

# Instrukcja dodatkowa

Wskaźnik magnetyczny przepustnicy do ciągłego pomiaru poziomu napelnienia w rurach bypassu

## VEGAMAG 81



Document ID: 44905



**VEGA**

## Spis treści

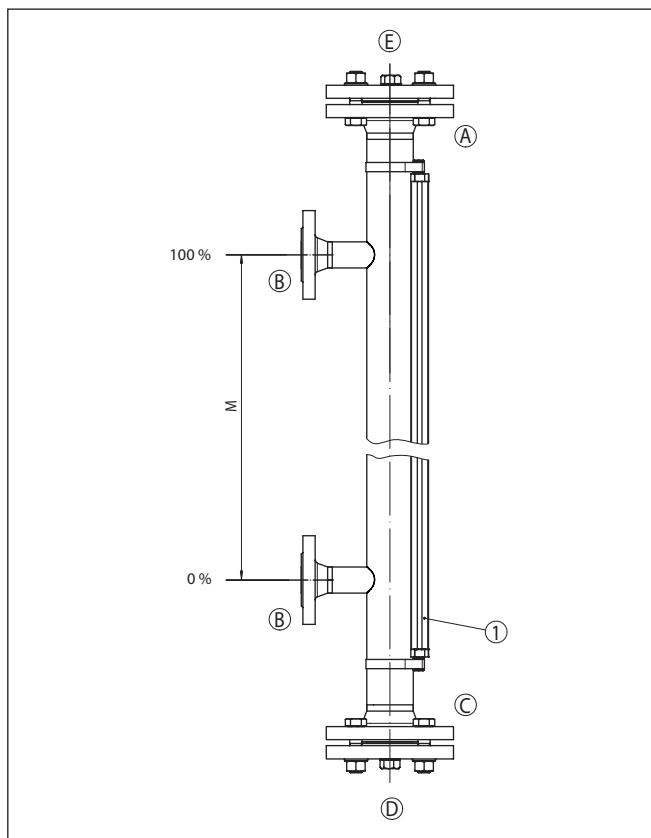
<b>1</b>	<b>Opis produktu .....</b>	<b>3</b>
1.1	Budowa .....	3
<b>2</b>	<b>Montaż.....</b>	<b>6</b>
2.1	Wskazówki montażowe .....	6
<b>3</b>	<b>Załączniki.....</b>	<b>8</b>
3.1	Dane techniczne .....	8
3.2	Wymiary .....	10

# 1 Opis produktu

## 1.1 Budowa

VEGAMAG 81 jest rurą bypassu ze wskaźnikiem magnetycznym przepustnicy (naczynie odniesienia).

### Specyfikacja i przyłącza rury bypassu

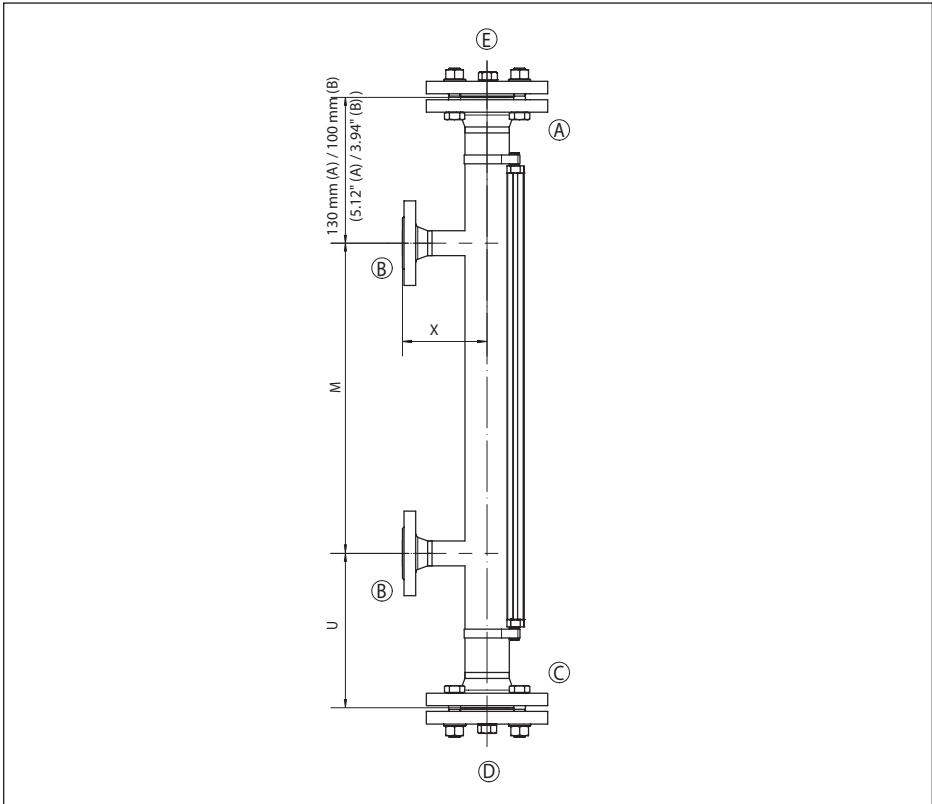


Rys. 1: Typowa budowa VEGAMAG 81

- 1 Wskaźnik magnetyczny przepustnicy
- A Dno komory - w górze
- B Przyłącze zbiornika w górze/na dole
- C Dno komory - na dole
- D Przyłącze do opróżniania
- E Przyłącze wentylacyjne (opcjonalne)
- M Wymiar: od środka rury do środka rury

### Wersje wykonania

Niżej wymienione wersje są możliwe:



Rys. 2: Wersje wykonania VEGAMAG 81

1 Wersja: Z boku - Z boku (dwa przyłącza)

A Dno komory - w górze

B Przyłącze zbiornika w górze/na dole

C Dno komory - na dole

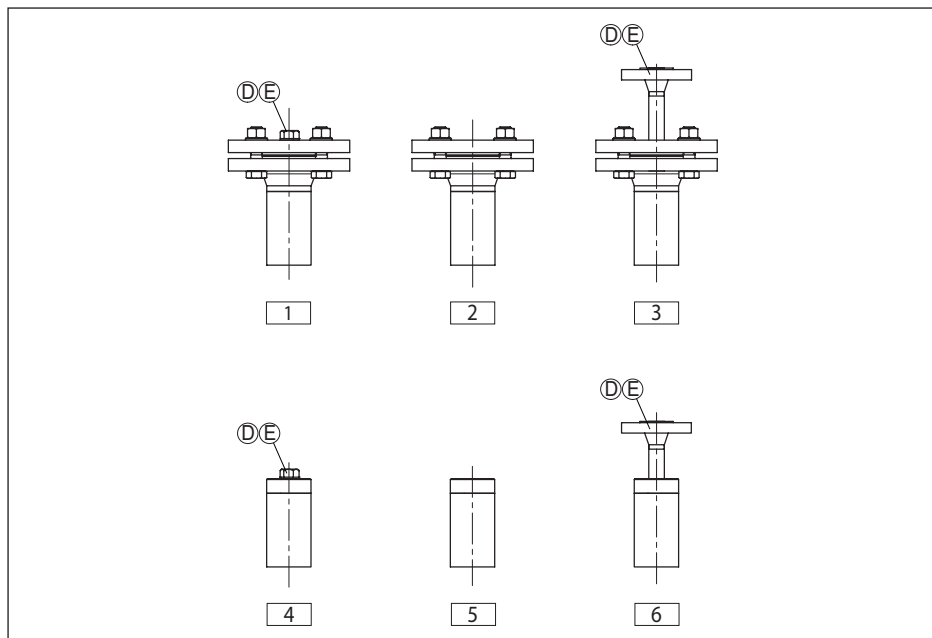
D Przyłącze do opróżniania

E Przyłącze wentylacyjne (opcjonalne)

M Wymiar: od środka rury do środka rury, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

U Wymiar: od środka rury do płaszczyzny kotnierza dolnego przyłącza komory (w zależności od gęstości medium)

X Wymiar: odległość środka rury od kotnierza podłączeniowego, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)



Rys. 3: Możliwe przyłącza komory (A, C) i przyłącza wentylacyjne (E) lub przyłącza do opróżniania (D)

- 1 Przyłącze wentylacyjne - kołnierz z gwintem  $G\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{2}$  NPT
- 2 Przyłącze komory - w górze (bez przyłącza wentylacyjnego)
- 3 Przyłącze wentylacyjne - kołnierz z przyłączem kołnierzowym
- 4 Przyłącze wentylacyjne - dno rury z przyspawanym gwintem  $G\frac{1}{2}$  lub  $\frac{1}{2}$  NPT
- 5 Dno rury przyspawane (bez przyłącza wentylacyjnego)
- 6 Przyłącze wentylacyjne - dno rury z przyspawanym przyłączem kołnierzowym



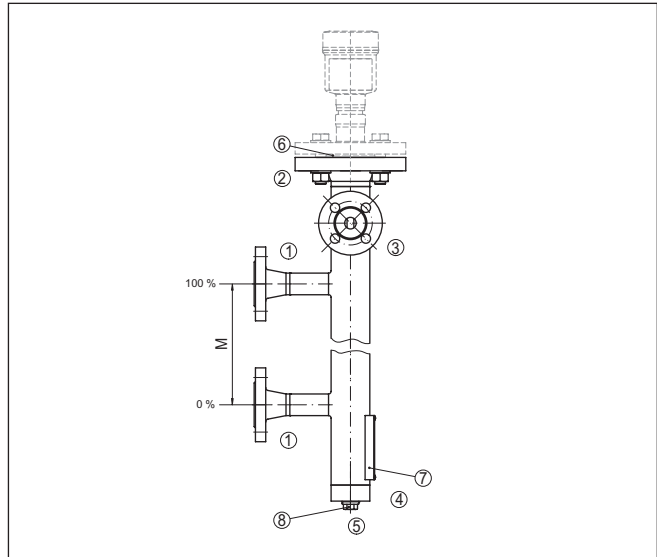
### Uwaga:

Przy projektowaniu należy pamiętać o tym, że w górze lub na dole jest niezbędne co najmniej jedno przyłącze kołnierzowe, żeby umożliwić włożenie i wyjęcie pływaka z rury pomiarowej.

## 2 Montaż

### 2.1 Wskazówki montażowe

#### Uszczelki



Rys. 4: Typowa budowa VEGAMAG 81 z wbudowanym przyrządem do pomiaru poziomu napętnienia VEGAFLEX

- 1 Przyłącze technologiczne - w górze / na dole
  - 2 Przyłącze technologiczne dla miernika
  - 3 Przyłącze wentylacyjne (opcjonalne)
  - 4 Zakończenie rury - na dole
  - 5 Przyłącze do opróżniania
  - 6 Uszczelka, przyłącze technologiczne dla miernika
  - 7 Tabliczka znamionowa
  - 8 Zamknięcie przyłącza do opróżniania, np. zaśleпка
- M* Wymiar: od środka rury do środka rury (zakres pomiarowy)

Udostępnienie uszczelki dla przyłączy technologicznych (1) i przyłącze wentylacyjne (3) należy do zakresu nabywcy.

Uszczelki dla zakończenia rury w górze (2), zakończenie rury na dole (4) i przyłącze do opróżniania (5) są fabrycznie dotychczas w zależności od wersji wykonania.

Przed zastosowaniem należy sprawdzić, czy materiał uszczelki jest odporny na działanie medium, ciśnienia i temperatury technologicznej.

#### Zamknąć otwory

Przed uruchomieniem VEGAMAG 81 należy zamknąć wszystkie przyłącza do opróżniania. Skontrolować, czy wszystkie przyłącza VEGAMAG 81 są szczelne.

**Sprawdzenie ciśnienia  
zbiornika**

Jeżeli zbiornik musi być poddany ewentualnie niezbędnej próbie ciśnieniowej, to zabudowana rura bypassu musi być przy tym uwzględniona.

Przestrzegać ciśnienia podanego na tabliczce znamionowej i ciśnienie znamionowe pływaka.

**Ostrzeżenie:**

W dokumentacji urządzenia jest podana informacja, czy pływak może pozostać w rurze podczas próby ciśnieniowej.

Przestrzegać ciśnienia znamionowego dla pływaka. Ta wartość jest podana w dokumentacji urządzenia.

Jeżeli ciśnienie znamionowe pływaka jest wyższe niż ciśnienie kontrolne, to pływak może pozostać w rurze podczas badania.

W razie potrzeby wyjąć pływak z rury przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej.

### 3 Załączniki

#### 3.1 Dane techniczne

##### Dane ogólne

Materiał 316L odpowiada 1.4404 lub 1.4435

Założenia pomiarowe

Gęstość medium musi być znana i stała

Materiały

- Rura bypassu 316L
- Korpus pływaka Tytan
- Wskaźnik magnetyczny - obudowa Aluminium lub stal nierdzewna
- Wskaźnik magnetyczny - elementy wskaźnika Tworzywo sztuczne lub stal nierdzewna

Kolor wskaźnika magnetycznego

żółty/czarny lub czerwony/biały

Uszczelka - dna komory (w górze / na dole)

- max. 250 °C/40 bar (482 °F/580 psig) Klingersil C-4500
- max. 390 °C/40 bar (734 °F/580 psig) Grafit

Średnica rury (zewnętrzna)

- Wersja wykonania 2"  $\varnothing$  60,3 mm (2.37 in)

Grubość ścianki

2 ... 5,54 mm (0.08 ... 0.22 in)

Temperatura technologiczna

max. 390 °C (734 °F) - patrz kołnierz (B) przyłącza technologicznego

Ciśnienie technologiczne

- Wersja standardowa patrz kołnierz przyłącza technologicznego (B)
- Według Dyrektywy UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) max. 90 bar (1305 psig) - Cat. III, grupa cieczy I
- Według ASME max. 100 bar (1450 psig)

##### Dno komory - w górze (A)

Dno rury

Kołnierz od DN 50 lub 2"

##### Przyłącze technologiczne - kołnierz w górze / na dole (B)

Przyłącza

Króciec do przyspawania od ½", kołnierz do przyspawania od ½", gwint od ½ NPT, kołnierze od DN 15 lub ½"

Ciśnienie technologiczne wyrażone w bar (psig) w zależności od temperatury technologicznej

##### Przyporządkowanie ciśnienie-temperatura - kołnierze DIN

Materiał 316/316L (1.4401)							
Zakres ciśnienia	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	390 °C
PN 40	40 bar	36,3 bar	33,7 bar	31,8 bar	29,7 bar	28,5 bar	27,4 bar
PN 63	63 bar	57,3 bar	53,1 bar	50,1 bar	46,8 bar	45,0 bar	43,2 bar



Materiał 316/316L (1.4401)							
Zakres ciśnienia	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	390 °C
PN 100	100 bar	90,9 bar	84,2 bar	79,5 bar	74,2 bar	71,4 bar	68,5 bar

### Przyporządkowanie ciśnienie-temperatura - kołnierze ASME

Materiał 316							
Zakres temperatur	Class 150	Class 300	Class 400	Class 600	Class 900	Class 1500	Class 2500
-29 ... +38 °C	19 bar	49,6 bar	66,2 bar	99,3 bar	148,9 bar	248,2 bar	413,7 bar
50 °C	18,4 bar	48,1 bar	64,2 bar	96,2 bar	144,3 bar	240,6 bar	400,9 bar
100 °C	16,2 bar	42,2 bar	56,3 bar	84,4 bar	126,6 bar	211 bar	351,6 bar
150 °C	14,8 bar	38,5 bar	51,3 bar	77 bar	115,5 bar	192,5 bar	320,8 bar
200 °C	13,7 bar	35,7 bar	47,6 bar	71,3 bar	107 bar	178,3 bar	297,2 bar
250 °C	12,1 bar	33,4 bar	44,5 bar	66,8 bar	100,1 bar	166,9 bar	278,1 bar
300 °C	10,2 bar	31,6 bar	42,2 bar	63,2 bar	94,9 bar	158,1 bar	263,5 bar
325 °C	9,3 bar	30,9 bar	41,2 bar	61,8 bar	92,7 bar	154,4 bar	257,4 bar
350 °C	8,4 bar	30,3 bar	40,4 bar	60,7 bar	91,0 bar	151,6 bar	252,7 bar
375 °C	7,4 bar	29,9 bar	39,8 bar	59,8 bar	89,6 bar	149,4 bar	249 bar
390 °C	6,5 bar	29,4 bar	39,3 bar	58,9 bar	88,3 bar	147,2 bar	245,3 bar

Tab. 2: ASME B16.5-2013

Wskazówka:

Kompletny przegląd dostępnych przyłączy technologicznych podano w "Konfiguratorze" na naszej stronie internetowej [www.vega.com/configurator](http://www.vega.com/configurator).

### Dno komory - na dole (C)

Dno rury

Kołnierz od DN 50 lub 2"

### Przyłącze do opróżniania (D)

Gwint G $\frac{1}{2}$  (DIN 3852-A),  $\frac{1}{2}$  NPT (ASME B1.20.1)

Gwint G $\frac{3}{4}$  (DIN 3852-A),  $\frac{3}{4}$  NPT (ASME B1.20.1)

Kołnierz DIN od DN 15

Kołnierz ASME od  $\frac{1}{2}$ "

### Przyłącze wentylacyjne (E)

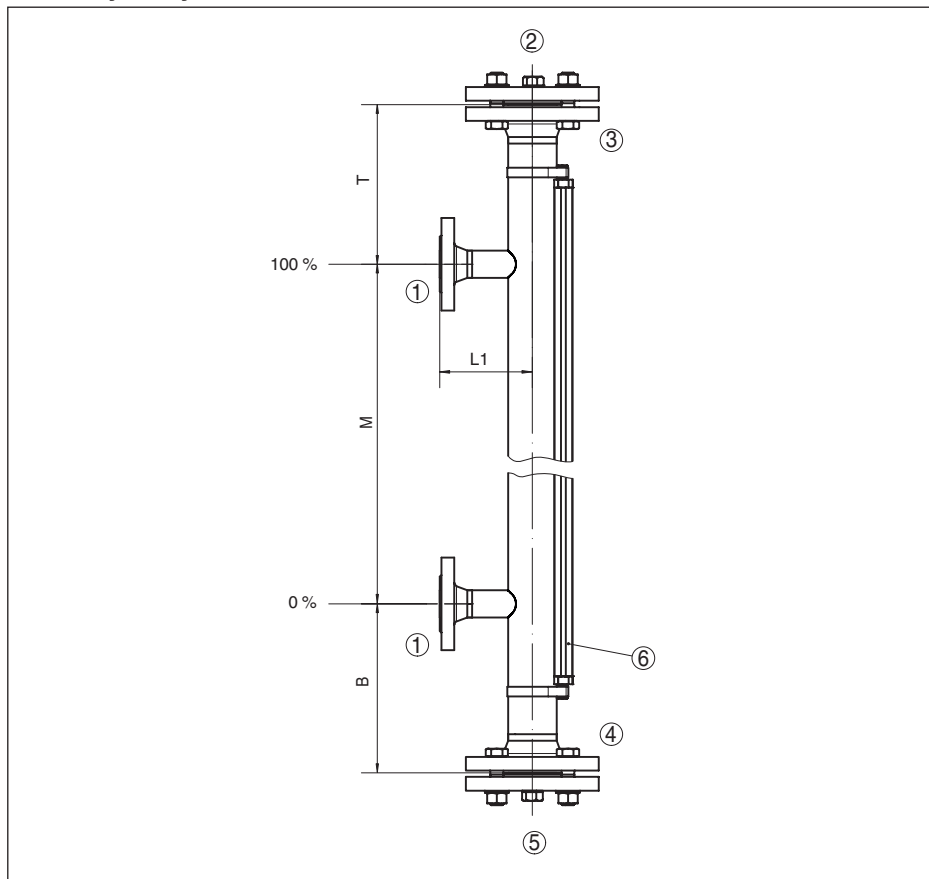
Gwint G $\frac{1}{2}$  (DIN 3852-A),  $\frac{1}{2}$  NPT (ASME B1.20.1)

Gwint G $\frac{3}{4}$  (DIN 3852-A),  $\frac{3}{4}$  NPT (ASME B1.20.1)

Kołnierz DIN od DN 15

Kołnierz ASME od  $\frac{1}{2}$ "

## 3.2 Wymiary



Rys. 5: Wskaźnik magnetyczny przepustnicy VEGAMAG 81

- 1 Wskaźnik magnetyczny przepustnicy
- A Dno komory - w górze
- B Przyłącze zbiornika w górze/na dole
- C Dno komory - na dole
- D Przyłącze do opróżniania
- E Przyłącze wentylacyjne (opcjonalne)
- M Wymiar: od środka rury do środka rury, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Wymiar: od środka rury do płaszczyzny kołnierza górnego dna komory, 152 mm (6 in)
- U Wymiar: od środka rury do płaszczyzny kołnierza dolnego przyłącza komory (w zależności od gęstości medium)
- X Wymiar: odległość środka rury od kołnierza podłączeniowego, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)



Printing date:

# VEGA

Wszelkie dane dotyczące zakresu dostawy, zastosowań, praktycznego użycia i warunków działania urządzenia odpowiadają informacjom dostępnym w chwili drukowania niniejszej instrukcji.

Dane techniczne z uwzględnieniem zmian

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2023



44905-PL-231207

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)