

ZruElast FPM

ÔPÒT QÒÒÁKQUÞÁÍ ÄÍÏÍD

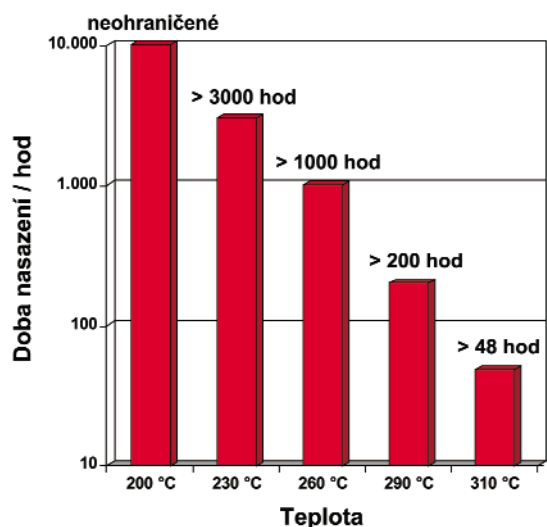
Neobyčejně silné stránky ZruElast FPM

Odolnost proti teplotám

Fluoropolymery jsou všeobecně obzvláště odolné vůči vysokým teplotám. ZruElast FPM si udržuje elastické vlastnosti při trvalém nasazení při teplotě 200 °C. Když někdo hovoří o odolnosti vůči vysokým teplotám musí brát ovšem také v úvahu, jak dlouho tento materiál je pod vlivem těchto teplot. Na **Obrázku č. 2** můžete pozorovat tepelnou závislost na době nasazení. Vedle krátkodobých vysokých teplot přes 300 °C ukazuje laboratorní test, že i po 3 letech skladování při 190 °C ve vytápěné skříni, výrobky ZruElast FPM zůstaly měkké a elastické.

Srovnáme-li výše zmiňované údaje s hodnotami jiných elastomerů, budeme ještě více překvapeni výbornými vlastnostmi **ZruElast FPM**. Např. nitrilový kaučuk (NBR) se může v

Obr.č. 2: Odolnost vůči vysokým teplotám ZruElast FPM ve vzduchu



Obr.č. 3: Odolnost vůči botnání od ZruElast FPM (směs č. "7575" a "7009")

Médium	ZruElast FPM	
	7575	7009
KYSELINY 40 °C/70h		
Kyselina solná (35 %)	A	A
Kyselina sírová (98 %)	A	A
Kyselina fluorovodíková (48 %)	A	A
Kyselina fosforečná (60 %)	A	A
Kyselina octová	D	D
ZÁSADY 40 °C/70h		
Hydroxid sodný (50 %)	A	A
Amoniak (25 %)	A	A
HYDRAULIKA 100 °C/70h		
Mineralní olej	A	A
Etylenglykol/voda	A	A
Ester kys.fosforečné	A	A
MAZIVA 175 °C/70h		
ASTM č .3 olej	A	A
Stauffer Blend 7700	B	A
Silikonový olej	A	A
POHONNÉ LÁTKY 20 °C/70h		
ASTM Fuel C	A	A
Fuel C + metanol (10 %)	C	B
Bezolovnatý benzín	A	A
AROMAT. LÁTKY 20 °C/70h		
Toluen	B	A
Xylen	B	A
ALKOHOLY 20 °C/70h		
Metanol	D	A
Etanol	A	A
Isopropylalkohol	A	A
KETONY 20 °C/70h		
Aceton	D	D
Metyletylketon (MEK)	D	D
ÉTER 20 °C/70h		
Etyléter	D	D
Metyl-t-butyl-éter (MTBE)	D	D
Objem botnání: A: 0-10 %, B: 10-20 %, C: 20-30 %, D: 30 % nebo více		

ZruElast FPM

praxi použít při dlouhotrvajícím nasazení jen do maximalní teploty 120 °C .

Podobně je tomu také u chloroprenového kaučuku (CR) nebo chlorsulfonového polyethylen (CSM). V případě, že byste výrobky z těchto materiálů skladovali při teplotě 200 °C, zjistíte již po několika málo hodinách, že tyto výrobky silně zkehnou.

Odolnost vůči botnání

Výborné chování fluorových elastomerů vůči botnání bylo otestováno v četných médiích jako např. minerální oleje, pohonné hmoty, kyseliny, zásady, rozpouštědla a chemikálie. Na předchozí stránce *Obrázku č. 3* je znázorněn přehled odolností vůči botnání fluorového kaučuku **ZruElast FPM**

V technice utěšňování a to především při stavbě a konstrukci hydraulických zařízení a motorů hraje odolnost proti olejům v kombinaci s vysokými teplotami fundamentální roli. Na *Obrázku č. 4* je možné srovnat odolnost vůči botnání s odolností vůči vysokým teplotám u **ZruElast FPM** a ostatními (běžně dostupnými) elastomery. Velmi lehce zjistíte, že kromě extrémně drahých perfluorovaných polymerů jako např. Kalrez®, všechny ostatní elastomery, které se vyskytují na trhu zdaleka nedosáhnou jak termickou odolnost tak nízké hodnoty botnatosti jako fluorový kačuk **ZruElast FPM**.

Obr.č. 4: Odolnost vůči olejům a vys.teplotám od ZruElast FPM ve srovnání s ostatními elastomery

