

ZruMoos[®] FPM

Mechová pryž z fluoroelastomerů

Firma **Zrunek Gummitechnik** se zabývá fluoroelastomery již více než 25 let a zaujímá čelní pozici v této oblasti činnosti v Rakousku. Během těchto let jsme vyvinuli a vypracovali pro naše čtené zákazníky na evropském trhu různá řešení dle jejich požadavků.

Buněčné látky jako např. korek, balza nebo celulóza jsou odjakživa důležité materiály. Dobrá termická a akustická izolace, vysoká tlumící schopnost a nízká hmotnost vedou k rozsáhlému technickému vývoji – a tím také v gumařském průmyslu k mechové pryži. V našem firemním vědecko-vývojovém oddělení jsme se v předcházejících letech zabývali vývojem výroby mechové pryže z fluoroelastomeru a přišli na trh se značkou **ZruMoos® FPM**.

Mechová pryž

Výroba pěnového elastomeru by se mohla přirovnat k pečení koláče s kypřicím práškem. Do gumové směsi se přidává přísada, která během vulkanizace odštěpuje plyny. Tím dojde k vytváření pórů a elastomerový výrobek získá pěnovou strukturu. Podle použité metody mohou být tedy vyrobeny mechové, lehčené, pěnové, houbovitě pryže.

Mechová pryž je napěnená, nebo-li hnaná elastomerová látka z části s otevřenými a z části s uzavřenými póry (viz obr.). Výrobky z mechové pryže se vyznačují uzavřeným povrchem. K vysvětlení uvádíme následující rozdíly mezi jednotlivými pěnovými materiály:



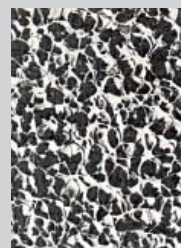
Lehčená pryž může vykazovat uzavřenou, otevřenou nebo smíšenou strukturu. Výrobky bývají většinou vyřezány nebo vyloupnuty z velkých plošných desek a proto se nevyznačuje lehčená pryž uzavřeným povrchem.



Houbovitá pryž se vyznačuje otevřenou pórovitou strukturou



Pěnová pryž má také otevřené póry a vyrábí se z latexu.



Obr.1 materiál s převážně otevřenými póry (houbovitá)



Obr.2 materiál s uzavřenými póry (lehčená pryž)

Fluoroelastomery

Fluoroelastomery (FPM) jsou polymery na bázi fluorových monomerů. Fluorace způsobuje zvýšenou tepelnou odolnost a odolnost proti médiím u dosud vyvinutých elastomerů. Trvalá provozní teplota se pohybuje do 200 °C, krátkodobě do 300 °C. Tato materiálová třída odolává stovkám normálních až nanejvýš agresivních kapalin v rozsáhlé oblasti teplot. Dodatečně si udržují spolehlivou a těsnící schopnost v situacích, kde ostatní elastomery již dávno selhávají. Ucelený obraz kvalit fluoroelastomerů dokresluje také nejlepší odolnost proti stárnutí a povětrnostním vlivům, vynikající chování při hoření a extrémně nízký odpařovací úbytek při použití ve vakuu.

Další podrobné informace si můžete najít a stáhnout na internetových stránkách

www.zrunek.at – download.



Brožura:
„konstrukce s
fluoroelastomery“



Katalog odolností
proti více jak
1.700 médiím

ZruMoos® FPM

Mechová pryž z fluoroelastomerů

Mechová pryž z fluoroelastomerů slučuje vlastnosti obou materiálových tříd. Tím je umožněno její využití tam, kde to dříve nebylo vůbec možné a nebo jen nedostatečně realizovatelné.

ZruMoos® FPM je

- ▶ pórovitá, mechová pryž z fluorového kaučuku s uzavřeným povrchem
- ▶ měkký až do 15 Shore
- ▶ těžce vznětlivý
- ▶ výborně odolný proti ozónu, světlu a povětrnostním vlivům
- ▶ trvale odolný při teplotách do 200 °C, krátkodobě do 300 °C
- ▶ vynikající odolnost proti mnoha médiím jako např. olejům, pohonným látkám, kyselinám, zásadám, solným roztokům a nepolárním rozpouštědlům
- ▶ těsný, i při nejmenším stlačení plochy



Snadná schopnost deformace ZruMoos® FPM



Kruhový profil z ZruMoos® FPM



Čtvercový profil z ZruMoos® FPM

Uvádíme některé **příklady použití:**

- ▶ s profily z mechové pryže z **ZruMoos® FPM** můžete utěsnit např. velké, nepravidelné štěrbiny v oblasti kolem motoru. Pro tento materiál není žádný problém tam, kde se vyskytují vysoké teploty v kombinaci s oleji a mazivy. Snadnou schopnost deformace těchto profilů můžete vidět ve výše uvedeném obrázku.
- ▶ tam, kde je zapotřebí vysokého akustického tlumení ve spojení s agresivními médii.
- ▶ na základě buněčné struktury **ZruMoos® FPM** je silně redukována tepelná vodivost. Tím je umožněno použití, tam kde je zapotřebí vysoká termická izolace ve spojení s ostatními extrémními vlastnostmi elastomeru.
- ▶ je možné uvažovat o využití, kde je podmíněna vysoká odolnost proti toluenu ve spojení s velkou schopností plasticity.
- ▶ **ZruMoos® FPM** se může ale také např. použít jako měkký, stírací prostředek k odstranění horkého oleje od rotující kovové hřídele. Životnost je významně delší než u obvyklých typů mechové pryže!
- ▶ všude tam, kde byla použita silikonová pěnová pryž a nedokázala dostatečně těsnit z důvodu omezené odolnosti proti médiím, se nabízí **ZruMoos® FPM** jako zajímavá alternativa.

ZruMoos® FPM

ZruMoos® FPM **Výrobek s budoucností**

Mechová pryž z fluoroelastomerů nabízí mnohačetné variace. FPM je vysoce výkonný elastomer, jehož význam permanentně vzrůstá vlivem stále stoupajících požadavků na těsnící materiály. Mechová pryž z tohoto materiálu rozšiřuje využití a možnosti použití. Na základě toho bude získávat na významu tento stále ještě zcela nedoceněný výrobek.

Specifikace	ZruMoos® FPM 7515M	ZruMoos® FPM 7530M
	nižší měrná hmotnost	střední měrná hmotnost
Tvrdost DIN 53505	20 Shore	30 Shore
Měrná hmotnost DIN 53479	0,65 g/cm ³	0,85 g/cm ³
Pevnost v tahu DIN 53504	3 MPa	3 MPa
Tažnost při přetržení DIN 53504	200 %	250 %
Trvalá deformace v tlaku DIN 53517	45 %	27 %

Platí naše prodejní podmínky
Změny ve specifikaci si vyhražujeme



ZRUNEK GUMMIWAREN GESELLSCHAFT M.B.H.

Obkirchergasse 3 | Postfach 40 | A-1193 Wien | Tel +43-1-369 16 39 | Fax DW 70 | office@zrunek.at