



ECO-FRIENDLY
ZABEZPIECZAJĄCY ZAWÓR
ODCINAJĄCY
SAFETY SHUT-OFF VALVE
CS

**URZĄDZENIA PRZYSTOSOWANE DO ZAWARTOŚCI 30% H₂
W SIECI GAZU ZIEMNEGO**

SUITABLE FOR UP TO 30% H₂ FEED INTO THE GAS NETWORK

Informacje ogólne

Zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS** (EN 14382) to układ bezpieczeństwa do instalacji regulujących ciśnienie gazu, zgodnie z normami EN 12186 i EN 12279.

Korzyści

- duży zakres nastawy do przełączania górnego i dolnego
- czas zamykania < 1 sekundy
- różnicowane przyłącza kołnierzowe
- zaprojektowany i skontrolowany według DVGW
- konstrukcja niewymagająca zaawansowanej konserwacji

Urządzenie jest odpowiednie do gazu ziemnego i do innych, nieagresywnych gazów. Na zapytanie urządzenie dostępne jest opcjonalnie w wariantcie z gazem kwasowym.

Seria urządzeń jest dostępna dla poziomów ciśnienia nominalnego

PN 16 / ANSI 150,
PN 40 / ANSI 300,
PN 100 / ANSI 600.

Dostępne są dwa warianty, mające różne wartości ciśnienia zadziałania. Dla ciśnienia wyjściowego do 16 barów (Rys. 1) i powyżej 16 barów (Rys. 2).

Zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS** został opracowany specjalnie do zastosowania w komunalnym, gospodarczym i przemysłowym zasilaniu w gaz.

Czynności z zakresu projektowania i obliczenia dotyczące zabezpieczającego zaworu odcinającego spełniają wymogi dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych **PED 97/23/WE** i normy **EN14382**. Deklaracja zgodności UE z oznakowaniem CE urządzenia występuje w standardzie.

Za sprawą swojej konstrukcji zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS** jest odpowiedni także do zastosowania przed palnikami gazowymi.

Wiele możliwych wariantów podłączenia, w tym możliwość zastosowania różnych kołnierzy wejściowych i wyjściowych, co stanowi istotną zaletę w porównaniu z innymi produktami. Nieskomplikowana obsługa, przyjazny serwis i niewielkie rozmiary to wyznaczniki serii **CITYSTOP CS**.

Urządzenie może być stosowane zarówno do sygnalizowania przekroczenia ciśnienia, jak i (do wyboru) do braku wystarczającego ciśnienia. Zawór jest wyposażony w nakładaną dźwignię ręczną do ponownego otwierania i w prosty, obsługiwany naciśnięciem przycisku układ wyzwalaający. Przełącznik krańcowy do sygnalizowania zwrotnego aktywacji oraz elektryczna aktywacja zdalna (przy użyciu montowanego zaworu magnetycznego) są dostępne jako opcja.

General

The **CITYSTOP CS** is a safety shut-off valve (EN 14382) for gas pressure regulating stations as defined in EN 12186 and EN 12279.

Benefits

- Large range for setting upper and lower trip
- Closes in less than 1 second
- Variable flange connections
- Designed and tested in accordance with DVGW
- Easy to maintain

The valve can be used with natural gas and other non-aggressive gases. Optionally, a design suitable for acid gas may be supplied.

The series is designed to accommodate the following nominal pressure stages:

PN 16 / ANSI 150,
PN 40 / ANSI 300,
PN 100 / ANSI 600.

Two designs are available to cover different response pressures: for downstream pressures ≤16 bar (Fig. 1) and >16 bar (Fig. 2).

The safety shut-off valve **CITYSTOP CS** has been developed specifically for use in municipal and industrial gas supply systems.

The safety shut-off valve is designed and dimensioned in accordance with the Pressure Equipment Directive **PED 2014/68/EU** and the standard **EN 14382**. An EC declaration of conformity is provided as a standard.

Its structure makes the safety shut-off valve **CITYSTOP CS** ideal for use in gas burners.

Multiple connection options, including versions with different intake and outlet flanges, provide the design with an edge over its competitors. Simple operation, service-friendliness and small dimensions are further advantages of the **CITYSTOP CS** series.

The device is suitable for excess pressure as well as insufficient pressure. The valve is provided with a manual clip-on lever for re-opening and a simple pushbutton-operated manual trip. Limit switches to acknowledge tripping and an electric remote trip (by an add-on solenoid valve) are available optionally.

Rysunek 1

Zabezpieczający zawór odcinający $p_{oi} \leq 16$ bar

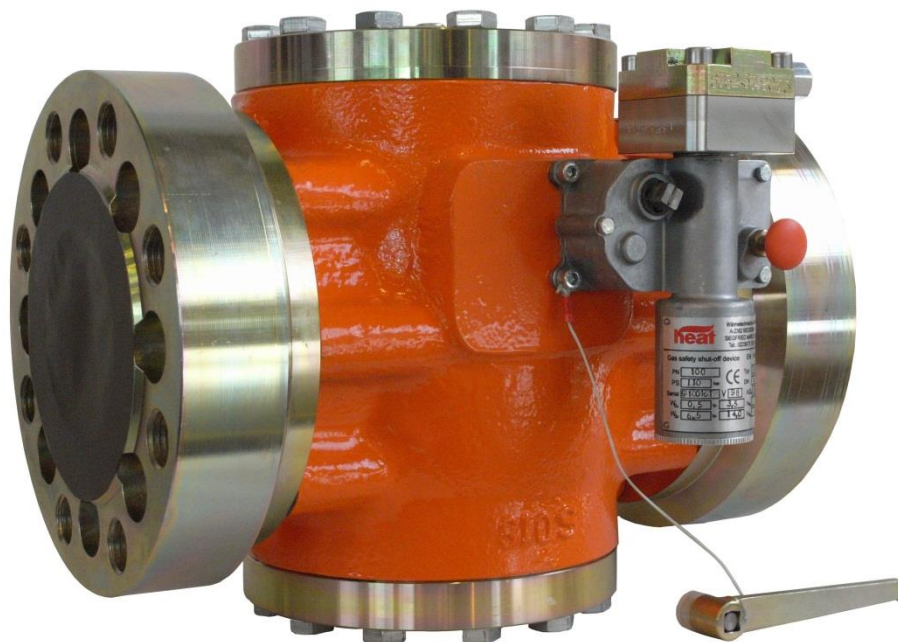


Figur 1

Safety shut-off valve $p_{oi} \leq 16$ bar

Rysunek 2

Zabezpieczający zawór odcinający $p_{oi} > 16$ bar



Figur 2

Safety shut-off valve $p_{oi} > 16$ bar

Budowa i funkcje

Zabezpieczający zawór odcinający **CITYSTOP CS** składa się z dwóch istotnych podzespołów: z jednej strony z urządzenia podstawowego z przyłączami kołnierzowymi jednostki zamykającej i z gniazda zaworów, a z drugiej z jednostki aktywującej SAV. Urządzenie podstawowe zostało wykonane zgodnie z właściwym stopniem ciśnienia (PN 16 - PN 100) i z odpowiednimi kołnierzami. Jednostka aktywująca SAV została skonstruowana odpowiednio do ciśnień aktywacji do PN16 w wersji membranowej, a do wyższych ciśnień w wykonaniu blokowym.

Działanie CITYSTOP CS

Siła sprężyny zamykającej (1) jest przenoszona przez tuleję (2) na grzybek zaworu (3) zabezpieczającego zaworu odcinającego w kierunku zamykania. Zamykanie zaworu jest przerywane przez dźwignię krzywkową (4) do czasu zaryglowania jednostki aktywującej SAV (7). Jeśli SAV rozłączy się, dźwignia krzywkowa (4) obraca się i zwalnia tuleję i grzybek zaworu (3). SAV zamyka się bez działania zewnętrznego. Aktywacja może nastąpić także ręcznie, przy użyciu zewnętrznego przycisku uruchamiającego (5).

W celu otwarcia zabezpieczającego zaworu odcinającego należy nałożyć dźwignię (6) na czop kwadratowy i uruchomić ją. Grzybek zaworu (3) jest ponownie wprowadzany w pierwotne położenie zablokowania przez tuleję (2). Przy początku ruchu następuje wewnętrzne wyrównanie ciśnienia.

Setup and function

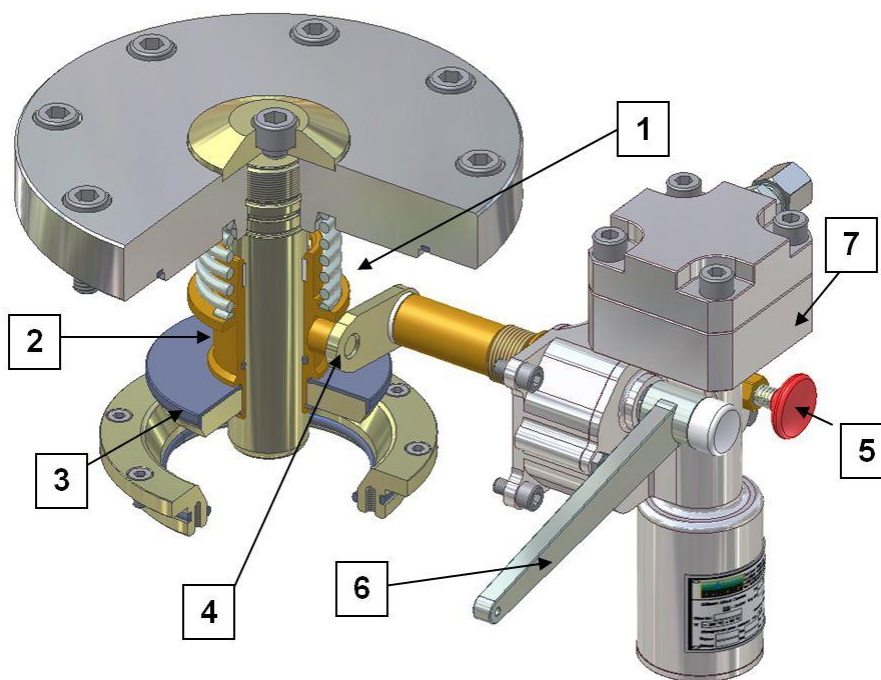
The safety shut-off valve type **CITYSTOP CS** essentially consists of two components: the basic device which includes the flange connections of the closing unit and the valve seat, and the SSV trip.

The basic device is fitted with the flanges required for the pressure stage (PN 16 – PN 100). The SSV trip is designed with a diaphragm for trip pressures \leq PN 16 and as a block for pressures $>$ PN 16.

Function of the CITYSTOP CS

The load of closing spring (1) is applied, via sleeve (2), to valve disk (3) of the safety shut-off valve in the closing direction. A cam lever (4) prevents the valve from closing for as long as the SSV trip (7) is interlocked. Once the SSV trips, cam lever (4) rotates and releases the sleeve and valve disk (3). The SSV closes without the application of any external force. It may be tripped manually by an external pushbutton (5).

The safety shut-off valve is re-opened by applying lever (6) to the rectangular tube. Operating the lever moves the valve disk (3) via sleeve (2) into the original interlocking position. The start of the movement initiates the internal pressure compensation.



Dane techniczne

Nośnik:	gaz ziemny, nieagresywne gazy, nawiany gaz ziemny, gaz propan-butan
Maks. ciśnienie robocze:	16 barów, 40 barów, 100 barów
Zakres temperatury:	-20 / (-40) ÷ +60 °C
Wymiarowanie gniazda:	zalecane do 60 m/s
Wymiary przyłącza:	według tabeli 2

Przyłącza urządzenia:
Przyłącza kołnierzone zgodnie z normami
EN 1092-1
PN 16 / PN 40 / PN 63 / PN 100
ASME B16.5:
ANSI 150 RF / ANSI 300 RF / ANSI 600 RF
Śrubunek Ermeto-S

Zakresy nastawy SAV:

Type N:	pdsu	0,013 ÷ 0,90 bar
	pdsu	0,005 ÷ 0,27 bar
Type R:	pdsu	0,70 ÷ 2,80 bar
	pdsu	0,15 ÷ 2,50 bar
Type 2R:	pdsu	2,6 ÷ 10,0 bar
	pdsu	2,0 ÷ 7,0 bar
Type 3R:	pdsu	10,0 ÷ 20,0 bar
	pdsu	7,2 ÷ 14,0 bar

Grupa uruchomienia SAV:

pdsu	AG 1 / 2,5
pdsu	AG 5

Materiały

Obudowa ogniwa nastawczego:	G20Mn5 odlew stalowy, S355J2 stal
Przyłącza:	C 22.3, P265GH
Obudowa membranowa:	odlew aluminiowy, stal
Części wewnętrzne:	stal, aluminium, mosiądz
Membrana:	EFFBE 7010 N AG 550-0.7 AF
Pierścienie uszczelniające, uszczelki:	NBR70,B2/H3 EN 549

Technical data

Medium:	natural gas, odourised non-aggressive gases, natural gas and propane butane gas
Max. operating pressure:	16 bar, 40 bar, 100 bar
Temperature range:	-20 / (-40) ÷ +60°C
Seat dimensioning:	recommended up to 60 m/s
Connection sizes:	see table 2

Valve connections:
Connection flanges acc. to EN 1092-1:
PN 16 / PN 40 / PN 63 / PN 100
ASME B16.5:
ANSI 150 RF / ANSI 300 RF / ANSI 600 RF
Ermeto-S-tube fittings

SSV setting ranges:

Type N:	pdsu	0.013 ÷ 0.90 bar
	pdsu	0.005 ÷ 0.27 bar
Type R:	pdsu	0.70 ÷ 2.80 bar
	pdsu	0.15 ÷ 2.50 bar
Type 2R:	pdsu	2.6 ÷ 10.0 bar
	pdsu	2.0 ÷ 7.0 bar
Type 3R:	pdsu	10.0 ÷ 20.0 bar
	pdsu	7.2 ÷ 14.0 bar

SSV accuracy group:

pdsu	AG 1 / 2,5
pdsu	AG 5

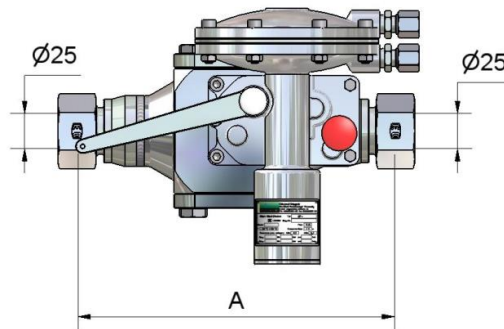
Materials

Body:	cast steel G20Mn5 S355J2, steel
Connections:	C22.3, P265GH
Diaphragm housing:	cast aluminium, steel
Inside parts:	steel, aluminium, brass
Diaphragm:	EFFBE 7010 N AG 550-0.7 AF
Seals:	NBR70, B2/H3 EN 549

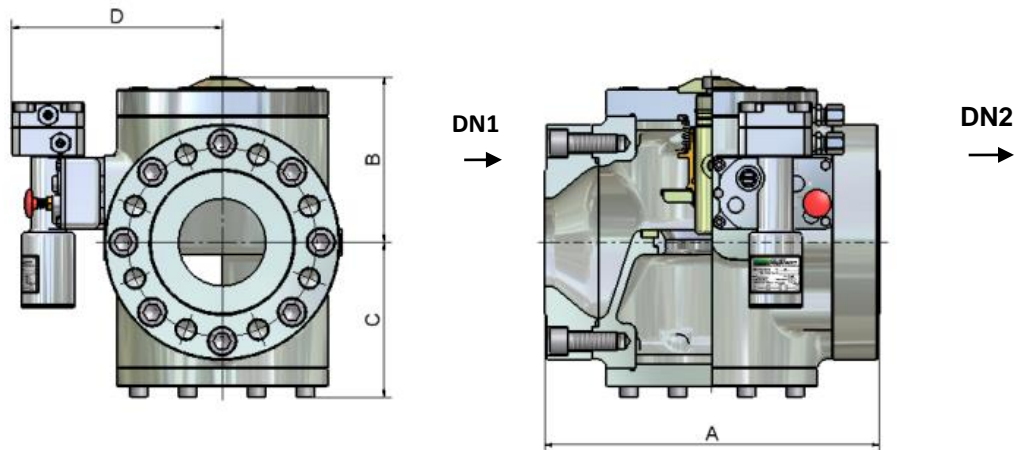
Wymiary

Dimensions

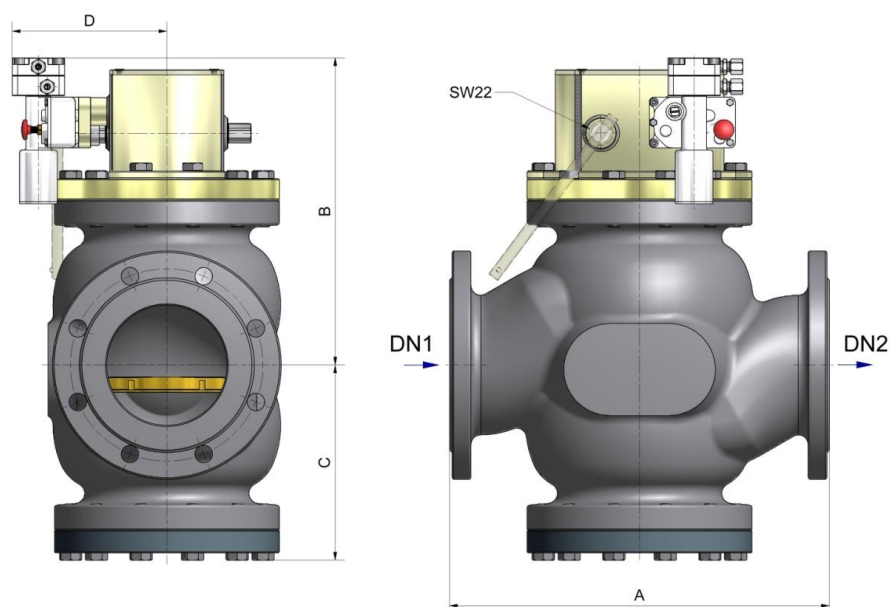
CS 15



CS 15 - CS 100



CS 150



Wymiary są podane w tabeli

For dimensions see table

Tabela

Table

Wybór / Selection	Urządzenie kontrolne SAV / SSV Control unit			
Code	N	R	2R	3R
pds0 [bar]	0,013 -0,900	0,7 – 2,8	2,6 -10,0	10,0 – 20,0
pdsu [bar]	0,005 -0,270	0,150 – 2,5	2,0 – 7,0	7,2 -14,0

Dysze Orifice Ø	max. Bm ³ /h	Typ	Wielkość przyłącza Connection-Size		Długość konstrukcyjna / Length A						B	C	D
					Code 1 PN16	Code 2 PN 25/40	Code 3 ANSI 150	Code 4 ANSI 300	Code 5 PN 63	Code 6 ANSI 600			
			Cod.	DN1/DN2									
19		CS15	1.	25 / 25	184	197	184	197	210	210	70	70	180
			2.	50 / 25	219	232	219	232	248	248			
35		CS25	1.	25 / 25	184	197	184	197	210	210	102	100	189
			2.	50 / 25	219	232	219	232	248	248			
			3.	80 / 25	241	257	241	257	274	274			
48		CS40	1.	50 / 50	254	267	254	267	286	286	121	114	197
			2.	80 / 50	276	292	276	292	312	312			
			3.	100 / 50	303	317	303	317	340	340			
82		CS80	1.	80 / 80	298	317	298	317	337	337	163	148	221
			2.	100 / 80	325	343	325	343	366	366			
			3.	150 / 80	374	395	374	395	423	423			
98		CS100	1.	100 / 100	352	368	352	368	394	394	159	155	200
			2.	150 / 100	401	421	401	421	451	451			
150		CS150	1.	150 / 150	473	473	473	473	508	508	383	244	192

* Długość konstrukcyjna PN63 i PN199 według EN14382– TB1

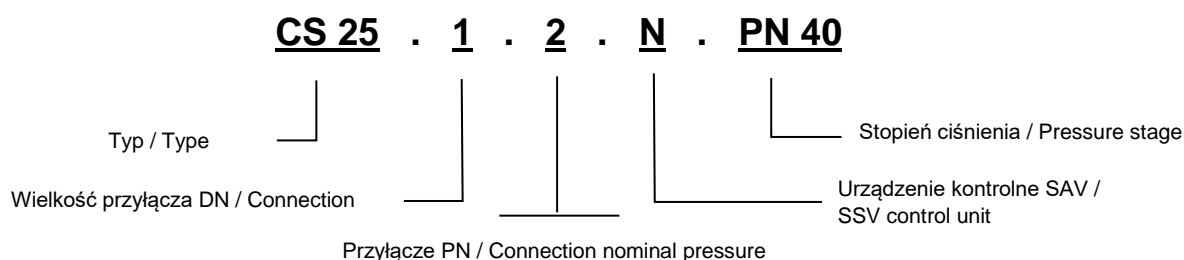
Length of PN63 and PN100 as per EN14382 – TB1

** Wykonanie specjalne z EO25-S, DIN 2353

Special design with EO25-S, DIN 2353

Kod typu

Type code



HEAT

GAS AND OIL EQUIPMENT

HEAT energy GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Rheinboldtstraße 16
Tel.: +43 664824 1616
heat-energy@heatgroup.at
www.heatgroup.at

HEAT gaswärmetechnische Anlagen GmbH

D-34119 Kassel, Querallee 41
Tel.: +49 561 288 56-0
Fax: +49 561 288 56-20
office@heatgroup.de
www.heatgroup.de

HEAT Romania S.R.L.

RO-547 185 Cristesti (Targu Mures)
Strada Principală nr. 801
Tel.: +40 365 430 057
Fax: +40 365 430 057
office@heatgroup.ro
www.heatgroup.ro

HEAT Poland Sp. z o.o.

PL-40 761 Katowice, ul. Twarda 21
Tel.: +48 32 252 17 82
Fax: +48 32 252 17 82
info@heatgroup.pl
www.heatgroup.pl

QR-Code

Prospekt

HEAT energy Kft.

H-8800 Nagykanizsa, Erdész u. 28.
Tel.: +36 93 537 140
Fax: +36 93 537 142
heat-energy@heatgroup.hu
www.heatgroup.hu

LOG Oiltools Kft.

H-8800 Nagykanizsa, Erdész u. 28.
Tel.: +36 93 537 140
Fax: +36 93 537 142
info@logoiltools.hu
www.logoiltools.hu

HEAT Hungary Kft.

H-1047 Budapest, Attila u. 63.
Tel.: +36 1 369 15 32
Fax: +36 1 369 72 16
heatgroup@heathungary.hu
www.heathungary.hu

HEAT Bulgas OOD

BG-1113 Sofia, Fr. Joliot Curie Str. 20, Office 803
Tel.: +359 88 945 2607
office@heatgroup.bg
www.heatgroup.at

QR-Code

Anfrageblatt

HEAT Holding International GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: +43 2236 73 130
Fax: +43 2236 73 130-300
ghi@heatgroup.at
www.heatgroup.at