

SM 15-40mm

Dynamiczny zawór balansowy



SPECYFIKACJA

Ciśnienie:	2500 kPa, 360 psi
Temperatura, media: Temperatura, otoczenia:	-20°C to +120°C, -4°F to +248°F -10°C to +54°C, +14°F to +131°F
Materiał:	
- Korpus:	Mosiądz kuty ASTM B584
- Przyłącza:	Stop mosiądzu ISO, NPT lub zatrzask
- Membrana:	Utwardzony kauczuk butadienowo - akrylonitrylowy
- Części wewnętrzne:	Stal nierdzewna
- Pierścień uszczelniający:	EPDM
Zaślepki :	1/4" NPT
Maksymalne ciśnienie zamknięcia:	600 kPa, 87 psi
Maksymalne ciśnienie operacyjne:	320 kPaD, 46 psid

WYMIARY I WAGI (NOMINALNE) (wymiary w mm za wyjątkiem uwag)

Model	DN	L	H1	H2	Przyłącza C ¹			Waga ² (kg.)
					ISO gw.wew.	ISO gw.zew.	Zatrząsk	
SM.1.1	15	108	182	59	22	25	20	1.8
	20				22	25	20	
	25				-	39	22	
SM.2.1	25	149	232	63	35	40	34	4.2
	32				35	40	37	
	40				40	42	-	

Uwaga 1: Dodana długość przyłączy do długości korpusu.
Uwaga 2: Waga zawiera zawór i napęd.

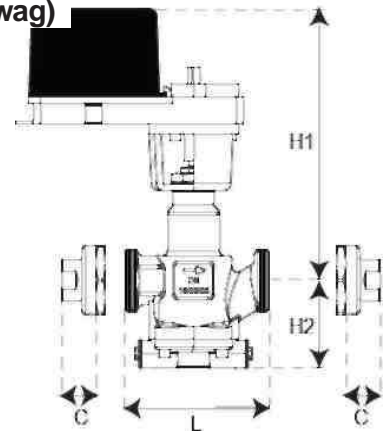
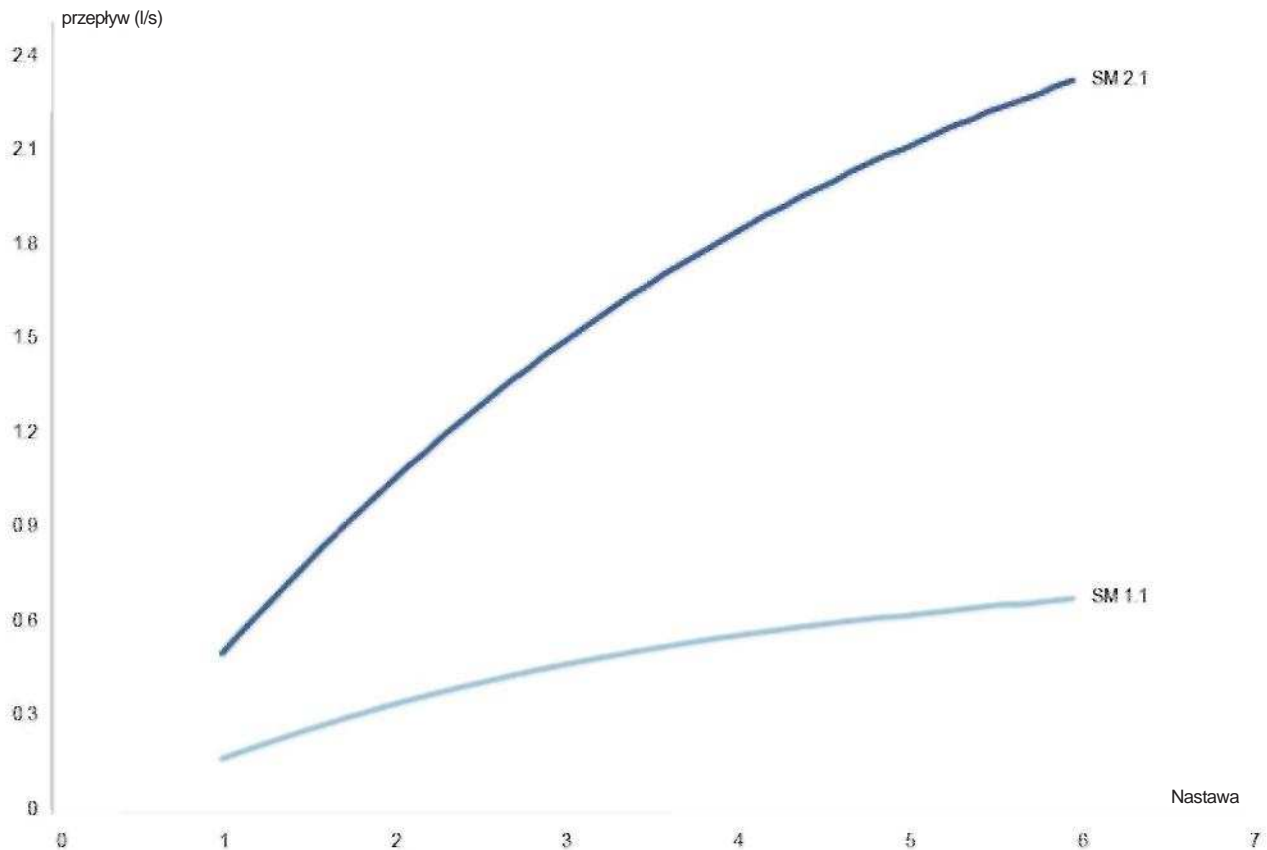


TABELA WARTOŚCI PRZEPIYU

Model	DN		Zakres regulacji		Maks.nastawa			Min.nastawa			Odcięcie wycieku
	mm	inch	kPaD	psid	l/s	l/h	GPM	l/s	l/h	GPM	
SM.1.1	15	1/2"	32-320	4.6-46	0.685	2470	10.9	0.176	634	2.79	Wyciek<0.05% of Kvs Kvs=4.1 m ³ /hr
	20	3/4"									
	25	1"									
SM.2.1	25	1"	40-320	5.8-46	2.34	8420	37.1	0.513	1850	8.14	Wyciek<0.05% of Kvs Kvs=12.6 m ³ /hr
	32	1 1/4"									
	40	1 1/2"									



WYBÓR NUMERU MODELU

Wprowadź DN korpusu:
1=15-25mm, 1/2"-1" 2=25*10mm, 1" 1 1/2"-

Wprowadź dP :
1=standard

Wprowadź rodzaj wyposażenia (króćce pom.):
B=króćce pomiarowe ciśnienia/temp. P=zasłepki (standard)

Wprowadź rodzaj napędu:
1=ze wskaźnikiem/z wyświetlaczem 2=ze wskaźnikiem/system bezpieczeństwa i wyświetlaczem 3=z wyświetlaczem 4=z systemem bezpieczeństwa i wyświetlaczem

Wprowadź rodzaj przyłączy:

DN	Gwint wewnętrzny	Gwint zewnętrzny	Zatrząsk
15-25mm, 1/2"-1"	E=15mm=1/2" F=20mm=3/4"	H=15mm=1/2" I=20mm=3/4" J=25mm=1"	K=15mm L=18mm M=22mm
25-40mm, 1"-1 1/2"	G=25mm=1" P=32mm=1 1/4" Q=40mm=1 1/2"	J=25mm=1" S=32mm=1 1/4" T=40mm=1 1/2"	N=28mm W=35mm

Wprowadź standard przyłączy:
I=ISO N=NPT/ANSI

Przykład: SM.2.1 .B.3.Q.Q.I=SM 25-40mm , standard dP zakres, z zaworkami ciśnienia/temperatury, napęd z wyświetlaczem, przyłącza 40mm ISO gw.wew..

SPECYFIKACJA NAPĘDU

Napięcie zasilania: 24V AC or 30V DC
 Pobór mocy: 20VA@26VAC
 Częstotliwość: 50/60 HZ
 Wejście: 2-10VDC,4-20mA,
 3-punktowe lub PWM
 Wyjście: 2-10VDCor4-20mA
 Czas obrotu: 150 sekund
 (od zamknięcia do pełnego
 otwarcia zaworu)
 Łącznik elektryczny: 15mm przelotka
 Kierunek ruchu: dwukierunkowy
 Wilgotność: Całkowicie otulona elektroniczna
 deska
 Materiał obudowy: Aluminium
 Izolacja obudowy: IP42.

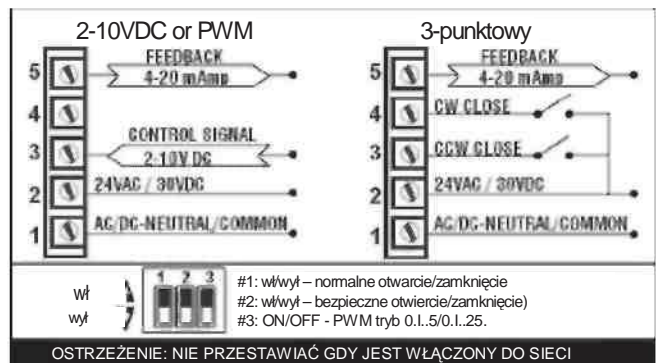
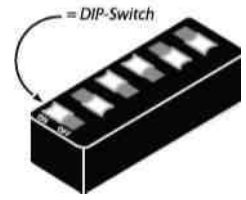


TABELA WARTOŚCI PRZEPLYWU - DN15-DN40

MAKS.WARTOŚĆ PRZEPLYWU						Maks.wartość przepływu DIP ustawienie przełącznika						Obroty trzpienia od zamknięcia
DN15-DN25 1/2"-1"			DN25-DN40 V-1 1/2"			1	2	3	4	5	6	Obroty
32-320 kPaD 4.6-46 psid			40-320 kPaD 5.8*6 psid									
SM.1.1			SM.2.1									
l/s	l/h	GPM	l/s	l/h	GPM							
0.176	634	2.79	0.513	1850	8.14	ON	ON	ON	ON	ON	ON	1.0
0.195	703	3.10	0.573	2060	9.09	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	1.1
0.214	771	3.40	0.632	2280	10.0	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	1.2
0.233	838	3.69	0.690	2480	10.9	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	1.3
0.251	902	3.97	0.746	2690	11.8	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	1.4
0.268	964	4.25	0.802	2890	12.7	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	1.5
0.285	1020	4.52	0.856	3080	13.6	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	1.6
0.301	1080	4.78	0.909	3270	14.4	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	1.7
0.317	1140	5.03	0.961	3460	15.2	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	1.8
0.332	1200	5.27	1.01	3640	16.0	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	1.9
0.347	1250	5.51	1.06	3820	16.8	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	2.0
0.362	1300	5.74	1.11	4000	17.6	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	2.1
0.376	1350	5.96	1.16	4170	18.4	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	2.2
0.390	1400	6.18	1.20	4330	19.1	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	2.3
0.403	1450	6.39	1.25	4500	19.8	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	2.4
0.416	1500	6.60	1.29	4660	20.5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	2.5
0.428	1540	6.79	1.34	4810	21.2	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	2.6
0.440	1590	6.98	1.38	4970	21.9	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	2.7
0.452	1630	7.17	1.42	5120	22.5	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	2.8
0.463	1670	7.35	1.46	5260	23.2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	2.9
0.474	1710	7.52	1.50	5400	23.8	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	3.0
0.485	1750	7.69	1.54	5540	24.4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	3.1
0.495	1780	7.86	1.58	5680	25.0	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	3.2
0.505	1820	8.01	1.61	5810	25.6	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	3.3
0.515	1850	8.17	1.65	5940	26.2	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	3.4
0.524	1890	8.31	1.69	6070	26.7	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	3.5
0.533	1920	8.46	1.72	6190	27.3	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	3.6
0.542	1950	8.60	1.75	6310	27.8	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	3.7
0.550	1980	8.73	1.79	6430	28.3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	3.8
0.559	2010	8.86	1.82	6550	28.8	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	3.9
0.567	2040	8.99	1.85	6660	29.3	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	4.0
0.574	2070	9.11	1.88	6770	29.8	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	4.1
0.582	2090	9.23	1.91	6870	30.3	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	4.2
0.589	2120	9.34	1.94	6980	30.7	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	4.3
0.596	2150	9.45	1.97	7080	31.2	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	4.4
0.603	2170	9.56	1.99	7180	31.6	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	4.5
0.609	2190	9.66	2.02	7280	32.1	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	4.6
0.616	2220	9.76	2.05	7370	32.5	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	4.7
0.622	2240	9.86	2.07	7460	32.9	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	4.8
0.628	2260	9.96	2.10	7550	33.3	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	4.9
0.634	2280	10.0	2.12	7640	33.7	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	5.0
0.639	2300	10.1	2.15	7730	34.0	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	5.1
0.645	2320	10.2	2.17	7810	34.4	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	5.2
0.650	2340	10.3	2.19	7890	34.8	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	5.3
0.655	2360	10.4	2.21	7970	35.1	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	5.4
0.661	2380	10.5	2.24	8050	35.5	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	5.5
0.666	2400	10.6	2.26	8130	35.8	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	5.6
0.671	2410	10.6	2.28	8200	36.1	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	5.7
0.676	2430	10.7	2.30	8280	36.5	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	5.8
0.680	2450	10.8	2.32	8350	36.8	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	5.9
0.685	2470	10.9	2.34	8420	37.1	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	6.0



Przykład na ilustracji
 powyżej : ON-OFF-ON-ON-
 OFF-OFF co daje
 maksymalny przepływ
SM.1.1-0.685 l/s i **SM.2.1**-
 2.34 l/s (obrotów 6.0).

Dokładność: ±5% of wartości kontrolowanego przepływu±2% wartości maksymalnego przepływu

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

SM są automatycznymi zaworami równoważącymi przepływ, dwu-drożny, akceptuje sygnał cyfrowy bądź analogowy wejścia. Zawory odbierają 2-10V DC, 4-20 mA, cyfrowy 3 punktowy lub PWM sygnał wejścia. Każdy zawór ma nastawę maksymalnej wartości przepływu pozwalającą na ograniczenie przepływu i równoważenie w wymiennikach bądź strefach kontrolowanych przez zawór.

Wszystkie napędy SM oparte są na mikro-procesach bazujących na samo-kalibracji.

Zawory są skonstruowane dla podwójnych przyłączy rurowych.

Są dostępne w dwóch różnych rodzajach korpusu z przyłączami 15mm-40mm.

SPECYFIKACJA OGÓLNA

1. AUTOMATYCZNY ZAWÓR BALANSOWY SM

- 1.1. Klient powinien instalować zawór zgodnie z rysunkiem.
- 1.2. Zawór jest elektrycznym, dynamicznym, 2 drożnym urządzeniem kontrolnym.
- 1.3. Automatyczny zawór balansowy będzie równoważył przepływ, niezależnie od wahającego się ciśnienia.
- 1.4. Ustawienie maksymalnego przepływu jest do 51 różnych nastaw w zależności od rozmiaru zaworu.

2. NAPĘD ZAWORU

- 2.1. Obudowa napędu zaworu jest znamionowa IP42.
- 2.2. Napęd jest z silnikiem 24V AC lub 30V DC, i odbiera 2-10V DC, 4-20 mA, 3-punktowy lub modulacyjny elektryczny sygnał.
- 2.3. Napęd jest zdolny do przekazania 4-20 mA or 2-10V DC sprzężenia sygnału zwrotnego do układu sterowania.
- 2.4. Opcjonalnie jest dostępny system bezpieczeństwa na wypadek przerwania dopływu energii.
- 2.5. LED umieszczony jest zewnętrznie co umożliwia odczyt aktualnej pozycji zaworu i maksymalnej pozycji zaworu.

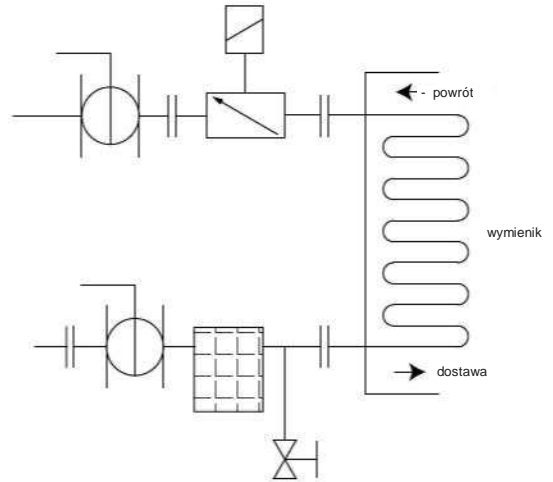
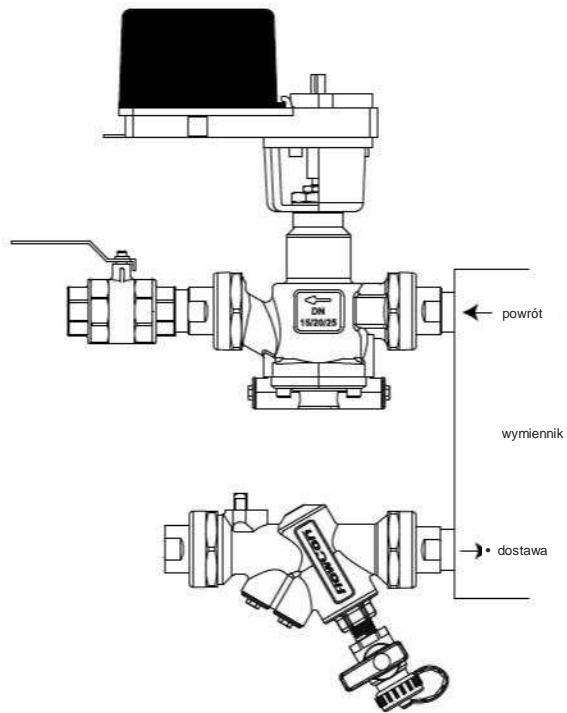
3. KORPUS ZAWORU

- 3.1. Korpus jest z mosiądzu kutego ASTM CuZn39Pb2 dla min 2500 kPa i +120°C.
- 3.2. Korpus jest z dwoma przyłączami umożliwiającymi podłączenie odpowiedniej wielkości rur.
- 3.3. Opcjonalnie króćce pomiarowe ciśnienia/temperatury do weryfikacji wielkości przepływu dostępne dla wszystkich DN zaworu.

4. REGULATOR PRZEPŁYWU/ AUTOMATYCZNE URZĄDZENIE RÓWNOWAŻĄCE

- 4.1. Regulator przepływu jest ze stali nierdzewnej i utwardzonego kauczuku butadienowo – równoważy przepływ z dokładnością $\pm 5\%$ wartości nominalnego przepływu $\pm 2\%$ wartości maksymalnego przepływu

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA



ZMIANY

Zetkama nie odpowiada za błędy w wersji drukowanej.