

Zawory trójdrogowe z siłownikami elektrycznymi typ 3260/5824, 3260-4, 3260/3374

Zawory trójdrogowe z siłownikami pneumatycznymi typ 3260-1, 3260-7, 3260/2780, typ 3260/3372

Zawór trójdrogowy typu 3260

Zastosowanie

Trójdrogowe zawory regulacyjne z siłownikami pneumatycznymi lub elektrycznymi, pracujące jako mieszające lub rozdzielające, stosowane w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Średnica nominalna od DN 15 do DN 150 · Ciśnienie nominalne PN 16 · temperatura do 150°C

SAMSON



Zawory regulacyjne składają się z zaworu trójdrogowego typu 3260 i siłownika elektrycznego, elektrohydraulicznego lub pneumatycznego. Zawory mogą być dostarczone jako zawory mieszające lub rozdzielające. Zawory o średnicach DN 15 do DN 50 są wyposażone w sprężyny powrotne dla siłowników z połączeniem dociskowym. Dla tych zaworów mogą być również dostarczone dodatkowe elementy pośredniczące. Zawory o średnicach DN 65 do DN 150 mogą współpracować z siłownikami z połączeniem zatrzaskowym.

Wykonania

Typ 3260/5824 (rys. 1) · DN 15 do DN 50, PN 16, z zamknięciem dociskowym, z siłownikiem elektrycznym typu 5824 (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 5824)

Typ 3260/2780 (rys. 4) · DN 15 do DN 50, PN 16, z siłownikiem pneumatycznym typu 2780-1 lub w wykonaniu przystosowanym do zabudowy ustawnika pozycyjnego typu 2780-2 (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 5840).

Typ 3260/5824-30 · DN 65 i DN 80 z jarzmem, PN 16, z siłownikiem elektrycznym typu 5824-30 (szczegóły dotyczące siłownika patrz karta katalogowa T 5824).

Typ 3260/3374 (rys. 2) · DN 65 do DN 150, PN 16, z siłownikiem elektrycznym typu 3374 (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8331).

Typ 3260/3372 · DN 65 i DN 80, PN 16, z siłownikiem pneumatycznym typu 3372.

Typ 3260-1 · DN 65 do DN 150, PN 16, z jarzmem i z siłownikiem pneumatycznym typu 3271 z membraną o powierzchni roboczej 240, 350 lub 700 cm² (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8310).

Typ 3260-7 · DN 65 do DN 150, PN 16, z jarzmem i z siłownikiem pneumatycznym typu 3277 (membrana o powierzchni roboczej 240 cm² do 700 cm²) do zintegrowanej zabudowy ustawnika pozycyjnego (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8311).

Typ 3260-4 (rys. 3) · DN 65 do DN 150, PN 16, z jarzmem i z siłownikiem elektrohydraulicznym typu 3274-11, 3274-13, 3274-15 lub 3274-17 (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8340).

Oferujemy również:

Zawory trójdrogowe typu 3260 z siłownikami elektrycznymi i z funkcją awaryjnego zamykania, bez atestu typu · Typ 5825 lub 3274-22 z jarzmem lub z napędem ręcznym.

Szczegółowe informacje podajemy na życzenie klienta.

Zawory trójdrogowe z przyłączem gwintowanym zob. karta katalogowa T 5863.

Rys. 1 · Typ 3260/5824



Rys. 2 · Typ 3260/3374



Rys. 3 · Typ 3260-4



Rys. 4 · Typ 3260/2780-2

Sposób działania (rys. 5 i 6)

Zawór trójdrogowy jest najczęściej stosowany jako zawór mieszający, w którym media doprowadzane są do przyłączy A i B, a sumaryczny strumień wydostaje się przez przyłącze AB.

Na życzenie dostarczane są także zawory rozdzielające (zob. przykład na rys. 6.2), w których medium jest doprowadzane do przyłączy AB, strumienie częściowe wypływają przez przyłącza A i B.

Położenie trzpienia grzyba (6) decyduje o wielkości prześwitu między grzybem (3) i gniazdem (2) zaworu. Zmianę położenia grzyba powoduje zmiana sygnału sterującego działającego na siłownik. W wypadku siłowników elektrycznych typu 3374 i typu 5824 oraz siłownika elektrohydraulicznego typu 3274, a także dodatkowego elektrycznego ustawnika pozycyjnego jest to sygnał ciągły 4 do 20 mA, 0 do 20 mA lub 0(2) do 10 V-. Siłowniki pneumatyczne wykorzystują różne sygnały sterujące, a do pracy wymagają doprowadzenia powietrza zasilającego o ciśnieniu przynajmniej 0,2 bar większym od maksymalnej wartości dla zakresu sygnału nominalnego (zob. tab. 4).

Siłowniki elektryczne

Siłownik typu 5824 z połączeniem dociskowym jest łączony z zaworami o średnicy do DN 50. Przy większych średnicach należy stosować siłowniki typu 5824-30, 3374 lub 3274 z połączeniem zatraskowym.

Siłowniki elektryczne mogą być wyposażone w dodatkowe urządzenia wymienione w tabeli 3.

Siłowniki pneumatyczne

Zawory typu 3260 można łączyć z siłownikami pneumatycznymi typu 2780, 3372, 3271 lub 3277. Siłownik typu 2780 ma połączenie dociskowe odpowiednie dla zaworów o średnicy do DN 50. W przypadku zaworów o większej średnicy nominalnej należy stosować siłowniki typu 3372, 3271 lub 3277. Wszystkie siłowniki pneumatyczne mogą być dostarczone w wykonaniu dla realizacji położenia bezpieczeństwa „trzczeń siłownika wysuwany na zewnątrz (FA) lub „trzczeń siłownika wciągany do wewnątrz (FE)“.

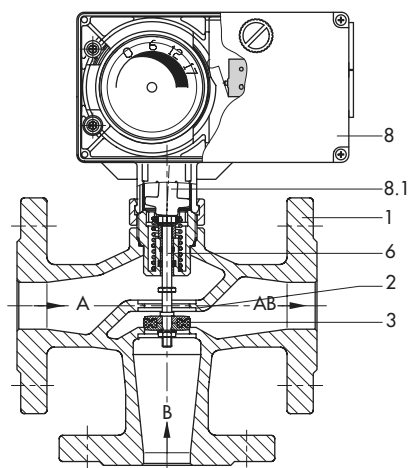
Siłowniki typu 2780-2 i 3277 przystosowane są do zintegrowanego montażu ustawnika pozycyjnego.

Siłowniki typu 3271 i 3277 dostarczane są opcjonalnie z napędem ręcznym. Możliwy jest również montaż z ustawnikami pozycyjnymi, zaworami elektromagnetycznymi lub innymi urządzeniami w wykonaniu do zabudowy na jarzmie.

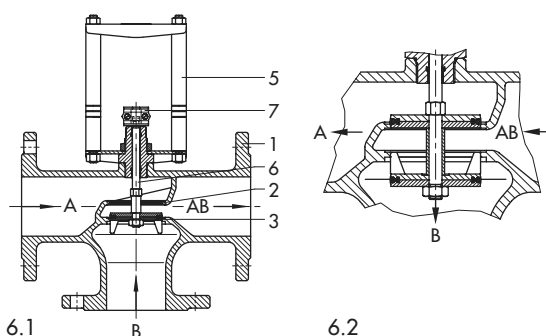
Montaż

Siłowników typu 3374 oraz 5824 nie wolno montować w położeniu zwisającym w dół. Należy zwracać uwagę na to, aby temperatura otoczenia siłownika nie przekraczała bądź nie spadała poniżej dopuszczalnych wartości granicznych (zob. tab. 3).

Należy zwracać uwagę na odpowiednie rozmieszczenie przewodów doprowadzających i odprowadzających medium na przyłączach A, B i AB. Przykłady zob. rys. 7.



Rys. 5 · Zawór mieszający typu 3260/5824 (DN 15 do DN 50)



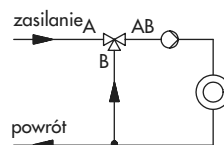
Rys. 6 · Zawór typu 3260

6.1 · W wykonaniu jako zawór mieszający (DN 65 do DN 150)

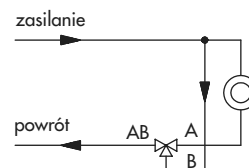
6.2 · Grzyb zaworu rozdzielającego (DN 65 do DN 150)

1	korpus zaworu	7	sprężko między trzpieniem siłownika i grzybem (jednocześnie wskaźnik skoku)
2	gniazdo	8	siłownik
3	grzyb	8.1	trzczeń siłownika
5	jarzmo		
6	trzczeń grzyba		

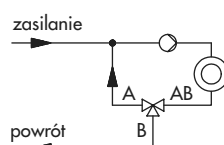
Zawór mieszający w trybie mieszającym



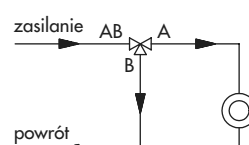
w trybie rozdzielającym



Zawór rozdzielający w trybie mieszającym



w trybie rozdzielającym



Rys. 7 · Przykłady montażu

Tabela 1 · Dane techniczne zaworów regulacyjnych

Średnica nominalna	DN	15 do 25	32 do 50	65, 80	100 do 150
Ciśnienie nominalne	PN	16			
Max. dopuszczalna temperatura	°C	5 ¹⁾ do 150 ³⁾			
Uszczelnienie grzyba		uszczelnienie miękkie			
Przeciek		klasa IV zgodnie z normą DIN EN 1349			
Skok nominalny	mm	6	12	15	30
Zawór mieszający		•	•	•	•
Zawór rozdzielający		•	•	•	•
Materiały · Numer materiału zgodnie z normami DIN EN					
Korpus i gniazdo		żeliwo szare EN-JL1040 (GG-25)			
Grzyb		mosiądz · CuZn37Pb			
Trzpień grzyba		stal nierdzewna · 1.4305			
Uszczelnienie trzpienia ²⁾		pierścien uszczelniający z EPDM			
Jarzmo		zob. siłownik			

1) Dla pracy w temperaturze od -15°C do +5°C stosować element pośredniczący.

2) Wykonanie specjalne dla olejów (ASTM I, II, III): z uszczelnieniem FKM (Viton) dla zaworów o średnicy do DN 125.

3) W sieciach o stałej temperaturze medium od 130°C do 150°C stosować element pośredniczący.

Tabela 2 · Dane techniczne siłowników pneumatycznych

Siłownik	Typ	2780-1/-2	3372	3271, 3277		
Powierzchnia robocza	cm ²	120	120	240	350	700
Skok zaworu	mm	6 lub 12	15	15	15	30
Dopuszczalna temperatura	°C	-10 do +80	-30 do +70	-35 do +90 ¹⁾		
Max. dop. ciśnienie zasilające	bar	4	5,5	6 (4) ²⁾		
Karta katalogowa	T	5840	8313	8310, 8311		

1) Wykonanie specjalne: -35 do +120°C

2) W wykonaniu „trzpień siłownika wciągany do wewnątrz (FE)”

Tabela 3 · Dane techniczne siłowników elektrycznych

Siłownik	Typ	5824-10 5825-10/-15	5824-20 5825-20/-25	3374-11	3374-10	3274-13 (-11)	3274-17 (-15)
Skok zaworu	mm	6	12	15	30	30	
Czas przestawienia	s	35	70	120	240	120	
Nominalna siła nastawcza	kN	0,5		2,5		4,3 (1,8)	
Napęd ręczny		• pokrętko ręczne dla 5824		• korba sześciokątna		• elektryczny	• mechaniczny
Zasilanie elektryczne	V Hz	24; 230 50 ³⁾		24; 230 / 110 50 / 60		24; 110; 230 50; 60	
Pobór mocy	VA	około 4		max. 18		max. 230	
Dopuszczalna temp. otoczenia	°C	0 do 50		5 do 60		-10 do +60	
Stopień ochrony		IP 54 ³⁾		IP 54 ⁴⁾		IP 65	
Dodatkowe wyposażenie elektryczne¹⁾							
Wyłącznik krańcowy		2		2		max. 3	
Nadajnik potencjometryczny		1		2		max. 2	
Ustawnik pozycyjny		• ²⁾		•		•	
Karta katalogowa	T	5824		8331		8340	

1) Max. liczba elementów wyposażenia dodatkowego zob. odpowiednia karta katalogowa

2) Tylko przy zasilaniu 24 V AC

3) Montaż w pionie

4) IP 65 z dławikami kablowymi

Tabela 4 · Współczynniki K_{vs} i dopuszczalne różnice ciśnień Δp przy $p_2 = 0$ dla zaworów mieszających i rozdzielających.
 Wszystkie wartości ciśnienia w jednostkach bar (nadciśnienie). Podane różnice ciśnień ograniczone są przez wykres ciśnienia i temperatury.

Zawór regulacyjny		Siłowniki pneumatyczne										Siłowniki elektryczne						
		2780		3372		3271 ³⁾ und 3277 ³⁾						5824 5825		3374		3274 ³⁾		
zakres sygnału nominalnego		0,4 do 1,0	0,4 do 2,0	1,4 do 2,3	2,1 do 3,3	0,4 do 2,0	0,6 do 3,0	0,4 do 2,0	0,6 do 3,0	0,4 do 2,0	0,6 do 3,0			-11	-10	-13 -17	-11 -15 -21 -22	
max. dop. ciśnienie zasilające		1,4	2,4	4	5	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7							
powierzchnia membrany cm ²		120	120	120	120	240	240	350	350	700	700							
Średnica nominalna DN	Współczynnik K_{vs} dla A-AB oraz B-BA	Średnica gniazda	maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień Δp dla $p_2 = 0$															
15	1 · 1,6 · 2,5 · 4	16	4 ¹⁾	4 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
20	6,3	20	4 ¹⁾	4 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
25	10	24	4 ¹⁾	4 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
32	16	32	1,7 ¹⁾	1,7 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	-	-	-	-	
40	25	40	1,1 ¹⁾	1,1 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	-	
50	40	40	1,1 ¹⁾	1,1 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	-	
65	60	70	-	-	3,8	4	1,9	3,1	3	4	-	-	1,3 ²⁾	4	4	-	4	
80	80	70	-	-	3,8	4	1,9	3,1	3	4	-	-	1,3 ²⁾	4	4	-	4	
100	160	100	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4	-	-	2,8	4	1,9	
125	250	130	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	4	-	-	1,7	2,8	1,1	
150	320	130	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	4	-	-	1,7	2,8	1,1	

¹⁾ Tylko przy zwolnionej sprężynie

²⁾ Tylko z siłownikiem 5824-30 i jarzmem 1400-7414

³⁾ Tylko z dodatkowym jarzmem · DN 65 do DN 80: 1890-8696 · DN 100 do DN 125: 1400-8822

Tekst zamówienia

Zawór regulacyjny z siłownikiem elektrycznym / pneumatycznym typu 3260 mieszający / rozdzielający

DN ..., K_{vs} ...

z siłownikiem elektrycznym typu ..., zasilanie 230/110/24 V, 50/60 Hz

ew. dodatkowy osprzęt

z siłownikiem pneumatycznym typu ..., powierzchnia membrany ... cm²

zakres sygnału sterującego ... do ... bar

funkcja awaryjna: trzpień wysuwany na zewnątrz / wciągany do wewnątrz

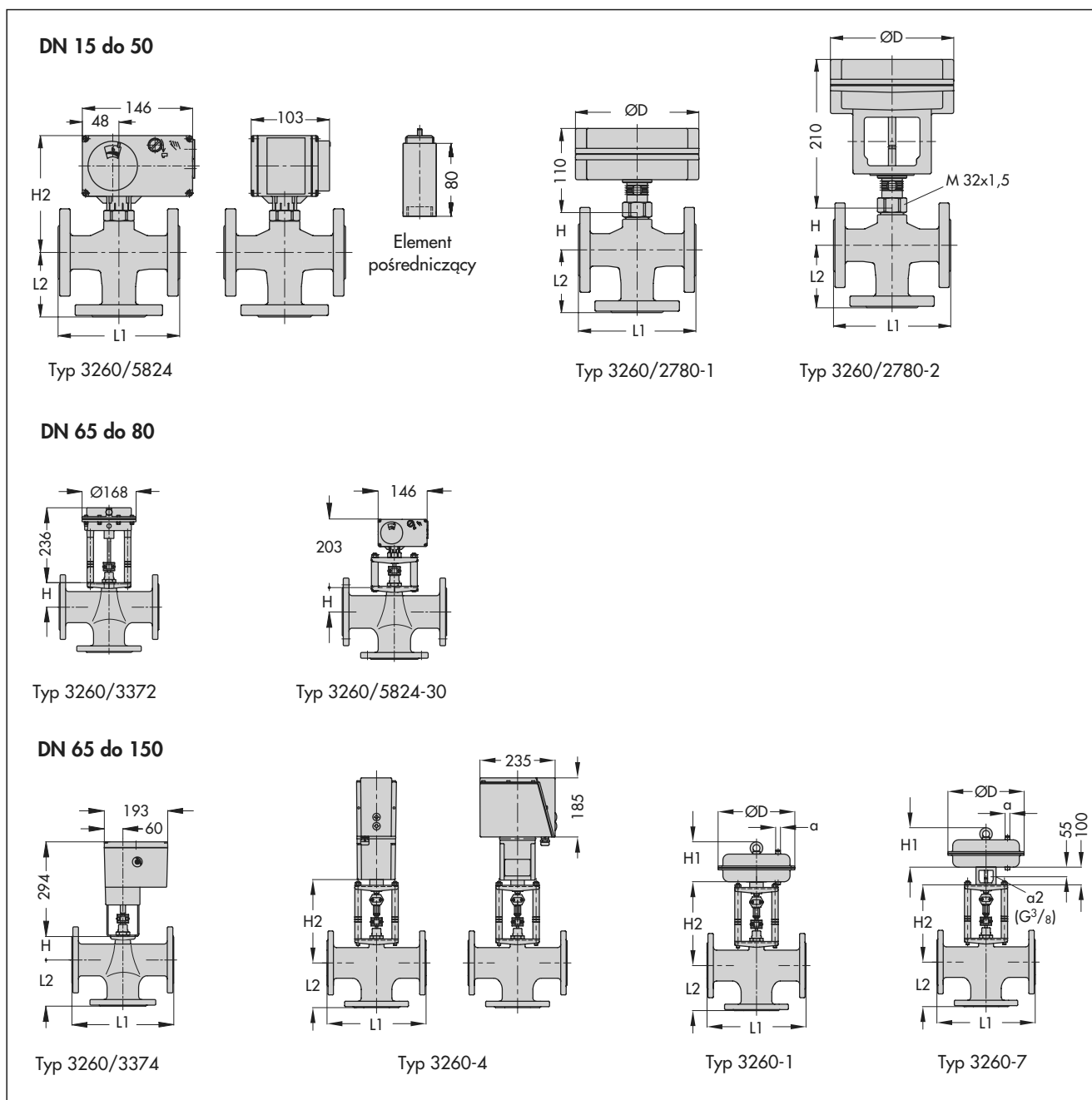
urządzenia dodatkowe ... / ew. wykonanie specjalne

Wymiary w mm i ciężar

Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Długość zabudowy L1		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Długość zabudowy L2		70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210
Wysokość H		51	51	51	61	61	61	71	71	112	112	112
Wysokość H2		164	164	164	174	174	174	265	265	306	306	306
Ciężar bez siłownika	około kg	4,0	5,0	5,5	8,5	10	12	20	23	38	50	65

Siłowniki	Typ	2780	3272	3271 i 3277			5824	3374	3274-13	3274-17
Powierzchnia robocza	cm ²	120	120	240	350	700	-	-	-	-
Wysokość H1		-	-	65	80	199	-	-	-	-
Membrana ØD		170	168	240	280	390	-	-	-	-
Przyłącze dla ciśnienia zasilającego a		G ¹ / ₈	G ³ / ₈	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ³ / ₈	-	-	-	-
Ciężar	około kg	2	3,7	5 (9) ¹⁾	8 (12) ¹⁾	22 (26) ¹⁾	1,3	3,2	12	15

¹⁾ Wartości w nawiasach odnoszą się do typu 3277



Zmiany techniczne zastrzeżone

DF 09/05



SAMSON Sp. z o.o.

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02-180 Warszawa · Al. Krakowska 197
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
www.samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60019 Frankfurt am Main 1
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (0 69) 4 00 90

T 5861 PL