

Sincroflux

Zawory



BROSZURA TECHNICZNA

Pietro Fiorentini S.p.A.

Via E. Fermi, 8/10 | 36057 Arcugnano, Włochy | +39 0444 968 511 sales@fiorentini.com

Dane nie są wiążące. Zastrzegamy prawo do wprowadzania zmian bez
uprzedniego powiadomienia.

sincroflux_technicalbrochure_POL_revA

www.fiorentini.com

Kim jesteśmy

Jesteśmy globalną organizacją, która specjalizuje się w projektowaniu i produkcji zaawansowanych technologicznie rozwiązań dla systemów oczyszczania, przesyłu i dystrybucji gazu ziemnego.

Jesteśmy idealnym partnerem dla podmiotów z sektora naftowo-gazowego, oferując rozwiązania biznesowe obejmujące cały łańcuch dostaw gazu ziemnego.

Nieustannie rozwijamy się, aby sprostać najwyższym oczekiwaniom naszych klientów w zakresie jakości i niezawodności.

Naszym celem jest wyprzedzanie konkurencji dzięki dostosowanym do potrzeb klientów rozwiązaniom technologicznym oraz programowi obsługi posprzedażnej realizowanemu z zachowaniem najwyższego poziomu profesjonalizmu.



Pietro Fiorentini mocne strony



Lokalne wsparcie techniczne



Doświadczenie od 1940 roku



Działamy w ponad 100 krajach



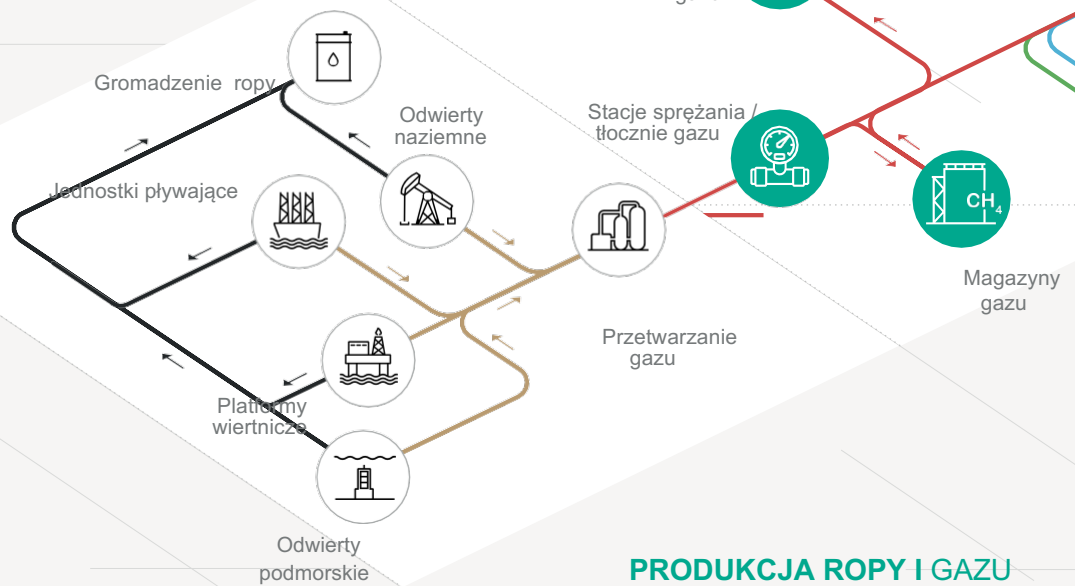
Obszar zastosowania

LEGENDA

- GAZ ZIEMNY
- ROPA NAFTOWA
- WODÓR
- BIOMETAN
- GAZ POD WYSOKIM CIŚNIENIEM
- GAZ POD ŚREDNIM CIŚNIENIEM
- GAZ POD NISKIM CIŚNIENIEM
- DWUTLENEK WĘGLA
- GAZ PŁYNNY

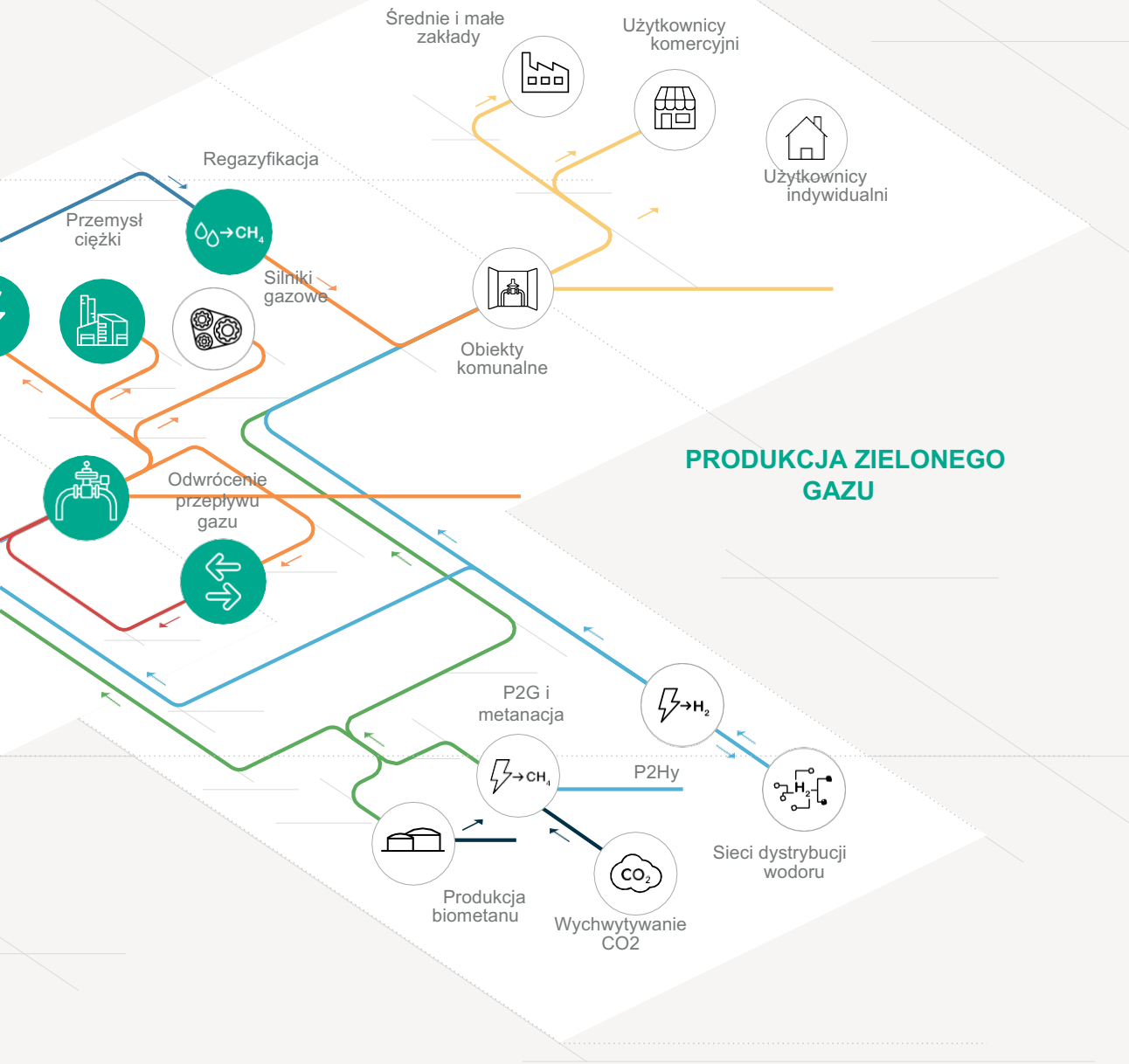
WYSOKOCIŚNIENIOWY PRZESYŁ GAZU

DYSTRYBUCJA GAZU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA



Zielona ikona wskazuje obszar zastosowania, dla którego dany produkt jest odpowiedni.

DYSTRYBUCJA GAZU POD NISKIM CIŚNIENIEM



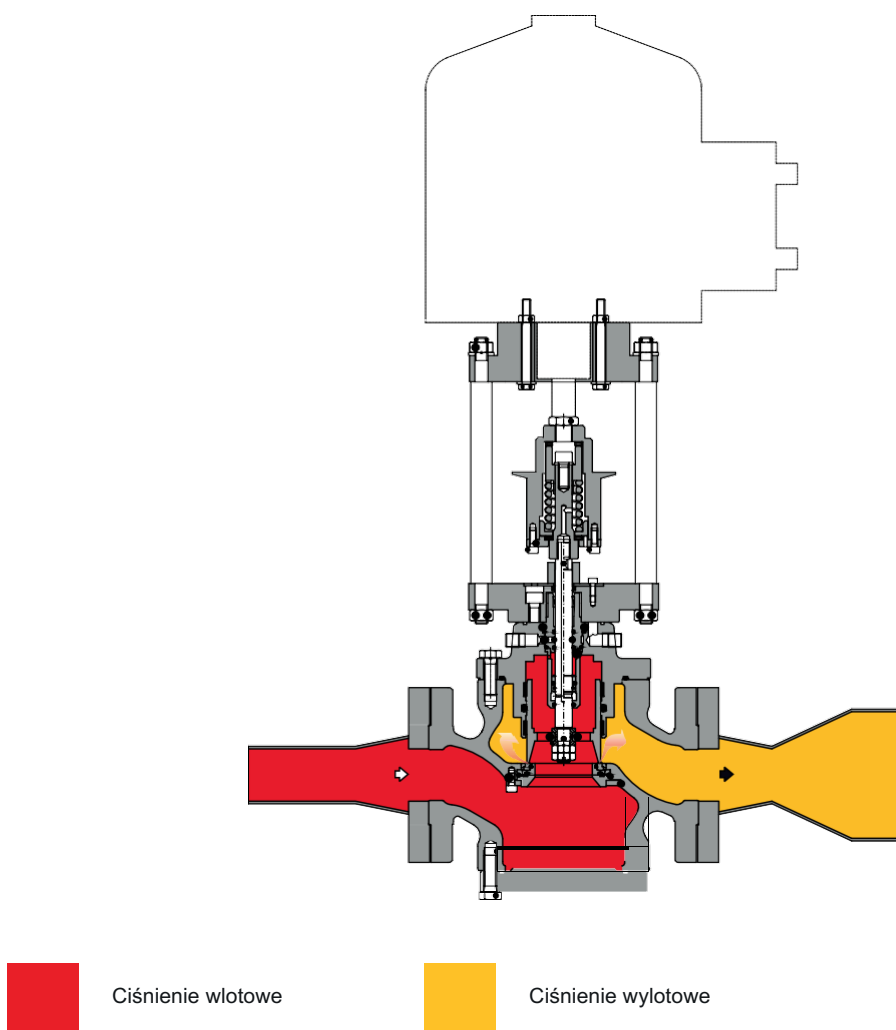
Rysunek 1 Mapa obszarów zastosowania

Wprowadzenie

Sincroflux to szybkootwierający zawór regulacyjny z siłownikiem elektrycznym.

Jest on używany głównie do zastosowań związanych z regulacją ciśnienia i/lub kontrolą przepływu. Ten zawór regulacyjny nadaje się do stosowania z wcześniej przefiltrowanymi, niekorodującymi gazami w systemach przesyłu gazu ziemnego, instalacjach gazowych elektrowni oraz sieciach dystrybucyjnych, a także w zastosowaniach przemysłowych o dużym obciążeniu.

Posiada korpus z górnym wlotem, przystosowany do połączenia kołnierzowego.



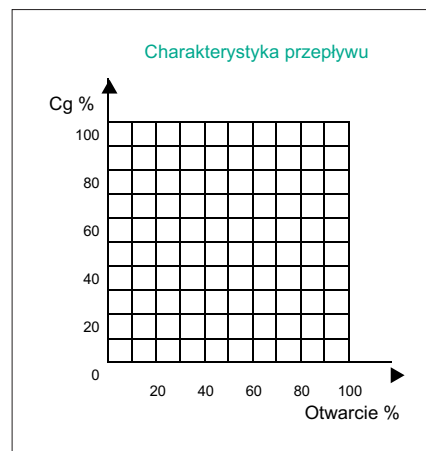
Rysunek 2 Sincroflux

Cechy i zalety

Sincroflux jest elektrycznie sterowanym zaworem regulacyjnym z unikalnym dynamicznym systemem równoważenia, który zapewnia znakomity współczynnik redukcji w połączeniu z niezwykle precyzyjną kontrolą ciśnienia na wylocie.

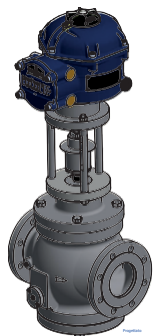
Sincroflux to zawór regulacyjny z wyważeniem. Oznacza to, że zmiana ciśnienia na wlocie nie wpływa na położenie sterowania zaworu.

Charakterystyka przepływu zaworu Sincroflux z szybkim otwarciem zapewnia maksymalną zmianę natężenia przepływu przy niewielkim skoku zaworu, przy czym zależność ta jest niemal liniowa. Zwiększenie skoku zaworu pozwala znacznie ograniczyć wahania natężenia przepływu.

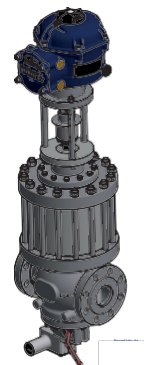


Jest to konstrukcja z dostępem od góry, która umożliwia łatwą konserwację elementów bezpośrednio w terenie, bez konieczności demontażu korpusu z instalacji rurowej.

Modułowa konstrukcja zaworu regulacyjnego Sincroflux umożliwia montaż fabryczny (lub modernizację na miejscu) zaworu odcinającego SB/82 lub HB/97 (w zależności od rozmiaru). Dodatkowo, można zamontować zintegrowany tłumik DB819. Wszystkie te operacje nie wymagają demontażu korpusu z instalacji.



Rysunek 3 Sincroflux



Rysunek 4 Sincroflux z SB/82

Sincroflux przewagi konkurencyjne



Kompaktowa i prosta konstrukcja



Wysoka dokładność



Wysoki współczynnik regulacji



Sterowanie silnikiem elektrycznym



Typ zrównoważony



Wejście od góry



Łatwa konserwacja



Zintegrowane akcesoria



Kompatybilny z biometanem; dostępne są wersje przeznaczone wyłącznie do wodoru lub do mieszanek

Charakterystyka

Charakterystyka	Wartości
Ciśnienie obliczeniowe* (PS ₁ / DP ²)	do 10,2 MPa do 102 barg
Temperatura otoczenia* (TS ¹)	od -20°C do +60°C od -4°F do +140°F
Temperatura wlotowa gazu*	od -20°C do +60°C od -4°F do +140°F
Dostępne akcesoria	Tłumik DB/819, szybkie zamknięcie SB/82 i HB/97
Rozmiar nominalny (DN _{1,2})	DN 25 1"; DN 50 2"; DN 80 3"; DN 100 4"; DN 150 6"; DN 200 8"; DN 250 10"
Połączenia	ANSI 150, 300 i 600 zgodnie z ASME B16.5 i PN 16 zgodnie z EN 1092
Wymiary od końca do końca	zgodnie z EN 334
<p>(¹) zgodnie z normą EN334 (²) zgodnie z normą ISO 23555-1 (*) UWAGA: Na życzenie dostępne są różne funkcje i/lub rozszerzone zakresy temperatur. Podany zakres temperatury gazu wlotowego to maksymalny zakres, dla którego gwarantowana jest pełna wydajność urządzenia, w tym dokładność. Produkt może mieć różne zakresy ciśnienia lub temperatury w zależności od wersji i/lub zainstalowanych akcesoriów.</p>	

Tabela 1 Charakterystyka

Materiały i aprobaty

Część	Materiał
Korpus	Stal odlewana ASTM A 352 LCC dla klas ANSI 600 i 300 Stal odlewana ASTM A 216 WCB dla klas ANSI 150 i PN 16/40
Kołnierz sprzęgający silnika	ASTM A350 LF2
Trzon	Stal nierdzewna AISI 416
Suwak	ASTM A 350 LF2 Powłoka niklowa na powierzchni uszczelniającej
Gniazdo zaworu	Wulkanizowany kauczuk nitylowy na metalowym wsporniku
Pierścień uszczelniający	Kauczuk nitylowy
Złączki połączeniowe	Stal węglowa ocynkowana zgodnie z DIN 2353 Stal nierdzewna na zamówienie.

UWAGA: Materiały wskazane powyżej odnoszą się do modeli standardowych. Różne materiały mogą być dostarczane w zależności od konkretnych potrzeb.

Tabela 2 Materiały

Normy i aprobaty budowlane

Zawór regulacyjny Sincroflux został zaprojektowany zgodnie z normą europejską EN 334 i EN 1092.

Produkt jest certyfikowany zgodnie z dyrektywą Europejską 2014/68/UE (PED).

Klasa szczelności: szczelność na pęcherzyki, lepsza niż klasa VIII zgodnie z normą ANSI/FCI 70-3.



EN 334



EN 1092



PED-CE

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze

Ciśnienie obliczeniowe (p. zgodnie z EN334)

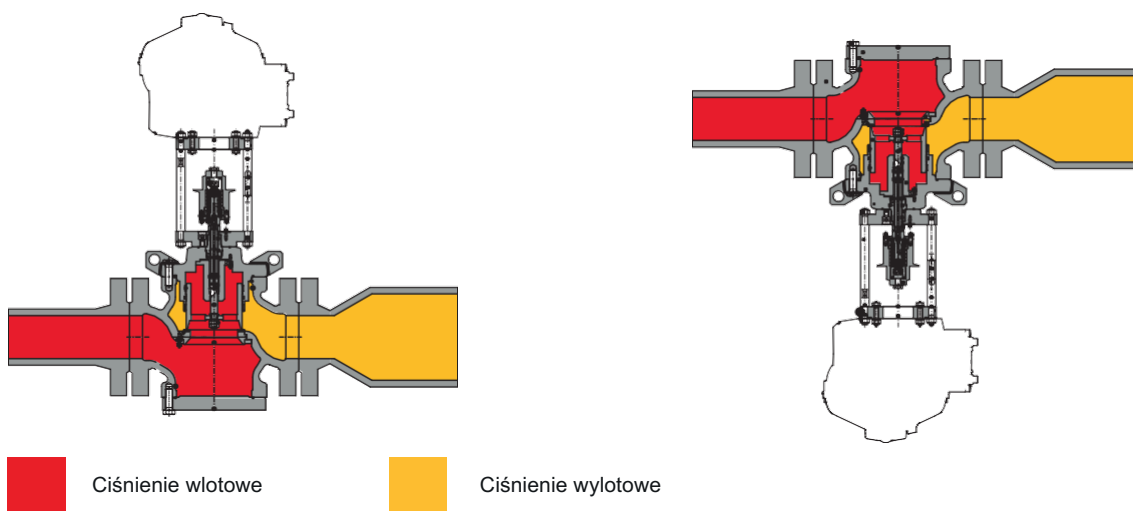
Wersja	Korpus		Szybkie zamknięcie	
	MPa	barg	MPa	barg
PN16 Stalowy korpus	1,60	16	1,60	16
PN16 Żeliwny korpus	1,60	16	1,60	16
#150 Stalowy korpus	1,89	18,9	1,89	18,9
#150 Korpus z żeliwa sferoidalnego	1,7	17	1,7	17
#300 Stalowy korpus	5,17	51,7	5,17	51,7
#600 Stalowy korpus	10,20	102	10,20	102

Tabela 3 Ciśnienie obliczeniowe dla korpusu i szybkiego zamknięcia

Wyposażenie dodatkowe

- Silnik elektryczny o wysokiej wydajności
- Tłumik
- Zawór szybkozamkający

Zalecane instalacje



Rysunek 5 Zalecana instalacja zaworu Sincroflux

Tłumik DB/819

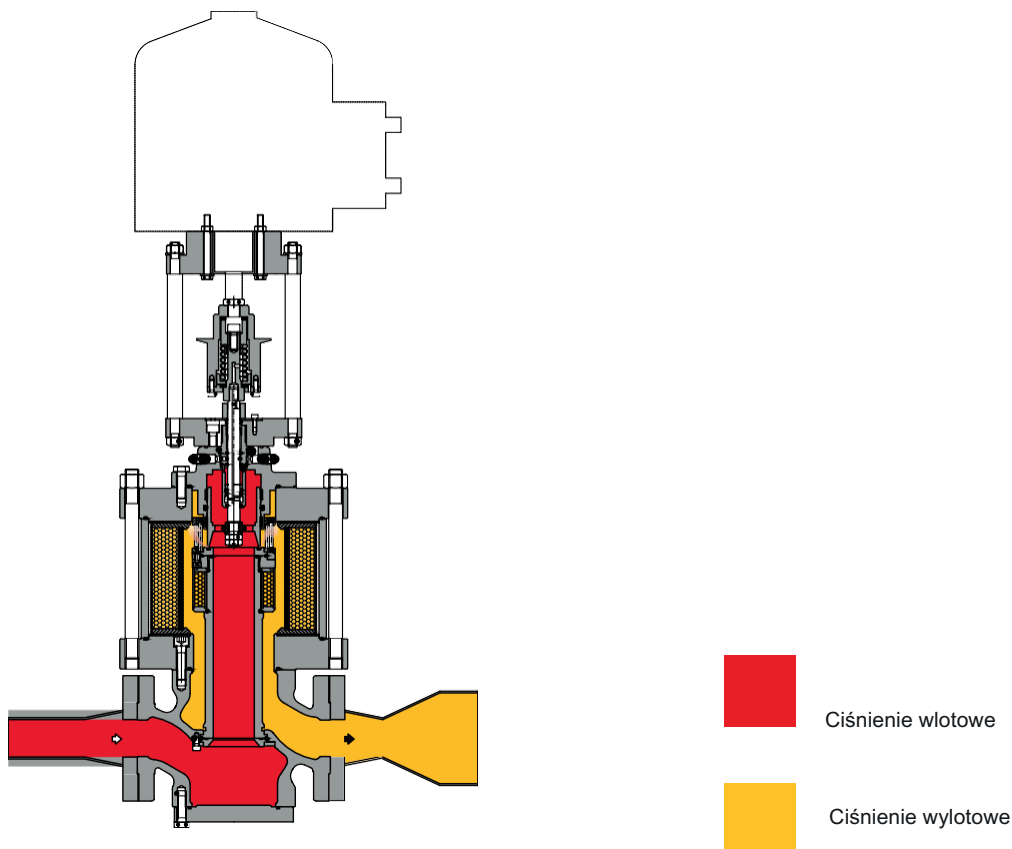
W przypadku konieczności przestrzegania określonych limitów dodatkowy tłumik pozwala znacznie obniżyć poziom hałasu (dBA).

Zawór regulacyjny Sincroflux może być dostarczany z wbudowanym tłumikiem w wersji standardowej lub wersji z wbudowanym regulatorem SLAM CLOT lub regulatorem rezerwowym.

Wysokowydajna absorpcja hałasu odbywa się w miejscu jego powstawania, co zapobiega jego rozprzestrzenianiu się.

Dzięki wbudowanemu tłumikowi współczynnik zaworu C_g jest o 5% niższy niż w przypadku odpowiedniej wersji bez niego.

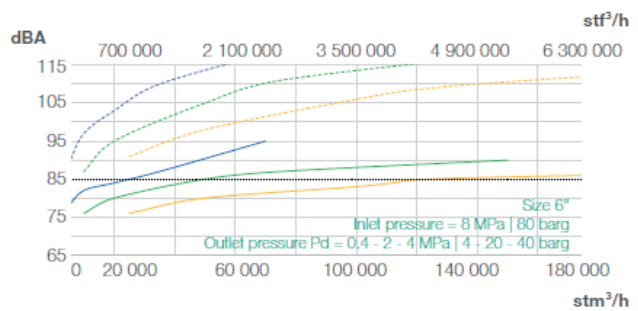
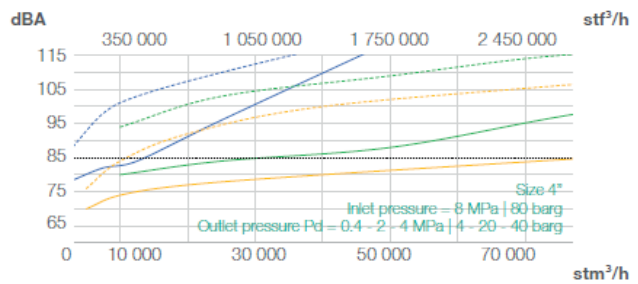
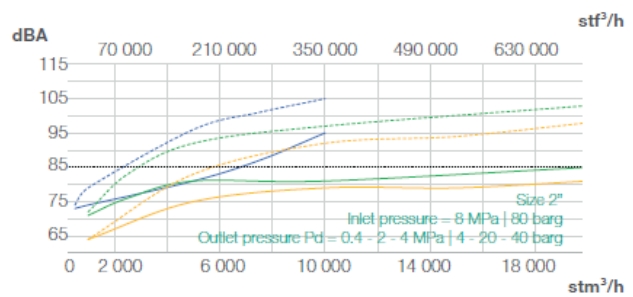
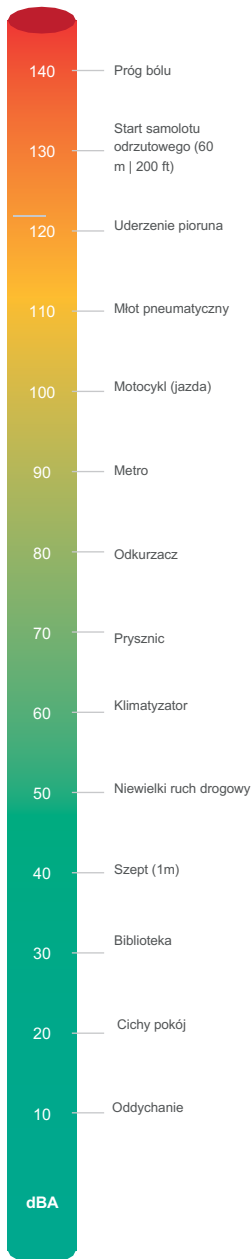
Ze względu na modułową budowę regulatora tłumik można zamontować zarówno w standardowej wersji Sincroflux, jak i w wersjach wyposażonych w szybkie zamknięcie lub regulator rezerwowym, bez konieczności zmian głównego rurociągu. Redukcja ciśnienia i sterowanie działają w taki sam sposób, jak w wersji standardowej.



Rysunek 6 Zawór Sincroflux z tłumikiem DB/819

Poniższe wykresy przedstawiają skuteczność tłumika w oparciu o niektóre wspólne warunki odniesienia dla 2", 4" i 6". Aby uzyskać obliczenia dla określonych warunków, prosimy skorzystać z internetowego narzędzia do doboru urządzeń lub skontaktować się z najbliższym przedstawicielem

firmy Pietro Fiorentini.



Wykres 1 Wydajność tłumika Sincroflux

Zawór szybkozamykający SB/82 lub HB/97

Zawór regulacyjny Sincroflux oferuje możliwość zamontowania zaworu szybkozamykającego SB/82 lub HB/97, w zależności od wielkości regulatora - montaż może być wykonany podczas produkcji lub na instalacji w terenie.

SB/82 jest dostępny dla wszystkich rozmiarów, a HB/97 jest tylko dla rozmiarów od 4" do 10".

Doposażenie może być wykonane bez modyfikacji zespołu zaworu regulacyjnego. Dzięki wbudowanemu tłumikowi współczynnik C_g zaworu jest o 5% niższy niż w przypadku odpowiedniej wersji bez niego.

Główne cechy urządzenia:



Odcinanie przy zbyt wysokim ciśnieniu



Odcinanie przy zbyt niskim ciśnieniu



Wewnętrzne obejście



Przycisk do testu wyzwiania



Kompaktowe wymiary



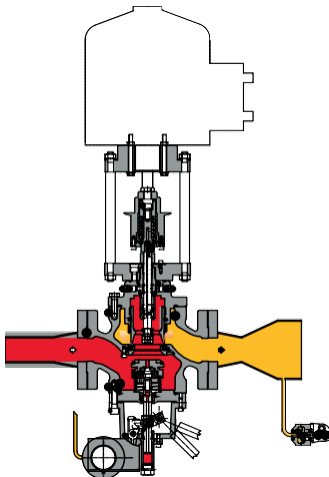
Łatwa konserwacja



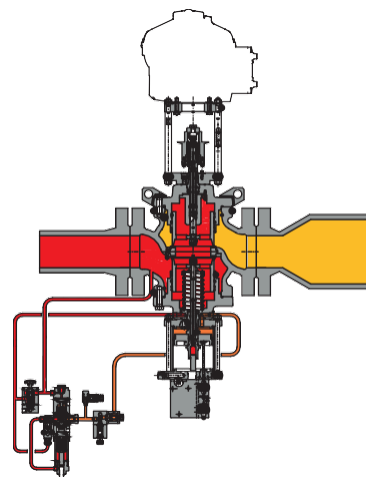
Opcja zdalnego wyzwiania



Opcja wyłącznika krańcowego



Rysunek 7 Zawór Sincroflux z SB/82



Rysunek 8 Zawór Sincroflux z HB/97



Ciśnienie wlotowe



Napęd



Ciśnienie wylotowe

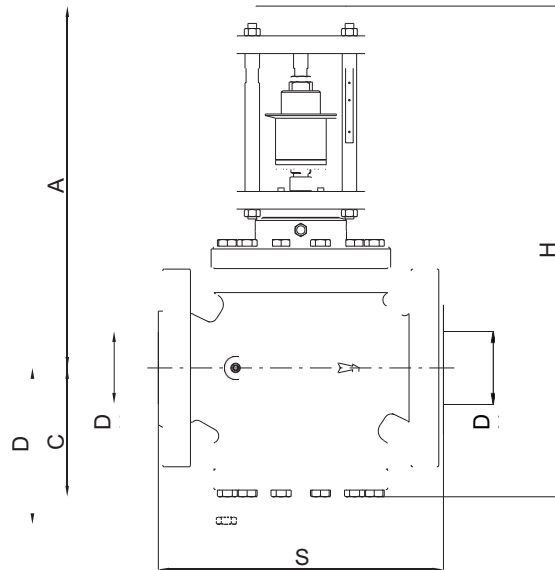


Przełącznik ciśnieniowy typy i zakresy działania					
Typ SSV	Model	Obsługa	Zakres Wh		Link do tabeli sprężyn
			MPa	barg	
SB/82	102M	OPSO	0,02-0,55	0,2-5,5	TT 1331
		UPSO	0,02-0,28	0,2-2,8	
SB/82	102MH	OPSO	0,02-0,55	0,2-5,5	TT 1331
		UPSO	0,28-0,55	2,8-5,5	
SB/82	103M	OPSO	0,2-2,2	2-22	TT 1331
		UPSO	0,02-0,8	0,2-8	
SB/82	103MH	OPSO	0,2-2,2	2-22	TT 1331
		UPSO	0,8-1,9	8-19	
SB/82	104M	OPSO	1,5-4,5	15-45	TT 1331
		UPSO	0,16-1,8	1,6-18	
SB/82	104MH	OPSO	1,5-4,5	15-45	TT 1331
		UPSO	1,8-4,1	18-41	
SB/82	105M	OPSO	3-9	30-90	TT 1331
		UPSO	0,3-4,4	3-44	
SB/82	105MH	OPSO	3-9	30-90	TT 1331
		UPSO	4,4-9	44-90	
HB/97	103	OPSO	0,13-1,1	1,3-11	TT 984
		UPSO	0,04-0,68	0,4-6,8	
HB/97	104	OPSO	1-3,15	10-31,5	TT 984
		UPSO	0,1-2,06	1-20,6	
HB/97	105	OPSO	2,5-7,6	25-76	TT 985
		UPSO	0,25-5	2,5-50	
HB/97	105/92	OPSO	5,8-8,5	58-85	TT 985
		UPSO	4,5-7,5	45-75	

Tabela 4 Tabela ustawień

Masa i wymiary

Sincroflux

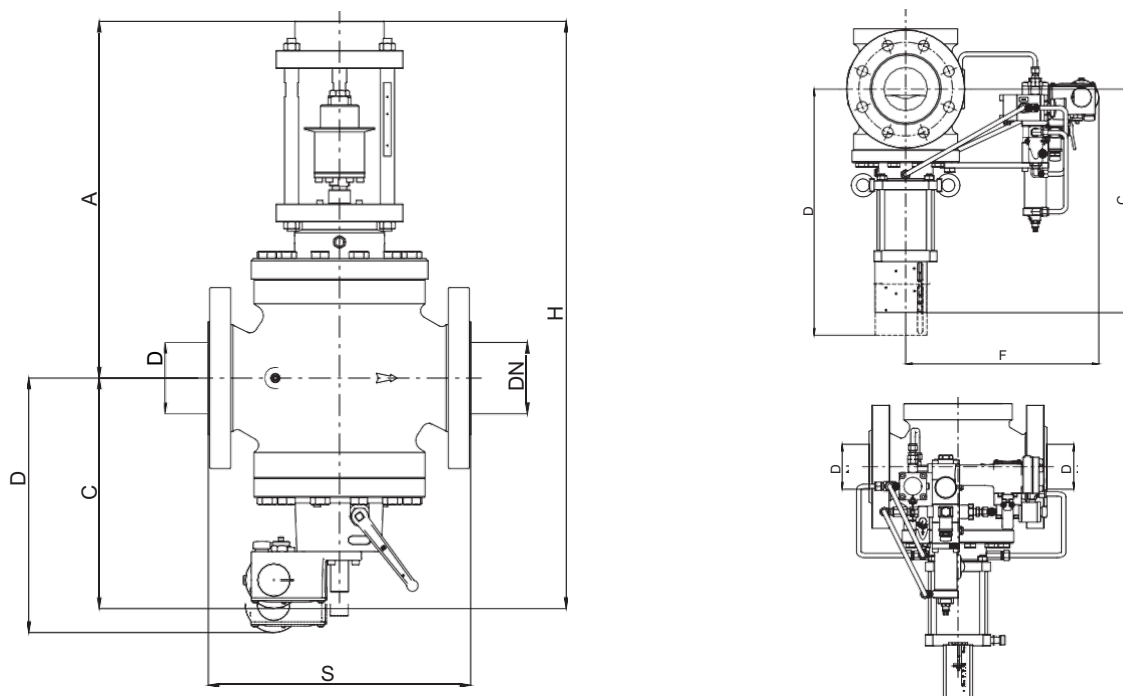


Rysunek 9 Sincroflux - wymiary

Masa i wymiary (w przypadku innych połączeń prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem Pietro Fiorentini)														
Rozmiar (DN) - [mm]	25		50		80		100		150		200		250	
Rozmiar (DN) - cale	1"		2"		3"		4"		6"		8"		10"	
	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale
S - ANSI 150/PN16	184	7,2"	254	10,0"	298	11,7"	352	13,9"	451	17,8"	543	21,4"	673	26,5"
S - ANSI 300	197	7,8"	267	10,5"	317	12,5"	368	14,5"	473	18,6"	568	22,4"	708	27,9"
S - ANSI 600	210	8,3"	286	11,3"	336	13,2"	394	15,5"	508	20,0"	609	24,0"	752	29,6"
A	405	15,9"	436	17,2"	470	18,5"	502	19,8"	576	22,7"	590	23,2"	681	26,8"
C	100	3,9"	130	5,1"	150	5,9"	190	7,5"	225	8,9"	265	10,4"	340	13,4"
D	130	5,1"	160	6,3"	200	7,9"	250	9,8"	275	10,8"	320	12,6"	440	17,3"
H	505	19,9"	566	22,3"	620	24,4"	692	27,2"	801	31,5"	855	33,7"	1021	40,2"
Złączki rurowe	Øe 10 x Øi 8 (na życzenie wymiary calowe)													
Masa	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
ANSI 150/PN16	39	86	43	95	58	128	100	220	192	423	298	657	580	1279
ANSI 300	40	88	44	97	62	137	110	243	234	516	360	794	630	1389
ANSI 600	41	90	46	101	65	143	119	262	249	549	385	849	680	1499

Tabela 5 Masa i wymiary

Sincroflux + SB/82 lub HB/97

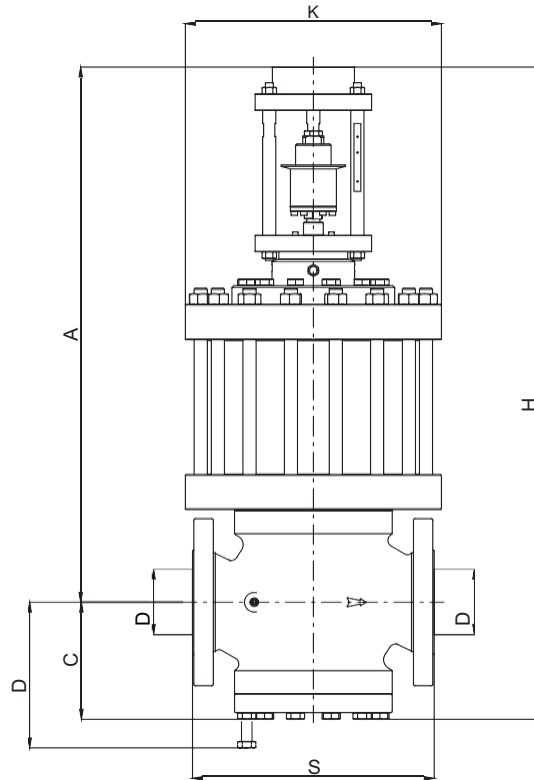


Rysunek 10 Wymiary Sincroflux + SB/82 lub HB/97

Masa i wymiary (w przypadku innych połączeń prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem Pietro Fiorentini)														
Rozmiar (DN) - [mm]	25		50		80		100		150		200		250	
Rozmiar (DN) - cale	1"		2"		3"		4"		6"		8"		10"	
	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale
S - ANSI 150/PN16	184	7,2"	254	10,0"	298	11,7"	352	13,9"	451	17,8"	543	21,4"	673	26,5"
S - ANSI 300	197	7,8"	267	10,5"	317	12,5"	368	14,5"	473	18,6"	568	22,4"	708	27,9"
S - ANSI 600	210	8,3"	286	11,3"	336	13,2"	394	15,5"	508	20,0"	609	24,0"	752	29,6"
A	405	15,9"	436	17,2"	470	18,5"	502	19,8"	576	22,7"	590	23,2"	681	26,8"
C z SB/82	215	8,5"	240	9,4"	270	10,6"	300	11,8"	375	14,8"	450	17,7"	530	20,9"
C z HB/97	-	-	-	-	-	-	518	20,4"	645	25,4"	687	27,0"	796	31,3"
D z SB/82	280	11,0"	330	13,0"	380	15,0"	440	17,3"	560	22,0"	625	24,6"	730	28,7"
D z HB/97	-	-	-	-	-	-	650	25,6"	835	32,9"	900	35,4"	1060	41,7"
F z HB/97	-	-	-	-	-	-	410	16,1"	442	17,4"	475	18,7"	510	20,1"
H z SB/82	620	24,4"	676	26,6"	740	29,1"	802	31,6"	951	37,4"	1040	40,9"	1211	47,7"
H z HB/97	-	-	-	-	-	-	1020	40,2"	1221	48,1"	1277	50,3"	1477	58,1"
Złączki rurowe	Øe 10 x Øi 8 (na życzenie wymiary calowe)													
Ciężar	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
ANSI 150/PN16 z SB/82	48	106	53	117	68	150	114	251	204	450	350	772	630	1389
ANSI 300 z SB/82	50	110	55	121	75	165	125	276	249	549	415	915	680	1499
ANSI 300 z HB/97	-	-	-	-	-	-	133	293	290	639	448	988	759	1673
ANSI 600 z SB/82	51	112	56	123	78	172	134	295	264	582	440	970	730	1609
ANSI 600 z HB/97	-	-	-	-	-	-	145	320	316	697	474	1045	775	1709

Tabela 6 Masa i wymiary

Sincroflux + DB/819

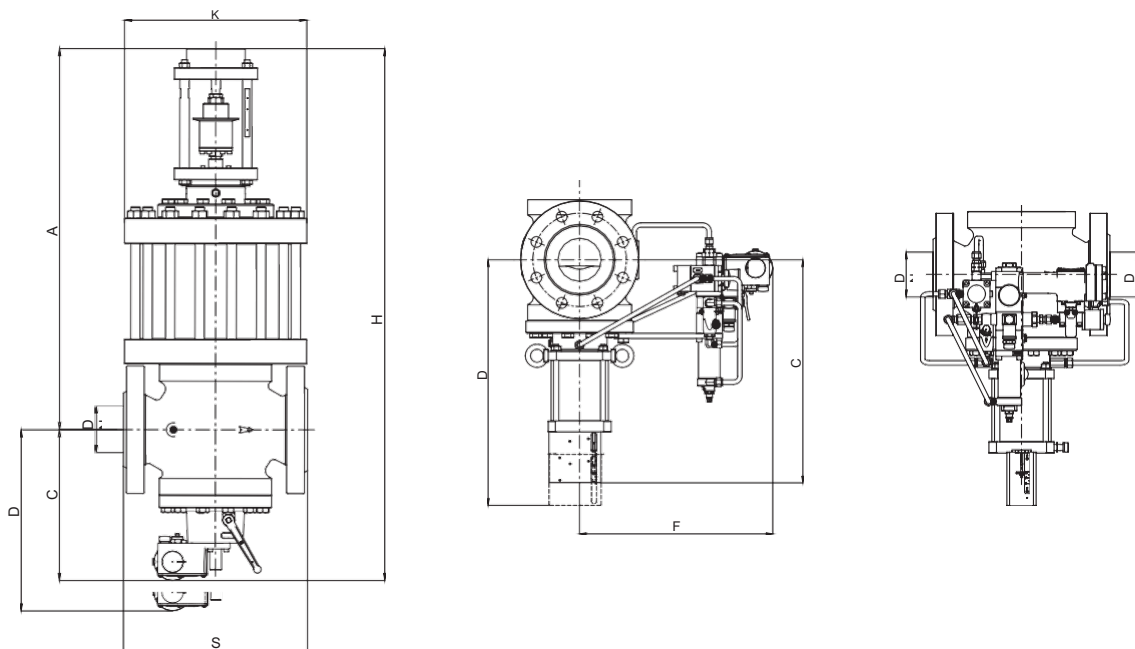


Rysunek 11 Wymiary Sincroflux + DB/819

Masa i wymiary (w przypadku innych połączeń prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem Pietro Fiorentini)														
Rozmiar (DN) - [mm]	25		50		80		100		150		200		250	
Rozmiar (DN) - cale	1"		2"		3"		4"		6"		8"		10"	
	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale
S - ANSI 150/PN16	184	7,2"	254	10,0"	298	11,7"	352	13,9"	451	17,8"	543	21,4"	673	26,5"
S - ANSI 300	197	7,8"	267	10,5"	317	12,5"	368	14,5"	473	18,6"	568	22,4"	708	27,9"
S - ANSI 600	210	8,3"	286	11,3"	336	13,2"	394	15,5"	508	20,0"	609	24,0"	752	29,6"
A	605	23,8"	661	26,0"	740	29,1"	812	32,0"	861	33,9"	1085	42,7"	1181	46,5"
C	100	3,9"	130	5,1"	150	5,9"	190	7,5"	225	8,9"	265	10,4"	340	13,4"
D	130	5,1"	160	6,3"	200	7,9"	250	9,8"	275	10,8"	320	12,6"	440	17,3"
H	705	27,8"	791	31,1"	890	35,0"	1002	39,4"	1086	42,8"	1350	53,1"	1521	59,9"
K	220	8,7"	300	11,8"	330	13,0"	390	15,4"	480	18,9"	595	23,4"	695	27,4"
Złączki rurowe	Øe 10 x Øi 8 (na życzenie wymiary calowe)													
Ciężar	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
ANSI 150/PN16	65	143	108	238	148	326	214	472	449	990	725	1598	960	2116
ANSI 300	67	148	110	243	157	346	243	536	492	1085	815	1797	1060	2337
ANSI 600	66	146	112	247	160	353	252	556	524	1155	840	1852	1110	2447

Tabela 7 Masa i wymiary

Sincroflux + DB/819 + SB/82 lub HB/97



Rysunek 12 Wymiary Sincroflux + DB/819 + SB/82 lub HB/97

Masa i wymiary (w przypadku innych połączeń prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem Pietro Fiorentini)														
Rozmiar (DN) - [mm]	25		50		80		100		150		200		250	
Rozmiar (DN) - cale	1"		2"		3"		4"		6"		8"		10"	
	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale	[mm]	cale
S - ANSI 150/PN16	184	7,2"	254	10,0"	298	11,7"	352	13,9"	451	17,8"	543	21,4"	673	26,5"
S - ANSI 300	197	7,8"	267	10,5"	317	12,5"	368	14,5"	473	18,6"	568	22,4"	708	27,9"
S - ANSI 600	210	8,3"	286	11,3"	336	13,2"	394	15,5"	508	20,0"	609	24,0"	1252	49,3"
A	605	23,8"	661	26,0"	740	29,1"	812	32,0"	861	33,9"	1085	42,7"	1181	46,5"
C z SB/82	215	8,5"	240	9,4"	270	10,6"	300	11,8"	375	14,8"	450	17,7"	530	20,9"
C z HB/97	-	-	-	-	-	-	518	20,4"	645	25,4"	687	27,0"	796	31,3"
D z SB/82	280	11,0"	330	13,0"	380	15,0"	440	17,3"	560	22,0"	625	24,6"	1230	48,4"
D z HB/97	-	-	-	-	-	-	650	25,6"	835	32,9"	900	35,4"	1060	41,7"
F z HB/97	-	-	-	-	-	-	410	16,1"	442	17,4"	475	18,7"	1010	39,8"
H z SB/82	820	32,3"	901	35,5"	1010	39,8"	1112	43,8"	1236	48,7"	1535	60,4"	1711	67,4"
H z HB/97	-	-	-	-	-	-	1330	52,4"	1506	59,3"	1772	69,8"	1977	77,8"
K	220	8,7"	300	11,8"	330	13,0"	390	15,4"	480	18,9"	595	23,4"	695	27,4"
Złączki rurowe	Øe 10 x Øi 8 (na życzenie wymiary calowe)													
Ciężar	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs
ANSI 150/PN16 z SB/82	74	163	118	260	158	348	228	503	461	1016	777	1713	1010	2227
ANSI 300 z SB/82	77	170	121	267	170	375	258	569	512	1129	870	1918	1000	2205
ANSI 300 z HB/97	-	-	-	-	-	-	272	600	545	1202	896	1975	1209	2665
ANSI 600 z SB/82	78	172	123	271	173	381	267	589	544	1199	940	2072	1180	2601
ANSI 600 z HB/97	-	-	-	-	-	-	284	626	571	1259	918	2024	1225	2701

Tabela 8 Masa i wymiary

Dobór wielkości i współczynnik Cg

Zasadniczo wybór zaworu regulacyjnego opiera się na obliczeniu natężenia przepływu, które określa się za pomocą wzorów wykorzystujących współczynniki przepływu (Cg) oraz współczynnik kształtu (K1), zgodnie z normą EN 334. Wymiary można sprawdzić za pomocą internetowego kalkulatora rozmiarów Pietro Fiorentini.

Współczynnik natężenia przepływu							
Rozmiar nominalny	25	50	80	100	150	200	250
Cale	1"	2"	3"	4"	6"	8"	10"
Cg	575	2220	4937	8000	16607	25933	36525
K1	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78

Tabela 9 Współczynnik natężenia przepływu

Aby ustalić rozmiar NACIŚNIJ TUTAJ lub użyj kodu QR:



Uwaga: Jeśli nie posiadasz odpowiednich uprawnień dostępu, skontaktuj się z najbliższym przedstawicielem firmy Pietro Fiorentini.

Obliczenia wymiarowe online uwzględniają wiele zmiennych występujących w czasie instalacji regulatora w systemie, co pozwala na lepsze i bardziej kompleksowe podejście do wymiarowania.

W przypadku różnych gazów oraz gazu ziemnego o gęstości względnej innej niż 0,61 (w stosunku do powietrza) należy zastosować współczynniki korekcyjne obliczone według poniższego wzoru.

$$F_c = \sqrt{\frac{175,8}{S \times (273,16 + T)}}$$

S = gęstość względna (patrz Tabela 10)
T = temperatura gazu (°C)

$$F_c = \sqrt{\frac{316,44}{S \times (459,67 + T)}}$$

S = gęstość względna (patrz Tabela 10)
T = temperatura gazu (°F)



Współczynnik korygujący Fc

Rodzaj gazu	Gęstość względna S	Współczynnik korygujący Fc
Powietrze	1,00	0,78
Propan	1,53	0,63
Butan	2,00	0,55
Azot	0,97	0,79
Tlen	1,14	0,73
Dwutlenek węgla	1,52	0,63

Uwaga: W tabeli przedstawiono współczynniki korekcji Fc obowiązujące dla gazu, obliczone dla temperatury 15°C oraz deklarowanej gęstości względnej.

Tabela 10 Współczynnik korygujący Fc

Konwersja natężenia przepływu

$$\text{Stm}_3/\text{h} \times 0,94795 = \text{Nm}_3/\text{h}$$

Warunki odniesienia dla Nm₃/h:

T= 0 °C; P= 1 barg | T= 32 °F; P= 14.5 psig

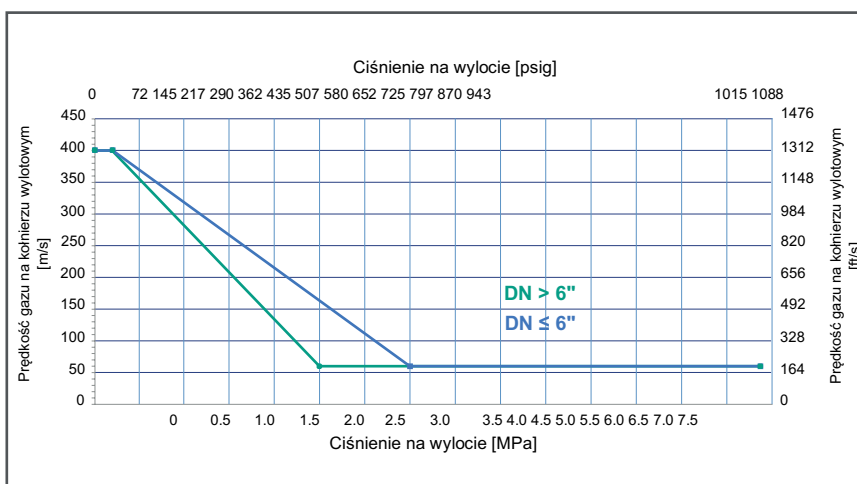
Warunki odniesienia dla Stm₃/h:

T= 15 °C; P= 1 barg | T= 59 °F; P= 14.5 psig

Tabela 11 Konwersja natężenia przepływu

PRZESTROGA:

Aby zapewnić optymalną wydajność, zapobiec przedwczesnemu zużyciu elementów regulatora oraz ograniczyć emisję hałasu, zaleca się sprawdzenie prędkości przepływu gazu oraz jej zgodności z lokalnymi praktykami i przepisami. Prędkość gazu na kołnierzu wylotowym regulatora obliczana jest według następującego wzoru:



$$V = 345,92 \times \frac{Q}{DN_2} \times \frac{1 - 0,002 \times Pd}{1 + Pd}$$

V = prędkość gazu w m/s
 Q = natężenie przepływu gazu w Stm₃/h
 DN = nominalny rozmiar regularny w mm
 PD = ciśnienie wylotowe w barg

$$V = 0,0498 \times \frac{Q}{DN_2} \times \frac{14,504 - 0,002 \times Pd}{14,504 + Pd}$$

V = prędkość gazu w ft/s
 Q = natężenie przepływu gazu w Scfh
 DN = nominalny rozmiar regularny w calach
 PD = ciśnienie wylotowe w psi

Zorientowanie na klienta

Orientacja na klienta (Customer Centricity) to sposób prowadzenia działalności — polegający na zapewnieniu doskonałej obsługi klienta na każdym etapie procesu sprzedaży. Pietro Fiorentini jest jedną z głównych włoskich firm międzynarodowych, koncentrującą się na jakości produktów i usług.

Główną strategią jest stworzenie stabilnej, długoterminowej relacji, stawiając na pierwszym miejscu potrzeby klienta. Zarządzanie w duchu lean (Lean Management) oraz orientacja na klienta służą poprawie i utrzymaniu najwyższego poziomu satysfakcji klientów.



Wsparcie

Priorytetem Pietro Fiorentini jest wsparcie klienta we wszystkich fazach rozwoju projektu, podczas instalacji, uruchamiania i eksploatacji. Firma Pietro Fiorentini opracowała wysoce ustandaryzowany system zarządzania interwencjami (IMS), który usprawnia cały proces i stawia klienta w centrum każdej decyzji podejmowanej podczas produkcji lub opracowywania produktu, co pozwala na ciągłe doskonalenie zarówno produktu, jak i usług. Dzięki naszemu modelowi biznesowemu IMS wiele usług jest dostępnych zdalnie, unikając długiego czasu oczekiwania, poprawiając obsługę i unikając niepotrzebnych wydatków.



Szkolenie

Pietro Fiorentini oferuje usługi szkoleniowe dostępne zarówno dla doświadczonych operatorów, jak i dla nowych klientów. Szkolenie jest przeznaczone dla klientów na każdym poziomie zaawansowania i może obejmować jeden lub wszystkie z następujących zagadnień: dobór rozmiarów urządzeń, zastosowanie, montaż, obsługę oraz konserwację; jest ono dostosowane do poziomu zaawansowania użytkowników oraz potrzeb klienta.



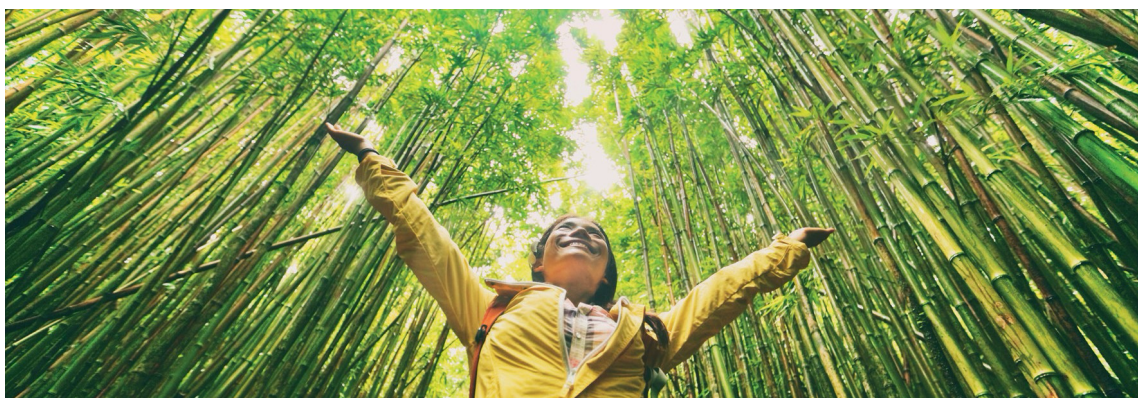
Zarządzanie relacjami z klientem (CRM)

Obsługa i troska o naszych klientów stanowią jedną z głównych misji i wizji firmy Pietro Fiorentini. Z tego powodu, Pietro Fiorentini doskonalili system zarządzania relacjami z klientami. Dzięki temu możemy śledzić wszystkie zgłoszenia i prośby naszych klientów w jednym miejscu oraz koordynować informacje, co pozwala nam zapewnić klientom lepszą obsługę.



Zrównoważony rozwój

W Pietro Fiorentini wierzymy, że świat może stać się lepszym miejscem dzięki technologii i rozwiązaniom, które pomogą nam kształtować bardziej zrównoważoną przyszłość. Dlatego szacunek dla ludzi, społeczeństwa i środowiska naturalnego stanowi podstawę naszej strategii.



Nasze zaangażowanie na rzecz przyszłego świata

W przeszłości ograniczaliśmy się do dostarczania produktów, systemów i usług dla sektora naftowo-gazowego, jednak obecnie pragniemy poszerzyć nasze horyzonty i tworzyć technologie oraz rozwiązania na potrzeby cyfrowego i zrównoważonego świata. Szczególny nacisk kładziemy na projekty w zakresie energii odnawialnej, aby pomóc w jak najlepszym wykorzystaniu zasobów naszej planety i stworzyć przyszłość, w której młodsze pokolenia mogą się rozwijać i rozwijać.

Nadszedł czas, aby zrozumieć, w jaki sposób i dlaczego obecnie działamy.





**Pietro
Fiorentini**



TB0039POL



Dane nie są wiążące. Zastrzegamy prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

[sincroflux_technicalbrochure_POL_revA](#)

www.fiorentini.com