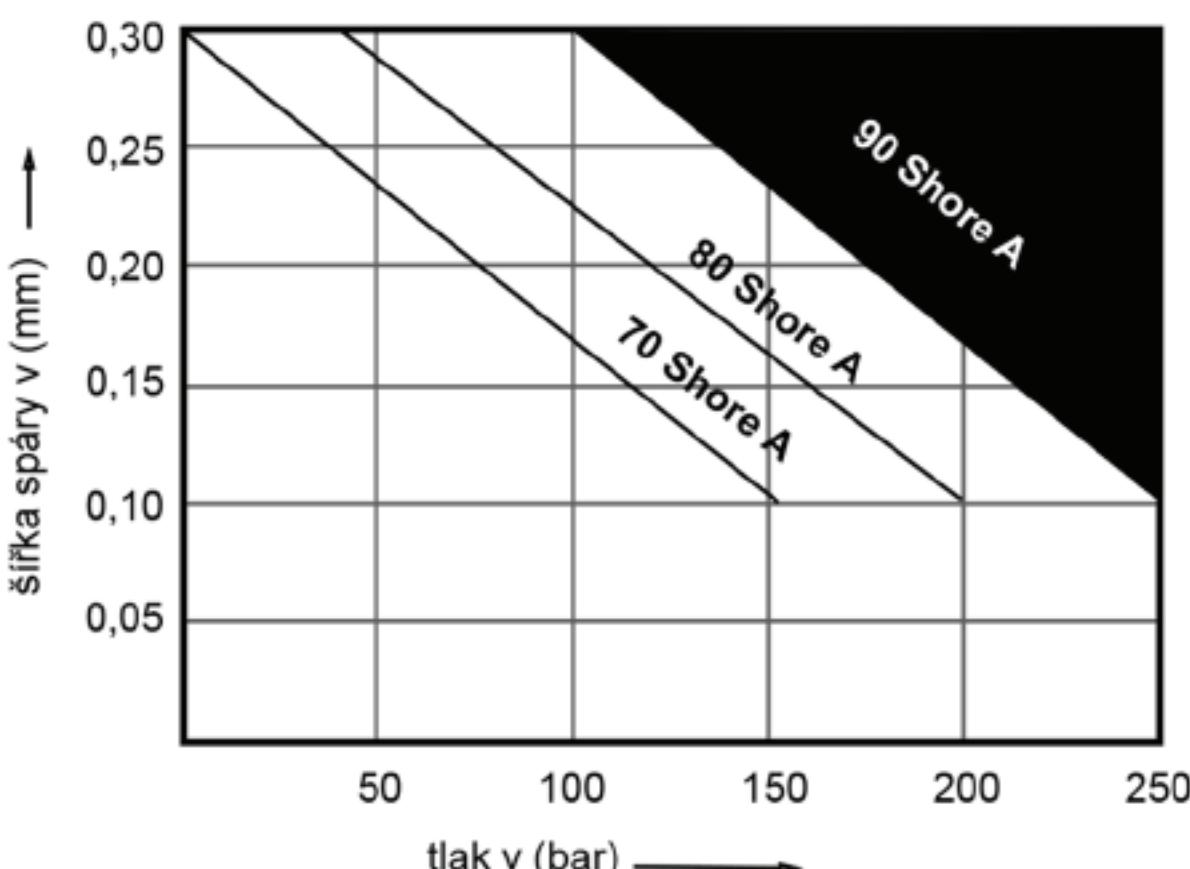
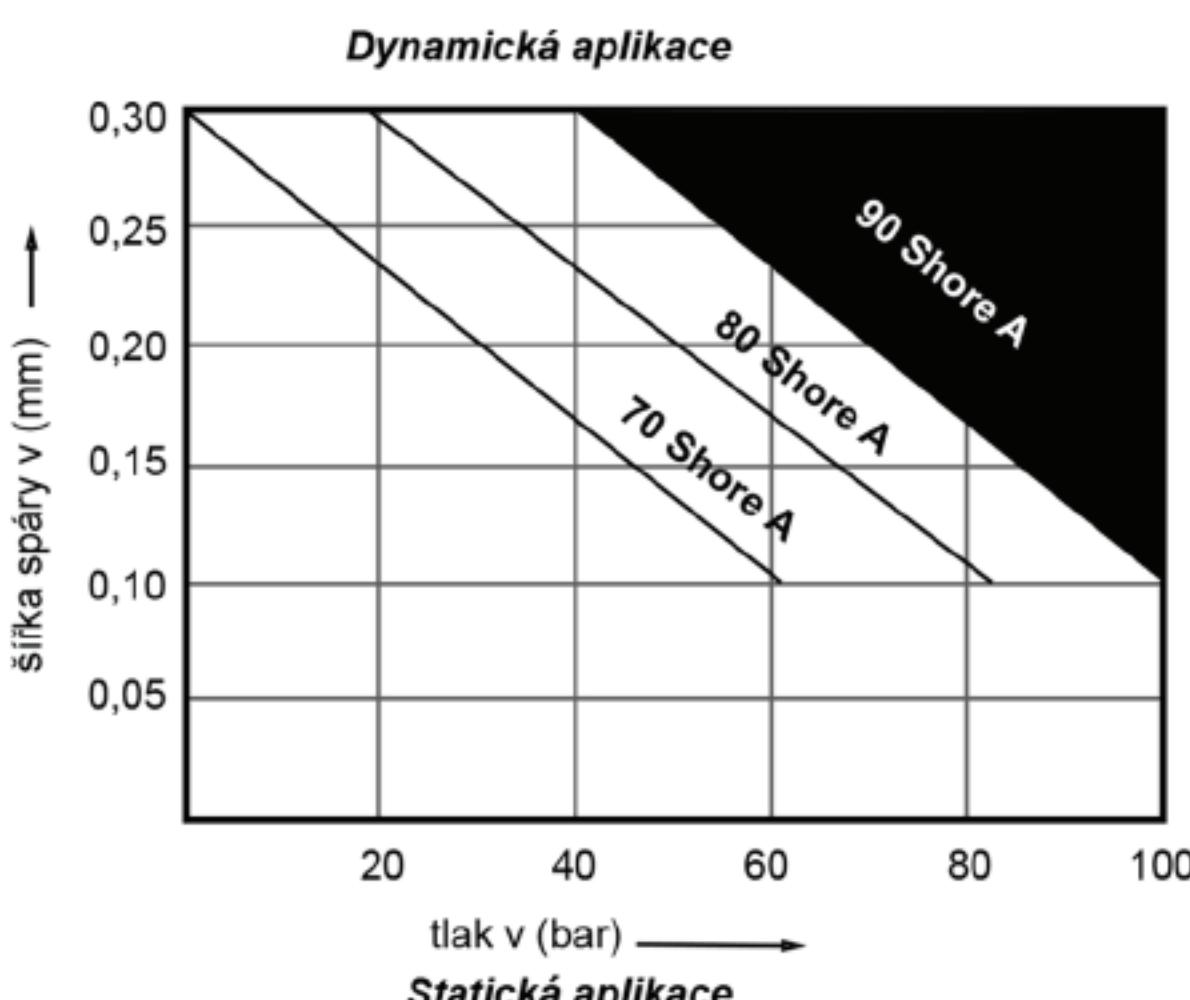
Složitější aplikace je vhodné vždy konzultovat.

NB, NBR Nitril-butadien-kaučuk tvrdost Sh(A): 55,60,70,75,80,90	Olejivzdorný materiál pro nejběžnější použití, standardně do 100°C max.
FP, FPM, FKM Fluor-kaučuk (Viton) tvrdost Sh(A): 60,70,75,8-0,90	Oleji a většině chemikálií odolný, vhodný také pro vysoké teploty do 200°C
SI Silikonový kaučuk tvrdost Sh(A): 50,60,70,80	Teplotně odolný materiál až do 225°C a pro potravinářství
EP, EPDM Etylen-propylenový kaučuk tvrdost Sh(A):75,80,85	Chemicky a UV záření odolný materiál, pro teploty do 150°C, v oleji ale bobtná
PTFE Poly-tetra-fluor-etylén (Teflon)	Tvrzý materiál často uváděn ve stupnici Sh(D), již řazen mezi plasty s odolností do 200°C, nejlepší chemická odolnost a vhodný pro výrobu kluzných elementů

Tvrdost materiálů

Volba tvrdosti materiálu O-kroužku závisí na šířce spáry a těsněném tlaku.

Závislost zobrazují následující diagramy:



Tvrdost O-kroužku se především určuje podle velikosti provozního tlaku a těsněné spáry. Při vysokém tlaku a velké spáře se volí tvrdší materiály, aby bylo zabráněno vtlačení do spáry.

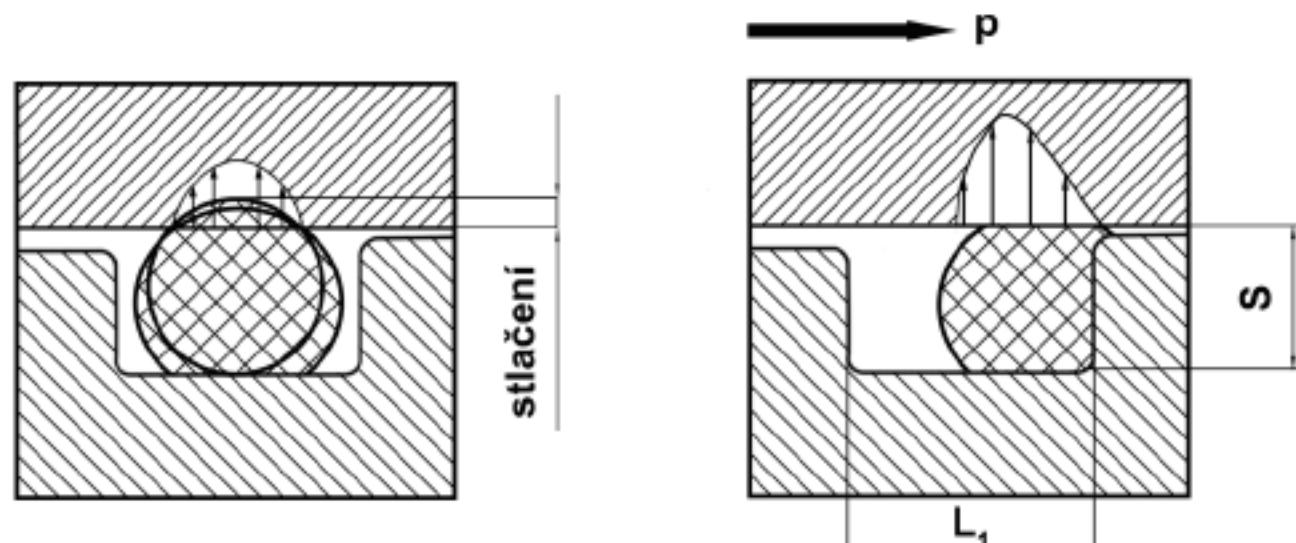
Tvrdost materiálu je udávána ve stupnici „Shore (A)“ příp. „IRHD“:

Tvrdost Shore (A)	60	70	80	90
Tvrdost IRHD	63	73	83	93

Tolerance ± 5 Shore(A) testováno podle DIN 53505 resp. 53519

Těsnící spára

Při tlakovém zatížení je O-kroužek vtlačován do protilehlé strany drážky. Abychom zabránili vtlačení O-kroužku do spáry a tím zničení kroužku, je vhodné volit O-kroužek s maximálním průřezem pro danou aplikaci. Při stejných provozních podmínkách a šírkách spáry je O-kroužek s menším průřezem vtlačován do spáry stejně šísky relativně více než O-kroužek s velkým průřezem. Vtlačování kroužků do spáry lze také zabránit volbou O-kroužku vyšší tvrdosti nebo využitím kombinace O-kroužku s opěrným kroužkem.



O-KROUŽKY KATALOGOVÝ LIST

Označení objednávky O-kroužku

O-kroužek 35,00×3,50 NBR70
O-kroužek ... označení typu součásti
35,00 ... d1 je vnitřní průměr v mm
3,50 ... d2 je průřez/tloušťka O-kroužku v mm

NBR ... materiál – Nitril Butadienový Rubber/kaučuk
70 ... tvrdost Shore (A)

Označení objednávky opěrného kroužku

Těs.pl.kruh (31x35x2) PTFE
Těs.pl.kruh ... označení typu součásti
31×35×2 ... vnitřní x vnější průměr x tloušťka v mm

PTFE ... materiál

Výrobní tolerance O-kroužků:

Tolerance výroby jsou definovány normou ČSN ISO 3601-1:2002. Na vyžádání lze použít přesnější formy podle vašich požadavků uvedených v předem specifikované objednávce.

Dodací podmínky:

O-kroužky lze zajistit podle různých tuzemských i zahraničních norem, které jsou v kategoriích podle tloušťky/průřezu d2 v závislosti na vnitřním průměru d1.

Dodavatel:

TECHSEAL s.r.o.
Černokostelecká 128/161
102 00 Praha 10

Nabízíme i zakázkovou rychlou výrobu atypických rozměrů o-kroužků přímo v sídle naší společnosti na obráběcím CNC soustruhu. Díky tomu můžeme nabídnout velmi rychlé dodání o-kroužků nestandardních provedení, například v případě havárie.

Poznámky: