

KARTA GWARANCYJNA

FILTR PRZECIWPYŁOWY FG 2,0-1,0 DN 100 PN 16

Nr fabr 321/2018

UWAGA:

Gwarancja obowiązuje przez okres 24 miesięcy od daty zakupu i jest ważna przy zachowaniu warunków umieszczonych na odwrocie

SERWIS:

ATM

Ul. Zapłocie 14, 62-021 Paczkowo

ATM gazownictwo sp. z o.o.
62-021 Paczkowo, ul. Zapłocie 14
NIP 7773255295, KRS 0000580469
tel. 618157381

DORADCA HANDLOWY

Zenon Tischner

Paczkowo 14.09.2018

(Imię i nazwisko osoby upoważnionej)

GAZOWNICTWO

CIEPŁOWNICTWO

ATM gazownictwo sp. z o.o.
ul. Zapłocie 14
62-021 Paczkowo

tel. 61 815 73 81
Fax 61 815 70 93
biuro@atm-gazownictwo.pl
www.atm-gazownictwo.pl



PRODUCENT URZĄDZEŃ GAZOWNICZYCH

WARUNKI GWARANCJI

1. Użytkownikowi wyrobu gwarantuje się dobrą jakość i sprawność odnośnie konstrukcji, wykonania a także zastosowanych materiałów. Gwarancja obejmuje ukryte wady materiałowe
2. Reklamacja będzie załatwiona w ciągu 14 dni od daty pisemnego powiadomienia o uszkodzeniu, z wyjątkiem elementów, których konieczne będzie sprowadzenie od producenta. W takim wypadku termin załatwienia reklamacji może być przedłużony do 60 dni.
3. Naprawy w ramach gwarancji będą wykonywane przez serwis producenta / sprzedawcy.
4. Podstawą rozpatrywania reklamacji jest udostępnienie wyrobu w stanie takim w jakim ujawniła się wada, wraz z dokumentami wyrobu oraz ważną kartą gwarancyjną.
5. Gwarancja traci moc w następujących przypadkach:
 - zastosowania wyrobu niezgodnie z jego przeznaczeniem,
 - uszkodzenia mechanicznego wyrobu,
 - nie stosowania się do przepisów obsługi i konserwacji zawartych w dokumentacji techniczno-ruchowej,
 - samowolnego wykonywania przeróbek konstrukcyjnych,
 - stwierdzenia niewłaściwej obsługi urządzenia,
 - wymiany części na nietypowe,
6. W przypadku uznania reklamacji okres gwarancji przedłuża się o czas naprawy.
7. W przypadku reklamacji nie uznanej przez producenta koszty poniesie przy jej załatwieniu zgłaszający reklamację.
8. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady objęte gwarancją, jeżeli spowodowane zostały po wydaniu urządzenia, wskutek działania siły wyższej bądź z winy osób trzecich – wskutek niewłaściwej konserwacji lub niewłaściwego obchodzenia się w transporcie itp. Roszczenia z tego tytułu należy wносить do przewoźnika.
9. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące licząc od daty uruchomienia, jednak nie dłużej niż 27 miesięcy od daty wydania urządzenia odbiorcy, z wyłączeniem urządzeń, na które obowiązują karty gwarancyjne producentów.
10. W sprawach nieuregulowanych niniejszymi warunkami obowiązują unormowania określone w kodeksie cywilnym.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

NUMER 321/2018

Producent wyrobu: **ATM Jacek Szymbkowiak**
Adres producenta: **ul. Zapłocie 14 , 62-021 Paczkowo**

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wykonany wyrób:

| | |
|---|--------------------------------|
| Nazwa wyrobu: | Filtr gazu |
| Typ: | FG 2,0-1,0 DN 80 |
| Numer fabryczny: | 321/2018 |
| Rok budowy: | 2018 |
| Ciśnienie najwyższe dopuszczalne | PS = 10 bar |
| Ciśnienie próby: | PT = 15 bar |
| Najniższa/najwyższa temperatura dopuszczalna: | TS = -20 °C / +90 °C |
| Pojemność zbiornika: | V = 17,0 dm³ |
| Data badania: | 14.09.2018 |
| Medium robocze: | gaz ziemny |
| Grupa płynów: | 1 |

Jest zgodny z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 lipca 2016 roku w sprawie wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych na podstawie Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady numer 2014/68/UE z dnia 15 maja 2014 roku.

Stosowana procedura oceny zgodności: moduł A2

Kategoria zagrożenia według dyrektywy 2014/68/UE - II

Jednostka notyfikowana UDT nr 1433, 02-353 Warszawa ul. Szczęśliwicka 34

Numer certyfikatu zgodności UE 68799/JN/001/04

Producent poświadczam niniejszym, że projektowanie, wytwarzanie i kontrola tego urządzenia spełnia wymagania WUDT/UC/2003 „urządzenia ciśnieniowe”.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Filtr spełnia warunki techniczne ST-IGG-1501;2015

Paczkowo dnia, 14.09.2018

ATM gazownictwo sp. z o.o.
62-021 Paczkowo, ul. Zapłocie 14
NIP 7773255295, KRS 0000580469
tel. 618157381

(Imię, nazwisko osoby upoważnionej)

KONTROLA JAKOŚCI

Zenon Tischer

GAZOWNICTWO

CIEPŁOWNICTWO

ATM gazownictwo sp. z o.o.
ul. Zapłocie 14
62-021 Paczkowo

tel. 61 815 73 81
fax 61 815 70 93
biuro@atm-gazownictwo.pl
www.atm-gazownictwo.pl

PRODUCENT URZĄDZEŃ GAZOWNICZYCH



FILTR CIŚNIENIOWY PRZECIWPYŁOWY

ATM FG 2 -1,0 PN 16

- układ króćców: liniowy**
- oś wkładu: pionowa**
- a) przepływ: lewo→prawo**
- b) przepływ: prawo→lewo**

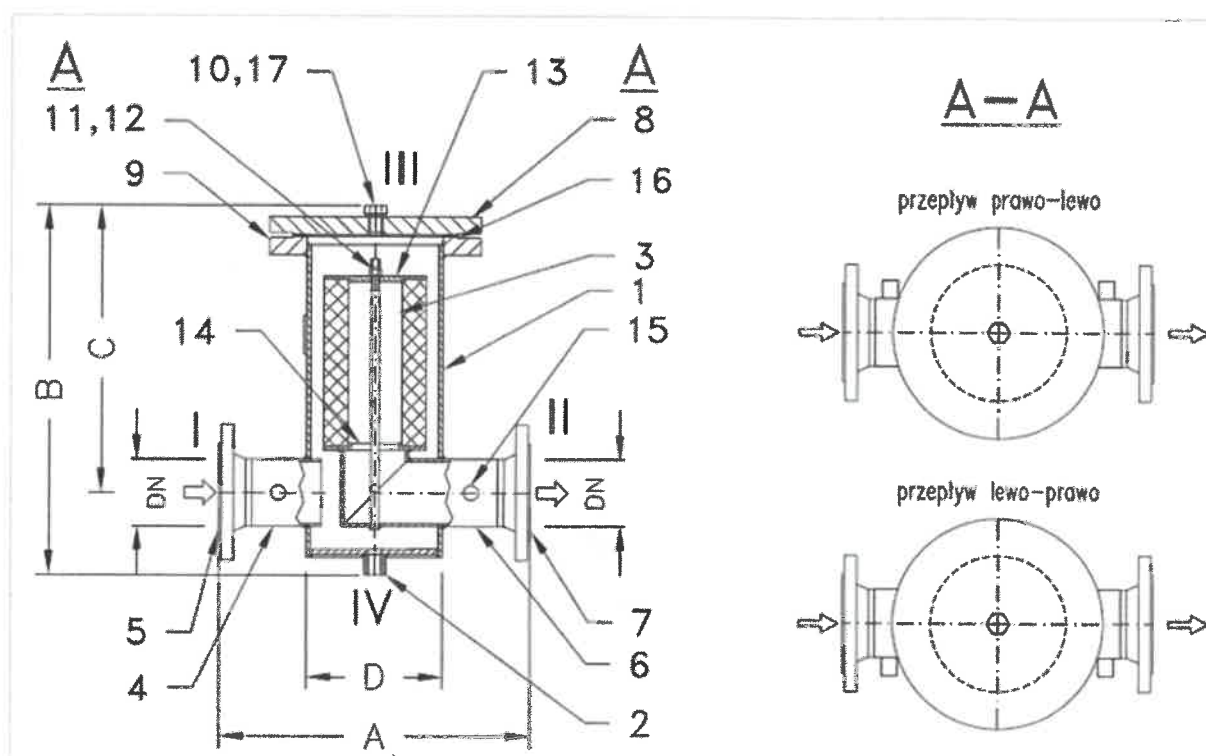
INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Charakterystyka zbiornika

- Najwyższe dopuszczalne ciśnienie
- Ciśnienie próby
- Ciśnienie obliczeniowe
- Temperatura obliczeniowa
- Temperatura pracy
- Objętość całkowita
- Współczynnik wytrzymałości złącza
- Czynnik roboczy
- Kategoria zagrożenia wg dyrektywy 97/23/WE

$PS = 10$ [bar]
 $PT = 15$ [bar]
 $P_0 = 1,0$ [MPa]
 $t_0 = 20$ [°C]
 $TC = -29/+50$ °C
 $V_C = 17$ [dm³]
 $z_b = 0,7$
 gaz ziemny / grupa 1
 II moduł A1

2. Budowa zbiornika



| TYP | Wielkość | | WYMIARY [mm] | | | | |
|------|-----------|-------|--------------|-----|-----|-------|---------|
| | typ | Ilość | A | B | C | D | DN |
| FG 2 | ATM G2 | 1 | 500 | 535 | 404 | 219,1 | 80 PN16 |



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

NUMER 01/06/2018

1. Nazwa wystawcy **ATM Jacek Szymkowiak**
2. Adres wystawcy **ul. Zapłocie 14, 62-021 Paczkowo**
3. Przedmiot deklaracji; **wkłady filtracyjne przeciwpyłowe gazu**

4. Przeznaczenie i zakres stosowania przedmiotu deklaracji;

wkłady filtracyjne przeciwpyłowe typu ATM są elementem wyposażenia filtrów gazu różnych producentów. Służą do oczyszczania gazu z drobnych cząstek pyłu, piasku, rdzy i posiadają dokładność oczyszczania 5 um .

5. Przedmiot deklaracji opisany wyżej zgodny jest z wymaganiami następujących dokumentów:

**ST-IGG-1501:2015 pkt.5.3.3 Standard Techniczny z 22.12.2015 nr uchwały 27/2015
Certyfikat zgodności UE nr 68799/JN/001/04**

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że przedmiot deklaracji jest zgodny z dokumentami odniesienia pkt.5

Paczkowo dnia, 14.06.2018

KONTROLA JAKOŚCI
ATM gazownictwo sp. z o.o.
62-021 Paczkowo, ul. Zapłocie 14
NIP 7773255295, KRS 0000550140
tel. 618157381
Zenon Tischer
(Imię, nazwisko osoby upoważnionej)

GAZOWNICTWO

CIEPŁOWNICTWO

ATM gazownictwo sp. z o.o.
ul. Zapłocie 14
62-021 Paczkowo

tel. 61 815 73 81
fax 61 815 70 93
biuro@atm-gazownictwo.pl
www.atm-gazownictwo.pl



PRODUCENT URZĄDZEŃ GAZOWNICZYCH

INSTRUKCJA WYMIANY WKŁADÓW FILTRACYJNYCH

WYMIANA WKŁADÓW FILTRACYJNYCH:

Przed przystąpieniem do wymiany wkładu filtracyjnego należy zamknąć kurki (zasuwy) przed i za filtrem. Następnie powoli wykręcić korek do odpowietrzania w celu rozprężenia filtra.

DEMONTAŻ WKŁADÓW FILTRACYJNYCH:

- odkręcenie śrub mocujących kołnierz zaślepiający
- zdjęcia kołnierza zaślepiającego korpus
- demontaż mocowania wkładu
- wyjęcia wkładu

MONTAŻ WKŁADÓW FILTRACYJNYCH:

- ustawienie wkładu filtracyjnego na dolnym krążku wkładu
- nałożenie górnego krążka wkładu i dokręcanie nakrętką
- sprawdzenie jakości uszczelki pod pokrywą korpusu w przypadku stwierdzenia uszkodzeń wymienić uszczelkę
- powierzchnię uszczelki pokryć smarem maszynowym
- nałożyć uszczelkę na płaski kołnierz korpusu
- zamocować kołnierz zaślepiający
- włożyć śruby i równomierne docisnąć nakrętki mocujące kołnierz
- wkręcić korek do odpowietrzania
- uruchomienie stacji zgodnie z instrukcją obsługi stacji gazowej

POMIAR RÓŻNICY CIŚNIEŃ MIĘDZY WŁOTEM I WYŁOTEM NA FILTRZE:

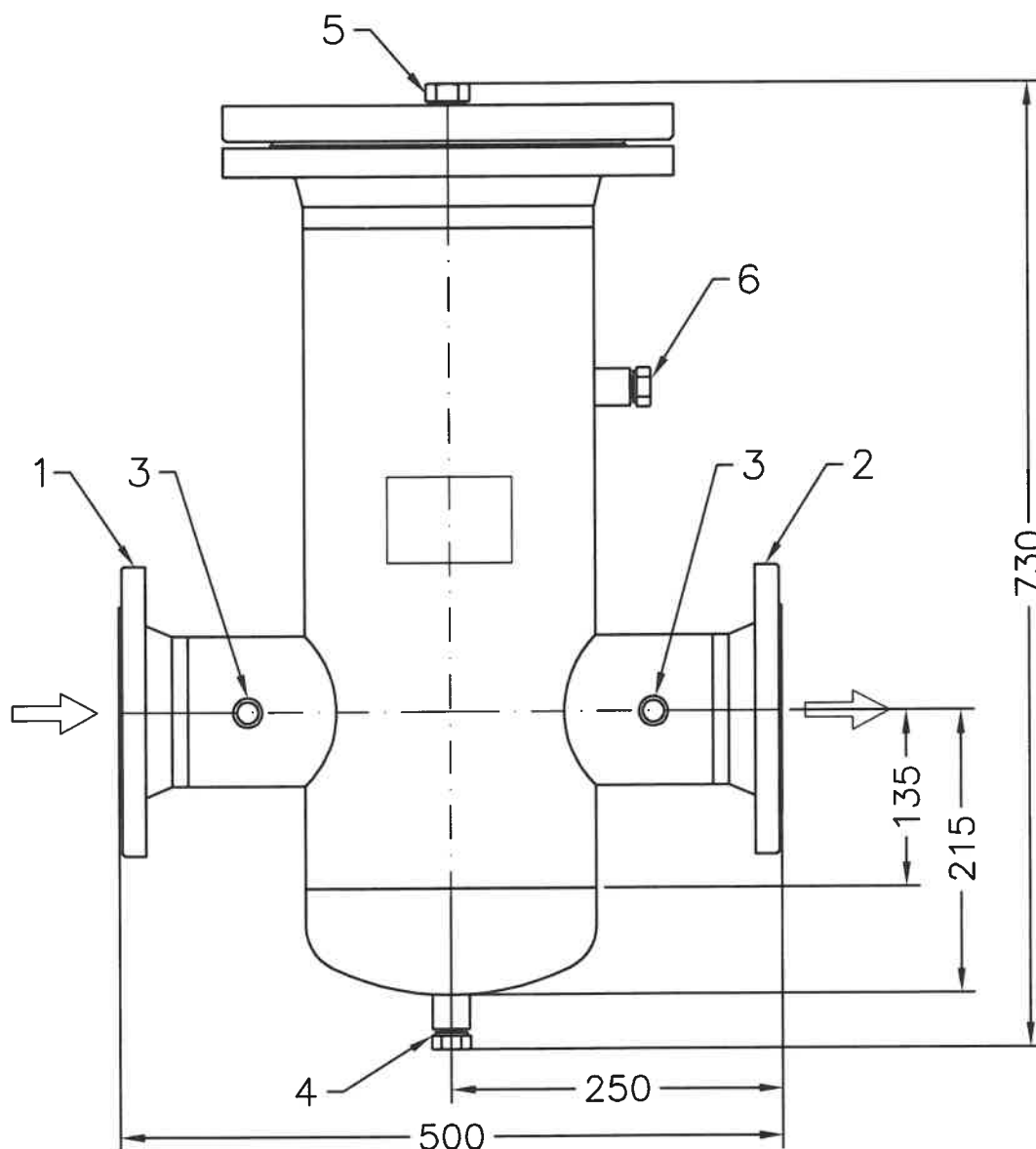
Jako miarę zanieczyszczeń wkładu filtrującego przyjmuje się spadek ciśnienia na filtrze, zmierzony jako różnica ciśnień między wlotem i wylotem na filtrze.

Pomiar różnicy ciśnień między wlotem i wylotem na filtrze realizowany jest poprzez manometr różnicowy.

FILTR DO GAZU TYP ATM FG 2 DN100

ATM

- układ króćców: liniowy
- oś wkładu: pionowa
- przepływ: lewo - prawo



- Urządzenie ciśnieniowe wg dyrektywy 2014/68/UE oraz warunków WUDT/UC/2003
- Kategoria zagrożenia - II
- Czynnik roboczy: gaz ziemny E
- Najwyższe dopuszczalne ciśnienie, PS = 10 bar
- Ciśnienie próbne, PT = 15 bar
- Najniższa / najwyższa temperatura dopuszczalna, TS = -20/90°C
- Objętość V= 18 dm³
- Wkład filtrujący: papier celulozowy / koalescencyjny
- Przyłącza:
 - 1- kołnierz wlotowy typ 11/B1/PN16/DN100
 - 2- kołnierz wylotowy typ 11/B1/PN16/DN100
 - 3- króciec G1/4" manometru różnicowego
 - 4- króciec spustowy 1/2"
 - 5- korek odpowietrzający 1/2"
 - 6- mufa z korkiem odpowietrzającym 1/2" (do montażu kurka odpowietrzającego)

- I- Wlot gazu DN100 PN16
- II – Wylot gazu DN100 PN16
- III – Kołnierz zaślepiający DN200 PN16 z korkiem odpowietrzającym G3/8"
- IV – Odprowadzenie zanieczyszczeń G3/8"

1. Korpus, płaszcz $\phi 219,1$
2. Króciec spustowy G3/8"
3. Wkład filtracyjny ATM G2
4. Króciec wlotowy $\phi 114,3$
5. Kołnierz wlotowy DN100
6. Króciec wylotowy $\phi 114,3$
7. Kołnierz wylotowy DN100
8. Kołnierz zaślepiający DN200/G3/8"
9. Kołnierz płaski DN200
10. Korek odpowietrzający G3/8"
11. Nakrętka
12. Oś
13. Nakładka
14. Podparcie
15. Mufa G1/4"
16. Uszczelka płaska PN16 DN200
17. Uszczelka miedziana G3/8"

Rys. Filtr przeciwpylowy FG/2

3. Opis zbiornika

Filtr przeciwpylowy, zamontowany na początku ciągu redukcyjnego służy do oddzielania z gazu cząstek ciał stałych i ciekłych w stopniu wymaganym dla zastosowanej armatury. Zanieczyszczenia te osadzają się na porowatej powierzchni wkładu filtracyjnego przez który przepływa gaz.

Wymienny wkład filtracyjny ATM G2 (3) zamocowany jest wewnątrz korpusu (1) i zamknięty od góry kołnierzem zaślepiającym (8).

Gaz ziemny wpływa króćcem wlotowym (4) do przestrzeni pomiędzy korpusem i wkładem filtracyjnym. Po przejściu przez wkład i oczyszczeniu z zanieczyszczeń mechanicznych gaz wypływa z wnętrza układem kolanowym i króćcem wylotowym (6). Kierunek przepływu gazu oznaczono strzałkami na rysunku filtra. Na króćcu wlotowym i wylotowym umieszczono specjalne gwintowane mufy G1/4" (15), służące do zamocowania manometru różnicowego.

W kołnierzu zaślepiającym znajduje się korek G3/8" (10) służący do odpowietrzania zbiornika.

W płaszcz zbiornika wspawano króciec G3/8" (2) służący do usuwania zanieczyszczeń i skroplin w czasie okresowych przeglądów filtra wyłączonego z pracy.

4. Wyposażenie filtra w osprzęt i inne elementy

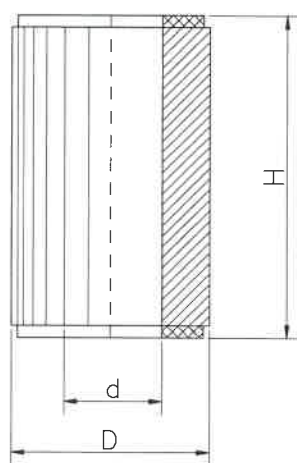
Filtr gazu wyposażono w elementy armatury:

- korek zaślepiający G1/4" – szt.2
- korek odpowietrzający G3/8" – szt.1
- korek G3/8" zaślepiający króciec spustowy – szt.1
- manometr różnicowy (opcja) – szt.1

5. Wkład filtracyjny

Zastosowany w filtrze FG2 wkład filtracyjny ATM G2 posiada wysoki próg filtracji, który wynosi do 99,8% dla cząstek stałych i 99,9 % dla cząstek ciekłych. Materiałem filtracyjnym jest specjalnie plisowany papier celulozowy impregnowany żywicą rezolową wzmocniona obustronnie siatką stalową. Częstotliwość wymiany wkładu filtracyjnego zależy od stopnia zanieczyszczenia gazu ziemnego i powinna nastąpić gdy różnica ciśnień pomiędzy wlotem i wylotem wyniesie 150 mbar.

Główne wymiary wkładu filtracyjnego pokazano na rysunku.



D = 165 mm.
d = 86 mm.
H = 270 mm.

6. Wymiana wkładu filtracyjnego

Przed przystąpieniem do wymiany wkładu należy zamknąć najbliższe kurki przed i za filtrem. Następnie, przy pomocy korka odpowietrzającego G3/8" poz.10 odgazować całkowicie korpus filtra. Czynności te powinno wykonywać się powoli ze względu na ciśnienie będące w filtrze.

Do dalszych czynności można przystąpić, dopiero po całkowitym odprężeniu przestrzeni ciśnieniowej filtra.

Po odgazowaniu zdemontować kołnierz zaślepiający i wyciągnąć wkład.

Wkład filtracyjny po oczyszczeniu sprężonym powietrzem może być wykorzystany ponownie.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych, lub gdy po zamontowaniu występuje zbyt duży spadek ciśnienia, należy wkład filtracyjny wymienić na nowy. Czynności montażu wkładu filtracyjnego należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności, pamiętając o sprawdzeniu stanu technicznego:

- uszczelki poz. 16
- uszczelki miedzianej poz. 17

7. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji

1. Zabrania się instalowania urządzenia w warunkach, gdzie ciśnienie mogłoby przekroczyć wartość 1,0 MPa
2. Użytkowanie filtra niezgodnie z przeznaczeniem może doprowadzić do jego zniszczenia lub uszkodzenia oraz spowodować zagrożenie bezpieczeństwa obsługujących.
Przy instalowaniu i użytkowaniu należy przestrzegać właściwych przepisów, a personel obsługujący powinien posiadać właściwe kwalifikacje.
3. Czynności obsługowe i okresowe badania urządzenia należy przeprowadzać po uprzednim wyłączeniu go z ruchu.
4. Eksploatację filtra należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003r w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń ciśnieniowych. Dziennik ustaw nr 135 z 1.VIII 2003r.
5. Filtr spełnia warunki techniczne ST-IGG-1501;2015

183251918 101
 NIP 777-212-03-34
 62-021 Paczkowo
 ul. Zapłocie 14
 14
 183251918 101
 ATM Jacek Szymkowiak

KONTROLA JAKOŚCI

Zenon Tischer



Urząd Dozoru Technicznego
Jednostka Notyfikowana UDT-CERT Nr 1433

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI UE
EU CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr/No. 68799/JN/001/04

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
Jednostka Notyfikowana UDT-CERT Nr 1433

UDT-CERT Notified Body No. 1433

stwierdza, że
certifies that

Nazwa i adres producenta
Name and address of the manufacturer

ATM gazownictwo sp. z o.o.
ul. Zapłocie 14
62 - 021 Paczkowo

spełnia wymagania modułu A2
meets the requirements of Module A2

Dyrektywy 2014/68/UE

wdrożonej do prawa polskiego rozporządzeniem

Ministra Rozwoju z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (Dz.U. 2016 poz. 1036).

of the Directive 2014/68/EU implemented into the Polish law by the Regulation of the Minister of Development from July, 11th, 2016 referring to the requirements for pressure equipment and assemblies of pressure equipment (O. J. 2016 pos. 1036).

Niżej wymienione urządzenia mogą być znakowane numerem JN: 1433

and is entitled to mark the equipment listed below with the number of Notified Body : 1433

Rodzaj wytwarzanych urządzeń:

Type of pressure equipment

rurociągi technologiczne z armaturą,
zbiorniki ciśnieniowe typu filtry gazu: FG0.5, FG1; FG1.5, FG2, FG2.5,
rurociągi technologiczne – połączenia PE/stal.

Data ważności certyfikatu: 14.02.2019r
Certificate validity:

Poznań, 14.02.2018r

Miejscowość, data wydania
Location, date



Urząd Dozoru Technicznego
UDT-CERT

Mariusz Calik
D 19 10
T

W imieniu JN UDT-CERT

On behalf of UDT-CERT Notified Body

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



Jacek Szynkowski
62-021 Paczkowo, ul. Zapłocie 14



**GUGLIELMI
DANILO**



ISO 9001:2008
Certificare n° 20709285 QMS

Guglielmi Danilo S.r.l.

Via dell'Artigianato, 31 - 36050 Bolzano Vicentino (VI) - Italia

Tel. 0444/350025 - Fax 0444/351250

E-mail: guglielmi.danilo@artigiani.vi.it - Web Site: www.guglielmidanilo.it

Reg. Imp. Vicenza, Cod. Fisc. e Part. IVA: 02951940242

Cap. Soc. Euro 60,000,00 i.v.

-COSTRUZIONI APPAR. E ACCESSORI
PER IL GAS

-MANUFACTURING OF EQUIPMENT
AND DEVICES FOR GAS

-VALVOLE E FILTRI

-VALVES AND FILTERS

-LAVORAZIONI MECCANICHE

- MACHINING

CERTIFICATO DI COLLAUDO CONFORME A: UNI EN 10204 - 3.1

TESTING CERTIFICATE ACCORDING TO: UNI EN 10204 - 3.1

INDICATORE DI INTASAMENTO

DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR

- ☐ DP/G 1,5
☒ DP/G 3
☐ DP/G 6
☐ DP/G 10
☐ DP/G 20

N. MAT: dal/da 84278_ al/to 84297_

Cliente/Customer: **FIORENTINI POLSKA SP. Z.O.O.**

Ordine/Order: **ZZI/17/00316**

Data/Date: **20/06/2017**

**CARATTERISTICHE GENERALI/
MAIN SPECIFICATIONS**

Conessioni/Connection: **RP1/4" UNI-ISO 7/1**

Press. Max. di eserc./Max working Pres.: **100 bar**

Temperatura/Temperature: **-20°C / +60°C**

fondo scala/step:

- ☐ 0 : 0,15 bar
☒ 0 : 0,3 bar
☐ 0 : 0,6 bar
☐ 0 : 1 bar
☐ 0 : 2 bar

MATERIALI/MATERIALS

CORPO/BODY: **ASTM A 105**

nr.colata/heat number **237296 (CERT. n.42295)**

COPERCHIO/COVER: **ASTM A 105**

nr.colata/heat number: **1T0006668 (CERT. n. AS03795)**

prova idrostatica/hydrostatic test: **150 bar**

prova pneumatica/pneumatic test: **110 bar**



NOTE/NOTES:

firma del cliente/customer signature

firma del costruttore/manufacture signature

GUGLIELMI DANILO S.R.L.

Via dell'Artigianato, 31

0444/350025 - 36050 BOLZANO VIC. NO

Indirizzo Reg. e Partita IVA 02951940242

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

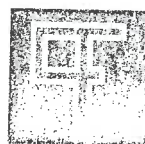
7-134
ul. Zapłata

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

FVS/17/09/00040

1. Producent wyrobu: Pietro Fiorentini SPA
Via E. Fermi 8/10
36057 Arcugnano / Italy
 2. Dostawca wyrobu: Fiorentini Polska Sp. z o.o.
ul. Kamiennogórska 22
60-179 Poznań
 3. Nazwa wyrobu: Manometr różnicowy DP3 zakres 0-300 mbar
 4. Klasyfikacja wyrobu: PKWiU
 5. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:
Manometr różnicowy DP3 zakres 0-300 mbar
P wlot
P wylot 0 - 300 mbar
 6. Dokument odniesienia: PED 97/23(CE)
 7. Partia wyrobu objęta deklaracją:
84282, 84280, 84281, 84279, 84278
- Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt. 7 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt. 6.

Poznań 2017-09-07



Fiorentini Polska
Spółka z o.o. (1)
ul. Kamiennogórska 22
60-179 Poznań
Telefon +48 61.8700107
Telefax +48 61.8667892

(Imię i nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

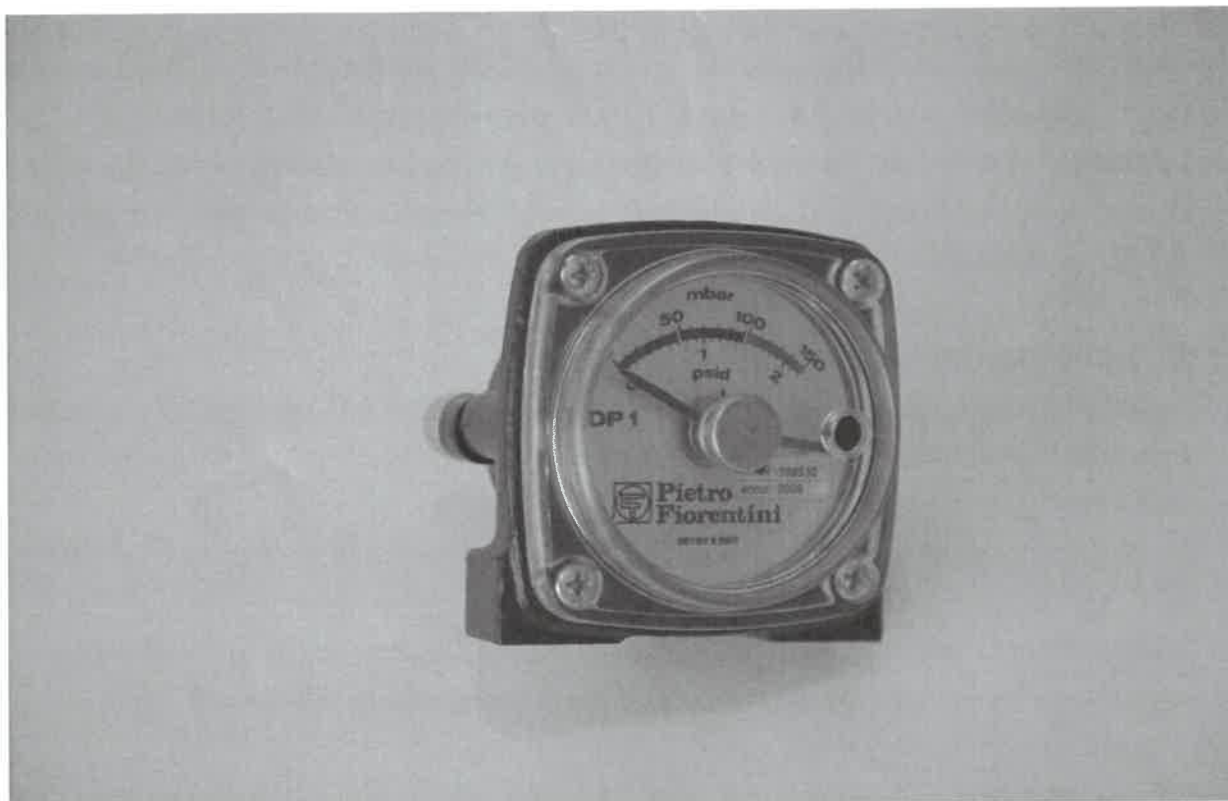
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[ATM]

Jacek Szymkowiak
62-021 Paczkowo, ul. Zapłocie 14

Strefa zagrożenia
wybuchem

strefa bezpieczna



| TYP | ZAKRES SKALI | |
|----------------|--------------|----------|
| | BAR | P.S.D.I. |
| DP1 - DP1/RM | 0÷0,15 | 0÷2,2 |
| DP3 - DP3/RM | 0÷0,3 | 0÷4,4 |
| DP5 - DP5/RM | 0÷0,6 | 0÷8,7 |
| DP10 - DP10/RM | 0÷1 | 0÷14,5 |

MANOMETR RÓŻNICOWY DP

DANE OGÓLNE

Manometr różnicowy DP jest przyrządem służącym do zilustrowania spadków ciśnienia w zamkniętych przestrzeniach, w których panują wysokie lub niskie ciśnienia. W szczególności można go używać, aby badać stopień zanieczyszczenia wkładów filtrów umieszczonych w stacjach redukcyjno-pomiarowych gazu. Zasada działania oparta jest na badaniu ciśnienia różnicowego przy pomocy membrany wyposażonej w sprężynę. Manometr posiada wskaźnik maksymalnego wychylenia, który obrazuje pomiar wartości maksymalnej sprawdzanego ciśnienia różnicowego.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- podziałka dwukolorowa uwidaczniająca obszar spadków ciśnienia powyżej 75% pełnej skali
- skala stopniowana w mbar i p.s.i.d. (miara anglosaska)
- maksymalne ciśnienie pracy do 100 bar
- przyrząd może być zamontowany na zewnątrz w temperaturze otoczenia od -20°C do $+60^{\circ}\text{C}$
- dokładność wskazań $\pm 20\%$ skali
- wskaźnik wychylenia maksymalnego, który może być zerowany z zewnątrz
- przyrząd nie wymaga kalibracji
- budowa umożliwia podanie pełnego ciśnienia wlotowego na jedną stronę membrany

Możliwość łączenia z przewodem rozgałęźnym wyposażonym w 3 wbudowane zawory, który umożliwia:

- Łącznie DP do dwóch przestrzeni, gdzie trzeba badać ciśnienie różnicowe, bez możliwości stosowania obejścia pomiędzy nimi
 - Przerwanie połączenia w dwóch przestrzeniach pod ciśnieniem w przypadku prac konserwacyjnych lub wymiany DP (nie jest konieczne obniżanie ciśnienia filtra)
 - Łącznie dwóch przestrzeni pod ciśnieniem kanałem obejściowym dla sprawdzenia wyzerowania DP
- możliwe jest zamówienie wersji (PD/RM) z wbudowanym magnetycznym czujnikiem zbliżeniowym (1) umożliwiającym telemetryczny przekaz sygnału maksymalnego ciśnienia różnicowego równego 75% skali. Wersja ta jest wykonywana jako iskrobezpieczna, wg obowiązujących norm i wymagań instalowania bariery elektrycznej (2) poza strefą zagrożenia wybuchem. Maksymalna odległość między manometrem różnicowym i barierą elektryczną nie powinna przekraczać 100m.