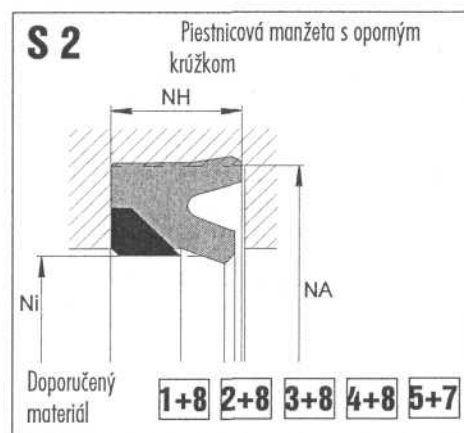


# Ako správne objednať Vaše tesnenie

V tomto prehľade profilov sme uviedli najdôležitejšie štandardné tesniace systémy a profily.

Pri dopyte na cenu a v objednávke uvádzajte vždy označenie profilu, charakteristické rozmery a materiál (alebo materiálové kombinácie) a počet kusov.

Príklad: Vybrali ste si piestnicovú manžetu s oporným krúžkom, profil S2



V dopyte na cenu alebo v objednávke uvediete:

Piestnicová manžeta profil S2

rozmery: Ni x NA x NH v milimetroch

materiál: napr. AU925 + POM (1=AU925,8=POM podľa tabuľky)

a počet kusov. Rozmer Ni je priemer piestnice, NA je priemer drážky pre tesnenie a NH je šírka tesnenia.

V prípade, že nemáte potrebnú istotu pri výbere pre Vás najvhodnejšieho materiálu, uveďte len:

označenie profilu

rozmery

a parametre - pracovné médium, tlak a prevádzkovú teplotu. Náš technik

Vám navrhne najvhodnejší materiál.

Pri neštandardných profiloch potrebujeme náčrt profilu s rozmermi. rozmery zástavbového priestoru alebo vzorok tesnenia.

# Informácie o materiáloch

<b>AU925</b>		modrý	AU925 je termoplastický polyuretanový elastomer. Vyznačuje sa dobrou oteruvzdornosťou, vysokou pevnosťou, a vysokým odporom proti roztrhnutiu. Jeho hlavné použitie je v tesniacej technike ( U - manžety, kompaktné tesnenia, stieracie krúžky, tesnenia ševron, miskové manžety, špeciálne tesnenia). Je možné aj zvláštne použitie pre tlmiace prvky a tvarové súčiastky. Použitie v bežných hydraulických kvapalinách na báze minerálnych olejov do 110 °C, (vody do 60°C) až do 400 barov pri štandardnom prevedení zástavbových priestorov.
<b>H-PU</b>	červený		H-PU je hydrolyze odolný termoplastický polyuretanový elastomer. Optimálne kombinuje pre použitie špecifické vlastnosti Au925 s pre polyuretány nezvykle vysokou stabilitou proti hydrolyze. Je stabilný vo vode do 90°C (hydrolyza = rozkladná reakcia pôsobením vody). Táto stabilita voči hydrolyze umožňuje použitie vo vodnej hydraulike, v baníctve, pri stavbe tunelov, stavbe lisov... Obzvlášť sa odporúča použitie v čistej vode, HFA a HFB kvapalinách a v biologicky odbúrateľných kvapalinách.
<b>H-NBR</b>	čierny		H-NBR je hydratovaný acrylnitrilbutadienkaučuk. Tento materiál je vhodný pre alifatické uhľovodíkové látky, ako je benzín, propan-butan, minerálne oleje a tuky (krátkodobé až do +170°C), rastlinné a živočíšne oleje a tuky. H-NBR je možné použiť aj v mnohých riedených kyselinách, lúhoch a soliach - aj pri zvýšených teplotách - taktiež pre zmesi glykol-voda až do 150°C. Pozor: H-NBR nie je odolný vo vode a v silikónových olejoch, ktoré obsahujú antikoročné látky ( napr. nemrznúce zmesi do chladičov ). H-NBR nie je odolný vo vysoko aromatických palivách ( benzín super, alkoholové zmesi), ketóny, estery a chlórované uhľovodíky ako trichlór perchlór.
<b>NBR</b>	čierny		NBR je elastomer na báze acrylnitrilbutadienkaučuku, vhodný pre U manžety, manžety ševron, špeciálne tesnenia a pre prvky so stálou tvarovou pamäťou, ktoré vytvárajú predpätie. Tento materiál má dobrú odolnosť v minerálnych olejoch a tukoch, HFA, HFB a HFC kvapalinách. NBR má ďalej veľmi dobré mechanické vlastnosti ako je oteruvzdornosť a elasticnosť. Materiál nie je odolný voči brzdovým kvapalinám na glykolevej báze, aromátom (napr. benzol), esterom, ketónom a aminom, koncentrovaným kyselinám a lúhom.

<b>FPM-VITON</b>	hnedý	FPM je elastomer na báze fluorkaučuku ( Viton - registrovaná značka firmy Du Pont). Je vhodný pre U manžety, manžety ševron, stieracie krúžky, špeciálne tesnenia a pre prvky so stálou tvarovou pamäťou, ktoré vytvárajú predpätie. FPM sa vyznačuje obzvláštnou odolnosťou proti vysokým teplotám, proti chemikáliám, poveternostným podmienkam a ozónu. Je veľmi odolný v šírnych minerálnych olejoch a tukoch, ťažkozápalných HFD kvapalinách (základ fosforester a chlórované uhľovodíky). Nie je odolný voči bezvodnému čpavku, ľúhu sodnému a draselnému, ketónom, éteru, určitým aminom a organickým kyselinám.
<b>EPDM</b>	čierny	EPDM 3 je elastomer na báze etylénpropyléndyenkaučuku pre U manžety, manžety ševron a špeciálne tesnenia v horúcej vode, pare a pracích lúhoch. Nie je odolný proti minerálnym hydraulickým kvapalinám. EPDM je veľmi odolný voči poveternostným vplyvom, ozónu a stárnutiu. Pri použití v brzdových kvapalinách prosíme o konzultáciu s našim technikom.
<b>SILIKON (MVQ)</b>	šedý	Silikon je elastomer na báze metylvinylsilikonkaučuku pre O-krúžky, plošné a špeciálne tesnenia. Používa sa predovšetkým pre statické tesnenia. Silikon má vysokú odolnosť voči horúcemu vzduchu, poveternostným podmienkam , ozónu a stárnutiu. Mechanické vlastnosti sú o niečo horšie ako u iných gumených materiáloch. Silikon má vynikajúcu tepelnú odolnosť a je mimoriadne vhodný na použitie v potravinárskom priemysle.
<b>PTFE (teflon)</b>	biely	PTFE je polytetrafluóretylénový plastomer pre oporné krúžky, manžety ševron a vodiace krúžky s nízkym zaťažením, O-krúžky, guferá a plošné tesnenia. PTFE je materiál s technicky najširším spektrom použitia. Len roztavené alkalické kovy a plynný fluór napadajú PTFE pri vysokých teplotách a vysokých tlakoch. PTFE má už pri malej záťaži sklon k tečeniu.
<b>PTFE - plnený</b>	šedý - plnený grafitom	PTFE plnený - je polytetrafluóretylénový plastomer plnený plnidlami pre U manžety, vodiace hnedý-plnený bronzom krúžky, tlakové a rozperné krúžky pre manžety ševron, a pre klzné púzdra. Vďaka zvláštnym plnidlám má plnený PTFE veľmi dobré pevnostné hodnoty a nízke tečenie oproti čistému PTFE. Chemická odolnosť je rovnako prakticky neobmedzená.
<b>POM</b>	biely	POM je polyoxymetylénový plastomer pre oporné krúžky, vodiace krúžky a púzdra, stieracie krúžky a ostatné točené súčiastky s vysokou precíznosťou. Je to jeden z najvýznamnejších technických termoplastov s veľmi dobrými mechanickými vlastnosťami, malou nasiakavosťou a dobrou chemickou odolnosťou. POM je použiteľný vo všetkých minerálnych olejoch a tukoch. HFA, HFB a HFC - kvapalinách, nie je však odolný voči koncentrovaným kyselinám a lúhom.
<b>Špeciálne materiály</b>		Na požiadanie Vám môžeme pre špeciálne prípady použitia ponúknuť rôzne špeciálne materiály.

V prípade, že nie ste si istý pri výbere materiálu, náš technik Vám na požiadanie navrhne najvhodnejší materiál podľa Vami zadaných pracovných podmienok. Naše poradenské služby sú bezplatné. Stačí zatelefonovať alebo zaslať fax.

# Vybrané technické údaje k jednotlivým materiálom

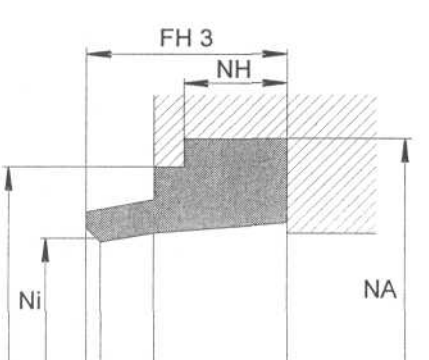
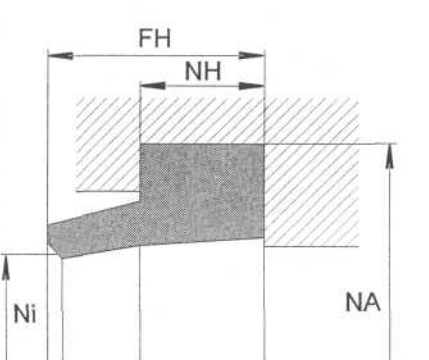
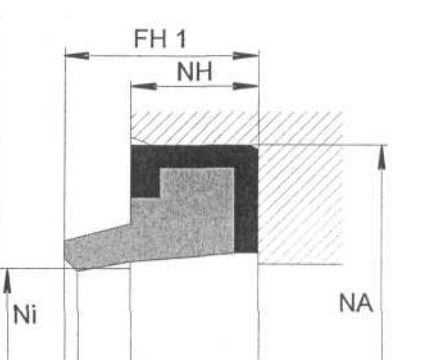
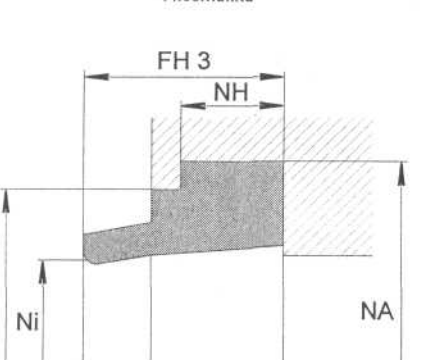
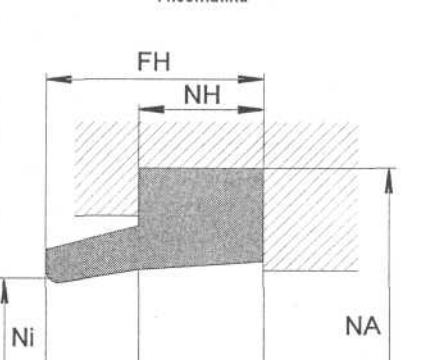
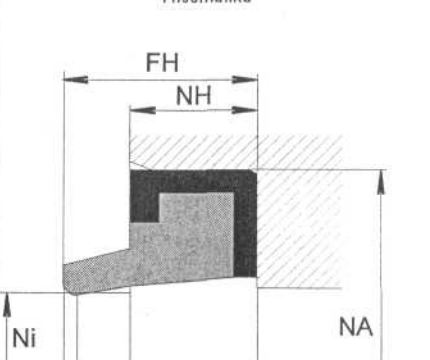
Vlastnosti	DIN	Jednotka	AU925	H-PU	NBR	H-NBR	FPM Viton
Farba			modrá	červená	čierna	čierna	hnedá
Tvrdosť	53505	Shore A	93±2	93±2	85±5	85±5	85±5
Tvrdosť	53456	Shore D	50±2	51±2			
Merná hustota	53479	g/cm <sup>3</sup>	1,19	1,21	1,28	1,23	2,3
Hodnota napätia v materiáli	53504	N/mm <sup>2</sup>	13	15	9	11	10
Pevnosť v ťahu	53504	N/mm <sup>2</sup>	45	50	16	20	15
Pomerne predĺženie pri pretrhnutí	53504	%	470	360	140	200	195
Zostatok tlakovej deformácie	-40°C/22h						
	70°C/70h	53517	%	20	19		
	100°C/22h				19	20	
	175°C/22h						7,7
Odrazová pružnosť	53512	%	44	34		28	
Oter	53516	mm <sup>3</sup>	18	17	130	110	240
Dolná hranica teplotného namáhania		°C	-30	-20	-30	-35	-20
Horná hranica teplotného namáhania		°C	110	110	100	150	200

Vlastnosti	DIN	Jednotka	EPDM	Silikon	POM	PTFE - čistý	PTFE - plnený
Farba			čierna	šedá	biela	biela	šedá alebo hnedá
Tvrdosť	53505	Shore A	87±5	85±5			
Tvrdosť	53456	Shore D					68
Merná hustota	53479	g/cm <sup>3</sup>	1,24	1,45	1,41	2,16	2,4 + 0,1
Hodnota napätia v materiáli	53504	N/mm <sup>2</sup>		4,2			
Pevnosť v ťahu	53504	N/mm <sup>2</sup>	10	8		27 pozdĺžne 26 priečne	15
Pomerne predĺženie pri pretrhnutí	53504	%	150	120	40	390 pozdĺžne 450 priečne	
Zostatok tlakovej deformácie	-40°C/22h						
	70°C/70h	53517	%				
	100°C/22h		31				
	175°C/22h			22			
Odrazová pružnosť	53512	%	34	40			
Oter	53516	mm <sup>3</sup>	150				
Dolná hranica teplotného namáhania		°C	-50	-60	-50	-200	-200
Horná hranica teplotného namáhania		°C	130	200	110	260	260

# Stieracie krúžky

Číselné označenie materiálu	Štandardný materiál ( názov )	Pracovné podmienky		Oblasť použitia		
		Teplota °C	Klzná rýchlosť m/s	Olej Hydraulika	Olej/H <sub>2</sub> O Hydraulika	Pneumatika
1	AU925	-30 až +100	4	+	do 60°C	+
1	H-PU	-20 až +110	4	+	do 90°C	+
2	NBR	-30 až +100	4	+	+	+
3	FPM (Viton)	-20 až +200	4	+	+	+
4	EPDM	-50 až +130	4	Neodoláva minerálnym olejom - iná oblasť použitia		
5	Silikon	-60 až +200	-	+	+	+
6	PTFE	-200 až +260	4	+	+	+
7	PTFE-s plnidlami	-200 až +260	4	+	+	+
8	POM	-50 až +110	1	+	+	+

Uvedené prevádzkové podmienky sú všeobecne platné max. hodnoty. Informácie pre iné oblasti použitia uvedených materiálov nájdete v časti "Informácie o materiáloch." V obrázkoch zakótované miery k jednotlivým profilom sú potrebné rozmery pre výrobu.

<p><b>A 1</b> Stierací krúžok - montáž do drážky Hydraulika</p>  <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>	<p><b>A 2</b> Stierací krúžok - montáž do drážky Hydraulika</p>  <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4 5 6 7</b></p>	<p><b>A 3</b> Stierací krúžok - zalisovateľný Hydraulika</p>  <p>pre Ni &gt; 20 mm</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8</b></p>
<p><b>A 4</b> Stierací krúžok - montáž do drážky Pneumatika</p>  <p>Doporučený materiál <b>1 2 3</b></p>	<p><b>A 5</b> Stierací krúžok - montáž do drážky Pneumatika</p>  <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 6</b></p>	<p><b>A 6</b> Stierací krúžok - zalisovateľný Pneumatika</p>  <p>pre Ni &gt; 20 mm</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8</b></p>

# Stieracie krúžky

<p><b>A 7</b> Stierací krúžok - montáž do drážky Hydraulika</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2</b></p>	<p><b>A 8</b> Stierací krúžok - tvar klobúka Hydraulika - pneumatika</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>	<p><b>A 9</b> American Design Stierací krúžok - montáž do drážky Hydraulika</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3</b></p>
<p><b>A 10</b> American Design Stierací krúžok - montáž do drážky Hydraulika</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3</b></p>	<p><b>A 11</b> Stierací krúžok s dvomi hranami montáž do drážky Hydraulika - pneumatika</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3</b></p>	<p><b>A 13</b> Scrappening Doplnok ku štandardným stieracím krúžkom</p> <p>Doporučený materiál <b>8</b></p>
<p><b>A 14</b> Stierací krúžok - zalisovateľný Hydraulika</p> <p>Pre Ni &lt; 20 mm</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8</b></p>	<p><b>A 15</b> Stierací krúžok - zalisovateľný Pneumatika</p> <p>Pre Ni &lt; 20 mm</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8</b></p>	

# Piestnicové tesnenia

Číselné označenie	Štandardný materiál ( názov )	Pracovné podmienky			Oblasť použitia		
		Teplota °C	Tlak bar	Klzná rýchlosť m/s	Olej Hydraulika	Olej/H <sub>2</sub> O Hydraulika	Pneumatika
1	AU925	-30 až +100	400	0,5	+	do 60°C	+
1	H-PU	-20 až +110	400	0,5	+	do 90°C	+
2	NBR	-30 až +100	160	0,5	+	+	+
3	FPM (Viton)	-20 až +200	160	0,5	+	+	+
4	EPDM	-50 až +130	160	0,5	Neodoláva minerálnym olejom - iná oblasť použitia		
5	Silikon	-60 až +200	160	-	+	+	+
6	PTFE	-200 až +260	160	4	+	+	+
7	PTFE - s plnidlami	-200 až +260	400	4	+	+	+
8	POM	-50 až +110	-	-	+	+	+

Uvedené prevádzkové podmienky sú všeobecne platné max. hodnoty. Informácie pre iné oblasti použitia uvedených materiálov nájdete v časti "Informácie o materiáloch." V obrázkoch zakótované miery k jednotlivým profilom sú potrebné rozmery pre výrobu.

<p><b>S 1</b> Piestnicová manžeta ( so skráteným jazýčkom )</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4 5</b></p>	<p><b>S 2</b> Piestnicová manžeta s oporným krúžkom</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8 3+8 4+8 5+7</b></p>	<p><b>S 3</b> Kompaktné piestnicové tesnenie</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2 6+3 7+3</b></p>
<p><b>S 4</b> Kompaktné piestnicové tesnenie s oporným krúžkom</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8+2</b></p>	<p><b>S 5</b> Piestnicová manžeta Pneumatika</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3</b></p>	<p><b>S 6</b> Piestnicová manžeta ( U-manžeta )</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>
<p><b>S 7</b> Kompaktné piestnicové tesnenie</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2 6+3 7+3</b></p>	<p><b>S 8</b> Piestnicový tesniaci krúžok</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>	<p><b>S 9</b> Piestnicová tesniaca sada - tesniaci krúžok a O-krúžok</p> <p>Doporučený materiál <b>7+5 6+5 1+2 7+4 6+2 7+2 6+3 7+3 6+4</b></p>

# Piestnicové tesnenia

<p><b>S 10-12</b> Sada strieškových manžiet 90°</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8 3+7 4+8</b></p>	<p><b>S 13-15</b> Sada strieškových manžiet 60° (vodná hydraulika)</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8 3+7 4+8</b></p>	<p><b>S 16</b> Piestnicová manžeta- tvar klobúka</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>
<p><b>S 17</b> Piestnicová manžeta s dvomi tesniacimi hranami</p> <p>Doporučený materiál <b>1</b></p>	<p><b>S 18</b> American Design Kompaktná tesniaca sada</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2</b></p>	<p><b>S 19</b> PTFE - manžeta s pružným elementom pre vytvorenie predpätia</p> <p>Doporučený materiál <b>6+kov 7+kov</b></p>
<p><b>S 20</b> T-krúžok - sada (náhrada O-krúžkov)</p> <p>Doporučený materiál <b>2+8 3+6 3+7 1+8</b></p>	<p><b>S 21</b> American Design Kompaktná tesniaca sada</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2</b></p>	<p><b>S 22</b> American Design Kompaktná tesniaca sada</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2</b></p>
<p><b>S 23</b> American Design Kompaktná tesniaca sada</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2</b></p>	<p><b>S 25-27</b> PTFE - sada strieškových manžiet</p> <p>Doporučený materiál <b>7 6+7</b></p>	<p><b>S 29-31</b> PTFE - sada strieškových manžiet</p> <p>Doporučený materiál <b>7 6+7</b></p>



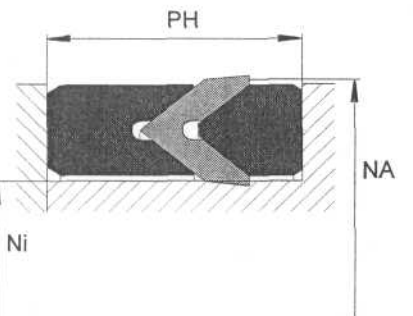
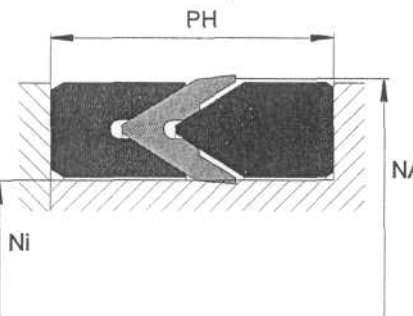
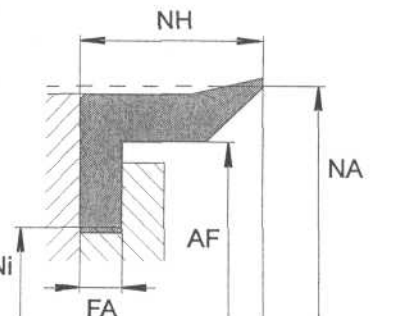
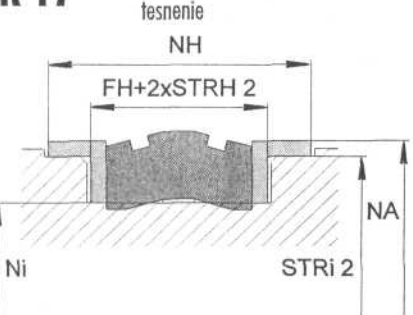
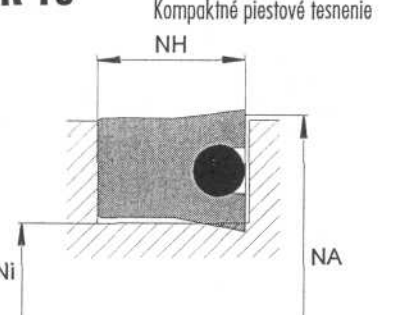
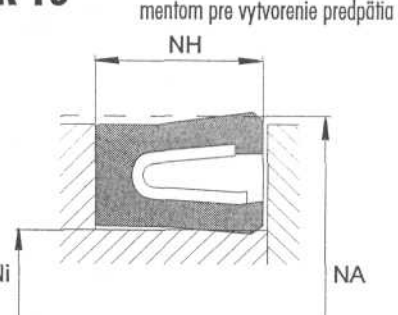
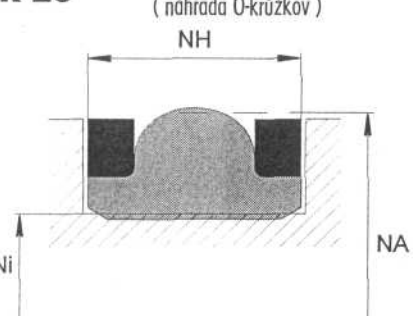
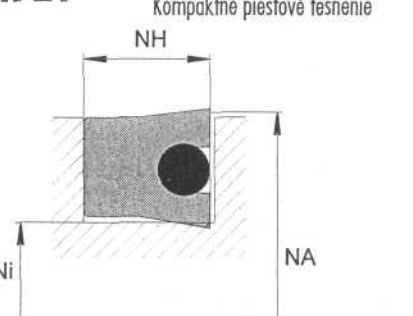
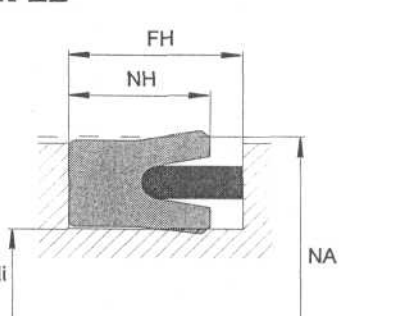
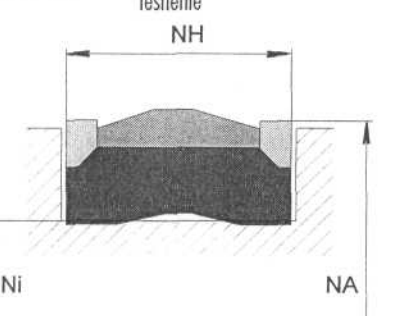
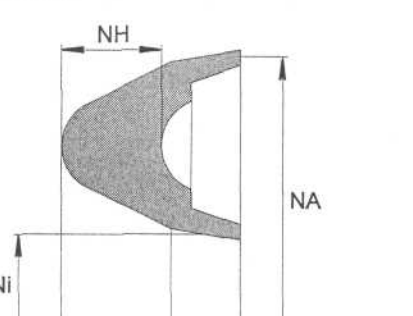
# Piestové tesnenia

Číselné označenie materiálu	Štandardný materiál ( názov )	Pracovné podmienky			Oblasť použitia		
		Teplota °C	Tlak bar	Klzná rýchlosť m/s	Olej Hydraulika	Olej/H <sub>2</sub> O Hydraulika	Pneumatika
1	AU925	-30 až +100	400	0,5	+	do 60°C	+
1	H-PU	-20 až +110	400	0,5	+	do 90°C	+
2	NBR	-30 až +100	160	0,5	+	+	+
3	FPM (Viton)	-20 až +200	160	0,5	+	+	+
4	EPDM	-50 až +130	160	0,5	Neodáva minerálnym olejom - iná oblasť použitia		
5	Silikon	-60 až +200	160	-	+	+	+
6	PTFE	-200 až +260	160	4	+	+	+
7	PTFE - s plnidlami	-200 až +260	400	4	+	+	+
8	POM	-50 až +110		-	+	+	+

Uvedené prevádzkové podmienky su všeobecne platne max. hodnoty. Informácie pre ine oblasti použitia uvedených materiálov najdete v časti "informácie o materiáloch." V obrázkoch zakótované miery k jednotlivým profilom sú potrebné rozmery pre výrobu.

<p><b>K 1</b> Piestová manžeta ( so skráteným jazýčkom )</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>	<p><b>K 2</b> Piestová manžeta s oporným krúžkom</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8 3+8 4+8 3+7</b></p>	<p><b>K 3</b> Kompaktné piestové tesnenie</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2 6+3 7+3</b></p>
<p><b>K 4</b> Kompaktné piestové tesnenie s oporným krúžkom</p> <p>Doporučený materiál <b>1+8+2</b></p>	<p><b>K 5</b> Piestová manžeta Pneumatika</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3</b></p>	<p><b>K 6</b> Piestová manžeta ( U-manžeta )</p> <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>
<p><b>K 7</b> Kompaktné piestové tesnenie</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2 6+3 7+3</b></p>	<p><b>K 8</b> Piestová tesniaca sada - tesniaci krúžok a O-krúžok</p> <p>Doporučený materiál <b>6+2 7+2 6+3 7+3 6+4 7+4 1+2</b></p>	<p><b>K 9</b> Dvojčinné kompaktné piestové tesnenie</p> <p>Doporučený materiál <b>1+2+8</b></p>

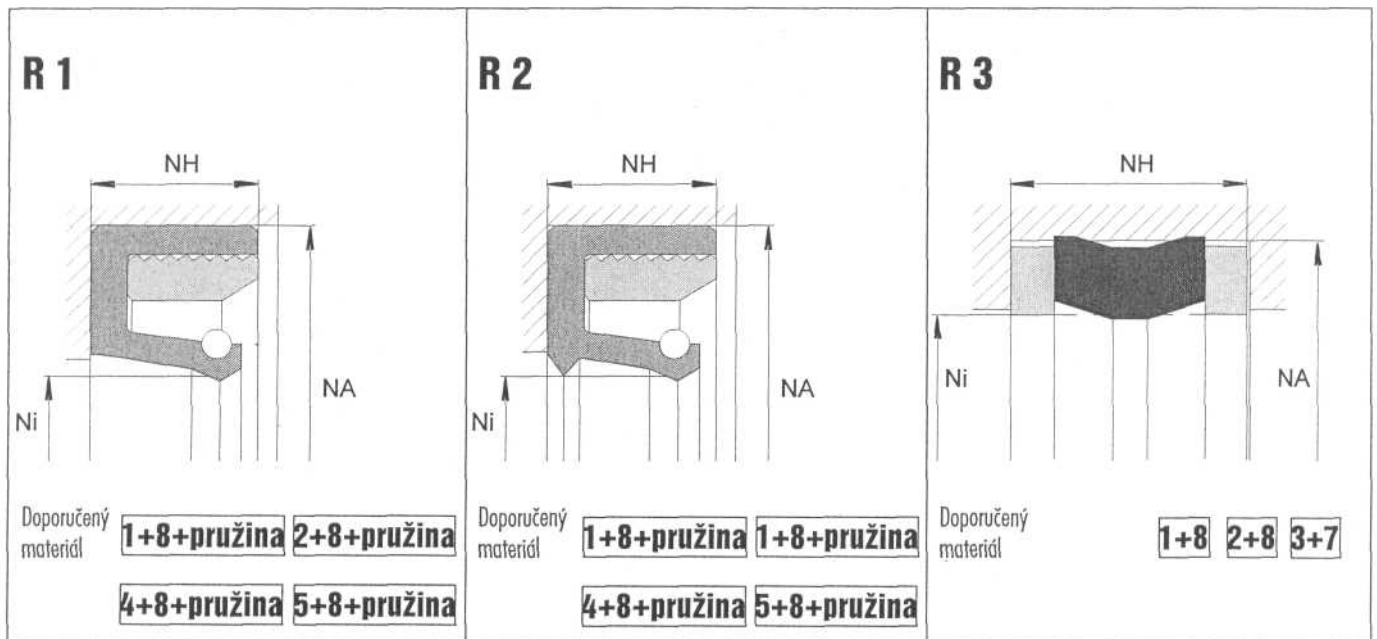
# Piestové tesnenia

<p><b>K 10-12</b> Sada so strieškovou manžetou 90°</p>  <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8 3+7 4+8</b></p>	<p><b>K 13-15</b> Sada so strieškovou manžetou 60° (vodná hydraulika)</p>  <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8 3+7 4+8</b></p>	<p><b>K 16</b> Piestová manžeta</p>  <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>
<p><b>K 17</b> Dvojčinné kompaktné piestové tesnenie</p>  <p>Doporučený materiál <b>2+8 1+8 3+7</b></p>	<p><b>K 18</b> American Design Kompaktné piestové tesnenie</p>  <p>Doporučený materiál <b>1+2</b></p>	<p><b>K 19</b> PTFE - manžeta s pružným elementom pre vytvorenie predpätia</p>  <p>Doporučený materiál <b>6+kov 7+kov</b></p>
<p><b>K 20</b> T-krúžok - sada (náhrada O-krúžkov)</p>  <p>Doporučený materiál <b>2+8 3+6 3+7 1+8</b></p>	<p><b>K 21</b> American Design Kompaktné piestové tesnenie</p>  <p>Doporučený materiál <b>1+2</b></p>	<p><b>K 22</b> Piestová manžeta s podopretím</p>  <p>Doporučený materiál <b>1+8 2+8 3+8 4+8</b></p>
<p><b>K 23</b> Dvojčinné kompaktné piestové tesnenie</p>  <p>Doporučený materiál <b>1+2+8</b></p>	<p><b>K 24</b> Piestové tesnenie pre stavbu lisov</p>  <p>Doporučený materiál <b>1 2 3 4</b></p>	

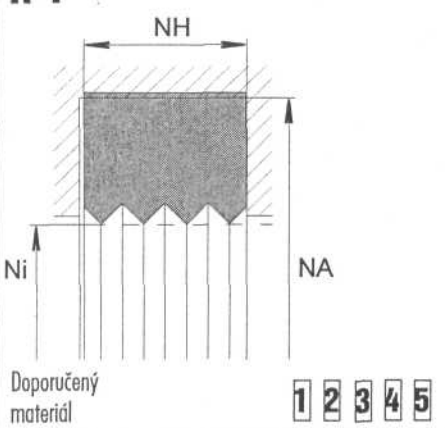
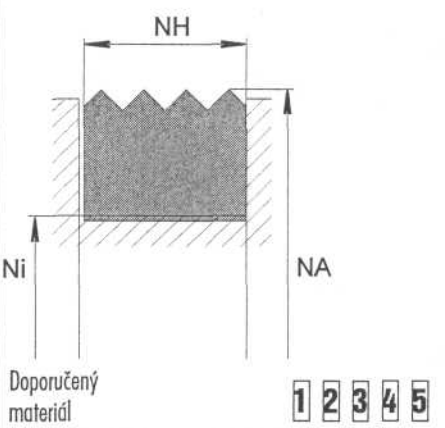
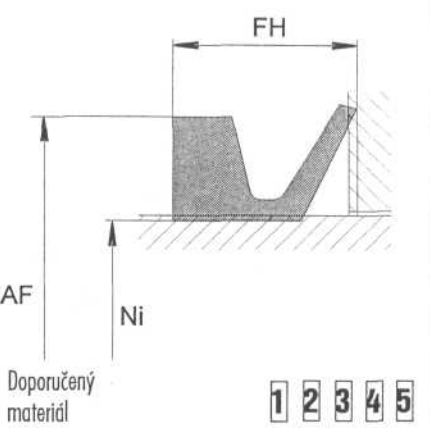
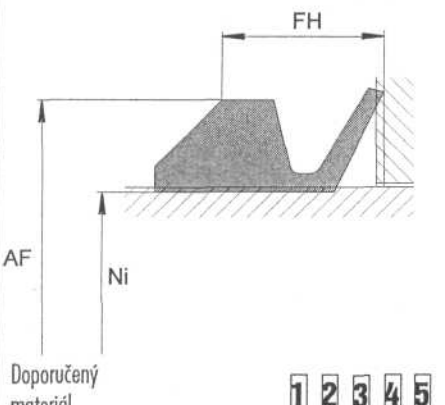
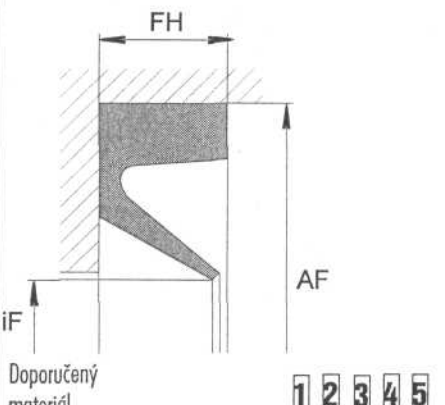
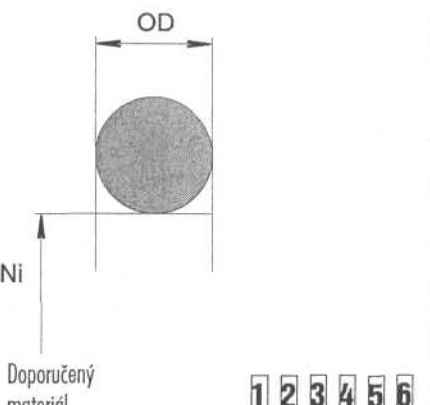
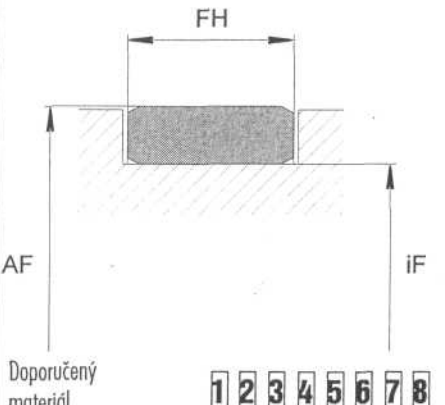
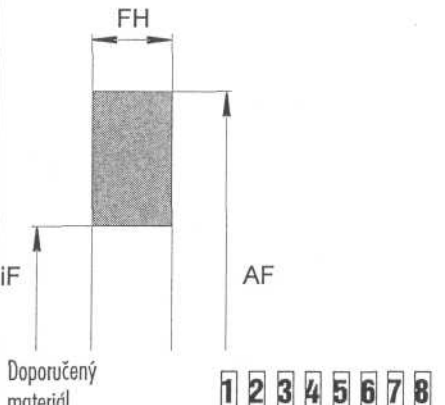
# Rotačné tesnenia

Materiál + = odolný	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	RO/13 statické použitie	Hydr. olej
AU925 rýchlosť m/s tlak /bar teplota °C	5 0,5 110	5 0,5 110	0,2 400 110	0,2 250 110	0,2 250 110	- - 110	- - 110	- - 110	600 110	+
H-PU rýchlosť m/s tlak /bar teplota °C	5 0,5 110	5 0,5 110	0,2 400 110	0,2 250 110	0,2 250 110	- - 110	- - 110	- - 110	600 110	+
NBR rýchlosť m/s tlak /bar teplota °C	10 0,5 100	10 0,5 100	0,2 250 100	0,2 160 100	0,2 160 100	- - 100	- - 100	- - 100	160 100	+
FPM (Viton) rýchlosť m/s tlak /bar teplota °C	10 0,5 200	10 0,5 200	0,2 250 200	0,2 160 200	0,2 160 200	- - 200	- - 200	- - 200	160 200	+
Silikon rýchlosť m/s tlak /bar teplota °C	5 0,2 200	5 0,2 200	- - -	- - -	- - -	- - 200	- - 200	- - 200	160 200	+
Označenie materiálu 1 ... AU925, H-PU 2 ... NBR 3 ... FPM - Viton			4 ... EPDM 5 ... Silikon 6 ... PTFE	7 ... Ptfе - plnený 8 ... POM						

Uvedené prevádzkové podmienky sú všeobecne platné max. hodnoty. Informácie pre iné oblasti použitia uvedených materiálov **nájdete** v časti "Informácie o materiáloch." V obrázkoch zakótovoné miery k jednotlivým profilom sú potrebné rozmery pre výrobu.



# Rotačné tesnenia

<p><b>R 4</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5</p>	<p><b>R 5</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5</p>	<p><b>R 6</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5</p>
<p><b>R 7</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5</p>	<p><b>R 8</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5</p>	<p><b>R0/13</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5 6</p>
<p><b>R 14</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p><b>R 15</b></p>  <p>Doporučený materiál 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	

# Vodiace krúžky

Číselné označenie materiálu	Štandardný materiál ( názov )	Pracovné podmienky			Oblasť použitia		
		Teplota °C	Tlakové zaťaženie N/mm <sup>2</sup>	Klzná rýchlosť m/s	Olej Hydraulika	Olej/H <sub>2</sub> O Hydraulika	Pneumatika
6	PTFE	200	2	4	+	+	+
7	PTFE - s plnidlami	200	3	4	+	+	+
8	POM	110	25	4	+	+	+

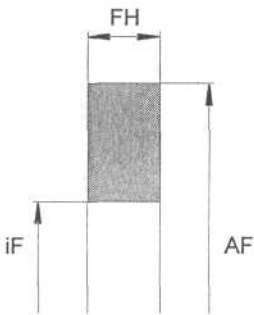
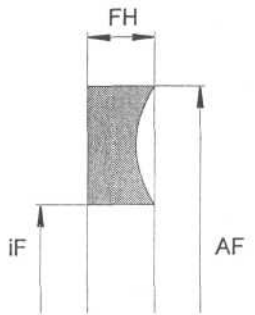
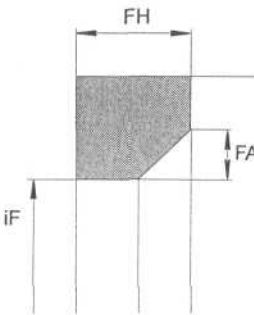
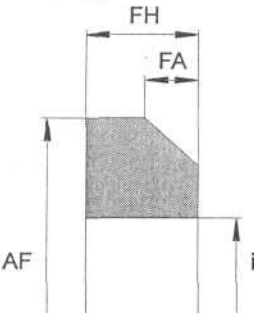
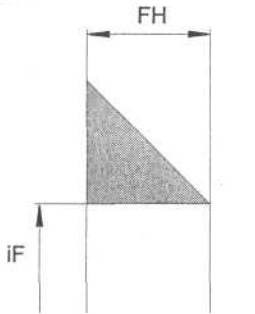
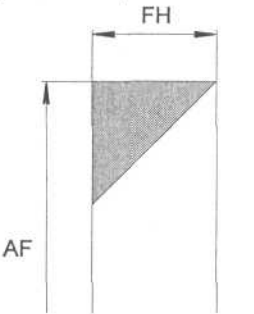
Uvedené prevádzkové podmienky sú všeobecne platné max. hodnoty. Informácie pre iné oblasti použitia uvedených materiálov nájdete v časti "Informácie o materiáloch." V obrázkoch zakótované miery k jednotlivým profilom sú potrebné rozmery pre výrobu.

<p><b>F 1</b> Vodiaci krúžok plochý</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	<p><b>F 2</b> Vodiaci krúžok plochý</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	<p><b>F 3</b> Uholový vodiaci krúžok piestový</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>
<p><b>F 4</b> Uholový vodiaci krúžok piestnicový</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	<p><b>F 5</b> Vodiaci krúžok profilový piestový</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	<p><b>F 6</b> Vodiaci krúžok profilový piestnicový</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>
<p><b>F 7</b> Vodiaci krúžok profilový piestový</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	<p><b>F 8</b> Vodiaci krúžok profilový piestnicový</p> <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	

# Oporné krúžky

Číselné označenie materiálu	Štandardný materiál ( názov )	Pracovné podmienky	Oblasť použitia		
		Teplota °C	Olej Hydraulika	Olej/H <sub>2</sub> O Hydraulika	Pneumatika
1	AU925	110	+	do 60°C	+
1	H-PU	110	+	do 90°C	+
3	FPM (Viton)	200	+	+	+
6	PTFE	260	+	+	+
7	PTFE - s plnidlami	260	+	+	+
8	POM	110	+	+	+

Uvedené prevádzkové podmienky sú všeobecne platné max. hodnoty. Informácie pre iné oblasti použitia uvedených materiálov nájdete v časti "Informácie o materiáloch." V obrázkoch zakótované miery k jednotlivým profilom sú potrebné rozmery pre výrobu.

<p><b>ST 8</b> Oporný krúžok plochý</p>  <p>Doporučený materiál <b>6 1 7 8</b></p>	<p><b>ST 9</b> Oporný krúžok profilový</p>  <p>Doporučený materiál <b>1 6</b></p>	<p><b>ST 10</b> Oporný krúžok profilový Piestový profil</p>  <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>
<p><b>ST 11</b> Oporný krúžok profilový Piestnicový profil</p>  <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	<p><b>ST 12</b> Oporný krúžok trojuholníkového prierezu - vnútorný</p>  <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>	<p><b>ST 13</b> Oporný krúžok trojuholníkového prierezu - vonkajší</p>  <p>Doporučený materiál <b>8 6 7</b></p>

# Rozmery zástavbových priestorov pre O-krúžky

(statické použitie)  
povolené tolerancie podľa  
DIN 3771

priemer šnúry O-krúžku $\phi$ d	hĺbka drážky $t \pm 0,05$	bez oporného krúžku b	jeden oporný krúžok b1	dva oporné krúžky b2	doporučená hrúbka oporného krúžku
1,5	1,2	1,8	3,3	4,8	1,5
1,78	1,4	2	3,5	5	1,5
2	1,7	2,4	3,9	5,4	1,5
2,5	2,1	3	4,5	6	1,5
2,62	2,2	3,1	4,6	6,1	1,5
3	2,5	3,6	5,1	6,6	1,5
3,5	3	4,2	5,7	7,2	1,5
3,53	3	4,2	5,7	7,2	1,5
4	3,4	4,8	6,3	7,8	1,5
5	4,3	6	7,5	9	1,5
5,33	4,5	6,2	8,2	10,2	2
5,7	4,8	6,5	8,5	10,5	2
6	5	7,2	9,2	11,2	2
6,99	6	8,4	10,4	12,4	2
7	6	8,4	10,4	12,4	2
8	7	9,6			
10	8,7	12			

