

## Tesnenie na mieru a **EXPRESSNE** rýchlo!

Podnikanie sa spája s náročnými, stresujúcimi a často nepredvídateľnými krízovými situáciami, keď ide najmä o čas. Spôľahnite sa na našu službu AFINIS EXPRESS®, ktorá minimalizuje straty z odstávok zariadení na minimum! Zároveň vám umožní znížiť náklady spojené s vlastnými skladovými zásobami.

### Pýtate sa ako?

Tesnenia vám vyrobíme presne podľa vašich potrieb a požiadaviek v priebehu niekoľkých minút. Od prototypov až po celé série tesnení a v materiálovom prevedení vhodnom pre vašu aplikáciu.

Tesnenia na mieru dokážeme vyrobiť až do priemeru 400 mm, resp. v spolupráci s dodávateľmi až do priemeru 6 000 mm. U nás pod jednou strechou nájdete širokú škálu tesnení a materiálov, vďaka čomu nemusíte skladovať to, čo sa dá u nás kedykoľvek objednať alebo vyrobiť.

#### Výhody služby AFINIS EXPRESS®:

- široká ponuka materiálov na sklade
- výroba neštandardných druhov tesnení
- výroba na počkanie
- moderná výrobná technológia
- odborne školený personál
- zníženie nákladov spojených s vlastnými skladovými zásobami



**AFINIS Group s.r.o.**  
Žitná 1  
831 06 Bratislava  
Slovensko  
[afinis@afinis.sk](mailto:afinis@afinis.sk)



**AFINIS POINT - Obchodné centrum**  
**02 | 491 048 25**

**Veľkoobchod**  
**02 | 491 048 20 – 24**

[www.afinisgroup.sk](http://www.afinisgroup.sk) | [www.tesnenia.sk](http://www.tesnenia.sk)

# AFINIS EXPRESS®

výroba rotačných tesnení



# Prehľad ponúkaných profilov **AFINIS EXPRESS**<sup>®</sup>

výroba rotačných tesnení

## Oporné krúžky

Typ	Profil
DST108	
DST109	
DST110	
DST111	
DST112	
DST113	

## Statické tesnenia

Typ	Profil
DFL101	
DFL102	
DFL103	
DFL104	
DFL105	
DFL106	
DFL107	
DFL108	
DFL109	
DFL110	
DFL111	

## Piestne tesnenia

Typ	Profil	Typ	Profil
DK101		DK123	
DK102		DK123D	
DK102R		DK123H	
DK103		DK123N	
DK104		DK124	
DK104R		DK125	
DK105		DK126	
DK106		DK127	
DK107		DK138	
DK108		DK139	
DK109		DK140	
DK109D		DK141	
DK109H		DK142	
DK109N		DK143	
DK110-112		DK144	
DK116		DK145	
DK117		DK199	
DK118		DK205	
DK119		DK216	
DK120		DK222	
DK122		DK238	

## Piestnicové tesnenia

Typ	Profil	Typ	Profil
DS101		DS129	
DS102		DS130	
DS102R		DS131	
DS103		DS138	
DS104		DS139	
DS104R		DS141	
DS105		DS142	
DS106		DS199	
DS107		DS205	
DS108		DS216	
DS109		DS238	
DS110-112			
DS116			
DS117			
DS117R			
DS118			
DS119			
DS120			
DS121			
DS124			
DS125			
DS126-128			

## Vodiace krúžky

Typ	Profil
DF101	
DF102	
DF103	
DF104	
DF105	
DF106	
DF107	
DF108	
DFB102	

## Rotačné tesnenia

Typ	Profil	Typ	Profil
DR101		DR115	
DR102		DR116	
DR103		DR117	
DR104		DR201	
DR105		DR202	
DR106		DR203	
DR107		DR204	
DR108		DR205	
DR109		DR206	
DR110		DR207	
DR111		DR 118	
DR112		DR 119	

## Stieracie krúžky

Typ	Profil	Typ	Profil
DA101		DA113	
DA102		DA114A	
DA103		DA115	
DA104		DA116	
DA105		DA117	
DA106		DA118	
DA107		DA119	
DA108		DA211	
DA111		DA212	
DA112		DA213	

Pozn.: Iné typy profilov podľa požiadaviek zákazníka.

# Materiály a vlastnosti

	Materiál	Farba	Teplota °C		Tvrdosť	Použitie
			od	do		
Polyuretány	<b>HPU</b>	červená modrá	-20	115	Shore <b>A</b> 95 <sup>+/-2</sup>	všeobecne použiteľný tesniaci materiál, charakterizovaný širokým rozsahom prevádzkových teplôt, odolný voči hydrolyze, má veľmi dobré hodnoty pre pevnosť v ťahu, predĺženie pri roztrhnutí a pevnosť v roztrhnutí, vynikajúca odolnosť voči opotrebeniu, vysoká elasticita, vysoká dynamická odolnosť a nízka priepustnosť
	<b>PU</b>	zelená	-30	110	Shore <b>A</b> 93 <sup>+/-2</sup>	podobné mechanické vlastnosti ako HPU, používa sa pri aplikáciách s hydraulickými kvapalinami, emulziami olej vo vode (HFA, HFB) a prírodnými kvapalinami (rastlinné oleje) a teplota by nemala prekročiť 60 °C (v tomto prípade by sa malo uprednostniť HPU)
	<b>HPU 55D</b>	žltá	-20	115	Shore <b>D</b> 55 <sup>+/-2</sup>	všeobecne použiteľný tesniaci materiál, charakterizovaný najmä jeho širokým rozsahom prevádzkovej teploty, odolný voči hydrolyze, často sa používa ako axiálne čelné tesnenie v piestnych a piestnicových tesneniach, má veľa výhod v porovnaní s PTFE, jednoduchá inštalácia a odolnosť voči vysokému tlaku
	<b>LT-PU</b>	modrá	-50	110	Shore <b>A</b> 94 <sup>+/-2</sup>	vyvinutý pre teploty do -50 °C, dokonca je použiteľný aj v podmienkach, ako je arktické podnebie, možnosť výroby tesnení najvyššej kvality
	<b>SL-PU</b>	tmavošedá	-20	110	Shore <b>A</b> 96 <sup>+/-2</sup>	špeciálny polyuretán vyplnený rôznymi mazivami, používa sa najmä na aplikácie v pneumatických aplikáciách za sucha, tuhé mazivá znižujú trenie medzi valcom a tesnením, možnosť výroby tesnení najvyššej kvality
Elastoméry	<b>NBR</b>	čierna	-30	110	Shore <b>A</b> 85 <sup>+/-5</sup>	vytvrdzuje pri vyšších teplotách, odolný voči nepolárnym a slabo polárnym médiám, ako sú rastlinné, živočíšne tuky a najmä minerálne oleje (mazacie oleje, hydraulické oleje, palivá), ako aj alifatické uhľovodíky a HFA, HFB a HFC kvapaliny, odolný voči poveternostným vplyvom, nie je vhodný na použitie v rozpúšťadlách a ťažkých horľavých hydraulických kvapalinách, má veľmi dobré elastické vlastnosti a vysokú pevnosť v ťahu
	<b>NBR73</b>	čierna	-30	90	Shore <b>A</b> 75 <sup>+/-5</sup>	vytvrdzuje pri vyšších teplotách, odolný voči nepolárnym a slabo polárnym médiám, ako sú rastlinné, živočíšne tuky a najmä minerálne oleje (mazacie oleje, hydraulické oleje, palivá), ako aj alifatické uhľovodíky a HFA, HFB a HFC kvapaliny, odolný voči poveternostným vplyvom, nie je vhodný na použitie v rozpúšťadlách a ťažkých horľavých hydraulických kvapalinách, má veľmi dobré elastické vlastnosti
	<b>H-NBR</b>	zelená	-20	150	Shore <b>A</b> 85 <sup>+/-5</sup>	zlepšená odolnosť voči oderu, pričom si stále zachováva vysokú elasticitu, odolný voči nepolárnym a slabo polárnym médiám, ako sú rastlinné, živočíšne tuky a najmä minerálne oleje (mazacie oleje, hydraulické oleje, palivá), ako aj alifatické uhľovodíky a HFA, HFB a HFC kvapaliny, vhodný na použitie vo vode, v zriedených anorganických kyselinách a zásadách, nie je odolný voči aromatickým a polárnym rozpúšťadlám, koncentrovaným kyselinám a zásadám
	<b>FPM</b>	hnedá	-20	220	Shore <b>A</b> 82 <sup>+/-5</sup>	má vysokú chemickú odolnosť, je vhodný pri vysokých teplotách, elasticitu stratí pri stredne nízkych teplotách, použitie pri priamom kontakte s palivom, na rotačné tesnenia pri vysokej rýchlosti a pre aplikácie okolo 200 °C
	<b>FPM73</b>	čierna	-20	210	Shore <b>A</b> 73 <sup>+/-5</sup>	obrobiteľnosť pri nízkej teplote, stlačiteľnosť a trvanlivosť, vhodná na výrobu stieracích krúžkov a iných tesniacich častí, napr. pneumatické aplikácie s agresívnym plynom a vysokou teplotou
	<b>EPDM</b>	čierna	-45	130	Shore <b>A</b> 85 <sup>+/-5</sup>	veľmi dobré vlastnosti pri nízkych teplotách, vysoká odolnosť voči ozónu, starnutiu a zvetrávaniu, polárnym rozpúšťadlám (alkohol, ketóny, estery), HFC kvapaliny a brzdové kvapaliny na báze glykolu, nie je však odolný voči ropným produktom, tukom a olejom
	<b>MVQ</b>	modrá	-60	220	Shore <b>A</b> 85 <sup>+/-5</sup>	vysoká odolnosť voči nízkym a vysokým teplotám, pokiaľ ide o chemické zloženie, vhodný pre potravinársky priemysel, nevýhodou je nízka odolnosť voči olejom a mazivám
Plasty a kov	<b>POM</b>	čierna biela	-45	100	Shore <b>D</b> 85 <sup>+/-3</sup>	dobrá mechanická pevnosť, veľmi dobrá rozmerová stabilita pre presné diely, vysoká tuhosť a pevnosť vedú k menšej deformácii aj pri vyšších teplotách, vynikajúca odolnosť voči opotrebeniu, otáčavé a klzné aplikácie (koeficient trenia 0,28), preto je vhodný ako vysoko kvalitný klzný plastový diel pre stroje a presnú mechaniku
	<b>PA</b>	prirodaná	-45	130	Shore <b>D</b> 85 <sup>+/-3</sup>	vysoká pevnosť, tuhosť a tvrdosť, vynikajúca odolnosť voči opotrebeniu, klzné vlastnosti (μ - 0.4), dobrá odolnosť voči teplote, všeobecne dobré sklzové a utlmujúce vlastnosti, elektricky izolovaný, PA je vysokokvalitný, lacný plast, používaný na posuvné aplikácie v strojárstve
	<b>UHMW-PE</b>	prirodaná	-200	80	Shore <b>D</b> 61 <sup>+/-3</sup>	polyetylén s vysokou molekulárnou hmotnosťou, vysoká odolnosť voči abrazívnemu opotrebeniu, veľmi dobré reagovanie na náraz, odolnosť voči oxidácii, vhodný najmä na vodnú hydrauliku a keramické povlaky, vhodná tiež na potravinárske aplikácie
	<b>ALU</b>					
Teflóny	<b>PTFE čistý</b>	biela	-200	260	Shore <b>D</b> 55 <sup>+/-3</sup>	100 % PTFE, odolný voči takmer všetkým chemikáliám okrem fluóru, roztopených alkalických kovov a halogénov, dobré klzné vlastnosti, pre nízku elasticitu nie je čistý PTFE vhodný pri mechanických zaťaženiach (studený prietok, plastická deformácia v závislosti od času), nízka tepelná vodivosť, vysoký koeficient rozťažnosti, nízka nosnosť ako nosný materiál, nízka odolnosť voči abrazívnemu opotrebeniu, na výrobu tesnení pri nízkom mechanickom namáhaní
	<b>PTFE MoS2</b>	šedá	-200	260	Shore <b>D</b> 58 <sup>+/-3</sup>	zmes 15 % drvených sklenených vlákien + 5 % MoS2 + 80 % čistého PTFE, dobrá sila, znížený studený prietok pri vysokých a nízkych teplotách, ponúka vylepšené reagovanie pri opotrebení a trení, vhodný pre tesnenia v hydraulických zariadeniach s nízkou až strednou tlakovou hodnotou
	<b>PTFE bronz 40/60</b>	hnedá	-200	260	Shore <b>D</b> 60 <sup>+/-3</sup>	zmes 40 % bronzu a 60 % čistého PTFE, zlepšená stlačiteľná sila, tepelná a elektrická vodivosť, znížená tendencia k vytlačeniu pri zachovaní dobrých vlastností posuvu a opotrebenia, štandardný materiál v hydraulických zariadeniach
	<b>PTFE uhlík</b>	čierna	-200	260	Shore <b>D</b> 67 <sup>+/-3</sup>	zmes 75 % čistého PTFE a 25 % uhlíkových plniv, plnivá zlepšujú odolnosť voči tečeniu, tvrdosť a tepelnú vodivosť PTFE, vynikajúce vlastnosti pri opotrebovaní, vhodný na použitie vo vode, štandardný materiál na rotačné dynamické tesnenia a tesnenia v hydraulickom priemysle
	<b>PTFE grafit</b>	tmavošedá	-200	260	Shore <b>D</b> 60 <sup>+/-3</sup>	zmes 15 % grafitu a 85 % čistého PTFE, má jeden z najnižších koeficientov trenia a lepšiu vodivosť, vlastnosti opotrebenia sú vynikajúce v prevádzke s mäkkými kovmi, PTFE grafit je vystavený silným oxidačným médiám

Pozn.: Iné druhy materiálov podľa požiadaviek zákazníka.