

Atestowane zawory z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa typ 3241/3274 i 3241/3374

Zawór przelotowy typu 3241

Zastosowanie

Zawory z siłownikami wyposażonymi w funkcję awaryjnego zamknięcia w przypadku przekroczenia dopuszczalnej temperatury lub ciśnienia w instalacjach grzewczych. Dla wody i pary wodnej. DN 15 do DN 150 · PN 16 do PN 40 · do 220 °C (z elementem izolującym do 350 °C)



Atestowane zawory regulacyjne typu 3241/3274 oraz 3241/3374 składają się z zaworu regulacyjnego typu 3241 i siłownika elektrohydraulicznego typu 3274 lub siłownika elektrycznego typu 3374 z funkcją bezpieczeństwa (zawory o średnicy do DN 80). Szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8331 i T 8340.

Zawory regulacyjne współpracujące z regulatorem elektrycznym służą do regulacji temperatury. Jednocześnie będąc elementem układu zabezpieczającego pełni funkcję zaworu odcinającego uruchamianego przez sygnał z ogranicznika temperatury lub ciśnienia lub w przypadku zaniku napięcia zasilającego.

Urządzenia posiadają atest typu według normy DIN EN 14597 przyznany przez niemiecki urząd dozoru technicznego (TÜV) i w rozumieniu tej normy służą do odcinania i regulacji przepływu. Przy maksymalnej dopuszczalnej temperaturze otoczenia 60 °C w wykonaniu standardowym mogą być stosowane dla wody i pary o temperaturze do 220 °C, a w wykonaniu z elementem izolującym do 350 °C.

W obwodach zabezpieczających przed zaworem regulacyjnym należy zamontować filtr (np. typu 2 NI zgodnie z kartą katalogową T 1015).

Korpus zaworu wykonany jest z żeliwa szarego, żeliwa sferoidalnego, staliwa lub staliwa nierdzewnego lub ze stali kutej 1.0460 (C22.8) lub 1.4571. Górna część zaworu jest elementem jednoczęściowym.

Niskoszumny grzyb standardowy z uszczelnieniem metal na metal. Wykonanie specjalne wyposażone w rozdzielacz strumienia do dalszej redukcji szumów. Zawory o średnicach od DN 65 do DN 150 także z grzybem odciążonym ciśnieniowo za pomocą pierścienia z PTFE (maks. temperatura 220 °C).

Wykonania

Typ 3241/3274 z atestem typu · Wykonanie standardowe dla temperatury do 220 °C (rys. 1) · DN 15 do DN 150, PN 16 do PN 40. Zawór przelotowy typu 3241 z siłownikiem elektrycznym typu 3274-23 z funkcją bezpieczeństwa oraz elektryczną nastawą ręczną.

Typ 3241/3374 z atestem typu (rys. 2) · DN 15 do DN 80, PN 16 do PN 40. Zawór przelotowy typu 3241 z siłownikiem elektrycznym typu 3374-26 z funkcją bezpieczeństwa.

Wykonanie bez odciążenia ciśnieniowego · Grzyb zaworu z uszczelnieniem metal na metal, uszczelnienie dławnicy z PTFE z dodatkiem węgla.



Rys. 1 · Typ 3241/3274
wykonanie standardowe (z atestem typu)



Rys. 2 · Typ 3241/3374-26
(z atestem typu)

Wykonanie z odciążeniem ciśnieniowym · za pomocą pierścienia uszczelniającego z PTFE dla temperatury do maks. 220°C, DN 65 do DN 150, PN 40, z siłownikiem typu 3274-21

Wykonanie z rozdzielaczem strumienia · DN 32 do DN 150, także w wykonaniu specjalnym z elementem izolującym (szczegółowe informacje zob. karta katalogowa T 8081).

Wykonanie specjalne z elementem izolującym dla temperatury do 350°C z grzybem z uszczelnieniem metal na metal bez odciążenia ciśnieniowego.

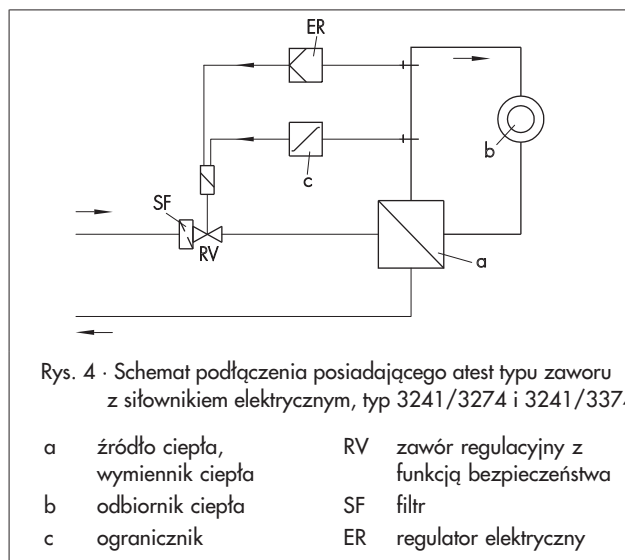
Numer rejestru

Zawory regulacyjne typu 3241 z siłownikiem elektrycznym typu 3374 i z siłownikiem elektrohydraulicznym typu 3274 posiadają atest typu według normy DIN EN 14597 wydany przez niemiecki urząd dozoru technicznego TÜV.

Numer rejestru: na życzenie.

Sposób działania siłownika typu 3274 (rys. 3 i 3a)

Siłownik sterowany jest sygnałem wysyłanym z elektrycznego regulatora temperatury (ER). W przypadku zaniku napięcia zasilającego lub przerwania obwodu pomocniczego funkcji bezpieczeństwa w wyniku zadziałania ogranicznika (c) przy przekroczeniu zadanej temperatury lub ciśnienia zawór elektromagnetyczny w siłowniku zostanie otwarty. Wówczas zamontowane w siłowniku sprężyny zamkną zawór.



Sposób działania siłownika typu 3374 (rys. 3b)

Siłownik składa się z rewersyjnego silnika synchronicznego i z bezobsługowej przekładni planetarnej z mechanizmem pociągowym tocznym. Silnik jest wyłączany przez wyłączniki momentowe w położeniach krańcowych lub w razie przeciążenia. W przypadku zaniku napięcia zasilającego lub przerwania obwodu pomocniczego funkcji bezpieczeństwa, w wyniku zadziałania ogranicznika przy przekroczeniu zadanej temperatury lub ciśnienia, przekładnia zostaje wysprężona. Wówczas zamontowane w siłowniku sprężyny zamkną zawór.

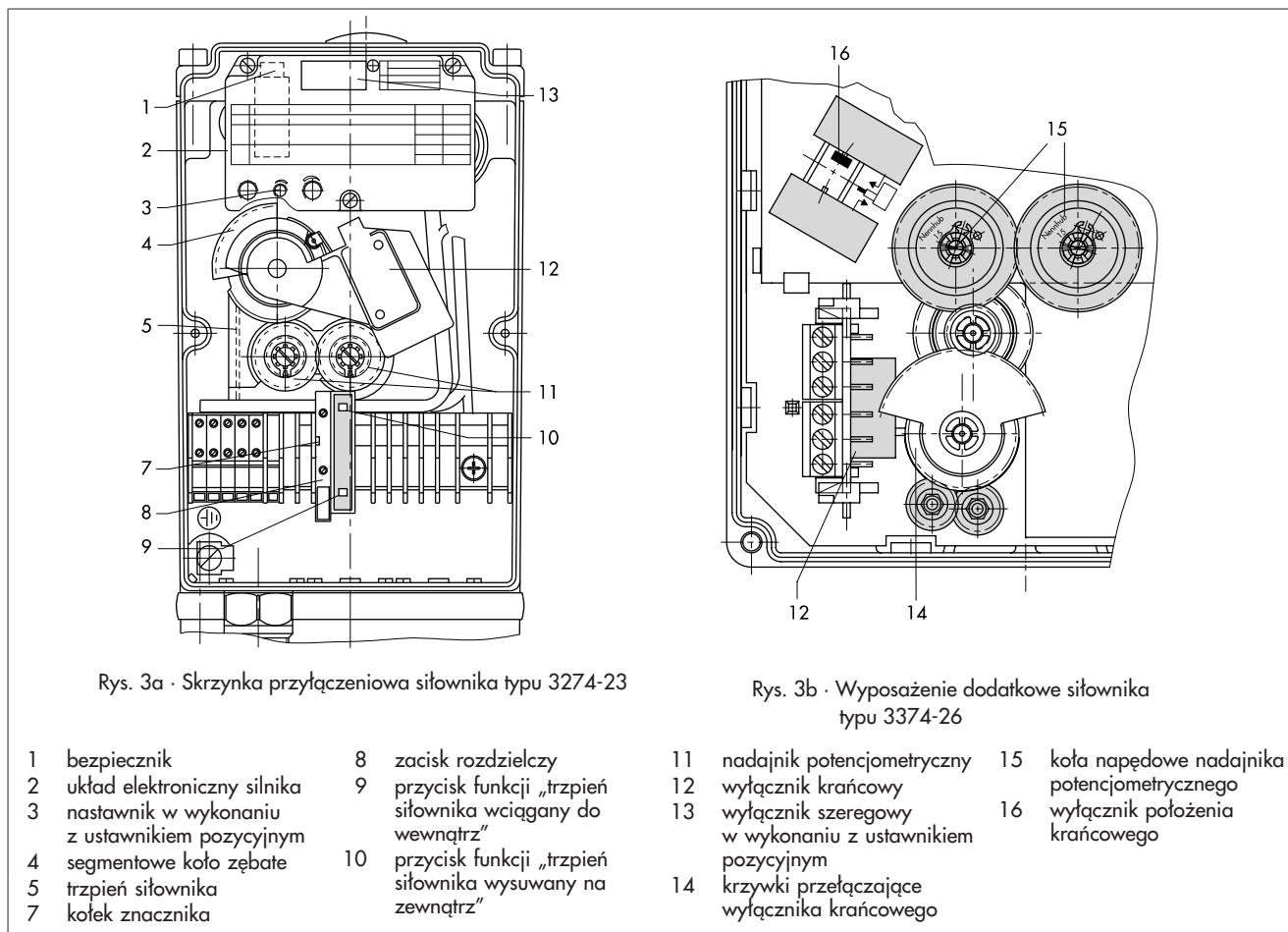


Tabela 1.1 · Dane techniczne

Średnica nominalna	DN	15 · 20 · 25 · 32 · 40 · 50 · 65 · 80 · 100 · 125 · 150
Ciśnienie nominalne		PN 16 do 40
Dopuszczalna temperatura		
bez elementu izolującego	°C	maks. 220
z elementem izolującym	°C	maks. 350
zawory z obciążeniem ciśnieniowym	°C	maks. 220
Dopuszczalne ciśnienie robocze		zgodnie z wykresem ciśnienia i temperatury, zob. karta zbiorcza T 8000-2
Uszczelnienie zespołu gniazda i grzyba		uszczelnienie metal na metal
Przyłącze		wszystkie rodzaje kołnierzy zgodne z normami DIN
Charakterystyka		stałoprocentowa · liniowa · otwórz/zamknij
Klasa przecieku zgodnie z normą DIN EN 60534-4		klasa IV (0,01 % współczynnika K_{VS})

Tabela 1.2 · Materiały

Średnica nominalna	PN 16	PN 16/25	PN 16/40		PN 40	
Korpus zaworu	EN-JL1040 (GG-25) ¹⁾	EN-JS1049 (GGG-40.3)	1.0619 (GS-C25)	1.0460 (C22.8)	1.4408	1.4571
Górna część zaworu	1.4060 (C22.8)				1.4408/1.4401	
Gniazdo (gniazdo i grzyb także staliowe)	1.4006			1.0460		
Grzyb						
Tuleje prowadzące	1.4104			1.4104		
Uszczelnienie dławnicy	zespół pierścieni uszczelniających w kształcie litery „V” z PTFE z dodatkiem węgla (inne szczeliska 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	
Uszczelnienie za pomocą mieszka metalowego						
element pośredniczący	1.0460 (C22.8)				1.4408/1.4401	
mieszek metalowy					1.4571	
Płaszcz grzewczy					1.4404	

¹⁾ W instalacjach wykonanych według przepisów TRD tylko dla zawór o średnicy do DN 50 i maks. dopuszczalnego ciśnienia roboczego 10 bar

Tekst zamówienia

- Atestowany zawór z siłownikiem elektrycznym z funkcją bezpieczeństwa · typ 3241/3274 lub typ 3241/3374
- DN ..., PN ..., materiał korpusu ...,
- Maks. temperatura robocza ... °C, maks. różnica ciśnień Δp ... bar
- Bez elementu izolującego / z elementem izolującym, bez obciążenia ciśnieniowego / z obciążeniem ciśnieniowym
- Współczynnik K_{VS}
- Charakterystyka stałoprocentowa/liniowa/otwórz-zamknij
- Napięcie zasilania ... V, ... Hz
- Elementy dodatkowego wyposażenia elektrycznego
- Ewentualnie wykonanie specjalne

Tabela 2 · Zestawienie średnic nominalnych, współczynników K_{vs} , średnic gniazda i dop. różnicy ciśnień Δp w bar dla $p_2 = 0$
 Wszystkie wartości ciśnienia w [bar] (nadciśnienie). Medium musi przepływać w kierunku przeciwnym do zamykania zaworu.

Tabela 2.1 · Zawory regulacyjne typu 3241/3274 i 3241/3374 bez rozdzielacza strumienia																					
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 [mm]	3			6			12			24		31	38	48	63		80	80	100	110	130
Skok [mm]	15														30	15	30				
DN																					
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
32				•	•	•	•	•	•	•	•	•									
40				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
50				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
65													•	•	•						
80													•	•	•		•				
100																	•		•	•	
125																		•	•	•	
150																			•		•

Dopuszczalne ciśnienie robocze p i dopuszczalna różnica ciśnienia Δp · siła nacisku siłownika zob. karta katalogowa T 8340 i T 8331

bez odciążenia ciśnieniowego																					
typ 3274-23	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	32,5	21	13	7,2	7,2	4,2	4,1	2,4	2,1	1,4
typ 3374-26	40	40	40	40	40	40	40	40	40	35,2	35,2	20,5	13,2	7,9	4,3	-	2,4	-	-	-	-
z odciążeniem ciśnieniowym (PTFE)																					
typ 3274-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	29	25	15

Tabela 2.2 · Zawory regulacyjne typu 3241/3274 i 3241/3374 z rozdzielaczem strumienia typu I i typu III																					
Współczynnik K_{vs}	rozdzielacz strumienia typu I												rozdzielacz strumienia typu III								
	5,7	9	14,5	22	36	54	57	72	90	144	180	234	7,5	20	30	47	75	120			
Średnica gniazda [mm]	24		31	38	48	63		80		100	110	130	24	38	48	63	80	100			
Skok [mm]	15						30	15	30				15			30					
DN																					
32	•	•																			
40	•	•	•	•																	
50	•	•	•	•	•																
65				•	•	•										•	•				
80				•	•	•		•								•	•	•			
100								•		•	•							•			
125										•	•	•							•		
150										•	•	•							•	•	

Dopuszczalne ciśnienie robocze p i dopuszczalna różnica ciśnień Δp · siła nacisku siłownika zob. karta katalogowa T 8340 i T 8331

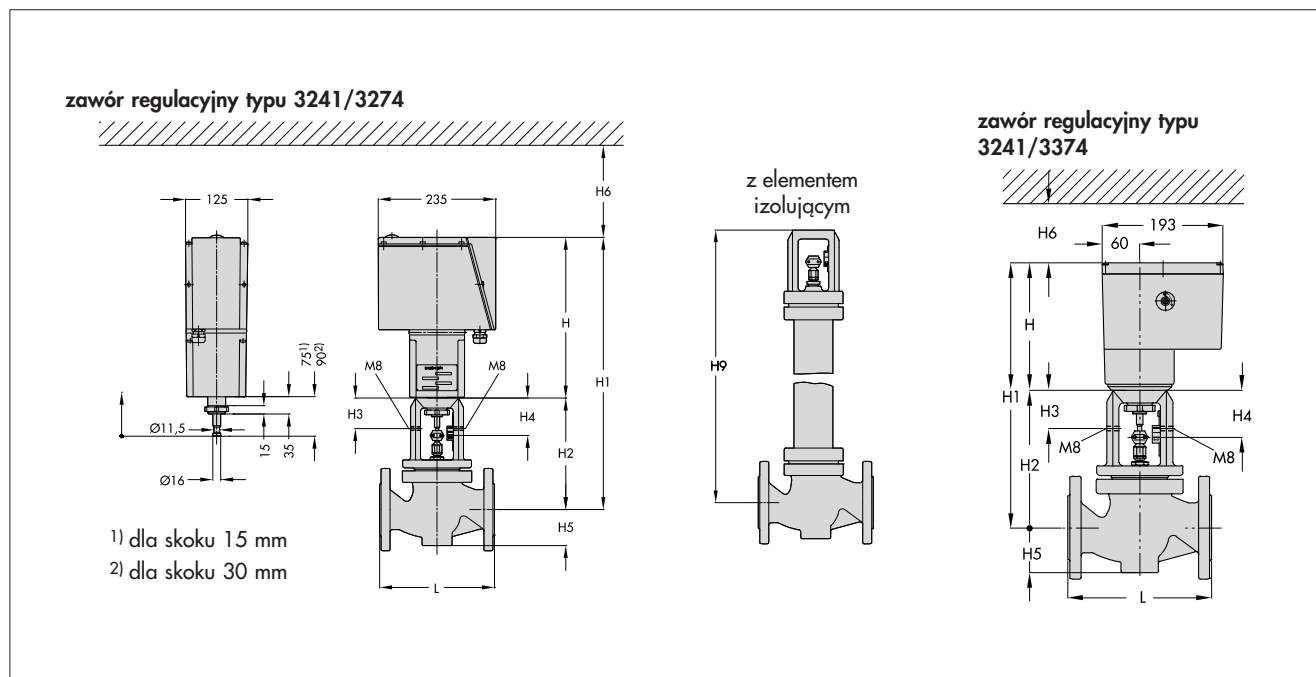
bez odciążenia ciśnieniowego																				
typ 3274-23	40	40	33	21	13	7,3	7,3	4,3	4,3	2,5	2,0	1,3	40	21	13	7,3	4,3	2,5		
typ 3374-26	35,2	35,2	20,5	13,2	7,8	4,2	-	2,5	-	-	-	-	35,5	13,4	8,1	-	-	-		
z odciążeniem ciśnieniowym																				
typ 3274-21	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40	40	15	-	-	-	-	40	40		

Tabela 3 · Możliwe połączenia zaworu przelotowego typu 3241 z siłownikiem (zawór z atestem typu)

Zawór przelotowy typu 3241												
Zawór typu	szczegółowe informacje zob. karta katalogowa	Średnica nominalna DN										
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
3274-23	T 8340	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3274-21		–	–	–	–	–	–	•	•	•	•	•
3374-26	T 8331	•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	–

Tabela 4 · Wymiary i ciężar

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 zamknięty	mm	75	75	75	75	75	75	75	75	90	90	90
Wysokość H5	około mm	40	40	40	72	72	72	98	98	118	144	175
Wysokość H												
zawór regulacyjny typu 3241/3274	mm	320										
zawór regulacyjny typu 3241/3374	mm	204										
Wysokość H6												
zawór regulacyjny typu 3241/3274	mm	150										
zawór regulacyjny typu 3241/3374	mm	300										
Wysokość H9 z elementem izolującym	mm	408	408	408	408	408	408	450	450	635	644	671
Ciężar												
zawór regulacyjny typu 3241/3274 bez elementu izolującego	około kg	16	17	18	22	23	26	35	41	43	91	131
zawór regulacyjny typu 3241/3274 z elementem izolującym	około kg	19	20	21	28	29	32	43	49	71	116	161
zawór regulacyjny typu 3241/3374 bez elementu izolującego	około kg	9	10	11	15	16	19	28	34	–	–	–
zawór regulacyjny typu 3241/3374 z elementem izolującym	około kg	12	13	14	21	22	25	36	42	–	–	–



Zmiany techniczne zastrzeżone.

Copyright © 2013 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakiegokolwiek 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 5871 PL

WI 03/2013