

Zawory trzydrogowe z siłownikami elektrycznymi typ 3260/5857, 3260/5824, 3260/5825, 3260/3374, 3260/3274

Zawory trzydrogowe z siłownikami pneumatycznymi typ 3260/2780, 3260/3371, 3260/3372, 3260-1, 3260-7

Zawór trzydrogowy typu 3260



Zastosowanie

Zawory regulacyjne pracujące jako mieszające lub rozdzielające, stosowane w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

DN 15 do 150 · PN 16 · do 150 °C



Zawory regulacyjne składają się z zaworu trzydrogowego typu 3260 i siłownika elektrycznego, elektrohydraulicznego lub pneumatycznego.

Cechy charakterystyczne:

- zawór trzydrogowy typu 3260 pracujący jako zawór mieszający lub rozdzielający
- zawór trzydrogowy typu 3260 z siłownikiem elektrycznym typu 5857 jako wykonanie ze specjalną sprężyną
- sposób połączenia zaworu z siłownikiem
 - DN 15 do 50: połączenie dociskowe
 - DN 65 do 150: połączenie zatrzaskowe
- zawór trzydrogowy typu 3260 w wykonaniu specjalnym dla olejów (ASTM I, II, III) do DN 125

Wykonania

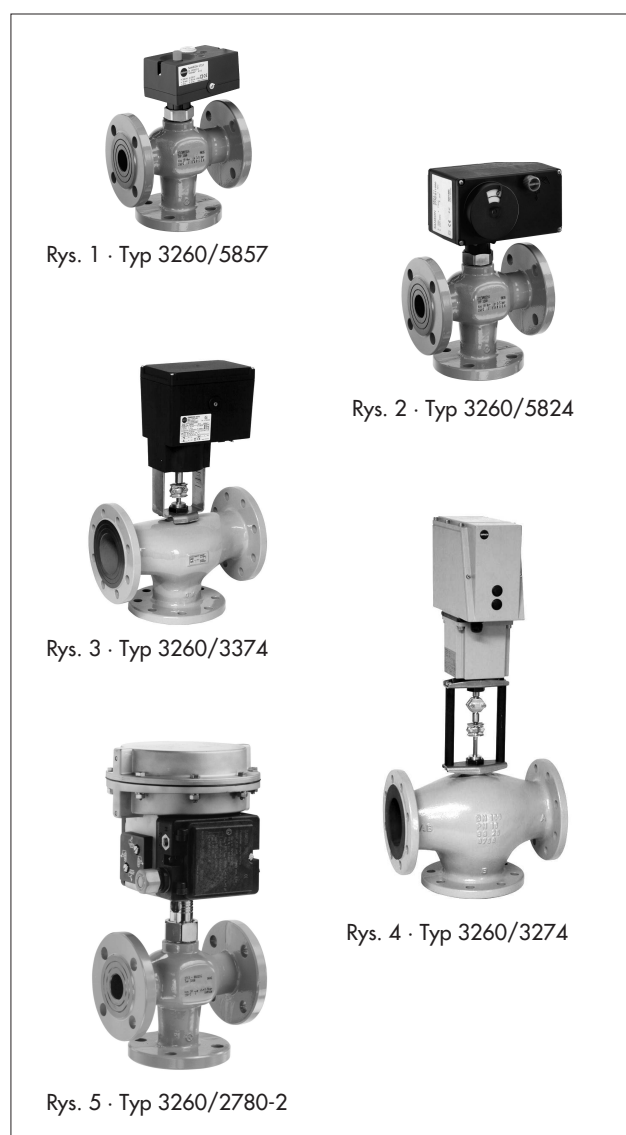
Zawory z siłownikami elektrycznymi			
Typ 3260/5857	rys. 1	PN 16	DN 15 do 25
Typ 3260/5824	rys. 2	PN 16	DN 15 do 80
Typ 3260/5825 ¹⁾		PN 16	DN 15 do 50
Typ 3260/3374	rys. 3	PN 16	DN 65 do 150
Typ 3260/3274 ¹⁾	rys. 4	PN 16	DN 65 do 150
Zawory z siłownikami pneumatycznymi			
Typ 3260/2780-1		PN 16	DN 15 do 50
Typ 3260/2780-2 ²⁾	rys. 5	PN 16	DN 15 do 50
Typ 3260/3371		PN 16	DN 65 do 80
Typ 3260/3372		PN 16	DN 65 do 80
Typ 3260-1 (siłownik typu 271)		PN 16	DN 65 do 150
Typ 3260-7 ²⁾ (siłownik typu 3277)		PN 16	DN 65 do 150

¹⁾ Siłowniki elektryczne z funkcją bezpieczeństwa: typ 5825 i typ 3274-21/-22 w razie awarii zawór mieszający zamyka kanał B (zob. rys. 8) w razie awarii zawór rozdzielający zamyka kanał A (zob. rys. 8)

²⁾ Siłownik pneumatyczny przystosowany do zintegrowanej zabudowy ustawnika pozycyjnego

Oferujemy również:

- zawór trzydrogowy typu 3260 z regulatorem kombinowanym z siłownikiem skokowym, zob. karta katalogowa T 5761



- zawór przelotowy typu 3260 z siłownikiem elektrycznym lub pneumatycznym, zob. karta katalogowa T 5862
- zawór trzydrogowy z przyłączem gwintowanym i z siłownikiem elektrycznym lub pneumatycznym, zob. karta katalogowa T 5863
- zawór trzydrogowy z przyłączem gwintowanym i regulatorem kombinowanym z siłownikiem skokowym, zob. karta kat. T 5763

Spoób działania (rys. 6 und 7)

Zawór trzydrogowy 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, w których medium jest doprowadzane do przyłączy AB, strumienie częściowe wypływają przez przyłączy 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 przypadku siłowników elektrycznych typu 3374, 5824/5825 i 5857 oraz siłownika elektrohydraulicznego typu 3274 jest to sygnał trzypunktowy, w przypadku 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.

Siłowniki elektryczne

Siłowniki typu 5857 i siłowniki typu 5824/5825 łączą się z zaworami o średnicy nominalnej odpowiednio do DN 25 i do DN 50 dociskowo. W przypadku zaworów o większej średnicy należy stosować siłowniki typu 5824-30, 3374 lub 3274 montowane zatrzaskowo.

Siłowniki elektryczne można wyposażać w dodatkowe elementy.

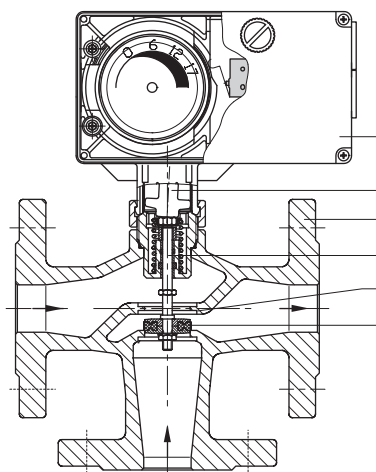
Szczegółowe informacje zob. karta katalogowa	
Siłownik typu 5857	-> karta katalogowa T 5857
Siłownik typu 5824/5825	-> karta katalogowa T 5824
Siłownik typu 3374	-> karta katalogowa T 8331
Siłownik typu 3274	-> karta katalogowa T 8340

Siłowniki pneumatyczne

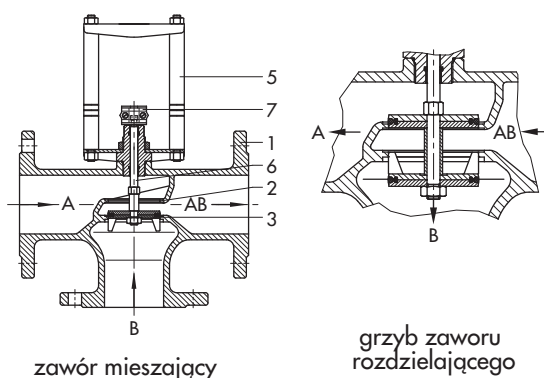
Zawory typu 3260 można łączyć z siłownikami elektropneumatycznymi typu 3372 oraz pneumatycznymi typu 2780, 3371, 3271 lub 3277. Siłownik typu 2780 ma połączenie dociskowe odpowiednie dla zaworów o średnicy do DN 50. W przypadku zaworów o większej średnicy nominalnej należy stosować siłowniki typu 3372, 3271 lub 3277.

Wszystkie siłowniki pneumatyczne mogą być dostarczone w wykonaniu dla realizacji położenia bezpieczeństwa „trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz” lub „trzpień siłownika wciągany do wewnątrz”. Siłowniki typu 3271 i 3277 dostarczane są opcjonalnie z napędem ręcznym. Możliwy jest również zamontowanie ustawników pozycyjnych, zaworów elektromagnetycznych i innych urządzeń w wykonaniu do zabudowy na jarzmie.

Szczegółowe informacje zob. karta katalogowa lub instrukcja montażu i obsługi	
Siłownik typu 2780-1/-2	-> karta katalogowa T 5840
Siłownik typu 3371/3372	-> instrukcja montażu i obsługi EB 8313
Siłownik typu 3271	-> karta katalogowa T 8310-1
Siłownik typu 3277	-> karta katalogowa T 8310-1



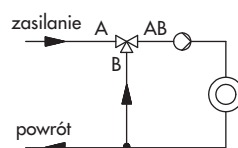
Rys. 6 · Zawór mieszający typu 3260/5824, DN 15 do DN 50



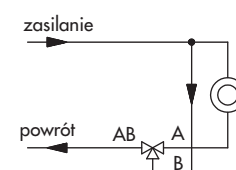
Rys. 7 · Zawór typu 3260 (DN 65 do DN 150)

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

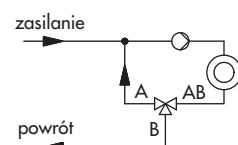
Zawór mieszający w trybie mieszającym



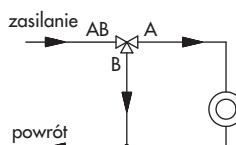
w trybie rozdzielającym



Zawór rozdzielający w trybie mieszającym



w trybie rozdzielającym



Rys. 8 · Przykłady montażu

Montaż

Położenie montażowe jest dowolne, ale siłowników elektrycznych (typu 5857, 5824/5825, 3374, 3274) nie wolno montować w położeniu zwisającym w dół.

Należy zwracać uwagę na to, żeby temperatura otoczenia w miejscu zamontowania siłownika nie przekraczała bądź nie spadała poniżej dopuszczalnych wartości granicznych. Należy również zwracać uwagę na odpowiednie rozmieszczenie przewodów doprowadzających i odprowadzających medium na przyłączach A, B i AB. Przykłady zob. rys. 8.

Tekst zamówienia

- Zawór regulacyjny z siłownikiem elektrycznym typ 3260/5857, 3260/5824, 3260/5825, 3260/3374 lub 3260/3274
- Przyłącze elektryczne 24/110/230 V, 50/60 Hz z pośredniczącym elementem izolującym/bez pośredniczącego elementu izolującego, ewentualnie z elementami dodatkowego wyposażenia elektrycznego
- Zawór regulacyjny z siłownikiem pneumatycznym typ 3260/2780-1, 3260/2780-2, 3260/3371, 3260/3372, 3260-1 lub 3260-7 z membraną o powierzchni roboczej ... cm², zakres sygnału sterującego od ... do ... bar, położenie bezpieczeństwa: trzpień siłownika wciągany do wewnątrz/trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz
- Zawór mieszający lub rozdzielający
- DN ..., K_{vs}...
- Wykonanie specjalne dla olejów tak/nie

Tabela 1 · Dane techniczne

Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Ciśnienie nominalne		PN 16											
Dop. temperatura	°C	5 ¹⁾ do 150 ²⁾											
Uszczelnienia zespołu gniazda i grzyba		uszczelnienie miękkie											
Skok nominalny	mm	6			12			15			30		
Zawór mieszający		•			•			•			•		
Zawór rozdzielający		•			•			•			•		
Klasa przecieku zgodnie z normą DIN EN 1349		Kl. IV											
Materiały · Numer materiału zgodnie z normami DIN EN													
Korpus zaworu i gniazdo		żeliwo szare EN-JL1040 (GG-25)											
Grzyb		mosiądz · CuZn37Pb											
Trzpień grzyba		stal nierdzewna · 1.4305											
Uszczelnienie trzpienia		pierścień uszczelniający z EPDM											
wykonanie specjalne dla oleju ASTM I, II, III		uszczelnienie z FPM										-	
Jarzmo		-						zob. siłownik					

- 1) **Typ 3260/5857, Typ 3260/5824, 3260/5825:** w przypadku stosowania w temperaturze od -15°C do +5°C zastosować pośredniczący element izolujący.
- 2) **Typ 3260/5824, Typ 3260/5825:** w sieciach transportujących media, których temperatura stale utrzymuje się na poziomie od 130°C do 150°C należy stosować pośredniczący element izolujący.
Typ 3260/5857: w sieciach transportujących media, których temperatura stale utrzymuje się na poziomie od 120°C bis 150°C należy stosować pośredniczący element izolujący.

Tabela 2 · Zestawienie średnic nominalnych, współczynników K_{vs} i średnic gniazda

Średnica nominalna	DN	15				20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Współczynnik K _{vs}		1	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	60	80	160	250	320
Średnica gniazda	mm	16	16	16	16	20	24	32	40	40	70	70	100	130	130
Skok nominalny	mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12	15	15	30	30	30

Tabela 3 · Możliwe połączenia zaworu trzydrogowego typu 3260 z siłownikiem

Siłownik	typu	Szczegółowe informacje zob.	Średnica nominalna DN											
			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
elektryczny, bez funkcji bezpieczeństwa	5857 ¹⁾	T 5857	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	
	5824-10 ³⁾	T 5824	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	
	5824-20 ³⁾		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–	
	5824-30 ^{2) 3)}		–	–	–	–	–	–	•	•	–	–	–	
	3374-11	T 8331	–	–	–	–	–	–	•	•	–	–	–	
	3374-10		–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•	
elektrohydrauliczny, bez funkcji bezpieczeństwa	3274-11 ²⁾	T 8340	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•	
	3274-13 ²⁾		–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•	
	3274-15 ²⁾		–	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
	3274-17 ²⁾		–	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
elektryczny, z funkcją bezpieczeństwa	5825-10 ^{3) 4)}	T 5824	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	
	5825-15 ^{3) 5)}		•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	
	5825-20 ^{3) 4)}		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–	
	5825-25 ^{3) 5)}		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–	
elektrohydrauliczny, z funkcją bezpieczeństwa	3274-21 ^{2) 4)}	T 8340	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•	
	3274-22 ^{2) 5)}		–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•	
elektropneumatyczny	3372	EB 8313	–	–	–	–	–	–	•	•	–	–	–	
pneumatyczny	2780-1	T 5840	•	•	•	•	•	•	–	–	–	–	–	
	2780-2		•	•	•	•	•	•	–	–	–	–	–	
	3371	EB 8313	–	–	–	–	–	–	•	•	–	–	–	
	3271 ²⁾	T 8310-1	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•	
	3277 ²⁾	T 8310-1	–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•	

- 1) Zawory regulacyjne typu 3260/5857 wymagają zastosowania zaworu typu 3260 w wykonaniu ze sprężyną specjalną.
- 2) Te siłowniki montuje się na zaworze trzydrogowym typu 3260 na jarzmie
- 3) Wykonanie z czasem przestawienia krótszym o połowę po złożeniu stosownego zapytania.
- 4) Położenie bezpieczeństwa: trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz
- 5) Położenie bezpieczeństwa: trzpień siłownika wciągany do wewnątrz

Tabela 4 · Dopuszczalne różnice ciśnień · wszystkie ciśnienia podano w bar

Tabela 4.1 · Siłowniki elektryczne						
siłownik typu	5857	5824/5825	3374		3274 ¹⁾	
			-11	-10	-13/-17	-11/-15/-21/-22
Współczynniki K_{VS}	Δp dla $p_2 = 0$ bar					
1 · 1,6 · 2,5 · 4	4	4	-	-	-	-
6,3	2,6	4	-	-	-	-
10	1,8	4	-	-	-	-
16	-	1,7	-	-	-	-
25	-	1,1	-	-	-	-
40	-	1,1	-	-	-	-
60	-	1,3 ²⁾	4	4	-	4
80	-	1,3 ²⁾	4	4	-	4
160	-	-	-	2,8	4	1,9
250	-	-	-	1,7	2,8	1,1
320	-	-	-	1,7	2,8	1,1

¹⁾ Tylko z dodatkowym jarzmem: DN 65 do DN 80: nr zamówieniowy 1890-8696 · DN 100 do DN 150: nr zamówieniowy 1400-8822

²⁾ Tylko z siłownikiem elektrycznym typu 5824-30 i z jarzmem o nr. zamówieniowym 1400-7414

Tabela 4.2 · Siłowniki pneumatyczne											
siłownik typu		2780-1	2780-2	3371 i 3372		3271 ¹⁾ i 3277 ¹⁾					
Powierzchnia membrany	cm ²	120	120	120	120	240	240	350	350	700	700
Zakres sygnału nominalnego	min. bar	0,4	0,4	1,4	2,1	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6
	maks. bar	1,0	2,0	2,3	3,3	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0
Maks. ciśnienie zasilające	bar	1,4	2,4	4	5	2,5	3,7	2,5	3,7	2,5	3,7
Współczynniki K_{VS}	Δp dla $p_2 = 0$ bar										
1 · 1,6 · 2,5 · 4		4 ²⁾	4 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
6,3		4 ²⁾	4 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
10		4 ²⁾	4 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
16		1,7 ²⁾	1,7 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
25		1,1 ²⁾	1,1 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
40		1,1 ²⁾	1,1 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
60		-	-	3,8	4	1,9	3,1	3	4	-	-
80		-	-	3,8	4	1,9	3,1	3	4	-	-
160		-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4
250		-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	4
320		-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	4

¹⁾ Tylko z dodatkowym jarzmem: DN 65 do DN 80: nr zamówieniowy 1890-8696 · DN 100 do DN 150: nr zamówieniowy 1400-8822

²⁾ Tylko przy otwartej sprężynie

Tabela 5 · Wymiary i ciężar

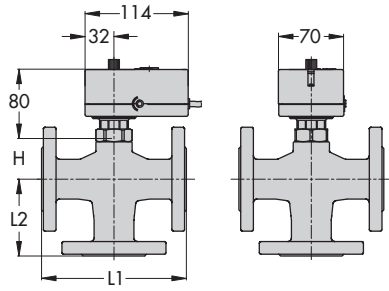
Tabela 5.1 · Zawór trzydrogowy typu 3260												
Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Długość zabudowy L1	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Długość zabudowy L2	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210
Wysokość H	mm	51	51	51	61	61	61	71	71	112	112	112
Wysokość H2	mm	168	168	168	178	178	178	265	265	306	306	306
Ciężar	około kg	4,0	5,0	5,5	8,5	10	12	20	23	38	50	65

Tabela 5.2 · Siłowniki elektryczne					
Typ	5857	5824	5825	3374	3274
Ciężar	około kg	0,7	0,75	1,0	3,2 ¹⁾

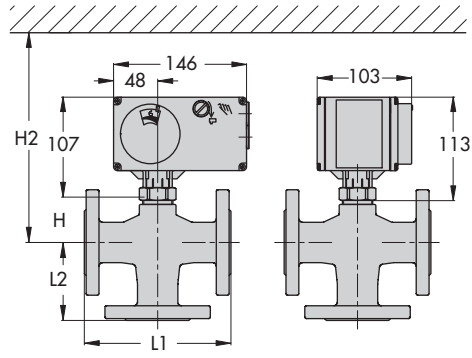
1) Siłowniki typu 3274-11/-13/-21/-22: 12 kg · Siłowniki typu 3274-15/-17: 15 kg

Tabela 5.3 · Siłowniki pneumatyczne										
Typ	2780	3371	3372	3271			3277			
Powierzchnia membrany	cm ²	120	120	120	240	350	700	240	350	700
Wysokość H1	mm	–	–	–	65	80	199	65	65	199
Średnica membrany	mm	170	168	168	240	280	390	240	240	390
Przyłącze ciśnienia zasilającego	a	G 1/8	G 3/8	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8
Ciężar	około kg	2	3,3	3,7	5	8	22	9	12	26

Zawory z siłownikami elektrycznymi

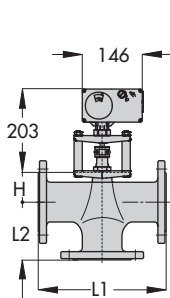


Zawór typu 3260/5857: DN 15 do 25

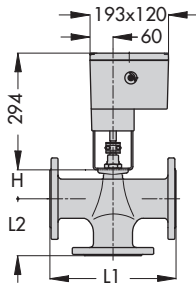


Zawór typu 3260/5824: DN 15 do 50
Zawór typu 3260/5825: DN 15 do 50

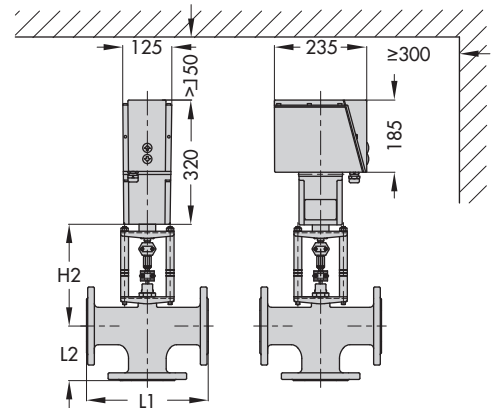
Pośredniczący element izolujący dla zaworów regulacyjnych z siłownikami typu 5824/5825 i 5857



Zawór typu 3260/5824-30: DN 65, 80

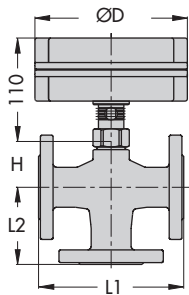


Zawór typu 3260/3374: DN 65 do 150

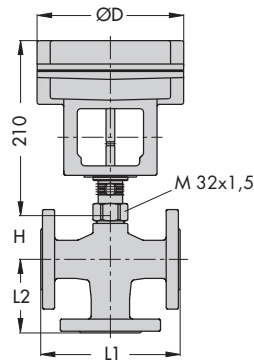


Zawór typu 3260/3274: DN 65 do 150

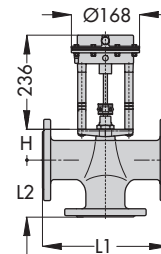
Zawory z siłownikami pneumatycznymi



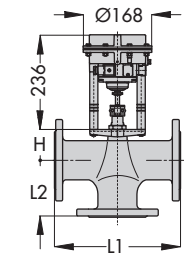
Zawór typu 3260/2780-1: DN 15 do 50



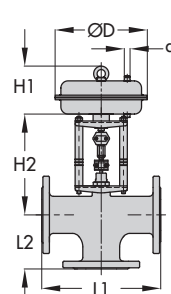
Zawór typu 3260/2780-2: DN 15 do 50



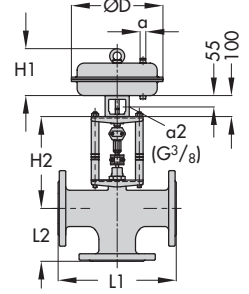
Zawór typu 3260/3371: DN 65, 80



Zawór typu 3260/3372: DN 65, 80



Zawór typu 3260-1: DN 65 do 150



Zawór typu 3260-7: DN 65 do 150

Zmiany techniczne zastrzeżone



SAMSON Sp. z o.o.
AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02-180 Warszawa · Al. Krakowska 197
Tel. (0 22) 57 39 777 · Faks (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