

T 2626 PL

Reduktor ciśnienia, seria 2441, typ 44-1 B**Regulator upustowy, seria 2446, typ 44-6 B**

Oznaczenia „seria” i „typ urządzenia” mogą być stosowane zamiennie.

**Zastosowanie**

Wartości zadane **od 0,2 bar do 20 bar**, z zaworami z gwintem wewnętrznym **G $\frac{1}{2}$** , **G $\frac{3}{4}$** i **G1** oraz o średnicy nominalnej **DN 15**, **DN 25**, **DN 40** i **DN 50** · ciśnienie nominalne: **PN 25** · dla powietrza o temperaturze do **150°C**, azotu o temperaturze do **200°C**, innych gazów o temperaturze **do 80°C** i cieczy o temperaturze **do 150°C**.

Reduktor ciśnienia, typ 44-1 B · wzrost ciśnienia **za regulatorem** powoduje **zamykanie** zaworu.

Regulator upustowy, typ 44-6 B · wzrost ciśnienia **przed regulatorem** powoduje **otwieranie** zaworu.

Urządzenia składają się z zaworu regulacyjnego i zamontowanego na nim siłownika z mieszkem nastawczym i nastawnikiem wartości zadanej.

Cechy charakterystyczne

- Nie wymagający szczególnej konserwacji regulator proporcjonalny bezpośredniego działania.
- Szeroki zakres i wygodna nastawa wartości zadanych.
- Zawór jednogniazdowy wyposażony w sprężyny, odciążony/nieodciążony ciśnieniowo za pomocą metalowego mieszka.
- Odporny na korozję mieszek nastawczy pełniący funkcję siłownika.
- Zwarta konstrukcja i szczególnie mała wysokość zabudowy.
- Dowolne położenie montażowe.
- Korpus z mosiądzu czerwonego, żeliwa sferoidalnego lub stali nierdzewnej.
- Spełnione wymagania przepisów TA-Luft względnie szczelności na zewnątrz zgodnie z przepisami VDI 2440.

Wykonania

Regulator ciśnienia z siłownikiem dla zakresu wartości zadanej od 0,2 bar do 20 bar · korpus z gwintem wewnętrznym, z mosiądzu czerwonego lub ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$ i G1 · korpus kołnierzowy ze stali nierdzewnej, dla ciśnienia nominalnego DN 15 i DN 25 · korpus kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, dla ciśnienia nominalnego DN 15, DN 25, DN 40 i DN 50.

Reduktor ciśnienia, typ 44-1 B (rys. 1, 3) · regulator z zaworem dla ciśnienia nominalnego PN 25, dla cieczy o temperaturze do 150°C, powietrza o temperaturze do 150°C, azotu o temperaturze do 200°C i innych gazów o temperaturze do 80°C.

Regulator upustowy, typ 44-6 B (rys. 2) · regulator z zaworem dla ciśnienia nominalnego PN 25, dla cieczy o temperaturze do 150°C, powietrza o temperaturze do 150°C, azotu o temperaturze do 200°C, innych gazów o temperaturze do 80°C i pary o temperaturze do 200°C.



Rys. 1 · Reduktor ciśnienia, typ 44-1 B, korpus kołnierzowy ze stali nierdzewnej



Rys. 2 · Regulator upustowy typ 44-6 B, korpus z gwintem wewnętrznym z mosiądzu czerwonego



Rys. 3 · Reduktor ciśnienia, typ 44-1 B, korpus kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego

Wykonania specjalne

- Z elementami wewnętrznymi z FKM, np. do stosowania do olejów mineralnych
- Korpus z żeliwa sferoidalnego, którego elementy mające kontakt z medium nie zawierają domieszek metali kolorowych
- Wykonanie bez PTFE
- Dla palnych gazów: na zapytanie
- Regulator przystosowany do podłączenia manometru lub zewnętrznego przewodu impulsowego (gwint przyłączeniowy G1/8)/
- Z elementami wewnętrznymi z FFKM w przypadku korpusu ze stali nierdzewnej (na zapytanie).
- Materiały spełniające wymagania przepisów FDA (maks. temperatura medium 60°C).
- Zawory z gwintem wewnętrznym do G 1 względnie o średnicy nominalnej do DN 25, z elektrycznym nastawnikiem wartości zadanej do 10 bar.
- Zawory z gwintem wewnętrznym do G 1 względnie o średnicy nominalnej do DN 25, z pneumatycznym nastawnikiem wartości zadanej.
- Zawory z gwintem wewnętrznym do G1 względnie o średnicy nominalnej do DN 25 jako regulator różnicy ciśnień.
- Regulator typu 44-6 B dla pary.

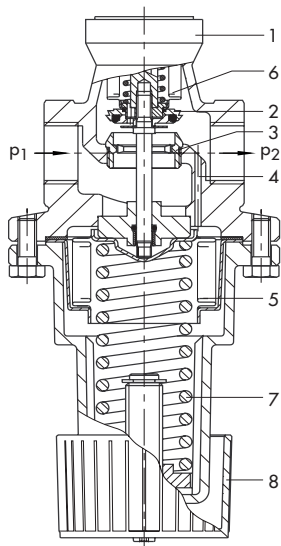
Sposób działania (patrz rys. 4)

Medium przepływa przez zawór w kierunku wskazywanym przez strzałkę na korpusie. Położenie grzyba zaworu decyduje o wielkości prześwitu pomiędzy grzybem (2) i gniazdem (3) zaworu.

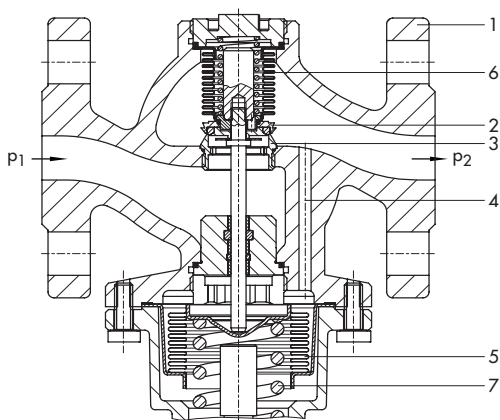
Reduktor ciśnienia, typu 44-1 B nie poddany działaniu ciśnienia pozostaje otwarty. Zawór zamyka, gdy ciśnienie (p_2) za zaworem wzrasta powyżej zadanej wartości.

Regulator upustowy typu 44-6 B nie poddany działaniu ciśnienia pozostaje zamknięty. Zawór otwiera, gdy ciśnienie przed nim wzrośnie powyżej zadanej wartości.

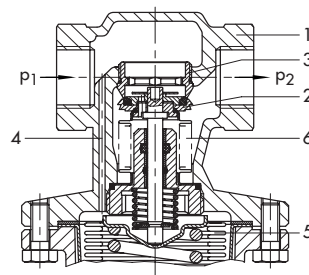
W obu urządzeniach ciśnienie, które ma być utrzymane na stałym poziomie, jest przenoszone poprzez otwór (4) w korpusie (1) zaworu na mieszek (5) nastawczy i przekształcane w siłę nastawczą. Siła nastawcza przestawia grzyb zaworu w zależności od stałej sprężyn (7) wartości zadanej i położenia nastawnika (8) wartości zadanej lub nastawy śruby (9) do regulacji wartości zadanej (zakres wartości zadanej od 8 bar do 20 bar oraz w regulatorach z korpusem ze stali nierdzewnej i z korpusem z żeliwa sferoidalnego dla ciśnienia nominalnego DN 40/DN 50).



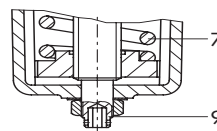
reduktor ciśnienia, typu 44-1 B · korpus z gwintem wewnętrznym



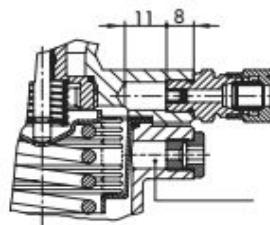
reduktor ciśnienia, typu 44-1 B · korpus kołnierzowy (żeliwo sferoidalne)



regulator upustowy typu 44-6 B · korpus z gwintem wewnętrznym



wykonanie ze stali nierdzewnej/żeliwa sferoidalnego (tylko dla średnicy nominalnej DN 40/DN 50) i zakresu wartości zadanej od 8 bar do 20 bar · nastawa za pomocą śruby imbusowej



Wykonanie specjalne

Gwint przyłączeniowy G¹/₈ A dla podłączenia manometru lub zewnętrznego przewodu impulsowego

Wykonanie ze stali nierdzewnej · przyłączy przewodu przeciekowego (wykonanie standardowe)

1	korpus zaworu	6	mieszek odciążający
2	grzyb	7	sprężyna wartości zadanej
3	gniazdo	8	nastawnik wartości zadanej (pokrętko ręczne)
4	otwór dla ciśnienia sterującego	9	śruba do nastawy wartości zadanej
5	mieszek nastawczy		

Rys. 4 · Sposób działania

Tabela 1 · Dane techniczne

Zawór		reduktor ciśnienia, typ 44-1 B	regulator upustowy, typ 44-6 B
Ciśnienie nominalne		PN 25	
Przylącze	korpus ze stali nierdzewnej/ mosiądzu czerwonego	gwint wewnętrzny G 1/2, G 3/4, G 1	
	korpus ze stali nierdzewnej	korpus kołnierzyowy, DN 15 i DN 25	
	korpus z żeliwa sferoidalnego	korpus kołnierzyowy, DN 15, DN 25, DN 40 i DN 50	
Maks. dop. temperatura ¹⁾	ciecze	150°C	
	niepalne gazy, powietrze	80°C	
	para	-	200°C
	azot	200°C	
Maks. dop. różnica ciśnienia Δp	G 1/2, G 3/4, G 1 DN 15, DN 25 DN 40 i DN 50	10 ³⁾ bar/16 bar 8 bar	16 bar
Klasa przecieku zgodnie z normą DIN EN 60534-4		≤ 0,05% współczynnika K _{VS}	
Zgodność		CE · EAC	
Zakres wartości zadanej, nastawa płynna		od 0,2 bar do 2 bar · od 1 bar do 4 bar · od 2 bar do 6 bar od 4 bar do 10 bar · od 8 bar do 20 bar ²⁾	
Maks. dop. temperatura otoczenia		60°C	

¹⁾ Dla materiałów spełniających wymagania zgodności z FDA maks. dop. temperatura ograniczona jest do 60°C.

²⁾ Zakres wartości zadanej **nie obowiązuje** dla średnicy nominalnej DN 40 i DN 50

³⁾ Dla współczynnika K_{VS} 0,4 · 1,0 · 2,5.

Tabela 2 · Współczynniki K_{VS}, x_{FZ}

Reduktor ciśnienia, typ 44-1 B		wielkość przylącza – końcówki z gwintem wewnętrznym			średnica nominalna kołnierza			
		G 1/2	G 3/4	G 1	DN 15	DN 25	DN 40	DN 50
Współczynniki K _{VS}	wykonanie standardowe ³⁾	3,2 ¹⁾	4,0 ¹⁾	5,0 ¹⁾	3,2 ¹⁾	5,0 ¹⁾	16,0	20,0
	wykonanie specjalne, bez odciążenia ciśnieniowego	0,25 ¹⁾ · 1,0 ²⁾ · 2,5 ³⁾					8,0 ²⁾	
Regulator upustowy typu 44-6 B		wielkość przylącza – końcówki z gwintem wewnętrznym			średnica nominalna kołnierza			
		G 1/2	G 3/4	G 1	DN 15	DN 25	DN 40	DN 50
Współczynniki K _{VS}	wykonanie standardowe ³⁾	3,2 ¹⁾	4,0 ¹⁾	5,0 ¹⁾	3,2 ¹⁾	5,0 ¹⁾	16,0	20,0
	wykonanie specjalne, bez odciążenia ciśnieniowego	0,1 ²⁾ · 0,4 ²⁾ · 1,0 ²⁾ · 2,5 ³⁾					-	
Współczynniki x _{FZ} reduktora ciśnienia, typu 44-1 B i regulatora upustowego typu 44-6 B		0,60		0,55	0,60	0,55	0,40	

¹⁾ Regulatory z korpusem ze stali nierdzewnej i z uszczelnieniem miękkim z FFKM dostępne także jako wykonanie specjalne.

²⁾ Z uszczelnieniem metal na metal.

³⁾ Z uszczelnieniem miękkim z EPDM lub FKM. Dodatkowo regulator upustowy typu 44-6 B z uszczelnieniem z PTFE.

Tabela 3 · Materiały · numer materiału zgodnie z DIN EN

Korpus	mosiądz czerwony CC499K	żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-18-LT	stal nierdzewna 1.4408
Gniazdo	1.4305		1.4404
Grzyb	reduktor ciśnienia, typu 44-1 B, regulator upustowy typu 44-6 B	mosiądz nie ulegający odcynkowaniu, z uszczelnieniem miękkim ¹⁾	1.4404 z uszczelnieniem metal na metal lub z uszczelnieniem miękkim ²⁾
	regulator upustowy typu 44-6 B, dla pary	mosiądz nie ulegający odcynkowaniu, z uszczelnieniem miękkim z PTFE lub z uszczelnieniem metal na metal ¹⁾	1.4404 z uszczelnieniem miękkim z FKM/PTFE lub z uszczelnieniem metal na metal
Mieszek odciążający	1.4571		1.4571
Sprężyna zaworu	1.4310		1.4310
Sprężyna wartości zadanej	1.7104 (55SiCr6)		1.4310
Mieszek nastawczy	1.4571		1.4571
Ośłona sprężyn	EN AC-44300-DF (ciśnieniowy odlew aluminium)		1.4408
Śruby osłony sprężyn	8,8		A4-70
Nastawnik wartości zadanej	pokrętko z PETP z domieszką 30% włókien szklanych ³⁾		śruba imbusowa wykonana ze stali 1.4571

¹⁾ Zawory z żeliwa sferoidalnego z elementami wewnętrznymi bez domieszki metali kolorowych: grzyb ze stali 1.4404 z uszczelnieniem metal na metal lub z uszczelnieniem miękkim · ²⁾ EPDM, FKM, PTFE lub FFKM (na zapytanie) · ³⁾ Zakres wartości zadanej od 8 bar do 20 bar: śruba imbusowa wykonana ze stali 1.4571.

Tabela 4 · Warianty wykonania i współczynniki K_{VS}

Wykonanie z ...	typ	z grzybem z uszczelnieniem miękkim			z grzybem z uszczelnieniem metal na metal
		EPDM/FKM	stal nierdzewna z uszczelnieniem z FFKM ¹⁾	PTFE	
Współczynniki K_{VS}	44-1 B	0,25 · 1,0 · 2,5 · 3,2 · 4,0 5,0 · 16,0 · 20,0	1,0 · 3,2 · 4,0 · 5,0	–	8,0
	44-6 B	1,0 · 2,5 · 3,2 · 4,0 · 5,0 · 16,0 · 20,0	1,0 · 3,2 · 4,0 · 5,0	3,2 · 4,0 · 5,0	0,1 · 0,4 · 1,0

¹⁾ Na zapytanie

Tabela 5 · Materiały uszczelnienia i maks. temperatura medium

Uszczelnienie grzyba	medium	maks. temperatura ²⁾
EPDM	woda	do 150°C
	odolejone powietrze	do 80°C
	azot	do 80°C
FKM	oleje mineralne	do 150°C
	powietrze	do 150°C
	azot	do 200°C
PTFE ¹⁾	para	do 200°C
FFKM ³⁾	ciecze	do 150°C
	gazy	do 80°C

¹⁾ Tylko regulator upustowy typu 44-6 B.

²⁾ Dla materiałów spełniających wymagania zgodności z FDA temperatura ograniczona jest do 60°C.

³⁾ Na zapytanie.

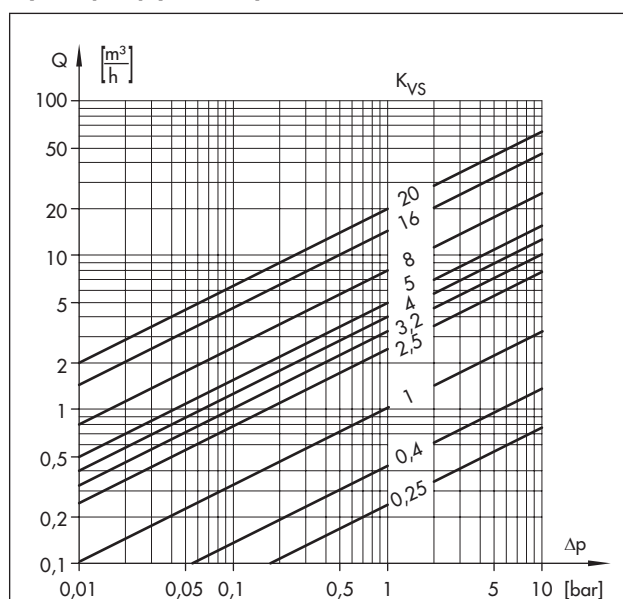
Montaż

Obowiązuje zasada:

- kierunek przepływu musi być zgodny ze wskazaniem strzałki na korpusie zaworu,
- położenie montażowe dowolne.

Szczegółowe informacje patrz instrukcje montażu i obsługi ► EB 2626-1 i ► EB 2626-2.

Wykres przepływu wody



Rys. 5 · Wykres przepływu wody

Wymiary regulatorów z korpusami z gwintem wewnętrznym

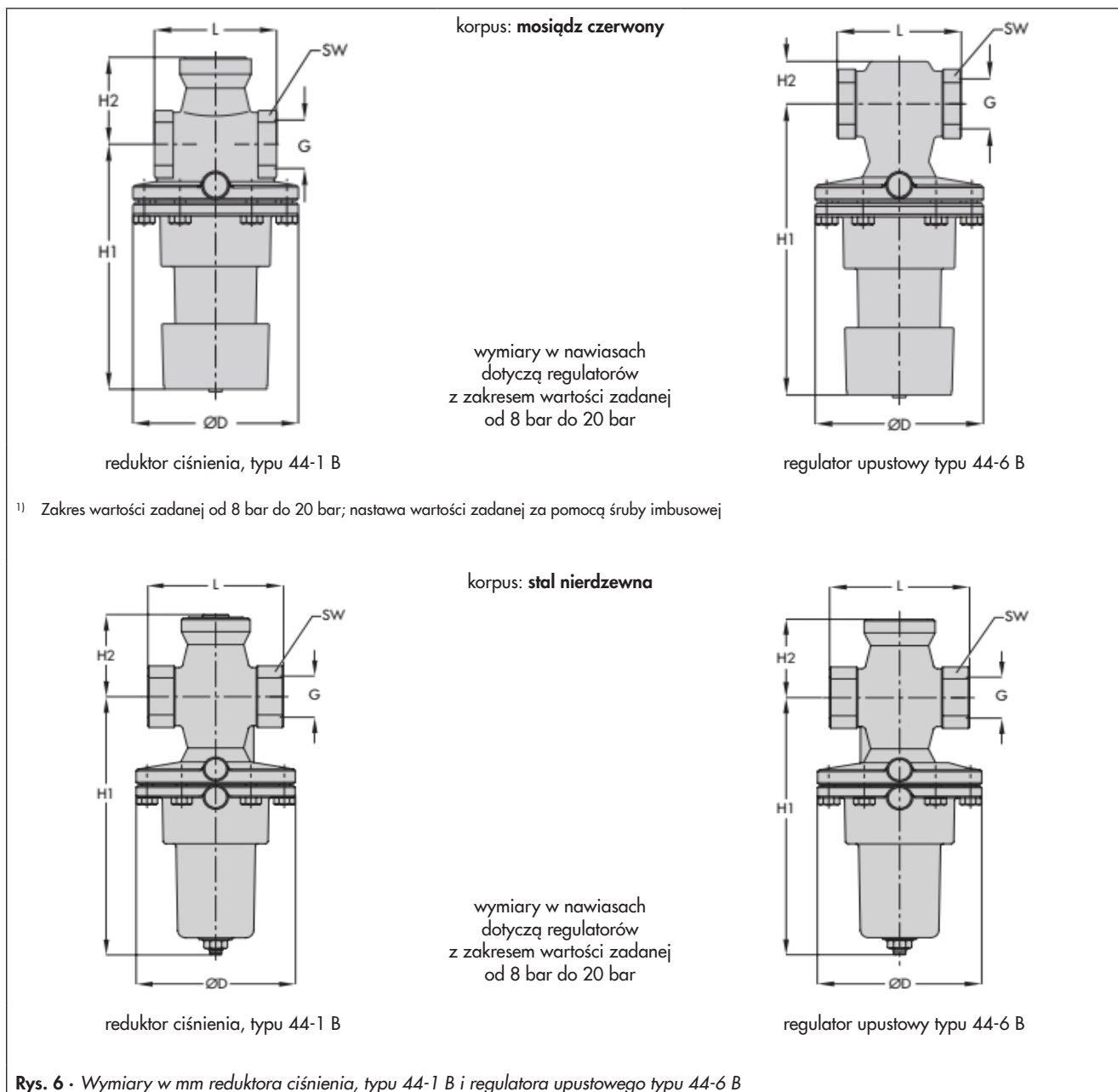


Tabela 6 · Wymiary i ciężar regulatorów z mosiądzu czerwonego CC499K i ze stali nierdzewnej 1.4408

Wielkość przyłącza zaworu z gwintem wewnętrznym	G 1/2	G 3/4	G 1	
Gwint wewnętrzny, G	1/2"	3/4"	1"	
Długość zabudowy, L	65 mm	75 mm	90 mm	
Rozmiar klucza (SW)	34 mm	34 mm	46 mm	
Wysokość H1	mosiądz czerwony CC4199K	130 · 170 ^{1) 2)}		
	stal nierdzewna 1.4408 ²⁾	155 · 205 ¹⁾		
Wysokość H2		46		
ØD		89		
Ciężar, około	mosiądz czerwony/stal nierdzewna	1,0 kg	1,1 kg	1,5 kg

¹⁾ Wymiary dotyczące regulatorów z zakresem wartości zadanej od 8 bar do 20 bar.

²⁾ Nastawa wartości zadanej za pomocą śruby imbusowej.

Wymiary w mm regulatorów z korpusem kołnierzym w mm

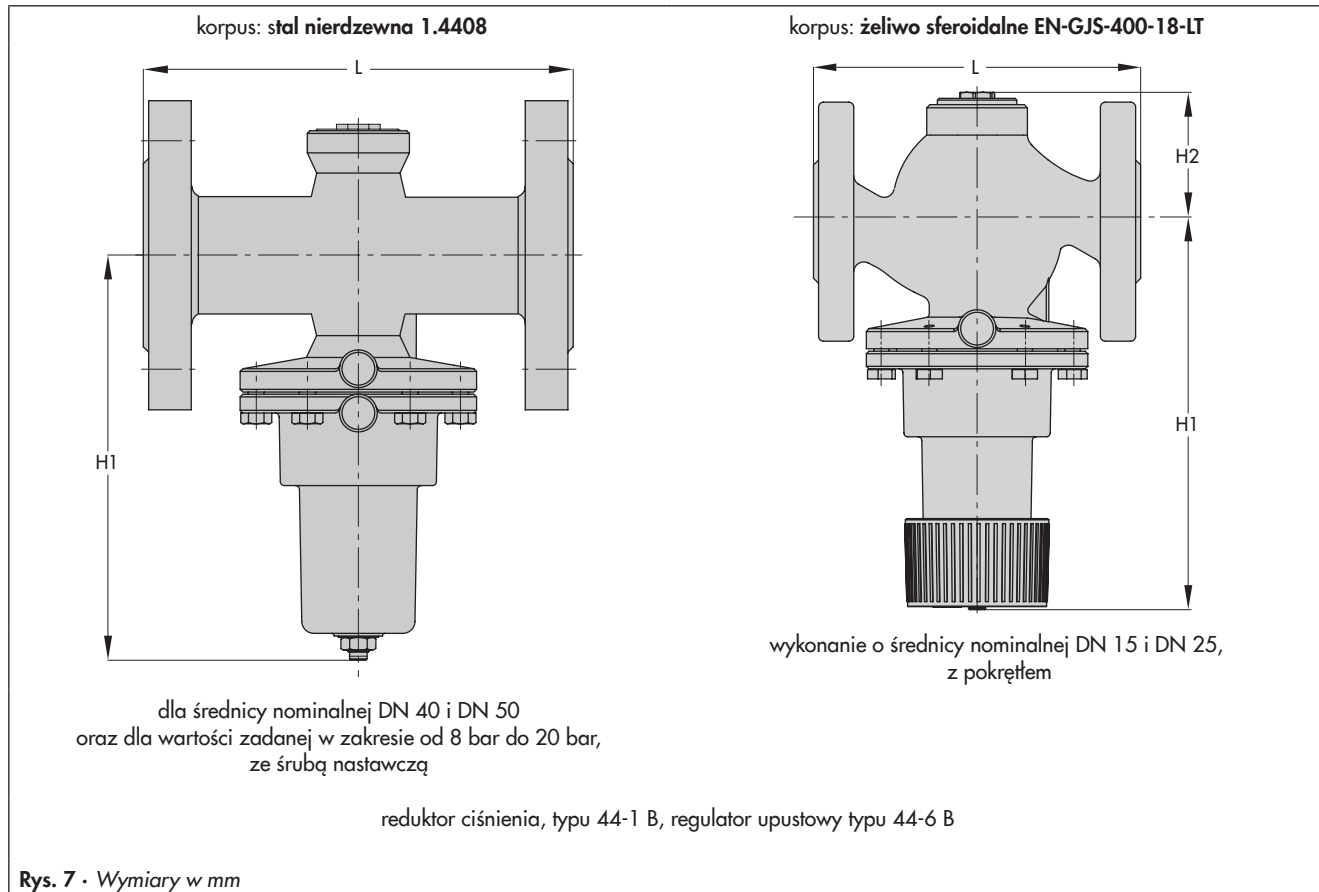


Tabela 7 · Wymiary i ciężar regulatora z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18-LT i ze stali nierdzewnej 1.4408

Średnica nominalna korpusu kołnierzego	DN 15	DN 25	DN 40	DN 50
Długość zabudowy, L	130 mm	160 mm	200 mm	230 mm
Wysokość H1	155 mm		245 mm	
Wysokość H2	46 mm		95 mm	
ØD	89 mm			
Ciężar, około	2,6 kg	4,2 kg	7 kg	8 kg

Tekst zamówienia

Reduktor ciśnienia

dla cieczy i gazów typu 44-1 B lub

Regulator upustowy

dla cieczy, gazów i pary typu 44-6 B

materiał korpusu: miedź czerwona, stal nierdzewna lub żeliwo sferoidalne

z korpusem z gwintem wewnętrznym G ... lub z korpusem kołnierzym DN ...

zakres wartości zadanej ... bar,

współczynnik K_{VS} ...,

uszczelnienie grzyba: EPDM, FKM, FFKM, PTFE, metal na metal,

wykonanie dla pary (typ 44-6 B, wykonanie specjalne),

wykonanie specjalne

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Copyright © 2021 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. 22 57 39 777 · www.samson.com.pl
e-mail: samson@samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60314 Frankfurt am Main
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (69) 4 00 90

T 2626 PL

2025-04-03