

## Zawór regulacyjny z siłownikiem pneumatycznym, typ 3241-1 i typ 3241-7 Zawór przelotowy typu 3241

Wykonanie zgodne z normami DIN

### Zastosowanie

Zawór regulacyjny przeznaczony dla instalacji procesowych i przemysłowych

**Średnica nominalna** DN 15 do DN 300

**Ciśnienie nominalne** PN 10 do PN 40

**Temperatury** od -196° do +450°C



Zawór przelotowy typu 3241

- z siłownikiem pneumatycznym typu 3271 jako zawór regulacyjny typu 3241-1
- z siłownikiem pneumatycznym typu 3277 jako zawór regulacyjny typu 3241-7

Korpus z

- żeliwa szarego
- żeliwa sferoidalnego
- staliwa oraz staliwa nierdzewnego lub ciągliwego w niskich temperaturach
- stali kutej lub nierdzewnej stali kutej
- materiałów specjalnych

Jednoczęściowa górna część zaworu dla średnic do DN 150

Grzyb zaworu

- uszczelnieniem metal na metal
- z uszczelnieniem miękkim
- z uszczelnieniem metal na metal dla zwiększonych wymagań.

Zawory regulacyjne o konstrukcji modułowej można wyposażać w różne dodatkowe urządzenia:

ustawniki pozycyjne, nadajniki sygnałów granicznych, zawory elektromagnetyczne i inne urządzenia spełniające wymagania normy DIN EN 60534-6-1 i zalecenia NAMUR. Szczegółowe informacje patrz karta zbiorcza ▶ T 8350.

### Wykonania

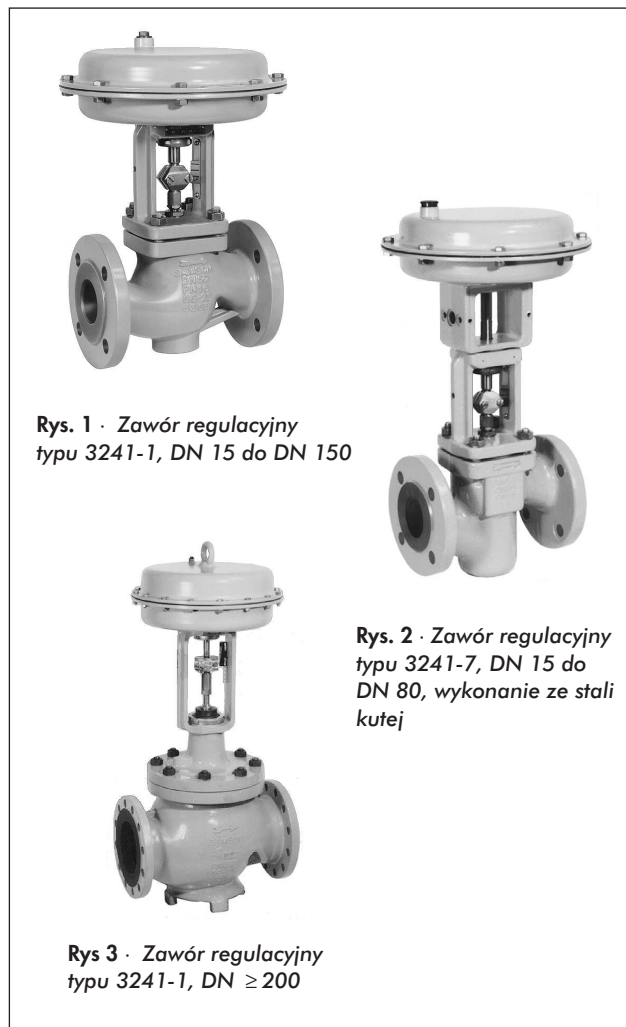
#### Wykonanie standardowe

dla temperatury od -10°C do +220°C

- **Typ 3241-1** (rys. 1 i 3) · DN 15 do DN 300, z siłownikiem pneumatycznym typu 3271 (zob. karta katalogowa ▶ T 8310-1, ▶ T 8310-2, ▶ T 8310-3).
- **typ 3241-7** (rys. 2) · DN 15 do 150, z siłownikiem pneumatycznym typu 3277 do zintegrowanej zabudowy ustawnika pozycyjnego (zob. karta katalogowa ▶ T 8310-1)

#### Inne wykonania

- z końcówkami do spawania
- z uszczelnieniem dławnicy o regulowanym docisku · patrz karta zbiorcza ▶ T 8000-1
- z rozdzielaczem strumienia lub zespołem gniazda i grzyba AC-1/AC-2 do zmniejszenia poziomu hałasu · patrz karty katalogowe ▶ T 8081 i ▶ T 8082



Rys. 1 · Zawór regulacyjny typu 3241-1, DN 15 do DN 150

Rys. 2 · Zawór regulacyjny typu 3241-7, DN 15 do DN 80, wykonanie ze stali kutej

Rys. 3 · Zawór regulacyjny typu 3241-1, DN ≥ 200

- z **grzybem perforowanym** · patrz karta katalogowa ▶ T 8086
- z **grzybem zaworu z odciążeniem ciśnieniowym** · patrz dane techniczne
- z **elementem izolującym lub mieszkim** · patrz dane techniczne
- z **płaszczem grzewczym** · na zapytanie
- z **siłownikiem ze stali nierdzewnej** · patrz karta katalogowa ▶ T 8310-1

- z **dodatkowym napędem ręcznym** · patrz karty katalogowe ▶ T 8310-1, ▶ T 8310-2, ▶ T 8310-3
- **typ 3241 PSA** · wykonanie dla instalacji adsorpcyjnych ze zmianą ciśnienia, patrz karty katalogowe ▶ T 8015-1 i ▶ T 8012-1
- **wykonanie z atestem typu** · dla źródeł ciepła (patrz karta katalogowa ▶ T 8016), wykonanie z atestem DIN/DVGW dla wszystkich rodzajów gazu (patrz karta katalogowa ▶ T 8020) lub paliw ciekłych i gazu płynnego w fazie ciekłej (patrz karta katalogowa ▶ T 8022)
- **wykonanie zgodne z normami ANSI** · patrz karta katalogowa ▶ T 8012
- **wykonanie z wymiarami zgodne z normami japońskimi (JIS)** · szczegółowe informacje: na zapytanie.

### Sposób działania

Medium przepływa przez zawór w kierunku wskazywanym przez strzałkę na korpusie. Położenie grzyba zaworu decyduje o wolnej przestrzeni pomiędzy gniazdem i grzybem, a tym samym o wielkości przepływu.

### Położenie bezpieczeństwa

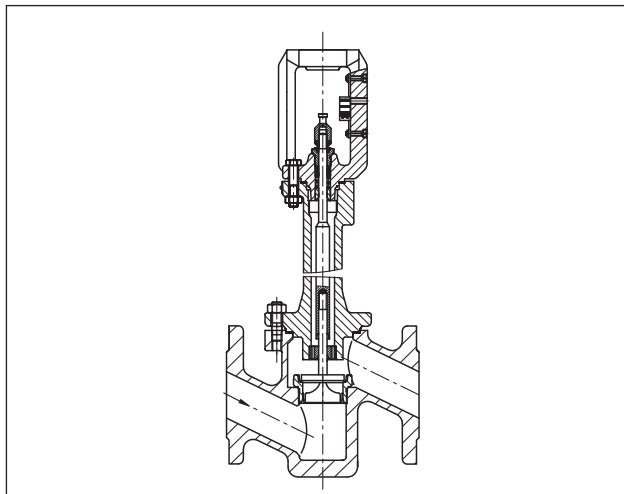
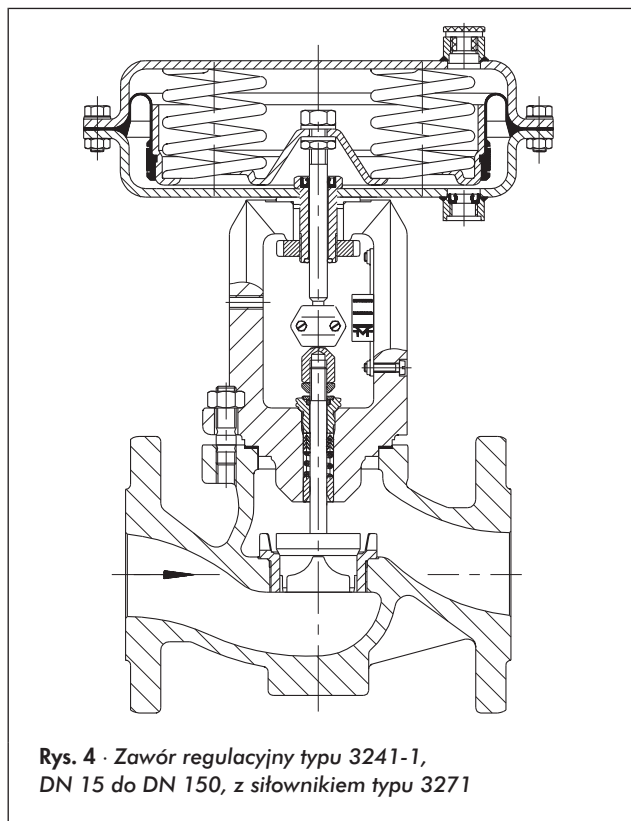
W zależności od ułożenia sprężyn w siłowniku (szczegółowe informacje patrz karta katalogowa ▶ T 8310-1 i ▶ T 8310-2) zawór regulacyjny przyjmuje w przypadku zaniku zasilania jedno z dwóch położenia bezpieczeństwa:

- **trzpień siłownika wysuwany na zewnątrz**: w przypadku zaniku zasilania zawór jest zamykany;
- **trzpień siłownika wciągany do wewnątrz**: w przypadku zaniku ciśnienia zasilającego zawór jest otwierany.

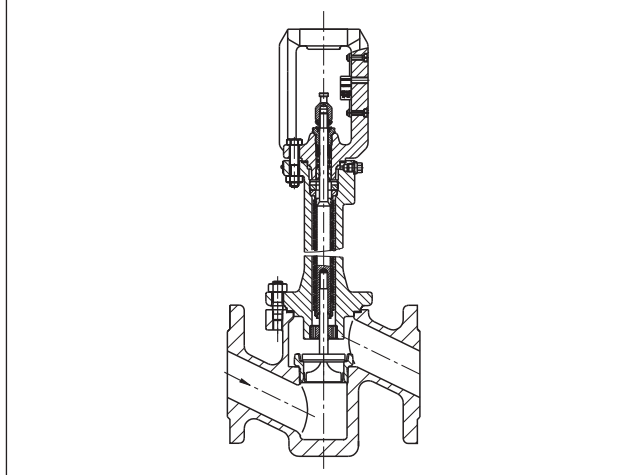
### Różnice ciśnień

Dopuszczalne różnice ciśnień podano w karcie zbiorczej ▶ T 8000-4.

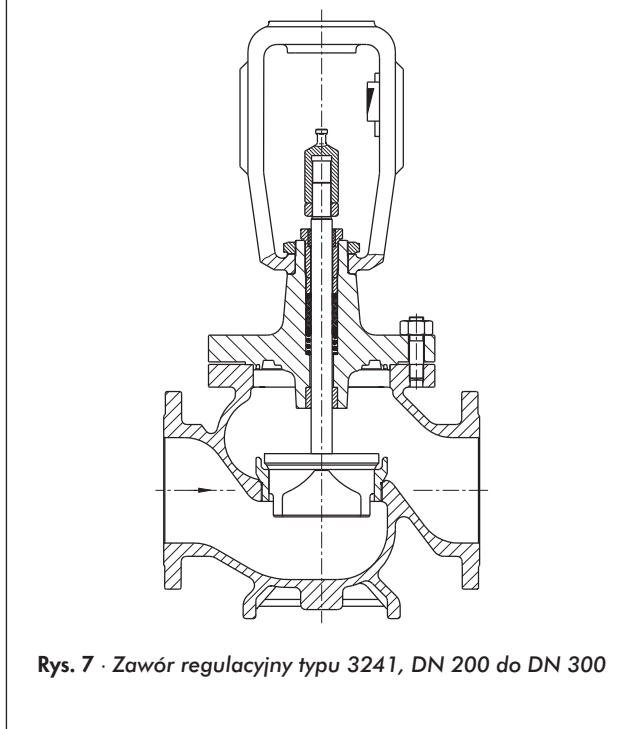
Na rys. 4 do rys. 7 pokazano przykładową konfigurację.



Rys. 5 · Zawór regulacyjny typu 3241, wykonanie ze stali kutej, DN 15 do DN 80, z elementem izolującym



Rys. 6 · Zawór regulacyjny typu 3241, wykonanie ze stali kutej, DN 15 do DN 80, z uszczelnieniem za pomocą mieszka metalowego



Rys. 7 · Zawór regulacyjny typu 3241, DN 200 do DN 300

Tabela 1 · Dane techniczne zaworu typu 3241

Średnica nominalna DN	15 ... 250	15 ... 150	15 ... 300				15 · 25 · 40 · 50 · 80		
Materiał korpusu	żeliwo szare EN-GJL-250 (EN-JL1040)	żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049)	staliwo 1.0619	staliwo nierdzewne 1.4408	staliwo 1.6220/1.1138	staliwo nierdzewne 1.4308	stal kuta 1.0460	stal kuta nierdzewna 1.4571	
Ciśnienie nominane PN	10 · 16	16 · 25	10 · 16 · 25 · 40						
Przytłaczce	kołnierze	wszystkie wykonania zgodne z normami DIN							
	końcówki do spawania	–	DIN EN 12627 tylko dla DN 25, DN 40, DN 50, DN 80, DN 100, DN 150, DN 200, DN 250, DN 300				–		
Uszczelnienie gniazda i grzyba	metal na metal · uszczelnienie miękkie · metal na metal dla zwiększonych wymagań								
Charakterystyka	stałoprocentowa · liniowa (patrz karta ziorcza ▶ T 8000-3)								
Stosunek regulacji	50 : 1 dla DN 15 ... 50 · 30 : 1 dla DN 65 ... 150 · 50 : 1 od DN 200								
Płaszcz grzewczy	do DN 100	PN 25							
	od DN 125	PN 16							
Zgodność	<b>CE · EAC</b>								
<b>Zakresy temperatury w °C · Dopuszczalne ciśnienia robocze zgodnie z wykresem ciśnienia i temperatury (zob. karta zbiorcza ▶ T 8000-2)</b>									
<b>Korpus bez elementu izolującego</b>			–10 ... +220°C						
Korpus z mieszkim	elementem krótkim	–10...+300°C	–10...+350°C	–10...+400°C <sup>1)</sup>	–50...+450°C	–50...+300°C	–50...+300°C	–10...+400°C <sup>1)</sup>	–50...+450°C
	izolującym długim	–			–196...+450°C	–	–196...+300°C	–	–196...+450°C
	krótkim	–10...+300°C	–10...+350°C	–10...+400°C <sup>1)</sup>	–50...+450°C	–50...+300°C	–50...+300°C	–10...+400°C <sup>1)</sup>	–50...+450°C
	długim	–			–196...+450°C	–	–196...+300°C	–	–196...+450°C
Grzyb zaworu	standar-dowy z uszczelnien. metal na metal	–196 ... +450°C							
	z uszcz. miękkim	–196 ... +220°C							
	odciążony z pierścieniem z PTFE	–50 ... +220°C · niższe temperatury na zapytanie							
	z pierśc. grafit.	220 ... +450°C							
<b>Klasa przecieku zgodnie z normą DIN EN 60534-4</b>									
Grzyb zaworu	z uszczeln. metal na metal	wykonanie standardowe: IV · dla zwiększonych wymagań: V							
	z uszczelnieniem miękkim	VI							
	odciążony z uszczelnien. ciśnieniowo metal na metal	wykonanie standardowe: IV · z pierścieniem odciążającym z PTFE lub z grafitu wykonanie standardowe V · dla zwiększonych wymagań (tylko z pierścieniem uszczelniającym z PTFE) po złożeniu zapytania							

1) Do –50°C dla p<sub>maks.</sub> ≤ 75% PN (zgodnie z instrukcją AD W10)

Tabela 2 · Materiały

<b>Wykonanie standardowe</b>								
Korpus zaworu <sup>1)</sup>	żeliwo szare EN-GJL-250 (EN-JL1040)	żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-18-LT (EN-JS 1049)	staliwo 1.0619	staliwo nierdzewne 1.4408	staliwo 1.6220/1.1138	staliwo nierdzewne 1.4308	stal kuta 1.0460	stal kuta nierdzewna 1.4571
Górna część zaworu	1.0460/EN-JL-250	1.0460/1.0619		1.4408/1.4401	1.0566/1.6220	1.4308/1.4301	1.0460	1.4401
Gniazdo <sup>2)</sup>	1.4006/1.4008			1.4404/1.4409	1.4006/1.4008	1.4301/1.4308	1.4006/1.4008	1.4404/1.4409
Grzyb <sup>2)</sup>	1.4006 (1.4404)/1.4008			1.4404/1.4409	1.4006 (1.4404)/1.4008	1.4301/1.4308	1.4006 (1.4404)/1.4008	1.4404/1.4409
Uszczelnienie grzyba	pierścień uszczelniający uszczelnienia miękkiego: PTFE wzmacniane włóknem szklanym							
	pierścień uszczelniający grzyba z odciążeniem ciśnieniowym: PTFE z węglem lub pierścień grafitowy							
Tuleja prowadząca	1.4104		1.4571	1.4571	1.4301	1.4104	1.4571	1.4571
Uszczelnienie dławnicy <sup>3)</sup>	zespół pierścieni uszczelniających o profilu "V", wykonany z PTFE z węglem · sprężyna ze stali 1.4310							
Uszczelnienie korpusu	metalowo-grafitowe							
Element izolujący	1.0460		1.4401	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401	1.4401
<b>Uszczelnienie za pomocą mieszka metalowego</b>								
element mieszkowy	1.0460		1.4401	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401	1.4401
mieszek metalowy	1.4571 <sup>4)</sup>			1.4541	1.4571 <sup>4)</sup>	1.4541	1.4571 <sup>4)</sup>	1.4571 <sup>4)</sup>
Płaszcz grzewczy	–		1.4404					

1) Materiały specjalne dla wykonania przeznaczonych do stosowania dla wody morskiej: 1.4538, stal duplex 1.4470; stop na bazie niklu: 9.4610; inne materiały specjalne: na zapytanie.

2) Wszystkie gniazda i grzyby z uszczelnieniem metal na metal mogą mieć staliową<sup>®</sup> powierzchnię uszczelniającą; dla DN ≤ 100 mogą być dostarczone grzyby przeznaczone dla gniazd z otworem o średnicy do 38 mm także całkowicie wykonane ze stali<sup>®</sup>.

3) Inne uszczelnienia dławnicy: na zapytanie (patrz karta zbiorcza ▶ T 8000-1).

4) Inne materiały: na zapytanie.

**Tabela 3 · Współczynniki  $K_{VS}$**

Dane do obliczenia przepływu zgodnie z normą DIN EN 60534, część 2-1 i 2-2:  $F_L = 0,95$ ,  $X_T = 0,75$

**Tabela 3.1 · Przegląd (z rozdzielaczem strumienia St I ( $K_{VS I}$ ), St II ( $K_{VS II}$ ) lub St III ( $K_{VS III}$ ))**

$K_{VS}$	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	80	63	100	160	200	260	250	360	630	1000 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>
$K_{VS I}$	-			1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900 <sup>1)</sup>	1350 <sup>1)</sup>	
$K_{VS II}$	-								8	13	20	32	48	63	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
$K_{VS III}$	-							7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-	
Średnica gniazda [mm]	3	6		12			24		31	38	48	63	80	63	80	100	110	130	125	150	200	250	300	
Skok [mm]	15												30			60			120					

1) Brak możliwości dostarczenia korpusu z żeliwa szarego EN-JL1040.

**Tabela 3.2 · Wykonania bez rozdzielacza strumienia · Wykonania wyróżnione na szarym tle także z odcięciem ciśnieniowym**

$K_{VS}$	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	80	63	100	160	200	260	250	360	630	1000	1500	
DN																									
15	•	•	•	•	•	•	•																		
20	•	•	•	•	•	•	•	•																	
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•																
32		•	•	•	•	•	•	•	•	•															
40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														
50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
65											•	•	•												
80											•	•	•	•	• <sup>1)</sup>										
100															•	•	•	•							
125															•	•	•	•	•						
150															•	•	•	•	•	•					
200																•	•			•	•	•			
250																•	•			•	•	•	•	• <sup>2)</sup>	
300																	•			•	•	•	•	•	•

1) Ze skokiem powiększonym do 19 mm (nie dotyczy wykonania z mieszkciem).

2) Zawory o średnicy DN 250 ze współczynnikiem  $K_{VS} = 1000$  nie są dostępne z korpusami z żeliwa szarego EN-JL040.

**Tabela 3.3 · Wykonania z rozdzielaczem strumienia St I ( $K_{VS I}$ ) · Wykonania wyróżnione na szarym tle także z odcięciem ciśnieniowym**

$K_{VS I}$	-	1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900	1350			
DN																								
15		•	•	•																				
20		•	•	•																				
25		•	•	•																				
32					•	•	•																	
40					•	•	•	•																
50					•	•	•	•	•															
65									•	•	•													
80									•	•	•	•												
100													•	•	•									
125													•	•	•	•								
150													•	•	•	•	•							
200														•	•			•	•	•				
250														•	•			•	•	•	•	• <sup>1)</sup>		
300															•			•	•	•	•	•	•	•

1) Zawory o średnicy DN 250 ze współczynnikiem  $K_{VS} = 900$  nie są dostępne z korpusami z żeliwa szarego EN-JL040.

**Tabela 3.1** · Przegląd (z rozdzielaczem strumienia St I (K<sub>VSI</sub>), St II (K<sub>VSI</sub>II) lub St III (K<sub>VSI</sub>III))

K <sub>VSI</sub>	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	80	63	100	160	200	260	250	360	630	1000 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>
K <sub>VSI</sub> I	-				1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900 <sup>1)</sup>	1350 <sup>1)</sup>
K <sub>VSI</sub> II	-								8	13	20	32	48	63	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
K <sub>VSI</sub> III	-								7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
Średnica gniazda [mm]	3	6			12			24		31	38	48	63	80	63	80	100	110	130	125	150	200	250	300
Skok [mm]	15														30				60			120		

1) Brak możliwości dostarczenia korpusu z żeliwa szarego EN-JL1040.

**Tabela 3.4** · Wykonania z rozdzielaczem strumienia St II (K<sub>VSI</sub>II) · Wykonania wyróżnione na szarym tle także z odciążeniem ciśnieniowym

K <sub>VSI</sub> II	-								8	13	20	32	48	-	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
DN																								
15																								
20																								
25																								
32																								
40																								
50																								
65																								
80																								
100																								
125																								
150																								
200																								
250																								
300																								

**Tabela 3.5** · Wykonania z rozdzielaczem strumienia St III (K<sub>VSI</sub>III) · Wykonania wyróżnione na szarym tle także z odciążeniem ciśnieniowym

K <sub>VSI</sub> III	-								7,5	-	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
DN																								
15																								
20																								
25																								
32																								
40																								
50																								
65																								
80																								
100																								
125																								
150																								
200																								
250																								
300																								

1) Nie dotyczy wykonania z uszczelnieniem za pomocą mieszka metalowego ani z elementem izolującym.

**Tabela 4** · Wymiary w mm dla wykonania standardowego zaworu regulacyjnego typu 3241-1 i typu 3241-7 z kołnierzami lub końcówkami do spawania

**Tabela 4.1** · Wymiary w mm zawory typu 3241 o średnicy nominalnej do DN 150 · bez siłownika

Zawór	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	
H1 dla siłownika z membraną o powierzchni	≤ 750 cm <sup>2</sup>	222			223			262		354	363	390	
	1000 cm <sup>2</sup>	-									413	423	450
	1400-60 cm <sup>2</sup>	-											
H2 dla	1400-120 cm <sup>2</sup>	-											
	2800 cm <sup>2</sup>	-											
H2 dla	staliwa	44			72			98		118	144	175	
	stali kutej	53	-	70	-	92	98	-	128	-			

**Tabela 4.1** · Wymiary w mm zawory typu 3241 o średnicy nominalnej od DN 200 · bez siłownika

Zawór	DN	200	250/żeliwo szare	250 z otworem w gnieździe do 200 mm	250 z otworem w gnieździe od 250 mm	300
Długość L	mm	600	730	730	730	850
H4	mm	390	390	451	451	652
H8 <sup>2)</sup> dla siłownika z membraną o powierzchni	1000 cm <sup>2</sup>	418	418	418	503	503
	1400-60 cm <sup>2</sup>	503	503	503	650	650
H2 dla	1400-120 cm <sup>2</sup>	245	270	310	310	370
	2800 cm <sup>2</sup>	245	270	310	310	370

1) Jeżeli zawory ze współczynnikiem KVS 250, 360 lub 630 i o skoku nominalnym 60 mm mają przedłużony skok, to wymiar H8 zwiększa się ze względu na konstrukcyjne o 170 mm.

**Tabela 4.3** · Wymiary w mm siłowników pneumatycznych typu 3271 i 3277

Powierzchnia membrany siłownika	cm <sup>2</sup>	120	175	240	350	355	700	750	1000	1400-60	1400-120	2800
Średnica membrany D	mm	168	215	240	280	280	390	394	462	530	534	770
H <sup>1)</sup>	mm	69	78	62	82	121	199	236	403	287	490 <sup>3)/</sup> 580 <sup>4)</sup>	630 <sup>3)/</sup> 695 <sup>4)</sup>
H3 <sup>2)</sup>	mm	110	110	110	110	110	190	190	610	610	650	650
H5 siłownik typu 3277	mm	88	101	101	101	101	101	101	-	-	-	-
Gwint	siłownik typu 3271	M30 x 1,5							M60 x 1,5		M100 x 2	
	siłownik typu 3277	M30 x 1,5							-	-	-	-
α siłownik typu 3271		G 1/8 (1/8 NPT)	G 1/4 (1/4 NPT)	G 1/4 (1/4 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/4 (3/4 NPT)	G 3/4 (3/4 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)
α2 siłownik typu 3277		-	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	-	-	-	-

- 1) Wysokość w przypadku przyspawanego uchwytu transportowego względnie wysokość śruby pierścieniowej zgodnie z normą DIN 580. Wysokość haka z krętlikiem może być inna; siłowniki z membraną o powierzchni do 355 cm<sup>2</sup> nie są wyposażone w uchwyt transportowy.
- 2) Minimalna wolna przestrzeń umożliwiająca wymontowanie siłownika.
- 3) Wysokość wykonania z przyspawanym uchwytem transportowym (materiał EN-JS1030).
- 4) Wysokość wykonania z gwintem wewnętrznym (materiał 1.5638/A352 LC3).

**Tabela 4.4 · Ciężar w kg zaworu typu 3241-1 i 3241-7**

Zawór	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 żeliwo szare	250 -60/ -120	300
Ciężar bez siłownika w kg		5	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108	430	468	858	920
Siłownik	cm <sup>2</sup>	120	175	240	350	355	700	750	1000	1400- 60	1400- 120	2800				
typu 3271	bez nastawy ręcznej	2,5	6	5	8	15	22	36	80	70	175	450				
	z nastawą ręczną skok ≤ 80 mm	4	10	9	13	20	27	41	180	175	300	575				
	nastawa ręczna skok ≤ 160 mm	-										425	700			
typ 3277	bez nastawy ręcznej	3,2	10	9	12	19	26	40	-							
	z nastawą ręczną	4,5	14	13	17	24	31	45								

**Tabela 5 · Wymiary i ciężar zaworu typu 3241 z elementem izolującym lub z mieszkim metalowym**
**Tabela 5.1 · Wymiary w mm i ciężar w kg zaworu typu 3241 o średnicy nominalnej do DN 150 · bez siłownika**

Średnica nominalna		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Element izolujący/mieszkowy												
≤ 750 cm <sup>2</sup>	krótki		409			410		451	636	645	672	
	długi		713			714		755	877	886	913	
Wysokość H4	1000 cm <sup>2</sup> / 1400-60 cm <sup>2</sup>	krótki				-			695	705	732	
	długi					-			936	946	973	
1400-120 cm <sup>2</sup> / 2800 cm <sup>2</sup>	krótki											
	długi											
Ciężar w kg	krótki z mieszkim	9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138
	długi z mieszkim	13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146

**Tabela 5.2 · Wymiary w mm i ciężar w kg zaworu typu 3241 o średnicy nominalnej od DN 200 · bez siłownika**

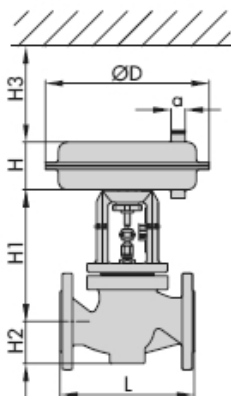
Wykonanie z	elementem izolującym					z mieszkim metalowym						
Zawór DN (skok)	mm	200	250 (żeliwo szare)	250 z otworem o średni- cy do 200	250 z otworem o średni- cy do 250	300	200	250 (żeliwo szare)	250 z otworem o średni- cy do 200	250 z otworem o średni- cy do 250	300	
Wysokość H4	mm	830	830	1065	1065	1150	1036	1036	1492	1492	1520	
H8 dla siłownika z membraną o powierzchni	1000 cm <sup>2</sup>	418	418	418	503	503	418	418	418	503	503	
	1400-60 cm <sup>2</sup>	5030	503	503	650	650	503	503	503	650	650	
Ciężar (kg, około)	1400-120 cm <sup>2</sup>	478					928	963	520	975		1010
	2800 cm <sup>2</sup>											

**Tabela 6 · Wymiary w mm zawory typu 3241 z płaszczem grzewczym · nie dotyczy zaworów z korpusem z EN-GJL-250 lub EN-GJS-400-18-LT**

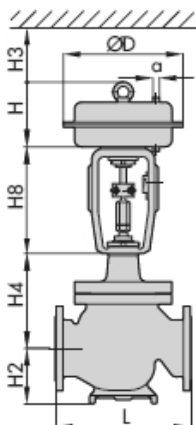
Średnica nominalna	DN	25	40/50	80	100	150	200 ... 300
a	mm	110	140	180	200	265	na zapytanie
b	mm	15	20	35	50	80	
c	mm	140	170	215	255	130	
d	mm	190	190	230	320	355	



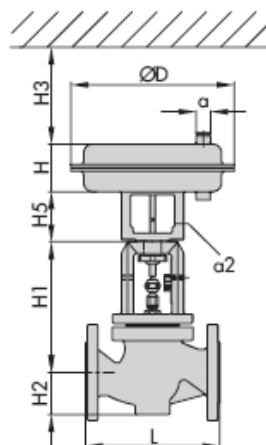
## Rysunki wymiarowe



zawór regulacyjny typu 3241-1 ·  
DN 15 do DN 150



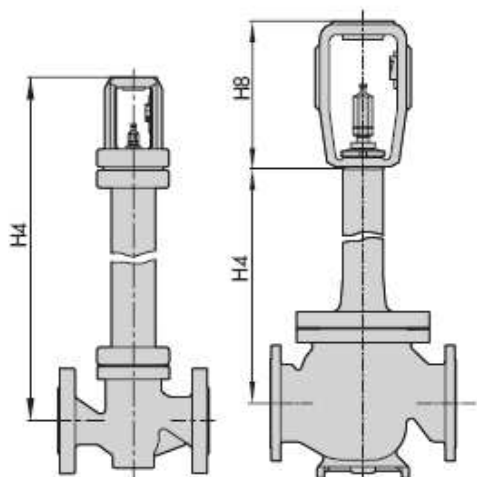
zawór regulacyjny typu 3241-1 ·  
DN 200 do DN 300



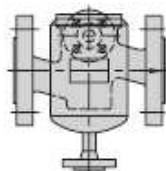
zawór regulacyjny typu 3241-7 ·  
DN 15 do DN 150

zawór regulacyjny typu 3241  
z elementem izolującym  
lub mieszkiem metalowym

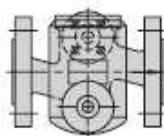
zawór regulacyjny typu 3241  
z płaszczem grzewczym  
DN 25 do DN 100



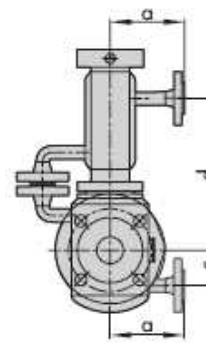
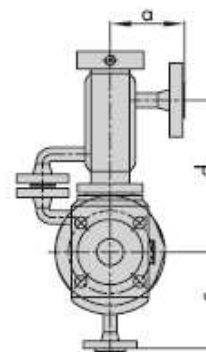
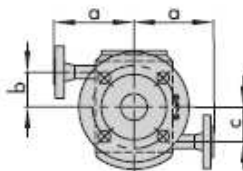
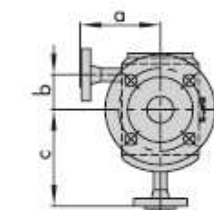
DN 15 do DN 150    DN 200 do DN 1300



DN 150 do DN 300



kołnierze zgodnie z normą DIN 2635



wykonanie z miesz-  
kiem i płaszczem  
grzewczym

### Tekst zamówienia

Zawór przelotowy            typ 3241  
Średnica nominalna        DN ...  
Ciśnienie nominalne      PN ...  
Materiał korpusu          zgodnie z tabelą 2  
Rodzaj przyłącza          kołnierze lub  
końcówki do spawania  
Gniazdo i grzyb            metal na metal · miękkie · metal na  
metal dla zwiększonych wymagań  
Charakterystyka            stałoprocentowa lub liniowa  
Siłownik pneumatyczny    typu 3271 lub typu 3277

Położenie bezpieczeństwa    zawór zamknięty lub  
zawór otwarty  
Medium                            gęstość i temperatura  
Maksymalny przepływ        w kg/h lub m<sup>3</sup>/h  
Ciśnienie                          p<sub>1</sub> i p<sub>2</sub> w bar (ciśnienie absolutne)  
Wyposażenie dodatkowe      ustawniki pozycyjne/nadajniki  
sygnałów granicznych

Zmiany techniczne zastrzeżone.



**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 · e-mail: samson@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 8015 PL**