

polman

Montero 

WYROBY
NA WYSOKIE TEMPERATURY



USZCZELNIENIA
DO POŁĄCZEŃ KOŁNIERZOWYCH



USZCZELNIENIA METALOWE
DO POŁĄCZEŃ KOŁNIERZOWYCH



SZCZELIWA
DO POMP I ZAWORÓW

MG-787

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-200 do +650		
P (bar)	350	-	-
V (m/s)	1,5	-	-
pH	0-14		

Opis: szczeliwo zaworowe na najwyższe parametry pracy, wykonane z włókna z naturalnego rozprężonego grafitu wysokiej czystości, zbrojonego nitką po nitce opłotem ze stali nierdzewnej. Zawiera inhibitor korozji. Nie wymaga stosowania zewnętrznych pierścieni zaporowych. Wysoka odporność termiczna i chemiczna (z wyjątkiem silnych utleniaczy). **Bardzo wysoka odporność na wydmuchanie.** Splot diagonalny. Specjalnie zalecane w instalacjach o kontrolowanej emisji

Zastosowanie: główne zasuwki parowe, wysokoparametrowa armatura parowa i chemiczna.



MG-780-R MG-780-C

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-200 do +650		
P (bar)	310	- / 50	- / 20
V (m/s)	1,5	- / 1	- / 10
pH	0-14		

Opis: szczeliwo zaworowe na najwyższe parametry pracy, wykonane z włókna z naturalnego rozprężonego grafitu wysokiej czystości, zbrojone nitką inconelową (typ **MG-780-R**) lub nitką grafitu syntetycznego (typ **MG-780-C**). Zawiera inhibitor korozji. Doskonałe przewodnictwo cieplne, bardzo wysoka odporność termiczna i chemiczna (z wyjątkiem silnych utleniaczy), wysoka ściśliwość i elastyczność, bardzo niski współczynnik tarcia, niepalność (atest niepalności **API 607 Fire Test Approval** dla **MG-780-R**). Splot diagonalny, zawierają inhibitor korozji. Zaleca się stosowanie zewnętrznych krążków zaporowych ze szczeliwa wykonanego z ciągłych włókien węglowych (np. MG-420/410).

Zastosowanie: wysokoparametrowa armatura parowa i chemiczna.



MG-780 MG-780-B

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-200 do +650		
P (bar)	300	-	30
V (m/s)	1,5	-	30
pH	0-14		

Opis: odmiana szczeliw grafitowych jw., ale bez zbrojenia. Typ **MG-780-B** impregnowany jest dodatkowo teflonem. Szczeliwo uniwersalne, doskonale sprawdza się zarówno w dławnicach pomp wirowych jak i w armaturze. Doskonałe przewodnictwo cieplne i bardzo niski współczynnik tarcia pozwalają na pracę w skrajnie wysokich prędkościach liniowych. Zawierają inhibitor korozji. Przy pracy w armaturze zaleca się stosowanie zewnętrznych krążków zaporowych ze szczeliwa wykonanego z ciągłych włókien węglowych (np. MG-420/410).

Zastosowanie: wysokoparametrowa armatura parowa i chemiczna, wysokoparametrowe pompy wirujące (w tym zasilające).



MG-420 MG-410

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	600/550		
P (bar)	200	100	50
V (m/s)	1,5	2 / 1,5	25 / 20
pH	0-14		

Opis: szczeliwo wykonane z ciągłych syntetycznych włókien węglowych o wysokiej czystości, impregnowane specjalnym środkiem smarnym i proszkiem grafitowym. Wysoka odporność termiczna, chemiczna i mechaniczna. Bardzo dobre przewodnictwo cieplne i niski współczynnik tarcia umożliwiają pracę w wysokich prędkościach obrotowych. Typ **MG-420** wykonany jest z włókna UCAR®. Odmianą szczeliwa do zastosowania w wysokoparametrowej armaturze jest **MG-420-I** (zbrojenie inconelem).

Zastosowanie: pompy, armatura na instalacjach parowych, chemicznych. Szczeliwo to jest stosowane jako zewnętrzne krążki zaporowe w pakietach zawierających MG-780/B/C/R.



MG-980 MG-970

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	600/500		
P (bar)	200	75	35
V (m/s)	1,5	2	30
pH	0-14		

Opis: szczeliwo wykonane z rozprężonego grafitu naturalnego zbrojone na krawędziach grafitem syntetycznym. Połączenie zalet obu typów włókien: bardzo wysoka szczelność, znakomite odprowadzenie ciepła, niezwykle niski współczynnik tarcia, odporność na wydmuchanie, elastyczność, bardzo wysoka odporność termiczna i chemiczna, bardzo wysokie prędkości liniowe, zawierają inhibitor korozji. Szczeliwo nie wymagające zewnętrznych krążków zaporowych. Typ **MG-980** wykonany jest z grafitu UCAR®.

Zastosowanie: szczeliwo uniwersalne; wysokoparametrowa armatura i pompy (w tym zasilające), parowe i chemiczne.



MG-974

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-100 do +300		
P (bar)	150	75	40
V (m/s)	1,5	2	30
pH	1-13		

Opis: szczeliwo wykonane z rozprężonego grafitu naturalnego zbrojone na krawędziach włóknem syntetycznym Kynol®. Połączenie zalet obu typów włókien: bardzo wysoka szczelność, znakomite odprowadzenie ciepła, niski współczynnik tarcia, odporność na wydmuchanie, bardzo wysoka odporność termiczna i chemiczna. Szczeliwo charakteryzuje się doskonałą elastycznością, łatwo dopasowuje się do uszczelnianych powierzchni, może pracować w skrajnie wysokich prędkościach liniowych w silnie zanieczyszczonych, gęstych i krystalizujących mediach.

Zastosowanie: pompy i armatura w papierniach, cukrowniach, oczyszczalniach ścieków.



MF-245

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-200 do +270		
P (bar)	200	150	-
V (m/s)	2	3	-
pH	0-14		

Opis: szczeliwo wykonane z wysokiej jakości włókna PTFE i przeznaczone do pracy w armaturze. Szczeliwo posiada doskonałą odporność chemiczną, w tym na media najbardziej żrące oraz silnie utleniające kwasy i zasady. Brak jakichkolwiek dodatków (środki smarne) umożliwia pracę z tlenem w stanie ciekłym i gazowym (certyfikat BAM). Niski współczynnik tarcia. Atest PZH na kontakt z żywnością.

Zastosowanie: armatura w zakładach chemicznych i spożywczych.



MF-250

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-200 do +270		
P (bar)	100	100	50
V (m/s)	1	2	8
pH	0-14		

Opis: szczeliwo wykonane z wysokiej jakości włókna PTFE impregnowane w próżni dyspersją PTFE i specjalnego środka smarnego, co pozwala na pracę w pompach odśrodkowych i tłokowych. Szczeliwo posiada doskonałą odporność chemiczną, w tym na media najbardziej żrące oraz silnie utleniające kwasy i zasady. Niski współczynnik tarcia. Atest PZH na kontakt z żywnością.

Zastosowanie: pompy w zakładach chemicznych i spożywczych.



MF-260 MF-262

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	270		
P (bar)	250/150	250 / 150	20 / 15
V (m/s)	2	3	25 / 15
pH	0-14		

Opis: najbardziej uniwersalne i szeroko stosowane w przemyśle szczeliwo wykonane z PTFE z zabudowanym, niewypłukiwalnym grafitem. Połączenia znakomitej odporności chemicznej PTFE z doskonałym przewodnictwem cieplnym grafitu. Tak uzyskane szczeliwo może pracować w pełnym zakresie pH (z wyjątkiem silnych utleniaczy) w bardzo wysokich prędkościach liniowych i zapewnia bardzo dobrą szczelność. Niezwykle elastyczne, doskonale dopasowuje się do uszczelnianych powierzchni. Typ **MF-260** wykonany jest z oryginalnego włókna GFO®.

Zastosowanie: pompy odśrodkowych i niskociśnieniowych zaworów we wszystkich gałęziach przemysłu.

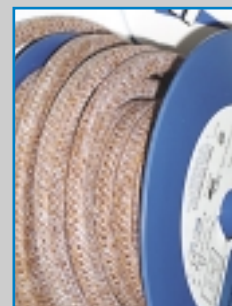


MF-360

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-50 do +270		
P (bar)	150	125	70
V (m/s)	2	3	9
pH	1-13		

Opis: szczeliwo wykonane z ciągłych włókien syntetycznych Kynol® impregnowanych w próżni PTFE i beżsilikonowym, niepalącym środkiem smarnym. Doskonale sprawdza się w kontakcie z mediami zanieczyszczonymi, krystalizującymi, ściernymi. Jednocześnie niski współczynnik tarcia sprawia, że szczeliwo można stosować bez obaw o zniszczenie (wytarcie) wału/tulei. Bardzo wysoka elastyczność, doskonałe dopasowanie do uszczelnianych powierzchni przy niewielkim docisku, wysoka odporność chemiczna. Dobra alternatywa dla aramidów.

Zastosowanie: media ściernie, zanieczyszczone, krystalizujące; cementownie, papiernie, cukrownie, oczyszczalnie ścieków.



MS-315 MS-320

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-50 do +270/+250		
P (bar)	250/100	125 / 70	80 / 20
V (m/s)	1,5	2	15
pH	2-12		

Opis: szczeliwo wykonane z ciągłych (**MS-315**) i nieciągłych (**MS-320**) włókien aramidowych silnie impregnowanych dyspersją PTFE i środka smarnego. Niezwykle wysoka odporność mechaniczna, zalecane do pracy z najbardziej ściernymi mediami. Włókna aramidowe mają wysoki współczynnik tarcia, aplikacja wiąże się z ryzykiem uszkodzenia wału/tulei, tak więc stosowanie tego szczeliwa uzasadnione jest jedynie wtedy, gdy inne szczeliwa (np. MF-360) okażą się mało wytrzymałe mechanicznie. Sznur **MS-320-G** pokrywany jest dodatkowo dyspersją grafitu.

Zastosowanie: skrajnie ścierne media; pompy bagrowe, hydrotransport; cementownie, papiernie, cukrownie.



MS-360

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	+270		
P (bar)	250	200	80
V (m/s)	2	3	20
pH	2-14		

Opis: szczeliwo wykonane z włókien PTFE z zabudowanym grafitem, przezbrojone na krawędziach aramidem. Wysoka odporność chemiczna. Przezbrojenie na krawędziach zapewnia wysoką odporność mechaniczną szczeliwa. Ponadto szczeliwo charakteryzuje się stabilnością wymiarów, dobrą przewodnością cieplną, która umożliwia pracę w wysokich prędkościach liniowych.

Zastosowanie: skrajnie ścierne media; pompy bagrowe, cementownie, papiernie, cukrownie.



MF-940

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	-200 do +270		
P (bar)	200	150	60
V (m/s)	2	3	20
pH	1-13		

Opis: szczeliwo wykonane z włókien PTFE z zabudowanym grafitem, przezbrojone na krawędziach Kynolem®, który jest dodatkowo impregnowany PTFE. **Zbrojenie włóknem, które ma znacznie niższy współczynnik tarcia niż aramid, jest bezpieczne dla tulei/wałów.** Szczeliwo charakteryzuje się wysoką odpornością mechaniczną, dobrą odpornością chemiczną, Grafit zabudowany w teflonowym rdzeniu szczeliwa umożliwia pracę w wysokich prędkościach liniowych.

Zastosowanie: media ścierne, zanieczyszczone, krystalizujące; cementownie, papiernie, cukrownie, oczyszczalnie ścieków.



MF-350

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	270		
P (bar)	100	80	50
V (m/s)	2	3	12
pH	2-12		

Opis: Szczeliwo wykonane z włókien szklanych impregnowanych PTFE: pierwszy raz każde włókno indywidualnie i po raz drugi po splecieniu. Szczeliwo charakteryzuje się dobrą odpornością chemiczną, jest alternatywą dla sznurów wykonanych z droższych surowców.

Zastosowanie: połączenia statyczne - kłapy i pokrywy, podstawowe zastosowania w pompach i zaworach.



MF-330

	zawory	pompy tłokowe	pompy odśr.
T(°C)	120		
P (bar)	80	60	40
V (m/s)	1	2	12
pH	5-11		

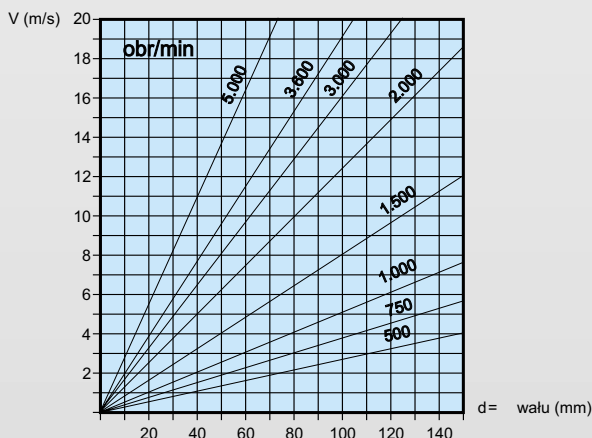
Opis: szczeliwo wykonane z naturalnych włókien jutowych, impregnowanych trzykrotnie PTFE i środkiem smarnym. Charakteryzuje się bardzo niskim współczynnikiem tarcia i dużą plastycznością. Przeznaczone do pracy w podstawowych aplikacjach.

Zastosowanie: połączenia statyczne kłapy i pokrywy, podstawowe zastosowania w pompach i zaworach, dławnice wałów śrub okrętowych.



Zalecenia dotyczące doboru i montażu szczeliw.

Przeliczenie prędkości kątowej na liniową (V)



Przy doborze szczeliw należy kierować się następującymi parametrami:

- temperatura medium,
- ciśnienie na dławnicy,
- prędkość liniowa (w przypadku pomp wirowych, patrz wykres obok),
- medium (skład chemiczny, zawartość cząstek ściernych itp.).

Montaż uszczelnienia w pompach wirowych:

1. Właściwie przygotować komorę dławnicową tj.: całkowicie usunąć stary pakunek, oczyścić komorę, skontrolować stan powierzchni wału.
2. Dobrać właściwy przekrój pakunku, przyciąć odpowiednie odcinki sznura korzystając ze specjalnego urządzenia do cięcia lub nawijając pakunek na wał o tej samej średnicy.
3. Wycięte krążki należy umieścić w komorze jeden za drugim wprowadzając je tak, aby przecięcia krążków były przesunięte w stosunku do siebie o 90°.
4. Po wypełnieniu komory dokręcić kluczem dławkę tak, aby pakiet się ułożył. Następnie poluzować nakrętki, aby pakunek powrócił swej normalnej objętości i dokręcić nakrętki ręcznie.
5. Przy rozruchu pompy nie dokręcać dławki pozwalając na duży wyciek. Ten etap jest bardzo ważny, zbyt duże zdławienie wycieku może spowodować zniszczenie pakunku. Ma to szczególne znaczenie dla uszczelnień wykonanych z włókien które słabo przewodzą ciepło (np. MF-250, MF-360).
6. Po ok. 20 minutach należy dokręcić nakrętki o 1/6 obrotu, poczekać kolejne 20 minut i jeśli jest konieczne ponownie dociągnąć dławkę aż do ustalenia się wycieku na żądanym poziomie.
7. W przypadku nadmiernego nagrzewania się dławnicy podczas pracy należy poluzować nakrętki i dokonać ponownej regulacji.

Instalacja pakunków w zaworach do punktu 3 odbywa się podobnie, regulacja naciągu dławki polega na takim dociśnięciu pakunków, żeby nie było wycieku, a wrzeciono zaworu mogło się swobodnie obracać.

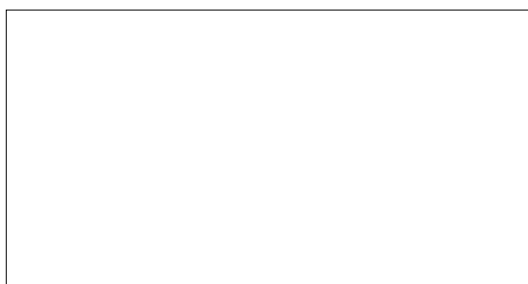
kwadrat (mm), inne na zamówienie	typy szczeliw		
	MG-787, MG-780/R/C/B, MG-420, MG-410, MG-970, MG-980, MG-974	MF-245, MF-250, MF-260, MF-262, MF-330, MF-350, MF-360, MS-315/320	MF-940, MS-360
orientacyjna ilość na szpuli (kg)			
4	0,5 kwadrat nie występuje dla MG-970/980/974	1	-
6	0,5	1	1
8	1	2	2
10	1	2	2
12	1	2	2
14	2	4	4
16	2	4	4
19	3	5	5
22	3	5	5
25	3	5	5
na żądanie prześlemy dane dotyczące ilości mb na szpuli i wagi/mb			

polman sp.j.

05-816 Michałowice, ul. Jaśminowa 9
tel./fax: (0-22) 723 89 53, 723 89 55
telefony komórkowe:
0-601/202923, 202924
321858, 321868
e-mail: mail@polman.com.pl

Odwiedź naszą stronę internetową:
<http://www.polman.com.pl>

Regionalny przedstawiciel handlowy:



Działanie węża uszczelniającego nie zależy tylko od zastosowanego uszczelnienia, ale również od będących poza naszą kontrolą: sposobu montażu uszczelnienia, budowy, stanu technicznego oraz rodzaju pracy węża itp.

Gwarantujemy wyłącznie prawidłową jakość oferowanych materiałów, określoną normami producenta potwierdzonymi odpowiednimi procedurami ISO oraz stosownymi międzynarodowymi normami technicznymi, jeśli były powołane. Wszelkie dane techniczne zawarte w katalogu są rezultatem wieloletnich badań laboratoryjnych i eksploatacyjnych wytwórcy, wykonanych wg najlepszej osiągalnej wiedzy. Należy je traktować wyłącznie jako wskazówki przy doborze materiałów. Informacje zawarte w katalogu nie stanowią podstawy prawnej przyjęcia przez wytwórcę/dostawcę odpowiedzialności prawnej/finansowej za zastosowanie oferowanych materiałów.

W związku ze stałym postępem technicznym zastrzegamy sobie prawo wprowadzenia zmian bez uprzedzenia.