

Gaz ziemny - technologie

Rozwiązania dla przemysłu gazu ziemnego





STACJE REDUKCYJNE I POMIAROWE DO GAZU ZIEMNEGO. REDUKTORY CIŚNIENIA, ZAWORY SZYBKO ZAMYKAJĄCE, ZAWORY UPUSTOWE I
AKCESORIA. URZĄDZENIA DO ZDALNEGO STEROWANIA. BUDOWA, ADAPTACJE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI W CELU SPEŁNIENIA
BIEŻĄCYCH WYMAGAŃ NORMATYWNYCH. SZKOLENIA TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE.

Pilotowane reduktory ciśnienia

Strona

Seria FL	6
Seria FL-BP	7
Seria FL-FR (tylko na rynek francuski)	8
Seria Cronos	9
Seria Cronos-FR (tylko na rynek francuski)	10
Seria EZH i EZHSO	11
Typ 971	12
Seria EZR	13

Akcesoria do pilotowanych reduktorów ciśnienia

Seria PS i RE – piloty do reduktorów	14
Seria PRX – piloty do reduktorów	15
Seria Compact Pilot i BSL 85 – piloty do reduktorów	16
V/31-2 - Zawór przyspieszający	17
Typ RPE – elektryczny podgrzewacz pilotów	18
Tłumiki hałasu Typ SR, SRS, SRII, SRSII oraz STP	19

Reduktory ciśnienia z obciążeniem pneumatycznym

Typ RP/10	20
Typ RLC/20	21

Reduktory ciśnienia z obciążeniem sprężynowym

Seria MF i MN	22
Seria A/100	23
Seria A/140	24
Seria B/240	25
Seria REGAL 3	26
Seria RP	27
Typ CSB400	28
Typ CSB600 / CSB700	29
Typ CS800	30
R Series	31
Typ R/25	32
Typ B NG	33
Typ B NV	34

Zawory szybko zamykające

Strona

Seria BM5	35
Seria BM6X	36
Typ OSE	37
Seria BM7	38
Typ VS100	39

Zawory upustowe

Seria VS-FL oraz tylko na rynek francuski Seria VS-FL-FR	40
Seria V	41

Akcesoria

Kurki kulowe z kulą pływającą i z kulą mocowaną na czopach	42
Typ VFA – przepustnice	43
Seria CNF, CN, CF, SV – podgrzewacze z wymiennikiem rurowym	44
Seria FA, FAG i FG – filtry	45
Typ BLE i BLX – zawory regulacyjne	46
Seria OL – system nawaniania kontaktowego	47
Typ Dosaodor-D – system nawaniania wtryskowego	48

Stacje redukcyjne

Moduły podziemne	49
Rozwiązania zintegrowane	50

Usługi

Obsługa posprzedażna i szkolenia	52
Części zamienne	53

Opis

Urządzenia serii FL to precyzyjne, pilotowane, zrównoważone reduktory z gniazdem miękkim przeznaczone do wysokociśnieniowych instalacji przesyłowych/punktów przyłączenia do sieci miejskiej, systemów dystrybucji o dużej przepustowości oraz do zasilania elektrowni.

Seria FL charakteryzuje się płynną i cichą pracą, szczelnym zamykaniem i długim czasem eksploatacji.

Reduktory serii FL spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ FL:
reduktor lub monitor wysokociśnieniowy

Typ MFL:
reduktor + monitor wysokociśnieniowy

Typ BFL:
reduktor + zawór szybko zamykający
wysokociśnieniowy

Wszystkie reduktory typu FL mogą być wyposażone w następujące funkcje:

Typ SR / SR1I: tłumik

Typ SRS / SRS1I: tłumik z poszerzonym kołnierzem wylotowym

Jest też dostępna wersja z poszerzonym wylotem bez wbudowanego tłumika.

Średnice korpusu

Seria FL:

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150*, 200* i 250*
(NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6*, 8* i 10*)

Seria FL z tłumikiem typu SRS lub poszerzonym wylotem:

DN 25 x 100, 40 x 150, 50 x 150, 65 x 200, 80 x 250, 100 x 250, 150 x 300* i 200 x 400*
(NPS 1 x 4, 1-1/2 x 6, 2 x 6, 2-1/2 x 8, 3 x 10, 4 x 10, 6 x 12* i 8 x 16*)

* Rozmiary niedostępne w konfiguracjach MFL i BFL.

Rodzaje przyłączy

CL300 i CL600

Zakres ciśnień na wlocie

Ciśnienie dopuszczalne: do 100 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 1 do 100 bar

Zakres ciśnień na wylocie

0,5 do 80 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

0,5 bar

Klasa dokładności

do ±1%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do +5%

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 5%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Uzbrajanie ręczne

Klasa dokładności: do ±1%

Czas reakcji: ≤1s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Przybliżona masa (z pilotem)

31 do 1190 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

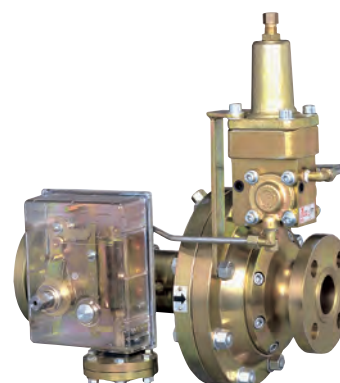
- Bez upustu do atmosfery
- Cicha praca
- Precyzyjne sterowanie
- Uniwersalność
- Łatwa obsługa bez demontażu
- Szczelne zamknięcie
- Duża przepustowość
- Wskaźnik stopnia otwarcia



TYP FL



TYP MFL



TYP BFL

Opis

Urządzenia serii FL-BP to precyzyjne, pilotowane, zrównoważone reduktory z gniazdem miękkim przeznaczone do niskociśnieniowych instalacji przesyłowych/punktów przyłączenia do sieci miejskiej, systemów dystrybucji o dużej przepustowości oraz do zasilania elektrowni.

Seria FL-BP charakteryzuje się płynną i cichą pracą, szczelnym zamykaniem i długim czasem eksploatacji.

Reduktory serii FL-BP spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ FL-BP:
reduktor niskociśnieniowy lub monitor

Typ MFL-BP:
reduktor niskociśnieniowy + monitor

Typ BFL-BP:
reduktor niskociśnieniowy + zawór szybko zamykający

Wszystkie reduktory typu FL-BP mogą być wyposażone w następujące funkcje:

Typ SR: tłumik

Typ SRS: tłumik z poszerzonym kołnierzem wylotowym

Jest też dostępna wersja z poszerzonym wylotem bez wbudowanego tłumika.

Średnice korpusu

Seria FL-BP:

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150*
(NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6*)

Seria FL-BP z tłumikiem typu SRS lub poszerzonym wylotem:

DN 25 x 100, 40 x 150, 50 x 150, 65 x 200, 80 x 250, 100 x 250 i 150 x 300*
(NPS 1 x 4, 1-1/2 x 6, 2 x 6, 2-1/2 x 8, 3 x 10, 4 x 10 i 6 x 12*)

* Rozmiary niedostępne w konfiguracjach MFL i BFL.

Rodzaje przyłączy

PN 16, 25 / CL150

Zakres ciśnień na wlocie

Ciśnienie dopuszczalne: do 25 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,2 do 25 bar

Zakres ciśnień na wylocie

0,01 do 8 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

0,2 bar

Klasa dokładności

do $\pm 1\%$

Klasa ciśnienia zamknięcia

do +5%

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 5%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Uzbrajanie ręczne

Klasa dokładności: do $\pm 1\%$

Czas reakcji: ≤ 1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Przybliżona masa (z pilotem)

24 do 380 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Bez upustu do atmosfery
- Cicha praca
- Precyzyjne sterowanie
- Uniwersalność
- Łatwa obsługa bez demontażu
- Szczelne zamknięcie
- Duża przepustowość
- Wskaźnik stopnia otwarcia



TYP FL-BP



TYP MFL-BP



TYP BFL-BP

Opis

Urządzenia serii FL-FR to precyzyjne, pilotowane, zrównoważone reduktory z gniazdem miękkim przeznaczone do wysokociśnieniowych instalacji przesyłowych/punktów przyłączenia do sieci miejskiej, systemów dystrybucji o dużej przepustowości oraz do zasilania elektrowni.

Seria FL-FR charakteryzuje się płynną i cichą pracą, szczelnym zamykaniem i długim czasem eksploatacji.

Reduktory serii FL-FR spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ FL-FR-BP:
reduktor niskociśnieniowy lub monitor

Typ FL-FR-HP:
reduktor lub monitor wysokociśnieniowy

Typ MFL-FR-BP:
reduktor niskociśnieniowy + monitor

Typ MFL-FR-HP:
reduktor + monitor wysokociśnieniowy

Wszystkie reduktory typu FL-FR mogą być wyposażone w następujące funkcje:

Typ SR / SR11: tłumik

Typ SRS / SRS11: tłumik z poszerzonym kołnierzem wylotowym

Jest też dostępna wersja z poszerzonym wylotem bez wbudowanego tłumika.

Średnice korpusu

Seria FL-FR:

DN 25, 50, 80, 100, 150*, 200* i 250*
(NPS 1, 2, 3, 4, 6*, 8* i 10*)

Seria FL-FR z tłumikiem SRS / SRS11 lub poszerzonym wylotem:

DN 25 x 100, 50 x 150, 80 x 250, 100 x 250, 150 x 300* i 200 x 400*
(NPS 1 x 4, 2 x 6, 3 x 10, 4 x 10, 6 x 12* i 8 x 16*)

* Rozmiary niedostępne w konfiguracjach MFL-FR.
Wersja DN 200 BP i DN 250 BP nie są dostępne.

Rodzaje przyłączy

FL-FR-BP: PN 16, 25 / CL150

FL-FR-HP: CL300, i CL600

Zakres ciśnień na wlocie

FL-FR-BP:

Ciśnienie dopuszczalne: do 25 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,2 do 25 bar

FL-FR-HP:

Ciśnienie dopuszczalne: do 100 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 1 do 100 bar

Zakres ciśnień na wylocie

FL-FR-BP: 0,01 do 8 bar

FL-FR-HP: 0,5 do 80 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

FL-FR-BP: 0,2 bar

FL-FR-HP: 0,5 bar

Klasa dokładności

do ±1%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do +5%

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 5%

Zakres temperatur

robocze: -20° do 60°C

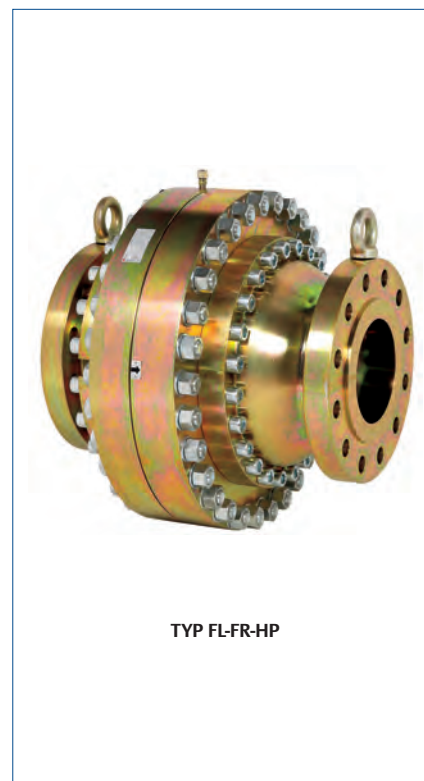
Przybliżona masa (z pilotem)

FL-FR-BP: 24 do 380 kg

FL-FR-HP: 31 do 1190 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com



TYP FL-FR-HP

Cechy

- Bez upustu do atmosfery
- Cicha praca
- Precyzyjne sterowanie
- Uniwersalność
- Łatwa obsługa bez demontażu
- Szczelne zamknięcie
- Duża przepustowość
- Wskaźnik stopnia otwarcia

Opis

Urządzenia serii Cronos to precyzyjne, pilotowane, zrównoważone reduktory z gniazdem miękkim przeznaczone do wysokociśnieniowych instalacji przesyłowych/punktów przyłączenia do sieci miejskiej, systemów dystrybucji o dużej przepustowości oraz do zasilania elektrowni.

Seria ta charakteryzuje się płynną i cichą pracą, szczelnym zamykaniem i długim czasem eksploatacji. Reduktor wykorzystuje siłownik zaworu głównego, pilot redukcyjny typu PRX wraz z reduktorem zasilania pilota typu SA/2 lub tylko z pilotem redukcyjnym typu PS.

Urządzenia serii Cronos spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

- Typ C:** reduktor
- Typ CB:** reduktor + zawór szybko zamykający
- Typ CC:** reduktor + monitor
- Typ CCB:** reduktor + monitor + zawór szybko zamykający
- Typ CBS:** reduktor przepływu 90° + zawór szybko zamykający
- Typ CCS:** reduktor przepływu 90° + monitor
- Typ CCBS:** reduktor przepływu 90° + monitor + zawór szybko zamykający

Wszystkie reduktory typu Cronos mogą być wyposażone w następujące funkcje:

- Typ SR:** tłumik
- Typ SRS:** tłumik z poszerzonym kołnierzem wylotowym

Jest też dostępna wersja z poszerzonym wylotem bez wbudowanego tłumika.

Średnice korpusu

Seria Cronos:

DN 25, 50 i 80 (NPS 1, 2 i 3)

Seria Cronos z tłumikiem typu SRS lub poszerzonym wylotem:

DN 25 x 100, 50 x 150 i 80 x 250
(NPS 1 x 4, 2 x 6 i 3 x 10)

Rodzaje przyłączy

PN 16, 25 / CL150, CL300 i CL600

Zakres ciśnień na wlocie

Kołnierze PN 16/CL150:

ciśnienie dopuszczalne: do 20 bar
zakres ciśnień na wlocie: 0,2 do 20 bar

Kołnierze CL300, CL600:

ciśnienie dopuszczalne: do 100 bar
zakres ciśnień na wlocie: 1 do 100 bar

Zakres ciśnień na wylocie

Kołnierze PN 16, 25/CL150:

0,01 do 8 bar

Kołnierze CL300, CL600:

0,5 do 80 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

Kołnierze PN 16, 25/CL150:

0,2 bar

Kołnierze CL300, CL600:

0,5 bar

Klasa dokładności

do ±1%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do +5%

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 5%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Uzbrajanie ręczne

Klasa dokładności: do ±1%

Czas reakcji: ≤1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Przybliżona masa (z pilotem)

36 do 427 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com



TYP CCB-SRS

TYP CCBS

Cechy

- Precyzyjne sterowanie
- Uniwersalność
- Szczelne zamknięcie
- Bez upustu do atmosfery
- Duża przepustowość
- Wskaźnik stopnia otwarcia
- Dostępne tłumiki hałasu

Opis

Urządzenia serii Cronos-FR to precyzyjne, pilotowane, zrównoważone reduktory z gniazdem miękkim przeznaczone do wysokociśnieniowych instalacji przesyłowych/punktów przyłączenia do sieci miejskiej, systemów dystrybucji o dużej przepustowości oraz do zasilania elektrowni.

Seria ta charakteryzuje się płynną i cichą pracą, szczelnym zamykaniem i długim czasem eksploatacji.

Reduktor wykorzystuje siłownik zaworu głównego i system Compact Pilot.

Reduktory serii Cronos-FR spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ C-FR: reduktor

Typ CB-FR: reduktor + zawór szybko zamykający

Typ CC-FR: reduktor + monitor

Wszystkie reduktory typu Cronos-FR mogą być wyposażone w następujące funkcje:

Typ SR: tłumik

Typ SRS: tłumik z poszerzonym kołnierzem wylotowym

Średnice korpusu

Seria Cronos-FR:

DN 25, 50 i 80
(NPS 1, 2 i 3)

Seria Cronos-FR z tłumikiem typu SRS lub poszerzonym wylotem:

DN 25 x 100, 50 x 150 i 80 x 250
(NPS 1 x 4, 2 x 6 i 3 x 10)

Rodzaje przyłączy

PN 25

Ciśnienie na wlocie

Ciśnienie dopuszczalne: 25 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,8 do 25 bar

Zakres ciśnień na wylocie

0,01 do 16 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

1 bar

Maksymalna robocza różnica ciśnień

24 bar

Klasa dokładności

do $\pm 1\%$

Klasa ciśnienia zamknięcia

do $+5\%$

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 5%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Uzbrajanie ręczne

Klasa dokładności: do $\pm 2,5\%$

Czas reakcji: ≤ 1 s

Zakres temperatur

Robocze: -20° do 60°C

Przybliżona masa (z pilotem)

36 do 213 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Precyzyjne sterowanie
- Uniwersalność
- Szczelne zamknięcie
- Bez upustu do atmosfery
- Duża przepustowość
- Wskaźnik stopnia otwarcia
- Dostępne tłumiki hałasu



TYP C-FR



TYP CB-FR

Opis

Urządzenia serii EZH i EZHSO to precyzyjne, pilotowane, zrównoważone reduktory z gniazdem miękkim.

Są przeznaczone do wysokociśnieniowych instalacji przesyłowych gazu ziemnego/punktów przyłączenia do sieci miejskiej, systemów dystrybucji o dużej przepustowości oraz do zasilania elektrowni.

Charakteryzują się płynną i niezawodną pracą, szczelnym zamykaniem i długim czasem eksploatacji.

Urządzenia serii EZH spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ EZH:
reduktor pilotowany w wersji sprężyna-zamyka do niskiego i wysokiego ciśnienia na wylocie

Typ EZH-OS2:
reduktor typu EZH z zaworem szybko zamykającym OS2 zabezpieczającym przed ciśnieniem nadmiernym lub nadmiernym i zbyt niskim

Typ EZHSO:
reduktor pilotowany w wersji sprężyna-otwiera do niskiego i wysokiego ciśnienia na wylocie

Typ EZHSO-OS2:
reduktor typu EZHSO z zaworem szybko zamykającym OS2 zabezpieczającym przed ciśnieniem nadmiernym lub nadmiernym i zbyt niskim

Średnice korpusu

DN 25, 50, 80 i 100 (NPS 1, 2, 3 i 4)

Rodzaje przyłączy

PN 16 B, 25 B, 40 B
CL150, CL300 i CL600

Zakres ciśnień na wlocie

Ciśnienie dopuszczalne: do 100 bar
Zakres ciśnień na wlocie: 1 do 100 bar

Zakres ciśnień na wylocie

1 do 80 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

Typ EZH: 1 bar

Typ EZHSO: 3,8 bar

Maksymalna robocza różnica ciśnień

Typ EZH: 99 bar

Typ EZHSO: 96,2 bar

Zakres temperatur

Robocze: -20° do 60°C

Przybliżona masa (z pilotem)

36 do 263 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Fisherregulators.com

Cechy

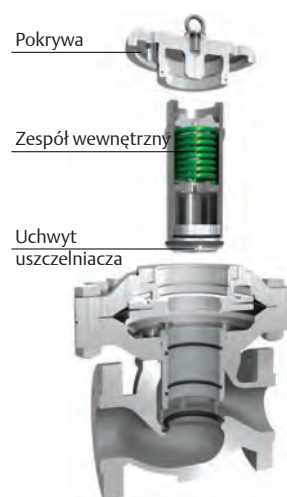
- Długi czas eksploatacji w trudnych zastosowaniach
- Duża odporność na związki aromatyczne i erozję
- Moduł tłumienia hałasu (opcjonalny)
- Duża zakresowość przepływu dla systemów charakteryzujących się dużą zmiennością wielkości poboru gazu
- Bez upustu do atmosfery
- Szeroki zakres współczynników przepływu dla każdego rozmiaru korpusu
- Szczelne odcięcie
- Precyzja w utrzymaniu wartości ciśnienia
- Wykonanie niskotemperaturowe jako standard
- Wytrzymałość typu integralnego
- System łatwej obsługi dla DN 100
- Dostępne wersje sprężyna-otwiera i sprężyna-zamyka



TYP EZH



TYP EZH-OS2



OPATENTOWANE DLA DN 100
SYSTEM ŁATWEJ OBSŁUGI

Opis

Reduktory typu 971 charakteryzują się prostym w budowie zaworem z gniazdem i zrównoważonym zawieradłem.

Konstrukcja „top entry” umożliwia obsługę bez konieczności demontażu reduktora z ciągu.

Gwarantują dużą precyzję redukcji ciśnienia, nawet gdy ciśnienie na wlocie charakteryzuje się dużą zmiennością.

Urządzenia typu 971 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii III.

Dostępne konfiguracje

Typ 971: reduktor

Typ 971-E: monitor

Wszystkie reduktory typu 971 mogą być wyposażone w następujące funkcje:

Typ SR: tłumik

Średnica korpusu

DN 250 (NPS 10)

Rodzaje przyłączy

CL300, CL600

Zakres ciśnień na wlocie

Ciśnienie dopuszczalne: do 100 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 1 do 100 bar

Zakres ciśnień na wylocie

0,5 do 70 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

0,5 bar

Klasa dokładności

do $\pm 1\%$

Klasa ciśnienia zamknięcia

do $+5\%$

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 5%

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Przybliżona masa (z pilotem)

1700 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

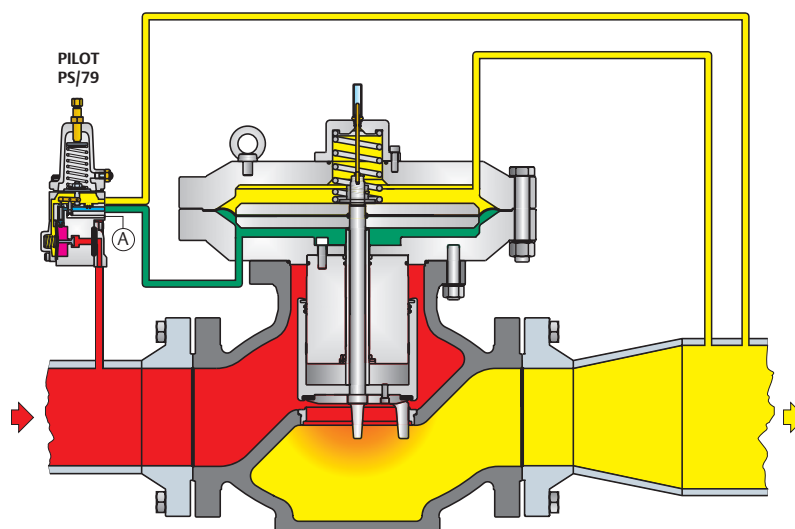
www.Tartarini-Naturalgas.com



TYP 971

Cechy

- Precyzja działania nawet przy zmiennym ciśnieniu dolotowym
- Łatwa zmiana nastaw
- Duża uniwersalność umożliwia różne zastosowania



TYP 971 SCHEMAT DZIAŁANIA

LEGENDA

■ CIŚNIENIE WLOTOWE

■ CIŚNIENIE NAPĘDOWE

■ CIŚNIENIE WYLOTOWE

Ⓐ W KIERUNKU PRZEPŁYWU LUB DO OBSZARU BEZPIECZNEGO

Opis

Urządzenia typu EZR to pilotowane reduktory zaprojektowane, aby zapewnić precyzyjną, płynną i cichą pracę, szczelne zamykanie oraz długi czas eksploatacji, nawet przy dużej ilości zanieczyszczeń.

Urządzenie jest także dostępne z zaworem szybko zamykającym typu EZR-OS2, który może stanowić zabezpieczenie przed ciśnieniem nadmiernym lub ciśnieniem nadmiernym i zbyt niskim poprzez całkowite odcięcie przepływu gazu do dalszej części układu.

Urządzenia serii EZR mogą służyć do wielu zastosowań do gazu ziemnego, np. w układach przesyłu/dystrybucji, a także w placówkach przemysłowych i komercyjnych.

Urządzenia serii EZR spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ EZR (konstrukcja membranowa): reduktor pilotowany do niskiego i wysokiego ciśnienia na wylocie.

Typ EZR-OS2: typ EZR z urządzeniem szybko zamykającym zabezpieczającym przed ciśnieniem nadmiernym (OPSO) lub ciśnieniem nadmiernym i zbyt niskim (OPSO/UPSO).

Średnice korpusu

DN 25, 50, 80, 100 i 150
(NPS 1, 2, 3, 4 i 6)

Rodzaje przyłączy

PN 16 B, 25 B, 40 B
CL150, CL300 i CL600

Maksymalne ciśnienie robocze na wlocie:

72,4 bar

Maksymalna robocza różnica ciśnień:

55,2 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień:

3 bar

Zakres ciśnień na wylocie

10 mbar do 69 bar

Impuls ciśnienia sterującego

Zewnętrzny

Zakres temperatur

-17° do 66°C

Masa (w przybliżeniu)

Typ EZR:

12 do 161 kg

Typ EZR-OS2:

20 do 244 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

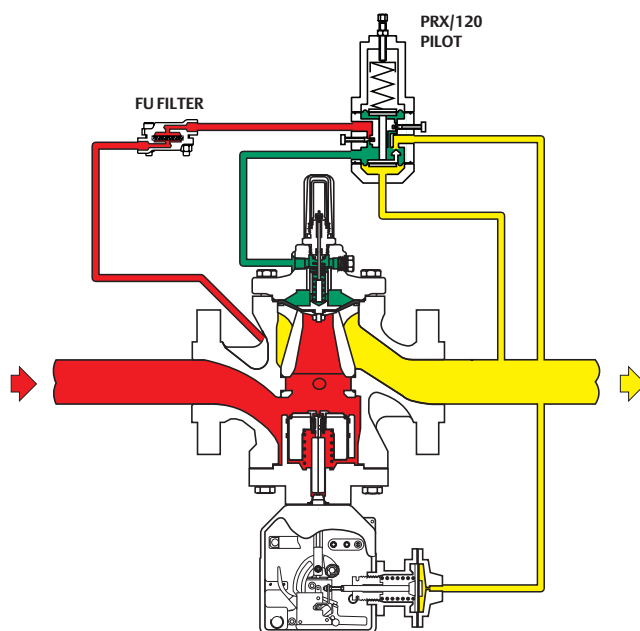
www.Fisherregulators.com

Cechy

- Szczelne zamknięcie
- Uniwersalność
- Łatwa obsługa pilotów
- Możliwość wykorzystania pełnej przepustowości
- Łatwa obsługa
- Duża precyzja sterowania ciśnieniem



TYP EZR-OS2



TYP EZR-OS2 SCHEMAT DZIAŁANIA

LEGENDA

■ CIŚNIENIE WLOTOWE

■ CIŚNIENIE NAPĘDOWE

■ CIŚNIENIE WYLOTOWE

Opis

Piloty serii PS są stosowane przede wszystkim do gazu ziemnego.

Wszystkie piloty serii PS są wyposażone w filtr (5µ) i wbudowany stabilizator ciśnienia.

Nie dotyczy to pilotów typu PSO/79 i PSO/80.

Piloty serii PS i RE można montować w następujących urządzeniach:

- Seria FL
- Seria Cronos
- Typ 971

Dostępne konfiguracje

Piloty wysokociśnieniowe

Typ PS/79: pilot z jedną membraną do reduktora ciśnienia (monitor aktywny lub pasywny)

Typ PSO/79: pilot z jedną membraną do nastawy reduktora pierwszego stopnia redukcji (strona wlotowa) (monitoring aktywny)

Typ REO/79: pilot z jedną membraną do nastawy reduktora drugiego stopnia redukcji (strona wylotowa) (monitoring aktywny)

Typ PS/80: pilot z dwiema membranami do reduktora ciśnienia (monitor aktywny lub pasywny)

Typ PSO/80: pilot z dwiema membranami do nastawy reduktora pierwszego stopnia redukcji (strona wlotowa) (monitor aktywny)

Typ REO/80: pilot z dwiema membranami do nastawy reduktora drugiego stopnia redukcji (strona wylotowa) (monitoring aktywny)

Piloty niskociśnieniowe

Typ PS/79-1: pilot z jedną membraną do reduktora ciśnienia (0,01-0,5 bar)

Typ PS/79-2: pilot z jedną membraną do reduktora ciśnienia (0,5-3 bar)

Typ PSO/79-1: pilot z jedną membraną do nastawy reduktora pierwszego stopnia redukcji (strona wlotowa) (monitoring aktywny) (0,01-0,5 bar)

Typ PSO/79-2: pilot z jedną membraną do nastawy reduktora pierwszego stopnia redukcji (strona wlotowa) (monitoring aktywny) (0,5-3 bar)

Typ REO/79-1: pilot z jedną membraną do nastawy reduktora drugiego stopnia redukcji (strona wylotowa) (monitoring aktywny) (0,01-0,5 bar)

Typ REO/79-2: pilot z jedną membraną do nastawy reduktora drugiego stopnia redukcji (strona wylotowa) (monitoring aktywny) (0,5-3 bar)

Rodzaje przyłączy

Gwint wewnętrzny 1/4" NPT

Wartości znamionowe ciśnienia

Typ PS/79, PSO/79, REO/79:

ciśnienie dopuszczalne: 100 bar

zakres nastaw: 0,5 do 40,0 bar

Typ PS/80, PSO/80, REO/79:

ciśnienie dopuszczalne: 100 bar

zakres nastaw: 1,5 do 40,0 bar

Typ PS/79-1, PSO/79-1, REO/79-1:

ciśnienie dopuszczalne: 25 bar

zakres nastaw: 0,01 do 0,5 bar

Typ PS/79-2, PSO/79-2, REO/79-2:

ciśnienie dopuszczalne: 25 bar

zakres nastaw: 0,5 do 3 bar

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa

Seria PS/79-1 i PS/79-2: 2,5 kg

Seria PS/79: 8 kg

Seria PS/80: 9 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Duża czułość
- Ulepszone działanie
- Duża dokładność



TYP PS/79-1 LUB PS/79-2



TYP PS/79



TYP PS/80

Opis

Piloty serii PRX są stosowane przede wszystkim do gazu ziemnego.

Są one wyposażone w dwie membrany dające większą dokładność i czułość, wbudowaną regulację tłumienia (dumper) do ustawiania prędkości otwierania i zamykania oraz regulację kryzy nastawnej (restriktor) umożliwiającą dostosowanie do zmian ciśnienia wlotowego oraz do wahań ciśnienia napędowego.

Filtro-stabilizator typu SA/2 musi być zastosowany wraz z pilotami serii PRX/120 w przypadku montażu PRX/120 w reduktorach serii FL, Cronos, 971 i EZH.

Piloty serii PRX można montować w następujących urządzeniach:

- Seria FL
- Seria Cronos
- Seria EZH
- Seria EZR
- Typ 971
- Seria VS-FL
- Seria BM5
- Seria BM6X

Dostępne konfiguracje

Typy PRX/120 i PRX-AP/120:

piloty do sterowania reduktorami i monitorami

Typy PRX/125 i PRX-AP/125:

piloty do sterowania monitorem aktywnego

Typy PRX/181-PN, PRX-AP/181-PN, PRX/182-PN i PRX-AP/182-PN:

piloty do urządzenia szybko zamykającego OS/80X-PN

Typy PRX/131 i PRX-AP/131:

piloty do przyspieszaczy

Typ PRX/182 i PRX-AP/182:

piloty do zaworów upustowych

Rodzaje przyłączy

Gwint wewnętrzny 1/4" NPT

Wartości znamionowe ciśnienia

Typy PRX/120 i PRX/125:

ciśnienie dopuszczalne: 100 bar
zakres nastaw: 1 do 40 bar

Typy PRX-AP/120 i PRX-AP/125:

ciśnienie dopuszczalne: 100 bar
zakres nastaw: 30 do 80 bar

Typy PRX/131, PRX/181 i PRX/182:

ciśnienie dopuszczalne: 100 bar
zakres nastaw: 0,5 do 40 bar

Typy PRX-AP/131, PRX-AP/181 i PRX-AP/182:

ciśnienie dopuszczalne: 100 bar
zakres nastaw: 30 do 80 bar

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocza: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocza: -20° do 60°C

Masa

Seria PRX: 2,3 kg

Seria PRX-AP: 2,5 kg

SA/2: 1,5 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Duża czułość
- Ulepszone działanie
- Duża dokładność
- Łatwa regulacja



TYP PRX



TYP PRX-AP



TYP SA/2

Opis

Układ pilota BSL 85 jest używany do zastosowań związanych z przesyłem gazu ziemnego. Składa się on z mechanizmu manometrycznego stabilizatora, mechanizmu manometrycznego pilota i dwóch korpusów pilota. Pilot BSL 85 umożliwia dwa tryby pracy w razie awarii:

- Piloty BMP z jedną membraną – „FO” (awaria-otwiera)
- Piloty BMP z dwoma membranami – „FC” (awaria-zamyka)

Piloty serii BSL 85 można montować w następujących urządzeniach:

- Seria EZH
- Seria EZR

Układ pilota Francel Compact Pilot jest używany do zastosowań związanych z dystrybucją gazu ziemnego. Urządzenie składa się z mechanizmu manometrycznego stabilizatora, mechanizmu manometrycznego pilota i korpusu pilota.

Piloty serii Compact można montować w następujących urządzeniach:

- Seria FL-FR
- Seria Cronos-FR
- Seria EZH
- Seria EZR

Dostępne konfiguracje

Seria Compact Pilot:

piloty do sterowania reduktorami lub monitorami w zastosowaniach niskociśnieniowych

Seria pilotów BSL 85:

piloty do sterowania reduktorami lub monitorami w zastosowaniach wysokociśnieniowych

Rodzaje przyłączy

Gwint wewnętrzny 1/4" NPT

Wartości znamionowe ciśnienia

Maksymalne ciśnienie wlotowe: 100 bar

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie: 85 bar

Zakres ciśnień na wylocie: 0,01 do 60 bar

Zakres temperatur

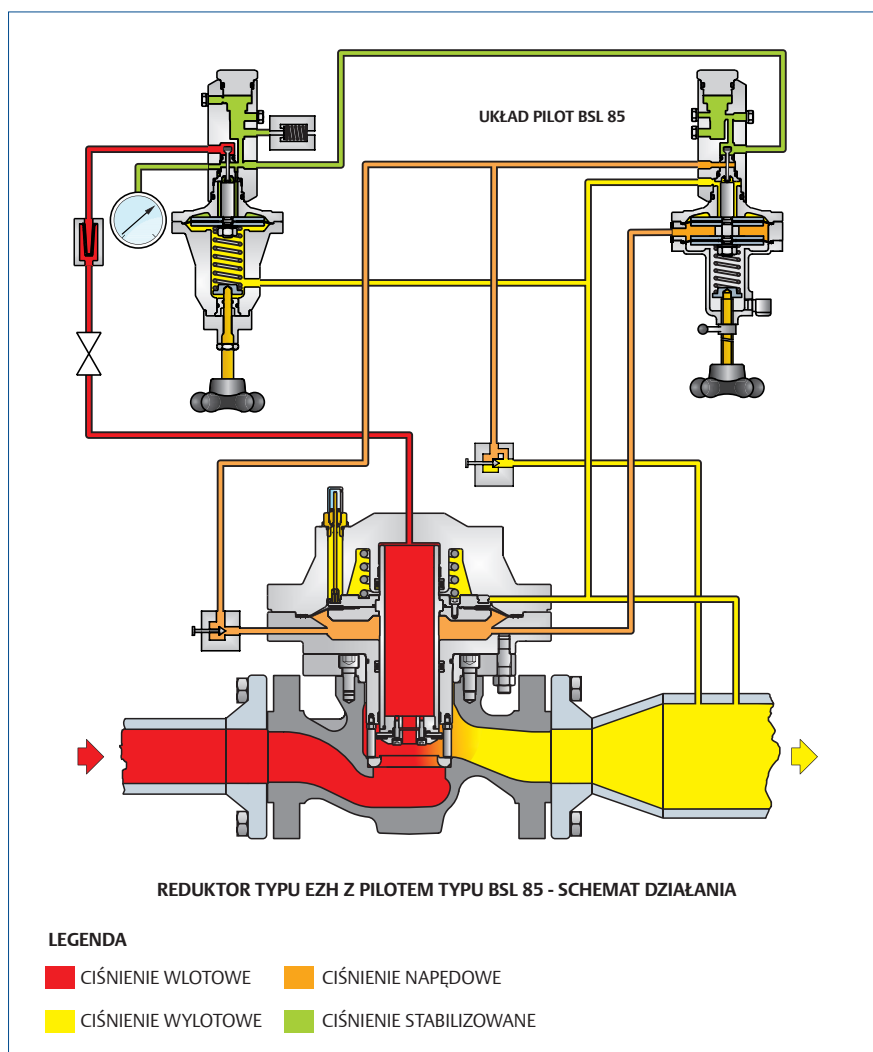
Robocze: -20° do 60°C

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Francel.com

Cechy

- Łatwa obsługa
- Możliwość obsługi bardzo niskich ciśnień wylotowych
- Duża dokładność



Opis

W układach monitor-reduktor stosuje się zawory przyspieszające V/31-2 instalowane w obwodzie ciśnienia napędowego w celu uzyskania szybszego zamykania monitora.

V/31-2 może być instalowany z następującymi urządzeniami:

- Seria FL
- Seria Cronos
- Seria EZH

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Duża czułość
- Ulepszone działanie
- Duża dokładność



Rodzaje przyłączy

Gwint wewnętrzny 1/4" NPT

Rodzaje przyłączy

Ciśnienie dopuszczalne: 19 bar

Zakres nastaw: 0.015 do 0.55 bar

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

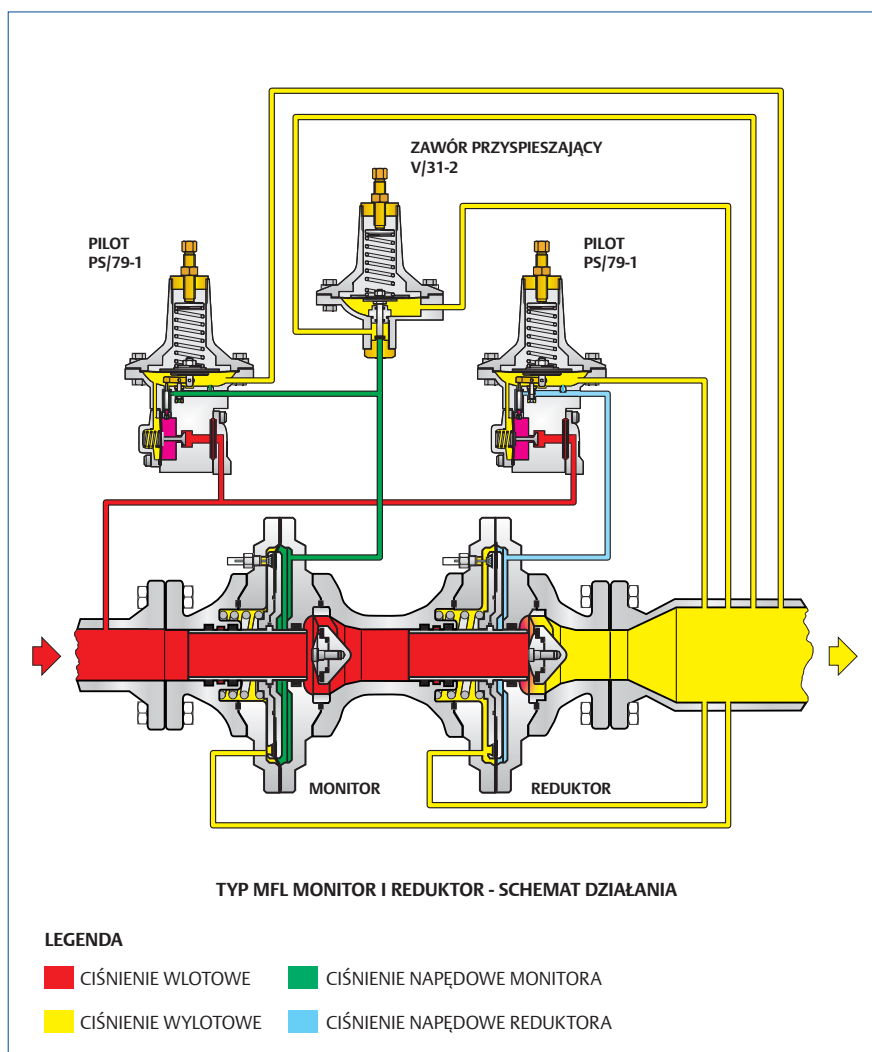
Robocza: -10° to 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

Robocza: -20° to 60°C

Masa

2.5 kg



Opis

Elektryczny podgrzewacz pilotów typu RPE służy do podgrzewania gazu zasilającego piloty reduktorów ciśnienia gazu.

Typ RPE pozwala uniknąć utrudnień związanych z zamarzaniem, do którego dochodzi podczas dużych spadków ciśnienia.

Są dostępne dwie wersje typu RPE:

Elektryczny podgrzewacz pilotów

Urządzenia typu RPE (z elementem grzewczym) wraz z czujnikiem temperatury są instalowane w pozycji pionowej poprzez zamocowanie do śrub siłownika reduktora.

Termostat i przełącznik mocy należy montować w strefie niezagrożonej wybuchem.

Podgrzewacz elektryczny dna reduktora

Ta wersja jest standardowo stosowana do ciągów rezerwowych. Urządzenia typu RPE montuje się czterema śrubami do dna reduktora.

Urządzenia typu RPE można montować w atmosferze zagrożonej wybuchem. Należy je montować pomiędzy filtrem pilota a stabilizatorem pilota (pilota wstępnym).

Typ RPE spełnia wymagania Dyrektywy 94/9/WE dotyczącej urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Jest sklasyfikowany w grupie II kategorii 2.

Materiały elektryczne do atmosfery zagrożonej wybuchem

Ochrona: EEx d IIC T2

Klasyfikacja: ISSEP 03 ATEX 090

Maksymalne ciśnienie robocze

Gniazdo czujnika temperatury z elementem grzewczym: 100 bar

Pomiar temperatury

Wymienna sonda termiczna: 10 kΩ

Podgrzewacz

Dwa zamienne wkłady podgrzewające:
280 W – 230 V

Połączone szeregowo: 140 W

Zakres regulacji temperatury

Termostat: -30 do 90°C

Zasilanie

Przełącznik mocy: I_{max}: 2 A ; U: 250 V~

Ochrona

Termostat: 2 A

Przełącznik mocy: 2 A

Przylączy gazowe

Wlot-wylot: 1/4 NPT – rurka 8/10

Złącza elektryczne

Skrzynka elektr. podgrzewacza RPE: dławik 3/4 NPT do kabli zatrzaskowych

Przewody elektryczne: klienta

Masa

Podgrzewacz: 1 kg

Podgrzewacz z elementem grzewczym: 4 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Francel.com



TYP RPE

Cechy

- Solidna budowa
- Szeroki zakres zastosowań

Opis

Tłumiki to urządzenia do ograniczania poziomu hałasu powszechnie stosowane z reduktorami w celu ochrony środowiska.

Dostępne konfiguracje

Typ SR:

Tłumik jest montowany w pobliżu zawieradła reduktora i jest bardzo skuteczny do teoretycznej prędkości 80 m/s obliczonej na kołnierzu wylotowym. Po przekroczeniu tej prędkości może powstawać hałas generowany przez stożek rozprężny, który jest zwykle montowany za reduktorem i może wymagać dodatkowych rozwiązań tłumiących hałas.

Typ SRII:

Tłumik SRII to urządzenie następnej generacji w odniesieniu do typu SR stosowane w ekstremalnych warunkach pracy (zanieczyszczony gaz, duże spadki ciśnienia i wysokie prędkości gazu).

Charakterystyka tłumienia jest podobna do standardowego typu SR.

Typ SRS i SRSII:

SRS składa się z tłumika SR wraz z poszerzonym kołnierzem wylotowym, w którym znajduje się drugi tłumik.

SRII składa się z tłumika SRII wraz z poszerzonym kołnierzem wylotowym, w którym znajduje się drugi tłumik.

W obu konfiguracjach drugi tłumik składa się z pierwszej sekcji: wielodrogowej oraz drugiej sekcji: wielostopniowej.

Tłumiki te są bardzo skuteczne we wszystkich warunkach pracy i nie są ograniczone teoretyczną prędkością na kołnierzu wylotowym reduktora.

Typ STP:

Zwykle są stosowane za tłumikami SRS lub SRSII, ale mogą też współpracować z tłumikiem SR.

Całkowita redukcja poziomu hałasu to suma tłumienia uzyskana dzięki SR/SRII lub SRS/SRSII połączona z redukcją wywołowaną przez STP.

Tłumik typu STP składa się z co najmniej jednego porowatego kanału wyłożonego materiałem tłumiącym hałas.

Dźwięk przechodzi do wewnątrz warstwy dźwiękoszczelnej i zostaje przetworzony na ciepło przez tarcie powodowane przepływem gazu.

Tłumik jest umieszczany w rurze i mocowany dwoma kołnierzami.

Dostępne są dwa typy tłumików:

- STP10 o tłumieniu 10 dB (A), przybliżona długość 1 m
- STP20 o tłumieniu 20 dB (A), przybliżona długość 2 m

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Różne rozwiązania redukcji poziomu hałasu
- Doskonały stosunek koszt/korzyści



TYP SR



TYP SRII



TYP SRS i SRSII



TYP STP

Opis

Reduktory typu RP/10 są najczęściej używane w stacjach redukcyjnych wykorzystujących gaz pod wysokim ciśnieniem sprężony w butlach.

Mogą też być stosowane do gazu pod średnim ciśnieniem w małych piecach używanych w zakładach ceramicznych, chemicznych i farmaceutycznych.

Reduktor typu RP/10 spełnia wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i został sklasyfikowany w kategorii I.

Wielkość i rodzaj przyłącza

3/4" x 1" BSP

Ciśnienie na wlocie

Dopuszczalne ciśnienie korpusu: 220 bar

Maksymalne ciśnienie robocze: 30 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 1 do 220 bar

Zakres ciśnień na wylocie

0,5 do 30 bar

Klasa dokładności

do $\pm 5\%$

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 10%

Zakres temperatur

Robocze: -10° do 60°C

Wielkość gniazda

1/2"

Masa (w przybliżeniu)

17 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

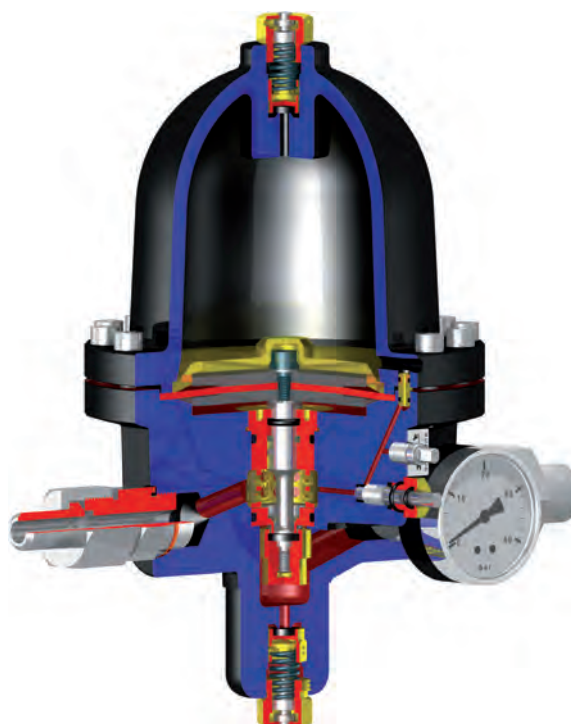
www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Zrównoważone zawieradło zaworu
- Szczelne zamknięcie
- Wbudowane sprężynowe zawory zabezpieczające



TYP RP/10



PRZEKRÓJ URZĄDZENIA TYPU RP/10

Opis

Typ RLC/20 to reduktory z obciążeniem pneumatycznym, wyposażone w jedno gniazdo i w zrównoważone zawieradło zaworu.

Zwykle są stosowane w stacjach redukcyjnych do dystrybucji gazu ziemnego dla samochodów.

Można je też stosować w instalacjach przemysłowych wykorzystujących gaz ziemny sprężony w butlach oraz w instalacjach przystosowanych do cystern, które to instalacje są normalnie zasilane przez gazociąg.

Wielkość i rodzaj przyłącza

1" NPT gwintowane

Ciśnienie na wlocie

Dopuszczalne ciśnienie korpusu: 320 bar

Maksymalne ciśnienie robocze: 250 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 30 do 320 bar

Zakres ciśnień na wylocie

20 do 250 bar

Minimalna robocza różnica ciśnień

10 bar

Klasa dokładności

do $\pm 2,5\%$

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 5%

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wbudowany zawór upustowy

Ustawienie +5% wartości ustawienia reduktora

Wielkość gniazda

3/4"

Masa (w przybliżeniu)

100 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

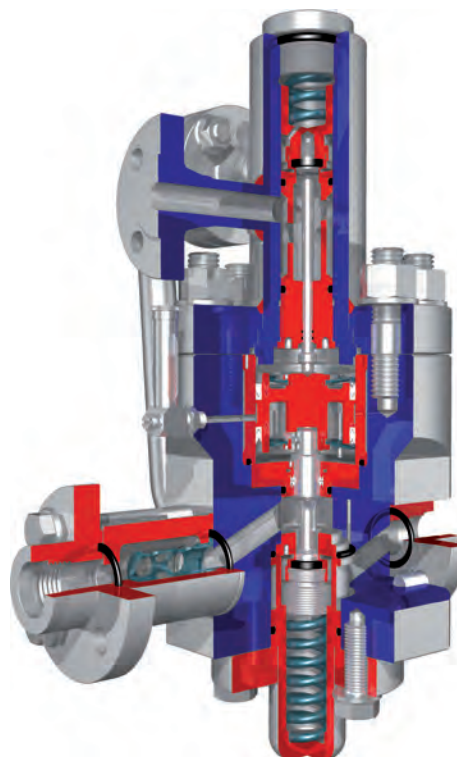
www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Zrównoważone zawieradło zaworu
- Konfiguracja do wspawania lub z kołnierzem gwintowanym
- Wbudowany zawór upustowy i filtr



TYP RLC/20



PRZEKRÓJ URZĄDZENIA TYPU RLC/20

Opis

Funkcje techniczne i obsługowe reduktorów obciążanych sprężynowo serii M czynią je idealnymi do zastosowań wymagających nagłych zmian przepustowości lub w sytuacjach, gdy odcięcie gazu jest sterowane elektrozaworem, np. w przypadku palników domowych lub przemysłowych.

Urządzenia serii MF i MN spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV (maks.).

Dostępne konfiguracje

Seria MN (poszerzone kołnierze wylotowe)

Typy MN, MN-AP, MN-APA i MN-PST: reduktor

Typy MBN, MBN-AP, MBN-APA i MBN-PST: reduktor + zawór szybko zamykający

Typy MBN-M, MBN-M-AP, MBN-M-APA i MBN-M-PST: monitor + zawór s.z.

Seria MF (takie same kołnierze wlot/wylot)

Typy MF, MF-AP, MF-APA i MF-PST: reduktor

Typy MBF, MBF-AP, MBF-APA i MBF-PST: reduktor + zawór s.z.

Typy MBF-M, MBF-M-AP, MBF-M-APA i MBF-M-PST: monitor + zawór s.z.

Wszystkie reduktory typu MN i MF lub układy reduktor + zawór szybko zamykający mogą być wyposażone w następujące funkcje:

Typ SR: tłumik

Średnice korpusu

Seria MN:

DN 25 x 65, 40 x 80, 50 x 100, 65 x 100, 80 x 150 i 100 x 200
(NPS 1 x 2-1/2, 1-1/2 x 3, 2 x 4, 2-1/2 x 4, 3 x 6 i 4 x 8)

Seria MF:

DN 25, 40, 50, 80 i 100
(NPS 1, 1-1/2, 2, 3 i 4)

Rodzaje przyłączy

PN 16 / CL150

Ciśnienie na wlocie

Seria MN i MF:

dopuszczalne ciśnienie korpusu: do 20 bar
dopuszczalne ciśnienie siłownika: 4 bar
maksymalne ciśnienie robocze: 3 bar

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie

Wersja standardowa

DN 25 do 50 (NPS 1 do 2): 10 bar
DN 65 do 100 (NPS 2-1/2 do 4): 5 bar
Wersje PST, AP i APA: 19,6 bar

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie

Wersja standardowa: 10 bar
Wersje PST, AP i APA: 12 bar

Zakres ciśnień na wylocie

Wersja standardowa: 10 do 500 mbar
Wersja PST: 0,25 do 0,5 bar
Wersja AP: 0,5 do 1 bar
Wersja APA: 1 do 3 bar

Klasa dokładności

do ±5%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Klasa strefy ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne
Klasa dokładności: ±5%
Czas reakcji: <1 s

Zakres temperatur

Robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa dostępna na życzenie.

Masa (w przybliżeniu)

31 do 140 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Zrównoważone zawieradło zaworu
- Zawór szybko zamykający na ciśnienie nadmierne/ zbyt niskie
- Duży zakres regulacji ciśnienia
- Uzbijanie ręczne



MF



MBN

Opis

Reduktory serii A/100 zapewniają stabilną pracę nawet, gdy warunki pracy są wyjątkowo niekorzystne, np. szybkie zmiany zapotrzebowania na ilość dostarczanego gazu.

Reduktory te są często stosowane w palnikach przemysłowych, których uruchamianie jest sterowane zaworami elektromagnetycznymi (otwórz-zamknij).

Urządzenia serii A/100 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii I.

Dostępne konfiguracje

Typ A/102:

reduktor

Typ A/102-AP:

reduktor wysokiego ciśnienia

Typ A/109:

reduktor + zawór szybko zamykający

Typ A/109-AP:

reduktor wysokiego ciśnienia + zawór szybko zamykający

Wielkość i rodzaj przyłącza

2" BSP gwintowany

Ciśnienie na wlocie

Dopuszczalne ciśnienie korpusu: do 20 bar

Maksymalne ciśnienie wlotowe: 8 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,1 do 8 bar

Ciśnienie na wylocie

Maksymalne ciśnienie robocze: 300 mbar

Zakres ciśnień na wylocie: 10 do 300 mbar

Klasa dokładności

do $\pm 5\%$

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wielkość gniazda

1/2", 5/8", 3/4" i 1"

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Klasa dokładności: $\pm 5\%$

Czas reakcji: <1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

Typ A/102, A/102-AP: 11 kg

Typ A/109, A/109-AP: 12 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Wbudowany zawór upustowy
- Zawór szybko zamykający w razie nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia
- Uzbijanie ręczne
- Wlot / wylot - układ osiowy



TYP A/102



TYP A/109



TYP A/109-AP

Opis

Reduktory serii A/140 zapewniają stabilną pracę nawet, gdy warunki pracy są wyjątkowo niekorzystne, np. szybkie zmiany zapotrzebowania na ilość dostarczanego gazu.

Reduktory te są często stosowane w palnikach przemysłowych, których uruchamianie jest sterowane zaworami elektromagnetycznymi (otwórz-zamknij).

Urządzenia serii A/140 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV (maks.).

Dostępne konfiguracje

Typ A/142:

reduktor

Typ A/142-AP:

reduktor wysokiego ciśnienia

Typ A/149:

reduktor + zawór szybko zamykający

Typ A/149-AP:

reduktor wysokiego ciśnienia + zawór szybko zamykający

Wielkość i rodzaj przyłącza

DN 50 PN 16 (NPS 2)

Ciśnienie na wlocie

Dopuszczalne ciśnienie korpusu: do 20 bar

Maksymalne ciśnienie wlotowe: 6 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,1 do 6 bar

Ciśnienie na wylocie

Maksymalne ciśnienie robocze: 300 mbar

Zakres ciśnień na wylocie: 10 do 300 mbar

Klasa dokładności

do $\pm 5\%$

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wielkość gniazda

13/16"

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Klasa dokładności: $\pm 5\%$

Czas reakcji: < 1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

Typ A/142, A/142-AP: 19 kg

Typ A/149, A/149-AP: 20 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Zawór zrównoważony
- Wbudowany zawór upustowy
- Zawór szybko zamykający w razie nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia
- Uzbrajanie ręczne
- Wlot / wylot - układ osiowy



TYP A/142



TYP A/149



TYP A/149-AP

Opis

Budowa i parametry działania powodują, że reduktory serii B/240 obciążane sprężynowo to idealny wybór do zastosowań związanych z nagłymi zmianami ilości gazu lub w sytuacjach, gdy odcięcie gazu jest sterowane elektromagnetycznie, np. w palnikach domowych i przemysłowych.

Urządzenia serii B/240 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV (maks.).

Dostępne konfiguracje

Typ B/242:

reduktor

Typ B/242-AP:

reduktor wysokiego ciśnienia

Typ B/249:

reduktor + zawór szybko zamykający

Typ B/249-AP:

reduktor wysokiego ciśnienia + zawór szybko zamykający

Wielkość i rodzaj przyłącza

1 1/2" BSP

DN 40 PN 16 (NPS 1-1/2)

Ciśnienie na wlocie

Dopuszczalne ciśnienie korpusu: do 20 bar

Maksymalne ciśnienie wlotowe: 6 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,1 do 6 bar

Ciśnienie na wylocie

Maksymalne ciśnienie robocze: 300 mbar

Zakres ciśnień na wylocie: 10 do 300 mbar

Klasa dokładności

do ±5%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wielkość otworu

13/16"

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Klasa dokładności: ±5%

Czas reakcji: <1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

Typ B/242, B/242-AP: 3,5 kg

Typ B/242-FS, B/242-AP-FS: 7,5 kg

Typ B/249, B/249-AP: 4,5 kg

Typ B/249-FS, B/249-AP-FS: 8,5 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Zawór zrównoważony
- Wbudowany zawór upustowy
- Zawór szybko zamykający w razie nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia
- Uzbijanie ręczne
- Wlot / wylot - układ osiowy



TYP B/242



TYP B/249



TYP B/249-AP

Opis

Seria REGAL 3 to reduktory ciśnienia o działaniu bezpośrednim z nastawami ustalonymi za pomocą sprężyny, stosowane do zasilania gazem przemysłu i przedsiębiorstw handlowych.

Reduktor może być wyposażony w zawór szybko zamykający typu VSX2 lub OS2 umożliwiający natychmiastowe i całkowite odcinanie przepływu gazu w przypadku zbyt niskiego lub nadmiernego ciśnienia wylotowego.

Standardowo w przypadku ciśnień wylotowych niższych lub równych 180 mbar reduktor jest wyposażony w zawór upustowy.

Urządzenia serii REGAL 3 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii I.

Dostępne konfiguracje

Typ Regal 3:
reduktor

Typ REGAL 3-VSX2:
reduktor z wbudowanym zaworem szybko zamykającym VSX2

Typ REGAL 3-OS2:
reduktor z wbudowanym zaworem szybko zamykającym OS2

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Korpus NPS 2 ze złączem NPT, przyłącza PN 10/16, PN 20 lub CL150

Ciśnienie na wlocie

Maksymalne ciśnienie wlotowe: 10 bar

Ciśnienie na wylocie

Maksymalne ciśnienie na wylocie: 1,5 bar
Zakres ciśnień na wylocie: 0,8 do 1,5 bar

Klasa dokładności

do ±5%

Impuls ciśnienia sterującego

Zewnętrzny

Nastawa wbudowanego zaworu upustowego

Ciśnienie na wlocie +90 mbar

Zakres temperatur

Robocze: -30° do 71°C

Masa (w przybliżeniu)

Typ Regal 3: 18 kg

Typ Regal 3-VSX2: 18,8 kg

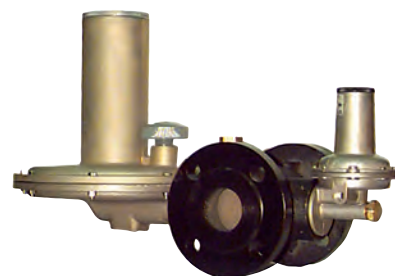
Typ Regal 3-OS2: 24 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Francel.com

Cechy

- Wbudowany zawór szybko zamykający
- Łatwy montaż
- Precyzyjna kontrola przepływu
- Wbudowany zawór upustowy



TYP REGAL 3-VSX2



TYP REGAL 3-OS2

Opis

Reduktory serii RP o działaniu bezpośrednim z zawieradłem nie zrównoważonym. Standardowo reduktory są wyposażone we wbudowany filtr.

Są one produkowane w następujących wersjach: typy RP/011, RP/022 i RP/033. Wszystkie modele mogą być wyposażone w zawór szybko zamykający.

Reduktory serii RP spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii I (maks.).

Dostępne konfiguracje

Typy RP/011, RP/022 i RP/033:
reduktor

Typy RP/011/66, RP/022/66 i RP/033/66:
reduktor + zawór szybko zamykający

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Typ RP/011:
gwint 1 x 1-1/4" BSP

Typ RP/022:
gwint 1-1/4 x 2" BSP

Typ RP/033:
gwint 2 x 3" BSP

Typ RP/011-FS:
DN 25 x 32 PN 16, 25, 40 / CL150, CL300
kołnierzowy

Typ RP/022-FS:
DN 32 x 50 PN 16, 25, 40 / CL150, CL300
kołnierzowy

Typ RP/033-FS:
DN 50 x 80 PN 16, 25, 40 / CL150, CL300
kołnierzowy

Ciśnienie na wlocie

Dopuszczalne ciśnienie korpusu: do 20 bar
Dopuszczalne ciśnienie siłownika: 4 bar
Maksymalne ciśnienie wlotowe: 20 bar
Zakres ciśnień na wlocie: 0,2 do 20 bar

Zakresy ciśnień na wylocie

Typy RP/022 i RP/033:
0,1 do 4 bar

Typ RP/011:

0,1 do 2 bar

Klasa dokładności

do ±5%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Niezależne sterowanie pneumatyczne

Klasa dokładności: ±5%

Czas reakcji: <1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

6 do 25 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Zawór szybko zamykający w razie nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia
- Uzbrajanie ręczne
- Wlot / wylot - układ osiowy



TYP RP/022



TYP RP/033/66-FS

Opis

Seria CSB400 to reduktory bezpośredniego działania z obciążeniem sprężynowym opracowane z myślą o licznych zastosowaniach w redukcji ciśnienia, a w tym w instalacjach komercyjnych i przemysłowych.

Elastyczność zastosowań umożliwiającą liczne wielkości średnic korpusu i rodzaje przyłączy, ustawienia ciśnień na wylocie, a także dostępność wykonania z impulsem ciśnienia sterującego wewnętrznym, zewnętrznym lub mieszanym.

Oprócz elastyczności zastosowań seria CSB400 oferuje wiele opcji zabezpieczeń przed nadmiernym ciśnieniem umożliwiających spełnienie wymagań związanych z danymi warunkami pracy.

Seria CSB400 spełnia wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE. Reduktor podstawowy jest zaklasyfikowany do kategorii I; reduktor z zaworem szybko zamykającym jest zaklasyfikowany do kategorii IV.

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Żeliwo sferoidalne:

1, 1-1/4, 1-1/2 lub 2 NPT, Rp 1, 1 x 1-1/4, 1-1/4, 1-1/2 lub 2, Rp 1 x 2-1/4 GAZ, NPS 1-1/2 (DN 40), PN16, NPS 2 (DN 50), CL125 FF, CL150 FF lub PN 10/16

Stal:

1, 1-1/4 lub 1-1/2 NPT, Rp 1, 1-1/4 lub 1-1/2

Maksymalne robocze ciśnienie wlotowe Wytrzymałość zróżnicowana

6 bar do 16 bar (w zależności od typu)

Maksymalne awaryjne ciśnienie wlotowe Wytrzymałość zróżnicowana

10 bar do 20 bar (w zależności od typu)

Zakres ciśnień na wylocie

17 mbar do 3 bar

Maksymalne awaryjne ciśnienie na wylocie (obudowa)

4 bar

Maksymalne ciśnienie na wylocie bez uszkodzenia części wewnętrznych

0,34 bar powyżej nastawy

Maksymalne ciśnienie robocze na wylocie

3 bar

Impuls ciśnienia sterującego

Wewnętrzny, zewnętrzny lub podwójny

Zakres temperatur

Zgodnie z normami PED:

-20° do 60°C

Bez PED:

-30° do 66°C

Masa (w przybliżeniu)

Korpus gwintowany:

Typ CSB400: 4 kg

Typ CSB403: 9 kg

Typ CSB404: 5 kg

Korpus z kołnierzem:

należy dodać 4 kg do podanej masy

Moduł szybko zamykający VSX4

Dane techniczne

Wartość standardowej nastawy zamknięcia w razie nadmiernego ciśnienia (OPSO):

43 do 3400 mbar

Wartość standardowej nastawy zamknięcia w razie zbyt niskiego ciśnienia (UPSO):

10 do 1500 mbar

Przyłącza

Odpowietrzenie zaworu szybko zamykającego: 1/4 NPT

Zewnętrzna rurka impulsowa: 1/4 NPT

Materiał obudowy

Aluminium

Impuls ciśnienia sterującego

Wewnętrzny lub zewnętrzny

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Fisherregulators.com



TYP CSB400



TYP CSB404 Z ZAWOREM SZYBKO ZAMYKAJĄCYM VSX4

Cechy

- Zawór szybko zamykający
- Dostępne korpusy z żeliwa sferoidalnego i ze stali WCC
- Szeroki zakres średnic korpusu i przyłączy
- Nie są wymagane specjalne narzędzia do ustawiania ciśnienia lub demontażu gniazda

Opis

Seria CSB600/ CSB700 to reduktory bezpośredniego działania z obciążeniem sprężynowym opracowane dla licznych zastosowań w instalacjach redukcji ciśnienia, a w tym komercyjnych i przemysłowych.

Tę uniwersalność umożliwiają liczne średnice korpusu i rodzaje przyłączy, zakresy ciśnień wylotowych oraz wykonania z impulsem wewnętrznym lub zewnętrznym.

Oprócz elastyczności zastosowań seria CSB600/ CSB700 oferuje wybór zabezpieczeń przed nadmiernym ciśnieniem, a wśród nich wbudowane zawory: szybko zamykający i/ lub wydmuchowy spełniające wymagania różnorodnych aplikacji.

Seria CSB600/ CSB700 jest zgodna z Dyrektywą Ciśnieniową PED 97/23/EC. Reduktor podstawowy zaklasyfikowano do kategorii I, reduktor z zaworem szybko zamykającym - do kategorii IV.

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Żeliwo sferoidalne:

1-1/4 (tylko CSB600), 1-1/2 lub 2 NPT
1-1/4 (tylko CSB600), 1-1/2 lub 2 Rp
NPS 2 (DN 50) CL125FF, CL150FF
NPS 2 (DN 50) PN 10/16
NPS 1-1/4 (DN 32) (tylko CSB600)
NPS 1-1/2 (DN 40) PN 16 kołnierze ruchome

Stal:

1-1/4 (tylko CSB600), 1-1/2 lub 2 NPT
1-1/4 (tylko CSB600), 1-1/2 lub 2 Rp
NPS 2 (DN 50) CL150RF
NPS 2 (DN 50) PN 10/16

Maksymalne robocze ciśnienie wlotowe Wytrzymałość zróżnicowana

5 do 16 bar (w zależności od typu)

Maksymalne awaryjne ciśnienie wlotowe Wytrzymałość zróżnicowana

20 bar

Zakres ciśnień na wylocie

8.6 mbar do 4 bar

Maksymalne awaryjne ciśnienie na wylocie (obudowa)

5 bar

Maksymalne ciśnienie na wylocie bez uszkodzenia części wewnętrznych

0.34 bar powyżej nastawy

Maksymalne ciśnienie robocze na wylocie

3 bar

Impuls ciśnienia sterującego

Wewnętrzny lub zewnętrzny

Zakres temperatur

Zgodnie z normami PED:

-20° do 60°C

Bez PED:

-30° do 66°C

Masa (w przybliżeniu)

Korpus gwintowany:

Typ CSB600/700: 4.1 kg

Typ CSB604/704: 5 kg

Korpus z kołnierzem:

Należy dodać 4.1 kg do wyżej podanych mas

Moduł szybko zamykający VSX8 Dane techniczne

Standardowa nastawa zamknięcia w razie nadmiernego ciśnienia (OPSO):

43 do 4400 mbar

Standardowa nastawa zamknięcia w razie zbyt niskiego ciśnienia(UPS0):

10 do 2000 mbar

Przyłącza

Odpowietrzenie zaworu szybko zamykającego: 1/4 NPT

Zewnętrzna rurka impulsowa: 1/4 NPT

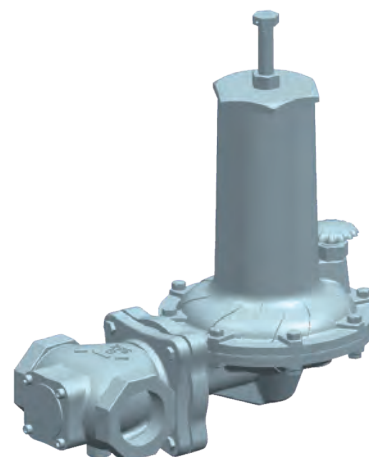
Materiał obudowy

Aluminium

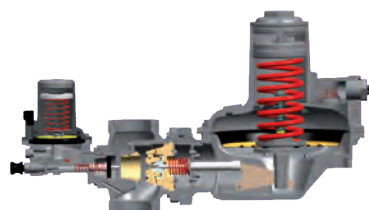
Impuls ciśnienia sterującego

Wewnętrzny lub zewnętrzny

WKRÓTCE DOSTĘPNE



TYP CSB650/750



WIDOK WEWNĘTRZNY TYP CSB604/704

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Fisherregulators.com

Cechy

- Zawór szybko zamykający
- Dostępne korpusy z żeliwa sferoidalnego i ze stali WCC
- Szeroki zakres średnic korpusu i przyłączy
- Nie są wymagane specjalne narzędzia do ustawiania ciśnienia lub demontażu gniazda

Opis

Seria CSB800 to reduktory bezpośredniego działania z obciążeniem sprężynowym opracowane dla licznych zastosowań w instalacjach redukcji ciśnienia, w tym komercyjnych i przemysłowych.

Tę uniwersalność umożliwiają liczne średnice korpusu i rodzaje przyłączy, zakresy ciśnień wylotowych oraz wykonania z impulsem wewnętrznym lub zewnętrznym.

Oprócz elastyczności zastosowań seria CS800 oferuje wybór zabezpieczeń przed nadmiernym ciśnieniem, a w tym: wewnętrzny wydmuch buforowy, wydmuch wysokowydajny, zabezpieczenie Secondary Seat™ (rezerwowe gniazdo).

Seria CS800 jest zgodna z Dyrektywą Ciśnieniową PED 97/23/EC. Reduktor podstawowy zaklasyfikowano do kategorii I, reduktor z zaworem szybko zamykającym - do kategorii IV.

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Żeliwo sferoidalne i stal:

1-1/4, 1-1/2 lub 2 NPT

1-1/4, 1-1/2 lub 2 Rp

NPS 2 (DN 50) CL150FF
(tylko żeliwo sferoidalne)

NPS 2 (DN 50) PN 10/16

NPS 2 (DN 50) CL150RF (tylko stal)

Maksymalne robocze ciśnienie wlotowe Wytrzymałość zróżnicowana

8.6 bar

Maksymalne awaryjne ciśnienie wlotowe Wytrzymałość zróżnicowana

12.1 bar

Zakres ciśnień na wylocie

9 do 690 mbar

Maksymalne awaryjne ciśnienie na wylocie (obudowa)

1 bar

Maksymalne ciśnienie na wylocie bez uszkodzenia części wewnętrznych

0.21 bar powyżej nastawy

Maksymalne ciśnienie robocze na wylocie

690 mbar

Zakres temperatur

Zgodnie z normami PED:

-20° do 60°C

Bez PED:

-30° do 66°C

Masa (w przybliżeniu)

Korpus gwintowany:

Typ CS800/820: 11 kg

Typ CS803/823: 16 kg

Typ CS805/825: 12 kg

Typ CS806/826: 12 kg

Modele wysokociśnieniowe:

Dla CS85x dodać 1 kg do mas typów wymienionych powyżej

Korpus z kołnierzem:

Należy dodać 5 kg do wyżej podanych mas

Moduł szybko zamykający VSX8 Dane techniczne

Standardowa nastawa zamknięcia w razie nadmiernego ciśnienia (OPSO):

55 do 621 mbar

Standardowa nastawa zamknięcia w razie zbyt niskiego ciśnienia (UPSO):

10 do 248 mbar

Przyłącza

Odpowietrzenie zaworu szybko zamykającego: 1/4 NPT

Zewnętrzna rurka impulsowa: 1/4 NPT

Materiał obudowy

Aluminium

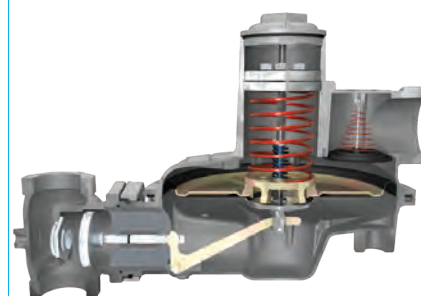
Impuls ciśnienia sterującego

Wewnętrzny lub zewnętrzny

WKRÓTCE DOSTĘPNY



TYP CS800



WIDOK WEWNĘTRZNY TYP CS800

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Fisherregulators.com

Cechy

- Zawór szybko zamykający
- Dostępne korpusy z żeliwa sferoidalnego i ze stali WCC
- Szeroki zakres średnic korpusu i przyłączy
- Nie są wymagane specjalne narzędzia do ustawiania ciśnienia lub demontażu gniazda

Opis

Reduktory serii R obciążane sprężyną umożliwiają redukcję ciśnienia do zastosowań domowych i przemysłowych np. palników, pieców, kotłów i innych instalacji wymagających prawidłowej regulacji i szybkiego czasu reakcji.

Reduktory serii R pozwalają uzyskać dużą dokładność i prędkości przepływu nawet przy niskim ciśnieniu na wlocie i w razie dużej zmienności ciśnienia na wlocie.

Dostępne konfiguracje

Typy R/70, R/71, R/72, R/72-FS, R/73, R/74 i R/75: reduktor

Typy R/70-AP, R/71-AP, R/72-AP, R/72-FS-AP, R/73-AP, R/74-AP i R/75-AP: reduktor wysokiego ciśnienia

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

R/70, R/70-AP:

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1
prostokątny
(3/4" miękka uszczelka x 1 1/4" GAS)

R/71, R/71-AP:

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1
prostokątny
(3/4" metalowa uszczelka x 1 1/4" GAS)

R/72, R/72-AP:

G 1" UNI ISO 228/1 przepływ osiowy (1" GAS)

R/72-FS, R/72-FS-AP:

DN 25 PN 16 – przepływ osiowy

R/73, R/73-AP:

G 1 1/4" UNI ISO 228/1
przepływ osiowy (1 1/4" GAS)

R/74, R/74-AP:

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1
przepływ osiowy
(3/4" miękka uszczelka x 1 1/4" GAS)

R/75, R/75-AP:

G 3/4" x G 1" UNI ISO 228/1
przepływ osiowy
(3/4" uszczelka miękka x 1" GAS)

Zakres temperatur

Robocze: -20° do 60°C

Ciśnienia na wlocie

Typy R/70, R/71, R/72, R/72-FS, R/73, R/74 i R/75:

maksymalne ciśnienie wlotowe: 6 bar

zakres ciśnień na wlocie: 0,1 do 6 bar

Typy R/70-AP, R/71-AP, R/72-AP, R/72-FS-AP, R/73-AP, R/74-AP i R/75-AP:

maksymalne ciśnienie wlotowe: 10 bar

zakres ciśnień na wlocie: 0,1 do 10 bar

Zakres ciśnień na wylocie

Typy R/70, R/71, R/72, R/72-FS, R/73, R/74 i R/75:

zakres ciśnień na wylocie: 15 do 70 mbar

Typy R/70-AP, R/71-AP, R/72-AP, R/72-FS-AP, R/73-AP, R/74-AP i R/75-AP:

zakres ciśnień na wylocie: 70 do 300 mbar

Klasa dokładności

do ±5%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Klasa dokładności: ±5%

Czas reakcji: <1 s

Masa (w przybliżeniu)

2 do 4,5 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Dwa stopnie redukcji
- Wbudowany zawór upustowy (opcjonalnie)
- Zawór szybko zamykający w razie nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia
- Uzbijanie ręczne
- Wbudowany filtr 0,5 mm



TYP R/70



TYP R/72



TYP R/72-FS

Opis

Dwustopniowy reduktor ciśnienia typu R/25 jest zaprojektowany do użytku w szerokim zakresie zastosowań domowych i przemysłowych. Może być także montowany w indywidualnych domowych układach gazowych redukcyjnych i/lub pomiarowych.

Jego najważniejsze cechy to kompaktowe wymiary, wysoka jakość materiałów, duża dokładność regulacji, łatwe ustawianie i maksymalna niezawodność urządzeń zabezpieczających.

Gwarantuje niezawodne działanie w każdej pozycji montażu.

Reduktor typu R/25 nadaje się zarówno do zewnętrznych, jak i wewnętrznych instalacji, ponieważ jego bardzo czuły mechanizm zabezpieczający gwarantuje uwolnienie gazu do atmosfery w razie nadmiernego wzrostu ciśnienia.

Średnice korpusu i rodzaj przyłącza

G 3/4" x G 1 1/4" UNI ISO 228/1 prostokątny (3/4" miękka uszczelka x 1 1/4" GAS)

Maksymalne ciśnienie na wlocie

6 bar

Zakres ciśnień na wlocie

0,1 do 6 bar

Zakres ciśnień na wylocie

15 do 50 mbar

Klasa dokładności

do ±5%

Klasa ciśnienia zamknięcia

do 10%

Wbudowany zawór szybko zamykający

Klasa dokładności: ±5%

Czas reakcji: ≤1 s

Wielkość gniazda

7/16"

Zakres temperatur

Robocze: -20° do 60°C

Masa

1,4 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Dwa stopnie redukcji
- Wbudowany zawór upustowy (opcjonalnie)
- Zawór szybko zamykający w razie nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia
- Uzbrajanie ręczne
- Wbudowany filtr 0,5 mm



TYP R/25

Opis

Urządzenia typu B NG to reduktory domowe bezpośredniego działania, z obciążeniem sprężynowym, o wysokiej sprawności i wzmocnionych funkcjach zabezpieczających.

Służą do redukcji ciśnienia w zastosowaniach komunalnych, komercyjnych i przemysłowych.

Zawór szybko zamykający odcina przepływ gazu w razie nadmiernego przepływu lub po spadku ciśnienia na wylocie poniżej nastawy (duże zapotrzebowanie na gaz lub uszkodzenie gazociągu) lub w razie spadku ciśnienia na wlocie poniżej nastawy (spadek ciśnienia w sieci lub uszkodzenie przewodu).

Po zadziałaniu mechanizmu bezpieczeństwa reduktor może być uzbrojony ręcznie.

Reduktor posiada stałe nastawy fabryczne.

Typ B6 NG jest zamienny z aktualnie dostępnym typem kątowym B6 N (te same wymiary główne).

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Fisherregulators.com

Cechy

- Zwiększona ochrona i integracja
- Dwustopniowa redukcja - stabilne ciśnienie na wylocie
- Kompaktowa budowa
- Wbudowany zawór upustowy
- Filtr na wlocie



REDUKTOR TYPU B NG

Średnica korpusu

NPS 3/4 x 1/4

Zakres ciśnień na wlocie

0,5 do 5 bar

0,1 do 7 bar (na żądanie)

Maksymalne ciśnienie na wlocie

5 bar

Zakres ciśnień na wylocie

9 do 50 mbar

Maksymalne ciśnienie na wylocie

50 mbar

Rejestracja ciśnienia

Wewnętrzne

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

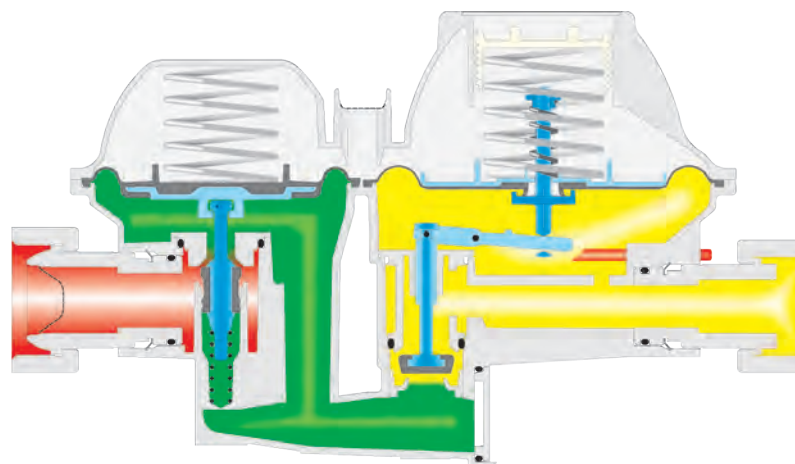
robocze: -20° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -30° do 60°C (na żądanie)

Masa (w przybliżeniu)

0,9 do 1 kg



TYP B NG SCHEMAT DZIAŁANIA

LEGENDA

CIŚNIENIE WLOTOWE

NISKIE CIŚNIENIE POŚREDNIE

CIŚNIENIE WYLOTOWE

Opis

Reduktor typu B to sprężynowe urządzenie bezpośredniego działania zapewniające ekonomiczne sterowanie redukcją ciśnienia w licznych zastosowaniach domowych, komercyjnych i przemysłowych.

Ten kompaktowy reduktor można montować w szafce redukcyjnej lub redukcyjno-pomiarowej w punktach naziemnych oraz w modułach podziemnych.

Dostępne konfiguracje

B25 NV:

Minimalne ciśnienie na wlocie 500 mbar

B40 NV:

Minimalne ciśnienie na wlocie 700 mbar

Bb40 NV:

Zespół złożony z dwóch B25

BCH30 NV:

Minimalne ciśnienie na wlocie 800 mbar

Średnice korpusu

NPS 3/4 x 1-1/4

Rodzaje przyłączy

Wlot:

Przyłącze stożkowe lub płaskie

Wylot:

Przyłącze płaskie gazomierza

Ciśnienie na wlocie

Maksymalne ciśnienie na wlocie: 4 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,5 do 4 bar

Ciśnienie na wylocie

Maksymalne ciśnienie na wylocie: 400 mbar

Impuls ciśnienia sterującego

Wewnętrzny

Zakres temperatur

-30° to 60° C

Masa (w przybliżeniu)

2 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Francel.com

Cechy

- Wbudowany zawór szybko zamykający
- Kompaktowa budowa
- Wewnętrzny zawór upustowy
- Dwustopniowa redukcja - stałe ciśnienie na wylocie
- Filtr wlotowy



TYP B25 NV



TYP Bb40 NV



TYP BCH NV

Opis

Zawory serii BM5 to automatyczne urządzenia odcinające odpowiednie do stosowania jako zabezpieczenie w stacjach redukcyjnych i gazociągach dystrybucyjnych.

Zawory szybko zamykające serii BM5 stosuje się w instalacjach redukcyjnych gazu ziemnego, powietrza, propanu, butanu, LPG, gazu miejskiego, azotu, dwutlenku węgla lub wodoru.

Zawór szybko zamykający jest przeznaczony do odcinania przepływu gazu w razie wzrostu ciśnienia lub jego spadku poniżej zdefiniowanych wstępnie poziomów.

Jest to zawór typu tulejowego, dlatego nie wymaga dodatkowego zewnętrznego obejścia ułatwiającego jego otwieranie.

Ponowne otwarcie zaworu jest możliwe wyłącznie ręcznie.

Urządzenia serii BM5 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Średnice korpusu

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100 i 150
(NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4 i 6)

Rodzaje przyłączy

PN 16, 25 / CL150, CL300 i CL600

Ciśnienie dopuszczalne

do 100 bar

Zakres nastaw za niskiego ciśnienia

0,01 do 80 bar

Zakres nastaw nadmiernego ciśnienia

0,03 do 80 bar

Klasa dokładności

do ±1%

Czas reakcji

<1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

15 do 280 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

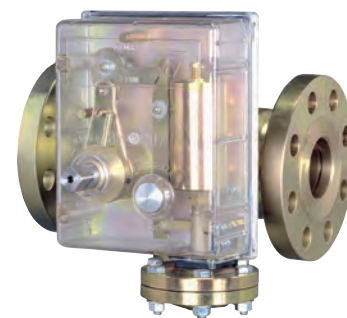
www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Przepływ osiowy
- Zawór tulejowy
- Chronione uszczelnienie główne
- Awaryjne uruchomienie ręczne poprzez naciśnięcie przycisku
- Uzbrajanie ręczne poprzez obrót dźwigni
- Dostępna wersja do gazów kwaśnych
- Dostępna wersja niskotemperaturowa



TYP BM5 Z OS/80X



TYP BM5 Z OS/80X-APA-D



TYP BM5 Z OS/80X-APA

Opis

Zawory szybko zamykające przepływu osiowego serii BM6X to urządzenia odcinające przeznaczone do montażu jako zabezpieczenie w stacjach redukcyjnych oraz gazociągach przesyłowych i dystrybucyjnych.

Zawory szybko zamykające serii BM6X to urządzenia bezkołnierzowe z mimośrodowym zawieradłem motylkowym (przepustnicą).

Mała długość zabudowy typowa dla zaworów bezkołnierzowych ułatwia montaż nawet w istniejących instalacjach nie wyposażonych w urządzenia szybko zamykające.

Zawór szybko zamykający jest przeznaczony do odcinania przepływu gazu w razie wzrostu ciśnienia lub jego spadku poniżej zdefiniowanych wstępnie poziomów.

Przepływ gazu powoduje zamknięcie zaworu, a jego ponowne uzbrojenie jest możliwe wyłącznie ręcznie.

Zawory szybko zamykające serii BM6X wykorzystują do pracy gaz z gazociągu, dzięki czemu nie potrzebują zewnętrznego źródła zasilania.

Urządzenia serii BM6X spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Średnice korpusu

DN 80, 100, 150, 200, 250 i 300
(NPS 3, 4, 6, 8, 10 i 12)

Rodzaje przyłączy

CL150, CL300 i CL600

Ciśnienie dopuszczalne

do 100 bar

Zakres nastaw zbyt niskiego ciśnienia

0,01 do 80 bar

Zakres nastaw nadmiernego ciśnienia

0,03 do 80 bar

Klasa dokładności

do $\pm 1\%$

Czas reakcji

<1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

10 do 125 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Przepływ osiowy
- Zawór bezkołnierzowy
- Mimośrodowe zawieradło motylkowe
- Sterowanie ciśnieniem z jednej lub kilku lokalizacji systemu
- Aktywacja przez wzrost lub spadek ciśnienia
- Awaryjne uruchomienie ręczne poprzez naciśnięcie przycisku
- Zawór obejściowy z automatycznym powrotem
- Uzbrajanie ręczne poprzez obrót dźwigni
- Łatwa obsługa



TYP BM6X Z OS/80X



TYP BM6X Z OS/84

Opis

Zawór szybko zamykający typu OSE służy do całkowitego i natychmiastowego odcinania przepływu gazu w sytuacji, gdy ciśnienie w gazociągu przekroczy nastawę ciśnienia lub w razie spadku ciśnienia w gazociągu poniżej ustawionej wartości.

Typ OSE składa się z zaworu, hermetycznej skrzynki mechanizmu i urządzenia manometrycznego.

Dwustopniowy mechanizm wykrywa wszelkie zmiany ciśnienia.

Wykrycie zmiany ciśnienia stanowi pierwszy stopień działania, natomiast mechanizm jest wyzwany tylko wtedy, gdy ciśnienie w gazociągu osiągnie zadaną wartość.

Drugi stopień to stopień siłowy – gdy zostaje wyzwolony sprężyna zamykająca gwałtownie zamyka zawór i pozostawia go w tym położeniu do momentu ręcznego otwarcia.

Urządzenia serii OSE spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ OSE:

zawór szybko zamykający DN 25 do DN 150 (NPS 1 do 6) z obejściem wewnętrznym

Typ OSE LS:

zawór szybko zamykający DN 200 i DN 250 (NPS 8 i 10) z obejściem zewnętrznym obsługiwany ręcznie

Średnice korpusu

DN 25, 50, 80, 100, 150, 200 i 250 (NPS 1, 2, 3, 4, 6, 8 i 10)

Wartości znamionowe ciśnienia

Maksymalne ciśnienie na wlocie: 100 bar

Maksymalna nastawa ciśnienia lub maksymalna wartość znamionowa korpusu: 100 bar

Minimalna nastawa ciśnienia: 10 mbar

Maksymalna różnica ciśnień w pozycji zamkniętej: 100 bar

Impuls ciśnienia sterującego

Zewnętrzny

Przylącze do rurki impulsowej i upustu

1/4" NPT

Specyfikacja manometrycznego mechanizmu pomiarowego

Zakres sprężyny: 10 mbar do 72,9 bar

Maksymalne wykrywane ciśnienie na wlocie: 72,9 bar

Tolerancja nastaw: 0,004 bar do 12 bar

Maksymalna różnica pomiędzy nadmiernym i zbyt niskim ciśnieniem: 33 bar

Zakres temperatur

-30° do 71°C

Opcje

- Przelącznik krańcowy w wykonaniu przeciwwybuchowym
- Przelącznik krańcowy w innych wykonaniach
- Elektromagnes
- Dodatkowe urządzenie manometryczne do wykrywania dodatkowego ciśnienia

Masa (w przybliżeniu)

14 do 577 kg (w zależności od wielkości i rodzaju przyłącza)

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

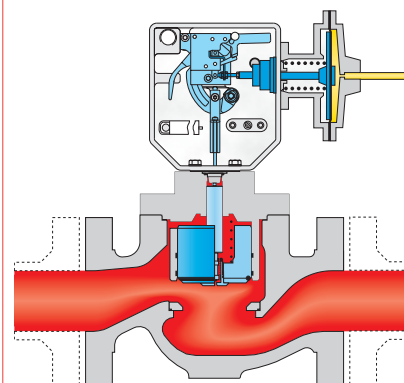
www.Francel.com

Cechy

- Zabezpieczenie przed nadmiernym i zbyt niskim ciśnieniem
- Dwustopniowy mechanizm wyzwalający
- Duża dokładność
- Łatwa obsługa bez demontażu
- Hermetyczny
- Ręczne uzbrajanie



TYP OSE



TYP OSE – SCHEMAT DZIAŁANIA

Opis

Zawory szybko zamykające serii BM7 to automatyczne urządzenia odcinające odpowiednie do użytku, jako zabezpieczenie w stacjach redukcyjnych.

Charakteryzują się łatwością montażu i obsługi oraz z dużą dokładnością.

Urządzenia serii BM7 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Masa (w przybliżeniu)

2,8 do 6,5 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Łatwość montażu
- Łatwa obsługa
- Duża dokładność działania

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Kołnierzowe:

DN 40, 50 (NPS 1-1/2, 2) PN 16

Gwintowane:

1-1/2", 2" GAS

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie

Do 14 bar

Zakresy ciśnienia

Wersja z zaworem szybko zamykającym typu OS/66

Zakres nastaw minimalnego ciśnienia:
0,007 do 0,4 bar

Zakres nastaw maksymalnego ciśnienia:
0,025 do 0,5 bar

Wersja z zaworem szybko zamykającym typu OS/66-AP

Zakres nastaw minimalnego ciśnienia:
0,1 do 2,5 bar

Zakres nastaw maksymalnego ciśnienia:
0,2 do 5 bar

Klasa dokładności

do $\pm 1\%$

Czas reakcji

<1 s

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C



TYP BM7



TYP BM7-FS

Opis

Zawór szybko zamykający typu VS100 jest przeznaczony do odcinania przepływu do instalacji gazowej w razie wzrostu ciśnienia lub jego spadku poniżej zdefiniowanych poziomów.

Typ VS100 składa się z korpusu z wyjmowanym gniazdem, pokrywy oraz z mechanizmu szybko zamykającego typu VSX4.

Urządzenia typu VS100 spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Typ VS111 i VS112:

wielkość gniazda 19 mm / 0.75", do średnich przepustowości

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Korpus do średnich przepustowości (MC):

Rp 1, 1-1/4, 1-1/2

1, 1-1/4, 1-1/2 NPT

Rp 1 x 2-1/4 GAZ

DN 40 PN 16 kołnierz ruchomy

Maksymalne ciśnienie na wlocie

Wytrzymałość różnicowa: 16 bar

Wytrzymałość typu integralnego: 6 bar

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie

20,0 bar

Temperatura robocza

Zgodnie z normami PED:

-20° do 60°C

Bez PED:

-30° do 66°C

Masa (w przybliżeniu)

3,5 do 3,7 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

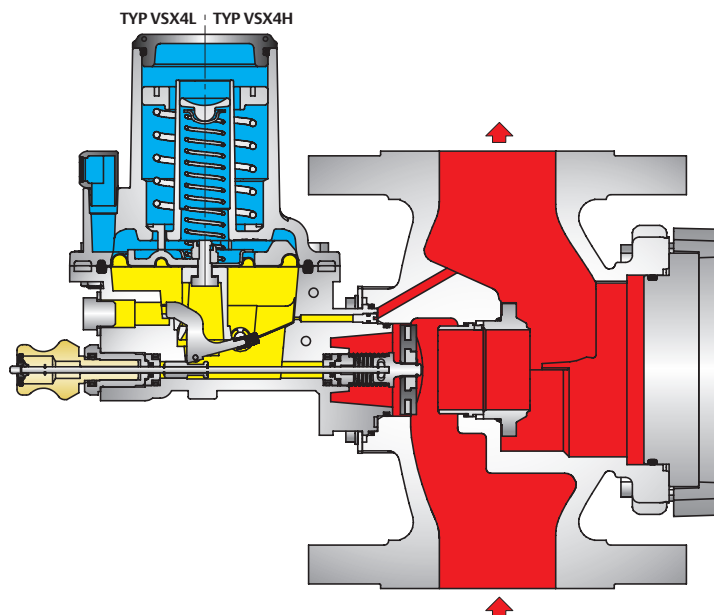
www.Fisherregulators.com

Cechy

- Krótki czas reakcji
- Materiał korpusu: żeliwo sferoidalne lub stal



TYP VS100



TYP VS100 SCHEMAT DZIAŁANIA

LEGENDA

■ CIŚNIENIE WLOTOWE

■ CIŚNIENIE WYLOTOWE

■ CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE

Opis

Zawory upustowe pilotowane przeznaczone są do gazu ziemnego.

Zapewniają one precyzyjną nastawę, szczelne domknięcie i dużą wydajność strumienia gazu.

Reduktory serii VS-FL i VS-FL-FR spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Dostępne konfiguracje

Seria VS-FL

Typ VS-FL-BP:

zastosowania nisko- i średniociśnieniowe z pilotem typu PRX/182

Typ VS-FL:

zastosowania średnio- i wysokociśnieniowe z pilotami typu PRX/182 lub PRX-AP/182

Seria VS-FL-FR

Typ VS-FL-FR-BP:

zastosowania nisko- i średniociśnieniowe z pilotem typu PRX/182

Typ VS-FL-FR-HP:

zastosowania średnio- i wysokociśnieniowe z pilotami typu PRX/182 lub PRX-AP/182

Wszystkie zawory upustowe typu VS-FL i VS-FL-FR mogą być wyposażone w następujące funkcje:

Typ SR: tłumik

Średnice korpusu

Seria VS-FL:

DN 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200* i 250* (NPS 1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8* i 10*)

Seria VS-FL-FR:

DN 25, 50, 80, 100, 150, 200* i 250* (NPS 1, 2, 3, 4, 6, 8* i 10*)

* Rozmiary niedostępne w wersji BP

Rodzaje przyłączy

PN 16 / CL150, CL300 i CL600

Zakres ciśnień na wlocie

Kołnierze PN 16/CL150:

Ciśnienie dopuszczalne: do 20 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 0,2 do 20 bar

Kołnierze CL300, CL600:

Ciśnienie dopuszczalne: do 100 bar

Zakres ciśnień na wlocie: 1 do 100 bar

Zakres nastaw

Kołnierze PN 16/CL150

0,5 do 19,3 bar

Kołnierze CL300, CL600

1 do 80 bar

Klasa dokładności

do $\pm 1\%$

Zakres temperatur

Seria VS-FL

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Seria VS-FL-FR

Robocze: -20° do 60°C

Przybliżona masa (z pilotem)

24 do 1190 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com



Cechy

- Łatwość montażu
- Łatwa obsługa
- Duża dokładność działania

Opis

Automatyczne zawory upustowe serii V obciążane sprężyną służą do utrzymywania ciśnienia w gazociągu poniżej nastawionych wcześniej wartości.

Montuje się je za reduktorami. Pełnią one funkcję upuszczania niewielkich ilości gazu w razie nieprawidłowego zamykania się reduktora.

Urządzenia serii V spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii I (maks.).

Dostępne konfiguracje

Typy V/50 i V/60:

zastosowania do bardzo niskich ciśnień

Typy V/51 i V/61:

zastosowania niskociśnieniowe

Typy V/52 i V/62:

zastosowania średniociśnieniowe

Typ V/20-2:

zastosowania wysokociśnieniowe

Średnice korpusu i rodzaje przyłączy

Seria V/50:

gwint 1 x 1-1/2" BSP

Seria V/60:

gwint 1-1/2 x 2" BSP

Typ V/20-2:

1" NPT gwintowane

Ciśnienie na wlocie

Seria V/50: 4 bar

Seria V/60: 2,5 bar

Typ V/20-2: 100 bar

Zakres nastaw

Seria V/50 i V/60: 0,025 do 2 bar

Typ V/20-2: 1,5 do 40 bar

Wielkość gniazda

Seria V/50: 1 1/4"

Seria V/60: 1 1/2"

Typ V/20-2: 1"

Zakres temperatur

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

V/50 Series: 1,3 kg

V/60 Series: 1,9 kg

Type V/20-2: 1,6 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Łatwy montaż i obsługa
- Wydajność upustu
- Dokładność



TYP V/50



TYP V/60



TYP V/20-2

Opis

Kurki kulowe z kulą pływającą i z kulą mocowaną na czopach to zawory o pełnym otwarciu przeznaczone do gazociągów dystrybucyjnych i transportujących.

Dostępne konfiguracje

Typ z kulą pływającą:

Zawór o pełnym otwarciu z korpusem żeliwnym.

Sterowany dźwignią lub przekładnią.

Typ z kulą mocowaną na czopach:

Zawór podwójnego zamknięcia o pełnym otwarciu z korpusem żeliwnym lub kutym.

Sterowany dźwignią lub przekładnią.

Średnice korpusu

Typ z kulą pływającą:

DN 25, 50, 80, 100 i 150
(NPS 1, 2, 3, 4 i 6)

Typ z kulą mocowaną na czopach:

DN 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 i 600
(NPS 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 i 24)

Rodzaje przyłączy

CL 150, CL 300 i CL 600

Ciśnienie na wlocie

Ciśnienie dopuszczalne: do 100 bar

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie: 100 bar

Zakres temperatur

Robocze: -20° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

6,5 do 5800 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Budowa antystatyczna i ognioodporna
- Duża uniwersalność do szerokiego zakresu zastosowań



TYP Z KULĄ PŁYWAJĄCĄ



TYP Z KULĄ MOCOWANĄ NA CZOPACH

Opis

Przepustnice typu VFA to zawory bezkońnicowe zwykle używane w stacjach redukcyjnych do funkcji otwórz - zamknij.

Przepustnice VFA charakteryzują się bardzo małymi stratami ciśnienia i doskonałą szczelnością dzięki swojej szczególnej konstrukcji.

Ta seria przepustnic została zaprojektowana przede wszystkim do przesyłu gazu ziemnego i sieci dystrybucyjnych, a także do zastosowań komercyjnych i przemysłowych.

Ich zmniejszone wymiary całkowite umożliwiają prosty montaż i łatwą obsługę.

Urządzenia serii VFA spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii III (maks.).

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Szczelne zamknięcie
- Kompaktowa budowa
- Łatwy montaż we wszystkich pozycjach
- Łatwa obsługa
- Bardzo mała utrata ciśnienia

Dostępne konfiguracje

VFA:

obsługiwane dźwignią

VFA-MR:

obsługiwane przekładnią

VFA-MRO:

obsługiwane przekładnią do użytku z systemami nawaniania kontaktowego

Średnice korpusu

DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 i 250
(NPS 2, 2 1/2, 3, 4, 5, 6, 8 i 10)

Rodzaje przyłączy

PN 16, CL150

Zakres ciśnień na wlocie

Ciśnienie dopuszczalne: do 19 bar

Zakres temperatur

robocze: -10° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

11,5 do 103 kg



TYP VFA



TYP VFA-MR

Opis

Wymiary i budowa podgrzewaczy typu CNF, CN, CF i SV są dostosowane do dużego zakresu wymagań systemów i posiadają przyłącza do wszystkich wymaganych akcesoriów.

Zgodnie z efektem Joule-Thomsona podczas procesu redukcji ciśnienia gazu dochodzi do znacznego spadku temperatury (około 0,5°C na jeden bar redukcji).

Taki spadek temperatury może uszkodzić urządzenia z powodu powstawania niebezpiecznych kryształów lodu z pary wodnej znajdującej się w gazie.

Szczególnie w stacjach pierwszego stopnia dochodzi do dużych zmian ciśnienia, dlatego przed zredukowaniem ciśnienia gaz musi zostać ogrzany.

Zaleca się, aby temperatura gazu po redukcji nie była niższa niż 5°C.

Jedną z najlepszych metod ogrzewania gazu w stacjach redukcyjnych jest stosowanie wymienników ciepła wykorzystujących gorącą wodę lub parę jako nośnik ciepła.

Urządzenia serii CNF, CN, CF i SV spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i należą do kategorii IV (maks.).

Dostępne konfiguracje

Seria CNF, CN i CF:

woda jako nośnik ciepła

Seria SV:

para jako nośnik ciepła

Rodzaje przyłączy

Strona gazowa: CL300, CL600

Strona wodna lub parowa: PN 6

Zastosowania

- Podgrzewanie gazu ziemnego w stanowiskach odbioru i redukcyjnych, a także do ogrzewania gazu we wszystkich wymaganiach ogrzewania
- Gazy niekorozyjne

Maksymalna temperatura wody

Seria CNF, CN i CF: 90°C

Maksymalna temperatura pary

Seria SV: 120°C

Montaż i budowa

- Wymienniki ciepła zaprojektowane do montażu z pionową wiązką rur
- Różne konfiguracje rur dostępne na zamówienie

Masa (w przybliżeniu)

90 do 1350 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Podgrzewacze z wymiennikiem rurowym z rurami U (BEU)
- Wymiennik rurowy z możliwością dostępu w celu inspekcji
- Gaz w części rurowej, czynnik cieplny w części płaszczowej
- Przyłącza osiowe w części gazowej
- Przeznaczone do instalacji z automatycznym usuwaniem powietrza
- Przeznaczone do instalacji z zaworem upustowym



TYP CF

Opis

Filtry są przeznaczone do usuwania większych cząstek zanieczyszczeń, które często są obecne w gazach lub szczególnie podczas początkowych etapów działania nowo ułożonych gazociągów. Ograniczają one do minimum uszkodzenia zaworów, regulatorów ciśnienia, mierników i innych urządzeń stosowanych w stacjach redukcyjnych i pomiarowych.

Filtry serii FA i FAG mogą być stosowane do gazu ziemnego, gazu miejskiego, powietrza, propanu i innych gazów, pod warunkiem że nie zawierają one dużej procentowo ilości benzolu.

Filtry należące do tych serii są dostępne w wielu wersjach, w celu spełnienia wszystkich wymagań ich zastosowań. Są one wyposażone w przyłącza gwintowe do montażu kurka spustowego (dostarczany na życzenie) oraz innych akcesoriów.

Filtry dostosowane do szczególnych wymagań klienta mogą być wykonane wyłącznie na żądanie.

Urządzenia serii FA i FAG spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV (maks.).

Dostępne konfiguracje

Seria FA: filtry wysokociśnieniowe

Seria FAG: filtry średniego i niskiego ciśnienia

Typ FG/07: filtry do średniego i niskiego ciśnienia z przyłączami gwintowanymi

Rodzaje przyłączy

Przyłącza serii FA przepływu osiowego

CL150, CL300 i CL600
DN 50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350 i 400
(NPS 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14 i 16)

Przyłącza serii FAG przepływu osiowego

PN 16 / CL150

Seria FAG-A przyłącza 90°

PN 16 / CL150
DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250 i 300
(NPS 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 i 12)

Przyłącza przepływu osiowego typu FG/07

1" Gaz

Ciśnienie na wlocie

Seria FA:

maksymalne dopuszczalne ciśnienie: do 90 bar

Seria FAG i FAG-A:

maksymalne dopuszczalne ciśnienie: do 19 bar

Typ FG/07:

maksymalne dopuszczalne ciśnienie: 16 bar

Zdolność filtracji

Seria FA:

powierzchnia filtrująca: 0,25 do 8,4 m²

stopień filtracji: 5 µm

Seria FAG i FAG-A:

powierzchnia filtrująca: 0,06 do 4,2 m²

stopień filtracji: 5 µm

Typ FG/07:

powierzchnia filtrująca: 0,09 m²

stopień filtracji: 5 µm

Zakres temperatur

Seria FA

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 100°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 100°C

Seria FAG i FAG-A

Wersja standardowa:

robocze: -10° do 60°C

Wersja niskotemperaturowa:

robocze: -20° do 60°C

Typ FG/07:

robocze: -10° do 60°C

Masa (w przybliżeniu)

2,1 do 1205 kg

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Uniwersalność
- Szeroki zakres zastosowań
- Łatwa obsługa
- Przyłącza osiowe i prostokątne
- Wersja szybko otwierająca dostępna na zamówienie



TYP FA



TYP FAG



TYP FAG-A

Opis

Zawory regulacyjne typu BLE i BLX działają, jako obejście w stacjach redukcyjnych ciśnienia do wartości 100 bar w przesyłce i dystrybucji.

Wersja BLX jest wyposażona w mechanizm zwalniający OS2 służący do odcinania przepływu gazu w razie nadmiernego ciśnienia na wylocie.

Urządzenia typu BLE i BLX spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV.

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Francel.com

Cechy

- Solidna budowa
- Duża precyzja
- Progresywne otwieranie

Dostępne konfiguracje

Typ BLE:

zawór regulacyjny

Typ BLX:

zawór regulacyjny z zaworem szybko zamykającym

Średnice korpusu

DN 25, 50 i 80 (NPS 1, 2 i 3)

Rodzaje przyłączy

PN 100 N, PN 50 B i PN 20 B
(CL600, CL300, CL150)

Maksymalne ciśnienie robocze

Korpus LCC: 100 bar

Korpus WCC-20: 96,7 bar

Zakres temperatur

Korpus LCC:

robocze: -30° do 71°C

Korpus WCC-20:

robocze: -20° do 71°C

Masa (w przybliżeniu)

Typ BLE:

DN 25 (NPS 1): 12 do 14 kg

DN 50 (NPS 2): 22 do 26 kg

DN 80 (NPS 3): 43 do 51 kg

Typ BLX:

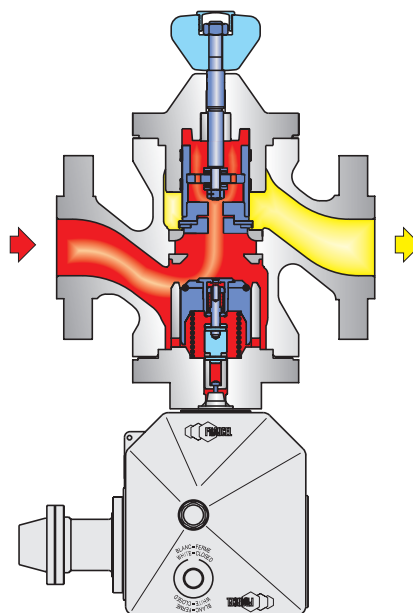
DN 25 (NPS 1): 20 do 22 kg

DN 50 (NPS 2): 36 do 40 kg

DN 80 (NPS 3): 57 do 65 kg



TYP BLX



TYP BLX – SCHEMAT DZIAŁANIA

LEGENDA

■ CIŚNIENIE WLOTOWE ■ CIŚNIENIE WYLOTOWE

Opis

Seria OL to system nawaniania kontaktowego stosowany w małych i dużych stacjach o natężeniach przepływu do 100000 m³/h(std).

Służy on, jako zapasowa i awaryjna nawalnia we wszystkich instalacjach nawaniania wtryskowego.

Do właściwego działania systemu jest wymagana różnica ciśnień.

Urządzenia serii OL spełniają wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i są zaklasyfikowane do kategorii IV (maks.).

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Wskaźnik poziomu z bezpośrednim odczytem
- Zawory regulacyjne, odcinające i napełniające



TYP OL

Dostępne konfiguracje

Zbiornik i zawory:

- Stal węglowa
- Stal nierdzewna

Płynowskaz

- Poziomy
- Ukośny
- Magnetyczny do przesyłu danych

OL-25: pojemność: 25 l

OL-50: pojemność: 50 l

OL-100: pojemność: 100 l

OL-150: pojemność: 150 l

OL-200: pojemność: 200 l

OL-250: pojemność: 250 l

OL-300: pojemność: 300 l

OL-1000: pojemność: 1000 l

Rodzaje przyłączy

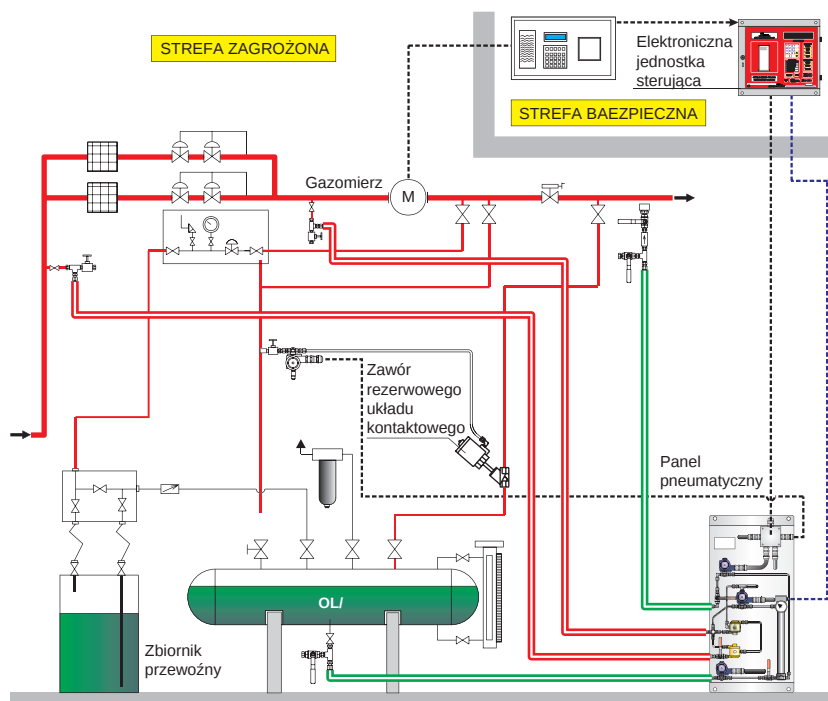
PN 16 / CL150, CL600

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie:

do 90 bar

Zakres temperatur

Robocze: -10° do 60°C



PRZYKŁAD INSTALACJI TYPU OL/ W KOMPLETNYM SYSTEMIE NAWANIAJĄCYM Z DOSAODOR-D

Opis

Dosaodor-D jest sterowaną komputerowo nawianialnią wtryskową, wykorzystującą opatentowaną technologię elektrozaworów wtryskowych, eliminującą stosowanie pompy nawianiacza.

Elektrozawory pozwalają utrzymać dokładność wtrysku nawianiacza dla pełnego zakresu pracy systemu, dając niemal nieograniczoną zakresowość.

System Dosaodor-D spełnia wymagania Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych (PED) 97/23/WE i jest zaklasyfikowany do kategorii II.

Dostępne konfiguracje

Panel pneumatyczny

Typ B1:

wersja z jednym wtryskiwaczem - z jednym zaworem elektromagnetycznym do sterowania wtryskiem

Typ B2:

wersja z dwoma wtryskiwaczami - z dwoma zaworami elektromagnetycznymi do sterowania wtryskiem

Oprogramowanie do zdalnego sterowania

DOSALINK

Dane techniczne panelu pneumatycznego

Materiał:

plyta ze stali nierdzewnej 20/10 mm

Montaż:

mocowanie do ściany

Masa:

25-45 kg (w zależności od konfiguracji)

Zawór upustowy ze stali nierdzewnej o następujących parametrach:

14 bar – 38 bar – 60 bar

Bezpieczeństwo elektryczne:

budowa przeciwybuchowa i iskrobezpieczna

Bezpieczeństwo elektryczne materiałów:

dostępne wersje zgodne z normami europejskimi i USA

Przyłącza mechaniczne

Wlot i wylot nawianiacza:

złącze zaciskowe DN 1/4" (z dwoma pierścieniami) do rurki DN 6x1

Wlot i wylot gazu:

złącze zaciskowe (z jednym pierścieniem) DN 1/4" do rurki DN 8x1

Maksymalne ciśnienie robocze:

zasilanie: 100 bar

wtrysk: 14 – 38 – 60 bar

Natężenie przepływu nawianiacza:

0,5 – 14 l/godz.

Zakres temperatur:

robocze: -10° do 60°C

Dane techniczne elektronicznej jednostki sterującej

Materiał:

plyta stalowa 10/10 mm

Wykończenie:

szara powłoka proszkowa epoksydowa RAL 7032

Drzwiczki:

z zamkiem i szybką

Montaż:

mocowanie do ściany

Masa:

22 kg (konfiguracja o średnim stopniu skomplikowania)

Rodzaje zasilania:

12 V DC +/- 15%

115 V AC 60Hz

230 V AC 50Hz

Zakłócenia elektromagnetyczne:

zgodne z normą 89/336/WE

Wilgotność:

10%-90% bez kondensacji

Bezpieczeństwo elektryczne:

budowa przeciwybuchowa/ iskrobezpieczna

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com



PANEL PNEUMATYCZNY



ELEKTRONICZNA JEDNOSTKA STERUJĄCA

Cechy

- Stabilne nawanianie proporcjonalne do natężenia przepływu w jego pełnym zakresie
- Znacznie zmniejszone wymagania obsługowe
- Wiele dostępnych opcji awaryjnego nawaniania
- Przyjazne oprogramowanie konfiguracyjne
- Automatyczna kalibracja podczas pracy
- Standardowa i skalowalna platforma sprzętowa

Opis

Moduły podziemne opracowano z myślą o zmniejszaniu wpływu na środowisko, jeśli nie można tego osiągnąć stosując tradycyjne szafki lub obudowy murowane.

To rozwiązanie ogranicza zakłócanie hałasem oraz wpływ na środowisko, zabezpiecza przed wandalizmem oraz wypadkami.

Moduł składa się z dwóch części:

- Metalowy pojemnik podziemny
- Gazowa jednostka redukcyjno-sterująca

Pojemnik metalowy jest bezciśnieniowy przystosowany do przyłączy spawanych do orurowania wlotowego i wylotowego.

Jednostka redukcyjno-sterująca umieszczona w pojemniku metalowym składa się z ciągu redukcyjnego oraz obejściowego (z wyjątkiem serii MIR/) wykonanych w oparciu o urządzenia standardowe.

Jednostka redukcyjno-sterująca jest łatwo dostępna dla obsługi.

Dostępne konfiguracje

MIC Series

Ta seria obejmuje trzy modele: MIC/25, MIC/50 i MIC/80 i wykorzystuje urządzenie pilotowane Cronos, realizujące funkcje reduktora ciśnienia, monitora i zaworu szybko zamykającego.

Parametry techniczne

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie: 6 bar

Temperatura projektowa: -10° do 60°C

Minimalna robocza różnica ciśnień: 0.3 bar

Klasa dokładności: do 2.5

Klasa ciśnienia zamknięcia: do 10

MIR/65

MIR/65 wykorzystuje sprężynowy reduktor ciśnienia typu MBN i zawór

szybko zamykający typu BM5.

Parametry techniczne

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie: 6 bar

Temperatura projektowa: -10° do 60°C

Minimalna robocza różnica ciśnień: 0.3 bar

Klasa dokładności: do 2.5

Klasa ciśnienia zamknięcia: do 10

MI/150

MIR/150 wykorzystuje pilotowany reduktor ciśnienia typu FL-BP i zawór szybko zamykający typu BM5.

Parametry techniczne

Dopuszczalne ciśnienie na wlocie: 19 bar

Temperatura projektowa: -10° do 60°C

Minimalna robocza różnica ciśnień: 0.3 bar

Klasa dokładności: do 2.5

Klasa ciśnienia zamknięcia: do 10

Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z dokumentacją dostępną na stronie internetowej:

www.Tartarini-Naturalgas.com

Cechy

- Nad ziemią znajdują się wyłącznie przewody wentylacyjne
- Zmniejszenie wpływu na środowisko
- Zmniejszenie zakłócenia środowiska hałasem
- Zabezpieczenie przed uderzeniami i uszkodzeniami
- Łatwiejsze procedury administracyjno-instalacyjne



TYP MIC



TYP MIR



TYP MI/150

Opis

Skidy to prefabrykowane stacje redukcyjne zaprojektowane według specyfikacji klienta, wytwarzane na zamówienie z zastosowaniem produktów naszych marek Tartarini™, Francel™ i Fisher® takich, jak: reduktory, ręczne zawory odcinające, elementy orurowania.

Skidy redukują koszty; zawierają takie elementy, jak filtry, zawory szybko zamykające, podgrzewacze, gazomierze.

Emerson ma wieloletnie doświadczenie w projektowaniu i budowie stacji redukcyjnych i pomiarowych. Ma zakłady produkcji skidów w Brazylii, Chinach, Singapurze, Indiach, Dubaju, Francji, Włoszech, aby reagować na lokalne wymagania klientów wszystkich obszarów świata.

Nasza oferta typowych i dedykowanych instalacji zawiera najnowsze osiągnięcia techniczne z dziedziny przesyłu, dystrybucji oraz aplikacji użytkowych.

Stacje redukcyjne Emerson mogą być dostosowane do pracy na wolnym powietrzu, pod ziemią lub w obudowach naziemnych.

Nasze doświadczenie i profesjonalizm zdobyte na przestrzeni lat pozwalają nam stawiać do dyspozycji klientów kompletny wybór produktów i usług obejmujący:

- Oferty
- Analizy ekonomiczne
- Wizje lokalne
- Zarządzanie projektem
- Budowę
- Modernizację
- Uruchomienie/ odbiór
- Projekty "pod klucz"
- Szkolenie (w terenie, w biurze)
- Obsługę

Zasilanie miast - Przesył - Dystrybucja Stacje gazowe

Gazociągi wysokociśnieniowe transportują gaz od producentów i dostawców do firm zajmujących się dystrybucją gazu.

Energetyka - Gaz Paliwowy Stacje gazowe

Od największych obiektów energetyki do najnowszych technologii kogeneracji - wszędzie tam Emerson dostarcza bezkonkurencyjne rozwiązania Państwa potrzeb z zakresu produkcji energii.

Systemy nawaniania

Najlepsza technika nawaniania wtryskowego; daje najwyższy poziom bezpieczeństwa sieci dystrybucji gazu ziemnego. Systemy nawaniania Emersona mogą być wykonane do konkretnych wymagań klienta.

Biznes - Usługi - Przemysł

Na całym świecie gaz ziemny używany jest w aplikacjach komercyjnych i przemysłowych. Zastosowania komercyjne np. sklepy, budynki biurowe, to przede wszystkim gaz do ogrzewania.

Stacje "na miarę"

Emerson łączy technologię i inżynierię dostarczając bogatą ofertę rozwiązań produkcyjnych i procesowych do wszystkich zastosowań związanych z gazem ziemnym.





Emerson - Usługi Posprzedażne

Emerson oferuje kompletną ofertę usług posprzedażnych dla wszystkich swoich produktów:

- montaż, uruchomienie i odbiór
- pomoc techniczna planowa oraz na wezwanie
- awaryjne usługi na wezwanie wraz z ofertą zastępczych urządzeń redukcyjnych umożliwiających zachowanie ciągłości działania
- aktualizowanie i modernizacja istniejącego sprzętu
- zgłoszenia gwarancyjne
- wszystkie interwencje serwisowe są potwierdzane odpowiednimi świadectwami, zgodnie z normami krajowymi i międzynarodowymi, co gwarantuje jakość usług wykonywanych przez serwisantów w ramach usług posprzedażnych Emerson'a
- w pełni zautomatyzowany magazyn zawierający kompletną ofertę części zamiennych i zestawów gwarantuje szybkie dostawy części
- usługi edukacyjne obejmujące kompletny zakres programów szkoleniowych opracowanych i prowadzonych przez doświadczonych inżynierów dla klientów na każdym poziomie umiejętności

Emerson - Usługi Edukacyjne

Dzięki blisko 30-letniemu doświadczeniu szkoleniowemu usługi edukacyjne Emerson'a to oferta wysokiej jakości szkoleń dla ponad 4800 uczestników w terminach i lokalizacjach dogodnych dla klienta.

Szkolenia w zakładach produkcyjnych:

prowdzimy szkolenia w naszych zakładach z wykorzystaniem w pełni wyposażonej sali szkoleniowej zawierającej stacje redukcyjne, instalacje sprężonego powietrza i narzędzia multimedialne.

Szkolenia w siedzibie klienta:

oferujemy kursy szkoleniowe w siedzibie klienta dokładnie dostosowane do potrzeb.

Dwa przykładowe kursy szkoleniowe z naszej oferty:

Kurs szkoleniowy z zakresu serwisu i obsługi produktów do gazu ziemnego – Poziom I

3-dniowy kurs adresowany przede wszystkim do techników, inżynierów i innych osób zaangażowanych w obsługę, montaż i użytkowanie produktów i aplikacji związanych z redukcją ciśnienia gazu.

Kurs przekazuje podstawy teorii obsługi, montażu i rozwiązywania problemów związanych z w/w zagadnieniami.

Kurs szkoleniowy z zakresu serwisu i obsługi produktów do gazu ziemnego – Poziom II

3-dniowy kurs adresowany przede wszystkim do techników, personelu nadzorującego i innych osób posiadających ugruntowaną wiedzę w zakresie produktów i zastosowań związanych z redukcją ciśnienia gazu.

Podczas tego kursu kładziemy nacisk na wiedzę teoretyczną i zaawansowane procedury odbioru, kalibracji i obsługi.

Wszystkie informacje można uzyskać na stronach internetowych:

www.Tartarini-Naturalgas.com

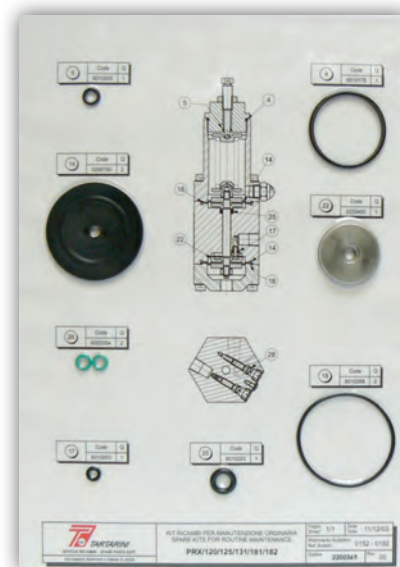
www.Francel.com



Oferta części zamiennych firmy Emerson

Części zamienne, pakowane w blistry w celu przyspieszenia ich dostawy, charakteryzują się tymi samymi parametrami, co części oryginalne i gwarantują tę samą sprawność działania, co w nowych urządzeniach.

W celu spełnienia wymagań klientów nasz magazyn części zamiennych jest w pełni zautomatyzowany pod kątem optymalizacji wszystkich dostaw.



Industrial Regulators

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Headquarters

McKinney, Texas 75070 USA
Tel: +1 800 558 5853
Outside US: +1 972 548 3574

Europe

Bologna 40013, Italy
Tel: +39 051 419 0611

Asia-Pacific

Shanghai 201206, China
Tel: +86 21 2892 9000

Middle East and Africa

Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971 4811 8100

Natural Gas Technologies

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Headquarters

McKinney, Texas 75070 USA
Tel: +1 800 558 5853
Outside US: +1 972 548 3574

Europe

Bologna 40013, Italy
Tel: +39 051 419 0611
Chartres 28008, France
Tel: +33 2 37 33 47 00

Asia-Pacific

Singapore 128461, Singapore
Tel: +65 6770 8337

Middle East and Africa

Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971 4811 8100

LP-Gas Equipment

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Headquarters

McKinney, Texas 75070 USA
Tel: +1 800 558 5853
Outside US: +1 972 548 3574

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Headquarters

Elk River, Minnesota 55330-2445 USA
Tel: +1 763 241 3238
+1 800 447 1250

Europe

Selmsdorf 23923, Germany
Tel: +49 38823 31 287

Asia-Pacific

Shanghai 201206, China
Tel: +86 21 2892 9499

Więcej informacji można uzyskać odwiedzając: www.emersonprocess.com/regulators

Nasze Znaki Towarowe w świecie:



Logo Emerson jest znakiem handlowym i znakiem serwisowym Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki towarowe zastrzeżone są przez ich prawowitych właścicieli. Fisher, Francel, Tartarini, Emerson Process Management i Emerson Process Management design są znakami towarowymi firm należących do grupy Emerson.

Informacje zawarte w tej publikacji mają charakter informacyjny i, choć dokończono wszelkich starań dla zapewnienia ich dokładności, nie mogą być interpretowane, jako gwarancje lub rękojmię, wprost lub pośrednio, w odniesieniu do produktów lub usług w niej zawartych lub ich użytku lub stosowalności. Zastrzegamy sobie prawo do zmian lub ulepszania konstrukcji lub specyfikacji tych produktów w dowolnym momencie bez dodatkowej informacji.

Emerson Process Management nie bierze na siebie odpowiedzialności za dobór, użytkowanie lub obsługę żadnego z produktów. Odpowiedzialność za właściwy dobór, użytkowanie lub obsługę jakiegokolwiek produktu Emerson Process Management spoczywa wyłącznie na kupującym.

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., Via P. Fabbri 1, I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italy
R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209, Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, 3 Avenue Victor Hugo, CS 80125, Chartres 28008, France
SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro

D352276XPL2 - 03/2016 - Rev.00©Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., 2016; Wszelkie prawa zastrzeżone

