

ZASTOSOWANIE

Przepustnice typu M3M z potrójnym mimośrodem i uszczelnieniem metalowym o średnicach nominalnych od DN100 do DN1200 i są przeznaczone do regulowania natężenia lub zamykania przepływu czynników ciekłych i gazowych, do regulacji przepływu wody gorącej i pary wodnej. Mogą one pracować przy obu kierunkach przepływu. Ciśnienie robocze max. 2,5 MPa. Owiercanie kołnierzy PN25 wg PN-EN 1092-1 (opcjonalnie PN10 i PN16).

DANE TECHNICZNE

- Geometria..... potrójnie mimośrodowa
- Uszczelnienie..... metal/metal
- Kąt obrotu wrzeciona..... 90°
- Owiercanie kołnierzy..... wg PN-EN 1092-1 dla PN25
- Wykonanie..... kołnierzowe lub do spawania
- Długość zabudowy..... wg DIN 3202F4
- Średnice nominalne..... od DN100 do DN 1200
- Ciśnienie nominalne..... 2,5 MPa
- Temperatura robocza..... do 400°C
- Różnica ciśnień przed i za przepustnicą p_r , max = 2,5 MPa
- Wymagania i badania..... wg PN-EN12266:2003
- Przyłącze do siłownika..... wg PN-EN ISO 5211
- Zgodność z dyrektywą 97/23 EC potwierdzona certyfikatem jednostki notyfikowanej SGS (0353)

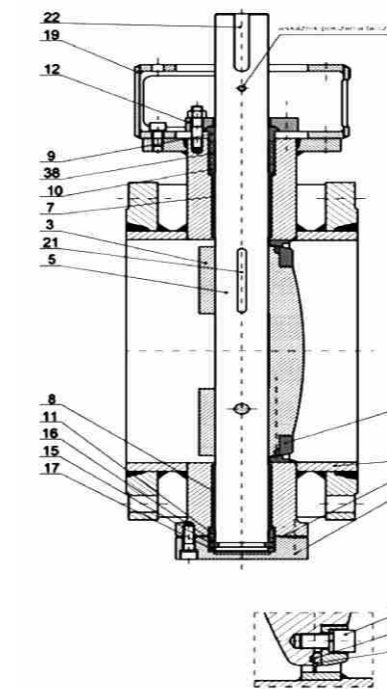


BUDOWA I DZIAŁANIE

W przepustnicach z łożyskowaniem podwójnie mimośrodowym punkt obrotu tarczy jest przesunięty zarówno z płaszczyzny uszczelnienia jak i z osi przepływu. Przy zastosowaniu uszczelki metalowej i odpowiednio dobranych wartościach mimośródów uzyskuje się za pomocą układu napędowego dostatecznie silny nacisk doszczelniający. Podwójnie mimośrodowe łożyskowanie tarczy i szczególna geometria gniazda powodują uzyskanie dużych doszczelniających ruchów względnych przy zachowaniu równomiernych nacisków powierzchniowych i pełnej linii uszczelnienia między uszczelką, a gniazdem. Współrzędna wierzchołka stożka gniazda jest określana jako trzeci mimośród. Konstrukcja przepustnic z potrójnym mimośrodem zapewnia szczelność zamknięcia i szczelność zewnętrzną przepustnicy przy wysokich i niskich temperaturach oraz przy dwukierunkowym przepływie medium. W rozwiązaniu z łożyskowaniem mimośrodowym powierzchnia uszczelniająca nie jest przerwana przez wrzeciono, a uszczelkę można wymienić bez demontażu tarczy. Szczelność zapewnia odpowiednio dobrana geometria gniazda i zastosowanie specjalnej pływającej promieniowo uszczelki metalowej. Doszczelnianie tarczy następuje na skutek działania momentu obrotowego o ustalonej wartości. łożyskowanie trzpienia przepustnicy zapewnia precyzyjne ustawienie tarczy zamykającej zarówno w kierunku promieniowym jak i osiowym. Duże względne ruchy doszczelniające są realizowane poprzez zastosowanie podwójnego mimośrodowego łożyskowania tarczy i szczególnej geometrii gniazda przepustnicy. Uszczelnienie zewnętrzne trzpienia wykonane za pomocą dławicy ze szczeliwem grafitowym. Zamykanie przepustnicy odbywa się przez obrót trzpienia w prawo. Na trzpieniu znajduje się nawiercenie spełniające rolę wskaźnika obrotu. Kierunek obrotu pokazano na tabliczce „otwarty zamknięty”.

Wykonanie materiałowe

Poz.	Część.	Materiał	
		PN	PN-EN
1.	Kadłub	St41K lub L18HM	P265GH lub G17CrMo5-5
1.1	Gniazdo kadłuba	1H18N9T	X6CrNiTi18-10
2.	Uszczelka	0H18N9T	X5CrNi18-10
3.	Tarcza	L18HM lub St41K	P265GH lub G17CrMo5-5
4.	Pierścień dociskowy	St41K	P265GH
5.	Trzpień	H17N2	X20CrNi16-2
7,8.	Tuleje łożyskowe	1H18N9T	X6CrNiTi18-10
9.	Tuleja dławika	H17N13M2T	X6CrNiMoTi17-12-02
10,11.	Tuleje dystansowe	1H18N9T	X6CrNiTi18-10
12.	Pokrywa dławika	2H13	X39Cr13
15,16,17.	Pierścienie ustawcze	H17N2	X20CrNi16-2
19.	Podstawa siłownika	St41K	P265 GH
21,22.	Wpusty przyzmatyczne	H17N2	X20CrNi16-2
28.	Sruby	0H17N12M2	A4-80
38.	Pakunek dławicy	grafit	grafit
39,40.	Poz.	grafit	grafit



CHARAKTERYSTYKA

Zawory motylkowe typu M3M z potrójnym mimośrodem i uszczelką metalową to najnowsza generacja armatury o najwyższym standardzie, żywotności i pewności eksploatacyjnej. Z uwagi na swoją szczególną konstrukcję zawory te posiadają następujące zalety:

- pełna szczelność przy obu kierunkach przepływu,
- niezawodne odcinanie i regulacja przepływu,
- szeroki zakres dopuszczalnych temperatur roboczych,
- nie występuje tarcie pomiędzy uszczelką tarczy a gniazdem
- duża trwałość uszczelki,
- uszczelka samocentrująca,
- równomierny zacisk uszczelki w gnieździe kadłuba,
- możliwość wymiany uszczelki bez demontażu tarczy,
- nie występuje zakleszczenie się tarczy w pozycji zamkniętej, nawet w przypadku gwałtownych zmian temperatury,
- prawie liniowa charakterystyka przepływu,
- bardzo szerokie zastosowanie, do czynników obojętnych i agresywnych,
- ognioszczelność,
- prosty montaż różnych typów siłowników i łatwa automatyzacja,
- możliwość zabudowy w rurociągach pionowych i poziomych,

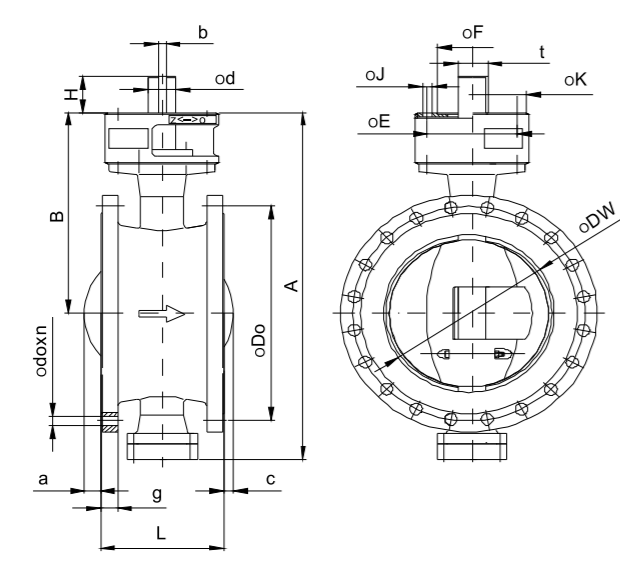
NAPĘDY

Zawory motylkowe M3M przystosowane są do wszystkich rodzajów napędów. Jako napęd ręczny może być użyta tylko przekładnia samohamowna. Przekładnie te występują w dwu wersjach, przystosowanej do kółka ręcznego lub dostosowanej do montażu wieloobrotowego siłownika elektrycznego. Do sterowania automatycznego mogą być stosowane różne typy napędów elektrycznych, zarówno w wersji otwórz / zamknij jak i regulacyjnej.

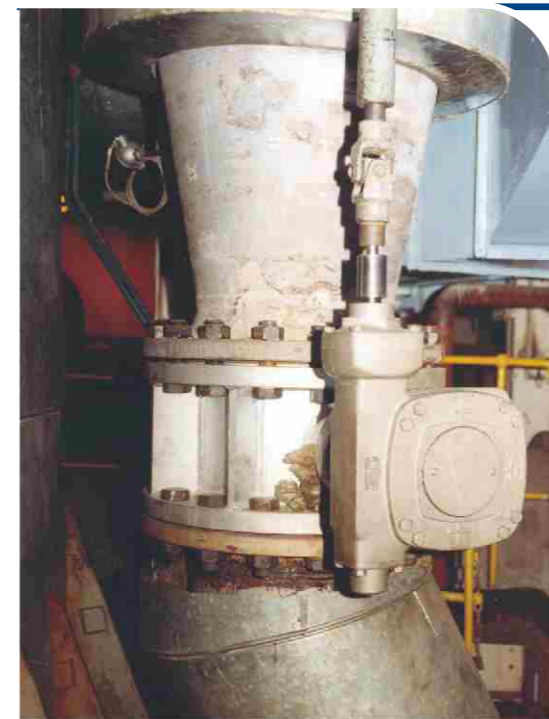
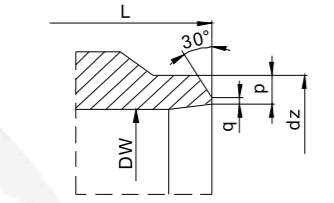
GABARYTY

Sredn. normin. [mm]	Ciężenie nom.	Główne wymiary zaworu												Przyłącze kołnierzone			wg ISO 5211	Przyłącze napełnu					Maks. norm. obrót. (°)	Kvs (m³/h)	końcówka do wspawania		
		DN	PN	DW	A	B	L	H	d	b	t	a	c	fBo	fdown	g		rK	rE	rF	fLwi	[kg]			[Nm]	[m3/h]	dz
100	25	92	405	230	127	45	20	6	22,8	0	0	190	22x8	24	F07	108	70	56	9x4	41	250	200	114,3	3,6	1		
125	25	115	455	270	140	45	22	6	24,8	0	0	220	26x8	26	F10	125	102	70	11x4	44	350	350	139,7	4	1		
150	25	140	477	295	210	55	26	8	29	0	0	250	28x8	28	F10	125	102	70	11x4	48	500	580	168,3	4,5	1		
200	25	200	562	345	230	55	36	10	39	0	0	310	26x12	30	F12	150	125	85	14x4	66	700	1050	219,1	6,3	1		
250	25	240	657	410	250	65	40	12	43	0	0	370	30x12	32	F14	175	140	100	16x4	114	1000	1700	273	7,1	1		
300	25	290	725	445	270	80	45	14	48,5	20	5	430	30x16	34	F14	175	140	100	16x4	145	1600	2800	323,9	8	1		
350	25	322	805	480	290	80	55	16	59	25	10	490	33x16	38	F16	210	165	130	22x4	207	2500	4300	355,6	8	1		
400	25	378	846	500	310	110	60	18	64	45	30	550	36x16	40	F16	210	165	130	22x4	270	4000	5900	406,4	8,8	1		
450	25	424	991	600	330	110	70	20	74,5	65	40	600	36x20	42	F25	300	254	200	18x8	409	5500	7600	457	10	1,5		
500	25	480	1070	620	350	110	80	22	85	75	55	660	36x20	48	F25	300	254	200	18x8	517	7000	9000	508	10	1,5		
600	25	584	1195	695	390	140	90	25	95	105	65	770	39x20	50	F30	350	298	230	22x8	616	10000	14400	610	11	1,5		
700	25	675	1362	815	430	140	98	28	104	135	110	875	42x24	50	F30	350	298	230	22x8	900	15000	18900	711	12,5	1,5		
800	25	775	1520	895	470	160	112	32	119	170	140	990	46x24	54	F35	415	356	260	33x8	1250	20000	25700	813	14,2	1,5		
900	25	870	1700	1030	510	160	125	32	132	220	165	1090	46x28	58	F35	415	356	260	33x8	1700	26000	32400	914	16	2		
1000	25	979	1850	1100	550	200	140	36	148	235	195	1210	56x28	62	F40	475	406	300	39x8	2400	36000	43100	1016	17,5	2		
1200	25	1160	2150	1300	630	200	160	40	169	290	250	1420	56x32	70	F40	475	406	300	39x8	3550	50000	64200	1219	20	2		

*) Maksymalny moment obrotowy na trzpieniu.
 **) Kvs - współczynnik przepływu przy min. Kłacie otwarcia.
 - Wymiary przyłączeniowe kołnierza wg PN25 wg PN-ISO7005-01.
 - Wymiary dz, p i q - dla przepustnicy w wykonaniu do wspawania - PN25.
 - Wymiary a i c określają wystawienie tarczy poza kołnierze dla zaworu w pozycji otwartej.



Końcówka kadłuba dla przepustnicy do wspawania



Siedziba/Regionalne Biuro Sprzedaży w Warszawie
 ul. Odlewnicza 1, 03-231 Warszawa,
 tel. +48 22 519 18 00, fax: +48 22 519 18 01;
 e-mail: warszawa@powen.com.pl

Regionalne Biuro Sprzedaży w Zabrzu
 ul. Wolności 318, 41-800 Zabrze,
 tel. +48 32 777 57 65, fax: +48 32 777 57 60,
 e-mail: zabrze@powen.com.pl

Regionalne Biuro Sprzedaży w Świdnicy
 ul. Inżynierska 8, 58-100 Świdnica,
 tel. +48 74 851 81 21, fax: +48 74 853 40 56,
 e-mail: swidnica@powen.com.pl

ZAWORY
M3M

Grupa Powen-Wafapomp SA