

## REDUKTOR CIŚNIENIA FG 200

FG 200 - pojedynczy reduktor

FGB 200 - reduktor z UPSO - OPSO (zawór szybkozamykający)

FGB-M 200 - wersja monitor z UPSO - OPSO (zawór szybkozamykający)

### CHARAKTERYSTYKA

- Reduktor typu zrównoważonego
- Wbudowany zawór nadmiarowy
- Zintegrowane urządzenie zapobiegające skokom ciśnienia
- Wersja dla niskiego / średniego / wysokiego ciśnienia
- Wysoka dokładność regulacji
- Duża przepustowość
- W pełni zbalansowana konstrukcja
- Połączenia gwintowane lub kołnierzowe (opcjonalnie)
- Kompaktowa konstrukcja
- Łatwa konserwacja
- Wersja monitor (opcjonalnie)
- Zgodność z Dyrektywą 2014/68/UE, normami EN 334 / EN 13438



### ZASTOSOWANIE

Reduktory ciśnienia gazu MONDIAL z serii FG / FGB / FGB-M to precyzyjne regulatory zaprojektowane do redukcji ciśnienia gazów takich jak metan (gaz ziemny) i LPG (gaz płynny, propan, propan-butan) w różnych aplikacjach przemysłowych i komercyjnych. Reduktory doskonale sprawdzają się w instalacjach, w których konieczna jest precyzyjna kontrola ciśnienia oraz szybka reakcja na zmiany przepływu gazu.

Reduktory z tej serii są stosowane m.in. w instalacjach zasilających kotły gazowe i systemy grzewcze, liniach zasilania palników przemysłowych i pieców technologicznych, stacjach redukcji ciśnienia sieci gazowych, zakładach produkcyjnych, magazynowych i usługowych, instalacjach wymagających wysokiej precyzji ustawienia ciśnienia i szybkiej reakcji na zmiany obciążenia.

### INFORMACJE O PRODUKCIE

Regulatory MONDIAL typu zrównoważonego to reduktory sprężynowe bezpośredniego działania, sterowane za pomocą membrany i sprężyny oporowej. Działają w taki sposób, aby utrzymać stałe ciśnienie na wyjściu, nawet jeśli ciśnienie na wejściu nagle rośnie lub spada. Oznacza to, że przy zmianach ciśnienia na wejściu, ciśnienie na wyjściu pozostaje stabilne i utrzymuje się na zadanym poziomie, bez wahań. Działają więc jak stabilizator ciśnienia. Reduktory ciśnienia z serii FG posiadają konstrukcję „od góry”, co pozwala na łatwą konserwację bez zdejmowania korpusu z rurociągu.

Seria FG obejmuje różne warianty reduktorów w zależności od potrzeb instalacji:

**FG** - standardowy reduktor ciśnienia, kontrolujący ciśnienie wyjściowe zgodnie z nastawą membrany i sprężyny.

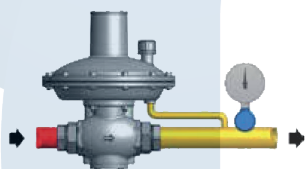
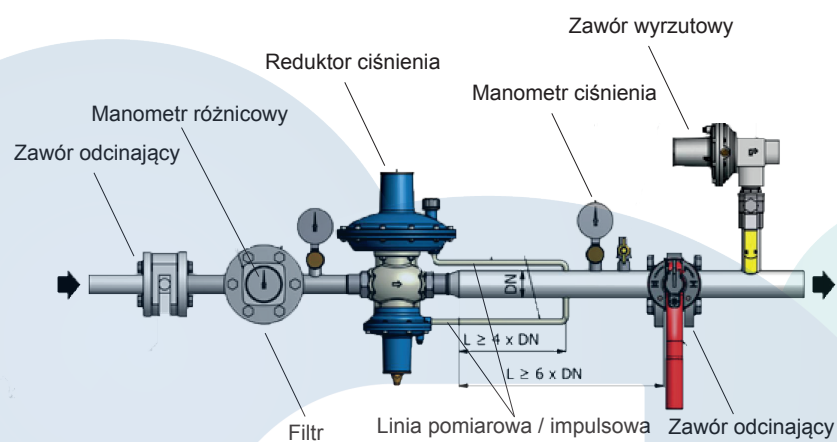
**FGB** - wersja z zaworem szybkozamykającym OPSO / UPSO (SSV), który automatycznie odcina dopływ gazu przy przekroczeniu dopuszczalnych poziomów ciśnienia po stronie wylotowej.

**FGB-M** - wersja monitorowana, łącząca funkcję regulatora z dodatkową funkcją nadzoru bezpieczeństwa, która przejmuje kontrolę przepływu, jeśli główny reduktor ulegnie awarii.

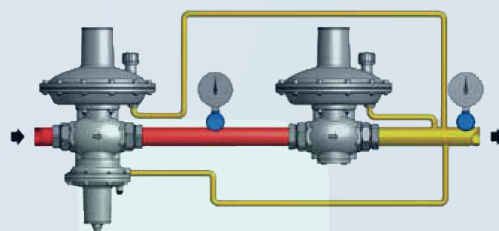
Reduktory FG / FGB / FGB-M posiadają oznaczenie CE i zostały zatwierdzone przez BUREAU VERITAS zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową 97/23/EC PED oraz zgodnie z normami EN 334 / EN 14382 co potwierdza bezpieczeństwo i jakość wykonania.

GASCONCEPT  
UL. SKŁADOWA 13  
09 - 100 PŁOŃSK  
TEL.: +48 696 023 713  
EMAIL: info@gasconcept.com  
WEB: www.gasconcept.com

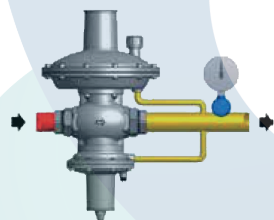
*Kopowanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie tych materiałów w całości lub w części bez zgody firmy Gasconcept jest zabronione*



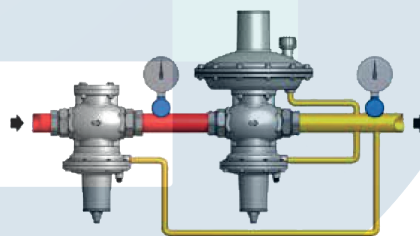
Reduktor ciśnienia bez zaworu szybkozamykającego



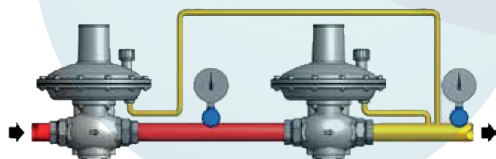
Reduktor ciśnienia i wersja monitor z zaworem szybkozamykającym



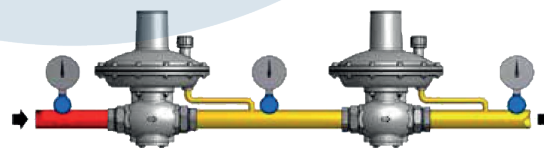
Reduktor ciśnienia z zaworem szybkozamykającym



Reduktor ciśnienia z dwoma zaworami szybkozamykającymi



Reduktor ciśnienia i wersja monitor bez zaworu szybkozamykającego



Podwójne reduktory ciśnienia



Karta katalogowa reduktora  
MONDIAL mod. FG 200

Zgodne z Dyrektywą 2014/68/UE

#### DANE TECHNICZNE

Rozmiar	1" x 1 1/2"
Przyłącza	Gwintowane EN 10226 lub NPT, Kołnierzowe UNI (PN) - ANSI
Zakres ciśnienia wlotowego	BP - MP 0,5 - 10 bar / 7,5 - 145 psi, TR 0,5 - 20 bar / 7,5 - 290 psi
Zakres ciśnienia wylotowego	15 - 4000 mbar / 0,21 - 60 psi
Klas dokładności AG%	5 / 10
Klasa ciśnienia zamykania SG%	do 20
Temperatura projektowa TS	-20 / +60°C
Temperatura otoczenia	-30 / +60°C
Ciśnienie projektowe PS	20 bar / 290 psi
Dopuszczalne rodzaje gazów	Gaz ziemny, LPG, azot, powietrze, dowolny niekorozyjny gaz
Urządzenia zabezpieczające	Wbudowany zawór upustowy (standard), SSV / UPSO-OPSO (opcja)
Normy projektowe / aprobaty	EN 334 / EN 14382 / Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE PED, CE-1370-PED-B-GBV001-13ITA-revA (Burea Veritas) (oznaczenie CE)
Na życzenie	FG-M lub FGB-M wersja monitor

#### INFORMACJE, KTÓRE NALEŻY PODAĆ PRZY SKŁADANIU ZAMÓWIENIA

- Typ reduktor (BP - MP - TR)
- Ciśnienie wlotowe
- Ciśnienie wylotowe
- Rodzaj przyłączy (gwintowane lub kołnierzowe)

#### OPCJONALNIE

- Ciśnienie dla OPSO\*
- Ciśnienie dla UPSO\*

\*jeśli wymagane

GASCONCEPT  
UL. SKŁADOWA 13  
09 - 100 PŁOŃSK  
TEL.: +48 696 023 713  
EMAIL: info@gasconcept.com  
WEB: www.gasconcept.com

*Kopiowanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie tych materiałów w całości lub w części bez zgody firmy Gasconcept jest zabronione*



Karta katalogowa reduktora  
MONDIAL mod. FG 200

Zgodne z Dyrektywą 2014/68/UE

**PRZEPUSTOWOŚĆ REDUKTORÓW MONDIAL FG 200**

Ciśnienie wlotowe		Przepływ - Q (stm <sup>3</sup> /h)					
		Pd = 20 [mbar]	Pd = 50 [mbar]	Pd = 80 [mbar]	Pd = 100 [mbar]	Pd = 120 [mbar]	Pd = 150 [mbar]
500	mbar	155	152	149	146	144	140
750	mbar	194	192	190	189	187	185
1	bar	230	228	227	226	225	152
1,5	bar	297	297	297	297	297	297
2	bar	357	357	357	357	357	357
2,5	bar	416	416	416	416	416	416
3	bar	475	475	475	475	475	475
4	bar	593	593	593	593	593	593
5	bar	660	675	690	710	712	712
7-10	bar	660	675	690	710	720	740

Ciśnienie wlotowe		Przepływ - Q (stm <sup>3</sup> /h)					
		Pd = 180 [mbar]	Pd = 200 [mbar]	Pd = 250 [mbar]	Pd = 300 [mbar]	Pd = 350 [mbar]	Pd = 400 [mbar]
500	mbar	135	132	123	112	99	83
750	mbar	182	180	175	169	162	154
1	bar	221	220	216	212	208	203
1,5	bar	297	297	288	286	283	281
2	bar	357	357	357	357	357	357
2,5	bar	416	416	416	416	416	416
3	bar	475	475	475	475	475	475
4	bar	593	593	593	593	593	593
5	bar	712	712	712	712	712	712
7-10	bar	760	750	800	830	870	900

Ciśnienie wlotowe		Przepływ - Q (stm <sup>3</sup> /h)					
		Pd = 500 [mbar]	Pd = 1000 [mbar]	Pd = 1500 [mbar]	Pd = 2000 [mbar]	Pd = 3000 [mbar]	Pd = 4000 [mbar]
750	mbar	135	-	-	-	-	-
1	bar	191	-	-	-	-	-
1,5	bar	274	220	-	-	-	-
2	bar	345	313	245	-	-	-
2,5	bar	416	390	348	269	-	-
3	bar	475	459	431	381	-	-
4	bar	593	593	574	548	439	-
5	bar	712	712	712	689	626	490
7	bar	948	948	948	948	918	862
10	bar	948	1290	1303	1303	1303	1303
15	bar	948	1290	1600	1895	1895	1895

Powyższa tabela daje maksymalny przepływ w m<sup>3</sup>/h w standardowych warunkach ciśnienia bezwzględnego 1.013 bar i temperaturze 15°C przy AC 10% - SG 20%.

Dla reduktorów wyposażonych w wewnętrzną rurkę impulsową zaleca się, aby prędkość wylotowa nie przekraczała 20 m/s.

Dla reduktorów wyposażonych w zewnętrzną rurkę impulsową zaleca się, aby prędkość wylotowa nie przekraczała 150 m/s w celu ograniczenia emisji hałasu.

- Przepływ Q [stm<sup>3</sup>/h] = w odniesieniu do gazu ziemnego
- Konwersja na LPG w kg/h = x 1.2
- Konwersja na azot = x 0,789.

GASCONCEPT  
UL. SKŁADOWA 13  
09 - 100 PŁOŃSK  
TEL.: +48 696 023 713  
EMAIL: info@gasconcept.com  
WEB: www.gasconcept.com

*Kopiowanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie tych materiałów w całości lub w części bez zgody firmy Gasconcept jest zabronione*



Karta katalogowa reduktora  
MONDIAL mod. FG 200

Zgodne z Dyrektywą 2014/68/UE

#### WYKAZ SPRĘŻYN DO REDUKTORÓW MONDIAL FG/FGB/FGB-M 200

TYP REDUKTORA	KOD SPRĘŻYNY	ZAKRES CIŚNIENIA WYLOTOWEGO	
		MIN	MAX
BP	RCK0008	20	25
	RCK0010_Rev01	25	30
	RCK0020_Rev01	30	50
	RCK0030_Rev02	50	70
	RCK0040_Rev02	70	100
	RCK0050_Rev01	100	130
	RCK0060_Rev01	130	160
MP	RCK0070_Rev01	150	220
	RCK0080_Rev03	220	350
	RCK0090_Rev02	300	400
TR1	RCK0090_Rev02	350	450
	RCK0100_Rev02	450	650
	RCK0110_Rev01	650	850
	RCK0130_Rev01	850	1200
	RCK0140_Rev01	1200	1800
	RCK0160_Rev01	1800	2000
TR	RCK0140_Rev01	2000	3000
	RCK0160_Rev01	3000	4000

GASCONCEPT  
UL. SKŁADOWA 13  
09 - 100 PŁOŃSK  
TEL.: +48 696 023 713  
EMAIL: info@gasconcept.com  
WEB: www.gasconcept.com

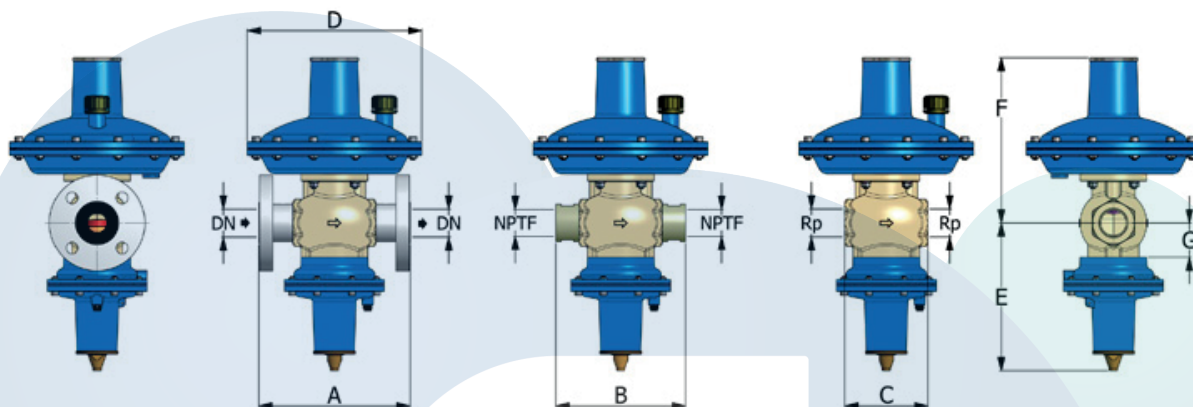
*Kopiowanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie tych materiałów w całości lub w części bez zgody firmy Gasconcept jest zabronione*

WYMIARY I WAGI REDUKTORÓW MONDIAL FG 200

Kołnierze  
PN16 / PN40  
ANSI150 / ANSI300

Gwinty  
ANSI / ASME B.1.20.1

Gwinty  
EN 10226



Model	Przyłącza		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Waga FG	Waga FGB / FGB-M
FG	Kołnierze UNI / ANSI	DN25 x DN40	218	-	-	210	190	210	65	10 kg	11.5 kg
FGB	Gwinty NPT	NPTF	-	186	-					6.5 kg	8 kg
FGB-M	ANSI / ASME B1.20.1	1" x 1 1/2"	-	-	130					6 kg	7.5 kg
200	Gwinty równoległe	Rp	-	-	-						
	EN 10226	1" x 1 1/2"									