

# Przepływomierz turbinowy FFG

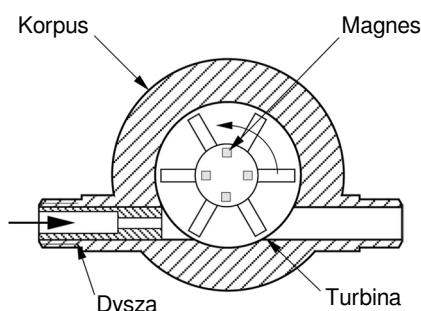


- Licznik, miernik niskich przepływów
- Wykonanie Arnite lub PVDF
- Przepływ od 2 do 940 l/h
- Wyjście częstotliwości o wysokiej rozdzielczości
- Przyłącze 1/4" BSP

## ZASTOSOWANIE

- Ciecz neutralna lub agresywna
  - Ciecz pozbawiona cząstek stałych i niekrystalizująca
- Przepływ cieczy musi być jednorodny, a rura zawsze pełna.  
(FFG nie jest odpowiednie do pomiaru przepływu gazu)

## OPIS



Przepływomierz FFG pozwala mierzyć niskie chwilowe lub skumulowane natężenia przepływu cieczy neutralnych lub agresywnych we wszystkich gałęziach przemysłu dla różnych zakresów pomiarowych. (Patrz kody i odniesienia, strona 2)

Turbina zamontowana na osi obraca się pod wpływem dynamicznego ciśnienia płynu wywieranego na jej łopatki. Ciecz kierowana jest przez dyszę wtryskową o skalibrowanej średnicy, która zwiększa prędkość własną i turbiny. Magnesy, zintegrowane z turbiną, uruchamiają się, gdy przechodzą przez czujnik elektroniczny umieszczony w górnej części przepływomierza. Elektronika generuje ciąg impulsów proporcjonalny do prędkości obrotowej turbiny, a tym samym do natężenia przepływu.

### Zalecenia montażowe :

FFG można zamontować w dowolnej pozycji, jednak w celu uzyskania wiarygodnych i dokładnych pomiarów zaleca się montaż go na osi poziomej, z górną częścią korpusu w płaszczyźnie poziomej. Czujnik należy zamontować na prostym odcinku rury o minimalnej długości 100-150 mm przed i 50 mm za urządzeniem, aby uzyskać jednorodny strumień cieczy.

Zainstalowanie filtra wstępnego zapobiega blokowaniu turbiny przez cząstki zawieszone (wióry przy rozruchu, włókna itp.)

### Powiązana elektronika :

- BAMOWIZ: Wskaźnik przepływu i licznik z ekranem alfanumerycznym i wyjściami analogowymi/przełącznikowymi (dok. 217-01)
- BIF 6040: Wskaźnik przepływu i licznik z opcjami progowymi i wyjściem analogowym (dok. 282-01)
- BCP 48: Programowalny licznik i licznik w dół z 2 progami wartości zadanych (dok. 289-03)
- BAMOTOP 281: Programowalny przetwornik częstotliwości w zakresie 0/4-20 mA lub 0-5/10 V (dok. 281-01)

Wszystkie te elementy elektroniczne obejmują zasilanie czujnika i można je zaprogramować przed wysyłką, w zależności od zastosowania.



Opcja : Wyświetlacz BAMOWIZ

# BAMO POLSKA

ul. Trwała 14 · 93-535 Łódź  
Nr tel. +48 42 236 70 09

www.bamo.pl  
info@bamo.pl

## Przepływomierz turbinowy FFG

19-11-2024

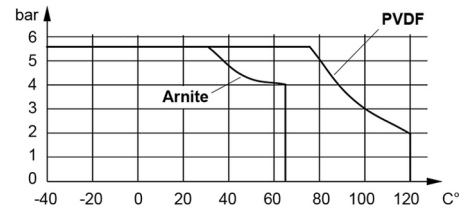
D-784.01-PL-AD

DEB

784-01 /1

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zakres pomiaru	W zależności od średnicy dyszy: Skala pomiaru 1,2 ... 35 l/h do 10 ... 550 l/h wody. Bez dyszy : od 150 do 170 l/h
Dokładność	±1% w zakresie pomiarowym 1:10 ±2% w zakresie pomiarowym 1:25
Powtarzalność	>0,25 %
Temperatura	Otoczenia : 0...+40 °C Ciecz: Patrz wykres ciśnienie/temperatura
Lepkość	0,2...20 cSt



Wykres ciśnienia/temperatury

### Materiały :

Korpus / uszczelka	PVDF / FPM Arnite / Silikon
Turbina	PVDF
Dysza	PTFE
Osie turbiny	PCTFE

Zasilanie	4,5...24 V DC
Zużycie	maks. 20 mA
Wyjście	Otwarty kolektor NPN – Maks. obciążenie 20 mA
Przyłącze elektryczne	Konektor DIN 43650, odpinany IP 65
Kabel	Ekranowany 3x 0,75 mm <sup>2</sup> – Maks. długość 100 m Nieekranowany 3x 0,75 mm <sup>2</sup> – Maks. długość 30 m
Przyłącze	1/4" BSP
Waga	185 g

Zgodność CE: Urządzenie spełnia wymagania prawne obowiązujących dyrektyw europejskich.

## KODY I REFERENCJE

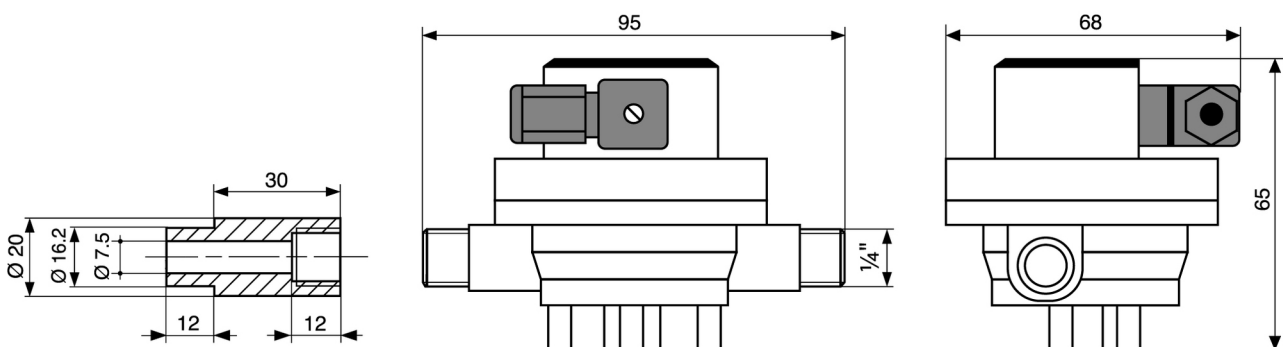
Podane wartości należy traktować jako wartości przybliżone.

Kod	Referencja	Opis	Kod	Opis	Zakres pomiarowy *	Impulsy**
784 606	FFG 6/A	Czujnik PVDF / uszczelka FPM	784 001	Dysza Ø 1 mm, PTFE	1.2...35 l/h	3413 /l
			784 002	Dysza Ø 2 mm, PTFE	3...140 l/h	1687 /l
			784 003	Dysza Ø 3 mm, PTFE	7...340 l/h	1045 /l
			784 004	Dysza Ø 4 mm, PTFE	10...550 l/h	721 /l
784 406	FFG 6/A	Czujnik Arnite / uszczelka silikonowa			14...465 l/h	343 /l
784 101	R1/4-FFG/PVC	Końcówka montażowa 1/4" x średnica 16mm do klejenia				

\* Maksymalne natężenia przepływu podano dla wody o delcie P wynoszącej 1 bar i przy maksymalnym ciśnieniu 3,3 bara. Można uzyskać wyższe natężenia przepływu, ale strata ciśnienia będzie wzrastać w funkcji kwadratu natężenia przepływu.

\*\* Liczba impulsów na litr może się różnić w zależności od podłoża i instalacji. Zalecamy kalibrację liczby impulsów na litr w zależności od instalacji

## WYMIARY



# BAMO POLSKA

ul. Trwała 14 · 93-535 Łódź  
Nr tel. +48 42 236 70 09

www.bamo.pl  
info@bamo.pl

Przepływomierz turbinowy  
**FFG**

19-11-2024

D-784.01-PL-AD

DEB

784-01 /2