

Zawór z siłownikiem elektrycznym - typ 3241/3374; zawór przelotowy typu 3241

Zawór z siłownikiem elektrycznym - typ 3244/3374, zawór trzydrogowy typu 3244

Zastosowanie

Zawory regulacyjne różnego zastosowania przeznaczone dla instalacji ciepłowniczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

DN 15 do DN 150 · PN 16 do PN 40 · dla temperatury od -196°C do +450 °C



Zawór trzydrogowy typu 3244 lub zawór przelotowy typu 3241 z siłownikiem elektrycznym typu 3374

- Korpus zaworu wykonany z:
 - żeliwa szarego
 - staliwa lub
 - staliwa nierdzewnego
 - zawór typu 3241 także z żeliwa sferoidalnego lub ze stali kutej
- Jednocześnie górna część zaworu

Oferujemy siłowniki elektryczne typu 3374 w różnych wykonaniach (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8331):

- z mechanicznym napędem ręcznym
- z dodatkowym wyposażeniem elektrycznym (wyłączniki krańcowe, nadajnik potencjometryczny, ustawnik pozycyjny)

Wykonania

Wykonanie standardowe dla temperatury -10 °C do +220 °C

- **Zawór regulacyjny typu 3241/3374** (rys. 1) · zawór przelotowy typu 3241 z siłownikiem elektrycznym typu 3374
- **Zawór regulacyjny typu 3244/3374** (rys. 2) · zawór trzydrogowy typu 3244 z siłownikiem elektrycznym typu 3374

Inne wykonania z

- **elementem izolującym** · zob. dane techniczne
- **mieszkiem uszczelniającym** z dodatkową dławnicą zabezpieczającą · zob. dane techniczne
- **płaszczem grzewczym** · zob. dane techniczne

Oferujemy również:

- zawory regulacyjne z siłownikami elektrycznymi o większych siłach nacisku, zob. karta katalogowa T 5874, T 8340 i T 8331
- zawory z siłownikami pneumatycznymi, zob. karta katalogowa T 8015
- wykonania atestowane, patrz karta katalogowa T 5871



Rys. 1 · Zawór regulacyjny
typu 3241/3374



Rys. 2 · Zawór regulacyjny
typu 3244/3374

Sposób działania (rys. 3 do 5)

Kierunek przepływu przez zawór przelotowy musi być zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie.

W zależności od kształtu grzyba zawór trzydrogowy typu 3244 pracuje jako mieszający (rys. 4) lub rozdzielający (rys. 5). Zawory nie mogą być przebudowane, ponieważ grzyb jest zespawany z trzpieniem.

Dla uzyskania maksymalnego przelotu w zaworze rozdzielającym, przelot AB-A o średnicy nominalnej od DN 65 może mieć wyższy współczynnik K_{VS} niż przelot AB-B (zob. tabela 4).

W szczególnych przypadkach (np. próżnia, media agresywne lub wyższe temperatury) oba zawory mogą być wyposażone w metalowy mieszek uszczelniający lub element izolujący.

Dobór i ustalenie parametrów zaworu regulacyjnego

1. Obliczenie odpowiedniego współczynnika K_v zgodnie z normą DIN EN 60534.
2. Dobór średnicy nominalnej DN i współczynnika K_{VS} z tabeli 2.
3. Wyznaczenie dopuszczalnej różnicy ciśnienia Δp na podstawie tabeli 2.
4. Dobór odpowiedniego siłownika zgodnie z kartą katalogową T 8331 z uwzględnieniem siły nacisku, skoku i czasu przestawienia.
5. Dobór materiałów, ciśnienia i temperatury wg tabeli 1 z uwzględnieniem wykresu ciśnienia i temperatury.
6. Ewentualnie wyposażenie dodatkowe, szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8331.

Dobór i ustalenie parametrów zaworu regulacyjnego zgodnie z normą DIN EN 60534, część 2-1 i 2-2:

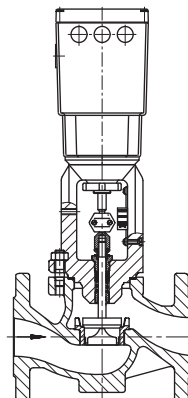
$$F_L = 0,95; x_T = 0,75$$

Montaż

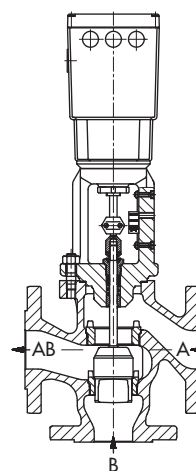
Zawory regulacyjne można montować dowolnie, jednak z wykluczeniem położenia z siłownikiem zwieszającym się do dołu. Siłownik mocowany jest na jarzmie za pomocą nakrętki mocującej.

Tekst zamówienia

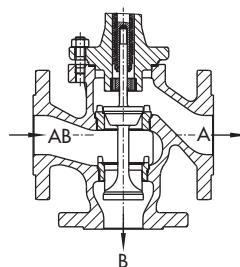
- Zawór z siłownikiem elektrycznym · typ 3241/3374 lub 3244/3374
- DN ..., materiał korpusu, PN ...
- Z zaworem mieszającym/rozdzielającym typu 3244
- Siłownik typu 3374: zasilanie elektryczne 230/24 V, 50 Hz lub 110 V, 60 Hz
- Ewentualnie wykonanie specjalne



Rys. 3 · Typ 3241/3374 z zaworem przelotowym typu 3241 i z siłownikiem elektrycznym typu 3374



Rys. 4 · Typ 3244/3374 z mieszającym zaworem trzydrogowym typu 3244 i z siłownikiem elektrycznym typu 3374



Rys. 5 · Rozdzielający zawór trzydrogowy typu 3244

Tabela 1.1 · Dane techniczne

Zawór typu	3241 (zawór przelotowy)	3244 (zawór trzydrogowy)
Średnica nominalna DN	15 · 20 · 25 · 32 · 40 · 50 · 65 · 80 · 100 · 125 · 150	
Ciśnienie nominalne	PN 16 do PN 40	
Skok nominalny mm	DN 15 do DN 80: 15 · DN 100 do DN 150: 30	
Uszczelnienie zespołu gniazda i grzyba	uszczelnienie metal na metal uszczelnienie miękkie uszczelnienie metal na metal szlifowanym	uszczelnienie metal na metal
Przylącze	wszystkie rodzaje kołnierzy zgodne z normami DIN	wszystkie rodzaje kołnierzy zgodne z normami DIN (dla DN 15 tylko zgodne z normą DIN EN 1092- i DIN EN 1092-2)
Stosunek regulacji	DN 15 do DN 50: 50 : 1 · DN 65 do DN 150: 30 : 1	
Charakterystyka	stałoprocentowa/liniowa	liniowa
dop. temperatura na korpusie zaworu ...		
bez elementu izolującego	-10°C do +220 °C	
z krótkim elementem izolującym lub mieszkim	-10°C do 300 °C · korpus zaworu z EN-JL1040 -10°C do 350 °C · korpus zaworu z EN-JS1049 -10°C do 400 °C · korpus zaworu z 1.0619 -10°C do 450 °C · korpus zaworu z 1.0460 -50°C do 450 °C · korpus zaworu z 1.4581	-10°C do 300 °C · korpus zaworu z EN-JL1040 -10°C do 400 °C · korpus zaworu z 1.0619 -50°C do 450 °C · korpus zaworu z 1.4408
z długim elementem izolującym lub mieszkim	-196°C do 450 °C · korpus zaworu z 1.4408/1.4401	-
dop. temperatura na grzybie zaworu ...		
wykonanie standardowe, uszczelnienie metal na metal	-196°C do 450 °C	-196°C do +450 °C
wykonanie standardowe, uszczelnienie miękkie	-196°C do 220 °C	-
z odciążeniem ciśnieniowym, z pierścieniem z PTFE	-196°C do 220 °C	-
z odciążeniem ciśnieniowym, z pierścieniem z grafitu	220°C do 450 °C	-
Klasa przecieku zgodnie z normą DIN EN 60534-4 dla grzyba zaworu ...		
w wykonaniu standardowym, z uszczelnieniem metal na metal	IV	0,05% K _{V5}
w wykonaniu standardowym, z uszczelnieniem miękkim	VI	-
w wykonaniu standardowym, z uszczelnieniem metal na metal szlifowanym	V	-
z odciążeniem ciśnieniowym, z uszczelnieniem metal na metal z pierścieniem z PTFE	IV	-
z odciążeniem ciśnieniowym, z pierścieniem z grafitu	IV	-

Tabela 1.2 · Materiały · numer materiafu zgodnie z normami DIN EN

Ciśnienie nominalne		PN 16	PN 16/25	PN 16/25/40			
Wykonanie standardowe	Typ	3241/3244	3241	3241/3244		3241	
Korpus zaworu		EN-JL1040 (GG-25)	EN-JS1049 (GGG-40.3)	1.0619 (GS-C25)	1.4408	1.0460 (C22.8)	1.4571
Górna część zaworu		1.0460 (C22.8)			1.4408/1.4401	1.0460	1.4571
Gniazdo (gniazdo i grzyb także stelitowane)		1.4006				1.4006	
Grzyb		1.4006					
Tuleje prowadzące		1.4104				1.4104	
Uszczelnienie dławnicy		zespół pierścieni uszczelniających w kształcie litery „V” z PTFE z dodatkiem węgla (inne szczeliwa po złożeniu stosownego zapytania) · sprężyna ze stali 1.4310					
Uszczelnienie korpusu		grafit z nośnikiem metalicznym					
Element izolujący		1.0460 (C22.8)		1.4408/1.4401	1.0460 (C22.8)	1.4571	
Metalowy mieszek uszczelniający							
element pośredniczący		1.0460 (C22.8)		1.4408/1.4401	1.0460 (C22.8)	1.4571	
mieszek metalowy		1.4571					
Płaszcz grzewczy (tylko zawór typu 3241)		1.4404					

Tabela 2 · Zestawienie średnic nominalnych, współczynników K_{vs} , średnic gniazda i dop. różnicy ciśnień Δp bar dla $p_2 = 0$ bar

Tabela 2.1 · Zawór regulacyjny typu 3241/3374-15 bez odciążenia ciśnieniowego i z odciążeniem ciśnieniowym																					
Współczynnik k_{vs}	0,1	0,16	0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	60	63	80	100	160	200	260
Średnica gniazda	3			6			12			24		31	38	48	63		80		100	110	130
DN																					
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
32				•	•	•	•	•	•	•	•	•									
40				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
50				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
65													•	•	•						
80													•	•	•		• ¹⁾				
100																	•	• ¹⁾	• ¹⁾		
125																		• ¹⁾	•	• ¹⁾	
150																	•	• ¹⁾	• ¹⁾		• ¹⁾
Δp w bar dla $p_2 = 0$ · siła nacisku: 2,5 kN																					
bez odciążenia ciśnieniowego																					
bez mieszka/z mieszkiem metalowym	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	25,6	16,6	10,1	5,5	5,4	3,2	3,1	1,7	1,4	0,9
z odciążeniem ciśnieniowym, grzyb z uszczelnieniem metal na metal																					
bez mieszka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40	40	31,2
z mieszkiem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	11	8,7	7,6	5,3

¹⁾ Dostępne także wykonanie z odciążeniem ciśnieniowym

Tabela 2.2 · Mieszający i rozdzielający zawór regulacyjny typu 3244/3374-15																	
Współczynnik kvs	2	4	6,3	10	6,3	10	16	25	25	40	60	80	100	140	160	200	300
Średnica gniazda	24			31			38	48		63	75	80	90	100	110	130	
DN																	
15	•	•															
20	•	•	•														
25	•	•	•	•													
32					•	•	•										
40					•	•	•	•									
50					•	•	•	•		•							
65									•	•	•						
80									•	•	•	•					
100													•		•		
125														•		•	
150																•	•
Δp w bar dla p₂ = 0 · siła nacisku: 2,5 kN																	
zawór mieszający	40	40	40	40	26,4	26,4	26,4	17,2	10,4	10,4	5,7	3,2	1,9	1,5	1,1	1,0	0,6
zawór rozdzielający	40	40	40	40	26,4	26,4	26,4	17,2	10,4	10,4	5,7	3,2	1,9	1,5	1,9	1,0	0,6

Tabela 3 · Wymiary i ciężar

Tabela 3.1 · Zawór typu 3241 (bez siłownika)												
Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Długość L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Wysokość H1	mm	H2 + H										
Wysokość H2	mm	220	220	220	220	220	220	260	260	350	363	390
Wysokość H3	mm	61	61	61	61	61	61	61	61	75	75	75
Wysokość H4, zawór zamk.	mm	75	75	75	75	75	75	75	75	90	90	90
Wysokość H5	mm	44	44	44	72	72	72	98	98	118	144	175
Ciężar	około kg	5	6	7	11	12	15	24	30	42	80	120

Tabela 3.2 · Zawór typu 3241 z elementem izolującym/mieszkiem metalowym (bez siłownika)													
Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Wysokość H9	krótki/krótki z mieszkiem	mm	408	408	408	408	408	408	450	450	635	625	655
	długi/długi z mieszkiem	mm	710	710	710	712	712	712	754	754	883	886	913
Ciężar	krótki/krótki z mieszkiem	około kg	8	9	10	17	18	21	32	38	60	105	150
	długi/długi mieszkiem	około kg	12	13	14	21	22	25	36	42	68	113	158

Tabela 3.3 · Zawory typu 3241 z płaszczem grzewczym (nie dotyczy korpusu zaworu z EN-JL1040 lub EN-JS1049)					
Średnica nominalna	DN	25	50	80	100
a	mm	110	140	180	200
b	mm	15	20	35	50
c	mm	140	170	215	250

Tabela 3.4 · Siłownik typu 3374		
Wysokość H	mm	204
Wysokość H6	mm	150 (min. ilość wolnego miejsca dla wymontowania siłownika)/300 (śruby pokrywy montuje się od góry)
Ciężar	około kg	3,2

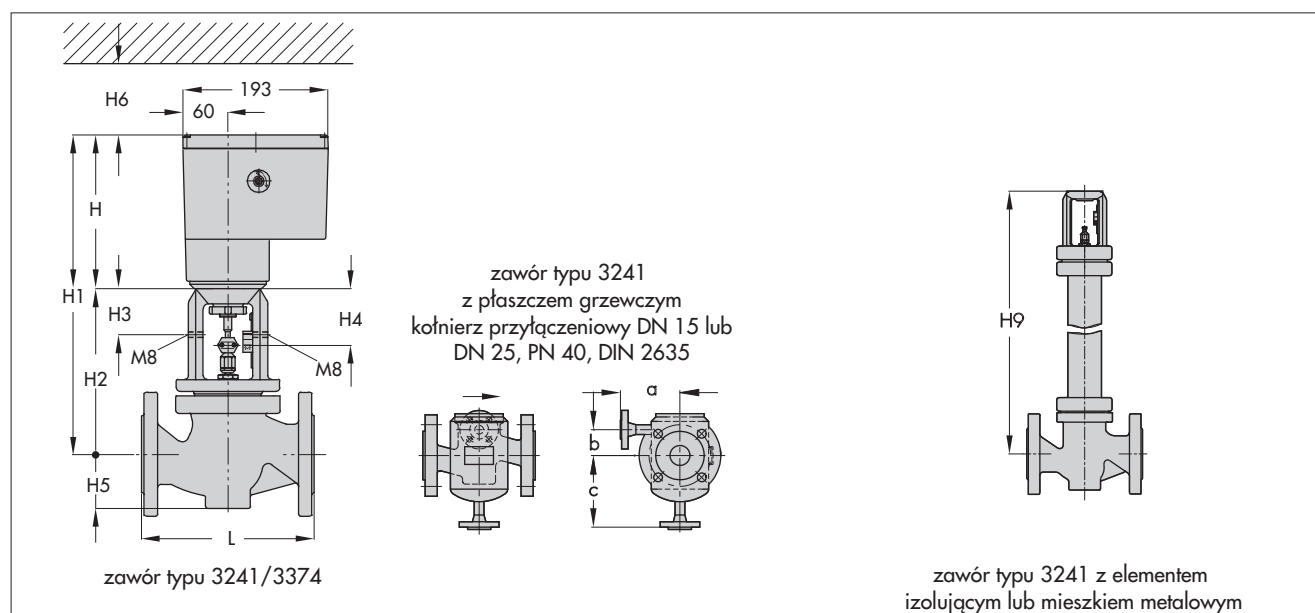
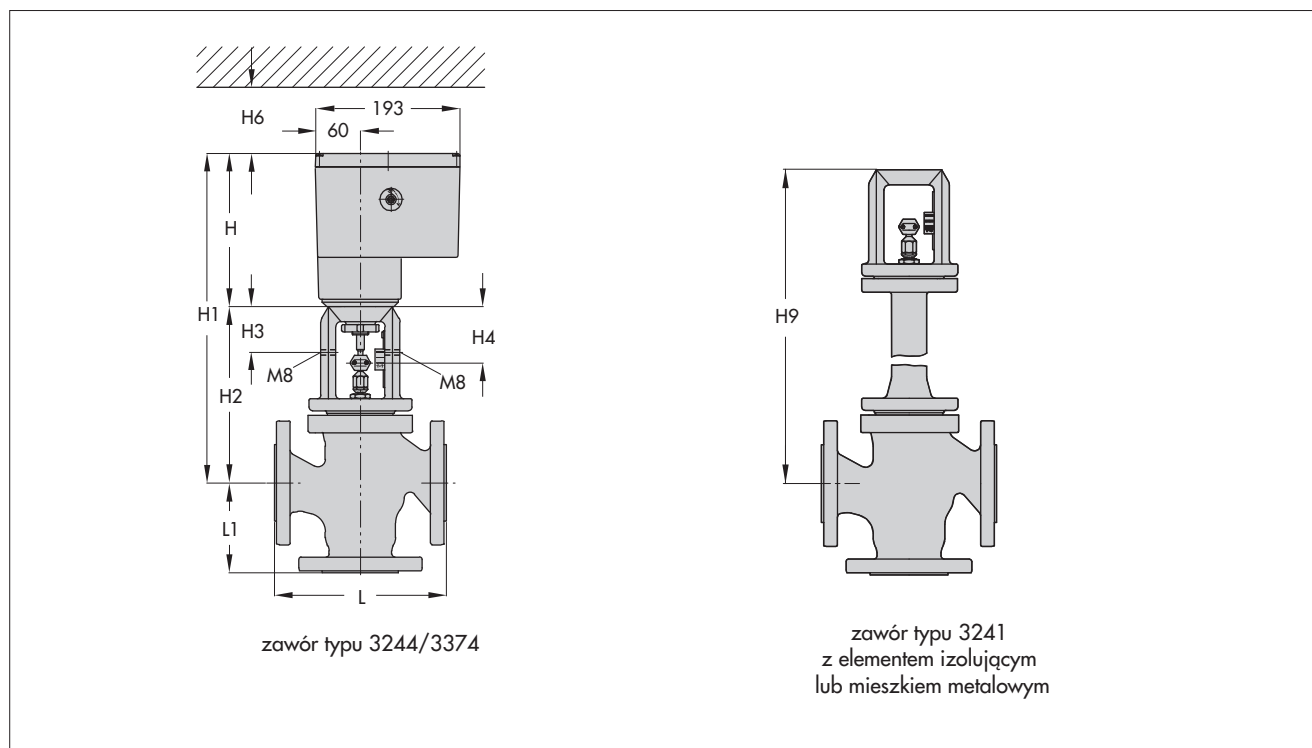


Tabela 3.5 · Zawór typu 3244 (bez siłownika)												
Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Długość L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Wysokość L1	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210
Wysokość H1	mm	H2 + H										
Wysokość H2	mm	235	235	235	235	235	235	270	270	360	375	375
Wysokość H3	mm	61	61	61	61	61	61	61	61	75	75	75
Wysokość H4, zawór zamknięty	mm	75	75	75	75	75	75	75	75	90	90	90
Ciężar	około kg	6	7	8	14	15	17	31	37	49	93	135

Tabela 3.6 · Zawór typu 3244 z elementem izolującym/mieszkiem metalowym (bez siłownika)												
Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Wysokość H9	krótki/krótki z mieszkiem	mm	420	420	420	410	410	410	435	435	635	615
	długi/długi z mieszkiem	mm	725	725	725	715	715	715	740	740	875	855
Ciężar	krótki/krótki z mieszkiem	około kg	9	10	11	20	21	23	39	45	67	118
	długi/długi z mieszkiem	około kg	12	14	16	24	25	27	43	49	95	173

Tabela 3.7 · Siłownik typu 3374		
Wysokość H	mm	204
Wysokość H6	mm	150 (min. ilość wolnego miejsca dla wymontowania siłownika) / 300 (śruby pokrywy montuje się od góry)
Ciężar	około kg	3,2



Zmiany techniczne zastrzeżone.

Copyright © 2010 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakimikolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA · Warszawa



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 5870 PL

WJ 01/2010