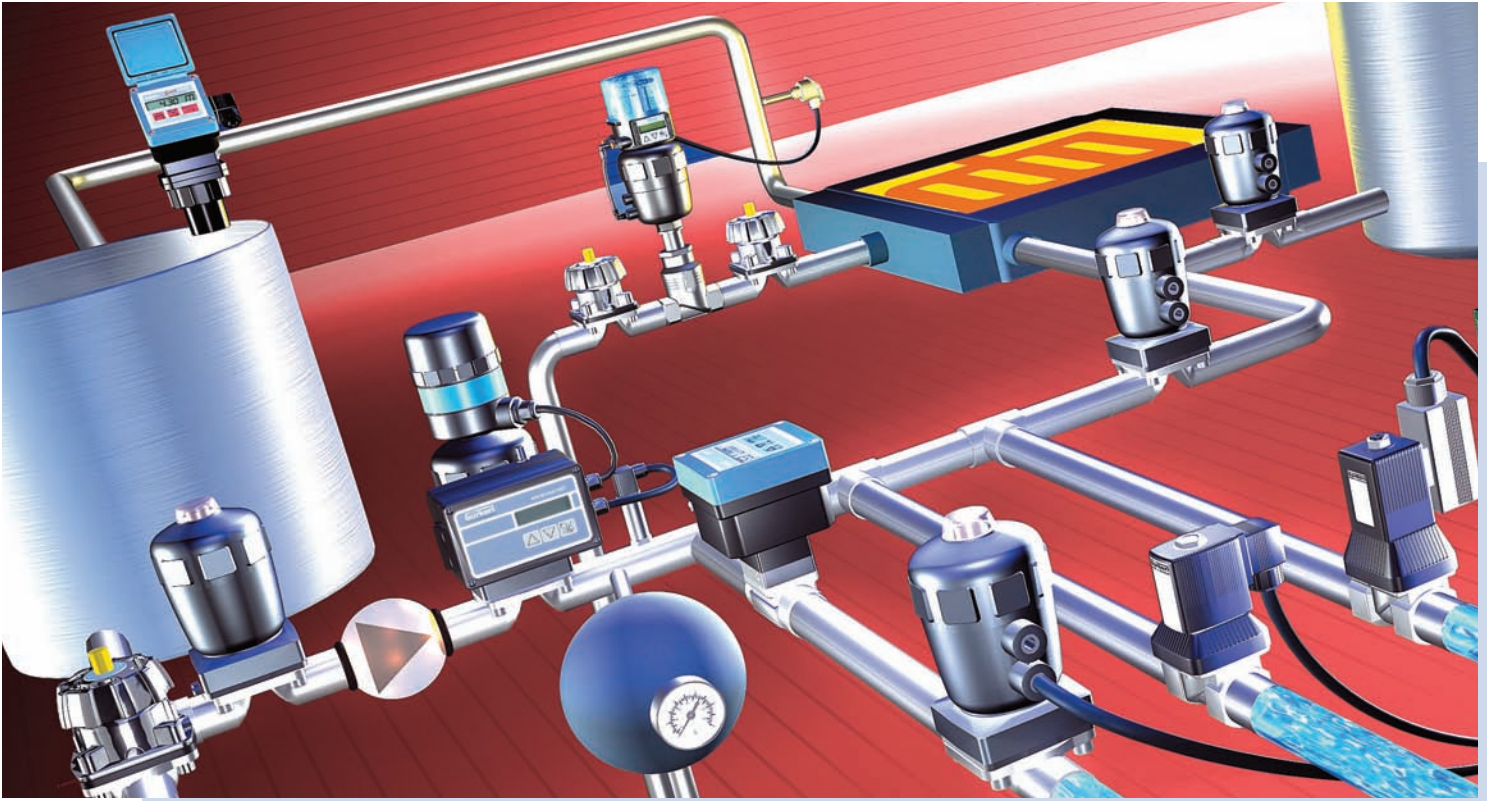


Fluid Control Systems Program standardowy



The smart choice of Fluid Control Systems

Przeгляд oferowanych produktów – Zawory sterowane elektromagnetycznie

Zawory sterowane elektromagnetycznie:

Sposób działania					Rodzaj			Materiały			Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Przyłącza	Materiał uszczelnienia:				Ex	Typ	Opcje	Strona
A (Normalnie zamknięty)	B (Normalnie otwarty)	C (Wyjście A odpowietrzone)	D (Wyjście A pod ciśnieniem)	T (Uniwersalny)	Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Z wymuszonym podnoszeniem	Mosiądz	Stal szlachetna	Tworzywo sztuczne				NBR	EPDM	FPM	PTFE				
Zawory sterowane elektromagnetycznie dla wody i innych mediów neutralnych (2/2- i 3/2-drogowe)																					
•	•	•	•	•	•					•	0,6	0-3	Bazowe			•			6124	1/3	
•	•	•	•	•	•					•	0,8-1,0	0-10	Bazowe		•	•			6126	1	
•					•				•	•	1,2-2,4	0-21	M5/G/NPT/Rc 1/8, bazowe		•	•			6011		1
•	•	•		•	•					•	2,0-3,0	0-10	M5/G/NPT/Rc 1/8, bazowe			•			6128	1/3	
•	•	•	•	•	•					•	2,0-4,0	0-16	G/NPT/Rc 1/4	•	•	•	•	•	0330	1/3	14
•	•	•	•	•	•					•	2,0-4,0	0-16	Bazowe	•	•	•	•	•	0331	1/3	16
•					•				•	•	2,0-6,0	0-25	G/NPT/Rc 1/8-1/4, bazowe	•	•	•	•	•	6013	4	3
	•				•				•	•	2,0-6,0	0-12	G/NPT/Rc 1/8-1/4	•	•	•			0211 B		5
•					•				•	•	1,0-6,0	0-100	G/NPT/Rc 1/4-1/2	•	•	•	•	•	0255		6
•					•				•	•	3,0-12,0	0-22	G/NPT/Rc 1/4-1/2	•	•	•	•	•	0256		8
		•	•		•				•	•	2,5-5,0	0-14	G 1/4-1/2; NPT 1/4	•	•	•	•		0355		13
•	•				•				•	•	10-20	0-3	G 3/8-3/4	•	•	•			0223	1/3	
		•	•	•	•				•	•	10-20	0-3	G 3/8-3/4	•	•	•			0323	1/3	
•					•				•	•	20-25	0,05	G 3/4-2 1/2	•	•	•			0283		
•					•				•	•	10-20	0,5-10	G/NPT/Rc 1/4-1	•	•	•			6211		26
•	•				•				•	•	10-20	0,2-10	G/NPT/Rc 1/4-1	•	•	•			6212	1	29 i 30
•					•				•	•	10-40	0-10	G/NPT/Rc 1/4-2	•	•	•			6213		31
•	•				•				•	•	13,0	0,5-10	Na rurkę/G 1/2-3/4	•					0287	2	
•					•				•	•	10-13	1-7	Na rurkę/G 3/8-3/4	•					6227	2	
•					•				•	•	10-13	0,5-10	G/NPT/Rc 3/8-1/2	•	•	•			6228		25
•	•				•				•	•	13-65	0,2-16	G/NPT/Rc 3/8-2 1/2, kolnierz	•	•	•			5281		27
•	•				•				•	•	13-65	0,2-16	G/NPT/Rc 3/8-2 1/2, kolnierz	•	•	•			5282	1/3	35
•					•				•	•	12-50	0-16	G/NPT 3/8-2 1/2, kolnierz	•	•	•			0290		33
Zawory sterowane elektromagnetycznie dla neutralnych mediów gazowych (2/2- i 3/2-drogowe)																					
•					•				•	•	1,2-2,4	0-21	M5/G/NPT/Rc 1/8, bazowe			•			6011		1
•					•				•	•	2,0-6,0	0-25	M5/G/NPT/Rc 1/8-1/4, bazowe		•	•	•	•	6013	4	3
	•				•				•	•	2,0-6,0	0-12	G/NPT/Rc 1/8-1/4	•	•	•			0211B		5
•	•	•		•	•					•	2,0-3,0	0-10	G/NPT/Rc 1/8, bazowe		•	•			6128	1/3	
•					•				•	•	1,0-6,0	0-100	G/NPT/Rc 1/4-1/2	•	•	•	•	•	0255		6
•	•	•	•	•	•				•	•	2,0-4,0	0-16	G/NPT/Rc 1/4	•	•	•	•	•	0330	1/3	14
•	•	•	•	•	•				•	•	2,0-4,0	0-16	Bazowe	•	•	•	•	•	0331	1/3	16
•					•				•	•	3,0-12,0	0-22	G/NPT/Rc 1/4-1/2	•	•	•	•	•	0256		8
•					•				•	•	6,0-12,0	0-3,5	Rp 1/4-1/2	•	•	•			0285		
•					•				•	•	10	0,2-16	G 3/8-1/2	•					0288		
•					•				•	•	20-25	0-0,15	G 3/4-1	•					0293		
•					•				•	•	13-20	0-10	G/NPT/Rc 1/2-1	•	•	•			6213		31
•					•				•	•	10-20	0,5-10	G/NPT/Rc 1/2-1	•	•	•			6211		26
•					•				•	•	20-25	0-0,5	G 3/4-2 1/2	•	•	•			0283		
•	•				•				•	•	10-20	1-10	G/NPT/Rc 3/8-1	•		•			6221		40
•	•				•				•	•	12-25	1-50	G/NPT/Rc 1/2-1	•		•	•	•	5404		39
•	•				•				•	•	13-65	0,2-16	G/NPT/Rc 3/8-2 1/2, kolnierz	•	•	•	•	•	5281	3/4	27
•					•				•	•	12-50	0-16	G/NPT 1/2-2, kolnierz	•	•	•			0290		33
		•	•		•				•	•	0,4-0,6	0-10	Bazowe	•	•	•	•	•	6104	3	
		•	•		•				•	•	0,6-2,0	0-10	Bazowe	•	•	•	•	•	6106	3	
		•	•		•				•	•	1,2-1,6	0-10	M5/G/NPT/Rc 1/8, bazowe			•			6012	3	9
		•	•		•				•	•	1,5-2,5	0-16	G/NPT/Rc 1/8, bazowe			•	•	•	6014	3	11
		•	•		•				•	•	8,0-40,0	0,5-16	G/NPT/Rc 3/8-1 1/2	•			•	•	0340	3	44
		•	•		•				•	•	8,0-40,0	Próżnia-8	G/NPT/Rc 3/8-1 1/2	•			•	•	0343	3	
		•	•		•				•	•	8,0-40,0	Próżnia-3	G/NPT/Rc 3/8-1 1/2	•			•	•	0344	3	45

1. Części ruchome zaworu odseparowane od medium
2. Rozszerzalny
3. Z dźwignią przesterowania ręcznego
4. Z certyfikatem DVGW

Przeгляд oferowanych produktów – Zawory sterowane elektromagnetycznie

Zawory sterowane elektromagnetycznie dla mediów agresywnych:

Sposób działania					Rodzaj		Materiały					Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Przyłącza	Materiał uszczelnienia:				Ex	Typ	Opcje	Strona			
A (Normalnie zamknięty)	B (Normalnie otwarty)	C (Wyjście A odporwiotrzone)	D (Wyjście A pod ciśnieniem)	T (Uniwersalny)	Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Z wymuszonym podnoszeniem	Mosiądz/Stal szlachetna	PPS/PEEK	PP	PVC				PVDF	PTFE/Tefzel	NBR	EPDM					FPM	PTFE	
•	•	•	•	•	•				•					0,6	0-3	Bazowe						6124			
•	•	•	•	•	•				•					0,8-1,0	0-10	Bazowe		•					6126		
•					•							•		1,5-1,6	0-2	G 1/8, na rurkę, NPT 1/8, bazowe, UNF 1/4-28			•				0127		20
•					•							•		1,2-2,4	0-2	G 1/8		•	•				0117		17
•	•	•	•	•	•				•					2,0-3,0	0-10	G/NPT/Rc 1/8, bazowe		•	•				6128		
•	•	•	•	•	•					•				3,0-5,0	0-10	G/NPT/Rc 1/4		•	•		•		0124		19
•	•	•	•	•	•									2,0-4,0	0-16	G/NPT/Rc 1/4		•	•	•		•	0330		14
•	•	•	•	•	•									2,0-4,0	0-16	Bazowe, (G 1/4)		•	•	•			0331		16
•	•	•	•	•	•					•				2,0-8,0	0-4	G 1/4-3/8		•	•	•		•	0121		18
•	•	•	•	•	•									10-20	0-3	NPT/G 3/8-3/4; do wklejania		•	•	•			0131		22
•	•	•	•	•	•									10-13	0-6	NPT/G 3/8-3/4; do wklejania		•	•	•			6642		
•					•									15-50	0-6	Do wklejania/G/ NPT/ trzpieniowe 1/2-2		•	•				0142		24

Zawory sterowane elektromagnetycznie (dla wysokich ciśnień):

Sposób działania			Rodzaj		Materiały		Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Przyłącza	Materiał uszczelnienia:				Ex	Typ	Strona
A (Normalnie zamknięty)	B (Normalnie otwarty)	Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Mosiądz	Stal szlachetna	PEEK				NBR	PCTFE	PTFE				
•		•		•	•		1,0-6,0	0-100	G/NPT/Rc 1/4-1/2				•		0255	6
•	•	•		•	•		1,2-2,0	0-250	NPT/G 1/8-1/4			•		•	2200	37
•			•	•	•		12-25	1-50	NPT/Rc/G 1/2-1		•		•		5404	39
•	•	•	•	•	•		5,0-12,0	(0)1-250	NPT/G 1/4-1/2	•		•	•	•	2400	38

Zawory sterowane elektromagnetycznie (dla pary do +180°C)

Sposób działania		Rodzaj		Materiały		Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Przyłącza	Materiał uszczelnienia:		Typ	Strona
A (Normalnie zamknięty)	Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Z wymuszonym podnoszeniem	Mosiądz	Stal szlachetna				PTFE/grafit			
•	•			•		2,0-6,0	0-25	G 1/8-1/4, bazowe	•		6013	3
•	•			•		1,0-6,0	0-100	G 1/4-1/2	•		0255	6
•	•			•		12	0-10	G 3/8-1/2	•		6038	43
•		•		•		13-40	1-10	G 1/2-1 1/2, kolnierz	•		0406	41
•			•	•		13-50	0-10	G 1/2-2, kolnierz	•		0407	42

Akcesoria dla zaworów sterowanych elektromagnetycznie:

Opis	Typ	Strona
Głowiczka kablowa zgodna z DIN EN 175301-803 Typ C	2506	47
Głowiczka kablowa zgodna z DIN EN 175301-803 Typ A	2508	48

Przegląd oferowanych produktów – Zawory procesowe

Zawory membranowe:

Średnica nominalna [mm]	Max. ciśnienie pracy [bar]	Funkcja			Rodzaj napędu			Materiał korpusu		Typ	Strona
		Dwustanowy	Regulacyjny	Pneumatyczny	Elektropneumatyczny	Silnik elektryczny	Ręczny	Stal szlachetna	Tworzywo sztuczne		
15-100	10	•		•	•					2030	71
8-100	10	•		•	•					2031	75
8-100	10		•	•	•					2031	80
15-100	10	•		•	•					2730	104
15-100	10	•	•	•	•					2731	
15-100	10	•	•	•	•					2731 GP	108
12-15	6	•	•	•						3230	
15-50	10	•	•							3232	
8-50	10	•	•							3233 GP	
8-100	10	•	•							3233	
Akcesoria dla zaworów membranowych										Akcesoria	82

Zawory talerzowe (grzybkowe):

	Średnica nominalna [mm]	Max. ciśnienie pracy [bar]	Funkcja			Rodzaj napędu			Materiał korpusu			Typ	Strona	
			Dwustanowy	Regulacyjny	Pneumatyczny	Elektropneumatyczny	Silnik elektryczny	Ręczny	Stal szlachetna	Mosiądz	Odlew			
Zawory talerzowe (grzybkowe -proste)	10-25	10	•		•					•	•		0262	49
Zawory talerzowe (grzybkowe -proste)	15-100	16-40	•	•	•					•		•	0265	51
	13-50	16	•		•	•				•	•		2002 (3/2)	62
	10-100	16	•		•	•				•			2012	64
	10-100	16		•	•	•				•			2712	96 i 99
Zawory talerzowe (grzybkowe -skośne)	13-65	16	•		•	•				•	•		2000	53, 56, 57, 58
	13-65	16	•		•	•				•	•		2002 (2/2)	59
	13-50	16		•	•	•				•			2702	91
Akcesoria dla zaworów grzybkowych										Akcesoria	82			

Zawory kulowe/motylkowe:

	Średnica nominalna [mm]	Max. ciśnienie pracy [bar]	Funkcja			Rodzaj napędu			Materiał korpusu			Typ	Strona	
			Dwustanowy	Regulacyjny	Pneumatyczny	Elektropneumatyczny	Silnik elektryczny	Ręczny	Stal szlachetna	Odlew	Tworzywo sztuczne			
Motylkowy	50-100	10	•		•	•					•	•	2672/2675	90
Kulowy	10-50	40	•	•	•					•			8804	115
	10-50	40	•		•	•				•			2652/2655	83
	10-50	16	•		•	•						•	2658	87
	10-50	16	•	•	•							•	8804	115

Przeгляд oferowanych produktów – Elementy przeznaczone dla pneumatyki

Zawory z przyłączem typu NAMUR (dla bezpośredniego montażu na siłowniku)

Sposób działania			Rodzaj		Materiał korpusu			Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Przepływ [l/min]	Wykonanie Ex	Kompatybilność z FieldBus	Typ	Strona
3/2-drogowy	4/2-; 5/2-drogowy	5/3-drogowy	Serwospomagany	Bezpośredniego działania	Aluminium	Tworzywo sztuczne	Mosiadz							
Zawory przesterowywane pneumatycznie														
•	•	•	•		•			13	1-10	1 600		•	0590	
•	•	•	•		•			13	1-10	1 600	•		0590 EEx i	
•	•	•	•		•			13	1-10	1 600	•		0590 EExm	
•	•		•		•			6	2-8	750			0450	
•	•		•	•	•		•	6	0-10	380		•	0712 Namur	
•	•		•	•	•		•	6	0-10	380	•		0712 Namur EEx	
•	•		•		•			6	2-8	900		•	6519 Namur	
•	•		•		•			6	2-8	900	•		6519 Namur EEx i	
•	•		•		•			6	2-8	900	•		6519 Namur EEx i	
Zawory z elementem wahliwym														
•	•		•					4	2-10	300	•		5470 Namur	119
•	•		•					4	2-10	300	•		5470 Namur EEx i	
•	•		•					6	2-8	900	•		6517 Namur	

Zawory pilotujące:

Sposób działania			Rodzaj		Materiał korpusu			Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Przepływ [l/min]	Wykonanie Ex	Kompatybilność z FieldBus	Przyłącze G 1/4	Przyłącze G 1/8	Przyłącze SL 1/4	Typ	Strona	
3/2-drogowy	4/2-; 5/2-drogowy	5/3-drogowy	Serwospomagany	Bezpośredniego działania	Aluminium	Tworzywo sztuczne	Mosiadz											Stal szlachetna
•				•		•	•	•	1,2-1,6	0-10	48		•	•	•	•	6012	9
•				•		•	•	•	1,2-1,6	0-10	48		•	•	•	•	6012 P (Banjo)	9
•				•		•	•	•	1,5-2,5	0-10	≤120		•	•	•		6014	11
•				•		•	•	•	1,5-2,5	0-10	≤120		•	•	•		6014 P (Banjo)	12

Stacje przygotowania powietrza:

Materiał korpusu		Ciśnienie wejściowe [bar]	Ciśnienie wyjściowe [bar]	Przepływ [l/min]	Filtr, odwadniacz	Membranowy zawór regulacji ciśnienia	Odolejac	Manometr	Przyłącze						Typ	Strona		
Metal	Tworzywo sztuczne								G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1				
•	•	0-16	0,5-8	≤ 5 000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1032 AI	

Siłowniki liniowe (cylindry):

	Funkcja		Materiał korpusu			Zakres ciśnień [bar]	Średnica tłoka [mm]	Skok [mm]	Przyłącze						Typ	Strona		
	Jednostronnego działania	Obustronnego działania	Aluminium	Tworzywo sztuczne	Stal szlachetna				Amortyzacja skoku	Indukcyjne czujniki graniczne	Zabezpieczenie przed obrotem	ISO 6432 (CETOP)	ISO 6431	ISO 6431 VDMA 24562			DIN 6432	Elementy montżowe
Obudowa z tworzywa, tłok ze stali kwasoodpornej	•			•		1-10	12-25	25-150	•	•	•						0044, 0045	
Obudowa z tworzywa, tłok ze stali kwasoodpornej		•		•		1-10	32-50	50-200	•	•		•					0044, 0045	
Siłownik pneumatyczny			•			1-10	32-125	25-250	•	•							0047	
Siłownik pneumatyczny				•		1-10	8-25	10-200	•	•					•	•	0049/0050	
Siłownik pneumatyczny	•				•	1-10	8-25	10-50		•					•	•	0049/0050	

Przeгляд oferowanych produktów – Elementy przeznaczone dla pneumatyki

Zawory przepływowe i blokujące:

	Materiał korpusu			Zakres ciśnień [bar]	Przepływ [l/min]	Przylącze										Typ	Strona	
	Aluminium	Tworzywo sztuczne	Stal szlachetna			Przylącze wtykowe 12 mm	Przylącze wtykowe 10 mm	Przylącze wtykowe 8 mm	Przylącze wtykowe 6 mm	Przylącze wtykowe 4 mm	Przylącze gwintowe G 1	Przylącze gwintowe G 1/2	Przylącze gwintowe G 3/8	Przylącze gwintowe G 1/4	Przylącze gwintowe G 1/8			Przylącze gwintowe M5
Zawory regulacyjne; wkręcane		•		≤ 18		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	1013 AG	
Ogranicznik wylotu		•		≤ 18		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	1013 AG	
Ogranicznik wlotu		•		≤ 18		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	1013 AG	
Zawór zwrotny, jednodrogowy		•		≤ 18		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	1013 AG	
Zawór dławiący		•		≤ 18		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	1013 AG	
Zawór zwrotny		•		≤ 18		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	1013 AG	
Ograniczniki i tłumiki hałasu				0,1-10													1013 BC	
Samoczynny zawór trójdrogowy	•			0,5-12	200												1013 BI	
Zawór dla szybkiego odpowietrzenia			•		≤ 7 800												1013 BJ	

Zawory do zabudowy blokowej:

Sposób działania				Materiał korpusu		Zakres ciśnień [bar]	Współczynnik C _{0,1in} dla powietrza [l/min]	Przylącze						Szerokość modułu				Typ	Strona	
3/2-drogowy	4/2-; 5/2-drogowy monostabilny	5/2-drogowy, bistabilny	5/3-drogowy	Poliamid	Aluminium			Wtykowe 8 mm	Wtykowe 6 mm	Wtykowe 4 mm	Gwintowe M5	Gwintowe G 1/8	Gwintowe 1/4	11 mm	16,5 mm	19 mm	33 mm			Certyfikat Ex
•				•		2,5-7	130		•	•								•	6510	121
	•			•		2,5-7	130		•	•								•	6511	122
•	•			•		Próżnia-10	300		•	•								•	6524/6525	126
•	•			•		2-10	700	•		•								•	6526/6527	128
	•			•		2,5-10	200		•	•								•	5420	118
	•			•		2,5-10	200		•	•								•	5420 EEx	
•	•			•		2-10	300		•	•								•	5470 E	119
•	•			•		Próżnia-10	300/700	•	•	•								•	8640	
	•	•		•		2-10	≤ 1 580		•	•								•	0450	
•	•	•		•		Próżnia-10	300/700		•	•								•	8644	125 i 132
•	•			•		2-8	1 300	•										•	6516/6517	
•	•			•		2-8	1 300	•										•	6516/6517 EExi	
•	•			•		2-8	1 300	•										•	6518/6519	123
•	•			•		2-8	1 300	•										•	65186519 EExi	202

Przegląd oferowanych produktów – Elementy przeznaczone dla pneumatyki

Zawory pojedyncze (wielodrogowe):

Sposób działania			Sposób sterowania				Materiał		Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Współczynnik O_{lin} dla powietrza [l/min]	Przyłącze										Certyfikat Ex	Zgodność z FieldBus	Typ	Strona
3/2-drogowy	4/2-, 5/2-drogowy	5/3-drogowy	Mechaniczny	Pneumatyczny	Serwospomagany	Bespośredniego działania	Aluminium	Tworzywo sztuczne				Bazowe	Wtykowe 8 mm	Wtykowe 6 mm	Wtykowe 4 mm	Gwintowe G 1/2	Gwintowe G 3/8	Gwintowe 1/4	Gwintowe 1/8	Gwintowe M5	Na rurkę SL 6/4				
Zawory tłoczkowe																									
•	•	•			•		•		13	1-10	1 600									•	0590				
	•	•			•		•		13	1-10	1 600									•	0590 EEx i				
	•	•			•		•		13	1-10	1 600									•	0590 EEx m				
•	•	•			•		•		4-6	0-16	≤ 720									•	0450 Mech				
•	•	•			•		•		4-14	0-12	≤ 3300									•	0450 TP				
Zawory przesterowywane pneumatycznie																									
•					•		•		6	1-10	900									•	5411	116			
	•				•		•		6	1-10	900									•	5413	117			
	•				•		•		3	2,5-10	200	•								•	5420	118			
	•				•		•		3	2,5-10	200	•								•	5420 EEx				
•					•		•		8	2-8	1 300	•								•	6518	123			
•					•		•		8	2-8	1 300	•								•	6518 EEx	200			
•					•		•		8-9	2-8	1 300	•								•	6518 EEx i	202			
	•				•		•		8-9	2-10	1 300	•								•	6519	123			
	•				•		•		8-9	2-10	1 300	•								•	6519 EEx m	200			
	•				•		•		8-9	2-10	1 300	•								•	6519 EEx i	202			
Zawory z elementem wahliwym																									
•					•		•		0,6	0-7	≤ 8,5	•								•	6104				
•					•		•		0,9-1,2	0-10	≤ 47	•								•	6106				
•					•		•		2,5	2,5-7	130	•								•	6510	121			
•	•				•		•		2,5	2,5-7	130	•								•	6511	122			
•					•		•		8	2-8	1 300	•								•	6516				
•					•		•		8	2-8	1 300	•								•	6516 EEx i				
	•				•		•		8	2-8	1 300	•								•	6517				
	•				•		•		8	2-8	1 300	•								•	6517 EEx i				
•					•		•		4	Próżn.-10	300	•								•	6524	126			
•					•		•		4	Próżn.-10	300	•								•	6525	126			
•					•		•		6	Próżn.-10	700	•	•							•	6526	128			
	•				•		•		6	Próżn.-10	700	•	•							•	6527	128			
•	•				•		•		4	2-10	300									•	5470 E	119			
•	•				•		•		4	2-10	300									•	5470 EEx i				

Akcesoria dla zaworów:

	Materiał				Orurowanie			Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Przyłącza NO/NC	Złącza o zmiennej biegunowości dla siłowników z tłokiem o własnościach magnetycznych	Typ	Strona
	Mosiądz, niklowany	Stal szlachetna	POM	Tworzywo sztuczne	PUR	PA	PE						
Grzybki	•		•	•				G 1/8-1/2				1013 AB	
Przyłącze gwintowe	•			•				G 1/8-3/4				1013 AA	
Przewody tworzywowe					•	•	•					1013 AF	
Tłumiki								M5-G1				1013 AJ	
Przyłącza kompresyjne	•	•						G 1/8-1/2	4-42			1013 AT	
Elementy montażowe dla siłowników									32-125 8-25			1014 AD	
Przetworniki ciśnienia										•		1045 AE	
Czujniki wrażliwe na pole magnetyczne											•	1071	

Przegląd oferowanych produktów – Zawory analityczne

Zawory analityczne:

Opis	Rodzaj			Materiały		Materiał			Średnica nominalna [mm]	Zakres ciśnień [bar]	Typ	Strona
	Zawór 2/2-drogowy typu On/Off	Zawór 3/2-drogowy typu On/Off	Zawór 2/2-drogowy, proporcjonalny	Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Mosiądz	Stal szlachetna	Tworzywo sztuczne				
Zawór elektromagnetyczny dla mediów neutralnych	•			•		•	•	•	1,2-2,4	0-21	6011	1
	•			•		•	•	•	2,0-6,0	0-25	6013	3
		•		•				•	2,0-6,0	0-7	6104	
		•		•				•	0,9-1,6	0-8	6106	
Zawór elektromagnetyczny dla mediów neutralnych i mediów o wysokiej czystości	•	•		•			•	•	2,0-4,0	0-16	0330	14
	•			•		•	•	•	1,2-2,4	0-21	6011	1
	•			•		•	•	•	2,0-6,0	0-25	6013	3
Zawór elektromagnetyczny z częściami ruchomymi zaworu odseparowanymi od medium, z małymi strefami martwymi, przeznaczony dla mediów o wysokiej czystości i mediów agresywnych	•	•		•				•	1,6	0-2	0127	20
	•	•		•				•	0,6	Próżnia-3	6604	
	•	•		•				•	1,6	Próżnia-2	6606	
	•	•		•				•	3	Próżnia-10	6608	
Zawór elektromagnetyczny z częściami ruchomymi zaworu odseparowanymi od medium: dla mediów agresywnych	•	•		•				•	4,0-6,0	0-4	0121	18
	•	•		•				•	3,0-5,0	0-10	0124	19
Zawór elektromagnetyczny z częściami ruchomymi zaworu odseparowanymi od medium: dla mediów neutralnych	•	•		•		•	•	•	2,0-4,0	0-16	0330	14
		•		•		•		•	2,0-4,0	0-16	0331	16
		•		•				•	0,6	0,2-10	6114	
	•	•		•				•	0,6	Próżnia-3	6124	
	•	•		•				•	0,8	Próżnia-10	6126	
	•	•		•				•	3	Próżnia-10	6128	
Zawór proporcjonalny dla mediów neutralnych			•	•				•	0,4-1,0	1,5-10	2822	182
			•	•				•	1,6	0-6	6021	186
			•	•				•	2,0-4,0	0-8	6022	187
			•	•				•	4,0-6,0	0-4	6023	188

Pompy

Opis	Jednostrojnego działania	Obustronnego działania	Max. wydajność	Ciśnienie	Typ	Strona
Pompa	•		5 ml/min	0,2 bar	7604	
Pompa		•	3 ml/min	1,2 bar	7616	

Przegląd oferowanych produktów – Zawory proporcjonalne

Zawory proporcjonalne:

	Średnica nominalna [mm]	Zakres Kvs [m³/h]	Max. ciśnienie pracy [bar]	Min. różnica ciśnień [bar]	Temperatura [°C]	Materiały		Przyłącza	Gazy	Ciecze	Pobór mocy [W]	Częstotliwość regulacji [Hz]	Typ	Strona
						Mosiądz	Stal szlachetna							
Małe wartości przepływów (≤0,6 m³/h)	0,8-1,6	0,018-0,05	12-6	0	-10...+90	•	•	1/8; bazowe	•	•	4	500-800	2821	181
	0,3-1,0	0,002-0,03	10-2	0	-10...+90	•	•	1/8; bazowe	•	•	1,4	1000-6000	2822	182
	0,8-1,6	0,018-0,05	12-6	0	-10...+90	•	•	1/8	•	•	4	500-800	6021	186
	0,8-4,0	0,018-0,33	16-2	0	-10...+90	•	•	1/8-1/4; bazowe	•	•	8, 10	250-400	2832	183
	0,8-4,0	0,018-0,33	16-2	0	-10...+90	•	•	1/8-1/4	•	•	8, 10	250-400	6022	187
Duże wartości przepływów (≤5,0 m³/h)	2-6	0,12-0,7	25-4	0	-10...+90	•	•	3/8	•	•	14	125-200	2834	184
	4-6	0,4-0,7	4-2	0	-10...+90	•	•	3/8	•	•	14	125-200	6023	188
	3-12	0,25-2,5	25-2	0	-10...+90	•	•	1/2-3/4	•	•	24	100-200	2836	185
	8-12	1,4-2,8	0,7-0,2	0	-10...+90	•	•	1/2-3/4	•	•	15, 18	125-200	6024	189
	10-20	1,4-5,0	10	0,5	-10...+90	•	•	3/8-1	•	•	8, 10, 14	125-400	6223	190
Elektronika sterująca dla zaworów proporcjonalnych: przelwarzająca sygnał normalny na sygnał PWM													1094	192

Przegląd oferowanych produktów – Zawory w wykonaniu przeciwwybuchowym Ex (ATEX)

Zawory samoistnie bezpieczne (EEx I)

	Sposób działania	Sposób sterowania			Średnica nominalna [mm]	Media			Podstawowy typ	Typ EX	Strona
		Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Z pilotem pneumatycznym		Agresywne	Neutralne	Pneumatyka			
3/2-drogowy	C	•			0,9		•	•	6014	6014 EEx i	
3/2-drogowy	C		•		8		•	•	6518	6518 EEx i	202
5/2-drogowy	H		•		8		•	•	6519	6519 EEx i	202
5/2-drogowy	H		•		6			•	6519N	6519 EEx i NAMUR	

Zawory w wykonaniu EEx ed IIC/EEx em II

	Sposób działania	Sposób sterowania			Średnica nominalna [mm]	Media			Podstawowy typ	Typ EX	Strona
		Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Z pilotem pneumatycznym		Agresywne	Neutralne	Pneumatyka			
2/2-drogowy	A	•			2-6		•	•	6013	6013 EEx	198
	A/B/C/D/E /F/T	•			3-4	•	•	•	0330	0780 EEx	
	A	•			1-6		•		0255	0742 EEx	
	A	•			3-12		•	•	0256	0741 EEx	
	A/B		•		15-50	•			0142	0784 EEx	
	A		•		13-25		•		0407	0725 EEx	
	A		•		13-65		•		5281	5281 EEx	196
	A		•		12-25		•	•	5404	0680 EEx	
3/2-drogowy	A/B		•		13-65		•		5282	5282 EEx	197
	C/D/T	•			1,5-2,5		•	•	6014	6014 EEx	199
	C/D/E/F	•			2-4	•	•	•	0330	0780 EEx	
	C/D/E	•			2-5		•		0355	0744 EEx	
	C/D		•		8-40		•	•	0340	0786 EEx	
	C/D		•	•	8-40		•	•	0343	0787 EEx	
	C/D		•		8-40		•	•	0344	0785 EEx	
	C/D		•		8		•	•	6518	6518 EEx	200
4/2-drogowy	C		•		13			•	0590	0590 EEx	
	G		•		3			•	5420	5420 EEx	
5/2- i 5/3-drogowy	H/L/N		•		13			•	0590	0590 EEx	
	H/L/N		•		8-9		•	•	6519	6519 EEx m	
	C/H		•		6		•	•	6519	6519 EEx m NAMUR	

Zawory dla mediów gazowych zgodne z Dyrektywą UE 90/396/EEC

	Sposób działania	Sposób sterowania			Średnica nominalna [mm]	Media			Podstawowy typ	Typ EX	Strona
		Bezpośredniego działania	Serwowspomagany	Z pilotem pneumatycznym		Agresywne	Neutralne	Pneumatyka			
2/2-drogowy	A	•			6-12		•		0256	0285	
	A	•			20-25		•		0283	0293	

Przegląd oferowanych produktów – Regulatory

Regulatory:

Zastosowanie	Regulator			Wejście					Wyjście				Przesył sygnału			Typ	Strona	
	P/PI	PID	2-/3-punktowy	Sygnal standardowy	Częstotliwościowe	Pt100	Temperaturowe typu J, K	Temperaturowe typu T, R, S	PTC	Sygnal standardowy	2-punktowy PWM	3-punktowy PWM	Regulacja 3-punktowa	Częstotliwościowe/impulsowe	PROFIBUS			CANopen
Regulacja temperatury	•	•	•	•		•	•		•	•							0911	
	•					•				•							8625	
	•					•				•							8625-2	195
Regulacja przepływu	•				•					•							8623	
	•				•					•				DP	•	•	8623-2	193
Regulacja ciśnienia	•			•						•							8624	
	•			•						•				DP	•	•	8624-2	194

				Typ	Strona
Kontrola dozowania i napełniania	Wyświetlacz LCD; sterowanie z klawiatury	Wejście częstotliwościowe z czujnika przepływu typu 8020/8030/8031/8071. Wejście binarne dla wstępnego programowania objętości i uruchomienia programu	2 wyjście przekaźnikowe dla zgrubnego i dokładnego dozowania 2 sumatory dla zliczania chwilowego i całkowitego	8025 B	144 i 146
Regulator czasowy (Timer)	0,1 s – 100 godz.	Funckje: Opóźnienie przekaźników; timer impulsowy; generator zegara	Zadawania wartości poprzez przełączniki DIP i potencjometri	1078-1	46
Regulator czasowy (Timer)	0,1 s – 9999 godz	Funckje: Opóźnienie przekaźników; timer impulsowy; cykl opóźnienia i generator zegara sterowane przez wejście binarne	Programowanie z wykorzystaniem bloku typu 1077	1078-2	46

Przegląd oferowanych produktów – Przetworniki i sensory

Przetworniki i sensory przepływu:

Zasada pomiaru	Zakres pomiarowy dla cieczy	Zakres ciśnień [bar]	Zakres temperatur [°C]	Media		Funkcje i certyfikaty						Materiał wykonania				Typ	Strona	
				Płynne	Gazowe	Wskaźnik przepływu	Wskaźnik ilościowy	Dozowanie	Sygnal analogowy	Wyjście impulsowe	Wyjście przekątnikowe	Certyfikat ATEX	Mosiadz	Aluminium	Stal szlachetna			Tworzywo sztuczne
Rotametr	1,5-6000 [l/h]	0-10	0...+100	*	*	*											1017	
Łopatka z magnesem	6,6-7, [l/min]	0-16	0...+55	*													8010	
Koło łopatkowe	0,03-75 [m³/h]	0-16	-15...+100	*													8012	139
Koło łopatkowe	10-250 [l/h]	0-10	-10...+55	*													8031	148
Koło łopatkowe	0,03-75 [m³/h]	0-16	0...+100	*													8030	149
	0,03-75 [m³/h]	0-16	0...+100	*													8032	
	0,03-75 [m³/h]	0-16	0...+100	*		*											8034	
	0,03-75 [m³/h]	0-16	0...+100	*		*	*										8035 T	149
	0,03-75 [m³/h]	0-16	0...+100	*		*	*	*									8035 B	149
	0,03-75 [m³/h]	0-16	0...+80	*		*	*	*	*								SE30 Ex	147
	0,03-75 [m³/h]	0-40	0...+160	*		*	*	*	*								8030 HT	149
	0,2-4500 [m³/h]	0-10	0...+80	*		*	*	*	*								8020	144
	0,2-4500 [m³/h]	0-10	0...+80	*		*	*	*	*								8024	
	0,2-4500 [m³/h]	0-10	0...+80	*		*	*	*	*								8025 T	144 i 146
0,2-4500 [m³/h]	0-10	0...+80	*		*	*	*	*								8025 B	144 i 146	
Koło łopatkowe wykorzystujące efekty optyczne	0,03-75 [m³/h]	0-10	0...+100	*		*	*	*	*								8039	151
Magnetoindukcyjne	0,02-4500 [m³/h]	0-16	-20...+150	*		*	*	*	*								8041	
	0,02-4500 [m³/h]	0-16	-20...+110	*		*	*	*	*								8045	153
	0-280 [m³/h]	0-16	-20...+150	*		*	*	*	*								8055	154
Owalnokółowe (Positive Displacement)	0,5-500 [l/h]	0-55	0...+120	*		*	*	*	*								8071	156
	1-1200 [l/min]	0-55	0...+100	*		*	*	*	*								8070	161
	2-350 [l/min]	0-55	0...+80	*		*	*	*	*	*							SE 30 Ex	147
	1-1200 [l/min]	0-55	0...+100	*		*	*	*	*								8072	179
	1-1200 [l/min]	0-55	0...+100	*		*	*	*	*								8075 T	179
	1-1200 [l/min]	0-55	0...+100	*		*	*	*	*								8075 B	179
	1-1200 [l/min]	0-55	0...+100	*		*	*	*	*								8075 B	179
Masowe regulatory przepływu / Przepływomierze masowe dla gazów																	MFC/ MFM	180

Przetworniki poziomu (napelnienia):

Zasada pomiaru	Pomiar ciągły	Przekątnik	Zakres pomiarowy	Pomiar kontaktowy	Pomiar bezkontaktowy	Maksymalne ciśnienie [bar]	Zakres temperatur [°C]	Materiały				Typ	Strona	
								Stal szlachetna	PTFE	PVDF	PP			
Ultradźwięki	*	*	0,3-7 m		*	2	-40...+80			*			8170	
Ultradźwięki	*	*	0,3-10 m		*	2	-40...+80			*			8175	157
Wibracja		*		*		64	-40...+100		*				8110	
Czujnik pływakowy		*		*		10	-40...+120		*		*		8181	
Czujnik pływakowy		*		*		4	-25...+105				*		8187	

Przetworniki i czujniki ciśnienia:

Model	Zakres pomiarowy [bar]	Zakres temperatur [°C]	Wyświetlacz	Sygnal wyjściowy		Przylącze					Certyfikaty		Typ	Strona	
				Przełączalny	4-20 mA	1/8" zewnętrzny	1/4" zewnętrzny	1/4" zewnętrzny	1/2" zewnętrzny	1" zewnętrzny	EHEDG	ATEX			
Pneumatyczny czujnik ciśnienia	1-16	+10...+85		*	*	*	*	*	*	*				1045	
Czujnik ciśnienia/Przetwornik	0-50	-20...+100	*	*	*	*	*	*	*	*				8311	159
Czujnik ciśnienia/Przetwornik	0-100	-15...+125		*	*	*	*	*	*	*				8314	
Czujnik ciśnienia/Przetwornik	0-25	-20...+150		*	*	*	*	*	*	*				8323	160
Czujnik ciśnienia/Przetwornik	0-25	-30...+100		*	*	*	*	*	*	*				8327	160
Przetwornik ciśnienia o dużej dokładności	0-40	-30...+105	*	*	*	*	*	*	*	*				8326	161

Czujniki temperatury:

Model	Zakres pomiarowy [°C]	Zakres ciśnień [bar]	Długość montażowa [mm]	Wyświetlacz	Sygnal wyjściowy				Typ	Strona	
					1 x Pt100 2-przewodowy	1 x Pt100 3-przewodowy	Wyjście przekątnikowe	4-20 mA			
Czujnik temperatury/Przełącznik	+40...+125	0-16	30-200	*	*	*	*	*		8400	162
Termometr oporowy	-50...+200	0-16	50-100		*	*	*	*		8417	

Przegląd oferowanych produktów – Przetworniki i sensory

Przetworniki i sensory dla analiz:

Zmienna mierzona	Zakres pomiarowy	Zakres temperatur [°C]	Max. ciśnienie [bar]	Montaż		Funkcje					Wersja rozdzielona	Materiał			Typ	Strona
				Na zbiorniku	W rurociągu	Wyświetlacz	Wyjście przeliczeniowe	Wyjście 4-20 mA	Kompensacja temperatury	Regulator		Mosiadz	Stal szlachetna	Tworzywo sztuczne		
Wartość pH	0-14 pH	0...+130	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8205T	163
Wartość pH	0-14 pH	0...+130	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8205C	
Potencjał oksydacyjny	-2000+2000 mV	0...+130	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8206	164
Przewodność opornościowa	0,05µS/cm – 0,2 S/cm	0...+100	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8225	165
Przewodność indukcyjna	100 µS/cm – 2 S/cm	-40...+120	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8223	
Przewodność indukcyjna	100 µS/cm – 2 S/cm	-40...+120	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8226	167

Przylączy dla przetworników i sensorów:

Opis	Typ	Strona
Przylączy uniwersalne typu S020 dla przetworników z „palcem pomiarowym”: DN 6 do DN 400	S020	168
Przylączy typu S030 dla przetworników przepływu typu 8030: SE30 Ex, 8032; 8035; DN 6 do DN 65	S030	174
Przylączy typu „Positive displacement” dla przetworników przepływu typu 8030, SE30 Ex, 8032; 8035; DN 15 do DN 100	S070	179

Przegląd oferowanych produktów – Inne urządzenia

Inne urządzenia:

Opis	Typ	Strona
Regulator ciśnienia dla wody	2950	112
Napęd elektryczny	3003	113

Informacje techniczne

Informacje techniczne:

Opis	Strona
Sposoby działania	203
Zawory sterowanie elektromagnetycznie	203
Zawory sterowane pneumatycznie	205
Przepływomierze	205
Materiały uszczelnień	205
Informacje techniczne dotyczące pary	206

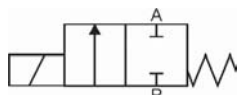
Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym, M5 albo bazowym; dla mediów neutralnych

Typ 6011

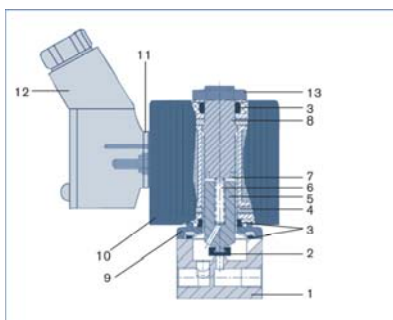
2/2-drogowy; G 1/8; M5 albo bazowe; 0 – 21 bar



6011



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



1. Materiał obudowy: Mosiądz; Poliamid (PA) Stal szlachetna 1.4305
2. Uszczelnienie armatury: FPM (Viton)
3. O-ring: FPM (Viton)
4. Tuleja prowadząca: Stal szlachetna 1.4305
5. Rdzeń: Stal szlachetna 1.4105
6. Sprężyna: Stal szlachetna 1.4310
7. Pierście: Miedź, srebro
8. Zatyczka: Stal szlachetna 1.4105
9. Przyłącze bazowe: Dla wersji mosiężnej pokryte Zn3 gl cC; Dla wersji ze stali szlachetnej pokryte niklem
10. Cewka: Poliamid (PA)
11. Uszczelnienie głowiczki kablowej: NBR
12. Głowiczka kablowa: Poliamid (PA)
13. Nakrętka mocująca: (SMnPb28K (pokryta: Zn5glcA)

Zawór sterowany elektromagnetycznie, miniaturowy, bezpośredniego działania; przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i płynnych. Zawór znajduje zastosowanie w aplikacjach takich jak: kontrola przepływu, napełnianie, wentylacja, próżnia techniczna. Modułowa budowa zaworu sprawia, iż może być on stosowany zarówno pojedynczo jak i w postaci bloków zaworowych.

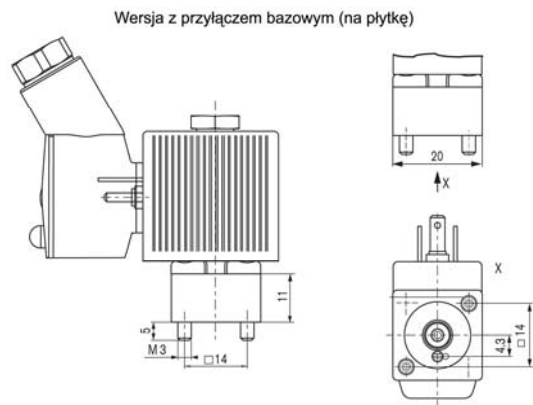
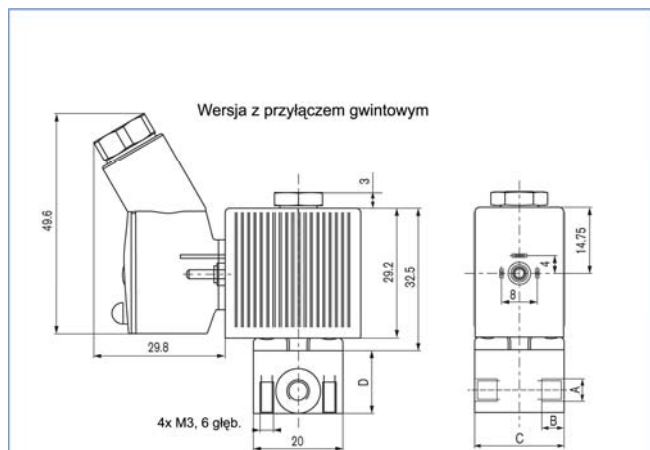
Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 1,2 – 2,4 [mm]
Materiał obudowy:	Mosiądz; Poliamid (PA); Stal szlachetna 1.4305
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton)
Media:	Próżnia techniczna Neutralne media gazowe i ciekłe (jak np. sprężone powietrze, woda, olej hydrauliczny)

Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Temperatura medium:	-10°C...+100°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ C)
Masa:	Około 125 g.
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

DN [mm]	Moc cewki [W]	Pobór mocy:		Czas zadziałania:	
		Zalacz.	Podtrzym.	Otwarcie	Zamknięcie
1,2	4 W AC albo 4 W DC	9 VA	6 VA	7 – 10	10 – 15
1,6		9 VA	6 VA	7 – 10	10 – 15
2,0	4 W	4 W	4 W	7 – 12	7 – 12
2,4		4 W	4 W	7 – 12	7 – 12

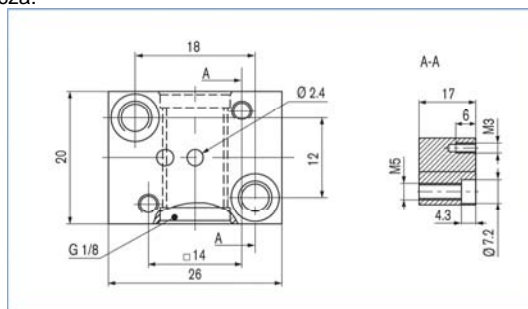
Wymiary [mm]:



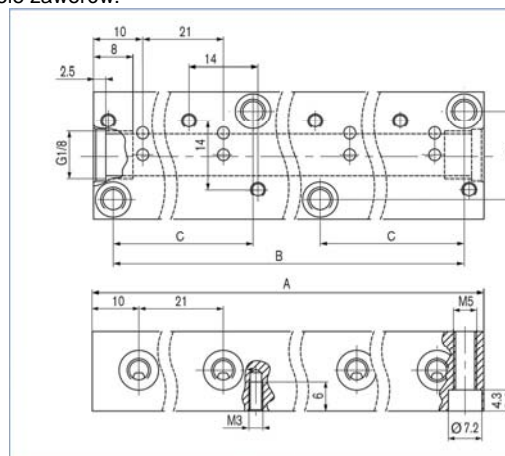
Przyłącze:	A	B	C	D
Gwint	M5	5	20	10
Gwint	G1/8	8	25	15
Bazowe	-	-	20	11

Płyty montażowe

Pojedyncza:



Na wiele zaworów:



Liczba zaworów:	A [mm]	B [mm]	C [mm]
1	20	12	...
2	41	33	...
3	62	54	...
4	83	75	...
5	104	96	...
6	125	117	...
7	146	138	...
8	167	159	54
9	188	180	54
10	209	201	75
11	230	222	75
12	251	243	96

Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:							
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]		Materiał korpusu: Mosiądz				Materiał korpusu: Stal szlachetna			
			AC	DC	24/DC	24/50	110/50	230/50	24/DC	24/50	110/50	230/50
M5	1,2	0,045	0-21	0-12	134 084	134 085	134 086	134 087	---	---	---	---
M5	1,6	0,06	0-12	0-6	134 088	134 089	134 090	134 091	---	---	---	---
G 1/8	1,6	0,06	0-12	0-6	134 071	134 092	134 093	134 094	134 103	134 104	134 105	134 106
G 1/8	2,0	0,11	0-8	0-4,5	134 095	134 096	134 097	134 098	134 107	134 108	134 109	134 110
G 1/8	2,4	0,13	0-6	0-3	134 099	134 100	134 101	134 102	134 111	134 112	134 113	134 114
Bazowe	1,2	0,045	0-21	0-12	134 115	134 116	134 117	134 118	---	---	---	---
Bazowe	1,6	0,06	0-12	0-6	134 119	134 120	134 121	134 122	134 131	134 132	134 133	134 134
Bazowe	2,0	0,11	0-8	0-4,5	134 123	134 124	134 125	134 126	134 135	134 136	134 137	134 138
Bazowe	2,4	0,13	0-6	0-3	134 127	134 128	134 129	134 130	---	---	---	---

Akcesoria:

Płyty montażowe:

Materiał wykonania:	Liczba zaworów:	Numer zamówieniowy:
Aluminium anodyzowane	1	005 312
	2	005 355
	3	005 313
	4	005 314
	5	005 315
	6	005 316
	7	005 893
	8	005 166
	9	005 241
	10	005 819
	11	005 242
	12	005 222

Akcesoria dla płyt montażowych:

Nazwa:	Opis:	Numer zamówieniowy:
Zaślepka	Z pierścieniem uszczelniającym, G 1/8	005 041
Płytki zaślepiająca	Dla nieużywanych zaworów	005 100

Głowiczki kablowe typu 2506:

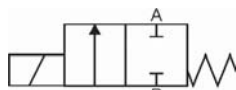


Funkcje:	Cechy:	Numer zamówieniowy:
Standardowa	0 - 250 V AC/DC	008 353
Z diodą LED	12 - 24 V AC/DC	008 402
Z diodą LED i warystorem	12 - 24 V AC/DC	008 408
Z diodą LED, prostownikiem i warystorem	12 - 24 V AC/DC	008 354

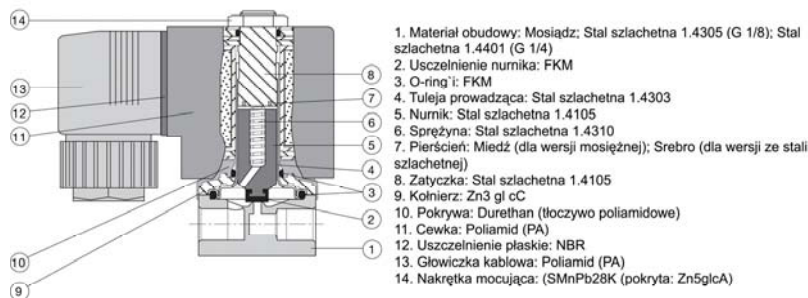
Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym albo bazowym; dla mediów neutralnych

Typ 6013

2/2-drogowy; G 1/8 – G 3/8 albo bazowe; 0 – 25 bar



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



1. Materiał obudowy: Mosiądz; Stal szlachetna 1.4305 (G 1/8); Stal szlachetna 1.4401 (G 1/4)
2. Uszczelnienie nurmika: FKM
3. O-ring'i: FKM
4. Tuleja prowadząca: Stal szlachetna 1.4303
5. Nurmik: Stal szlachetna 1.4105
6. Sprężyna: Stal szlachetna 1.4310
7. Pierścień: Miedź (dla wersji mosiężnej); Srebro (dla wersji ze stali szlachetnej)
8. Zatyczka: Stal szlachetna 1.4105
9. Kolnierz: Zn3 gl cC
10. Pokrywa: Durethan (tłoczywo poliamidowe)
11. Cewka: Poliamid (PA)
12. Uszczelnienie płaskie: NBR
13. Głowiczka kablowa: Poliamid (PA)
14. Nakrętka mocująca: (SMnPb28K (pokryta: Zn5glcA)

6013

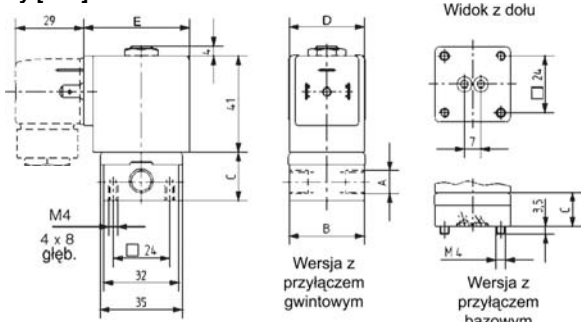
Zawór sterowany elektromagnetycznie, miniaturowy, bezpośredniego działania; przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i płynnych. Zawór znajduje zastosowanie w aplikacjach takich jak: kontrola przepływu, napełnianie, wentylacja, próżnia techniczna. Modułowa budowa zaworu sprawia, iż może być on stosowany zarówno pojedynczo jak i w postaci bloków zaworowych. Przy montażu zaworów z wykorzystaniem płyt montażowych prosimy pamiętać o dopuszczalnym cyklu pracy (60% czasu pracy pod napięciem; dla cykli 30 minutowych).

Pobór mocy				
DN [mm]	Załączanie: AC [VA]	Podtrzymanie: AC [VA/W]	DC [W]	Moc cewki : [W]
32	24	17/8	8	8
40	30	22/10	10	10

Dane techniczne:

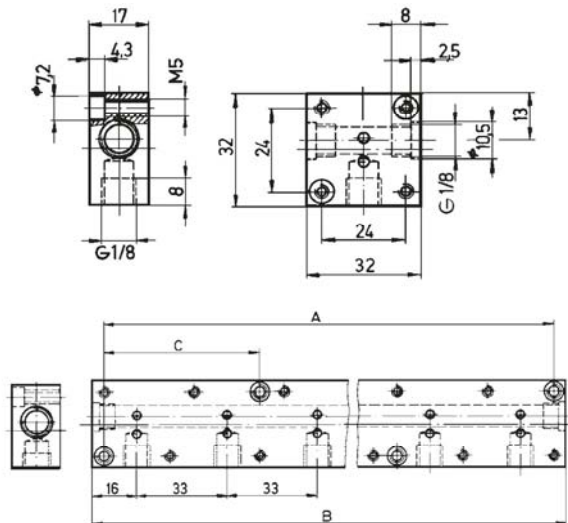
Średnica nominalna:	DN 2,0 – 6,0 [mm]
Materiał obudowy:	Mosiądz; Stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	FPM; PTFE/grafit; EPDM
Media:	Neutralne gazy i ciecze
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Temperatura medium:	FPM: -10°C...+100°C PTFE/grafit: Do +180°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

Wymiary [mm]:



Przyłącze	A	B	C	D	E
G 1/8	G 1/8	32	20,8	32	45
G 1/4	G 1/4	46	26,8	32	45
G 3/8	G 3/8	50	39,8	40	51
Bazowe	---	32	14,3	32	45

Płyty montażowe:



Nazwa:	Opis:	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Numer zamówieniowy:
Płyta montażowa pojedyncza	Wykonana z aluminium				005 020
Płyta montażowa na kilka zaworów wykonana z aluminium	Na 2 zawory	57	65	---	005 023
	Na 3 zawory	90	98	---	005 286
	Na 4 zawory	123	131	---	005 287
	Na 5 zawory	156	164	57	005 035
	Na 6 zaworów	189	197	57	005 038
	Na 8 zaworów	255	263	57	005 386
Element montażowy	Do łączenia płyt montażowych w grupy; z o-ring iem	321	329	90	005 764
	Do zaślepienia nieużywanych miejsc w płytach montażowych; z wtyczką i o-ring iem				005 040
Płytki zaślepiająca	Do zaślepienia nieużywanych miejsc w płytach montażowych; z wtyczką i o-ring iem				005 630

Przy montażu zaworów z wykorzystaniem płyt montażowych prosimy pamiętać o tym, iż wlot jest oznaczony literą P(R), a wylot literą A (B); dozwolone jest tylko łączenie portów oznaczonych tą samą literą. Zawory serii 6013 mogą być używane na jednej płycie wraz z zaworami serii 6014 (sposób działania „C”) o ile ciśnienie pracy jest zgodne.

Płyty montażowe mogą być łączone ze sobą poprzez połączenie portów oznaczonych literą P przy wykorzystaniu elementu montażowego. Nieużywane porty na płycie muszą być zaślepione.

Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:							
Wersja uniwersalna												
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]		Materiał korpusu: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM				Materiał korpusu: Stal szlachetna; Materiał uszczelnienia: FPM			
			AC	DC	24/DC	24/50	110/50	230/50	24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/8	2,0	0,12	0-25	0-12	134 237	132 865	134 238	134 239	134 233	134 234	134 235	134 236
G 1/4	2,0	0,12	0-25	0-12	137 537	137 538	137 539	137 540	137 533	137 534	137 535	137 536
Bazowe	2,0	0,12	0-25	0-12	134 244	134 245	134 246	134 247	---	---	---	---
G 1/8	2,5	0,16	0-16	0-10	134 240	134 241	134 242	134 243	---	---	---	---
G 1/8	3,0	0,23	0-10	0-6	126 091	126 092	126 093	126 094	126 078	126 079	126 080	126 081
G 1/4	3,0	0,23	0-10	0-6	125 301	125 302	125 303	125 304	125 317	126 082	126 083	126 084
G 1/4	4,0	0,30	0-4	0-1,5	125 306	125 307	125 308	125 309	125 318	125 319	126 085	125 320
Wersja uniwersalna												
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]		Materiał korpusu: Mosiądz; Materiał gniazda zaworu: Mosiądz				Materiał korpusu: Mosiądz; Materiał gniazda zaworu: Stal szlachetna			
			AC	DC	24/DC	24/50	110/50	230/50	24/DC	24/50	110/50	230/50
G 3/8	3,0	0,23	0-14	0-8	134 248	134 249	134 250	134 251	135 430	135 431	135 432	135 433
G 3/8	4,0	0,30	0-6	0-2,5	134 253	134 253	134 254	134 255	135 434	135 435	135 436	135 437
G 3/8	6,0	0,55	0-2,5	0-7,5	134 256	134 257	134 258	134 259	135 438	135 439	135 440	135 441
Wersja dla wysokich temperatur (do +180°C); Materiał uszczelnienia: PTFE/grafit												
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]		Materiał korpusu: Mosiądz; Materiał gniazda zaworu: Mosiądz				Materiał korpusu: Mosiądz; Materiał gniazda zaworu: Stal szlachetna			
			AC	DC	24/DC	24/50	110/50	230/50	24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/4	2,0	0,12	0-25	0-12	---	---	---	---	136 015	136 016	136 017	136 018
G 1/4	3,0	0,23	0-10	0-6	---	---	---	---	136 019	136 020	136 021	136 022
G 3/8	3,0	0,23	0-14	0-8	---	---	---	---	136 023	136 024	136 025	136 026

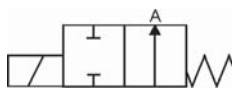
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów neutralnych

Typ 0211B

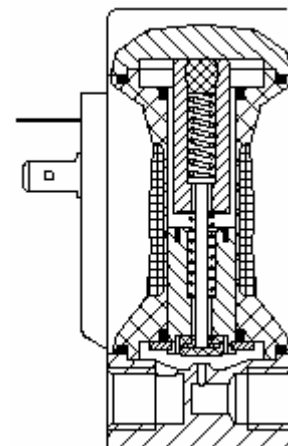
2/2-drogowy; G 1/8 - G 1/4; 0 – 12 bar



0211B



Sposób działania "B" w stanie beznapięciowym otwarty

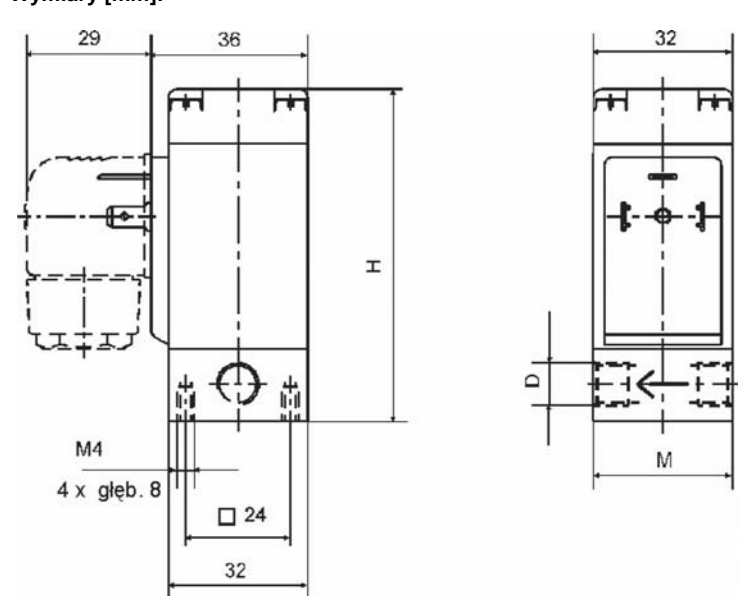


Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania; w stanie beznapięciowym otwarty. Z obudową z mosiądzu dla neutralnych mediów gazowych i ciekłych, jak np. sprężone powietrze, gazy neutralne, woda, olej hydrauliczny.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0-12 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+100°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna)
Materiał cewki:	Żywica epoksydowa
Pobór mocy:	DC: 8 W AC: 21 VA (załączenie) 12 VA/8 W (podtrzymanie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN DIN EN 175301-803 Typ A)

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

	D	H	M
Przyłącze gwintowe G	1/8	76	32
Przyłącze gwintowe G	1/4	82	46

Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:						
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/8	2,0	0,12	0-12	0-12	30	20	300	059 716 D	059 717 E	024 352 V	069 017 V
G 1/8	3,0	0,23	---	0-6	30	20	380	059 932 W	---	---	---
G 1/4	3,0	0,23	0-6	0-6	30	20	380	019 595 M	019 784 S	019 717 W	061 284 X
G 1/4	4,0	0,32	0-3	0-3	30	20	380	061 896 M	024 353 W	020 222 T	061 971 X
G 1/4	6,0	0,70	0-1,5	0-1,5	30	20	380	018 903 Z	018 589 W	022 194 E	088 635 S

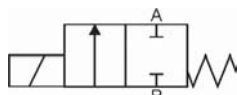
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów neutralnych i pary do 180°C

Typ 0255

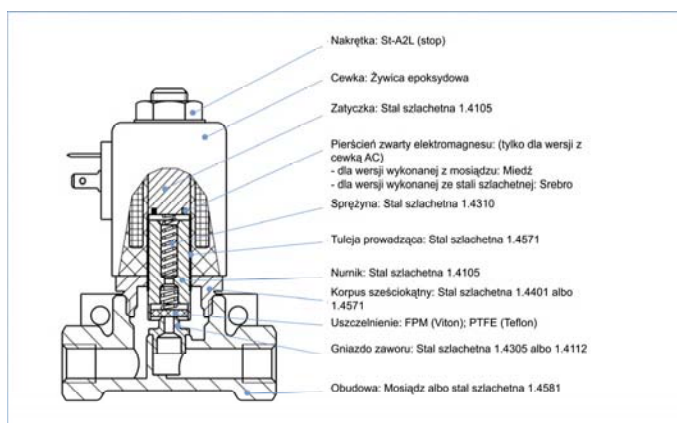
2/2-drogowy; G 1/4 - G 1/2; 0 – 10 bar



0255



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania; przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i płynnych o wysokiej temperaturze takich jak np. gorące, sprężone powietrze i gazy neutralne, gorąca woda, olej. Zawór znajduje zastosowanie np. w instalacjach ogrzewania, sterylizacji.

Dane techniczne:

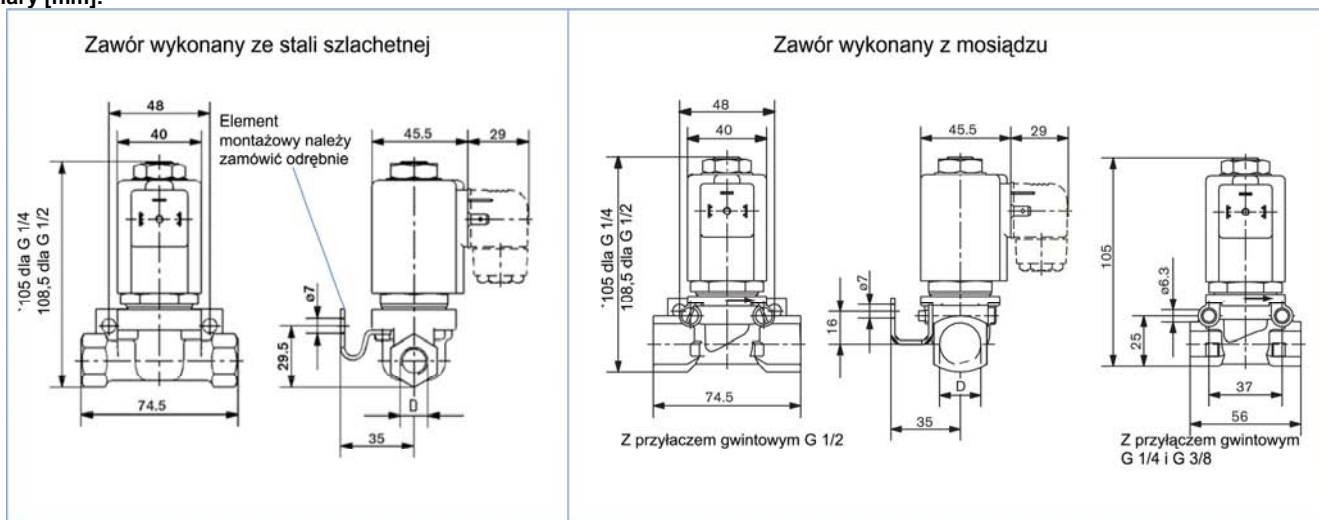
Srednica nominalna:	DN 1,0 – 6,0 [mm]
Materiał obudowy:	Mosiądz (gniazdo zaworu: Stal szlachetna 1.4305); Stal szlachetna 1.4581
Materiał uszczelnienia:	FPM, PTFE (inne na zamówienie)
Media:	FPM: Gorące powietrze, gorące oleje, oleje z dodatkami PTFE: Woda, para, paliwa, alkohole, rozpuszczalniki organiczne,

Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Temperatura medium:	FPM: -10°C...+130°C PTFE: -40°C...+180°C Na zamówienie: Do +250°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C (Na zamówienie: +250°C)
Tolerancja prądowa:	±10%
Pobór mocy:	DC: 12 W AC: 35-40 VA (załączenie) 16 VA/10 W
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Opcje:

- wersja dla wysokich ciśnień i wysokich temperatur

Wymiary [mm]:



Specyfikacja techniczna:										Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Srednica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Materiał		Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			Korpus	Uszczelnienie	Gaz	Ciecz	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/4	1,0	0,03	Mosiądz	PTFE	0-100	0-100	10-80	20-30	600	058 360	---	019 544	067 692
G 1/4	2,0	0,12	Mosiądz	FPM	0-20	0-20	10-80	20-30	600	089 888	---	---	---
G 1/4	2,0	0,12	Mosiądz	FPM	0-60	0-35	10-80	20-30	600	---	020 033	020 101	---
G 1/4	2,0	0,12	Mosiądz	FPM	0-55	0-35	10-80	20-30	600	---	---	---	077 680
G 1/4	3,0	0,25	Mosiądz	PTFE	0-10	0-10	10-80	20-30	600	052 872	---	---	---
G 1/4	3,0	0,25	Mosiądz	PTFE	0-25	0-16	10-80	20-30	600	---	058 421	058 888	046 865
G 1/4	4,0	0,5	Mosiądz	PTFE	0-4	0-4	10-80	20-30	600	058 796	---	---	---
G 1/4	4,0	0,5	Mosiądz	PTFE	0-12	0-10	10-80	20-30	600	---	065 454	023 987	053 188
G 3/8	4,0	0,5	Mosiądz	PTFE	0-4	0-4	10-80	20-30	600	065 438	---	---	---
G 3/8	4,0	0,5	Mosiądz	PTFE	0-12	0-10	10-80	20-30	600	---	059 100	046 886	051 143
G 1/2	4,0	0,5	Mosiądz	PTFE	0-4	0-4	10-80	20-30	600	089 404	---	---	---
G 1/2	4,0	0,5	Mosiądz	PTFE	0-12	0-10	10-80	20-30	600	---	---	089 403	089 405

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów neutralnych i pary do 180°C

Typ 0255

Specyfikacja techniczna:										Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Materiał		Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			Korpus	Uszczelnienie	Gaz	Ciecz	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/4	5,0	0,65	Mosiądz	PTFE	0-2	0-2	10-80	20-30	600	020 164	---	---	---
G 1/4	5,0	0,65	Mosiądz	PTFE	0-7	0-6	10-80	20-30	600	---	049 194	049 830	050 879
G 1/4	5,0	0,65	Mosiądz	FPM	0-16	0-6	10-80	20-30	600	---	---	---	052 424
G 3/8	5,0	0,65	Mosiądz	FPM	0-16	0-6	10-80	20-30	600	---	022 551	---	---
G 3/8	5,0	0,65	Mosiądz	PTFE	0-2	0-2	10-80	20-30	600	020 664	---	---	---
G 3/8	5,0	0,65	Mosiądz	PTFE	0-7	0-6	10-80	20-30	600	---	057 644	023 581	050 880
G 3/8	6,0	0,8	Mosiądz	PTFE	0-1	0-1	10-80	20-30	600	053 764	---	---	---
G 3/8	6,0	0,8	Mosiądz	PTFE	0-5	0-4	10-80	20-30	600	---	050 389	066 222	051 324
G 1/2	6,0	0,8	Mosiądz	FPM	0-1	0-1	10-80	20-30	600	135 958	---	---	---
G 1/2	6,0	0,8	Mosiądz	FPM	0-5	0-4	10-80	20-30	600	---	135 959	135 947	135 950
G 1/4	1,0	0,03	Stal szl.	PTFE	0-100	0-100	10-80	20-30	600	---	078 420	---	---
G 1/4	3,0	0,25	Stal szl.	PTFE	0-10	0-10	10-80	20-30	600	021 554	---	---	---
G 1/2	3,0	0,25	Stal szl.	PTFE	0-25	0-16	10-80	20-30	600	---	059 254	---	055 506
G 1/4	4,0	0,5	Stal szl.	PTFE	0-4	0-4	10-80	20-30	600	021 251	---	---	---
G 1/2	4,0	0,5	Stal szl.	PTFE	0-4	0-4	10-80	20-30	600	065 684	---	---	---
G 1/4	5,0	0,65	Stal szl.	PTFE	0-20	0-20	10-80	20-30	600	086 293*	086 293*	---	---
G 1/4	5,0	0,65	Stal szl.	PTFE	0-7	0-6	10-80	20-30	600	---	019 991	086 924	025 250
G 1/2	6,0	0,8	Stal szl.	PTFE	0-1	0-1	10-80	20-30	600	022 504	---	---	---
G 1/2	6,0	0,8	Stal szl.	PTFE	0-5	0-4	10-80	20-30	600	---	052 859	067 990	054 811

*) Cewka UC o dużej mocy: 80 W załączenie/6 W podtrzymanie

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zestaw montażowy:



Numer zamówieniowy: 151 287 (tylko dla wersji wykonanej z mosiądzu)

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów neutralnych

Typ 0256

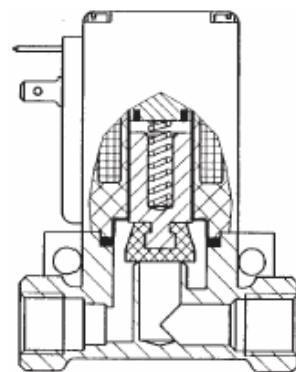
2/2-drogowy; G 1/4 - G 1/2; 0 – 22 bar



0256

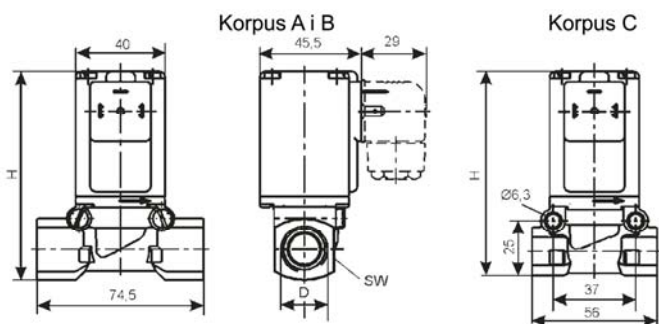


Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania; przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i płynnych o wysokiej temperaturze jak np. sprężone powietrze, gazy neutralne, olej bez dodatków, woda. Zawór znajduje zastosowanie w aplikacjach takich jak ogrzewanie, sterylizacja itp.

Wymiary [mm]:



Korpus	Materiał	Przyłącze C	H	SW
A	Mosiądz, stal szlachetna bez otworów montażowych	G 1/2	95,5	27
B	Mosiądz, z otworami montażowymi	G 1/4; G 3/8	93	22
B	Stal szlachetna bez otworów montażowych	G 1/4	93	22
C	Mosiądz, z otworami montażowymi	G 1/4; G 3/8	92	22

Dane techniczne:

Srednica nominalna:	3,0 – 12,0 [mm]
Materiał korpusu:	Mosiądz (Korpus C z gniazdem ze stali szlachetnej 1.4112); Stal szlachetna 1.4581
Materiał uszczelnienia:	NBR, FPM, (inne na zamówienie)
Media:	NBR: Neutralne media, sprężone powietrze, woda, oleje FPM: Tlen, gorące powietrze, gorące oleje, oleje z dodatkami Wszystkie: Próżnia techniczna
Temperatura medium:	NBR: -10°C...+90°C FPM: -10°C...+130°C
Temperatura otoczenia:	Max. 55°C
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Tolerancja prądowa:	±10%
Pobór mocy:	DC: Ok. 12 W AC: 35-40 VA (załączenie) 16 VA/10W (podtrzymanie)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Czas zadziałania:	Otwarcie: 10-80 [ms] Zamknięcie: 20-30 [ms]

Specyfikacja techniczna:

Przyłącze [inch]	Srednica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]			Korpus	Uszczelnienie	Masa [g]	Numery zamówieniowe:			
			(AC)		(DC) ¹⁾				Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			Gazy	Ciecze	Ciecze i gazy				24/DC	24/50	110/50	230/50
Materiał wykonania: Mosiądz; Korpus A: gniazdo zaworu wykonane jest ze stali szlachetnej												
G 1/4	3,0	0,25	0-22	0-22	0-10	C	NBR	650	145 725	---	---	145 803
G 1/4	4,0	0,5	0-16	0-12	0-6	C	NBR	650	145 727	145 728	145 730	145 731
G 3/8	4,0	0,5	0-16	0-12	0-6	C	FPM	650	145 739	---	---	145 740
G 3/8	4,0	0,5	0-16	0-12	0-6	C	NBR	650	145 733	145 734	145 735	145 736
G 1/4	5,0	0,65	0-12	0-6	0-2,5	C	NBR	650	145 747	145 748	145 749	145 750
G 3/8	5,0	0,65	0-12	0-6	0-2,5	C	NBR	650	145 752	145 753	145 757	145 755
G 1/4	6,0	0,8	0-8	0-4	0-2	B	NBR	650	145 760	---	---	145 763
G 1/4	6,0	0,8	0-8	0-4	---	C	FPM	650	---	145 774	---	---
G 1/4	6,0	0,8	0-8	0-4	---	C	NBR	650	---	145 761	---	---
G 1/4	6,0	0,8	0-8	0-4	0-2	C	NBR	650	145 759	---	145 762	145 764
G 3/8	6,0	0,8	0-8	0-4	---	C	FPM	650	---	145 775	---	145 804
G 3/8	6,0	0,8	0-8	0-4	0-2	C	NBR	650	145 766	145 767	145 768	145 769
G 1/2	6,0	0,8	---	---	0-2	A	FPM	700	145 776	---	---	---
G 1/2	6,0	0,8	0-8	0-4	0-2	A	NBR	700	145 771	---	---	145 772
G 3/8	8,0	0,9	0-2,5	0-1,5	0-0,5	C	NBR	650	145 778	145 779	145 780	145 781
G 1/2	10,0	1,5	0-1,5	0-1	0-0,4	A	FPM	700	145 806	145 792	---	---
G 1/2	10,0	1,5	0-1,5	0-1	0-0,4	A	NBR	700	145 788	145 789	145 790	120 133
G 1/2	12,0	1,8	0-1	0-0,5	---	A	FPM	700	---	---	---	145 801
G 1/2	12,0	1,8	0-1	0-0,5	0-0,1	A	NBR	700	145 796	145 797	145 798	145 799
Materiał wykonania: Stal szlachetna 1.4581												
G 1/4	4,0	0,5	---	---	0-6	B	FPM	650	145 742	---	---	---
G 1/2	10,0	1,5	0-1,5	0-1	---	A	FPM	700	---	145 793	---	---
G 1/2	12,0	1,8	0-1	0-0,5	---	A	FPM	700	---	---	---	145 802

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

¹⁾ Istotne również dla próżni technicznej

Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym, M5, bazowym albo BANJO; dla mediów neutralnych

Typ 6012

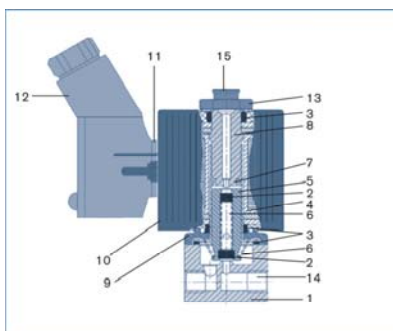
3/2-drogowy; G 1/8; M5; bazowe; BANJO; 0 – 10 bar



Sposób działania "C"
Zawór 3/2-drogowy
w stanie spoczynkowym
wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "D"
Zawór 3/2-drogowy
w stanie spoczynkowym
wyjście A pod ciśnieniem



1. Materiał korpusu: Mosiądz, Stal szlachetna 1.4305; Poliamid (PA)
2. Uszczelnienie armatury: FKM
3. O-ring: FKM
4. Tuleja prowadząca: Stal szlachetna 1.4304
5. Rdzeń: Stal szlachetna 1.4105
6. Sprężyna: Stal szlachetna 1.4310
7. Pierścieni: Miedz; Srebro dla wersji wykonanej ze stali szlachetnej
8. Zatykaczka: Stal szlachetna 1.4105
9. Przyłącze bazowe: Mosiądz pokryty Zn3 gl Cc; Stal szlachetna pokryta niklem
10. Cewka: Poliamid (PA)
11. Uszczelnienie głowiczki kablowej: NBR
12. Głowiczka kablowa: Poliamid (PA)
13. Nakrętka mocująca: (SMnPb28K pokryta Zn5glcA
14. Otwór wlotowy: Dla sposobu działania C
15. Otwór wlotowy: Dla sposobu działania D

6012 / BANJO

Zawór sterowany elektromagnetycznie, miniaturowy, bezpośredniego działania; przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i płynnych. Zawór znajduje zastosowanie w aplikacjach takich jak: kontrola przepływu, napętnianie, wentylacja, próżnia techniczna. Modułowa budowa zaworu sprawia, iż może być on stosowany zarówno pojedynczo jak i w postaci bloków zaworowych.

Zawory serii 6012 typ BANJO zostały specjalnie zaprojektowane do sterowania siłownikami pneumatycznymi. Zawory te wyposażone są w specjalne przyłącze typu BANJO pozwalające na bezpośrednie podłączenie zaworu do portu siłownika.

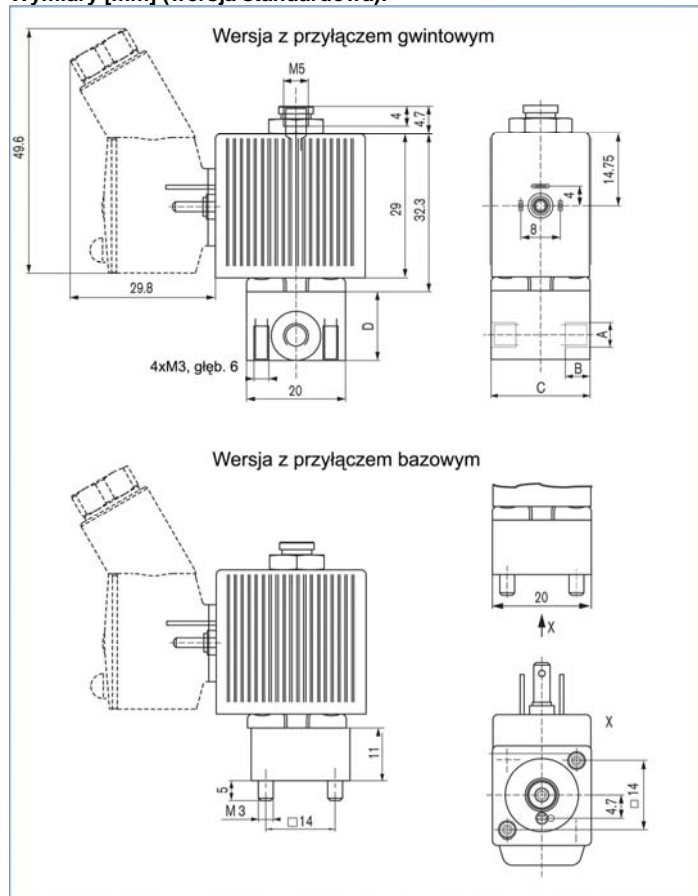
Dane techniczne:

Srednica nominalna:	DN 1,2 – 1,6 [mm]
Materiał obudowy:	Mosiądz; Poliamid (PA); Stal szlachetna 1.4305
Wersja BANJO:	Poliamid (PA)
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton)
Wersja BANJO:	NBR

Media:	Neutralne media gazowe i ciekłe (jak np. sprężone powietrze, woda, olej hydrauliczny)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Temperatura medium:	-10°C...+100°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ C)
Masa:	Około 125 g.
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

DN [mm]	Moc cewki [W]	Pobór mocy:		Czas zadziałania:	
		Zalacz.	Podtrzym.	Otwarcie	Zamknięcie
1,2	4 W AC albo	9 VA	6 VA (4 W)	7 – 10	9 - 12
1,6	4 W DC	4 W	4 W	7 – 12	7 – 12

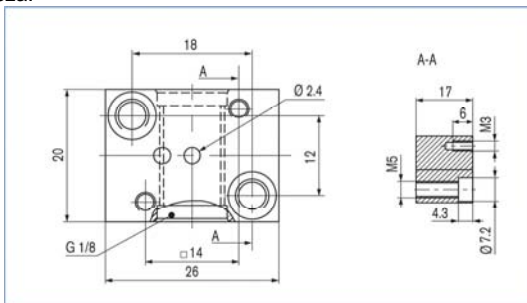
Wymiary [mm] (wersja standardowa):



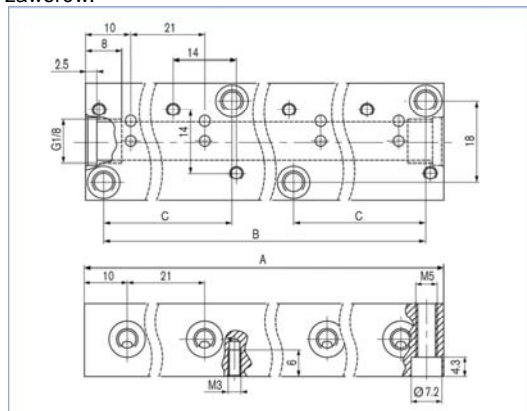
Przyłącze	A	B	C	D
Gwint	M5	5	20	14
Gwint	G 1/8	8	25	19,5
Bazowe	---	---	20	11

Płyty montażowe

Pojedyncza:



Na wiele zaworów:

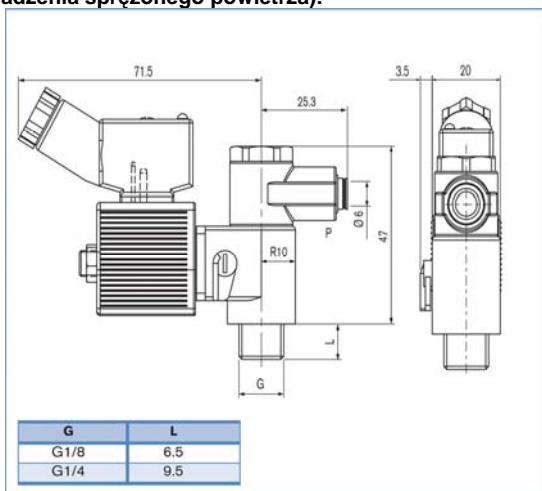


Liczba zaworów:	A [mm]	B [mm]	C [mm]
1	20	12	---
2	41	33	---
3	62	54	---
4	83	75	---
5	104	96	---
6	125	117	---
7	146	138	---
8	167	159	54
9	188	180	54
10	209	201	75
11	230	222	75
12	251	243	96

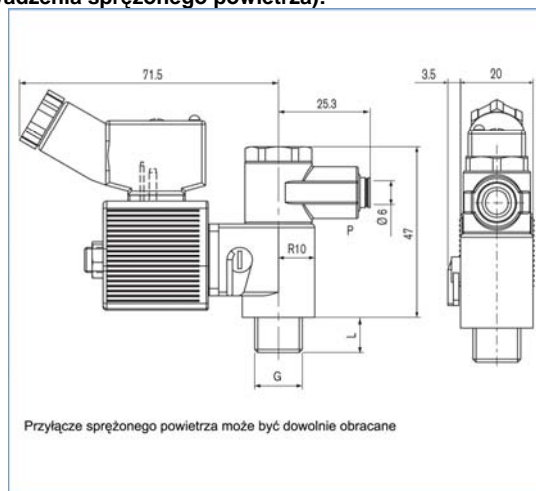
Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym, M5, bazowym albo BANJO; dla mediów neutralnych

Typ 6012

Wymiary [mm] (wersja BANJO z przyłączem gwintowym dla doprowadzenia sprężonego powietrza):



Wymiary [mm] (wersja BANJO z przyłączem wtykowym Push-In dla doprowadzenia sprężonego powietrza):



Specyfikacja techniczna:				Numery zamówieniowe:							
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał korpusu: Mosiądz				Materiał korpusu: Stal szlachetna			
				24/DC	24/50	110/50	230/50	24/DC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania „C”; zawory bez dźwigni przesterowania ręcznego											
M5	1,2	0,045	0 – 10	134 143	134 144	134 145	134 146	---	---	---	---
M5	1,6	0,06	0 – 6	134 147	134 148	134 149	134 150	---	---	---	---
G 1/8	1,2	0,045	0 – 10	134 151	134 152	134 153	134 154	134 167	134 168	134 169	134 170
G 1/8	1,6	0,06	0 – 6	134 155	134 156	134 157	134 158	134 171	134 172	134 173	134 174
Bazowe	1,2	0,045	0 – 10	134 175	134 176	134 177	134 178	134 183	134 184	134 185	134 186
Bazowe	1,6	0,06	0 – 6	134 179	134 180	134 181	134 182	134 187	134 188	134 189	134 190
Sposób działania „C”; zawory wyposażone w dźwignię przesterowania ręcznego											
G 1/8	1,2	0,045	0 – 10	134 159	134 160	134 161	134 162	---	---	---	---
G 1/8	1,6	0,06	0 – 6	134 163	134 164	134 165	134 165	---	---	---	---
Bazowe	1,2	0,045	0 – 10	---	---	---	---	134 191	134 192	134 193	134 194
Bazowe	1,6	0,06	0 – 6	---	---	---	---	134 195	134 196	134 197	134 198
Sposób działania „D”; zawory bez dźwigni przesterowania ręcznego											
M5	1,2	0,045	0 – 10	134 199	134 200	134 201	134 202	Materiał korpusu: Poliamid (PA)			
M5	1,6	0,06	0 – 6	134 204	134 205	134 206	134 207				
G 1/8	1,2	0,045	0 – 10	134 208	134 209	134 210	134 211	134 216	134 217	134 218	134 219
G 1/8	1,6	0,06	0 – 6	134 212	134 213	134 214	134 215	134 220	134 221	134 222	134 223
Zawory typu BANJO; Sposób działania „C”; zawory z dźwignią przesterowania ręcznego; materiał wykonania: Poliamid (PA)											
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze P	Przyłącze A (Banjo)	Współczynnik Q _{0N} dla powietrza [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Napięcie / Częstotliwość [V/Hz]						
					24/DC	24/50	110/50	230/50			
1,2	G 1/8	G 1/8	48	0 – 10	429 112	429 113	429 115	429 117			
1,2	G 1/4	G 1/8	48	0 – 10	429 126	429 127	429 128	429 129			
1,2	G 1/4	G 1/4	48	0 – 10	427 919	427 920	427 921	427 922			
1,2	Na rurkę Ø6 mm	G 1/8	48	0 – 10	425 299	425 300	428 570	425 304			
1,2	Na rurkę Ø6 mm	G 1/4	48	0 – 10	425 285	425 286	428 569	425 290			

Akcesoria:

Płyty montażowe:

Materiał wykonania:	Liczba zaworów:	Numer zamówieniowy:
Aluminium anodowane	1	005 312
	2	005 355
	3	005 313
	4	005 314
	5	005 315
	6	005 316
	7	005 893
	8	005 166
	9	005 241
	10	005 819
	11	005 242
	12	005 222

Akcesoria dla płyt montażowych:

Nazwa:	Opis:	Numer zamówieniowy:
Zaślepka	Z pierścieniem uszczelniającym, G 1/8	005 041
Płytki zaślepiające	Dla nieużywanych zaworów	005 100

Głowiczki kablowe typu 2506:

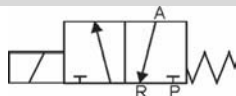


Funkcje:	Cechy:	Numer zamówieniowy:
Standardowa	0 – 250 V AC/DC	008 353
Z diodą LED	12 -24 V AC/DC	008 402
Z diodą LED i warystorem	12 -24 V AC/DC	008 408
Z diodą LED, prostownikiem i warystorem	12 -24 V AC/DC	008 354

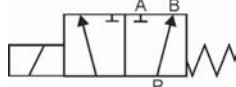
Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym albo bazowym; dla mediów neutralnych

Typ 6014

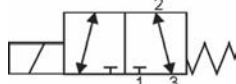
3/2-drogowy; G 1/8 – G 3/8 albo bazowe; 0 – 25 bar



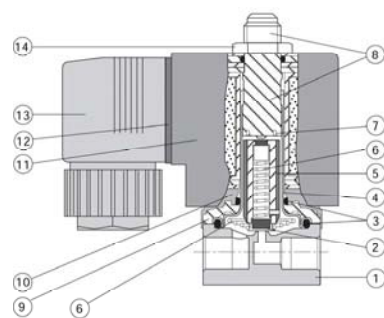
Sposób działania "C" w stanie spoczynkowym wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "D" w stanie spoczynkowym wyjście A pod ciśnieniem



Sposób działania "T" Uniwersalny



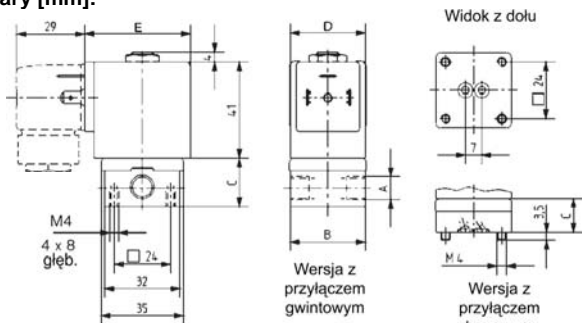
1. Korpus zaworu: Mosiądz; Stal szlachetna 1.4305 (G 1/8); Stal szlachetna 1.4401 (G 1/4)
2. Uszczelnienie nurmika: FKM
3. O-ring'i: FKM
4. Tuleja prowadząca: Stal szlachetna 1.4303
5. Nurmik: Stal szlachetna 1.4105
6. Sprężyna: 1.4310
7. Pierścień: Miedź (dla wersji mosiężnej); Srebro (dla wersji stalowej)
8. Zatyczka: Stal szlachetna 1.4105
9. Kołnierz: Zn3 gl cC
10. Pokrywa: Durethan (tłoczwo poliamidowe)
11. Cewka: Poliamid (PA)
12. Uszczelnienie płaskie: NBR
13. Głowiczka kablowa: Poliamid (PA)
14. Nakrętka mocująca: 9SMnPb28K (pokryte: Zn5glcA)

6014

Zawór sterowany elektromagnetycznie, miniaturowy, bezpośredniego działania; przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i płynnych. Zawór znajduje zastosowanie w aplikacjach takich jak: kontrola przepływu, napełnianie, wentylacja, próżnia techniczna. Modułowa budowa zaworu sprawia, iż może być on stosowany zarówno pojedynczo jak i w postaci bloków zaworowych. Przy montażu zaworów z wykorzystaniem płyt montażowych prosimy pamiętać o dopuszczalnym cyklu pracy (60% pracy pod napięciem dla cykli 30 minutowych dla wersji z cewką o mocy 8 W).

Pobór mocy				
Moc cewki [W]	Załączanie:		Podtrzymanie:	
	AC [VA]	AC [VA/W]	DC [W]	
8	24	17/8	8	
5	20	13/5	5	

Wymiary [mm]:



Przyłącze	A	B	C
Gwintowe; z dźwignią sterowania ręcznego	G 1/8	32	20,8
	G 1/4	46	26,8
Gwintowe; bez dźwigni przesterowania ręcznego	G 1/8	32	20,8
	G 1/4	46	26,8
Bazowe	---	32	14,3

Podłączenie:

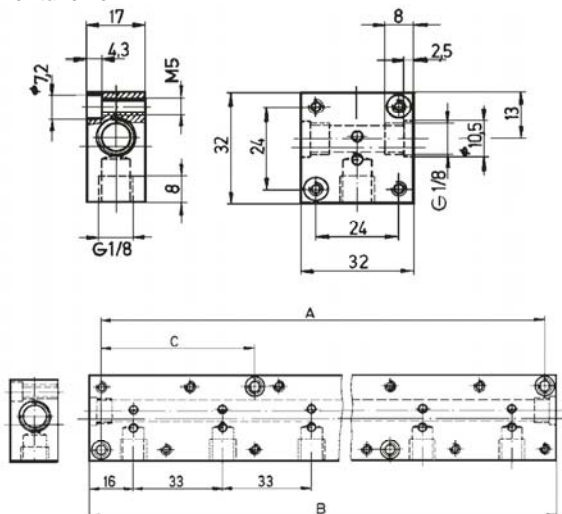
Dla pozycji oznaczonych na rysunku symbolami *, ** i *** sposób podłączenia jest oznaczony literami („P” i „R” - wlot; „A” i „B” - wylot) w tabeli poniżej i jest zależny od realizowanego sposobu działania. Nieużywane porty dla sposobów działania „A” i „B” powinny zostać zaślepione.

Sposób działania	Sposób podłączenia		
	*	**	***
A	P	Zaślepione	A
B	Zaślepione	B	P
C	P	R	A
D	R	P	B
T	P	R	A

Dane techniczne:

Srednica nominalna:	DN 1,5 – 2,5 [mm]
Materiał obudowy:	Mosiądz; Stal szlachetna; Poliamid (tylko dla wersji bazowej)
Materiał uszczelnienia:	FPM
Media:	Neutralne media gazowe i płynne
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Temperatura medium:	-10°C...+100°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

Płyty montażowe:



Nazwa:	Opis:	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Numer zamówieniowy:
Płyta montażowa pojedyncza	Wykonana z aluminium				005 020
Płyta montażowa na kilka zaworów wykonana z aluminium	Na 2 zawory	57	65	---	005 023
	Na 3 zawory	90	98	---	005 286
	Na 4 zawory	123	131	---	005 287
	Na 5 zawory	156	164	57	005 035
	Na 6 zaworów	189	197	57	005 038
	Na 8 zaworów	255	263	57	005 386
Na 10 zaworów	321	329	90	005 764	
Element montażowy	Do łączenia płyt montażowych w grupy; z o-ring iem				005 040
Płytki zaślepiająca	Do zaślepienia nieużywanych miejsc w płytach montażowych; z wtyczką i o-ring iem				005 630

Przy montażu zaworów z wykorzystaniem płyt montażowych prosimy pamiętać o tym, iż wlot jest oznaczony literą P(R), a wylot literą A(B); dozwolone jest tylko łączenie portów oznaczonych tą samą literą.

Zawory serii 6014 o sposobie działania „C” mogą być używane na jednej płycie wraz z zaworami serii 6013 o ile ciśnienie pracy jest zgodne.

Płyty montażowe mogą być łączone ze sobą poprzez połączenie portów oznaczonych literą P przy wykorzystaniu elementu montażowego. Nieużywane porty na płycie muszą być zaślepione.

Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym albo bazowym; dla mediów neutralnych

Typ 6014

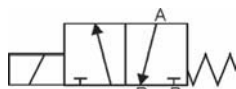
Specyfikacja techniczna:				Numery zamówieniowe:							
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Zawór bez dźwigni przesterowania ręcznego				Zawór z dźwignią przesterowania ręcznego			
				24/DC	24/50	110/50	230/50	24/DC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania „C”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM											
G 1/8	1,5	0,07	0 – 16	125 329	125 331	126 137	125 332	---	---	---	---
G 1/8	2,0	0,11	0 – 10	125 333	125 334	125 335	125 336	125 337	125 338	126 146	125 339
G 1/4	2,0	0,11	0 – 10	125 348	126 138	126 139	126 140	125 349	126 147	126 148	126 149
G 1/8	2,5	0,16	0 – 6	125 341	125 340	126 141	125 342	---	---	---	---
G 1/4	2,5	0,16	0 – 6	126 142	126 143	126 144	126 145	---	---	---	---
Sposób działania „D”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM											
G 1/8	1,5	0,07	0 – 16	126 195	126 196	126 197	125 355	---	---	---	---
G 1/8	2,0	0,11	0 – 10	125 357	125 358	125 359	125 360	126 209	125 361	126 210	126 211
G 1/4	2,0	0,11	0 – 10	126 198	126 199	126 200	126 201	126 212	126 213	126 214	126 215
G 1/8	2,5	0,16	0 – 6	125 363	126 202	126 203	126 204	---	---	---	---
G 1/4	2,5	0,16	0 – 6	126 205	126 206	126 207	126 208	---	---	---	---
Sposób działania „T”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM											
G 1/8	1,5	0,07	0 - 7	126 150	126 151	126 152	126 153	---	---	---	---
Sposób działania „C”; Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał uszczelnienia: FPM											
G 1/8	1,5	0,07	0-16	126 216	126 217	126 218	126 219	---	---	---	---
G 1/8	2,0	0,11	0-10	126 220	126 221	126 222	126 223	---	---	---	---
G 1/4	2,0	0,11	0 – 10	126 224	126 225	126 226	126 227	---	---	---	---
Sposób działania „T”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM											
G 1/8	1,5	0,07	0 - 7	126 228	126 229	126 230	126 231	---	---	---	---
Sposób działania „C”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM											
Bazowe	1,5	0,07	0 – 16	---	---	---	---	126 403	126 404	126 405	126 406
Bazowe	2,0	0,11	0 – 6	---	---	---	---	126 407	126 408	126 409	126 410
Bazowe	1,5	0,07	0 – 10	126 154	126 155	126 156	125 366	126 157	126 158	126 159	126 160
Bazowe	2,0	0,11	0 – 6	126 367	125 368	125 369	125 370	125 371	125 372	125 373	125 374
Sposób działania „D”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM											
Bazowe	1,5	0,07	0 – 10	126 161	126 162	126 163	125 383	---	---	---	---
Sposób działania „C”; Materiał wykonania: Poliamid; Materiał uszczelnienia: FPM											
Bazowe	1,5	0,07	0 – 10	126 390	126 391	126 392	126 393	126 396	126 397	126 398	126 399

3/2-drogowy; Banjo; 0 – 10 bar

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania. Przeznaczony do sterowania siłownikami pneumatycznymi.

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 1,5 – 2,0 [mm]
Materiały:	Obudowy: Mosiądz; Poliamid (PA) Śruby banjo: Mosiądz niklowany Mufy banjo: Aluminium anodyzowane
Materiał uszczelnienia:	FPM
Media:	Neutralne media gazowe
Temperatura medium:	-10°C...+100°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Częstotliwość przełączania:	Ok. 1000 razy/minuta
Cykl pracy:	Zawór może być stale pod napięciem
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

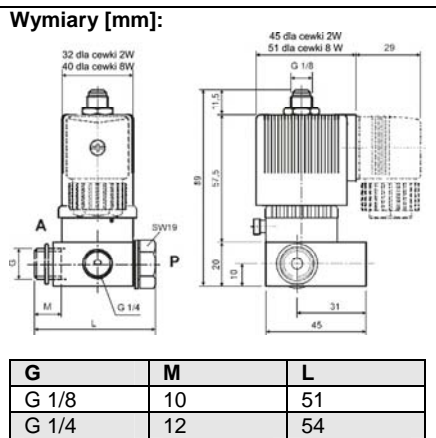


Sposób działania „C” w stanie spoczynkowym wyjście A odpowietrzone



6014 Banjo

Wymiary [mm]:



G	M	L
G 1/8	10	51
G 1/4	12	54

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:			
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze P Mufa banjo	Przyłącze A Śruba banjo	Materiał wykonania	Współczynnik Q ₉₀ dla powietrza [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Napięcie / Częstotliwość [V/Hz]			
						24/DC	24/50	110/50	230/50
1,5	G 1/4	G 1/8	Poliamid	75	0 – 6	424 123	424 124	424 126	424 127
1,5	G 1/4	G 1/4	Poliamid	75	0 – 6	424 118	424 119	424 121	424 122
2,0	G 1/4	G 1/8	Mosiądz	120	0 – 10	424 113	424 114	424 116	424 117
2,0	G 1/4	G 1/4	Mosiądz	120	0 – 10	424 103	424 104	424 106	424 107

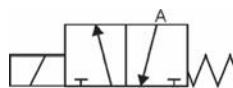
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów o wysokich temperaturach

Typ 0355

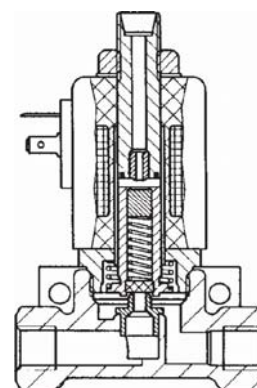
3/2-drogowy; G 1/4; 0 – 10 bar (max)



0355



Sposób działania „C”
w stanie beznapięciowym
wyjście A odpowietrzone

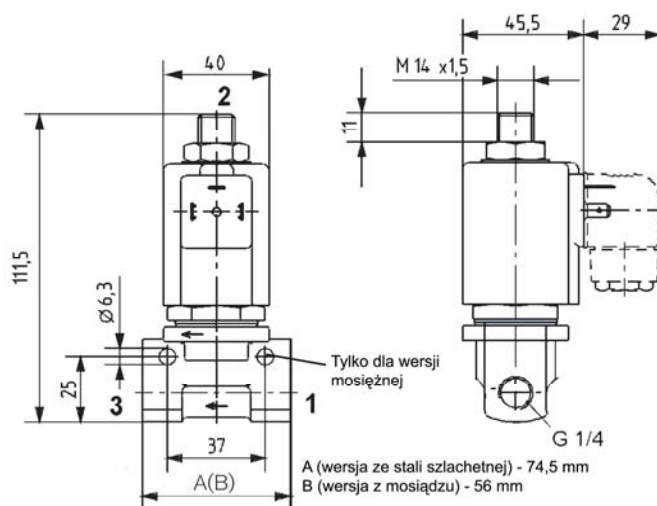


Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania; przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i ciekłych. Zawór przeznaczony jest dla: wysokich temperatur, gorącej wody, gorącego powietrza, pary i oleju grzewczego. Zawór znajduje zastosowanie w aplikacjach takich jak: ciepłownictwo, sterylizacja.

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	2,0 – 4,0 [mm]
Materiał obudowy i gniazda:	Mosiądz (gniazdo zaworu wykonane ze stali szlachetnej 1.4305); Stal szlachetna 1.4581
Materiał uszczelnienia:	NBR; EPDM; FPM; PTFE
Media:	NBR: Neutralne ciecze, olej hydrauliczny, oleje bez dodatków EPDM: Ciecze wolne od olei i tłuszczów FPM: Gorące powietrze, gorące oleje z dodatkami PTFE: Para, rozpuszczalniki organiczne
Temperatura medium:	NBR: -10°C...+90°C EPDM: -40°C...+130°C FPM: 0°C...+130°C PTFE: -40°C...+180°C
Temperatura otoczenia:	Max. 55°C
Masa:	0,6 kg
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 A)
Pobór mocy:	DC: Ok. 12 W AC: 35 - 40 VA (załączenie) 16 VA/10W (podtrzymanie)
Sposób montażu:	Dowolny (preferowany: z cewką skierowaną ku górze)

Wymiary [mm]:



Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Uszczelnienie	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Materiał wykonania: Mosiądz											
G 1/4	2,0	0,11	0 – 16	0 – 16	10 – 80	20 – 30	EPDM	---	---	---	066 007
G 1/4	2,0	0,11	0 – 16	0 – 16	10 – 80	20 – 30	NBR	043 089	026 069	044 119	068 078
G 1/4	2,0	0,11	0 – 14	0 – 14	10 – 80	20 – 30	PTFE	062 188	049 998	067 077	049 025
G 1/4	3,0	0,2	0 – 10	0 – 10	10 – 80	20 – 30	FPM	064 392	---	---	126 056
G 1/4	3,0	0,2	0 – 10	0 – 10	10 – 80	20 – 30	NBR	068 557	017 668	025 790	061 174
G 1/4	3,0	0,2	0 – 8	0 – 8	10 – 80	20 – 30	PTFE	052 665	067 817	067 146	054 885
G 1/4	4,0	0,4	0 – 5	0 – 5	10 – 80	20 – 30	FPM	---	---	---	046 655
G 1/4	4,0	0,4	0 – 5	0 – 5	10 – 80	20 – 30	NBR	061 104	019 095	087 846	061 019
G 1/4	4,0	0,4	0 – 5	0 – 5	10 – 80	20 – 30	PTFE	052 078	065 552	067 164	058 403
Materiał wykonania: Stal szlachetna 1.4581											
G 1/4	4,0	0,4	0 – 5	0 – 5	10 – 80	20 – 30	PTFE	---	---	---	021 253
G 1/4	4,0	0,4	0 – 5	0 – 5	10 – 80	20 – 30	FPM	---	---	---	066 759

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

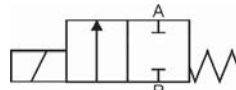
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów ciekłych, gazowych i agresywnych

Typ 0330

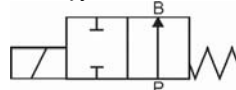
2/2- i 3/2-drogowy; G 1/8 – G 1/4; próżnia – 16 bar



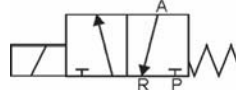
0330



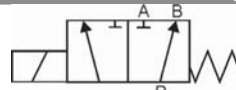
Sposób działania „A” w stanie beznapięciowym zamknięty



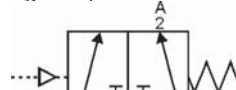
Sposób działania „B” w stanie beznapięciowym otwarty



Sposób działania „C” w stanie beznapięciowym wyjście A odpowietrzane



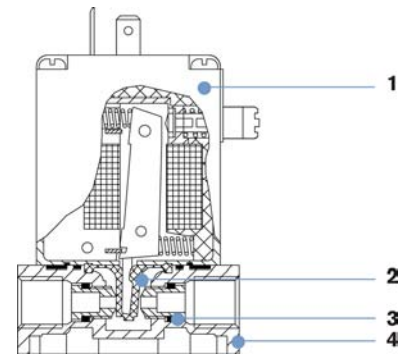
Sposób działania „D” w stanie beznapięciowym wyjście A pod ciśnieniem



Sposób działania „E” Funkcja mieszająca



Sposób działania „F” Funkcja dystrybucyjna



1. Cewka: Żywica epoksydowa
2. Membrana: NBR; FPM; EPDM
3. O-Ring: NBR; FPM; EPDM
4. Obudowa: Mosiądz; Stal szlachetna 1.4401

Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania ze zworą wahliwą. Unikalna konstrukcja zaworu izoluje hermetycznie części ruchome od medium; czyni go to mniej wrażliwym na media lekko zanieczyszczone niż zawory z rdzeniem zanurzonym i przedłuża żywotność zaworu, nawet w warunkach braku smarowania.

Opcje:

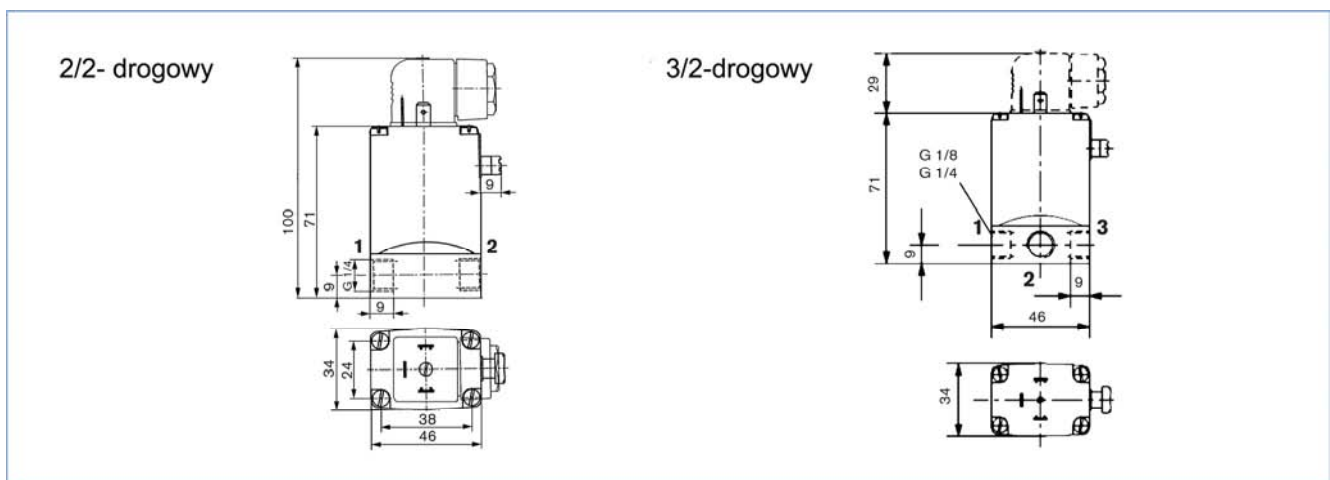
- Wersja przeznaczona dla mediów bardzo czystych
- Elektryczny albo optyczny wskaźnik położenia zaworu
- Wersja w wykonaniu przeciwwybuchowym
- Cewki na niestandardowe napięcia
- Wersje dla próżni

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	2,0 – 4,0 [mm]
Materiał obudowy i gniazda:	Mosiądz; Stal szlachetna 1.4401
Materiał uszczelnienia:	NBR; EPDM; FPM
Media:	NBR: Media neutralne takie jak np. sprężone powietrze; woda, olej hydrauliczny EPDM: Media wolne od olei i tłuszczów FPM: Gorące powietrze, tlen, gorący olej
Temperatura medium:	NBR: 0°C...+80°C EPDM: -30°C...+90°C FPM: 0°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max. 55°C
Maksymalna lepkość:	37 mm ² /s (cSt)
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN 43 650 A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

DN [mm]	Pobór mocy				Czas reakcji				Masa [kg]
	Załączenie		Podtrzymanie		Otwieranie [ms]		Zamykanie [ms]		
	AC [VA]	DC [W]	AC[VA]/[W]	DC [W]	AC	DC	AC	DC	
2	30	8	15/8	8	8-15	10-20	8-15	10-20	0,47
3	30	8	15/8	8	8-15	10-20	8-15	10-20	0,47
4	30	8	15/8	8	8-15	10-20	8-15	10-20	0,47

Wymiary [mm]:



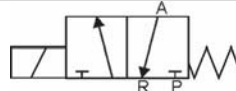
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów ciekłych, gazowych i agresywnych

Typ 0330

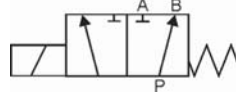
Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał uszczelnienia (membrany)	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
					24/DC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania "A"; Materiał obudowy: Mosiądz; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	3,0	0,14	0-10	NBR	020 294	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-10	NBR	---	086 553	---	024 902
G 1/4	4,0	0,17	0-5	NBR	025 084	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-5	NBR	---	---	---	046 007
Sposób działania "B"; Materiał obudowy: Mosiądz; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	3,9	0,18	0-10	NBR	---	---	---	065 660
Sposób działania "C"; Materiał obudowy: Mosiądz; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	2,0	0,08	0-16	NBR	041 103	---	---	---
G 1/4	2,0	0,11	0-16	NBR	---	042 129	051 676	041 105
G 1/4	3,0	0,18	0-10	EPDM	---	---	---	041 526
G 1/4	3,0	0,14	0-10	FPM	042 107	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-10	FPM	---	---	---	041 124
G 1/4	3,0	0,14	0-10	NBR	041 107	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-10	NBR	---	041 108	041 112	041 116
G 1/4	3,0	0,14	Próżnia-6	NBR	043 894	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	Próżnia-6	NBR	---	046 815	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-5	FPM	---	---	---	043 248
G 1/4	4,0	0,17	0-5	NBR	042 218	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-5	NBR	---	042 695	041 618	042 329
G 1/4	4,0	0,17	Próżnia-3	NBR	044 302	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	Próżnia-3	NBR	---	---	---	042 879
Sposób działania "D"; Materiał obudowy: Mosiądz; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	2,0	0,08	0-16	NBR	056 984	---	---	---
G 1/4	2,0	0,11	0-16	NBR	---	041 858	041 136	041 137
G 1/4	3,0	0,14	0-10	NBR	041 139	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-10	NBR	---	041 141	041 144	041 147
G 1/4	3,0	0,17	0-5	NBR	043 129	---	---	---
G 1/4	3,0	0,23	0-5	NBR	---	042 696	043 103	042 903
G 1/4	3,0	0,17	Próżnia-3	NBR	052 680	---	---	---
G 1/4	3,0	0,23	Próżnia-3	NBR	---	059 646	064 466	053 785
Sposób działania "E"; Materiał obudowy: Mosiądz; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/8	2,0	0,11	0-10	NBR	---	---	---	044 689
G 1/4	2,0	0,08	0-10	NBR	042 387	---	---	---
G 1/4	2,0	0,11	0-10	NBR	---	042 943	059 315	042 136
G 1/4	3,0	0,14	0-6	FPM	058 316	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-6	NBR	041 157	041 158	041 160	041 163
G 1/4	3,0	0,14	Próżnia-5	NBR	052 050	---	---	---
G 1/4	4,0	0,17	0-3	NBR	042 764	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-3	NBR	---	044 177	045 207	042 526
G 1/4	4,0	0,17	Próżnia-2,5	NBR	047 283	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	Próżnia-2,5	NBR	---	040 526	---	055 155
Sposób działania "F"; Materiał obudowy: Mosiądz; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	4,0	0,17	0-5	FPM	045 196	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-5	FPM	---	---	---	046 293
Sposób działania "A"; Materiał obudowy: Stal szlachetna; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	3,0	0,14	0-10	FPM	020 292	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-10	FPM	---	023 984	---	024 563
G 1/4	4,0	0,17	0-5	FPM	018 276	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-5	FPM	---	018 857	023 830	020 873
Sposób działania "B"; Materiał obudowy: Stal szlachetna; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	3,0	0,14	0-10	FPM	021 150	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-10	FPM	---	024 652	---	---
Sposób działania "C"; Materiał obudowy: Stal szlachetna; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	3,0	0,14	0-10	EPDM	044 248	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-10	FPM	052 344	045 024	061 317	052 059
G 1/4	4,0	0,17	0-5	FPM	050 483	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-5	FPM	---	043 324	062 570	050 979
Sposób działania "E"; Materiał obudowy: Stal szlachetna; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/4	2,0	0,08	0-10	FPM	043 784	---	---	---
G 1/4	2,0	0,11	0-10	FPM	---	024 033	061 005	041 085
G 1/4	3,0	0,14	0-6	EPDM	041 037	---	---	---
G 1/4	3,0	0,18	0-6	FPM	054 777	057 272	065 096	052 796
G 1/4	4,0	0,17	0-3	FPM	052 249	---	---	---
G 1/4	4,0	0,23	0-3	FPM	---	047 480	---	054 783
Sposób działania "F"; Materiał obudowy: Stal szlachetna; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego								
G 1/8	4,0	0,17	0-5	FPM	---	---	---	067 992
G 1/4	4,0	0,23	0-5	FPM	052 599	---	---	---

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem bazowym (na płytce); przeznaczony dla mediów lekko zanieczyszczonych

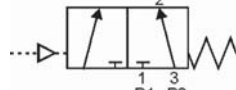
Typ 0331



Sposób działania "C"
w stanie beznapięciowym
wyjście A odpowietrzone



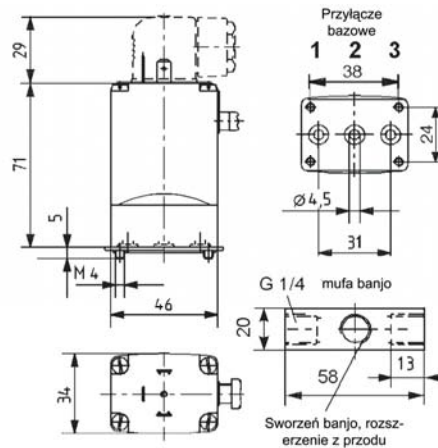
Sposób działania "D"
w stanie beznapięciowym
wyjście A pod ciśnieniem



Sposób działania "E"
Funkcja mieszająca

3/2-drogowy; Bazowe, G 1/4; próżnia – 16 bar

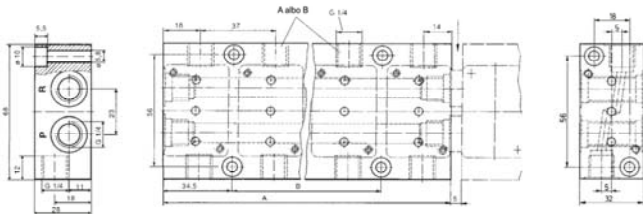
Wymiary [mm]:



0331

Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania ze zworą wahliwą. Unikalna konstrukcja zaworu izoluje hermetycznie części ruchome od medium; czyni go to mniej wrażliwym na media lekko zanieczyszczone niż zawory z rdzeniem zanurzonym i przedłuża żywotność zaworu, nawet w warunkach braku smarowania.

Płytki montażowe:



Dane techniczne:

Średnica nominalna:	2,0 – 4,0 [mm]
Materiał obudowy i gniazda:	Mosiądz; Stal szlachetna 1.4401
Materiał uszczelnienia:	NBR; EPDM; FPM
Media:	NBR: Media neutralne takie jak np. sprężone powietrze; woda, olej hydrauliczny EPDM: Media wolne od olei i tłuszczów FPM: Gorące powietrze, tlen, gorący olej
Temperatura medium:	NBR: 0°C...+80°C EPDM: -30°C...+90°C FPM: 0°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max. 55°C
Maksymalna lepkość:	37 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	DC: 5 albo 8 W AC: 30 VA (załączenie) 15 VA/8W (podtrzymanie)
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN 43 650 A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

Liczba zaworów:	Długość A [mm]	Rozstaw B [mm]	Numer zamówieniowy
1	32	---	005 043
2	69	---	005 045
3	106	37	005 366
4	142	74	005 294
5	180	111	005 295
6	217	148	005 296
7	254	185	005 403
8	291	222	006 074

Akcesoria do płyt montażowych:

Dodatkowy element do sterowania ręcznego	013 372
Płytki zaslepiające	005 625

Specyfikacja techniczna:

Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał		Numery zamówieniowe:			
				Wykonania	Uszczelnienia	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
						24/DC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania "C": Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego									
Bazowe	2,0	0,08	0-12	Stal szlachetna	FPM	048 354	---	---	---
Bazowe	2,0	0,11	0-16	Mosiądz	NBR	041 183	041 184	044 989	041 188
Bazowe	3,0	0,14	0-10	Stal szlachetna	FPM	045 796	---	---	---
Bazowe	3,0	0,14	0-10	Stal szlachetna	NBR	052 420	---	---	---
Bazowe	3,0	0,18	0-10	Mosiądz	FPM	041 195	041 198	041 203	041 209
Bazowe	3,0	0,14	Próżnia-6	Mosiądz	NBR	043 518	---	---	---
Bazowe	3,0	0,18	Próżnia-6	Mosiądz	EPDM	---	056 118	---	---
Bazowe	4,0	0,23	0-5	Stal szlachetna	EPDM	---	---	---	022 287
Sposób działania "D": Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego									
Bazowe	2,0	0,08	0-16	Mosiądz	NBR	041 234	---	---	---
Bazowe	2,0	0,11	0-16	Mosiądz	NBR	---	041 235	041 798	041 242
Bazowe	3,0	0,14	0-10	Mosiądz	NBR	041 247	---	---	---
Bazowe	3,0	0,18	0-10	Mosiądz	NBR	---	041 248	041 531	041 254
Sposób działania "E": Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego									
Bazowe	2,0	0,08	0-10	Mosiądz	NBR	042 061	---	---	---
Bazowe	2,0	0,11	0-10	Mosiądz	NBR	---	042 799	040 064	041 265
Bazowe	3,0	0,14	0-6	Mosiądz	NBR	042 980	---	---	---
Bazowe	3,0	0,18	0-6	Mosiądz	NBR	---	043 104	046 843	041 270
Bazowe	3,0	0,14	Próżnia-6	Mosiądz	EPDM	057 216	---	---	---
Sposób działania "C": Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego; Zawór typu BANJO do bezpośredniego montażu na siłownikach pneumatycznych									
G 1/4	2,0	0,08	0-16	Mosiądz	NBR	041 191	---	---	---
G 1/4	2,0	0,11	0-16	Mosiądz	EPDM	---	---	---	041 192
G 1/4	3,0	0,14	0-10	Mosiądz	FPM	---	---	---	041 233
G 1/4	3,0	0,18	0-10	Mosiądz	NBR	041 217	041 219	041 223	041 228
Sposób działania "E": Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego; Zawór typu BANJO do bezpośredniego montażu na siłownikach pneumatycznych									
G 1/4	2,0	0,18	0-10	Mosiądz	NBR	---	---	---	043 913

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; miniaturowy; dla mediów agresywnych z membraną separującą

Typ 0117

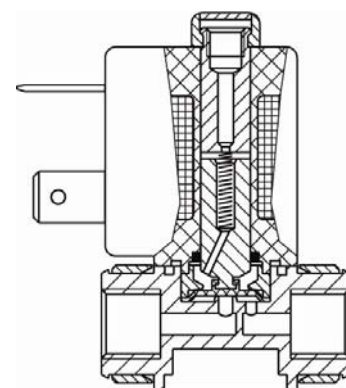
2/2-drogowy; G 1/8; 0 – 2 bar



0117



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Zawór sterowany elektromagnetycznie typu 0117 to zawór bezpośredniego działania, normalnie zamknięty z ruchomym trzpieniem i membraną pokrytą teflonem (PTFE). Membrana izoluje części ruchome zaworu od medium. Epoksydowy materiał zalania cewki w sposób bardzo efektywny odprowadza ciepło generowane podczas zasilania.

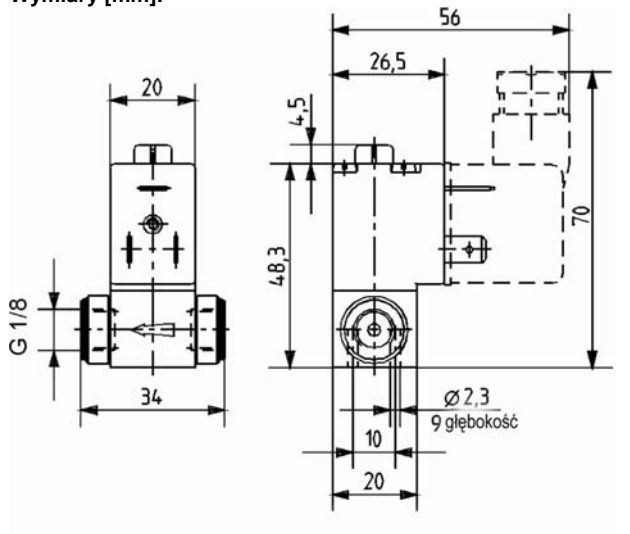
Zawór z uszczelnieniem z EPDM/PTFE przeznaczony jest dla mediów zasadowych, kwasów do średniej koncentracji, mediów myjących i wybielających.

Zawór z uszczelnieniem PTFE/FPM przeznaczony jest dla mediów utleniających, roztworów soli, olejów i gazów wylotowych

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0 - 2 bar (max)
Materiał obudowy:	ETFE (TEFZEL)
Materiał uszczelnienia:	PTFE z EPDM PTFE z FPM
Temperatura medium:	PTFE/EPDM: -10°C...+70°C PTFE/FPM: -10°C...+70°C
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s
Napięcie zasilania:	12 / 24 V DC 24 / 230 V UC
Tolerancja prądowa:	± 10%
Częstotliwość przełączania:	Okolo 300 cykli/minuta
Pobór mocy:	4 W
Stopień ochrony:	IP 65
Pozycja montażu:	Dowolna; preferowana z cewką skierowaną ku górze

Wymiary [mm]:



Głowiczka kablowa typu 2507 zgodna z DIN 43 650 B:



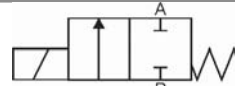
Opis:	Napięcie zasilania:	Numerы zamówieniowe:
Głowiczka standardowa	0 - 250 V AC	423 845
Głowiczka z diodą LED	24 V UC	423 849
Głowiczka z diodą LED, wariustorem i prostownikiem	24 V UC	423 853
Głowiczka z diodą LED	250 V UC	423 852

Specyfikacja techniczna:								Numerы zamówieniowe:			
Przylącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) ¹ [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			W kierunku wskazanym strzałką	W przeciwnym kierunku	otwarcie	zamknięcie		12V DC Bateria	24/DC	24/UC	230/UC
Zawór typu 0117. Materiał uszczelnienia: PTFE/FPM											
G 1/8	1,2	0,045	0 – 2	0 – 0,3	Ok. 20	Ok. 20	120	---	---	064 929	---
G 1/8	1,6	0,06	0 – 1,5	0 – 0,3	Ok. 20	Ok. 20	120	085 529	056 664	041 763	057 839
G 1/8	2,0	0,09	0 – 1,0	0 – 0,3	Ok. 20	Ok. 20	120	---	040 947	058 062	021 186
G 1/8	2,4	0,1	0 – 1,0	0 – 0,3	Ok. 20	Ok. 20	120	042 215	056 535	047 399	056 630
Zawór typu 0117. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM											
G 1/8	1,6	0,06	0 – 1,5	0 – 0,3	Ok. 20	Ok. 20	120	---	057 606	058 206	---
G 1/8	2,0	0,09	0 – 1,0	0 – 0,3	Ok. 20	Ok. 20	120	---	043 698	068 170	021 301
G 1/8	2,4	0,1	0 – 1,0	0 – 0,3	Ok. 20	Ok. 20	120	---	056 878	021 352	022 140

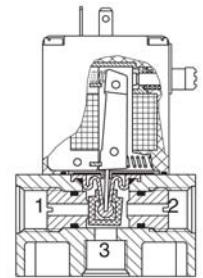
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów agresywnych

Typ 0121

2/2- drogowy; G 1/4 - G 3/8; 0 - 4 bar



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



0121

Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania, ze zworą wahliwą. Konstrukcja zaworu czyni go mniej wrażliwym na obecność zanieczyszczeń w medium niż jest to w przypadku zaworów z trzpieniem zanurzonym. Odizolowanie obszaru cewki od oddziaływania medium odbywa się poprzez wykorzystanie membrany dwuwarstwowej; z warstwą teflonu (PTFE) od strony medium i warstwą nitonu (FPM) od strony cewki. Zalanie cewki tworzywem epoksydowym zapewni dobre odprowadzanie ciepła generowanego przez cewkę.

Zawór z uszczelnieniem z EPDM`u przeznaczony jest dla mediów zasadowych, kwasowych do średniej koncentracji, myjących i wybielających.

Zawór z uszczelnieniem z FPM`u (Viton) przeznaczony jest dla mediów utleniających, roztworów soli, gazów wylotowych.

Zawór z uszczelnieniem z FFKM`u przeznaczony jest dla substancji zapachowych, eterów i estrów.

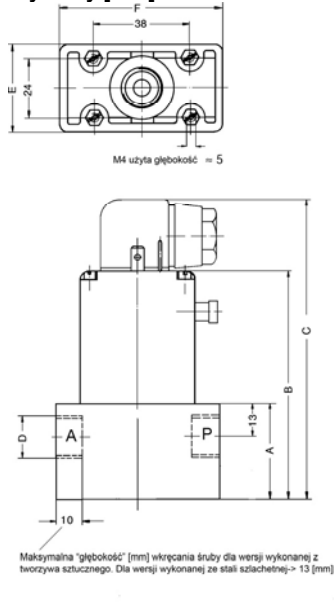
Opcje:

- Wersja dla próżni
- Elektryczny wskaźnik pozycji
- Inne rodzaje przyłączy
- Sposób działania: „B”, „C”, „D”, „E”, „F”
- Przyłącze elektryczne: Stałe wyprowadzenie przewodów

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0 - 4 bar
Przyłącze:	G 1/4 - G 3/8
Średnica nominalna:	DN 4,0 - 6,0
Materiał obudowy:	Teflon (PTFE), Stal szlachetna 1.4401; (PVC, PVDF, PP na zamówienie)
Materiał uszczelnienia:	FPM, EPDM, FFKM (Simriz)
Media:	Przy uszczelnieniu z EPDM:
Temperatura medium:	FPM: -10°C...+90°C EPDM: -30°C...+90°C FFKM: -10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max. +55°C
Maksymalna lepkość:	37 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	AC: 40 VA (załączenie) 18 VA/7 W (podtrzymanie) DC: 8,5 W UC: 40 W (załączenie) 3 W (podtrzymanie)
Czas zadziałania:	Otwieranie: 15 - 25 ms Zamykanie: 15 - 25 ms
Stopień ochrony:	IP 65
Sposób montażu:	Dowolny

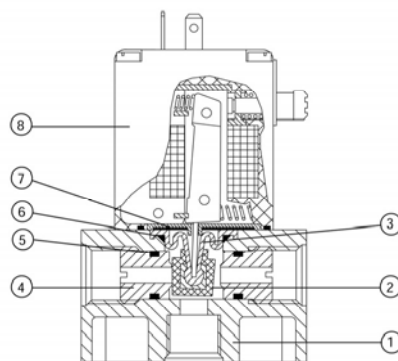
Wymiary [mm]:



Wymiary:

Materiał obudowy	A	B	C	D	E	F	G
PTFE	38	91	120	G 3/8	35	76	14,5
Stal szlachetna	36	89	118	G 1/4	32	76	13

Materiały:



- 1) Materiał obudowy: PTFE, Stal szlachetna 1.4401 (PVC, PVDF, PP na zamówienie)
- 2) Uszczelnienie: FFKM, FPM < EPDM
- 3) Przetyczka: Hostafalon TF 1502
- 4) Gniazdo: Stal szlachetna 1.4401
- 5) O-Ring'i: FPM, EPDM
- 6) Uszczelnienie: PTFE
- 7) Membrana izolująca: FPM, EPDM, FFKM (Simriz)
- 8) Materiał cewki: Żywica epoksydowa

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:				
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał		Masa [kg]	24/UC	110/50	230/50
					Obudowa	Membrana				
G 1/4	4,0	0,3	300	0 - 4	Stal szlachetna 1.4401	EPDM	0,32	136 290 Z	136 291 N	136 292 P
G 1/4	4,0	0,3	300	0 - 4		FPM	0,32	088 780 G	136 296 K	136 297 L
G 1/4	6,0	0,6	600	0 - 2		EPDM	0,32	136 293 Q	136 294 R	136 295 J
G 1/4	6,0	0,6	600	0 - 2		FPM	0,32	136 298 V	136 299 W	136 300 B
G 3/8	4,0	0,3	300	0 - 4	Teflon (PTFE)	FFKM	0,32	126 035 E	136 287 J	136 288 T
G 3/8	6,0	0,6	600	0 - 2		FFKM	0,32	125 243 S	---	136 289 U

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów agresywnych

Typ 0124

2/2- albo 3/2-drogowy; G 1/4; 0 – 12 bar



0124

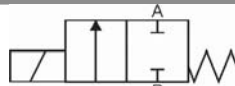
Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania; ze zwróć wahlową jako elementem przełączającym; zawór występuje w wersji 2/2 jak i 3/2-drogowej. Konstrukcja zaworu izoluje obszar zwory od działania medium co czyni zawór mniej wrażliwym na media zanieczyszczone niż jest to w przypadku zaworów ze rdzeniem zanurzonym.

Zawór z uszczelnieniem z EPDM`u przeznaczony jest dla mediów zasadowych, kwasowych do średniej koncentracji, myjących i wybielających.

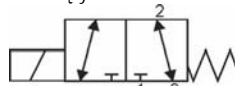
Zawór z uszczelnieniem z FPM`u (Viton) przeznaczony jest dla mediów utleniających, roztworów soli, gazów wylotowych.

Opcje:

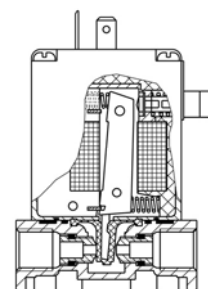
- Wersja dla próżni
- Elektryczny wskaźnik pozycji
- DN 4,0
- Cewka impulsowa



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty

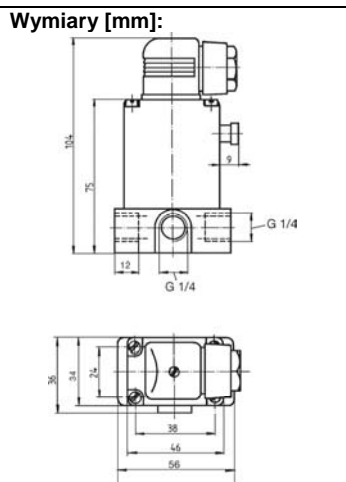


Sposób działania "T" Zawór 3/2-drogowy, uniwersalny

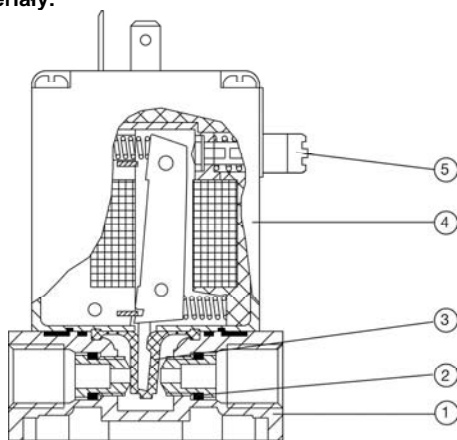


Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0 – 12 bar	
Przyłącze:	G 1/4 – G 3/8	
Średnica nominalna:	DN 4,0 – 3,0 (> 3,0 na zamówienie)	
Materiał obudowy:	PP, PVDF	
Materiał uszczelnienia:	FPM, EPDM	
Temperatura medium:	FPM:	0°C...+80°C
	EPDM:	-30°C...+80°C
Temperatura otoczenia:	Max. +55°C	
Maksymalna lepkość:	37 mm ² /s (cSt)	
Tolerancja prądowa:	± 10%	
Pobór mocy:	AC:	30 VA (załączenie) 15 VA/8 W (podtrzymanie)
	DC:	8 W (5 W na zamówienie)
Czas zadziałania:	AC:	
	DC:	
Otwieranie:	Okolo 8 ms	10 – 17 ms
	Zamykanie:	Okolo 15 ms
Częstotliwość przełączania:	Max. 1000 cykli/minuta	
Stopień ochrony:	IP 65 z głowiczką kablową 2508	
Sposób montażu:	Dowolny	



Materiały:



1. Obudowa : PP, PVDF
2. O-Ring'i: FPM (Viton), EPDM
3. Membrana: FPM (Viton), EPDM
4. Cewka: Żywica epoksydowa
5. Dźwignia przesterowania ręcznego: PA

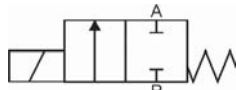
Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:					
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał		Masa [kg]	24/DC	110/50	230/50
					Obudowa	Membrana				
Sposób działania „A” w stanie beznapięciowym: Zamknięty										
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12	PP	EPDM	0,4	136 304 T	136 305 U	136 306 V
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12		FPM	0,4	136 301 Y	136 302 Z	136 303 S
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 10		EPDM	0,4	136 310 U	136 311 R	136 312 J
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 10		FPM	0,4	136 307 W	136 308 W	136 309 G
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12	PVDF	EPDM	0,4	136 329 T	136 330 Y	136 331 M
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12		FPM	0,4	136 325 P	136 327 R	136 328 S
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 10		EPDM	0,4	136 335 R	136 336 J	136 337 K
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 10		FPM	0,4	136 332 N	136 333 P	136 334 Q
Sposób działania „T”: Zawór 3/2-drogowy, uniwersalny										
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12	PP	EPDM	0,4	136 316 N	136 317 P	136 318 Y
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12		FPM	0,4	136 313 K	136 314 L	136 315 M
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 8		EPDM	0,4	136 322 L	136 323 M	136 324 N
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 8		FPM	0,4	136 319 Z	136 320 W	136 321 K
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12	PVDF	EPDM	0,4	136 341 X	136 342 Y	136 343 Z
G 1/4	2,0	0,13	120	0 – 12		FPM	0,4	136 338 U	136 339 V	136 340 A
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 8		EPDM	0,4	136 348 E	136 349 F	136 350 C
G 1/4	3,0	0,25	250	0 – 8		FPM	0,4	136 345 T	136 346 U	136 347 V

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; przeznaczony dla mediów agresywnych

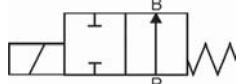
Typ 0127



0127

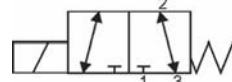


Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty

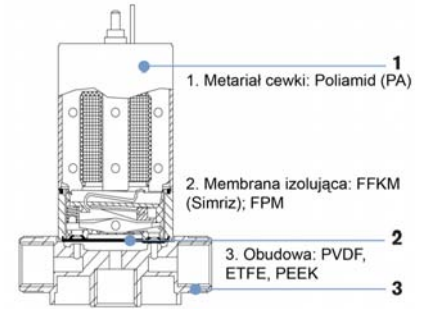


Sposób działania "B" w stanie beznapięciowym otwarty

2/2- albo 3/2-drogowy; 0 – 2 bar



Sposób działania "T" Zawór 3/2-drogowy, uniwersalny

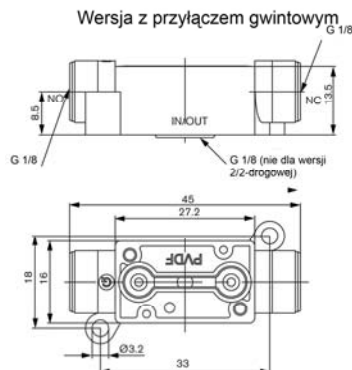
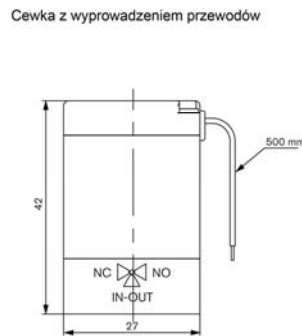
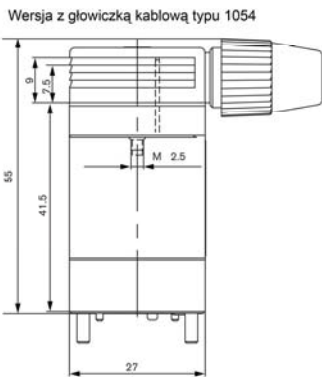


Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania, z wahaczem, występuje w wersji 2/2 jak i 3/2-drogowej. Konstrukcja zaworu zapewnia minimalne objętości wewnętrzne zaworu i niezwykle małe przestrzenie martwe. Membrana umieszczona pomiędzy obszarem elektromagnesu a medium izoluje części ruchome zaworu od medium. Wymiana ciepła pomiędzy siłownikiem (cewką) a medium jest zminimalizowana ze względu na fakt, iż cewka nie ma bezpośredniego kontaktu z membraną. Zawory mogą być montowane na płycie montażowej.

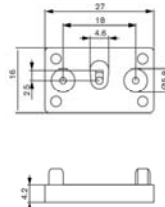
Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 1,5 – 1,6 mm
Zakres ciśnień:	0 – 2 bar
Materiał obudowy:	PVDF, ETFE, PEEK
Materiał uszczelnienia:	FFKM, FPM
Temperatura medium:	FFKM: 0°C...+50°C FPM: 0°C...+60°C
Objętość wewnętrzna:	Zależna od korpusu
Z przyłączem bazowym:	68 µl
Z przyłączem gwintowym:	85 µl
Z przyłączem UNF 1/4" – 28:	30 µl
Na zamówienie:	< 10 µl
Napięcie sterujące:	12/24 V/DC; 24 V/UC
Pobór mocy:	3,4 W
Tolerancja prądowa:	± 10%
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa typu 1054 (standard); albo 2 przewody 0,2 mm ² , długość 500 mm
Stopień ochrony:	IP 54
Sposób montażu:	Dowolny, preferowany z cewką ku górze

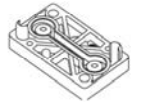
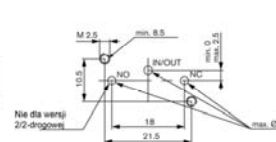
Wymiary [mm]:



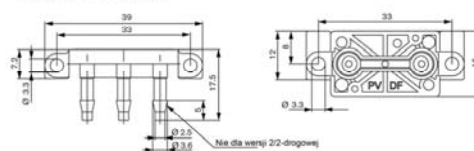
Przyłącze bazowe



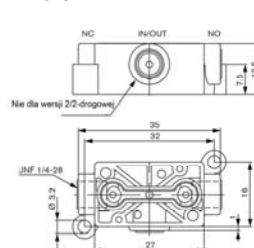
Wyjścia na płycie



Przyłącze "rurkowe"



Przyłącze UNF 1/4" - 28



Specyfikacja techniczna:									Numery zamówieniowe:
Średnica nominalna [mm]	Przylacze	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Ciężnienie zwrotne [bar]	Materiał		Podłączenie elektryczne:	Napięcie/Natężenie [V/Hz]	
					Uszczelnienie:	Obudowa:			
Sposób działania „A” w stanie beznapięciowym: zamknięty									
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Przewody	12/DC	121 783
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Przewody	24/DC	120 680
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Głowiczka	24/UC	079 228
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Głowiczka	12/DC	078 293
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Przewody	24/DC	120 677
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Głowiczka	24/UC	017 863
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Głowiczka	12/DC	121 785
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Przewody	24/DC	121 786
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Głowiczka	24/UC	121 777
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Przewody	12/DC	121 782
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Przewody	24/DC	120 683
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Głowiczka	24/UC	079 224
Sposób działania „B” w stanie beznapięciowym: otwarty									
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Przewody	12/DC	122 378
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Przewody	24/DC	120 681
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Głowiczka	24/UC	079 229
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Głowiczka	12/DC	078 294
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Przewody	24/DC	120 678
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Głowiczka	24/UC	017 864
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Głowiczka	12/DC	122 885
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Przewody	24/DC	122 380
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Głowiczka	24/UC	079 227
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Przewody	12/DC	122 379
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Przewody	24/DC	120 684
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Głowiczka	24/UC	120 128
Sposób działania „T”: 3/2-drogowy, uniwersalny									
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Przewody	12/DC	121 784
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Głowiczka	24/DC	078 303
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Przewody	24/DC	120 682
1,5	UNF 1/4" - 28	0,039	0 - 2	1	FFKM	ETFE	Głowiczka	24/UC	079 206
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Głowiczka	12/DC	078 290
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Przewody	24/DC	120 679
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FFKM	PVDF	Głowiczka	24/UC	073 606
1,6	G 1/8	0,06	0 - 2	2	FPM	PVDF	Głowiczka	24/UC	017 629
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Głowiczka	12/DC	121 788
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Przewody	24/DC	121 789
1,6	Bazowe	0,039	0 - 2	2	FPM	PVDF	Głowiczka	24/UC	121 787
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Przewody	12/DC	120 786
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Przewody	24/DC	120 685
1,6	Rurowe	0,039	0 - 2	1	FFKM	PVDF	Głowiczka	24/UC	078 945

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; przeznaczony dla mediów agresywnych

Typ 0131



0131

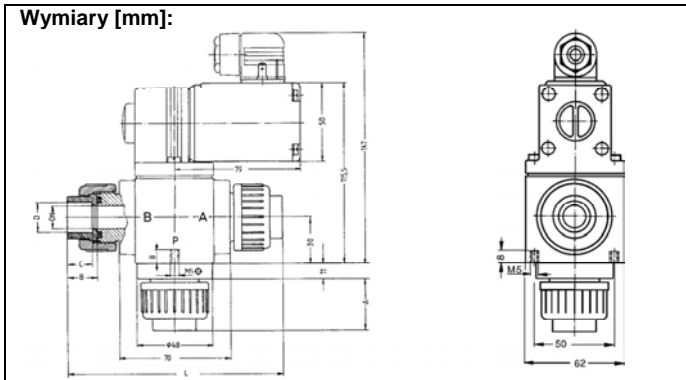
Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania występuje w wersji 2/2 jak i 3/2-drogowej. Membrana izoluje części ruchome zaworu od medium. Zawór jest niewrażliwy na zanieczyszczone media z wyjątkiem stałych zanieczyszczeń o ostrych krawędziach i długich włókien. Zasilanie cewki żywicami epoksydowymi zapewnia dobrą wymianę ciepła, generowanego przez cewkę. Zawór z uszczelnieniem z NBR'u (Buna) przeznaczony jest dla neutralnych mediów gazowych i płynnych takich jak: sprężone powietrze, gaz ziemny, woda, olej hydrauliczny, oleje i tłuszcze bez dodatków. Zawór z uszczelnieniem z EPDM'u przeznaczony jest dla mediów zasadowych i kwasowych do średniej koncentracji, mediów zasadowych myjących i wybielających. Zawór z uszczelnieniem z FPM'u (Viton) przeznaczony jest dla substancji utleniających, roztworów solnych, olei z dodatkami.

Specyfikacja:

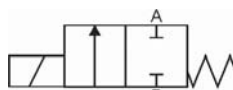
DN [mm]	Współczynnik k Kv (dla wody) [m³/h]	Współczynnik k QNn (dla powietrza) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar] w zależności od realizowanego sposobu działania				Masa [kg]
			F	E	A	B	
10	2,0	2100	0-1	0-0,6	0-3	0-2	1,2
15	4,5 ¹⁾	4800	0-0,5	0-0,3	0-1	0-1	1,2
20	6,0 ¹⁾	6400	0-0,25	0-0,15	0-0,5	0-0,5	1,2

¹⁾ Współczynniki Kv są dla DN 15 i DN 20 o 0,5 albo 1 m³/h mniejsze dla sposobów działania: E i F

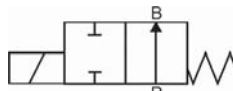
Wymiary [mm]:



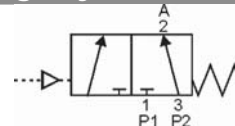
2/2- albo 3/2-drogowy; 0 – 3 bar



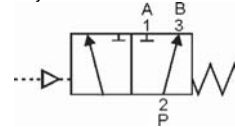
Sposób działania "A"
w stanie beznapięciowym zamknięty



Sposób działania "B"
w stanie spoczynkowym otwarty



Sposób działania "E"
Zawór 3/2-drogowy, mieszający, w stanie spoczynkowym wejście P2 otwarte, P1 zamknięte



Sposób działania "F"
Zawór 3/2-drogowy, rozdzielający, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B

Dane techniczne:

Materiał wykonania:	Obudowa: PVC Uszczelnienie: NBR, EPDM, FPM	PVC: -10°C...+50°C -30°C...+50°C -10°C...+50°C	PVDF: -10°C...+70°C -30°C...+70°C -30°C...+70°C
Temperatura medium:	Przy uszczelnieniu NBR: Przy uszczelnieniu EPDM: Przy uszczelnieniu FPM:		
Temperatura otoczenia:	Max.: +50°C		
Maksymalna lepkość:	37 mm²/s (cSt)		
Częstotliwość przełączania:	Przy standardowej cewce: Przy cewce UC:	100-150 cykli na minutę Max. 6 cykli na minutę	
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa		
Pobór mocy:	UC: 100 W (załączenie) 9 W (podtrzymanie) AC: 100 - 120 VA (załączenie) 32 VA (podtrzymanie)		
Stopień ochrony:	IP 65		
Pozycja montażowa:	Dowolna		

DN [mm]	A	B	C		D		L
			C	F	L	P	
10	30	17	14	12	Ø 16,2	G 3/8	130
	33	19	16	14	Ø 20,2	G 1/2	136
15	33	19	16	14	Ø 20,2	G 1/2	136
	37	22	19	16	Ø 25,2	G 3/4	144
20	37	22	19	16	Ø 25,2	G 3/4	144

Specyfikacja techniczna:

Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał		Masa [kg]	Numery zamówieniowe:			
					Obudowa	Membrana		24/UC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania „A” w stanie beznapięciowym: zamknięty											
G 1/2	10,0	2,0	2100	0-3	PVC	EPDM	1,2	023 759 C	---	---	056 795 S
Ø 16 mm	10,0	2,0	2100	0-3	PVC	EPDM	1,2	046 949 A	042 477 V	052 624 S	050 549 R
Ø 16 mm	10,0	2,0	2100	0-3	PVC	FPM	1,2	047 915 R	052 953 U	052 625 T	050 443 F
Ø 20 mm	10,0	2,0	2100	0-3	PVC	FPM	1,2	---	055 817 P	055 820 W	056 789 C
G 1/2	15,0	4,5	4800	0-1	PVC	EPDM	1,2	067 832 J	---	---	---
Ø 20 mm	15,0	4,5	4800	0-1	PVC	EPDM	1,2	050 809 P	051 028 X	051 785 T	055 423 L
G 1/2	15,0	4,5	4800	0-1	PVC	FPM	1,2	---	---	---	056 663 D
Ø 20 mm	15,0	4,5	4800	0-1	PVC	FPM	1,2	053 882 P	051 641 A	052 036 Q	050 787 G
Ø 25 mm	15,0	4,5	4800	0-1	PVC	FPM	1,2	077 411 N	---	---	---
G 3/4	20,0	6,0	6400	0-0,5	PVC	EPDM	1,2	---	---	058 226 H	---
Ø 25 mm	20,0	6,0	6400	0-0,5	PVC	EPDM	1,2	045 225 T	053 992 M	052 626 U	051 257 H
Ø 25 mm	20,0	6,0	6400	0-0,5	PVC	FPM	1,2	056 495 N	050 551 B	052 657 V	051 351 F

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Sposób działania „B” w stanie beznapięciowym: otwarty											
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał		Masa [kg]	24/UC	48/UC	---	220/UC
					Obudowa	Membrana					
Ø 16 mm	10,0	2,0	2100	0-3	PVC	EPDM	1,2	041 272 E	---	---	017 113 F
Ø 16 mm	10,0	2,0	2100	0-3	PVC	NBR	1,2	---	---	---	040 241 J
Ø 16 mm	10,0	2,0	2100	0-3	PVC	FPM	1,2	---	---	---	053 221 X
G 1/2	15,0	4,5	4800	0-1	PVC	NBR	1,2	---	---	---	058 604 M
G 3/4	20,0	6,0	6400	0-0,5	PVC	EPDM	1,2	086 043 J	---	---	---
Ø 25 mm	20,0	6,0	6400	0-0,5	PVC	EPDM	1,2	---	---	---	051 748 M
Ø 25 mm	20,0	6,0	6400	0-0,5	PVC	FPM	1,2	---	044 646 G	---	---
Sposób działania „E”: Zawór 3/2-drogowy, mieszający, w stanie spoczynkowym wejście P2 otwarte, P1 zamknięte											
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał		Masa [kg]	---	---	110/UC	---
					Obudowa	Membrana					
Ø 25 mm	20,0	5,0	5330	0-0,15	PVC	FPM	1,2	---	---	043 395 U	---
Sposób działania „F”: Zawór 3/2-drogowy, rozdzielający, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B											
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał		Masa [kg]	24/UC	24/50	110/50	230/50
					Obudowa	Membrana					
Ø 16 mm	10,0	2,0	2100	0-1	PVC	FPM	1,2	055 770 K	064 266 F	024 948 T	052 546 U
G 3/8	10,0	2,0	2100	0-1	PVC	FPM	1,2	065 194 R	---	---	052 183 R
Ø 16 mm	10,0	2,0	2100	0-1	PVC	FPM	1,2	058 362 R	048 365 J	024 934 D	052 619 D
Ø 20 mm	15,0	4,0	4270	0-0,5	PVC	EPDM	1,2	049 883 U	058 279 W	051 259 K	052 071 T
Ø 20 mm	15,0	4,0	4270	0-0,5	PVC	FPM	1,2	058 710 J	057 305 G	056 617 X	050 904 E
Ø 25 mm	20,0	5,0	5330	0-0,25	PVC	EPDM	1,2	067 076 X	040 921 U	056 619 H	054 564 Y
Ø 25 mm	20,0	5,0	5330	0-0,25	PVC	FPM	1,2	058 363 J	068 352 R	056 618 G	066 280 C

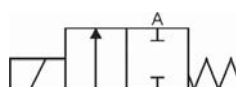
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów agresywnych

Typ 0142

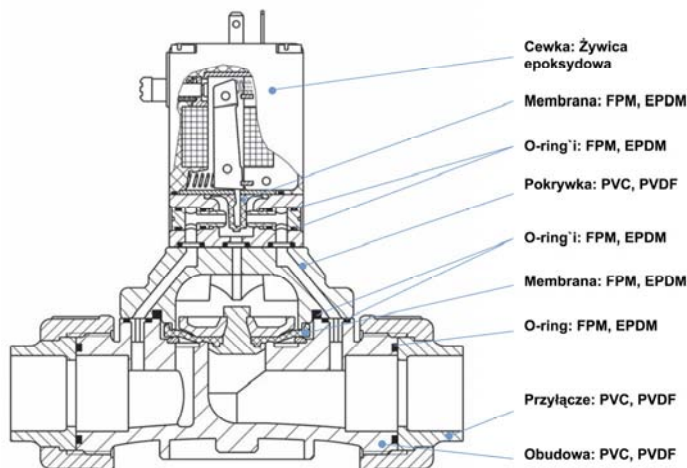
2/2-drogowy; śrubunek; 0,5 – 6 bar



0142



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



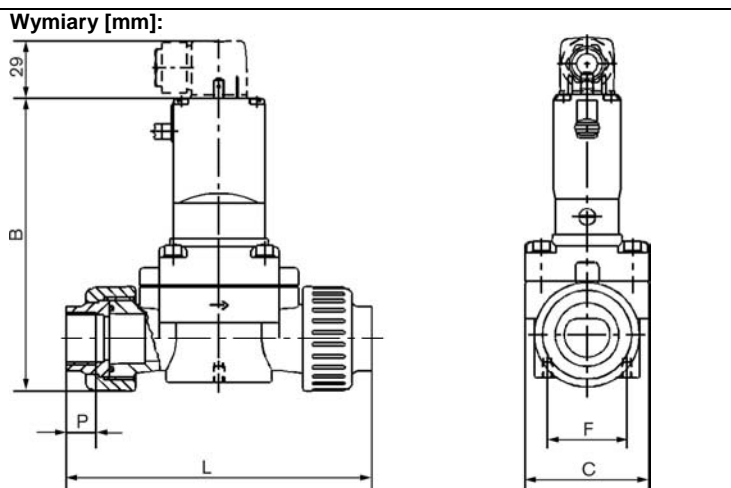
Cewka: Żywica epoksydowa
 Membrana: FPM, EPDM
 O-ring'i: FPM, EPDM
 Pokrywka: PVC, PVDF
 O-ring'i: FPM, EPDM
 Membrana: FPM, EPDM
 O-ring: FPM, EPDM
 Przyłącze: PVC, PVDF
 Obudowa: PVC, PVDF

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany. Membrana izoluje części ruchome zaworu od medium. Wszystkie części zaworu pozostające w kontakcie z medium wykonane są z tworzyw sztucznych. Zawór wyposażony jest w dźwignię przesterowania ręcznego. Zawory z membraną z EPDM'u przeznaczone są dla mediów zasadowych, alkalicznych, myjących i wybielających. Zawór z membraną z FPM'u przeznaczony jest dla kwasów o właściwościach utleniających i podobnych.

- Opcje:**
 - Materiał obudowy: PVDF
 - Cewki na inne napięcia:

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 15 – 50
Materiał wykonania:	Obudowa: PVC (PVDF – na zamówienie) Części wewnętrzne: PVDF Uszczelnienie: FPM, EPDM
Media:	Media zasadowe, alkaliczne kwasy utleniające
Temperatura medium:	Obudowa z PVC: 0°C...+50°C Obudowa z PVDF: 0°C...+70°C
Temperatura otoczenia:	Obudowa z PVC: 0°C...+50°C Obudowa z PVDF: 0°C...+55°C
Częstotliwość przełączania:	10 -50 / Min
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa
Pobór mocy:	DC: 5 W AC: 20 VA (załączenie) 11 VA (podtrzymanie)
Stopień ochrony:	IP 65
Pozycja montażowa:	Dowolna (Preferowana: cewką ku górze)



Wymiary [mm]:

DN [mm]	Wszystkie wykonania				Obudowa z PVC		Obudowa z PVDF	
	ØRury	B	C	F	L	P	L	P
15	20	148	62,5	40	148	16	147	16
20	25	148	62,5	40	154	19	151	18
25	32	174,5	85	44,5	190	22	185	20
32	40	174,5	85	44,5	198	26	189	22
40	50	212	115	44,5	254	31	245	25
50	63	212	115	44,5	268	38	253	29

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Membrana: FPM		Membrana: EPDM	
				otwarcie	zamknięcie		24/DC	230/50	24/DC	230/50
G 3/8	15	5,0	0,5 – 6	100 – 800	1000 - 4000	0,7	041 938	041 934	041 980	041 911
G 1/2	20	6,0	0,5 – 6	100 – 800	1000 - 4000	0,7	042 008	042 005	042 045	041 986
G 1/2	25	14,0	0,5 – 6	100 – 800	1000 - 4000	1,3	042 079	042 113	042 047	042 126
G 3/4	32	16,0	0,5 – 6	100 – 800	1000 - 4000	1,3	042 169	042 133	042 183	042 128
G 3/4	40	30,0	0,5 – 6	100 – 800	1000 - 4000	2,6	042 198	042 245	042 195	042 247
G 1	50	36,0	0,5 – 6	100 – 800	1000 - 4000	2,6	042 264	042 262	042 266	042 264

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; wykonany z tworzywa sztucznego; przeznaczony dla neutralnych cieczy

Typ 6228

2/2-drogowy; G 3/8 – G 1/2; 0,5 – 10 bar



6228

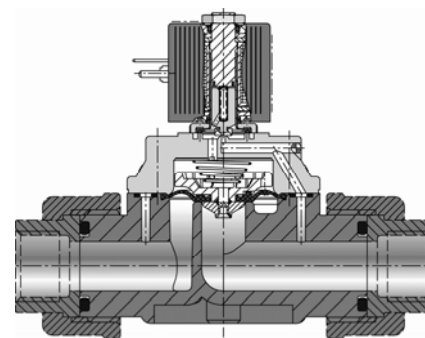
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany. Zawór wykonany jest z tworzywa sztucznego; przeznaczony jest dla neutralnych cieczy, które nie oddziałują w sposób negatywny na tworzywo sztuczne.

Dane techniczne:

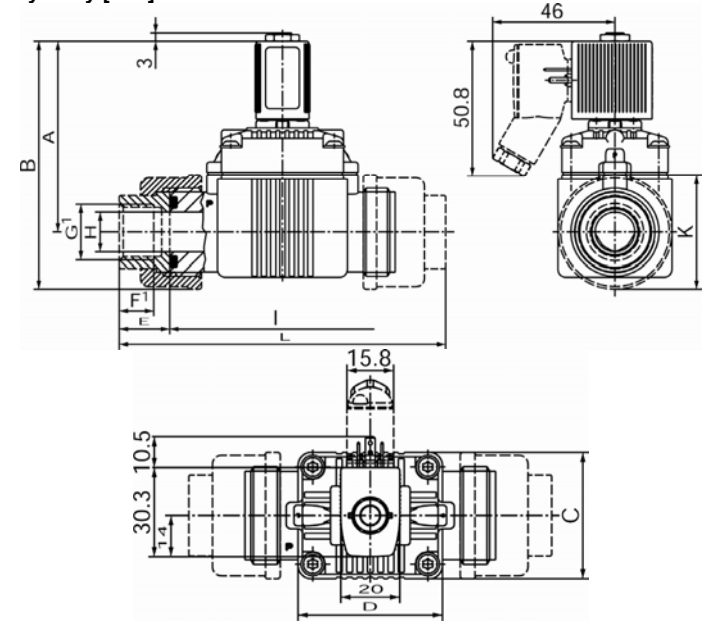
Zakres ciśnień:	0,5-10 bar (max)
Temperatura medium:	NBR: 0°C...+50°C EPDM: -10°C...+50°C FPM: 0°C...+50°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +50°C
Materiał obudowy:	PPE/PA (Noryl)
Materiał uszczelnienia:	NBR, EPDM, FPM
Materiał membrany:	NBR, EPDM, FPM
Materiał cewki:	Poliamid
Materiał zestawu przyłączeniowego:	PPE/PA (Noryl)
Pobór mocy:	DC: 4 W AC: 9 VA (załączenie) 6 VA (podtrzymanie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)



Sposób działania „A” w stanie beznapięciowym zamknięty



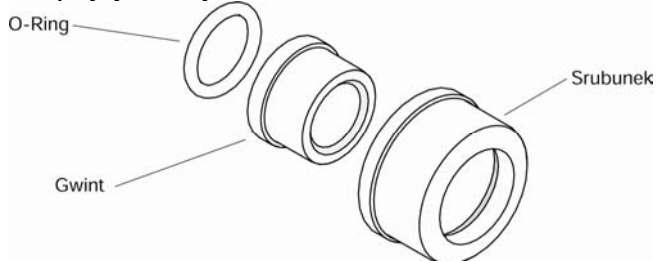
Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

DN [mm]	A	B	C	D	E	F1	G1	H	I	K	L
10	65,5	83,0	32,0	32,0	17,0	13,0	G 3/8	10,0	73,0	35,0	107,0
13	72,0	93,5	43,0	49,0	19,0	13,0	G 1/2	15,0	85,0	43,0	123,0

Zestaw przyłączeniowy:



DN	Przyłącze	Materiał (O-ring)	Numerzy zamówieniowe:
10	G 3/8	NBR	142 425 J
10	G 3/8	FPM	142 426 K
10	G 3/8	EPDM	142 427 L
13	G 1/2	NBR	142 428 V
13	G 1/2	FPM	142 429 W
13	G 1/2	EPDM	142 430 T

Uwaga! Zawór wymaga 2 zestawów przyłączeniowych

Specyfikacja techniczna:							Numerzy zamówieniowe:				
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Uszczelnienie	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
				otwarcie	zamknięcie			24/DC	24/50	110/50	230/50
G 3/8	10	1,8	0,5 – 10	30	150	130	NBR	142 220 G	142 221 V	142 222 W	142 223 X
G 1/2	13	3,2	0,5 – 10	≤ 60	≤ 300	180	NBR	142 232 Y	142 233 Z	142 234 A	142 235 T
G 3/8	10	1,8	0,5 – 10	30	150	130	FPM	142 228 G	142 229 D	142 230 A	142 231 X
G 1/2	13	3,2	0,5 – 10	≤ 60	≤ 300	180	FPM	142 240 L	142 241 H	142 242 A	142 243 B
G 3/8	10	1,8	0,5 – 10	30	150	130	EPDM	142 224 Y	142 225 Z	142 226 S	142 227 T
G 1/2	13	3,2	0,5 – 10	≤ 60	≤ 300	180	EPDM	142 236 U	142 237 V	142 238 E	142 239 F

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

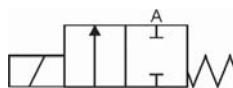
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla neutralnych cieczy i gazów

Typ 6211

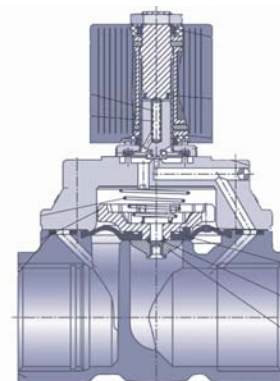
2/2-drogowy; G 3/8 - G 1; 0,5 – 10 bar



6211



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty

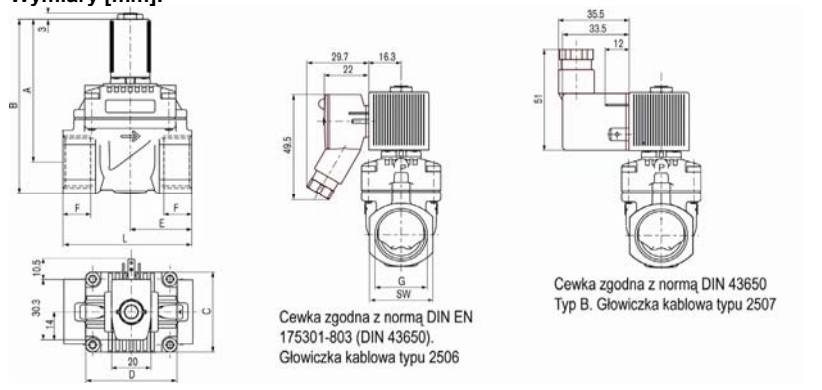


Zawór sterowany elektromagnetycznie z serwowspomaganiem, przeznaczony dla neutralnych mediów gazowych i ciekłych. Zaletą zaworu jest jego niski pobór prądu, niska waga i kompaktowa budowa. Zawory z membraną z NBR'u przeznaczone są dla neutralnych gazów i cieczy takich jak np.: sprężone powietrze, gaz miejski, gaz ziemny, woda, oleje hydrauliczne, oleje, tłuszcze bez dodatków itp.; z membraną z EPDM'u dla mediów wolnych od olejów i tłuszczów takich jak np.: gorąca woda, alkaliczne środki myjące i wybielające; z membraną z FPM'u dla mediów takich jak np.: gorące powietrze, gorące oleje, oleje z dodatkami.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0,5-10 bar (max)
Temperatura medium:	NBR: 0°C...+70°C EPDM: -10°C...+70°C FPM: 0°C...+70°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał okrywy korpusu:	Noryl
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna); FPM (Viton); EPDM
Pobór mocy:	DC: 4 W AC: 9 VA (załączenie) 6 VA (podtrzymanie)
Stopień ochrony:	IP 65

Wymiary [mm]:



DN [mm]	A	B	C	D	E	F	G	L	SW
10	67,5	81,5	32	32	25	14	G 1/2	55	27
10	67,5	81,5	32	32	25	12	G 3/8	55	27
13	72	88	40	46	31	16	G 3/4	65	32
13	72	88	40	46	31	14	G 1/2	65	32
20	81	101,5	60	60	50	18	G 1	100	41
20	81	101,5	60	60	50	16	G 3/4	100	41

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) ¹ [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Zawór typu 6211 z cewką zgodną z normą DIN EN 175301-803 (DIN 43650). Głowiczka kablowa typu 2506. Uszczelnienie z NBR u											
G 3/8	10	1,9	0,5 – 10	0,5 – 10	20	130	0,31	140 843	140 844	140 845	140 846
G 1/2	10	1,9	0,5 – 10	0,5 – 10	20	130	0,31	140 847	140 848	140 849	140 850
G 1/2	13	3,6	0,5 – 10	0,5 – 10	30	240	0,44	140 867	140 868	140 869	140 870
G 3/4	13	3,6	0,5 – 10	0,5 – 10	30	240	0,44	140 871	140 872	140 873	140 874
G 3/4	20	8,3	0,5 – 10	0,5 – 10	350	600	1,03	140 891	140 892	140 893	140 894
G 1	20	8,3	0,5 – 10	0,5 – 10	350	600	1,03	140 895	140 896	140 897	140 898
Zawór typu 6211 z cewką zgodną z normą DIN EN 175301-803 (DIN 43650). Głowiczka kablowa typu 2506. Uszczelnienie z FPM u											
G 3/8	10	1,9	0,5 – 10	0,5 – 10	20	130	0,31	140 851	140 852	140 853	140 854
G 1/2	10	1,9	0,5 – 10	0,5 – 10	20	130	0,31	140 855	140 856	140 857	140 858
G 1/2	13	3,6	0,5 – 10	0,5 – 10	30	240	0,44	140 875	140 876	140 877	140 878
G 3/4	13	3,6	0,5 – 10	0,5 – 10	30	240	0,44	140 879	140 880	140 881	140 882
G 3/4	20	8,3	0,5 – 10	0,5 – 10	350	600	1,03	140 899	140 900	140 901	140 902
G 1	20	8,3	0,5 – 10	0,5 – 10	350	600	1,03	140 903	140 904	140 905	140 906
Zawór typu 6211 z cewką zgodną z normą DIN EN 175301-803 (DIN 43650). Głowiczka kablowa typu 2506. Uszczelnienie z EPDM u											
G 3/8	10	1,9	0,5 – 10	0,5 – 10	20	130	0,31	140 835	140 836	140 837	140 838
G 1/2	10	1,9	0,5 – 10	0,5 – 10	20	130	0,31	140 839	140 840	140 841	140 842
G 1/2	13	3,6	0,5 – 10	0,5 – 10	30	240	0,44	140 859	140 860	140 861	140 862
G 3/4	13	3,6	0,5 – 10	0,5 – 10	30	240	0,44	140 863	140 864	140 865	140 866
G 3/4	20	8,3	0,5 – 10	0,5 – 10	350	600	1,03	140 883	140 884	140 885	140 886
G 1	20	8,3	0,5 – 10	0,5 – 10	350	600	1,03	140 887	140 888	140 889	140 890

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym albo kołnierzym; przeznaczony dla cieczy i gazów

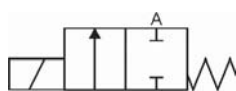
Typ 5281

2/2-drogowy; Gwint albo kołnierz; 0,2–16 bar

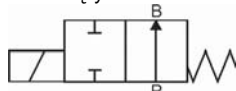


5281

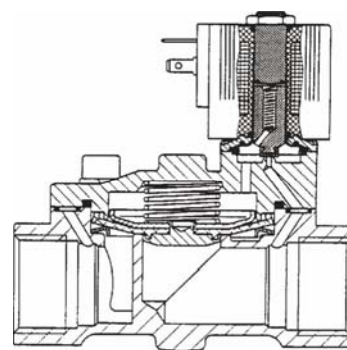
Zawór sterowany elektromagnetycznie z serwowspomaganiem. Przeznaczony dla neutralnych cieczy i gazów. Zawór przeznaczony jest do stosowania w aplikacjach takich jak: procesy technologiczne, procesy chemiczne, uzdatnianie wody, uzdatnianie ścieków.



Sposób działania "A"
w stanie beznapięciowym zamknięty



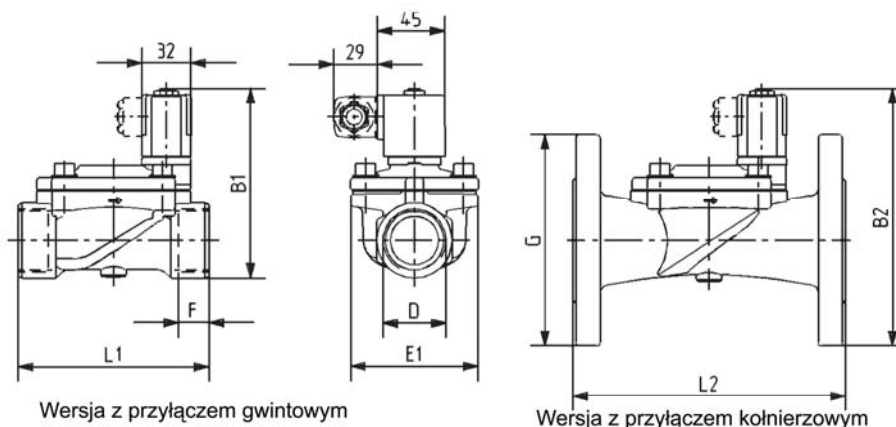
Sposób działania "B"
w stanie beznapięciowym otwarty



Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 13 – 65 mm
Materiał korpusu:	Mosiądz
Wersja z przyłączem gwintowym:	Żeliwo szare
Wersja z przyłączem kołnierzym:	NBR, EPDM, FPM
Materiał uszczelnienia:	
Media:	NBR: Neutralne media: sprężone powietrze, woda EPDM: Media wolne od olei i tłuszczy FPM: Gorące powietrze, tlen
Temperatura medium:	NBR: -10°C...+80°C EPDM: -40°C...+120°C FPM: -10°C...+120°C
Temperatura otoczenia:	Max. 55°C
Obciążalność:	100%
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze
Pobór mocy:	DC: 8W AC: 21 VA (załączenie) 12 VA/8W (podtrzymanie)

Wymiary [mm]:



Wersja z przyłączem gwintowym						Wersja z przyłączem kołnierzym				
DN	D	B1	B1*	E1	F	L1	B2	B2*	G	L2
13	G 1/2	100,0	120,0	40	14	65	---	---	---	---
20	G 3/4	107,5	127,5	60	16	100	---	---	---	---
25	G 1	116,0	136,0	70	118	115	159,5	179,5	120	160
32	G 1 1/4	126,5	146,5	85	20	126	171,5	191,5	140	180
40	G 1 1/2	135,5	155,6	85	22	126	180,5	200,5	150	200
50	G 2	157,2	177,2	115	24	164	204,7	224,7	165	230
65	G 2 1/2	157,2	177,2	115	27	180	---	---	---	---

B1* i B2* - wersje ze sterowaniem ręcznym

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym albo kołnierzowym; przeznaczony dla cieczy i gazów

Typ 5281

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania „A”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: NBR; Zawory bez dźwigni przesterowania ręcznego (wersja standardowa)											
G 1/2	13	4,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	0,60	134 317	134 318	134 319	134 320
G 3/4	20	5,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,10	134 321	134 322	134 323	134 324
G 1	25	10,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,50	134 325	134 326	134 327	134 328
G 1 1/4	32	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,25	134 329	134 330	134 331	134 332
G 1 1/2	40	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,65	134 333	134 334	134 335	134 336
G 2	50	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	4,95	134 337	134 338	134 339	134 340
G 2 1/2	65	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	5,70	134 341	134 342	134 343	134 344
Sposób działania „A”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: EPDM; Zawory bez dźwigni przesterowania ręcznego (wersja standardowa)											
G 1/2	13	4,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	0,60	134 373	134 374	134 375	134 376
G 3/4	20	5,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,10	134 377	134 378	134 379	134 380
G 1	25	10,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,50	134 381	134 382	134 383	134 384
G 1 1/4	32	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,25	134 385	134 386	134 387	134 388
G 1 1/2	40	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,65	134 389	134 390	134 391	134 392
G 2	50	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	4,95	134 393	134 394	134 395	134 396
G 2 1/2	65	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	5,70	134 397	134 398	134 399	134 400
Sposób działania „A”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: FPM; Zawory bez dźwigni przesterowania ręcznego (wersja standardowa)											
G 1/2	13	4,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	0,60	134 345	134 346	134 347	134 348
G 3/4	20	5,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,10	134 349	134 350	134 351	134 352
G 1	25	10,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,50	134 353	134 354	134 355	134 356
G 1 1/4	32	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,25	134 357	134 358	134 359	134 360
G 1 1/2	40	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,65	134 361	134 362	134 363	134 364
G 2	50	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	4,95	134 365	134 366	134 367	134 368
G 2 1/2	65	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	5,70	134 369	134 370	134 371	134 372
Sposób działania „A”; Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: NBR; Zawory wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego											
G 1/2	13	4,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	0,70	139 307	139 308	---	139 314
G 3/4	20	5,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,20	139 309	139 310	---	139 311
G 1	25	10,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,60	139 312	139 313	---	138 801
G 1 1/4	32	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,35	139 314	139 315	---	139 316
G 1 1/2	40	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,75	139 317	139 318	---	139 319
G 2	50	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	5,05	139 320	139 321	---	139 322
G 2 1/2	65	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	5,80	139 323	139 324	---	139 325
Sposób działania „A”; Materiał wykonania: Żeliwo szare; Materiał uszczelnienia: NBR; Zawory bez dźwigni przesterowania ręcznego											
Kołnierz	25	10,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	4,15	134 401	134 402	134 403	134 404
Kołnierz	32	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	6,25	134 405	134 406	134 407	134 408
Kołnierz	40	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	6,45	134 409	134 410	134 411	134 412
Kołnierz	50	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	9,75	134 413	134 414	134 415	134 416
Sposób działania „B” (0281-B); Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał uszczelnienia: NBR; Zawory bez dźwigni przesterowania ręcznego											
G 1/2	13	4,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	0,60	021 549	024 388	024 389	062 958
G 3/4	20	5,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,10	022 323	059 999	018 665	062 545
G 1	25	10,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,50	023 006	062 700	022 363	062 657
G 1 1/4	32	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,25	024 392	024 393	024 394	019 924
G 1 1/2	40	20,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,65	024 396	024 397	024 398	023 266
G 2	50	40,0	0,2 - 16	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	4,95	024 400	024 401	024 402	020 140

Dla zaworów o sposobie działania „B” wymiar B1 jest o 11 mm większy niż dla zaworów o sposobie działania „A”

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów lekko zanieczyszczonych (Mosiądz)

Typ 6212

2/2-drogowy; G 3/8 - G 1; 0,2 – 10 bar



6212

Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany. Zawór przeznaczony jest dla mediów lekko zanieczyszczonych; jest mniej wrażliwy na obecność zanieczyszczeń w medium niż zawory z konwencjonalnym systemem trzpienia ruchomego (nurnika). System wahliwy izoluje zespół siłownika od medium.

Dane techniczne:

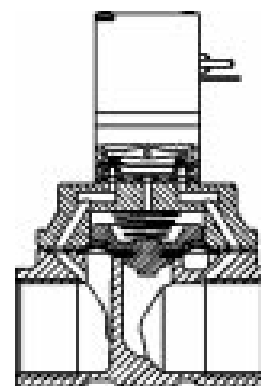
Zakres ciśnień:	0,2 – 10 bar (max)
Temperatura medium:	0°C...+50°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna), FPM (Viton), EPDM
Materiał cewki:	Poliamid
Pobór mocy:	DC: 3,4 W UC: 4 W
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Opcje:

- Wersja z diagnostyką (Detektor przepływu i elektronika są zintegrowane w głowiczce kablowej)
- Normalnie otwarty (sposób działania "B")



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	B1	B2	C	F	L
G 3/8	10,0	94,5	101,1	32	12	55
G 1/2	10,0	94,5	101,1	32	14	55
G 1/2	13,0	101,0	106,6	40	14	65
G 3/4	13,0	101,0	106,6	40	16	65
G 3/4	20,0	114,5	121,1	60	16	100
G 1	20,0	114,5	121,1	60	18	100

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:		
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [s]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]		
				otwarcie	zamknięcie		24/DC ¹⁾	110/UC ²⁾	230/UC ²⁾
Uszczelnienie z NBR u									
G 3/8	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,313	138 930 U	138 931 R	138 932 J
G 1/2	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,276	138 943 V	138 944 W	138 945 X
G 1/2	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,435	138 956 S	138 957 T	138 958 C
G 3/4	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,356	138 968 E	138 969 F	138 970 C
G 3/4	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	1,030	138 980 X	138 981 L	138 982 M
G 1	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,853	138 992 P	138 993 Q	138 994 R
Uszczelnienie z FPM u									
G 3/8	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,313	138 933 K	138 934 L	138 935 M
G 1/2	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,276	138 946 Y	138 947 Z	138 948 A
G 1/2	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,435	138 959 D	138 960A	138 961 X
G 3/4	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,356	138 971 Z	138 972 S	138 973 T
G 3/4	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	1,030	138 983 N	138 984 P	138 985 Q
G 1	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,853	138 995 J	138 996 K	138 997 L
Uszczelnienie z EPDM u									
G 3/8	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,313	138 936 N	138 937 P	138 938 Y
G 1/2	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,276	138 949 B	138 950 G	138 951 V
G 1/2	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,435	138 962 Y	138 963 Z	138 964 S
G 3/4	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,356	138 974U	138 975 V	138 976 W
G 3/4	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	1,030	138 986 R	138 987 J	138 988 T
G 1	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,853	138 998 V	138 999 W	139 000 D

¹⁾ Cewka z przyłączami elektrycznymi na bocznej ścianie

²⁾ Cewka z przyłączami elektrycznymi u góry, prodotwornikiem i warystorem
Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów lekko zanieczyszczonych (Stal szlachetna)

Typ 6212

2/2-drogowy; G 3/8 - G 1; 0,2 – 10 bar



6212

Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany. Zawór przeznaczony jest dla mediów lekko zanieczyszczonych; jest mniej wrażliwy na obecność zanieczyszczeń w medium niż zawory z konwencjonalnym systemem trzpienia ruchomego (nurnika). System wahliwy izoluje zespół siłownika od medium.

Dane techniczne:

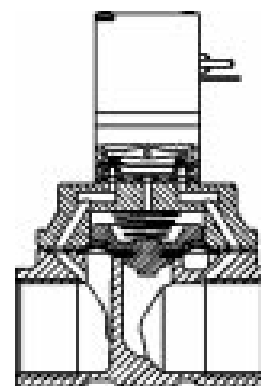
Zakres ciśnień:	0,2 – 10 bar (max)
Temperatura medium	EPDM: -10°C...+70°C FPM: 0°C...+70°C
Temperatura otoczenia	Max: +55°C
Materiał obudowy	Stal szlachetna
Materiał uszczelnienia	EPDM; FPM (Viton)
Materiał cewki	Poliamid
Pobór mocy:	DC: 3,4 W UC: 4 W
Maksymalna lepkość	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Opcje:

- Normalnie otwarty (sposób działania "B")



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	B1	B2	C	F	L
G 3/8	10,0	94,5	101,1	32	12	55
G 1/2	10,0	94,5	101,1	32	14	55
G 1/2	13,0	101,0	106,6	40	14	65
G 3/4	13,0	101,0	106,6	40	16	65
G 3/4	20,0	114,5	121,1	60	16	100
G 1	20,0	114,5	121,1	60	18	100

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [s]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]		
				otwarcie	zamknięcie		24/DC ¹⁾	110/UC ²⁾	230/UC ²⁾
Uszczelnienie z EPDM'u									
G 3/8	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,300	140 669 Y	140 670 V	140 671 J
G 1/2	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,260	140 673 L	140 674 M	140 675 N
G 1/2	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,405	140 677 Q	140 678 Z	140 679 S
G 3/4	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,325	140 681 D	140 682 E	140 683 F
G 3/4	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	1,120	140 685 H	140 686 A	140 687 B
G 1	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,940	140 689 M	140 690 J	140 691 F
Uszczelnienie z FPM'u (Viton)									
G 3/8	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,300	139 578 G	139 579 H	139 580 X
G 1/2	10,0	1,9	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,260	139 582 M	139 583 N	139 584 P
G 1/2	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,405	139 586 R	139 587 J	139 588 T
G 3/4	13,0	3,6	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,325	139 590 Z	139 591 N	139 592 P
G 3/4	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	1,120	139 594 V	139 595 J	139 596 K
G 1	20,0	8,3	0,2 – 10	0,1 – 0,5	0,2 – 2,0	0,940	139 598 V	139 599 W	139 600 K

¹⁾ Cewka z przyłączami elektrycznymi na bocznej ścianie

²⁾ Cewka z przyłączami elektrycznymi u góry, prodtownikiem i warystorem
Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

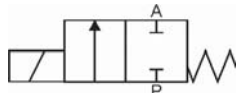
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla cieczy w wersji standardowej i w wersji HP

Typ 6213

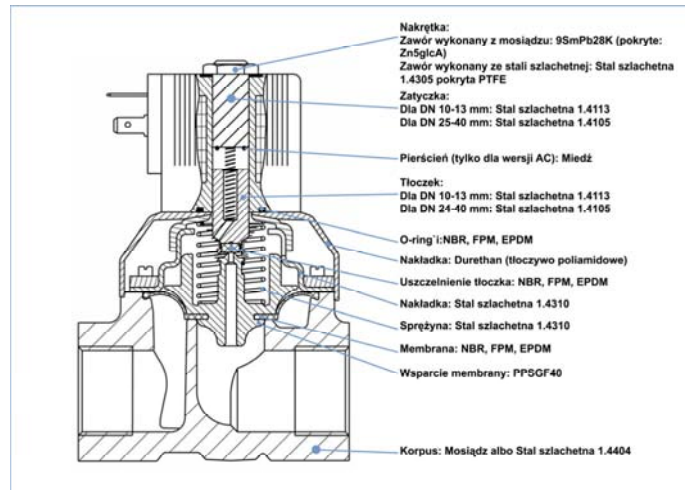
2/2-drogowy; G 1/4 - G 2; 0 - 10 bar



6213



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty

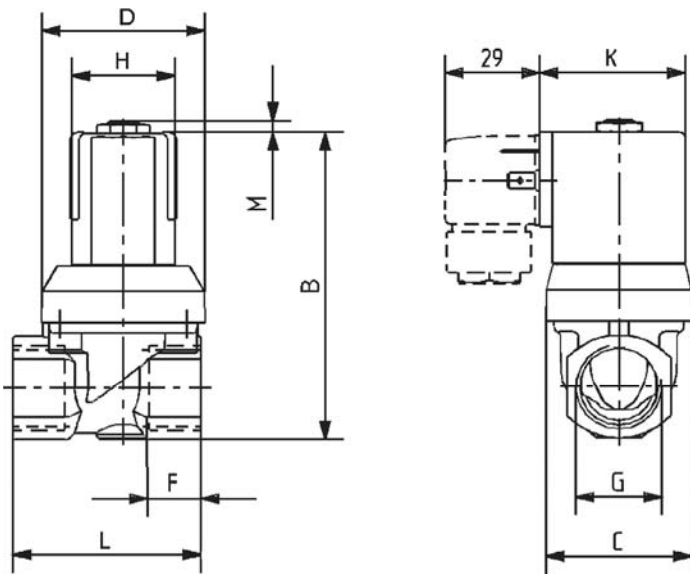


Zawór sterowany elektromagnetycznie z serwowspomaganiem. Wszystkie zawory uruchamiane są bez różnicy ciśnień.
Zawór występuje w wielu wykonaniach materiałowych.
Zawór występuje w dwóch wersjach wykonaniowych:
- standardowej, przeznaczonej dla mediów ciekłych
- HP (High Performance), przeznaczonej dla mediów gazowych i ciekłych, która charakteryzuje się wzmocnioną sprężyną i cewką o wyższej mocy

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 10 – 40
Materiał obudowy:	Mosiądz; Stal szlachetna 1.4404
Części wewnętrzne zaworu:	
Wykonanie -> Mosiądz:	Mosiądz, stal szlachetna i PPS
Wykonanie -> Stal szlachetna:	Stal szlachetna i PPS
Materiał uszczelnienia:	NBR, FPM, EPDM
Media	
NBR:	Neutrale ciecze, woda, olej hydrauliczny, oleje bez dodatków
FPM:	Gorące oleje z dodatkami
EPDM:	Ciecze wolne od olei i tłuszczu
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Temperatura medium:	
NBR:	-10°C ... +80°C
FPM:	0°C ... +90°C
EPDM:	-30°C ... +120°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Materiał cewki:	Poliamid (DN 10-20) Żywica epoksydowa (DN 25-40)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 typ A)
Pobór mocy:	
Wersja standardowa:	DC: 10 W (DN 10; 13; 20) AC i UC: (tabela poniżej)
Wersja HP:	AC i UC: (tabela poniżej)

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne (wersja standardowa) [mm]:

DN [mm]	Przyłącze [inch]	F	Cewka zmiennoprądowa (AC)			Cewka stałoprądowa (DC)			Cewka zmiennoprądowa i stałoprądowa (AC i DC)			
			B	H	K	B	H	K	C	L (mosiądz)	L (Stal)	M
10	G 1/4	12	82,0	32	45	82,5	40	51	37,5	50	55	3,5
10	G 3/8	12	82,0	32	45	82,5	40	51	37,5	50	55	3,5
10	G 1/2	14	82,0	32	45	82,5	40	51	37,5	50	55	3,5
13	G 1/2	14	95,5	32	45	96,0	40	51	45,0	58	65	3,5
13	G 3/4	16	95,5	32	45	96,0	40	51	45,0	58	65	3,5
20	G 3/4	16	115,5	32	45	116,0	40	51	66,0	80	100	3,5
20	G 1	18	115,5	32	45	116,0	40	51	66,0	80	100	3,5
25	G 1	18	158,5	49	53	158,5	49	53	104,5	95	---	7,0
25	G 1 1/4	20	163,0	49	53	163,0	49	53	104,5	95	---	7,0
40	G 1 1/2	22	179,5	49	53	179,5	49	53	104,5	132	---	7,0
40	G 2	24	184,5	49	53	184,5	49	53	104,5	132	---	7,0

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla cieczy w wersji standardowej i w wersji HP

Typ 6213

Wymiary zmienne (wersja HP) [mm]:

DN [mm]	Przyłącze [inch]	B	C	D	F	H	K	L	M
13	G 1/2	118,5	45	50,5	14	43	50	58	7
13	G 3/4	118,5	45	50,5	16	43	50	58	7
20	G 3/4	138,5	66	68	16	49	53	80	7
20	G 1	138,5	66	68	18	49	53	80	7

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) ¹ [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [s]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: NBR (Buna)											
G 1/4	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	139 100	139 101	139 102	139 103
G 3/8	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	125 653	125 654	125 655	125 656
G 1/2	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	126 260	126 261	126 262	126 263
G 1/2	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,45	125 657	125 658	125 659	125 660
G 3/4	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,45	126 272	126 273	126 274	126 275
G 3/4	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,0	126 284	126 285	126 286	126 287
G 1	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,0	126 288	126 289	126 290	126 291
G 1	25	11,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,7	138 410	134 678	134 679	134 680
G 1 1/4	25	11,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,7	138 411	134 681	134 682	134 683
G 1 1/2	40	30,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	3,5	138 416	134 684	134 685	134 686
G 2	40	30,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	3,5	138 417	134 687	134 688	134 689
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: FPM (Viton)											
G 1/4	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	139 104	139 105	139 106	139 107
G 3/8	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	126 264	126 265	126 266	126 267
G 1/2	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	126 268	126 269	126 270	126 271
G 1/2	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,45	126 276	126 277	126 278	126 279
G 3/4	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,45	126 280	126 281	126 282	126 283
G 3/4	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,0	126 292	126 293	126 294	126 295
G 1	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,0	126 296	126 297	126 298	126 299
G 1	25	11,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,7	138 414	135 139	135 140	135 141
G 1 1/4	25	11,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,7	138 415	135 142	135 143	135 144
G 1 1/2	40	30,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	3,5	138 420	135 242	135 243	135 244
G 2	40	30,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	3,5	138 421	138 245	138 246	138 247
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: EPDM											
G 1/4	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	139 096	139 097	139 098	139 099
G 3/8	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	135 217	135 218	135 219	135 220
G 1/2	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	135 221	135 222	135 223	135 224
G 1/2	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,45	135 226	135 227	135 228	135 229
G 3/4	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,45	135 230	135 231	135 232	135 233
G 3/4	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,0	135 234	135 235	135 236	135 237
G 1	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,0	135 238	135 239	135 240	135 241
G 1	25	11,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,7	138 412	135 133	135 134	135 135
G 1 1/4	25	11,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,7	138 413	135 136	135 137	135 138
G 1 1/2	40	30,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	3,5	135 418	135 145	135 146	135 147
G 2	40	30,0	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	3,5	138 419	135 148	135 149	135 150
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał membrany: FPM (Viton)											
G 1/4	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	141 187	141 188	141 189	141 190
G 3/8	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	141 191	141 192	141 193	141 194
G 1/2	10	1,9	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,4	141 195	141 196	141 197	141 198
G 1/2	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,55	141 215	141 216	141 217	141 218
G 3/4	13	3,6	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	0,55	141 219	141 220	141 221	141 222
G 3/4	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,1	141 239	141 240	141 241	141 242
G 1	20	8,3	0-10	0-10	0,1-4	0,1-4	1,1	141 243	141 244	141 245	141 246
WERSJA HP (High Performance); Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: NBR (Buna)											
G 1/2	13	3,6	0-10	0-10	0,15-1	0,15-1	0,45	138 754	136 668	136 669	136 670
G 3/4	13	3,6	0-10	0-10	0,15-1	0,15-1	0,45	138 755	136 671	136 672	136 673
G 3/4	20	8,3	0-10	0-10	0,15-1	0,15-1	1,38	138 756	136 674	136 675	136 676
G 1	20	8,3	0-10	0-10	0,15-1	0,15-1	1,38	138 757	136 677	136 678	136 679

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym

Typ 0290

2/2-drogowy; G 1/2 – G 2; 0 – 16 bar



0290

Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; uruchamiany bez różnicy ciśnień.

Zawór serii 0290 występuje z 3 rodzajami uszczelnień:

Z uszczelnieniem z NBR`u zawór przeznaczony jest dla neutralnych mediów takich jak: powietrze, woda, olej hydrauliczny, oleje i tłuszcze bez dodatków.

Z uszczelnieniem z FPM`u zawór przeznaczony jest dla mediów takich jak: gorące oleje z dodatkami, gorące powietrze.

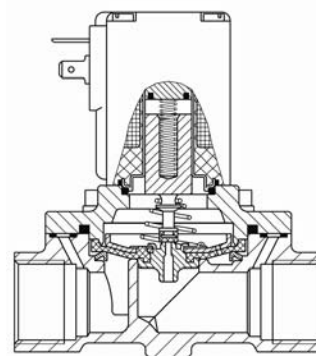
Z uszczelnieniem z EPDM`u zawór przeznaczony jest dla mediów oleistych i wolnych od tłuszczu jak np. gorąca woda, alkaliczne ługi myjące.

Dane techniczne:

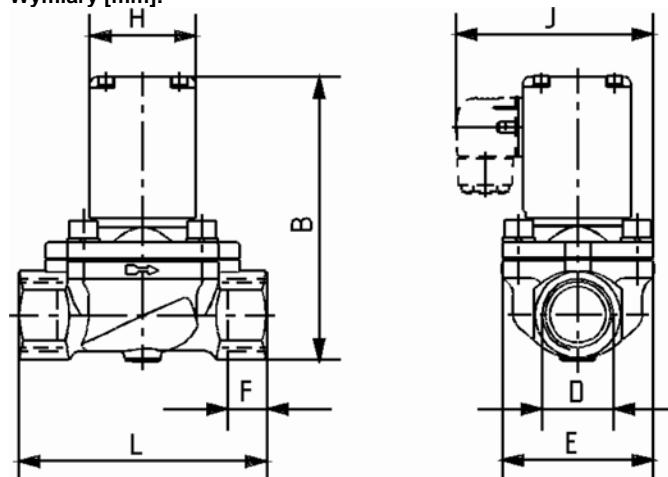
Zakres ciśnień:	0-16 bar (max)
Temperatura medium:	NBR: - 10°C...+90°C FPM: 0°C...+120°C EPDM: -30°C...+120°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz albo stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna); FPM (Viton); EPDM
Materiał cewki:	Poliamid
Pobór mocy:	UC: 30-100 W (załączenie) 6-30 W (podtrzymanie)
Pobór mocy:	AC: 100-120 VA (załączenie) 25-32 VA (podtrzymanie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty

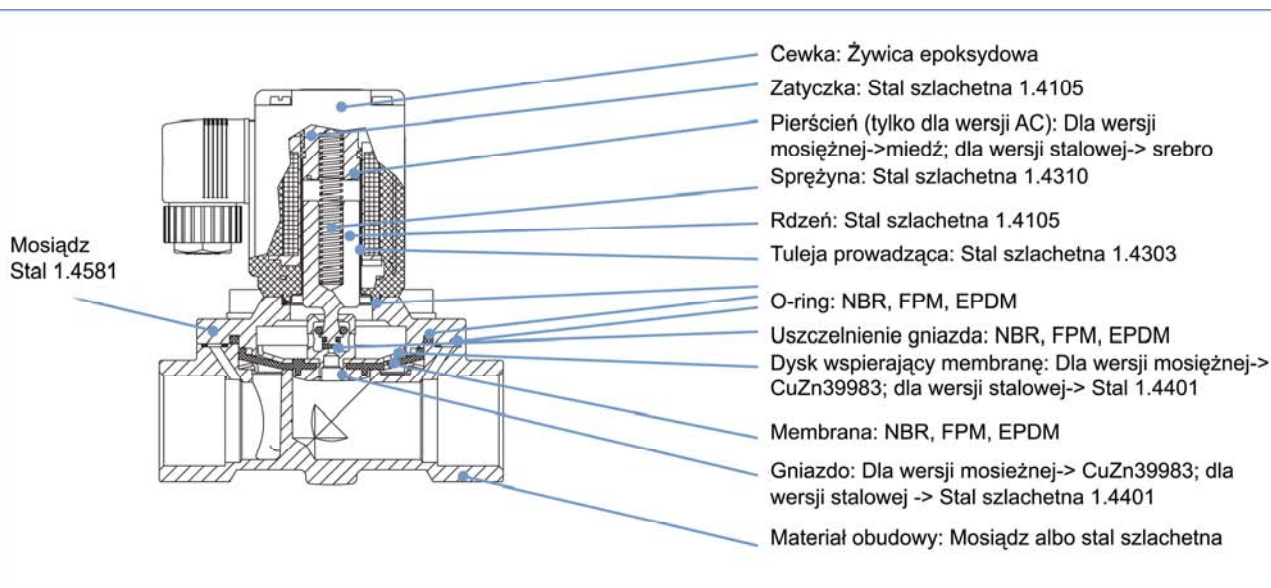


Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

D Przyłącze	DN [mm]	B	E	F	H	J	L
G 1/2	13	95,5	40	14	40	73	74,5
G 3/4	20	122	60	16	49	86,5	100
G 1	25	131	70	18	49	91,5	115
G 1 1/4	32	145	85	20	49	99	126
G 1 1/2	40	154	85	22	49	99	126
G 2	50	211	115	24	72	126	164



Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
				otwarcie	zamknięcie		24/UC	24/50	110/50	230/50
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: NBR										
G 1/2	12	2,8	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,0	050 294 A	043 816 J	049 500 Q	044 373 E
G 3/4	20	5,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,4	049 518 D	058 766 N	057 127 M	045 292 X
G 1	25	10,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,8	053 675 E	048 171 G	053 869 H	045 293 Y
G 1 1/4	32	16,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	2,7	085 291 P	085 290 S	085 292 Q	052 513 K
G 1 1/2	40	16,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	3,1	085 295 K	085 294 J	085 296 L	085 297 M
G 2	50	38,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	6,5	085 299 X	---	085 300 C	085 301 Z
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał membrany: NBR										
G 1/2	12	2,8	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,0	053 595 P	043 659 L	052 358 P	043 654 F
G 3/4	20	5,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,4	---	---	---	065 121 P
G 1	25	10,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,8	---	---	---	065 414 M
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: FPM										
G 1/2	12	2,8	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,0	049 229 K	048 707 J	059 240 U	042 886 Q
G 3/4	20	5,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,4	053 674 D	053 910 W	067 973 X	049 745 Q
G 1	25	10,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,8	066 981 P	---	---	058 627 B
G 1 1/4	32	16,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	2,7	---	---	---	087 203 Z
G 1 1/2	40	16,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	3,1	---	---	---	087 663 V
G 2	50	38,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	6,5	---	---	---	---
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał membrany: FPM										
G 1/2	12	2,8	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,0	049 987 U	048 708 T	058 407 G	042 888 S
G 3/4	20	5,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,4	066 381 V	065 362 G	066 594 K	064 701 C
G 1	25	10,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,8	065 542 V	018 121 Q	069 477 G	066 125 L
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: EPDM										
G 1/2	12	2,8	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,0	049 050 P	045 931 P	049 055 G	044 816 K
G 3/4	20	5,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,4	058 427 T	065 033 J	069 138 C	045 290 H
G 1	25	10,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,8	057 155 Z	054 245 G	064 887 P	045 291 W
G 1 1/4	32	16,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	2,7	---	---	---	085 259 E
G 1 1/2	40	16,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	3,1	---	---	---	087 732 J
G 2	50	38,0	0 – 12	300 – 1000	700 – 4000	6,5	---	---	---	077 494 J
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał membrany: FPM										
G 1/2	12	2,8	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,0	048 606 M	045 765 G	049 053 E	049 553 S
G 3/4	20	5,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,4	059 910 C	066 460 G	025 870 S	065 025 J
G 1	25	10,0	0 – 16	100 – 250	700 – 2000	1,8	018 348 K	---	---	059 901 G

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów lekko zanieczyszczonych

Typ 5282

2/2-drogowy; G 1/2 - G 2 1/2; 0,2 – 10 bar



5282

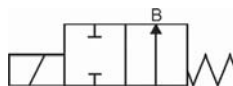
Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany. System wahliwej zwory elektromagnesu izoluje części ruchome od medium. Zawór jest lepiej przystosowany do mediów lekko zanieczyszczonych niż zawory z rdzeniem zanurzonym.

Dane techniczne:

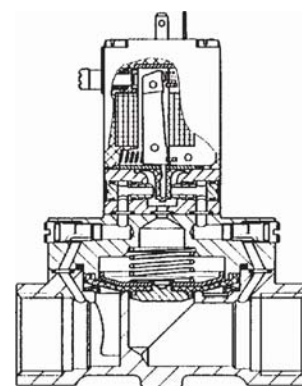
Srednica nominalna:	DN 13 – 65 mm
Przyłącza:	G 1/2 – G 2 1/2 Kołnierz
Materiał obudowy:	Mosiądz (DIN EN 50930-6); Stal szlachetna 1.4581; Stal szlachetna 1.4541 (kołnierz)
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna); FPM (Viton); EPDM
Materiał cewki:	Żywica epoksydowa
Media:	NBR: Neutralne media gazowe i ciekłe (np. sprężone powietrze, woda, oleje i tłuszcze bez dodatków) EPDM: Płynne media wolne od olei i tłuszczy (np. gorąca woda, media myjące) FPM: Gorące oleje, oleje z dodatkami
Temperatura medium:	NBR: 0°C...+90°C EPDM: -30°C...+90°C FPM: 0°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	DC: 8 W AC: 21 VA (załączenie) 12 VA/8W (podtrzymanie)
Obciążalność:	100%
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)



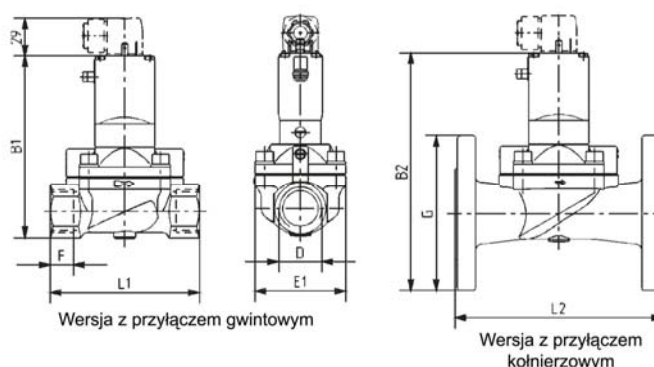
Sposób działania "A"
w stanie beznapięciowym
zamknięty



Sposób działania "B"
w stanie beznapięciowym
otwarty



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

DN [mm]	D	B1	E1	F	L1	B2	G	L2
13	G 1/2	123,0	40	14	65	---	---	---
20	G 3/4	131,0	60	16	100	---	---	---
25	G 1	141,0	70	18	115	184,5	120	160
32	G 1 1/4	147,0	85	20	126	192,0	140	180
40	G 1 1/2	156,0	85	22	126	201,0	150	200
50	G 2	177,5	115	24	164	225,0	165	230
65	G 2 1/2	185,0	115	27	180	---	---	---

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Srednica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [s]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: NBR											
G 1/2	13	4,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	0,95	134 430	134 431	134 432	134 433
G 3/4	20	5,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	1,40	134 434	134 435	134 436	134 437
G 1	25	10,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	1,85	134 438	134 439	134 440	134 441
G 1 1/4	32	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	2,60	134 442	134 443	134 444	134 445
G 1 1/2	40	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	3,05	134 446	134 447	134 448	134 449
G 2	50	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	5,15	134 450	134 451	134 452	134 453
G 2 1/2	65	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	5,90	134 454	134 455	134 456	134 457
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: EPDM											
G 1/2	13	4,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	0,95	134 458	134 459	134 460	134 461
G 3/4	20	5,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	1,40	134 462	134 463	134 464	134 465
G 1	25	10,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	1,85	134 466	134 467	134 468	134 469
G 1 1/4	32	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	2,60	134 470	134 471	134 472	134 473
G 1 1/2	40	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	3,05	134 474	134 475	134 476	134 477
G 2	50	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	5,15	134 478	134 479	134 480	134 481
G 2 1/2	65	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 – 4	5,90	134 482	134 483	134 484	134 485

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla mediów lekko zanieczyszczonych

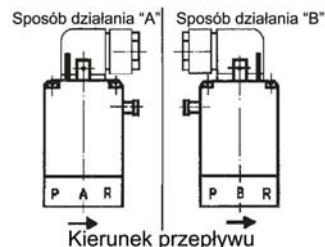
Typ 5282

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [s]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał membrany: FPM											
G 1/2	13	4,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	0,95	134 486	134 487	134 488	134 489
G 3/4	20	5,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,40	134 490	134 491	134 492	134 493
G 1	25	10,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,85	134 494	134 495	134 496	134 497
G 1 1/4	32	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	2,60	134 498	134 499	134 500	134 501
G 1 1/2	40	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	3,05	134 502	134 503	134 504	134 505
G 2	50	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	5,15	134 506	134 507	134 508	134 509
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał membrany: NBR											
G 1/2	20	4,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,40	137 138	137 139	137 140	137 141
G 3/4	20	5,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,40	137 142	137 143	137 144	137 145
G 1	25	10,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,80	137 146	137 147	137 148	137 149
G 1 1/4	32	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	2,25	137 150	137 151	137 152	137 153
G 1 1/2	40	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	2,70	137 154	137 155	137 156	137 157
G 2	50	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	4,80	137 158	137 159	137 160	137 161
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał membrany: FPM											
G 1/2	20	4,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,40	134 514	134 515	134 516	134 517
G 3/4	20	5,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,40	134 518	134 519	134 520	134 521
G 1	25	10,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,80	134 522	134 523	134 524	134 525
G 1 1/4	32	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	2,25	134 526	134 527	134 528	134 529
G 1 1/2	40	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	2,70	134 530	134 531	134 532	134 533
G 2	50	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	4,80	134 534	134 535	134 536	134 537
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał membrany: FPM											
Kolnierz	25	10,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	1,80	134 554	134 555	134 556	134 557
Kolnierz	32	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	2,25	134 558	134 559	134 560	134 561
Kolnierz	40	20,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	2,70	134 562	134 563	134 564	134 565
Kolnierz	50	40,0	0,2 – 10	0,2 – 10	0,1 – 0,8	1 - 4	4,80	134 566	134 567	134 568	134 569

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Wskazówka montażowa:

Zmiana sposobu działania z „A” na „B” poprzez zmianę położenia zaworu pilotującego o 180°



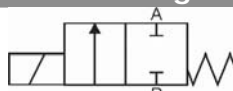
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; wysokociśnieniowy

Typ 2400

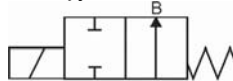


2400

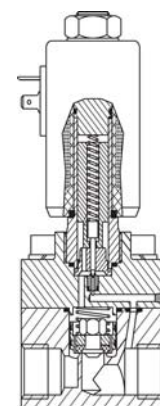
2/2-drogowy; G 1/4 – G 1/2; 1 – 250 bar



Sposób działania "A"
w stanie spoczynkowym
zamknięty



Sposób działania "B"
w stanie spoczynkowym
otwarty

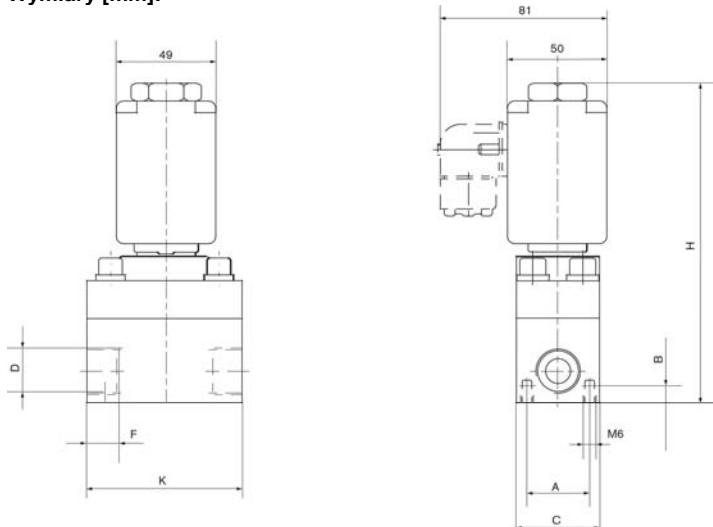


Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych mediów gazowych i ciekłych. Zawór został zaprojektowany dla wysokich ciśnień.

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 5,0 – 12,0 mm
Zakres ciśnień:	1 – 250 bar
Przyłącze:	G 1/4 – G 1/2
Materiał obudowy:	Stal szlachetna, mosiądz i stal szlachetna niklowana
Części wewnętrzne:	Stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	PEEK/FPM; PCTFE/FPM;
Temperatura otoczenia:	Max. +55°C
Temperatura medium:	PEEK/FPM: -10°C...+80°C PCTFE/FPM: -10°C...+80°C PTFE/FPM: -10°C...+80°C
Maksymalna lepkość:	Max. 21 mm ² /s
Częstotliwość przełączania:	Okolo 80 razy/min.
Tolerancja prądowa:	± 10%
Pobór mocy:	DC: 20 W AC: 85 VA (załączenie); 48 VA/20 W (podtrzymanie)
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa (dostarczana wraz z zaworem)
Stopień ochrony:	IP 65 (z głowiczką kablową)
Sposób montażu:	Dowolny (Preferowana: z cewką skierowaną ku górze)

Wymiary [mm]:



DN [mm]	D	A	B	C	F	H	K
5,0	G 1/4	30	12	Ø 50	8	126	Ø 50
8,0	G 3/8	29	8	Ø 40	8	126	Ø 65
12,0	G 1/2	29	8	Ø 40	14	153	Ø 75

Specyfikacja:

DN [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m ³ /h]	Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]
		Otwarcie	Zamknięcie	
5,0	0,6	100 – 200	300 – 500	1,2
8,0	1,0	100 – 200	300 – 500	1,4
12,0	2,6	100 – 200	300 – 500	1,95

Opcje:

- Sposób działania „B”
- Wykonanie przeciwwybuchowe: EEx ed IIC T4

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:		
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Uszczelnienie:	Materiał obudowy:	Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]		
							24/DC	24/50	230/50
G 1/4	5,0	0,6	1 - 200	PEEK/FPM	Mosiądz	1,2	002 366	---	---
G 1/4	5,0	0,6	1 - 250	PEEK/FPM	Mosiądz	1,2	---	---	002 367
G 3/8	8,0	1,0	1 – 210	PEEK/FPM	Mosiądz	1,4	002 369	---	---
G 3/8	8,0	1,0	1 – 250	PEEK/FPM	Mosiądz	1,4	---	132 436	002 370
G 1/2	12,0	2,6	1 – 250	PCTFE/FPM	Stal szlachetna	1,95	000 520	134 690	000 422
G 1/2	12,0	2,6	1 - 160	PTFE/FPM	Mosiądz niklowany	1,95	006 725	000 284	000 455

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

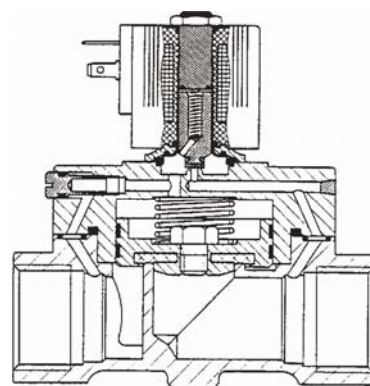
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; wysokociśnieniowy

Typ 5404

2/2-drogowy; G 1/2 - G 1; 1 – 50 bar



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



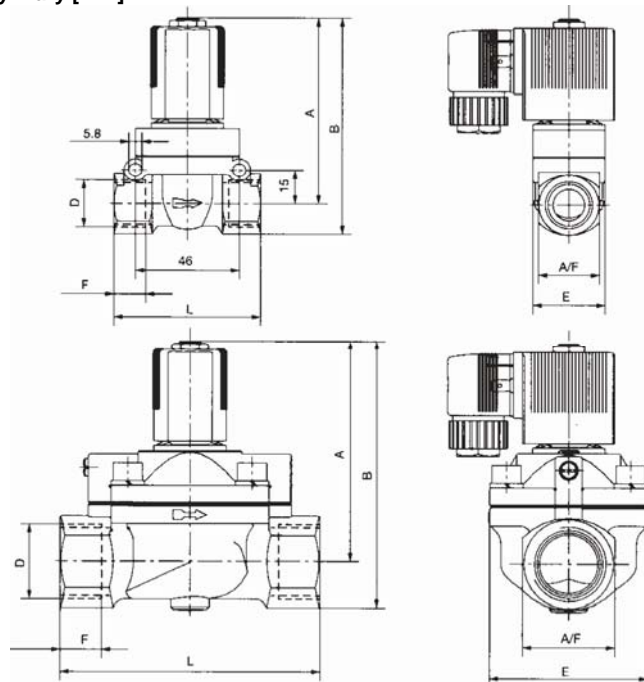
5404

Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany. Minimalna różnica ciśnień potrzebna do całkowitego otwarcia zaworu wynosi 1 bar. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych gazów i cieczy takich jak: sprężone powietrze, gazy neutralne, woda. Zawór znajduje zastosowania w aplikacjach takich jak np. ciśnieniowe systemy sprężonego powietrza, turbiny gazowe.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	1 - 50 bar (max)
Temperatura medium:	0°C...+100°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	PTFE (Teflon) / NBR (Buna)
Materiał cewki:	Poliamid
Pobór mocy:	DC: 8 W AC: 21 VA (załączenie) 12 VA/8W (podtrzymanie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	A	B	F	E	L	SW
G 1/2	12	83,0	95,5	14	32	65	27
G 3/4	20	93,0	109,0	16	60	100	32
G 1	25	99,5	119,0	18	70	115	41

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:					
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
				powietrze	ciecze	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/2	12	2,0	2200	1 - 50	1 - 50	20-40	100-250	0,6	134 590 L	134 591 H	134 592 A	134 593 B
G 3/4	20	5,0	5400	1 - 40	1 - 25	100-400	300-1500	1,17	---	134 595 D	134 596 E	134 597 F
G 3/4	20	5,0	5400	1 - 32	1 - 25	100-400	300-1500	1,17	134 594 C	---	---	---
G 1	25	10,0	10800	1 - 40	1 - 25	100-400	300-1500	1,68	---	134 599 R	134 600 E	134 601 T
G 1	25	10,0	10800	1 - 32	1 - 25	100-400	300-1500	1,68	134 598 Q	---	---	---

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla gazów sprężonych

Typ 6221

2/2-drogowy; G 3/8 - G 1; 1-10 (16) bar



6221

Zawór sterowany elektromagnetycznie z serwowspomaganiem; tłokowy. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych mediów gazowych takich jak np. sprężone powietrze.

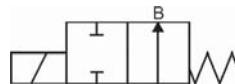
Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0-10 bar - sposób działania "A" 0-16 bar - sposób działania "B"
Temperatura medium:	0°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna)
Materiał cewki:	Poliamid
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ C)

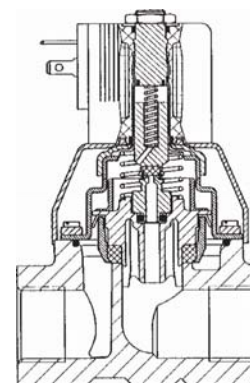
Pobór mocy:					
Sposób działania "A"		Przyłącze			
		G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
=	Prąd stały W	10	10	10	10
~	Załącz VA	34	36	38	38
~	Podtrz. VA/W	14 / 10	14 / 10	14 / 10	14 / 10
Sposób działania "B"		Przyłącze			
		G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
=	Prąd stały W	8	8	---	---
~	Załącz VA	34	36	---	---
~	Podtrz. VA/W	14 / 8	14 / 10	---	---



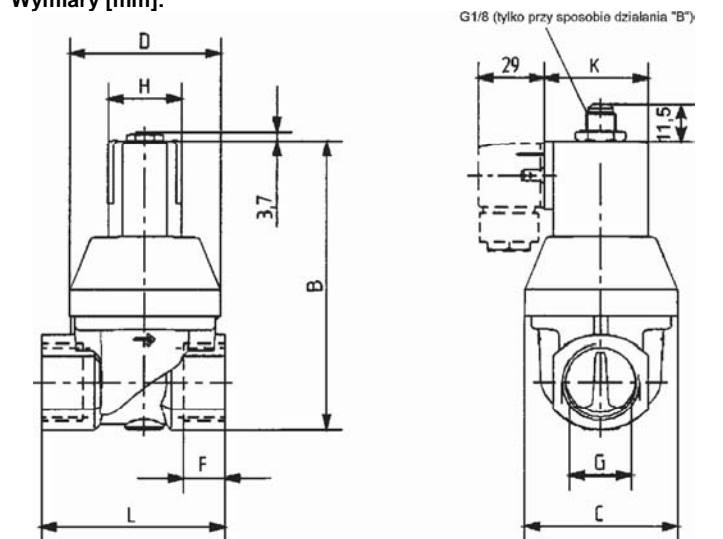
Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Sposób działania "B" w stanie beznapięciowym otwarty



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

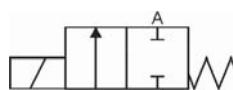
Wymiary zaworów z cewką DC (stałoprądowa) [mm]:								
Przyłącze	DN[mm]	B	C	D	F	H	K	L
G 3/8	10	82,5	37,5	38,0	12,0	40	51	50
G 1/2	13	80,0	45,0	50,5	14,0	40	51	58
G 3/4	20	95,5	66,0	66,0	16,0	40	51	80
G 1	20	95,5	66,0	66,0	18,0	40	51	80
Wymiary zaworów z cewką AC (zmiennoprądowa) [mm]:								
Przyłącze	DN[mm]	B	C	D	F	H	K	L
G 3/8	10	86,0	37,5	38,0	12,0	32	45	50
G 1/2	13	106,5	45,0	50,5	14,0	32	45	58
G 3/4	20	125,0	66,0	66,0	16,0	32	45	80
G 1	20	125,0	66,0	66,0	18,0	32	45	80

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Q/Nn (dla pow.) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania "A" (normalnie zamknięty)											
G 3/8	10	1300	1-10	1-10	80-100	200-300	0,4	134 293 N	134 294 P	134 295 Q	134 296 R
G 1/2	13	3200	1-10	1-10	80-100	200-300	0,6	134 297 J	134 298 T	134 299 U	134 300 H
G 3/4	20	8700	1-10	1-10	80-100	200-300	1,0	134 301 W	134 302 X	134 303 Y	134 304 Z
G 1	20	8700	1-10	1-10	80-100	200-300	1,0	135 155 L	135 156 M	135 157 N	135 158 X
Sposób działania "B" (normalnie otwarty)											
G 3/8	10	1300	1-16	1-16	80-100	200-300	0,4	136 938 N	136 939 P	136 940 U	136 941 R
G 1/2	13	3200	1-16	1-16	80-100	200-300	0,6	136 946 N	136 947 P	136 948 Y	136 949 Z

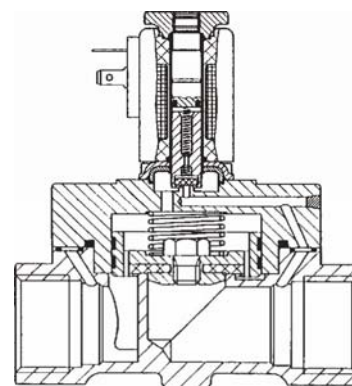
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla pary i mediów o wysokiej temperaturze do 180°C

Typ 0406

2/2-drogowy; G 1/2 - G 2; 1 - 12 bar



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



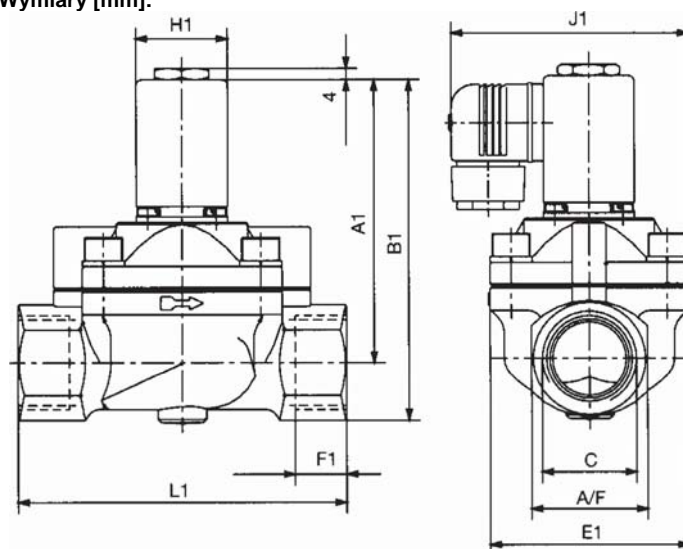
0406

Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany. Minimalna różnica ciśnień potrzebna do całkowitego otwarcia zaworu wynosi 1 bar. Zawór przeznaczony jest dla mediów neutralnych takich jak: para, gorące powietrze. Znajduje zastosowanie w autoklawach (po stronie pary), systemach myjących parą, wielkich kuchniach, przetwórstwie tworzyw sztucznych.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	1 - 12 bar (max)
Temperatura medium:	0°C...+180°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	PTFE (Teflon)
Materiał cewki:	Żywica epoksydowa
Pobór mocy:	DC: 8 W AC: 21 VA (załączenie) 12 VA/8 W (podtrzymanie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	A1	B1	F	E1	L1	J1	H1	SW
G 1/2	13	95,0	109	14	40	65	69	32	27
G 3/4	20	95,0	111	16	60	100	79	32	32
G 1	25	100,5	121	18	70	115	84	32	41
G 1 1/4	32	141	166	20	85	126	96	40	50
G 1 1/2	40	145	175	22	85	126	96	40	60

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/2	13	3,7	1 - 12	1 - 4	100 - 400	300 - 500	0,8	019 310 A	020 541 T	023 200 H	061 305 C
G 3/4	20	5,0	1 - 12	1 - 4	100 - 400	300 - 500	1,2	021 004 J	019 818 U	021 838 J	061 303 A
G 1	25	10,0	1 - 12	1 - 4	100 - 400	300 - 500	1,7	019 983 J	021 440 X	023 896 F	061 304 B
G 1 1/4	32	18,0	1 - 12	---	200-1200	1000-3000	2,9	---	---	---	058 142 D
G 1 1/2	40	18,0	1 - 12	---	200-1200	1000-3000	3,3	---	---	---	085 367 S

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla pary i mediów o wysokiej temperaturze do 180°C

Typ 0407

2/2-drogowy; G 1/2 - G 2; 0 - 10 bar

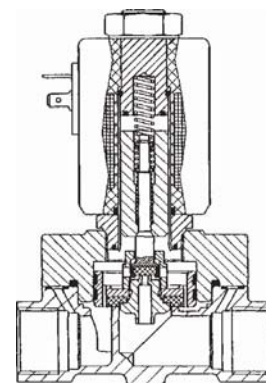


0407

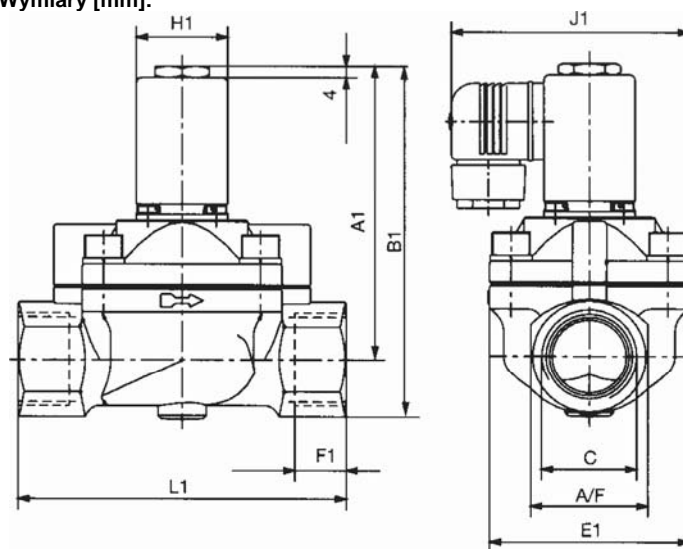
Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany, ze sprzężonym tłokiem. Zawór uruchamiany jest bez różnicy ciśnień. Zawór przeznaczony jest dla mediów neutralnych takich jak: para, gorące powietrze, etc. Zawór nadaje się do użycia po stronie próżniowej w autoklawach, w przemyśle tekstylnym, tworzyw sztucznych i obróbki drewna.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0 - 10 bar (max)
Temperatura medium:	0°C...+180°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz (gniazdo zaworu ze stali szlachetnej 1.4303)
Materiał uszczelnienia:	PTFE (Teflon)
Materiał cewki:	Żywica epoksydowa
Pobór mocy:	DC: dla DN < 50: 14 W dla DN 50: 30 W AC: 100 - 120 VA (załączenie) 35 VA/16W (podtrzymanie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	A1	B1	F	E1	L1	J1	H1	SW
G 1/2	13	113,0	127	14	40	65	73	32	27
G 3/4	20	131,0	147	16	60	100	80,5	32	32
G 1	25	136,5	157	18	70	115	80,5	32	41
G 1 1/4	32	161,0	186	20	85	126	80,5	32	50
G 1 1/2	40	165,0	195	22	85	126	80,5	32	60
G 2	50	225,0	260	24	115	164	104,5	32	70

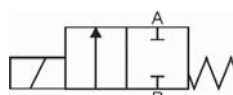
Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [s]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/2	13	3,7	0 - 10	0 - 10	0,1 - 0,2	0,3 - 0,5	1	125 542 N	021 598 J	024 411 H	615 637 Y
G 3/4	20	5,0	0 - 10	0 - 10	0,1 - 0,2	0,3 - 0,5	1,4	150 311 B	022 032 E	021 792 L	615 157 X
G 1	25	10,0	0 - 10	0 - 10	0,1 - 0,2	0,3 - 0,5	1,9	---	021 620 T	024 412 A	615 638 H
G 1 1/4	32	16,0	0 - 10	0 - 10	0,2 - 1,2	1,0 - 3,0	3,2	---	085 385 M	085 386 N	064 919 W
G 1 1/2	40	16,0	0 - 10	0 - 10	0,2 - 1,2	1,0 - 3,0	3,65	198 344	085 392 L	085 393 M	085 394 N
G 2	50	36,0	0 - 10	0 - 10	0,2 - 1,2	1,0 - 3,0	7,8	085 400 Z	---	085 401 N	085 402 P

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

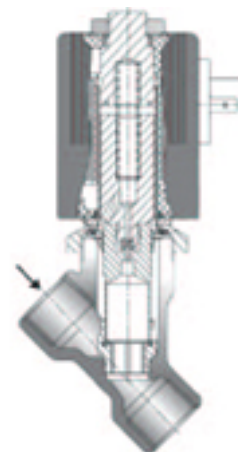
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla pracy do 180°C

Typ 6038

2/2-drogowy; G 3/8 - G 1; 0 – 10 bar



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



6038

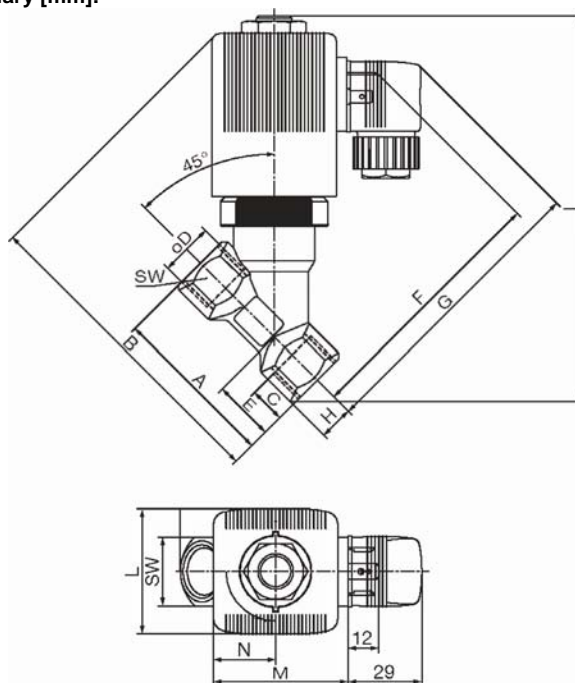
Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania typu 6038. Rdzeń zaworu jest podłączony do tłoczyśka, na końcu którego jest umieszczony grzybek. Gdy rdzeń jest wciągany do obszaru elektromagnesu kalibrowany otwór ulega otwarciu. Obszar rdzenia w zaworze jest w ten sposób zwolniony od działania ciśnienia i zawór ulega otwarciu w wyniku oddziaływania siły elektromagnetycznej. W stanie beznapięciowym zawór jest zamknięty poprzez działanie siły pochodzącej od sprężyny; dodatkowo siły zamykające pochodzące od sprężyny są wspomagane przez działanie ciśnienie na rdzeń.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wystąpienia uderzenia hydraulicznego! Zawór przełącza się bardzo szybko. Jeżeli stosowane jest ciekłe medium i występują duże ciśnienia różnicowane mogą wystąpić skoki ciśnienia (uderzenie hydrauliczne)

Dane techniczne:

Srednica nominalna:	DN 12 – 16 mm
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał części wewnętrznych:	Stal szlachetna i mosiądz
Materiał uszczelnienia:	PTFE
Media:	Neutralne media, para
Temperatura medium:	0°C...+160°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Obciążalność:	100%
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa zgodna z DIN EN 175301-803
Pobór mocy:	AC: 106 VA (załaczenie) 38 VA/18W (podtrzymanie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	C	A	B	E	F	G	H	I	K	L	M	N	SW
G 3/8	12	12	65	124,5	24	102	116	13,5	152	37,5	49	53	24,5	27
G 1/2	12	14	65	124,5	24	102	116	13,5	152	37,5	49	53	24,5	27
G 1/2	16	14	75	132,5	27	107	121,5	16	163	45	49	53	24,5	32
G 3/4	16	16	75	132,5	27	107	121,5	16	163	45	49	53	24,5	32
G 1	16	18	95	146,5	31	117	131	20,5	183	60	49	53	24,5	41

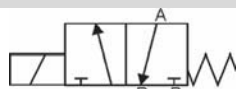
Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Srednica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) ¹ [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
				otwarcie	zamknięcie		24/50	110/50	230/50	
G 3/8	12	2,2	0-10	20	60	900	140 427 W	140 428 F	140 429 G	
G 1/2	12	2,2	0-10	20	60	900	140 430 D	140 431 S	140 432 T	
G 1/2	16	2,8	0-10	30	50	1100	140 439 A	140 440 P	140 441 C	
G 3/4	16	2,8	0-10	30	50	1100	140 445 G	140 446 H	140 447 A	
G 1	16	2,8	0-10	30	50	1300	140 451 E	140 452 F	140 453 G	

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0-250 V AC/DC

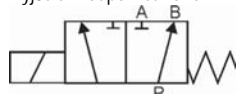
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; dla neutralnych mediów gazowych i płynnych

Typ 0340

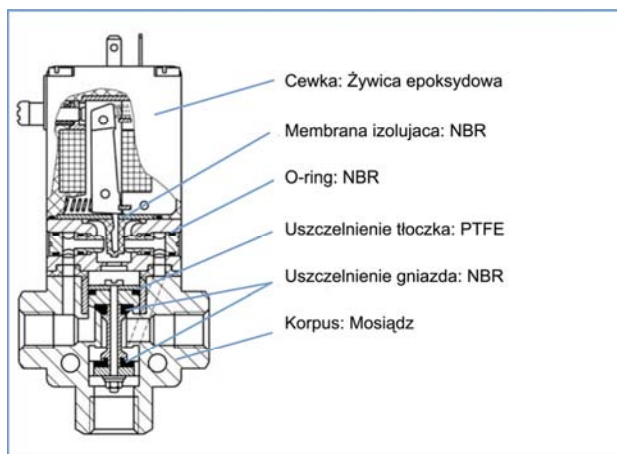
3/2-drogowy; G 1/4 – G 1 1/2; 0,5 – 16 bar



Sposób działania "C" w stanie beznapięciowym wyjście A odpowietrzone



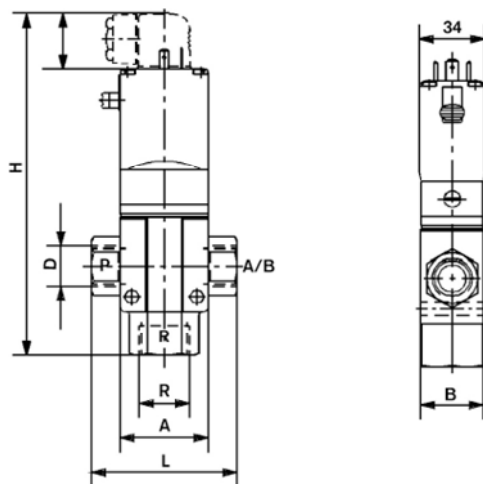
Sposób działania "D" w stanie beznapięciowym wyjście A pod ciśnieniem



0340

Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany, przeznaczony do neutralnych mediów gazowych i ciekłych. Zawór wymaga różnicy ciśnień na poziomie 0,5 bar do pełnego otwarcia i zamknięcia. Membrana izoluje części ruchome zaworu od medium.

Wymiary [mm]:



DN [mm]	A	B	D	H	L	R
8	46	33	G 1/4	154,5	65	G 3/8
12	46	33	G 3/8	179,5	76	G 3/4
12	46	33	G 1/2	179,5	76	G 3/4
20	62	52	G 3/4	215,5	90	G 1
25	82	60	G 1	237,5	110	G 1 1/4
40	117	88	G 1 1/2	274,0	153	G 2

Powyższy rysunek przedstawia zawór o sposobie działania „C”; dla sposobu działania „D” dźwignia przesterowania ręcznego umieszczona jest nad przyłączem oznaczonym A/B

Dane techniczne:

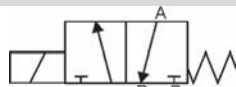
Średnica nominalna:	8,0 – 40,0 [mm]
Materiał obudowy i gniazda:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	NBR
Media:	Neutralne media gazowe i ciekłe jak np. sprężone powietrze, woda, olej hydrauliczny
Temperatura medium:	0°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max. 55°C
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	DC: 8 W AC: 30 VA (załączenie) 15 VA/8W (podtrzymanie)
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

Specyfikacja techniczna:				Numery zamówieniowe:							
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) P→A [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]				
				Otwarcia	Zamknięcia		24/DC	24/50	110/50	230/50	
Sposób działania "C"; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego											
G 1/4	8,0	0,95	0,5 – 16	25	25	1,0	041 317	041 318	041 325	041 329	
G 3/8	12,0	2,3	0,5 – 16	30	30	1,2	---	041 351	---	041 353	
G 1/2	12,0	2,6	0,5 – 16	30	30	1,2	041 333	041 334	041 340	041 346	
G 3/4	20,0	6,6	0,5 – 16	40	40	2,2	041 354	041 665	041 359	041 361	
G 1	25,0	10,0	0,5 – 10	70	70	2,7	041 537	---	042 864	041 364	
G 1 1/2	40,0	24,0	0,5 – 10	120	120	6,8	042 319	---	---	041 366	
Sposób działania "D"; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego											
G 1/4	8,0	0,95	0,5 – 16	25	25	1,0	041 367	041 368	---	041 371	
G 3/8	12,0	2,3	0,5 – 16	30	30	1,2	---	---	---	041 386	
G 1/2	12,0	2,6	0,5 – 16	30	30	1,2	041 374	041 375	---	041 380	

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; dla próżni i sprężonego powietrza

Typ 0344

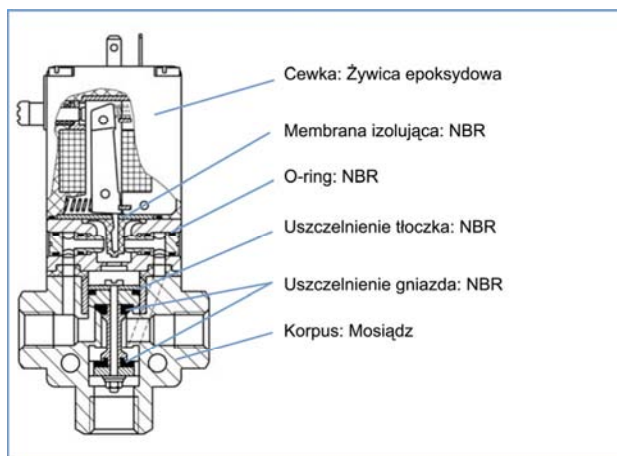
3/2-drogowy; G 1/4 – G 1 1/2; próżnia – 3 bar



Sposób działania "C" w stanie beznapięciowym wyjście A odpowietrzone



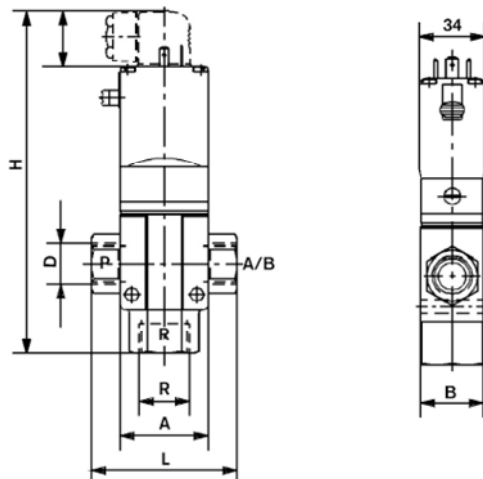
Sposób działania "D" w stanie beznapięciowym wyjście A pod ciśnieniem



0344

Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany, przeznaczony do neutralnych mediów gazowych o niskich ciśnieniach i próżni technicznej. Zawór wymaga różnicy ciśnień na poziomie 0,25 bar do pełnego otwarcia i zamknięcia. Membrana izoluje części ruchome zaworu od medium.

Wymiary [mm]:



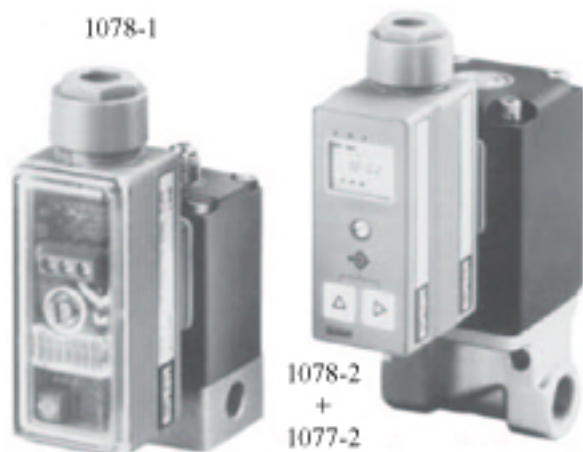
DN [mm]	A	B	D	H	L	R
8	46	33	G 1/4	154,5	65	G 3/8
12	46	33	G 3/8	179,5	76	G 3/4
12	46	33	G 1/2	179,5	76	G 3/4
20	62	52	G 3/4	215,5	90	G 1
25	82	60	G 1	237,5	110	G 1 1/4
40	117	88	G 1 1/2	274,0	153	G 2

Powyższy rysunek przedstawia zawór o sposobie działania „C”; dla sposobu działania „D” dźwignia przesterowania ręcznego umieszczona jest nad przyłączem oznaczonym A/B

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	8,0 – 40,0 [mm]
Materiał obudowy i gniazda:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	NBR
Media:	Neutralne media gazowe; sprężone powietrze; próżnia techniczna
Temperatura medium:	0°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max. 55°C
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	DC: 8 W AC: 30 VA (załączenie) 15 VA/8W (podtrzymanie)
Tolerancja prądowa:	±10%
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z cewką skierowaną ku górze

Specyfikacja techniczna:				Numery zamówieniowe:							
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Q_{n0} (dla powietrza) P→A [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]				
				Otwarcia	Zamknięcia		24/DC	24/50	110/50	230/50	
Sposób działania "C"; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego											
G 1/4	8,0	1030	Próżnia – 3	25	25	1,0	047 383	047 787	---	045 134	
G 1/2	12,0	2800	Próżnia – 3	30	30	1,2	046 580	047 897	---	046 180	
G 3/4	20,0	7200	Próżnia – 3	40	40	2,2	046 833	053 492	---	046 461	
G 1	25,0	11000	Próżnia – 3	70	70	2,7	043 691	050 367	---	055 445	
G 1 1/2	40,0	26000	Próżnia – 3	120	120	6,8	057 829	---	---	047 853	
Sposób działania "D"; Zawór wyposażony w dźwignię przesterowania ręcznego											
G 1/4	8,0	1030	Próżnia – 3	25	25	1,0	046 986	049 336	---	046 408	
G 3/8	12,0	2800	Próżnia – 3	30	30	1,2	046 246	051 354	---	046 373	
G 1/2	20,0	7200	Próżnia – 3	30	30	2,2	046 087	057 636	---	047 616	
G 1/2	25,0	11000	Próżnia – 3	30	30	2,7	047 873	043 479	---	041 681	



Typ 1078-1

Sterownik czasowy typu 1078-1 pracuje na bazie mikroprocesora; jest przeznaczony do sterowania czasem przełączania zaworów sterowanych elektromagnetycznie. Sterownik posiada zintegrowaną głowiczkę kablową (DIN 43 650 A) i jest montowany bezpośrednio na zaworze.

Sterownik typu 1078-1 realizuje 4 różne cykle przełączające (wskazane w tabeli: punkty 1 do 4). Ustawienie cyklu pracy i czasów przełączania umożliwiają przełączniki DIP i potencjometr. Doprowadzenie napięcia zasilającego i stan przełączenia są sygnalizowane przez 2 diody LED.

Typ 1078-2

Sterownik czasowy typu 1078-2 pracuje na bazie mikroprocesora; jest przeznaczony do sterowania czasem przełączania zaworów sterowanych elektromagnetycznie. Sterownik posiada zintegrowaną głowiczkę kablową (DIN 43 650 A) i jest montowany bezpośrednio na zaworze.

Sterownik typu 1078-2 realizuje 8 różnych funkcji przełączających (wskazane w tabeli: punkty 1 do 8). Programator typu 1077-2 umożliwia zaprogramowanie przy pomocy 2 wielofunkcyjnych klawiszy cyklu i czasów przełączania (Po zaprogramowaniu można odłączyć programator od sterownika; wprowadzone dane pozostają zapamiętane w sterowniku i w programatorze). Przy użyciu jednego programatora można nastawić wiele sterowników.

Dane techniczne:

Materiał obudowy:	Poliamid
Napięcie zasilania:	=> Tabela zamówieniowa
Pobór mocy:	Max.: 1,5 W
Wyjście przełączające:	Do sterowania zaworami elektromagnetycznymi etc.
Napięcie przełączania:	Jak napięcie zasilania
Prąd przełączany:	
	Przy 12-24 V DC: Max.: 2 A
	Przy 24-48 V DC: Max.: 1,5 A (7,5 A)
	Przy 110-230 V AC: Max.: 0,5 A (2 A)
Przylącze elektryczne:	Listwa zaciskowa 5-krotna; dławnica PG 9, kabel \varnothing 6 do 7 mm; drut max.: 1,5 mm ²
Liczba żył:	2 żyły + żyła ochronna
Połączenie wtykowe:	Zintegrowana głowiczka kablowa (DIN 43 650 A)
Stopień ochrony:	IP 65
Montaż:	Pozycja dowolna (co 90°)
Masa:	około 50 g

Dane techniczne dla typu 1078-1:

Ustawianie:	Przy użyciu przełączników DIP; dokładne: potencjometrem
Zakres czasowy:	t_{on} i t_{off} ustawialne w sposób ciągły potencjometrem w obrębie wybranego zakresu czasowego
Wskaźnik LED:	- napięcie zasilania - stan załączenia
Temperatura pracy:	0°C...+60°C
Pozycja montażu:	Dowolna
Mocowanie:	Za pomocą śruby M3x45 mm
Zakres czasowy:	Standardowy: Rozszerzony: 0,5 do 10 s 0,1 do 2 s 1,5 do 30 s 0,5 do 10 s 5,0 do 100 s 5,0 do 100 s 0,5 do 10 min 0,5 do 10 min 1,5 do 30 min 3,0 do 60 min 5,0 do 100 min 0,3 do 6 h 12,0 do 240 min 1,2 do 24 h 0,5 do 10 h 5,0 do 100 h
Ustawienia fabryczne:	$t_{on} = 0,5$ do 10 s $t_{off} = 0,5$ do 10 s Funkcja taktowania

Dane techniczne dla typu 1078-2:

Obsługa:	Przy użyciu programatora typu 1077-2; programator należy zamówić osobno
Ustawianie:	8 funkcji przy użyciu 2 klawiszy programatora
Zakres czasowy:	0,2 do 9999 h; ciągły
Tolerancja:	1%
Precyzja ustawienia:	
	w zakresie do 199 s: 10 ms
	w zakresie do 199 min: 1 s
	w zakresie do 99 h: 1 min
	w zakresie do 9999 h: 1 h
Funkcje dodatkowe:	wyście binarne do zewnętrznego przerzutnika
Wskaźnik LED:	- napięcie zasilania - stan załączenia
Temperatura pracy:	-10°C...+60°C
Wyświetlacz (na programatorze typu 1077-2):	7-segmentowy LCD; 4 ½ cyfry
Pozycja zabudowy:	Dowolna
Mocowanie:	Za pomocą śruby M3x45mm

Funkcje sterownika typu 1078-2 (dla sterownika typu 1078-1 tylko punkty 1 do 4):

1. Taktowanie zaczynające się przy włączeniu zasilania, rozpoczęcie od t_{on}
2. Taktowanie odwrócone, rozpoczęcie od t_{off}
3. Impuls na określony czas t_{on}
4. Opóźnienie włączenia; włączenie następuje dopiero po t_{off}
5. Taktowanie z dodatkowo ustalonym impulsem włączenia
6. Taktowanie z opóźnieniem czasowym, zaczynającym się od przerwy
7. Zadajnik impulsu z opóźnieniem włączenia, rozpoczęcie od t_{off}
8. Zadajnik impulsu z opóźnieniem czasowym, odwrócony, rozpoczęcie od t_{on}

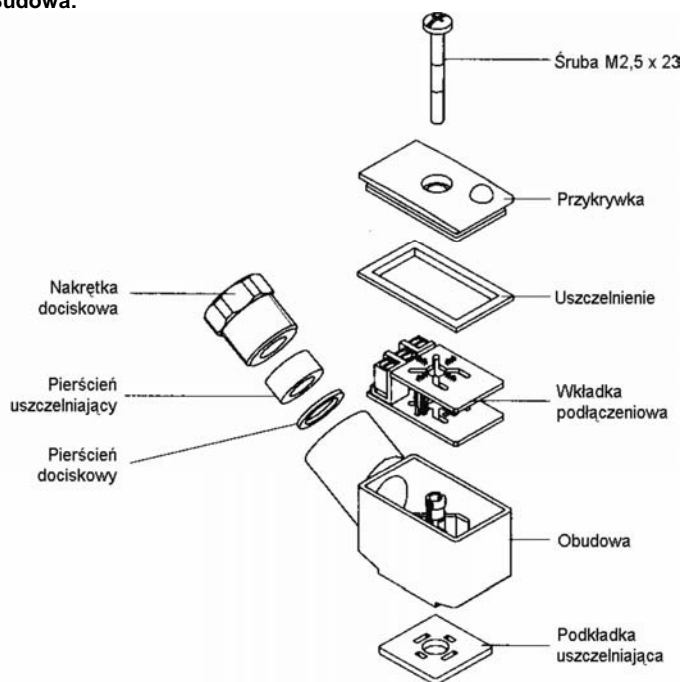
Typ	Opis / rodzaj:	Napięcie zasilania:	Numery zamówieniowe:
1078-1	Zakres standardowy	12 - 24 V DC	060 647 M
1078-1	Zakres standardowy	24 - 48 V AC i V DC	060 621 B
1078-1	Zakres standardowy	48 - 110 V AC i V DC	414 900 U
1078-1	Zakres standardowy	110 - 230 V AC	060 620 N
1078-1	Zakres rozszerzony	48 - 110 V AC i V DC	060 668 S
1078-1	Zakres rozszerzony	110 - 230 V AC i V DC	060 659 Z
1078-2	Programowalny	12 - 24 V DC	060 648 W
1078-2	Programowalny	24 - 48 V AC i V DC	060 629 K
1078-2	Programowalny	110 - 230 V AC	060 630 Q
1077-2	Programator	Ze sterownika 1078-2	060 638 L

Szerokość: 15,8 mm; 0 – 250 V

Budowa:



2506

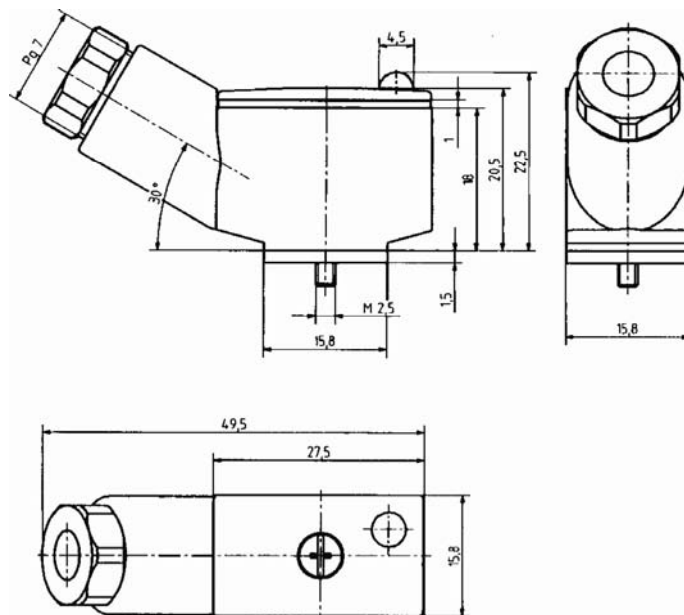


Połączenie wtykowe dla urządzeń elektrycznych i komponentów; jak np. pojedyncze lub wielokrotne zawory miniaturowe.
Konfiguracja złączy wg DIN EN 175301-803, odmiana C

Dane techniczne:

Materiał obudowy:	Poliamid
Materiał styków:	Mosiądz srebrzony elektrolitycznie
Wyprowadzenie kabla:	Ustawione pod kątem 30° do czoła głowiczki
Ustawienie wyprowadzenia na pojedynczym zaworze:	Kompletna głowiczka może być obrócona o 180°
Izolacja pomiędzy głowiczką a cewką zaworu:	Podkładka uszczelniająca 1,5 mm
Temperatura pracy:	Max.: +125°C
Podłączenie przewodów:	Max.: 0,75 mm ² z dociskiem śrubą
Biegunowość:	2-biegunowa + uziemienie
Napięcie znamionowe:	0 – 250 V
Średnica kabla:	5 – 6 mm
Sygnalizacja pracy:	Dioda LED, żółta
Grupa izolacji:	C
Stopień ochrony:	IP 65
Max. prąd (ciągły)	1 A
Rezystancja przejścia:	5 mΩ

Wymiary [mm]:



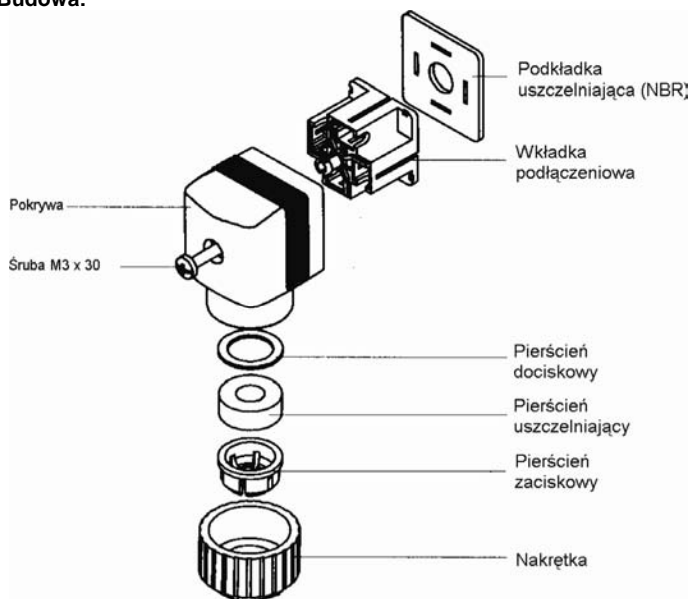
Opis:	Napięcie zasilania:	Max. natężenie:	Numerы zamówieniowe:
Głowiczka standardowa	0 – 250 V AC/DC	6 A	008 353 P
Głowiczka z diodą LED	12 – 24 V AC/DC	6 A	008 402 A
Głowiczka z diodą LED	100 – 120 V AC/DC	6 A	008 403 B
Głowiczka z diodą LED	200 – 240 V AC/DC	6 A	008 404 C
Głowiczka z diodą LED, warystorem i prostownikiem	12 – 24 V AC/DC	2 A	008 354 Q
Głowiczka z diodą LED, warystorem i prostownikiem	100 – 120 V AC/DC	2 A	008 355 R
Głowiczka z diodą LED, warystorem i prostownikiem	200 – 240 V AC/DC	2 A	008 356 J
Głowiczka z diodą LED i warystorem	12 – 24 V AC/DC	6 A	008 408 Q
Głowiczka z diodą LED i warystorem	100 – 120 V AC/DC	6 A	008 409 R
Głowiczka z diodą LED i warystorem	200 – 240 V AC/DC	6 A	008 410 D

Szerokość: 28 mm; 0 – 250 V

Budowa:



2508

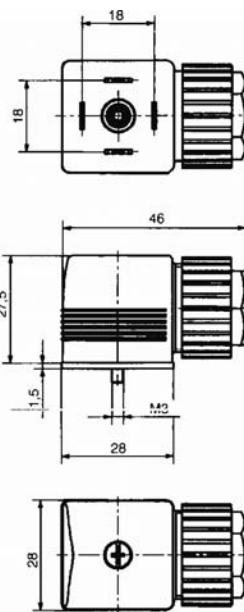


Połączenie wtykowe dla urządzeń elektrycznych i komponentów.
Konfiguracja złączy wg DIN EN 175301-803, odmiana A

Dane techniczne:

Materiał obudowy:	Poliamid
Materiał styków:	Mosiądz srebrzony elektrolitycznie
Wyprowadzenie kabla:	Ustawione prostopadle do płaszczyzny złącza
Ustawienie wyprowadzenia na pojedynczym zaworze:	Kompletna głowiczka może być obracana o 90°
Izolacja pomiędzy głowiczką a cewką zaworu:	Podkładka uszczelniająca 1,5 mm
Temperatura pracy:	Max.: +125°C
Podłączenie przewodów:	Max.: 0,75 mm ² z dociskiem śrubą
Biegunowość:	2-biegunowa + uziemienie
Napięcie znamionowe:	0 – 250 V
Średnica kabla:	5 – 6 mm
Sygnalizacja pracy:	Dioda LED, czerwona
Grupa izolacji:	C
Stopień ochrony:	IP 65
Max. prąd (ciągły)	1 A
Rezystancja przejścia:	5 mΩ

Wymiary [mm]:

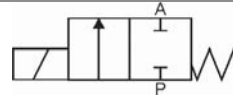


Opis:	Napięcie zasilania:	Max. natężenie:	Numery zamówieniowe:
Głowiczka standardowa	0 – 250 V AC/DC	10 A	008 376 N
Głowiczka z diodą LED	12 – 24 V AC/DC	10 A	008 360 s
Głowiczka z diodą LED	100 – 120 V AC/DC	10 A	008 361 P
Głowiczka z diodą LED	200 – 240 V AC/DC	10 A	008 362 Q
Głowiczka z diodą LED, warystorem i prostownikiem	12 – 24 V AC/DC	2 A	008 363 R
Głowiczka z diodą LED, warystorem i prostownikiem	100 – 120 V AC/DC	2 A	008 365 K
Głowiczka z diodą LED, warystorem i prostownikiem	200 – 240 V AC/DC	2 A	008 366 L
Głowiczka z diodą LED i warystorem	12 – 24 V AC/DC	10 A	008 367 M
Głowiczka z diodą LED i warystorem	100 – 120 V AC/DC	10 A	008 368 W
Głowiczka z diodą LED i warystorem	200 – 240 V AC/DC	10 A	008 369 X
Głowiczka z warystorem	12 – 24 V AC/DC	10 A	008 370 U
Głowiczka z warystorem	100 – 120 V AC/DC	10 A	008 371 R
Głowiczka z warystorem	200 – 240 V AC/DC	10 A	008 372 J

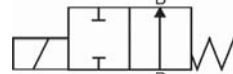


0262

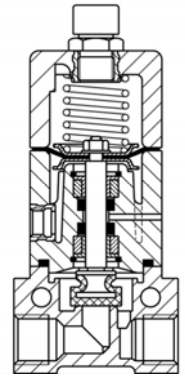
2/2-drogowy; G 3/8 – G 1; 0 – 10 bar



Sposób działania "A"
w stanie spoczynkowym
zamknięty



Sposób działania "B"
Zawór 2/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym otwarty



Zawór sterowany pneumatycznie; występuje w wersji normalnie otwartej i normalnie zamkniętej. Przy sposobie działania „A” (normalnie zamknięty) zawór bez podanego ciśnienia jest zamknięty pod wpływem działania sprężyny; zawór otwiera się dopiero po podaniu ciśnienia sterującego. Przy sposobie działania „B” zasada działania zaworu jest odwrotna. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych mediów gazowych i płynnych (w tym o wysokiej temperaturze). Zawór znajduje zastosowanie w takich aplikacjach jak: przemysł spożywczy, medycyna, czyszczenie chemiczne.

Zawór z uszczelnieniem z NBR'u przeznaczony jest dla neutralnych mediów takich jak: sprężone powietrze, woda, gaz miejski, olej hydrauliczny – o temperaturach: -10°C...+90°C

Zawór z uszczelnieniem z EPDM'u przeznaczony jest dla mediów wolnych od olejów i tłuszczów jak np.: gorąca woda, zasadowe media myjące i wybielające - o temperaturach: -10°C...+100°C

Zawór z uszczelnieniem z FPM'u przeznaczony jest dla mediów dla których uszczelnienia z NBR'u albo EPDM'u nie są właściwe jak np.: gorące powietrze, tlen, gorące oleje, freony - o temperaturach: -10°C...+100°C

Zawór z uszczelnieniem z PTFE/EPDM'u przeznaczony jest dla mediów wolnych od olei i tłuszczów jak np.: gorąca woda, para - o temperaturach: -10°C...+140°C

Zawór z uszczelnieniem z PTFE/FPM'u przeznaczony jest dla mediów takich jak np.: gorące oleje, węglowodory, związki aromatyczne, para - o temperaturach: -10°C...+140°C

Dane techniczne:

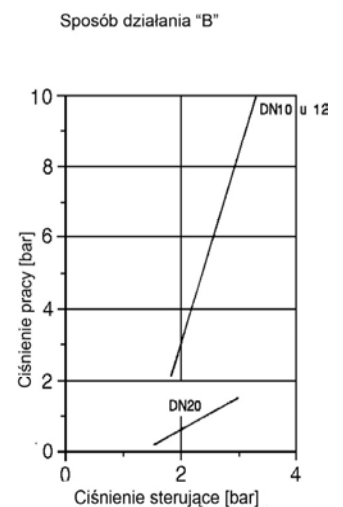
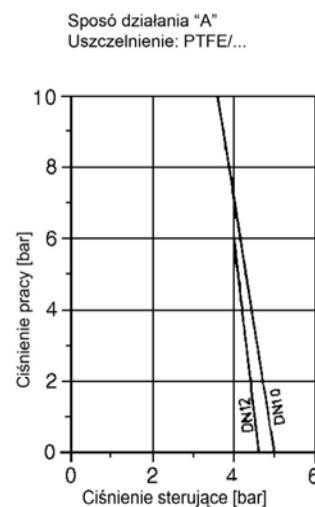
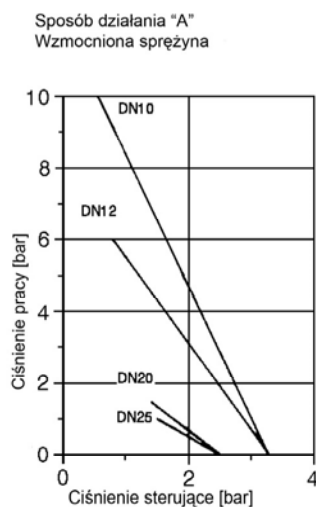
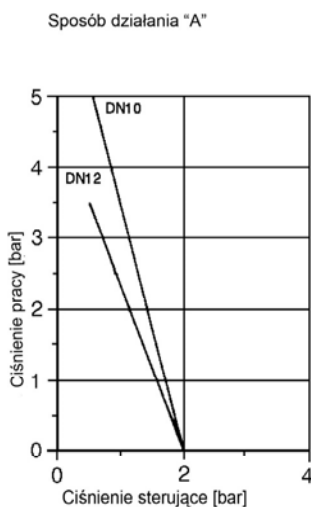
Średnica nominalna:	DN 10 – 25 mm
Zakres ciśnień:	0 – 10 bar
Przyłącze:	G 3/8 – G 1
Materiał obudowy:	Brąz, stal szlachetna
Części wewnętrzne:	Stal szlachetna 1.4021 albo 1.4104
Temperatura otoczenia:	Max. +90°C (przy zamontowanym zaworze pilotującym: 55°C)
Maksymalna lepkość:	100 mm ² /s
Sposób montażu:	Dowolny

Specyfikacja:

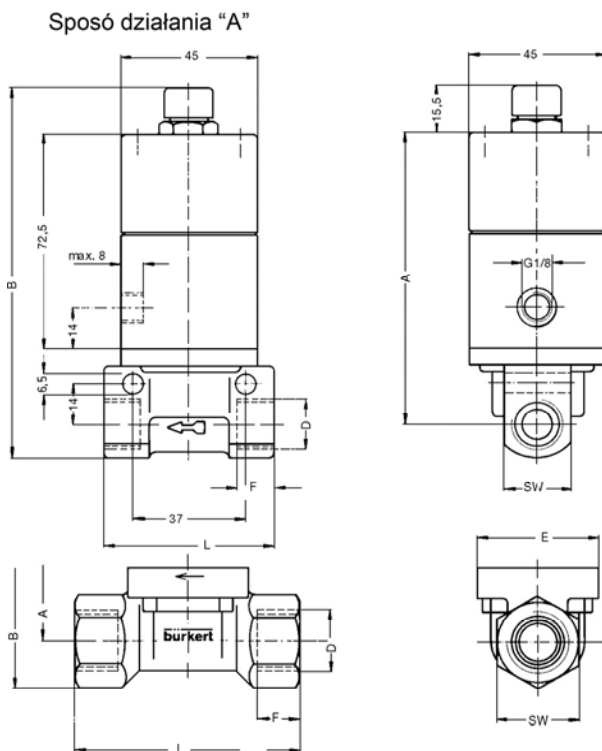
DN [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]			Masa [kg]
		Sposób działania „A”	Sposób działania „A” *	Sposób działania „B”	
10	1,0	0 – 5	0 – 10	0 – 10	0,5
12	2,1	0 – 3,5	0 – 6	0 – 10	0,6
20	6,5	---	0 – 1,5	0 – 1,5	1,0
25	10,0	---	0 – 1	0 – 1	1,4
Wersja dla pary. Uszczelnienie PTFE/EPDM i PTFE/FPM					
10	1,0	---	0 – 10	---	0,5
12	2,1	---	0 – 6	---	0,6

*) Wzmocniona sprężyna

Ciśnienie pracy – ciśnienie sterujące:



Wymiary [mm]:



Sposób działania "B"
Prosimy zastąpić tłumik
zaślepką. Przyłącze gwintowe
służące do podłączenia medium
sterującego jest umieszczone w
górnjej części siłownika

DN 10

DN 12

DN [mm]	D	A	B	E	F	L	SW
10	G 3/8	97,5	124	45	12	56	22
12	G 1/2	96,5	127,5	40	14	74,5	27
20	G 3/4	109,5	141	60	16	100	32
25	G 1	114	150	70	18	115	41

Specyfikacja techniczna:							Masa [kg]	Numery zamówieniowe:
Srednica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Przyłącze [inch]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał				
				Uszczelnienie:	Obudowa:			
Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym: zamknięty								
10,0	1,0	G 3/8	0 – 5	Mosiądz	EPDM	0,5	026 059 V	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 10	Mosiądz	EPDM	0,5	027 400 W ¹⁾	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 5	Mosiądz	NBR	0,5	026 287 P	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 10	Mosiądz	NBR	0,5	027 643 U ¹⁾	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 5	Mosiądz	FPM	0,5	026 257 Y	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 10	Mosiądz	FPM	0,5	026 459 T ¹⁾	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 10	Mosiądz	PTFE/FPM	0,5	026 457 R ¹⁾	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 3,5	Mosiądz	EPDM	0,6	027 545 J	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 6	Mosiądz	EPDM	0,6	026 079 Z ¹⁾	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 3,5	Mosiądz	NBR	0,6	027 734 P	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 6	Mosiądz	NBR	0,6	027 991 A ¹⁾	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 3,5	Mosiądz	FPM	0,6	026 088 K	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 6	Mosiądz	FPM	0,6	027 926 G ¹⁾	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 6	Mosiądz	PTFE/EPDM	0,6	026 200 C ¹⁾	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 6	Mosiądz	PTFE/FPM	0,6	028 004 Z ¹⁾	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 6	Stal szlachetna	EPDM	0,6	028 080 Z ¹⁾	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 6	Stal szlachetna	PTFE/FPM	0,6	027 557 N ¹⁾	
20,0	6,5	G 3/4	0 – 1,5	Mosiądz	EPDM	1,0	028 211 U ¹⁾	
20,0	6,5	G 3/4	0 – 1,5	Mosiądz	NBR	1,0	028 072 U ¹⁾	
20,0	6,5	G 3/4	0 – 1,5	Mosiądz	FPM	1,0	028 046 S ¹⁾	
25,0	10,0	G 1	0 – 1	Mosiądz	EPDM	1,4	029 106 V ¹⁾	
25,0	10,0	G 1	0 – 1	Mosiądz	NBR	1,4	028 071 T ¹⁾	
25,0	10,0	G 1	0 – 1	Mosiądz	FPM	1,4	028 410 Y ¹⁾	
Sposób działania „B” w stanie spoczynkowym: otwarty								
10,0	1,0	G 3/8	0 – 10	Mosiądz	EPDM	0,5	026 812 D	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 10	Mosiądz	NBR	0,5	026 290 W	
10,0	1,0	G 3/8	0 – 10	Mosiądz	FPM	0,5	027 891 E	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 10	Mosiądz	EPDM	0,6	027 988 P	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 10	Mosiądz	NBR	0,6	026 298 S	
12,0	2,1	G 1/2	0 – 10	Mosiądz	FPM	0,6	026 715 K	
20,0	6,5	G 3/4	0 – 1,5	Mosiądz	EPDM	1,0	028 557 X	
20,0	6,5	G 3/4	0 – 1,5	Mosiądz	NBR	1,0	027 639 Y	
20,0	6,5	G 3/4	0 – 1,5	Mosiądz	FPM	1,0	027 773 W	

¹⁾ Wersja ze wzmocnioną sprężyną

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Sposób działania	Wielkość przyłącza [mm]	Średnica nominalna gniazda [mm]	Współczynnik Kvs dla wody [m ³ /h]	Wielkość siłownika membranowego	Ciśnienie robocze dla +220°C	Obudowa:	
						Żeliwo szare	Stal szlachetna
A	15	15	3,3	300	0 – 16	193 184	193 196
A	20	20	6,0		0 – 16	193 188	193 197
A	25	25	9,2		0 – 16	193 189	193 198
A	32	32	15,0		0 – 16	193 190	193 199
A	40	40	24,0		0 – 16	193 191	193 200
A	50	50	37,0		0 – 16	193 192	193 201
A	65	65	63,0	600	0 – 16	193 193	193 202
A	80	80	95,0		0 – 16	193 194	193 203
A	100	100	148,0		0 – 16	193 195	193 204

Procedura zamówienia zaworów regulacyjnych w wykonaniu specjalnym.

Prosimy o podanie:

- Rodzaj materiału obudowy lub medium
- Ciśnienie robocze
- Średnica nominalna przyłącza
- Pożądana wartość współczynnika Kvs dla średnicy gniazda (prosimy patrzeć w tabeli)
- Sposób działania albo opis pożądanego funkcjonowania zaworu
- Dane dotyczące przepływu medium

Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2000

2/2-drogowy; G 3/8 – G 2 1/2; 0 – 16 bar

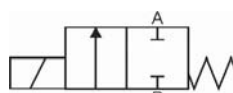


2000

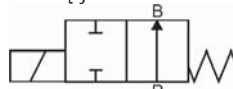
Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; pilotowany zewnętrznie z samonastawialną dławnicą uszczelniającą z odciążeniem pośrednim i ze zgarniaczem. Konstrukcja zaworu umożliwia duży przepływ, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi zaworami grzybkowymi, i zapewnia bardzo długą żywotność.

Zawory występują w dwóch odmianach:

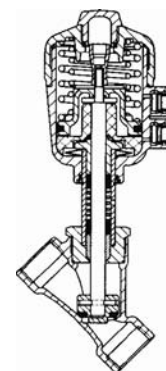
- Z grzybkim współbieżnym (przepływ nad grzybek) – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak para i gazy
- Z grzybkim przeciwbieżnym (przepływ pod grzybek) wolne od uderzenia hydraulicznego – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak ciecz, para i gazy



Sposób działania „A”
w stanie spoczynkowym
zamknięty



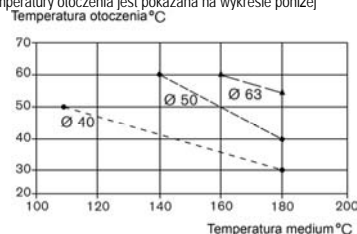
Sposób działania „B”
Zawór 2/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym otwarty



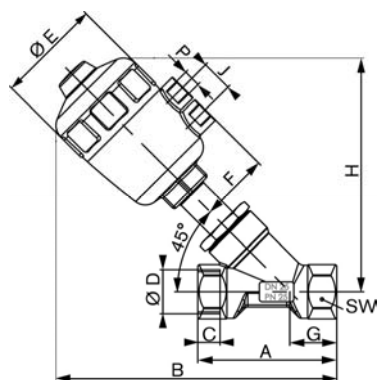
Dane techniczne:

Srednica nominalna:	DN 13 – 65
Materiał obudowy:	Mosiądz; stal szlachetna
Materiał siłownika:	Poliamid (PA) albo PPS
Materiał uszczelnienia:	PTFE (NBR, FPM i EPDM na zamówienie)
Medium:	Woda, alkohol, oleje, paliwa, para
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s
Temperatura medium ¹⁾ :	-10°C...+180°C z uszczelnieniem z PTFE
Temperatura otoczenia:	Siłownik z PA: -10°C...+60°C Siłownik z PPS: +5°C...+140°C
	Ø 40 do 80: +5°C...+90°C Ø 100 do 125: +5°C...+90°C
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze
Medium sterujące:	Neutralne gazy, powietrze
Max. ciśnienie sterujące:	Wielkość siłownika Ø 40 do 80: PA/PPS 10 bar Wielkość siłownika Ø 100: PA 10 bar Wielkość siłownika Ø 100: PPS 7 bar Wielkość siłownika Ø 125: PA/PPS 7 bar

¹⁾: Dla siłowników wykonanych z poliamidu (PA) w wielkościach: 40, 50, 63 kombinacja maksymalnej temperatury medium i maksymalnej temperatury otoczenia jest pokazana na wykresie poniżej



Wymiary [mm]:

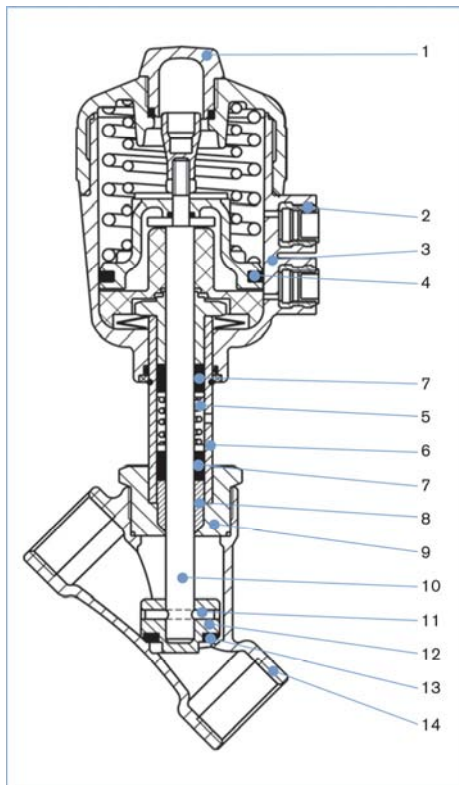


DN [mm]	Srednica siłownika [mm]	Ø E	F	P	J	B	H	A	C	Ø D	G	SW
13	40	53	33	G 1/8	16,5	137	113	65	12	G 3/8	24	27
13	40	53	33	G 1/8	16,5	146	115	85	14	G 1/2	31	27
13	50	64	44	G 1/4	24	170	140	85	14	G 1/2	31	27
13	63	80	52	G 1/4	24	203	172	85	14	G 1/2	31	27
13	80	101	60	G 1/4	24	224	193	85	14	G 1/2	31	27
20	40	53	33	G 1/8	16,5	155	120	95	16	G 3/4	35	32
20	50	64	44	G 1/4	24	179	144	95	16	G 3/4	35	32
20	63	80	52	G 1/4	24	206	171	95	16	G 3/4	35	32
20	80	101	60	G 1/4	24	225	190	95	16	G 3/4	35	32
25	40	53	33	G 1/8	16,5	160	126	105	18	G 1	35,5	41
25	50	64	44	G 1/4	24	188	152	105	18	G 1	35,5	41
25	63	80	52	G 1/4	24	213	177	105	18	G 1	35,5	41
25	80	101	60	G 1/4	24	234	198	105	18	G 1	35,5	41
32	63	80	52	G 1/4	24	224	183	120	20	G 1 1/4	41	50
32	80	101	60	G 1/4	24	246	205	120	20	G 1 1/4	41	50
32	100	127	73	G 1/4	30	296	255	120	20	G 1 1/4	41	50
40	63	80	52	G 1/4	24	227,3	188	130	22	G 1 1/2	40	55
40	80	101	60	G 1/4	24	249	209	130	22	G 1 1/2	40	55
40	100	127	73	G 1/4	30	299,3	260	130	22	G 1 1/2	40	55
40	125	153	86	G 1/4	30	329	289	130	22	G 1 1/2	40	55
50	63	80	52	G 1/4	24	249	204	150	24	G 2	45	70
50	80	101	60	G 1/4	24	270	225	150	24	G 2	45	70
50	100	127	73	G 1/4	30	317	272	150	24	G 2	45	70
50	125	153	86	G 1/4	30	347	302	150	24	G 2	45	70
65	63	80	52	G 1/4	30	275	218	185	26	G 2 1/2	57	85
65	80	101	60	G 1/4	24	296	239	185	26	G 2 1/2	57	85
65	100	127	73	G 1/4	30	344	287	185	26	G 2 1/2	57	85
65	125	153	86	G 1/4	30	374	317	185	26	G 2 1/2	57	85

Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2000

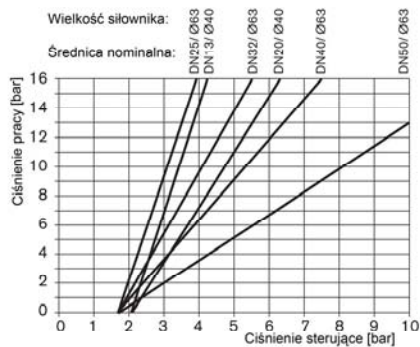
Materiały:



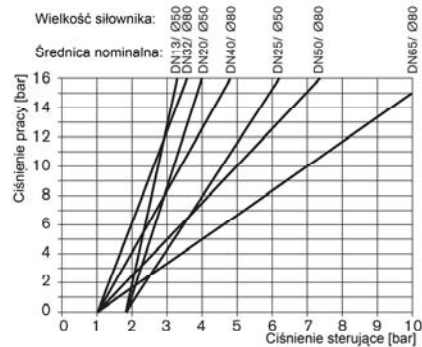
Opis	Obudowa z mosiądzu	Obudowa ze stali szlachetnej
1. Przezroczysta przykrywka:	PC/PSU	PC/PSU
2. Przyłącza zaworu pilotującego:	Mosiądz	Stal szlachetna 1.4305
3. Siłownik	PA/PPS	PA/PPS
4. Uszczelnienie cylindra:	NBR/FPM	NBR/FPM
5. Sprężyna:	Stal szlachetna 1.4310	Stal szlachetna 1.4310
6. Rura	Mosiądz CuZn39Pb3	Stal szlachetna 1.4401
7. Uszczelnienia-V	PTFE, FKM	PTFE, FKM
8. Zgarniacz	PTFE	PTFE
9. Złączka	Mosiądz CuZn	Stal szlachetna 1.4401
10. Trzpień	Stal szlachetna 1.4201	Stal szlachetna 1.4401
11. Sworzeń	Stal szlachetna 1.4401	Stal szlachetna 1.4401
12. Płytki obrotowe:	Mosiądz CuZb36Pb1.5	Stal szlachetna 1.4401
13. Uszczelnienia:	PTFE	PTFE
14. Materiał obudowy:	Mosiądz G-CuSn5ZnPb2%Ni	Stal szlachetna 1.4408 (wersja z przyłączem gwintowym)

Wykresy ciśnień:
Sposób działania "B"; przepływ pod grzybek

Wykres 1

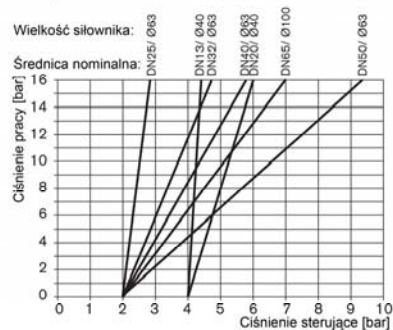


Wykres 2

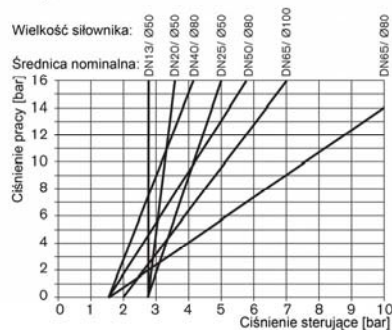


Wykresy ciśnień:
Sposób działania "A"; przepływ nad grzybek

Wykres 3



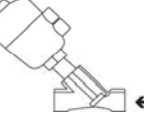

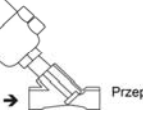
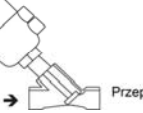


Wykres 4



Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2000

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:				
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [inch]	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy [bar]	Masa [kg]	Obudowa z mosiądzu		Obudowa ze stali szlachetnej		
							Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS	Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS	
 Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty							 Wolny od uderzenia hydraulicznego: dla mediów gazowych i ciekłych do 180°C				
13	G 3/8	40	3,7	4,0	15	0,7	---	---	142 613	---	
13	G 1/2	40	3,7	4,0	15	0,7	002 198	---	002 196	---	
13	G 1/2	50	4,2	3,9	16	0,8	001 130	002 165	001 135	001 234	
20	G 3/4	40	7,9	4,0	6,5	0,9	002 199	---	002 197	---	
20	G 3/4	50	8,0	3,9	11	1,0	001 131	001 852	001 136	001 698	
20	G 3/4	63	10	4,2	16	1,4	002 185	---	130 175	140 767	
25	G 1	50	14,5	---	---	1,2	---	---	---	---	
25	G 1	63	19,0	4,2	11	1,8	007 225	002 166	001 446	001 236	
25	G 1	80	20,0	5,0	16	2,2	001 983	---	130 176	---	
32	G 1 1/4	63	27,0	4,2	6,0	2,3	130 339	---	130 177	---	
32	G 1 1/4	80	28,0	5,0	15	3,1	001 132	002 167	001 138	001 237	
40	G 1 1/2	63	35,0	---	---	2,7	---	---	---	---	
40	G 1 1/2	80	38,0	5,0	10,0	3,8	001 133	002 168	001 139	001 238	
40	G 1 1/2	100	42,0	4,4	12,5	5,6	001 592	002 169	001 600	002 161	
40	G 1 1/2	125	42,0	3,2	16,0	9,0	130 459	---	130 460	---	
50	G 2	63	49,0	---	---	4,0	---	---	---	---	
50	G 2	80	52,0	---	---	4,8	---	---	---	---	
50	G 2	100	55,0	4,4	7,2	7,0	001 134	002 170	001 140	001 239	
50	G 2	125	55,0	3,2	10,0	9,4	001 593	002 171	001 601	---	
65	G 2 1/2	80	77,0	---	---	6,4	---	---	---	---	
65	G 2 1/2	125	90,0	3,2	5,2	11,0	001 368	---	001 373	001 703	
Pogrubioną czcionką zaznaczono modele standardowe											
 Sposób działania „B”: W stanie spoczynkowym: otwarty							 Wolny od uderzenia hydraulicznego: dla mediów gazowych i ciekłych do 180°C				
13	G 3/8	40	3,7	Prosimy patrzeć na wykresy oznaczone numerami 1 i 2	16	0,7	140 368	---	142 616	---	
13	G 1/2	40	3,7		16	0,7	130 326	---	130 178	---	
13	G 1/2	50	4,2		16	0,8	001 144	002 173	001 150	001 704	
20	G 3/4	40	7,9		16	0,9	130 327	---	130 179	---	
20	G 3/4	50	8,0		16	1,0	001 145	002 174	001 151	001 705	
25	G 1	50	14,5		16	1,2	130 328	---	130 180	---	
25	G 1	63	19,0		16	1,8	001 146	---	001 152	001 706	
32	G 1 1/4	63	27,0		16	2,3	001 369	002 176	001 374	001 707	
40	G 1 1/2	63	28,0		16	2,7	001 370	002 177	001 375	001 708	
50	G 2	63	49,0		16	4,0	001 371	002 179	001 376	001 709	
65	G 2 1/2	80	77,0		15	6,4	001 372	002 181	001 377	001 710	
Pogrubioną czcionką zaznaczono modele standardowe											
 Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty							 Dla mediów gazowych i pary do 180°C				
13	G 3/8	40	3,7	Prosimy patrzeć na wykresy oznaczone numerami 3 i 4	16	0,7	---	---	142 615	---	
13	G 1/2	40	3,7		16	0,7	002 373	---	130 407	---	
13	G 1/2	50	4,2		16	0,8	001 252	002 018	001 421	002 152	
20	G 3/4	40	7,9		16	0,9	130 329	---	130 181	---	
20	G 3/4	50	8,0		16	1,0	001 253	002 144	001 422	---	
25	G 1	50	14,5		16	1,2	001 985	---	130 182	---	
25	G 1	63	19,0		16	1,8	001 248	002 145	001 447	002 154	
32	G 1 1/4	63	27,0		16	2,2	001 249	002 146	001 399	---	
40	G 1 1/2	63	35,0		16	2,7	001 250	002 147	001 400	002 156	
40	G 1 1/2	80	38,0		16	3,5	001 608	---	001 609	---	
50	G 2	63	49,0		16	4,0	001 251	002 149	001 401	---	
50	G 2	80	52,0		16	4,8	---	---	---	---	
65	G 2 1/2	80	77,0		14	6,4	001 398	002 151	001 402	---	
65	G 2 1/2	100	92,0	16	8,6	130 332	---	130 333	---		
Pogrubioną czcionką zaznaczono modele standardowe											

Opcje:

- Siłownik obustronnego działania
- Elektryczny wskaźnik pozycji zaworu (Typ 1060 albo 1062)
- Czujniki zbliżeniowe (Typ 1071)
- Ograniczniki skoku
- Płytki Namur dla zaworów pilotujących
- Zawór z siłownikiem sterowanym ręcznie

2/2-drogowy; do spawania; 0 – 16 bar

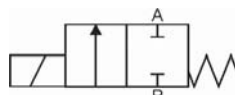


2000

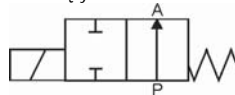
Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; pilotowany zewnętrznie jest uruchamiany za pomocą kompaktowego siłownika tłokowego. Konstrukcja zaworu umożliwia duży przepływ, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi zaworami grzybkowymi.

Zawory występują w dwóch odmianach

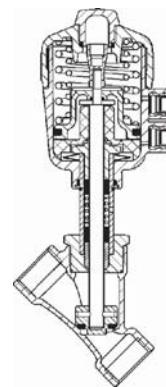
- Z grzybkim współbieżnym (przepływ z grzybkim) – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak para i gazy
- Z grzybkim przeciwbieżnym (przepływ pod grzybek) wolne od uderzenia hydraulicznego – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak ciecze, para i gazy



Sposób działania „A”
w stanie spoczynkowym
zamknięty



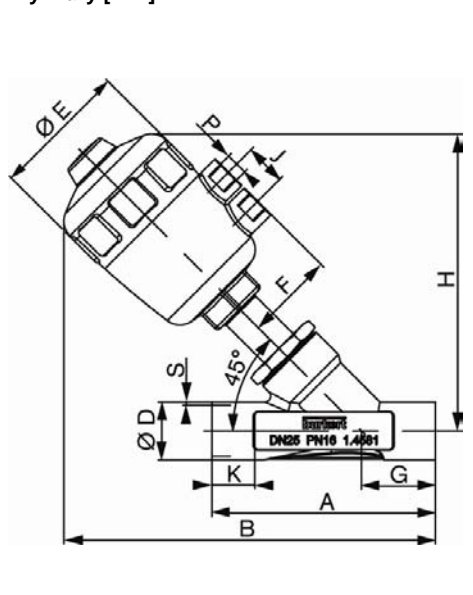
Sposób działania „B”
w stanie spoczynkowym
otwarty



Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0-16 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+180°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Materiał korpusu:	Stal szlachetna 316L
Materiał uszczelnienia:	PTFE (Teflon)
Obudowa siłownika:	Poliamid (PPS na zamówienie)
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s (cSt)
Medium sterujące:	Gazy neutralne; powietrze
Przyłącze:	Do spawania
Sposób montażu:	Dowlolny

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

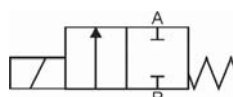
DN	Dane dla wszystkich typów przyłączy do spawania							ISO1127/ISO4200				DIN11850 S.2			
	Ø Siłownika	Ø E	F	P	J	B	H	A	G	K	Ø D	S	K	Ø D	S
13	40	53	33	G 1/8	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/15	40	53	33	G 1/8	16,5	148	114	100	34	20	21,3	1,6	20	19	1,5
	50	64	44	G 1/4	24	174	137								
	63	80	52	G 1/4	24	-	-								
	80	101	60	G 1/4	24	-	-								
20	40	53	33	G 1/4	16,5	158	119	115	39	25	26,9	1,6	25	23	1,5
	50	64	44	G 1/4	24	181	145								
	63	80	52	G 1/4	24	209	170								
	80	101	60	G 1/4	24	-	-								
25	40	53	33	G 1/4	16,5	-	-	130	43	30	33,7	2	30	29	1,5
	50	64	44	G 1/4	24	191	148								
	63	80	52	G 1/4	24	217	173								
	80	101	60	G 1/4	24	238	195								
32	63	80	52	G 1/4	24	230	186	145	45	30	42,4	2	30	35	1,5
	80	101	60	G 1/4	24	259	210								
	100	127	73	G 1/4	30	301	256								
	63	80	52	G 1/4	24	238	189								
40	80	101	60	G 1/4	24	258	213	160	49	30	48,3	2	30	41	1,5
	100	127	73	G 1/4	30	309	260								
	125	153	86	G 1/4	30	337	288								
	63	80	52	G 1/4	24	255	205								
50	80	101	60	G 1/4	24	275	225	175	50	30	60,3	2,6	30	53	1,5
	100	127	73	G 1/4	30	327	271								
	125	153	86	G 1/4	30	351	301								
	63	80	52	G 1/4	24	255	205								

Specyfikacja techniczna:			Przepływ „pod grzybek” (dla cieczy, pary i gazów do 180 °C)							
			A-Zawór w stanie spoczynkowym: zamknięty				B-Zawór w stanie spoczynkowym: otwarty			
Średnica nominalna [mm]	Średnica siłownika Ø[mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Ciśnienie robocze [bar]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	EN ISO 1127/ ISO 4200	Numery zamówieniowe:	Ciśnienie robocze [bar]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	EN ISO 1127/ ISO 4200	Numery zamówieniowe:
15	50	4,2	0-16	3,9	21,3 x 1,6	001 392	0-16	2	21,3 x 1,6	001 488
20	50	8,0	0-11	3,9	26,9 x 1,6	001 393	0-16	2	26,9 x 1,6	001 489
25	63	19,0	0-11	4,2	33,7 x 2	001 394	0-16	2	33,7 x 2	001 490
32	63	27,0	-	-	-	-	0-16	2	42,4 x 2	001 491
32	80	28,0	0-15	5	42,4 x 2	001 395	-	-	-	-
40	63	35,0	-	-	-	-	0-16	2	48,3 x 2	001 492
40	80	38,0	0-10	5	48,3 x 2	001 396	-	-	-	-
50	63	49,0	-	-	-	-	0-14	2	60,3 x 2,6	001 493
50	100	55,0	0-7,2	4,4	60,3 x 2,6	001 397	-	-	-	-
			Przepływ „nad grzybek” (dla pary i gazów do 180 °C)							
			A-Zawór w stanie spoczynkowym: zamknięty				-			
15	50	4,2	0-16	2,7	21,3 x 1,6	001 449	-	-	-	-
20	50	8,0	0-16	2,7	26,9 x 1,6	001 448	-	-	-	-
25	63	19,0	0-16	1,9	33,7 x 2	001 447	-	-	-	-
32	63	27,0	0-16	1,9	42,4 x 2	001 414	-	-	-	-
40	63	35,0	0-16	1,9	48,3 x 2	001 415	-	-	-	-
50	63	49,0	0-16	1,9	60,3 x 2,6	001 416	-	-	-	-

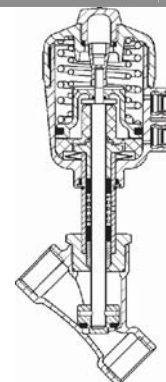
Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla cieczy, pary i gazów do 180°C; z przyłączem kołnierzowym

Typ 2000

2/2-drogowy; kołnierzowe; 0 – 16 bar



Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty



2000

Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; pilotowany zewnątrz jest uruchamiany za pomocą kompaktowego siłownika tłokowego. Konstrukcja zaworu umożliwia duży przepływ, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi zaworami grzybkowymi.

Zawory występują w dwóch odmianach

- Z grzybkiem współbieżnym (przepływ z grzybkiem) – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak para i gazy
- Z grzybkiem przeciwbieżnym (przepływ pod grzybek) wolne od uderzenia hydraulicznego – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak ciecz, para i gazy

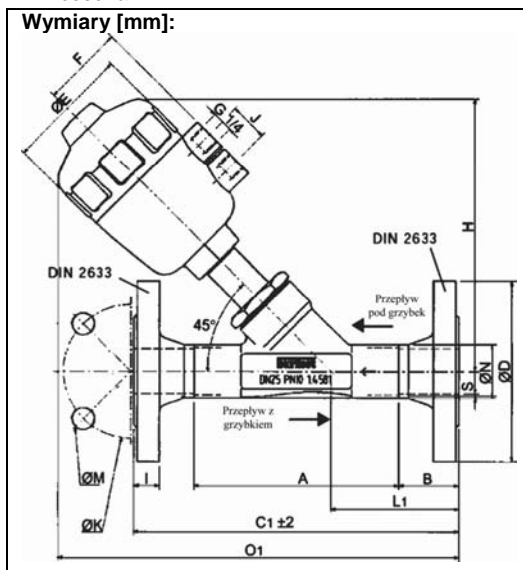
Opcje:

- Sposób działania „B” albo „I”
- Przyłącze do wstawiania, Tri-Clamp, kołnierzowe
- Akcesoria

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	0-16 bar (max) 0-10 bar (max) (dla pary)
Temperatura medium:	-10°C...+180°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Materiał korpusu:	Stal szlachetna 1.4581
Materiał uszczelnienia:	PTFE (Teflon)
Obudowa siłownika:	Poliamid
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s (cSt)
Medium sterujące:	Gazy neutralne; powietrze
Przyłącze:	Kołnierzowe (DIN 2633)
Sposób montażu:	Dowolny

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

DN	15	20	25	32	32	40	40	40	50	50	50	50
Ø siłownika [mm]	50	50	63	63	80	63	80	100	63	80	100	125
A	100,0	115,0	130,0	145,0	145,0	160,0	160,0	160,0	160,0	175,0	175,0	175,0
B	35,0	38,0	38,0	40,0	40,0	42,0	42,0	42,0	42,0	45,0	45,0	45,0
C1	170,0	191,0	206,0	225,0	225,0	244,0	244,0	244,0	265,0	265,0	265,0	265,0
D	95,0	105,0	115,0	140,0	140,0	150,0	150,0	150,0	165,0	165,0	165,0	165,0
E	64,0	64,0	80,0	80,0	101,0	80,0	101,0	127,0	80,0	101,0	127,0	153,0
F	44,0	44,0	52,0	52,0	60,0	52,0	60,0	73,0	52,0	60,0	73,0	86,0
H	137,0	145,0	173,0	186,0	210,0	189,0	213,0	260,0	205,0	225,0	316,0	301,0
I	14,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	18,0	18,0	18,0
J	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	30,0	24,0	24,0	30,0	30,0
K	65,0	75,0	85,0	100,0	100,0	110,0	110,0	110,0	125,0	125,0	125,0	125,0
L1	69,0	77,0	81,0	85,0	85,0	91,0	91,0	91,0	95,0	95,0	95,0	95,0
M	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
N	21,3	26,9	33,7	42,4	42,4	48,3	48,3	48,3	60,3	60,3	60,3	60,3
O1	189,0	219,5	255,0	270,5	299,5	280,0	300,0	351,0	300,5	320,5	372,5	396,5
S	2,0	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	2,9	2,9

Specyfikacja techniczna:			Kierunek przepływu:							
			Pod grzybek				Z grzybkiem			
Przyłącze kołnierzowe [mm]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Ciśnienie robocze [bar]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Średnica siłownika Ø [mm]	Numery zamówieniowe:	Ciśnienie robocze [bar]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Średnica siłownika Ø [mm]	Numery zamówieniowe:
15	13	4,2	0 – 16	3,9	50	426 422 C	0 – 16	2,7	50	415 883 G
20	20	8,0	0 – 11	3,9	50	426 423 D	0 – 16	2,7	50	415 884 H
25	25	19,0	0 – 11	4,2	63	426 424 E	0 – 16	2	63	415 885 A
32	32	27,5	0 – 15	5,0	80	426 425 F	0 – 16	2	63	415 886 B
40	40	42,0	0 – 10	5,0	80	426 426 G	0 – 16	2	63	415 887 C
40	40	42,0	0 – 12,5	4,4	100	426 427 H	0 – 16	1,7	80	415 888 M
50	50	55,0	0 – 7,5	4,4	100	426 428 J	0 – 16	2	63	415 889 N
50	50	55,0	0 – 10	3,2	125	426 429 K	0 – 16	1,7	80	415 890 K

Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla mediów neutralnych, agresywnych i pary do 180 °C; z przyłączem gwintowym; w wykonaniu ultrakompaktowym

Typ 2000

2/2-drogowy; G 3/8 – G 3/4; 0 – 16 bar



2000

Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; pilotowany zewnątrz jest uruchamiany za pomocą kompaktowego siłownika tłokowego. Konstrukcja zaworu umożliwia duży przepływ, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi zaworami grzybkowymi.

Zawory dostępne są w dwóch wykonaniach materiałowych:

- Z korpusem z mosiądzu; dla wody, pary technologicznej i innych mediów neutralnych
- Z korpusem ze stali szlachetnej dla mediów czystych i dla mediów agresywnych

Zawory występują w dwóch odmianach

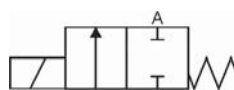
- Z grzybkami współbieżnymi (przepływ z grzybkiem) – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak para i gazy
- Z grzybkiem przeciwbieżnym (przepływ pod grzybek) – zawory w tym wykonaniu przeznaczone są do sterowania mediami takimi jak ciecz, para i gazy

Dane techniczne:

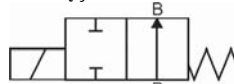
Zakres ciśnień:	0-16 bar (max) 0-10 bar (max) (dla pary)
Temperatura medium:	-10°C...+180°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Materiał korpusu:	Mosiądz albo stal szlachetna 1.4408
Materiał uszczelnienia:	PTFE (Teflon)
Obudowa siłownika:	Poliamid
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s (cSt)
Medium sterujące:	Gazy neutralne; powietrze
Przyłącze:	Gwintowe wg ISO 228
Sposób montażu:	Dowolny

Opcje:

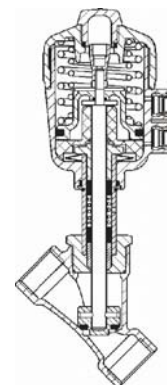
- Sposób działania "I"
- Akcesoria



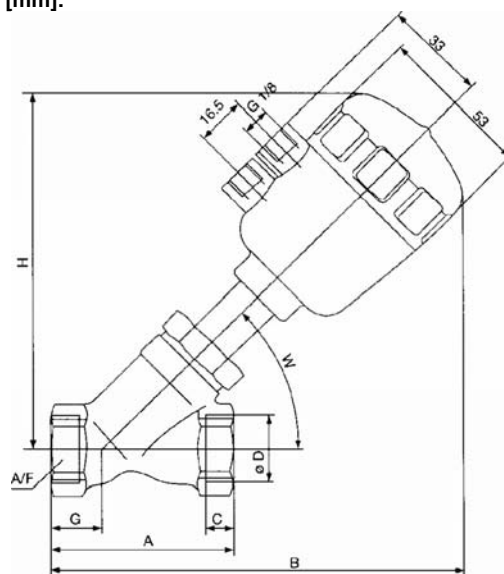
Sposób działania „A”
w stanie spoczynkowym
zamknięty



Sposób działania „B”
w stanie spoczynkowym
otwarty



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	Materiał korpusu	W	A	B	C	G	H	A/F
G 3/8	13	Mosiądz	45	65	136	12	19	117	27
G 3/8	13	Stal szlachetna	42	65	141	12	19	113	27
G 1/2	13	Mosiądz	45	85	147	14	33	114	27
G 1/2	13	Stal szlachetna	45	85	147	14	33	114	27
G 3/4	20	Mosiądz	45	95	155	12	36	119	32
G 3/4	20	Stal szlachetna	45	95	155	12	36	119	32

Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:	
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar] *	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Średnica siłownika Ø [mm]	Kierunek przepływu	Sposób działania	Materiał korpusu:	
								Mosiądz	Stal szlachetna
Sposób działania "A"									
G 3/8	13	3,7	0 – 16	4,0	40	Z grzybkiem		131 145 N	134 674 T
G 1/2	13	3,7	0 – 16	4,0	40	Z grzybkiem		002 373 D	130 407 Z
G 3/4	20	7,9	0 – 16	6,0	40	Z grzybkiem		130 329 H	130 181 N
G 3/8	13	3,7	0 – 15	4,0	40	Pod grzybek		131 141 J	134 675 U
G 1/2	13	3,7	0 – 15	4,0	40	Pod grzybek		002 198 X	002 196 M
G 3/4	20	7,9	0 – 6,5	4,0	40	Pod grzybek		002 199 Y	002 197 N
Sposób działania "B"									
G 3/8	13	3,7	0 – 16	2,1	40	Pod grzybek		131 143 L	134 676 V
G 1/2	13	3,7	0 – 16	2,1	40	Pod grzybek		130 326 W	130 178 A
G 3/4	20	7,9	0 – 16	2,1	40	Pod grzybek		130 327 X	130 179 B

*) Max. ciśnienie dla pary 10 bar > 180°C

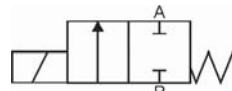
Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2002

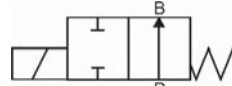


2002

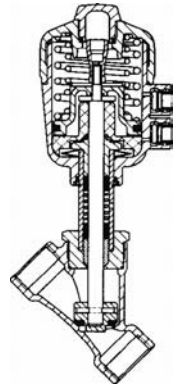
2/2-drogowy; G 3/8 – G 2 1/2; 0 – 16 bar



Sposób działania „A”
w stanie spoczynkowym
zamknięty

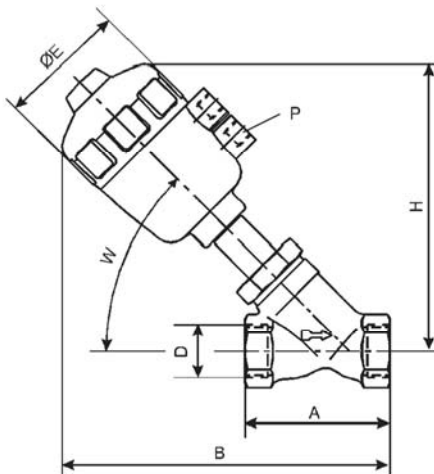


Sposób działania „B”
Zawór 2/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym otwarty



Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; pilotowany zewnątrz z samonastawialną dławnicą uszczelniającą z odciążeniem pośrednim i ze zgarniaczem. Konstrukcja zaworu umożliwia duży przepływ, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi zaworami grzybkowymi. Długości korpusów zaworów są identyczne jak w zaworach serii 0251, przy odpowiadających średnicach przyłączy.

Wymiary [mm]:



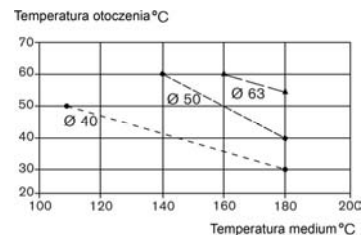
Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	Średnica siłownika [mm]	A	B	ØE	H	P
G 3/8	13	40	65	137	53	113	G 1/8
G 1/2	13	40	65	137	53	113	G 1/8
G 3/8	13	50	65	163	64	136	G 1/4
G 1/2	13	50	65	163	64	136	G 1/4
G 3/4	20	40	75	144	53	118	G 1/8
G 3/4	20	50	75	167	64	144	G 1/4
G 3/4	20	63	75	195	80	169	G 1/4
G 1	25	50	90	175	64	145	G 1/4
G 1	25	63	90	199	80	170	G 1/4
G 1	25	80	90	221	101	192	G 1/4
G 1 1/4	32	63	110	226	80	186	G 1/4
G 1 1/4	32	80	110	255	101	210	G 1/4
G 1 1/2	40	63	120	229	80	189	G 1/4
G 1 1/2	40	80	120	249	101	213	G 1/4
G 1 1/2	40	100	120	300	127	260	G 1/4
G 1 1/2	40	125	120	328	153	288	G 1/4
G 2	50	63	150	250	80	205	G 1/4
G 2	50	80	150	270	101	225	G 1/4
G 2	50	100	150	316	127	271	G 1/4
G 2	50	125	150	346	153	301	G 1/4
G 2 1/2	50	80	185	296	101	239	G 1/4
G 2 1/2	65	100	185	344	127	287	G 1/4
G 2 1/2	65	125	185	372	153	315	G 1/4

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 13 – 65
Materiał obudowy:	Mosiądz; stal szlachetna
Materiał siłownika:	Poliamid (PA) albo PPS
Materiał uszczelnienia:	PTFE (NBR, FPM i EPDM na zamówienie)
Medium:	Woda, alkohol, oleje, paliwa, para
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s
Temperatura medium ¹⁾ :	-10°C...+180°C z uszczelnieniem z PTFE
Temperatura otoczenia:	
Siłownik z PA:	-10°C...+60°C
Siłownik z PPS	
Ø 40 do 80:	+5°C...+140°C
Ø 100 do 125:	+5°C...+90°C (krótkotrwale do +140°C)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze
Medium sterujące:	Neutralne gazy, powietrze
Max. ciśnienie sterujące:	
Wielkość siłownika Ø 40 do 80:	PA/PPS 10 bar
Wielkość siłownika Ø 100:	PA 10 bar
Wielkość siłownika Ø 100:	PPS 7 bar
Wielkość siłownika Ø 125:	PA/PPS 7 bar

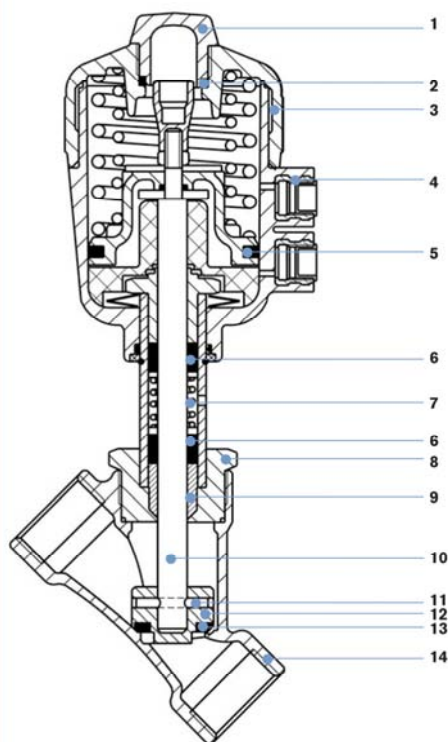
¹⁾ Dla siłowników wykonanych z poliamidu (PA) w wielkościach: 40, 50, 63 kombinacja maksymalnej temperatury medium i maksymalnej temperatury otoczenia jest pokazana na wykresie poniżej



Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2002

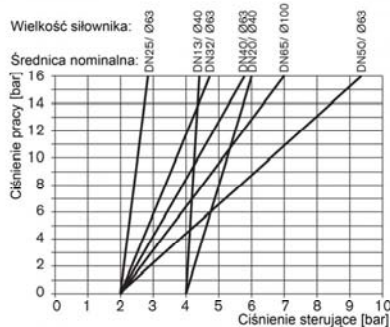
Materiały:



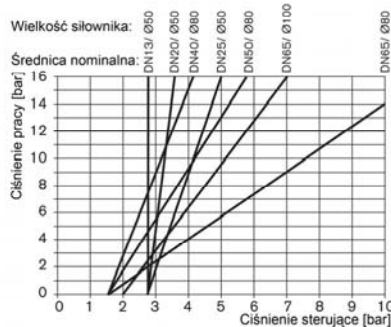
Opis	Obudowa z mosiądzu	Obudowa ze stali szlachetnej
1. Przezroczysta przykrywka:	PC/PSU	PC/PSU
2. O-Ring	Viton (FPM)	Viton (FPM)
3. Siłownik	PA/PPS	PA/PPS
4. Przyłącza zaworu pilotującego G 1/8:	Mosiądz	Stal szlachetna 1.4305
5. Uszczelnienie cylindra:	NBR/FPM	NBR/FPM
6. Uszczelnienia dławicy:	PTFE	PTFE
7. Sprężyna	Stal szlachetna 1.4310	Stal szlachetna 1.4310
8. Złączka	Mosiądz CuZn	Mosiądz CuZn
9. Zgarniacz	PTFE	PTFE
10. Trzpień	Stal szlachetna 1.4401	Stal szlachetna 1.4401
11. Sworzeń	Stal szlachetna 1.4401	Stal szlachetna 1.4401
12. Płytki obrotowa:	CuZb36Pb1.5	Stal szlachetna 1.4401
13. Uszczelnienia:	PTFE	PTFE
14. Materiał obudowy:	Mosiądz G-CuSn5ZnPb2%Ni	Stal szlachetna 1.4401

Wykresy ciśnień:
Sposób działania "A"; przepływ nad grzybek

Wykres 1

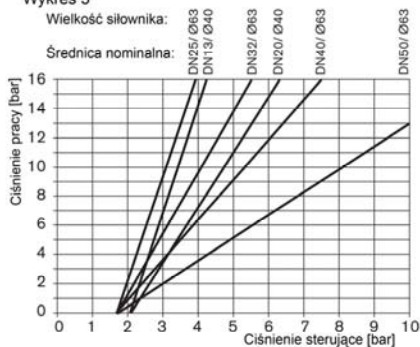


Wykres 2

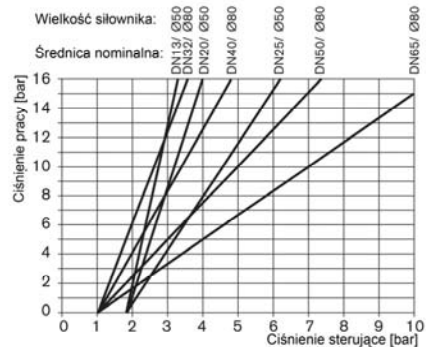


Wykresy ciśnień:
Sposób działania "B"; przepływ pod grzybek

Wykres 3

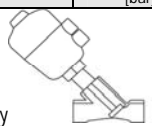

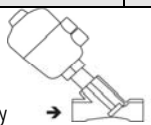

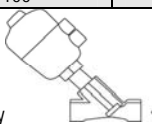
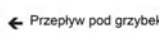


Wykres 4



Zawór sterowany pneumatycznie, skośny; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2002

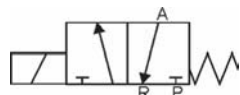
Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:							
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [inch]	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy przy temp. 180°C	Masa [kg]	Obudowa z mosiądzu		Obudowa ze stali szlachetnej					
							Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS	Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS				
 <p>Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty</p>							 <p>Przeływ pod grzybek</p>				<p>Wolny od uderzenia hydraulicznego: dla mediów gazowych i ciekłych do 180°C</p>			
13	G 3/8	40	3,8	4,0	15	0,7	142 609	141 400	140 331	141 403				
13	G 1/2	40	3,8	4,0	15	0,7	140 321	141 401	140 332	141 404				
13	G 3/8	50	4,2	3,9	16	0,8	140 323	140 913	140 334	140 938				
13	G 1/2	50	4,2	3,9	16	0,8	140 324	140 914	140 335	140 939				
20	G 3/4	40	7,0	4,0	6,5	0,9	140 322	142 869	140 333	141 780				
20	G 3/4	50	8,5	3,9	11	1,0	140 325	140 917	140 336	140 942				
20	G 3/4	63	9,0	4,2	16	1,5	140 919	142 871	140 944	142 876				
25	G 1	63	18,0	4,2	11	1,8	140 326	140 922	140 337	140 947				
25	G 1	80	18,0	5,0	16	2,2	140 925	141 317	140 950	142 882				
32	G 1 1/4	63	25,0	4,2	6,0	2,7	140 924	142 884	140 949	142 889				
32	G 1 1/4	80	27,0	5,0	15	3,1	140 327	140 927	140 338	140 952				
40	G 1 1/2	80	38,0	5,0	10	3,5	140 928	140 929	140 953	140 954				
40	G 1 1/2	100	40,0	4,4	12,5	5,6	140 328	140 930	140 339	140 955				
40	G 1 1/2	125	40,0	3,2	16	9,0	140 933	142 891	140 958	142 897				
50	G 2	100	60,0	4,4	7,2	7,0	140 931	140 932	140 956	140 957				
50	G 2	125	60,0	3,2	10	9,4	140 329	140 934	140 340	141 318				
65	G 2 1/2	125	88,0	3,2	5,2	11,0	140 330	142 909	140 341	140 959				
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [inch]	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Maksymalne ciśnienie pracy	Obudowa z mosiądzu									
					Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS	Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS						
 <p>Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty</p>							 <p>Przeływ nad grzybek</p>				<p>Dla mediów gazowych i pary do 180°C</p>			
13	G 3/8	40	3,8	16	142 608	141 406	140 355	141 409						
13	G 1/2	40	3,8	16	140 343	141 407	140 356	141 410						
13	G 3/8	50	4,2	16	140 345	140 963	140 358	140 983						
13	G 1/2	50	4,2	16	140 346	140 964	140 359	140 984						
20	G 3/4	40	7,0	16	140 344	142 870	140 357	142 875						
20	G 3/4	50	8,5	16	140 347	140 967	140 360	141 320						
25	G 1	50	10,0	16	140 969	142 877	140 987	142 881						
25	G 1	63	18,0	16	140 348	140 972	140 361	140 990						
32	G 1 1/4	63	25,0	16	140 349	140 974	140 362	141 321						
40	G 1 1/2	63	35,0	16	140 350	140 975	140 363	140 992						
40	G 1 1/2	80	38,0	16	140 351	141 319	140 364	142 896						
50	G 2	63	52,0	16	140 352	140 976	140 365	142 905						
50	G 2	80	52,0	16	140 353	140 977	140 366	141 322						
65	G 2 1/2	80	70,0	14	140 354	140 978	140 367	---						
65	G 2 1/2	100	88,0	16	140 979	142 908	140 993	---						
 <p>Sposób działania „B”: W stanie spoczynkowym: otwarty</p>							 <p>Przeływ pod grzybek</p>				<p>Wolny od uderzenia hydraulicznego: dla mediów gazowych i ciekłych do 180°C</p>			
13	G 3/8	40	3,8	16	142 610	141 412	140 379	141 415						
13	G 1/2	40	3,8	16	140 369	141 413	140 380	141 416						
13	G 3/8	50	4,2	16	140 998	140 997	141 016	141 018						
13	G 1/2	50	4,2	16	140 370	140 998	140 381	141 019						
20	G 3/4	40	7,0	16	140 371	142 910	140 382	142 911						
20	G 3/4	50	8,5	16	140 372	141 001	140 383	141 022						
25	G 1	50	10,0	16	141 003	142 912	141 024	142 913						
25	G 1	63	18,0	16	140 373	141 006	140 384	141 027						
32	G 1 1/4	63	25,0	16	140 374	141 008	140 385	141 029						
32	G 1 1/4	80	38,0	16	141 009	142 914	141 030	142 915						
40	G 1 1/2	63	35,0	16	140 375	141 010	140 386	141 031						
40	G 1 1/2	80	40,0	16	140 376	142 916	140 387	142 917						
50	G 2	63	52,0	13	140 377	141 011	140 388	141 032						
50	G 2	80	55,0	15	140 378	141 012	140 389	---						
65	G 2 1/2	80	70,0	14	141 013	141 014	141 033	141 034						

Zawór sterowany pneumatycznie; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2002



2002

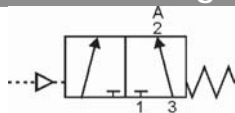


Sposób działania "C"
Zawór 3/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym
wyjście A odpowietrzone

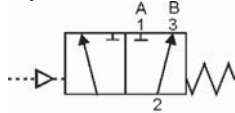


Sposób działania "D"
Zawór 3/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym
wyjście A pod ciśnieniem

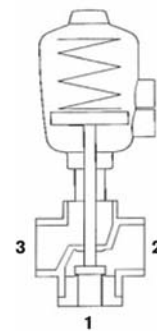
3/2-drogowy; G 1/2 – G 2; 0 – 16 bar



Sposób działania "E"
Zawór 3/2-drogowy, mieszający,
w stanie spoczynkowym
wejście P2 otwarte, P1 zamknięte



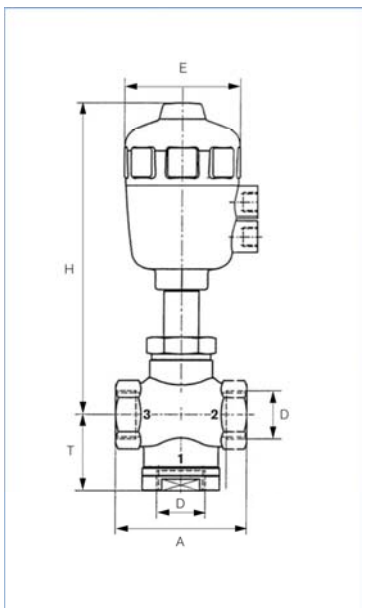
Sposób działania "F"
Zawór 3/2-drogowy, rozdzielający,
w stanie spoczynkowym
wejście P połączone z wyjściem B



Sposób działania	Przyłącze			
	1	2	3	
C	P	A	R	
D	R	A	P	
E	P	A	P1	
F	A	P	B	

Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; pilotowany zewnętrznie z samonastawialną dławnicą uszczelniającą z odciążeniem pośrednim i ze zgarniaczem. Konstrukcja zaworu umożliwia duży przepływ, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi zaworami grzybkowymi.

Wymiary [mm]:



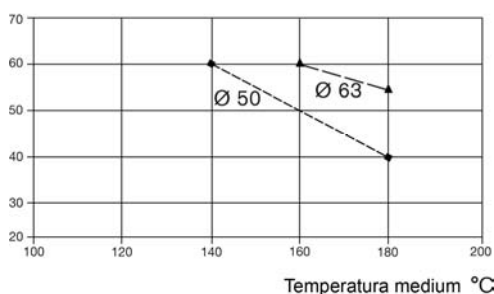
DN [mm]	Średnica siłownika [mm]	Przyłącze D [inch]	A	E	H	T
13	50	G 1/2	75	64	179	49
13	63	G 1/2	75	80	213	49
20	50	G 3/4	75	64	179	49
25	63	G 1	90	80	216	52,5
32	80	G 1 1/4	120	101	237	66
32	125	G 1 1/4	120	153	336	66
40	80	G 1 1/2	120	101	237	66
40	125	G 1 1/2	120	153	336	66
50	125	G 2	120	153	350	85

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 13 – 50
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał siłownika:	Poliamid (PA); (PPS na zamówienie)
Materiał uszczelnienia:	PTFE
Medium:	Woda, alkohol, oleje, paliwa, para
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s
Temperatura medium ¹⁾ :	-10°C...+180°C z uszczelnieniem z PTFE
Temperatura otoczenia:	Siłownik z PA: -10°C...+60°C Siłownik z PPS Ø 40 do 80: +5°C...+140°C Ø 100 do 125: +5°C...+90°C (krótkotrwale do +140°C)
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze Neutralne gazy, powietrze
Medium sterujące:	
Max. ciśnienie sterujące:	
Wielkość siłownika Ø 40 do 100:	10 bar
Wielkość siłownika Ø 125:	7 bar

¹⁾ Dla siłowników wykonanych z poliamidu (PA) w wielkościach: 40, 50, 63 kombinacja maksymalnej temperatury medium i maksymalnej temperatury otoczenia jest pokazana na wykresie poniżej

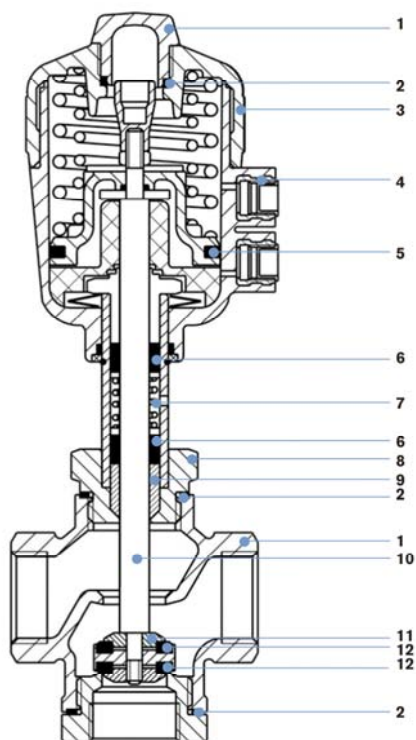
Temperatura otoczenia °C



Zawór sterowany pneumatycznie; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

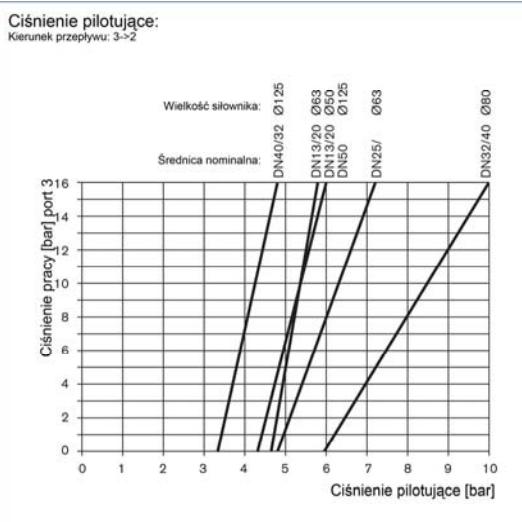
Typ 2002

Materiały:



Opis	Obudowa z mosiądzu
1. Wskaźnik pozycji:	Polikarbonat (PSU)
2. O-Ring:	Viton (FPM)
3. Siłownik	Poliamid (PA)
4. Przyłącza zaworu pilotującego G 1/8:	Mosiądz
5. Uszczelnienie cylindra:	NBR
6. Uszczelnienia dławicy:	PTFE
7. Sprężyna:	Stal szlachetna 1.4310
8. Złączka:	Mosiądz CuZn
9. Zgarniacz:	PTFE
10. Trzpień:	Stal szlachetna 1.4401
11. Grzybek:	CuZb36Pb 1.5
12. Uszczelnienia:	PTFE

Specyfikacja techniczna:									Numery zamówieniowe:
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [inch]	Średnica siłownika [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]		Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy		Masa [kg]	
			1 -> 2	2 -> 3		1 -> 2	2 -> 3 2 -> 1		
13	G 1/2	50	7	4,5	4,4	11	16	1,3	002 131
13	G 1/2	63	9	5,5	4,7	16	16	1,6	002 300
20	G 3/4	50	8,9	6,3	4,4	11	16	1,3	002 132
20	G 3/4	63	10,5	6,5	4,7	16	16	1,6	002 301
25	G 1	63	17	11	4,9	10	16	2,1	002 133
32	G 1 1/4	80	32	22	6,0	9	16	4,3	002 134
32	G 1 1/4	125	38	24	3,4	14	16	8,1	002 302
40	G 1 1/2	80	34	24	6,0	9	16	4,3	002 135
40	G 1 1/2	125	40	26	3,4	14	16	8,1	002 303
50	G 2	125	55	37	4,3	10	16	9,5	002 136



Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym, kołnierzym albo do spawania

Typ 2012

2/2-drogowy; różne przyłącza; 0 – 16 bar



2012

Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty składa się ze sterowanego pneumatycznie siłownika i korpusu zaworu 2/2-drogowego. Obudowa siłownika wykonana jest z poliamidu (PA) albo, na specjalne zamówienie, z PPS'u. Niezawodna, samonastawialna dławica zapewnia dużą szczelność. Zawór występuje w dwóch wersjach wykonania jeśli chodzi o kierunek przepływu:

- Wersja z przepływem „pod grzybek” (wolna od uderzenia hydraulicznego) przeznaczona jest dla pary, mediów gazowych i ciekłych
- Wersja z przepływem „nad grzybek” przeznaczona jest wyłącznie dla mediów gazowych i pary

Opcje:

- Sposób działania „I”, „B”
- Siłownik wykonany z PPS
- Wskaźniki położenia: 1060, 1062 i 8631
- Czujnik zbliżeniowy: 1071
- Ograniczniki skoku zaworu
- Przyłącze typu NAMUR
- Przyłącze kołnierzone zgodne z ANSI, JIS; przyłącze gwintowe NPT, Rc; przyłącza Tri-Clamp

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 10 – 100
Materiał obudowy:	Stal szlachetna (odlewana)
Materiał siłownika:	Poliamid (PA) albo PPS
Materiał uszczelnienia:	PTFE (NBR, FPM i EPDM na zamówienie)
Medium:	Woda, alkohol, oleje, paliwa, para
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s
Temperatura medium ¹⁾ :	-10°C...+180°C z uszczelnieniem z PTFE

Temperatura otoczenia:

Siłownik z PA:	
≤ Ø 125:	-10°C...+60°C
Ø 175 -225:	-10°C...+50°C

Siłownik z PPS:	
Ø 40 do 80:	+5°C...+140°C
Ø 100 do 125:	+5°C...+90°C

Sposób montażu:

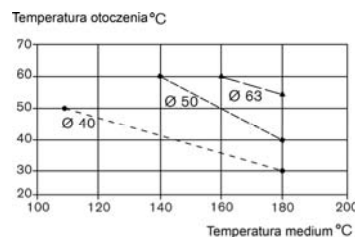
Dowolny; preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze
Neutralne gazy, powietrze

Medium sterujące:

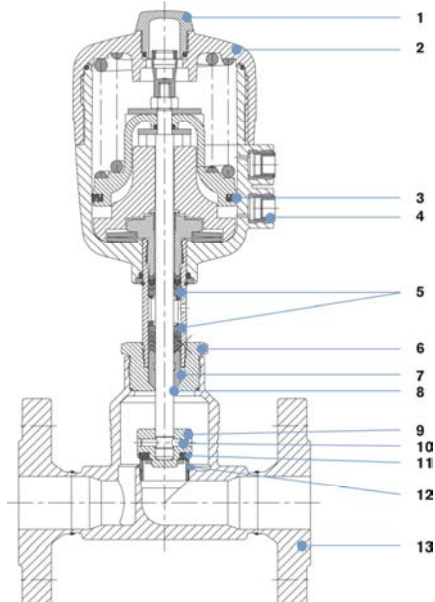
Max. ciśnienie sterujące:

Wielkość siłownika Ø 40 do 80:	PA/PPS 10 bar
Wielkość siłownika Ø 100:	PA 10 bar
Wielkość siłownika Ø 100:	PPS 7 bar
Wielkość siłownika Ø 125:	PA/PPS 7 bar
Wielkość siłownika Ø 175 - 225:	PA 6 bar

¹⁾ Dla siłowników wykonanych z poliamidu (PA) w wielkościach: 40, 50, 63 kombinacja maksymalnej temperatury medium i maksymalnej temperatury otoczenia jest pokazana na wykresie poniżej

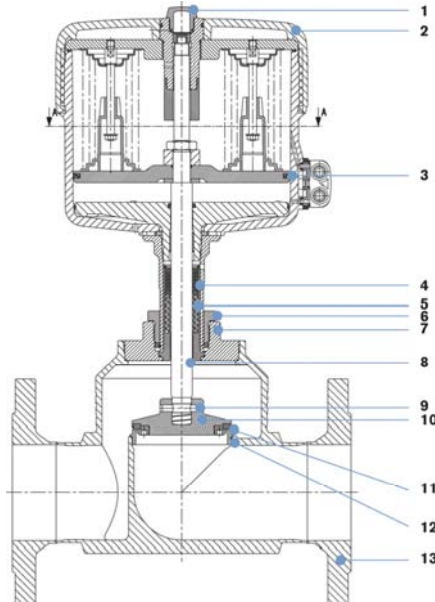


Materiały. Wielkość siłownika 40-125 mm:



Opis	Materiał
1. Przejroczysta przykrywka:	PC/PSU
2. Siłownik:	Poliamid (PA)/PPS
3. Uszczelnienie cylindra:	NBR/FPM
4. Przyłącza zaworu pilotującego:	Stal szlachetna 1.4305
5. Uszczelnienia wargowe	Teflon (PTFE), Viton (FPM)
6. Łącznik	Stal szlachetna 1.4401
7. Zgarniacz	Teflon (PTFE)
8. Trzpień obrotowy	Stal szlachetna 1.4401
9. Korpus grzybka (talerzyk)	Stal szlachetna 1.4401
10. Sworzeń	Stal szlachetna 1.4401
11. Uszczelnienie:	Teflon (PTFE)
12. Gniazdo zaworu:	Stal szlachetna 1.4571
13. Materiał obudowy:	Stal szlachetna 316L

Materiały. Wielkość siłownika 175 i 225 mm:

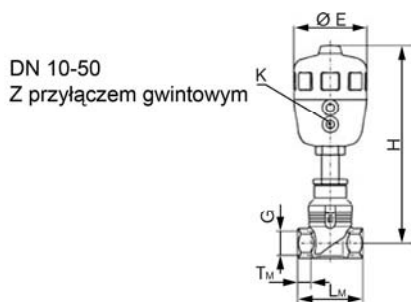


Opis	Materiał
1. Przejroczysta przykrywka:	PC
2. Siłownik:	Poliamid (PA)
3. Uszczelnienie cylindra:	NBR
4. Uszczelnienia wargowe	Teflon (PTFE)
5. Sprężyna:	Stal szlachetna 1.4568
6. Śruba:	Stal szlachetna 1.4305
7. Łącznik	Stal szlachetna 1.4404
8. Trzpień obrotowy	Stal szlachetna 1.4401
9. Sworzeń	Stal szlachetna 1.4404
10. Korpus	Stal szlachetna 1.4404
11. Uszczelnienie:	Teflon (PTFE)
12. Gniazdo zaworu:	Stal szlachetna 1.4571
13. Materiał obudowy:	Stal szlachetna 316L

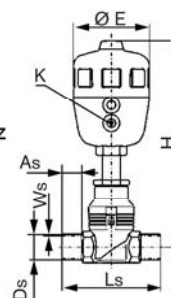
Zawór sterowany pneumatycznie, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym, kołnierzym albo do spawania

Typ 2012

Wymiary [mm]:

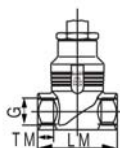


DN 10-50
Z przyłączem do spawania
zgodnym z
EN ISO 1127/ISO 4200 albo z
DIN 11850 seria 2

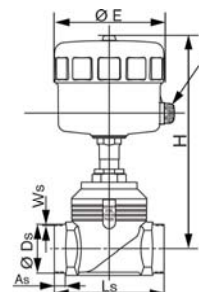


Wszystkie wersje					Przyłącze gwintowe			Przyłącze do spawania EN ISO 1127/ISO 4200				Przyłącze do spawania DIN 11850 seria 2			
DN	Wielkość siłownika	Ø E	H	K	G	LM	TM	As	Ds	Ls	Ws	As	Ds	Ls	Ws
10	40	53	168	G 1/8	G 3/8	65	12	20	17,2	90	1,6	20	13	90	1,5
10	50	64	211	G 1/4	G 3/8	65	12	20	17,2	90	1,6	20	13	90	1,5
15	40	53	168	G 1/8	G 1/2	65	14	20	21,3	90	1,6	20	19	90	1,5
15	50	64	211	G 1/4	G 1/2	65	14	20	21,3	90	1,6	20	19	90	1,5
20	40	53	170	G 1/8	G 3/4	75	16	20	26,9	100	1,6	20	23	100	1,5
20	50	64	213	G 1/4	G 3/4	75	16	20	26,9	100	1,6	20	23	100	1,5
20	63	80	247	G 1/4	G 3/4	75	16	20	26,9	100	1,6	20	23	100	1,5
25	50	64	220	G 1/4	G 1	90	18	26	33,7	130	2,0	26	29	130	1,5
25	63	80	251	G 1/4	G 1	90	18	26	33,7	130	2,0	26	29	130	1,5
25	80	101	273	G 1/4	G 1	90	18	26	33,7	130	2,0	26	29	130	1,5
32	63	80	271	G 1/4	G 1 1/4	110	20	26	42,4	140	2,0	26	35	140	1,5
32	80	101	294	G 1/4	G 1 1/4	110	20	26	42,4	140	2,0	26	35	140	1,5
40	80	101	299	G 1/4	G 1 1/2	120	22	26	48,3	150	2,0	26	41	150	1,5
40	100	127	366	G 1/4	G 1 1/2	120	22	26	48,3	150	2,0	26	41	150	1,5
40	125	157	397	G 1/4	G 1 1/2	120	22	26	48,3	150	2,0	26	41	150	1,5
50	80	101	309	G 1/4	G 2	150	24	26	60,3	175	2,0	26	53	175	1,5
50	100	127	370	G 1/4	G 2	150	24	26	60,3	175	2,0	26	53	175	1,5
50	125	153	402	G 1/4	G 2	150	24	26	60,3	175	2,0	26	53	175	1,5

DN 65-100
Z przyłączem gwintowym



DN 65-100
Z przyłączem do spawania
zgodnym z
EN ISO 1127/ISO 4200 albo z
DIN 11850 seria 2



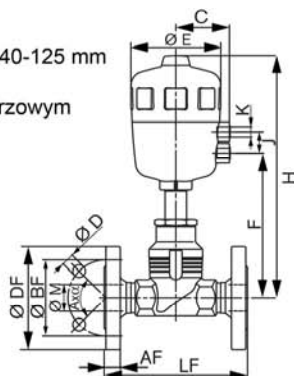
Wszystkie wersje					Przyłącze gwintowe			Przyłącze do spawania EN ISO 1127/ISO 4200				Przyłącze do spawania DIN 11850 seria 2			
DN	Wielkość siłownika	Ø E	H	K	G	LM	TM	As	Ds	Ls	Ws	As	Ds	Ls	Ws
65	125	157	430	G 1/4	G 2 1/2	185	26	26	76,1	210	2,3	26	70	210	2
65	175	211	491	G 1/4	G 2 1/2	185	26	26	76,1	210	2,3	26	70	210	2
80	125	157	440	G 1/4	---	---	---	26	88,9	230	2,3	26	85	230	2
80	175	211	498	G 1/4	---	---	---	26	88,9	230	2,3	26	85	230	2
80	225	261	494	G 1/4	---	---	---	26	88,9	230	2,3	26	85	230	2
100	125	157	450	G 1/4	---	---	---	26	114,3	260	2,6	26	104	260	2
100	175	211	508	G 1/4	---	---	---	26	114,3	260	2,6	26	104	260	2
100	225	261	504	G 1/4	---	---	---	26	114,3	260	2,6	26	104	260	2

Zawór sterowany pneumatycznie, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym, kołnierzym albo do wstawiania

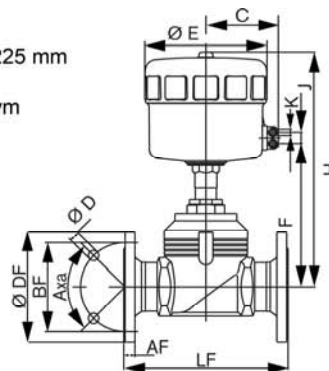
Typ 2012

Wymiary [mm]:

DN 10-100
Wielkość siłownika: 40-125 mm
Z przyłączem kołnierzym



DN 65-100
Wielkość siłownika: 175-225 mm
Z przyłączem kołnierzym



Wszystkie wersje								Kołnierze zgodne z DIN						Kołnierze zgodne z ANSI							
DN	Siłownik	C	ØE	F	H	K	J	ØDF	LF	ØBF	AF	ØD	Axa	ØM	ØDF	LF	ØBF	AF	ØD	Axa	ØM
10	40	33	53	116	168	G 1/8	16,5	90	130	60	16	14	4x90°	14	---	---	---	---	---	---	---
10	50	44	64	131	211	G 1/4	24	90	130	60	16	14	4x90°	14	---	---	---	---	---	---	---
15	40	33	53	116	168	G 1/8	16,5	95	130	65	16	14	4x90°	18	95	108	70	12	15	4x90°	18
15	50	44	64	131	211	G 1/4	24	95	130	65	16	14	4x90°	18	95	108	70	12	15	4x90°	18
20	40	33	53	118	170	G 1/8	16,5	105	150	75	18	14	4x90°	24	100	117	75	14	15	4x90°	24
20	50	44	64	135	213	G 1/4	24	105	150	75	18	14	4x90°	24	100	117	75	14	15	4x90°	24
20	63	52	80	155	247	G 1/4	24	105	150	75	18	14	4x90°	24	100	117	75	14	15	4x90°	24
25	50	44	64	140	220	G 1/4	24	115	160	85	18	14	4x90°	30	125	127	90	14	19	4x90°	30
25	63	52	80	159	251	G 1/4	24	115	160	85	18	14	4x90°	30	125	127	90	14	19	4x90°	30
25	80	60	101	164	273	G 1/4	24	115	160	85	18	14	4x90°	30	125	127	90	14	19	4x90°	30
32	63	52	80	179	271	G 1/4	24	140	180	100	18	18	4x90°	38	135	140	100	16	19	4x90°	38
32	80	60	101	184	294	G 1/4	24	140	180	100	18	18	4x90°	38	135	140	100	16	19	4x90°	38
40	63	52	80	184	276	G 1/4	24	150	200	110	18	18	4x90°	44	140	165	105	16	19	4x90°	44
40	80	60	101	189	299	G 1/4	24	150	200	110	18	18	4x90°	44	140	165	105	16	19	4x90°	44
40	100	73	127	214	366	G 1/4	30	150	200	110	18	18	4x90°	44	140	165	105	16	19	4x90°	44
40	125	86	157	220	397	G 1/4	30	150	200	110	18	18	4x90°	44	140	165	105	16	19	4x90°	44
50	63	52	80	195	287	G 1/4	24	165	230	125	20	18	4x90°	56	155	203	120	16	19	4x90°	56
50	80	60	101	199	309	G 1/4	24	165	230	125	20	18	4x90°	56	155	203	120	16	19	4x90°	56
50	100	73	127	218	370	G 1/4	30	165	230	125	20	18	4x90°	56	155	203	120	16	19	4x90°	56
50	125	86	157	225	402	G 1/4	30	165	230	125	20	18	4x90°	56	155	203	120	16	19	4x90°	56
65	125	86	157	254	430	G 1/4	30	185	290	145	22	18	4x90°	66	175	216	140	18	19	4x90°	72
80	125	86	157	264	440	G 1/4	30	200	310	160	24	18	4x90°	81	185	241	150	18	19	4x90°	84
100	125	86	157	274	450	G 1/4	30	235	350	190	24	22	4x90°	100	210	292	175	18	19	8x45°	109

Wszystkie wersje								Kołnierze zgodne z DIN						
Przyłącze	Siłownik	C	ØE	F	H	K	J	ØDF	LF	ØBF	AF	ØD	Axa	ØM
1/2"	40	33	53	116	168	G 1/8	16,5	89	184	60,5	11,2	15,7	4x90°	16
1/2"	50	44	64	131	211	G 1/4	24	89	184	60,5	11,2	15,7	4x90°	16
3/4"	40	33	53	118	170	G 1/8	16,5	99	184	69,9	12,7	15,7	4x90°	21
3/4"	50	44	64	135	213	G 1/4	24	99	184	69,9	12,7	15,7	4x90°	21
3/4"	63	52	80	155	247	G 1/4	24	99	184	69,9	12,7	15,7	4x90°	21
1"	50	44	64	140	220	G 1/4	24	108	184	79,2	14,2	15,7	4x90°	27
1"	63	52	80	159	251	G 1/4	24	108	184	79,2	14,2	15,7	4x90°	27
1"	80	60	101	164	273	G 1/4	24	108	184	79,2	14,2	15,7	4x90°	27
1 1/2"	63	52	80	184	276	G 1/4	24	127	222	98,6	17,5	15,7	4x90°	41
1 1/2"	80	60	101	189	299	G 1/4	24	127	222	98,6	17,5	15,7	4x90°	41
1 1/2"	100	73	127	214	366	G 1/4	30	127	222	98,6	17,5	15,7	4x90°	41
1 1/2"	125	86	157	220	397	G 1/4	30	127	222	98,6	17,5	15,7	4x90°	41
2"	63	52	80	195	287	G 1/4	24	152	254	120,7	19,1	19,1	4x90°	53
2"	80	60	101	199	309	G 1/4	24	152	254	120,7	19,1	19,1	4x90°	53
2"	100	73	127	218	370	G 1/4	30	152	254	120,7	19,1	19,1	4x90°	53
2"	125	86	157	225	402	G 1/4	30	152	254	120,7	19,1	19,1	4x90°	53
2 1/2"	125	86	157	254	430	G 1/4	30	178	276	139,7	22,3	19,1	4x90°	63
3"	125	86	157	264	440	G 1/4	30	190	298	152,4	23,9	19,1	4x90°	78
4"	125	86	157	274	450	G 1/4	30	229	352	190,5	23,9	19,1	8x45°	102

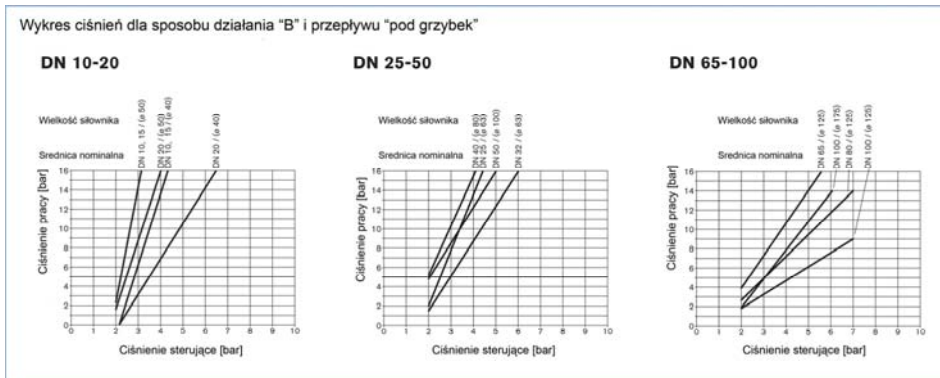
Zawór sterowany pneumatycznie, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym, kołnierzym albo do spawania

Typ 2012

Dane techniczne zaworów serii 2012; wersji z przepływem „pod grzybek”:

DN [mm]	Średnica siłownika [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy dla temp. do max. 180°C		Przyłącze kołnierzowe. Sposób działania A. Masa [kg]:	Przyłącze gwintowe/Przyłącze do spawania. Masa [kg]:
				Sposób działania A [bar]	Sposób działania B [bar]		
10	40	4,7	4,0	15	16	2,3	0,8
10	50	4,7	3,9	16	16	2,4	0,9
15	40	4,7	4,0	15	16	2,3	0,8
15	50	4,7	3,9	16	16	2,4	0,9
20	40	8,1	4,0	6,5	16	3,1	0,9
20	50	8,1	3,9	11	16	3,3	1,1
20	63	8,1	4,2	16	---	3,7	1,5
25	63	13,0	4,2	11	16	4,6	2,0
25	80	13,0	5,0	16	---	5,4	2,8
32	63	19,5	4,2	6	16	6,6	2,9
32	80	19,5	5,0	15	---	7,4	3,7
40	80	31,0	5,0	10	16	8,4	4,2
40	125	31,0	3,2	16	---	13,9	9,7
50	100	45,0	4,4	7,2	16	13,5	7,7
50	125	45,0	3,2	10	---	15,6	9,8
65	125	73,0	5,6	12	15	20,2	12,9
65	175	73,0	4,5	15	---	26	18,7
80	125	110,0	5,6	7,5	12,5	24,5	16,1
80	175	110,0	4,5	10	---	30	21,3
80	225	110,0	3,3	12,5	---	35,5	26,9
100	125	165,0	5,6	5	9	32,9	20,6
100	175	155,0	4,5	7	10	37,9	25,6
100	225	155,0	4,8	10	---	43,5	31,2

Wykres 1:



Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy dla temp. do max. 180°C [bar]	Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem kołnierzym zgodnym z DIN EN 1092-1; przepływ pod grzybek							
10	Kołnierz	40	4,7	4,0	15	146 227	146 362
10	Kołnierz	50	4,7	3,9	16	146 237	146 370
15	Kołnierz	40	4,7	4,0	15	146 247	---
15	Kołnierz	50	4,7	3,9	16	146 259	146 378
20	Kołnierz	40	8,1	4,0	6,5	146 271	---
20	Kołnierz	50	8,1	3,9	11	146 283	---
20	Kołnierz	63	8,1	4,2	16	146 295	146 390
25	Kołnierz	63	13,0	4,2	11	146 299	---
25	Kołnierz	80	13,0	5,0	16	146 310	146 398
32	Kołnierz	63	19,5	4,2	6	146 314	---
32	Kołnierz	80	19,5	5,0	15	146 322	146 406
40	Kołnierz	80	31,0	5,0	10	146 327	---
40	Kołnierz	125	31,0	3,2	16	146 339	146 414
50	Kołnierz	100	45,0	4,4	7,2	146 345	---
50	Kołnierz	125	45,0	3,2	10	146 357	146 422
65	Kołnierz	125	73,0	5,6	12	152 743	156 476
65	Kołnierz	175	73,0	4,5	15	142 761	---
80	Kołnierz	125	110,0	5,6	7,5	155 527	156 484
80	Kołnierz	175	110,0	4,5	10	152 779	---
80	Kołnierz	225	110,0	3,3	12,5	152 797	---
100	Kołnierz	125	165,0	5,6	5	155 546	156 491
100	Kołnierz	175	155,0	4,5	7,0	152 815	---
100	Kołnierz	225	155,0	4,8	10	152 833	---

Zawór sterowany pneumatycznie, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym, kołnierzym albo do wstawiania

Typ 2012

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:		
Srednica nominalna [mm]	Przyłącze	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy dla temp. do max. 180°C [bar]	Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS	
Sposób działania „B”: W stanie spoczynkowym: otwarty. Z przyłączem kołnierzym zgodnym z DIN EN 1092-1; przepływ pod grzybek								
10	Kołnierz	40	4,7	Prosimy spojrzeć na wykres 1	16	146 232	146 366	
10	Kołnierz	50	4,7		16	146 242	146 374	
15	Kołnierz	40	4,7		16	146 253	---	
15	Kołnierz	50	4,7		16	146 265	146 382	
20	Kołnierz	40	8,1		16	146 277	---	
20	Kołnierz	50	8,1		16	146 289	146 385	
25	Kołnierz	63	13,0		16	146 305	146 394	
32	Kołnierz	63	19,5		16	146 318	146 402	
40	Kołnierz	80	31,0		16	146 333	146 410	
50	Kołnierz	100	45,0		16	146 351	146 418	
65	Kołnierz	125	73,0		15	152 752	156 480	
80	Kołnierz	125	110,0		12,5	152 770	156 488	
100	Kołnierz	125	165,0		9	152 806	156 496	
100	Kołnierz	175	155,0		10	152 824	---	
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem gwintowym; przepływ pod grzybek								
10	G 3/8	40	4,7	4,0	15	146 228	146 363	
10	G 3/8	50	4,7	3,9	16	146 238	146 371	
15	G 1/2	40	4,7	4,0	15	146 248	---	
15	G 1/2	50	4,7	3,9	16	146 260	146 379	
20	G 3/4	40	8,1	4,0	6,5	146 272	---	
20	G 3/4	50	8,1	3,9	11	146 284	---	
20	G 3/4	63	8,1	4,2	16	146 296	146 391	
25	G 1	63	13,0	4,2	11	146 300	---	
25	G 1	80	13,0	5,0	16	146 311	146 399	
32	G 1 1/4	63	19,5	4,2	6	146 315	---	
32	G 1 1/4	80	19,5	5,0	15	146 323	146 407	
40	G 1 1/2	80	31,0	5,0	10	146 328	---	
40	G 1 1/2	125	31,0	3,2	16	146 340	146 415	
50	G 2	100	45,0	4,4	7,2	146 346	---	
50	G 2	125	45,0	3,2	10	146 358	146 423	
65	G 2 1/2	125	65,0	5,6	12	152 745	156 477	
65	G 2 1/2	175	65,0	4,5	15	152 763	---	
Sposób działania „B”: W stanie spoczynkowym: otwarty. Z przyłączem gwintowym; przepływ pod grzybek								
10	G 3/8	40	4,7	Prosimy spojrzeć na wykres 1	16	146 233	146 367	
10	G 3/8	50	4,7		16	146 243	146 375	
15	G 1/2	40	4,7		16	146 254	---	
15	G 1/2	50	4,7		16	146 266	146 383	
20	G 3/4	40	8,1		16	146 278	---	
20	G 3/4	50	8,1		16	146 290	146 387	
25	G 1	63	13,0		16	146 306	146 395	
32	G 1 1/4	63	19,5		16	146 319	146 403	
40	G 1 1/2	80	31,0		16	146 334	146 411	
50	G 2	100	45,0		16	146 352	146 419	
65	G 2 1/2	125	65,0		15	152 754	156 481	
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do wstawiania zgodnym z EN ISO 1127/ISO 4200; przepływ pod grzybek								
10	17,2 x 1,6	40	4,7		4,0	15	146 229	146 364
10	17,2 x 1,6	50	4,7		3,9	16	146 239	146 372
15	21,3 x 1,6	40	4,7	4,0	15	146 249	---	
15	21,3 x 1,6	50	4,7	3,9	16	146 261	146 380	
20	26,9 x 1,6	40	8,1	4,0	6,5	146 273	---	
20	26,9 x 1,6	50	8,1	3,9	11	146 285	---	
20	26,9 x 1,6	63	8,1	4,2	16	146 297	146 392	
25	33,7 x 2,0	63	13,0	4,2	11	146 301	---	
25	33,7 x 2,0	80	13,0	5,0	16	146 312	146 400	
32	42,4 x 2,0	63	19,5	4,2	6	146 316	---	
32	42,4 x 2,0	80	19,5	5,0	15	146 324	146 408	
40	48,3 x 2,0	80	31,0	5,0	10	146 329	---	
40	48,3 x 2,0	125	31,0	3,2	16	146 341	146 416	
50	60,3 x 2,0	100	45,0	4,4	7,2	146 347	---	
50	60,3 x 2,0	125	45,0	3,2	10	146 359	146 424	
65	76,1 x 2,3	125	73,0	5,6	12	152 748	156 478	
65	76,1 x 2,3	175	73,0	4,5	15	142 766	---	
80	88,9 x 2,3	125	110,0	5,6	7,5	155 542	156 486	
80	88,9 x 2,3	175	110,0	4,5	10	152 784	---	
80	88,9 x 2,3	225	110,0	3,3	12,5	152 802	---	
100	114,3 x 2,6	125	165,0	5,6	5	155 551	156 494	
100	114,3 x 2,6	175	155,0	4,5	7,0	152 820	---	
100	114,3 x 2,6	225	155,0	4,8	10	152 838	---	

Zawór sterowany pneumatycznie, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym, kołnierzym albo do wspawania

Typ 2012

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Srednica nominalna [mm]	Przylacze	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy dla temp. do max. 180°C [bar]	Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS
Sposób działania „B”: W stanie spoczynkowym: otwarty. Z przyłączem do wspawania zgodnym z EN ISO 1127/ISO 4200; przepływ pod grzybek							
10	17,2 x 1,6	40	4,7	Prosimy spojrzeć na wykres 1	16	146 234	146 368
10	17,2 x 1,6	50	4,7		16	146 244	146 376
15	21,3 x 1,6	40	4,7		16	146 255	---
15	21,3 x 1,6	50	4,7		16	146 267	146 384
20	26,9 x 1,6	40	8,1		16	146 279	---
20	26,9 x 1,6	50	8,1		16	146 291	146 388
25	33,7 x 2,0	63	13,0		16	146 307	146 396
32	42,4 x 2,0	63	19,5		16	146 320	146 404
40	48,3 x 2,0	80	31,0		16	146 335	146 412
50	60,3 x 2,0	100	45,0		16	146 353	146 420
65	76,1 x 2,3	125	73,0		15	152 757	156 482
80	88,9 x 2,3	125	110,0		12,5	152 775	156 490
100	114,3 x 2,6	125	165,0		9	152 811	156 498
100	114,3 x 2,6	175	155,0		10	152 829	---
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do wspawania zgodnym z DIN 11850 seria 2; przepływ pod grzybek							
10	13 x 1,5	40	4,7	4,0	15	146 230	146 365
10	13 x 1,5	50	4,7	3,9	16	146 240	146 373
15	19 x 1,5	40	4,7	4,0	15	146 250	---
15	19 x 1,5	50	4,7	3,9	16	146 262	146 381
20	23 x 1,5	40	8,1	4,0	6,5	146 274	---
20	23 x 1,5	50	8,1	3,9	11	146 286	---
20	23 x 1,5	63	8,1	4,2	16	146 298	146 393
25	29 x 1,5	63	13,0	4,2	11	146 302	---
25	29 x 1,5	80	13,0	5,0	16	146 313	146 401
32	35 x 1,5	63	19,5	4,2	6	146 317	---
32	35 x 1,5	80	19,5	5,0	15	146 325	146 409
40	41 x 1,5	80	31,0	5,0	10	146 330	---
40	41 x 1,5	125	31,0	3,2	16	146 342	146 417
50	53 x 1,5	100	45,0	4,4	7,2	146 348	---
50	53 x 1,5	125	45,0	3,2	10	146 360	146 425
65	70,0 x 2,0	125	73,0	5,6	12	152 749	156 479
65	70,0 x 2,0	175	73,0	4,5	15	142 767	---
80	85,0 x 2,0	125	110,0	5,6	7,5	155 543	156 487
80	85,0 x 2,0	175	110,0	4,5	10	152 785	---
80	85,0 x 2,0	225	110,0	3,3	12,5	152 803	---
100	104,0 x 2,0	125	165,0	5,6	5	155 552	156 495
100	104,0 x 2,0	175	155,0	4,5	7,0	152 821	---
100	104,0 x 2,0	225	155,0	4,8	10	152 839	---
Sposób działania „B”: W stanie spoczynkowym: otwarty. Z przyłączem do wspawania zgodnym z DIN 11850 seria 2; przepływ pod grzybek							
10	13 x 1,5	40	4,7	Prosimy spojrzeć na wykres 1	16	146 235	146 369
10	13 x 1,5	50	4,7		16	146 245	146 377
15	19 x 1,5	40	4,7		16	146 256	---
15	19 x 1,5	50	4,7		16	146 268	146 385
20	23 x 1,5	40	8,1		16	146 280	---
20	23 x 1,5	50	8,1		16	146 292	146 389
25	29 x 1,5	63	13,0		16	146 308	146 397
32	35 x 1,5	63	19,5		16	146 321	146 405
40	41 x 1,5	80	31,0		16	146 336	146 413
50	53 x 1,5	100	45,0		16	146 354	146 421
65	70,0 x 2,0	125	73,0		15	152 758	156 483
80	85,0 x 2,0	125	110,0		12,5	152 776	156 491
100	104,0 x 2,0	125	165,0		9	152 812	156 499
100	104,0 x 2,0	175	155,0		10	152 830	---

Zawór sterowany pneumatycznie, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym, kołnierzym albo do spawania

Typ 2012

Dane techniczne zaworów serii 2012; wersji z przepływem „nad grzybek”:

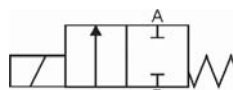
DN [mm]	Srednica siłownika [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy dla temp. do max. 180°C [bar]	Przyłącze kołnierzowe. Sposób działania A. Masa [kg]:	Przyłącze gwintowe/Przyłącze do spawania. Masa [kg]:
10	40	3,0	4,5	16	2,3	0,8
10	50	3,0	2,8	16	2,4	0,9
15	40	4,7	4,4	16	2,3	0,9
15	50	4,7	2,8	16	2,4	0,9
20	40	8,1	6,0	16	3,1	0,9
20	50	8,1	3,7	16	3,3	1,1
25	50	13,0	5,0	16	4,0	1,4
32	63	19,5	4,5	16	6,6	2,9
40	80	31,0	4,2	16	8,4	4,2
50	80	45,0	5,8	16	11,4	5,6
65	125	73,0	5,6	10	20,2	12,9
80	125	110,0	5,6	10	24,5	16,1
100	125	165,0	5,6	6	32,9	20,6

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Srednica nominalna [mm]	Przyłącze	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy dla temp. do max. 180°C [bar]	Siłownik wykonany z PA	Siłownik wykonany z PPS
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem kołnierzym zgodnym z DIN EN 1092-1; przepływ nad grzybek							
10	Kołnierz	40	4,7	4,0	16	146 427	---
10	Kołnierz	50	4,7	3,9	16	146 432	146 492
15	Kołnierz	40	4,7	4,0	16	146 437	---
15	Kołnierz	50	4,7	3,9	16	146 443	146 496
20	Kołnierz	40	8,1	4,0	16	146 448	---
20	Kołnierz	50	8,1	3,9	16	146 454	146 500
25	Kołnierz	50	13,0	5,0	16	146 460	146 504
32	Kołnierz	63	19,5	4,5	16	146 465	146 508
40	Kołnierz	80	31,0	4,2	16	146 476	146 512
50	Kołnierz	80	45,0	5,8	16	146 487	146 516
65	Kołnierz	125	73,0	5,6	10	152 482	---
80	Kołnierz	125	110,0	5,6	10	152 851	---
100	Kołnierz	125	165,0	5,6	6	152 860	---
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem gwintowym; przepływ nad grzybek							
10	G 3/8	40	4,7	4,0	16	146 428	---
10	G 3/8	50	4,7	3,9	16	146 433	146 493
15	G 1/2	40	4,7	4,0	16	146 438	---
15	G 1/2	50	4,7	3,9	16	146 444	146 497
20	G 3/4	40	8,1	4,0	16	146 449	---
20	G 3/4	50	8,1	3,9	16	146 455	146 501
25	G 1	63	13,0	5,0	16	146 461	146 505
32	G 1 1/4	63	19,5	4,5	16	146 466	146 509
40	G 1 1/2	80	31,0	4,2	16	146 477	146 513
50	G 2	100	45,0	5,8	16	146 488	146 517
65	G 2 1/2	125	65,0	5,6	10	152 844	---
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do spawania zgodnym z EN ISO 1127/ISO 4200; przepływ nad grzybek							
10	17,2 x 1,6	40	4,7	4,5	16	146 429	---
10	17,2 x 1,6	50	4,7	2,8	16	146 434	146 494
15	21,3 x 1,6	40	4,7	4,4	16	146 439	---
15	21,3 x 1,6	50	4,7	2,8	16	146 445	146 498
20	26,9 x 1,6	40	8,1	6,0	16	146 450	---
20	26,9 x 1,6	50	8,1	3,7	16	146 456	146 502
25	33,7 x 2,0	50	13,0	5,0	16	146 462	146 506
32	42,4 x 2,0	63	19,5	4,5	16	146 467	146 510
40	48,3 x 2,0	80	31,0	4,2	16	146 478	146 514
50	60,3 x 2,0	80	45,0	5,8	16	146 489	146 518
65	76,1 x 2,3	125	73,0	5,6	10	152 847	---
80	88,9 x 2,3	125	110,0	5,6	10	152 856	---
100	114,3 x 2,6	125	165,0	5,6	6	152 865	---
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do spawania zgodnym z DIN 11850 seria 2; przepływ nad grzybek							
10	13 x 1,5	40	4,7	4,5	16	146 430	---
10	13 x 1,5	50	4,7	2,8	16	146 435	146 495
15	19 x 1,5	40	4,7	4,4	16	146 440	---
15	19 x 1,5	50	4,7	2,8	16	146 446	146 499
20	23 x 1,5	40	8,1	6,0	16	146 451	---
20	23 x 1,5	50	8,1	3,7	16	146 457	146 503
25	29 x 1,5	63	13,0	5,0	16	146 463	146 507
32	35 x 1,5	63	19,5	4,5	16	146 468	146 511
40	41 x 1,5	80	31,0	4,2	16	146 479	146 515
50	53 x 1,5	100	45,0	5,8	16	146 490	146 519
65	70,0 x 2,0	125	73,0	5,6	10	152 848	---
80	85,0 x 2,0	125	110,0	5,6	10	152 857	---
100	104,0 x 2,0	125	165,0	5,6	6	152 866	---

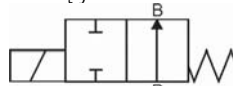
Zawór sterowany pneumatycznie, membranowy dla mediów agresywnych i zanieczyszczonych; wykonany z tworzywa sztucznego

Typ 2030

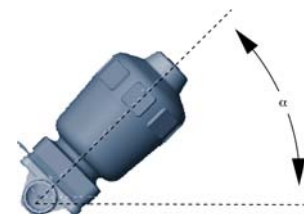
2/2-drogowy; DN 15-100; 0 – 10 bar



Sposób działania „A”
w stanie spoczynkowym
zamknięty



Sposób działania „B”
Zawór 2/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym otwarty



Instalacja dla „samoczyszczania”
Kąt nachylenia = 15 do 30° + 3 do 5° dla
nachylenia rurociągu



(Food and Drug Administration, USA)

2030

Zawór sterowany pneumatycznie; pilotowany zewnętrznie. Zawory serii 2030 są alternatywą dla zaworów kulowych. Cechą zaworów jest duża żywotność, nawet przy przepływie mediów zanieczyszczonych cząstkami stałymi lub cieczy agresywnych. Membrana pomiędzy korpusem i siłownikiem hermetycznie izoluje siłownik od medium.

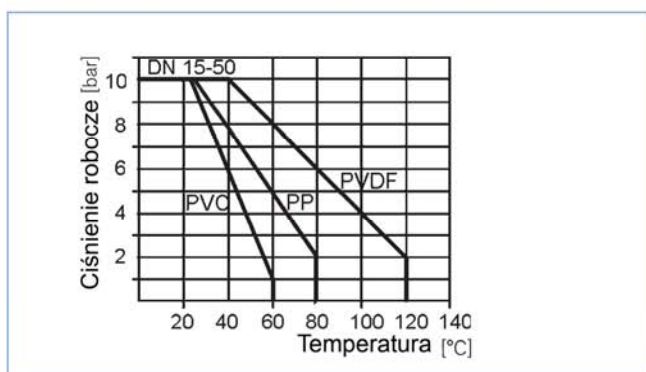
Opcje:

- Sposób działania „I”
- Elektryczny wskaźnik położenia typu 1060 albo 1062
- Magnetyczne czujniki położenia typu 1071
- Ograniczniki skoku
- Adapter NAMUR
- Siłownik sterowany ręcznie

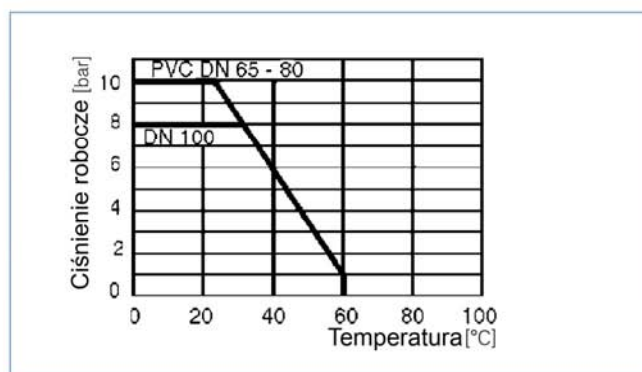
Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 15-100
Materiał korpusu:	PVC-U, PP, PVDF
Materiał siłownika:	PA (Poliamid); (PPS na zamówienie)
Media:	Neutralne gazy i ciecze; media agresywne; media ściernie
Temperatura medium:	Prosimy spojrzeć na odpowiedni wykres
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C (PA)
Dla średnic siłownika ≥175 mm:	-10°C...+50°C
Medium sterujące:	Neutralne gazy, powietrze

Wykres zależności ciśnienia od temperatury: DN 15-50



DN 65-100

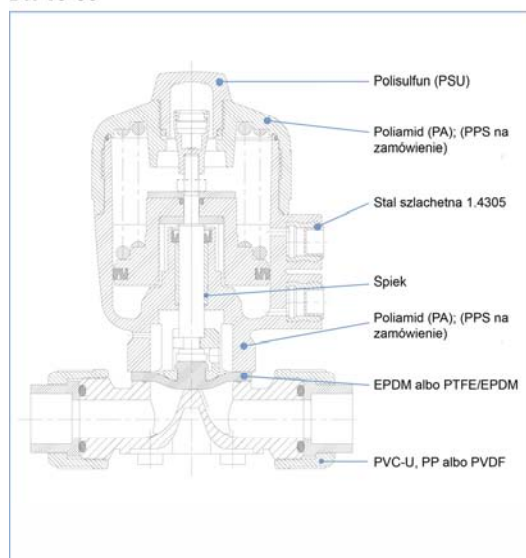


Ważne w procesie doboru materiałów!

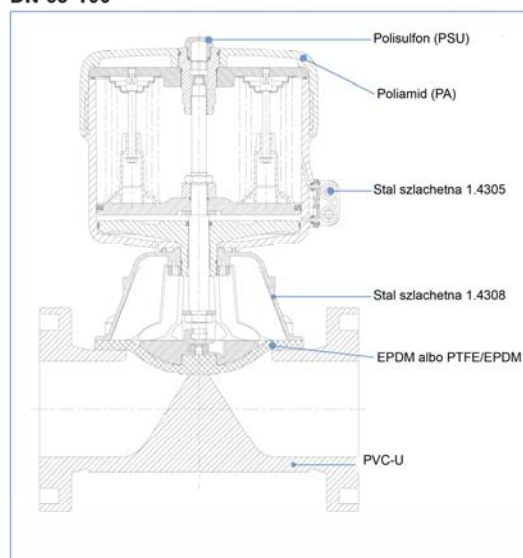
Należy pamiętać iż dopuszczalne ciśnienie pracy jest zależne od temperatury medium

Materiały:

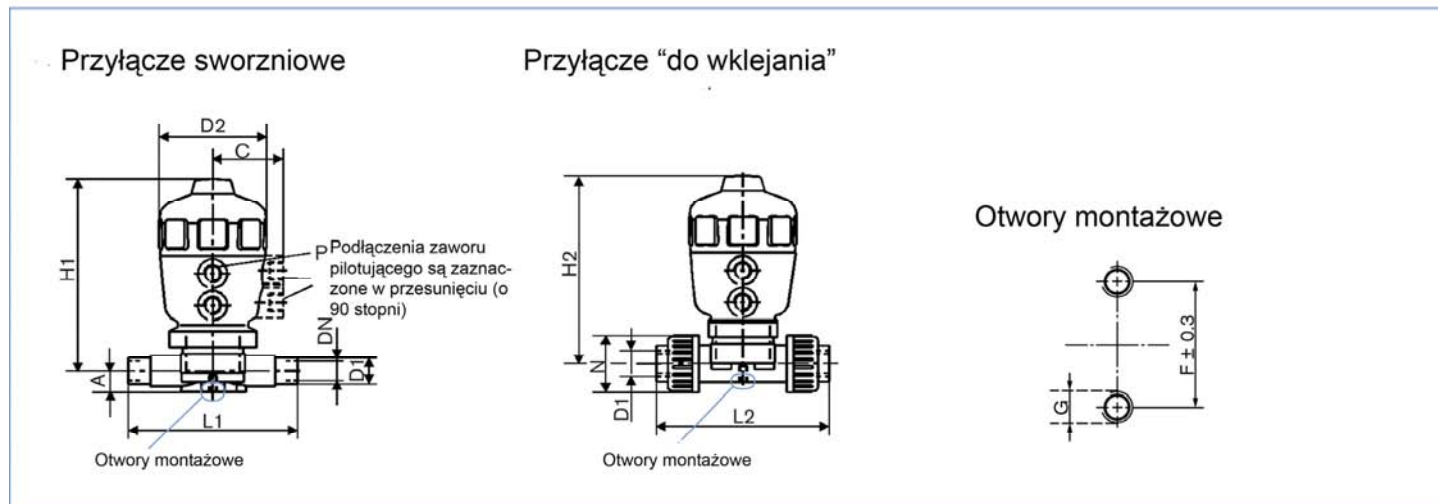
DN 15-50



DN 65-100

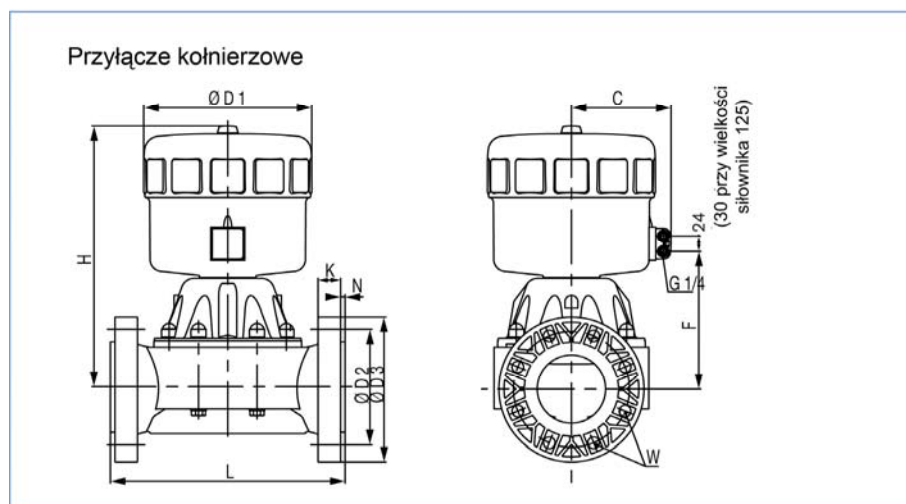


Wymiary:
DN 15-50



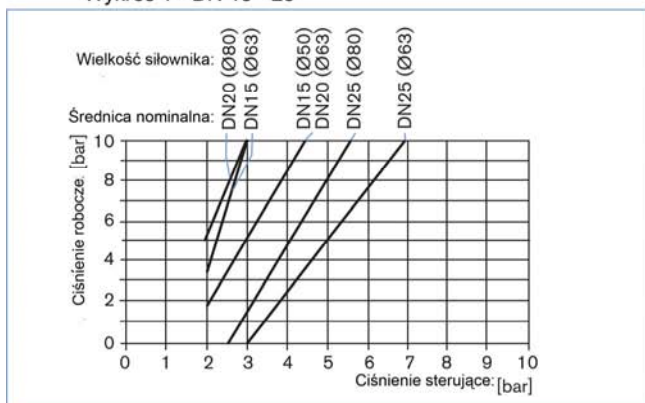
DN [mm]	Wszystkie wersje					F ±0,3	G	Przyłącze sworzniowe			Przyłącze „do wklejania”		
	Ø Siłownika	C	D1	D2	P			A	H1	L1	L2	H2	N
15	50	39	20	64	G 1/8	25	M6	14	121	124	128	126	43
15	63	52	20	80	G 1/4	25	M6	14	137	124	128	139	43
20	63	52	25	80	G 1/4	25	M6	18	146	144	152	148	53
20	80	60	25	101	G 1/4	25	M6	18	172	144	152	173	53
25	80	60	32	101	G 1/4	25	M6	21	175	154	166	176	60
32	100	73	40	127	G 1/4	45	M8	26	229	174	192	231	74
40	100	73	50	127	G 1/4	45	M8	33	236	194	222	239	83
40	125	86	50	153	G 1/4	45	M8	33	276	194	222	277	83
50	125	86	63	153	G 1/4	45	M8	39	283	224	266	284	103

DN 65-100

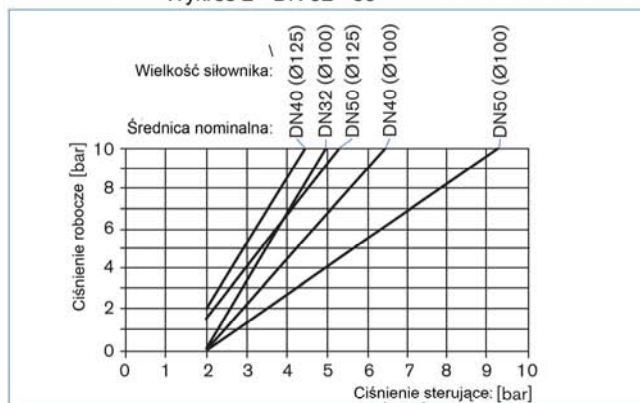


DN [mm]	Ø Siłownika	Przyłącze	C	D1	D2	D3	F	H	K	L	W
65	125	Luźne kołnierze	86	158	145	185	129	295	29	290	4 x 90°
65	175		130	211	145	185	180	387	29	290	4 x 90°
80	175	Dopasowane kołnierze	130	211	160	200	197	398	36	310	8 x 45°
80	225		155	261	160	200	198	393	36	310	8 x 45°
100	225		155	261	180	225	210	410	36	350	8 x 45°

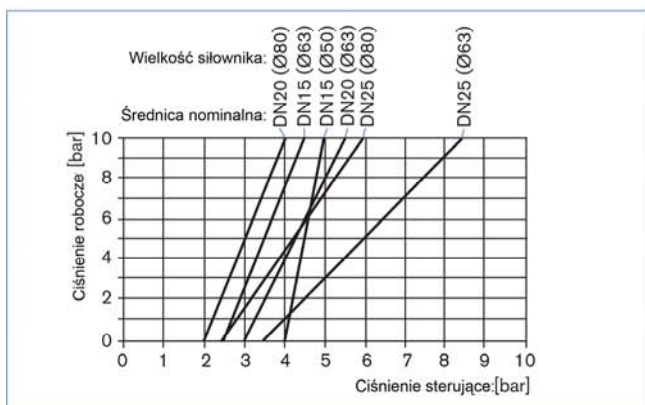
Materiał uszczelnienia: EPDM
Wykres 1 - DN 15 - 25



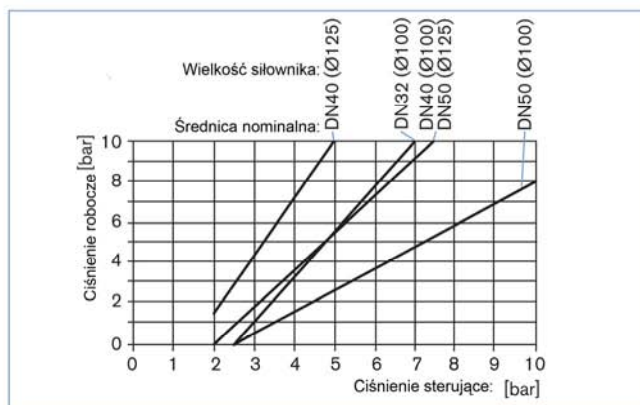
Wykres 2 - DN 32 - 50



Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM
Wykres 3 - DN 15 - 25



Wykres 4 - DN 32 - 50



Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Wielkość przyłącza [mm]	Wielkość silownika [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Ciśnienie pracy [bar]	Przyłącze	
						Przyłącze „do wklejania”	Przyłącze sworzniove
Sposób działania „A” – w stanie spoczynkowym: zamknięty. Materiał uszczelnienia: EPDM							
15	20	50	3,0	5,0	8,5	141 449	141 451
15	20	63	3,5	5,0	10	141 450	141 452
20	25	63	7,0	5,5	10	141 459	141 461
25	32	80	11,0	5,5	10	141 468	141 469
32	40	100	18,0	5,5	10	141 475	141 860
40	50	100	24,0	5,5	6,5	141 482	141 861
40	50	125	26,0	5,5	10	141 483	141 484
50	63	125	43,0	5,5	8	141 490	141 862
Sposób działania „B” – w stanie spoczynkowym: otwarty. Materiał uszczelnienia: EPDM							
15	20	50	3,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 1	10	141 497	141 499
20	25	63	7,0		10	141 507	141 509
25	32	80	11,0		10	141 516	141 518
32	40	100	18,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 2	10	141 524	141 864
40	50	100	24,0		10	141 531	141 865
50	63	125	43,0		10	141 539	141 866
Sposób działania „A” – w stanie spoczynkowym: zamknięty. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM							
15	20	50	3,0	5,0	5	144 293	144 294
15	20	63	3,5	5,0	10	141 455	141 456
20	25	63	7,0	5,5	5	144 297	144 298
20	25	80	7,0	5,0	10	141 465	141 466
25	32	80	11,0	5,5	7,5	141 472	141 473
32	40	100	18,0	5,5	8	141 478	141 479
40	50	100	24,0	5,5	6,0	144 301	144 302
40	50	125	26,0	5,5	10	141 487	141 488
50	63	125	43,0	5,5	7	141 493	141 494

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Wielkość przyłącza [mm]	Wielkość siłownika [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Ciśnienie pracy [bar]	Przyłącze	
						Przyłącze „do wklejania”	Przyłącze sworzniove
Sposób działania „B” – w stanie spoczynkowym: otwarty. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM							
15	20	63	3,5	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 3	10	141 503	141 504
20	25	80	7,0		10	141 514	141 515
25	32	80	11,0		10	141 521	141 522
32	40	100	18,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 4	10	141 527	141 528
40	50	125	26,0		10	141 536	141 537
50	63	125	34,0		10	141 542	141 543
Sposób działania „A” – w stanie spoczynkowym: zamknięty. Materiał uszczelnienia: EPDM						Przyłącze kołnierzowe	
65	Luźne kołnierze	125	55,0	5,5	7	---	149 295
65		175	60	4,5	10	---	147 838
80	Dopasowane kołnierze	175	100	5,0	5	---	147 840
80		225	100	5,0	10	---	147 842
100		225	160	5,0	8	---	147 843
Sposób działania „A” – w stanie spoczynkowym: zamknięty. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM						Przyłącze kołnierzowe	
65	Luźne kołnierze	125	55,0	5,5	4,5	---	149 296
65		175	60	4,5	8	---	147 845
80	Dopasowane kołnierze	175	100	5,0	4,5	---	147 847
80		225	100	5,0	10	---	147 849
100		225	160	5,0	4	---	147 850
Sposób działania „A” – w stanie spoczynkowym: zamknięty. Materiał uszczelnienia: EPDM							
15	20	50	3,0	5,0	8,5	154 768	141 447
15	20	63	3,5	5,0	10	154 769	141 448
20	25	63	7,0	5,5	10	154 782	141 859
25	32	80	11,0	5,5	10	154 786	141 467
32	40	100	18,0	5,5	10	154 788	141 474
40	50	100	24,0	5,5	6,5	154 790	141 480
40	50	125	26,0	5,5	10	154 791	141 481
50	63	125	43,0	5,5	8	154 794	141 489
Sposób działania „B” – w stanie spoczynkowym: otwarty. Materiał uszczelnienia: EPDM							
15	20	50	3,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 1	10	154 805	141 495
20	25	63	7,0		10	154 808	141 505
25	32	80	11,0		10	154 811	141 863
32	40	100	18,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 2	10	154 813	141 523
40	50	100	24,0		10	154 815	141 529
50	63	125	43,0		10	154 818	141 538
Sposób działania „A” – w stanie spoczynkowym: zamknięty. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM							
15	20	50	3,0	5,0	5	154 770	144 295
15	20	63	3,5	5,0	10	154 781	141 454
20	25	63	7,0	5,5	5	154 784	144 299
20	25	80	7,0	5,0	10	154 785	141 464
25	32	80	11,0	5,5	7,5	154 787	141 471
32	40	100	18,0	5,5	8	154 789	141 477
40	50	100	24,0	5,5	6,0	154 792	144 303
40	50	125	26,0	5,5	10	154 793	141 486
50	63	125	43,0	5,5	7	154 795	141 492
Sposób działania „B” – w stanie spoczynkowym: otwarty. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM							
15	20	50	3,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 3	10	154 807	141 502
20	25	63	7,0		10	154 810	141 513
25	32	80	11,0		10	154 812	141 520
32	40	100	18,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 4	10	154 814	141 526
40	50	100	24,0		10	154 817	141 535
50	63	125	43,0		10	154 819	141 541
Sposób działania „A” – w stanie spoczynkowym: zamknięty. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM							
15	20	50	3,0	5,0	5	154 796	144 296
15	20	63	3,5	5,0	10	154 797	141 453
20	25	63	7,0	5,5	5	154 798	144 300
20	25	80	7,0	5,0	10	154 799	141 463
25	32	80	11,0	5,5	7,5	154 800	141 470
32	40	100	18,0	5,5	8	154 801	141 476
40	50	100	24,0	5,5	6,0	154 802	144 337
40	50	125	26,0	5,5	10	154 803	141 485
50	63	125	43,0	5,5	7	154 804	141 491
Sposób działania „B” – w stanie spoczynkowym: otwarty. Materiał uszczelnienia: PTFE/EPDM							
15	20	50	3,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 3	10	154 820	141 501
20	25	63	7,0		10	154 821	141 512
25	32	80	11,0		10	154 822	141 519
32	40	100	18,0	Prosimy o zapoznanie się z wykresem 4	10	154 823	141 525
40	50	100	24,0		10	154 824	141 534
50	63	125	43,0		10	154 825	141 540

Zawór sterowany pneumatycznie, membranowy dla mediów agresywnych i zanieczyszczonych; wykonany ze stali szlachetnej

Typ 2031

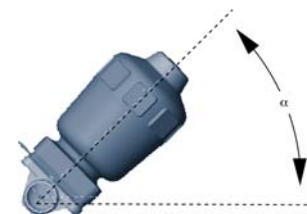
2/2-drogowy; DN 8-100; 0 – 10 bar



2031



Sposób działania „A”
w stanie spoczynkowym
zamknięty



Instalacja dla „samooczyszczania”
Kąt nachylenia = 15 do 30° + 3 do 5° dla
nachylenia rurociągu



(Food and Drug Administration, USA)

Zawór sterowany siłownikiem pneumatycznym. Tłoczek i obudowa zaworu wykonana są ze stali kształtowanej na zimno. Standardowo obudowa siłownika jest wykonana z poliamidu; na zamówienie z PPS u.

Opcje:

- Sposób działania „I”
- Elektryczny wskaźnik położenia typu 1060 albo 1062
- Magnetyczne czujniki położenia typu 1071
- Ograniczniki skoku
- Adapter NAMUR
- Siłownik sterowany ręcznie

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 8-100
Materiał korpusu:	Stal szlachetna 1.4404
Materiał siłownika:	PA (Poliamid); (PPS na zamówienie)
Materiał:	Stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	EPDM, EPDM/PTFE
Media:	Neutrale gazy i ciecze; media o wysokiej czystości; media sterylne; media agresywne; media ścierne
Maksymalna lepkość:	Aż do lepkich
Mikrochropowatość powierzchni:	Współczynnik $R_a \leq 1,6 \mu m$
Temperatura medium:	-10°C...+130°C (krótkotrwale w procesie sterylizacji parowej do +150°C)
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C (PA)
Dla średnic siłownika ≥ 175 mm:	-10°C...+50°C
Medium sterujące:	Neutrale gazy, powietrze
Przyłącza:	
Do spawania:	EN ISO 1127/ISO 4200; DIN 11850 seria 2
Kołnierzowe:	DIN EN 1092-1
Gwintowe:	
Sposób montażu:	Dowolny; preferowany z siłownikiem skierowanym do góry, w prawo

Wersja z przyłączem kołnierzowym zgodnym z DIN EN 1092-1, z przyłączem do spawania zgodnym z EN ISO 1127/ISO 4200 i z przyłączem gwintowym:

Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Wielkość siłownika Ø [mm]	Ciśnienie sterujące [bar]			Maksymalne ciśnienie pracy dla uszczelnienia [bar]:		Waga [kg]:	
			Minimalne:	Max. przy siłowniku:		EPDM	PTFE/EPDM	Kołnierz DIN EN 1092-1	Do spawania: EN ISO 1127/ISO 4200 Gwintowe:
8	1,0	C-40	5,0	7	10	10	10	---	0,5
15	6,5	D-50	5,0	7	10	8,5	5	2,1	0,7
15	7,0	E-63	5,0	7	10	10	10	2,3	0,9
20	12,0	E-63	5,5	7	10	10	5	3,0	1,2
20	13,0	F-80	5,0	7	10	10	10	3,5	1,8
25	18,0	E-63	5,0	7	10	3	---	3,5	1,4
25	21,0	F-80	5,5	7	10	10	7,5	4,3	2,2
32	33,0	G-100	5,5	7	10	10	8	6,8	3,7
32	33,0	G-100 ¹⁾	3,0	7	10	3,5	---	6,8	3,7
40	45,0	G-100	5,5	7	10	6,5	6	7,4	4,0
40	45,0	G-100 ¹⁾	2,5	7	10	1,5	---	7,4	4,0
40	46,0	H-125	5,5	7	7	10	10	9,9	6,5
50	56,0	G-100	5,5	7	10	4,5	2,5	9,2	4,5
50	70,0	H-125	5,5	7	7	8,0	7	11,6	7,0
65	110,0	H-125	5,5	---	7	7	4,5	14,5	8,5
65	115,0	K-175	4,5	---	6	10	8	20,5	14,5
80	165,0	K-175	5,0	---	6	5	4,5	23,5	16,0
80	165,0	L-225	5,0	---	6	10	10	30,0	22,5
100	265,0	L-225	5,0	---	6	8	4	33,5	24,5

¹⁾ Wersja ze sprężyną o zredukowanej sile, zalecana do mediów o niższym ciśnieniu

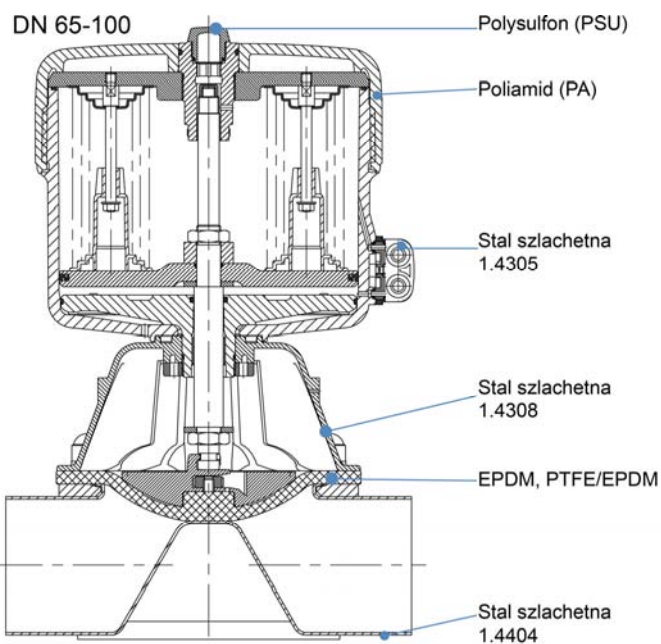
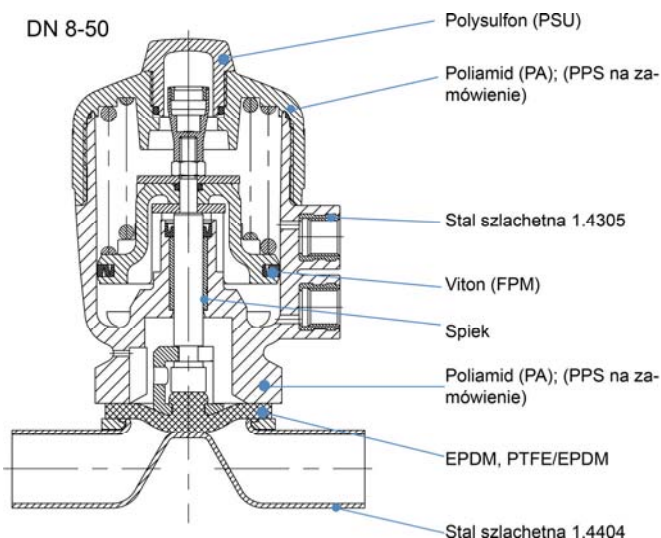
Zawór sterowany pneumatycznie, membranowy dla mediów agresywnych i zanieczyszczonych; wykonany ze stali szlachetnej

Typ 2031

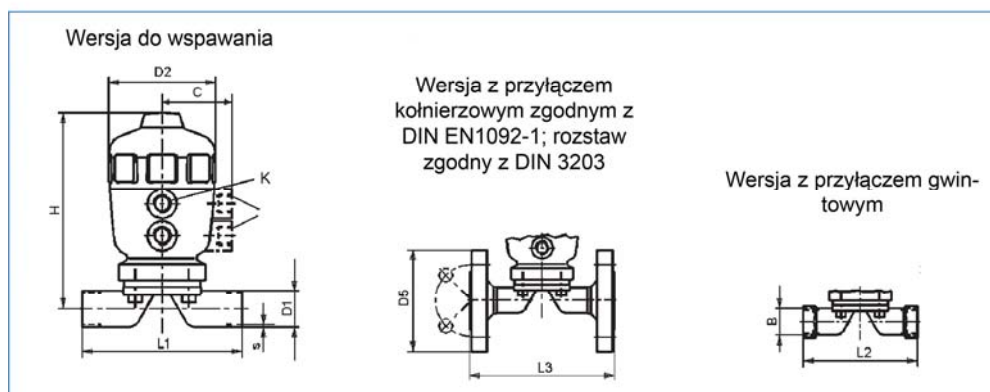
Wersja z przyłączem do wspawania zgodnym z DIN 11850 seria 2:

Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m ³ /h]	Wielkość siłownika Ø [mm]	Ciśnienie sterujące [bar]			Maksymalne ciśnienie pracy dla uszczelnienia [bar]:		Waga [kg]: Przyłącze do wspawania zgodne z DIN 11850 seria 2:
			Minimalne:	Max. przy siłowniku:		EPDM	PTFE/EPDM	
				PPS	PA			
10	1,0	C-40	5,0	7	10	10	10	0,5
15	4,0	D-50	5,0	7	10	9	9	0,7
15	4,5	E-63	5,0	7	10	10	10	0,9
20	4,0	D-50	5,0	7	10	9	9	1,2
20	4,5	E-63	5,0	7	10	10	10	1,8
25	12,5	E-63	5,0	7	10	10	8	1,4
25	13,5	F-80	5,5	7	10	10	10	2,2
32	17,0	E-63	5,0	7	10	3	---	3,7
32	18,0	F-80	5,5	7	10	10	8	3,7
40	24,5	G-100	5,5	7	10	10	8	4,0
50	35,0	G-100	5,5	7	10	8	8	4,5
50	37,0	H-125	5,5	7	7	10	10	7,0
65	110,0	H-125	5,5	---	7	7	4,5	8,5
65	115,0	K-175	4,5	---	6	10	8	14,5
80	165,0	K-175	5,0	---	6	5	4,5	16,0
80	165,0	L-225	5,0	---	6	10	10	22,5
100	265,0	L-225	5,0	---	6	8	4	24,5

Materiały:



Wymiary [mm] dla DN 8-50:

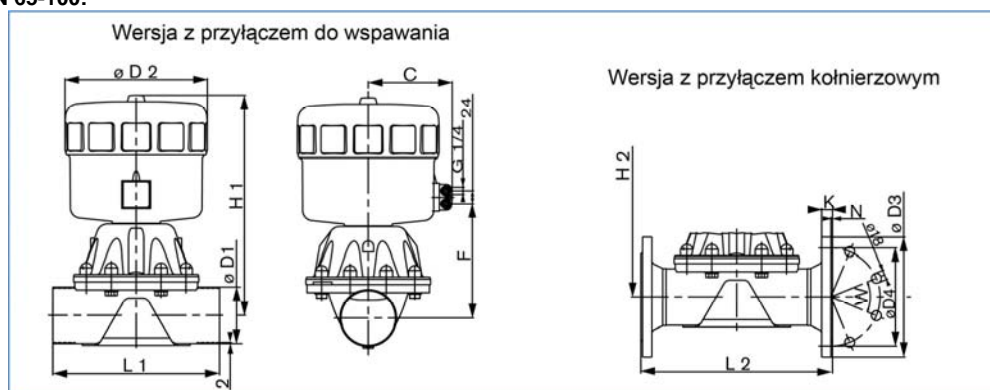


Zawór sterowany pneumatycznie, membranowy dla mediów agresywnych i zanieczyszczonych; wykonany ze stali szlachetnej

Typ 2031

DN [mm]	Wielkość siłownika	Ø D2	C	H	K	Kołnierz Din EN 1092-1		Przyłącze gwintowe		Przyłącze do spawania EN ISO 1127/ISO 4200			Przyłącze do spawania DIN 11850 seria 2		
						Ø D5	L3	B	L2	D1	L1	S	D1	L1	S
8	40	53	34	85	G 1/8	---	---	G 1/4	85	13,5	90	1,6	---	---	---
10	40	53	34	85	G 1/8	---	---	---	---	---	---	---	12,9	90	1,5
15	50	64	39	122	G 1/8	95	130	G 1/2	102	21,3	110	1,6	19	110	1,5
15	63	80	52	139	G 1/4	95	130	G 1/2	102	21,3	110	1,6	19	110	1,5
20	50	64	39	124	G 1/8	---	---	---	---	---	---	---	23	119	1,5
20	63	80	52	140	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	23	119	1,5
20	63	80	52	148	G 1/4	105	150	G 3/4	118	26,9	119	1,6	---	---	---
20	80	101	60	174	G 1/4	105	150	G 3/4	118	26,9	119	1,6	---	---	---
25	63	80	52	149	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	29	129	1,5
25	63	80	52	157	G 1/4	115	160	G 1	127	33,7	129	2	---	---	---
25	80	101	60	170	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	29	129	1,5
25	80	101	60	177	G 1/4	115	160	G 1	127	33,7	129	2	---	---	---
32	63	80	52	157	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	35	148	1,5
32	80	101	60	177	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	35	148	1,5
32	100	127	73	230	G 1/4	140	180	G 1 1/4	146	42,4	148	2	---	---	---
40	100	127	73	235	G 1/4	150	200	G 1 1/2	159	48,3	161	2	---	---	---
40	100	127	73	227	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	41	161	1,5
40	125	153	86	274	G 1/4	150	200	G 1 1/2	159	48,3	161	2	---	---	---
50	100	127	73	237	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	53	192	1,5
50	100	127	73	244	G 1/4	165	230	G 2	191	60,3	192	2	---	---	---
50	125	153	86	274	G 1/4	---	---	---	---	---	---	---	53	192	1,5
50	125	153	86	278	G 1/4	165	230	G 2	191	60,3	192	2	---	---	---

Wymiary [mm] dla DN 65-100:



DN[mm]	Wielkość siłownika:	C	Ø D1	F	Przyłącze do spawania zgodne z DIN 11850 seria 2			Przyłącze kołnierzowe zgodne z DIN En 1092-1					
					Ø D2	H1	L1	Ø D3	Ø D4	H2	L2	K	W
65	125	86	158	129	70	290	216	185	145	295	290	18	8 x 45°
65	175	130	211	180	70	382	216	185	145	387	290	18	8 x 45°
80	175	130	211	197	85	399	256	200	160	398	310	20	8 x 45°
80	225	155	261	198	85	394	256	200	160	393	310	20	8 x 45°
100	225	155	261	210	104	409	305	220	180	410	350	20	8 x 45°

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Wielkość siłownika [mm]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy [bar]	Siłownik	
						PPS	PA
Przyłącze kołnierzowe zgodne z DIN EN 1092-1; materiał membrany: EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna Ra ≤ 1,6 µm							
15	4 x 90°	6,5	D-50	5,0	8,5	137 101	137 100
15	4 x 90°	7,0	E-63	5,0	10	137 103	137 102
20	4 x 90°	12,0	E-63	5,5	10	137 107	137 106
20	4 x 90°	13,0	F-80	5,0	10	137 109	137 108
25	4 x 90°	18,0	E-63	5,0	3,0	137 113	137 112
25	4 x 90°	21,0	F-80	5,5	10	137 115	137 114
32	4 x 90°	33,0	G-100	5,5	10	137 119	137 118
32	4 x 90°	33,0	G-100 ¹⁾	3,0	3,5	137 121	137 120
40	4 x 90°	45,0	G-100	5,5	6,5	137 125	137 124
40	4 x 90°	45,0	G-100 ¹⁾	2,5	1,5	137 129	137 128
40	4 x 90°	46,0	H-125	5,5	10	137 127	137 126
50	4 x 90°	56,0	G-100	5,5	4,5	137 133	137 132
50	4 x 90°	70,0	H-125	5,5	8	137 135	137 134
65	8 x 45°	110,0	H-125	5,5	7	---	149 292
65	8 x 45°	115,0	K-175	4,5	10	---	147 813
80	8 x 45°	165,0	K-175	5,0	5	---	147 817
80	8 x 45°	165,0	L-225	5,0	10	---	147 821
100	8 x 45°	265,0	L-225	5,0	8	---	147 823

¹⁾ Wersja ze sprężyną o zredukowanej sile, zalecana do mediów o niższym ciśnieniu

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Wielkość siłownika [mm]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy [bar]	Siłownik	
						PPS	PA
Przyłącze kołnierzowe zgodne z DIN EN 1092-1; materiał membrany: PTFE/EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$							
15	4 x 90°	6,5	D-50	5,0	5	143 077	143 076
15	4 x 90°	7,0	E-63	5,0	10	137 105	137 104
20	4 x 90°	12,0	E-63	5,5	5	143 085	143 084
20	4 x 90°	13,0	F-80	5,0	10	137 111	137 110
25	4 x 90°	21,0	F-80	5,5	7,5	137 117	137 116
32	4 x 90°	33,0	G-100	5,5	8	137 126	137 122
40	4 x 90°	45,0	G-100	5,5	6	143 091	143 090
40	4 x 90°	46,0	H-125	5,5	10	137 131	137 130
50	4 x 90°	56,0	G-100	5,5	2,5	143 095	143 094
50	4 x 90°	70,0	H-125	5,5	7	137 137	137 136
65	8 x 45°	110,0	H-125	5,5	4,5	---	149 294
65	8 x 45°	115,0	K-175	4,5	8	---	147 826
80	8 x 45°	165,0	K-175	5,0	4,5	---	147 830
80	8 x 45°	165,0	L-225	5,0	10	---	147 834
100	8 x 45°	265,0	L-225	5,0	4	---	147 835
Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Przyłącze	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Wielkość siłownika [mm]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy [bar]	Siłownik	
						PPS	PA
Przyłącze do wspawania zgodne z EN ISO 1127/ISO 4200; materiał membrany: EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$							
8	13,5	1,0	C-40	5,0	10	135 442	137 094
15	21,3	6,5	D-50	5,0	8,5	135 459	141 571
15	21,3	7,0	E-63	5,0	10	134 305	141 572
20	26,9	12,0	E-63	5,5	10	135 481	141 580
20	26,9	13,0	F-80	5,0	10	134 306	141 581
25	33,7	18,0	E-63	5,0	3,0	135 503	141 586
25	33,7	21,0	F-80	5,5	10	134 307	141 587
32	42,4	33,0	G 100	5,5	10	134 308	141 592
32	42,4	33,0	G-100 ¹⁾	3,0	3,5	135 533	141 593
40	48,3	45,0	G-100	5,5	6,5	135 548	141 599
40	48,3	45,0	G-100 ¹⁾	2,5	1,5	135 563	141 600
40	48,3	46,0	H-125	5,5	10	134 309	141 601
50	60,3	56,0	G-100	5,5	4,5	135 578	141 610
50	60,3	70,0	H-125	5,5	8	134 310	141 611
Przyłącze do wspawania zgodne z EN ISO 1127/ISO 4200; materiał membrany: PTFE/EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$							
8	13,5	1,0	C-40	5,0	10	135 446	137 096
15	21,3	6,5	D-50	5,0	5	143 055	141 290
15	21,3	7,0	E-63	5,0	10	134 311	141 576
20	26,9	12,0	E-63	5,5	5	143 057	143 056
20	26,9	13,0	F-80	5,0	10	134 312	141 583
25	33,7	21,0	F-80	5,5	7,5	134 313	141 589
32	42,4	33,0	G-100	5,5	8	134 314	141 595
40	48,3	45,0	G-100	5,5	6	143 058	141 652
40	48,3	46,0	H-125	5,5	10	134 315	141 605
50	60,3	56,0	G-100	5,5	2,5	143 059	143 098
50	60,3	70,0	H-125	5,5	7	134 316	141 614
Przyłącze do wspawania zgodne z DIN 11850 seria 2; materiał membrany: EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$							
10	13,0	1,0	C-40	5,0	10	138 510	138 509
15	19,0	4,0	D-50	5,0	9	138 514	141 573
15	19,0	4,5	E-63	5,0	10	138 516	141 574
20	23,0	4,0	E-63	5,0	10	138 522	138 521
25	29,0	12,5	E-63	5,0	10	138 526	138 525
25	29,0	13,5	F-80	5,5	10	138 528	138 527
32	35,0	18,0	F-80	5,5	10	138 534	138 533
40	41,0	24,5	G 100	5,5	10	138 538	138 537
40	41,0	24,5	G-100 ¹⁾	3,0	3,5	138 540	138 539
50	53,0	35,0	G 100	5,5	8	138 544	138 543
50	53,0	35,0	G-100 ¹⁾	2,5	1,5	138 548	138 547
50	53,0	37,0	H-125	5,5	10	138 546	138 545
65	70,0	110,0	H-125	5,5	7	---	149 291
65	70,0	115,0	K-175	4,5	10	---	147 812
80	85,0	165,0	K-175	5,0	5	---	141 816
80	85,0	165,0	L-225	5,0	10	---	147 820
100	104,0	265,0	L-225	5,0	8	---	147 822

¹⁾Wersja ze sprężyną o zredukowanej sile, zalecana do mediów o niższym ciśnieniu

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Przylącze	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Wielkość siłownika [mm]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy [bar]	Siłownik	
						PPS	PA
Przylącze do wspawania zgodne z DIN 11850 seria 2; materiał membrany: PTFE/EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$							
10	13,0	1,0	C-40	5,0	10	138 512	138 511
15	19,0	4,0	D-50	5,0	9	143 081	143 080
15	19,0	4,5	E-63	5,0	10	138 518	141 577
20	23,0	4,0	D-50	5,0	9	143 083	143 082
20	23,0	4,5	E-63	5,0	10	138 524	138 523
25	29,0	12,5	E-63	5,0	8	143 089	143 088
25	29,0	13,5	F-80	5,5	10	138 530	138 529
32	35,0	18,0	F-80	5,5	8	138 536	138 535
40	41,0	24,5	G-100	5,5	8	138 542	138 541
50	53,0	35,0	G-100	5,5	8	143 099	143 050
50	53,0	37,0	H-125	5,5	10	138 550	138 549
65	70,0	110,0	H-125	5,5	4,5	---	149 293
65	70,0	115,0	K-175	4,5	8	---	146 552
80	85,0	165,0	K-175	5,0	4,5	---	147 829
80	85,0	165,0	L-225	5,0	10	---	147 833
100	104,0	265,0	L-225	5,0	4	---	146 560
Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Średnica nominalna [mm]	Przylącze	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Wielkość siłownika [mm]	Minimalne ciśnienie sterujące [bar]	Maksymalne ciśnienie pracy [bar]	Siłownik	
						PPS	PA
Przylącze gwintowe; materiał membrany: EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$							
8	G 1/4	1,0	C-40	5,0	10	135 443	141 858
15	G 1/2	6,5	D-50	5,0	8,5	135 461	141 569
15	G 1/2	7,0	E-63	5,0	10	135 470	141 570
20	G 3/4	12,0	E-63	5,5	10	135 483	141 578
20	G 3/4	13,0	F-80	5,0	10	135 491	141 579
25	G 1	18,0	E-63	5,0	3,0	135 505	141 584
25	G 1	21,0	F-80	5,5	10	135 513	141 585
32	G 1 1/4	33,0	G 100	5,5	10	135 527	141 590
32	G 1 1/4	33,0	G-100 ¹⁾	3,0	3,5	135 535	141 591
40	G 1 1/2	45,0	G 100	5,5	6,5	135 550	141 596
40	G 1 1/2	45,0	G-100 ¹⁾	2,5	1,5	135 565	141 597
40	G 1 1/2	46,0	H-125	5,5	10	135 557	141 598
50	G 2	56,0	G-100	5,5	4,5	135 580	141 607
50	G 2	70,0	H-125	5,5	8	135 587	141 608
Przylącze gwintowe; materiał membrany: PTFE/EPDM; powierzchnia wygładzona wewnętrzna/zewnętrzna $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$							
8	G 1/4	1,0	C-40	5,0	10	135 447	137 097
15	G 1/2	6,5	D-50	5,0	5	143 079	143 078
15	G 1/2	7,0	E-63	5,0	10	135 474	141 575
20	G 3/4	12,0	E-63	5,5	5	143 087	143 086
20	G 3/4	13,0	F-80	5,0	10	135 493	141 582
25	G 1	21,0	F-80	5,5	7,5	135 516	141 588
32	G 1 1/4	33,0	G-100	5,5	8	135 542	141 594
40	G 1 1/2	45,0	G-100	5,5	6	143 093	143 092
40	G 1 1/2	46,0	H-125	5,5	10	135 572	141 604
50	G 2	56,0	G-100	5,5	2,5	143 097	143 096
50	G 2	70,0	H-125	5,5	7	135 594	141 613

¹⁾ Wersja ze sprężyną o zredukowanej sile, zalecana do mediów o niższym ciśnieniu



2031

Zawór regulacyjny 2031 jest połączeniem zaworu membranowego typu 2031 oraz kompletnego pozycjonera typu 1067. Przeznaczony jest dla zanieczyszczonych, ściernych i bardzo lepkich mediów płynnych do +140°C.

Zalety:

- Kompaktowa budowa
- Uruchomienie przez naciśnięcie przycisku dzięki samoustawiającym się parametrom bazowym
- a) Parametry regulatora położenia
- b) Wartości końcowe
- c) Prawdliwość działania napędu regulatora
- Obsługa przystępna dla Użytkownika
- a) Wyświetlacz ciekłokrystaliczny i klawiatura foliowa
- b) Przejrzyste menu
- c) Zabezpieczenie kodem przed nieuprawnionym użytkowaniem
- Możliwość ręcznego uruchomienia, także przy braku prądu
- Duża żywotność – bezobsługowe uszczelnienie prowadnicy trzpienia z grzybkim

Budowa:

Zawór typu 2031 jest zaworem regulacyjnym, membranowym z elektropneumatycznym regulatorem pozycji typu 1067, z systemem pomiaru drogi i z elektroniką mikroprocesorową. Układ pomiaru drogi, który znajduje się na zaworze, wskazuje aktualną pozycję zaworu. Elektronika mikroprocesorowa porównuje na bieżąco wartości z wejścia sygnałowego z wartościami zadanymi. W wypadku, gdy występuje jakiś błąd regulacji, elektropneumatyczny system pozycjonowania wprowadza odpowiednią korektę wartości rzeczywistej. Wartość zadana może być wprowadzona z klawiatury lub poprzez wejścia: 4...20 mA; 0...20 mA lub 0...10 V. Zaimplementowany dodatkowo w pozycjonerze regulator PID, uwzględniając właściwą regulację położenia, może prowadzić także regulację procesów (np. poziomu, ciśnienia, przepływu, temperatury).

Własności:

- Możliwe charakterystyki:
 - a) Liniowa oraz 4 – równoprocentowe (predefiniowane)
 - b) Dowolnie programowalna na podstawie punktów
- Interfejs ProfiBus (opcjonalnie)
- Wbudowany przenośny pozycjoner z parametryzowalnym algorytmem PID
- Brak zapotrzebowania na powietrze sterujące w stanie ustalonym napędu
- Odpowietrzenie za pomocą wyjścia G 1/8
- Bezprzewodowe połączenie z zaworami pneumatycznymi Bürkert'a
- Różnorodne możliwości instalacji na napędach liniowych, wahliwych i obrotowych
- Dobre współczynniki przepływu umożliwiające ekstremalnie wysoki przepływ



Dane techniczne pozycjonera typu 1067:

Dane elektryczne:	
Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór mocy:	< 10 W
Wejście sygnału zadanego:	Sygnal jednostkowy 4...20 mA 0...20 mA 0...10 V
Wejście binarne:	Konfiguralne dla styków normalnie otwartych i zamkniętych
Sposób przyłączenia:	Listwa zaciskowa 1,5 mm ² Dławnice 2 x PG 9
Dane pneumatyczne:	
Medium sterujące:	Filtrowane powietrze, naolejone lub nienaolejone
Zakres ciśnień:	0...6 bar
Pobór powietrza:	Zawór dolotowy: 33 (66) NI/min ¹ Zawór wylotowy: 33 (76) NI/min ¹ ¹)Wartości w nawiasach=>OPCJA
Zapotrzebowanie na powietrze w stanie ustalonym:	0 NI/min
Rodzaj przyłączy:	Gwint wewnętrzny G 1/8
Budowa i parametry:	
Gabaryty (szer. x wys. x głęb.)	125 mm x 80 mm x 70 mm
Materiał obudowy:	Aluminium lakierowane
Materiał płyty przyłączeniowej:	Aluminium oksydowane
Masa pozycjonera:	ok. 1 kg
Stopień ochrony:	IP 65
Zakres temperatur pracy:	0...60°C

Dane techniczne zaworu regulacyjnego typu 2031:

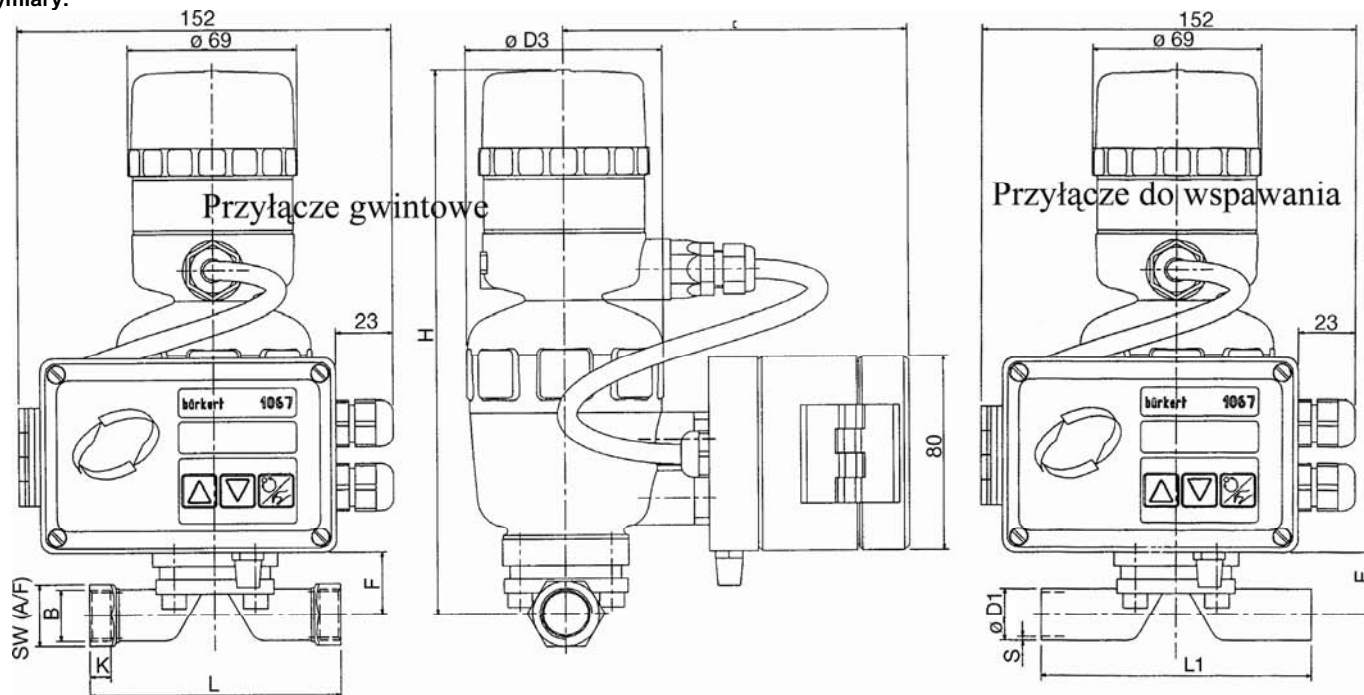
Dane techniczne:	
Wielkość (DN):	15; 20; 25; 32; 40 ;50
Dynamika zakresu regulacji:	> 50 : 1
Charakterystyka przepływu:	Równoprocentowa odwrócona
Temperatura medium:	-10°C...+140°C
Max. ciśnienie pracy:	10 bar; przy temperaturze medium do +60°C
Ciśnienie sterujące:	min. 5,5 bar; max. 7 bar
Funkcja pracy:	W stanie spoczynkowym zamknięty pod siłą sprężyny

Zawór serii 2031 może także współpracować z pozycjonerem typu: 8635 S albo typu 8635 PA, które umożliwiają komunikację z wykorzystaniem protokołu ProfiBus PA albo HART.

Zawór regulacyjny, membranowy; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem gwintowym albo z przyłączem do wspawania

Typ 2031

Wymiary:



Wymiary zmienne [mm]:

Średnica silownika [mm]	DN [mm]	C	ØD1	ØD3	F	H	L	L1	S	SW	Przyłącze gwintowe		Przyłącze do wspawania	
											B	K	B	K
63	15	139	21,3	80	25,0	223	102	110	1,6	27	G 1/2	14	Rc 1/2	13,0
80	20	147	26,9	101	42,0	257	118	119	16	32	G 3/4	12	Rc 3/4	14,5
80	25	147	33,7	101	45,0	260	127	129	2,0	41	G 1	14	Rc 1	16,5
100	32	160	42,4	127	60,0	301	146	148	2,0	50	G 1 1/4	16	Rc 1 1/4	19,0
125	40	173	48,3	153	74,0	354	159	161	2,0	60	G 1 1/2	18	Rc 1 1/2	19,0
125	50	173	60,3	153	78,0	358	191	192	2,0	50	G 2	20	Rc 2	23,0

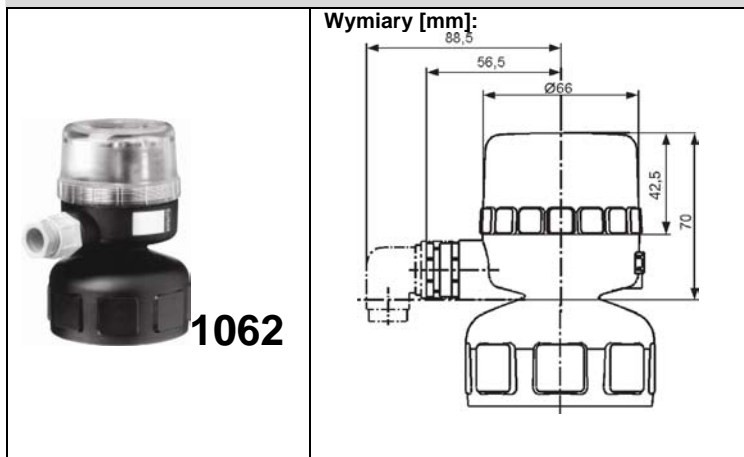
Tabela zależności przepływu od stopnia otwarcia [%]:

Otwarcie [%]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]					
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,05	0,08	0,28	0,40	0,60	1,50
20	0,20	0,70	1,20	1,60	3,10	5,30
30	0,50	2,10	2,50	4,20	7,10	8,40
40	1,10	4,30	5,40	8,80	13,60	18,30
50	1,80	6,10	8,60	13,20	18,30	30,10
60	2,80	8,10	12,60	17,70	26,10	42,70
70	3,80	10,10	15,70	22,40	35,10	58,30
80	4,70	12,10	18,80	28,20	40,80	67,60
90	5,20	13,40	21,70	32,00	42,70	72,80
100	5,40	13,50	22,00	33,00	43,00	74,00

Specyfikacja techniczna:

Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Średnica silownika Ø[mm]	Maksymalne ciśnienie medium [bar]		Masa [kg]	Numery zamówieniowe:	
			Uszczelnienie (membrana):			Uszczelnienie (membrana):	
			EPDM	PTFE/EPDM		EPDM	EPDM/PTFE
Przyłącze gwintowe G [inch]							
G 1/2	15	63	10,0	10,0	2,0	425 885 C	425 886 D
G 3/4	20	80	10,0	10,0	3,0	425 888 P	425 889 Q
G 1	25	80	10,0	8,0	3,2	425 890 M	425 891 A
G 1 1/4	32	100	10,0	8,0	4,9	425 892 B	425 893 C
G 1 1/2	40	125	10,0	10,0	6,8	425 895 E	425 896 F
G 2	50	125	8,0	7,0	8,6	425 897 G	425 898 R
Przyłącze do wspawania [mm]							
21,3 x 1,6	15	63	10,0	10,0	2,0	425 871 M	425 872 N
26,9 x 1,6	20	80	10,0	10,0	3,0	425 874 Q	425 875 R
33,7 x 2,0	25	80	10,0	8,0	3,2	425 876 J	425 877 K
42,4 x 2,0	32	100	10,0	8,0	4,9	425 878 U	425 879 V
48,3 x 2,0	40	125	10,0	10,0	6,8	425 881 G	425 882 H
60,3 x 2,6	50	125	8,0	7,0	8,6	425 883 A	425 884 B

UWAGA! Pozycjoner typu 1067 może być zamontowany również z dala od zaworu. Rozłączenia takie należy przeprowadzić w układach, które poddawane są wibracjom.



Elektryczny wskaźnik położenia typu 1062 sygnalizuje następujące pozycje zaworu (w zależności od wersji): otwarty; zamknięty; otwarty i zamknięty. Styki mechaniczne lub indukcyjne. Dostępny również w wykonaniu Ex (ATEX).

Specyfikacja elektryczna:

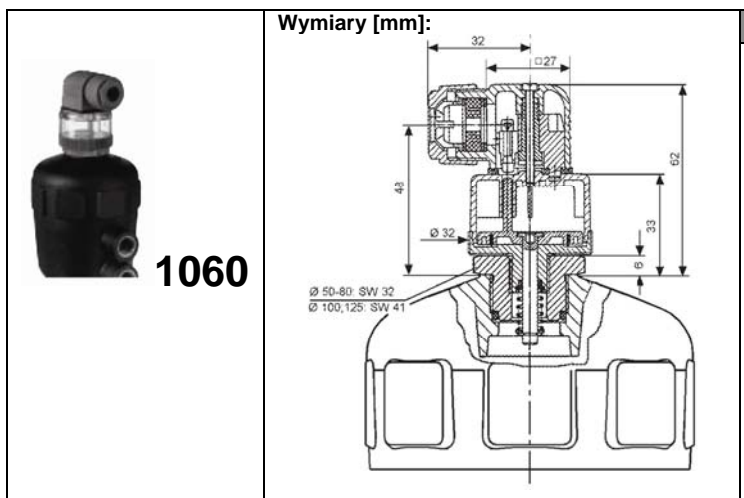
Napięcie:	Max. obciążenie indukcyjne:	Max. obciążenie opornościowe:
125 V =	8 A	8 A
250 V =	8 A	8 A
24 V =	5 A	5 A
30 V =	2 A	5 A
50 V =	0,7 A	1 A
74 V =	0,25 A	0,6 A
125 V =	0,03 A	0,4 A
250 V =	0,02 A	0,25 A

Specyfikacja techniczna:		Numery zamówieniowe:			
Wielkość silownika:	Wskazywana pozycja:	110V...250V AC/DC	12V...48V AC/DC	48V...110V AC/DC	12V...30V AC/DC
		Srebrne styki		Złote styki	
Wersja ze stykami mechanicznymi:					
50 – 80 mm	Otwarty	005 415 K	007 462 U	420 770 J	420 476 C
	Zamknięty	005 409 E	007 461 T	420 771 F	420 477 D
100 – 125 mm	Otwarty/Zamknięty	005 416 L	007 463 V	420 772 G	420 478 N
	Otwarty	007 459 H	007 465 X	420 773 H	420 479 P
	Zamknięty	007 458 G	007 464 W	420 774 A	420 480 D
	Otwarty/Zamknięty	007 460 E	007 466 Y	420 775 B	420 481 S
	Wersja ze stykami indukcyjnymi:				
50 – 80 mm	Otwarty	420 788 H	005 434 N	420 782 T	007 471 V
	Zamknięty	420 789 A	005 422 J	420 783 U	007 470 G
100 – 125 mm	Otwarty/Zamknięty	420 790 F	005 461 Z	420 784 V	007 472 W
	Otwarty	420 791 U	007 468 A	420 785 W	007 474 Y
	Zamknięty	420 792 V	007 467 Z	420 786 X	007 473 X
	Otwarty/Zamknięty	420 793 W	007 469 B	420 787 Y	007 475 Z

Elektryczny wskaźnik położenia typu 1062

Dane techniczne:

Sygnalizacja diodami LED:	Zielona:	Zawór otwarty
	Czerwona:	Zawór zamknięty
	Żółta:	Właściwe podłączenie elektryczne
Temperatura otoczenia:	-20 °C...+60 °C	
Stopień zabezpieczenia:	IP 65 zgodnie z DIN 40 050	
Materiał wykonania:	Poliamid (Przykrywka wykonana z poliwęglanu) (PSU na zamówienie)	
Instalacja:	Dowolna	
Podłączenie elektryczne (zewnątrzne):	Dławnica PG 11	
Podłączenie elektryczne (wewnętrzne):	Przewód elektryczny o Ø do 1,5 mm ²	
Wersja ze stykami indukcyjnymi w technologii 2-przewodowej:		
Napięcie nominalne:	10 – 30 V DC	
Natężenie prądu:	≤ 100 mA	
Pobór prądu:	≤ 2 mA	
Wersja ze stykami indukcyjnymi w technologii 3-przewodowej:		
Napięcie nominalne:	10 – 30 V DC	
Natężenie prądu:	≤ 200 mA	
Oporność wyjściowa:	4,7 kΩ	
Pobór prądu:	≤ 25 mA	
Wyjścia:	PNP, NPN	
Wersja ze stykami indukcyjnymi zgodna z DIN 19 234 (Namur) Ex i		
Napięcie nominalne:	8 V DC	
Pobór prądu:	Stłumiony: ≤ 1 mA Niestłumiony: ≥ 3 mA	
Konieczne jest użycie barier izolujących		



Elektryczny, krańcowy wskaźnik położenia typu 1060 z dodatkowym optycznym wskaźnikiem pozycji zaworu.

Specyfikacja techniczna:	Numery zamówieniowe
Srednica silownika [mm]:	Max. 250 V UC
50 – 80	701 515
100, 125	701 516

Elektryczny wskaźnik położenia typu 1060

Dane techniczne:

Materiał wykonania:	Tworzywo sztuczne
Maksymalna temperatura długotrwałej pracy:	+125°C
Stopień zabezpieczenia:	IP65
Podłączenie elektryczne:	Przylutowane przewody elektryczne, dławnica przystosowana dla przewodów o średnicy zewnętrznej Ø 5 – 9 mm

Schemat podłączeń elektrycznych:

- Przyłącze wspólne
- Przyłącze normalnie zamknięte
- Przyłącze normalnie otwarte

Zawór sterowany pneumatycznie, kulowy; dla mediów neutralnych i lekko agresywnych; z przyłączem gwintowym

Typ 2652
Typ 2655

2/2-drogowy; G 1/4 – G 2; 0 – 16 bar



Zawory kulowe typu 2652 / 2655 składają się z dwóch wymiennych modułów:

- zaworu właściwego
- napędu pneumatycznego

Zawory kulowe dostępne są w dwóch wersjach:

- Z obudową dwuczęściową; stanowiącą ekonomiczne rozwiązanie dla aplikacji z niewielką częstotliwością pracy i bez gwałtownych zmian ciśnienia i temperatury medium.
- Z obudową trzyczęściową; dla trudniejszych aplikacji przemysłowych. Dwustopniowy system uszczelnienia umożliwia absolutną szczelność trzpienia nawet przy zmiennej temperaturze i ciśnieniu.

Zawór z napędem pneumatycznym dostarczany jest jako kompletne, przetestowane urządzenie, co umożliwia natychmiastowy, łatwy montaż na rurociągu.

Zawory przeznaczone są dla mediów takich jak: neutralne gazy i ciecze, woda demineralizowana, media lekko agresywne oraz ciecze lekko zanieczyszczone.

Wersja z korpusem 2-częściowym (2652):

- Solidny i ekonomiczny
- Zabezpieczenie przed wystrzeleniem trzpienia
- Do zastosowania przy niewielkich zmianach ciśnienia i temperatury
- Do zastosowania przy niewielkiej liczbie cykli roboczej

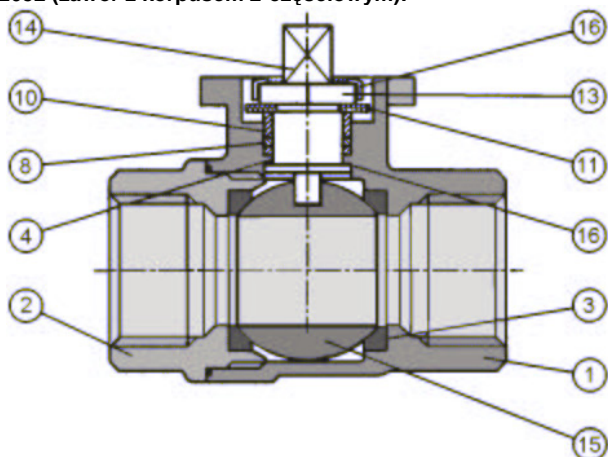
Wersja z korpusem 3-częściowym (2655):

- Wzmocniona, przemysłowa konstrukcja
- Wymiana części sterującej zaworu i uszczelnień możliwa bez rozkręcania rur
- Trzpień wprowadzany od dołu jest zabezpieczony przed wystrzeleniem
- Samonastawna, pływająca kula
- Samonastawne, płaskie uszczelnienie korpusu zabezpieczające przed przeciekami

Dane techniczne:

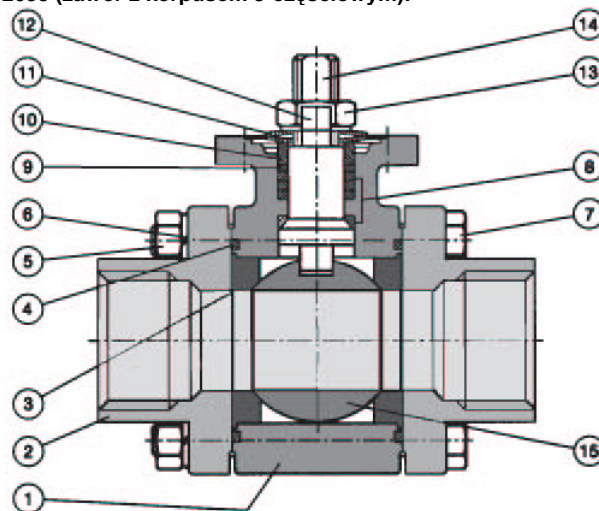
Zakres ciśnień:	0-16 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+120°C (>120°C na zapytanie)
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Materiał korpusu:	Stal szlachetna 1.4408
Materiał uszczelnienia:	PTFE (Teflon)
Maksymalna lepkość:	40 mm ² /s
Obudowa siłownika:	Poliamid
Medium sterujące:	Gazy neutralne; powietrze
Przyłącze:	Gwintowe
Sposób montażu:	Dowolny; Preferowany: Z napędem sterującym do góry
Średnica nominalna:	
Zawór 2-częściowy:	DN 10 – DN 50
Zawór 3-częściowy:	DN 10 – DN 40

Typ 2652 (zawór z korpusem 2-częściowym):



	Specyfikacja DIN
1. Korpus	SS 1.4401
2. Pokrywa	SS 1.4401
3. Gniazdo kuli	RPTFE
4. Uszczelnienie korpusu	PTFE/RPTFE
5. Nakrętka	SS 1.4301
6. Podkładka	SS 1.4301
7. Śruba	SS 1.4301
8. Zestaw uszczelniający	PTFE

Typ 2655 (zawór z korpusem 3-częściowym):

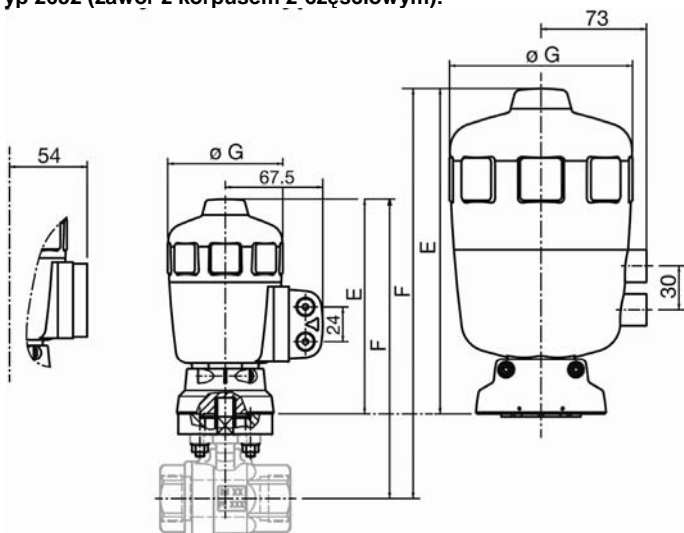


	Specyfikacja DIN
9. Tuleja	PTFE + grafit
10. Dławnica	SS 1.4301
11. Podkładka	SS 1.4310
12. Zabezpieczenie	SS 1.4301
13. Nakrętka trzpienia	SS 1.4301
14. Trzpień	SS 1.4401
15. Kula	SS 1.4401
16. Podkładka	PTFE

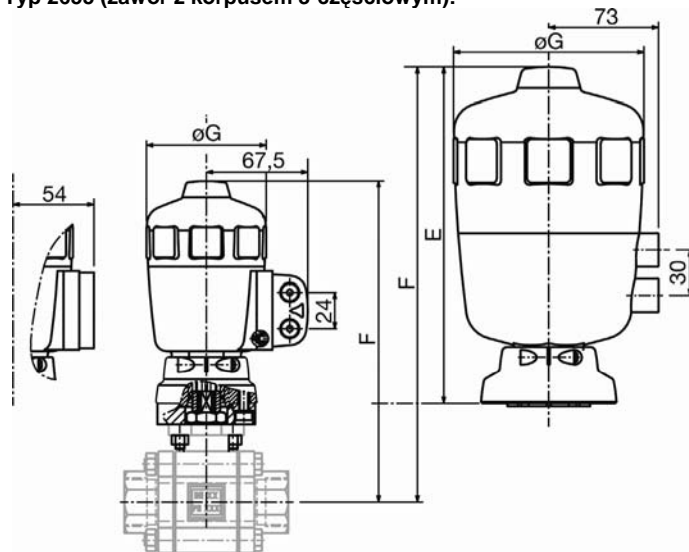
Zawór sterowany pneumatycznie, kulowy; dla mediów neutralnych i lekko agresywnych; z przyłączem gwintowym

Typ 2652
Typ 2655

Typ 2652 (zawór z korpusem 2-częściowym):



Typ 2655 (zawór z korpusem 3-częściowym):



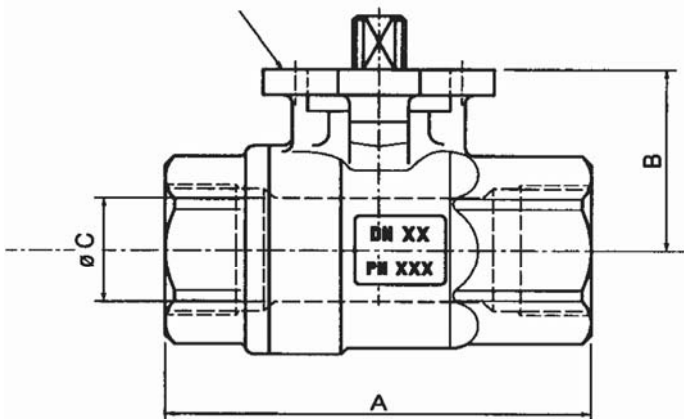
Typ 2652. Wymiary zmienne siłownika [mm]:

Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [inch]	Napęd (siłownik)	Wymiary [mm]:		
			E	F	G
10	G 1/4	E (63)	148,0	196,0	80
12	G 3/8	E (63)	148,0	196,0	80
15	G 1/2	E (63)	148,0	197,5	80
20	G 3/4	E (63)	148,0	201,0	80
25	G 1	E (63)	148,0	207,0	80
32	G 1 1/4	G (100)	224,0	288,0	127
40	G 1 1/2	G (100)	224,0	294,0	127

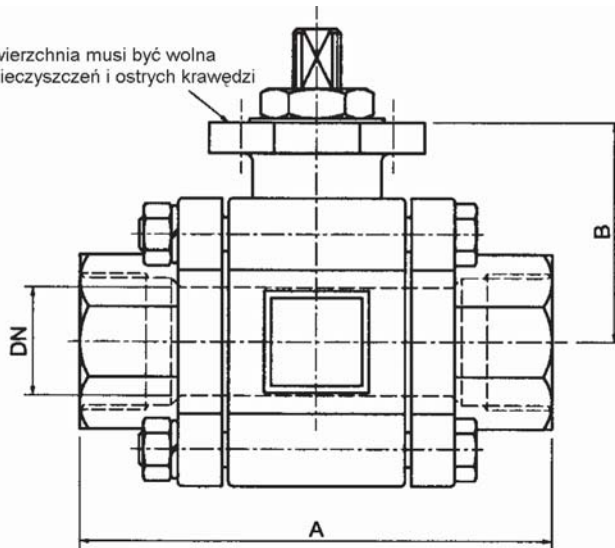
Typ 2655. Wymiary zmienne siłownika [mm]:

Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [inch]		Napęd (siłownik)	Wymiary [mm]:		
	Średnica pełna	Średnica zredukowana		E	F	G
10	G 1/4	---	E (63)	148,0	190,0	80
12	G 3/8	G 1/2	E (63)	148,0	190,0	80
15	G 1/2	G 3/4	E (63)	148,0	200,0	80
20	G 3/4	G 1	E (63)	148,0	204,0	80
25	G 1	G 1 1/4	E (63)	148,0	214,0	80
32	G 1 1/4	G 1 1/2	G (100)	224,0	293,0	127
40	G 1 1/2	G 2	G (100)	224,0	304,0	127

Ta powierzchnia musi być wolna od zanieczyszczeń i ostrych krawędzi



Ta powierzchnia musi być wolna od zanieczyszczeń i ostrych krawędzi



Typ 2652. Wymiary zmienne siłownika [mm]:

Przyłącze [inch]	Kołnierz ISO 5211	Wymiary [mm]:		
		A	B	$\varnothing C$
G 1/4	F03	50,0	34,0	11,6
G 3/8	F03/F04	60,0	34,0	12,7
G 1/2	F03/F04	75,0	35,5	15,0
G 3/4	F04/F05	80,0	39,0	20,0
G 1	F04/F05	90,0	45,0	25,0
G 1 1/4	F04/F05	110,0	50,0	31,8
G 1 1/2	F04/F05	120,0	56,0	38,0
G 2	F05	140,0	67,5	50,8

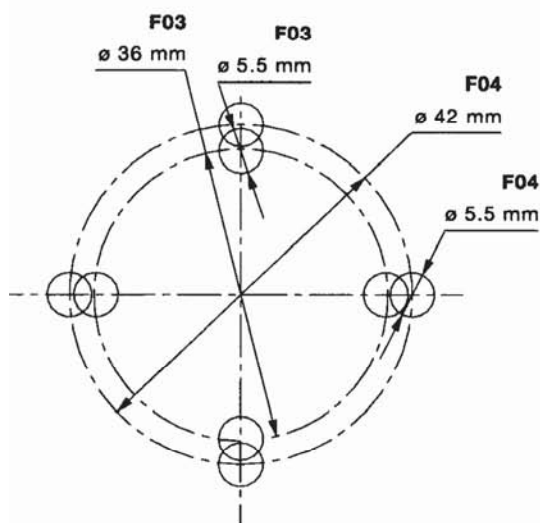
Typ 2655. Wymiary zmienne siłownika [mm]:

Przyłącze [inch]		Kołnierz ISO 5211	Wymiary [mm]:		
Średnica pełna	Średnica zredukowana		A	B	$\varnothing C$
G 1/4	---	F03	66,6	27,7	10,0
G 3/8	G 1/2	F03	66,6	27,7	12,0
G 1/2	G 3/4	F04	71,6	38,2	15,0
G 3/4	G 1	F04	96,6	41,6	20,0
G 1	G 1 1/4	F05	109,0	51,6	25,0
G 1 1/4	G 1 1/2	F05	117,0	55,0	32,0
G 1 1/2	G 2	F07	129,0	66,0	40,0

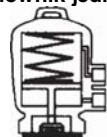
Zawór sterowany pneumatycznie, kulowy; dla mediów neutralnych i lekko agresywnych; z przyłączem gwintowym

Typ 2652
Typ 2655

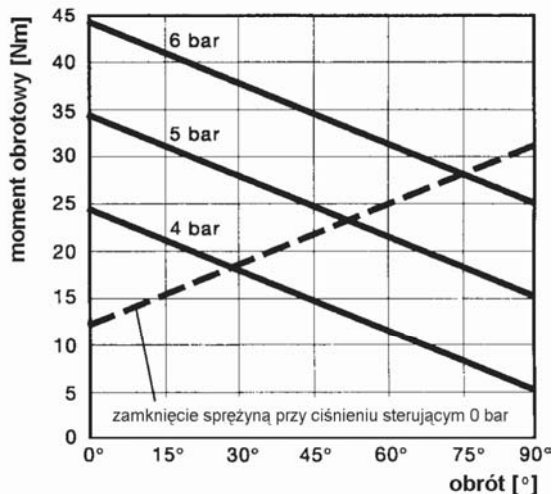
Otwory w kołnierzach zgodne z DIN 3337 / ISO 5211:



Siłownik jednostronnego działania (funkcja "A"):

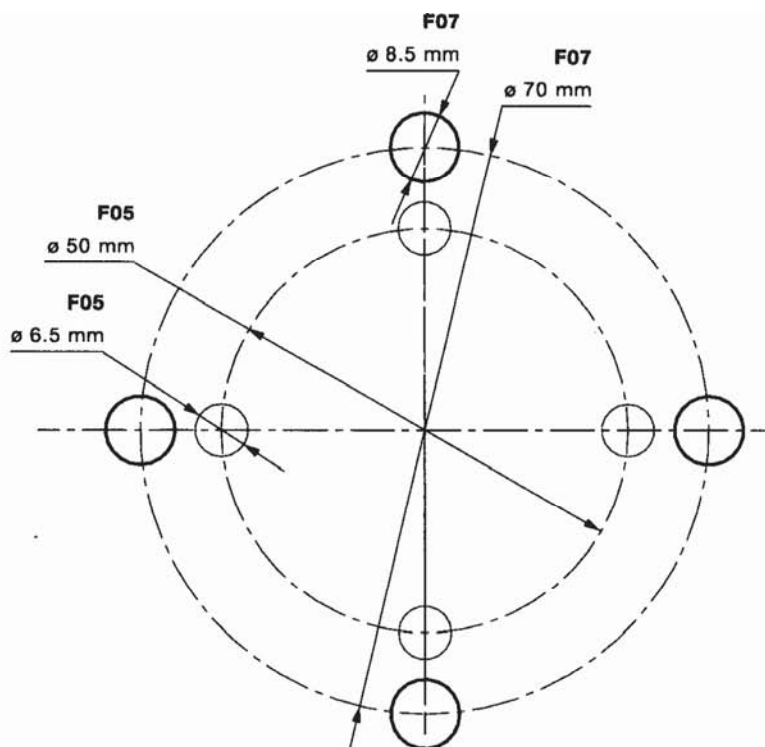


Wielkość napędu 100 mm
Funkcja sterująca "A"
(jednostronnego działania, ze sprężyną)

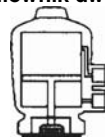


Siłownik jednostronnego działania (funkcja "A") – dane techniczne:

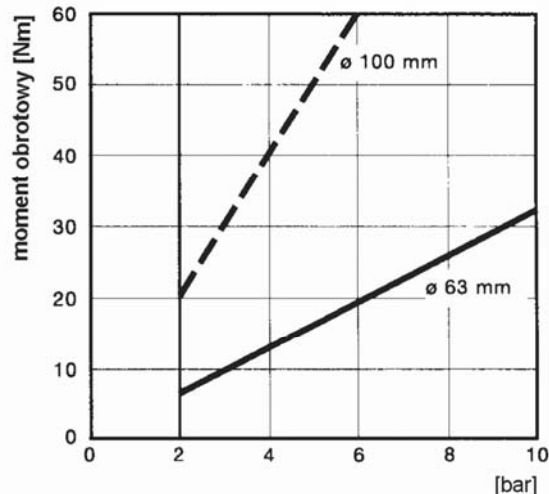
Wielkość:	Ø 100 [mm]
Medium sterujące:	Powietrze i gazy neutralne
Ciśnienie sterujące:	
	Ø 100: 2 do 6 bar
Kąt obrotu:	90° ±3°
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Czas reakcji:	1 do 3,5 [s]
Przyłącza:	Kołnierze F04, F05, F07 zgodne z DIN 3337 oraz z ISO 5211
Materiały:	
Kołnierz:	PA6 GF30 (Poliamid wzmocniony włóknem szklanym)
Części wewnętrzne:	POM i PBT
Uszczelnienia:	NBR (Buna)
Przyłącza:	Stal szlachetna



Siłownik dwustronnego działania (funkcja "I"):



Wielkość napędu 63 mm i 100 mm
Funkcja sterująca "I"
(dwustronnego działania, bez sprężyny)



Siłownik dwustronnego działania (funkcja "I") – dane techniczne:

Wielkość:	Ø 63 [mm] i Ø 100 [mm]
Medium sterujące:	Powietrze i gazy neutralne
Ciśnienie sterujące:	
	Ø 63: 2 do 10 bar
	Ø 100: 2 do 6 bar
Kąt obrotu:	90° ±3°
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Czas reakcji:	1 do 3,5 [s]
Przyłącza:	Kołnierze F04, F05, F07 zgodne z DIN 3337 oraz z ISO 5211
Materiały:	
Kołnierz:	PA6 GF30 (Poliamid wzmocniony włóknem szklanym)
Części wewnętrzne:	POM i PBT
Uszczelnienia:	NBR (Buna)
Przyłącza:	Mosiądz dla Ø 63 [mm] Stal szlachetna dla Ø 100 [mm]

Zawór sterowany pneumatycznie, kulowy; dla mediów neutralnych i lekko agresywnych; z przyłączem gwintowym

Typ 2652
Typ 2655

Specyfikacja techniczna:										Numery zamówieniowe:	
Funkcja sterująca	Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Średnica siłownika Ø[mm]	Zakres ciśnień [bar]	Ciśnienie sterujące min./max. [bar]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]		Masa [kg]		Dla średnicy pełnej	Dla średnicy zredukowanej
						Dla średnicy pełnej	Dla średnicy zredukowanej	Dla średnicy pełnej	Dla średnicy zredukowanej		
Typ 2652 (zawór z korpusem 2-częściowym)											
A	G 1/4	10	100	0 - 16	4 / 6	7,0	---	3,90	---	431 106 M	---
A	G 3/8	12	100	0 - 16	4 / 6	9,0	---	4,00	---	431 107 N	---
A	G 1/2	15	100	0 - 16	4 / 6	11,0	---	4,10	---	431 108 X	---
A	G 3/4	20	100	0 - 16	4 / 6	26,0	---	4,80	---	431 109 Y	---
A	G 1	25	100	0 - 16	4 / 6	39,0	---	5,30	---	431 110 L	---
I	G 1/4	10	63	0 - 16	4 / 10	7,0	---	1,60	---	429 203 C	---
I	G 3/8	12	63	0 - 16	4 / 10	9,0	---	1,70	---	429 204 D	---
I	G 1/2	15	63	0 - 16	4 / 10	11,0	---	1,80	---	429 205 E	---
I	G 3/4	20	63	0 - 16	4 / 10	26,0	---	2,40	---	429 206 F	---
I	G 1	25	63	0 - 16	4 / 10	39,0	---	3,00	---	429 208 R	---
I	G 1 1/4	32	100	0 - 16	4 / 6	69,0	---	5,30	---	429 209 J	---
I	G 1 1/2	40	100	0 - 16	4 / 6	103,0	---	6,60	---	429 210 E	---
I	G 2	50	100	0 - 16	4 / 6	200,0	---	8,00	---	---	---
Typ 2655 (zawór z korpusem 3-częściowym)											
A	G 1/4	10	100	0 - 16	4 / 6	7,0	---	4,00	---	431 200 V	---
A	G 3/8	12	100	0 - 16	4 / 6	7,0	---	4,00	---	431 203 W	---
A	G 1/2	12	100	0 - 16	4 / 6	---	7,0	---	4,00	---	431 213 P
A	G 1/2	15	100	0 - 16	4 / 6	10,0	---	4,20	---	431 204 X	---
A	G 3/4	15	100	0 - 16	4 / 6	---	10,0	---	4,20	---	431 214 Q
A	G 3/4	20	100	0 - 16	4 / 6	28,0	---	4,80	---	431 205 Y	---
A	G 1	20	100	0 - 16	4 / 6	---	28,0	---	4,80	---	431 215 R
A	G 1	25	100	0 - 16	4 / 6	40,0	---	5,35	---	431 206 Z	---
A	G 1 1/4	25	100	0 - 16	4 / 6	---	40,0	---	5,35	---	431 216 J
I	G 1/4	10	63	0 - 16	4 / 10	7,0	---	1,60	---	431 195 E	---
I	G 3/8	12	63	0 - 16	4 / 10	7,0	---	1,60	---	431 196 F	---
I	G 1/2	12	63	0 - 16	4 / 10	---	7,0	---	1,60	---	431 207 S
I	G 1/2	15	63	0 - 16	4 / 10	10,0	---	1,60	---	431 197 G	---
I	G 3/4	15	63	0 - 16	4 / 10	---	10,0	---	1,60	---	431 208 B
I	G 3/4	20	63	0 - 16	4 / 10	28,0	---	2,20	---	431 198 R	---
I	G 1	20	63	0 - 16	4 / 10	---	28,0	---	2,20	---	431 209 C
I	G 1	25	63	0 - 16	4 / 10	40,0	---	2,80	---	431 199 J	---
I	G 1 1/4	25	63	0 - 16	4 / 10	---	40,0	---	2,80	---	431 210 Y
I	G 1 1/4	32	100	0 - 16	4 / 10	71,0	---	5,10	---	431 200 F	---
I	G 1 1/2	32	100	0 - 16	4 / 10	---	71,0	---	5,10	---	431 211 M
I	G 1 1/2	40	100	0 - 16	4 / 10	103,0	---	6,70	---	431 201 U	---
I	G 2	40	100	0 - 16	4 / 10	---	103,0	---	6,70	---	431 212 N

Zawór kulowy z pneumatycznym napędem obrotowym, z przyłączem typu: śrubunek

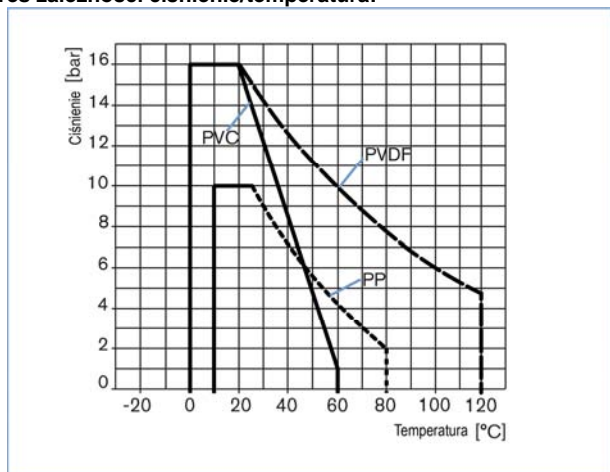
Typ 2658



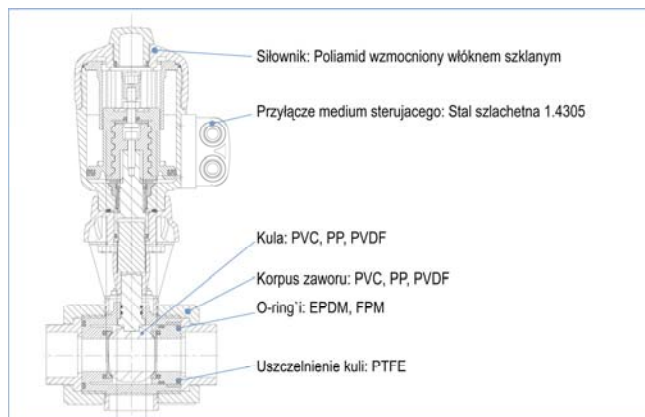
2658

Kompletny zawór typu 2658 zbudowany jest z pneumatycznego siłownika obrotowego i korpusu zaworu kulowego, wykonanego z tworzywa sztucznego; połączonych ze sobą przy wykorzystaniu standardowego interfejsu. Siłownik obrotowy obraca kulę o 90° i tym samym otwiera bądź zamyka zawór. Dzięki swojej kompaktowej konstrukcji i budowie zawór serii 2658 może być używany w wielu aplikacjach i pracować z różnorodnymi mediami.

Wykres zależności ciśnienie/temperatura:



2/2-drogowy; śrubunek; 0 – 16 bar



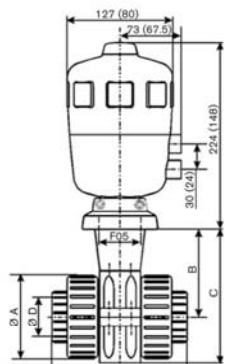
Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 10-50
Materiał korpusu:	PVC, PP, PVDF
Materiał siłownika:	Poliamid wzmocniony włóknem szklanym
Przyłącze medium sterującego:	Stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	O-ring'i: EPDM, FPM Uszczelnienie kuli: PTFE
Media:	Gazowe i ciekłe media, które nie wchodzi w interakcje z materiałem korpusu i uszczelnienia
Temperatura medium:	Korpus z PVC: 0°C...+60°C Korpus z PP: +10°C...+80°C Korpus z PVDF: 0°C...+120°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Przyłącze:	Śrubunek
Medium sterujące:	Neutralne gazy, powietrze
Ciśnienie sterujące:	Prosimy spojrzeć na odpowiedni wykres
Kąt obrotu:	90° ±3°
Czas obrotu o 90°:	1 do 3,5 s (w zależności od obciążenie i ciśnienia sterującego)
Połączenie siłownikiem a zaworem kulowym:	Zgodne z ISO 5211 i DIN 3337
Sposób montażu:	Dowolny, preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze

Dane techniczne:

Średnica nominalna [mm]	Przyłącze Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]		Wielkość siłownika Ø[mm]		Masa [kg]	
			PVC, PVDF	PP	Dwustronnego działania	Jednostronnego działania	Dwustronnego działania	Jednostronnego działania
10	16	4	0-16	0-10	63	63	1,07	1,27
15	20	11	0-16	0-10	63	63	1,07	1,27
20	25	21	0-16	0-10	63	63	1,23	1,43
25	32	42	0-16	0-10	63	100	1,24	3,69
32	40	60	0-16	0-10	63	100	1,82	4,17
40	50	96	0-16	0-10	63	100	2,17	1,52

Wymiary [mm]:

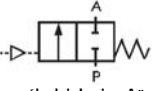
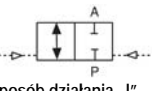
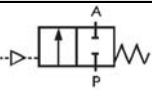
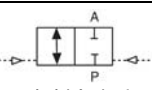
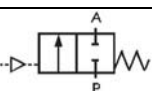
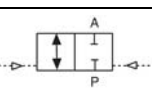


Wymiary podane bez nawiasów odnoszą się do siłownika o wielkości 100 mm
Wymiary podane w nawiasach odnoszą się do siłownika o wielkości 63 mm

DN [mm]	Ø D	Ø A	B	C	H			Rodzaj siłownika	
					PVC	PP	PVDF	I	A
10	16	49,5	67,5	95	97	97	96	63	63
15	20	49,5	67,5	95	97	97	96	63	63
20	25	60	74,5	109	116	116	115	63	63
25	32	70,5	79,5	119	126	126	125	63	100
32	40	87,5	98,5	147	144	144	143	63	100
40	50	104	105,5	161	161	160	159	63	100
50	63	121	116,5	183	197	195	194	63	100

Zawór kulowy z pneumatycznym napędem obrotowym, z przyłączem typu: śrubunek

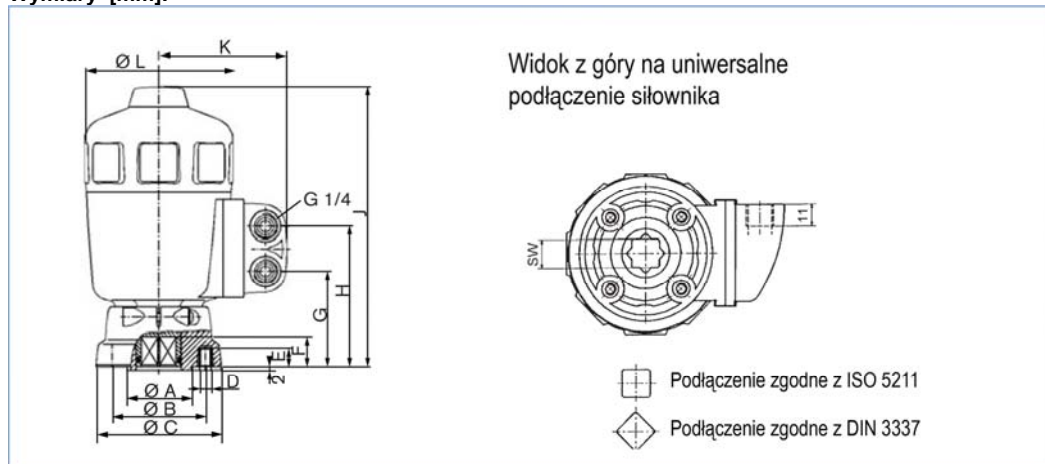
Typ 2658

Sposób działania	Średnica nominalna [mm]	Przyłącze: Śrubunek [mm]	Wielkość siłownika Ø [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Numery zamówieniowe:	
						Materiał uszczelnienia: EPDM	Materiał uszczelnienia: FPM
Materiał korpusu: PVC							
 Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty	10	16	63	4	0 – 16	144 673	144 687
	15	20	63	11	0 – 16	144 674	144 688
	20	25	63	21	0 – 16	144 675	144 689
	25	32	100	42	0 – 16	144 676	144 690
	32	40	100	60	0 – 16	144 677	144 691
	40	50	100	96	0 – 16	144 678	144 692
 Sposób działania „I” z siłownikiem dwustronnego działania	10	16	63	4	0 – 16	144 666	144 680
	15	20	63	11	0 – 16	144 667	144 681
	20	25	63	21	0 – 16	144 668	144 682
	25	32	63	42	0 – 16	144 669	144 683
	32	40	63	60	0 – 16	144 670	144 684
	40	50	63	96	0 – 16	144 671	144 685
 Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty	10	16	63	4	0 – 10	144 701	144 715
	15	20	63	11	0 – 10	144 702	144 716
	20	25	63	21	0 – 10	144 703	144 717
	25	32	100	42	0 – 10	144 704	144 718
	32	40	100	60	0 – 10	144 705	144 719
	40	50	100	96	0 – 10	144 706	144 720
 Sposób działania „I” z siłownikiem dwustronnego działania	10	16	63	4	0 – 10	144 694	144 708
	15	20	63	11	0 – 10	144 695	144 709
	20	25	63	21	0 – 10	144 696	144 710
	25	32	63	42	0 – 10	144 697	144 711
	32	40	63	60	0 – 10	144 698	144 712
	40	50	63	96	0 – 10	144 699	144 713
 Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty	10	16	63	4	0 – 16	144 729	144 743
	15	20	63	11	0 – 16	144 730	144 744
	20	25	63	21	0 – 16	144 731	144 745
	25	32	100	42	0 – 16	144 732	144 746
	32	40	100	60	0 – 16	144 733	144 747
	40	50	100	96	0 – 16	144 734	144 748
 Sposób działania „I” z siłownikiem dwustronnego działania	10	16	63	4	0 – 16	144 722	144 736
	15	20	63	11	0 – 16	144 723	144 737
	20	25	63	21	0 – 16	144 724	144 738
	25	32	63	42	0 – 16	144 725	144 739
	32	40	63	60	0 – 16	144 726	144 740
	40	50	63	96	0 – 16	144 727	144 741
50	63	63	186	0 – 10	144 728	144 742	

Akcesoria:

Opis	Specyfikacja techniczna	Numer zamówieniowy:
3/2-drogowy zawór pilotujący typ 6014 Banjol	0-24 V DC	424 103
3/2-drogowy zawór pilotujący typ 6014 Banjol	230 V/50 Hz	424 107
Głowiczka kablowa dla zaworów pilotujących	0 – 250 V	008 376
Płytki Namur dla siłowników Ø 63 mm	Materiał wykonania: Tworzywo sztuczne	427 405
Płytki Namur dla siłowników Ø 100 mm	Materiał wykonania: Mosiądz	637 114
Płytki Namur dla siłowników Ø 100 mm	Materiał wykonania: Stal szlachetna	634 275

Wymiary [mm]:

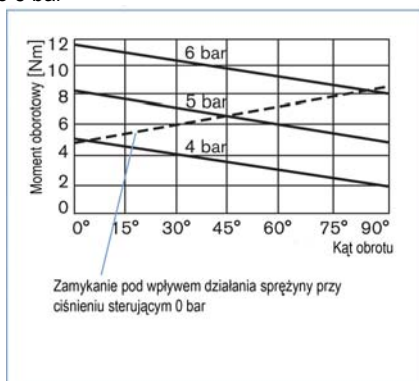


Siłownik Ø	Kryza	Ø A	Ø B	Ø C	D	E	F	G	H	J	K	Ø L	SW
63	F 04	30	42	67	M5	9	16	51	75	150	69	80	11
63	F 05	35	50	67	M6	10	16	51	75	150	69	80	14
100	F 05	35	50	90	M6	10	21	72	102	224	73	127	14
100	F 07	55	70	90	M8	12	21	72	102	224	73	127	17

Moment obrotowy na wale [Nm]:

Sposób działania A:

Wielkość siłownika Ø63 mm
Otwarcie następuje przy podanym ciśnieniu 4,5 do 6 bar



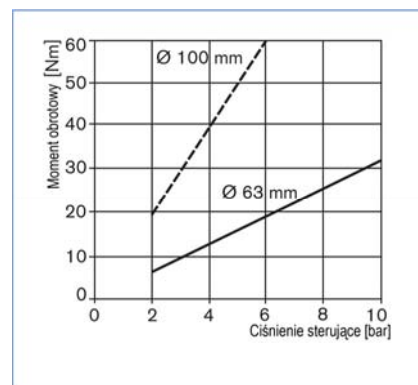
Sposób działania A:

Wielkość siłownika Ø100 mm
Otwarcie następuje przy podanym ciśnieniu 4,5 do 6 bar



Sposób działania I:

Wielkość siłownika Ø63 i 100 mm



Sposób działania	Wielkość siłownika Ø[mm]	Zakres ciśnień [ba]	Kryza	Numer zamówieniowy:
A	63	3,5 - 10	F04	142 621
A	63	3,5 - 10	F05	142 622
A	100	3,5 - 6	F05	140 809
A	100	3,5 - 6	F07	140 810
I	63	2 - 10	F04	140 805
I	63	2 - 10	F05	140 806
I	100	2 - 6	F05	140 807
I	100	2 - 6	F07	140 808

Zawór motylkowy (klapowy) z siłownikiem pneumatycznym; o niskich oporach przepływu

Typ 2672
Typ 2675

2/2-drogowy; klapowy; 0 – 10 bar



2672 i 2675

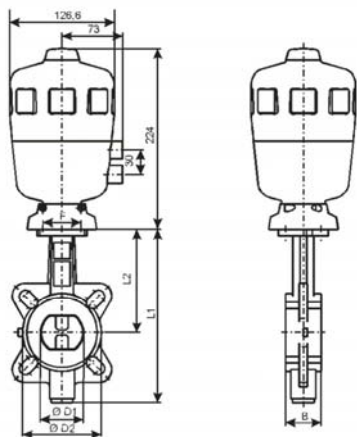
Zawory serii 2672 zbudowane są z pneumatycznego napędu obrotowego, korpusu z żeliwa szarego dla montażu międzykołnierzowego i kłapy ze stali szlachetnej. Zawory serii 2675 zbudowane są z pneumatycznego napędu obrotowego i korpusu z tworzywa sztucznego. Ruch obrotowy siłownika jest uzyskiwany poprzez przemianę ruchu liniowego siłownika z wykorzystaniem przekładni kątowej.

Zawory serii 2672 i 2675 charakteryzują się niskimi oporami przepływów i niską wrażliwością na zanieczyszczenia.

Dane techniczne:

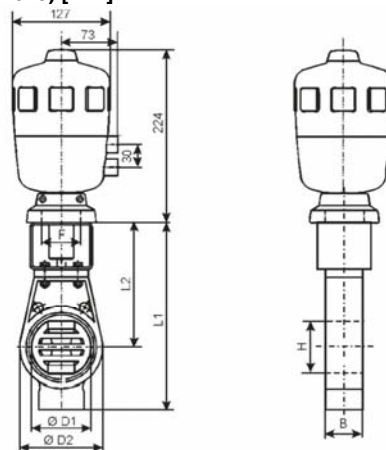
Srednica nominalna:	DN 50 – 100 mm	
Materiał korpusu:	2672: Żeliwo szare 25	2675: PVC
Materiał siłownika:	Poliamid (PA) wzmocniony włóknem szklanym	
Materiał uszczelnienia:	EPDM	
Media:	Media gazowe i ciekłe niewchodzące w interakcje z materiałem korpusu i uszczelnienia	
Temperatura medium:	2672: Max. +120°C	2675: 0°C...+60°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C	
Wielkość siłownika:	Ø 100 mm	
Siłownik:	Dwustronnego działania	
Medium sterujące:	Neutralne gazy, powietrze	
Kąt obrotu:	90° ±3°	
Czas obrotu o 90°:	1 do 3,5 s (w zależności od obciążenie i ciśnienia sterującego)	
Sposób montażu:	Dowolny (preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze)	

Wymiary (Typ 2672) [mm]:



DN (ØD1)	B	ØD2	F	L1	L2
50	43	95	F05	210,5	126,0
65	46	115	F05	227,5	134,5
80	46	130	F05	261,0	157,0
100	52	150	F07	282,0	167,5

Wymiary (Typ 2675) [mm]:



DN (ØD1)	B	ØD2	F	L1	L2
50	43	107	F05	243	162
65	46	127	F05	259	172
80	46	142	F05	276	180
100	52	162	F07	295	190

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:
Sposób działania	Średnica nominalna	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Ciśnienie sterujące [bar]		
Typ 2672						
 2/2-drogowy; bistabilny zawór klapowy	50	85	0 – 10	2 – 6	145 852	
	65	215	0 – 10	2 – 6	145 853	
	80	420	0 – 10	2 – 6	145 854	
	100	800	0 – 10	2 – 6	145 855	
Sposób działania	Średnica nominalna	Przyłącze [mm]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Ciśnienie sterujące [bar]	Numery zamówieniowe:
Typ 2675						
 2/2-drogowy; bistabilny zawór klapowy	50	63	88	0 – 10	2 – 6	144 650
	65	75	123	0 – 10	2 – 6	144 651
	80	90	201	0 – 10	2 – 6	144 652
	100	110	372	0 – 10	2 – 6	144 653
Akcesoria						
Zawór pilotujący typu 6014 BANJO: 24 V/DC						424 103
Zawór pilotujący typu 6014 BANJO: 230 V/DC						424 107
Płytki NAMUR, materiał wykonania: mosiądz						637 114
Płytki NAMUR, materiał wykonania: stal szlachetna						634 275



Dzięki uniwersalnej budowie pozwalającej na połączenie zaworów serii 2672 i 2675 z pozycjonerem typu 8631 TopControl zawory serii 2672 i 2675 mogą być wykorzystywane również jako zawory regulacyjne.

Zawór regulacyjny, skośny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem gwintowym albo do spawania

Typ 2702

2/2-drogowy; różne przyłącza; 0 – 16 bar



2702

Dane techniczne:

Materiał korpusu:	Stal szlachetna 316L
Materiał siłownika:	Poliamid (PPS na zamówienie)
Uszczelnienie zespołu grzybek/gniazdo:	Stal/Stal Teflon/Stal
Media:	Neutralne gazy, woda, alkohole, oleje, paliwa, para, pyny hydrauliczne, para
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s
Ciśnienie nominalne:	PN 25
Temperatura medium:	-10°C...+180°C* (max.: +130°C dla wersji: PTFE/Stal rekomendowane)
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C*
Medium sterujące:	Powietrze (5.5 do 7 bar)
Kierunek przepływu:	Pod grzybek
Sposób montażu:	Dowolny (Rekomendowany: zawór skierowany do góry, w prawo)
Charakterystyka przepływu:	Równoproporcowa
Dynamika zakresu regulacji:	> 50:1

*) Wersje wysokotemperaturowe na zamówienie

Kompletny zawór regulacyjny 2702 składa się z pneumatycznie sterowanego zaworu skośnego, wykonanego ze stali 316L i pozycjonera serii 1067, serii 8635 albo głowicy TopControl 8630. Grzybek o parabolicznym kształcie pozwala na uzyskanie lepszych charakterystyk przepływowych niż dla konwencjonalnych zaworów regulacyjnych. Zespół grzybek/gniazdo dotępny jest w wykonaniu Stal/Stal albo z odpornym uszczelnieniem z teflonu dla uzyskania w pełni szczelnego zamknięcia. Zawory zostały specjalnie zaprojektowane dla uzyskania niezawodnej, dokładnej regulacji w tych aplikacjach, gdzie niezbędne są wysokie współczynniki przepływu. Zawór 2702 znajduje zastosowanie w aplikacjach takich jak: przemysł spożywczy (Linie CIP/SIP), przemysł włókienniczy, wymienniki ciepła i autoklawy, sterylizatory parowe, aparatura dla destylacji, w maszynach do pakowania i napełniania.

Głowica TopControl 8630



0/4-20 mA
0-5/10 V



DeviceNet™

Głowica TopControl typu 8630 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Głowica została zaprojektowana w sposób kompaktowy i wyposażona w zintegrowany przetwornik położenia i cyfrowy wyświetlacz. Głowica ma za zadanie sprostać rosnącym wymaganiom w wykorzystaniach przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Łatwe dopasowanie i instalacja na zaworach procesowych Bürkert
- Zasilanie 24VDC (przewodem 3-żyłowym)

Pozycjoner SideControl 8635:



4-20 mA



Pozycjoner SideControl typu 8635 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Jego zwarta, kompaktowa budowa została zaprojektowana dla spełnienia rosnących wymagań procesów przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Może być montowany na szeregu zaworów, wyposażonych w przyłącze zgodne z normą DIN IEC 534-6 (NAMUR) i na zaworach procesowych Bürkert
- 2-żyłowe zasilanie z wykorzystaniem nastaw lub systemu komunikacji PROFIBUS PA
- Certyfikat ATEX:
II 2G EEx ia IIc T6 Strefa 1
II 3G/D EEx ia IIc T6 Strefa 2/22
- Sztynna, zabezpieczona obudowa

Pozycjoner SideControl 1067:



0/4-20 mA
0-10 V

Pozycjoner SideControl typu 1067 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Jego zwarta, kompaktowa budowa została zaprojektowana dla spełnienia rosnących wymagań procesów przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

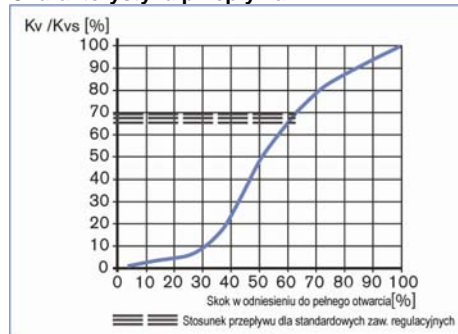
Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Może być montowany na szeregu zaworów, wyposażonych w przyłącze zgodne z normą DIN IEC 534-6 (NAMUR) i na zaworach procesowych Bürkert
- Zasilanie 24VDC (przewodem 3-żyłowym)
- Klawisze/Zespół w wyświetlacza
- Wersja zdalna w której pozycjoner może być zainstalowany poza zaworem procesowym

Zawór regulacyjny, skośny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem gwintowym albo do spawania

Typ 2702

Charakterystyka przepływu

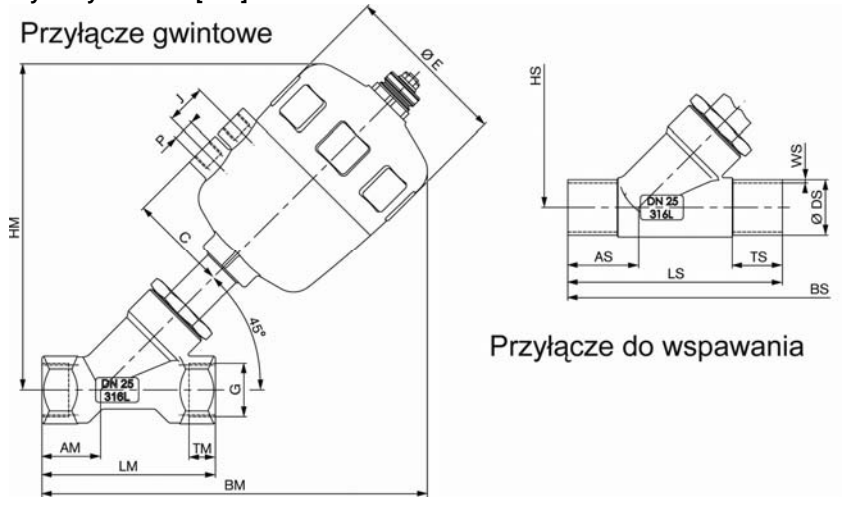


Uwagi dotyczące charakterystyk przepływowych:

Zmodyfikowane, stałoprocentowe charakterystyki przepływu zostały opracowane dla uzyskania szybkiej odpowiedzi podczas szczytowego zapotrzebowania (co stanowi niewątpliwą zaletę w przypadku wielu procesów, jak np. ogrzewanie/schładzanie z wykorzystaniem wymienników ciepła), jak również dokładnej regulacji w przypadku małych przepływów.

Średnica nominalna [mm]	Wielkość siłownika [mm]	SKOK [%]										
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
13/15	F-80	0,23	0,24	0,26	0,35	0,7	1,85	2,9	3,5	4	4,3	4,5
20	F-80	0,30	0,33	0,42	0,7	2,85	5,3	6,6	7,5	8,2	8,6	9
25	F-80	0,39	0,41	0,60	1,25	4,5	8,5	10,5	12,2	13,5	14,2	15
32	F-80	0,55	0,65	0,95	1,5	4	9,3	13,8	16,5	18,8	21	23
40	G-100	0,65	0,85	1,5	5	14	20	25	27	30	33	35
50	G-100	1	1,3	2	5	16	27	34	41	45	49	53

Wymiary zmienne [mm]:



Wszystkie siłowniki:

Średnica siłownika [mm]	DN [mm]	Ø E	C	P	J
F-80	13/15	101	60	G ¼	24
F-80	20	101	60	G ¼	24
F-80	25	101	60	G ¼	24
F-80	32	101	60	G ¼	24
G-100	40	127	73	G ¼	30
G-100	50	127	73	G ¼	30

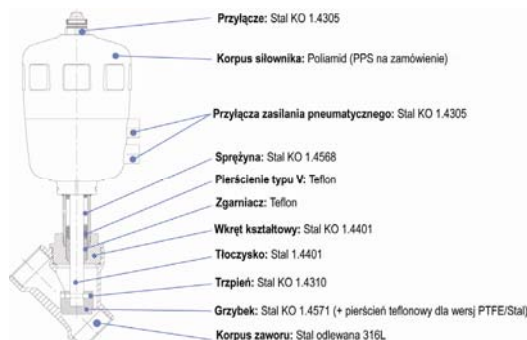
Przyłącze gwintowe:

Wszystkie		Przyłącza G, NPT Rc zgodne z DIN 3202-4 M4							Przyłącze G zgodne z DIN 3202-4 M8						
[mm]	HM	BM	LM	AM	G	TM	G	TM	G	TM	BM	LM	AM	G	TM
13	193	224	85	31	G ½	14	½	13,7	Rc ½	13,2	217	65	24	G ½	14
20	193	228	95	35	G ¾	16	¾	14	Rc ¾	14,5	220	75	27	G ¾	16
25	198	234	105	35,5	G 1	18	1	16,8	Rc 1	16,8	228	90	29,5	G 1	18
32	205	246	120	41	G 1 ¼	16	1 ¼	17,3	Rc 1 ¼	19,1	241	110	36	G 1 ¼	16
40	260	300	130	40	G 1 ½	18	1 ½	17,3	Rc 1 ½	19,1	295	120	35	G 1 ½	18
50	272	317	150	45	G 2	24	2	17,6	Rc 2	23,4	-	-	-	-	-

Przyłącze do spawania:

Wszystkie		ISO 4200/DIN 11850 S2			ISO 4200			DIN 11850 S2			BS 48251 P1, ASME BPE, SMS 3008			BS 4825 P1		ASME BPE		SMS 3008			
[mm]	HS	BS	LS	AS	ØDS	TS	WS	ØDS	TS	WS	[inch]	BS	LS	AS	ØDS	TS	WS ¹	WS ²	ØDS	TS	WS ¹
15	198	232	100	34	21,3	20	1,6	19	20	1,5	¾	244	135	46	12,7	38	1,2	1,65	12	38	1
20	198	237	115	39	26,9	25	1,6	23	20	1,5	¾	250	145	52	19,05	38	1,2	1,65	18	38	1
25	199	242	130	43	33,7	30	2	29	26	1,5	1	250	152	51	25,4	38	1,65	1,65	25	38	1,2
32	209	244	145	35	42,4	26	2	35	26	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	263	312	160	49	48,3	30	2	41	26	1,5	1 ½	182	182	60	38,1	38	1,65	1,65	38	38	1,2
50	277	327	175	50	60,3	30	2,6	53	26	1,5	2	210	210	64	50,8	45	1,65	1,65	51	45	1,2

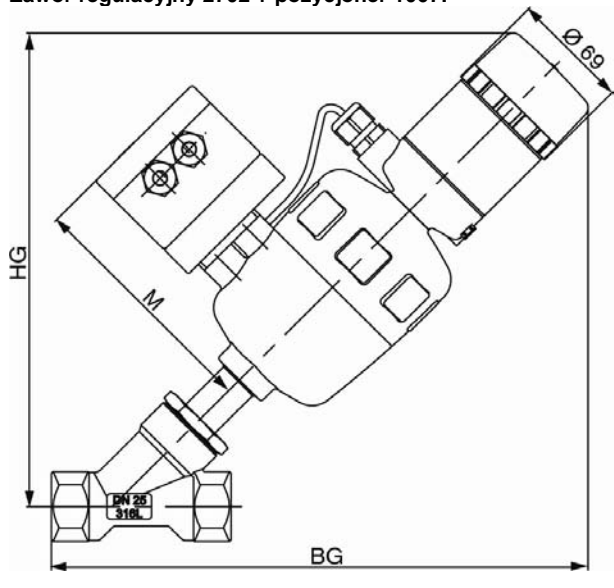
Materiały:



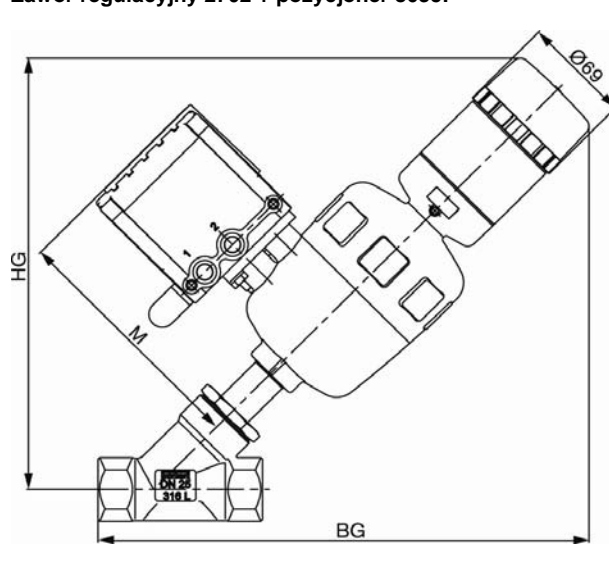
Zawór regulacyjny, skośny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem gwintowym albo do wstawiania

Typ 2702

Zawór regulacyjny 2702 + pozycjoner 1067:

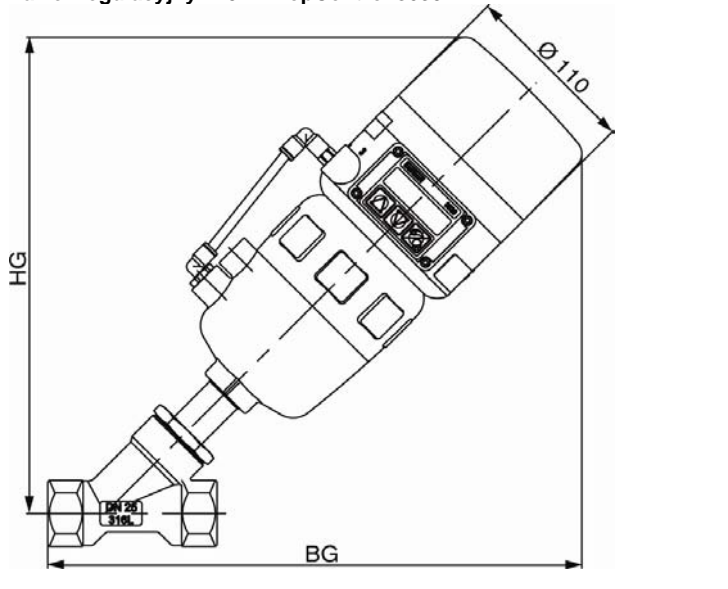


Zawór regulacyjny 2702 + pozycjoner 8635:



DN [mm]	Wielkość siłownika [mm]	M 2702 +		Przyłącze gwintowe			Przyłącze do wstawiania		
		1067	8635	HG	BG (G, NPT, Rc DIN 3202-4 M4)	G DIN 3202-4 M8	HG	BG ISO 4200 DIN 11850 S2	BS 4825 P1 ASME BPE SMS 3008
13/15	F-80	142	160	273	304	297	278	312	324
20	F-80	142	160	278	308	300	278	317	330
25	F-80	142	160	278	314	308	279	322	330
32	F-80	142	160	285	326	321	289	324	-
40	G-100	155	173	336	376	371	340	389	400

Zawór regulacyjny 2702 + TopControl 8630:



DN [mm]	Wielkość siłownika [mm]	Przyłącze gwintowe			Przyłącze do wstawiania		
		HG	BG (G, NPT, Rc DIN 3202-4 M4)	G DIN 3202-4 M8	HG	BG ISO 4200 DIN 11850 S2	BS 4825 P1 ASME BPE SMS 3008
13/15	F-80	291	322	315	296	330	342
20	F-80	291	326	318	296	335	348
25	F-80	296	332	326	297	340	348
32	F-80	303	344	339	307	342	-
40	G-100	354	394	389	358	407	418
50	G-100	367	412	-	372	422	436

Zawór regulacyjny, skośny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem gwintowym albo do spawania

Typ 2702

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Średnica silownika Ø[mm]	Współczynnik Kvs [m³/h]	Ciśnienie pracy ≤+180°C [bar]	Uszczelnienie		
					stal / stal	stal / PTFE	
Przyłącze gwintowe zgodne z DIN ISO 228, przepływ pod grzybek. Sposób działania: A (w stanie spoczynkowym: zamknięty)							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	165 523	165 486	
G 3/4	20	F-80	9	16	165 526	165 489	
G 1	25	F-80	15	16	165 531	165 513	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	165 537	165 515	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	165 540	165 518	
G 2	50	G-100	53	7,2	165 543	165 520	
Przyłącze gwintowe zgodne z DIN ISO 228, przepływ pod grzybek. Sposób działania: B (w stanie spoczynkowym: otwarty)							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	165 580	165 546	
G 3/4	20	F-80	9	16	165 584	165 549	
G 1	25	F-80	15	16	165 566	165 553	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	165 569	165 557	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	165 592	165 572	
G 2	50	G-100	53	7,2	165 598	165 575	
Przyłącze gwintowe zgodne z NPT, ANSI/ASME B1.20.1, przepływ pod grzybek. Sposób działania: A (w stanie spoczynkowym: zamknięty)							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	462 101	462 095	
G 3/4	20	F-80	9	16	462 102	462 096	
G 1	25	F-80	15	16	462 103	462 097	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	462 104	462 098	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	462 105	462 099	
G 2	50	G-100	53	7,2	462 106	462 100	
Przyłącze gwintowe zgodne z NPT, ANSI/ASME B1.20.1, przepływ pod grzybek. Sposób działania: B (w stanie spoczynkowym: otwarty)							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	462 115	462 107	
G 3/4	20	F-80	9	16	462 116	462 108	
G 1	25	F-80	15	16	462 117	462 111	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	462 118	462 112	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	462 119	462 113	
G 2	50	G-100	53	7,2	462 120	462 114	
Przyłącze gwintowe typu Rc zgodne z Rc, ISO 7, przepływ pod grzybek. Sposób działania: A (w stanie spoczynkowym: zamknięty)							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	507 147	507 141	
G 3/4	20	F-80	9	16	507 148	507 142	
G 1	25	F-80	15	16	507 148	507 143	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	507 150	507 144	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	507 151	507 145	
G 2	50	G-100	53	7,2	507 152	507 146	
Przyłącze gwintowe typu Rc zgodne z Rc, ISO 7, przepływ pod grzybek. Sposób działania: B (w stanie spoczynkowym: otwarty)							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	507 165	507 153	
G 3/4	20	F-80	9	16	507 166	507 154	
G 1	25	F-80	15	16	507 155	507 161	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	507 156	507 162	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	507 157	507 163	
G 2	50	G-100	53	7,2	507 158	507 164	
Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:	
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [mm]	Średnica silownika Ø[mm]	Współczynnik Kvs [m³/h]	Ciśnienie pracy ≤+180°C [bar]	Uszczelnienie	
						stal / stal	stal / PTFE
Przyłącze do spawania zgodne z ISO 4200; przepływ pod grzybek. Sposób działania: A (w stanie spoczynkowym: zamknięty)							
1/2	15	21,3 x 1,6	F-80	4,5	16	165 524	165 487
3/4	20	26,9 x 1,6	F-80	9	16	165 529	165 511
1	25	33,7 x 2,0	F-80	15	16	165 534	165 514
1 1/4	32	42,4 x 2,0	F-80	23	15	165 538	165 516
1 1/2	40	48,3 x 2,0	G-100	35	12,5	165 541	165 519
2	50	60,3 x 2,0	G-100	53	7,2	165 544	165 521
Przyłącze do spawania zgodne z ISO 4200; przepływ pod grzybek. Sposób działania: B (w stanie spoczynkowym: otwarty)							
1/2	15	21,3 x 1,6	F-80	4,5	16	165 582	165 547
3/4	20	26,9 x 1,6	F-80	9	16	165 585	165 551
1	25	33,7 x 2,0	F-80	15	16	165 567	165 554
1 1/4	32	42,4 x 2,0	F-80	23	15	165 570	165 559
1 1/2	40	48,3 x 2,0	G-100	35	12,5	165 596	165 573
2	50	60,3 x 2,0	G-100	53	7,2	165 599	165 578
Przyłącze do spawania zgodne z DIN 11850 seria 2, przepływ pod grzybek. Sposób działania: A (w stanie spoczynkowym: zamknięty)							
1/2	15	19,0 x 1,5	F-80	4,5	16	165 525	165 488
3/4	20	23,0 x 1,5	F-80	9	16	165 530	165 512
1	25	29,0 x 1,5	F-80	15	16	165 536	165 030
1 1/4	32	35,0 x 1,5	F-80	23	15	165 539	165 517
1 1/2	40	41,0 x 1,5	G-100	35	12,5	165 542	164 778
2	50	53,0 x 1,5	G-100	53	7,2	165 545	165 522
Przyłącze do spawania zgodne z DIN 11850 seria 2, przepływ pod grzybek. Sposób działania: B (w stanie spoczynkowym: otwarty)							
1/2	15	19,0 x 1,5	F-80	4,5	16	165 583	165 548
3/4	20	23,0 x 1,5	F-80	9	16	165 586	165 552
1	25	29,0 x 1,5	F-80	15	16	165 568	165 556
1 1/4	32	35,0 x 1,5	F-80	23	15	165 591	165 571
1 1/2	40	41,0 x 1,5	G-100	35	12,5	165 597	165 574
2	50	53,0 x 1,5	G-100	53	7,2	165 600	165 579

Zawór regulacyjny, skośny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem typu 1067; z przyłączem gwintowym albo do wstawiania

Typ
2702+1067



2702

Kompletny zawór regulacyjny 2702/1067 składa się z zaworu skośnego typu 2702 i elektropneumatycznego pozycjonera typu 1067. Dzięki standardowemu sygnałowi 4-20 mA z przetwornika zawór może być wykorzystywany jako kaskadowy regulator procesowy dla regulacji takich zmiennych jak: przepływ, temperatura, ciśnienie, poziom itp.

Programowalne charakterystyki przepływu:

- liniowa, równoprocetowa
- sobodnie programowalna poprzez wykorzystanie punktów kontroli

Zawór 2702 + pozycjoner 1067

Dane techniczne pozycjonera typu 1067:

Dane elektryczne:

Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór mocy:	< 10 W
Wejście sygnału zadanego:	Sygnał jednostkowy 4...20 mA 0...20 mA 0...10 V

Wejście binarne:	Konfiguralne dla styków normalnie otwartych i zamkniętych
Sposób przyłączenia:	Listwa zaciskowa 1,5 mm ² Dławnice 2 X PG 9

Dane pneumatyczne:

Medium sterujące:	Filtrowane powietrze, naolejone lub nienaolejone
-------------------	--

Zakres ciśnień:	0...6 bar
-----------------	-----------

Pobór powietrza:	Zawór dolotowy: 33 (66) NI/min ¹ Zawór wylotowy: 33 (76) NI/min ¹ ¹)Wartości w nawiasach=>OPCJA
------------------	---

Zapotrzebowanie na powietrze w stanie ustalonym:	0 NI/min
Rodzaj przyłączy:	Gwint wewnętrzny G 1/8

Budowa i parametry:

Gabaryty (szer. x wys. x głęb.):	125 mm x 80 mm x 70 mm
Materiał obudowy:	Aluminium lakierowane
Materiał płyty przyłączeniowej:	Aluminium oksydowane
Masa pozycjonera:	ok. 1 kg
Stopień ochrony:	IP 65
Zakres temperatur pracy:	0...60°C

Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:		
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Średnica siłownika Ø[mm]	Współczynnik Kvs [m ³ /h]	Ciśnienie pracy ≤+180°C [bar]	Uszczelnienie		
					stal / stal	stal / PTFE	
Przyłącze gwintowe zgodne z DIN ISO 228; przepływ pod grzybek; z pozycjonerem typu 1067							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	165 742	165 620	
G 3/4	20	F-80	9	16	165 748	165 685	
G 1	25	F-80	15	16	165 753	165 693	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	165 758	165 697	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	165 765	165 712	
G 2	50	G-100	53	7,2	165 770	165 735	
Przyłącze gwintowe zgodne z NPT, ANSI/ASME B1.20.1, przepływ pod grzybek; z pozycjonerem typu 1067							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	165 743	165 641	
G 3/4	20	F-80	9	16	165 749	165 688	
G 1	25	F-80	15	16	165 754	165 694	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	165 761	165 698	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	165 766	165 731	
G 2	50	G-100	53	7,2	165 771	165 736	
Przyłącze gwintowe typu Rc zgodne z Rc, ISO 7, przepływ pod grzybek; z pozycjonerem typu 1067							
G 1/2	13	F-80	4,5	16	165 744	165 642	
G 3/4	20	F-80	9	16	165 750	165 690	
G 1	25	F-80	15	16	165 755	165 695	
G 1 1/4	32	F-80	23	15	165 762	165 699	
G 1 1/2	40	G-100	35	12,5	165 767	165 732	
G 2	50	G-100	53	7,2	165 772	165 737	
Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:		
Przyłącze	Średnica nominalna [mm]	Przyłącze [mm]	Średnica siłownika Ø[mm]	Współczynnik Kvs [m ³ /h]	Ciśnienie pracy ≤+180°C [bar]	Uszczelnienie	
						stal / stal	stal / PTFE
Przyłącze do wstawiania zgodne z ISO 4200; przepływ pod grzybek; z pozycjonerem typu 1067							
1/2	15	21,3 x 1,6	F-80	4,5	16	165 745	165 487
3/4	20	26,9 x 1,6	F-80	9	16	165 751	165 511
1	25	33,7 x 2,0	F-80	15	16	165 756	165 514
1 1/4	32	42,4 x 2,0	F-80	23	15	165 763	165 516
1 1/2	40	48,3 x 2,0	G-100	35	12,5	165 768	165 519
2	50	60,3 x 2,0	G-100	53	7,2	165 773	165 521
Przyłącze do wstawiania zgodne z DIN 11850 seria 2, przepływ pod grzybek; z pozycjonerem typu 1067							
1/2	15	19,0 x 1,5	F-80	4,5	16	165 747	165 644
3/4	20	23,0 x 1,5	F-80	9	16	165 752	165 692
1	25	29,0 x 1,5	F-80	15	16	165 757	165 121
1 1/4	32	35,0 x 1,5	F-80	23	15	165 764	165 711
1 1/2	40	41,0 x 1,5	G-100	35	12,5	165 769	165 734
2	50	53,0 x 1,5	G-100	53	7,2	165 774	165 741

Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2712



2712

Zawór regulacyjny typu 2712 składa się z korpusu zaworu talerzowego o kadłubie kulistym z pneumatycznym siłownikiem tłoczkowym. Zespół dostrojenia – regulacji jest tworzony przez współpracującą parę składającą się gniazda i grzybka o parabolicznym kształcie powierzchni współpracujących z gniazdem. W rezultacie działania takiej pary uzyskujemy korzystne charakterystyki ciągłej zmiany przepływu w funkcji zmian – przemieszczeń – grzybka wobec gniazda. Zawór typu 2712 może być obsługiwany przez pozycjoner typu TopControl 8630 lub mocowany bezpośrednio na przyłączach siłownika pneumatycznego pozycjoner SIDE Control typu 1067 i 8635. Taki system oparty o zawór typu 2712 z zabudowanym pozycjonerem tworzy mechaniczny i funkcjonalny system kompletnego systemu regulacji – zaworu regulacyjnego. Dla takiego systemu regulacji, wszelkie potrzeby związane z ciągłą regulacją przepływu dla cieczy mogą być łatwo zaspokojone.

2/2-drogowy; G 3/8 – G 2; 16 bar

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 10 – 50
Materiał obudowy:	Stal szlachetna 316 L (odlewana)
Materiał siłownika:	Poliamid (PA)
Materiał uszczelnienia zespołu grzybek gniazdo:	Stal szlachetna/Stal szlachetna Teflon/Stal szlachetna
Medium:	Neutralne gazy, woda, alkohole, oleje, paliwa, ciecze hydrauliczne, roztwory soli, para
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s
Temperatura medium:	-10°C...+180°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Medium sterujące:	Sprężone powietrze zgodne z DIN ISO 8573-1 klasa 3
Ciśnienie medium sterującego:	5,5 do 7 bar
Przyłącze doprowadzenia medium sterującego:	G 1/4
Kierunek przepływu:	Pod grzybek
Sposób montażu:	Dowolny, preferowany z siłownikiem skierowanym ku gorze

Głowica TopControl 8630



0/4-20 mA
0-5/10 V
DeviceNet™

System sterowania zaworu Top Control - 8630

Układ regulacji ciągłej typu Top Control tworzy mechaniczny i w pełni funkcjonalny zespół z siłownikiem pneumatycznym. Podstawowymi zespołami kontrolera typu Top Control są:

- pozycjoner i kontroler procesowy zintegrowane w jednym urządzeniu, zintegrowany regulator PID

- system pomiaru przemieszczenia dla realizacji sprzężenia zwrotnego od położenia od rzeczywistej pozycji siłownika pneumatycznego (zakończonego grzybkiem) a zatem również zaworu jako takiego.

- sterowanej mikroprocesorowo elektroniki dla przetwarzania sygnałów, i porównywania zadanych nastaw i wartości rzeczywistych
- systemu pozycjonowania siłownika pneumatycznego dla siłowników zarówno jedno jak i dwu-stronnego działania w których zintegrowane zawory elektropneumatyczne – piloty – są przesterowywane w oparciu o zasadę modulacji częstotliwości PWM

Regulator typu Top Control dla regulacji ciągłej może być wykorzystany dla różnych zastosowań w układach regulacji (kontrola mediów ciekłych).

Pozycjoner SideControl 8635:



4-20 mA



System sterowania zaworu typu SIDE – regulacja 3 przewodowa. – typ 1067

Urządzenie typu SIDE Control 1067 jest wykorzystującym sterowanie 3 żyłowe kontrolerem procesowym i pozycjonerem w skład którego wchodzi podstawowe systemy (grupy) funkcjonalne system pomiaru położenia, elektropneumatyczny układ przesterowania i mikroprocesorowy blok elektroniki

Podstawowymi grupami funkcjonalnymi regulatora Side Control dla regulacji ciągłej są:

- pozycjoner i kontroler procesowy zintegrowane w jednym urządzeniu, zintegrowany regulator PID
- system pomiaru przemieszczenia dla realizacji sprzężenia zwrotnego od położenia od rzeczywistej pozycji siłownika pneumatycznego (zakończonego grzybkiem) a zatem również zaworu jako takiego
- sterowanej mikroprocesorowo elektroniki dla przetwarzania sygnałów, i porównywania zadanych nastaw i wartości rzeczywistych
- systemu pozycjonowania siłownika pneumatycznego dla siłowników zarówno jedno jak i dwu-stronnego działania w których zintegrowane zawory elektropneumatyczne – piloty – są przesterowywane w oparciu o zasadę modulacji częstotliwości PWM

Pozycjoner SideControl 1067:



0/4-20 mA
0-10 V

System aktywacji (przesterowania) z sterowanie 2 – żyłowy – typ 8635

Regulator typu Side Control 8635 jest 2 – żyłowym elektropneumatycznym kontrolerem procesowym i pozycjonerem stosowanym dla sterowanych pneumatycznie zaworów procesowych.

Jako rozwiązanie alternatywne komunikacja może się dla tego urządzenia odbywać poprzez system HART lub PROFIBUS PA

- przetwarzania sygnałów, kontrola i przemieszczanie wewnętrznego systemu pozycjonowania odbywają się z wykorzystaniem sterowanego mikroprocesorowo bloku elektroniki
- wykorzystane funkcje w oprogramowaniu urządzenia umożliwiają automatyczną adaptację pozycjonera do zaworu na jakim jest zabudowywany.

- parametryzacja i działanie są łatwe i komfortowo wykonywane poprzez wykorzystanie trzech klawiszy i wyświetlacza o klarownych raportach lub też poprzez HART lub PROFIBUS PA.

- dla zbudowania zdecentralizowanego układu regulacji, urządzenie typu 8635 Side Control wyposażone jest w kontroler procesowy realizujący algorytm sterowania PID. W tym przypadku pętla sprzężenia zwrotnego systemu jest nakładana na pętlę położenia poprzez strukturę kaskadową.

- zwarta, sztywna konstrukcja, obudowa umożliwia wykorzystywanie urządzenia w przemyśle chemicznym i inżynierii procesowej.

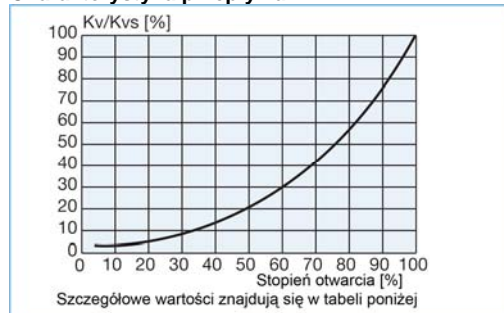
Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2712

Wartość współczynnika Kvs:

Wielkość przyłącza ISO, DIN [mm]	Wielkość siłownika [mm]	Średnica nominalna (gniazda) [mm]			Współczynnik Kvs dla wody [m ³ /h]:			Waga (wraz z pozycjonerem 8630) [kg]:
		1	2	3	1	2	3	
10	F-80	---	8	10	---	2,0	2,7	2,9
15	F-80	8	10	15	2,1	3,1	4,3	2,9
20	F-80	10	15	20	3,2	5,2	7,1	3,0
25	F-80	15	20	25	5,3	7,2	12,0	3,6
32	G-100	20	25	32	8,0	13,0	17,8	6,4
40	G-100	25	32	40	13,6	20,2	23,8	7,0
50	H-125	32	40	50	21,0	24,6	37,0	10,8

Charakterystyka przepływu



Uwagi dotyczące charakterystyk przepływowych:

- stałoprocentowy grzybek o zarysie parabolicznym; grzybek o charakterystyce liniowej może być również dostarczony
- przebieg charakterystyk zgodny z DIN/IEC 534-2-4
- teoretyczny współczynnik regulacji (Kvs/Kvo):
- 50:1; inne współczynniki regulacji mogą być również zrealizowane
- wartość Kvr dla 5% całkowitego skoku dla średnic nominalnych DN>10
wartość Kvr dla 10% całkowitego skoku dla średnic nominalnych DN≤10
(Kvr – najmniejsza wartość współczynnika Kv dla której minimalny gradient tolerancji zgodny z normą DIN /IEC 534-2-4 jest nadal uzyskiwany)

Przyłącza ISO, DIN		Średnica nominalna		Wielkość siłownika [mm]:	Stopień otwarcia zaworu (skok) [%]:										
[mm]	[inch]	[mm]	[inch]		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
10	3/8"	8	1/4"	F-80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,18	0,26	0,42	0,61	0,92	1,50	2,00
10	3/8"	10	3/8"	F-80	0,09	0,11	0,13	0,19	0,30	0,48	0,73	1,00	1,60	2,3	2,7
15	1/2"	8	1/4"	F-80	0,07	0,08	0,11	0,13	0,19	0,27	0,43	0,63	0,95	1,60	2,1
15	1/2"	10	3/8"	F-80	0,09	0,11	0,15	0,19	0,31	0,49	0,75	1,10	1,70	2,5	3,1
15	1/2"	15	1/2"	F-80	0,14	0,17	0,22	0,35	0,52	0,80	1,20	1,80	2,7	3,7	4,3
20	3/4"	10	3/8"	F-80	0,11	0,17	0,16	0,20	0,33	0,52	0,77	1,20	1,8	2,6	3,2
20	3/4"	15	1/2"	F-80	0,20	0,25	0,22	0,35	0,52	0,80	1,20	1,80	2,9	4,0	5,2
20	3/4"	20	3/4"	F-80	0,35	0,38	0,30	0,45	0,70	1,10	1,60	2,4	3,5	5,2	7,1
25	1"	15	1/2"	F-80	0,14	0,17	0,22	0,35	0,52	0,80	1,20	1,80	2,9	4,1	5,3
25	1"	20	3/4"	F-80	0,20	0,25	0,31	0,47	0,70	1,10	1,60	2,5	3,8	5,4	7,2
25	1"	25	1"	F-80	0,35	0,38	0,65	1,00	1,50	2,2	3,4	5,1	7,0	9,4	12,0
32	1 1/4"	20	3/4"	G-100	0,22	0,25	0,35	0,50	0,75	1,10	1,60	2,5	3,8	5,8	8,0
32	1 1/4"	25	1"	G-100	0,40	0,47	0,73	1,10	1,60	2,5	3,7	5,4	7,5	10,3	13,0
32	1 1/4"	32	1 1/4"	G-100	0,48	0,60	0,85	1,30	2,1	3,1	4,5	6,8	10,2	14,0	17,8
40	1 1/2"	25	1"	G-100	0,40	0,50	0,75	1,10	1,70	2,6	3,8	5,6	8,0	10,7	13,6
40	1 1/2"	32	1 1/4"	G-100	0,48	0,60	0,85	1,30	2,1	3,2	4,6	6,9	11,0	15,0	20,2
40	1 1/2"	40	1 1/2"	G-100	0,60	0,70	1,10	1,70	2,7	4,0	6,0	9,2	13,8	18,2	23,8
50	2"	32	1 1/4"	H-125	0,48	0,60	0,90	1,30	2,1	3,2	4,6	6,9	11,6	16,0	21,0
50	2"	40	1 1/2"	H-125	0,60	0,70	1,00	1,70	2,6	4,0	5,9	9,2	14,0	18,9	24,6
50	2"	50	2"	H-125	0,90	1,10	1,90	2,9	4,5	6,8	10,5	15,5	22,0	29,3	37,0

Inne przyłącza:

Przyłącze gwintowe



- G
- NPT
- RC

Przyłącze kołnierzowe



- DIN 2634
- ASME B16.5
- JIS B2238

Przyłącze Tri-Clamp



- ISO 2852
- SMS 3017
- DIN 32676
- BS 4825

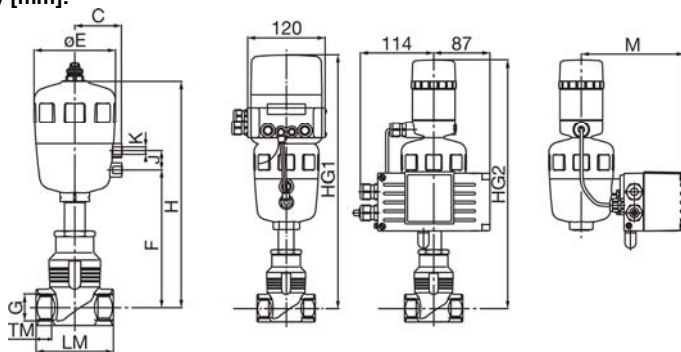
Na zamówienie



Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem gwintowym

Typ 2712

Wymiary [mm]:



Przyłącze	8630		1067		8635	
	HG1	HG2	M	HG2	M	
10	391	384	145	384	159	
15	391	384	145	384	159	
20	389	379	145	379	159	
25	389	382	145	382	159	
32	476	469	158	469	172	
40	481	474	158	474	172	
50	618	511	171	511	185	

Wszystkie siłowniki										Przyłącze gwintowe G	
Przyłącze [mm]	Wielkość siłownika [mm]	C	E	F	H	K	J	LM	G [inch]	TM	
10	F-80	60	101	166	264	G 1/4	24	65	G 3/8	10,1	
15	F-80	60	101	166	264	G 1/4	24	65	G 1/2	13,2	
20	F-80	60	101	160	259	G 1/4	24	75	G 3/4	14,5	
25	F-80	60	101	164	262	G 1/4	24	90	G 1	16,8	
32	G-100	73	127	208	346	G 1/4	30	110	G 1 1/4	19,1	
40	G-100	73	127	213	351	G 1/4	30	120	G 1 1/2	19,1	
50	H-125	86	153	225	388	G 1/4	30	150	G 2	23,4	

Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:	
Wielkość przyłącza [inch]:	Średnica nominalna gniazda [mm]:	Średnica nominalna gniazda [inch]:	Wielkość siłownika [mm]:	Maksymalne ciśnienie pracy dla temperatury medium +180°C [bar]:	Wersja z uszczelnieniem: Stal szlachetna/Stal szlachetna	Wersja z uszczelnieniem: Teflon/Stal szlachetna
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem gwintowym zgodnym z DIN ISO 228 T1; napływ pod grzybek						
G 3/8	8	1/4"	F-80	16,0	146 670	146 956
G 3/8	10	3/8"	F-80	16,0	146 692	146 980
G 1/2	8	1/4"	F-80	16,0	145 856	146 968
G 1/2	10	3/8"	F-80	16,0	146 704	146 992
G 1/2	15	1/2"	F-80	16,0	146 732	147 020
G 3/4	10	3/8"	F-80	16,0	146 718	147 006
G 3/4	15	1/2"	F-80	16,0	146 746	147 034
G 3/4	20	3/4"	F-80	16,0	146 774	147 062
G 1	15	1/2"	F-80	16,0	146 760	147 048
G 1	20	3/4"	F-80	16,0	146 788	147 076
G 1	25	1"	F-80	16,0	146 814	147 102
G 1 1/4	20	3/4"	G-100	16,0	146 802	147 090
G 1 1/4	25	1"	G-100	16,0	146 826	147 116
G 1 1/4	32	1 1/4"	G-100	16,0	146 852	147 142
G 1 1/2	25	1"	G-100	16,0	146 838	147 128
G 1 1/2	32	1 1/4"	G-100	16,0	146 864	146 185
G 1 1/2	40	1 1/2"	G-100	16,0	146 892	147 181
G 2	32	1 1/4"	H-125	16,0	146 878	147 167
G 2	40	1 1/2"	H-125	16,0	146 906	147 198
G 2	50	2"	H-125	16,0	146 919	147 212
Sposób działania „B”: W stanie spoczynkowym: otwarty. Z przyłączem gwintowym zgodnym z DIN ISO 228 T1; napływ pod grzybek						
G 3/8	8	1/4"	F-80	16,0	146 676	146 962
G 3/8	10	3/8"	F-80	16,0	146 698	146 986
G 1/2	8	1/4"	F-80	16,0	146 686	146 974
G 1/2	10	3/8"	F-80	16,0	146 711	146 999
G 1/2	15	1/2"	F-80	16,0	146 739	147 027
G 3/4	10	3/8"	F-80	16,0	146 725	147 013
G 3/4	15	1/2"	F-80	16,0	146 753	147 041
G 3/4	20	3/4"	F-80	16,0	146 781	147 069
G 1	15	1/2"	F-80	16,0	146 767	147 055
G 1	20	3/4"	F-80	16,0	146 795	147 083
G 1	25	1"	F-80	16,0	146 819	147 109
G 1 1/4	20	3/4"	G-100	16,0	146 808	147 096
G 1 1/4	25	1"	G-100	16,0	146 832	147 122
G 1 1/4	32	1 1/4"	G-100	16,0	146 858	147 148
G 1 1/2	25	1"	G-100	16,0	146 845	147 135
G 1 1/2	32	1 1/4"	G-100	16,0	146 871	147 160
G 1 1/2	40	1 1/2"	G-100	16,0	146 899	147 191
G 2	32	1 1/4"	H-125	16,0	146 885	147 174
G 2	40	1 1/2"	H-125	16,0	146 913	147 205
G 2	50	2"	H-125	16,0	146 925	147 219

Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem do spawania

Typ 2712



2712

Zawór regulacyjny typu 2712 składa się z korpusu zaworu talerzowego o kadłubie kulistym z pneumatycznym siłownikiem tłoczkowym. Zespół dostrojenia – regulacji jest tworzony przez współpracującą parę składającą się gniazda i grzybka o parabolicznym kształcie powierzchni współpracujących z gniazdem. W rezultacie działania takiej pary uzyskujemy korzystne charakterystyki ciągłej zmiany przepływu w funkcji zmian – przemieszczeń – grzybka wobec gniazda. Zawór typu 2712 może być obsługiwany przez pozycjoner typu TopControl 8630 lub mocowany bezpośrednio na przyłączach siłownika pneumatycznego pozycjoner SIDE Control typu 1067 i 8635. Taki system oparty o zawór typu 2712 z zabudowanym pozycjonerem tworzy mechaniczny i funkcjonalny system kompletnego systemu regulacji – zaworu regulacyjnego. Dla takiego systemu regulacji, wszelkie potrzeby związane z ciągłą regulacją przepływu dla cieczy mogą być łatwo zaspokojone.

2/2-drogowy; do spawania; 0 – 16 bar

Dane techniczne:

Średnica nominalna:	DN 10 – 100
Materiał obudowy:	Stal szlachetna 316 L (odlewana)
Materiał siłownika:	Poliamid (PA) albo PPS
Materiał uszczelnienia zespołu grzybek gniazdo:	Stal szlachetna/Stal szlachetna Teflon/Stal szlachetna
Medium:	Neutralne gazy, woda, alkohole, oleje, paliwa, ciecze hydrauliczne, roztwory soli, para
Maksymalna lepkość:	600 mm ² /s
Temperatura medium:	-10°C...+180°C ¹⁾ (+130°C dla wersji Teflon/Stal szlachetna)
Temperatura otoczenia:	
Siłowniki F-80 do H-125:	-10°C...+60°C
Siłowniki K-175 do L-225:	-10°C...+50°C
Medium sterujące:	Sprężone powietrze
Ciśnienie medium sterującego	
Siłowniki F-80 do H-125:	5,5 do 7 bar
Siłowniki K-175 do L-225:	5 do 6 bar
Sposób montażu:	Dowolny, preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze

¹⁾ Wersja wysokotemperaturowa na zamówienie

Głowica TopControl 8630



0/4-20 mA
0-5/10 V
DeviceNet™

System sterowania zaworu Top Control - 8630

Układ regulacji ciągłej typu Top Control tworzy mechaniczny i w pełni funkcjonalny zespół z siłownikiem pneumatycznym. Podstawowymi zespołami kontrolera typu Top Control są:

- pozycjoner i kontroler procesowy zintegrowane w jednym urządzeniu, zintegrowany regulator PID

- system pomiaru przemieszczenia dla realizacji sprzężenia zwrotnego od położenia od rzeczywistej pozycji siłownika pneumatycznego (zakończonego grzybkiem) a zatem również zaworu jako takiego.

- sterowanej mikroprocesorowo elektroniki dla przetwarzania sygnałów, i porównywania zadanych nastaw i wartości rzeczywistych
- systemu pozycjonowania siłownika pneumatycznego dla siłowników zarówno jedno jak i dwu-stronnego działania w których zintegrowane zawory elektropneumatyczne – piloty – są przesterowywane w oparciu o zasadę modulacji częstotliwości PWM

Regulator typu Top Control dla regulacji ciągłej może być wykorzystany dla różnych zastosowań w układach regulacji (kontrola mediów ciekłych).

Pozycjoner SideControl 8635:



4-20 mA

DeviceNet™



System sterowania zaworu typu SIDE – regulacja 3 przewodowa. – typ 1067

Urządzenie typu SIDE Control 1067 jest wykorzystującym sterowanie 3 żyłowe kontrolerem procesowym i pozycjonerem w skład którego wchodzi podstawowe systemy (grupy) funkcjonalne system pomiaru położenia, elektropneumatyczny układ przesterowania i mikroprocesorowy blok elektroniki. Podstawowymi grupami funkcjonalnymi regulatora Side Control dla regulacji ciągłej są:

- pozycjoner i kontroler procesowy zintegrowane w jednym urządzeniu, zintegrowany regulator PID
- system pomiaru przemieszczenia dla realizacji sprzężenia zwrotnego od położenia od rzeczywistej pozycji siłownika pneumatycznego (zakończonego grzybkiem) a zatem również zaworu jako takiego
- sterowanej mikroprocesorowo elektroniki dla przetwarzania sygnałów, i porównywania zadanych nastaw i wartości rzeczywistych
- systemu pozycjonowania siłownika pneumatycznego dla siłowników zarówno jedno jak i dwu-stronnego działania w których zintegrowane zawory elektropneumatyczne – piloty – są przesterowywane w oparciu o zasadę modulacji częstotliwości PWM

Pozycjoner SideControl 1067:



0/4-20 mA
0-10 V

System aktywacji (przesterowania) z sterowanie 2 – żyłowy – typ 8635

Regulator typu Side Control 8635 jest 2 – żyłowym elektropneumatycznym kontrolerem procesowym i pozycjonerem stosowanym dla sterowanych pneumatycznie zaworów procesowych.

Jako rozwiązanie alternatywne komunikacja może się dla tego urządzenia odbywać poprzez system HART lub PROFIBUS PA

- przetwarzania sygnałów, kontrola i przemieszczanie wewnętrzny sytemu pozycjonowania odbywają się z wykorzystaniem sterowanego mikroprocesorowo bloku elektroniki

- wykorzystane funkcje w oprogramowaniu urządzenia umożliwiają automatyczną adaptację pozycjonera do zaworu na jakim jest zabudowywany.
- parametryzacja i działanie są łatwe i komfortowo wykonywane poprzez wykorzystanie trzech klawiszy i wyświetlacza o klarownych raportach lub też poprzez HART lub PROFIBUS PA.

- dla zbudowania zdecentralizowanego układu regulacji, urządzenie typu 8635 Side Control wyposażone jest w kontroler procesowy realizujący algorytm sterowania PID. W tym przypadku pętla sprzężenia zwrotnego systemu jest nakładana na pętlę położenia poprzez strukturę kaskadową.

- zwarta, sztywna konstrukcja, obudowa umożliwia wykorzystywanie urządzenia w przemyśle chemicznym i inżynierii procesowej.

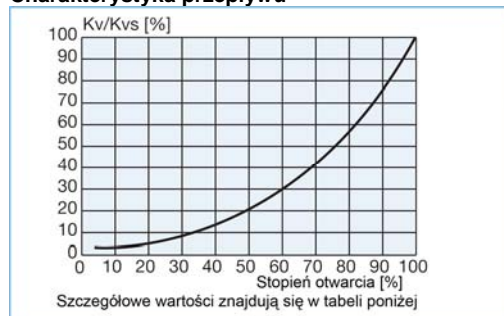
Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem do spawania

Typ 2712

Wartość współczynnika Kvs:

Wielkość przyłącza ISO, DIN [mm]	Wielkość siłownika [mm]	Średnica nominalna (gniazda) [mm]:												
		04	06	08	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
10	F-80	0,5	1,2	2,0	2,7	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15	F-80	0,5	1,2	2,1	3,1	4,3	---	---	---	---	---	---	---	---
20	F-80	---	---	---	3,2	5,2	7,1	---	---	---	---	---	---	---
25	F-80	---	---	---	---	5,3	7,2	12,0	---	---	---	---	---	---
32	G-100	---	---	---	---	---	8,0	13,0	17,8	---	---	---	---	---
40	G-100	---	---	---	---	---	---	13,6	20,2	23,8	---	---	---	---
50	H-125	---	---	---	---	---	---	---	21,0	24,6	37,0	---	---	---
65	H-125	---	---	---	---	---	---	---	---	17,5	26,0	52,0	---	---
65	K-175	---	---	---	---	---	---	---	---	25,5	39,5	62,0	---	---
80	L-225	---	---	---	---	---	---	---	---	---	42,0	70,0	100	---
100	L-225	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	75,0	115	140

Charakterystyka przepływu



Uwagi dotyczące charakterystyk przepływowych:

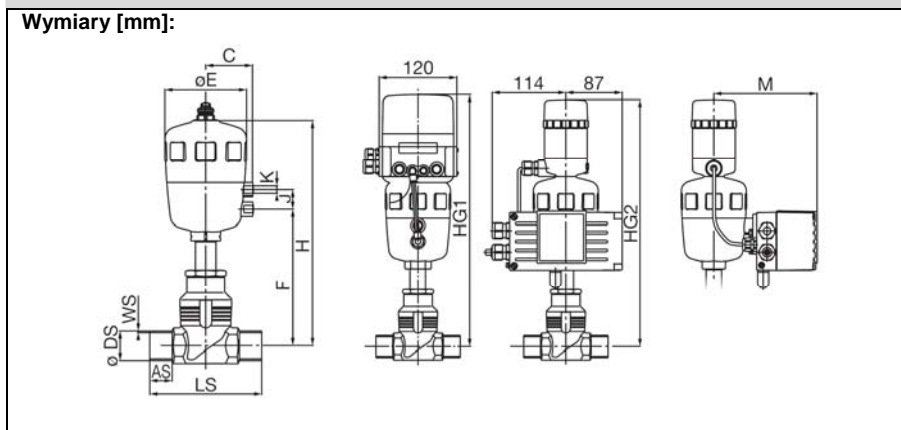
- stałoprocentowy grzybek o zarysie parabolicznym dla średnic nominalnych DN8...DN100
 - dla średnic nominalnych DN 4 i DN 6 grzybek o charakterystyce liniowej
 - przebieg charakterystyk zgodny z DIN/IEC 534-2-4
 - teoretyczny współczynnik regulacji Kvs/Kvo:
 - 50:1; dla średnic nominalnych DN8...DN100
 - 25:1; dla średnicy nominalnej DN6
 - 10:1; dla średnicy nominalnej DN4
 - wartość Kvr dla 5% całkowitego skoku dla średnic nominalnych DN>10
 - wartość Kvr dla 10% całkowitego skoku dla średnic nominalnych DN≤10
- (Kvr – najmniejsza wartość współczynnika Kv dla której minimalny gradient tolerancji zgodny z normą DIN /IEC 534-2-4 jest nadal uzyskiwany)

Przyłącza ISO, DIN		Średnica nominalna		Wielkość siłownika [mm]:	Stopień otwarcia zaworu (skok) [%]:											
[mm]	[inch]	[mm]	[inch]		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
10	3/8"	4	1/8"	F-80	0,04	0,05	0,10	0,16	0,22	0,27	0,32	0,36	0,40	0,44	0,50	
10	3/8"	6	3/16"	F-80	0,05	0,12	0,32	0,48	0,62	0,76	0,88	0,98	1,07	1,13	1,20	
10	3/8"	8	1/4"	F-80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,18	0,26	0,42	0,61	0,92	1,50	2,00	
10	3/8"	10	3/8"	F-80	0,09	0,11	0,13	0,19	0,30	0,48	0,73	1,00	1,60	2,3	2,7	
15	1/2"	4	1/8"	F-80	0,04	0,05	0,10	0,16	0,22	0,27	0,32	0,36	0,40	0,44	0,50	
15	1/2"	6	3/16"	F-80	0,05	0,12	0,32	0,48	0,62	0,76	0,88	0,98	1,07	1,13	1,20	
15	1/2"	8	1/4"	F-80	0,07	0,08	0,11	0,13	0,19	0,27	0,43	0,63	0,95	1,60	2,1	
15	1/2"	10	3/8"	F-80	0,09	0,11	0,15	0,19	0,31	0,49	0,75	1,10	1,70	2,5	3,1	
15	1/2"	15	1/2"	F-80	0,14	0,17	0,22	0,35	0,52	0,80	1,20	1,80	2,7	3,7	4,3	
20	3/4"	10	3/8"	F-80	0,11	0,17	0,16	0,20	0,33	0,52	0,77	1,20	1,8	2,6	3,2	
20	3/4"	15	1/2"	F-80	0,20	0,25	0,22	0,35	0,52	0,80	1,20	1,80	2,9	4,0	5,2	
20	3/4"	20	3/4"	F-80	0,35	0,38	0,30	0,45	0,70	1,10	1,60	2,4	3,5	5,2	7,1	
25	1"	15	1/2"	F-80	0,14	0,17	0,22	0,35	0,52	0,80	1,20	1,80	2,9	4,1	5,3	
25	1"	20	3/4"	F-80	0,20	0,25	0,31	0,47	0,70	1,10	1,60	2,5	3,8	5,4	7,2	
25	1"	25	1"	F-80	0,35	0,38	0,65	1,00	1,50	2,2	3,4	5,1	7,0	9,4	12,0	
32	1 1/4"	20	3/4"	G-100	0,22	0,25	0,35	0,50	0,75	1,10	1,60	2,5	3,8	5,8	8,0	
32	1 1/4"	25	1"	G-100	0,40	0,47	0,73	1,10	1,60	2,5	3,7	5,4	7,5	10,3	13,0	
32	1 1/4"	32	1 1/4"	G-100	0,48	0,60	0,85	1,30	2,1	3,1	4,5	6,8	10,2	14,0	17,8	
40	1 1/2"	25	1"	G-100	0,40	0,50	0,75	1,10	1,70	2,6	3,8	5,6	8,0	10,7	13,6	
40	1 1/2"	32	1 1/4"	G-100	0,48	0,60	0,85	1,30	2,1	3,2	4,6	6,9	11,0	15,0	20,2	
40	1 1/2"	40	1 1/2"	G-100	0,60	0,70	1,10	1,70	2,7	4,0	6,0	9,2	13,8	18,2	23,8	
50	2"	32	1 1/4"	H-125	0,48	0,60	0,90	1,30	2,1	3,2	4,6	6,9	11,6	16,0	21,0	
50	2"	40	1 1/2"	H-125	0,60	0,70	1,00	1,70	2,6	4,0	5,9	9,2	14,0	18,9	24,6	
50	2"	50	2"	H-125	0,90	1,10	1,90	2,9	4,5	6,8	10,5	15,5	22,0	29,3	37,0	
65	2 1/2"	40	1 1/2"	H-125	0,45	0,65	0,95	1,30	1,90	2,6	4,00	5,50	7,8	11,7	17,5	
65	2 1/2"	50	2"	H-125	0,70	1,00	1,60	2,4	3,5	4,9	6,90	9,80	14,1	19,9	26,0	
65	2 1/2"	65	2 1/2"	H-125	0,80	1,30	2,1	3,2	5,5	9,1	14,7	24,5	37,6	45,6	52,0	
65	2 1/2"	40	1 1/2"	K-175	0,45	0,55	0,85	1,30	2,0	3,1	4,60	6,80	10,7	17,2	25,5	
65	2 1/2"	50	2"	K-175	0,75	0,90	1,50	2,3	3,5	4,9	7,1	11,0	17,5	26,0	39,5	
65	2 1/2"	65	2 1/2"	K-175	1,10	1,40	2,1	3,2	4,9	8,0	12,0	18,5	31,5	46,5	62,0	
80	3"	50	2"	L-225	0,85	1,00	1,50	2,3	3,5	5,0	7,1	10,5	16,0	25,0	42,0	
80	3"	65	2 1/2"	L-225	1,40	1,70	2,5	3,8	5,7	8,2	12,2	19,5	32,5	50,0	70,0	
80	3"	80	3"	L-225	2,1	2,6	4,2	7,0	10,5	16,0	25,0	40,0	60,0	83,0	100	
100	4"	65	2 1/2"	L-225	1,40	1,70	2,6	3,8	5,7	8,3	12,6	20,0	32,0	51,0	75,0	
100	4"	80	3"	L-225	2,1	2,6	4,3	7,0	11,0	17,0	26,5	44,0	65,0	89,0	115	
100	4"	100	4"	L-225	3,2	3,9	5,7	9,0	13,5	20,5	32,0	51,0	83,0	118	140	

Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem do wspawania

Typ 2712

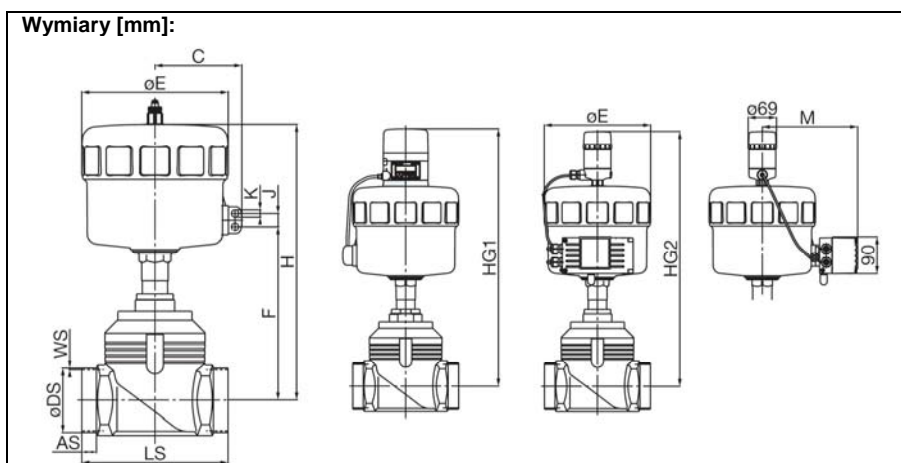
Wymiary [mm]:



Przyłą- -cze	8630		1067		8635	
	HG1	HG2	M	HG2	M	
10	391	384	145	384	159	
15	391	384	145	384	159	
20	386	379	145	379	159	
25	389	382	145	382	159	
32	476	469	158	469	172	
40	481	474	158	474	172	
50	518	511	171	511	185	
65	547	540	171	540	185	

Przyłącze ISO, DIN		Wielkość siłownika [mm]	ISO 4200							DIN 11850 s2				
[mm]	[inch]		C	E	F	H	K	J	AS	LS	DS	WS		
10	3/8"	F-80	60	101	166	264	G 1/4	24	20	90	17,2	1,6	13,0	1,5
15	1/2"	F-80	60	101	166	264	G 1/4	24	20	90	21,3	1,6	19,0	1,5
20	3/4"	F-80	60	101	160	259	G 1/4	24	20	100	26,9	1,6	23,0	1,5
25	1"	F-80	60	101	164	262	G 1/4	24	26	130	33,7	2,0	29,0	1,5
32	1 1/4"	G-100	73	127	208	346	G 1/4	30	26	140	42,4	2,0	35,0	1,5
40	1 1/2"	G-100	73	127	214	351	G 1/4	30	26	150	48,3	2,0	41,0	1,5
50	2"	H-125	86	153	225	388	G 1/4	30	26	175	60,3	2,0	53,0	1,5
65	2 1/2"	H-125	86	153	254	417	G 1/4	30	26	210	76,1	2,3	70,0	2,0

Wymiary [mm]:



Przyłą- -cze	8630		1067		8635	
	HG1	HG2	M	HG2	M	
65	621	613	195	613	209	
80	624	617	220	617	234	
100	634	626	220	626	234	

Przyłącze ISO, DIN		Wielkość siłownika [mm]	ISO 4200							DIN 11850 s2				
[mm]	[inch]		C	E	F	H	K	J	AS	LS	DS	WS		
65	2 1/2"	K-175	130	211	289	479	G 1/4	24	26	210	76,1	2,3	70,0	2,0
80	3"	L-225	155	261	299	482	G 1/4	24	26	230	88,9	2,3	85,0	2,0
100	4"	L-225	155	261	309	492	G 1/4	24	26	260	114,3	2,6	104,0	2,0

Inne przyłącza:

Przyłącze gwintowe



- G
- NPT
- RC

Przyłącze kołnierzowe



- DIN 2634
- ASME B16.5
- JIS B2238

Przyłącze Tri-Clamp



- ISO 2852
- SMS 3017
- DIN 32676
- BS 4825

Na zamówienie



Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem do wspawania

Typ 2712

Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:	
Wielkość przyłącza [mm]:	Średnica nominalna (gniazda) [mm]:	Wymiary przyłącza DS x WS [mm]:	Wielkość siłownika [mm]:	Maksymalne ciśnienie pracy przy temperaturze +180°C [bar]:	Wersja z uszczelnieniem: Stal szlachetna/Stal szlachetna	Wersja z uszczelnieniem: Teflon/Stal szlachetna
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do wspawania zgodnym z DIN 11850 seria 2; przepływ pod grzybek						
10	4	13,0 x 1,5	F-80	16,0	146 650	---
10	6	13,0 x 1,5	F-80	16,0	156 256	---
10	8	13,0 x 1,5	F-80	16,0	146 673	146 959
10	10	13,0 x 1,5	F-80	16,0	146 695	146 983
15	4	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 661	---
15	6	19,0 x 1,5	F-80	16,0	156 263	---
15	8	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 683	146 971
15	10	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 707	146 995
15	15	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 735	147 023
20	10	23,0 x 1,5	F-80	16,0	146 721	147 009
20	15	23,0 x 1,5	F-80	16,0	146 749	147 037
20	20	23,0 x 1,5	F-80	16,0	146 777	147 065
25	15	29,0 x 1,5	F-80	16,0	146 763	147 051
25	20	29,0 x 1,5	F-80	16,0	146 791	147 079
25	25	29,0 x 1,5	F-80	16,0	145 664	147 105
32	20	35,0 x 1,5	G-100	16,0	146 805	147 093
32	25	35,0 x 1,5	G-100	16,0	146 829	147 119
32	32	35,0 x 1,5	G-100	16,0	146 855	147 145
40	25	41,0 x 1,5	G-100	16,0	146 841	147 131
40	32	41,0 x 1,5	G-100	16,0	146 867	147 156
40	40	41,0 x 1,5	G-100	16,0	146 895	147 187
50	32	53,0 x 1,5	H-125	16,0	146 881	147 170
50	40	53,0 x 1,5	H-125	16,0	146 909	147 201
50	50	53,0 x 1,5	H-125	16,0	145 665	147 215
65	40	70,0 x 2,0	H-125	15,0	155 750	155 971
65	50	70,0 x 2,0	H-125	10,0	155 788	156 008
65	65	70,0 x 2,0	H-125	15,0	155 845	156 069
65	40	70,0 x 2,0	K-175	15,0	155 770	155 990
65	50	70,0 x 2,0	K-175	15,0	155 809	156 027
65	65	70,0 x 2,0	K-175	15,0	155 867	156 090
80	50	85,0 x 2,0	L-225	12,5	155 829	156 044
80	65	85,0 x 2,0	L-225	12,5	155 886	156 106
80	80	85,0 x 2,0	L-225	12,5	155 920	156 140
100	65	104,0 x 2,0	L-225	10,0	155 803	156 121
100	80	104,0 x 2,0	L-225	10,0	155 937	156 155
100	100	104,0 x 2,0	L-225	10,0	155 953	156 172
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do wspawania zgodnym z DIN 11850 seria 2; przepływ pod grzybek						
10	4	13,0 x 1,5	F-80	16,0	146 656	---
10	6	13,0 x 1,5	F-80	16,0	156 260	---
10	8	13,0 x 1,5	F-80	16,0	146 679	146 965
10	10	13,0 x 1,5	F-80	16,0	146 701	146 989
15	4	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 667	---
15	6	19,0 x 1,5	F-80	16,0	156 267	---
15	8	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 689	146 977
15	10	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 714	147 002
15	15	19,0 x 1,5	F-80	16,0	146 742	147 030
20	10	23,0 x 1,5	F-80	16,0	146 728	147 016
20	15	23,0 x 1,5	F-80	16,0	146 756	147 044
20	20	23,0 x 1,5	F-80	16,0	146 784	147 072
25	15	29,0 x 1,5	F-80	16,0	146 770	147 058
25	20	29,0 x 1,5	F-80	16,0	146 798	147 086
25	25	29,0 x 1,5	F-80	16,0	146 822	147 112
32	20	35,0 x 1,5	G-100	16,0	146 811	147 099
32	25	35,0 x 1,5	G-100	16,0	146 835	147 125
32	32	35,0 x 1,5	G-100	16,0	146 861	147 151
40	25	41,0 x 1,5	G-100	16,0	146 848	147 138
40	32	41,0 x 1,5	G-100	16,0	146 874	147 163
40	40	41,0 x 1,5	G-100	16,0	146 902	147 194
50	32	53,0 x 1,5	H-125	16,0	146 888	147 177
50	40	53,0 x 1,5	H-125	16,0	146 916	147 208
50	50	53,0 x 1,5	H-125	16,0	146 928	147 222
65	40	70,0 x 2,0	H-125	15,0	155 760	155 981
65	50	70,0 x 2,0	H-125	10,0	155 798	156 018
65	65	70,0 x 2,0	H-125	15,0	155 856	156 081
65	40	70,0 x 2,0	K-175	15,0	155 759	155 999
65	50	70,0 x 2,0	K-175	15,0	155 819	156 036
65	65	70,0 x 2,0	K-175	15,0	155 876	156 098
80	50	85,0 x 2,0	K-175	12,5	155 837	156 062
80	65	85,0 x 2,0	K-175	12,5	155 894	156 114
80	80	85,0 x 2,0	K-175	12,5	155 929	156 148
100	65	104,0 x 2,0	K-175	10,0	155 912	156 131
100	80	104,0 x 2,0	K-175	10,0	155 946	156 164
100	100	104,0 x 2,0	K-175	10,0	155 962	156 181

Zawór sterowany pneumatycznie, grzybkowy, prosty; dla pary, gazów i mediów płynnych do 180 °C; z przyłączem do spawania

Typ 2712

Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:	
Wielkość przyłącza [mm]:	Średnica nominalna (gniazda) [mm]:	Wymiary przyłącza DS x WS [mm]:	Wielkość siłownika [mm]:	Maksymalne ciśnienie pracy przy temperaturze +180°C [bar]:	Wersja z uszczelnieniem: Stal szlachetna/Stal szlachetna	Wersja z uszczelnieniem: Teflon/Stal szlachetna
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do spawania zgodnym z ISO 4200; przepływ pod grzybek						
10	4	17,2 x 1,6	F-80	16,0	146 649	---
10	6	17,2 x 1,6	F-80	16,0	156 255	---
10	8	17,2 x 1,6	F-80	16,0	146 672	146 958
10	10	17,2 x 1,6	F-80	16,0	146 694	146 982
15	4	21,3 x 1,6	F-80	16,0	146 660	---
15	6	21,3 x 1,6	F-80	16,0	156 262	---
15	8	21,3 x 1,6	F-80	16,0	145 832	146 970
15	10	21,3 x 1,6	F-80	16,0	146 706	146 994
15	15	21,3 x 1,6	F-80	16,0	146 734	147 022
20	10	26,9 x 1,6	F-80	16,0	146 720	147 008
20	15	26,9 x 1,6	F-80	16,0	146 748	147 036
20	20	26,9 x 1,6	F-80	16,0	146 776	147 064
25	15	33,7 x 2,0	F-80	16,0	146 762	147 050
25	20	33,7 x 2,0	F-80	16,0	146 790	147 078
25	25	33,7 x 2,0	F-80	16,0	146 016	147 104
32	20	42,4 x 2,0	G-100	16,0	146 804	147 092
32	25	42,4 x 2,0	G-100	16,0	146 828	147 118
32	32	42,4 x 2,0	G-100	16,0	146 854	147 144
40	25	48,3 x 2,0	G-100	16,0	146 840	147 130
40	32	48,3 x 2,0	G-100	16,0	146 866	147 155
40	40	48,3 x 2,0	G-100	16,0	146 894	147 183
50	32	60,3 x 2,0	H-125	16,0	146 880	147 169
50	40	60,3 x 2,0	H-125	16,0	146 908	147 200
50	50	60,3 x 2,0	H-125	16,0	146 921	147 214
65	40	76,1 x 2,3	H-125	15,0	155 749	155 970
65	50	76,1 x 2,3	H-125	15,0	155 787	156 007
65	65	76,1 x 2,3	H-125	10,0	155 844	153 951
65	40	76,1 x 2,3	K-175	15,0	155 769	155 303
65	50	76,1 x 2,3	K-175	15,0	155 808	155 302
65	65	76,1 x 2,3	K-175	15,0	155 866	155 301
80	50	88,9 x 2,3	L-225	12,5	155 828	155 306
80	65	88,9 x 2,3	L-225	12,5	155 885	155 305
80	80	88,9 x 2,3	L-225	12,5	155 919	155 304
100	65	114,3 x 2,6	L-225	10,0	155 901	155 309
100	80	114,3 x 2,6	L-225	10,0	155 936	155 308
100	100	114,3 x 2,6	L-225	10,0	155 952	155 307
Sposób działania „A”: W stanie spoczynkowym: zamknięty. Z przyłączem do spawania zgodnym z ISO 4200; przepływ pod grzybek						
10	4	17,2 x 1,6	F-80	16,0	146 655	---
10	6	17,2 x 1,6	F-80	16,0	156 259	---
10	8	17,2 x 1,6	F-80	16,0	146 678	146 964
10	10	17,2 x 1,6	F-80	16,0	146 700	146 988
15	4	21,3 x 1,6	F-80	16,0	146 666	---
15	6	21,3 x 1,6	F-80	16,0	156 266	---
15	8	21,3 x 1,6	F-80	16,0	146 688	146 976
15	10	21,3 x 1,6	F-80	16,0	146 713	147 001
15	15	21,3 x 1,6	F-80	16,0	146 741	147 029
20	10	26,9 x 1,6	F-80	16,0	146 727	147 015
20	15	26,9 x 1,6	F-80	16,0	146 755	147 043
20	20	26,9 x 1,6	F-80	16,0	146 783	147 071
25	15	33,7 x 2,0	F-80	16,0	146 769	147 057
25	20	33,7 x 2,0	F-80	16,0	146 797	147 085
25	25	33,7 x 2,0	F-80	16,0	146 821	147 111
32	20	42,4 x 2,0	G-100	16,0	146 810	147 098
32	25	42,4 x 2,0	G-100	16,0	146 834	147 124
32	32	42,4 x 2,0	G-100	16,0	146 860	147 150
40	25	48,3 x 2,0	G-100	16,0	146 847	147 137
40	32	48,3 x 2,0	G-100	16,0	146 873	147 162
40	40	48,3 x 2,0	G-100	16,0	146 901	147 193
50	32	60,3 x 2,0	H-125	16,0	146 887	147 176
50	40	60,3 x 2,0	H-125	16,0	146 915	147 207
50	50	60,3 x 2,0	H-125	16,0	146 927	147 221
65	40	76,1 x 2,3	H-125	15,0	155 759	155 980
65	50	76,1 x 2,3	H-125	15,0	155 797	156 017
65	65	76,1 x 2,3	H-125	10,0	155 855	156 080
65	40	76,1 x 2,3	K-175	15,0	155 778	155 998
65	50	76,1 x 2,3	K-175	15,0	155 818	156 035
65	65	76,1 x 2,3	K-175	15,0	155 875	156 097
80	50	88,9 x 2,3	K-175	12,5	155 836	156 061
80	65	88,9 x 2,3	K-175	12,5	155 893	156 113
80	80	88,9 x 2,3	K-175	12,5	155 928	156 147
100	65	114,3 x 2,6	K-175	10,0	155 911	156 130
100	80	114,3 x 2,6	K-175	10,0	155 945	156 163
100	100	114,3 x 2,6	K-175	10,0	155 961	156 180

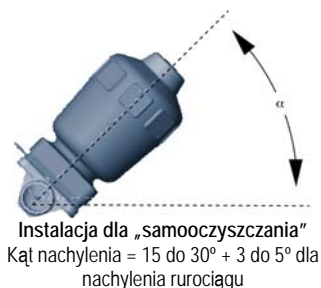
Zawór membranowy, regulacyjny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem sworzniovym, kołnierzowym albo ze śrubunkiem

Typ 2730

2/2-drogowy; różne przyłącza; 0 – 16 bar



2730



Instalacja dla „samooczyszczania”
Kąt nachylenia = 15 do 30° + 3 do 5° dla nachylenia rurociągu

FDA
(Food and Drug Administration, USA)

Dane techniczne:

Materiał korpusu:	Śrubunek:	PVC (PP i PVDF na zamówienie)
	Przyłącze sworzniovie:	PVC, PP (PVDF na zamówienie)
	Przyłącze kołnierzowe ≥ DN 65:	PVC
Siłownik:		Poliamid
Materiał uszczelnienia:		EPDM, PTFE/EPDM
Media:		Neutralne media gazowe i płynne, ciecze agresywne, ciecze z cząstkami ściernymi
Maksymalna lepkość:		Aż do lepkości
Temperatura medium:		Prosimy spojrzeć na wykres
Temperatura otoczenia:		-10°C...+60°C
Medium sterujące:		Powietrze narzędziowe klasa 3 zgodnie z DIN ISO 8573-1
Ciśnienie medium sterującego:		5.5 do 7 bar (siłowniki Ø80 do 125 mm) 5 do 6 bar (siłowniki Ø175 do 225 mm)
Przyłącze medium sterującego:		G 1/4 (Stal szlachetna)
Charakterystyka przepływu:		Prosimy spojrzeć na wykres
Montaż:		Dowolny, preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze

Montaż dla samodzielnego oczyszczania:

Prosimy spojrzeć na rysunek

Membranowy zawór regulacyjny typu 2730 zbudowany jest z siłownika pneumatycznego, membrany i korpusu zaworu 2/2-drogowego, wykonanego z tworzywa sztucznego. Siłownik został zaprojektowany w taki sposób by zapewnić ciągłe zmiany skoku; rozwiązanie takie pozwala uzyskać charakterystyki umożliwiające ciągłe zmiany przepływu. Zawór typu 2730 może być sterowany poprzez wykorzystanie pozycjonera typu 8630 TopControl, 8635 SideControl albo 1067 tworząc w pełni funkcjonalny mechaniczny zespół oferujący kompletny system zaworu regulacyjnego. Wykorzystanie zaworu umożliwia ciągłą regulację przepływu.

Kompletny zawór regulacyjny zbudowany jest z zaworu membranowego typu 2730 i pozycjonera typu 8630, typu 8635 albo typu 1067.

Głowica TopControl 8630



0/4-20 mA
0-5/10 V



DeviceNet™

Głowica TopControl typu 8630 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Głowica została zaprojektowana w sposób kompaktowy i wyposażona w zintegrowany przetwornik położenia i cyfrowy wyświetlacz. Głowica ma za zadanie sprościć rosnącym wymaganiom w wykorzystaniach przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Łatwe dopasowanie i instalacja na zaworach procesowych Bürkert
- Zasilanie 24VDC (przewodem 3-żyłowym)

Pozycjoner SideControl 8635:



4-20 mA



Pozycjoner SideControl typu 8635 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Jego zwarta, kompaktowa budowa została zaprojektowana dla spełnienia rosnących wymagań procesów przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Może być montowany na szeregu zaworów, wyposażonych w przyłącze zgodne z normą DIN IEC 534-6 (NAMUR) i na zaworach procesowych Bürkert
- 2-żyłowe zasilanie z wykorzystaniem nastaw lub systemu komunikacji PROFIBUS PA
- Certyfikat ATEX:
II 2G EEx ia IIc T6 Strefa 1
II 3G/D EEx ia IIc T6 Strefa 2/22
- Sztynna, zabezpieczona obudowa

Pozycjoner SideControl 1067:



0/4-20 mA
0-10 V

Pozycjoner SideControl typu 1067 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Jego zwarta, kompaktowa budowa została zaprojektowana dla spełnienia rosnących wymagań procesów przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

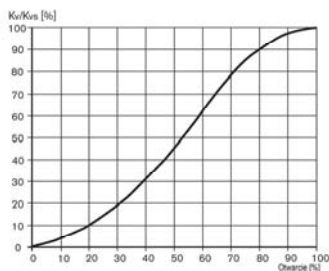
Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Może być montowany na szeregu zaworów, wyposażonych w przyłącze zgodne z normą DIN IEC 534-6 (NAMUR) i na zaworach procesowych Bürkert
- Zasilanie 24VDC (przewodem 3-żyłowym)
- Klawisze/Zespół wyświetlacza
- Wersja zdalna w której pozycjoner może być zainstalowany poza zaworem procesowym

Zawór membranowy, regulacyjny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem sworzniovym, kołnierzowym albo ze śrubunkiem

Typ 2730

Charakterystyka przepływu

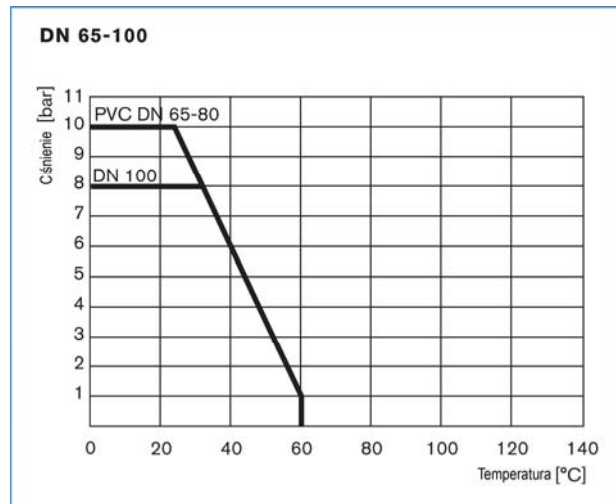
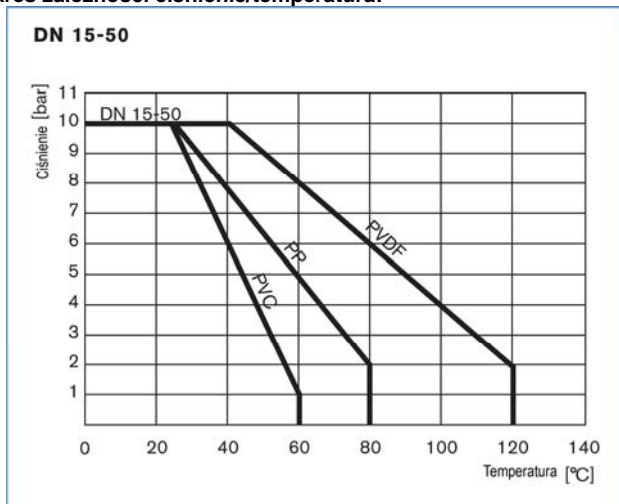


Uwagi dotyczące charakterystyk przepływowych:

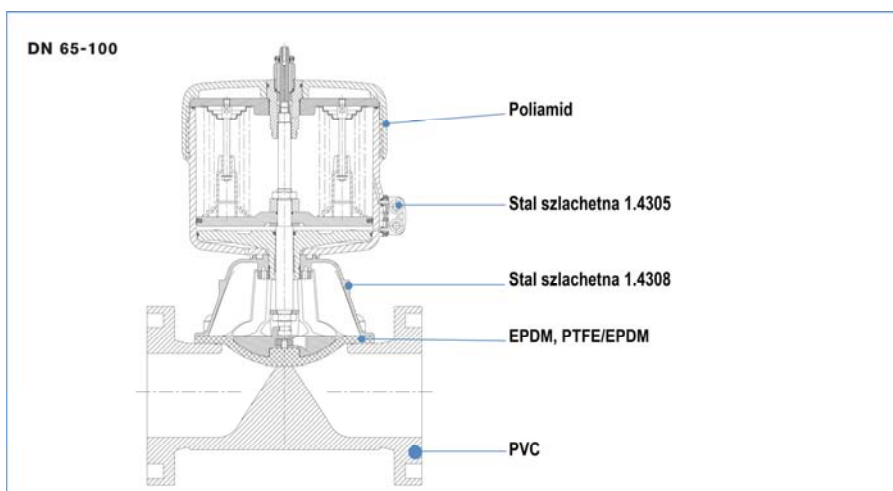
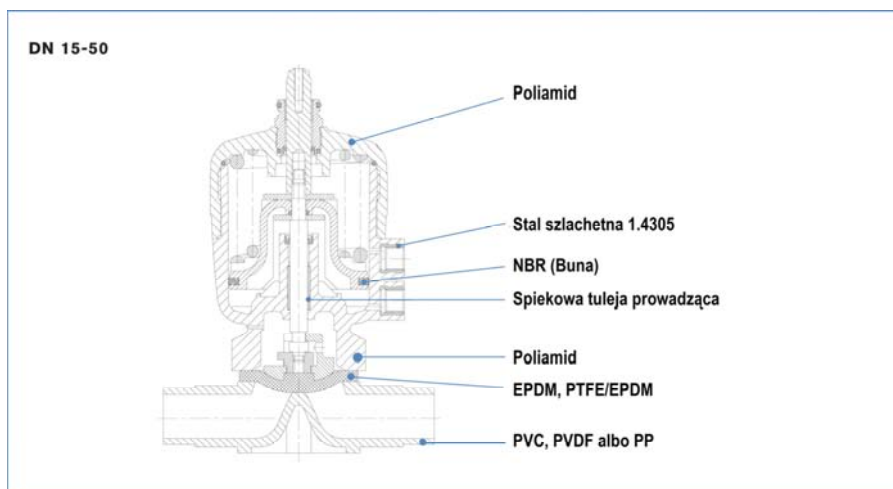
Zmodyfikowane, stałoprocentowe charakterystyki przepływu zostały opracowane dla uzyskania szybkiej odpowiedzi podczas szczytowego zapotrzebowania (co stanowi niewątpliwą zaletę w przypadku wielu procesów, jak np. ogrzewanie/schładzanie z wykorzystaniem wymienników ciepła), jak również dokładnej regulacji w przypadku małych przepływów.

W celu uzyskania dokładnych charakterystyk prosimy o kontakt z najbliższym biurem Bürkert!

Wykres zależności ciśnienie/temperatura:



Materiały:

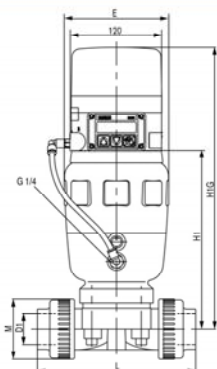


Zawór membranowy, regulacyjny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem sworzniowym, kołnierzowym albo ze śrubunkiem

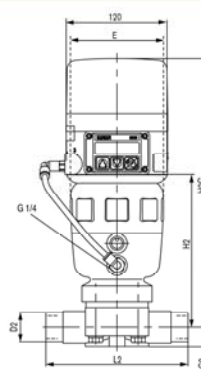
Typ 2730

Wymiary [mm]:

Korpus z PVC, przyłącze: śrubunek



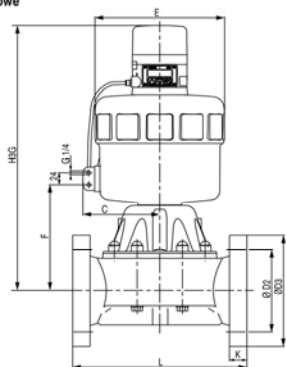
Korpus z PP, przyłącze sworzniowe



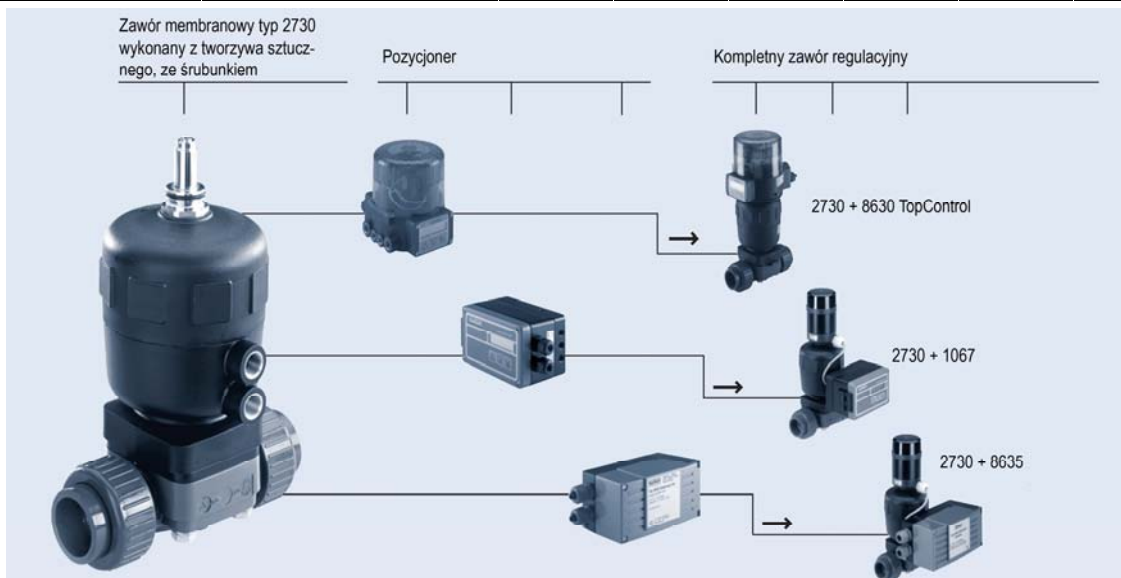
DN [mm]	Wielkość siłownika	E	Korpus z PVC, przyłącze: śrubunek					Korpus z PP, przyłącze: sworzniowe				
			D1	H1	H1G	L	M	D2	G2	H2	H2G	L2
15	F-80	101	20	127	254	128	43	20	14	126	253	124
20	F-80	101	25	161	288	152	53	25	18	161	288	144
25	F-80	101	32	164	291	166	60	32	21	154	291	154
32	G-100	127	40	216	346	192	74	40	26	215	345	174
40	H-125	153	50	262	392	222	83	50	33	261	391	194
50	H-125	153	63	269	399	266	103	63	39	278	408	224

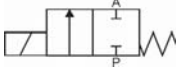


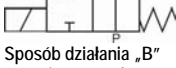
Wymiary [mm]:

Korpus z PVC, przyłącze kołnierzowe



Średnica nominalna [mm]	Wielkość siłownika	Przyłącze	E	C	ØD2	ØD3	F	H3G	K	L
65	H-125	Swobodny kołnierz	158	86	145	185	129	425	2	290
65	K-175	Swobodny kołnierz	211	130	145	185	180	517	29	290
80	K-175	Stały kołnierz	211	130	160	200	197	528	36	310
80	L-225	Stały kołnierz	261	155	160	200	198	523	36	310
100	K-175	Stały kołnierz	211	130	180	225	209	545	36	350
100	L-225	Stały kołnierz	261	155	180	225	210	540	36	350



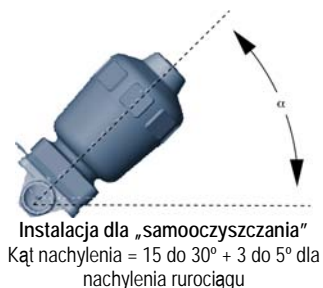
Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:		
Sposób działania	Wielkość przyłącza [mm]	Wielkość sitownika Ø [mm]	Współczynnik Kvs [m³/h]	Max. ciśnienie pracy [bar]	Przyłącze		
					Śrubunek	Przyłącze „do wlemania”	Przyłącze kołnierzowe
Materiał membrany: EPDM							
 <p>Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty</p>	15	F-80	4	10	148 228	148 250	---
	20	F-80	7	10	148 229	148 251	---
	25	F-80	12,5	10	148 230	148 252	---
	32	G-100	19	10	148 231	148 253	---
	40	H-125	27	10	148 232	148 254	---
	50	H-125	45	8	148 233	148 255	---
	65	H-125	58	7	---	---	157 521
	65	K-175	60	10	---	---	157 522
	80	L-225	105	10	---	---	157 526
100	L-225	160	8	---	---	157 527	
Materiał membrany: EPDM							
 <p>Sposób działania „B” w stanie spoczynkowym otwarty</p>	15	F-80	4	10	148 234	148 256	---
	20	F-80	7	10	148 235	148 257	---
	25	F-80	12,5	10	148 236	148 258	---
	32	G-100	19	10	148 237	148 259	---
	40	H-125	27	10	148 238	148 260	---
	50	H-125	45	7	148 239	148 261	---
	65	H-125	58	7,5	---	---	158 321
	65	K-175	60	10	---	---	158 322
	80	K-175	105	9	---	---	158 323
100	K-175	160	7	---	---	158 324	
Materiał membrany: PTFE/EPDM							
 <p>Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty</p>	15	F-80	4	10	147 567	147 486	---
	20	F-80	7	10	148 240	148 262	---
	25	F-80	12,5	7,5	148 241	148 263	---
	32	G-100	19	8	148 242	148 264	---
	40	H-125	27	10	148 243	148 265	---
	50	H-125	45	7	147 980	148 266	---
	65	H-125	58	4	---	---	157 529
	65	K-175	60	8,5	---	---	157 530
	80	L-225	105	10	---	---	157 534
100	L-225	160	4	---	---	157 535	
Materiał membrany: PTFE/EPDM							
 <p>Sposób działania „B” w stanie spoczynkowym otwarty</p>	15	F-80	4	9	148 244	148 267	---
	20	F-80	7	8,5	148 245	148 268	---
	25	F-80	12,5	8	148 246	148 269	---
	32	G-100	19	10	148 247	148 270	---
	40	H-125	27	10	148 248	148 271	---
	50	H-125	45	4	148 249	148 272	---
	65	H-125	58	6,5	---	---	158 325
	65	K-175	60	10	---	---	158 326
	80	K-175	105	7,5	---	---	158 327
100	K-175	160	4	---	---	158 328	

Zawór membranowy, regulacyjny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem do spawania

Typ 2731



2731



Instalacja dla „samoczyszczania”
Kąt nachylenia = 15 do 30° + 3 do 5° dla nachylenia rurociągu

FDA
(Food and Drug Administration, USA)

2/2-drogowy; do spawania; 0 – 16 bar

Dane techniczne:

Materiał korpusu:	Stal szlachetna 1.4404, 316L
Materiał siłownika:	Poliamid
Materiał uszczelnienia:	EPDM, PTFE/EPDM
Media:	Neutralne media gazowe i płynne, ciecze agresywne, ciecze z cząstkami ściernymi, media bardzo czyste i sterylne
Maksymalna lepkość:	Aż do lepkości
Stopień chropowatości:	Ra ≤ 1,6 µm
Temperatura medium:	-10°C...+130°C (krótkotrwale do +150°C dla celów sterylizacji)
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C (dla siłowników ≥175 mm -10°C...+50°C)
Medium sterujące:	Powietrze narzędziowe klasa 3 zgodnie z DIN ISO 8573-1
Ciśnienie medium sterującego:	5.5 do 7 bar (siłowniki Ø80 do 125 mm) 5 do 6 bar (siłowniki Ø175 do 225 mm)
Przyłącze medium sterującego:	G 1/4 (Stal szlachetna)
Charakterystyka przepływu:	Prosimy spojrzeć na wykres
Montaż:	Dowolny, preferowany z siłownikiem skierowanym ku górze
Montaż dla samodzielnego oczyszczania:	Prosimy spojrzeć na rysunek

Membranowy zawór regulacyjny typu 2731 zbudowany jest z siłownika pneumatycznego, membrany i korpusu zaworu 2/2-drogowego, wykonanego ze stali szlachetnej, formowanej na zimno. Siłownik został zaprojektowany w taki sposób by zapewnić ciągłe zmiany skoku; rozwiązanie takie pozwala uzyskać charakterystyki umożliwiające ciągłe zmiany przepływu. Zawór typu 2731 może być sterowany poprzez wykorzystanie pozycjonera typu 8630 TopControl, 8635 SideControl albo 1067 tworząc w pełni funkcjonalny mechaniczny zespół oferujący kompletny system zaworu regulacyjnego. Wykorzystanie zaworu umożliwia ciągłą regulację przepływu.

Kompletny zawór regulacyjny zbudowany jest z zaworu membranowego typu 2731 i pozycjonera typu 8630, typu 8635 albo typu 1067.

Głowica TopControl 8630



0/4-20 mA
0-5/10 V



DeviceNet™

Głowica TopControl typu 8630 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Głowica została zaprojektowana w sposób kompaktowy i wyposażona w zintegrowany przetwornik położenia i cyfrowy wyświetlacz. Głowica ma za zadanie sprostać rosnącym wymaganiom w wykorzystaniach przemysłowych. Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Łatwe dopasowanie i instalacja na zaworach procesowych Bürkert
- Zasilanie 24VDC (przewodem 3-żyłowym)

Pozycjoner SideControl 8635:



4-20 mA



Pozycjoner SideControl typu 8635 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Jego zwarta, kompaktowa budowa została zaprojektowana dla spełnienia rosnących wymagań procesów przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Może być montowany na szeregu zaworów, wyposażonych w przyłącze zgodne z normą DIN IEC 534-6 (NAMUR) i na zaworach procesowych Bürkert
- 2-żyłowe zasilanie z wykorzystaniem nastaw lub systemu komunikacji PROFIBUS PA
- Certyfikat ATEX:
II 2G EEx ia IIc T6 Strefa 1
II 3G/D EEx ia IIc T6 Strefa 2/22
- Sztywna, zabezpieczona obudowa

Pozycjoner SideControl 1067:



0/4-20 mA
0-10 V

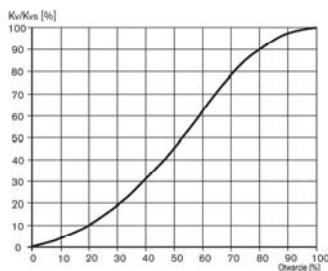
Pozycjoner SideControl typu 1067 jest cyfrowym, elektropneumatycznym pozycjonerem dla pneumatycznie sterowanych zaworów procesowych. Jego zwarta, kompaktowa budowa została zaprojektowana dla spełnienia rosnących wymagań procesów przemysłowych.

Przetwarzania sygnałów, regulacja i kontrola zewnętrznego układu przetwornika położenia są wykonywane poprzez wykorzystanie mikroprocesorowego bloku; dzięki jego łatwej strukturze operacyjnej pozycjoner jest łatwy w programowaniu i użyciu.

Ważne zalety:

- Automatyczne dostosowanie układu zaworu regulacyjnego z wykorzystaniem funkcji X-Tune lub P.Co-Tune
- Automatyczny lub ręczny wybór charakterystyk korekcyjnych
- Binarne wejścia i wyjścia
- Analogowe wyjścia
- Może być montowany na szeregu zaworów, wyposażonych w przyłącze zgodne z normą DIN IEC 534-6 (NAMUR) i na zaworach procesowych Bürkert
- Zasilanie 24VDC (przewodem 3-żyłowym)
- Klawisze/Zespół wyświetlacza
- Wersja zdalna w której pozycjoner może być zainstalowany poza zaworem procesowym

Charakterystyka przepływu



Uwagi dotyczące charakterystyk przepływowych:

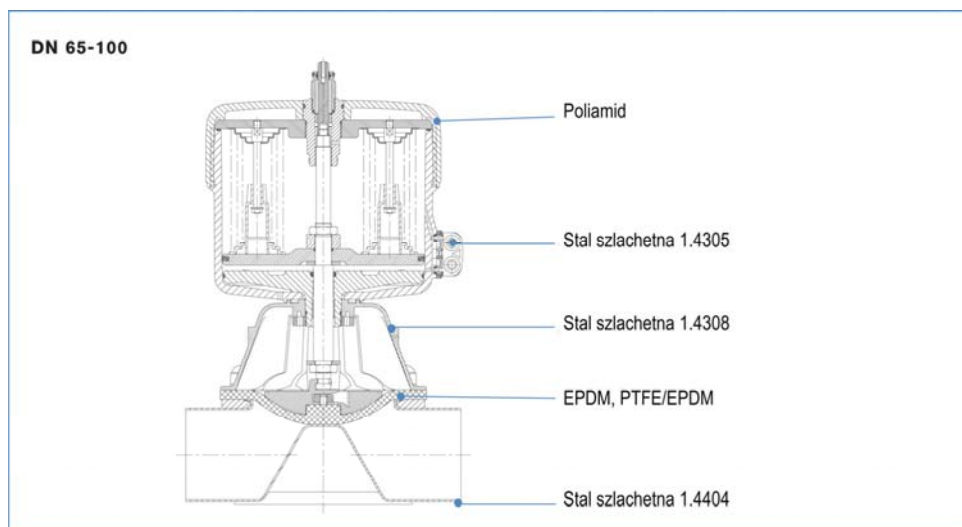
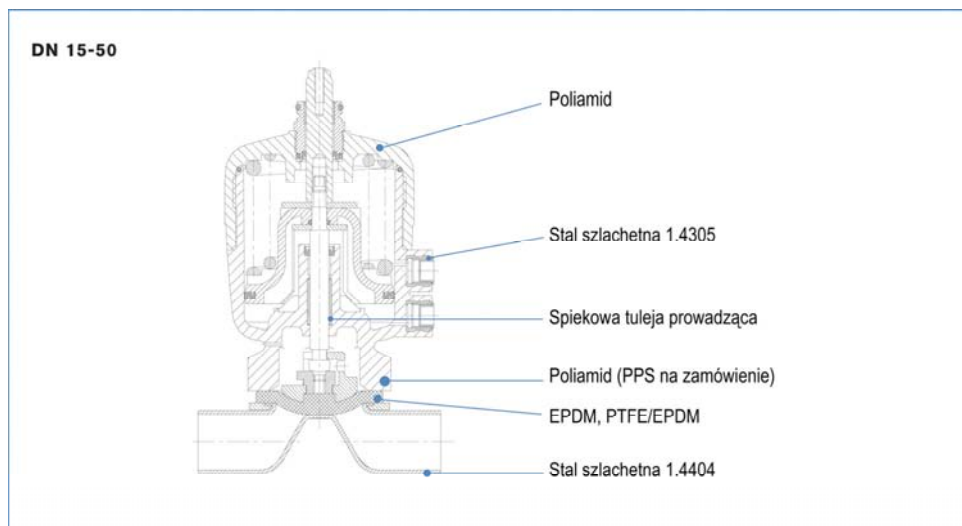
Zmodyfikowane, stałoprocentowe charakterystyki przepływu zostały opracowane dla uzyskania szybkiej odpowiedzi podczas szczytowego zapotrzebowania (co stanowi niewątpliwą zaletę w przypadku wielu procesów, jak np. ogrzewanie/schładzanie z wykorzystaniem wymienników ciepła), jak również dokładnej regulacji w przypadku małych przepływów.

W celu uzyskania dokładnych charakterystyk prosimy o kontakt z najbliższym biurem Bürkert!

Tabela współczynników Kvs i mas:

Średnica nominalna [mm]	Wielkość siłownika Ø EN ISO 1127/ISO 4200 [mm]	Współczynnik Kvs EN ISO 1127/ISO 4200 [m³/h]	Wielkość siłownika Ø DIN 11850 Seria 2 [mm]	Współczynnik Kvs DIN 11850 Seria 2 [m³/h]	Masa [kg] bez pozycjonera
15	F-80	7,0	F-80	4,5	1,4
20	F-80	13,0	F-80	4,5	1,5
25	F-80	21,0	F-80	13,5	2,0
32	G-100	33,0	F-80	18,0	3,6
40	G-100	45,0	G-100	24,5	3,9
40	H-125	46,0	H-125	24,5	3,9
50	H-125	70,0	H-125	37,0	6,9
65	---	---	H-125	110,0	8,5
65	---	---	K-175	115,0	14,5
80	---	---	L-225	165,0	22,5
100	---	---	L-225	265,0	24,5

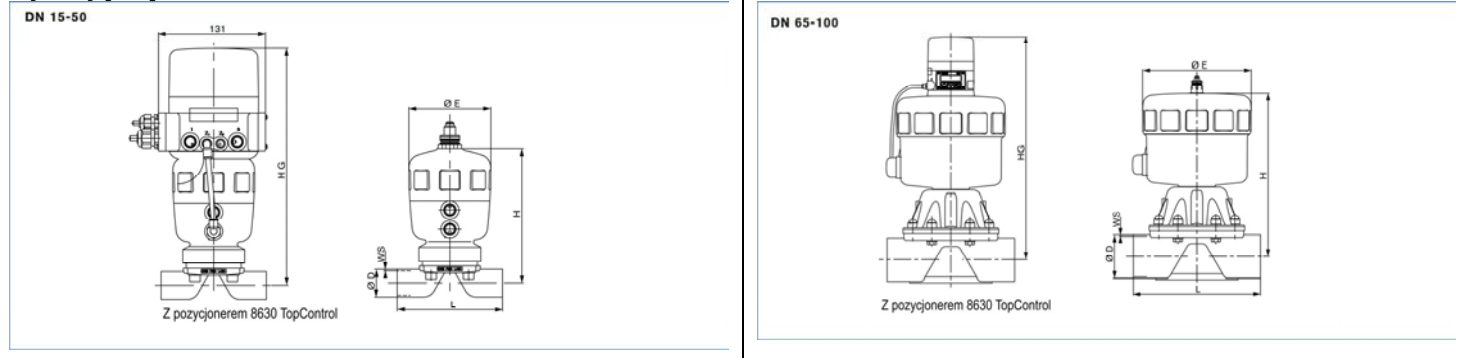
Materiały:



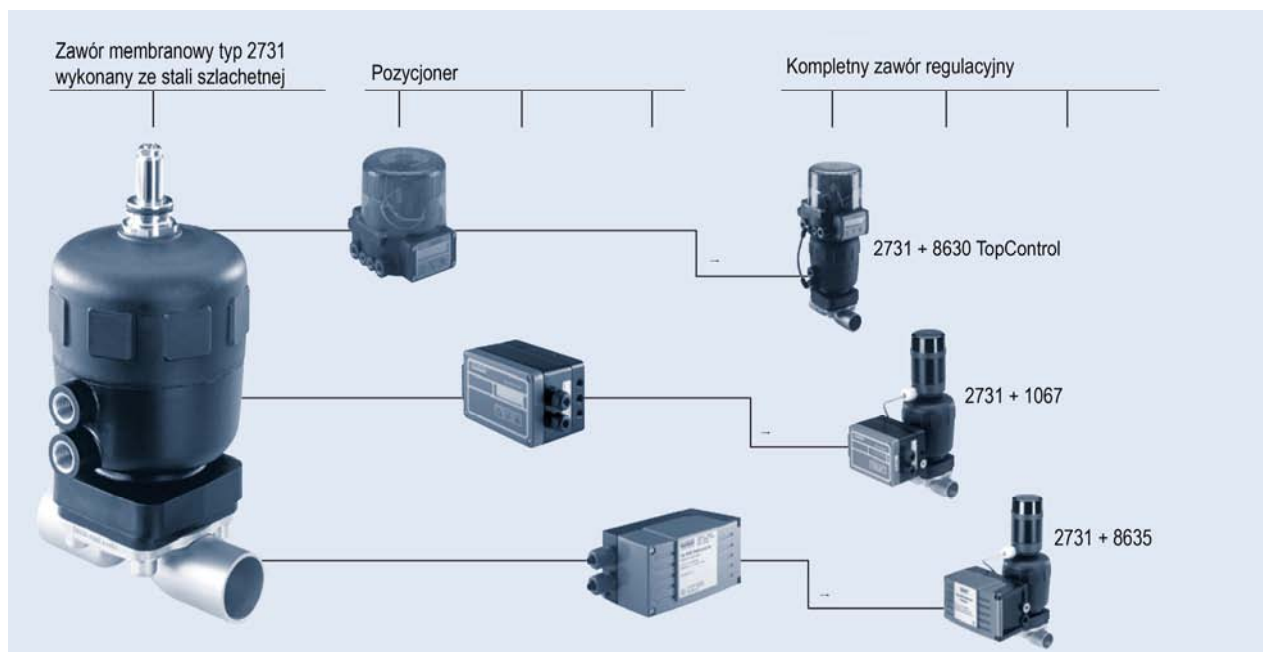
Zawór membranowy, regulacyjny; sterowany pneumatycznie; z pozycjonerem; z przyłączem do spawania

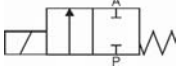

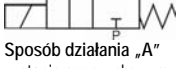
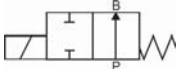
Typ 2731

Wymiary [mm]:



Średnica nominalna [mm]	Przyłącze do spawania zgodne z EN ISO 1127/ISO 4200						Przyłącze do spawania zgodne z DIN 11850 Seria 2						L
	Wielkość siłownika Ø	Ø E	H	HG	Ø D	WS	Wielkość siłownika Ø	Ø E	H	HG	Ø D	WS	
15	F-80	101	127	254	21,3	1,6	F-80	101	127	254	19	1,5	110
20	F-80	101	162	289	26,9	1,6	F-80	101	154	281	23	1,5	119
25	F-80	101	165	292	33,7	2,0	F-80	101	158	285	29	1,5	129
32	G-100	157	215	345	42,4	2,0	F-80	101	161	291	35	1,5	148
40	G-100	157	219	349	48,3	2,0	G-100	127	211	341	41	1,5	161
40	H-125	153	259	389	48,3	2,0	---	---	---	---	---	---	161
50	H-125	153	263	393	60,3	2,0	H-125	153	259	389	53	1,5	192
65	---	---	---	---	---	---	H-125	153	290	420	70	2	216
65	---	---	---	---	---	---	K-175	211	382	512	70	2	216
80	---	---	---	---	---	---	L-225	261	394	524	85	2	256
100	---	---	---	---	---	---	L-225	261	409	539	104	2	305



Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:	
Sposób działania	Wielkość przyłącza [mm]	Wielkość sitownika Ø [mm]	Współczynnik Kvs [m³/h]	Max. ciśnienie pracy [bar]	Przyłącze	
					Przyłącze do spawania zgodne z EN ISO 1127/ISO 4200	Przyłącze do spawania zgodne z DIN 11850 Seria 2
Materiał membrany: EPDM						
 <p>Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty</p>	15	F-80	7	10	148 313	148 318
	20	F-80	4,5	10	---	148 319
	20	F-80	13	10	148 314	---
	25	F-80	13,5	10	---	148 320
	25	F-80	21	10	148 315	---
	32	F-80	18	10	---	148 321
	32	G-100	33	10	148 316	---
	40	G-100	24,5	10	---	148 322
	40	H-125	46	10	148 317	---
	50	H-125	37	10	---	148 323
	50	H-125	70	8	147 526	---
	65	H-125	110	7	---	157 537
	65	K-175	115	10	---	157 538
	80	L-225	165	10	---	157 542
100	L-225	265	8	---	157 543	
Materiał membrany: EPDM						
 <p>Sposób działania „B” w stanie spoczynkowym otwarty</p>	15	F-80	7	10	148 324	148 330
	20	F-80	4,5	10	---	148 332
	20	F-80	13	10	148 325	---
	25	F-80	13,5	10	---	148 333
	25	F-80	21	10	148 326	---
	32	F-80	18	10	---	148 334
	32	G-100	33	10	148 327	---
	40	G-100	24,5	10	---	148 335
	40	H-125	46	10	148 328	---
	50	H-125	37	10	---	148 336
	50	H-125	70	7	148 329	---
	65	H-125	110	7,5	---	158 329
	65	K-175	115	10	---	158 330
	80	K-175	165	9	---	158 331
100	K-175	265	7	---	158 332	
Materiał membrany: PTFE/EPDM						
 <p>Sposób działania „A” w stanie spoczynkowym zamknięty</p>	15	F-80	7	10	148 337	148 343
	20	F-80	4,5	10	---	148 344
	20	F-80	13	10	148 338	---
	25	F-80	13,5	10	---	148 345
	25	F-80	21	7,5	148 339	---
	32	F-80	18	7,5	---	148 346
	32	G-100	33	8	148 340	---
	40	G-100	24,5	8	---	148 347
	40	H-125	46	10	148 341	---
	50	H-125	37	10	---	147 708
	50	H-125	70	7	148 342	---
	65	H-125	110	4	---	157 545
	65	K-175	115	8,5	---	157 546
	80	L-225	165	10	---	157 548
100	L-225	265	4	---	157 551	
Materiał membrany: PTFE/EPDM						
 <p>Sposób działania „B” w stanie spoczynkowym otwarty</p>	15	F-80	7	9	148 348	148 355
	20	F-80	4,5	8,5	---	148 356
	20	F-80	13	8,5	148 349	---
	25	F-80	13,5	8	---	148 357
	25	F-80	21	8	148 350	---
	32	F-80	18	8	---	148 358
	32	G-100	33	10	148 352	---
	40	G-100	24,5	10	---	148 359
	40	H-125	46	10	148 353	---
	50	H-125	37	10	---	148 360
	50	H-125	70	4	148 354	---
	65	H-125	110	6,5	---	158 333
	65	K-175	115	10	---	158 334
	80	K-175	165	7,5	---	158 335
100	K-175	265	4	---	158 336	



2950

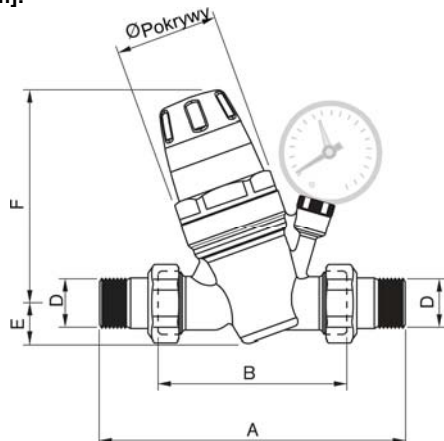
Wersja I (Korpus wykonany z metalu, certyfikat DVGW) dane techniczne:

Materiał obudowy:	Mosiądz DZR EN 12165 CW602N
Materiał uszczelnienia:	NBR
Materiał membrany:	NBR
Wersja zaworu:	Zawór z pojedynczym gniazdem, zrównoważony
Materiał gniazda zaworu:	Stal szlachetna (AISI 304)
Powierzchnie ślizgowe:	Pokryte teflonem na gorąco
Filtr:	Stal szlachetna (AISI 304)
Przyłącze dla manometru:	G 1/4 (bez wskaźnika ciśnienia)
Przyłącza:	G 1/2 – G 2
Temperatura medium:	Max. +60°C
Ciśnienie wejściowe:	Max. 25 bar ¹⁾
Ciśnienie wyjściowe:	1...6 bar
Ustawienie fabryczne:	3 bar ¹⁾
Szybkość przepływu:	1...2 m/s (wartość optymalna)
Głośność:	< 30 dB
Pozycja montażu:	Horizontalna albo wertykalna. Preferowana: z obudową sprężyny skierowaną ku górze (Proszę uważać na kierunek przepływu)

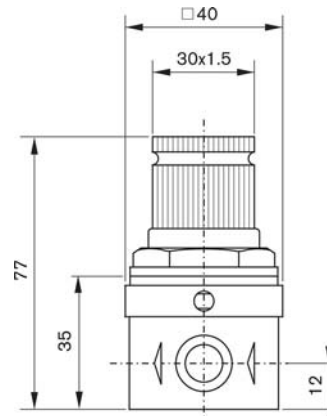
Masa:

¹⁾ Naciski wraz z ciśnieniem atmosferycznym**Wersja III (Korpus wykonany z tworzywa sztucznego, przyłącze gwintowe G 1/8 i G 1/4) dane techniczne:**

Materiał obudowy:	Technopolimer
Materiał tulei gwintowanych:	Mosiądz
Materiał obrotowej membrany:	NBR
Medium:	Woda
Temperatura medium:	Max. +55°C
Przyłącza:	G 1/8 albo G 1/4
Ciśnienie wejściowe:	Max. 13 bar ¹⁾
Ciśnienie wyjściowe:	0...4 bar ¹⁾ 0...8 bar ¹⁾ 0...12 bar ¹⁾
Zadawanie wartości:	Tylko dla rosnącego ciśnienia; śruba może zostać zablokowana
Pozycja montażu:	Horizontalna albo wertykalna. Preferowana: z obudową sprężyny skierowaną ku górze (Proszę uważać na kierunek przepływu)
Masa:	125 g

¹⁾ Naciski wraz z ciśnieniem atmosferycznym**Wymiary [mm]:**

D	A	B	E	F	Ø Pokrywy
G 1/2	140	76	20,5	112	54
G 3/4	160	90	20,5	112	54
G 1	180	95	20,5	112	54
G 1 1/4	200	110	40	178	73
G 1 1/2	220	120	40	178	73
G 2	250	130	40	178	73

Wymiary [mm]:

Regulator ciśnienia typu 2950 wersja III ma port manometru G 1/8 dla pomiaru ciśnienia wyjściowego

Typ 2950 Wersja I			Typ 2950 Wersja III		
Przyłącze [inch]	Masa [kg]	Numerzy zamówieniowe:	Przyłącze LTA	Zakres ciśnień [bar]	Numerzy zamówieniowe:
G 1/2	0,92	788 439	G 1/8	0 - 4	783 256
G 3/4	1,06	788 440	G 1/8	0 - 8	783 257
G 1	1,38	788 441	G 1/8	0 - 12	783 258
G 1 1/4	2,6	788 442	G 1/4	0 - 4	783 259
G 1 1/2	3,4	788 443	G 1/4	0 - 8	783 260
G 2	4,3	788 444	G 1/4	0 - 12	783 261

Manometr nie jest dostarczany wraz z regulatorem 2950

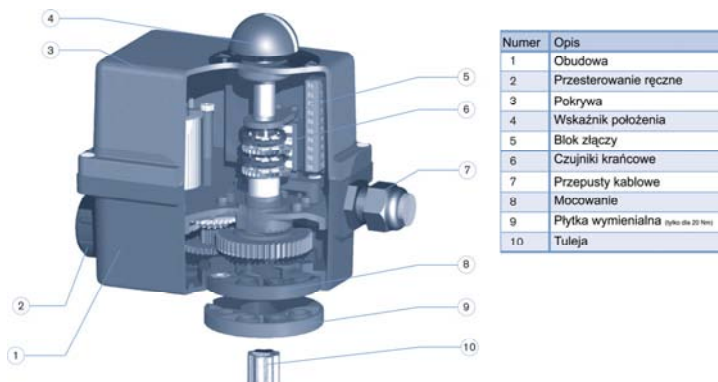
Elektryczny napęd obrotowy dla zaworów o przemieszczeniu 90°; do bezpośredniego montażu na zaworach

Typ 3003

Napęd elektryczny



3003



Numer	Opis
1	Obudowa
2	Przesterowanie ręczne
3	Pokrywa
4	Wskaźnik położenia
5	Blok złączy
6	Czujniki krańcowe
7	Przepusty kablowe
8	Mocowanie
9	Płytki wymienne (typu dla 20 Nm)
10	Tuleja

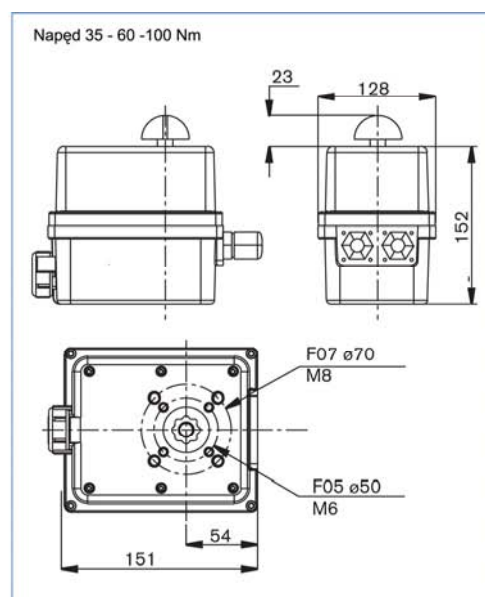
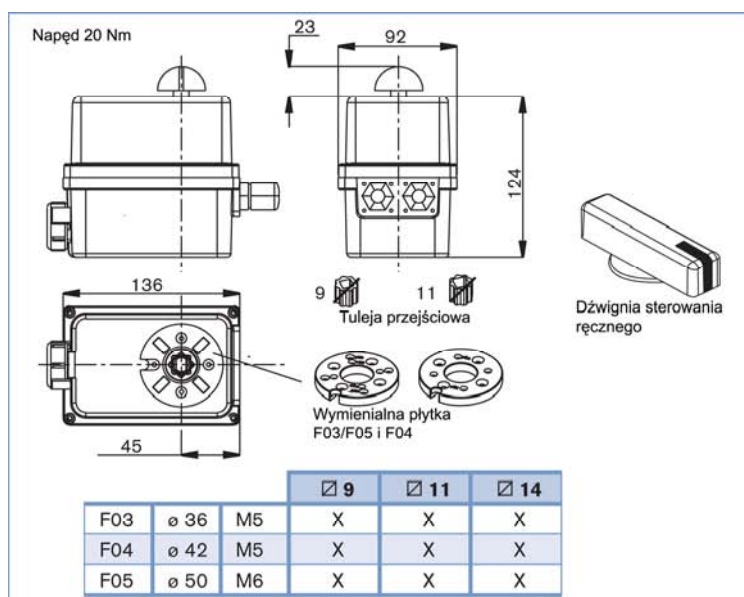
Napęd elektryczny, obrotowy typu 3003 to kompaktowy i zapewniający wysoką moc zespół napędowy do zaworów. Zastosowane w nim rozwiązania zapewniają dużą żywotność. Materiały i poszczególne części napędu zostały dobrane w taki sposób by zapewnić bezobsługowe działanie nawet w warunkach agresywnego otoczenia oraz zapewnić niskie obciążenia termiczne na siłowniku. Modułarna budowa napędu oferuje wiele różnych możliwości jak np. dodatkowe czujniki krańcowe, potencjometry oraz umożliwia regulację ciągłą.

Dane techniczne:

Moment obrotowy:	20, 35, 60, 100 Nm
Kąt obrotu:	90° (± 5°)
Czas obrotu o 90°:	9 do 100 s
Obciążalność:	Dla maksymalnego momentu – 50% czasu pracy; Przy wersji regulacyjnej – max. 50% momentu
Pobór mocy:	11 do 32 W
Zabezpieczenie napędu:	Termiki dla wersji 24 V AC/DC – ograniczenie momentu
Podłączenie elektryczne:	2 dławiki zgodnie z ISO 20 (Na zamówienie zgodnie z EN 175301-803)
Mocowanie zgodnie z ISO:	ISO 5211
Napęd 20 Nm:	F05 (wymienialna płytka)
Napęd 36, 60, 100 Nm:	F03/F05 F05/F07
Silnik:	
Napęd 20 Nm:	Gwiazda (żeńska) 14 mm
Napęd 35 i 60 Nm:	Gwiazda (żeńska) 22 mm; przejściówka 22/14 mm w standardzie
Napęd 100 Nm:	Gwiazda (żeńska) 22 mm; przejściówka 22/17 mm w standardzie

Czujniki krańcowe:	4 programowalne (2 dla silnika i 2 wolnopotencjałowe) max. 250 V AC/1,5 A
Przesterowanie ręczne:	Poprzez wyjściową oś ze sprężyną zwrotną
Mechaniczne czujniki krańcowe:	Wypośażenie standardowe
Optyczny wskaźnik położenia:	Wypośażenie standardowe
Materiały:	
Obudowa:	ABS/PA
Ośie, wkręty:	Stal szlachetna
Koła zębate:	Stal szlachetna i PC
Klasa ochrony:	IP 65 (dla podłączonych przewodów)
Temperatura otoczenia:	-10°C...+55°C (dla temperatur <15°C zalecany jest opornik grzewczy)
Masa:	1,5 do 3 kg
Opcje:	Opornik grzewczy 10 W Wersja powolna Trzęcie położenie (dla obrotu 180°) Sprzężenie: - potencjometry 1K, 5K i 10K - sygnał analogowy: 4-20 mA Blok zabezpieczeń

Wymiary [mm]:



Elektryczny napęd obrotowy dla zaworów o przemieszczeniu 90°; do bezpośredniego montażu na zaworach

Typ 3003

Wersja standardowa. Bez analogowego sygnału wejściowego:

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:
Wyjście napędu (gwiazda) [mm]	Prześciówka pomocnicza	Mocowanie kołnierzowe	Moment obrotowy [Nm]	Czas obrotu o 90°	Moc	Zasilanie [V/Hz]	
14	---	F05 (F03-F04)	20	20	15	230/50	166 323
14	---	F05 (F03-F04)	20	20	15	115/60	173 234
14	---	F05 (F03-F04)	20	20	11	24 AC/DC	166 325
22	22/14	F05-F07	35	9	24	230/50-60	166 326
22	22/14	F05-F07	35	9	24	115/50-60	166 327
22	22/14	F05-F07	35	9	32	24 AC/DC	166 328
22	22/14	F05-F07	60	17	24	230/50-60	166 329
22	22/14	F05-F07	60	17	24	115/50-60	166 330
22	22/14	F05-F07	60	17	32	24 AC/DC	166 331
22	22/17	F05-F07	100	28	24	230/50-60	166 332
22	22/17	F05-F07	100	28	24	115/50-60	166 333
22	22/17	F05-F07	100	28	32	24 AC/DC	166 334

Wersja z pozycjonerem o sygnale wejściowym 4-20 mA, 0-20 mA albo 0-10 V:

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:
Wyjście napędu (gwiazda) [mm]	Prześciówka pomocnicza	Mocowanie kołnierzowe	Moment obrotowy [Nm]	Czas obrotu o 90°	Moc	Zasilanie [V/Hz]	
14	---	F05 (F03-F04)	20	20	15	230/50-60	169 162
14	---	F05 (F03-F04)	20	20	11	24 AC/DC	169 164
22	22/14	F05-F07	35	17	24	230/50-60	169 165
22	22/14	F05-F07	35	35	32	24 AC/DC	169 167
22	22/14	F05-F07	60	17	24	230/50-60	169 167
22	22/14	F05-F07	60	60	24	24 AC/DC	169 171
22	22/17	F05-F07	100	28	32	230/50-60	169 173
22	22/17	F05-F07	100	100	32	24 AC/DC	169 175

Akcesoria:

Specyfikacja techniczna:	Numery zamówieniowe:
Blok zabezpieczeń siłownika	655 891
Wymienialna płyta dla siłownika F04	665 293
Klucz dla nastaw czujników	665 296
Prześciówka pomocnicza typu gwiazda/kwadrat 14/9 mm	665 288
Prześciówka pomocnicza typu gwiazda/kwadrat 14/11 mm	665 289
Prześciówka pomocnicza typu gwiazda/gwiazda 22/14 mm	666 684
Prześciówka pomocnicza typu gwiazda/gwiazda 22/17 mm	666 685
Prześciówka pomocnicza typu kwadrat/kwadrat 17/14 mm	665 290
Adapter typu zewnętrzna gwiazda 14/10 mm	668 234

Zawór kulowy z napędem elektrycznym dla mediów agresywnych; zapewniający wysokie wartości przepływu

Typ 8804

2/2-drogowy; G 1/4 – G 2 1/2; 0 – 64 bar



2 - częściowy

3 - częściowy

8804

Zawór kulowy z napędem elektrycznym typu 8804 zbudowany jest z elektrycznego silownika obrotowego i 2/2- albo 3/2-drogowego (na zamówienie) zaworu kulowego wykonanego ze stali szlachetnej. Wersja 2/2-drogowa jest dostępna z korpusem 2 albo 3-częściowym. Wersja 3/2-drogowa jest dostępna ze sposobem działania „L” albo „T”.

Silownik elektryczny ma zabudowę kompaktową; może być on wykorzystywany jako napęd dla sterowania innymi elementami kontrolnymi.

Inne wersje na zamówienie:

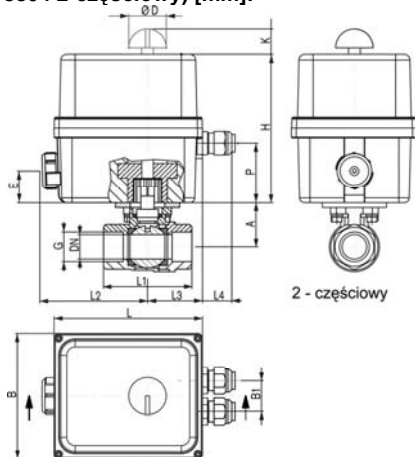
- karta pozycjonera dla standardowych sygnałów wejściowych 4...20 mA lub 0...10 V

- sprzężenie zwrotne realizowane poprzez potencjometr lub wykorzystanie sygnału analogowego

Dane techniczne:

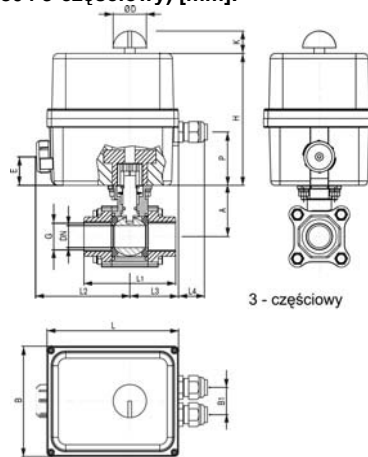
Srednica nominalna:	DN 10 – 65 mm
Materiał korpusu:	Stal szlachetna 1.4408
Materiały napędu:	Pokrywa: ABS Korpus: Poliamid (PA) Oś/Śruby: Stal szlachetna Przekładnia: Stal szlachetna, PC
Materiał uszczelnienia:	EPDM
Media:	Media gazowe i ciekłe niewchodzące w interakcje z materiałem korpusu i uszczelnienia
Temperatura medium:	-10°C...+130°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+55°C
Przylączyca:	- G 1/4 do G 2 1/2 (standard) - Do wspawania zgodne z EN ISO 1127/ISO 4200 (na zamówienie) - Do wspawania zgodne z EN ISO 1127/ISO 4200 (na zamówienie)
Napięcie zasilające:	24 V AC/DC; 230 V AC (inne na zamówienie)
Tolerancja prądowa:	DC: ±20%; AC: ±10%
Obciążalność:	Przy maksymalnym momencie 50% czasu pracy
Podłączenie elektryczne:	2 dławnice ISO 20
Kąt obrotu:	90° ±5°
Czas obrotu o 90°:	-> dane w tabeli zamówieniowej
Czujniki krańcowe:	4 programowalne – max. 250 V AC/1,5 A 2 dla silnika i 2 beznapięciowe
Sposób montażu:	Dowolny (preferowany z silownikiem skierowanym ku górze)

Wymiary (Typ 8804 2-częściowy) [mm]:



2 - częściowy

Wymiary (Typ 8804 3-częściowy) [mm]:



3 - częściowy

Silownik	DN	G	A	B	B1	ØD	E	H	K	L	L1	L2	L3	L4	P
Zawór kulowy, 2 - częściowy															
20 Nm	10,0	1/4	33,2	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	50,0	103,6	45,4	29,7	47,0
	13,0	3/8	33,2	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	60,0	103,6	45,4	29,7	47,0
	15,0	1/2	35,0	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	75,0	103,6	45,4	29,7	47,0
	20,0	3/4	44,3	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	80,0	103,6	45,4	29,7	47,0
35 – 100 Nm	25,0	1	44,5	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	90,0	106,3	55,7	29,7	60,5
	32,0	1 1/4	49,5	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	110,0	106,3	55,7	29,7	60,5
	40,0	1 1/2	55,0	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	120,0	106,3	55,7	29,7	60,5
	50,0	2	65,5	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	140,0	106,3	55,7	29,7	60,5
65,0	2 1/2	101,0	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	185,0	106,3	55,7	29,7	60,5	
Zawór kulowy, 2 - częściowy															
20 Nm	10,0	1/4	42,6	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	72,5	103,6	45,4	29,7	47,0
	13,0	3/8	42,6	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	72,5	103,6	45,4	29,7	47,0
	15,0	1/2	42,6	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	72,5	103,6	45,4	29,7	47,0
	20,0	3/4	46,9	91,7	30,0	37,1	23,5	123,7	24,5	136,5	85,4	103,6	45,4	29,7	47,0
35 – 100 Nm	25,0	1	59,3	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	105,3	106,3	55,7	29,7	60,5
	32,0	1 1/4	62,6	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	111,0	106,3	55,7	29,7	60,5
	40,0	1 1/2	79,0	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	127,3	106,3	55,7	29,7	60,5
	50,0	2	87,7	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	145,0	106,3	55,7	29,7	60,5
65,0	2 1/2	108,7	127,7	31,3	37,1	32,5	150,8	25,5	150,3	185,0	106,3	55,7	29,7	60,5	

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:					
DN [mm]	Przylączyce [inch]	Współczynnik Kv dla wody [m³/h]	Zakres ciśnień dla wersji 2-częściowej	Zakres ciśnień dla wersji 3-częściowej	Czas obrotu o 90° (s)	Napięcie zasilające	2-częściowy	3-częściowy	Napięcie zasilające	2-częściowy	3-częściowy
10	G 1/4	7	0 – 40	0 – 64	20	24 V AC/DC	172 754	172 779	230 V/50 Hz	172 733	172 764
13	G 3/8	9	0 – 40	0 – 64	20	24 V AC/DC	172 755	172 780	230 V/50 Hz	172 734	172 765
15	G 1/2	11	0 – 40	0 – 64	20	24 V AC/DC	172 756	172 781	230 V/50 Hz	172 735	172 766
20	G 3/4	28	0 – 40	0 – 64	20	24 V AC/DC	172 757	172 782	230 V/50 Hz	172 736	172 767
25	G 1	48	0 – 40	0 – 64	9	24 V AC/DC	172 758	172 783	230 V/50 Hz	172 737	172 769
32	G 1 1/4	70	0 – 40	0 – 64	9	24 V AC/DC	172 759	172 784	230 V/50 Hz	172 738	172 770
40	G 1 1/2	103	0 – 40	0 – 64	9	24 V AC/DC	172 760	172 786	230 V/50 Hz	172 739	172 772
50	G 2	200	0 – 40	0 – 64	17	24 V AC/DC	172 761	172 787	230 V/50 Hz	172 740	172 774
65	G 2 1/2	275	0 – 40	0 – 64	28	24 V AC/DC	172 762	172 788	230 V/50 Hz	172 742	172 775

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla pneumatyki

Typ 5411

3/2-drogowy; G 1/4; 1 – 10 bar



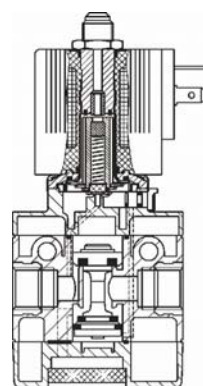
5411



Sposób działania „C”
w stanie beznapięciowym
wyjście A odpowietrzone



Sposób działania „D”
w stanie beznapięciowym
wyjście B pod ciśnieniem

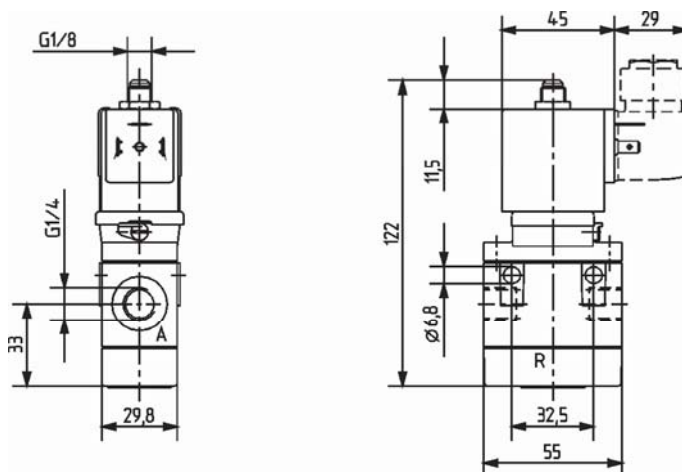


Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; tłokowy dla pneumatyki. Powrót do pozycji spoczynkowej następuje pod działaniem sprężyny pneumatycznej. Zawór przeznaczony jest do sterowania siłownikami jednostronnego działania.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	1 – 10 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+60°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Poliamid
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna)
Materiał cewki:	Poliamid
Pobór mocy:	DC: 2 W AC: 3,5 VA (załączenie) 2 VA/2 W (podtrzymanie)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Wymiary [mm]:



Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
Sposób działania "C"											
G 1/4	6,0	900	1 – 10	1 – 10	50	30	300	134 607 Z	134 608 A	134 609 B	134 610 X
Sposób działania "D"											
G 1/4	6,0	900	1 – 10	1 – 10	50	30	300	134 611 L	134 612 M	134 613 N	134 614 P

Zawory dostarczane bez głowiczki kablowej – głowiczkę należy zamówić osobno.
Numer zamówieniowy standardowej głowiczki kablowej: 008 376 N

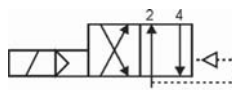
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla pneumatyki

Typ 5413

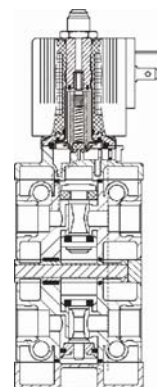
4/2-drogowy; G 1/4; 1 – 10 bar



5413



Sposób działania „G”
w stanie beznapięciowym
wyjście 2 pod ciśnieniem
wyjście 4 odpowietrzone

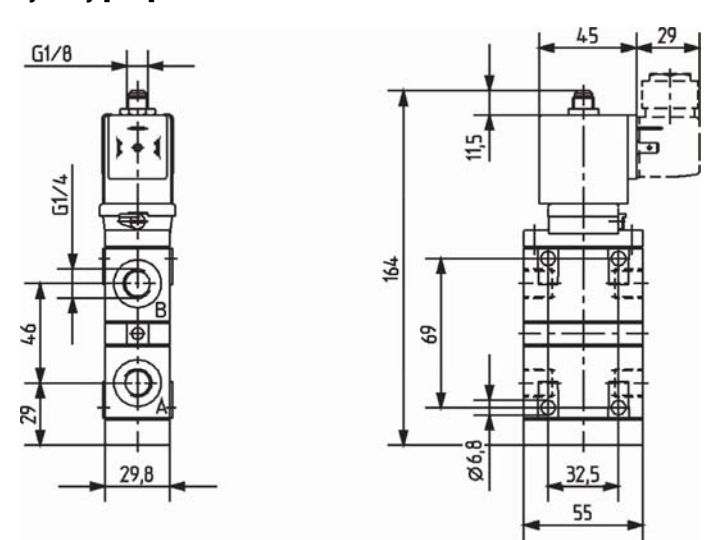


Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; tłokowy dla pneumatyki. Powrót do pozycji spoczynkowej następuje pod działaniem sprężyny pneumatycznej. Zawór przeznaczony jest do sterowania siłownikami dwustronnego działania.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	1 – 10 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+60°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Poliamid
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna)
Materiał cewki:	Poliamid
Pobór mocy:	DC: 2 W AC: 3,5 VA (załączenie) 2 VA/2 W (podtrzymanie)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Wymiary [mm]:



Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:			
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Q/Nn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
			(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/4	6,0	900	1 – 10	1 – 10	50	30	400	134 615 Q	134 616 R	134 617 J	134 618 T

Zawory dostarczane bez głowiczki kablowej – głowiczkę należy zamówić osobno.
Numer zamówieniowy standardowej głowiczki kablowej: 008 376 N

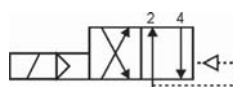
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; przeznaczony dla pneumatyki

Typ 5420

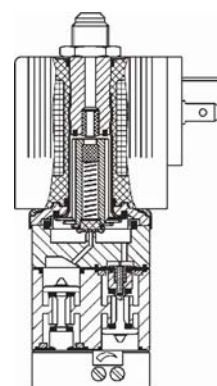
4/2-drogowy; G 1/4 lub SL 6/4; 2,5 – 10 bar



5420



Sposób działania „G”
w stanie beznapięciowym
wyjście 2 pod ciśnieniem
wyjście 4 odpowietrzone

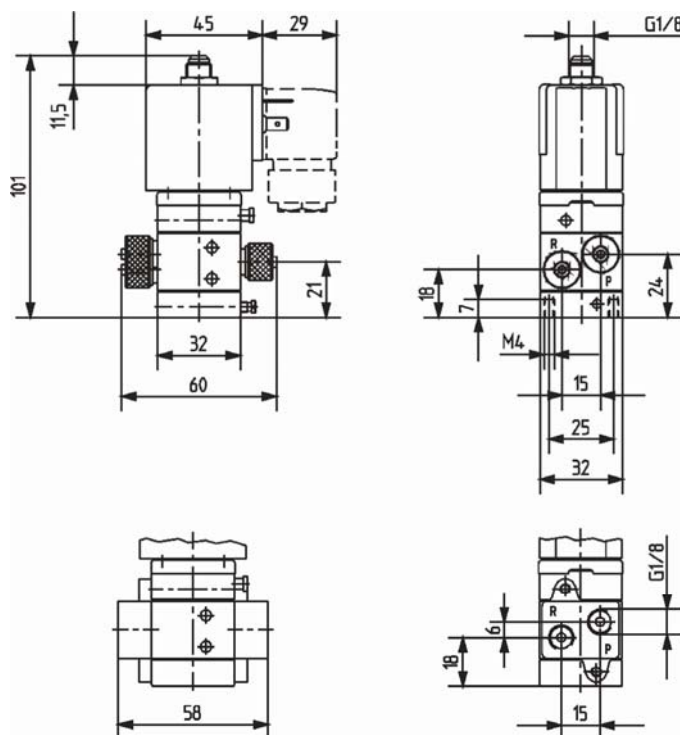


Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; dla pneumatyki. Zawór przeznaczony jest do sterowania siłownikami dwustronnego działania.

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	2,5 – 10 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+60°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Poliamid
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna)
Materiał cewki:	Poliamid
Pobór mocy:	DC: 2 W AC: 3,5 VA (załączenie) 2 VA/2 W (podtrzymanie)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Wymiary [mm]:



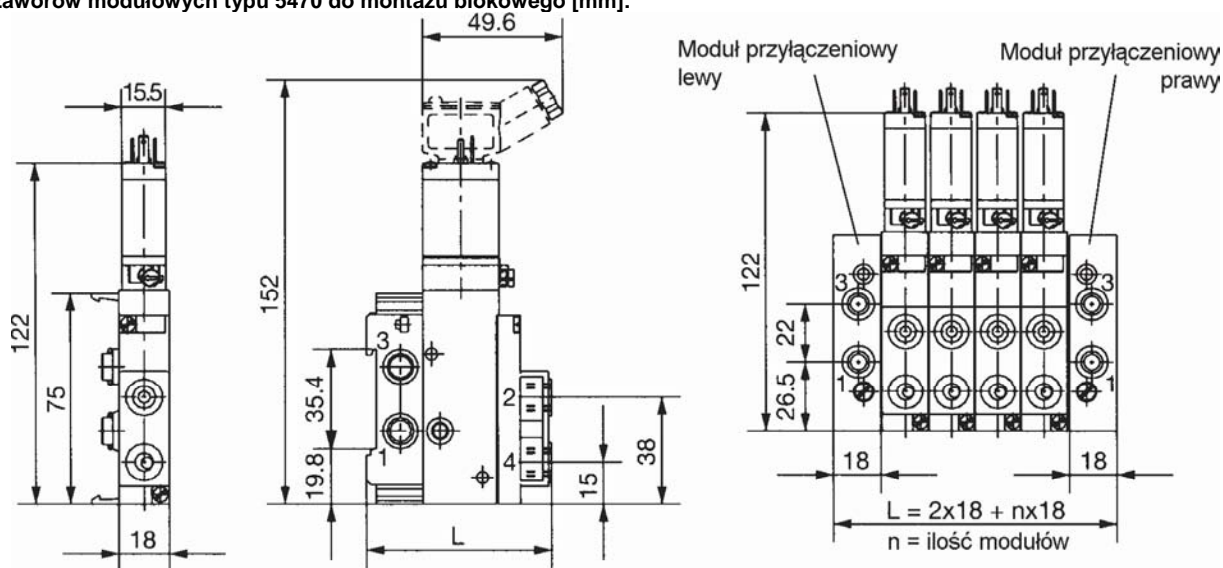
Specyfikacja techniczna:				Numery zamówieniowe:								
Przyłącza 1 i 3 [inch]	Przyłącza 2 i 4 [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]		Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]			
				(AC)	(DC)	otwarcie	zamknięcie		24/DC	24/50	110/50	230/50
G 1/8	G 1/8	3,0	200	2,5 – 10	2,5 – 10	30	20	300	134 622 P	134 623 Q	134 624 R	134 625 J
G 1/8	SL 6/4	3,0	200	2,5 – 10	2,5 – 10	30	20	300	134 626 K	134 627 L	134 628 V	134 629 W
SL 6/4	SL 6/4	3,0	200	2,5 – 10	2,5 – 10	30	20	300	134 630 T	134 631 Q	134 632 R	134 633 J

Symbol "SL 6/4" oznacza przyłącze z nakrętką radełkową dla przewodu 6/4
Zawory dostarczane bez głowiczki kablowej – głowiczkę należy zamówić osobno.
Numer zamówieniowy standardowej głowiczki kablowej: 008 376 N

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; modułowy; przeznaczony dla pneumatyki

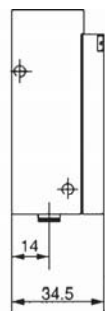
Typ 5470

Wymiary zaworów modułowych typu 5470 do montażu blokowego [mm]:

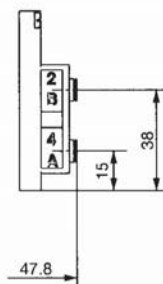


Rodzaje przyłączy zaworów modułowych typu 5470:

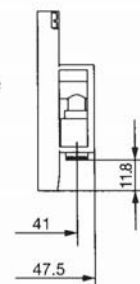
Wersja 1
dla sposobu działania "C";
złącze wtykowe skierowane do dołu



Wersja 5
dla sposobu działania "G";
złącza wtykowe skierowane do przodu



Wersja 6
dla sposobu działania "D" lub "G"
złącze lub złącza wtykowe skierowane do dołu



Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:
Funkcja (sposób działania)	Srednica nominalna [mm]	Współczynnik QNn (dla powietrza) [Nl/min]	Zakres ciśnień [bar]	Przyłącza 1 i 3	Przyłącza 2 i 4	Napięcie/ częstotliwość [V/Hz]	Pobór mocy [W]	
3/2: C	4,0	300	2 - 10	Ø6	NAMUR	24/DC	2	136 764 X
3/2: C	4,0	300	2 - 10	Ø6	NAMUR	220-240/DC	3	136 766 Z
4/2: G	4,0	300	2 - 10	Ø6	NAMUR	24/DC	2	136 770 H
4/2: G	4,0	300	2 - 10	Ø6	NAMUR	220-240/DC	3	136 772 X
3/2: C	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	24/DC	2	136 972 L
3/2: C	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	220-240/DC	3	136 874 N
3/2: D	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	24/DC	2	136 875 P
3/2: D	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	220-240/DC	3	136 877 R
4/2: G	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	24/DC	2	136 887 C
4/2: G	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	220-240/DC	3	136 889 N
4/2: G	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	24/DC	2	136 890 K
4/2: G	4,0	300	2 - 10	modułowe	Ø6 wersja 1	220-240/DC	3	136 892 H

Wszystkie zawory posiadają dodatkowe sterowanie ręczne.
Zawory są dostarczane bez głowiczek kablowych. Głowiczki należy zamówić osobno, zgodnie ze specyfikacją zamieszczoną poniżej.
UWAGA! Przy zasilaniu prądem zmiennym należy stosować głowiczki z prostownikiem.
Dla bloku zaworowego należy dodatkowo zamówić moduły przyłączeniowe prawy i lewy oraz dla bloków powyżej 16 zaworów również moduł(-y) pośredni(-e).

Elementy dodatkowe do budowy modułów 5470:

Moduły przyłączeniowe typu MP05:				Głowiczki kablowe:		
Przyłącze	Numery zamówieniowe:			Typ głowiczki kablowej	Charakterystyka	Numer zamówieniowy:
	Lewy	Pośredni	Prawy			
G 1/8	623 753 C	627 742 D	623 767 A	2506 - pojedyncza	0 - 250 V; bez dodatkowych układów	008 353 P
G 1/4	623 758 R	631 288 B	623 773 G	2506 - pojedyncza	12 - 24 V; LED, prostownik, warystor	008 354 Q
Złącze wtykowe Ø 8	623 755 E	631 287 S	623 770 R	2506 - pojedyncza	220 - 240 V; LED, prostownik, warystor	008 356 J
Złącze wtykowe Ø 10	623 762 D	631 290 H	623 784 U	1057 - wspólna masa	tylko 24 V DC; pod konektor 2,8 x 0,8	629 253 M

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; modułowy; przeznaczony dla pneumatyki

Typ 6510

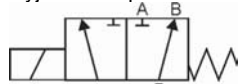
3/2- i 5/2-drogowy; modułowy; 2,5 – 7 bar



6510



Sposób działania „C”
w stanie beznapięciowym
wyjście A odpowietrzone

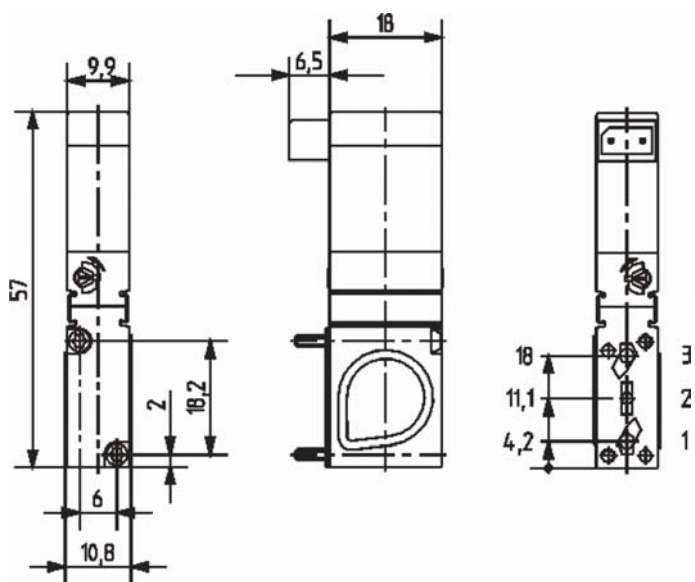


Sposób działania „D”
w stanie beznapięciowym
wyjście B pod ciśnieniem



Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; dla pneumatyki, o szerokości 10 mm. Zawór przeznaczony jest do montowania w bloki (moduły).

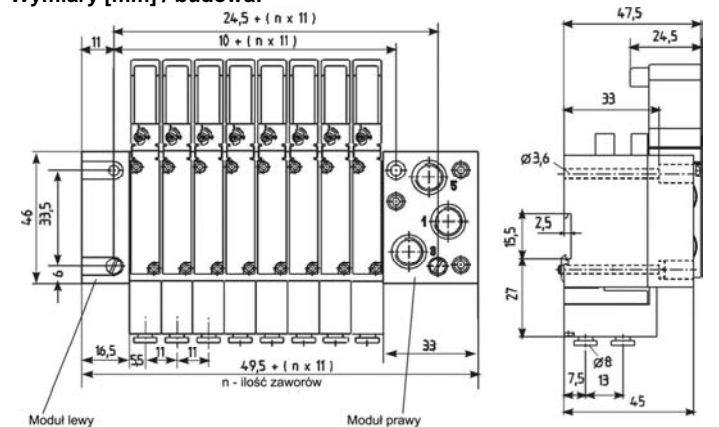
Wymiary [mm]:



Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	2,5 – 7 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+50°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Poliamid
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton) i NBR (Buna)
Materiał cewki:	Poliamid
Medium:	Naolejone albo nienaolejone powietrze, gazy neutralne
Pobór mocy:	1 W
Zasilanie elektryczne:	24V DC

Wymiary [mm] / budowa:



Akcesoria:

Moduły typu MP01 i akcesoria dla zaworów typu 6510:	Numer zamówieniowy:	Moduły typu MP01 i akcesoria dla zaworów typu 6510:	Numer zamówieniowy:
Moduł przyłączeniowy lewy, G 1/8	132 408 Y	Moduł podstawowy dla 2 zaworów; M5	132 413 C
Moduł przyłączeniowy lewy, NPT 1/8	133 464 Q	Moduł podstawowy dla 2 zaworów; Ø4	132 414 D
Moduł przyłączeniowy prawy, G 1/8	132 409 Z	Moduł podstawowy dla 3 zaworów; M5	132 415 E
Moduł przyłączeniowy prawy, NPT 1/8	133 465 R	Moduł podstawowy dla 3 zaworów; Ø4	132 416 F
Zaślepka; Ø4	781 664 A	Moduł podstawowy dla 12 zaworów; M5	132 417 G
Śruba zaślepiająca; G 1/8	631 019 Y	Moduł podstawowy dla 12 zaworów; Ø4	132 418 R
Tłumik; G 1/8	780 779 Y	Wtyczka z przewodami o długości 3 m	133 486 F
Dostępne są również inne elementy przyłączeniowe i akcesoria		Wtyczka z przewodami o długości 300 mm	644 068 N

Specyfikacja techniczna:

Sposób działania	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Q/Nn (dla powietrza) [Nl/min]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Numery zamówieniowe:			
				Otwarcia	Zamknięcia		Ze sterowaniem ręcznym		Bez sterowania ręcznego	
							Podłączenie elektryczne			
C	2,5	130	2,5 – 7	15	10	18	Wersja 1	Wersja 2	Wersja 1	Wersja 2
D	2,5	130	2,5 – 7	15	10	18	133 120 K	134 281 J	132 395 J	135 152 R
							133 121 G	134 282 K	132 398 V	135 153 J

Wersja 1: Zintegrowane przyłącze elektryczne
Wersja 2: Indywidualne przyłącze elektryczne
Zawory dostarczane są bez przyłącza elektrycznego

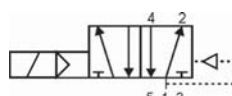
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; modułowy; przeznaczony dla pneumatyki

Typ 6511

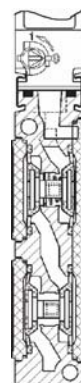
5/2-drogowy; modułowy; 2,5 – 7 bar



6511



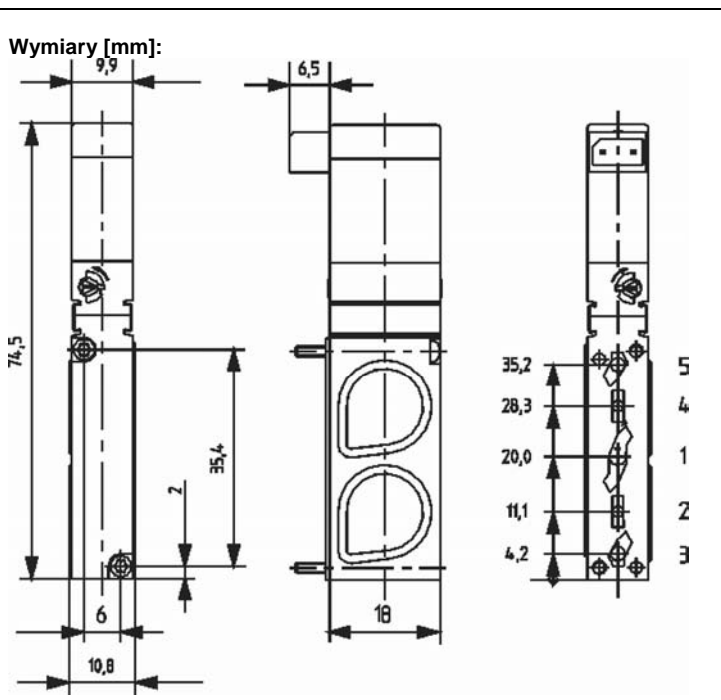
Sposób działania „H”
w stanie beznapieciowym
wyjście 2 pod ciśnieniem
wyjście 4 odpowietrzone



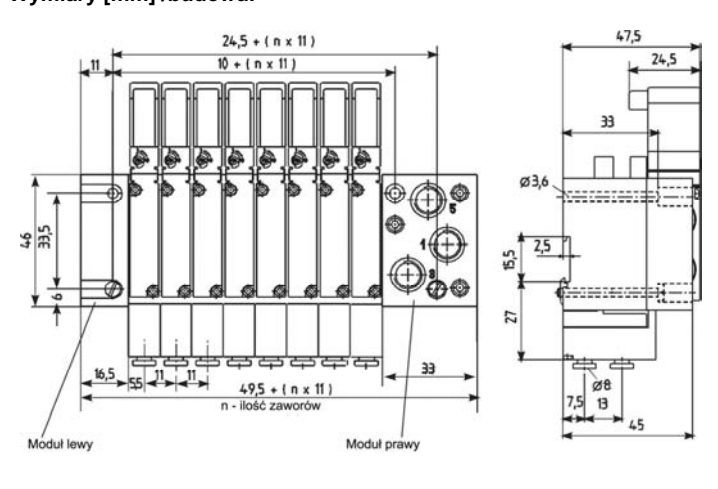
Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; dla pneumatyki, o szerokości 10 mm. Zawór przeznaczony jest do montowania w bloki (moduły).

Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	2,5 – 7 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+50°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Poliamid
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton) i NBR (Buna)
Materiał cewki:	Poliamid
Medium:	Naolejone albo nienaolejone powietrze, gazy neutralne
Pobór mocy:	1 W
Zasilanie elektryczne:	24V DC



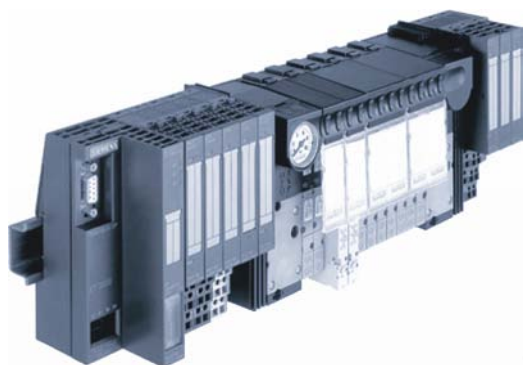
Wymiary [mm] /budowa:



Akcesoria:

Moduły typu MP01 i akcesoria dla zaworów typu 6511:	Numer zamówieniowy:	Moduły typu MP01 i akcesoria dla zaworów typu 6511:	Numer zamówieniowy:
Moduł przyłączeniowy lewy, G 1/8	135 005 J	Moduł podstawowy dla 2 zaworów; M5	135 010 J
Moduł przyłączeniowy lewy, NPT 1/8	134 742 X	Moduł podstawowy dla 2 zaworów; Ø4	135 011 F
Moduł przyłączeniowy prawy, G 1/8	135 008 V	Moduł podstawowy dla 3 zaworów; M5	135 012 G
Moduł przyłączeniowy prawy, NPT 1/8	134 743 Y	Moduł podstawowy dla 3 zaworów; Ø4	134 744 Z
Zaślepka: Ø4	781 664 A	Moduł podstawowy dla 12 zaworów; M5	135 013 H
Śruba zaślepiająca: G 1/8	631 019 Y	Moduł podstawowy dla 12 zaworów; Ø4	135 014 A
Tłumik: G 1/8	780 779 Y	Wtyczka z przewodami o długości 3 m	133 486 F
Dostępne są również inne elementy przyłączeniowe i akcesoria		Wtyczka z przewodami o długości 300 mm	644 068 N

Specyfikacja techniczna:						Numery zamówieniowe:				
Sposób działania	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik ONn (dla powietrza) [NI/min]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Ze sterowaniem ręcznym		Bez sterowania ręcznego	
				Otwarcia	Zamknięcia		Podłączenie elektryczne:			
							Wersja 1	Wersja 2	Wersja 1	Wersja 2
C	2,5	130	2,5 – 7	15	10	18	133 122 H	134 283 L	132 402 J	135 154 K
							Wersja 1: Zintegrowane przyłącze elektryczne			
							Wersja 2: Indywidualne przyłącze elektryczne			
							Zawory dostarczane są bez przyłącze elektrycznego			



8644

System AirLINE dzięki integracji sterowanych elektromagnetycznie zaworów pilotujących, modułów FieldBus i systemów Wejść/Wyjść jest systemem kompaktowym i w wyjątkowo łatwy sposób może być dostosowany do potrzeb użytkownika.

Dzięki pełnej integracji mechanicznej i elektronicznej elementy systemu AirLINE mogą być zmieniane bez użycia jakichkolwiek narzędzi.

System AirLINE

- W pełni kompatybilny z systemem Siemes ET 200S
- Kombinacja modułów Fieldbus, zaworów pilotujących i modułów wejścia/wyjścia
- Kompaktowe wymiary
- Wysokie wartości przepływu
- Łatwość dostosowywania do potrzeb użytkownika

System AirLINE 8644 może być łączony z:



- Zaworami sterowanymi elektromagnetycznie
- Zaworami sterowanymi pneumatycznie
- Przetwornikami i sensorami

Specyfikacja	Zawory pilotujące typu:	
	0460, 6524, 6524	0461, 6526, 6527
Wymiary montażowe:	11 [mm]	16,5 [mm]
Sposób działania:	C (3/2) D (3/2) H (5/2) L (5/3) N (5/3)	C (3/2) D (3/2) H (5/2) L (5/3) N (5/3)
Maksymalna wartość przepływu:	300 l/min	700 l/min
Zakres ciśnień	Próżnia do 10 bar	Próżnia do 10 bar
Typy modułów:	2x i 4x	2x i 4x
Maksymalna liczba modułów:	Zależna od aplikacji	Zależna od aplikacji
Typ szyny FieldBus:	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP
Moduły elektryczne:	Siemens ET 200S	Siemens ET 200S
Moduły cyfrowe:	2 albo 4 wejścia 2 albo 4 wyjścia	2 albo 4 wejścia 2 albo 4 wyjścia
Moduły analogowe:	2 albo 4 wejścia (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 wyjścia (0-10 V, 0-10 mA, 4-20 mA) 2 albo 8 wyjść	2 albo 4 wejścia (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 wyjścia (0-10 V, 0-10 mA, 4-20 mA) 2 albo 8 wyjść
Napięcie sterujące:	24 V/DC	24 V/DC
Tolerancja napięcia:	+20% / -15 (dla typu 0460: ±10%)	+20% / -15 (dla typu 0461: ±10%)
Tętnienia szczytkowe:	1 Vss	1 Vss
Moc znamionowa:	1 W (0,5 W nominalnej mocy po 120 ms)	2 W (1 W nominalnej mocy po 120 ms)
Natężenie znamionowe:	43 mA (28 mA, podtrzymanie po 120 ms) 41 mA (dla typu 0460)	85 mA (52 mA, podtrzymanie po 120 ms) 41 mA (dla typu 0461)
Temperatury:	- pracy - przechowywania	- pracy - przechowywania
Stopień ochrony:	IP 20 IP 65 (Dla zamkniętych obudów)	IP 20 IP 65 (Dla zamkniętych obudów)
Dopuszczenie do stref niebezpiecznych:	Strefa 2; Klasa 2	Na zamówienie

Zawory wielodrogowe typu 6524 i 6525:

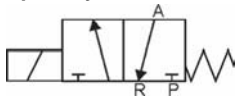


Sterowane elektromagnetycznie zawory typu 6524 i 6525 składają się z części pneumatycznej zaworu, wyposażonej w zawór pilotujący typu 6104. Wszystkie zawory wyposażone są w dźwignię przesterowania ręcznego.

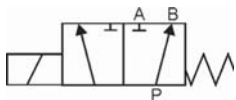
Specyfikacja:

Materiał obudowy:	PA (Poliamid)
Materiał uszczelnienia:	NBR, FPM, PUR
Media:	Naolejone lub nienaolejone powietrze, gazy neutralne (Rekomenduje się użycie filtra 5µm)
Przylącza:	Bazowe
Moduł pneumatyczny:	MP11
Przylącza (zasilanie) 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 1/4 NPT 1/4 Wtyczka Ø 10 mm
Przylącza (użytkowe) 2 (A), 4 (B)	Przylącza wtykowe Ø 6 mm Przylącza wtykowe Ø 1/4" Przylącza wtykowe Ø 4 mm = Ø 5/32" M5 M7
Napięcie sterujące:	24 V/DC
Przylącza elektryczne:	Prostokątna głowiczka kablowa
Dźwignia przesterowania ręcznego:	Standard

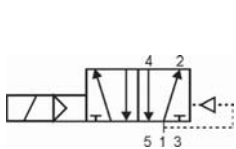
Sposoby działania:



Sposób działania "C"
Zawór 3/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wyjście A odpowietrzone



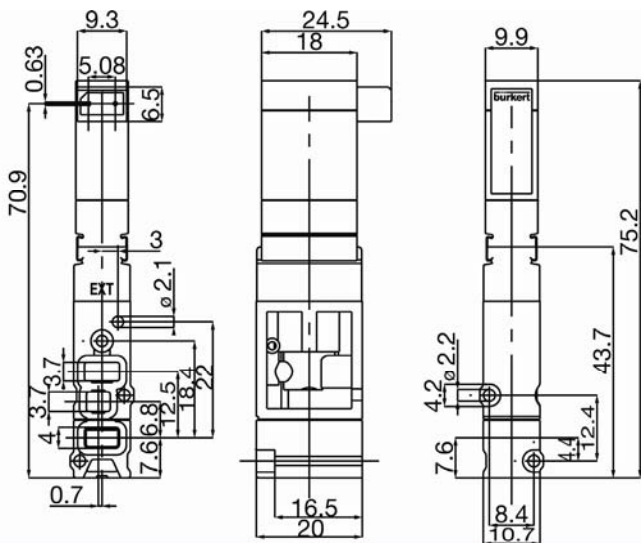
Sposób działania "D"
Zawór 3/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wyjście A pod ciśnieniem



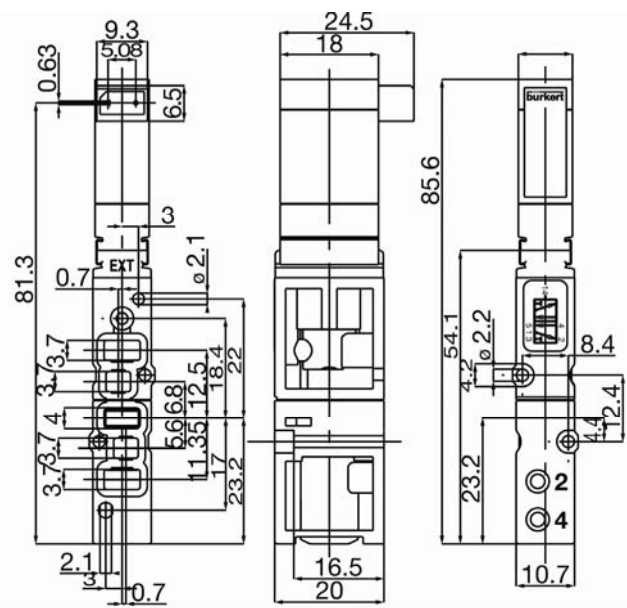
Sposób działania "H"
Zawór 5/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B, wyjście A odpowietrzone

Średnica nominalna DN [mm]:	Sposób działania:	Współczynnik Q_{Nn} [l/min]:	Zakres ciśnień [bar]:	Moc znamionowa [W]:	Czas zadziałania [ms]:		Numer zamówieniowy:
					Otwarcie:	Zamknięcie:	
4	C	300	1,0 – 7,0	1	12	25	150 333
			2,5 – 7,0	1	12	25	144 933
			2,5 – 10,0	1	15	35	148 227
4	D	300	1,0 – 7,0	1	12	25	150 334
			2,5 – 7,0	1	12	25	144 934
			2,5 – 10,0	1	15	35	152 139
4	H	300	1,0 – 7,0	1	15	25	150 335
			2,5 – 7,0	1	15	25	144 935
			2,5 – 10,0	1	20	35	150 610

Wymiary [mm]:
Zawór typu 6524; Sposób działania: "C" i "D"



Zawór typu 6525; Sposób działania: "H"



Zawory wielodrogowe typu 0460:

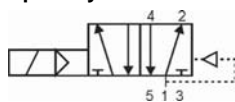


Sterowany elektromagnetycznie zawór serii 0460 składa się z części pneumatycznej zaworu, wyposażonej w zawór pilotujący o podwójnej cewce. Taki sposób konstrukcji umożliwia sterowania również wysokimi ciśnieniami przy małym poborze mocy i krótkim czasie zadziałania. Wszystkie zawory wyposażone są w dźwignię przesterowania ręcznego.

Specyfikacja:

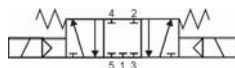
Materiał obudowy:	Aluminium
Materiał uszczelnienia:	NBR
Media:	Naolejone lub nienaolejone powietrze, gazy neutralne (Rekomenduje się użycie filtra 5µm)
Przylączy:	Bazowe
Moduł pneumatyczny:	MP11
Przylączy (zasilanie) 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 1/4 NPT 1/4 Wtyczka Ø 10 mm
Przylączy (użytkowe) 2 (A), 4 (B)	Przylączy wtykowe Ø 6 mm Przylączy wtykowe Ø 1/4" Przylączy wtykowe Ø 4 mm = Ø 5/32" M5 M7
Napięcie sterujące:	24 V/DC
Przylączy elektryczne:	Prostokątna głowiczka kablowa
Dźwignia przesterowania ręcznego:	Standard

Sposoby działania:



Sposób działania "H"

Zawór 5/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B, wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "L"

Zawór 5/3-drogowy, w położeniu środkowym wszystkie przylączy odcięte



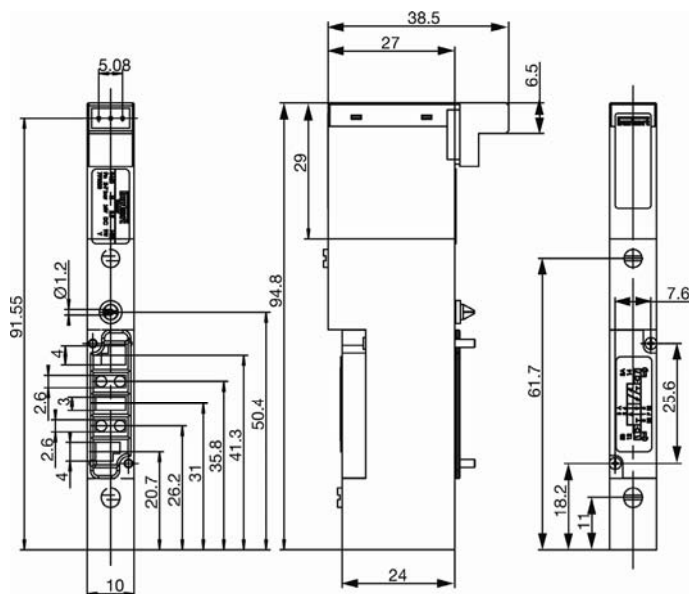
Sposób działania "N"

Zawór 5/3-drogowy, w położeniu środkowym wyjście A i wyjście B odpowietrzone

Średnica nominalna DN [mm]:	Sposób działania:	Współczynnik Q_{vN} [l/min]:	Zakres ciśnień [bar]:	Moc znamionowa [W]:	Czas zadziałania [ms]:		Numer zamówieniowy:
					Otwarcie:	Zamknięcie:	
2,5	H	200	2,0 – 7,0	1	15	15	154 183
2,5	L	200	2,0 – 7,0	1	12	20	154 184
2,5	N	200	2,0 – 7,0	1	15	20	154 185

Wymiary [mm]:

Zawór typu 0460; Sposób działania: "H", "L" i "N"



Zawory wielodrogowe typu 6526 i 6527:

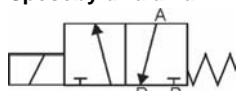


Specyfikacja:

Materiał obudowy:	PA (Poliamid)
Materiał uszczelnienia:	NBR
Media:	Naolejone lub nienaolejone powietrze, gazy neutralne (Rekomenduje się użycie filtra 5µm)
Przylącze:	Kolierz
Moduł pneumatyczny:	MP12
Przylącza (zasilanie) 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 3/8 NPT 1/4
Przylącza (użytkowe) 2 (A), 4 (B)	G 1/8 NPT 1/8 Przylącze wtykowe Ø 8 mm
Napięcie sterujące:	24 V/DC
Przylącza elektryczne:	Podłączenie elektryczne zgodnie z DIN EN 175301-803 standard C
Dźwignia przesterowania ręcznego:	Standard

Sterowane elektromagnetycznie zawory serii 6526 i 6527 składają się z części pneumatycznej zaworu, wyposażonej w zawór pilotujący typu 6106. Wszystkie zawory wyposażone są w dźwignię przesterowania ręcznego.

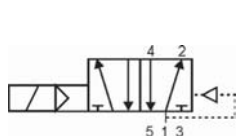
Sposoby działania:



Sposób działania "C"
Zawór 3/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "D"
Zawór 3/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wyjście A pod ciśnieniem

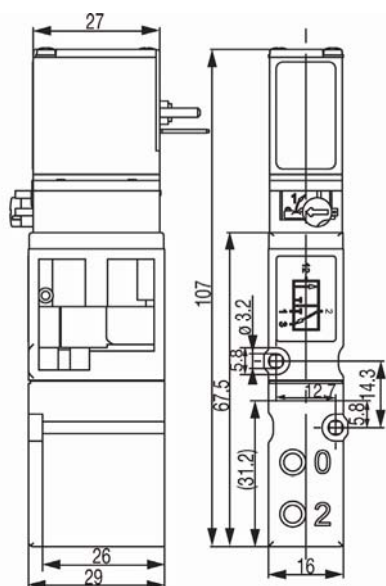


Sposób działania "H"
Zawór 5/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B, wyjście A odpowietrzone

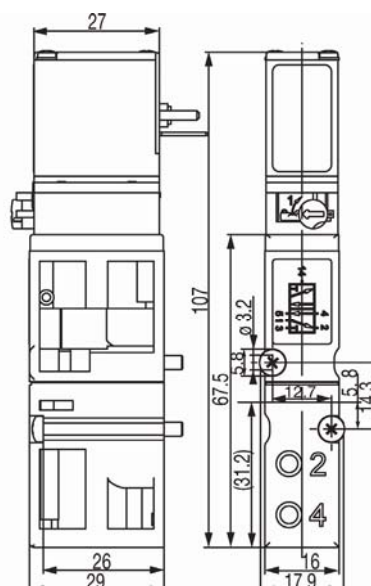
Średnica nominalna DN [mm]:	Sposób działania:	Współczynnik Q_{Nn} [l/min]:	Zakres ciśnień [bar]:	Moc znamionowa [W]:	Czas zadziałania [ms]:		Numer zamówieniowy:
					Otwarcie:	Zamknięcie:	
6	C	700	1,0 – 10,0	2	20	17	156 842
			2,0 – 10,0	2	20	17	156 318
6	D	700	1,0 – 10,0	2	12	25	157 672
			2,0 – 10,0	2	12	25	156 320
6	H	700	1,0 – 10,0	2	20	17	156 828
			2,0 – 10,0	2	20	17	156 337

Wymiary [mm]:

Zawór typu 6526; Sposób działania: "C"



Zawór typu 6527; Sposób działania: "H"



Zawory wielodrogowe typu 0461:

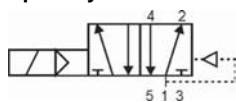


Specyfikacja:

Materiał obudowy:	Aluminium
Materiał uszczelnienia:	NBR
Media:	Naolejone lub nienaolejone powietrze, gazy neutralne (Rekomenduje się użycie filtra 5µm)
Przyłącze:	Kolierz
Moduł pneumatyczny:	MP12
Przyłącza (zasilanie) 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 3/8 NPT 3/8
Przyłącza (użytkowe) 2 (A), 4 (B)	G 1/8 NPT 1/8
Napięcie sterujące:	Przyłącze wtykowe Ø 8 mm 24 V/DC
Przyłącze elektryczne:	Prostokątna głowiczka kablowa
Dźwignia przesterowania ręcznego:	Standard

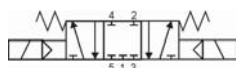
Sterowany elektromagnetycznie zawór serii 0461 składa się z części pneumatycznej zaworu, wyposażonej w zawór pilotujący o podwójnej cewce. Taki sposób konstrukcji umożliwia sterowania również wysokimi ciśnieniami przy małym poborze mocy i krótkim czasie zadziałania. Wszystkie zawory wyposażone są w dźwignię przesterowania ręcznego.

Sposoby działania:



Sposób działania "H"

Zawór 5/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B, wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "L"

Zawór 5/3-drogowy, w położeniu środkowym wszystkie przyłącza odcięte



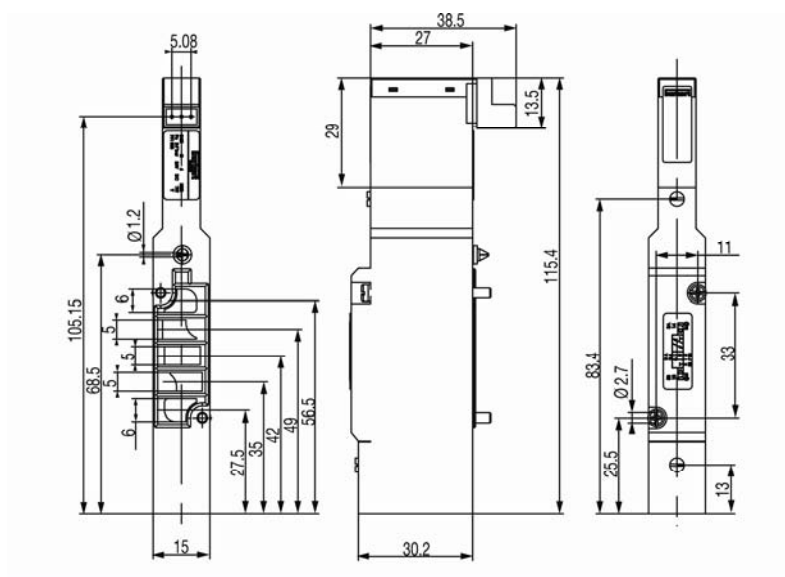
Sposób działania "N"

Zawór 5/3-drogowy, w położeniu środkowym wyjście A i wyjście B odpowietrzone

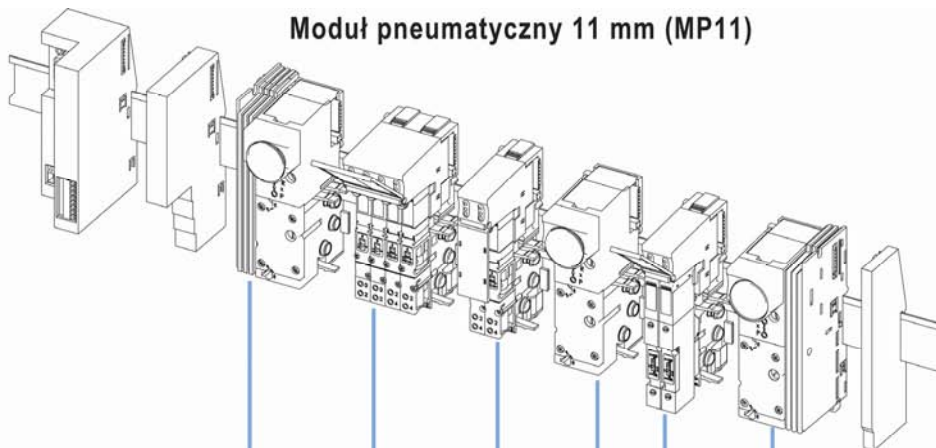
Średnica nominalna DN [mm]:	Sposób działania:	Współczynnik Q_{n1} [l/min]:	Zakres ciśnień [bar]:	Moc znamionowa [W]:	Czas zadziałania [ms]:		Numer zamówieniowy:
					Otwarcie:	Zamknięcie:	
6	H	500	2,5 – 7,0	1	20	30	156 766
6	L	500	2,5 – 7,0	1	15	50	156 767
6	N	500	2,5 – 7,0	1	15	50	156 768

Wymiary [mm]:

Zawór typu 0461; Sposób działania: "H", "L" i "N"



Moduł pneumatyczny 11 mm (MP11)



Moduł przyłączeniowy "Lewy" z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia

Przyłącze gwintowe G 1/4
Przyłącze gwintowe NPT 1/4
Przyłącze wtykowe 10 mm

Podstawowy moduł pneumatyczny, moduł elektryczny i zawory pilotujące

Blok składający się z 2 par po 2 zawory (11 mm)

Przyłącza użytkowe 2 (A), 4 (B)
Przyłącze gwintowe M5
Przyłącze gwintowe M7
Przyłącze wtykowe \varnothing 6 mm
Przyłącze wtykowe \varnothing 1/4
Przyłącze wtykowe \varnothing 5/32

Blok 2 zaworów (11 mm)

Przyłącza użytkowe 2 (A), 4 (B)
Przyłącze gwintowe M5
Przyłącze gwintowe M7
Przyłącze wtykowe \varnothing 6 mm
Przyłącze wtykowe \varnothing 1/4
Przyłącze wtykowe \varnothing 5/32

Moduł przyłączeniowy "Prawy" z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia

Przyłącze gwintowe G 1/4
Przyłącze gwintowe NPT 1/4
Przyłącze wtykowe 10 mm

Podstawowy moduł pneumatyczny, moduł elektryczny i zawory pilotujące

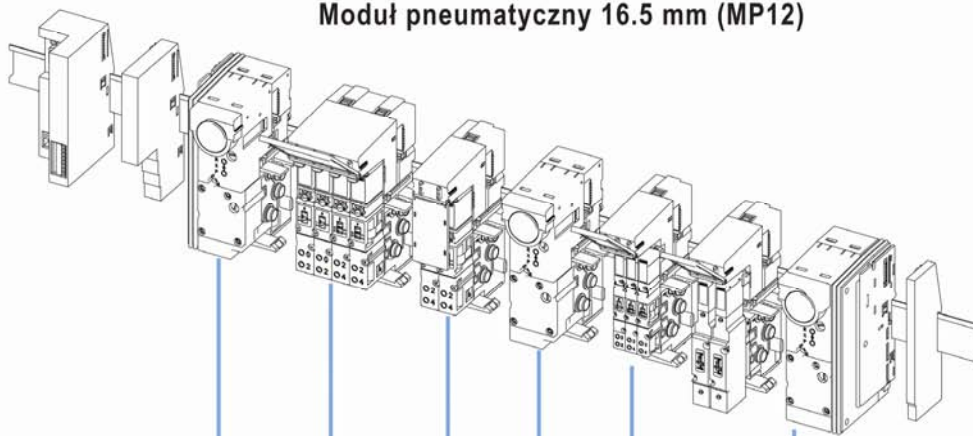
Blok 2 zaworów (11 mm)

Przyłącza użytkowe 2 (A), 4 (B)
Przyłącze gwintowe M5
Przyłącze gwintowe M7
Przyłącze wtykowe \varnothing 6 mm
Przyłącze wtykowe \varnothing 1/4
Przyłącze wtykowe \varnothing 5/32

Pośredni moduł zasilający z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia

Przyłącze gwintowe G 1/4
Przyłącze gwintowe NPT 1/4
Przyłącze wtykowe 10 mm

Moduł pneumatyczny 16.5 mm (MP12)



Moduł przyłączeniowy "Lewy" z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia

Przyłącze gwintowe G 3/4
Przyłącze gwintowe NPT 3/4

Podstawowy moduł pneumatyczny, moduł elektryczny, zawory pilotujące

Blok 4 zaworów (16mm)

Przyłącza użytkowe 2 (A), 4 (B)
Przyłącze gwintowe G 1/8
Przyłącze gwintowe NPT 1/8
Przyłącze wtykowe \varnothing 8 mm

Blok 2 zaworów (16mm)

Przyłącza użytkowe 2 (A), 4 (B)
Przyłącze gwintowe G 1/8
Przyłącze gwintowe NPT 1/8
Przyłącze wtykowe \varnothing 8 mm

Moduł przyłączeniowy "Prawy" z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia

Przyłącze gwintowe G 3/4
Przyłącze gwintowe NPT 3/4

Podstawowy moduł pneumatyczny, moduł elektryczny, zawory pilotujące

Blok 3 zaworów (11mm)

Przyłącza użytkowe 2 (A), 4 (B)
Przyłącze gwintowe M5
Przyłącze gwintowe M7
Przyłącze wtykowe \varnothing 6 mm

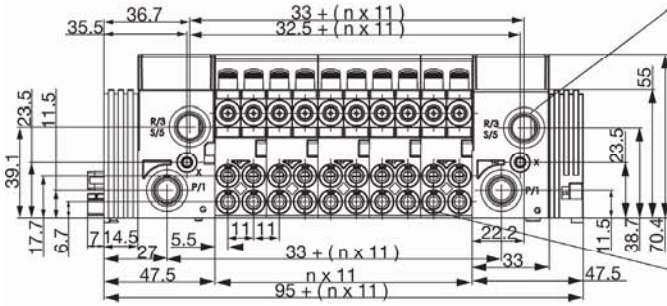
Pośredni moduł zasilający z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia

Przyłącze gwintowe G 3/4
Przyłącze gwintowe NPT 3/4

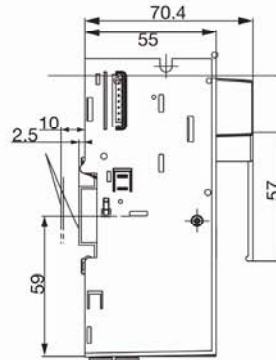
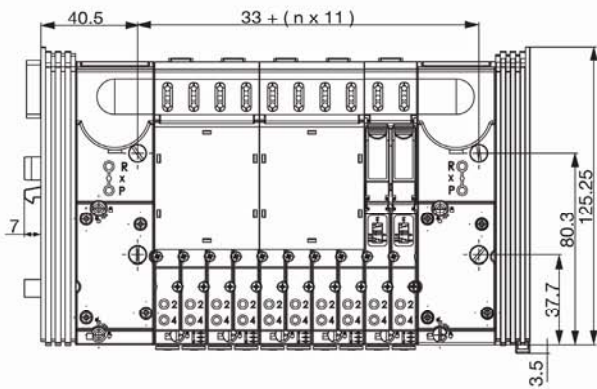
Wymiary [mm]:

Moduły pneumatyczne MP11 – szerokość portu 11 [mm]

Przyłącza pneumatyczne G 1/4, NPT 1/4 + M5 lub przyłącze na przewód elastyczny $\varnothing 10 + \varnothing 4$



Przyłącze zas. pneumatycznego na przewód elastyczny $\varnothing 6, \varnothing 4, 1/4", 5/32", M7$ lub M5



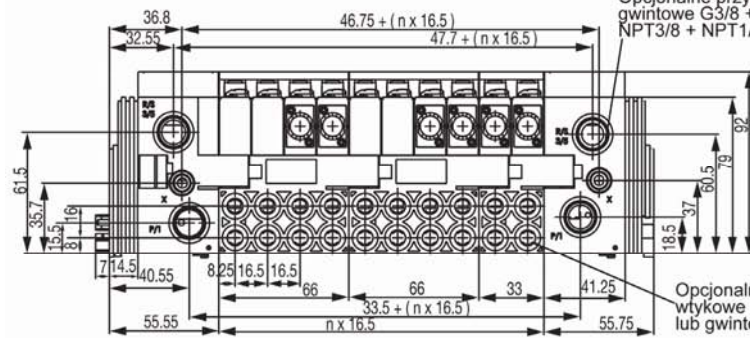
Standardowe przyłącze montażowe, zgodne z normą EN 50022 - 35 x 7.5 or 35 x 15

n = Liczba zaworów

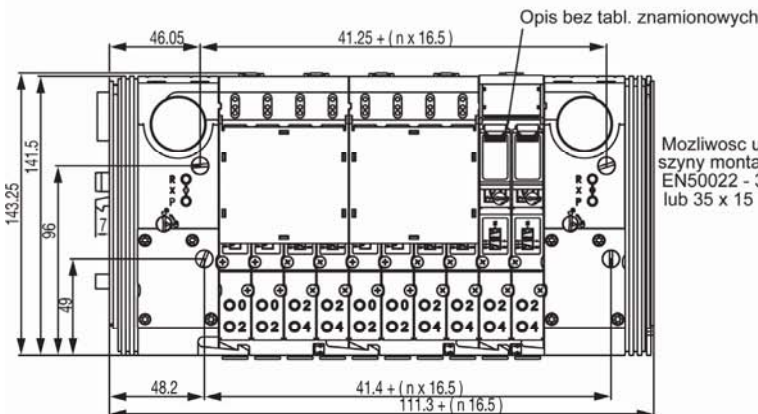
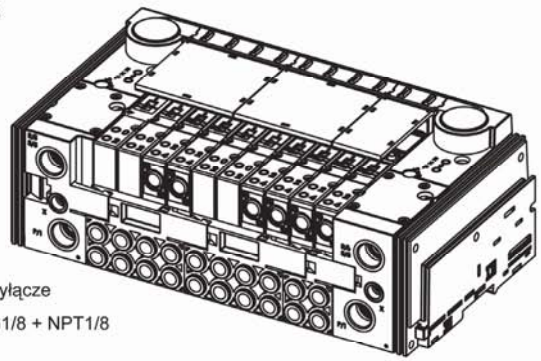
Wymiary [mm]:

Moduły pneumatyczne MP12 – szerokość portu 16,5 [mm]

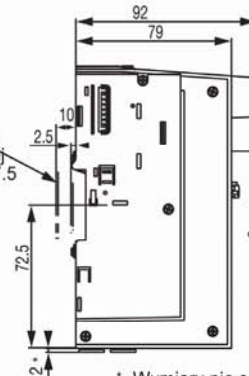
Opcjonalne przyłącze gwintowe G3/8 + G1/8 NPT3/8 + NPT1/8



Opcjonalne przyłącze wtykowe D8 lub gwintowe G1/8 + NPT1/8



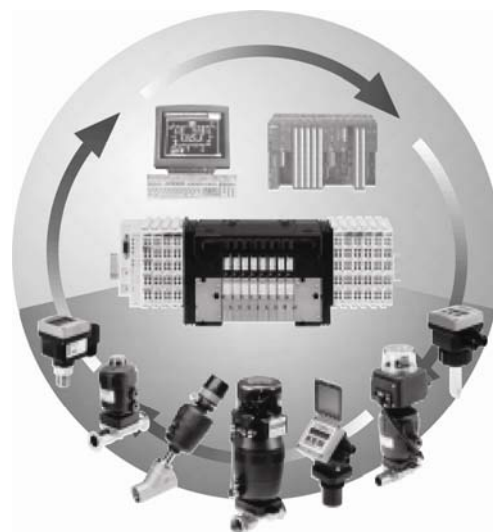
Możliwość użycia szyny montażowej EN50022 - 35 x 7.5 lub 35 x 15



* Wymiary nie są ważne w przypadku przyłączy gwintowych



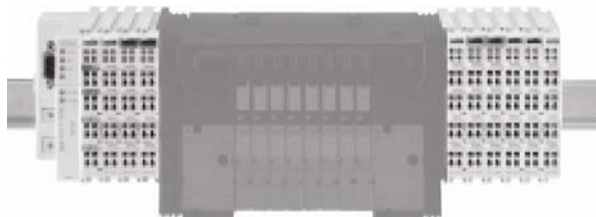
8644



System AirLINE dzięki integracji sterowanych elektromagnetycznie zaworów pilotujących, modułów FieldBus i systemów Wejść/Wyjść jest systemem kompaktowym i w wyjątkowo łatwy sposób może być dostosowany do potrzeb użytkownika.

Specyfikacja	Wyspa zaworowa Bürkert & WAGO 8644
Zawory pilotujące:	0460, 6524 albo 6525
Wymiary montażowe:	10 [mm]
Sposób działania:	C (3/2) D (3/2) H (5/2) L (5/3) N (5/3)
Maksymalna wartość przepływu:	300 l/min
Zakres ciśnień	2,5 do 10 bar
Typy modułów:	2x i 8x
Maksymalna liczba modułów:	Zależna od aplikacji
Typ szyny FieldBus:	PROFIBUS DP InterBus-S DeviceNET CANopen (inne na zamówienie)
Moduły cyfrowe:	2 albo 4 wejścia 2 albo 4 wyjścia
Moduły analogowe:	2 albo 4 wejścia (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 wyjścia (0-10 V, 0-10 mA, 4-20 mA)
Napięcie sterujące:	24 V/DC
Tolerancja napięcia:	+20% / -15
Tętnienia szczytkowe:	1 Vss
Moc znamionowa:	1 W (0,5 W nominalnej mocy po 30 ms.)
Natężenie znamionowe:	42 mA (21 mA, podtrzymanie po 30 ms.)
Temperatury:	
- pracy	0°C...+55°C (dla typu 0460: 0°C...50°C)
- przechowywania	-20°C...+60°C
Stopień ochrony:	IP 20 IP 65 (Dla zamkniętych obudów)
Dopuszczenie do stref niebezpiecznych:	Na zamówienie

Moduły elektroniczne WAGO serii 750:



Specyfikacja:

Zasilanie:	24 V/DC (+20%/-15%)
Prąd wewnętrzny:	500 mA przy 24 V
Isolacyjność:	500 V w obrębie systemu przy zasilaniu
Obciążalność prądowa:	10 A DC (max.)
Stopień ochrony:	IP 20
Temperatura:	
Pracy:	0°C...+55°C
Przechowywania:	20°C...+60°C
Wilgotność względna:	95% (max.); nieskrapająca się
Konfiguracja modułów FieldBus:	Przy użyciu PC lub PLC
Bieżący pobór prądu dla modułów FieldBus:	350 mA (wewnętrzny)
Podłączenie przewodów:	CAGE CLAMP® AWG 28 – 14
Odporność na wibrację:	Zgodnie z normą IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy:	Zgodnie z normą IEC 60068-2-27
Certyfikat UL:	E175199
Wymiary (szer.*wys.*dług.):	
Moduły FieldBUS:	51 x 65 x 100 mm
Moduły I/O:	12 x 64 x 100 mm

Moduły FieldBus (inne na zamówienie):

ProfiBus DP/FMS
EN 51070; 12MBaud;
sygnały cyfrowe i
analogowe

Maksymalna ilość węzłów:	96 ze wzmacniaczem
Maksymalna ilość punktów wejść/wyjść:	Okolo 6000 (zależnie od nadrzędnego sterownika)
Środek transmisji danych:	Przewody miedziane, zgodnie z EN 50170
Maksymalna długość przewodów szyny:	100 do 1200 m. (zależnie od prędkości Baud'owej)
Prędkość Baud'owa:	9,6kBAud – 12 MBAud
Czas transmisji:	Okolo 1,0 ms.
Podłączenie modułu FieldBUS:	1 x D-SUB 9; przewody ekranowane
Maksymalna ilość modułów I/O dla węzła:	64
Punkty cyfrowe dla węzła:	256 wejść lub wyjść (max.)
Punkty analogowe dla węzła:	64 wejścia lub wyjścia (max.)
Pobór prądu:	105 mA (900 mA max.)
Nastawy fabryczne	DP/FMS podwójne działanie, 32 punkty analogowe dla węzła maksimum (Wejścia/wyjścia)

•Moduły FieldBUS pozwalają na podłączenie systemu AirLINE jako służy w stosunku do szyny FieldBUS ProfiBUS

Moduł FieldBUS jest w stanie wspierać wszystkie moduły szyny i automatycznie kreować obraz lokalnego procesu, który może zawierać analogowe i cyfrowe moduły

InterBus EN 50254;
sygnały cyfrowe i
analogowe

Maksymalna ilość węzłów:	256
Maksymalna ilość punktów wejść/wyjść:	4096 (zależnie od nadrzędnego sterownika)
Środek transmisji danych:	Atestowane przewody miedziane
Maksymalna odległość węzłów:	400 m.
Prędkość Baud'owa:	500 kBAud
Czas transmisji:	1,43 ms. (10 węzłów, 32 wejścia/32wyjścia dla węzła)
Podłączenie modułu FieldBUS:	2 x D – SUB 9, przewody ekranowane
Maksymalna ilość modułów I/O dla węzła:	64
Punkty cyfrowe dla węzła:	256 wejść lub wyjść (max.)
Punkty analogowe dla węzła:	32 wejść lub wyjść (max.)
Pobór prądu:	105 mA (900 mA max.)

•Moduły FieldBUS pozwalają na podłączenie systemu AirLINE jako służy w stosunku do szyny FieldBUS InterBUS

Moduł FieldBUS jest w stanie wspierać wszystkie moduły szyny i automatycznie kreować obraz lokalnego procesu, który może zawierać analogowe i cyfrowe moduły

DeviceNET 125-500
kBAud; sygnały
cyfrowe i analogowe

Maksymalna ilość węzłów:	64 z wybierakiem
Maksymalna ilość punktów wejść/wyjść:	Okolo 6000 (zależnie od nadrzędnego sterownika)
Środek transmisji danych:	Przewody miedziane, izolowane
Magistrala:	AWG15,18 (2x0,822 mm ² +2x1,7 mm ²)
Przewód doprowadzeniowy:	AWG22,24 (2x0,2 mm ² +2x0,32 mm ²)
Maksymalna długość przewodów szyny:	100 m. – 500 m. (zależnie od prędkości Baud'owej)
Prędkość Baud'owa:	125 kBAud, 250 kBAud, 500 kBAud
Podłączenie modułu FieldBUS:	1 x Open Style; podłączenie z ekranowaniem
Maksymalna ilość modułów I/O dla węzła:	64
Punkty cyfrowe dla węzła:	256 wejść lub wyjść (max.)
Punkty analogowe dla węzła:	128 wejść lub wyjść (max.)
Pobór prądu:	85 mA (580 mA max.)

•Moduły FieldBUS pozwalają na podłączenie systemu AirLINE jako służy w stosunku do szyny FieldBUS DeviceNET

Moduł FieldBUS jest w stanie wspierać wszystkie moduły szyny i automatycznie kreować obraz lokalnego procesu, który może zawierać analogowe i cyfrowe moduły

CANopen 10 kBAud –
1 Mbaud; sygnały
cyfrowe i analogowe

Maksymalna ilość PDO (Punktów procesowych):	5 Tx / 5 Rx
Maksymalna ilość SDO (Punktów serwisowych):	1 Tx / 1 Rx
Środek transmisji danych:	Ekranowany przewód miedziany 3x0,25 mm ² /AWG 23
Maksymalna długość przewodów szyny:	40 m. – 1000 m. (zależnie od prędkości Baud'owej)
Prędkość Baud'owa:	10 kbaud – 1 Mbaud
Podłączenie modułu FieldBUS:	5-stykowe złącze wtykowe serii 231
Maksymalna ilość modułów I/O dla węzła:	64
Punkty cyfrowe dla węzła:	256 wejść lub wyjść (max.)
Punkty analogowe dla węzła:	64 wejść lub wyjść (max.)
Pobór prądu:	85 mA (580 mA max.)

•Moduły FieldBUS pozwalają na podłączenie systemu AirLINE jako służy w stosunku do szyny FieldBUS CANopen

Dane przekazywane są z wykorzystaniem PDO i SDO. Moduł FieldBUS jest w stanie wspomagać wszystkie moduły szyny i automatycznie kreuje obraz lokalnego procesu, zawierający analogowe i cyfrowe moduły.

Obraz lokalnego procesu dzieli się na 2 obszary zawierające dane otrzymane i dane przesyłane. Dane mogą być przesyłane poprzez CANopen.

Moduły dodatkowe:

Moduł zasilania, pasywny, 24 V DC



• Moduł zasilania dostarcza do modułów Wejść/Wyjść zasilanie poprzez przyłącza

Maksymalne obciążenie wynosi: 10 A

Moduł końcowy



• Kiedy węzeł FieldBUS jest podłączony do właściwego modułu FieldBus i wybranych modułów Wejść/Wyjść moduł końcowy jest zatraskiwany w zespole.

Moduł końcowy zamyka wewnętrzny układ transmisji danych i umożliwia ich poprawny przepływ. Jeden taki moduł wymagany jest dla każdego modułu FieldBUS.

Zdalne moduły Wejścia/Wyjścia (inne na zamówienie):

Cyfrowy moduł wejściowy DI; 2 i 4 kanały



Liczba wejść:	2 lub 4
Pobór prądu:	2,5 lub 5 mA (wewnętrzny)
Napięcie sygnału (0):	-3 V...+5 V DC
Napięcie sygnału (1):	15 V...30 V DC
Filtr wejściowy:	3 ms.
Prąd zasilający:	5 mA
Sygnal bitowy:	2 lub 4

• Moduł wejść cyfrowych odbiera sygnały kontrolne z urządzeń cyfrowych jak np. sensory itp.

Każdy spośród modułów wejściowych wyposażony jest w filtr, który ma możliwość zdefiniowania nastaw przez użytkownika. Opto-sprzęgacz jest wykorzystywany dla zapewnienia izolacji elektrycznej pomiędzy szyną, a stroną roboczą.

Wszystkie moduły wejść cyfrowych są niezależne od FieldBus`a i automatycznie podłączone do kolejnego modułu poprzez zamocowanie na szynie DIN.

• Podłączone obciążenie jest przyłączane poprzez cyfrowe wyjście z systemu regulacji.

Wszystkie wyjścia są elektronicznie zabezpieczone przed zwarciami. Wszystkie moduły wyjść cyfrowych mogą pracować z dowolnym systemem FieldBus.

Zasilanie elektryczne jest przekazywane automatycznie z modułu do modułu sąsiedniego poprzez samo podłączenie do szyny DIN.

Cyfrowy moduł wyjściowy DO; 2 i 4 kanały



Liczba wyjść:	2 lub 4
Pobór prądu:	7 lub 15 mA
Rodzaj obciążenia:	Oporowe, indukcyjne, lampy
Prąd wyjściowy:	0,5 A; 2 A (2 kanały) 0,5 A (4 kanały)
Pobór prądu:	15 mA lub 30 mA + obciążenie
Sygnal bitowy:	2 lub 4

• Moduł analogowych wejść odbiera sygnały o standardowych wartościach w przedziale 0 – 10 V lub 4 – 20 mA.

Moduł wejściowy 4- 20 mA może również dostarczać napięcia dla dwuprzewodowego przekaźnika. Sygnal wejściowy jest elektrycznie izolowany i jest przekazywany z rozdzielczością 12 bit.

Ekran jest bezpośrednio podłączony do szyny DIN.

Wejścia RTD i TC dostępne są na zamówienie.

• Moduł analogowych wyjść generuje standardowe sygnały 0 – 10 V lub 4 – 20 mA.

Sygnal wyjściowy jest elektrycznie izolowany i przekazywany z rozdzielczością 12 bit.

Moduły wyjść analogowych, prądowych wykorzystują moc przekazywaną ze strony obiektu. Moduły wyjść analogowych, napięciowych wykorzystują wewnętrzny system zasilania.

Analogowy moduł wejściowy AI; 2 i 4 kanały; 4-20 mA i 0-10 V; jednoprzewodowy



Liczba wejść:	2 lub 4
Zasilanie:	Poprzez zasilanie systemowe (DC/DC)
Pobór prądu:	60 mA (wersja 10 V) 75 mA (wersja 20 mA)
Maksymalny prąd wejścia:	35 V
Sygnały wyjściowe:	0 – 10 V lub 4 – 20 mA
Oporność wewnętrzna:	133 kΩ (wersja 10 V) 50 kΩ (wersja 20 wersja)
Rozdzielczość:	12 bit
Czas przetwarzania:	2 ms.
Sygnal bitowy:	2 x 16 bitów (dane) 2 x 8 bitów (kontrola/stan)

Analogowy moduł wyjściowy AO; 2 kanały; 4-10 mA lub 0-10 V



Liczba wyjść:	2
Pobór prądu:	65 mA (wersja 10 V) 60 mA max. (wersja 20 mA)
Sygnały wyjściowe:	0 – 10 V lub 4 – 20 mA
Impedancja obciążeniowa:	>5 kΩ (wersja 10 V) <500 kΩ (wersja 20 wersja)
Rozdzielczość:	12 bit
Sygnal bitowy:	2 x 16 bitów (dane) 2 x 8 bitów (kontrola/stan)

Moduły dodatkowe:

Moduły pneumatyczne MP11:



Moduł przyłączeniowy "Lewy" z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia



Moduł przyłączeniowy "Lewy"	
Opis:	Numer zamówieniowy:
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze G 1/4	148 844 C
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze NPT 1/2	148 848 Q
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 242 N
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze G 1/4	150 144 C
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze NPT 1/4	150 145 D
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 146 E

Moduł przyłączeniowy "Prawy" i moduły środkowe z (lub bez) wskaźnikiem ciśnienia



Moduł przyłączeniowy "prawy"	
Opis:	Numer zamówieniowy:
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze G 1/4	150 147 P
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze NPT 1/2	150 148 Q
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 149 R
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze G 1/4	150 150 N
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze NPT 1/4	150 151 B
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 152 C

Moduł środkowy	
Opis:	Numer zamówieniowy:
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze G 1/4	150 628 R
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze NPT 1/2	150630 P
Bez wskaźnika ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 629 J
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze G 1/4	150 631 C
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze NPT 1/4	150 633 E
Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 632 D

Moduły zaworowe AirLINE:



Dostępne opcje:

- Zawory zwrotne na przyłączy R, S i P
- Płyta zaślepiająca dla niewykorzystywanych kanałów
- Wtyczki dla separacji kanałów w celu uzyskania różnych obszarów ciśnień

Moduły pneumatyczne podstawowe, moduły elektryczne i zawory pilotujące

Szerokość bloku: 2 zawory
Przyłącza użytkowe 2(A), 4(B)

Przyłącze gwintowe M5
Przyłącze gwintowe M7
Przyłącze wtykowe \varnothing 6 mm
Przyłącze wtykowe \varnothing 1/4"
Przyłącze wtykowe \varnothing 5/32"

Szerokość bloku: 8 zaworów
Przyłącza użytkowe 2(A), 4(B)

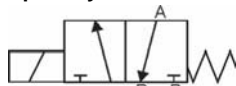
Przyłącze gwintowe M5
Przyłącze gwintowe M7
Przyłącze wtykowe \varnothing 6 mm
Przyłącze wtykowe \varnothing 1/4"
Przyłącze wtykowe \varnothing 5/32"

Zawory wielodrogowe typu 6524 i 6525:

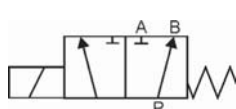


Sterowane elektromagnetycznie zawory typu 6524 i 6525 składają się z części pneumatycznej zaworu, wyposażonej w zawór pilotujący typu 6104. Wszystkie zawory wyposażone są w dźwignię przesterowania ręcznego.

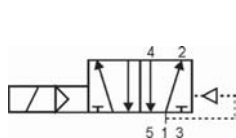
Sposoby działania:



Sposób działania "C"
Zawór 3/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "D"
Zawór 3/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wyjście A pod ciśnieniem



Sposób działania "H"
Zawór 5/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B, wyjście A odpowietrzone

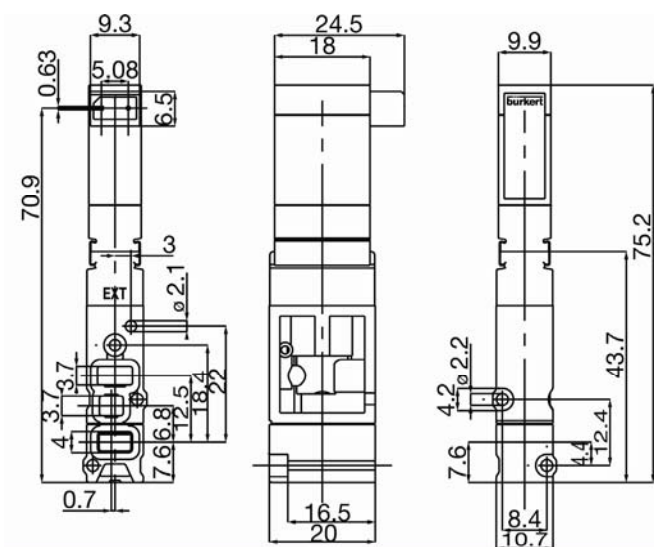
Specyfikacja:

Materiał obudowy:	PA (Poliamid)
Materiał uszczelnienia:	NBR, FPM, PUR
Media:	Naolejone lub nienaolejone powietrze, gazy neutralne (Rekomenduje się użycie filtra 5µm)
Temperatura:	
Medium:	-10°C...+50°C
Otoczenia:	-10°C...+55°C
Przyłącze:	Bazowe
Moduł pneumatyczny:	MP11
Przyłącza (zasilanie) 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 1/4 NPT 1/4 Wtyczka Ø 10 mm
Przyłącza (użytkowe) 2 (A), 4 (B)	Przyłącze wtykowe Ø 6 mm Przyłącze wtykowe Ø 1/4" M5 M7
Napięcie sterujące:	24 V/DC
Tolerancja napięcia:	± 10%
Przyłącze elektryczne:	Prostokątna głowiczka kablowa
Stopień ochrony:	IP 40
Instalacja:	Dowolna (preferowana: z cewką do góry)
Dźwignia przesterowania ręcznego:	Standard

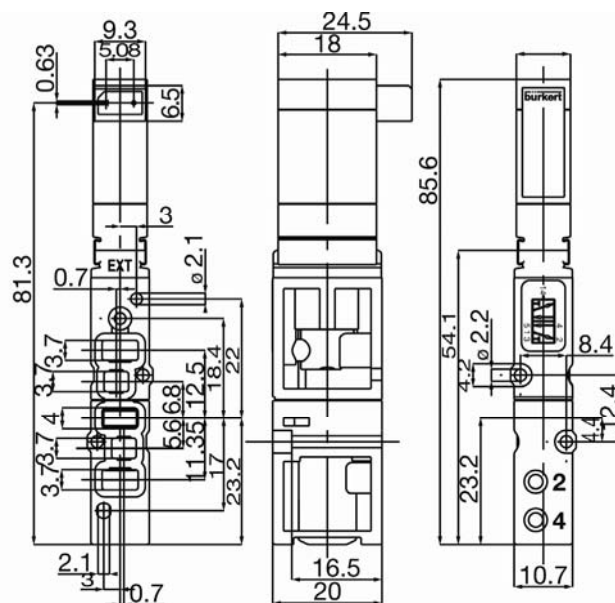
Średnica nominalna DN [mm]:	Sposób działania:	Współczynnik Q_{Nn} [l/min]:	Zakres ciśnień [bar]:	Moc znamionowa [W]:	Czas zadziałania [ms.]:		Numer zamówieniowy:
					Otwarcie:	Zamknięcie:	
4	C	300	2,5 – 7,0	1	15	20	144 933 R
4	D	300	2,5 – 7,0	1	15	20	144 934 J
4	h	300	2,5 – 7,0	1	15	20	144 935 K

Wymiary [mm]:

Zawór typu 6524; Sposób działania: "C" i "D"



Zawór typu 6525; Sposób działania: "H"



Zawory wielodrogowe typu 0460:

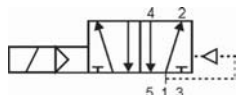


Sterowany elektromagnetycznie zawór serii 0460 składa się z części pneumatycznej zaworu, wyposażonej w zawór pilotujący o podwójnej cewce. Taki sposób konstrukcji umożliwia sterowania również wysokimi ciśnieniami przy małym poborze mocy i krótkim czasie zadziałania. Wszystkie zawory wyposażone są w dźwignię przesterowania ręcznego.

Specyfikacja:

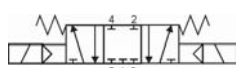
Materiał obudowy:	PA (Poliamid)
Materiał uszczelnienia:	NBR, FPM, PUR
Media:	Naolejone lub nienaolejone powietrze, gazy neutralne (Rekomenduje się użycie filtra 5µm)
Temperatura:	
Medium:	-10°C...+50°C
Otoczenia:	-10°C...+55°C
Przyłącze:	Bazowe
Moduł pneumatyczny:	MP11
Przyłącza (zasilanie) 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 1/4 NPT 1/4 Wtyczka Ø 10 mm
Przyłącza (użytkowe) 2 (A), 4 (B)	Przyłącze wtykowe Ø 6 mm Przyłącze wtykowe Ø 1/4" Przyłącze wtykowe Ø 5/32" M5 M7
Napięcie sterujące:	24 V/DC
Tolerancja napięcia:	± 10%
Przyłącze elektryczne:	Prostokątna głowiczka kablowa
Stopień ochrony:	IP 40
Instalacja:	Dowolna (preferowana: z cewką do góry)
Dźwignia przesterowania ręcznego:	Standard

Sposoby działania:



Sposób działania "H"

Zawór 5/2-drogowy, w stanie spoczynkowym wejście P połączone z wyjściem B, wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "L"

Zawór 5/3-drogowy, w położeniu środkowym wszystkie przyłącza odcięte



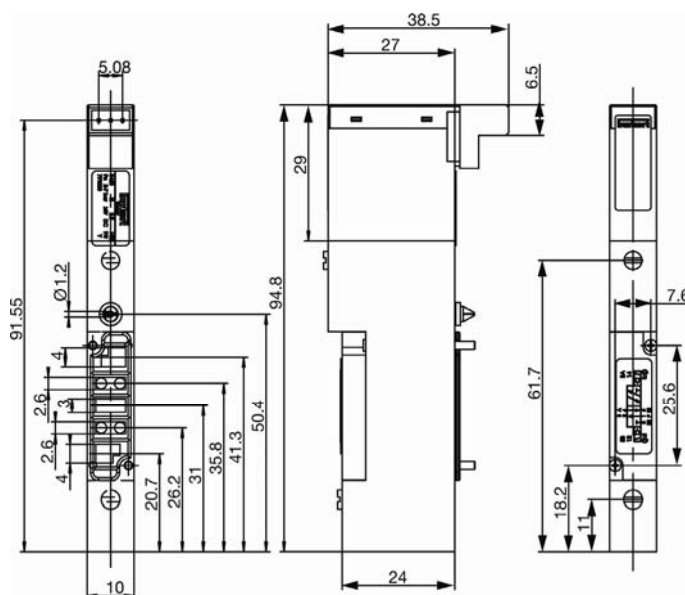
Sposób działania "N"

Zawór 5/3-drogowy, w położeniu środkowym wyjście A i wyjście B odpowietrzone

Średnica nominalna DN [mm]:	Sposób działania:	Współczynnik Q_{Nn} [l/min]:	Zakres ciśnień [bar]:	Moc znamionowa [W]:	Czas zadziałania [ms.]:		Numer zamówieniowy:
					Otwarcie:	Zamknięcie:	
2,5	H	200	2,0 – 7,0	1	15	15	154 183 L
2,5	L	200	2,0 – 7,0	1	12	20	154 184 M
2,5	N	200	2,0 – 7,0	1	15	20	154 185 N

Wymiary [mm]:

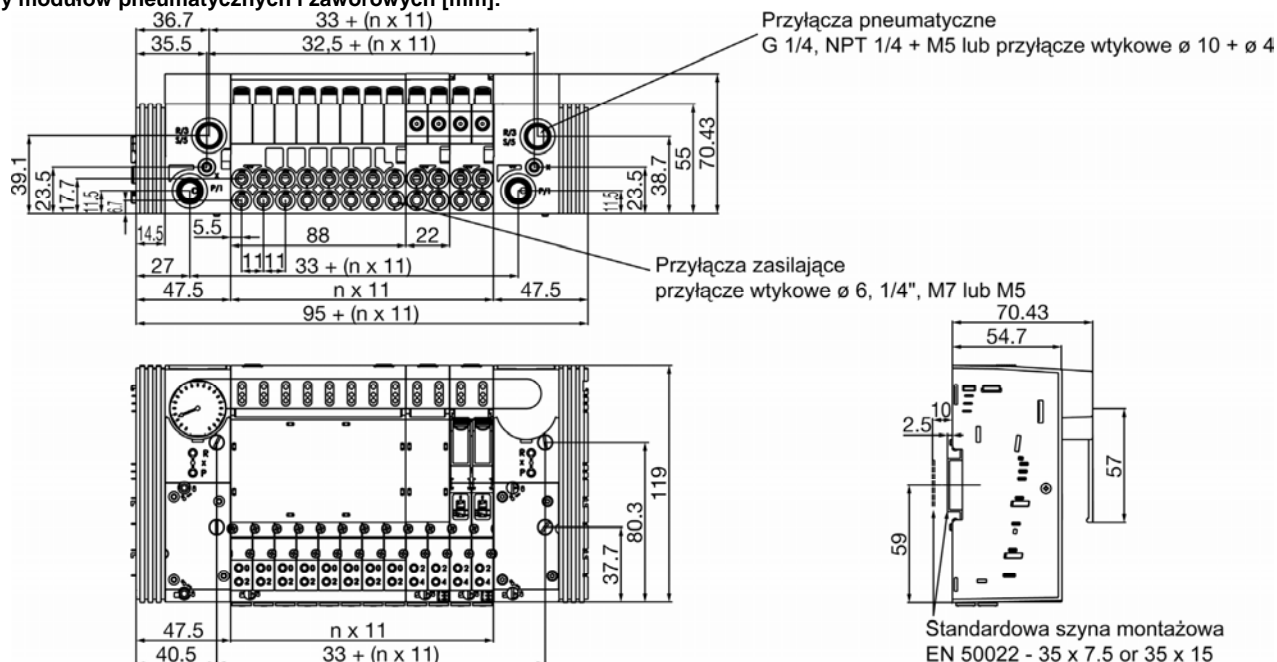
Zawór typu 0460; Sposób działania: "H", "L" i "N"



Akcesoria i części zapasowe:

	Opis	Numer zamówieniowy:
Moduły FieldBUS:		
ProfiBUS DP	EN 51070; 12 MBaud; sygnały analogowe i cyfrowe	150 716 H
InterBUS	EN 50254; sygnały analogowe i cyfrowe	150 736 D
DeviceNet	125 – 500 kBaud; sygnały analogowe i cyfrowe	150 722 F
CANopen	10 k Baud – 1 MBaud; sygnały analogowe i cyfrowe	150 721 E
Wielodrogowe zawory sterowane elektromagnetycznie:		
Typ 6524	3/2-drogowy, sposób działania "C"	144 933 R
Typ 6524	3/2-drogowy, sposób działania "D"	144 934 J
Typ 6525	5/2-drogowy, sposób działania "H"	144 935 K
Typ 0460	5/2-drogowy, sposób działania "H" (impulsowy)	154 183 L
Typ 0460	5/3-drogowy, sposób działania "L"4	154 184 M
Typ 0460	5/3-drogowy, sposób działania "N"	154 185 N
Moduły pneumatyczne MP11:		
Moduł przyłączeniowy => Lewy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze gwintowe G 1/4	148 844 C
Moduł przyłączeniowy => Lewy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze gwintowe NPT 1/4	148 848 Q
Moduł przyłączeniowy => Lewy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze wtykowe 10 mm	150 242 N
Moduł przyłączeniowy => Lewy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze gwintowe G 1/4	150 144 C
Moduł przyłączeniowy => Lewy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze gwintowe NPT 1/4	150 145 D
Moduł przyłączeniowy => Lewy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 146 E
Moduł przyłączeniowy => Prawy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze gwintowe G 1/4	150 147 F
Moduł przyłączeniowy => Prawy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze gwintowe NPT 1/4	150 148 O
Moduł przyłączeniowy => Prawy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze wtykowe 10 mm	150 149 R
Moduł przyłączeniowy => Prawy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze gwintowe G 1/4	150 150 N
Moduł przyłączeniowy => Prawy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze gwintowe NPT 1/4	150 151 B
Moduł przyłączeniowy => Prawy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 152 C
Moduł przyłączeniowy => Środkowy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze gwintowe G 1/4	150 628 R
Moduł przyłączeniowy => Środkowy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze gwintowe NPT 1/4	150 630 P
Moduł przyłączeniowy => Środkowy	Bez wskaźnika ciśnienie, przyłącze wtykowe 10 mm	150 629 J
Moduł przyłączeniowy => Środkowy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze gwintowe G 1/4	150 631 C
Moduł przyłączeniowy => Środkowy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze gwintowe NPT 1/4	150 633 E
Moduł przyłączeniowy => Środkowy	Z wskaźnikiem ciśnienia, przyłącze wtykowe 10 mm	150 632 D
Zaślepka	Dla niewykorzystywanego kanału	650 373 W
(Wtyczka) Blok separujący	Dla budowy obszarów o różnym ciśnieniu	650 418 L
Zdalne moduły Wejścia/Wyjścia:		
DI 2 kanały	2 do 4 przewodniki podłączone	150 729 N
DI 4 kanały	2 przewodniki podłączone	150 730 K
DO 2 kanały	0,5 A; zabezpieczenie przeciwzwarciowe	150 724 H
DO 2 kanały	2,0 A; zabezpieczenie przeciwzwarciowe	150 725 A
DO 4 kanały	0,5 A; zabezpieczenie przeciwzwarciowe	150 726 B
AI 2 kanały	0 – 10 V; jedнопроводовое	150 732 H
AI 4 kanały	0 – 10 V; jedнопроводовое	150 733 A
AI 2 kanały	4 – 20 mA; jedнопроводовое	150 731 G
AO 2 kanały	0 – 10 V	150 727 C
AO 2 kanały	4 – 20 mA	150 728 M
Akcesoria		
Moduł zasilający	Pasywny, 24 V/DC	150 737 E
Moduł krańcowy	---	151 013 R

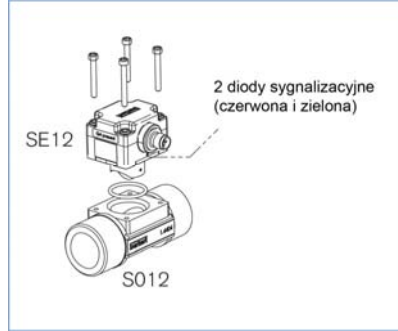
Wymiary modułów pneumatycznych i zaworowych [mm]:





8012

Budowa i zasada działania:



zewnętrzne źródło zasilania o napięciu 12-36 V DC. Wyjście prądowe 4...20 mA dostarcza sygnał prądowy, który jest odbiciem prędkości przepływu. Moduł elektroniczny typu SE12 jest wyposażony w dwie diody LED (widoczne przez przezroczystą pokrywę wtyczki kablowej – standard; albo umieszczone z drugiej strony wtyczki kablowej). Kiedy urządzenie jest podłączone zielona dioda LED zapala się i pulsuje proporcjonalnie do częstotliwości obrotów koła łopatkowego; zapalenie się czerwonej diody LED informuje o awarii urządzenia.

Sensor przepływu typu 8012 zbudowany jest z elektroniki typu SE12 wyposażonej w zintegrowane koło łopatkowe i przyłącza typu S012 połączonych 4 śrubami. Przy użyciu przewodu 3-żyłowego (wyprowadzonego przez wtyczkę typu M12-5 pin) sygnał wyjściowy może zostać wyświetlony bądź przetworzony. W momencie gdy medium płynie przez rurociąg, system koła łopatkowego wprawiany jest w ruch obrotowy i generuje sygnał w przetworniku. Dwa dostępne, różne moduły elektroniki umożliwiają uzyskanie następujących wyjść:

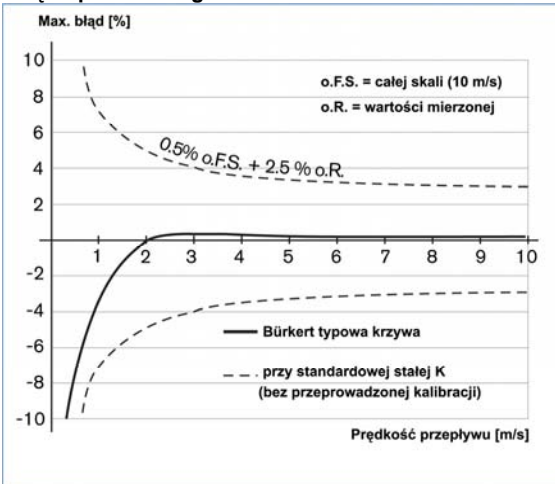
- wyjście impulsowe (wyjście tranzystorowe typu NPN albo PNP – programowalne); wymagane jest zewnętrzne źródło zasilania o napięciu 12-36 V DC. Generowany na wyjściu sygnał o częstotliwości proporcjonalnej do prędkości przepływu może być wykorzystany w dowolnym urządzeniu wyposażonym w otwarty kolektor NPN albo PNP
- z wyjściem prądowym 4...20 mA i wyjściem impulsowym (wyjście tranzystorowe typu NPN albo PNP – programowalne); wymagane jest zewnętrzne źródło zasilania o napięciu 12-36 V DC. Generowany na wyjściu sygnał o częstotliwości proporcjonalnej do prędkości przepływu może być wykorzystany w dowolnym urządzeniu wyposażonym w otwarty kolektor NPN albo PNP

Sensor przepływu z kołem łopatkowym typu 8012 został specjalnie zaprojektowany do ciągłego pomiaru przepływu. Sensor przepływu typu 8012 występuje w dwóch wykonaniach:

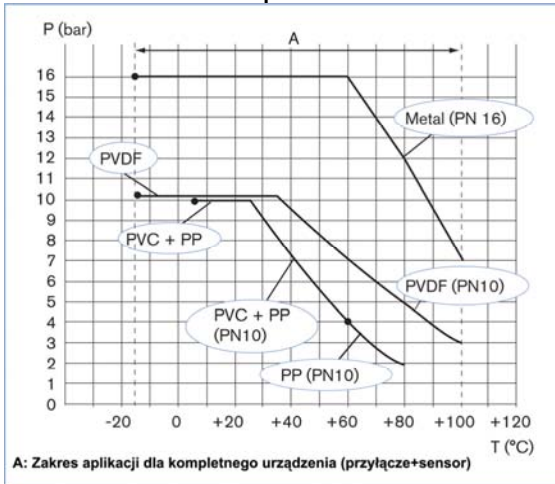
- wykonaniu opartym na magnetycznej metodzie pomiaru przeznaczonym dla mediów neutralnych i lekko agresywnych, pozbawionych cząstek stałych
- wykonaniu opartym na optycznej metodzie pomiaru.

Kompletne urządzenie złożone jest z modułu elektronicznego (SE12) i przyłącza (S012) połączonych śrubami. Specjalnie zaprojektowany system przyłączy Bürkert zapewnia łatwy montaż urządzenia na wszelkiego typu rurociągach o średnicach nominalnych od 6 do 50 mm; sensor przepływu typu 8012 może być również instalowany w blokach. Sensor wytwarza sygnał częstotliwościowy (albo 4...20 mA), który jest proporcjonalny do wartości przepływu i może być w łatwy sposób wykorzystany/przetworzony przez elektronikę typu 8025/8032.

Wykres błęd pomiarowego:



Wykres zależności ciśnienie/temperatura:



Dane techniczne:

Kompatybilność:	System przyłączy S012
Materiały:	
Obudowa:	PPS
Wtyczka kablowa M12 (dławnica na zamówienie):	PA
Części pozostające w kontakcie z medium:	
Przyłącze:	Mosiądz; Stal szlachetna 1.4404/316L; pVC, PP albo PVDF
Koło łopatkowe, mocowanie:	PVDF
Oś i łożyska:	Ceramiczne (Al ₂ O ₃)
Uszczelnienie:	FKM (opcjonalnie EPDM)
Podłączenie elektryczne:	Wtyczka kablowa M12, 5 pinów (kabel 1m na zamówienie)
Kabel podłączeniowy:	Max. przekrój 1,5 mm ²

Dane techniczne dla kompletnego urządzenia:

Średnica rurociągu:	DN 6 do DN 50
Zakres pomiarowy:	0,3 m/s do 10 m/s
Element pomiarowy:	Optyczny (magnetyczne koło łopatkowe na zamówienie)
Temperatura medium:	
Przyłącze z PVC:	0°C...+60°C
Przyłącze z PP:	0°C...+80°C
Przyłącze ze stali szlachetnej, mosiądzu albo PVDF:	-15°C...+100°C (o ile temperatura otoczenia ≤45°C) albo -15°C...+90°C (45°C ≤ temperatura otoczenia ≤65°C)
Maksymalne ciśnienie medium:	PN 10 (dla przyłączy z tworzyw sztucznych) PN 16 (dla przyłączy z metali)
Maksymalna lepkość:	300 cSt
Dokładność:	Przy standardowej stałej K ≤±(0,5%FS* + 2,5% wartości aktualnej)
Liniowość:	≤±0,5%FS* (przy 10 m/s)

*FS = całej skali (10 m/s)

1) Przy zachowaniu warunków referencyjnych: medium: woda; temperatura otoczenia i wody=20°C, zachowane wymagane odcinki przed i za urządzeniem, mierzone w głównym nurcie

Dane elektryczne:

Zasilanie:	12-36 V DC
Pobór prądu:	< 60 mA (12 V DC bez obciążenia)
Zabezpieczenie przed niewłaściwą polaryzacją:	Tak
Zabezpieczenie przed skokami napięcia:	Tak
Zabezpieczenie przez zwarcie:	Tak, dla wyjścia tranzystorowego
Wyjście:	
Wyjście tranzystorowe:	Tranzystor typu NPN (zadawanie)/PNP(programowalny na zamówienie), otwarty kolektor, max. 700 mA, wyjście NPN: 0,2-36 V DC (zadawanie) wyjście PNP: Zasilanie (+) Tryb częstotliwościowy albo przełączania 4...20 mA, obrazowanie prędkości przepływu, programowalne na żądanie (tryb źródłowy); Max. impedancja obwodu: 1125Ω przy 36 V DC; 650Ω przy 24 V DC, 140 Ω przy 12 V DC
Wyjście prądowe:	

Otoczenie:

Temperatura otoczenia:	-15°C...+60°C (praca i przechowywania)
Względna wilgotność:	≤80% nieskondensowana

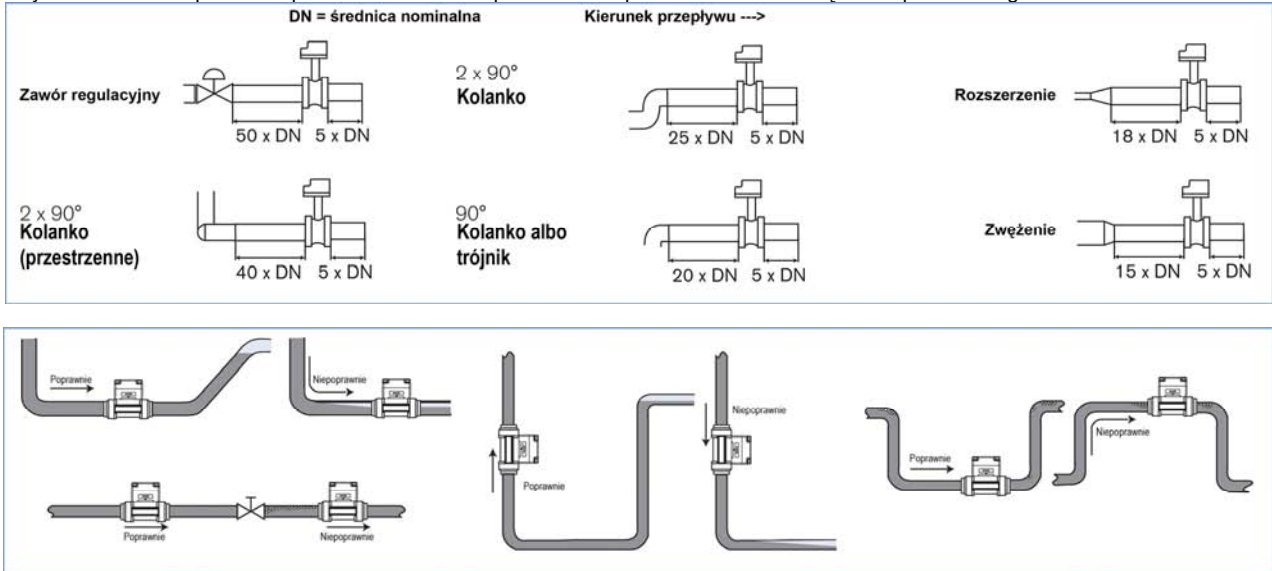
Standardy i certyfikaty:

Stopień zabezpieczenia:	IP67 z wtyczką M12 (IP65 dla wersji z kablem)
Standardy:	
Elektromagnetyczne(EMC):	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
Odporność na wibracje:	EN 600068-2-6
Odporność na wstrząsy:	EN 60068-2-27
Certyfikaty:	3.1 Certyfikat 2.2 Certyfikat Certyfikat chropowatości Certyfikat kalibracji FDA (uszczelnienie EPDM) – tylko z przyłączem wykonanym ze stali szlachetnej

Instalacja:

Przy instalacji sensora istotne jest by zostały zachowane proste odcinki rurociągu, o odpowiedniej długości, przed i za sensorem przepływu typu 8012. W zależności od rodzaju rurociągu dla zachowania należytej dokładności może być konieczne zastosowanie dłuższych odcinków prostych albo koncentratora przepływu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o zapoznanie się z normą EN ISO 5167-1.

Norma EN ISO 5167-1 określa jakie proste odcinki muszą być zachowane przed i za urządzeniem pomiarowym by zachować odpowiednie warunki przepływu. Najczęściej występujące przypadki, w których przy niewłaściwym montażu mogą wystąpić turbulencje w przepływie zostały przedstawione na poniższym schemacie, wraz z informacjami jakie proste odcinki rurociągu muszą być zabezpieczone przed i za urządzeniem pomiarowym. Spełnienie tych warunków zapewni bezproblemowe warunki pomiarowe w punkcie montażu urządzenia pomiarowego.

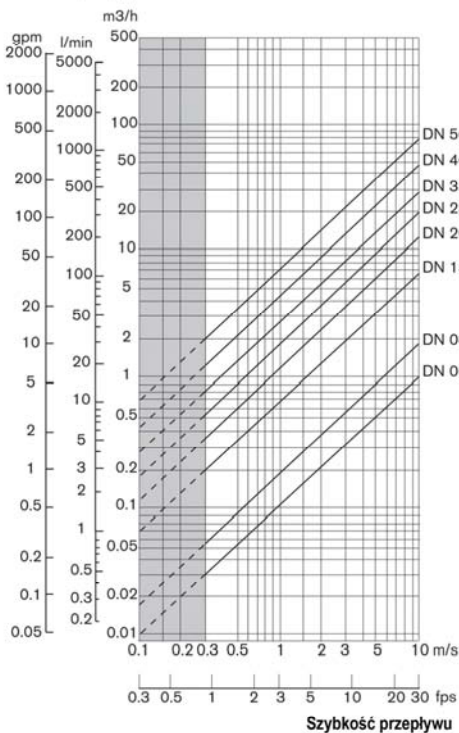


Wykres doboru przyłączy typu S012:

Przykład:

- przepływ nominalny: 10 m³/h
- zakładana szybkość przepływu: 2...3 m/s
- dla powyższej specyfikacji idealnym przyłączem będzie to o DN 40

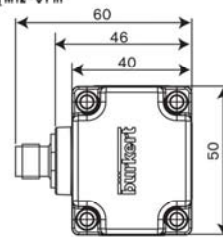
Wielkość przepływu



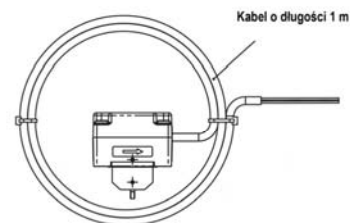
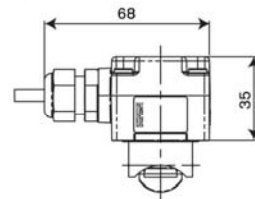
Wymiary modułu elektronicznego typu SE12:

Moduł elektroniczny typu SE12

Z głowiczką kablową M12 - 5 Pin



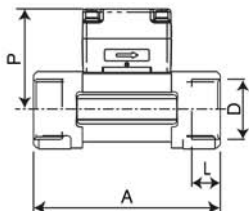
Z kablem (na zamówienie)



Wymiary sensora 8012:

8012 z przyłączem gwintowym (gwint wewnętrzny)

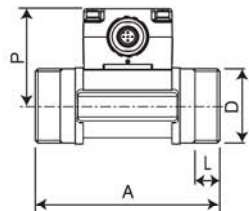
G, NPT, Rc
ze stali szlachetnej (316L - 1.4404) albo z mosiądzu (CuZn39Pb2)



DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [inch]	L [mm]
15	57.5	84.0	G 1/2	16.0
			NPT 1/2	17.0
			Rc 1/2	15.0
20	55.0	94.0	G 3/4	17.0
			NPT 3/4	18.3
			Rc 3/4	16.3
25	55.2	104.0	G 1	23.5
			NPT 1	18.0
			Rc 1	18.0
32	58.8	119.0	G 1 1/4	23.5
			NPT 1 1/4	21.0
			Rc 1 1/4	21.0
40	62.6	129.0	G 1 1/2	23.5
			NPT 1 1/2	20.0
			Rc 1 1/2	19.0
50	68.7	148.5	G 2	27.5
			NPT 2	24.0
			Rc 2	24.0

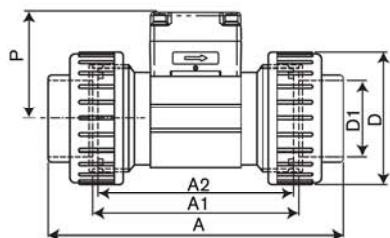
8012 z przyłączem gwintowym (gwint zewnętrzny)

G, NPT,
ze stali szlachetnej (316L - 1.4404), z mosiądzu (CuZn39Pb2) albo z PVC



DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [inch]	L [mm]
06	52.5	90.0	G 1/4 or 1/2	-
08	52.5	90.0	G 1/2	M16 x 1.5
			NPT 1/2	
			Rc 1/2	

8012 ze śrubunkiem zgodnie z DIN 8063, ASTM, JIS z PVC



DN [mm]	P [mm]	D [mm]	A			D1			A2 [mm]	A1 [mm]
			DIN 8063	ASTM	JIS	DIN 8063	ASTM	JIS		
15	57.5	43	128	130.0	129	20	21.3	18.40	90	96
20	55.0	53	144	145.6	145	25	26.7	26.45	100	106
25	55.2	60	160	161.4	161	32	33.4	32.55	110	116
32	58.8	74	168	170.0	169	40	42.2	38.60	110	116
40	62.6	83	188	190.2	190	50	48.3	48.70	120	127
50	68.7	103	212	213.6	213	63	60.3	60.80	130	136

Tabela zamówieniowa sensora typu 8012 z optyczną metodą pomiaru, zasilanie: 12-36 V DC, z wtyczką kablową: M12 – 5 pin (Standard):

Specyfikacja techniczna:			Numery zamówieniowe:								
Przyłącze	Standard	Wyjście	DN 06** - 1/4"	DN 06** - 1/2"	DN 08** - 1/2"	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Materiał wykonania: Mosiądz; Max. temperatura: 100°C; PN 16											
Gwint wewnętrzny	G	Impulsowe	---	---	---	556 003	556 004	556 005	556 006	556 007	556 008
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 012	556 013	556 014	556 015	556 016	556 017
	NPT	Impulsowe	---	---	---	556 018	556 019	556 020	556 021	556 022	556 023
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 024	556 025	556 026	556 027	556 028	556 029
	Rc (ISO7)	Impulsowe	---	---	---	556 030	556 031	556 032	556 033	556 034	556 035
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 036	556 037	556 038	556 039	553 040	556 041
Gwint zewnętrzny	G	Impulsowe	556 000	556 001	556 002	---	---	---	---	---	---
		Impulsowe + 4...20 mA	556 009	556 010	556 011	---	---	---	---	---	---
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Max. temperatura: 100°C; PN 16											
Gwint wewnętrzny	G	Impulsowe	---	---	---	556 045	556 046	556 047	556 048	556 049	556 050
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 054	556 055	556 056	556 057	556 058	556 059
	NPT	Impulsowe	---	---	---	556 061	556 062	556 063	556 064	556 065	556 066
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 068	556 069	556 070	556 071	556 072	556 073
	Rc (ISO7)	Impulsowe	---	---	---	556 074	556 075	556 076	556 077	556 078	556 079
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 080	556 081	556 082	556 083	556 084	556 085
Gwint zewnętrzny	G	Impulsowe	556 042	556 043	556 044	---	---	---	---	---	---
		Impulsowe + 4...20 mA	556 051	556 052	556 053	---	---	---	---	---	---
	NPT	Impulsowe	---	---	556 060	---	---	---	---	---	---
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	556 067	---	---	---	---	---	---
Materiał wykonania: PVC; Max. temperatura: 60°C; PN 10											
Srubunek	DIN 8063	Impulsowe	---	---	---	556 088	556 089	556 090	556 091	556 092	556 093
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 094	556 095	556 096	556 097	556 098	556 099
	ASTM	Impulsowe	---	---	---	556 100	556 101	556 102	556 103	556 104	556 105
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 106	556 107	556 108	556 109	556 110	556 111
	JIS	Impulsowe	---	---	---	556 112	556 113	556 114	556 115	556 116	556 117
		Impulsowe + 4...20 mA	---	---	---	556 118	556 119	556 120	556 121	556 122	556 123
Gwint zewnętrzny	G	Impulsowe	---	556 086	556 124	---	---	---	---	---	---
		Impulsowe + 4...20 mA	---	556 087	556 125	---	---	---	---	---	---

Wykonania specjalne (na zamówienie)

Kompletny sensor przepływu typu 8012 złożony jest z

- modułu elektronicznego typu SE12 z optyczną albo magnetyczną metodą pomiaru, wyposażonym w wyjście impulsowe albo w wyjście impulsowe i sygnał 4...20 mA – zaprogramowane w sposób standardowy bądź według wymagań użytkownika. Podłączenie elektryczne odbywa się przy wykorzystaniu wtyczki kablowej typu M12 albo przy wykorzystaniu kabla o długości 1 m
- przyłącza typu S012; dostępnego w wielu wykonaniach materiałowych
- śrub i uszczelnienia o-ring

Moduł elektroniczny typu SE12:

Specyfikacja	Zasilanie	Przyłącze	Wyjście	Podłączenie	Numer zamówieniowy
Magnetyczna metoda pomiaru	12-36 V DC	DN 06 i DN 08	Częstotliwościowe typu NPN	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 054
			Częstotliwościowe typu NPN + 4...20 mA	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 058
			Częstotliwościowe typu NPN	Kabel o długości 1 m	557 056
		DN 15 do DN 50	Częstotliwościowe typu NPN	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 053
			Częstotliwościowe typu NPN + 4...20 mA	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 057
			Częstotliwościowe typu NPN	Kabel o długości 1 m	557 055
Optyczna metoda pomiaru	12-36 V DC	DN 06 i DN 08	Częstotliwościowe typu NPN	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 062
			Częstotliwościowe typu NPN + 4...20 mA	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 066
			Częstotliwościowe typu NPN	Kabel o długości 1 m	557 064
		DN 15 do DN 50	Częstotliwościowe typu NPN + 4...20 mA	Kabel o długości 1 m	557 068
			Częstotliwościowe typu NPN	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 061
			Częstotliwościowe typu NPN + 4...20 mA	Wtyczka kablowa M12-5 Pin	557 065
			Częstotliwościowe typu NPN	Kabel o długości 1 m	557 063
			Częstotliwościowe typu NPN + 4...20 mA	Kabel o długości 1 m	557 067

Przyłącze typu S012 (dostępne warianty):

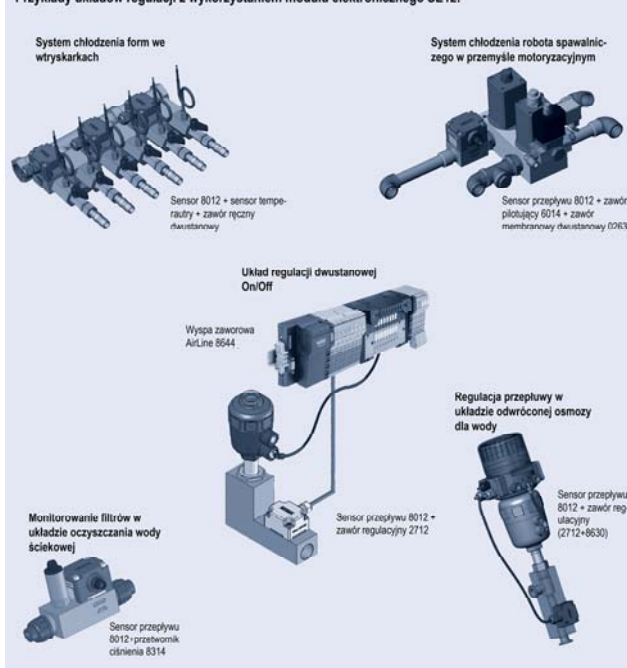
Przyłącze	Materiały	DN 06	DN 08	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Gwint wewnętrzny	Mosiądz; stal szlachetna	---	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	---	TAK
Gwint zewnętrzny	Mosiądz; stal szlachetna; PVC, PP, PVDF	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	---
Gwint zewnętrzny	Stal szlachetna zgodna z SMS 1145	---	---	---	---	TAK	---	TAK	TAK	---
Do wspawania	Stal szlachetna	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Tri-Clamp	Stal szlachetna	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Kolnierz	Stal szlachetna	---	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	---
Srubunek	PVC	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	---
Srubunek	PP, PVDF	---	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	---
Sworzniowe	PVC, PP, PVDF	---	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	---

Akcesoria (należy zamówić odrębnie):

Specyfikacja	Numer zamówieniowy
4 krótkie śruby (M4 x 35 – A4) + 4 długie śruby (M4 x 60 – A4)	555 775
Wtyczka kablowa do złącza typu M12, z zarobionymi przewodami	438 680
Wtyczka kablowa do złącza typu M12, z plastikowym pierścieniem blokującym	917 116

Specyfikacja	DN 06	DN 08	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
O-ring dla przyłącza wykonanego z metalu - FPM	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340
O-ring dla przyłącza wykonanego z metalu – EPDM	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341
O-ring dla przyłącza wykonanego z tworzywa sztucznego - FPM	---	448 679	431 555	431 556	431 557	431 558	431 559	431 560
O-ring dla przyłącza wykonanego z tworzywa sztucznego - EPDM	---	448 680	431 561	431 562	431 563	431 564	431 565	431 566

Przykłady układów regulacji z wykorzystaniem modułu elektronicznego SE12:



Cyfrowy przetwornik oraz sensor przepływu z "palcem pomiarowym" dla ciągłego pomiaru lub dozowania; dla systemu przyłączy typu S020

Typ 8025
Typ 8020



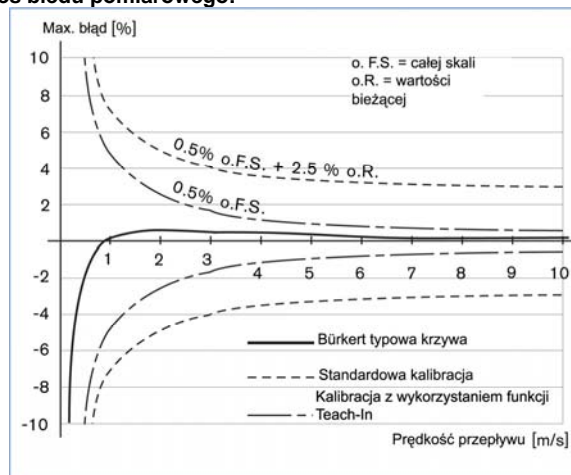
Przetworniki przepływu, przepływomierze oraz sterowniki dozujące typu 8025 są przeznaczone do łączenia z przyłączem uniwersalnym typu S020. Urządzenie jest przeznaczone dla cieczy wolnych od zanieczyszczeń stałych, a w szczególności włóknistych. Urządzenie przetwarza sygnał mierzony i wyświetla aktualną wartość. Wyświetlacz i menu pozwalają na wprowadzenie własnych nastaw wszystkich mierzonych parametrów.

Ogólne dane techniczne:

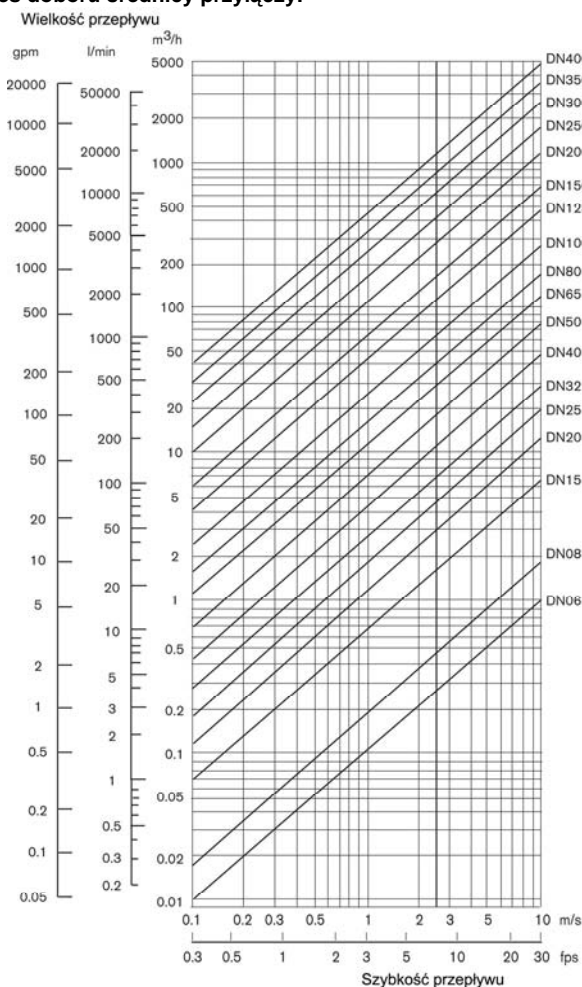
Sposób przyłączenia:	Przyłącze uniwersalne S020 (DN 6...400)
Zakres pomiarowy:	0,3...10 [m/s] (z czujnikiem Hall'a) 0,5...10 [m/s] (z cewką)
Dokładność:	=> Wykres błęd pomiarowego Dla stałej K ustawionej z wykorzystaniem funkcji Teach-In: $\leq \pm 0,5\%$ wartości końcowej (10 m/s) Dla wartości średniej stałej K zgodnej z tabelą dla przyłączy Bürkert'a: $\leq \pm (0,5\%$ wartości końcowej + 2,5% wartości bieżącej)
Liniowość:	0,5% wartości końcowej
Powtarzalność:	0,4% wartości bieżącej
Przyłącze elektryczne:	Głowiczka kablowa albo listwa zaciskowa
Stopień ochrony:	IP 65
Temperatura medium:	0°C...+80°C (=> wykres dla przyłączy z tworzywa sztucznego)
Temperatura otoczenia:	0°C...+60°C
Temperatura przechowywania:	0°C...+60°C
Materiały:	
Materiał obudowy:	PC
Materiał folii na panelu:	Poliester
Palec pomiarowy i koło łopatkowe:	PVDF
Oś i łożyska:	Ceramiczne

UWAGA! Przedstawione powyżej dane techniczne odnoszą się do temperatur wody i otoczenia równych 20°C i zachowanych odpowiednich długości odcinków pomiarowych przed i za przepływomierzem.

Wykres błęd pomiarowego:



Wykres doboru średnicy przyłączy:



Cyfrowy przetwornik oraz sensor przepływu z "palcem pomiarowym" dla ciągłego pomiaru lub dozowania; dla systemu przyłączy typu S020

Typ 8025
Typ 8020

Przetwornik przepływu typu 8025:

• Wskazania w trybie pracy:

- Przepływ
- Prąd wyjściowy
- Sumator główny
- Sumator okresowy z funkcją kasowania

• Parametry definiowane

- Język
- Jednostki
- Współczynnik K / Funkcja Teach-In
- Zakres pomiarowy 4...20 mA
- Wyjście impulsowe
- Przekazniki (w zależności od typu)
- Filtr
- Kasowanie sumatora głównego

• Test

- Zmiany podstawowych nastaw
- Test częstotliwości impulsów sensora
- Symulacja przepływu

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC lub 115/230 V AC
Sygnal wyjściowy:	4...20 mA
Obciążenie:	max. 900Ω, przy 30 V max. 500Ω, przy 24 V max. 100Ω, przy 15 V max. 800Ω, przy zasilaniu 115/230 V AC
Wyjście impulsowe:	Otwarty kolektor PNP i NPN, 0...30 V, 100 mA, z zabezpieczeniem
Wyjście przekąźnikowe:	2 przekąźniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Sensor przepływu typu 8020:

Przeznaczony do łączenia z przetwornikami przepływu typu 8025 w wersji panelowej albo naściennej; kablem o przekroju żyły do 1,5 mm² i o długości do 50 m.

Sterownik dozujący typu 8025:

• Wskazania w trybie pracy:

- Sumator główny
- Ilość dozowania
- Tryb dozowania
- Przepływ

• Parametry definiowane

- Język
- Jednostki
- Współczynnik K / Funkcja Teach-In
- Wybór trybu dozowania
- Korekcja nadmiaru dozowanej objętości
- Alarm
- Tryb pracy przekąźnika
- Kasowanie sumatora głównego

• Test

- Wyświetlanie stanu wyjścia binarnego
- Test przekąźnika
- Test częstotliwości sensora

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC lub 115/230 V AC
Wejścia cyfrowe:	4 wejścia; 5...30 V DC (do zewnętrznego wybierania dawki dozowania)
Wyjścia wskaźnika świetlnego:	1 wyjście, otwarty kolektor PNP i NPN; 0...30 V, 100 mA, z zabezpieczeniem
Wyjście przekąźnikowe:	2 przekąźniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Przepływomierz bateryjny typu 8025:

• Wskazania w trybie pracy:

- Przepływ
- Sumatory: główny i okresowy z funkcją kasowania

• Parametry definiowane

- Język
- Jednostki
- Współczynnik K / Funkcja Teach-In
- Przekazniki
- Filtr
- Kasowanie sumatora głównego

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	9 V DC – zasilanie bateryjne
Czas pracy:	3 – 4 lata z baterią litową 1 – 2 lata z baterią standardową

Model	Napięcie zasilania	Wyprowadzenie przewodów	Wyjście sygnału 4...20 mA	Wyjście impulsowe	Przekazniki	2 Sumatory przepływu	Numery zamówieniowe:	Elementy dodatkowe *	
								Przyłącze S030	Panel 8025
Przetwornik przepływu	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG9	•	•		•	418 762 G	+	
Przetwornik przepływu	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	•		•	418 423 M	+	
Przetwornik przepływu	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	•		•	418 778 Q	+	
Przetwornik przepływu	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	•	•	•	418 431 M	+	
Sterownik dozujący	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5			•	•	419 520 T	+	
Sterownik dozujący	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5			•	•	419 521 Q	+	
Przepływomierz bateryjny z cewką	9 V DC – bateria	Brak			•	•	418 403 S	+	
Sensor przepływu "low power"	z 8025	DIN 43650 PG9		• (N)			419 591 P	+	+

(N) – wyjście impulsowe niekalibrowane (bezpośrednio z czujnika)

*) Aby otrzymać kompletne urządzenie należy osobno zamówić elementy dodatkowe

Cyfrowy przetwornik przepływu dla ciągłego pomiaru lub dozowania; w wykonaniu panelowym i naściennym

Typ 8025



Przetworniki przepływu oraz sterowniki dozujące typu 8025 w wykonaniu panelowym i naściennym są przeznaczone do połączenia z sensorem 8030 lub 8020. W zależności od typu sensora możliwe jest oddalenie przetwornika na dystans od 10 do 50 m. Wyświetlacz i menu pozwalają na wprowadzenie własnych nastaw wszystkich mierzonych parametrów (=> Dane dla poszczególnych modeli).

Sterownik dozujący typu 8025:

- **Wskazania w trybie pracy:**
 - Przepływ
 - Prąd wyjściowy
 - Sumator główny
 - Sumator okresowy z funkcją kasowania
- **Parametry definiowane:**
 - Język
 - Jednostki
 - Współczynnik K / Funkcja Teach-In
 - Zakres pomiarowy 4...20 mA
 - Wyjście impulsowe
 - Przełączniki (w zależności od typu)
 - Filtr prądu wyjściowego
 - Kasowanie sumatora głównego
- **Test:**
 - Zmiany podstawowych nastaw
 - Test częstotliwości impulsów sensora
 - Symulacja przepływu

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC lub 115/230 V AC
Wejścia cyfrowe:	4 wejścia; 5...30 V DC (do zewnętrznego wybierania dawki dozowania)
Wyjścia wskaźnika świetlnego:	1 wyjście, otwarty kolektor PNP i NPN; 0...30 V, 100 mA, z zabezpieczeniem
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Ogólne dane techniczne:

=> Ogólne dane techniczne sensorów 8020 i 8030

Przetwornik przepływu typu 8025:

- **Wskazania w trybie pracy:**
 - Przepływ
 - Prąd wyjściowy
 - Sumator główny
 - Sumator okresowy z funkcją kasowania
- **Parametry definiowane:**
 - Język
 - Jednostki
 - Współczynnik K / Funkcja Teach-In
 - Zakres pomiarowy 4...20 mA
 - Wyjście impulsowe
 - Przełączniki (w zależności od typu)
 - Filtr prądu wyjściowego
 - Kasowanie sumatora głównego
- **Test:**
 - Zmiany podstawowych nastaw
 - Test częstotliwości impulsów sensora
 - Symulacja przepływu

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC lub 115/230 V AC
Sygnal wyjściowy:	4...20 mA
Obciążenie:	max. 900Ω, przy 30 V max. 500Ω, przy 24 V max. 100Ω, przy 15 V max. 800Ω, przy zasilaniu 115/230 V AC
Wyjście impulsowe:	Otwarty kolektor PNP i NPN, 0...30 V, 100 mA, z zabezpieczeniem
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Model	Wykonanie	Napięcie zasilania	Podłączenie przewodów	Wyjście sygnału 4...20 mA	Wyjście impulsowe	Przełączniki	2 Sumatory przepływu	Numery zamówieniowe:
Przetwornik przepływu	Panelowe	12 – 30 V DC	Złącze	•	•	•	•	418 994 J
Przetwornik przepływu	Naścienne	12 – 30 V DC	3 x PG 9	•	•	•	•	418 396 S
Przetwornik przepływu	Naścienne	115 – 230 V DC	3 x PG 9	•	•	•	•	418 399 D
Sterownik dozujący	Panelowe	12 – 30 V DC	Złącze			•	•	419 536 P
Sterownik dozujący	Naścienne	12 – 30 V DC	3 x PG 9			•	•	419 539 S
Sterownik dozujący	Naścienne	115 – 230 V DC	3 x PG 9			•	•	419 542 V

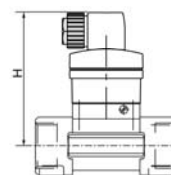
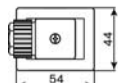
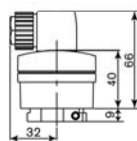
UWAGA: Kompletnie urządzenie pomiarowe wymaga dodatkowego sensora przepływu typu 8020 lub 8030 zamontowanego na rurociągu



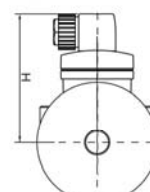
SE30



Wymiary [mm]:



DN	H
6	95.5
8	95.5
15	100.5
20	98
25	98
32	102
40	105.5
50	112



DN	H
15*	101
25	116
40	133
50	151

SE30Ex to samoistnie bezpieczny czujnik przepływu, specjalnie zaprojektowany dla pomiaru przepływu w przypadku mediów neutralnych, lekko agresywnych wolnych od cząstek stałych w obszarach zagrożonych wybuchem. SE30Ex jest zbudowany z bloku elektronicznego i elementu pomiarowego; typu S030 albo S070. Czujnik wykrywa obroty koła łopatkowego lub zespołu owalnych wirników; moduluje natężenie sygnału wyjściowego zgodnie ze standardem NAMUR lub też wytwarza sygnał wyjściowy typu NPN/PNP (zależnie od modelu). Dla wykorzystania sygnału NAMUR samoistnie bezpieczny interfejs musi być podłączony do czujnika SE30Ex; podłączenie do innych urządzeń w obszarze bezpiecznym jest zależny od rodzaju wykorzystanego przepływomierza.

Dane techniczne:

Kompatybilność:	Z przyłączami typu S030 i S070
Materiały:	
Obudowa, pokrywa:	PC (Wersja NPN/PNP) ; PPS (Wersja Namur)
Głowiczka kablowa:	wzmocnione włóknem szklanym
Materiały będące w kontakcie z medium:	Poliamid; silikonowe uszczelnienie
Przyłącze S030:	
Korpus:	Mosiądz; Stal szlachetna; PVDF
Koło łopatkowe:	PVDF
Oś i łożyska:	Ceramiczne
Uszczelnienie:	FKM
Przyłącze S070:	
Korpus:	Aluminium; Stal szlachetna
Wirnik:	PPS; Aluminium; Stal szlachetna
Walek:	Stal szlachetna
Uszczelnienie:	FKM (EPDM albo PTFE na zamówienie)
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa zgodna z EN 175301-803 (standard)
Kabel zasilający:	
Przekrój:	0,5 do 1,5 mm ²
Rekomendowana długość:	Max. 50 m. (ekranowany)
Dane elektryczne:	
Zasilanie:	8-15 V DC (Wersja Namur) 12-36 V DC (Wersja NPN/PNP)
Zużycie prądu (z sensorem):	Max. 7 mA (Wersja Namur); 30mA (wersja NPN/PNP)
Wyjścia:	W zależności od typu urządzenia i obszaru zastosowań: - 2-przewodowa modulacja natężenia zgodnie z NAMUR (250 Hz max.) - NPN/PNP (100 mA max.; 250 Hz max.)
Zabezpieczenie przed zmianą biegunowości:	TAK

Dane dla kompletnego urządzenia (Przyłącze + moduł elektroniczny)

Średnica rurociągu:	DN 6 – 65 mm
Zakres pomiarowy:	Przyłącze S030: 0,3 m/s do 10 m/s; 0,5 l/min do 1000 l/min Przyłącze S070: 2 do 350 l/min (lepkość >5 cps) 3 do 300 l/min (lepkość <5 cps)
Temperatura medium:	Max. 80°C
Maksymalne ciśnienie medium:	Przyłącze S030: PN 10 (PVDF); PN 16 (pozostałe) Przyłącze S070: PN 55; PN 10 (wersja kolnierzowa)
Maksymalna lepkość:	Przyłącze S030: 300 cps Przyłącze S070: 1000 cps (większe na zamówienie)
Dokładność:	Przyłącze S030+sensor SE30Ee: Z funkcją Teach-In: Standardowo: $\leq \pm 0,5\%$ całej skali* (przy przepływie 10m/s) $\leq \pm (0,5\%$ całej skali+2,5% wartości bieżącej)* Przyłącze S070+sensor SE30Ex: $\leq \pm 0,5\%$ wartości bieżącej*
Linioność:	$\leq \pm 0,5\%$ całej skali* (przy przepływie 10m/s)
Powtarzalność:	Przyłącze S030: 0,4% wartości bieżącej* Przyłącze S070: 0,3% wartości bieżącej*

* Przedstawione powyżej dane techniczne odnoszą się do temperatur wody i otoczenia równych 20°C i zachowanych odpowiednich długości odcinków pomiarowych przed i za przepływomierzem.

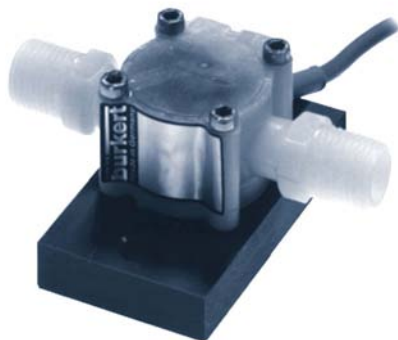
Otoczenie:

Temperatura otoczenia:	-15°C...+60°C
Wilgotność względna:	$\leq 80\%$ (nieskondensowana)

Standardy i certyfikaty:

Stopień ochrony:	IP67 z głowiczką kablową zgodną z EN 60529
Standardy:	
ATEX:	EN 50014 (1999); EN 50020 (2002); EN 50021; EN 50281-1 (1998)
EMC:	EN 61000-6-3 (2001); EN 61000-6-2 (2001)
NAMUR:	EN 60947-5-6

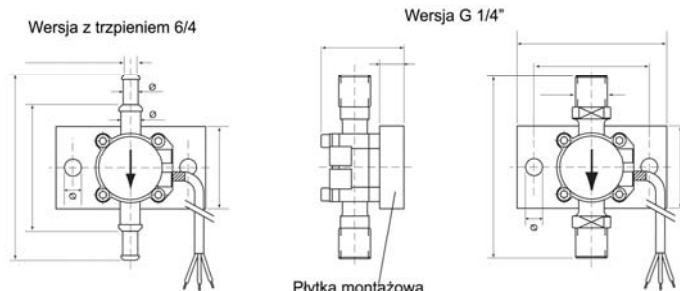
Model	Zakres pomiarowy	Wyjście	Podłączenie	Numery zamówieniowe:
SE30Ex – Namur II 1 G/D dla stref: 0,1, 2, 20, 21 i 22	8 – 15 V DC – poprzez samoistnie bezpieczną barierę z wejściem NAMUR	Namur modulacja prądowa – 2 przewody	Głowiczka kablowa EN 175301-803	552 901
SE30Ex – Namur II 2 D dla stref: 21 i 22	8 – 15 V DC – poprzez samoistnie bezpieczną barierę z wejściem NAMUR	Namur modulacja prądowa – 2 przewody	Głowiczka kablowa EN 175301-803	553 454
SE30Ex – Namur II 3 GD dla stref: 2 i 22	12 – 36 V DC	NPN/PNP	Głowiczka kablowa EN 175301-803	552 353
SE30Ex – Namur I M 1 dla stref z płomieniami	8 – 15 V DC – poprzez samoistnie bezpieczną barierę z wejściem NAMUR	Namur modulacja prądowa – 2 przewody	Głowiczka kablowa EN 175301-803	553 455
Akcesoria:				
Głowiczka kablowa EN 175301-803 (Typ 2508) z niebieskim przepustem kablowym i silikonowym uszczelnieniem:				167 526
Zabezpieczenie mechaniczne wykonane ze stali szlachetnej dla kopalni (80 x 80 x 80 mm)				553 519
Samoistnie bezpieczne bariery:				
Klasyfikacja	Napięcie zasilania	Wyjście	Liczba kanałów	Numery zamówieniowe:
ATEX 94/9/CE Ex I/II (M1)/(1) G/D [Ex ia] IIC	24 V / DC	Otwarty kolektor, 15V, 60 mA	2, z wejściem Namur	553 456
	24 V / DC	Otwarty kolektor, 15V, 60 mA	4, z wejściem Namur	553 457
	24 V / AC	Otwarty kolektor, 15V, 60 mA	2, z wejściem Namur	553 458
	24 V / AC	Otwarty kolektor, 15V, 60 mA	4, z wejściem Namur	553 459



8031

Kompaktowy sensor przepływu typu 8031 wyposażony jest w koło łopatkowe i sensor Hall'a; sensor generuje sygnał o wartości proporcjonalnej do wielkości przepływu. Sensor typu 8031 przeznaczony jest do mediów neutralnych i agresywnych pozbawionych cząstek stałych. Uniwersalna konstrukcja sensora pozwala na jego rozbudowę do wersji przetwornikowej albo dozującej.

Wymiary [mm]:



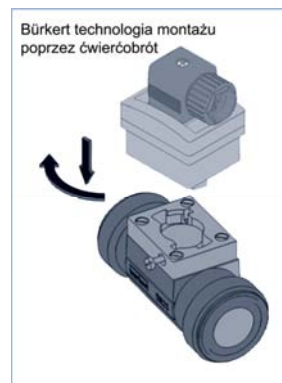
Dane techniczne:

Zakres pomiarowy:	10 do 100 l/godz. 20 do 250 l/godz.
Dokładność:	≤ ±2% wartości bieżącej
Powtarzalność:	< 1% wartości bieżącej
Przyłącze elektryczne:	Kabel o długości 1 m
Stopień ochrony:	IP 67
Temperatura medium:	-10°C...+55°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+55°C
Temperatura przechowywania:	-10°C...+70°C
Maksymalne ciśnienie medium:	10 bar przy 20°C
Lepkość medium:	1 do 10 cSt
Materiał obudowy:	POM albo ECTFE (Halar)
Koło łopatkowe:	POM albo ECTFE (Halar)
Oś:	COREPOINT™; szafir
O-ring:	FPM (EPDM, FFKM na zamówienie)
Napięcie pracy:	12 do 24 V DC
Zużycie prądu:	Max. 15 mA przy 24 V DC
Sygnał wyjściowy:	Tranzystor, NPN, Otwarty kolektor, minimalna wartość oporności 2,2 kΩ, 0-300 Hz – wartość standardowa pomiędzy +V DC (biały przewód) i wyjściem sygnału (zielony przewód)

Model	Sygnał wyjściowy	Zakres pomiarowy	Przyłącze	Materiał koła łopatkowe/osi	Numery zamówieniowe:
Bez płytki montażowej	Częstotliwościowy z impulsowym NPN	10 do 100 l/godz.	Trzpień 6/4	POM/COREPOINT™	783 717
Bez płytki montażowej		10 do 100 l/godz.	G 1/4	POM/COREPOINT™	783 719
Bez płytki montażowej		20 do 250 l/godz.	Trzpień 6/4	POM/COREPOINT™	783 718
Bez płytki montażowej		20 do 250 l/godz.	G 1/4	POM/COREPOINT™	783 720
Z płytką montażową		10 do 100 l/godz.	G 1/4	ECTFE/Szafir	783 721
Z płytką montażową		20 do 250 l/godz.	G 1/4	ECTFE/Szafir	783 724
Z płytką montażową		10 do 100 l/godz.	G 1/4	ECTFE/COREPOINT™	437 982
Z płytką montażową		20 do 250 l/godz.	G 1/4	ECTFE/COREPOINT™	438 532

Cyfrowy przetwornik oraz sensor przepływu dla ciągłego pomiaru lub dozowania; z kołem łopatkowym; dla systemu przyłączy typu S030 lub S070

Typ 8035
Typ 8030



Wersja kompaktowa przetworników przepływu, przepływomierzy oraz sterowników dozujących typu 8035 jest urządzeniem przeznaczonym do bezpośredniego łączenia z przyłączem InLine typu S030 lub S070, zawierającym koło łopatkowe. Urządzenie jest skonstruowane specjalnie do zastosowania dla cieczy wolnych od zanieczyszczeń stałych, a w szczególności włóknistych.

Urządzenie przetwarza sygnał mierzony i wyświetla aktualną wartość; wyświetlacz i menu pozwalają na wprowadzenie własnych nastaw wszystkich mierzonych parametrów.

Ogólne dane techniczne:

Sposób przyłączenia:	Na złączu bagnetowym do przyłącza S030 (DN 15...65(1/2"....2 1/2")), zawierającego zintegrowane koło łopatkowe lub S070
Zakres pomiarowy:	0,3...10 [m/s] (=> wykres doboru przyłączy S030)
Dokładność:	=> Wykres błęd pomiarowego Dla stałej K ustawionej z wykorzystaniem funkcji Teach-In: $\leq \pm 0,5\%$ wartości końcowej (10 m/s) Dla wartości średniej stałej K zgodnej z tabelą dla przyłączy S030: $\leq \pm (0,5\%$ wartości końcowej +2,5% wartości bieżącej)
Liniowość:	0,5% wartości końcowej
Powtarzalność:	0,4% wartości bieżącej
Przyłącze elektryczne:	Głowiczka kablowa albo listwa zaciskowa
Stopień ochrony:	IP 65
Temperatura medium:	0°C...+100°C (=> wykres dla przyłączy z tworzywa sztucznego)
Temperatura otoczenia:	0°C...+60°C
Temperatura przechowywania:	0°C...+60°C
Materiał obudowy:	PC
Materiał folii na panelu:	Poliester
Koło łopatkowe:	PVDF
Oś i łożyska:	Ceramiczne

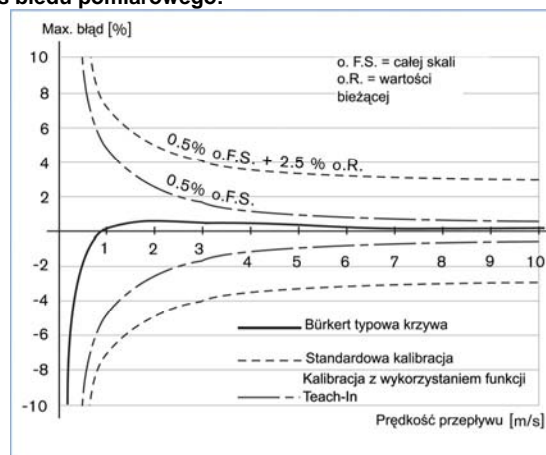
UWAGA! Przedstawione powyżej dane techniczne odnoszą się do temperatur wody i otoczenia równych 20°C i zachowanych odpowiednich długości odcinków pomiarowych przed i za przepływomierzem.

Stała K dla przyłączy typu S030:

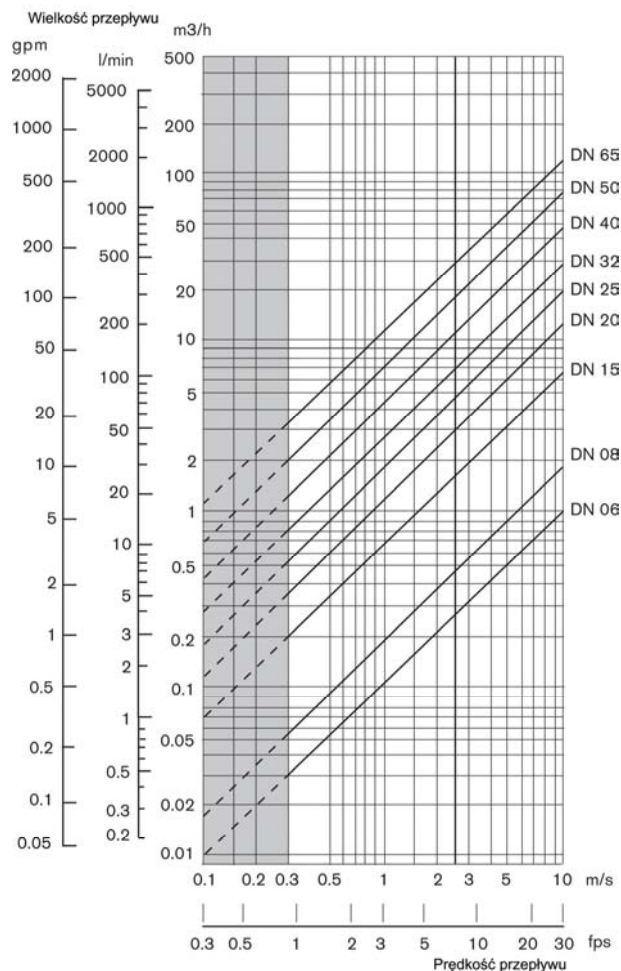
DN	Stała K [impuls/dm ³]				
	Stal szlachetna	Mosiądz	PVC	PP	PVDF
15	11,2	112,9	107,6	112,9	112,9
20	65,82	65,69	76,14	79,10	79,31
25	48,82	49,41	53,93	56,72	57,17
32	31,66	21,12	28,49	30,04	31,49
40	19,74	18,47	17,28	18,44	18,88
50	11,33	10,65	10,07	10,69	10,71

Pomiary wykonano dla wody o temp. 20°C i przy prędkości przepływu 2 [m/s]

Wykres błęd pomiarowego:



Wykres doboru przyłączy typu S030:



Cyfrowy przetwornik oraz sensor przepływu dla ciągłego pomiaru lub dozowania; z kołem łożatkowym; dla systemu przyłączy typu S030 lub S070

Typ 8035
Typ 8030

Przetwornik przepływu typu 8035:

- Wskazania w trybie pracy:
 - Przepływ
 - Prąd wyjściowy
 - Sumator główny
 - Sumator okresowy z funkcją kasowania

• Parametry definiowane

- Język
- Jednostki
- Współczynnik K / Funkcja Teach-In
- Zakres pomiarowy 4...20 mA
- Wyjście impulsowe
- Przełączniki (w zależności od typu)
- Filtr prądu wyjściowego
- Kasowanie sumatora głównego

• Test

- Zmiany podstawowych nastaw
- Test częstotliwości impulsów sensora
- Symulacja przepływu

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC lub 115/230 V AC
Sygnal wyjściowy:	4...20 mA
Obciążenie:	max. 900Ω, przy 30 V max. 500Ω, przy 24 V max. 100Ω, przy 15 V max. 800Ω, przy zasilaniu 115/230 V AC
Wyjście impulsowe:	Otwarty kolektor PNP i NPN, 0...30 V, 100 mA, z zabezpieczeniem
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Przepływomierz z przełącznikami typu 8035:

• Wskazania w trybie pracy:

- Przepływ
- Parametry definiowane
 - Język
 - Jednostki
 - Współczynnik K / Funkcja Teach-In
 - Przełączniki
 - Filtr

• Test

- Test częstotliwości sensora
- Symulacja przepływu

Dodatkowe dane techniczne przepływomierza z przełącznikami:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC lub 115/230 V AC
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Sterownik dozujący typu 8035:

• Wskazania w trybie pracy:

- Sumator główny
- Ilość dozowania
- Tryb dozowania
- Przepływ

• Parametry definiowane

- Język
- Jednostki
- Współczynnik K / Funkcja Teach-In
- Wybór trybu dozowania
- Korekcja nadmiaru dozowanej objętości
- Alarm
- Tryb pracy przełącznika
- Kasowanie sumatora głównego

• Test

- Wyświetlanie stanu wyjścia binarnego
- Test przełącznika
- Test częstotliwości sensora

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC lub 115/230 V AC
Wejścia cyfrowe:	4 wejścia; 5...30 V DC (do zewnętrznego wybierania dawki dozowania)
Wyjścia wskaźnika świetlnego:	1 wyjście, otwarty kolektor PNP i NPN; 0...30 V, 100 mA, z zabezpieczeniem
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Przepływomierz baterijny typu 8035:

• Wskazania w trybie pracy:

- Przepływ
- Sumatory: główny i okresowy z funkcją kasowania

• Parametry definiowane

- Język
- Jednostki
- Współczynnik K / Funkcja Teach-In
- Przełączniki
- Filtr
- Kasowanie sumatora głównego

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przepływu:

Napięcie zasilania:	9 V DC – zasilanie bateryjne
Czas pracy:	3 – 4 lata z baterią litową 1 – 2 lata z baterią standardową

Sensor przepływu typu 8030:

Przeznaczony do łączenia z przetwornikami przepływu typu 8025 w wersji panelowej albo naściennej; kablem o przekroju żyły do 1,5 mm² i o długości do 10 m.

Model	Napięcie zasilania	Wyprowadzenie przewodów	Wyjście sygnału 4...20 mA	Wyjście impulsowe	Przełączniki	2 Sumatory przepływu	Numery zamówieniowe:	Elementy dodatkowe *	
								Przyłącze S030	Panel 8025
Przetwornik przepływu	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG9	•	•		•	423 915 F	+	
Przetwornik przepływu	12 – 30 V DC	1 x PG 13,5	•	•		•	423 916 G	+	
Przetwornik przepływu	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	•		•	423 922 E	+	
Przetwornik przepływu	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	•	•	•	423 918 J	+	
Przetwornik przepływu	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	•	•	•	423 924 G	+	
Przetwornik przepływu	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	• (K)		•	423 919 K	+	
Przetwornik przepływu	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	• (K)		•	423 925 H	+	
Przepływomierz z przełącznikami	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5			•		423 917 H	+	
Przepływomierz z przełącznikami	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5			•		423 923 F	+	
Sterownik dozujący	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5			•	•	423 920 Q	+	
Sterownik dozujący	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5			•	•	423 926 A	+	
Przepływomierz baterijny	9 V DC – bateria	Brak			•	•	423 921 D	+	
Sensor przepływu "low power"	z 8025	DIN 43650 PG9		• (N)			423 914 E	+	+

(k) – wyjście impulsowe zbudowane na przełączniku kontaktowym

(N) – wyjście impulsowe niekalibrowane (bezpośrednio z czujnika)

*) Aby otrzymać kompletne urządzenie należy osobno zamówić elementy dodatkowe



8039

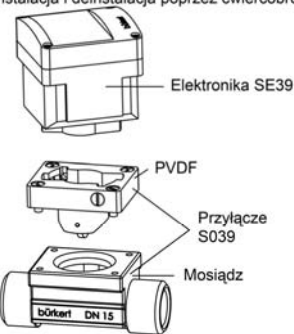
Przetwornik/Czujnik przepływu typu 8039 został specjalnie zaprojektowany do sterowania zaworem, ustanowienia systemu monitoringu i systemu kontroli w układzie otwarty/zamknięty.

Wersja przetwornika typu 8039, wyposażona w wyjście częstotliwościowe umożliwia przekazywanie informacji o aktualnej prędkości obrotowej turbinki (2 impulsy/obrót) bezpośrednio do zewnętrznego sterownika PLC. Punkty przełączania mogą być zaprogramowane przy użyciu kombinacji 3 klawiszy, w jakie wyposażony jest przetwornik.

Przetwornik przepływu wyposażony jest w duży wyświetlacz.

Podłączenie przetwornika do instalacji odbywa się przy wykorzystaniu przyłącza S039 (z zabudowaną turbinką), które należy zamówić osobno.

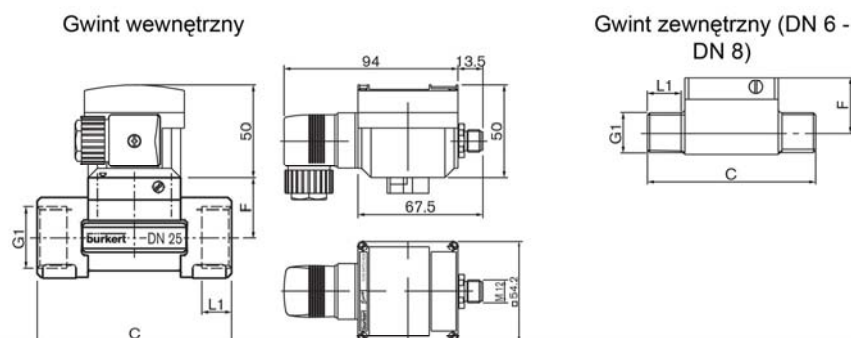
Łatwa instalacja i deinstalacja poprzez ćwierćobrót



Dane techniczne:

Średnica nominalna rurociągu:	DN 6-50
Zakres pomiarowy:	0,3 m/s...10 m/s
Przyłącze:	Typu S039 – Mosiądz + PTFE
Czujnik:	Koło łopatkowe bez magnesów
Części pozostające w kontakcie z medium:	PVDF, Ceramika, Viton (FPM)
Temperatura medium:	Max. 100°C
Ciśnienie medium:	PN10 przy 20°C
Dokładność:	Z funkcją Teach-In: ±1% całej skali Przy standardowej stałej K: ±(1% całej skali + 3% wartości mierzonej)
Powtarzalność:	0,4%
Napięcie zasilania:	12-30 VDC (filtrowane i regulowane)
Tryby programowania:	Zakres, funkcja okna, histereza
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji:	TAK
Wyjścia:	Wyjście tranzystorowe: Dla zakresu: NPN i/albo PNP, otwarty kolektor, 5-30 VDC, 700 mA max., zabezpieczenie przeciwzwarciowe Przełączniki (programowalne): 3A/250VAC albo 3A/30VDC Wyjście częstotliwościowe: Tranzystor NPN, otwarty kolektor, 5-30 VDC, 700 mA max.
Pobór prądu:	Max. 80 mA (bez obciążenia)
Materiały	Obudowa: PC + 20% włókna szklanego Folia na panelu: Poliester
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa: Typu 2508 Multikin: 5 pin M12
Temperatura otoczenia:	0°C...+60°C
Przewody zasilające:	Przekrój: 0,14...0,5 mm ² Zalecana długość: Max. 100 m. (ekranowane)
Stopień ochrony:	IP65
Spełniane normy:	EMC: EN 50081-1, 50082-2 Bezpieczeństwo: EN 61010-1 Wibracja: EN 60068-2-6 Szok: EN 60068-2-27

Wymiary:

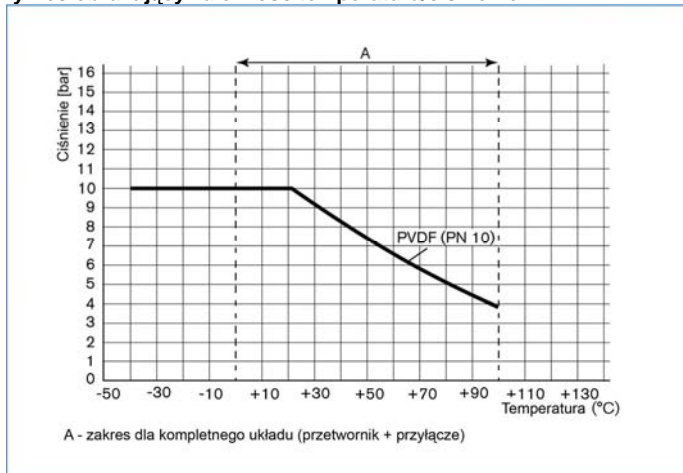


DN [mm]	C [mm]	F [mm]	G1 [inch]	L1 [mm]
6	90	29,7	G 1/4	14,0
8	90	29,7	G 1/2	14,
15	84	34,5	G 1/2	16,0
20	94	32,0	G 3/4	17,0
25	104	32,2	G 1	23,5
32	119	35,8	G1 1/4	23,5
40	129	39,6	G1 1/2	23,5
50	149	45,7	G 2	27,5

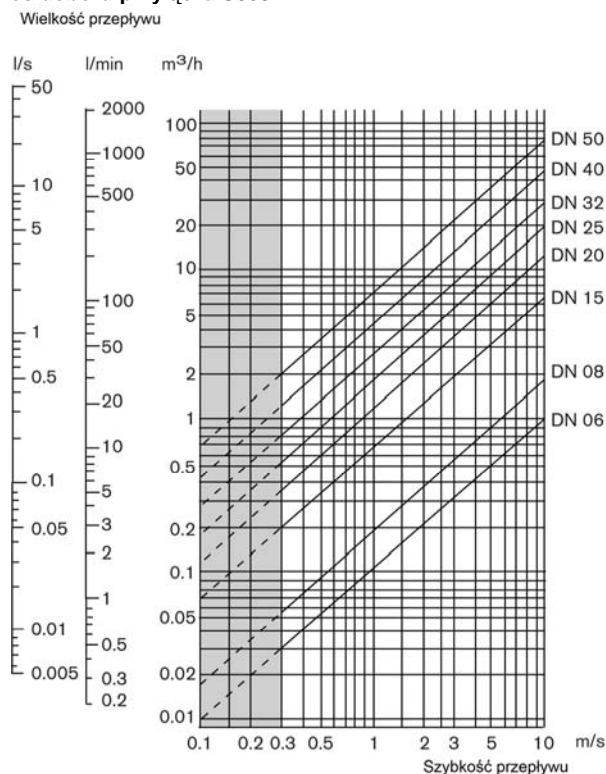
Przetwornik/Czujnik przepływu z kołem łopatkowym; wykorzystujący elementy optyczne (bez magnesów)

Typ 8039

Wykres obrazujący zależność temperatura/ciśnienie:



Wykres doboru przyłącza S039:



Duży wyświetlacz; 8-znakowy (4 cyfry i 4 znaki alfanumeryczne)

Wykres słupkowy

Dioda określająca stan wyjścia

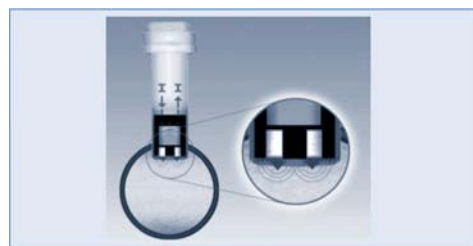
3 klawisze, pozwalające na programowanie urządzenia

Specyfikacja techniczna:			Numery zamówieniowe:
Zasilanie:	Wyjścia:	Podłączenie:	
12 - 30 V DC	NPN	Głowiczka kablowa DIN EN 175301-803	440 378
12 - 30 V DC	PNP	Głowiczka kablowa DIN EN 175301-803	440 379
12 - 30 V DC	NPN i PNP	Wtyczka M12 5 pin	440 377
12 - 30 V DC	Przełączniki	Wtyczka M12 5 pin i głowiczka kablowa DIN EN 175301-803	440 382
12 - 30 V DC	Przełączniki i częstotliwościowe	Wtyczka M12 5 pin i głowiczka kablowa DIN EN 175301-803	447 806

Specyfikacja:	Numery zamówieniowe/Średnica nominalna:								
	DN 6*		DN 8*	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Przyłącze gwintowe:	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"
	552 558	552 525	444 670	440 645	440 646	440 467	440 648	440 649	440 650

* Wersja z gwintem zewnętrznym

Akcesoria:		Numery zamówieniowe:
5-pinowa wtyczka żeńska typu M12 z plastikowym pierścieniem zaciskowym		917 116
5-pinowa wtyczka żeńska typu M12 z „zarobionymi” przewodami (2 m. ekranowane)		438 680
Żeńska głowiczka kablowa typu 2508 - DIN EN 175301-803 z dławkim		438 811
Żeńska głowiczka kablowa typu 2509 - DIN EN 175301-803 z redukcją NPT 1/2", bez dławki		162 673



Magnetoindukcyjny przetwornik przepływu przeznaczony jest do pomiaru natężenia przepływu cieczy zanieczyszczonych i/lub lepkich o przewodności $\geq 20 \mu\text{S/cm}$. Wbudowany przetwornik 4...20 mA umożliwia zastosowanie przyrządu w układach regulacji. Wyświetlacz i menu pozwalają na wprowadzenie własnych nastaw wszystkich mierzonych parametrów.

Ogólne dane techniczne:

Sposób przyłączenia:	Przyłącze uniwersalne S020 (DN 6...400)
Zakres pomiarowy:	0,05...10 [m/s]
Dokładność:	Dla stałej K ustawionej z wykorzystaniem funkcji Teach-In, dla zakresu 1...10 [m/s]: $\leq \pm 2,0\%$ wartości mierzonej. Dla wartości średniej stałej K, dla zakresu 1...10 [m/s]: $\leq \pm 4,0\%$ wartości mierzonej \pm (1,0% wartości mierzonej + 0,1% wartości końcowej)
Liniowość:	$\pm(1,0\%$ wartości mierzonej + 0,1% wartości końcowej)
Powtarzalność:	0,25% wartości mierzonej
Przyłącze elektryczne:	Listwa zaciskowa PG 13,5
Stopień ochrony:	IP 65
Temperatura medium:	0°C...+80°C (=> wykres dla przyłączy z tworzywa sztucznego)
Temperatura otoczenia:	0°C...+60°C
Temperatura przechowywania:	0°C...+60°C
Materiały:	
Materiał obudowy:	PC
Materiał folii na panelu:	Poliester
Palec pomiarowy:	PVDF
Elektrody:	Stal szlachetna 1.4404 (316L)
Pierścień uziemiający:	Stal szlachetna 1.4404 (316L)
Napięcie zasilania:	18...32 V DC (115 – 230 V AC – opcja)
Czas reakcji:	0,5 [s]
Obciążenie:	Max.: 1300 Ω przy 30 V Max.: 1000 Ω przy 24 V Max.: 550 Ω przy 15 V
Wyjście impulsowe:	Otwarty kolektor PNP i NPN; 0...30 V, 100 mA, z zabezpieczeniem
Wyjście przekaźnikowe:	2 przekaźniki, dowolnie programowalne; 3 A; 230 V – występują opcjonalnie

UWAGA! Przedstawione powyżej dane techniczne odnoszą się do temperatur wody i otoczenia równych 20°C i zachowanych odpowiednich długości odcinków pomiarowych przed i za przepływomierzem.

Przetwornik przepływu typu 8045:

• Wskazania w trybie pracy:

- Przepływ
- Prąd wyjściowy
- Sumator główny
- Sumator okresowy z funkcją kasowania

• Parametry definiowane

- Język
- Jednostki
- Współczynnik K / Funkcja Teach-In
- Zakres pomiarowy 4...20 mA
- Wyjście impulsowe
- Przekazniki (w zależności od typu)
- Filtr
- Kasowanie sumatora głównego
- Tłumienie zakłóceń częstotliwości sieci zasilającej

• Test

- Ustawienie zera i zakresu
- Symulacja przepływu

Model	Napięcie zasilania	Podłączenie przewodów	Wyjście sygnału 4...20 mA	Wyjście impulsowe	Przekazniki	2 Sumatory przepływu	Numery zamówieniowe:
Przetwornik przepływu (Kompakt)	12 – 30 V DC	PG 13,5	•	•	•	•	426 498 R
Przetwornik przepływu (Kompakt)	12 – 30 V DC	PG 13,5	•	•	•	•	426 506 R

*) Aby otrzymać kompletne urządzenie należy osobno zamówić elementy dodatkowe

Pełnoprzekrojowy przepływomierz magnetoindukcyjny

Typ 8055



8055

Pełnoprzekrojowy przepływomierz magnetoindukcyjny typu 8055, wyposażony w duży, graficzny wyświetlacz został zaprojektowany dla wykorzystania w aplikacjach, w których medium ma minimalną przewodność 5µS/cm. Przepływomierz typu 8055 może być programowany lokalnie, przy wykorzystaniu 3 przycisków bądź zewnętrznie przez komputer przy wykorzystaniu szyny RS485.

W połączeniu z zaworem (elementem wykonawczym) przepływomierz typu 8055 może służyć dla precyzyjnego dozowania i napełniania. W standardowym wykonaniu urządzenie posiada dwa wyjścia tranzystorowe. Jedno wyjście prądowe 0/4-20 mA i wyjście RS485. Wyjścia tranzystorowe są programowalne niezależnie, swobodnie i mogą być skonfigurowane jako typowe wyjścia przełączające dla sterowania zaworami, alarmami, zgrubnym/dokładnym dozowaniem i dodatkowo jako wyjścia impulsowe, proporcjonalne do aktualnej wartości przepływu.

Na zamówienie urządzenie może być wyposażone w dodatkowe wyjścia, jak również zegar czasu rzeczywistego i dużą pamięć lokalną.

Kompletne urządzenie typu 8055 składa się z obudowy typu S051 (dla małych przepływów), S055 (standardowej) albo S056 (wykonanie sanitarne) i bloku elektroniki SE55.

Dane techniczne:

Srednica rurociągu:	Wersja sanitarna: DN 3 do DN 100
	Wersja dla małych przepływów: DN 3 do DN 20
	Wersja standardowa: DN 25 do DN 100
Zakres pomiarowy:	Wersja sanitarna: Od 0...0,25 m³/h do 0...280 m³/h (inne na zamówienie)
	Wersja dla małych przepływów: Od 0...250 l/h do 0...12 500 l/h
	Wersja standardowa: Od 0...18 m³/h do 0...280 m³/h
Dokładność:	±0,2% wartości aktualnej (dla szybkości przepływu >1 m/s)
Powtarzalność:	Lepsza niż 0,1%
Minimalna przewodność:	5 µS/cm
Przyłącze:	Wersja sanitarna (stopień chropowatości Ra<0,8µm): DIN 11851, SMS 1145, TriClamp (ISO 2852) (inne na zamówienie)
	Wersja dla małych przepływów: Gwintowe ISO 228-1 (UNI 338) (inne na zamówienie)
	Wersja standardowa: Kołnierz DIN 2501 (UNI 2223) (inne na zamówienie)
Materiał wykonania:	Sensor sanitarny: Stal szlachetna 304 – 1.4301 (316L na zamówienie)
	Sensor dla małych przepływów: Stal szlachetna 304 – 1.4301
	Sensor podstawowy: Stal węglowa lakierowana (304 na zamówienie)
	Kontroler: Stal węglowa lakierowana (304 na zamówienie)
Materiał części pozostających w kontakcie z medium:	Stal szlachetna 316L – 1.4404 (inne na zamówienie)
	Wersja sanitarna: PTFE
	Wersja dla małych przepływów: PTFE
	Wersja standardowa: Polypropylen (inne na zamówienie)

Dane elektryczne:

Zasilanie:	90-265 V AC (inne na zamówienie)
Wyjścia:	Prądowe: 1 wyjście 0/4 – 20 mA
	Tranzystor: 2 wyjścia (40 V DC, 100 mA)
	Impulsowe: Wyjście tranzystorowe, programowalne max. 1250 Hz
	Interfejs szeregowy: RS 485
	Pamięć: 64 KB
Wejście:	1 wejście cyfrowe (0 do 40 V DC)
Podłączenie elektryczne:	Listwa elektryczna
Wyjścia:	Prądowe: 1 wyjście 0/4 – 20 mA
	Przełączniki: 2 wyjścia (250 VAC/2A)
	Tranzystor: 2 wyjścia (40 VDC, 100 mA)
	Impulsowe: Wyjście tranzystorowe, programowalne max. 12500 Hz
	Zegar: 1 zegar czasu rzeczywistego
	Pamięć: 8 MB

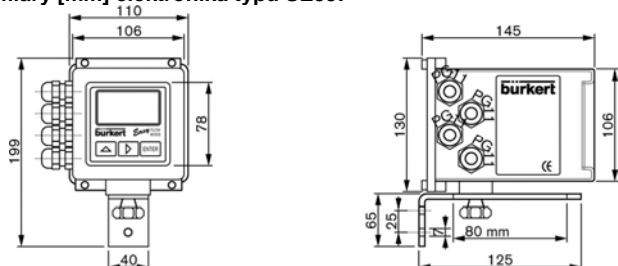
Otoczenie:

Temperatura medium:	-20°C...+150°C
Wewnętrzne wyłożenie PTFE:	0°C...+60°C
Wewnętrzne wyłożenie PP:	0°C...+60°C
Temperatura otoczenia:	-20°C...+60°C
Maksymalne ciśnienie medium:	16 bar
Stopień ochrony:	Sensor: IP68
	Kontroler: IP67

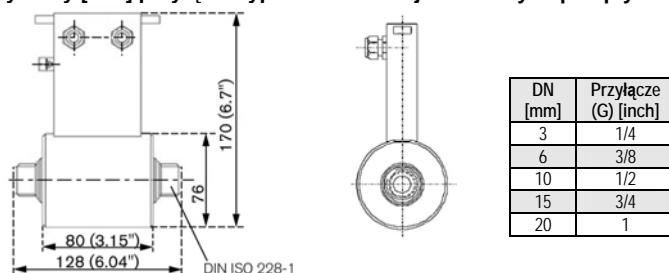
Standardy i certyfikaty:

Elektromagnetyczne:	EN55011 Grupa 1, klasa B)
	IEC1000-4-2/3/4/5/6/11
Bezpieczeństwo:	EN61010

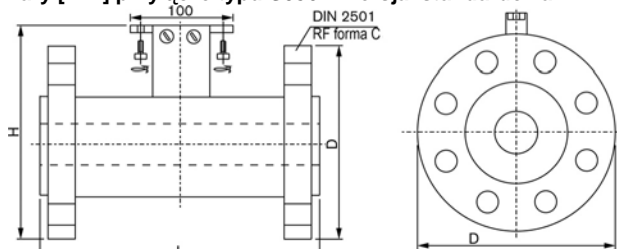
Wymiary [mm] elektronika typu SE55:



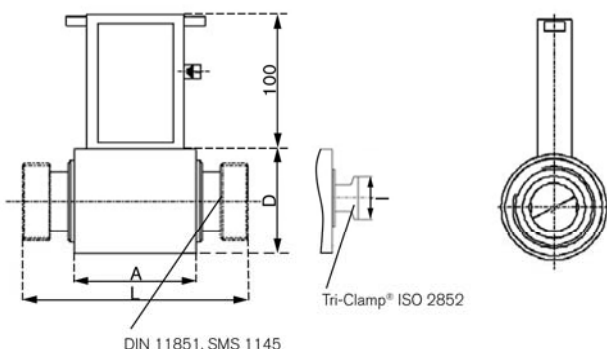
Wymiary [mm] przyłącze typu S051 – wersja dla małych przepływów:



Wymiary [mm] przyłącze typu S056 – wersja standardowa:



Wymiary [mm] przyłącze typu S056 – wersja sanitarna:



Wyświetlacz i elektronika typu SE55:

Zasilanie:	Wejście:	Wyjście:	Interfejs szeregowy:	Materiał wykonania:	Numer zamówieniowy:
90-265 VAC	1 cyfrowe	0/4...20mA, 2 tranzystorowe, impulsowe (1250 Hz)	RS 485	Stal szlachetna 304	448 478
90-265 VAC	1 cyfrowe	0/4...20mA, 2 tranzystorowe, impulsowe (1250 Hz)	RS 485	Stal węglowa, lakierowana	448 479

Prosimy zauważyć, iż kompletne urządzenie złożone jest z elektroniki typu SE55 z wyświetlaczem i przyłączy typu S051, S055 albo S056;; przyłącze należy zamówić odrębnie:

Przyłącze typu S051 – wersja dla małych przepływów:

Średnica nominalna [mm]:	Przyłącze:	Zakres przepływu[l/h]:	Materiał wykonania:	Materiał części stykających się z medium:	Materiał pokrycia wewnętrznego:	Numer zamówieniowy:
3	ISO 228-1 1/4"	0-250,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 487
6	ISO 228-1 3/8"	0-1000,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 488
10	ISO 228-1 1/2"	0-3000,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 489
15	ISO 228-1 3/4"	0-6000,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 490
20	ISO 228-1 1"	0-125000,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 491

Przyłącze typu S055 – wersja standardowa:

Średnica nominalna [mm]:	Przyłącze:	Zakres przepływu[m ³ /h]:	Materiał wykonania:	Materiał części stykających się z medium:	Materiał pokrycia wewnętrznego:	Numer zamówieniowy:
25	DIN 2501	0-18,0	Stal węglowa, lakierowana	Stal szlachetna 316L	PP	448 492
32	DIN 2501	0-29,0	Stal węglowa, lakierowana	Stal szlachetna 316L	PP	448 493
40	DIN 2501	0-45,0	Stal węglowa, lakierowana	Stal szlachetna 316L	PP	448 494
50	DIN 2501	0-72,0	Stal węglowa, lakierowana	Stal szlachetna 316L	PP	448 495
65	DIN 2501	0-120,0	Stal węglowa, lakierowana	Stal szlachetna 316L	PP	448 496
80	DIN 2501	0-180,0	Stal węglowa, lakierowana	Stal szlachetna 316L	PP	448 497
100	DIN 2501	0-280,0	Stal węglowa, lakierowana	Stal szlachetna 316L	PP	448 498

Przyłącze typu S056 – wersja sanitarna:

Średnica nominalna [mm]:	Zakres przepływu [m ³ /h]:	Materiał wykonania:	Materiał części stykających się z medium:	Materiał pokrycia wewnętrznego:	Numer zamówieniowy TriClamp ISO 2852:	Numer zamówieniowy DIN 11851:	Numer zamówieniowy SMS 1145:
3	0-0,25	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	551 501	551 506	---
6	0-1,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	551 502	551 507	---
10	0-3,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	551 503	551 508	551 511
15	0-6,0	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	551 504	551 509	551 512
20	0-12,5	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	551 505	551 510	551 513
25	0-18	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 499	448 480	551 514
32	0-29	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	---	448 481	---
40	0-45	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 501	448 482	551 515
50	0-72	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 502	448 483	551 516
65	0-120	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 503	448 484	551 517
80	0-180	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 504	448 485	551 518
100	0-280	Stal szl. 304	Stal szl. 316L	PTFE	448 505	448 486	551 519

Sensor przepływu typu "Positive Displacement"; przeznaczony dla mediów o bardzo wysokiej lepkości

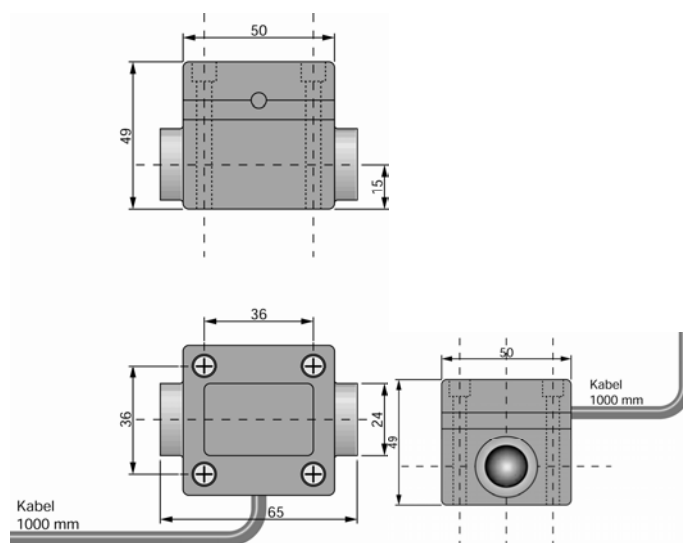
Typ 8071



8071

Sensor przepływu typu 8071 przeznaczony jest dla mediów o bardzo wysokiej lepkości jak np.: klej, miód, olej. Sensor dzięki zastosowaniu technologii Bürkert Easy LINK może być z łatwością połączony z przetwornikiem przepływu typu 8025 albo z przepływomierzem z funkcją dozowania typu 8025.

Wymiary [mm]:



Ogólne dane techniczne:

Przyłącze:	Gwint 1/4 cala
Zakres przepływu dla:	
> 5 cps	- 2 do 100 [l/h] - 15 do 10 500 [l/h]
< 5 cps	- 5 do 100 [l/h] - 25 do 500 [l/h]
Dokładność:	±1%
Materiał wykonania:	
Wirnik:	- Stal szlachetna 316 / 1.4401 - PPS
Wał:	- Stal szlachetna 316 / 1.4401 - hastalloy C
Uszczelnienie:	FPM (EPDM albo PTFE na zamówienie)
Obudowa:	- Stal szlachetna 316 / 1.4401 - PPS
Maksymalna lepkość medium:	1000 mPa s (cP)
Maksymalna wielkość cząstki stałej:	0,127 [mm]
Właściwości:	
Typ sensora:	Hall
Wyjście:	Otwarty kolektor NPN
Współczynnik K:	1000 impulsów na liter
Podłączenie elektryczne:	Kabel o długości 1 [m]
Stopień ochrony:	IP 54
Maksymalna temperatura medium:	
- Dla wersji z obudową ze stali szlachetnej:	120°C
- Dla wersji z obudową z tworzywa sztucznego:	80°C
Maksymalne ciśnienie medium:	
- Dla wersji z obudową ze stali szlachetnej:	10 bar
- Dla wersji z obudową z tworzywa sztucznego:	5 bar
	Wersje wysokociśnieniowe => Na zamówienie

Przyłącze:	Zakres przepływu		Materiał obudowy:	Materiał wirnika:	Materiał wału:	Materiał uszczelnienia:	Numery zamówieniowe:
	> 5 mPa s (cP) [l/h]	< 5 mPa s (cP) [l/h]					
G 1/4	2 – 100	5 – 100	Stal szlachetna 316/1.4401	Stal szlachetna 316/1.4401	Stal szlachetna 316/1.4401	FPM	433 864 N
G 1/4	15 – 500	25 – 500	Stal szlachetna 316/1.4401	Stal szlachetna 316/1.4401	Stal szlachetna 316/1.4401	FPM	437 518 P
G 1/4	2 – 100	5 – 100	PPS	PPS	Hastalloy C	FPM	432 288 U
G 1/4	15 – 500	25 – 500	PPS	PPS	Hastalloy C	FPM	430 865 X



Ultradźwiękowy przetwornik poziomu składa się z sensora ultradźwiękowego oraz przetwornika z dużym, 8-pozycyjnym wyświetlaczem; całość zamknięta jest w bryzgoszczelnej obudowie z tworzywa sztucznego z plombowaną pokrywą, zabezpieczającą przed dostępem osób niepowołanych do panelu sterującego.

Przetwornik zasilany jest napięciem 18 – 32 V DC (opcjonalnie: 115 – 230 V AC) i posiada wyjście 4...20 mA. Opcjonalnie może być wyposażony w 2 przekaźniki 3 A/230 V.

Przetwornik zawiera szereg mechanizmów zabezpieczających. Funkcje alarmowe zaniku sygnału, defektu zasilania, alarmu poziomu lub temperatury mogą być aktywowane z nastawialną zwłoką czasową. Szeroki zakres funkcji filtrujących kontroluje echo powrotne i automatycznie eliminuje wszystkie zakłócenia pochodzące od elementów zbiornika.

Funkcje "Teach-In" i "Symulacja" gwarantują łatwe i szybkie uruchomienie urządzenia.

Urządzenie umożliwia zaprogramowanie kształtu zbiornika poprzez wybór (cylindryczny, sześcienny, sferyczny) lub określenie krok po kroku.

Wartość mierzona może być przedstawiona jako poziom, odległość (cm, m, cale, stopy) albo bezpośrednio jako objętość (litr, m³, galon angielski, galon amerykański).

Zastosowanie: Pomiar przepływu w otwartych kanałach; inżynieria ścieków; uzdatnianie wody; procesy technologiczne; przemysł spożywczy, chemiczny i farmaceutyczny.

Wskazania i funkcje przetwornika poziomu typu 8175:

• Tryb pracy:

- Wyświetlanie poziomu, odległości lub objętości w żądanych jednostkach, ustawionych w menu kalibracji
- Temperatura gazu (jednostki zgodne z menu kalibracji)
- Sygnał wyjściowy 4...20 mA proporcjonalny do poziomu, zgodnie z określonym zakresem pomiarowym

• Tryb kalibracji

- Wybór języka
- Wybór jednostek do wyświetlania poziomu, odległości i objętości
- Wybór tłumienia i ustawienie zwłoki czasowej dla sygnału alarmu uszkodzenia
- Charakterystyka gazu (prędkość dźwięku i wpływ temperatury $dv/dT^{\circ}C$)
- Określenie i zapamiętanie echa pochodzącego od elementów stałych
- Ręczne / Automatyczne określenie (Teach-In) punktu pomiarowego odniesienia (poziom, odległość lub objętość)
- Ustalenie zakresu poziomów dla sygnału wyjściowego 4...20 mA
- Zdefiniowanie parametrów przekaźników (poziom, odległość, objętość, T₀ i/lub dostępność alarmu uszkodzenia)

• Tryb testowania

- Ustawienie poprawek dla wartości 4 mA
- Ustawienie poprawek dla wartości 20 mA
- Ustawienie poprawki dla temperatury
- Wyświetlanie natężenia sygnału odbitego
- Symulowanie poziomu, odległości, objętości lub temperatury
- Kasowanie wprowadzonych danych
- Powrót do ustawień fabrycznych

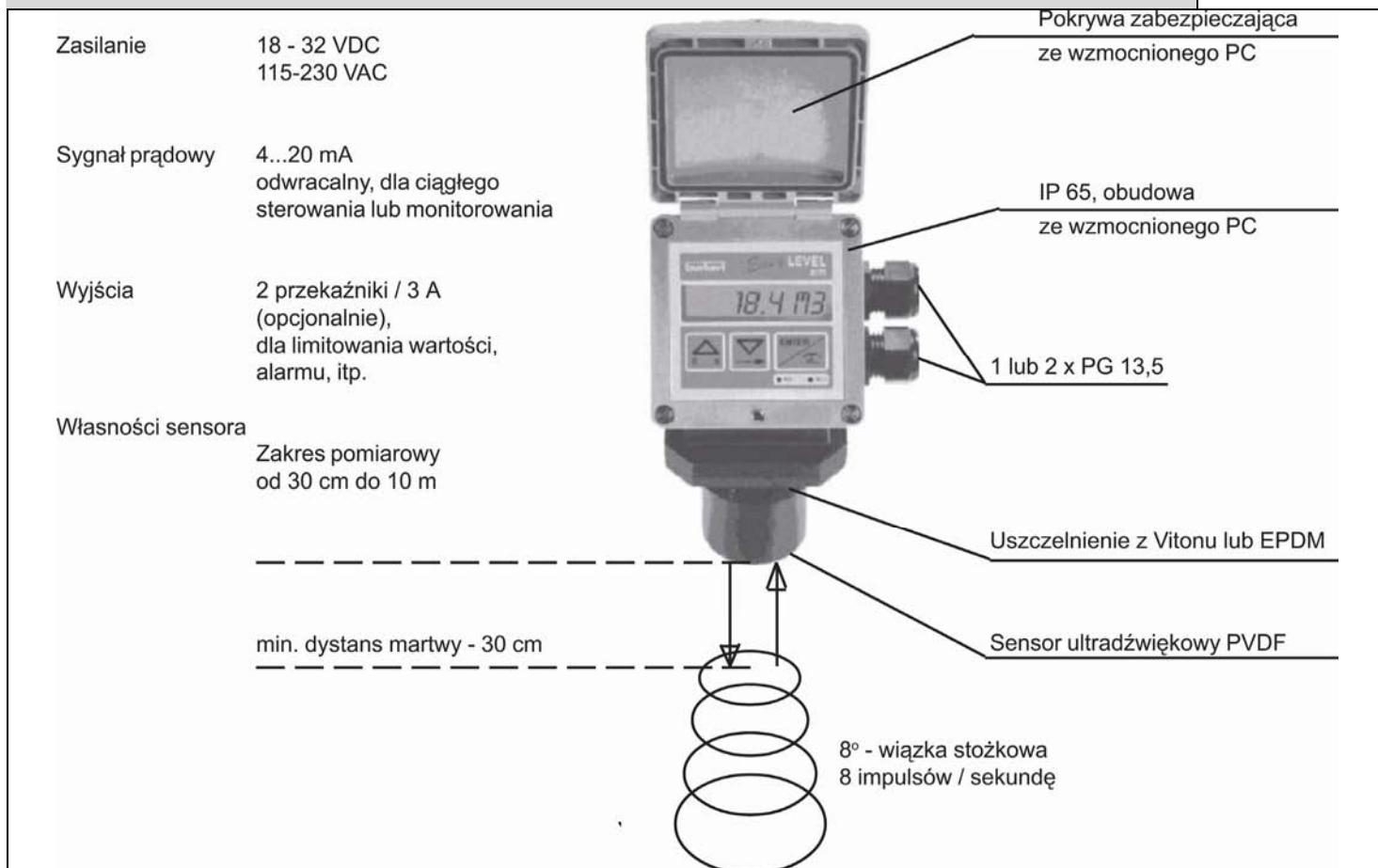
Zasada działania:

Fala ultradźwiękowa o wysokiej częstotliwości (50 kHz) jest emitowana z powierzchni przetwornika w impulsach, a następnie fala odbita (od elementów stałych; lustra medium) odbierana jest przez przetwornik (8 cykli na sekundę). Mikroprocesor bazując na pomiarze elektronicznym czasu przelotu fali (pomiędzy wyemitowaniem fali i rejestracją jej powrotu; czas powrotu jest proporcjonalny do odległości) przetwarza tę wielkość na wielkość mierzoną (poziom; odległość pomiędzy przetwornikiem i powierzchnią medium). Wielkość zostaje wyznaczona na podstawie "echa" o największym natężeniu.

Ogólne dane techniczne:

Zakres pomiarowy:	0,30 do 10,00 m *
Błąd pomiaru:	± 0,25 % wartości końcowej ± 0,15% wartości końcowej przy kalibracji w trybie "Teach-In"
Rozdzielczość:	± 3 mm
Częstotliwość:	50 kHz
Tempo pulsowania:	8 impulsów na sekundę
Szerokość wiązki:	8 stopni; stożkowa
Minimalny dystans martwy:	30 cm od przetwornika
Typ wyświetlacza:	15 x 60 mm LCD 8 – znakowy; alfanumeryczny 15 – segmentowy; wysokość znaku 9 mm
Napięcie zasilania:	18 – 32 V DC lub 115 – 230 V AC
Pobór prądu:	Max. 200 mA
Wyjście sygnałowe:	4...20 mA, alarm 22 mA,
Obciążenie:	Max.: 1300 Ω przy 32 V Max.: 1000 Ω przy 24 V Max.: 550 Ω przy 18 V
Temperatura medium:	-40°C...+80°C
Temperatura otoczenia:	-20°C...+60°C
Ustawienie temperatury:	Programowalne zgodnie z medium gazowym
Ciśnienie:	Max. 2 bar; przy 25°C
Materiały:	
Materiał przetwornika:	PVDF
Materiał obudowy:	PC, wzmocnione w 20% włóknem szklanym
Materiał uszczelnienia:	FPM albo EPDM
Sygnał odwrócony:	4...20 mA albo 20...4 mA
Stopień ochrony:	IP 65
Wyjścia przekaźnikowe:	2 przekaźniki; 3 A; dowolnie programowalne
Zabezpieczenia:	W przypadku braku zasilania lub sygnału przekaźnik powraca do pozycji alarmowej

* W warunkach odniesienia (25°C, w powietrzu o ciśnieniu 1 bar, na cieczy bez piany)



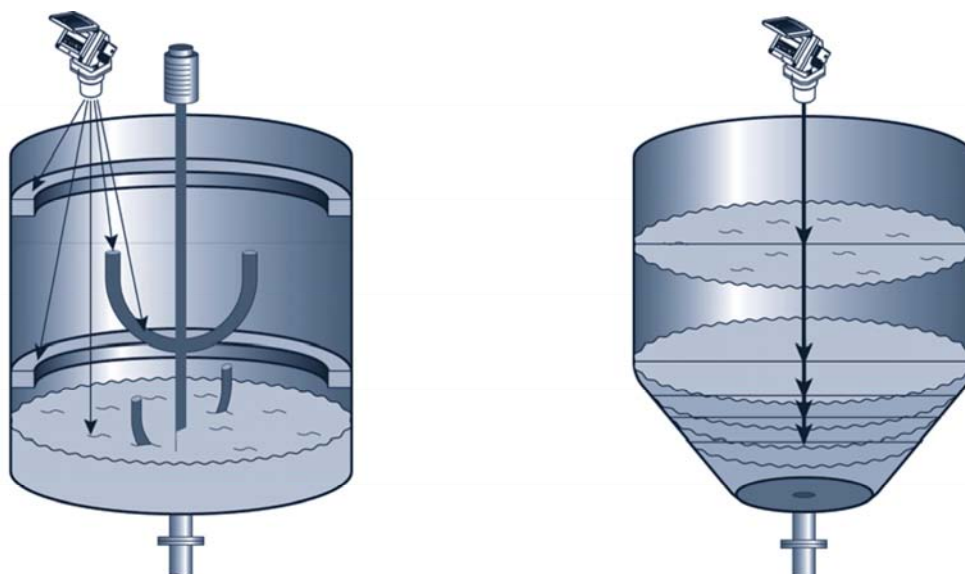
Filtrowanie echa:

W przypadku specyficznych aplikacji z wieloma przeszkodami, ultradźwiękowy przetwornik poziomu typu 8175 może przystosować się do wprowadzeniu dokładnej wartości kalibrującej.

Po tej operacji wszystkie echa od ustalonych i występujących okresowo przeszkód są odrzucane. Umożliwia to instalacją ultradźwiękowego przetwornika poziomu typu 8175 nawet w aplikacjach z przeszkodami takimi jak zamontowane elementy, przystosy, mieszała, etc. w obrębie wiązki

Funkcja Teach-In:

Ultradźwiękowy przetwornik poziomu typu 8175 umożliwia pomiar odległości, poziomu lub objętości w różnych uznanych jednostkach. W przypadku najczęściej spotykanych zbiorników wprowadza się wymiary, na przykład średnicę zbiornika cylindrycznego i objętość odniesienia wystarcza do przystąpienia do pomiaru objętości. W przypadku szczególnej formy zbiornika ultradźwiękowy przetwornik poziomu typu 8175 jest w łatwy sposób zdolny do wyuczenia się formy, krok po kroku.



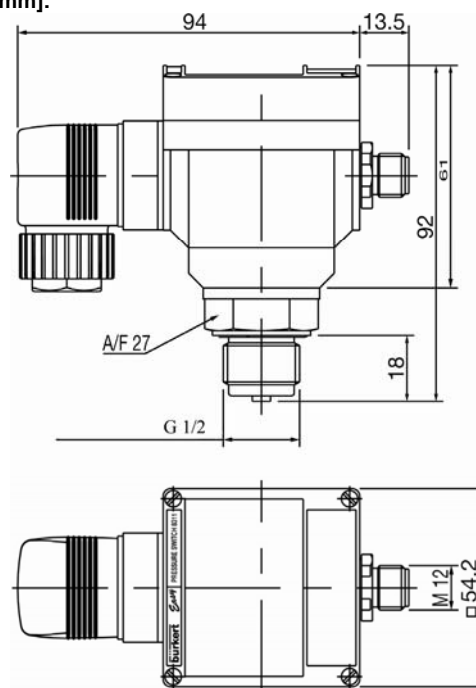
Napięcie zasilania:	Gwint [inch]	Przekaźniki	Podłączenie elektryczne	Numery zamówieniowe:
18 - 32 V DC	G 2	Brak	PG 13,5	430 823 N
18 - 32 V DC	G 2	2	2 x PG 13,5	430 824 P
115 - 230 V AC	G 2	Brak	2 x PG 13,5	430 825 Q
115 - 230 V AC	G 2	2	2 x PG 13,5	430 826 R



Przetwornik ciśnienia typu 8311 został zaprojektowany do sterowania zaworami i kontroli On/Off.

Punkt pracy może być łatwo zadany przy użyciu 3-przyciskowej klawiatury, opcjonalnie może być także zaprogramowany przy pomocy zewnętrznego sterownika PLC.

Wymiary [mm]:



Ogólne dane techniczne:

Zakres ciśnień [bar]:	=> Tabela zamówieniowa
Ciśnienie graniczne [bar]:	
Ciśnienie niszczące sensor [bar]:	
Przyłącze:	Gwint 1/2 cala
Materiał obudowy:	PC wzmocnione 20% włókna szklanego
Materiał folii na panelu:	Poliester
Materiał sensora:	Ogniwo ceramiczne pokryte Al ₂ O ₃
Materiał części stykających się z medium:	Stal szlachetna, uszczelnienie z FPM (EPDM w opcji)
Napięcie zasilania U _B :	12...30 [V DC]
Wyjście tranzystorowe:	NPN/PNP otwarty kolektor 5...30 VDC, 700 mA
Opcjonalne wyjście przekaźnikowe:	3 A, 230 VAC albo 3 A, 30 VDC – programowalne
Interfejs ASi:	Fieldbus
Zewnętrzne zadawanie punktu pracy:	Sygnal 4...20 mA
Dokładność przełączania:	± 1,5% w całej skali
Powtarzalność:	Max. 0,25...1 % w całej skali
Temperatura medium:	Max.: +100°C
Temperatura otoczenia:	-20°C...+60°C
Restrykcja chemiczna:	Unikać kontaktów obudowy z mediami takimi jak: silne kwasy, skoncentrowane kwasy, aldehydy, estry, ketony, związki chloru
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa wg DIN 43 650 A; opcjonalnie głowiczka kablowa typ 2511
Stopień ochrony:	IP 65
Zabezpieczenie elektryczne:	Zabezpieczenie przeciw odwróconej polaryzacji, przeciążeniu, spięciu
Waga:	Okolo 0,7 [kg]
Kompatybilność elektromagnetyczna:	EN 50081-1, 50082-2, 61010-1
Odporność na wibracje:	IEC 62-2-27, 50 g
Odporność na uder:	IEC 68-2-6, 10 g

Model	Zakres pomiarowy [bar]	Ciśnienie graniczne [bar]	Ciśnienie niszczące sensor [bar]	Numery zamówieniowe:
8311 – przetwornik ciśnienia	0 – 2	4	7	439 908 H
8311 – przetwornik ciśnienia	0 – 5	10	12	439 920 Y
8311 – przetwornik ciśnienia	0 – 10	20	25	439 932 Q

Kompletne urządzenie pomiarowe wymaga dodatkowo przyłącza typu S001 albo S005

Przetwornik ciśnienia; dla ciśnień 0-25 bar; z przyłączem G 1/2; również w wykonaniu przeciwybuchowym Ex

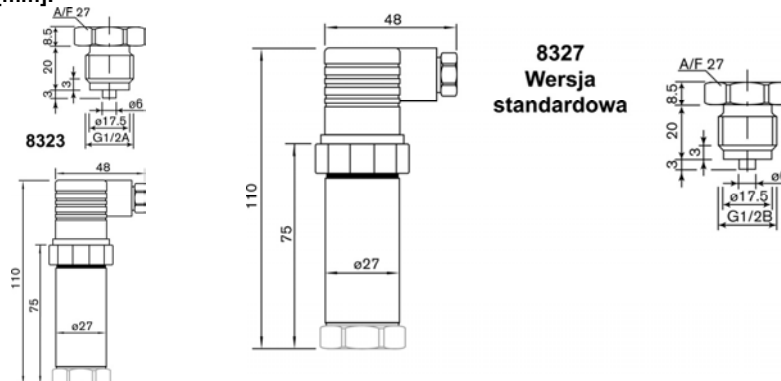
Typ 8323
Typ 8327



8323

8327

Wymiary [mm]:



8327
Wersja
standardowa

Przetworniki ciśnienia typu 8323 i 8327 mogą znaleźć zastosowanie w większości aplikacji przemysłowych w zakresie pomiaru ciśnienia. Wysoka dokładność, kompaktowa budowa i solidna konstrukcja czynią z przetworników ciśnienia typu 8323 i 8327 urządzenia uniwersalne i odpowiednie dla różnych funkcji pomiarowych. Przetworniki ciśnienia występują w dwóch wykonaniach elementu pomiarowego; piezorezystywny dla ciśnień do 16 bar i tensometryczny dla ciśnień do 25 bar. Elementy stykające się z medium zostały wykonane ze stali szlachetnej i zaspawane.

By nieograniczać doboru przetworników dla niektórych mediów całkowicie zrezygnowano z wewnętrznych materiałów uszczelniających. Przetworniki wyposażone są w standardowe przyłącze procesowe G 1/2 A zgodne z normą DIN 16 288. Kompaktowa obudowa przetworników jest wykonana ze stali szlachetnej. Przetworniki typu 8323 i 8327 wyposażone są w standardowe wyjście 4...20 mA (w systemie – 2 przewodowym) Przetwornik typu 8327 został opracowany dla aplikacji w strefach zagrożenia wybuchem zgodnie z ATEX EEx ia I/IIC T6.

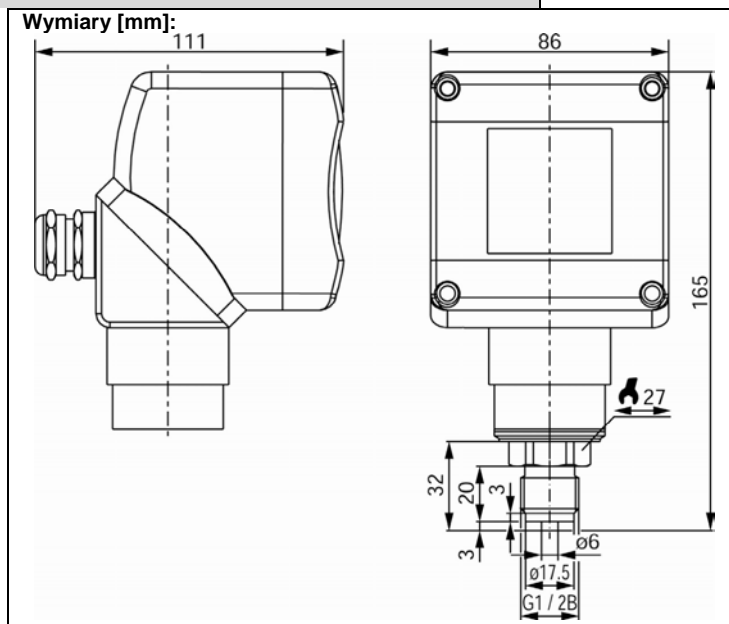
Ogólne dane techniczne:

Zakres ciśnień [bar]:	=> Tabela zamówieniowa	
Ciśnienie graniczne [bar]:		
Ciśnienie niszczące sensor [bar]:		
Przyłącze:	Gwint 1/2 cala A (zgodnie z DIN 16 288)	
Materiał obudowy:	Stal szlachetna CrNi 1.4301	
Materiał części stykających się z medium:	Stal szlachetna CrNi 1.4571 (1.4542 dla wersji 25 bar)	
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa 4-piny; zgodna z EN 175301-803	
Kompensowana temperatura:	0°C...+80°C	
Współczynnik temperatury:	≤ 0,2% całej skali/10K (cała skala -> (10 m/s))	
Napięcie zasilania U _B :	10...30 [V DC]; (10...28 [V DC] dla przetwornika typu 8324)	
Sygnal wyjściowy:	4...20 mA (system 2-przewodowy)	
Obciążenie wyjścia R _A :	R _A [Ω] ≤ (U _B [V] – 10 [V]) / 0,02 [A]	
Czas reakcji (10...90%):	≤ 1 [ms]	
Błąd pomiaru:	< 0,5% wartości końcowej (przy kalibracji 2-punktowej) * ≤ 0,25% wartości końcowej (przy kalibracji wielopunktowej) * *) Kalibracja prowadzona w warunkach: Przetwornik umieszczono w pozycji pionowej, przyłączem do dołu	
Histeresa:	≤ 0,1% całej skali (cała skala -> (10 m/s))	
Powtarzalność:	≤ 0,05% całej skali (cała skala -> (10 m/s))	
Stabilność w okresie 1 roku:	≤ 0,2% całej skali (w porównywalnych warunkach)	
Zasilanie:	10 – 30 V DC	
Zabezpieczenie przed zmianą biegunowości:	TAK	
Zabezpieczenie przed zwarcieniem:	TAK	
Zabezpieczenie przed przepięciem:	TAK	
	Typ 8323	Typ 8327 Ex
Temperatura medium:	-20°C...+100°C	-20°C...+60°C
Temperatura otoczenia:	-20°C...+80°C	-20°C...+60°C
Temperatura przechowywania:	-40°C...+100°C	-50°C...+105°C
Waga:	Okolo: 0,2 [kg]	Okolo: 0,2 [kg]
Standard EMC:	EN 50081-1; EN 50081-2; EN 50082-2	EN 50081-1; EN 50081-2; EN 50082-2
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa wg EN 175301-803	
Stopień ochrony:	IP 65 z zamontowaną głowiczką kablową	

Element pomiarowy	Zakres pomiarowy [bar]	Ciśnienie graniczne [bar]	Ciśnienie niszczące sensor [bar]	8323- Numery zamówieniowe:	8327 – Numery zamówieniowe:
Piezorezystywny	0 – 0,1	1	2	417 692	---
Piezorezystywny	0 – 0,16	1,5	2	417 693	---
Piezorezystywny	0 – 0,25	2	2	417 694	---
Piezorezystywny	0 – 0,4	2	2	417 695	---
Piezorezystywny	0 – 0,6	3	4	417 696	---
Piezorezystywny	0 – 1	5	5	417 697	448 693
Piezorezystywny	0 – 1,6	10	10	417 698	---
Piezorezystywny	0 – 2,5	10	10	417 699	448 694
Piezorezystywny	0 – 4	17	17	417 700	---
Piezorezystywny	0 – 6	35	35	417 701	448 695
Piezorezystywny	0 – 10	35	35	417 702	448 696
Piezorezystywny	0 – 16	80	80	417 703	448 697
Tensometryczny	0 - 25	50	250	417 704	---



Przetwornik ciśnienia typu 8326 przeznaczony jest dla aplikacji w których wymagana jest wysoka dokładność pomiaru. Przetwornik może być łatwo programowany przy użyciu 4-przyciskowej klawiatury.

**Ogólne dane techniczne:**

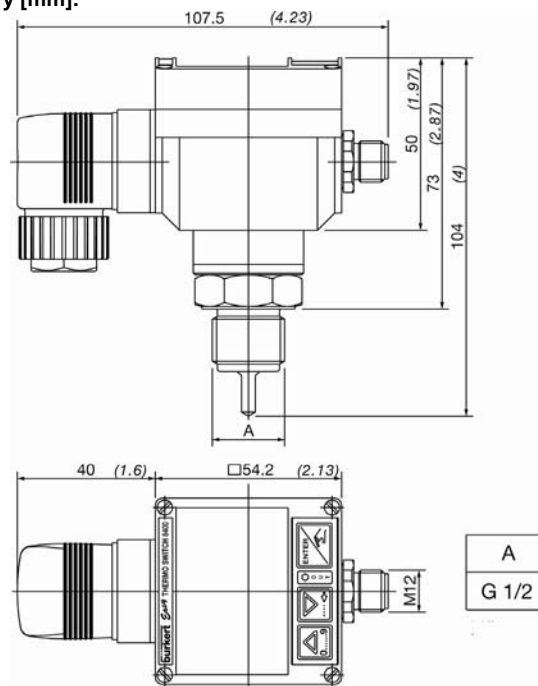
Zakres ciśnień [bar]:	
Ciśnienie graniczne [bar]:	=> Tabela zamówieniowa
Ciśnienie niszczące sensor [bar]:	
Przyłącze:	Gwint 1/2 cala
Materiał obudowy:	PBT (Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym)
Materiał części stykających się z medium:	Stal szlachetna 1.457
Napięcie zasilania U_B :	12...36 [V DC]
Sygnał wyjściowy:	4...20 mA (system 2-przewodowy)
Obciążenie wyjścia R_A :	$R_A[\Omega] \leq (U_B [V] - 12 [V]) / 0.023 [A]$
Czas reakcji (10...90%):	≤ 5 [ms]
Błąd pomiaru:	$\leq 0,15\%$ wartości końcowej
Błąd pomiaru przy ograniczeniu zakresu:	
Przy ograniczeniu zakresu < 1:5:	Błąd pomiaru bez zmian
Przy ograniczeniu zakresu 1:5 do 1:20:	Błąd pomiaru jest zwielokrotniony o współczynnik (Ograniczenie zakresu / 5)
Powtarzalność:	$\leq 0,05\%$ wartości końcowej
Stabilność w okresie 1 roku:	$< 0,3\%$ (w porównywalnych warunkach)
Temperatura medium:	-30°C...+105°C
Temperatura otoczenia (wersja bez wyświetlacza):	-40°C...+85°C
Temperatura otoczenia (wersja z wyświetlaczem):	-20°C...+70°C
Podłączenie elektryczne:	Listwa elektryczna M 20 x 1,5
Stopień ochrony:	IP 65
Zabezpieczenie elektryczne:	Zabezpieczenie przeciw odwróconej polaryzacji, przeciążeniu, spięciu
Waga:	Okolo 0,7 [kg]
Kompatybilność elektromagnetyczna:	EN 50081-1, 50081-2, 50082-2
Odporność na wibracje:	IEC 770, 5 g
Odporność na udar:	IEC 770, 100 g

Model – Element pomiarowy	Zakres pomiarowy [bar]	Ciśnienie graniczne [bar]	Ciśnienie niszczące sensor [bar]	Numery zamówieniowe:	
				Z wyświetlaczem	Bez wyświetlacza
Piezorezystywny	0 – 0,4	2	2	443 281 Y	443 320 A
Piezorezystywny	0 – 1,6	10	10	443 282 Z	443 321 X
Piezorezystywny	0 – 16	60	80	443 283 S	443 326 U
Tensometryczny	0 - 40	80	400	443 284 T	443 327 V



Dwupunktowy regulator temperatury został zaprojektowany do sterowania zaworami i kontroli On/Off. Punkt pracy może być łatwo zadany przy użyciu 3-przyciskowej klawiatury, opcjonalnie może być także zaprogramowany przy pomocy zewnętrznego sterownika PLC poprzez wejście 4...20 mA.

Wymiary [mm]:



Ogólne dane techniczne:

Zakres ciśnień pomiarowy:	-40°C...+125°C przy temperaturze otoczenia: 0°C...+40°C -40°C...+90°C przy temperaturze otoczenia powyżej 40°C
Przylącze:	Gwint 1/2 cala
Materiał obudowy:	PC wzmocnione 20% włókna szklanego
Materiał folii na panelu:	Poliester
Materiał części stykających się z medium:	Stal szlachetna, uszczelnienie z FPM (EPDM w opcji)
Napięcie zasilania U_B :	12...30 [V DC]
Pobór prądu:	Max.: 80 A (bez obciążenia)
Wyjście tranzystorowe:	NPN/PNP otwarty kolektor 5...30 VDC, 700 mA
Wyjście przekaźnikowe:	3 A/250 VAC albo 3 A/30 VDC – programowalne 3 A/48 VAC albo 3 A/30 VDC
Interfejs ASi:	Fieldbus
Zewnętrzne zadawanie punktu pracy:	Sygnal 4...20 mA
Dokładność przełączenia:	$\pm 0,5^\circ\text{C}$ w zakresie $0^\circ\text{C}...+80^\circ\text{C}$ $\pm 1,5^\circ\text{C}$ poza zakresem $0^\circ\text{C}...+80^\circ\text{C}$
Powtarzalność:	0,4 %
Typ czujnika:	Pt 100
Zalecana długość kabla zasilającego:	Max.: 100 m ekranowany; żyła 0,14...0,5 mm ²
Temperatura medium:	Max.: +125°C
Temperatura otoczenia:	0°C...+60°C
Ciśnienie medium:	Max.: 16 bar
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa wg DIN 43 650 A; Głowiczka kablowa EaseOn 2511; Wtyk: 5-pin M 12; Wtyk 4-pin M 12
Stopień ochrony:	IP 65
Zabezpieczenie elektryczne:	Zabezpieczenie przeciw odwróconej polaryzacji, przeciążeniu, spięciu
Waga:	Okolo 0,7 [kg]
Kompatybilność elektromagnetyczna:	EN 50081-1, 50082-2, 61010-2
Odporność na wibracje:	EN 68-2-6
Odporność na uder:	EN 68-2-27

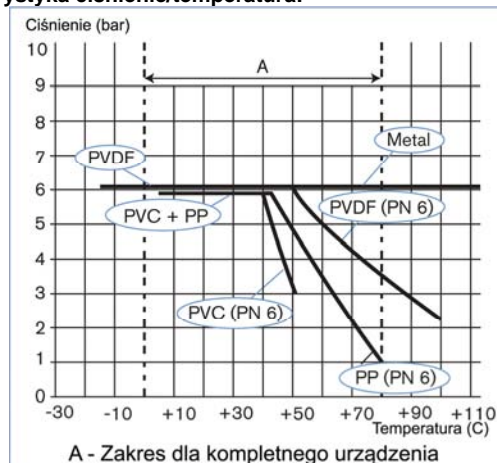
Model	Wejście	Wyjście	Podłączenie elektryczne	Numery zamówieniowe:
8400 – Regulator dwupunktowy	---	NPN	Głowiczka kablowa 2508	434 872 P
8400 – Regulator dwupunktowy	---	PNP	Głowiczka kablowa 2508	434 876 K
8400 – Regulator dwupunktowy	---	NPN i PNP	wtyk M 12, 5-pin	436 501 N
8400 – Regulator dwupunktowy	---	Przekaźniki	wtyk M 12, 5-pin i głowiczka kablowa 2508	436 503 Q
8400 – Regulator dwupunktowy	4...20 mA	Przekaźniki	wtyk M 12, 5-pin i głowiczka kablowa 2508	440 456 G
8400 – Regulator dwupunktowy	ASi	ASi + Przekaźniki	wtyk M 12, 5-pin i głowiczka kablowa 2508	440 455 F
8400 – Regulator dwupunktowy	4...20 mA	4...20 mA + Przekaźniki	wtyk M 12, 8-pin i głowiczka kablowa 2508	444 696 Z
Wtyk żeński M 12, 5-pin z plastikowym, wkręcanym pierścieniem zabezpieczającym				917 116 D
Wtyk żeński M 12, 5-pin z kablem ekranowanym o długości 2 m				438 680 F



8205

Kompaktowy przetwornik pH składa się z sensora pH i bloku elektroniki wyposażonego w wyświetlacz w obudowie klasy IP 65. Sensor składa się z wymiennej elektrody pH przykręconej do obudowy sensora. Sygnał pomiarowy jest przekazywany do przetwornika za pośrednictwem przewodu koncentrycznego. Czujnik typu Pt1000 zapewniający automatyczną kompensację temperatury stanowi standardowe wyposażenie. Przetwornik przekształca mierzony sygnał, wyświetla wartość rzeczywistą i oblicza wartości sygnału wyjściowego. Przetwornik pH typu 8205 może być instalowany w rurociągu z wykorzystaniem przyłącza typu S020, może być również zainstalowany w zbiorniku lub pojemniku przy użyciu przemysłowego przyłącza zanurzeniowego typu 1541.

Charakterystyka ciśnienie/temperatura:



Dane techniczne:

Średnica rurociągu:	DN 15 – 200 mm
Materiały:	PC
Obudowa, pokrywa, wieczko, śruba:	Poliester
Folia na panelu:	
Części stykające się z medium:	Stal szlachetna; Mosiądz; PVC; PP; PVDF
Przyłącze:	PVDF
Element mocujący sensora:	Stal szlachetna
Pt1000:	
Uszczelnienie:	FPM (EPDM elementem dostawy)
Zakres pomiarowy:	0...14 pH
Minimalny zakres:	0,5 pH (czyli np. 6,7 pH – 4mA a 7,2 pH – 20 mA)
Sensor:	Elektroda typu UNITRODE pH
Ciecz:	Czyste, zanieczyszczone o małej przewodności lub zawierające siarczki/białka
Minimalna przewodność:	2 μS/cm (200 kΩ.cm)
Obudowa:	Szklana tuleja
Ciśnienie/Temperatura cieczy:	0-6 bar/0-130°C
Max. ciśnienie przy max. temp.:	4 bar
Membrana:	Podwójna, nie podlegająca zapychaniu „Single pores”™
Elektrolit odniesienia:	Polimer
Dokładność:	≤ ±0,2% w zależności od kalibracji elektrody
Temperatura otoczenia:	0°C...+60°C
Wilgotność względna:	≤80% (nieskondensowana)
Temperatura medium:	50°C (przyłącze z PVC) - 80°C (przyłącze z PP) - 100°C (przyłącze z PVDF, stali szlachetnej, mosiądzu)
Kompensacja temperatury:	Automatyczna (zabudowana sonda Pt1000 albo wartość zdefiniowana przez użytkownika) – Temperatura referencyjna 25°C
Ciśnienie cieczy:	PN 6
Podłączenie elektryczne:	Głowiczka kablowa zgodna z DIN EN 175301-803 albo dławnica M 20 X 1,5
Kabel zasilający:	Ekranowany; przekrój max. 1,5 mm ²
Stopień ochrony:	IP 65 z zamocowaną i dociągniętą głowiczką kablową
Napięcie zasilania:	12 – 30 V DC – filtrowane i regulowane
Pobór prądu (z sensorem):	< 80 mA (z przekaźnikami) < 20 mA (bez przekaźników)
Wyjścia:	4...20 mA programowalne (3-żyłowy dla wersji z przekaźnikami; 2-żyłowy dla wersji bez przekaźników) proporcjonalne do wartości pH albo temperatury
Przebiegi:	Max. obciążenie: 700 Ω przy 30 V DC, 400 Ω przy 24 V DC, 100 Ω przy 15 V DC
Przebiegi:	2 przebiegi, swobodnie programowalne, 3A, 230 V AC

Napięcie zasilające	Wyjście	Przebiegi	Elektroda	Podłączenie	Numerы zamówieniowe:
12 – 30 V DC	4 – 20 mA	---	UNITRODE pH	Głowiczka kablowa EN 175301-803	418 834
12 – 30 V DC	4 – 20 mA	---	UNITRODE pH	2 dławnice	418 843
12 – 30 V DC		2	UNITRODE pH	2 dławnice	418 835

Cyfrowy przetwornik potencjału REDOX w wykonaniu kompaktowym; dla systemu przyłączy typu S020

Typ 8206



Kompletny, kompaktowy przetwornik potencjału REDOX składa się z sensora elektrody i przetwornika z wyświetlaczem w bryzgoszczelnej obudowie.

Przetwornik przetwarza sygnał pomiarowy na sygnał 4...20 mA i wyświetla aktualną wartość.

Wymienione powyżej urządzenia przystosowane są do montowania na rurociągach przy użyciu przyłączy uniwersalnych Bürkert typu S020.

Wskazania i funkcje przetwornika REDOX typ 8206 w 3 poziomach menu:

• Menu główne:

- Potencjał REDOX
- Prąd wyjściowy
- Funkcja HOLD
- Kalibracja elektrody

• Menu kalibracji:

- Język
- Zakres pomiarowy 4...20 mA
- Ustawienie parametrów przełączników
- Wybór filtra

• Menu test:

- Ustawienie zera i zakresu
- Symulacja przewodnictwa

Ogólne dane techniczne:

Zakres pomiarowy:	-2000...+2000 mV
Najmniejszy zakres pomiaru na wyjściu:	50 mV
Błąd pomiaru:	± 3 mV; zależny od kalibracji elektrody
Temperatura otoczenia:	0...+60°C
Temperatura przechowywania:	0...+60°C
Dane techniczne – wersja kompaktowa:	
Sposób przyłączenia:	Przyłącze uniwersalne S020 (DN 6...400)
Stopień ochrony:	IP 65 (Względna wilgotność max.: 80%)
Materiały:	
Obudowy elektroniki:	PC
Folia na panelu:	Poliester
Obudowa sensora:	PVDF; O-ringi: FPM / EPDM
Elektroda:	PLA, szklana
Membrana:	Dwutlenek cyrkonu
Elektrolit odniesienia:	Żel
Palec pomiarowy:	PVDF
Napięcie zasilania:	12 – 30 V DC
Pobór prądu:	80 mA (z przełącznikami) 20 mA (bez przełączników)
Wyjście analogowe sygnału:	4...20 mA; programowane proporcjonalnie do potencjału REDOX
Obciążenie:	Max.: 700 Ω przy 30 V Max.: 400 Ω przy 24 V Max.: 100 Ω przy 15 V
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki 3 A/230 V; dowolnie programowalne
Ciśnienie medium:	0 – 6 bar
Temperatura medium:	0...+90°C
Max. ciśnienie przy max. temperaturze:	4 bar

Przetworniki typu 8206 w wersji kompaktowej z wyjściem 4...20 mA z Pt 1000:

Model	Elektroda	Uszczelnienie	Napięcie zasilania	Podłączenie przewodów	Przełączniki	Numery zamówieniowe:
8206 – wersja kompaktowa	PLA	FPM	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG 9		418 836 K
8206 – wersja kompaktowa	PLA	EPDM	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG 9		418 849 G
8206 – wersja kompaktowa	PLA	FPM	12 – 30 V DC	1 x PG 13,5		418 850 D
8206 – wersja kompaktowa	PLA	EPDM	12 – 30 V DC	1 x PG 13,5		418 851 S
8206 – wersja kompaktowa	PLA	FPM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	418 867 L
8206 – wersja kompaktowa	PLA	EPDM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	418 857 Y

Kompletne urządzenie pomiarowe wymaga dodatkowo przyłącza typu S020

Cyfrowy przetwornik przewodnictwa w wykonaniu kompaktowym, panelowym i naściennym; dla systemu przyłączy typu S020

Typ 8225
Typ 8220



Ogólne dane techniczne:

Zakres pomiarowy:	0,05µS/cm...200 mS/cm; w zależności od stałej elektrody
Błąd pomiaru:	Typowy: ± 3% wartości mierzonej Max.: ± 5% wartości mierzonej
Kompensacja temperatury:	Automatyczna (zintegrowany Pt 1000); Zalecana temperatura: 25°C
Temperatura otoczenia:	0...60°C
Temperatura przechowywania:	0...60°C
Temperatura medium:	=> Tabela
Materiały:	
Materiał obudowy:	PC
Folia na panelu:	Poliester
Palec pomiarowy:	PVDF

Wskazania i funkcje przetwornika przewodnictwa w 3 poziomach menu:

• Menu główne

- Przewodność
- Temperatura
- Prąd wyjściowy
- Funkcja HOLD

• Menu kalibracji

- Język
- Jednostki temperatury
- Stała K elektrody
- Kompensacja temperatury
- Zakres pomiarowy 4...20 mA
- Ustawienie parametrów przełączników
- Wybór filtra

• Menu test

- Ustawienie zera i zakresu
- Dostrojenie temperatury
- Symulacja przewodnictwa

Kompletny, kompaktowy przetwornik przewodnictwa składa się z sensora przewodnictwa i przetwornika z wyświetlaczem w brygoszczelnej obudowie.

W zależności od potrzeb można wybrać jeden z kilku sensorów.

Standardowo, wraz z sensorem przewodnictwa, zastosowano Pt 1000 w celu automatycznej kompensacji temperatury.

W wersji rozdzielonej system składa się z sensora przewodnictwa typu 8220 oraz osobnego przetwornika typu 8225 w wersji panelowej lub naściennej.

Sensory występują w 4 różnych wykonaniach, w zależności od wartości stałej K elektrody. W sumie system ten zapewnia szeroki zakres pomiaru przewodnictwa.

Wymienione powyżej urządzenia przystosowane są do montowania na rurociągach przy użyciu przyłączy uniwersalnych Bürkert typu S020. W przypadku konieczności zamontowania pH-metru na zbiorniku Bürkert oferuje system przyłączy specjalnych.

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przewodnictwa typu 8225 w wersji kompaktowej:

Sposób przyłączenia:	Przyłącze uniwersalne S020 (DN 6...400)
Napięcie zasilania:	12...30 V DC
Pobór prądu:	80 mA (z przełącznikami) 20 mA (bez przełączników)
Stopień ochrony:	IP 65 (względna wilgotność max.: 80%)
Wyjście analogowe sygnału:	4...20 mA; programowalne proporcjonalnie do wartości przewodnictwa
Obciążenie:	max. 700 Ω, przy 30 V max. 400 Ω, przy 24 V max. 100 Ω, przy 15 V
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V

Dodatkowe dane techniczne przetwornika przewodnictwa typu 8225 w wersji panelowej i naściennej:

Napięcie zasilania:	12...30 V DC (115...230 V AC – opcjonalnie dla wersji naściennej)		
Pobór prądu:	80 mA (z przełącznikami) 20 mA (bez przełączników)		
Stopień ochrony:	Wersja naścienna: IP 65		
	Wersja panelowa: Płyta przednia: IP 65; Płyta tylna: IP 20		
Wyjście analogowe sygnału:	4...20 mA; programowalny proporcjonalnie do wartości przewodnictwa		
Obciążenie:	Dystans krótki:	Dystans długi:	Przy napięciu:
	< 700 Ω	< 1100 Ω	30 V
	< 400 Ω	< 910 Ω	24 V
	< 100 Ω	< 470 Ω	15 V
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki, dowolnie programowalne, 3 A, 230 V (występuje opcjonalnie)		

Dodatkowe dane techniczne sensora typu 8220:

Sposób przyłączenia:	Przyłącze uniwersalne S020 (DN 15...50); przyłącze uniwersalne typu 1500, 1501 (DN > 50); armatura zbiornikowa
Klasa ciśnienia:	PN 6
Stopień ochrony:	IP 65
Kompensacja temperatury:	Automatyczna (zintegrowany Pt 1000)
Elektrody pomiarowe:	K=0,01 elektroda ze stali szlachetnej K=0,1 elektroda ze stali szlachetnej K=1,0 elektroda grafitowa K=10 elektroda grafitowa

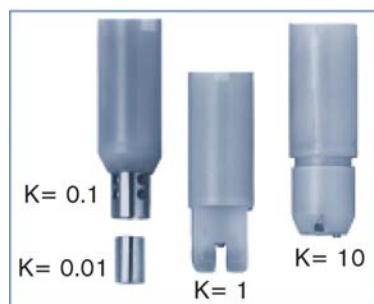
Długość kabla sygnałowego wynosi:

- dla przetwornika typu 8220 ("krótkodystansowy") – max.: 5 m.

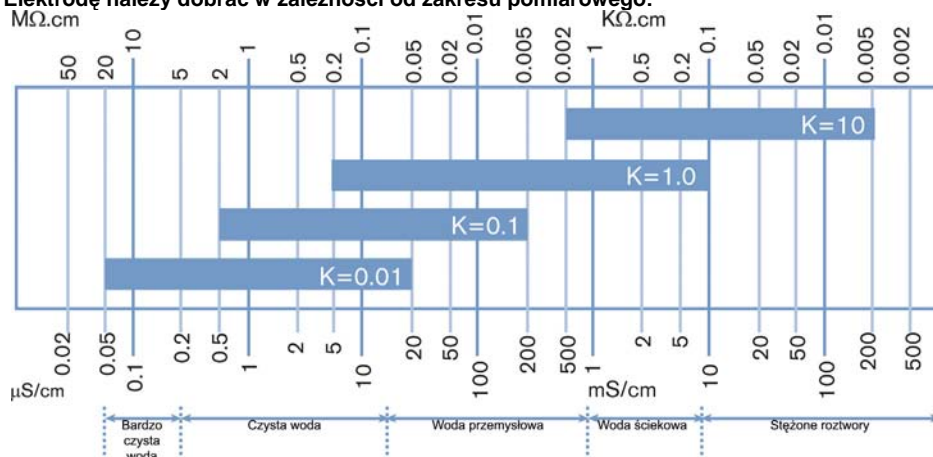
- dla przetwornika typu 8225 ("długodystansowy") – max.: 500 m.

UWAGA!

Wersja "długodystansowa" (do 500 m) składa się z sensora 8220 w wersji "krótkodystansowej" (do 5 m) i przetwornika A/C typu 8221.



Elektrodę należy dobrać w zależności od zakresu pomiarowego:



Przetworniki typu 8225 w wersji kompaktowej z wyjściem 4...20 mA:

Model	Elektroda	Uszczelnienie	Napięcie zasilania	Podłączenie przewodów	Przełączniki	Numery zamówieniowe:
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,01	FPM	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG9		418 950 H
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,1	FPM	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG9		418 951 W
8225 – wersja kompaktowa	K = 1,0	FPM	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG9		418 952 X
8225 – wersja kompaktowa	K = 10	FPM	12 – 30 V DC	DIN 43650 PG9		418 953 Y
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,01	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5		426 935 E
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,1	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5		426 936 F
8225 – wersja kompaktowa	K = 1,0	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5		426 937 G
8225 – wersja kompaktowa	K = 10	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5		426 938 R
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,01	FPM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	418 954 Z
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,1	FPM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	418 955 S
8225 – wersja kompaktowa	K = 1,0	FPM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	418 956 T
8225 – wersja kompaktowa	K = 10	FPM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	418 957 U
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,01	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	426 943 N
8225 – wersja kompaktowa	K = 0,1	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	426 944 P
8225 – wersja kompaktowa	K = 1,0	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	426 945 Q
8225 – wersja kompaktowa	K = 10	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	426 946 R

Kompletne urządzenie pomiarowe wymaga dodatkowo przyłącza typu S020, 1500 albo 1501

Wszystkie wyżej wymienione urządzenia dostępne są również z uszczelnieniem EPDM

Sensory typu 8220 w wersji "krótko-" i "długodystansowej":

Model	Elektroda	Uszczelnienie	Materiał Pt 1000	Max. długość przewodu	Zawiera przetwornik A/C typu 8221	Numery zamówieniowe:
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 0,01	FPM	Stal szlachetna	do 5 m	NIE	426 872 P
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 0,1	FPM	Stal szlachetna	do 5 m	NIE	426 873 Q
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 1,0	FPM	Stal szlachetna	do 5 m	NIE	426 874 R
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 10	FPM	Tytan	do 5 m	NIE	426 875 J
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 0,01	FPM	Stal szlachetna	do 500 m	TAK	426 880 L
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 0,1	FPM	Stal szlachetna	do 500 m	TAK	426 881 H
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 1,0	FPM	Stal szlachetna	do 500 m	TAK	426 882 A
8220 – wersja krótkodystansowa	K = 10	FPM	Tytan	do 500 m	TAK	426 883 B

Kompletne urządzenie pomiarowe wymaga dodatkowo przyłącza typu S020, 1500 albo 1501 oraz przetwornika typu 8225 w wersji panelowej albo naściennej

Wszystkie wyżej wymienione urządzenia dostępne są również z uszczelnieniem EPDM

Przetworniki typu 8225 w wersji panelowej i naściennej dla sensorów typu 8220:

Model	Napięcie zasilania	Wersja sensora 8220	Wyjście sygnału 4...20 mA	Przełączniki	Numery zamówieniowe:
8225 – wersja panelowa	12 – 30 V DC	do 5 m	•		426 830 R
8225 – wersja panelowa	12 – 30 V DC	do 5 m	•	•	426 831 E
8225 – wersja panelowa	12 – 30 V DC	do 500 m	•		426 832 F
8225 – wersja panelowa	12 – 30 V DC	do 500 m	•	•	426 833 G
8225 – wersja naścienna	12 – 30 V DC	do 5 m	•		426 834 H
8225 – wersja naścienna	12 – 30 V DC	do 5 m	•	•	426 835 A
8225 – wersja naścienna	115 – 230 V AC	do 5 m	•		426 836 B
8225 – wersja naścienna	115 – 230 V AC	do 5 m	•	•	426 837 C
8225 – wersja naścienna	12 – 30 V DC	do 500 m	•		426 838 M
8225 – wersja naścienna	12 – 30 V DC	do 500 m	•	•	426 839 N
8225 – wersja naścienna	115 – 230 V AC	do 500 m	•		426 840 T
8225 – wersja naścienna	115 – 230 V AC	do 500 m	•	•	426 841 Q

Kompletne urządzenie pomiarowe wymaga dodatkowo przyłącza typu S020 oraz sensora 8220

Cyfrowy indukcyjny przetwornik przewodnictwa (Konduktometr) w wykonaniu kompaktowym; dla systemu przyłączy typu S020

Typ 8226



Kompletny, kompaktowy przetwornik przewodnictwa składa się z sensora przewodnictwa i przetwornika z wyświetlaczem w bryzgoszczelnej obudowie.

Standardowym elementem przetwornika przewodnictwa typu 8226 jest sensor temperatury (Pt 1000) przeznaczony do automatycznej kompensacji temperatury.

Przetwornik przetwarza sygnał pomiarowy na sygnał 4...20 mA i wyświetla aktualną wartość.

Urządzenia przystosowane jest do montowania na rurociągach przy użyciu przyłączy uniwersalnych Bürkert typu S020.

Wskazania i funkcje przetwornika przewodnictwa typu 8226 w 3 poziomach menu:

• Menu główne:

- Przewodność
- Temperatura
- Prąd wyjściowy
- Funkcja HOLD

• Menu kalibracji:

- Język
- Jednostki
- Kompensacja temperatury
- Zakres pomiarowy 4...20 mA
- Ustawienie parametrów przełączników
- Wybór filtra

• Menu test:

- Ustawienie zera i zakresu
- Symulacja przewodnictwa
- Przewodnictwo niekompensowane

Ogólne dane techniczne:

Zakres pomiarowy:	100µS/cm...2 S/cm
Błąd pomiaru:	± 2% wartości mierzonej
Kompensacja temperatury:	Automatyczna; zintegrowany sensor temperatury (Pt 1000); zalecana temperatura: 25°C
Temperatura medium:	0...+120°C (w zależności od typu przyłączy => wykresy doboru przyłączy)
Temperatura otoczenia:	0...+60°C
Temperatura przechowywania:	0...+60°C
Ciśnienie medium:	Zależne od temperatury
Klasa ciśnienia:	PN 6
Sposób przyłączenia:	Przyłącze uniwersalne S020
Stopień ochrony:	IP 65 (Względna wilgotność max.: 80%)
Materiały:	
Obudowy elektroniki:	PC (wzmocnione 20% włókna szklanego) albo PPA (wzmocnione 30% włókna szklanego)
Folia na panelu:	Poliester
Obudowa sensora:	PVDF albo PEEK
O-ring i:	FPM / EPDM
Palec pomiarowy:	PVDF
Napięcie zasilania:	12 – 30 V DC
Pobór prądu (12 V DC):	150 mA (z przełącznikami) 70 mA (bez przełączników)
Pobór prądu (24 V DC):	100 mA (z przełącznikami) 60 mA (bez przełączników)
Wyjście analogowe sygnału:	4...20 mA; programowane proporcjonalnie do potencjału REDOX
Obciążenie:	Max.: 1000 Ω przy 30 V Max.: 800 Ω przy 24 V Max.: 450 Ω przy 15 V Max.: 330 Ω przy 12 V
Wyjście przełącznikowe:	2 przełączniki 3 A/230 V; dowolnie programowalne
Typ wyświetlacza:	15 x 60 mm LCD 8 – znakowy; alfanumeryczny 15 – segmentowy; wysokość znaku 9 mm

Przetworniki typu 8226 w wersji kompaktowej z wyjściem 4...20 mA z Pt 1000:

Model	Wykonanie (Obudowa sensora)	Uszczelnienie	Napięcie zasilania	Podłączenie przewodów	2 przełączniki	Numery zamówieniowe:
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	FPM	12 – 30 V DC	DIN 43 650 PG 9		431 673 U
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	FPM	12 – 30 V DC	1 x PG 13,5		431 674 V
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5		431 677 Y
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	EPDM	12 – 30 V DC	DIN 43 650 PG 9		431 675 W
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	EPDM	12 – 30 V DC	1 x PG 13,5		431 676 X
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	EPDM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5		431 678 H
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	FPM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	431 679 A
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	FPM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	431 681 M
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	EPDM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	431 680 Y
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PVDF	EPDM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	431 682 N
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PEEK	EPDM	12 – 30 V DC	DIN 43 650 PG 9		440 321 G
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PEEK	EPDM	12 – 30 V DC	1 x PG 13,5		440 322 H
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PEEK	EPDM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5		440 323 A
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PEEK	EPDM	12 – 30 V DC	2 x PG 13,5	•	440 324 B
8226 – Przetwornik przewodnictwa	PEEK	EPDM	115 – 230 V AC	2 x PG 13,5	•	440 325 C

Kompletne urządzenie pomiarowe wymaga dodatkowo przyłączy typu S020

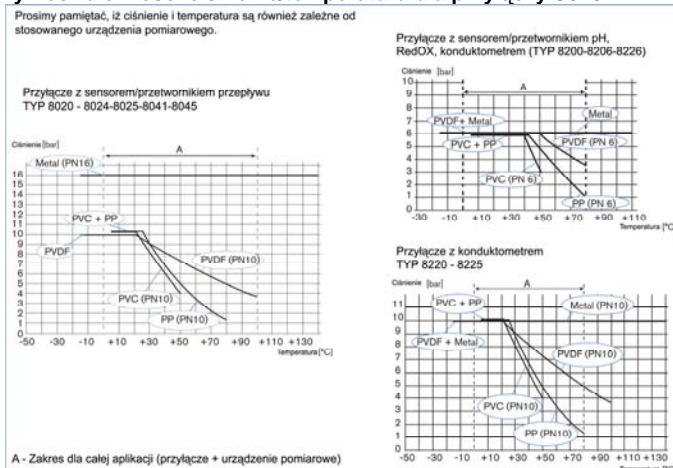
Przylączy uniwersalne typu S020 dla przetworników Bürkert`a z "palcem pomiarowym"; DN 6 do DN 400

Typ S020



Przylączy typu S020 może być stosowane z dowolnym urządzeniem Bürkert`a wyposażonym w palec pomiarowy

Wykres zależności ciśnienie/temperatura dla przylączy S020:



Dostępne przylączy DN	Przylączy typu "T"	DN 06	DN 65
Przylączy do wstawiania			DN50 - DN350
Trzpień do wklejania			DN65 - DN400
Przylączy wkręcane			DN100 - DN400
Przylączy typu "siodło"			DN50 - DN200

Dane techniczne:

Srednica rurociągu:	DN 6 do DN 400
Podłączenie przylączy:	Przylączy wykonane z metalu: Gwint wewnętrzny; gwint zewnętrzny; do wstawiania; Tri-clamp; kolnierz Przylączy wykonane z tworzywa sztucznego: Półrubunek; trzpieniowe; gwint zewnętrzny
Materiały:	Uszczelnienie: FKM albo EPDM Korpus: Stal szlachetna (316L - 1.4404); Mosiądz (CuZn39Pb2); PVC, PP, PVDF Ograniczenia temperaturowe mogą być zależne od użytego urządzenia. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy zwrócić się do kart katalogowych/instrukcji urządzenia, które ma być zamocowane przy wykorzystaniu przylączy
Temperatura medium:	Max. 160°C
Ciśnienie medium:	Przylączy wykonane z metalu: PN 16 Przylączy wykonane z tworzywa sztucznego: PN 10 Ograniczenia dotyczące ciśnienia mogą być zależne od użytego urządzenia. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy zwrócić się do kart katalogowych/instrukcji urządzenia, które ma być zamocowane przy wykorzystaniu przylączy
Temperatura otoczenia:	Ograniczenia temperaturowe mogą być zależne od użytego urządzenia. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy zwrócić się do kart katalogowych/instrukcji urządzenia, które ma być zamocowane przy wykorzystaniu przylączy
Certyfikaty:	Certyfikat 3.1 Certyfikat 2.2 Certyfikat chropowatości Certyfikat kalibracji Certyfikat FDA (tylko dla wersji stal szlachetna/EPDM)

Instalacja:

Pomiar przepływu:

Należy przestrzegać aby przed urządzeniem i za nim zostały zachowane proste odcinki rurociągu o odpowiednich długościach. Zależnie od projektu orurowania, niezbędne odległości muszą być dłuższe lub też należy wykorzystać urządzenie kondycjonujące przepływ (laminaryzacja) dla uzyskania najlepszej dokładności pomiaru. W celu uzyskania poszerzonych informacji prosimy zapoznać się z normą ISO EN ISO 5167-1

Pomiar innych wielkości:

W przypadku pomiarów pH i potencjału RedOx, zalecamy wykorzystanie boczniaka typu U dla zapewnienia całkowitego zanurzenia elektrody w medium. Zastosowanie takiego rozwiązania umożliwi użytkownikowi dokonanie kalibracji urządzenia bez zatrzymywania całego procesu.

Specjalnie zaprojektowana komora pomiarowa umożliwia zainstalowanie wszystkich przetworników pH, potencjału RedOx, konduktometrów i elektrod w systemie rur, zarówno bezpośrednio w głównym strumieniu jak też w linii bocznej. Takie rozwiązanie gwarantuje zanurzenie elektrody, a dodatkowo możliwość jej łatwego odseparowania od głównego strumienia w trakcie kalibracji.

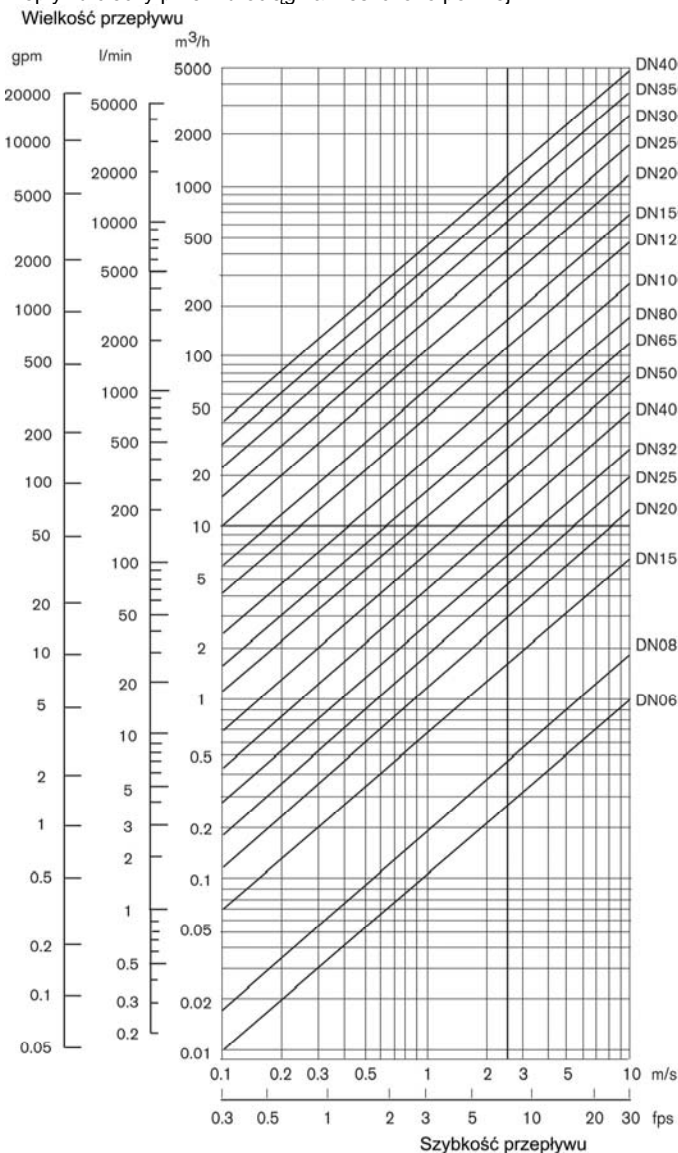
Dobór przylączy w zależności od szybkości przepływu:

Zasady doboru przylączy w zależności od przepływu:

Aby poprawnie dobrać wielkość przylączy należy określić zakres wartości przepływu, w jakim przepływomierz będzie pracował.

Średnica przylączy powinna być tak dobrana aby przepływ nominalny nastąpił przy prędkości cieczy w granicach 2 – 3 m/s. Należy jednak uwzględnić wartość minimalną i maksymalną przepływu, które nie powinny wykraczać poza zakres nominalny przepływomierza (=> ogólne dane techniczne przepływomierza).

Nomogram do wyznaczania średnicy przylączy w zależności od prędkości przepływu cieczy przez rurociąg zamieszczono poniżej.

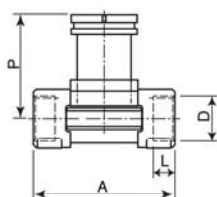


Przylączy uniwersalne typu S020 dla przetworników Bürkert`a z "palcem pomiarowym"; DN 6 do DN 400

Typ S020

Wymiary [mm]:

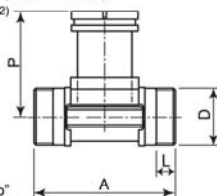
Gwint wewnętrzny:
G, NPT albo Rc
Przylączy wykonane:
- ze stali szlachetnej (316L; 1.4404)
- mosiądzu (CuZn39Pb2)



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN	P	A	D	L
[mm]	[mm]	[mm]	[inch]	[mm]
15	80.3	84.0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16.0 17.0 15.0
20	77.8	94.0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17.0 18.3 16.3
25	78.0	104.0	G 1 NPT 1 Rc 1	23.5 18.0 18.0
32	81.6	119.0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23.5 21.0 21.0
40	85.4	129.0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23.5 20.0 19.0
50	91.5	148.5	G 2 NPT 2 Rc 2	27.5 24.0 24.0

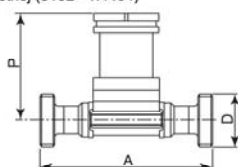
Gwint zewnętrzny:
G
Przylączy wykonane:
- ze stali szlachetnej (316L - 1.4404)
- mosiądzu (CuZn39Pb2)
- PVC (DN 6 i 8)



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN	P	A	D	L
[mm]	[mm]	[mm]	[inch]	[mm]
06	75.3	90.0	G 1/2	- 14.0
08	75.3	90.0	G 1/2	- 14.0
15	80.3	84.0	G 3/4	- 11.5
20	77.8	94.0	G 1	- 13.5
25	78.0	104.0	G 1 1/4	- 14.0
32	81.6	119.0	G 1 1/2	- 18.0
40	85.4	129.0	-	M 55 x 2 19.0
50	91.5	148.5	-	M 64 x 2 20.0

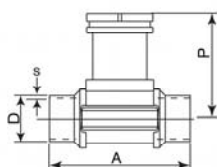
Gwint zewnętrzny:
SMS 1145
Przylączy wykonane:
- ze stali szlachetnej (316L - 1.4404)



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN	P	A	D
[mm]	[mm]	[mm]	
25	77.8	130	Rd 40 x 1/6"
40	81.6	164	Rd 60 x 1/6"
50	85.4	173	Rd 70 x 1/6"

Przylączy do wspaniania:
EN ISO 1127/ISO 4200, SMS 3008
albo BS 4825/ASME BPE
Materiał wykonania:
Stal szlachetna (316 L - 1.4404)



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN	P	A	Standard	D	s
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
15	80.3	84.0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 ASME BPE	21.30 - -	1.60 - -
20	77.8	94.0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 ASME BPE	26.9 - 19.05	1.60 -1.65 -
25	78.0	104.0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	33.70 25.00 25.40	2.00 1.20 1.65
32	81.6	119.0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	42.40 - 32.00	2.00 - 1.65
40	85.4	129.0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	48.30 38.00 38.10	2.00 1.20 1.65
50	91.5	148.5	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	60.30 51.00 50.80	2.60 1.20 1.65
65	-	-	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	- 63.50 63.50	- 1.60 1.65

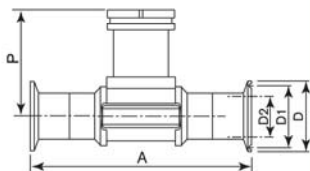
Przylącza uniwersalne typu S020 dla przetworników Bürkert`a z "palcem pomiarowym"; DN 6 do DN 400

Typ S020

Wymiary [mm]:

Przylącze TriClamp
ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200)
SMS 3017/ISO 2852* albo BS 4825/ASME BPE*
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)

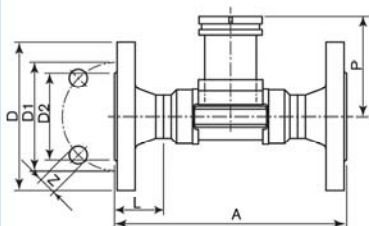
* - dostępne ze stopniem chropowatości Ra=0,8µm



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN	P	A	Standard	D2	D1	D
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
15	80.3	130	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017/ISO 2852 ASME BPE	18.10	27.5	34.0
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
20	77.8	150	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017/ISO 2852 ASME BPE	23.70	43.5	50.5
	-	-	-	-	-	-
	80.3	119	-	15.75	19.6	25.0
25	78.0	160	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017/ISO 2852 ASME BPE	29.70	43.5	50.5
	77.8	129	-	22.60	43.5	50.5
	77.8	129	-	22.10	43.5	50.5
32	81.6	180	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017/ISO 2852 ASME BPE	38.40	43.5	50.5
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
40	85.4	200	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017/ISO 2852 ASME BPE	44.30	56.5	64.0
	81.6	161	-	35.60	43.5	50.5
	81.6	161	-	34.80	43.5	50.5
50	91.5	230	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017/ISO 2852 ASME BPE	55.10	70.5	77.5
	85.4	192	-	48.60	56.5	64.0
	85.4	192	-	47.50	56.5	64.0
65	-	-	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017/ISO 2852 ASME BPE	-	-	-
	91.5	216	-	60.30	70.5	77.5
	91.5	216	-	60.20	70.5	77.5

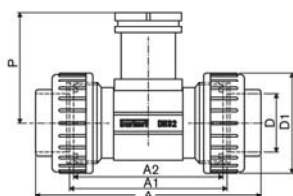
Przylącze kołnierzowe:
DIN 2633 (ISO PN 16) ANSI B16-5-1988 albo JIS 10 K
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN	P	A	Standard	L	Z	D2	D1	D
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	80.3	130	DIN	23.5	4x14.0	45.0	65.0	95.0
		130	ANSI		4x15.8	34.9	60.3	89.0
		152	JIS		4x15.0	51.0	70.0	95.0
20	77.8	150	DIN	28.5	4x14.0	58.0	75.0	105.0
		150	ANSI		4x15.8	42.9	69.8	99.0
		178	JIS		4x15.0	56.0	75.0	100.0
25	78.0	160	DIN	28.5	4x14.0	68.0	85.0	115.0
		160	ANSI		4x15.8	50.8	79.4	108.0
		216	JIS		4x19.0	67.0	90.0	125.0
32	81.6	180	DIN	31.0	4x18.0	78.0	100.0	140.0
		180	ANSI		4x15.8	63.5	88.9	117.0
		229	JIS		4x19.0	76.0	100.0	135.0
40	85.4	200	DIN	36.0	4x18.0	88.0	110.0	150.0
		200	ANSI		4x15.8	73.0	98.4	127.0
		241	JIS		4x19.0	81.0	105.0	140.0
50	91.5	230	DIN	41.0	4x18.0	102.0	125.0	165.0
		230	ANSI		4x19.0	92.1	120.6	152.0
		267	JIS		4x19.0	96.0	120.0	155.0

Półśrubunek:
DIN 8063, ASTM D 1785/76 albo JIS K z PVC
DIN 16962 z PP albo
ISO 10931 z PVDF



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN	P	A	Standard	A1	A2	D	D1
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	80.4	128.0	DIN / ISO	96	90	20.00	43
	80.4	130.0	ASTM	96	90	21.30	43
	80.4	129.0	JIS	96	90	18.40	43
15*	81.4	148.0	DIN / ISO	116	110	20.00	74
20	77.8	144.0	DIN / ISO	106	100	25.00	53
	77.8	145.6	ASTM	106	100	26.70	53
	77.8	145.0	JIS	106	100	26.45	53
20*	81.4	154.0	DIN / ISO	116	110	25.00	74
25	78.0	160.0	DIN / ISO	116	110	32.00	60
	78.0	161.4	ASTM	116	110	33.40	60
	78.0	161.0	JIS	116	110	32.55	60
25*	81.4	160.0	DIN / ISO	116	110	32.00	74
32	81.4	168.0	DIN / ISO	116	110	40.00	74
		170.0	ASTM			42.20	
		169.0	JIS			38.60	
40	85.2	188.0	DIN / ISO	127	120	50.00	83
		190.2	ASTM			48.30	
		190.0	JIS			48.70	
50	91.5	212.0	DIN / ISO	136	130	63.00	103
		213.6	ASTM			60.30	
		213.0	JIS			60.80	

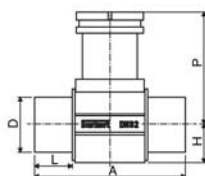
* Analysis version

Przylączy uniwersalne typu S020 dla przetworników Bürkert`a z "palcem pomiarowym"; DN 6 do DN 400

Typ S020

Wymiary [mm]:

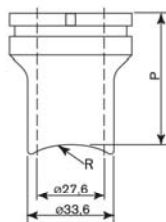
Przylączy sworzniowe
DIN 8063 z PVC
DIN 16962 z PP
ISO 10931 z PVDF



Uwaga!
Wersja dla "krótkiego" sensora

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Standard	L [mm]	D [mm]	H [mm]
15	80.4	90	DIN 8063	16.5	20	17.5
		85	DIN 16962	14.0		
		85	ISO 10931	14.0		
20	77.8	100	DIN 8063	20.0	25	17.5
		92	DIN 16962	16.0		
		92	ISO 10931	16.0		
25	78.0	110	DIN 8063	23.0	32	21.5
		95	DIN 16962	18.0		
		95	ISO 10931	18.0		
32	81.4	110	DIN 8063	27.5	40	27.5
		100	DIN 16962	20.0		
		100	ISO 10931	20.0		
40	85.2	120	DIN 8063	30.0	50	31.5
		106	DIN 16962	23.0		
		106	ISO 10931	23.0		
50	91.5	130	DIN 8063	37.0	63	39.5
		110	DIN 16962	27.0		
		110	ISO 10931	27.0		

Przylączy do spawania (do przyspawania do rurociągu)
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)

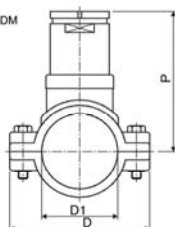


Uwaga!
- wersja dla "krótkiego" sensora: DN 50 - DN 200
- wersja dla "długiego" sensora: DN 250 - DN 350

DN [mm]	P [mm]	D1 [mm]
50	56.6	30.2
65	54.5	36.7
80	53.1	44.5
100	50.7	57.2
125	48.2	70.7
150	45.7	84.2
200	41.0	109.6
250	73.6	136.6
300	67.8	162.0
350	63.9	177.8

Przylączy typu "siodło"
Materiał wykonania: PP

Materiał korpusu: PP/PVC
Materiał uszczelnienia: EPDM

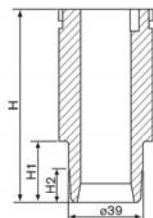


Uwaga!
Wersja dla "długiego" sensora

DN [mm]	P [mm]	D [mm]	A [mm]
50	116.0	116	63
65	115.0	129	75
80	119.0	144	90
100	124.0	166	110
110	120.0	181	125
125	127.0	196	140
150	137.0	216	160
180	161.0	266	200
200	173.0	290	225

Wymiary [mm]:

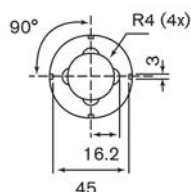
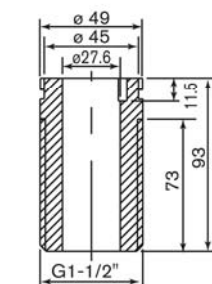
Trzpień do wklejania
Materiał wykonania: PE, PP albo PVDF



Uwaga:
- wersja dla "krótkiego" sensora DN 65 - DN 100
- wersja dla "długiego" sensora DN 150 - DN 400

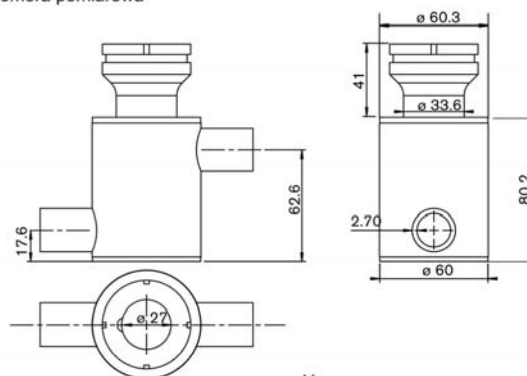
DN [mm]	H [mm]	Material	H1 [mm]	H2 [mm]
65	72.5	PE	13.0	-
		PP	13.0	-
		PVDF	10.4	-
80	72.5	PE	15.6	-
		PP	15.6	-
		PVDF	12.5	-
100	72.5	PE	19.0	5.0
		PP	19.0	5.0
		PVDF	15.2	6
125	102.0	PE	24.2	8.0
		PP	-	-
		PVDF	-	-
150	102.0	PE	27.7	10.0
		PP	27.7	10.0
		PVDF	-	-
200	102.0	PE	38.9	16.0
		PP	38.9	16.0
		PVDF	-	-
250	102.0	PE	48.4	21.0
		PP	48.4	21.0
		PVDF	-	-
300	102.0	PE	54.5	24.0
		PP	54.5	24.0
		PVDF	-	-
350	102.0	PE	61.3	28.0
		PP	61.3	28.0
		PVDF	-	-
400	102.0	PE	69.1	31.5
		PP	-	-
		PVDF	-	-

Przylączy wkręcane
DN 100 do 400
Materiał wykonania: PVC, PP, PE



Uwaga!
Wersja dla "długiego" sensora

Komora pomiarowa



Uwaga:
Materiał wykonania: Stal szlachetna 316L
Podłączenie: G 1/2"

Przylączy uniwersalne typu S020 dla przetworników Bürkert`a z "palcem pomiarowym"; DN 6 do DN 400

Typ S020

Specyfikacja techniczna:			Numery zamówieniowe:								
Przylączy	Uszczelnienie	Standard	DN 6 – 1/2"	DN 8 – 1/2"	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Przylączy typu T; Materiał wykonania: Mosiądz; Max. temperatura 160°C, PN 16											
Gwint wewnętrzny	FKM	G	---	---	428 712	428 713	428 714	428 715	428 716	428 717	---
	FKM	NPT	---	---	428 718	428 719	428 720	428 721	428 722	428 723	---
	FKM	Rc (ISO7)	---	---	428 724	428 725	428 726	428 727	428 728	428 729	---
Gwint zewnętrzny	FKM	G	---	---	428 730	428 731	428 732	428 733	428 734	428 735	---
Przylączy typu T; Materiał wykonania: Stal szlachetna; Max. temperatura 160°C, PN 16											
Gwint wewnętrzny	FKM	G	---	---	428 736	428 737	428 738	428 739	428 740	428 741	---
	FKM	NPT	---	---	428 742	428 743	428 744	428 745	428 746	428 747	---
	FKM	Rc (ISO7)	---	---	428 748	428 749	428 750	428 751	428 752	428 753	---
Gwint zewnętrzny	FKM	G	552 434	553 432	428 754	428 755	428 756	428 757	428 758	428 759	---
	EPDM	SMS 1145	---	---	---	---	443 317	---	443 318	443 319	---
Do spawania	FKM	EN ISO 1127/ISO 4200	---	---	428 760	428 761	428 762	428 763	428 764	428 765	---
	EPDM	SMS 3008	---	---	---	---	443 309	---	443 310	443 311	443 312
	EPDM	BS 4825/ASME BPE	---	---	---	443 734 ¹⁾	443 735	443 736	443 942	443 943	443 944
Tri-Clamp	FKM	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200)	---	---	428 766	428 767	428 768	428 769	428 770	428 771	---
	EPDM	SMS 3017/ISO 2852	---	---	---	---	443 313	---	443 314	443 315	443 316
	EPDM	SMS 3017/ISO 2852 ²⁾	---	---	---	---	443 957	---	443 958	443 959	443 960
	EPDM	BS 4825/ASME BPE	---	---	---	443 965 ¹⁾	443 966	---	443 967	443 968	443 969
	EPDM	BS 4825/ASME BPE ²⁾	---	---	---	443 970	443 971	---	443 972	443 973	443 974
Kolnierz	FKM	DIN 2633	---	---	428 772	428 773	428 774	428 775	428 776	428 777	---
	FKM	ANSI B16-5-1988	---	---	428 778	428 779	428 780	428 781	428 782	428 783	---
	FKM	JIS 10K	---	---	431 053	431 054	431 055	431 056	431 057	431 058	---
Przylączy typu T; Materiał wykonania: PVC; Max. temperatura 50°C, PN 10											
Pośrubunek	FKM	DIN 8063	---	---	428 767	428 671	428 672	428 673	428 674	428 675	---
	FKM	ASTM D 1785/76	---	---	428 682	428 683	428 684	428 685	428 686	428 687	---
	FKM	JIS K	---	---	429 078	429 079	429 080	429 081	429 082	429 083	---
Trzpień	FKM	DIN 8063	---	---	428 676	428 677	428 678	428 679	428 680	428 681	---
Gwint zewnętrzny	FKM	G	552 561	550 062	---	---	---	---	---	---	---
Pośrubunek	FKM	DIN 8063	---	---	430 837	430 838	430 839	428 673	428 674	428 675	---
Przylączy typu T; Materiał wykonania: PP; Max. temperatura 80°C, PN 10											
Pośrubunek	FKM	DIN 16962	---	---	428 688	428 689	428 690	428 691	428 692	428 693	---
Trzpień	FKM	DIN 16962	---	---	428 694	428 695	428 696	428 697	428 698	428 699	---
Pośrubunek	FKM	DIN 16962	---	---	430 840	430 841	430 842	428 691	428 692	428 693	---
Przylączy typu T; Materiał wykonania: PVDF; Max. temperatura 100°C, PN 10											
Pośrubunek	FKM	ISO 10931	---	---	428 700	428 701	428 702	428 703	428 704	428 705	---
Trzpień	FKM	ISO 10931	---	---	428 706	428 707	428 708	428 709	428 710	428 711	---
Pośrubunek	FKM	ISO 10931	---	---	430 843	430 844	430 845	428 703	428 704	428 705	---
Przylączy	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
Przylączy do spawania (do przyspawania do rury); Materiał wykonania: Stal szlachetna; Max. temperatura 160°C, PN 16											
Spawane	418 111	418 112	418 113	418 114	418 115	418 116	418 117	417 756	420 070	416 637	---
Przylączy wkręcane; Materiał wykonania: PVC; Max. temperatura 50°C, PN 10											
Wkręcane	---	---	---	418 170	418 170	418 170	418 170	---	---	---	---
Przylączy: Trzpień do wklejania; Materiał wykonania: PVDF; Max. temperatura 100°C, PN 10											
Trzpień	---	418 658	418 659	418 660	---	---	---	---	---	---	---
Trzpień*	---	418 660	418 660	418 660	418 660	418 660	418 660	418 660	---	---	---
Przylączy: Trzpień do wklejania albo przylączy wkręcane; Materiał wykonania: PE; Max. temperatura 70°C, PN 10											
Trzpień	---	418 642	418 643	418 644	418 590	418 645	418 646	418 647	418 648	418 649	418 598
Wkręcane	---	---	---	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489
Trzpień*	---	418 644	418 644	418 644	418 644	418 644	418 644	---	---	---	---
Przylączy: Trzpień do wklejania albo przylączy wkręcane; Materiał wykonania: PP; Max. temperatura 80°C, PN 10											
Trzpień	---	418 650	418 651	418 652	---	418 653	418 654	418 655	418 656	418 657	---
Wkręcane	---	---	---	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488
Trzpień*	---	418 652	418 652	418 652	418 652	418 652	418 652	---	---	---	---
Przylączy	Uszczelnienie	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 110	DN 125	DN 150	DN 180	DN 200	---
Przylączy typu „siodło”; Materiał wykonania: PP; Max. temperatura 80°C, PN 10 (dla rurociągu z PP albo z PVC)											
Trzpień*	FKM	425 138	425 139	425 140	425 141	425 142	425 143	425 144	433 873	425 416	---

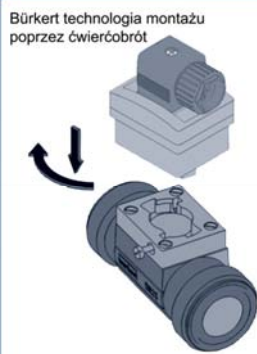
* - wersja dla przetworników pH, potencjału RedOx, konduktometrów

¹⁾ Stopień chropowatości Ra=0,8 µm

²⁾ DN 20 dostępne tylko w wykonaniu ASME BPE

Przylączy typu S030 dla przetworników przepływu Bürkert`a typu 8030, SE30 Ex; 8032; 8035; DN 6 do DN 65

Typ S030

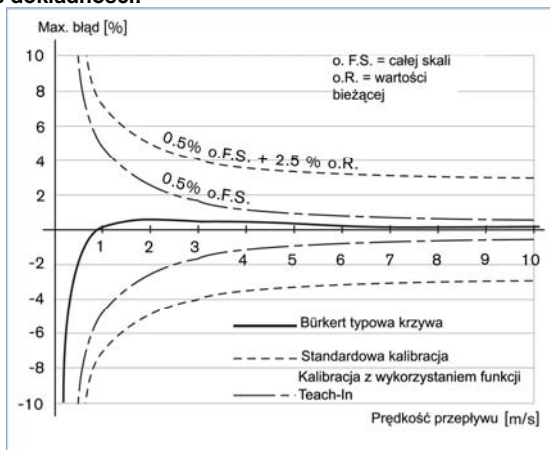


Przylączy typu S030, z wbudowanym kołem łopatkowym, przeznaczone jest dla przetworników przepływu typu 8030, SE30 Ex, 8032 i 8035. Gdy medium przepływa przez przylączy, koło łopatkowe obraca się wytwarzając impulsy, których częstotliwość jest proporcjonalna do wielkości przepływu. Rotacja koła łopatkowego jest wykrywana bezkontaktowo poprzez ścianki przylączy, bez potrzeby kontaktu przetwornika z medium. Dzięki takiemu rozwiązaniu przetwornik pomiarowy może być montowany i demontowany bez ingerowania w rurociąg i przebieg procesu przepływowego.

Dane techniczne:

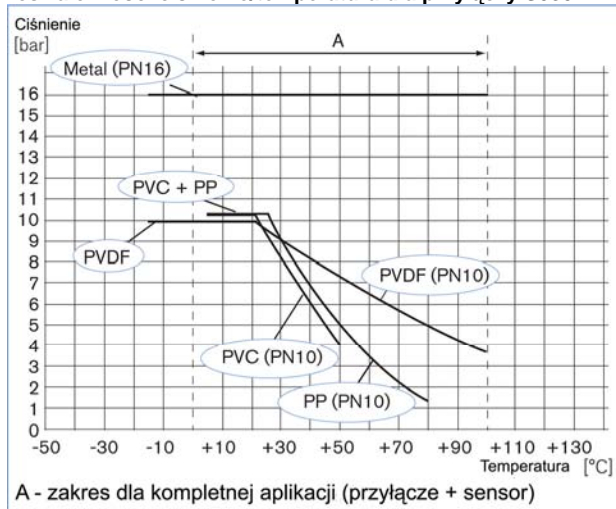
Srednica rurociagu:	DN 6 do DN 65
Zakres pomiarowy:	0,5 l/min do 1200 l/min
Szybkość przepływu:	0,3 m/s do 10 m/s (prosimy spojrzec na diagram)
Dokladność:	
Z wykorzystaniem funkcji Teach-In:	≤±0,5% całej skali
Dla standardowej stalej K:	≤±(0,5% całej skali + 2,5% wartosci biezacej)
Liniiowosc:	≤±0,5% całej skali (przy 10 m/s)
Powtarzalnosc:	< 0,4% wartosci biezacej
Podlaczenie:	
Przylacze wykonane z metalu:	Gwint zewnetrzny albo wewnetrzny; Do wspawania; Tri-Clamp; Kolnierz
Przylacze wykonane z tworzywa sztucznego:	Polsrubunek; Trzpień; Gwint zewnetrzny
Materiały:	
Uszczelnienie:	FKM; EPDM (w zalezności od wersji)
Korpus:	Stal szlachetna (316L-1.4404); Mosiadz (CuZn39Pb2); PVC; PP; PVDF
Śruby:	Stal szlachetna (316L-1.4404)
Koło łopatkowe:	PVDF (PP albo stal szlachetna na zamowienie)
Walek i lozyska:	Ceramiczne (Al ₂ O ₃)
Temperatura medium:	0°C...50°C – dla wersji z PVC 0°C...80°C – dla wersji z PP -15°C...100°C – dla wersji ze stali szlachetnej, mosiadolu albo PVDF
Cisnienie medium:	Prosimy spojrzec na wykres PN 16 (PN 40 na zamowienie)
Przylacze wykonane z metalu:	PN 10
Przylacze wykonane z tworzywa sztucznego:	PN 10
Ciecze:	Czyste, neutralne albo lekko agresywne, wolne od czastek stalych Max. 1% (wielkosc czastek: Max. 0,5 mm) 300 cSt
Zawartosc czastek stalych:	
Maksymalna lepkość:	
Temperatura otoczenia:	-15°C...60°C (w zalezności od elektroniki)
Temperatura przechowywania:	-15°C...60°C
Certyfikaty:	Certyfikat 3.1 Certyfikat 2.2 Certyfikat chropowatosci Certyfikat kalibracji Certyfikat FDA (tylko dla wersji stal szlachetna/EPDM)

Wykres dokladności:



(c) Bürkert Contromatic GmbH – wszelkie prawa zastrzeżone
Elektro-Automatic
05-820 Piastów; ul. Elizy Orzeszkowej 64

Wykres zaleznosci cisnienie/temperatura dla przylączy S030:



A - zakres dla kompletnej aplikacji (przylacze + sensor)

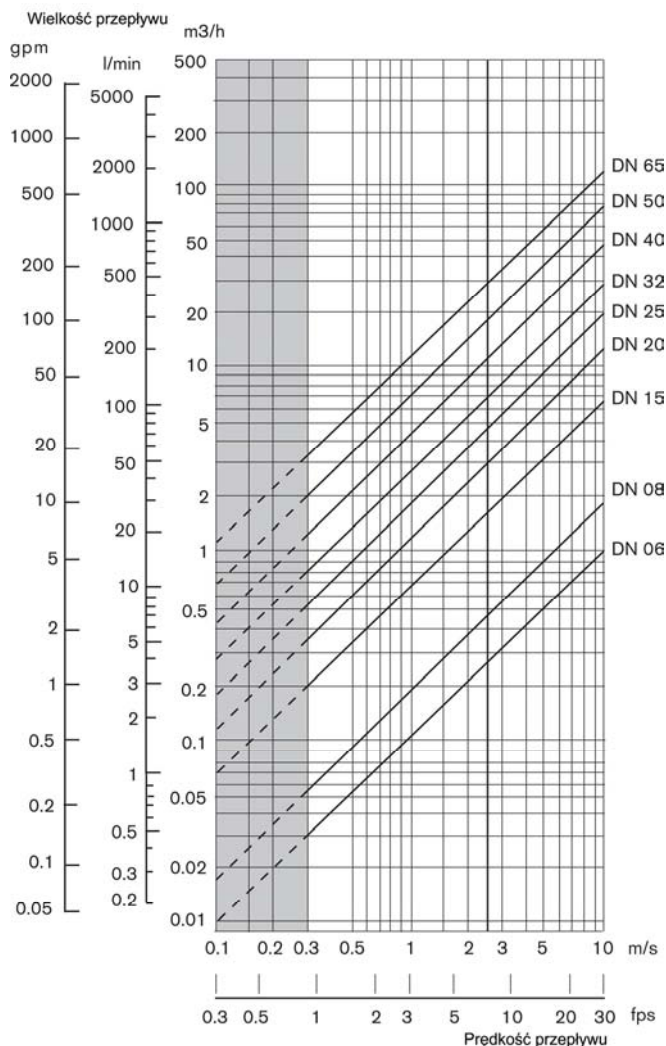
Dobór przylączy w zalezności od szybkości przepływu:

Zasady doboru przylączy w zalezności od przepływu:

Aby poprawnie dobrać wielkość przylączy należy określíc zakres wartości przepływu, w jakich przepływomierz będzie pracował.

Średnica przylączy powinna być tak dobrana aby przepływ nominalny następowal przy prędkości cieczy w granicach 2 – 3 m/s. Należy jednak uwzględnić wartość minimalną i maksymalną przepływu, które nie powinny wykraczać poza zakres nominalny przepływomierza (=> ogólne dane techniczne przepływomierza).

Nomogram do wyznaczania średnicy przylączy w zalezności od prędkości przepływu cieczy przez rurociąg zamieszczono poniżej.

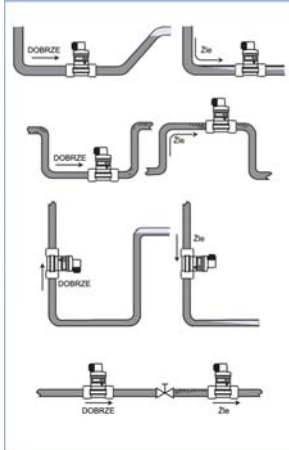


Przyłącza typu S030 dla przetworników przepływu Bürkert`a typu 8030, SE30 Ex; 8032; 8035; DN 6 do DN 65

Typ S030

Instalacja:

Przetworniki przepływu mogą być instalowane zarówno w pozycji horyzontalnej jak i wertykalnej.

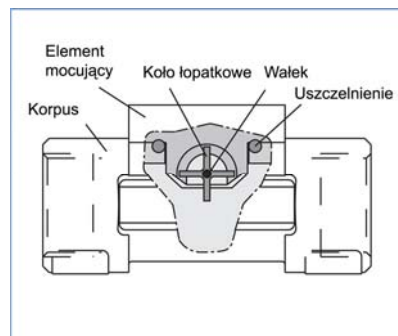


Pomiar przepływu:

Należy przestrzegać aby przed urządzeniem i za nim zostały zachowane proste odcinki rurociągu o odpowiednich długościach. Zależnie od projektu orurowania, niezbędne odległości muszą być dłuższe lub też należy wykorzystać urządzenie kondycjonujące przepływ (laminaryzacja) dla uzyskania najlepszej dokładności pomiaru.

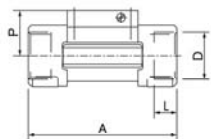
W celu uzyskania poszerzonych informacji prosimy zapoznać się z normą ISO EN ISO 5167-1.

Koncepcja:



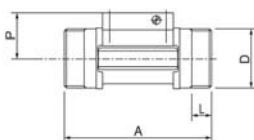
Wymiary [mm]:

Gwint wewnętrzny:
G, NPT albo Rc
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)
albo mosiądz (CuZn39Pb2)



DN	P	A	D	L
[mm]	[mm]	[mm]	[inch]	[mm]
15	34.5	84.0	G 1/2	16.0
			NPT 1/2	17.0
			Rc 1/2	15.0
20	32.0	94.0	G 3/4	17.0
			NPT 3/4	18.3
			Rc 3/4	16.3
25	32.2	104.0	G 1	23.5
			NPT 1	18.0
			Rc 1	18.0
32	35.8	119.0	G 1 1/4	23.5
			NPT 1 1/4	21.0
			Rc 1 1/4	21.0
40	39.6	129.0	G 1 1/2	23.5
			NPT 1 1/2	20.0
			Rc 1 1/2	19.0
50	45.7	148.5	G 2	27.5
			NPT 2	24.0
			Rc 2	24.0

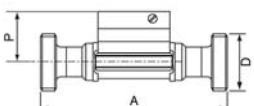
Gwint zewnętrzny:
G, NPT albo Rc
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)
albo mosiądz (CuZn39Pb2)
PVC (tylko dla DN 6 i DN 8)
PVDF (tylko dla DN 8)



DN	P	A	D	L	
[mm]	[mm]	[mm]	[inch]	[mm]	
06	29.5	90.0	G 1/4 or G 1/2	-	14.0
08	29.5	90.0	1/2"	M 16 x 1.5	14.0
15	34.5	84.0	G 3/4	-	11.5
20	32.0	94.0	G 1	-	13.5
25	32.2	104.0	G 1 1/4	-	14.0
32	35.8	119.0	G 1 1/2	-	18.0
40	39.6	129.0	-	M 55 x 2	19.0
50	45.7	148.5	-	M 64 x 2	20.0

** G, NPT, RC according to fitting version

Gwint zewnętrzny
SMS 1145
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)



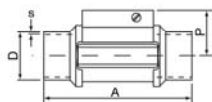
DN	P	A	D
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
25	32.0	130	Rd 40 x 1/6"
40	35.8	164	Rd 60 x 1/6"
50	39.6	173	Rd 70 x 1/6"

Przyłącza typu S030 dla przetworników przepływu Bürkert`a typu 8030, SE30 Ex; 8032; 8035; DN 6 do DN 65

Typ S030

Wymiary [mm]:

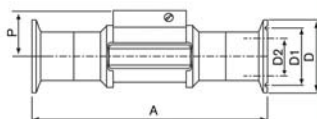
Przyłącze do spawania:
EN ISO 1127/ISO 4200, SMS 3008,
BS 4825/ASME BPE albo DIN 11850 Seria 2
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)



DN	P	A	Standard	D	s
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
08	-	-	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-
	-	-	SMS 3008	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-
	29.5	90.0	DIN 11850 Series 2	13.00	1.50
15	34.5	84.0	EN ISO 1127 / ISO 4200	21.30	1.60
	-	-	SMS 3008	-	-
	-	-	ASME BPE	-	-
	34.5	84.0	DIN 11850 Series 2	19.0	1.50
20	32.0	94.0	EN ISO 1127 / ISO 4200	26.9	1.60
	-	-	SMS 3008	-	-
	34.5	84.0	ASME BPE	19.05	1.65
	34.5	84.0	DIN 11850 Series 2	23.00	1.50
25	32.2	104.0	EN ISO 1127 / ISO 4200	33.70	2.00
	32.0	94.0	SMS 3008	25.00	1.20
	32.0	94.0	BS 4825 / ASME BPE	25.40	1.65
	32.0	94.0	DIN 11850 Series 2	29.00	1.50
32	35.8	119.0	EN ISO 1127 / ISO 4200	42.40	2.00
	-	-	SMS 3008	-	-
	32.2	104.0	BS 4825 / ASME BPE	32.00	1.65
40	32.2	104.0	DIN 11850 Series 2	35.00	1.50
	39.6	129.0	EN ISO 1127 / ISO 4200	48.30	2.00
	35.8	119.0	SMS 3008	38.00	1.20
	35.8	119.0	BS 4825 / ASME BPE	38.10	1.65
50	35.8	119.0	DIN 11850 Series 2	41.00	1.50
	45.7	148.5	EN ISO 1127 / ISO 4200	60.30	2.60
	39.6	128.0	SMS 3008	51.00	1.20
	39.6	128.0	BS 4825 / ASME BPE	50.80	1.65
65	39.6	128.0	DIN 11850 Series 2	53.00	1.50
	-	-	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-
	91.5	147.0	SMS 3008	63.50	1.60
	91.5	147.0	BS 4825 / ASME BPE	63.50	1.65
-	-	DIN 11850 Series 2	-	-	

Przyłącze Tri-Clamp
ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),
SMS 3017/ISO 2852*, BS 4825/ASME BPE* albo
DIN 32676
Materiał wykonania: Stal szlachetna (316L - 1.4404)

* Dostępne ze stopniem chropowatości Ra=0,8 µm



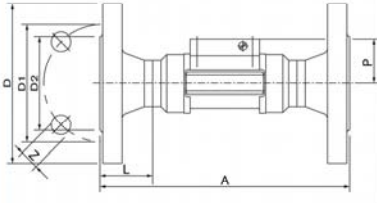
DN	P	A	Standard	D2	D1	D
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
08	-	-	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	-	-	-
	-	-	SMS 3017/ISO 2852	-	-	-
	-	-	BS 4825/ASME BPE	-	-	-
	29.5	125	DIN 32676	10.00	27.5	34.0
15	34.5	130	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	18.10	27.5	34.0
	-	-	SMS 3017/ISO 2852	-	-	-
	-	-	BS 4825/ASME BPE	-	-	-
	29.5	119	DIN 32676	16.00	27.5	34.0
20	32.0	150	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	23.70	43.5	50.5
	-	-	SMS 3017/ISO 2852	-	-	-
	34.5	119	BS 4825/ASME BPE	15.75	19.6	25.0
	34.5	119	DIN 32676	20.00	27.5	34.0
25	32.2	160	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	29.70	43.5	50.5
	32.0	129	SMS 3017/ISO 2852	22.60	43.5	50.5
	32.0	129	BS 4825/ASME BPE	22.10	43.5	50.5
	32.0	136	DIN 32676	26.00	43.5	50.5
32	35.8	180	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	38.40	43.5	50.5
	-	-	SMS 3017/ISO 2852	-	-	-
	-	-	BS 4825/ASME BPE	-	-	-
	-	-	DIN 32676	-	-	-
40	39.6	200	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	44.30	56.5	64.0
	35.8	161	SMS 3017/ISO 2852	35.60	43.5	50.5
	35.8	161	BS 4825/ASME BPE	34.80	43.5	50.5
	35.8	161	DIN 32676	38.00	43.5	50.5
50	45.7	230	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	55.10	70.5	77.5
	39.6	192	SMS 3017/ISO 2852	48.60	56.5	64.0
	39.6	192	BS 4825/ASME BPE	47.50	56.5	64.0
	39.6	170	DIN 32676	50.00	56.5	64.0
65	-	-	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200),	-	-	-
	45.7	216	SMS 3017/ISO 2852	60.30	70.5	77.5
	45.7	216	BS 4825/ASME BPE	60.20	70.5	77.5
	-	-	DIN 32676	-	-	-

Przyłącza typu S030 dla przetworników przepływu Bürkert`a typu 8030, SE30 Ex; 8032; 8035; DN 6 do DN 65

Typ S030

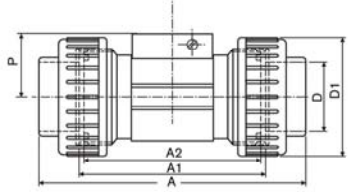
Wymiary [mm]:

Przyłącze kołnierzowe
DIN 2633 (ISO PN 16), ANSI B16-5-1988 albo
JIS 19 K
Materiał wykonania: stal szlachetna (316L - 1.4404)



DN	P	A	Standard	L	Z	D2	D1	D
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	34.5	130	DIN	23.5	4x14.0	45.0	65.0	95.0
		130	ANSI					60.3
		152	JIS					95.0
20	32.0	150	DIN	28.5	4x14.0	58.0	75.0	105.0
		150	ANSI					69.8
		178	JIS					100.0
25	32.2	160	DIN	28.5	4x14.0	68.0	85.0	115.0
		160	ANSI					79.4
		216	JIS					125.0
32	35.8	180	DIN	31.0	4x18.0	78.0	100.0	140.0
		180	ANSI					88.9
		229	JIS					135.0
40	39.6	200	DIN	36.0	4x18.0	88.0	110.0	150.0
		200	ANSI					98.4
		241	JIS					140.0
50	45.7	230	DIN	41.0	4x18.0	102.0	125.0	165.0
		230	ANSI					120.6
		267	JIS					155.0

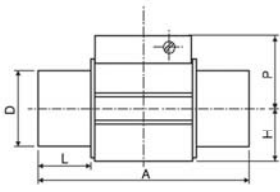
Półśrubunek
DIN 8063, ASTM D 1785/76 albo JIS K z PVC
DIN 16962 z PP
ISO 10931 z PVDF



DN	P	A	Standard	A1	A2	D	D1
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
08*	29.5	122.0	DIN / ISO	92	90	12.00	-
		-	ASTM				-
		-	JIS				-
15	34.5	128.0	DIN / ISO	96	90	20.00	43
		130.0	ASTM				21.30
		129.0	JIS				18.40
20	32.0	144.0	DIN / ISO	106	100	25.00	53
		145.6	ASTM				26.70
		145.0	JIS				26.45
25	32.2	160.0	DIN / ISO	116	110	32.00	60
		161.4	ASTM				33.40
		161.0	JIS				32.55
32	35.8	168.0	DIN / ISO	116	110	40.00	74
		170.0	ASTM				42.20
		169.0	JIS				38.60
40	39.6	188.0	DIN / ISO	127	120	50.00	83
		190.2	ASTM				48.30
		190.0	JIS				48.70
50	45.7	212.0	DIN / ISO	136	130	63.00	103
		213.6	ASTM				60.30
		213.0	JIS				60.80

* Dostępne tylko z PVC

Przyłącze sworzniowe (rurowe-kielichowe)
DIN 8063 z PVC
DIN 16962 z PP
ISO 10931 z PVDF



DN	P	A	Standard	L	D	H	
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	
15	34.5	90	DIN 8063	16.5	20	17.5	
		85	DIN 16962				14.0
		85	ISO 10931				14.0
20	32.0	100	DIN 8063	20.0	25	17.5	
		92	DIN 16962				16.0
		92	ISO 10931				16.0
25	32.2	110	DIN 8063	23.0	32	21.5	
		95	DIN 16962				18.0
		95	ISO 10931				18.0
32	35.8	110	DIN 8063	27.5	40	27.5	
		100	DIN 16962				20.0
		100	ISO 10931				20.0
40	39.6	120	DIN 8063	30.0	50	31.5	
		106	DIN 16962				23.0
		106	ISO 10931				23.0
50	45.7	130	DIN 8063	37.0	63	39.5	
		110	DIN 16962				27.0
		110	ISO 10931				27.0

Przyłącza typu S030 dla przetworników przepływu Bürkert`a typu 8030, SE30 Ex; 8032; 8035; DN 6 do DN 65

Typ S030

Specyfikacja techniczna:			Numery zamówieniowe:									
Przyłącze	Uszczelnienie	Standard	DN 06** - 1/4"	DN 06** - 1/2"	DN 08** - 1/2"	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Materiał wykonania: Mosiądz; Materiał wykonania koła łopatkowego: PVDF; Max. temperatura: 100°C; PN 16												
Gwint wewnętrzny	FKM	G	---	---	---	423 980	423 981	423 982	423 983	423 984	423 985	---
	FKM	NPT	---	---	---	423 986	423 987	423 988	423 989	423 990	423 991	---
	FKM	Rc (ISO7)	---	---	---	423 992	423 993	423 994	423 995	423 996	423 997	---
Gwint zewnętrzny	FKM	G	552 557	552 527	444 023	423 998	423 999	424 000	424 001	424 002	424 003	---
	FKM	G	---	---	449 182	---	---	---	---	---	---	---
	FKM	G	---	---	448 688	---	---	---	---	---	---	---
Gwint metryczny	FKM	G	---	---	16 x 1,5 mm 552 526	---	---	---	---	---	---	
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał wykonania koła łopatkowego: PVDF; Max. temperatura: 100°C; PN 16												
Gwint wewnętrzny	FKM	G	---	---	---	424 004	424 005	424 006	424 007	424 008	424 009	---
	FKM	NPT	---	---	---	424 010	424 011	424 012	424 013	424 014	424 015	---
	FKM	Rc (ISO7)	---	---	---	424 016	424 017	424 018	424 019	424 020	424 021	---
Gwint zewnętrzny	FKM	G	552 733	552 559	444 029	424 022	424 023	424 024	424 025	424 026	424 027	---
	FKM	NPT	---	---	448 669	---	---	---	---	---	---	---
	FKM	Rc (ISO7)	---	---	449 050	---	---	---	---	---	---	---
Do wspawania	EPDM	SMS 1145	---	---	---	---	---	443 306	---	443 307	443 308	---
	FKM	EN ISO 1127/ISO4200	---	---	552 845 ¹⁾	424 028	424 029	424 030	424 031	424 032	424 033	---
	EPDM	SMS 3008	---	---	---	---	---	443 298	---	443 299	443 300	443 301
	EPDM	BS 4825/ASME BPE	---	---	---	---	443 369 ²⁾	443 370	443 371	443 372	443 373	443 374
Tri-Clamp	EPDM	DIN 11850 S 2	---	---	551 788	551 789	551 790	551 791	---	551 792	551 793	---
	FKM	ISO (dla rur EN ISO 1127/ISO 4200)	---	---	---	424 034	424 035	424 036	424 037	424 038	424 039	---
	EPDM	SMS 3017/ISO 2852	---	---	---	---	---	443 302	---	443 303	443 304	443 305
	EPDM	SMS 3017/ISO 2852*	---	---	---	---	---	443 387	---	443 388	443 389	443 390
	EPDM	BS 4825/ASME BPE	---	---	---	---	443 395	443 396	---	443 397	443 398	443 399
	EPDM	BS 4825/ASME BPE*	---	---	---	---	443 400	443 717	---	443 718	443 719	443 720
Kolnierzowe	EPDM	DIN 32676	---	---	551 794	551 795	551 796	551 797	---	551 798	551 799	---
	FKM	DIN 2633	---	---	---	424 040	424 041	424 042	424 043	424 044	424 045	---
	FKM	ANSI B16-5- 1988	---	---	---	424 046	424 047	424 048	424 049	424 050	424 051	---
FKM	JIS 10K	---	---	---	430 108	430 109	430 110	430 111	430 112	430 113	---	
Materiał wykonania: Stal szlachetna; Materiał wykonania koła łopatkowego: PVDF; Max. temperatura: 100°C; PN 40												
Gwint wewnętrzny	FKM	G	---	---	---	427 138	425 737	425 729	427 152	427 153	427 154	---
Materiał wykonania: PVC; Materiał wykonania koła łopatkowego: PVDF; Max. temperatura: 50°C; PN 10												
Półsrubunek	FKM	DIN 8063	---	---	444 022	423 938	423 939	423 940	423 941	423 942	423 943	---
	FKM	ASTM D 1785/76	---	---	---	423 950	423 951	423 952	423 953	423 954	423 955	---
	FKM	JIS K	---	---	---	429 072	429 073	429 074	429 075	429 076	429 077	---
Sworzniowe	FKM	DIN 8063	---	---	---	423 944	423 945	423 946	423 947	423 948	423 949	---
Gwint zewnętrzny	FKM	G	---	552 560	444 025	---	---	---	---	---	---	---
Półsrubunek	FKM	---	---	---	---	430 734	430 735	430 735	430 736	430 737	430 739	---
	EPDM	---	---	---	---	430 740	430 741	430 742	430 743	430 744	430 745	---
Materiał wykonania: PP; Materiał wykonania koła łopatkowego: PVDF; Max. temperatura: 80°C; PN 10												
Półsrubunek	FKM	DIN 16962	---	---	---	423 956	423 957	423 958	423 959	423 960	423 961	---
Sworzniowe	FKM	DIN 16962	---	---	---	423 962	423 963	423 964	423 965	423 966	423 967	---
Materiał wykonania: PVDF; Materiał wykonania koła łopatkowego: PVDF; Max. temperatura: 100°C; PN 10												
Półsrubunek	FKM	G	---	---	---	423 968	423 969	423 970	423 971	423 972	423 973	---
Sworzniowe	FKM	NPT	---	---	---	423 974	423 975	423 976	423 977	423 978	423 979	---
Gwint zewnętrzny	FKM	NPT	---	---	444 028	---	---	---	---	---	---	---

* Stopień chropowatości Ra = 0,8 µm

** gwint zewnętrzny

¹⁾ Uszczelnienie: EPDM

²⁾ DN 20 tylko w wykonaniu ASME BPE

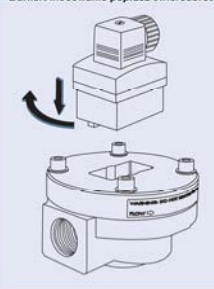
Przyłącze typu „Positive displacement” dla przetworników przepływu przeznaczonych do ciągłego pomiaru, dozowania i mieszania

Typ S070



S070

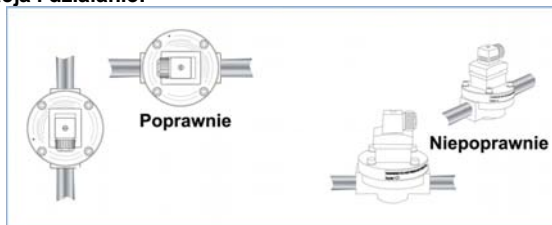
Bürkert mocowanie poprzez ćwierćobrót



Przyłącze typu S070 jest specjalnie zaprojektowane dla pomiaru przepływu albo dozowania/mieszania cieczy o dużej lepkości jak np. kleje, miód i olej. Element pomiarowy musi być podłączony do bloku elektroniki typu SE30, SE32, SE35 wykorzystując sensor z efektem Hall'a.

Koncepcja przyłącza opiera się na zasadzie zespołu owalnych wirników; takie rozwiązanie zapewnia niezawodną metodę pomiaru przepływu o wyjątkowo dużej dokładności. Do zalet takiego rozwiązania należą: bardzo wysoka powtarzalność i dokładność dla szerokiego zakresu różnych lepkości i wartości przepływu. Niewielki spadek ciśnienia i duży maksymalny zakres ciśnień czyni przyłącze S070 dogodnym do wykorzystania dla przepływów grawitacyjnych i w układach z wymuszonym przepływem.

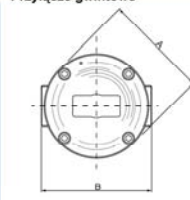
Instalacja i działanie:



Przyłącze może być wykorzystane dla mediów z zanieczyszczeniami, cząstkami stałymi o wielkości max. 0,25 mm. Dla uniknięcia uszkodzeń spowodowanych przez zanieczyszczenia lub inne obce ciała zalecane jest zastosowanie filtra zgrubnego (60) po stronie wlotowej przepływomierza tak blisko jak jest to tylko możliwe. Rury doprowadzające medium muszą być nim w pełni wypełnione i wolne od bąbelków powietrza. Należy unikać zapowietrzenia układu. Należy zapewnić taki sposób instalowania aby osie wirników były zawsze w położeniu horyzontalnym; kierunek przepływu oznaczony jest strzałką na korpusie. Kiedy medium przepływa przez przyłącze wirniki obracają się; te obroty powodują wystąpienie pewnej częstotliwości w podłączonym czujniku Hall'a, która to częstotliwość jest proporcjonalna do wielkości przepływu.

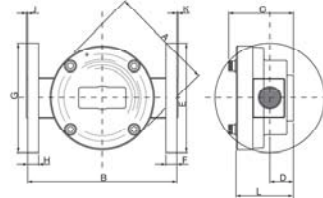
Wymiary [mm]:

Przyłącze gwintowe



DN	A	B		C	D	E
		Stal. szl.	Aluminium			
15	96	100	100	61	20	55
25	112	143	133	91	35	85
40	144	150	150	120	45	112
50	178	210	210	150	55	140
80	220	256	256	212	77	202

Przyłącze kołnierzowe



DN	A	B		C	D	E	F	G	H	J	K	L
		St. szl.	Alum.									
25	112	170	170	91	35	115	16	108	16,0	1,6	1,6	85
40	144	212	212	120	45	150	16	127	17,5	1,6	1,6	112
50	178	240	214	150	55	165	18	152	19,0	1,8	1,8	140
80	220	344	344	212	77	200	22	191	22,5	1,6	1,6	202
100	281	365	365	230	100	220	22	229	22,5	1,6	1,6	234

Dane techniczne:

Kompatybilność:	Z elektroniką typu SE30, SE32, SE 35 z sensorem Hall'a
Materiały:	
Korpus:	Aluminium: Stal szlachetna (316L/1.4401)
Wirnik:	PPS; Aluminium; Stal szlachetna (316L/1.4401)
Walek:	Stal szlachetna
Uszczelnienie:	FKM (EPDM albo PTFE na zamówienie)
Średnica rurociągu:	DN 15 – 100 mm
Zakres pomiarowy:	
Lepkość >5 cps:	1 do 1200 l/min
Lepkość <5 cps:	3 do 616 l/min
Temperatura medium:	
Wersja aluminiowa:	Max. 80°C
Wersja ze stali szlachetnej:	Max. 120°C
Maksymalne ciśnienie medium:	
DN 15:	55 bar
DN 25:	55 bar
DN 40/50:	18 bar
DN 80:	12 bar
DN 100:	10 bar
Maksymalna lepkość:	1000 cps (większe na zamówienie)
Dokładność:	±0,5% wartości bieżącej
Powtarzalność:	0,03% wartości bieżącej
Temperatura otoczenia:	0°C...+60°C
Stopień ochrony:	IP67 z głowiczką kablową zgodną z EN 60529

Średnica nominalna [mm]	Przyłącze	Zakres przepływu		Materiał korpusu	Materiał wirnika	Uszczelnienie	Numer zamówieniowy:
		> 5 cps	< 5 cps				
15	G 1/2	2 – 30 l/min	3 – 25 l/min	Aluminium	PPS	FKM	443 985
15	G 1/2	2 – 30 l/min	3 – 25 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	443 990
25	G 1	6 – 120 l/min	10 – 100 l/min	Aluminium	PPS	FKM	443 986
25	G 1	6 – 120 l/min	10 – 100 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	443 991
25	Kolnierz DIN 16	6 – 120 l/min	10 – 100 l/min	Aluminium	PPS	FKM	553 637
25	Kolnierz DIN 16	6 – 120 l/min	10 – 100 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	553 637
25	Kolnierz ANSI 150 LB	6 – 120 l/min	10 – 100 l/min	Aluminium	PPS	FKM	553 636
25	Kolnierz ANSI 150 LB	6 – 120 l/min	10 – 100 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	553 633
40	G 1 1/2	10 – 250 l/min	15 – 235 l/min	Aluminium	PPS	FKM	443 987
40	G 1 1/2	10 – 250 l/min	15 – 235 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	443 992
40	Kolnierz DIN 16	10 – 250 l/min	15 – 235 l/min	Aluminium	PPS	FKM	443 988
40	Kolnierz DIN 16	10 – 250 l/min	15 – 235 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	443 993
40	Kolnierz ANSI 150 LB	10 – 250 l/min	15 – 235 l/min	Aluminium	PPS	FKM	443 998
40	Kolnierz ANSI 150 LB	10 – 250 l/min	15 – 235 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	444 003
50	G 2	15 – 350 l/min	30 – 300 l/min	Aluminium	PPS	FKM	553 640
50	Kolnierz DIN 16	15 – 350 l/min	30 – 300 l/min	Aluminium	PPS	FKM	443 989
50	Kolnierz DIN 16	15 – 350 l/min	30 – 300 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	443 994
50	Kolnierz ANSI 150 LB	15 – 350 l/min	30 – 300 l/min	Aluminium	PPS	FKM	443 999
50	Kolnierz ANSI 150 LB	15 – 350 l/min	30 – 300 l/min	Stal szlachetna	Stal szlachetna	FKM	444 004
80	G 2	20 – 733 l/min	66 – 616 l/min	Aluminium	Aluminium	FKM	553 642
80	Kolnierz DIN 16	20 – 733 l/min	66 – 616 l/min	Aluminium	Aluminium	FKM	553 645
80	Kolnierz ANSI 150 LB	20 – 733 l/min	66 – 616 l/min	Aluminium	Aluminium	FKM	553 644
100	Kolnierz DIN 16	120 – 1200 l/min	---	Aluminium	Aluminium	FKM	553 647
100	Kolnierz ANSI 150 LB	120 – 1200 l/min	---	Aluminium	Aluminium	FKM	553 646

W celu doboru właściwego rozwiązania dla Państwa aplikacji prosimy o wypełnienie poniższej ankiety i odesłanie jej do biura Bürkert'a:

<input type="checkbox"/> Masowy kontroler przepływu	<input type="checkbox"/> Przepływomierz masowy	<input type="text"/> Ilość
Dane dotyczące medium:		
Rodzaj gazu (Proporcja gazów w mieszaninie):	<input type="text"/>	
Gęstość [kg/m ³]:	<input type="text"/>	
Temperatura medium:	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °F
Zawartość wilgoci [g/m ³]:	<input type="text"/>	
Czy występują cząstki stałe/właściwości ściernie:	<input type="checkbox"/> NIE	<input type="checkbox"/> TAK, następujące: <input type="text"/>
Dane dotyczące przepływu:		
Maksymalny przepływ Q _{nom} :	<input type="text"/> l _N /min ¹⁾	<input type="text"/> cm _N ³ /min ¹⁾
	<input type="text"/> m _N ³ /h ¹⁾	<input type="text"/> cm _s ³ /min (sccm) ²⁾
	<input type="text"/> kg/h	<input type="text"/> l _s /min (slpm) ²⁾
Minimalny przepływ Q _{nom} :	<input type="text"/> l _N /min ¹⁾	<input type="text"/> cm _N ³ /min ¹⁾
	<input type="text"/> m _N ³ /h ¹⁾	<input type="text"/> cm _s ³ /min (sccm) ²⁾
	<input type="text"/> kg/h	<input type="text"/> l _s /min (slpm) ²⁾
Ciśnienie wejściowe przy Q _{nom} :	p ₁ = <input type="text"/> barg	<input type="text"/> psig ■
Ciśnienie wyjściowe przy Q _{nom} :	p ₂ = <input type="text"/> barg	<input type="text"/> psig ■
Maksymalne ciśnienie wejściowe P _{1max} :	<input type="text"/> barg	<input type="text"/> psig ■
Zewnętrzna średnica rurociągu:	<input type="text"/> metric, mm	<input type="text"/> imperial, inch
Przyłącze:	<input type="checkbox"/> Z przyłączem gwintowym <input type="checkbox"/> G (DIN ISO 228/1) <input type="checkbox"/> NPT (ANSI B1.2) <input type="checkbox"/> Z przyłączem typu "screw-in"	
Temperatura otoczenia:	<input type="text"/> °C	
Wykonanie:		
Materiał obudowy:	<input type="checkbox"/> Stal szlachetna	
Materiał uszczelnienia:	<input type="checkbox"/> FPM (Viton)	<input type="checkbox"/> EPDM Inny <input type="text"/>
Dane elektryczne:		
Sygnał wejściowy/wyjściowy:	<input type="checkbox"/> 0–20 mA/0–20 mA	<input type="checkbox"/> 4–20 mA/4–20 mA
	<input type="checkbox"/> 0–10 V/0–10 V	<input type="checkbox"/> 0–5 V/0–5 V
Komunikacja FieldBus:	<input type="checkbox"/> Profibus-DP	<input type="checkbox"/> DeviceNet
■ Prosimy o podawanie wartości ciśnień jako nadciśnienie; pamiętając o ciśnieniu atmosferycznym [barg]		

¹⁾ przy: 1.013 bar(a) i 0°C ²⁾ przy: 1.013 bar(a) i 20°C

Dane teleadresowe:

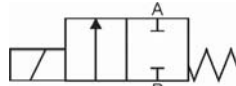
Firma:	Osoba kontaktowa:
Kod pocztowy/Miasto:.	Ulica:
Tel.:	Fax:
e-mail:	Uwagi:

Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy, bezpośredniego działania; proporcjonalny

Typ 2821



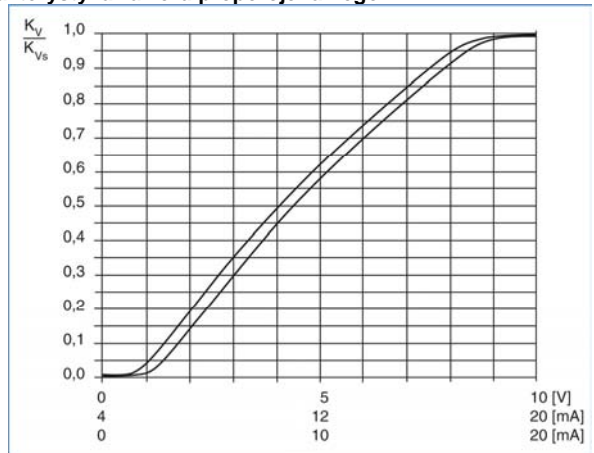
2821



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty

2/2-drogowy; różne przyłącza; 0 – 12 bar

Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania. Niska histereza, wysoka powtarzalność i czułość zapewniają doskonale właściwości regulacyjne. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (0/4-20 mA albo 0-10 V). Zawór może być sterowany przy pomocy elektroniki sterującej typu 1094 H. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych gazów i cieczy; występuje również w wersji dla próżni technicznej.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 12 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz; (Stal szlachetna na zamówienie)
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton);(Inne na zamówienie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	4W
Stopień ochrony:	IP 65

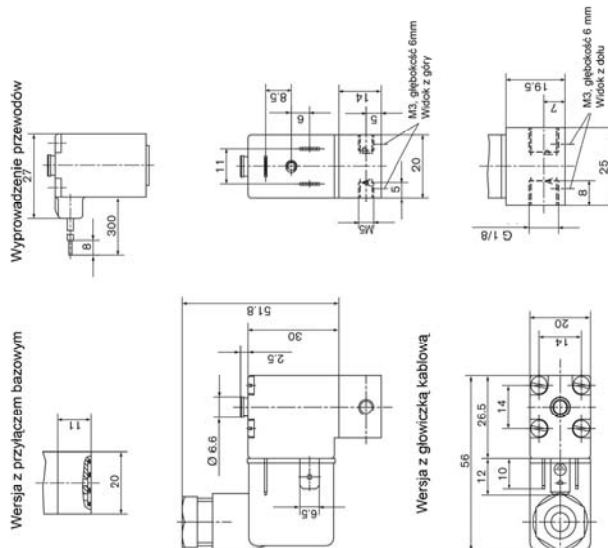
Dane regulacyjne:

Histereza:	< 5%
Powtarzalność:	< 0,5% całej skali
Czułość:	< 0,5% całej skali
Dynamika zakresu:	1:25

Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	0/4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W (bez zaworu)
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Wersja:	H: Do montażu na szynie montażowej

Wymiary [mm]:



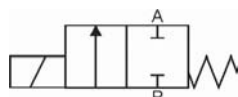
Specyfikacja techniczna:				Numery zamówieniowe (24 V/DC)		
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{Nl} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Obudowa wykonana z mosiądzu:	Obudowa wykonana ze stali szlachetnej:
Bazowe	0,8	0,018	19	0 – 12	152 933	156 323
G 1/8	0,8	0,018	19	0 – 12	134 999	146 327
Bazowe	1,0	0,025	27	0 – 10	156 324	156 326
G 1/8	1,0	0,025	27	0 – 10	156 325	156 327
Bazowe	1,2	0,040	43	0 – 8	156 328	156 330
G 1/8	1,2	0,040	43	0 – 8	156 329	156 331
Bazowe	1,6	0,050	54	0 – 6	004 000	156 332
G 1/8	1,6	0,050	54	0 – 6	000 736	001 019

Zawór sterowany elektromagnetycznie; miniaturowy, bezpośredniego działania; proporcjonalny; w wykonaniu przeciwwybuchowym

Typ 2822

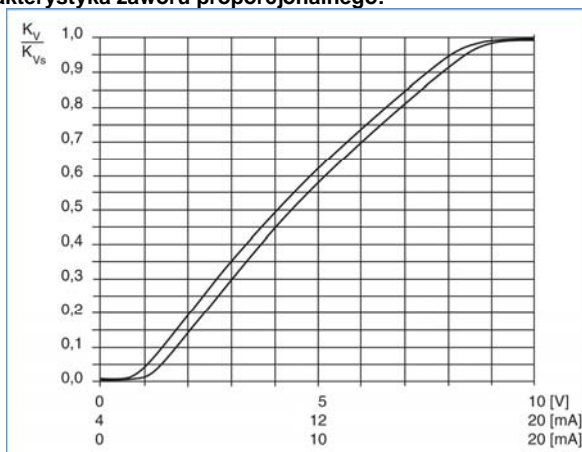


2822



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty

2/2-drogowy; różne przyłącza; 0 – 10 bar
Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (0/4-20 mA albo 0–10 V). Zawór może być sterowany przy pomocy elektroniki sterującej typu 1094 H. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych gazów i cieczy; występuje również w wersji dla próżni technicznej.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 10 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz; (Stal szlachetna na zamówienie)
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton); (Inne na zamówienie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	1 W (DN ≤0,4) 2 W (DN 0,6...1,0)
Stopień ochrony:	IP 65

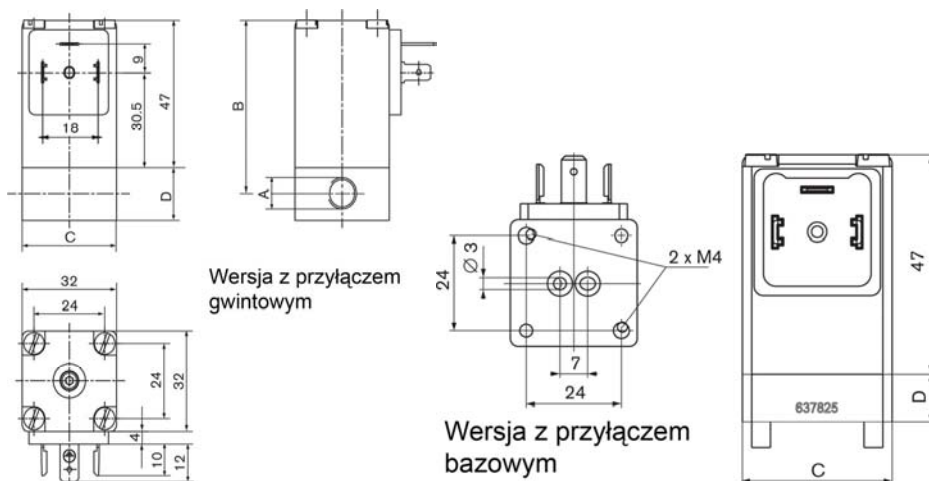
Dane regulacyjne:

Histeresa:	< 10%
Powtarzalność:	< 0,25% całej skali
Czułość:	< 0,1% całej skali
Dynamika zakresu:	1:500

Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	0/4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W (bez zaworu)
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Wersja:	H: Do montażu na szynie montażowej

Wymiary [mm]:



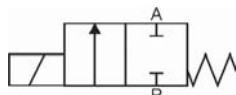
Specyfikacja techniczna:				Numery zamówieniowe (24 V/DC)		
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik K_{vs} (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q_{Nn} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Obudowa wykonana z mosiądzu:	Obudowa wykonana ze stali szlachetnej:
Bazowe	0,3	0,002	2	0 – 10	156 308	156 310
G 1/8	0,3	0,002	2	0 – 10	156 309	156 311
Bazowe	0,4	0,004	4	0 – 8	156 295	156 293
G 1/8	0,4	0,004	4	0 – 8	156 296	156 297
Bazowe	0,6	0,010	11	0 – 6	156 298	160 571
G 1/8	0,6	0,010	11	0 – 6	156 299	160 572
Bazowe	0,8	0,018	19	0 – 3	156 301	160 596
G 1/8	0,8	0,018	19	0 – 3	156 302	156 303
Bazowe	1,0	0,027	29	0 – 2	156 304	156 306
G 1/8	1,0	0,027	29	0 – 2	156 305	156 307

**Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania;
proporcjonalny; w wykonaniu przeciwwybuchowym; z certyfikatem ATEX**

Typ 2832



2832



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty



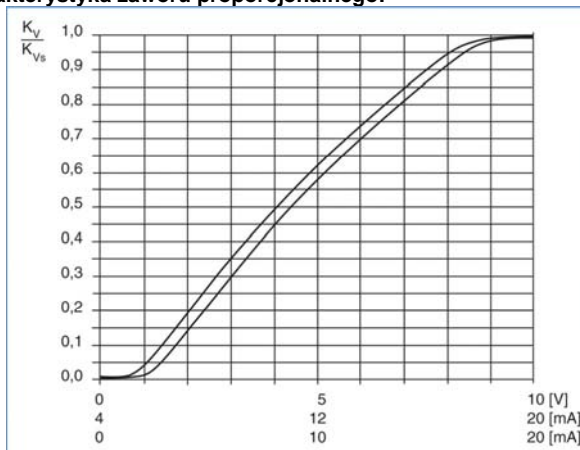
Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania. Niska histereza, wysoka powtarzalność i czułość zapewniają doskonałe właściwości regulacyjne. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (0/4-20 mA albo 0-10 V). Zawór może być sterowany przy pomocy elektroniki sterującej typu 1094 albo przy użyciu regulatora serii 8623, 8624 i 8625. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych gazów i cieczy; występuje również w wersji dla próżni technicznej.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 25 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz; (Stal szlachetna na zamówienie)
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton);(Inne na zamówienie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	Max.: 8 W
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN 175301-803 A)
Standard Ex:	II 2G EEx m IIC T4 PTB ATEX 2094X

2/2-drogowy; różne przyłącza; 0 – 25 bar

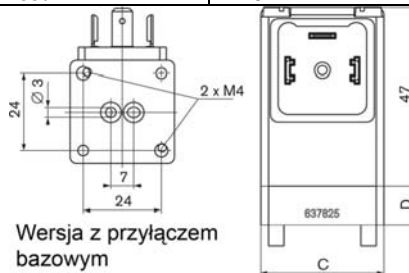
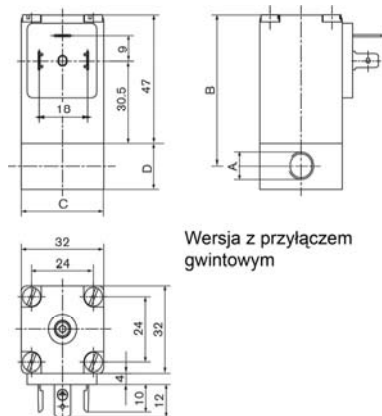
Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	0/4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W (bez zaworu)
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Wersje:	M: Do montażu na zaworze H: Do montażu na szynie montażowej
Stopień ochrony:	M: IP 65 H: IP 00
Dane regulacyjne:	
Histereza:	< 5%
Powtarzalność:	< 0,5% całej skali
Czułość:	< 0,5% całej skali
Dynamika zakresu:	1:25

Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Wersja	Przyłącze gwintowe	Przyłącze bazowe
A	G 1/4	G 1/8
B	58,5	55,0
C	46,0	32,0
D	22,5	16,5

Specyfikacja techniczna:

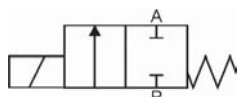
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{1m} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Numery zamówieniowe:
Bazowe	0,8	0,018	19	0 – 16	156 279
G 1/8	0,8	0,018	19	0 – 16	131 393
Bazowe	1,2	0,040	43	0 – 12	132 007
G 1/8	1,2	0,040	43	0 – 12	156 280
Bazowe	1,5	0,060	65	0 – 10	132 600
G 1/8	1,5	0,060	65	0 – 10	156 281
Bazowe	2,0	0,100	108	0 – 8	000 965
G 1/8	2,0	0,100	108	0 – 8	000 946
G 1/4	2,0	0,100	108	0 – 8	001 084
G 1/4	2,5	0,150	162	0 – 5	002 403
G 1/4	3,0	0,230	248	0- 3,5	001 568
G 1/4	4,0	0,330	356	0 – 2	000 993

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; proporcjonalny; w wykonaniu przeciwwybuchowym; z certyfikatem ATEX

Typ 2834



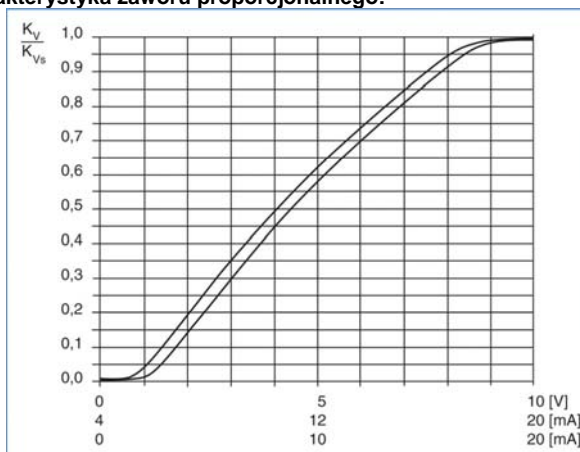
2834



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty

2/2-drogowy; G 3/8; 0 – 25 bar

Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania. Niska histereza, wysoka powtarzalność i czułość zapewniają doskonałe właściwości regulacyjne. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (0/4-20 mA albo 0-10 V). Zawór może być sterowany przy pomocy elektroniki sterującej typu 1094 albo przy użyciu regulatora serii 8623, 8624 i 8625. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych gazów i cieczy; występuje również w wersji dla próżni technicznej.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 25 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz; (Stal szlachetna na zamówienie)
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton);(Inne na zamówienie)
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	Max.: 14 W
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)
Standard Ex:	II 2G EEx m IIc T4 PTB ATEX 2202X

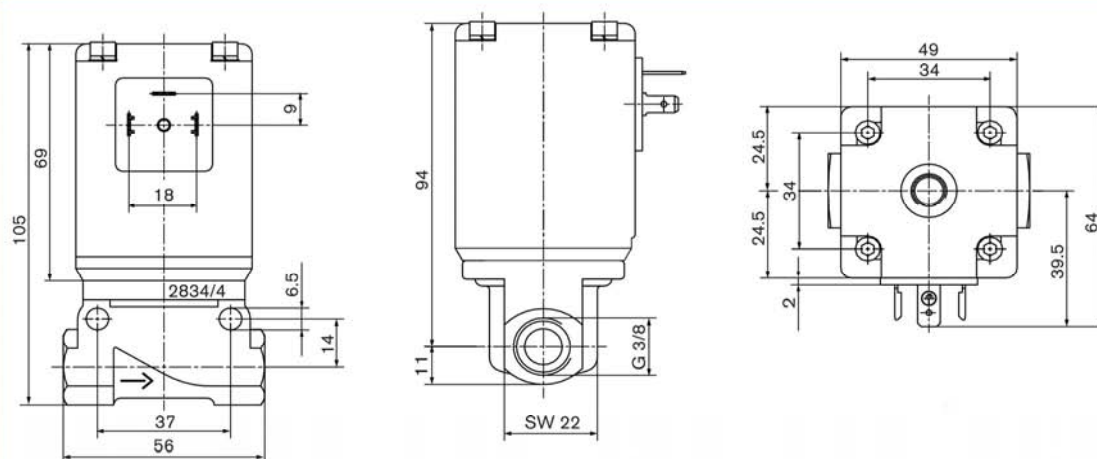
Dane regulacyjne:

Histereza:	< 5%
Powtarzalność:	< 0,5% całej skali
Czułość:	< 0,5% całej skali
Dynamika zakresu:	1:25

Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	0/4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W (bez zaworu)
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Wersje:	M: Do montażu na zaworze H: Do montażu na szynie montażowej
Stopień ochrony:	M: IP 65 H: IP 00

Wymiary [mm]:



Specyfikacja techniczna:

Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{nm} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Numery zamówieniowe (Cewka 24V/DC)
G 3/8	2,0	0,12	130	0 – 25	001 013
G 3/8	3,0	0,25	270	0 – 10	135 933
G 3/8	4,0	0,4	430	0 – 8	000 921
G 3/8	6,0	0,7	750	0 – 4	000 941

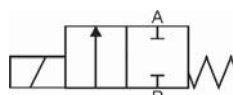
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; proporcjonalny

Typ 2836

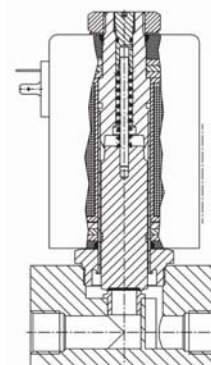
2/2-drogowy; G 1/2 – G 3/4; 0 – 25 bar



2836



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty



Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (0/4-20 mA albo 0-10 V). Zawór może być sterowany przy pomocy elektroniki sterującej typu 1094 albo przy użyciu regulatora serii 8623, 8624 albo 8625. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych gazów i cieczy.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 25 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz, stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton) (Inne na zamówienie)
Materiał cewki:	Poliamid
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	Max.: 24 W
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

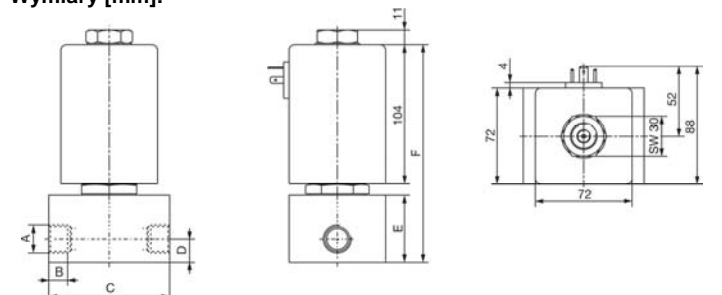
Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnal sterujący:	4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnal sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W
Sygnal monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s

Dane regulacyjne:

Histereza:	<5%
Powtarzalność:	<1% wartości końcowej
Czułość:	<0,5% wartości końcowej
Dynamika zakresu:	1:25

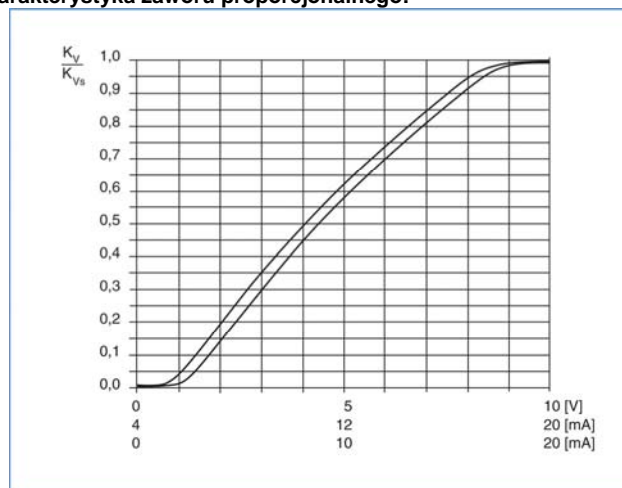
Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze gwintowe	B	C	D	E	F
G 1/2	14	90	17,5	50	162,5
G 3/4	16	90	17,5	50	162,5

Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:

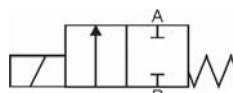
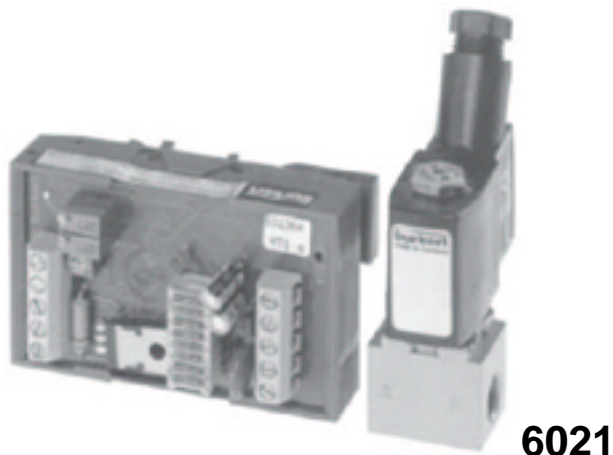


Specyfikacja techniczna:					Numery zamówieniowe:	
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{ln} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał obudowy:	
					Mosiądz	Stal szlachetna
G 1/2	3,0	0,25	270	0 – 25	154 541	154 542
G 1/2	4,0	0,40	430	0 – 16	154 543	154 544
G 1/2	6,0	0,90	970	0 – 8	145 654	154 545
G 3/4	6,0	0,90	970	0 – 8	154 546	154 547
G 1/2	8,0	1,5	1615	0 – 5	154 548	154 549
G 3/4	8,0	1,5	1615	0 – 5	154 550	154 551
G 3/4	10,0	2,0	2150	0 – 3	154 552	154 553
G 3/4	12,0	2,5	2700	0 – 2	154 554	154 555

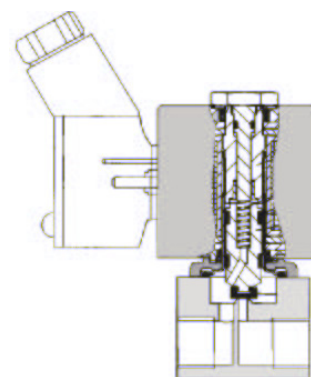
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; proporcjonalny; z elektroniką sterującą

Typ 6021

2/2-drogowy; G 1/8; 0 – 6 bar



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty



6021

Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania z elektroniką sterującą. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (4-20 mA albo 0-10 V – jest to pokazane na wykresie). Zestaw jest wyposażony w kompensację temperatury cewki; ustawiany czas "rampy"; funkcję szczelnego zamknięcia; ustawianie początku otwarcia i maksymalnego otwarcia zaworu oraz możliwość wyprowadzenia sygnału monitorującego. Stosowany także dla próżni technicznej.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 6 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton)
Materiał cewki:	Poliamid
Nominalny pobór mocy:	4 W
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ C)

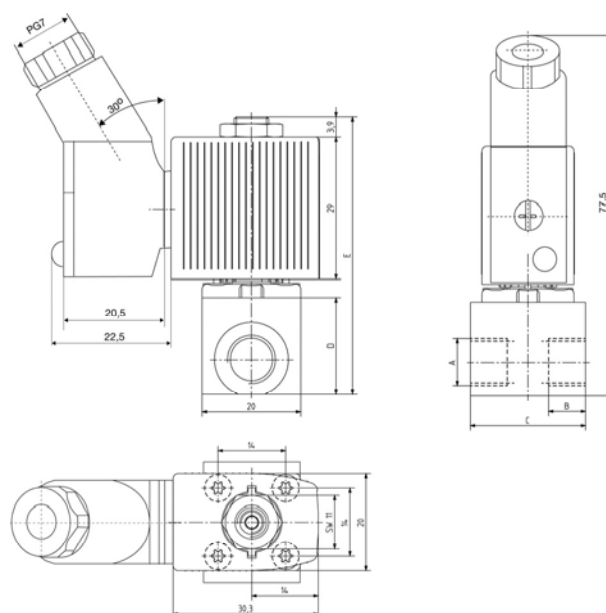
Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Sposób mocowania:	Na szynie montażowej, profilowanej 35 mm

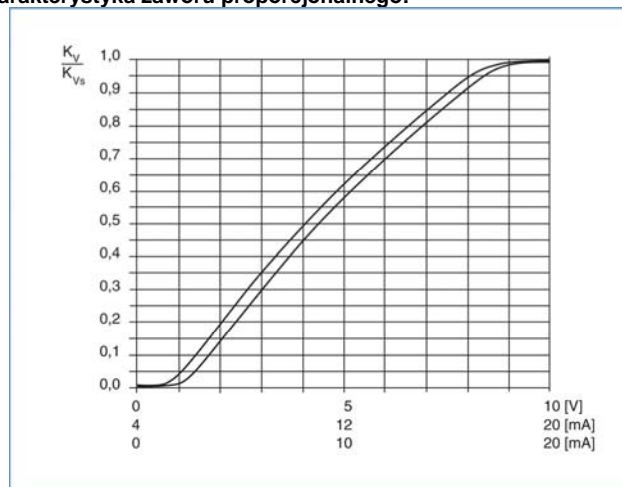
Dane regulacyjne:

Histeresa:	<5%
Powtarzalność:	<0,5% wartości końcowej
Czułość:	<0,5% wartości końcowej
Czas ustawienia (90%):	<20 ms
Dynamika zakresu:	1:10

Wymiary [mm]:



Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{Ni} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Max. prąd cewki [mA]	Sygnał wejściowy sterujący	Masa [g]	
G 1/8	1,6	0,05	54	0 – 6	165	4...20 mA	132	702 531 W
G 1/8	1,6	0,05	54	0 – 6	165	0 – 10 V	132	702 531 W

Zawory dostarczane ze standardową głowiczką kablową 0 – 250 V AC/DC

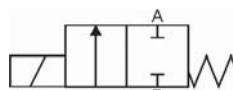
**Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania;
proporcjonalny; z elektroniką sterującą**

Typ 6022

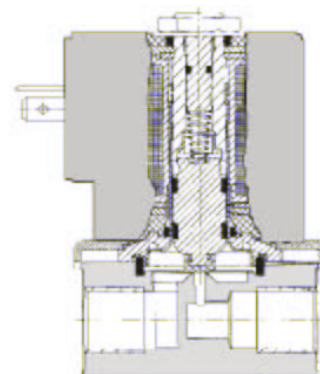
2/2-drogowy; G 1/8 - G 1/4; 0 – 16 bar



6022



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty



Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania z elektroniką sterującą. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (4-20 mA albo 0-10 V – jest to pokazane na wykresie). Zestaw jest wyposażony w kompensację temperatury cewki; ustawiany czas "rampy"; funkcję szczelnego zamknięcia; ustawianie początku otwarcia i maksymalnego otwarcia zaworu oraz możliwość wyprowadzenia sygnału monitorującego. Stosowany także dla próżni technicznej.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 16 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton)
Materiał cewki:	Poliamid
Nominalny pobór mocy:	8 W
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Dane techniczne elektroniki typu 1094:

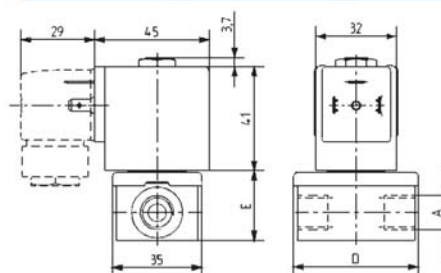
Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Sposób mocowania:	Na zaworze zamiast głowiczki kablowej

Dane regulacyjne:

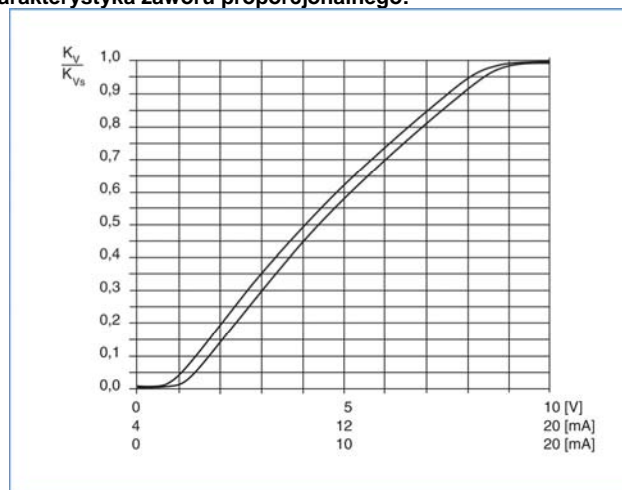
Histeresa:	<5%
Powtarzalność:	<0,5% wartości końcowej
Czułość:	<0,5% wartości końcowej
Czas ustawienia (90%):	<50 ms
Dynamika zakresu:	1:10

Wymiary [mm]:

A	D	E
G 1/8	32.6	20.8
G 1/4	49	26.8



Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Specyfikacja techniczna:								Masa [g]	Numery zamówieniowe:
Przylącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _N (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Max. prąd cewki [mA]	Sygnał wejściowy sterujący			
G 1/8	0,8	0,10	110	0 – 8	300	PWM	350	147 674	
G 1/8	1,2	0,10	110	0 – 8	300	PWM	350	133 065	
G 1/4	2,0	0,10	110	0 – 8	300	PWM	507	133 067	
G 1/4	3,0	0,10	110	0 – 8	300	PWM	507	133 068	
G 1/4	4,0	0,33	350	0 – 8	300	PWM	507	133 069	

**Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania;
proporcjonalny; z elektroniką sterującą**

Typ 6023

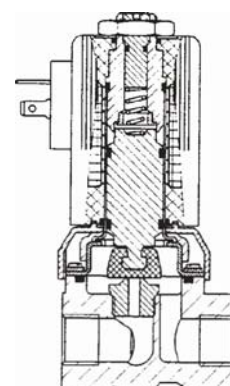
2/2-drogowy; G 3/8; 0 – 4 bar



6023



Sposób działania „A”
w stanie beznapięciowym
zamknięty



Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania z elektroniką sterującą. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (4-20 mA albo 0-10 V – jest to pokazane na wykresie). Zestaw jest wyposażony w kompensację temperatury cewki; ustawiany czas "rampy"; funkcję szczelnego zamknięcia; ustawianie początku otwarcia i maksymalnego otwarcia zaworu oraz możliwość wyprowadzenia sygnału monitorującego. Stosowany także dla próżni technicznej.

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 4 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton)
Materiał cewki:	Poliamid
Nominalny pobór mocy:	15 W
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

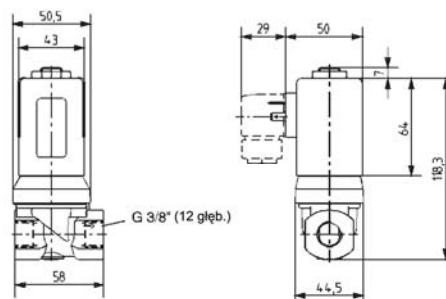
Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Sposób mocowania:	Na zaworze zamiast głowiczki kablowej

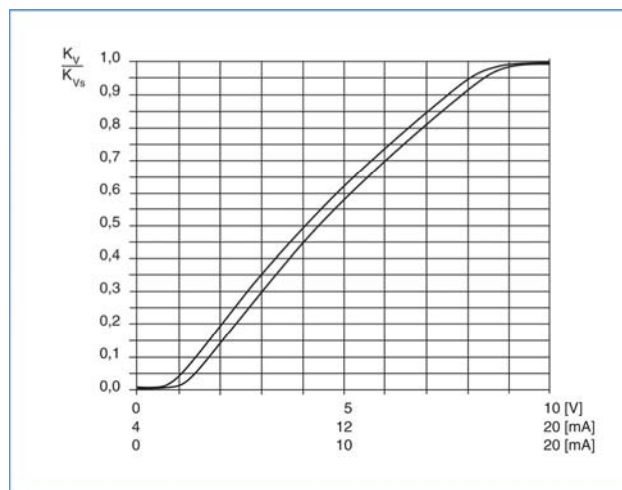
Dane regulacyjne:

Histeresa:	<5%
Powtarzalność:	<0,5% wartości końcowej
Czułość:	<0,5% wartości końcowej
Czas ustawienia (90%):	<50 ms
Dynamika zakresu:	1:10

Wymiary [mm]:



Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Specyfikacja techniczna:								Numery zamówieniowe:
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{in} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Max. prąd cewki [mA]	Sygnał wejściowy sterujący	Masa [g]	
G 3/8	4,0	0,40	430	0 – 4	530	4...20 mA	908	702 536 T
G 3/8	4,0	0,40	430	0 – 4	530	0 – 10 V	908	702 537 U
G 3/8	6,0	0,70	750	0 – 2	530	4...20 mA	908	702 538 D
G 3/8	6,0	0,70	750	0 – 2	530	0 – 10 V	908	702 539 E

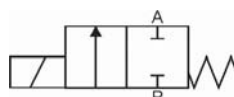
Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; proporcjonalny

Typ 6024

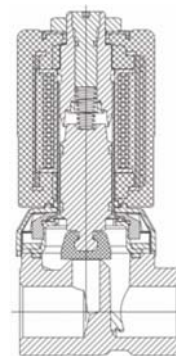
2/2-drogowy; G 1/2 – G 3/4; 0 – 0,7 bar



6024



Sposób działania „A” w stanie beznapięciowym zamknięty



Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; bezpośredniego działania. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (0/4-20 mA albo 0–10 V). Zawór może być sterowany przy pomocy elektroniki sterującej typu 1094 albo przy użyciu regulatora serii 8623, 8624 albo 8625. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych gazów i cieczy a także dla próżni technicznej

Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0 – 0,7 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz, stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton) (Inne na zamówienie)
Materiał cewki:	Poliamid
Nominalny pobór mocy:	15 W
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Pobór mocy:	Max.: 15 W (Cewka: 43 mm) Max.: 18 W (Cewka: 48 mm)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

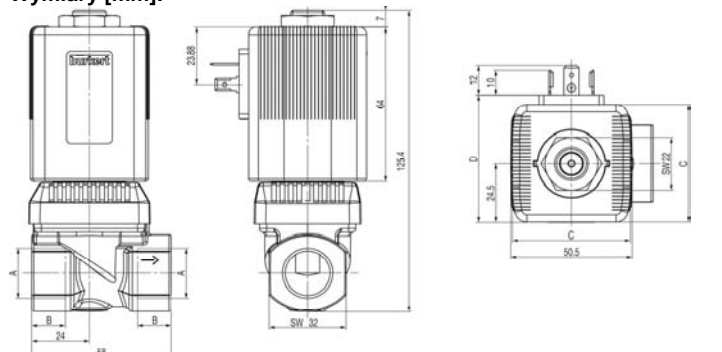
Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s

Dane regulacyjne:

Histereza:	<5%
Powtarzalność:	<0,5% wartości końcowej
Czułość:	<0,5% wartości końcowej
Dynamika zakresu:	1:25

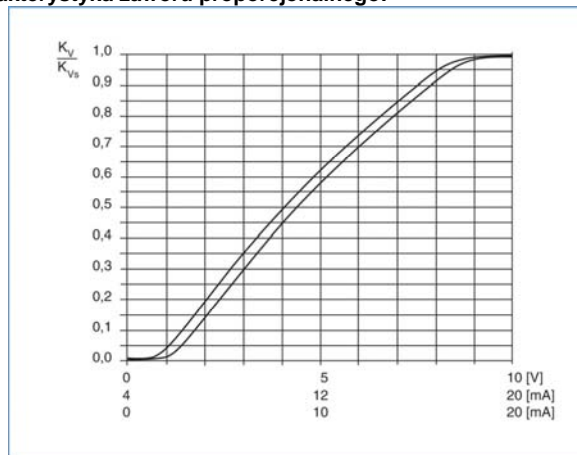
Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze gwintowe	B	C	D	SG
G 1/2	14	43	47	7
G 3/4	16	49	53	8

Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:	
Przyłącze [inch]	Srednica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{Nn} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Max. prąd cewki [mA]	Masa [g]	Materiał obudowy:	
							Mosiądz	Stal szlachetna
G 1/2	8,0	1,40	1500	0 – 0,4	500	790	147 560	---
G 1/2	8,0	1,40	1500	0 – 0,7	580	790	150 401	---
G 3/4	8,0	1,40	1500	0 – 0,4	500	875	150 411	---
G 3/4	8,0	1,40	1500	0 – 0,7	580	875	150 427	---
G 1/2	10,0	2,0	2150	0 – 0,25	500	790	150 272	150 403
G 1/2	10,0	2,0	2150	0 – 0,4	580	790	150 402	150 404
G 3/4	10,0	2,0	2150	0 – 0,25	500	875	150 412	150 413
G 3/4	10,0	2,0	2150	0 – 0,4	580	875	150 428	150 429
G 1/2	12,0	3,20	3440	0 – 0,1	500	790	150 409	150 410
G 1/2	12,0	3,20	3440	0 – 0,2	580	790	150 428	150 426
G 3/4	12,0	3,20	3440	0 – 0,1	500	875	150 405	150 407
G 3/4	12,0	3,20	3440	0 – 0,2	580	875	150 406	150 408

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; proporcjonalny; z elektroniką sterującą

Typ 6223

2/2-drogowy; G 3/8 – G 1; 0,5 – 10 bar



6223

Zawór sterowany elektromagnetycznie; proporcjonalny; serwowspomagany z elektroniką sterującą. Zawór umożliwia sterowanie wartością przepływu w zależności od wartości sygnału sterującego (4-20 mA albo 0-10 V – jest to pokazane na wykresie). Zestaw jest wyposażony w kompensację temperatury cewki; ustawiany czas "rampy"; funkcję szczelnego zamknięcia; ustawianie początku otwarcia i maksymalnego otwarcia zaworu oraz możliwość wyprowadzenia sygnału monitorującego.

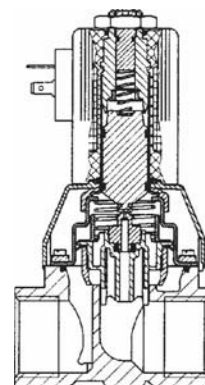
Dane techniczne zaworu:

Zakres ciśnień:	0,5 – 10 bar (max)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton)
Materiał cewki:	Poliamid
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Stopień ochrony:	IP 65 (głowiczka kablowa wg DIN EN 175301-803 Typ A)

Wymiary zaworu znajdują się na następnej stronie.



Sposób działania „A” w stanie beznapięciowym zamknięty



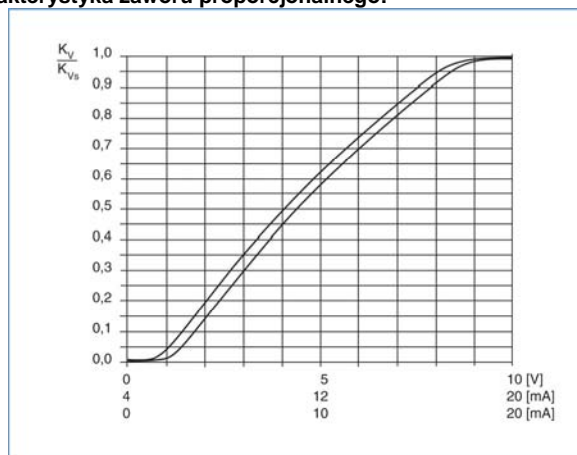
Dane techniczne elektroniki typu 1094:

Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)
Sygnał sterujący:	4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Sygnał sterujący zaworem:	Modulowana szerokość impulsu (PWM)
Maksymalne obciążenie:	1,1 A
Pobór mocy:	Max.: 0,5 W
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki 1mV = 1 mA
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s
Sposób mocowania:	Na zaworze zamiast głowiczki kablowej

Dane regulacyjne:

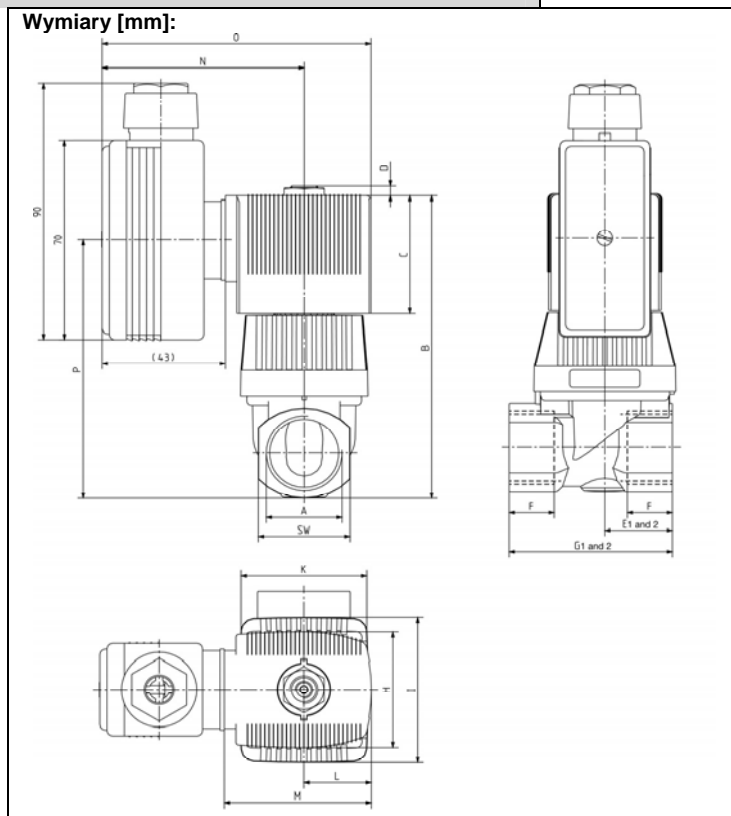
Histeresa:	<5%
Powtarzalność:	<1% wartości końcowej
Czułość:	<1% wartości końcowej
Czas ustawienia (90%):	<200 ms
Dynamika zakresu:	1:20

Charakterystyka zaworu proporcjonalnego:



Specyfikacja techniczna:									Numery zamówieniowe:
Przylącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kvs (dla wody) [m ³ /h]	Współczynnik Q _{Nl} (dla powietrza) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Moc nominalna [W]	Max. prąd cewki [mA]	Sygnał wejściowy sterujący	Masa [kg]	
G 3/8	10,0	1,4	1500	0,5 – 10	8	300	4...20 mA	0,522	702 515 W
G 3/8	10,0	1,4	1500	0,5 – 10	8	300	0 – 10 V	0,522	702 516 X
G 1/2	10,0	1,4	1500	0,5 – 10	8	300	4...20 mA	0,488	702 517 Y
G 1/2	10,0	1,4	1500	0,5 – 10	8	300	0 – 10 V	0,488	702 518 H
G 1/2	13,0	2,5	2700	0,5 – 10	10	330	4...20 mA	0,744	702 519 A
G 1/2	13,0	2,5	2700	0,5 – 10	10	330	0 – 10 V	0,744	702 520 F
G 3/4	13,0	2,5	2700	0,5 – 10	10	330	4...20 mA	0,655	702 521 U
G 3/4	13,0	2,5	2700	0,5 – 10	10	330	0 – 10 V	0,655	702 526 Z
G 3/4	20,0	5,0	5400	0,5 – 10	15	530	4...20 mA	1,403	702 527 S
G 3/4	20,0	5,0	5400	0,5 – 10	15	530	0 – 10 V	1,403	702 528 B
G 1	20,0	5,0	5400	0,5 – 10	15	530	4...20 mA	1,270	702 529 C
G 1	20,0	5,0	5400	0,5 – 10	15	530	0 – 10 V	1,270	702 530 H

UWAGA!!! Zawory przeznaczone dla powietrza i gazów występują jako OPCJA!!!



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	SW	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P
G 3/8	10	27	85,5	41,0	3,7	20,0	12,0	50,0	32,0	38,0	37,5	20,5	45,0	67,5	88,0	70,4
G 1/2	10	27	85,5	41,0	3,7	20,0	14,0	50,0	32,0	38,0	37,5	20,5	45,0	67,5	88,0	70,4
G 1/2	13	32	106,2	41,4	3,3	24,0	14,0	58,0	40,0	50,5	44,5	23,5	51,0	70,5	94,0	90,7
G 3/4	13	32	106,2	41,4	3,3	24,0	16,0	58,0	40,0	50,5	44,5	23,5	51,0	70,5	94,0	90,7
G 3/4	20	41	147,6	64,0	7,0	35,0	16,0	80,0	43,0	66,0	66,0	21,5	50,0	71,5	93,0	122,8
G 1	20	41	147,6	64,0	7,0	35,0	18,0	80,0	43,0	66,0	66,0	21,5	50,0	71,5	93,0	122,8

Elektronika sterująca dla zaworów sterowanych elektromagnetycznie, proporcjonalnych; przetwarza sygnał normalny na sygnał PWM

Typ 1094

Elektronika sterująca



1094 "H"



1094 "M"

Elektronika sterująca typu 1094 pozwala na ustawienie zmiennego stopnia otwarcia sekcji odcinającej zaworu sterowanego elektromagnetycznie; proporcjonalnego, który to stopień jest proporcjonalny do wartości sygnału wejściowego. Do cewki elektrozaworu dostarczany jest sygnał napięciowy o modulowanej szerokości impulsu (PWM).

Elektronika sterująca typu 1094 występuje w dwóch odmianach, typach:
 "H" - do montażu na szynie montażowej, 35 mm
 "M" - do montażu bezpośrednio na zaworze, w miejscu standardowej głowiczki kablowej.

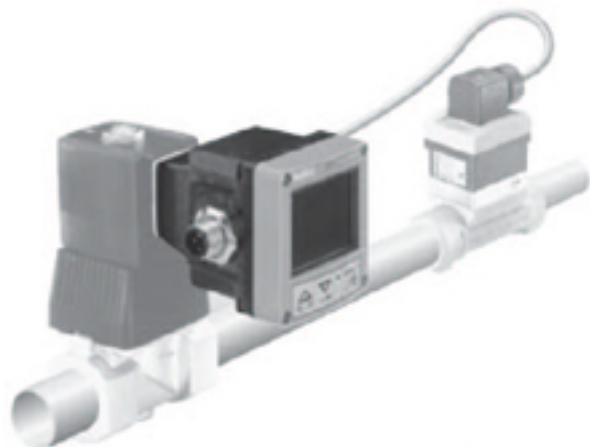
Dane techniczne:

Materiał wykonania:	Plastik	
Napięcie zasilania:	24 V DC (± 10%)	
Sygnał wejściowy (sterujący):	0 – 10 V 0 – 20 mA 4 – 20 mA	
Opór wejściowy:	Sygnał	Opór
	0 – 10 V	16,8 kΩ
	0/4 – 20 mA	200 Ω
Sygnał monitorujący:	Wprost proporcjonalny do prądu cewki: 1 mV = 1 mA	
Czas "rampy":	Ustawialny w zakresie 0 – 10 s	
Pobór mocy:	0,5 W (tylko elektronika)	
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C	
Waga:	Typ "H" – 0,07 kg	
	Typ "M" – 0,08 kg	
Sposób mocowania:	Typ "H" – Na szynie montażowej	
	Typ "M" – Na zaworze, zamiast głowiczki kablowej	

Specyfikacja techniczna:			Numery zamówieniowe:
Typ	Typy zaworów	Rodzaj sygnału sterującego	
"H"	6021, 6022, 6023, 6223	0 – 10 V; 0 – 20 mA; 4 – 20 mA	060 657 P
"M"	6022, 6023, 6223	0 – 10 V	060 459 R
"M"	6022, 6023, 6223	0 – 20 mA	060 656 N
"M"	6022, 6023, 6223	4 – 20 mA	060 644 J

Kompaktowy regulator przepływu dla zaworów sterowanych elektromagnetycznie, proporcjonalnych

Typ 8623-2



8623-2

Elektroniczny regulator PI typu 8623-2 umożliwia sterowanie przepływem lub mieszanie stosunkowe. Może być stosowany w kombinacji z zaworami sterowanymi elektromagnetycznie, proporcjonalnymi (np. 6022, 6023, 6223) a także z sensorami z sygnałem częstotliwościowym (np. 8020, 8030 czy 8040).

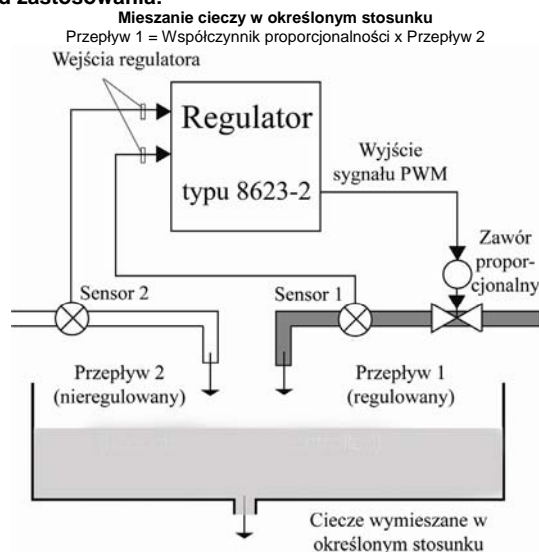
Punkt pracy może być ustawiany nie tylko przy użyciu klawiszy sterujących, lecz także przy użyciu zewnętrznego PLC albo innego kontrolera procesu.

Urządzenie posiada wiele istotnych cech zapewniających jego elastyczność w zastosowaniach procesowych: skalowanie, programowanie parametrów regulacyjnych procesu, ustawianie wewnętrznego lub zewnętrznego punktu pracy, monitorowanie wartości procesowych na wyświetlaczu.

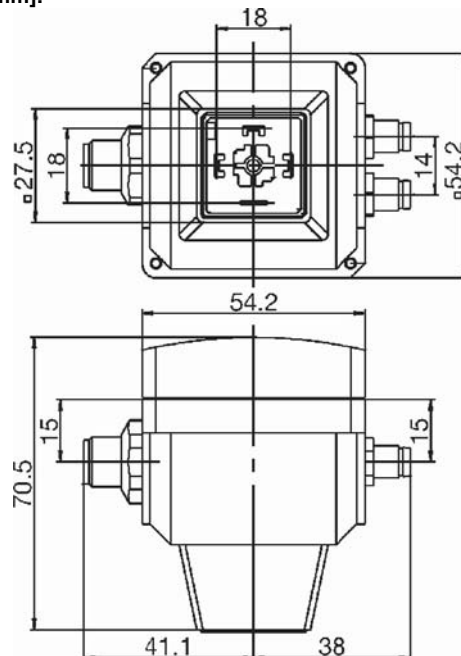
Dane techniczne:

Materiał obudowy:	Poliamid
Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór mocy:	Max.: 1,5 W
Wejścia regulatora:	
Wejścia sensorów:	2 wejścia częstotliwościowe (2 – 1000 Hz)
Opór wejściowy:	> 10 kΩ
Typy sygnałów:	Sinusoidalny, trójkątny (≥300 m Vss), prostokątny
Zewnętrzny sygnał wartości zadanej:	4 – 20 mA
Rozdzielczość:	10 bitów
Podłączenie elektryczne:	
Sensorów:	2 złącza M8 (3 piny każde – złącze "męskie")
Zasilanie i sygnał punktu pracy:	1 złącze M12 (4 piny – złącze "męskie")
Programowanie:	Ustawianie współczynnika K Ustawianie parametrów regulatora Skalowanie wartości zadanej Wyświetlanie wartości procesu Wybór 4 – 20 mA albo 0 – 10 V Numeryczny: 4 - pozycyjny Tekstowy: 4 - pozycyjny
Wyświetlacz LCD:	
Wyjścia regulatora:	
Sygnał wyjściowy:	Sygnał elektryczny PWM
Prąd wyjściowy:	Max.: 1,0 A
Podłączenie elektryczne:	Zintegrowana głowiczka kablowa wg DIN 43 650 A
Stopień ochrony:	IP 65 (regulator na zaworze)
Temperatura pracy:	-10°C...+60°C
Montaż:	Pozycja dowolna (co 90°)
Masa:	około 130 g

Przykład zastosowania:



Wymiary [mm]:



Obszary zastosowań:

- Regulacja i wyświetlanie przepływu
- Kontrola zużycia płynów
- Regulacja stosunkowa do mieszania dwóch cieczy

Typ	Opis	Numerы zamówieniowe:
8623-2	Kompaktowy regulator przepływu	143 569 B
Przyłącze M12 z kablem o długości 5m (4 – żyłowy)	Przeznaczony do zasilania regulatora i ustawiania wartości punktu pracy	918 038 T
Przyłącze M8 z kablem o długości 2m (3 – żyłowy)	Przeznaczony do transmisji danych / sygnału z sensora	918 039 U

(c) Bürkert Contromatic GmbH – wszelkie prawa zastrzeżone
Elektro-Automatic

05-820 Piastów; ul. Elizy Orzeszkowej 64

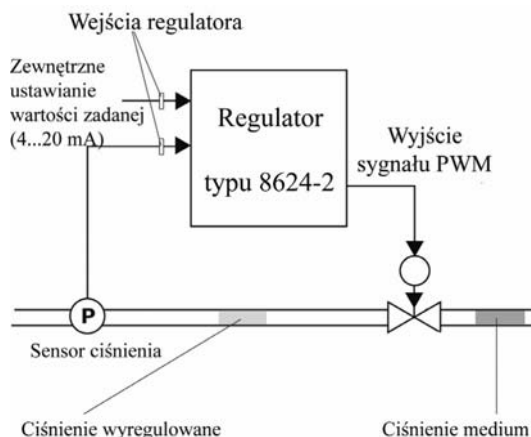
193

tel./fax: (0-...-22) 723-15-43
tel.: (0-...-22) 753-94-79; GSM: 0 693 666 555
WWW.ELEKTRO-AUTOMATIC.COM.PL

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Przykład zastosowania:

Regulacja ciśnienia w przepływie



8624-2

Elektroniczny regulator PI typu 8624-2 umożliwia sterowanie ciśnieniem (gazów i cieczy). Może być stosowany w kombinacji z zaworami sterowanymi elektromagnetycznie, proporcjonalnymi (np. 6022, 6023, 6223) a także z sensorami ciśnienia ze standardowym sygnałem 4 – 20 mA.

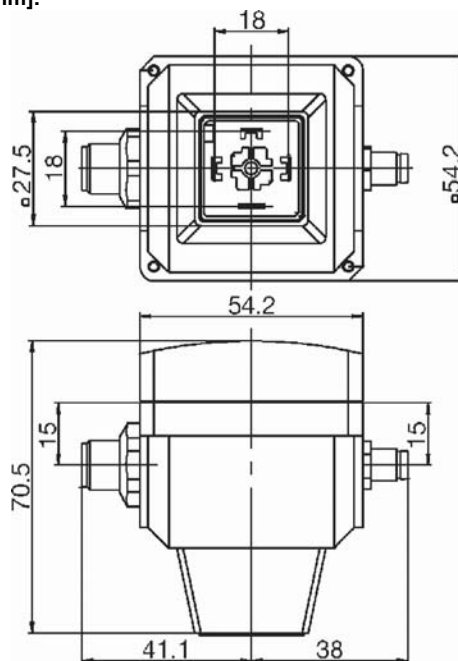
Punkt pracy może być ustawiany nie tylko przy użyciu klawiszy sterujących, lecz także przy użyciu zewnętrznego PLC albo innego kontrolera procesu.

Urządzenie posiada wiele istotnych cech zapewniających jego elastyczność w zastosowaniach procesowych: skalowanie, programowanie parametrów regulacyjnych procesu, ustawianie wewnętrznego lub zewnętrznego punktu pracy, monitorowanie wartości procesowych na wyświetlaczu.

Dane techniczne:

Materiał obudowy:	Poliamid
Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór mocy:	Max.: 1,5 W
Wejścia regulatora:	
Wejścia sensorów:	Sygnal standardowy: 4 – 20 mA albo 0 -10 V
Rozdzielczość:	10 bitów
Zewnętrzny sygnał wartości zadanej:	Sygnal standardowy: 4 – 20 mA albo 0 -10 V
Podłączenie elektryczne:	
Sensorów:	1 złącze M8 (3 piny – złącze "męskie")
Zasilanie i sygnał punktu pracy:	1 złącze M12 (4 piny – złącze "męskie")
Programowanie:	Stosunek regulacyjny normalny albo odwrócony Ustawianie punktów pracy Ustawianie parametrów regulatora Skalowanie wartości zadanej Wyświetlanie wartości procesu Wybór 4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Wyświetlacz LCD:	Numeryczny: 4 - pozycyjny Tekstowy: 4 - pozycyjny
Wyjścia regulatora:	
Sygnal wyjściowy:	Sygnal elektryczny PWM
Prąd wyjściowy:	Max.: 1,0 A
Podłączenie elektryczne:	Zintegrowana głowiczka kablowa wg DIN 43 650 A
Stopień ochrony:	IP 65 (regulator na zaworze)
Temperatura pracy:	-10°C...+60°C
Montaż:	Pozycja dowolna (co 90°)
Masa:	około 130 g

Wymiary [mm]:



Obszary zastosowań:

- Regulacja i wyświetlanie przepływu
- Kontrola zużycia płynów
- Regulacja stosunkowa do mieszania dwóch cieczy

Typ	Opis	Numerы zamówieniowe:
8624-2	Kompaktowy regulator ciśnienia	143 570 G
Przylącze M12 z kablem o długości 5m (4 – żyłowy)	Przeznaczony do zasilania regulatora i ustawiania wartości punktu pracy	918 038 T
Przylącze M8 z kablem o długości 2m (3 – żyłowy)	Przeznaczony do transmisji danych / sygnału z sensora	918 039 U

(c) Bürkert Contromatic GmbH – wszelkie prawa zastrzeżone
Elektro-Automatic

05-820 Piastów; ul. Elizy Orzeszkowej 64

Przykład zastosowania:



8625-2

Elektroniczny regulator PI typu 8625-2 umożliwia sterowanie temperaturą. Może być stosowany w kombinacji z zaworami sterowanymi elektromagnetycznie, proporcjonalnymi (np. 6022, 6023, 6223) a także z sensorami temperatury z sygnałem Pt 100.

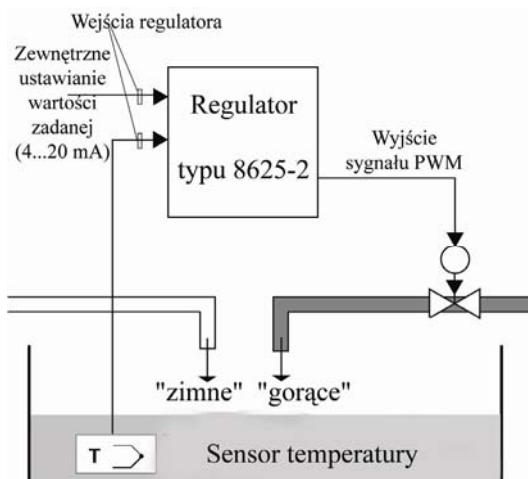
Punkt pracy może być ustawiany nie tylko przy użyciu klawiszy sterujących, lecz także przy użyciu zewnętrznego PLC albo innego kontrolera procesu.

Urządzenie posiada wiele istotnych cech zapewniających jego elastyczność w zastosowaniach procesowych: skalowanie, programowanie parametrów regulacyjnych procesu, ustawianie wewnętrznego lub zewnętrznego punktu pracy, monitorowanie wartości procesowych na wyświetlaczu.

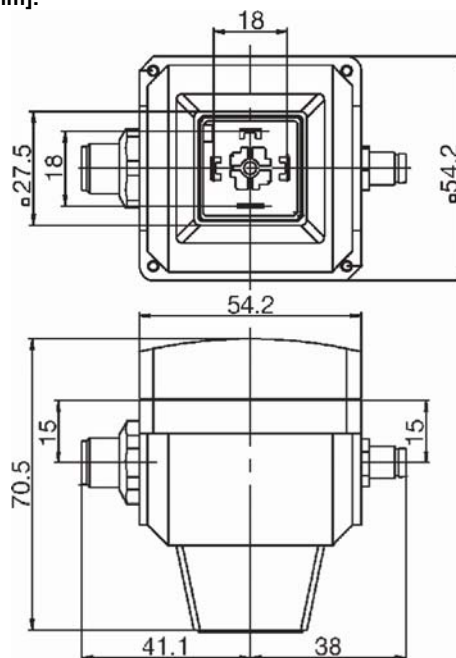
Dane techniczne:

Materiał obudowy:	Poliamid
Napięcie zasilania:	24 V DC
Pobór mocy:	Max.: 1,5 W
Wejścia regulatora:	
Wejścia sensorów:	Pt 100
Rozdzielczość:	0,25°C
Zakres temperatur:	-50°C...+150°C
Dokładność:	1,5°C
Zewnętrzny sygnał wartości zadanej:	Sygnał standardowy: 4 – 20 mA albo 0 - 10 V
Rozdzielczość:	10 bitów
Podłączenie elektryczne:	
Sensorów:	1 złącze M8 (3 piny – złącze "męskie")
Zasilanie i sygnał punktu pracy:	1 złącze M12 (4 piny – złącze "męskie")
Programowanie:	Chłodzenie i ogrzewanie Stosunek regulacyjny normalny albo odwrócony Ustawianie punktów pracy Ustawianie parametrów regulatora Skalowanie wartości zadanej Wyświetlanie wartości procesu Wybór 4 – 20 mA albo 0 – 10 V
Wyświetlacz LCD:	Numeryczny: 4 - pozycyjny Tekstowy: 4 - pozycyjny
Wyjścia regulatora:	
Sygnał wyjściowy:	Sygnał elektryczny PWM
Prąd wyjściowy:	Max.: 1,0 A
Podłączenie elektryczne:	Zintegrowana głowiczka kablowa wg DIN 43 650 A
Stopień ochrony:	IP 65 (regulator na zaworze)
Temperatura pracy:	-10°C...+60°C
Montaż:	Pozycja dowolna (co 90°)
Masa:	około 130 g

Regulacja temperatury mieszanych mediów



Wymiary [mm]:



Obszary zastosowań:

- Regulacja temperatury poprzez mieszanie dwóch mediów o różnych temperaturach początkowych

Typ	Opis	Numer zamówieniowy:
8625-2	Kompaktowy regulator temperatury	143 571 V
Przylącze M12 z kablem o długości 5m (4 – żyłowy)	Przeznaczony do zasilania regulatora i ustawiania wartości punktu pracy	918 038 T
Przylącze M8 z kablem o długości 2m (3 – żyłowy)	Przeznaczony do transmisji danych / sygnału z sensora	918 039 U

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; w wykonaniu przeciwybuchowym z certyfikatem ATEX

Typ 5281
Ex

2/2-drogowy; G 1/2 - G 2 1/2; 0,2–16 bar

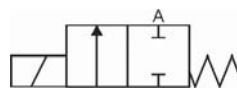


5281 Ex

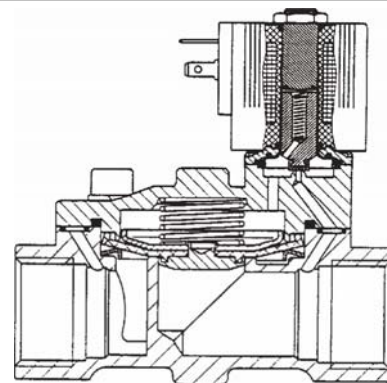
Zawór sterowany elektromagnetycznie z serwowspomaganiem; cewka w wykonaniu przeciwybuchowym – z certyfikatem ATEX. Zawór przeznaczony jest dla neutralnych cieczy i gazów.

Dane techniczne:

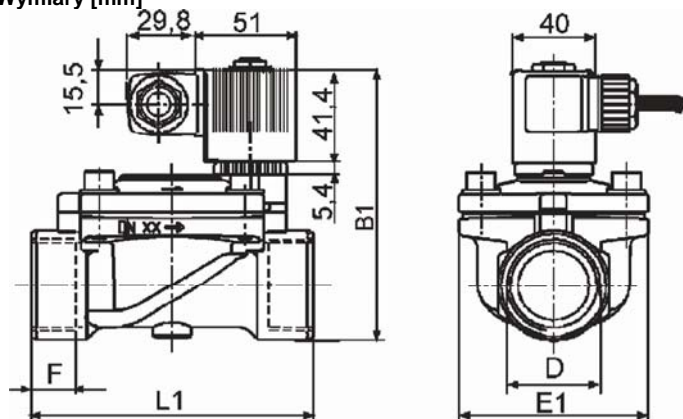
Średnica nominalna:	DN 13 – 65 mm
Materiał obudowy:	Mosiądz
Materiał części wewnętrznych:	Mosiądz, stal szlachetna
Materiał uszczelnienia:	NBR (inne na zamówienie)
Media:	Neutralne media gazowe i płynne
Temperatura medium:	-10°C...+80°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+60°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Obciążalność:	100%
Podłączenie elektryczne:	Wyprowadzony kabel o długości 3 m i przekroju 3 x 0,75 mm ² ; wersja z Terminal-Box'em na zamówienie
Stopień ochrony:	IP 65
Wykonanie ATEX:	II 2G EEx m II T4 PTB 00 ATEX 2129X II 2D IP 65 T 135°C
Sposób montażu:	Dowolny (preferowany z cewką skierowaną ku górze)
Pobór mocy:	9 W



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Wymiary [mm]



Wymiary zmienne [mm]:

Przyłącze [inch]	DN [mm]	B1	E1	F	L1
G 1/2	13	100,0	40	14	65
G 3/4	20	107,5	60	16	100
G 1	25	116,0	70	18	115
G 1 1/4	32	126,5	85	20	126
G 1 1/2	40	135,5	85	22	126
G 2	50	157,2	115	24	164
G 2 1/2	65	157,2	115	27	180

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:		
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]		
				otwarcie	zamknięcie		24 UC	110/50	230/50
G 1/2	13	4,0	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	0,60	136 125 F	136 126 G	136 127 H
G 3/4	20	5,0	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,10	136 128 J	136 129 K	136 130 Q
G 1	25	10,0	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	1,50	136 131 D	136 132 E	136 133 F
G 1 1/4	32	20,0	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,25	136 134 G	136 135 H	136 136 A
G 1 1/2	40	20,0	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	2,65	136 137 B	136 138 L	136 139 M
G 2	50	40,0	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	4,95	136 140 S	136 141 P	136 142 Q
G 2 1/2	65	40,0	0,2 - 16	0,2 - 0,5	1,0 - 4,0	5,70	136 143 R	136 144 J	136 145 K

Symbol UC oznacza: Cewka uniwersalna na prąd stały lub zmienny
Cewka zintegrowana jest z głowiczką kablową i kablem o długości 3 m

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; z przyłączem gwintowym; w wykonaniu przeciwybuchowym, z certyfikatem ATEX

**Typ 5282
Ex**

2/2-drogowy; G 1/2 - G 2 1/2; 0,5 – 10 bar



5282 Ex



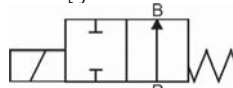
Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; w wykonaniu przeciwybuchowym (z certyfikatem ATEX). System wahliwej zwory elektromagnesu izoluje części ruchome od medium. Zawór z uszczelnieniem z NBR`u (Buna) przeznaczony jest dla mediów neutralnych takich jak np.: sprężone powietrze, woda, olej hydrauliczny. Zawór z uszczelnieniem z FPM`u (Viton) przeznaczony jest dla mediów takich jak np.: gorące powietrze, gorące oleje, tlen, kwasy

Dane techniczne:

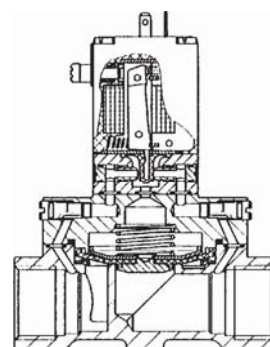
Materiał obudowy:	Mosiądz; Stal szlachetna 1.4581
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna); FPM (Viton)
Temperatura otoczenia:	Max.: +55°C
Temperatura medium:	NBR: 0°C...+80°C FPM: 0°C...+90°C
Maksymalna lepkość:	37 mm ² /s
Tolerancja napięciowa:	±10%
Częstotliwość przełączania przy temperaturze medium do +70°C i temperaturze otoczenia do +40°C:	Max. 20 cykli/min
Częstotliwość przełączania przy temperaturze medium do +90°C i temperaturze otoczenia do +40°C:	Max. 5 cykli/min
Podłączenie elektryczne:	- Terminal-Box - Wyprowadzony kabel o długości 3m (3x0,75 mm ²) UC: 40 W (załaczenie) 3 W (podtrzymanie)
Pobór mocy:	EEEx ed IIC T5 IP 65



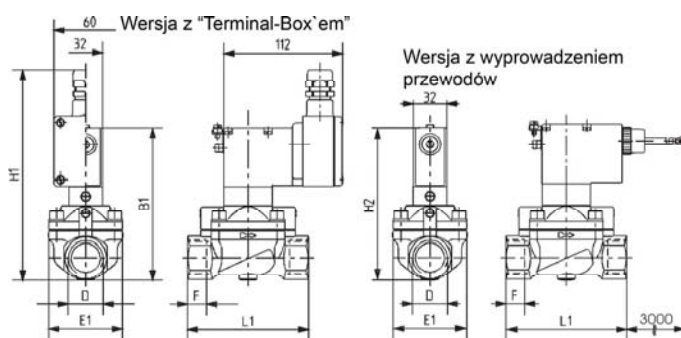
Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Sposób działania "B" w stanie beznapięciowym otwarty



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

DN [mm]	D	B1	E1	F	L1	H1	H2
13	G 1/2	123,0	40	14	65	180,0	123,0
20	G 1/2	131,0	60	14	100	188,0	131,0
20	G 3/4	131,0	60	16	100	188,0	131,0
25	G 1	141,0	70	18	115	198,0	141,0
32	G 1 1/4	147,0	85	20	126	204,0	147,0
40	G 1 1/2	156,0	85	22	126	213,0	156,0
50	G 2	177,5	115	24	164	234,5	177,5
65	G 2 1/2	185,0	115	27	180	242,0	185,0

Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:		
Przyłącze [inch]	Średnica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m³/h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [s]		Masa [kg]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]		
				otwarcie	Zamknięcie		24/UC	110/UC	230/UC
Sposób działania:A: wersja ze sterowaniem ręcznym, materiał obudowy: Mosiądz; materiał uszczelnienia: FPM (Viton); wersja: Terminal-BOX									
G 1/2	13	4,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,3	138 192	138 193	138 194
G 3/4	20	5,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,7	138 195	138 196	138 197
G 1	25	10,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,2	138 198	138 199	138 200
G 1 1/4	32	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,9	138 201	138 202	138 203
G 1 1/2	40	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	3,4	138 204	138 205	138 206
G 2	50	40,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	5,5	138 207	138 208	138 209
Sposób działania:A: wersja ze sterowaniem ręcznym, materiał obudowy: Stal szlachetna; materiał uszczelnienia: FPM (Viton); wersja: Terminal-BOX									
G 1/2	20	5,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,65	138 228	138 229	138 230
G 3/4	20	5,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,7	138 231	138 232	138 233
G 1	25	10,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,1	138 234	138 235	138 236
G 1 1/4	32	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,6	138 237	138 238	138 239
G 1 1/2	40	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	3,0	138 240	138 241	138 242
G 2	50	40,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	5,1	138 243	138 244	138 245
Sposób działania:A: wersja ze sterowaniem ręcznym, materiał obudowy: Mosiądz; materiał uszczelnienia: NBR (Buna); wersja: Wyprowadzone przewody o długości 3 m									
G 1/2	13	4,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,3	138 171	138 172	138 173
G 3/4	20	5,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,7	138 174	138 175	138 176
G 1	25	10,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,2	138 177	138 178	138 179
G 1 1/4	32	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,9	138 180	138 181	138 182
G 1 1/2	40	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	3,4	138 183	138 184	138 185
G 2	50	40,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	5,5	138 186	138 187	138 188
G 2 1/2	65	40,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	6,2	138 189	138 190	138 191
Sposób działania:A: wersja ze sterowaniem ręcznym, materiał obudowy: Stal szlachetna; materiał uszczelnienia: NBR (Buna); wersja: Wyprowadzone przewody o długości 3 m									
G 1/2	20	5,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,65	138 210	138 211	138 212
G 3/4	20	5,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	1,7	138 213	138 214	138 215
G 1	25	10,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,1	138 216	138 217	138 218
G 1 1/4	32	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	2,6	138 219	138 220	138 221
G 1 1/2	40	20,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	3,0	138 222	138 223	138 224
G 2	50	40,0	0,5 - 10	0,1 - 0,8	1,0 - 4,0	5,1	138 225	138 226	138 227

Zawór sterowany elektromagnetycznie; bezpośredniego działania; z przyłączem gwintowym; w wykonaniu przeciwwybuchowym z certyfikatem ATEX

Typ 6013 Ex

2/2-drogowy; G 1/8 – G 1/4; 0 – 10 bar



6013 Ex



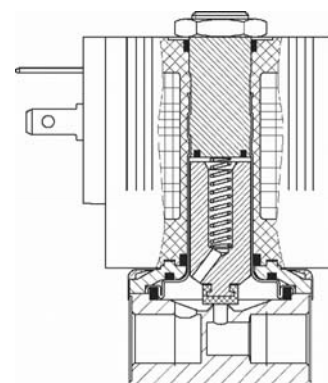
Zawór sterowany elektromagnetycznie, bezpośredniego działania; w wykonaniu przeciwwybuchowym (z certyfikatem ATEX). Z obudową z mosiądzu zawór może być stosowany dla neutralnych mediów gazowych i ciekłych, jak np. sprężone powietrze, gazy neutralne, woda, olej hydrauliczny. Z obudową ze stali szlachetnej dla mediów trudniejszych i lekko agresywnych. Przeznaczony również dla próżni technicznej.

Dane techniczne:

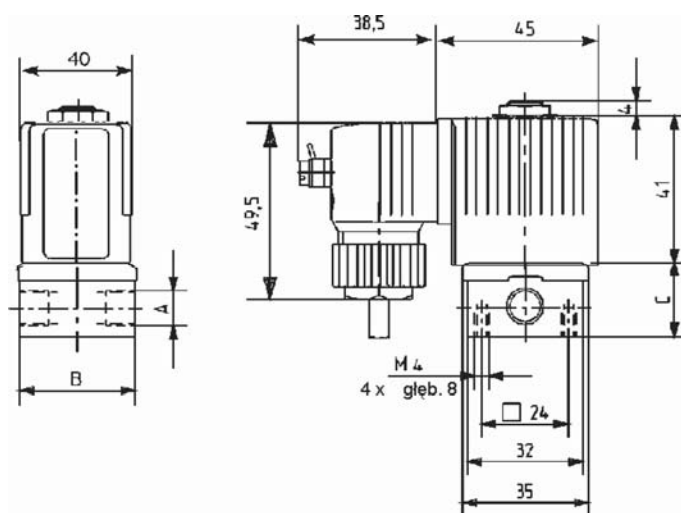
Srednica nominalna:	DN 2,0 – 6,0 mm
Materiał obudowy:	Mosiądz, stal szlachetna (1.4305)
Materiał uszczelnienia:	FPM (Viton)
Media:	Neutralne media gazowe i płynne
Maksymalna lepkość:	21 mm ² /s (cSt)
Temperatura medium:	-10°C...+90°C
Temperatura otoczenia:	-30°C...+60°C
Tolerancja prądowa:	±10%
Pobór mocy:	9 W
Obciążalność:	100%
Podłączenie elektryczne:	Wyprowadzony kabel o długości 3 m i przekroju 3 x 0,75 mm ² ; wersja z Terminal-Box'em na zamówienie
Stopień ochrony:	IP 65
Wykonanie ATEX:	II 2G EEx m II T4 PTB 00 ATEX 2129 X II 2D IP 65 T 135°C
Sposób montażu:	Dowolny (preferowany z cewką skierowaną ku górze)



Sposób działania "A" w stanie beznapięciowym zamknięty



Wymiary [mm]:



Wymiary zmienne [mm]:

	A	B	C
Przyłącze gwintowe G	1/8	32	20,8
Przyłącze gwintowe G	1/4	46	26,8

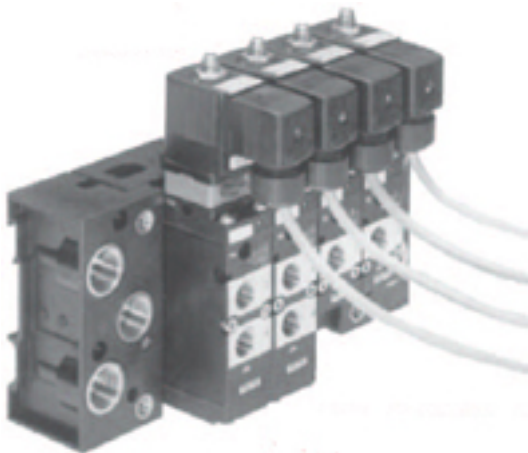
Specyfikacja techniczna:							Numery zamówieniowe:		
Przyłącze [inch]	Srednica nominalna [mm]	Współczynnik Kv (dla wody) [m ³ /h]	Zakres ciśnień [bar]	Czas zadziałania [ms]		Masa [g]	Napięcie / częstotliwość [V/Hz]		
				otwarcie	zamknięcie		24 UC	110/50	230/50
Obudowa z mosiądzu									
G 1/8	2,0	0,12	0 - 10	20	30	510	136 039 L	136 040 Z	136 041 N
G 1/8	2,5	0,16	0 - 8	20	30	510	136 042 P	136 043 Q	136 044 R
G 1/8	3,0	0,23	0 - 5	20	30	510	136 045 J	136 046 K	136 047 L
G 1/4	2,0	0,12	0 - 10	20	30	560	139 892 L	139 893 M	139 894 N
G 1/4	3,0	0,23	0 - 5	20	30	560	136 048 V	136 049 W	136 050 T
G 1/4	4,0	0,30	0 - 1,2	20	30	560	136 051 Q	136 052 R	136 053 J
G 1/4	6,0	0,55	0 - 0,4	20	30	560	136 054 K	136 055 L	136 056 M
Obudowa ze stali szlachetnej									
G 1/8	2,0	0,12	0 - 10	20	30	510	136 027 G	136 028 R	136 029 J
G 1/8	3,0	0,23	0 - 5	20	30	510	136 030 P	136 031 C	136 032 D
G 1/4	2,0	0,12	0 - 10	20	30	560	139 887 P	139 888 Y	139 889 Z
G 1/4	3,0	0,23	0 - 5	20	30	560	136 033 E	136 034 F	136 035 G
G 1/4	4,0	0,30	0 - 1,2	20	30	560	136 036 H	136 037 A	136 038 K
G 1/4	6,0	0,55	0 - 0,4	20	30	560	139 890 W	---	139 891 K

Symbol UC oznacza: Cewka uniwersalna na prąd stały lub zmienny
Cewka zintegrowana jest z głowiczką kablową i kablem o długości 3 m (3 * 0,75 mm²)

Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; przeznaczony dla pneumatyki; w wykonaniu przeciwybuchowym, z certyfikatem ATEX

Typ 6518 i 6519 Ex

3/2-, 5/2- i 5/3-drogowy; 2 – 8 lub 3 – 10 bar

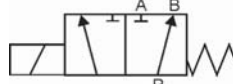


6518/6519 Ex

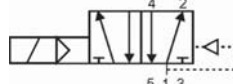
Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; przeznaczony dla pneumatyki; do sterowania siłownikami jedno- i dwustronnego działania; w wykonaniu przeciwybuchowym (z certyfikatem ATEX). Zawory posiadają wszystkie przyłącza gwintowe i mogą pracować pojedynczo. System modułów przyłączeniowych pozwala montować bloki z tych samych zaworów. W jednym bloku mogą znajdować się zawory o różnych funkcjach sterujących (sposobach działania). Blok może być złożony z dowolnej ilości zaworów zasilanych (wejście "P" i wyjścia "R" i "S") z magistrali. Przy blokach dłuższych niż 12 zaworów należy stosować moduł(-y) przyłączeniowy(-e) pośredni(-e). Zasilanie elektryczne realizowane jest przy użyciu standardowych głowiczek kablowych typu 2508 (DIN EN 175301-803 Typ A).



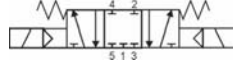
Sposób działania "C" w stanie beznapięciowym wyjście A odpowietrzone



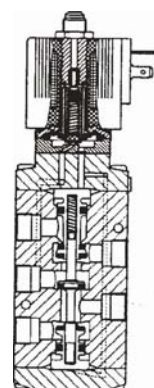
Sposób działania "D" w stanie beznapięciowym wyjście B pod ciśnieniem



Sposób działania "H" w stanie beznapięciowym wyjście 2 pod ciśnieniem wyjście 4 odpowietrzone



Sposób działania "L" w stanie beznapięciowym w pozycji środkowej wszystkie przyłącza odcięte



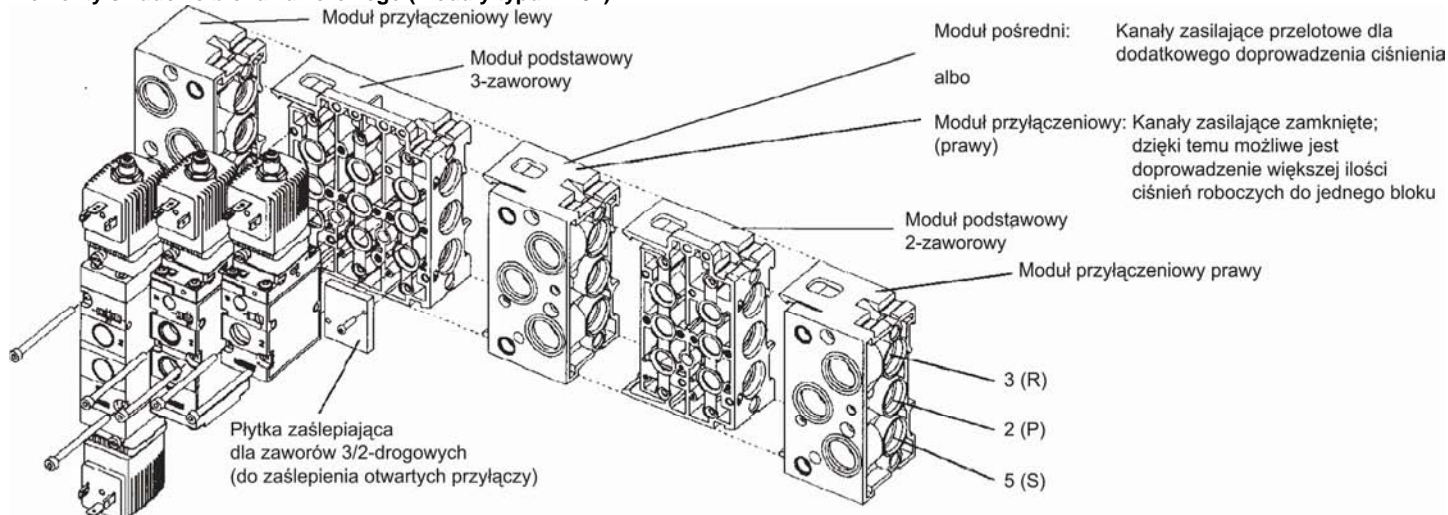
Sposób działania "N" w stanie beznapięciowym w pozycji środkowej wyjście A i wyjście B odpowietrzone



Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	2-8 bar
Medium:	Powietrze naolejone lub nienaolejone, gazy neutralne
Temperatura medium:	-10°C...+50°C
Temperatura otoczenia:	-10°C...+55°C
Materiał obudowy:	Poliamid; dla wersji 5/3-drogowej aluminium
Materiał uszczelnienia:	NBR (Buna) i PUR (3/2 i 5/2-drogowe) NBR (Buna) (5/3-drogowe)
Czas otwarcia:	20 ms
Czas zamknięcia:	50 ms
Przyłącze elektryczne:	- Kabel 3-metry - Terminal
Stopień ochrony:	IP 65
Przyłącza:	G 1/4
Materiał przyłączy:	Mosiądz, stal szlachetna

Elementy składowe bloku zaworowego (moduły typu MP07):



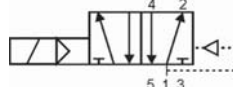
Zawór sterowany elektromagnetycznie; serwowspomagany; przeznaczony dla pneumatyki; w wykonaniu przeciwybuchowym EExi

Typ 6518 i 6519 EExi

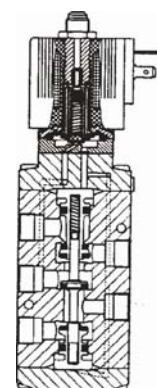
3/2- i 5/2-drogowy; 2 – 8 bar



Sposób działania "C"
w stanie beznapięciowym
wyjście A odpowietrzone



Sposób działania "H"
w stanie beznapięciowym
wyjście 2 pod ciśnieniem
wyjście 4 odpowietrzone



6518/6519 EExi



Zawór sterowany elektromagnetycznie, serwowspomagany; przeznaczony dla pneumatyki; w wykonaniu przeciwybuchowym EExi. Dzięki specjalnemu wykonaniu i zastosowanym materiałom zawory znajdują zastosowanie w szerokim zakresie aplikacji.

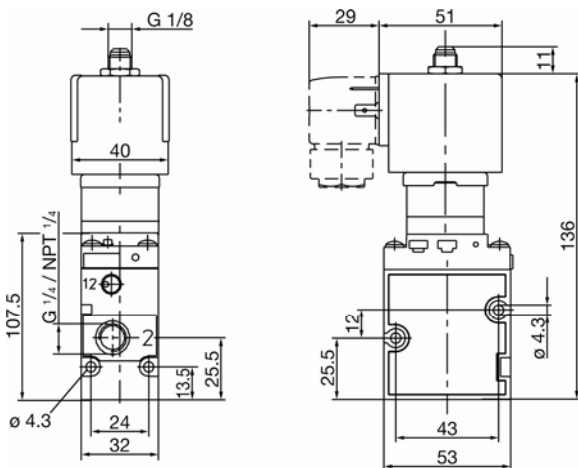
Dane techniczne:

Zakres ciśnień:	2-8 bar
Medium:	Powietrze naolejone lub nienaolejone, gazy techniczne, azot
Temperatura medium:	-10°C...+50°C
Temperatura otoczenia:	-25°C...+55°C

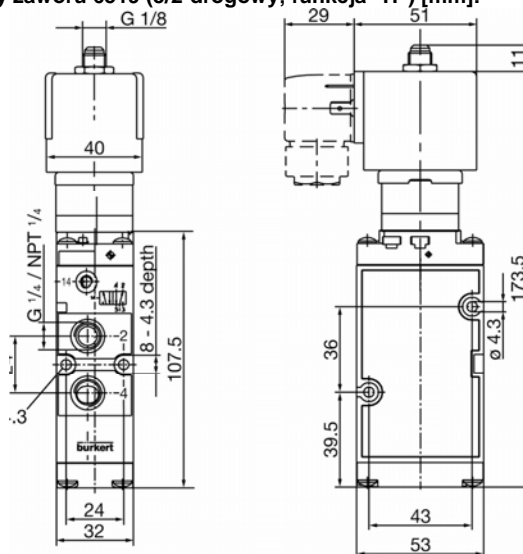
Dane techniczne:

Materiał obudowy:	Poliamid; wzmocniony włóknem szklanym
Materiał uszczelnienia:	FPM albo PB (NBR i PUR) NBR (Buna) (5/3-drogowe)
Czas otwarcia:	75 ms
Czas zamknięcia:	115 ms
Przyłącze elektryczne:	Głowiczka kablowa 2508
Stopień ochrony:	IP 65
Przyłącza:	G 1/4
Materiał przyłączy:	Mosiądz, stal szlachetna
Masa:	6518 EExi: 580 [g] 6519 EExi: 670 [g]

Wymiary zaworu 6518 (3/2-drogowy; funkcja "C") [mm]:



Wymiary zaworu 6519 (5/2-drogowy; funkcja "H") [mm]:



Specyfikacja (zawory):

Typ zaworu:	Funkcja (sposób działania):	Średnica nominalna [mm]:	Materiał uszczelnienia:	Współczynnik Q_{Nn} (dla pow.) [l/min]	Zakres ciśnień [bar]	Materiał wykonania:		Numery zamówieniowe:
						Korpus zaworu pilotującego:	Przyłącza:	
6518 EExi	C (3/2)	8,0	NBR + PUR	1300	2 – 8	Stal szlachetna	Stal szlachetna	145 111 J
6518 EExi	C (3/2)	8,0	NBR + PUR	1300	2 – 8	Stal szlachetna	Mosiądz niklowany	144 486 J
6518 EExi	C (3/2)	8,0	NBR + PUR	1300	2 – 8	Mosiądz	Mosiądz niklowany	147 253 A
6519 EExi	H (5/2)	8,0	NBR + PUR	1300	2 – 8	Stal szlachetna	Stal szlachetna	144 484 Q
6519 EExi	H (5/2)	8,0	NBR + PUR	1300	2 – 8	Stal szlachetna	Mosiądz niklowany	144 485 R
6519 EExi	H (5/2)	8,0	NBR + PUR	1300	2 – 8	Mosiądz	Mosiądz niklowany	147 252 H

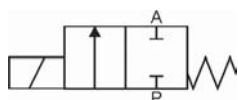
Akcesoria:

Nazwa:	Opis:	Materiał wykonania:	Numery zamówieniowe:
Pokrywka	Dodatkowe zabezpieczenie przed wilgocią	Stal szlachetna	649 554 P

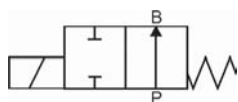
ZAWORY:

Informacje ogólne

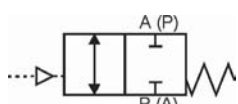
Zawory produkowane przez koncern Bürkert mogą realizować, niemal wszelkie, wykorzystywane w automatyzacji procesów, sposoby działania. Poniżej przedstawiono schematy funkcji zaworów Bürkert'a wraz z ich nazewnictwem stosowanym przez firmę oraz krótkie opisy tych funkcji. Wyszczególnione schematy nie zawierają wskazania napędu zaworu, lecz tylko obrazują sposób przepływu medium.



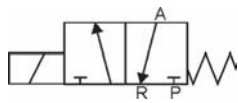
Sposób działania "A"
Zawór 2/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym zamknięty



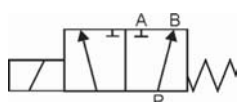
Sposób działania "B"
Zawór 2/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym otwarty



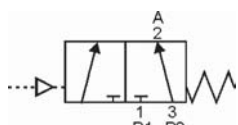
Sposób działania "I"
Zawór 2/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym zamknięty,
dowolny kierunek przepływu



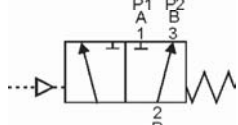
Sposób działania "C"
Zawór 3/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym
wyjście A odpowietrzone



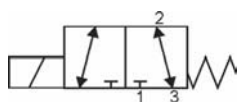
Sposób działania "D"
Zawór 3/2-drogowy,
w stanie spoczynkowym
wyjście A pod ciśnieniem



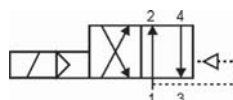
Sposób działania "E"
Zawór 3/2-drogowy, mieszający,
w stanie spoczynkowym
wyjście P2 otwarte, P1 zamknięte



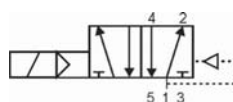
Sposób działania "F"
Zawór 3/2-drogowy, rozdzielający,
w stanie spoczynkowym
wyjście P połączone z wyjściem B



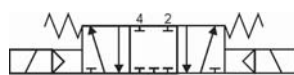
Sposób działania "T"
Zawór 3/2-drogowy,
uniwersalny



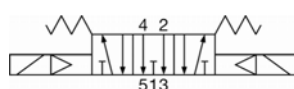
Sposób działania "G"
Zawór 4/2-drogowy, w stanie
spoczynkowym wejście 1
połączone z wyjściem 2. wyjście
3 odpowietrzone



Sposób działania "H"
Zawór 5/2-drogowy, w stanie
spoczynkowym wejście P
połączone z wyjściem B, wyjście
A odpowietrzone



Sposób działania "L"
Zawór 5/3-drogowy, w położeniu
środkowym wszystkie przyłącza
odcięte



Sposób działania "N"
Zawór 5/3-drogowy, w położeniu
środkowym wyjście A i wyjście B
odpowietrzone

Zawory sterowane elektromagnetycznie:

Informacje ogólne

Zawory elektromagnetyczne służą do odcinania lub sterowania przepływem mediów ciekłych i gazowych. Ze względów konstrukcyjnych i energetycznych indukowane w cewce elektrozaworu pole magnetyczne może wywoływać tylko niewielką siłę mechaniczną. Z tego powodu, zawory bezpośredniego działania, w których siły działające na element sterujący przepływem pochodzą bezpośrednio od pola magnetycznego, są przeznaczone dla małych wartości przepływu lub ciśnienia.

Zwykle zawór ze standardową cewką o mocy ok. 8 W może zamknąć przepływ medium pod ciśnieniem 10 bar (1Mpa), przy średnicy nominalnej (średnicy gniazda zaworu) 2mm. Zawór z cewką o tej samej mocy, o średnicy nominalnej 4 mm będzie pracował prawidłowo przy ciśnieniu tylko 2,5 bar.

W zaworach przeznaczonych dla większych średnic i ciśnieniu roboczych, zawór elektromagnetyczny wykorzystuje się do przesterowania zaworu głównego, w którym otwarcie i zamknięcie powodują siły hydrostatyczne.

Informacje techniczne

Oczywiście zawór taki stanowi integralną całość i określany jest mianem zaworu elektromagnetycznego serwowspomagane.

Ponieważ, jak stwierdzono wcześniej, w zaworach elektromagnetycznych siły działające na elementy wykonawcze są niewielkie, to są one wrażliwe na pracę z mediami lepкими. Graniczna wartość lepkości, w większości zaworów nie przekracza 21cSt.

Bardzo istotną cechą zaworów elektromagnetycznych jest ich jednokierunkowość. Medium może płynąć przez zawór tylko w kierunku oznaczonym strzałką na schemacie zaworu. W żadnym wypadku nie wolno zamieniać podłączeń zaworu.

Zawory elektromagnetyczne bezpośredniego działania

Charakteryzuje je krótki czas zadziałania, rzędu kilkunastu do kilkudziesięciu milisekund. Z tego powodu doskonale nadają się do układów dozowania ściśle określonych dawek albo odcinania gazów palnych. Posiadają także niewielką ilość części wewnętrznych, przez co są one bardziej bezawaryjne niż zawory serwowspomagane. W standardowym zaworze z rdzeniem umieszczonym w osi cewki, nie ma żadnych uszczelnień, które narażone są na ścieranie. Rdzeń i tuleja - wykonane z materiałów wysokiej jakości – pasowane są bardzo luźno. Zawory tego typu produkowane przez Bürkert'a zwykle nie wymagają smarowania. Jeżeli jednak zanieczyszczenia stałe, zawarte w medium dostaną się pomiędzy rdzeń, a tuleję cewki, to mogą spowodować wadliwą pracę zaworu, a nawet zablokować zawór.

Wady te całkowicie wyeliminowano w zaworach ze zwró wahlową i membraną oddzielającą, np. 124, 330, 331. Medium wchodzi w nich w kontakt tylko z membraną i wnętrzem korpusu. Mają one nieznacznie mniejszą żywotność (ok. 3 mln cykli pracy) od zaworów z rdzeniem zanurzonym w medium (żywotność ok. 5 mln cykli), lecz prawdopodobieństwo awarii w tym okresie jest minimalne. Stąd zawory typu 124, 330, 331 posiadają jako jedno z nielicznych certyfikaty "morskie" (np. GL) i zalecane są szczególnie tam, gdzie przypadkowa awaria mogłaby spowodować duże straty lub narazić czyjeś zdrowie.

Żywotność zaworów bezpośredniego działania jest znacznie większa niż zaworów serwowspomaganych i w przypadku niektórych konstrukcji przekracza 100 mln cykli roboczych.

Zawory elektromagnetyczne serwowspomagane

Są stosowane tam, gdzie nie można zastosować zaworów bezpośredniego działania. Mają one jednak wiele wad i warto zastanowić się nad innymi rozwiązaniami. Jedną z podstawowych niedogodności stwarza konieczność wywołania różnicy ciśnień, niezbędnej do wywołania sił hydrostatycznych. W danych technicznych można znaleźć informację typu: ciśnienie pracy 0,2-0,6 bar. Oznacza ona, że aby zawór zadziałał, niezbędna jest różnica ciśnień, co najmniej 0,2 bar. Jeżeli różnica ciśnień będzie mniejsza, zawór nie zadziała. Maksymalne ciśnienie pracy takiego zaworu wynosi 16 bar.

Istnieją także zawory serwowspomagane, które nie wymagają różnicy ciśnień do zadziałania. Określa się je mianem zaworów serwowspomaganych z wymuszonym podnoszeniem elementu roboczego (membrany lub tłoka).

Gdy istnieje różnica ciśnień, zawory te działają, jak omawiane poprzednio. Gdy po obu stronach zaworu nie występuje różnica ciśnień, to element roboczy podnoszony jest przez rdzeń zaworu bezpośredniego działania za pośrednictwem układu elastycznego, tzn. umożliwiającego najpierw pełne otwarcie gniazda zaworu pilotującego (bezpośredniego działania).

Istotny jest prawidłowy i przemyślany dobór zaworów z tej grupy. Firma Bürkert rekomenduje wiele zaworów do typowych zastosowań. Wiele kłopotów może jednak sprawić dobranie zaworu do pracy w warunkach nietypowych.

Przed wszystkim należy stwierdzić czy medium, którym będzie sterował zawór nie jest zbyt gęste (w większości 21cSt = 21mm²/s).

Przy wyborze zaworów należy również dobrać odpowiednio, średnicę nominalną. Bardzo często rurociągi technologiczne są przewymiarowane, tzn. średnica nominalna jest większa, niż wynika to z obliczeń uwzględniających oporu liniowe i miejscowe. Dlatego dopuszczalne jest zwężenie w miejscu zamontowania zaworu, jeśli tak wyniknie z obliczeń.

Dane techniczne każdego zaworu opisanego w tym katalogu, zawierają wartość współczynnika Kv. Jest to wielkość przepływu wyrażone w m³/h, powodująca spadek ciśnienia na zaworze wynoszący 1 bar i mierzona przy ciśnieniu przed zaworem 6 bar. Wartość tego współczynnika należy traktować jako maksymalny przepływ, który może wystąpić w rurociągu.

Z kolei, temperatury medium i otoczenia nie mogą przekroczyć wartości podanych przez producenta. Firma Bürkert podając parametry pracy, gwarantuje długotrwałą i bezawaryjną pracę, nawet przy stale utrzymujących się warunkach ekstremalnych. Nie wolno jednak, nawet minimalnie, przekraczać wartości dopuszczalnych, gdyż spowoduje to drastyczne obniżenie trwałości urządzenia lub nawet jego natychmiastowe zniszczenie.

Jeżeli zawór ma pracować z medium nietypowym, którego producent nie wyszczególnił w danych katalogowych, to należy dobrać materiały, z których wykonany jest zawór. Najlepiej zwrócić się w tej sprawie do przedstawiciela technicznego.

Należy również pamiętać, że przeciętna żywotność większości zaworów elektromagnetycznych serwowspomaganych wynosi kilkaset tysięcy cykli pracy.

W porównaniu z zaworami bezpośredniego działania mają one jeszcze jedną wadę - dość długi czas zadziałania. W niektórych zaworach dochodzi on nawet do kilku sekund.

Zawory sterowane pneumatycznie:

Informacje ogólne

Zawory sterowane pneumatycznie są zaworami bezpośredniego działania tzn. siła pochodząca od ciśnienia powietrza sterującego jest przenoszona bezpośrednio na element odcinający zaworu.

Najczęściej stosowanymi zaworami pneumatycznie są zawory: grzybkowe i kulowe.

Zawierają one znacznie mniej delikatnych części niż zawory elektromagnetyczne, co czyni je znacznie bardziej odpornymi na media lepkie i zanieczyszczenia. Dla przykładu zawory Bürkert'a serii 2000 mogą pracować z mediami o lepkości do 600 cSt (mm²/s).

Zawory grzybkowe

Standardowo posiadają uszczelnienia teflonowe (PTFE), umożliwiające pracę przy temperaturze medium do 180°C. Zawory grzybkowe mają określony kierunek przepływu medium:

- pod grzybek: zawory z grzybkiem przeciwbieżnym - medium płynie w kierunku przeciwnym do kierunku zamykania grzybka
- z grzybkiem: zawory współbieżne - gdzie medium płynie zgodnie z kierunkiem zamykania grzybka.

Zawory z grzybkiem współbieżnym przeznaczone są do sterowania przepływem gazów i pary oraz cieczy o małych ciśnieniach i niewielkich prędkościach przepływu (np. na wypływie grawitacyjnym ze zbiorników).

Przepływ cieczy z dużą prędkością powoduje gwałtowne domknięcie grzybka przy zamykaniu zaworu i wywołanie tzw. uderzenia hydraulicznego, które może doprowadzić do zniszczenia zaworu i rurociągu. Wady tej nie posiadają zawory z grzybkiem przeciwbieżnym, które mogą pracować zarówno w cieczach, jak i gazach oraz parze.

Są jednak znacznie droższe od zaworów z grzybkiem współbieżnym ze względu na konieczność stosowania silniejszych, a co za tym idzie większych napędów.

Żywotność zaworów grzybkowych Bürkert'a serii 2000, w zależności od warunków pracy wynosi od 2 do 5 mln cykli roboczych.

Zawory membranowe

Są to zawory o konstrukcji predestynującej je do pracy z cieczami lepкими, zanieczyszczonymi dużymi cząstkami stałymi, a także mediami bardzo czystymi, sterylnymi, spożywczymi itp. Zalety konstrukcji stanowią: Łagodnie zakrzywiony przepływ przez zawór, brak ostrych przejść między płaszczyznami wewnętrznymi, co uniemożliwia wytrącanie się osadów, duża powierzchnia styku w miejscu odcięcia przepływu, która umożliwia szczelne zamknięcie – nawet, gdy, pod uszczelnienie dostanie się cząstka stała. Zawory membranowe mają jednak mniejszą żywotność niż zawory

Grzybkowe. Wynosi ona od kilkuset tysięcy do miliona cykli roboczych. Najslabszym elementem zaworu jest membrana. Podlega ona jednak łatwiej wymianie i dzięki temu żywotność zaworu można znacznie wydłużyć.

Zawory kulowe

Zaletą zaworów kulowych jest bardzo mały opór przepływu, a co za tym idzie – wysoki współczynnik Kv. Zawór kulowy, w sensie elementu wykonawczego, może pracować przy dużych ciśnieniach. Wymaga jednak do sterowania napędu obrotowego, który jest bardziej skomplikowany, a co za tym idzie bardziej zawodny niż napęd liniowy.

Napęd produkowany przez Bürkert'a wykonany jest z wysokiej jakości tworzyw sztucznych. Zawory kulowe posiadają stosunkowo niską żywotność, która wynosi ok. 200 – 300 tysięcy cykli roboczych.

Niska, w porównaniu z innymi typami zaworów, żywotność wynika z bardzo trudnych warunków pracy uszczelnienia. Czas pracy zaworu skraca się znacznie, gdy w płynącym przez zawór medium zawarte są cząstki stałe. Dostają się one pomiędzy uszczelnienie i kulę, wbijają w materiał uszczelnienie i powodują wytarcie powierzchni kuli.

Przepływomierze:

Instalacja sensorów i przetworników przepływu:

Zalecane długości prostych odcinków pomiarowych powinny wynosić 10xD przed i 3xD za przepływomierzem.

Aby uzyskać najlepszą dokładność, w zależności od konstrukcji rury, niezbędne odcinki mogą być większe lub można zastosować laminaryzatory przepływu. W celu uzyskanie dalszych informacji prosimy o zapoznanie się z normą EN ISO 5167-1 oraz z instrukcją obsługi urządzenia.

Materiały uszczelnień:

Materiały uszczelniające:

NBR: Odporny na mechaniczne zużycie, jak też na oleje i tłuszcze

EPDM: Odporny na zasady i kwasy o średnich stężeniach

FPM: Uszczelnienie wysokiej jakości dla cieczy, dla których NBR i EPMD są nieodpowiednie

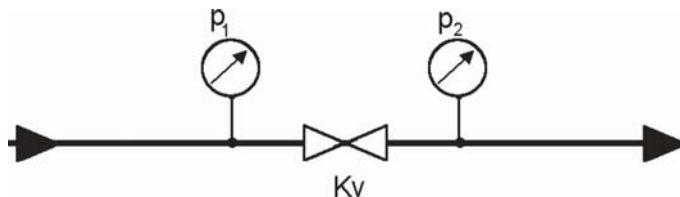
PTFE: Odporny na prawie wszystkie chemikalia

W celu dobrania najlepszego uszczelnienia dla danej aplikacji prosimy o przejrzenie tabel odporności chemicznej oraz o kontakt z biurem firmy Bürkert.

Informacje techniczne

Para:

Często zachodzi potrzeba określenia ile pary w [kg] przepływa przez zawór. Podane poniżej tabele pozwalają na określenie przepływu pary nasyconej (nieprzegrzanej) o określonej temperaturze, a co za tym idzie o określonym ciśnieniu, przy założonym spadku ciśnienia na zaworze i przy znanym współczynniku Kv



120°C (p₁ = 1,985 bar)

p ₂ [bar]		1,8	1,6	1,2	1,0
Δp [bar]		0,2	0,4	0,8	≥1,0
DN	Kv	Strumień pary [kg/h]			
13	4,2	59	79	96	98
20	8,0	113	150	183	187
25	19,0	268	356	435	444
32	27,5	387	516	630	642

160°C (p₁ = 6,181 bar)

p ₂ [bar]		5,5	5	4	3
Δp [bar]		0,5	1	2	≥3
DN	Kv	Strumień pary [kg/h]			
13	4,2	158	216	274	292
20	8,0	300	411	522	555
25	19,0	713	976	1239	1319
32	27,5	1031	1413	1793	1909

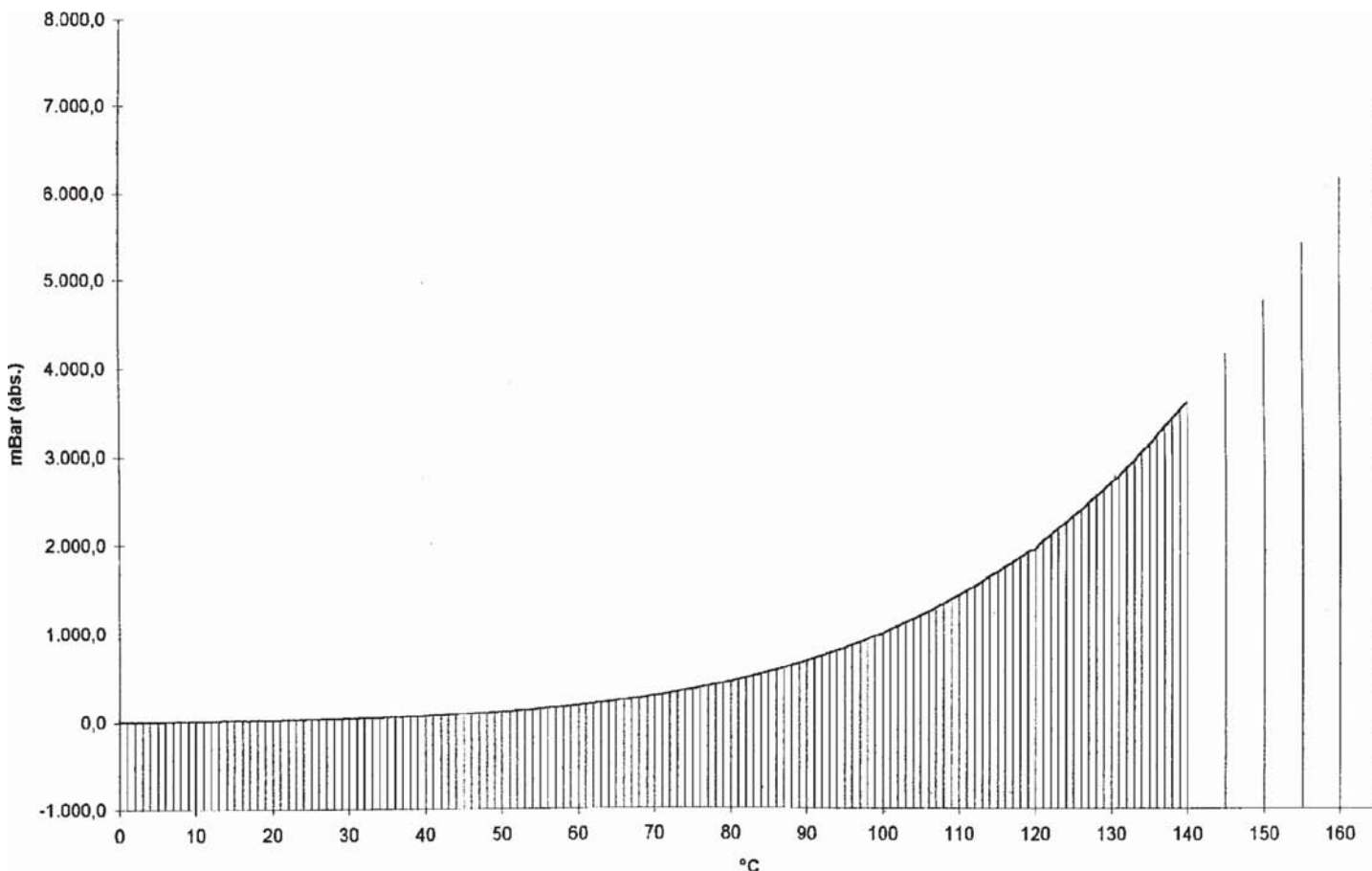
140°C (p₁ = 3,614 bar)

p ₂ [bar]		2,8	2,4	2,0	1,8
Δp [bar]		0,8	1,2	1,6	≥1,8
DN	Kv	Strumień pary [kg/h]			
13	4,2	117	153	179	189
20	8,0	222	292	340	360
25	19,0	528	694	808	855
32	27,5	764	1004	1169	1238

180°C (p₁ = 10,027 bar)

p ₂ [bar]		9	8	7	6	6
Δp [bar]		1	2	3	4	≥5
DN	Kv	Strumień pary [kg/h]				
13	4,2	281	374	426	454	462
20	8,0	536	712	812	865	880
25	19,0	1273	1690	1929	2055	2089
32	27,5	1842	2446	2792	2974	3024

Wykres zależności ciśnienia (absolutnego) pary nasyconej od temperatury:



Wszelkie prawa zastrzeżone dla: Bürkert Contromatic GmbH

Opracowanie: Bürkert Contromatic GmbH

Modyfikacje:

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych bez uprzedzenia. Dane zawarte w tym katalogu mogą ulegać zmianom i dlatego nie mogą stanowić podstawy do ewentualnych reklamacji.