



GS-700™
ZAWORY REGULACYJNE
OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA



Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl

Stim

ZAWORY GS-700

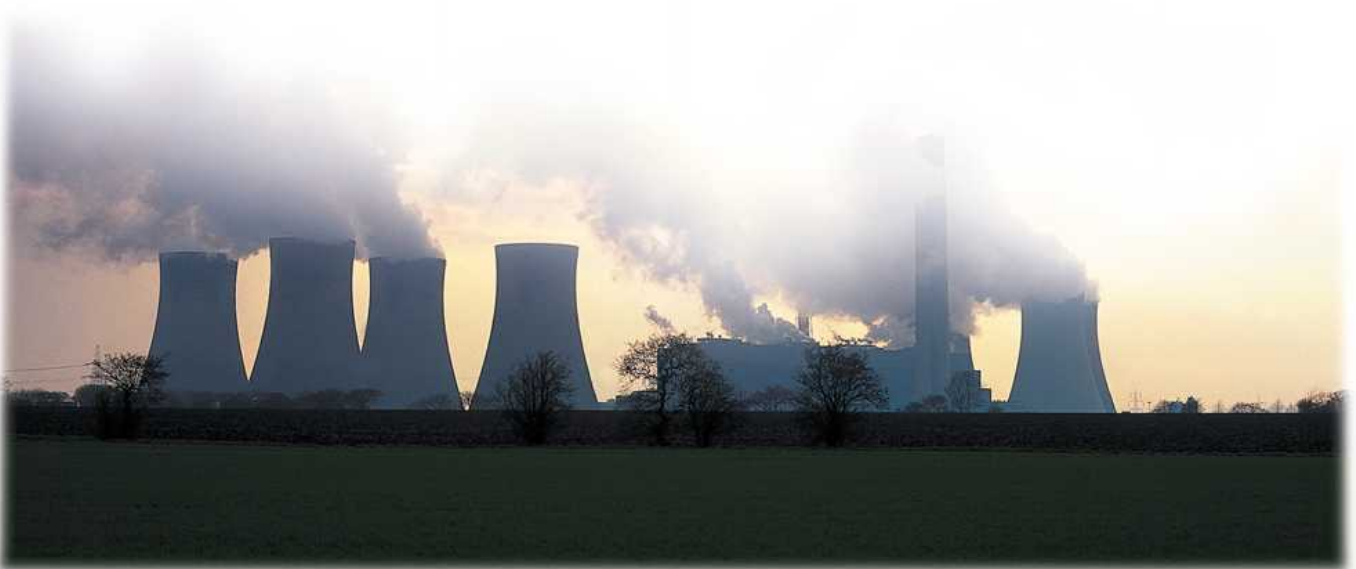
Zawory regulacyjne serii GS-700 są kontynuacją tradycji firmy COPES-VULCAN w projektowaniu i produkcji zaworów regulacyjnych, które wyróżniają się niezawodnością oraz łatwością obsługi i serwisu. Zawory serii GS-700 łączą w sobie najnowsze osiągnięcia w projektowaniu korpusów, układów zaworowych oraz siłowników aby zaoferować zawór o bardzo dobrym działaniu przy umiarkowanej cenie.

Nadają się do regulacji wody, pary wodnej, gazów i większości innych płynów. GS-700 wyznacza nowy standard uniwersalności, jakości w 21 wieku w przemyśle energetycznym i procesowym.

Zawory GS-700 nadają się idealnie dla typowych zastosowań w regulacji przepływu cieczy, pary i gazów. Zapewniają niezawodną i ekonomiczną pracę w takich zastosowaniach jak odwodnienia, układy regulacji gazów i olejów, układy zasilające, układy redukcji ciśnienia pary, gazów oraz wiele innych zastosowań w przemyśle.



Dla zastosowań przekraczających możliwości zaworów serii GS700 lub klasę ciśnienia ANSI 600 należy wyspecyfikować serię SD700 lub SD1000.



Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl



OPIS I ZASADA DZIAŁANIA

GS-700 łączy w sobie cechy zaworu grzybkowego przelotowego z nowoczesną konstrukcją korpusu, aby zapewnić dobrą charakterystykę przepływu. W rezultacie uzyskano minimalny opór przepływu i maksymalna wydajność. Komputerowo obliczany przekrój i grubość ścianek zapewniają wysoką jednorodność strukturalną i bardzo dobrą zależność wytrzymałości do ciężaru. Zawór jest dostępny z zakresie średnic od DN20 do DN200 w klasach ciśnienia ANSI 125 do 600. Korpus jest wykonany jako odlew. Przyłącza wykonuje się jako gwintowe, spawane lub kołnierzowe.

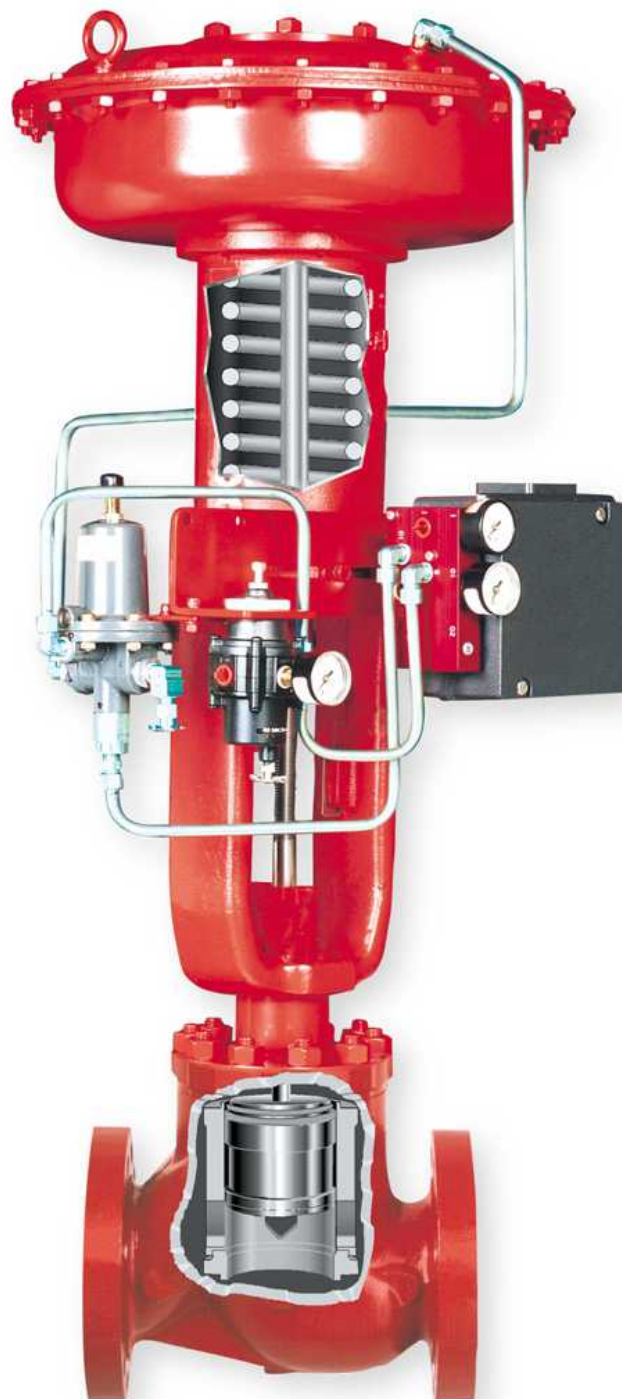
GS-700 może być wyposażony w szeroki zakres układów zaworowych aby spełnić różne wymagania układów regulacji. Zawory te można wyposażyć również w niektóre bardzo zaawansowane układy zaworowe takie jak : Raven , HUSH , Tandem , GAD aby zapewnić skuteczną regulację przy występowaniu niedużej kawitacji, odparowania bądź zredukować poziom hałasu. Wszystkie układy zaworowe są wykonane w nowoczesnej konstrukcji z tuleją prowadzącą, co zapewnia stabilność regulacji. Wykonanie układu zaworowego w technologii łatwego montażu i demontażu umożliwia prostą obsługę i konserwację bez konieczności stosowania specjalistycznych narzędzi.

Układy zaworowe są w pełni wymienne, aby zapewnić dużą elastyczność zastosowania i minimalizację ilości części zamiennych.

Zawory mogą być wyposażony w cały typoszereg siłowników pneumatycznych serii 700 które mogą pracować przy ciśnieniu powietrza do 80 psig (550 kPag) i zapewniają bardzo wysoki poziom niezawodności i trwałości.

Mogą być również wyposażane w siłowniki innych typów.

Konstrukcja jest zgodna z :
ANSI B16.1, B16.5, B16.25, B16.34



Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

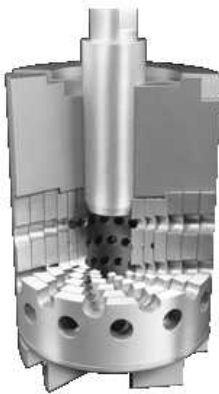
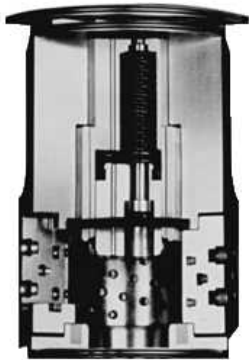
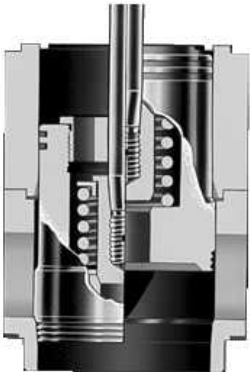
tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl



UKŁADY ZAWOROWE

W zaworach regulacyjnych serii GS 700 dostępny jest szeroki zakres układów zaworowych. Zostały zaprojektowane, aby spełnić wysokie wymagania układów regulacji przepływu. Wszystkie układy zaworowe w serii GS są wykonane w technologii łatwymiennej, co skraca czas obsługi, inspekcji bądź naprawy. Wykonanie układów z tuleją prowadzącą, zapewnia łagodną i stabilną regulację. Większość układów jest w pełni wymienna między sobą, co daje dużą elastyczność zastosowania tej serii zaworów.

Typ układu	Raven	HUSH	HUSH z miękkim gniazdem	TANDEM
				
Opis	Układ typu Raven jest najbardziej zaawansowanym technologicznie układem zaworowym w ofercie firmy Copes-Vulcan. Dzięki swojej unikalnej konstrukcji pozwala utrzymywać prędkość przepływu czynnika na niskim poziomie. Przez ograniczenie prędkości wew. zaworu, układ stosu dysków Raven eliminuje takie zjawiska jak : erozja, hałas, wibracja, kawitacja i słabą jakość regulacji. Każdy układ Raven jest indywidualnie projektowany.	Układ typu HUSH (wielostopniowy) jest specjalnym układem w konstrukcji z tuleją prowadzącą, który zapewnia świetną regulację zarówno płynów ściśliwych jak i nieściśliwych. Przez dzielenie spadku ciśnienia na szereg mniejszych eliminuje zjawisko kawitacji, a rozdział strugi na mniejsze strumienie powoduje obniżenie hałasu. Zaprojektowany dla wszystkich rozmiarów zaworów.	Układ typu HUSH z miękkim gniazdem jest wysokiej jakości układem zaworowym z tuleją prowadzącą, który został zaprojektowany, aby zapewnić i utrzymać całkowitą szczelność zamknięcia przy dużych różnicach ciśnień cieczy. Zwykle stosowany przy różnicy ciśnień powyżej 120 bar i czasie zamknięcia powyżej 25%. Jest idealnym rozwiązaniem dla takich zastosowań jak układy bypassów pomp	Układ typu Tandem jest przeznaczony do pracy w układach z dużymi spadkami ciśnień przy wysokich temperaturach, gdzie typowe układy wymagały stosowania bardzo dużych i drogiej siłowników. Dzięki konstrukcji z dodatkowym zaworem pilotowym, którego otwarcie odciąża układ uzyskujemy wysoką szczelność zamknięcia do klasy V przy zastosowaniu średniej wielkości siłownika o niższej
Klasa szczelności w/g ANSI B16.104	Klasa IV standard Klasa V opcja Klasa VI opcja *	Klasa IV standard Klasa V opcja Klasa VI opcja *	Klasa IV standard	Klasa IV standard Klasa V opcja
Standardowa charakterystyka	Liniowa standard Specjalna - opcja	Liniowa standard Specjalna - opcja	Liniowa standard Specjalna - opcja	Specjalna
Typowy kierunek przepływu	Pod grzyb Nad grzyb	Pod grzyb	Pod grzyb	Pod grzyb Nad grzyb
Maksymalna zakresowość	100 : 1	40 - 75 : 1	10 - 25 : 1	25-50 : 1

* - Klasa VI wymaga miękkiego gniazda

Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl



UKŁADY ZAWOROWE

Pokazane układy zaworowe w tym biuletynie obrazują tylko część standardowych rozwiązań, w swojej ofercie firma posiada wiele układów projektowanych specjalnie dla danych warunków pracy.

GAD	Nieodciążony jednogniazdowy grzyb dławiący	Nieodciążony jednogniazdowy port dławiący	Odciażony jednogniazdowy port dławiący	Odciażony port dławiący (Wysoka temp.)
				
Układ typu GAD został opracowany, aby spełnić wysokie wymagania układów wody zasilającej i układów rozruchowych kotłów. Konstrukcja umożliwia dopasowanie charakterystyki przepływu. Zaprojektowany aby dać dużą elastyczność w jego zastosowaniu posiada wykonania: jedno – dwu gniazdowe, odciażone i nieodciążone, układy typu Tandem i jednostopniowy HUSH. GAD nadaje się do stosowania go dla pary wody i innych czynników.	Podstawowy układ zaworowy dla regulacji ciągłej lub on/off. Przeznaczony dla zastosowań o małych bądź średnich spadkach ciśnień. Jednorodny grzyb zaworowy jest profilowany dzięki czemu uzyskujemy zmianę przepływu wraz ze skokiem zaworu. Może być stosowany dla szerokiego zakresu mediów	Podstawowy układ zaworowy dla regulacji ciągłej lub on/off dla średnich wielkości przepływów przy średnich spadkach ciśnień. Nieodciążony grzyb moduluje przepływ przez odkrywanie portów w cylindrze prowadzącym. Porty z cylindrze powodują spadek lub określoną regulację przepływu. Układ zaworowy może być stosowany dla cieczy ściśliwych i nieściśliwych.	Podstawowy układ zaworowy dla regulacji ciągłej lub on/off dla większości mediów nielepkich i nieerozyjnych. Konstrukcja z grzybem odciażonym ogranicza wielkości siłowników przy utrzymaniu wysokiej szczelności zamknięcia. Dostępny z zaworach od 2" i jest przeznaczony dla temperatur maksymalnie w zakresie 204 - 260°C w zależności od ciśnienia.	Układ zaworowy o praktycznie identycznej konstrukcji z układem z jedno gniazdowym odciażonym portem dławiącym. Różnicę stanowią pierścienie uszczelniające które nie są wykonane z tworzyw sztucznych. Powoduje to, iż jest przeznaczony dla temperatur wyższych od 260 °C. Dostępny jest w zaworach od 2"
Klasa III-IV w zależności od wybranego rozwiązania	Klasa IV standard Klasa V opcja	Klasa IV standard Klasa V opcja	Klasa IV standard Klasa V opcja Klasa VI opcja *	Klasa IV standard
Modyfikowana paraboliczna, liniowa, stałoprocentowa	Modyfikowana paraboliczna, liniowa, stałoprocentowa	Modyfikowana paraboliczna, liniowa, stałoprocentowa	Modyfikowana paraboliczna, liniowa, stałoprocentowa	Modyfikowana paraboliczna, liniowa, stałoprocentowa
Nad grzyb	Pod grzyb	Pod grzyb	Nad grzyb	Nad grzyb
50 : 1	50 : 1	35 - 50 : 1	35 - 50 : 1	35 - 50 : 1

* - Klasa VI wymaga miękkiego gniazda

Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

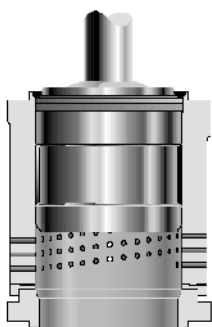
tel./fax +32 281 45 01, +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



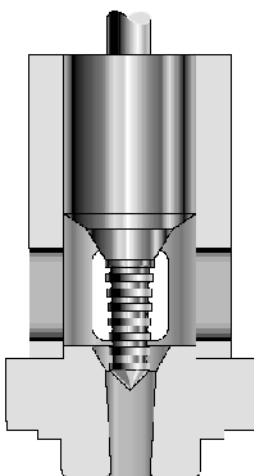
UKŁADY ZAWOROWE

One stage Hush®



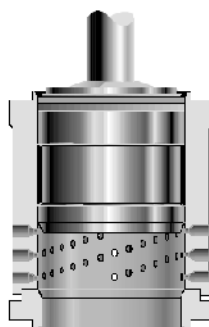
Ten układ zaworowy został specjalnie zaprojektowany, aby redukować poziom hałasu związany z dławieniem przepływu cieczy ściśliwych oraz dla ograniczania niepożądanego zjawiska odparowania i kawitacji które występuje przy jednostopniowych spadkach ciśnienia płynów nieściśliwych. Głównym elementem tego układu zaworowego jest cylinder prowadzący z dużą ilością radialnie ułożonych otworów.

Cascade



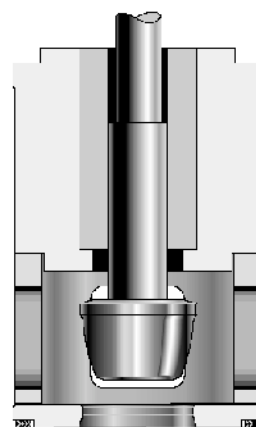
Układ Kaskadowy został zaprojektowany dla spełnienia wysokich wymagań stawianych przy wysokich spadkach ciśnień wody takich jak odporność na kawitację, wibrację lub nadmierne zużycie w stosunku do konwencjonalnych układów. Układ jest w konstrukcji z cylindrem i posiada specjalnej konstrukcji grzyb dzięki czemu wraz z przesuwem trzpienia następują małe zmiany w przekroju przepływu co zapewnia bardzo wysoką zakresowość. Dodatkowo seria wykonanych rowków powoduje dzielenie spadku ciśnienia na szereg mniejszych

CAV B9®



CAV B9 może być stosowany przy regulacji przepływu cieczy, w których występuje kawitacja o niskim poziomie. Specjalnie wykonane otwory w cylindrze redukują kawitację i związane z tym problemy, oraz przenoszą niekorzystne zjawiska do środka komory cylindra z dala od części metalowych. Chociaż dostępne są wykonania standardowe tego układu istnieją wykonania specjalne dla uzyskania np. specjalnej charakterystyki przepływu. Układ może być stosowany w zaworach od DN50

Z górnym prowadzeniem



Ten układ bez cylindra prowadzącego jest przeznaczony do zastosowań obejmujących regulację przepływu czynników ściennych, lepkich oraz zastosowań dla pary i wody. Jest idealny do regulacji w układach gdzie wymagana jest maksymalny przekrój przepływu. Układ jest nieodciążony, jednogniazdowy i jest prowadzony przez szeroki dodatkowy pierścień teflonowy bądź metalowy w dolnej części trzpienia. Układ prowadzenia trzpienia zapewnia stabilne działanie dla spadków ciśnień do 40 bar. Dostępny w zaworach od DN100

Klasa IV standard Klasa V opcja Klasa VI opcja *	Klasa IV standard Klasa V opcja	Klasa IV standard Klasa V opcja Klasa VI opcja *	Klasa IV standard Klasa V opcja Klasa VI opcja *
Liniowa standard Specjalna - opcja Pod grzyb Nad grzyb	Specjalna Pod grzyb	Liniowa standard Specjalna - opcja Pod grzyb (Odparowanie) Nad grzyb (Kawitacja)	Liniowa, stałoprocentowa Pod grzyb
35-100 : 1	200 : 1	35-100 : 1	25 : 1

Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

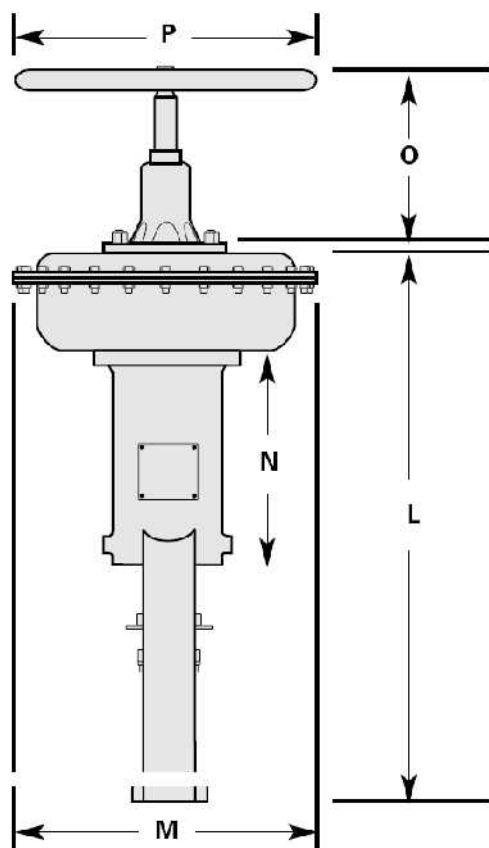
email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl



SIŁOWNIKI

Siłowniki serii 700

Siłowniki serii 700 są wykonywane jako membranowe ze sprężyną zwrotną w obydwu kierunkach (prosty i odwrotny) oferując możliwość awarii w pozycji zamkniętej lub otwartej. Stalowa obudowa membrany wykonanej z BUNA "N" pozwala na zasilanie powietrzem o max ciśnieniu 5.5 bar. Dostępne są w wymiarach 60, 100, 160 cal (385 – 1030 cm²) efektywnej powierzchni membrany. Wszystkie modele dostępne są w wykonaniu z pokrętle ręcznym.



Działanie odwrotne (Sprężyny zamykają)

Wielkość siłownika	60	100	160	160L
L	<u>21.09</u> 536	<u>28.06</u> 713	<u>32.38</u> 822	<u>40.81</u> 1037
M	11.50 292	15.12 384	18.00 457	18.00 457
N	<u>6.50</u> 165	<u>6.50</u> 165	<u>6.25</u> 159	<u>6.38</u> 162
O	<u>6.72</u> 171	<u>11.38</u> 289	<u>11.56</u> 294	<u>17.19</u> 437
P	<u>10.00</u> 254	<u>18.00</u> 457	<u>18.00</u> 457	<u>18.00</u> 457

Działanie proste (Sprężyny otwierają)

Wielkość siłownika	60	100	160	160L
L	<u>20.50</u> 521	<u>28.12</u> 714	<u>32.31</u> 821	<u>39.75</u> 1010
M	<u>11.50</u> 292	<u>15.12</u> 384	<u>18.00</u> 457	<u>18.00</u> 457
N	<u>7.56</u> 192	<u>9.38</u> 238	<u>9.31</u> 236	<u>11.81</u> 300
O	<u>5.81</u> 148	<u>9.44</u> 240	<u>9.50</u> 241	<u>15.19</u> 386
P	<u>10.00</u>	<u>18.00</u>	<u>18.00</u>	<u>18.00</u>

Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl



AKCESORIA



Siłowniki serii 700

Do siłowników serii 700 są dostępne kółka ręczne zapewniające możliwość przesterowania zaworu w przypadku braku powietrza. Montaż od góry powoduje działanie siły bezpośrednio na trzpień, zapewniając łagodne i precyzyjne regulowanie pozycji zaworu.

Dostępne są również kółka ręczne montowane z boku.

Siłowniki serii 500

Siłowniki serii 500 zostały zaprojektowane dla zastosowań o wymagających mniejszych sił, i tym samym mniejszych siłowników.



Siłowniki serii 800

Firma Copes Vulcan oferuje siłowniki ręczne serii 800 gdy nie jest konieczna automatyczna regulacja zaworu. Siłowniki są dostępne w wersji on/off oraz regulacyjnej. Ponieważ wykorzystują standardowe połączenie z zaworem można łatwo go zamienić na siłownik automatyczny.

Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

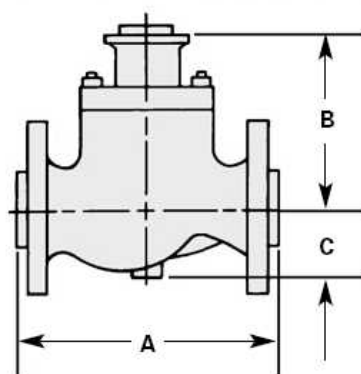
tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl



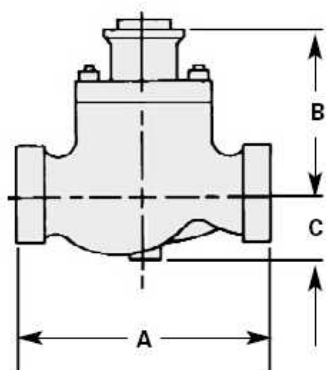
Wymiary gabarytowe zaworów serii GS

Przylącze kołnierzone



DN	Klasa 150			Klasa 300			Klasa 400			Klasa 600		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
.75" 20mm	7.25 184	7.00 178	1.69 43	7.62 194	7.00 178	1.69 43	8.12 206	7.00 178	1.69 43	8.12 206	7.00 178	1.69 43
1" 25mm	7.25 184	7.00 182	1.69 43	7.75 197	7.00 178	1.69 43	8.25 210	7.00 178	1.69 43	8.25 210	7.00 178	1.69 43
1.5" 40mm	8.75 222	7.15 182	1.94 49	9.25 235	7.15 182	1.94 49	9.88 251	7.15 182	1.94 49	9.88 251	7.15 182	1.94 49
2" 50mm	10.00 254	7.15 182	2.50 64	10.50 267	7.15 182	2.50 64	11.25 286	7.15 182	2.50 64	11.25 286	7.15 182	2.50 64
3" 75mm	11.75 298	9.47 241	3.31 84	12.50 318	9.47 241	3.31 84	13.25 337	9.47 241	3.31 84	13.25 337	9.47 241	3.31 84
4" 100mm	13.88 353	10.56 268	4.00 102	14.50 368	10.56 268	4.00 102	15.25 387	10.56 268	4.00 102	15.50 394	10.56 268	4.00 102
6" 150mm	17.75 451	11.81 300	5.50 140	18.62 473	11.81 300	5.50 140	19.50 495	11.81 300	5.59 142	20.00 508	11.81 300	5.50 140
8"	21.38	13.06	6.88	22.38	13.06	6.88	23.38	13.06	6.88	24.00	13.06	6.88

Przylącze spawane i gwintowe (dla DN50 oraz mniejszych)



DN	Klasa 150			Klasa 300			Klasa 400			Klasa 600		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
.75" 20mm	7.75 197	7.00 178	1.69 43	7.75 197	7.00 178	1.69 43	7.75 197	7.00 178	1.69 43	7.75 197	7.00 178	1.69 43
1" 25mm	7.75 197	7.00 182	1.69 43	7.75 197	7.00 178	1.69 43	7.75 197	7.00 178	1.69 43	7.75 197	7.00 178	1.69 43
1.5" 40mm	9.25 235	7.15 182	1.94 49	9.25 235	7.15 182	1.94 49	9.25 235	7.15 182	1.94 49	9.25 235	7.15 182	1.94 49
2" 50mm	10.50 267	7.15 182	2.50 64	10.50 267	7.15 182	2.50 64	10.50 267	7.15 182	2.50 64	10.50 257	7.15 182	2.50 64
3" 75mm	12.50 318	9.47 241	3.31 84	12.50 318	9.47 241	3.31 84	12.50 318	9.47 241	3.31 84	12.50 318	9.47 241	3.31 84
4" 100mm	14.50 368	10.56 268	4.00 102	14.50 368	10.56 268	4.00 102	14.50 368	10.58 268	4.00 102	14.50 368	10.56 268	4.00 102
6" 150mm	20.00 508	11.81 300	5.50 140	20.00 508	11.81 300	5.50 140	20.00 508	11.81 300	5.59 142	20.00 508	11.81 300	5.59 142
8"	24.00	13.06	6.88	24.00	13.06	6.88	24.00	13.06	6.88	24.00	13.06	6.88

Przedstawicielstwo w Polsce :

Firma Inżynierska STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax +32 281 45 01 , +32 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl , www.stim.bytom.pl



Sales and Service

SPX Valves & Controls is an ISO 9001 Certified Company

For information about our worldwide locations, approvals and certifications, and local representatives, please visit our web site.

Web Site: www.spxvalves.com **E-Mail:** info@spxvalves.com



5620 West Road, McKean, PA 16426-1504 Telephone: 814-476-5800 Fax: 814-476-5854

SPX Valves & Controls reserves the right to incorporate our latest design and material changes without notice or obligation. Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this bulletin, are provided for your information only and should not be relied upon unless confirmed in writing by SPX Valves & Controls. Certified drawings are available upon request.

Printed in the U.S.A. 0702