

# Notice complémentaire

Bypass pour la mesure continue de  
niveau de liquides

## VEGAPASS 81



Document ID: 42749



**VEGA**

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Description du produit</b>	
1.1	Structure .....	3
<b>2</b>	<b>Montage</b>	
2.1	Consignes de montage .....	7
<b>3</b>	<b>Annexe</b>	
3.1	Caractéristiques techniques .....	8
3.2	Dimensions .....	11

# 1 Description du produit

## 1.1 Structure

Le VEGAPASS 81 est un tube bypass (réservoir de référence) pour la combinaison avec un appareil de mesure de niveau mesurant continuellement ou un détecteur de niveau.

En fonction de la pression process et de la température process, les capteurs, par exemple, VEGAFLEX 81 et VEGAFLEX 86 peuvent être utilisés avec le tube bypass.

### Caractéristiques et raccords du tube by-pass

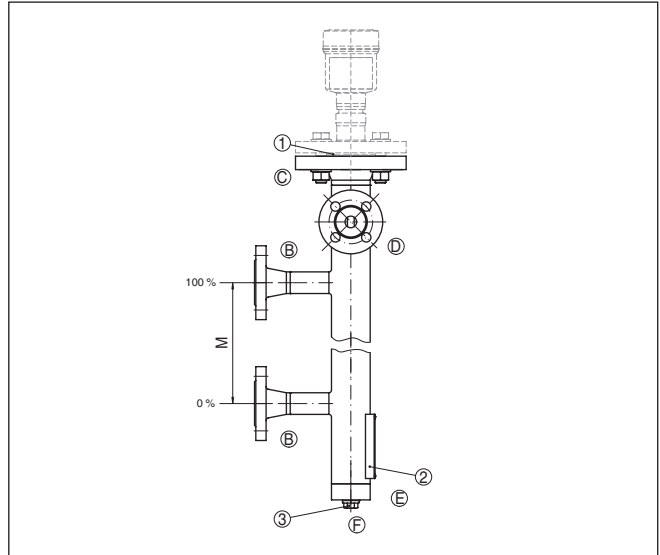


Fig. 1: Structure typique du VEGAPASS 81 avec appareil de mesure du niveau VEGAFLEX intégré

- 1 Joint - raccord process vers l'appareil de mesure
- 2 Plaque signalétique
- 3 Fermeture raccord de vidange, par ex. obturateur
- B Raccordement de réservoir en haut/en bas
- C Raccord process vers l'appareil de mesure
- D Raccordement d'aération (en option)
- E Clôture de chambre - au-dessous
- F Raccord de vidange
- M Dimensions : Centre du tube vers centre du tube

### Versions

Les versions suivantes sont possibles :

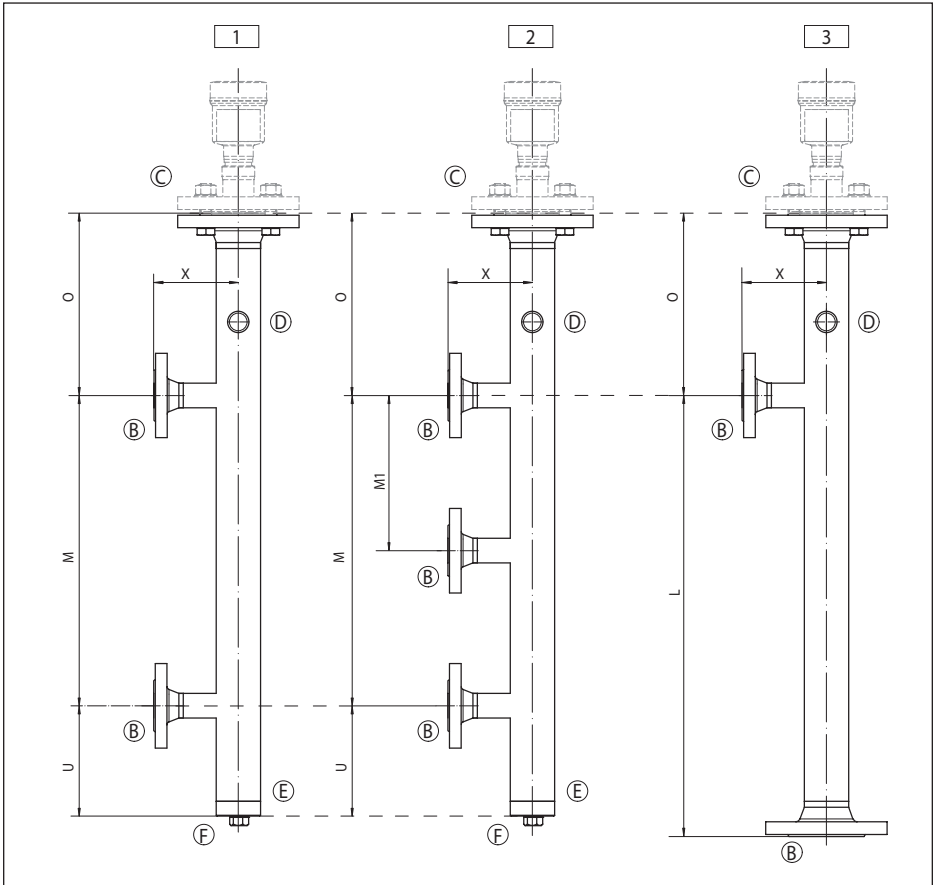


Fig. 2: Versions VEGAPASS 81 - Partie 1

1 Version : Latéral - Latéral (deux raccordements)

2 Version : Latéral - Latéral - Latéral (trois raccordements)

3 Version : Latéral - En bas (deux raccordements)

B Raccordement de réservoir en haut/en bas

C Raccord process vers l'appareil de mesure

D Raccordement d'aération (en option)

E Clôture de chambre - au-dessous

F Raccord de vidange

M Dimensions : Centre du tube vers centre du tube, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

M1 Dimensions : Centre du tube vers centre du tube (raccordement du milieu), 300 ... 3700 mm (11.8 ... 145.7 in)

L Dimensions : Centre du tube vers surface de la bride, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

O Dimension : saillie supérieure, 200 mm (7.87 in)

Version US : 254 mm (10 in)

U Dimension : saillie inférieure, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)

Version US : 254 mm (10 in)

X Dimensions : Longueur centre du tube vers bride de raccordement, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

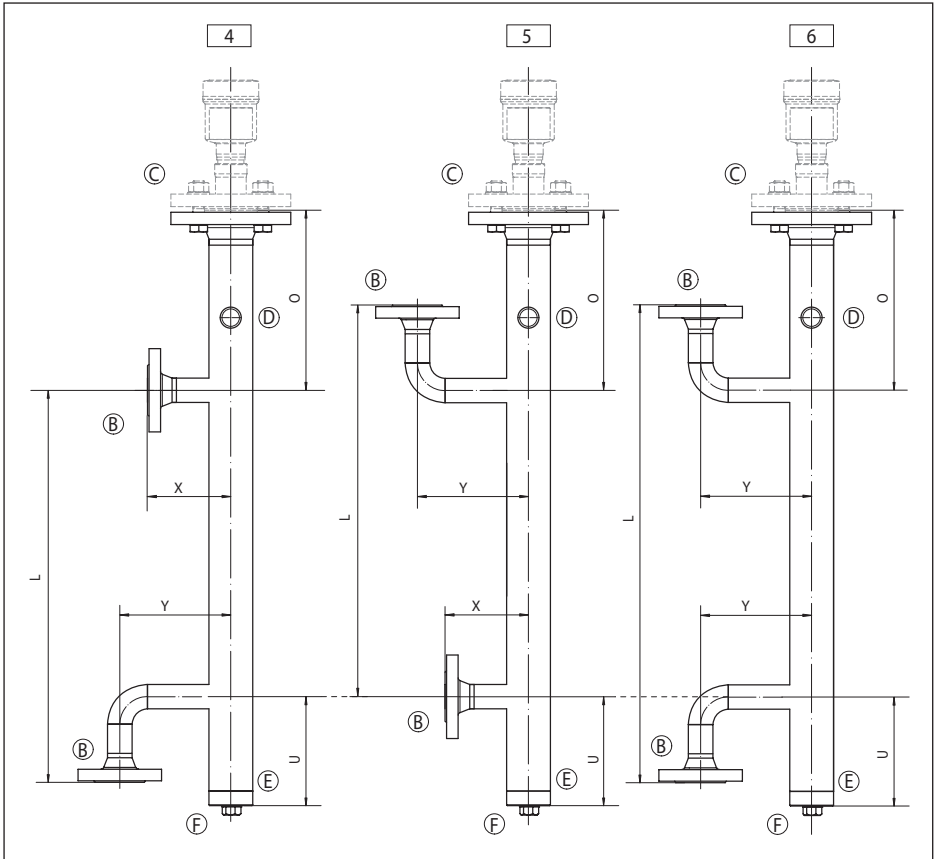


Fig. 3: Versions VEGAPASS 81 - Partie 2

4 Version : Latéral - Latéral en bas (deux raccordements)

5 Version : Latéral en haut - Latéral (deux raccordements)

6 Version : Latéral en haut - Latéral en bas (deux raccordements)

B Raccordement de réservoir en haut/en bas

C Raccord process vers l'appareil de mesure

D Raccordement d'aération (en option)

E Clôture de chambre - au-dessous

F Raccord de vidange

L Dimensions : Centre du tube vers surface de la bride, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

O Dimension : saillie supérieure, 200 mm (7.87 in)

Version US : 254 mm (10 in)

U Dimension : saillie inférieure, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)

Version US : 254 mm (10 in)

X Dimensions : Longueur centre du tube vers bride de raccordement, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

Y Dimensions : Longueur centre du tube vers centre du tube

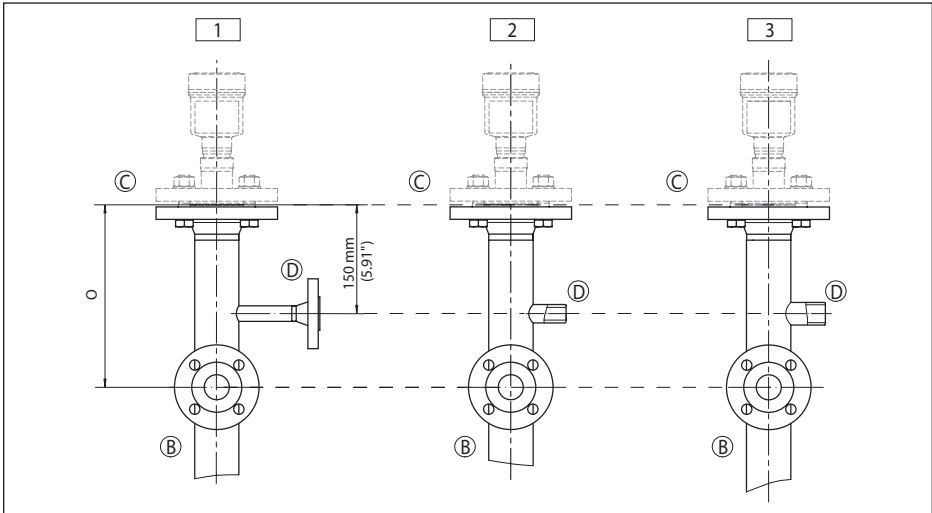


Fig. 4: Raccordements d'aération possibles (D)

- 1 Raccordement d'aération - Bride
- 2 Raccordement d'aération - Filetage G $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{1}{2}$  NPT (taroudage femelle)
- 3 Raccordement d'aération - Filetage G $\frac{3}{4}$  ou  $\frac{3}{4}$  NPT (taroudage femelle)
- B Raccordement de réservoir en haut/en bas
- C Raccord process vers l'appareil de mesure
- D Raccordement d'aération (en option)
- O Dimension : saillie supérieure, 200 mm (7.87 in)  
Version US : 254 mm (10 in)

## 2 Montage

### 2.1 Consignes de montage

- Notice de mise en service** Respectez également le manuel de mise en service du capteur ou du détecteur de niveau.
- Joints d'étanchéité** De manière générale, toutes les ouvertures de raccord fermées sont dotées de joints correspondants. Cela inclut par ex. le raccord de vidange, le raccorde de ventilation ou le raccord process vers l'appareil de mesure. Les matériaux de joint utilisés figurent au chapitre "*Caractéristiques techniques*".
- Vérifiez avant l'utilisation si le matériau des joints est résistant au produit, à la pression process et à la température process.
- Les joints pour les orifices de raccord non fermés comme par ex. les raccords de réservoir (B) et le raccord d'aération (en option) doivent être mis à disposition par le client.
- Vous trouverez la pression maximale du capteur dans le manuel de mise en service du capteur au chapitre "*Caractéristiques techniques*" ou sur la plaque signalétique du capteur.
- Fermer les ouvertures** Fermez tous les raccords de vidange et les raccords d'aération avant la mise en service du VEGAPASS 81. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords du VEGAPASS 81.
- Vérification de la pression du réservoir** Un tube bypass installé doit être pris en compte dans une vérification de la pression éventuellement nécessaire. Respectez la pression indiquée sur la plaque signalétique.
- Centrage** Évitez un contact de la sonde de mesure avec la paroi du tube de bypass.
- Utilisez pour cela une ou plusieurs étoiles de centrage pour des capteurs équipés de sondes tige de mesure et un poids de centrage ou une étoile de centrage sur le poids tenseur pour les capteurs équipés de sondes câble.

### 3 Annexe

#### 3.1 Caractéristiques techniques

##### Caractéristiques générales

Respectez les indications stipulées dans le manuel de mise en service du capteur de niveau installé.

Le matériau 316L correspond à la nuance 1.4404 ou 1.4435

##### Matériaux

- Tube bypass 316L/CS (ASTM A105, A106)<sup>1)</sup>
- Etoile de centrage ≤ 250 °C PEEK
- Etoile de centrage > 250 °C (en option) V4A (1.4568/AISI 631)

Joint - raccord process vers l'appareil de mesure

- max. 250 °C/40 bar (482 °F/580 psig) Klingersil C-4500
- max. 400 °C/40 bar (752 °F/580 psig) Graphite
- max. 400 °C/100 bar (752 °F/1450 psig) Convex B45A Graphite-Aggloméré laminé
- > 400 °C/> 100 bar (> 752 °F/> 1450 psig) Anneaux d'étanchéité RJF

Diamètre du tube (extérieur)

- Version 2" ø 60,3 mm (2.37 in)
- Version 3" ø 88,9 mm (3.5 in)

Épaisseur de paroi

2 ... 11,13 mm (0.079 ... 0.438 in)

Température process

max. 450 °C (842 °F) - voir raccord process bride de raccordement (B)

Pression process

- Version standard voir raccord process bride de raccordement (B)
- Selon la directive européenne "Equipements sous pression" (PED) max. 90 bar (1305 psig) - Cat. III, groupe de fluide I
- Selon la directive ASME max. 205 bar (2973 psig)

##### Raccord process - Bride de raccordement du haut/du bas (B)

Raccordements Filetage G½, ½ NPT, bride à partir de DN 25 ou 1"

Pression process en bar (psig) en relation avec la température process

##### Classification Pression - Température - Brides DIN

Matériau 316/316L (1.4401)								
Plage de pression	100 °C (212 °F)	150 °C (302 °F)	200 °C (392 °F)	250 °C (482 °F)	300 °C (572 °F)	350 °C (662 °F)	400 °C (752 °F)	450 °C (842 °F)
PN 40	40 bar	36,3 bar	33,7 bar	31,8 bar	29,7 bar	28,5 bar	27,4 bar	26,9 bar
PN 63	63 bar	57,3 bar	53,1 bar	50,1 bar	46,8 bar	45 bar	43,2 bar	42,4 bar

<sup>1)</sup> CS = Acier au carbone



Matériau 316/316L (1.4401)								
Plage de pression	100 °C (212 °F)	150 °C (302 °F)	200 °C (392 °F)	250 °C (482 °F)	300 °C (572 °F)	350 °C (662 °F)	400 °C (752 °F)	450 °C (842 °F)
PN 100	100 bar	90,9 bar	84,2 bar	79,5 bar	74,2 bar	71,4 bar	68,5 bar	67,3 bar

**Classification Pression - Température - Brides ASME**

Matériau 316							
Plage de température	Class 150	Class 300	Class 400	Class 600	Class 900	Class 1500	Class 2500
-29 ... +38 °C (-20 ... +100 °F)	19 bar	49,6 bar	66,2 bar	99,3 bar	148,9 bar	248,2 bar	413,7 bar
50 °C (122 °F)	18,4 bar	48,1 bar	64,2 bar	96,2 bar	144,3 bar	240,6 bar	400,9 bar
100 °C (212 °F)	16,2 bar	42,2 bar	56,3 bar	84,4 bar	126,6 bar	211 bar	351,6 bar
150 °C (302 °F)	14,8 bar	38,5 bar	51,3 bar	77 bar	115,5 bar	192,5 bar	320,8 bar
200 °C (392 °F)	13,7 bar	35,7 bar	47,6 bar	71,3 bar	107 bar	178,3 bar	297,2 bar
250 °C (482 °F)	12,1 bar	33,4 bar	44,5 bar	66,8 bar	100,1 bar	166,9 bar	278,1 bar
300 °C (572 °F)	10,2 bar	31,6 bar	42,2 bar	63,2 bar	94,9 bar	158,1 bar	263,5 bar
325 °C (617 °F)	9,3 bar	30,9 bar	41,2 bar	61,8 bar	92,7 bar	154,4 bar	257,4 bar
350 °C (662 °F)	8,4 bar	30,3 bar	40,4 bar	60,7 bar	91 bar	151,6 bar	252,7 bar
375 °C (707 °F)	7,4 bar	29,9 bar	39,8 bar	59,8 bar	89,6 bar	149,4 bar	249 bar
400 °C (752 °F)	6,5 bar	29,4 bar	39,3 bar	58,9 bar	88,3 bar	147,2 bar	245,3 bar
425 °C (797 °F)	5,5 bar	29,1 bar	38,9 bar	58,3 bar	87,4 bar	145,7 bar	242,9 bar
450 °C (842 °F)	4,6 bar	28,8 bar	38,5 bar	57,7 bar	86,5 bar	144,2 bar	240,4 bar

Tab. 2: ASME B16.5-2013

**Brides ASME**

Des brides en acier CS supportent, pour la même classe de pression (Class), des pressions plus élevées que des brides en 316/316L. Les brides d'appareils de mesure sont souvent en 316/316L. Lorsque le VEGAPASS 81 est fabriqué en acier CS (ASTM A106, A106), sélectionnez, pour l'appareil de mesure utilisé, une bride (316/316L) avec une pression nominale plus élevée (Class).

**Remarque :**

Vous trouverez un aperçu complet des raccords process disponibles dans le "configurator" sur la page d'accueil de notre site web sous [www.vega.com/configurator](http://www.vega.com/configurator).

**Raccord process vers l'appareil de mesure (C)**

Filetage G1 (DIN 3852-A), 1 NPT (ASME B1.20.1)

Filetage G1½ (DIN 3852-A), 1½ NPT (ASME B1.20.1)

Bride à partir de DN 50 ou 2"

**Raccordement d'aération (D)**

Filetage G½ (DIN 3852-A), ½ NPT (ASME B1.20.1)

42749-FR-170607

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

Bride DIN DN 15

Bride ASME  $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "

---

**Clôture de chambre - en bas (E)**

---

Fond de tube

Bride DIN DN 50, DN 80

Bride ASME 2", 3"

---

**Raccord de vidange (F)**

---

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

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

Bride à partir de DN 15 ou  $\frac{1}{2}$ " ou  $\frac{3}{4}$ " (ASME B1.20.1)

### 3.2 Dimensions

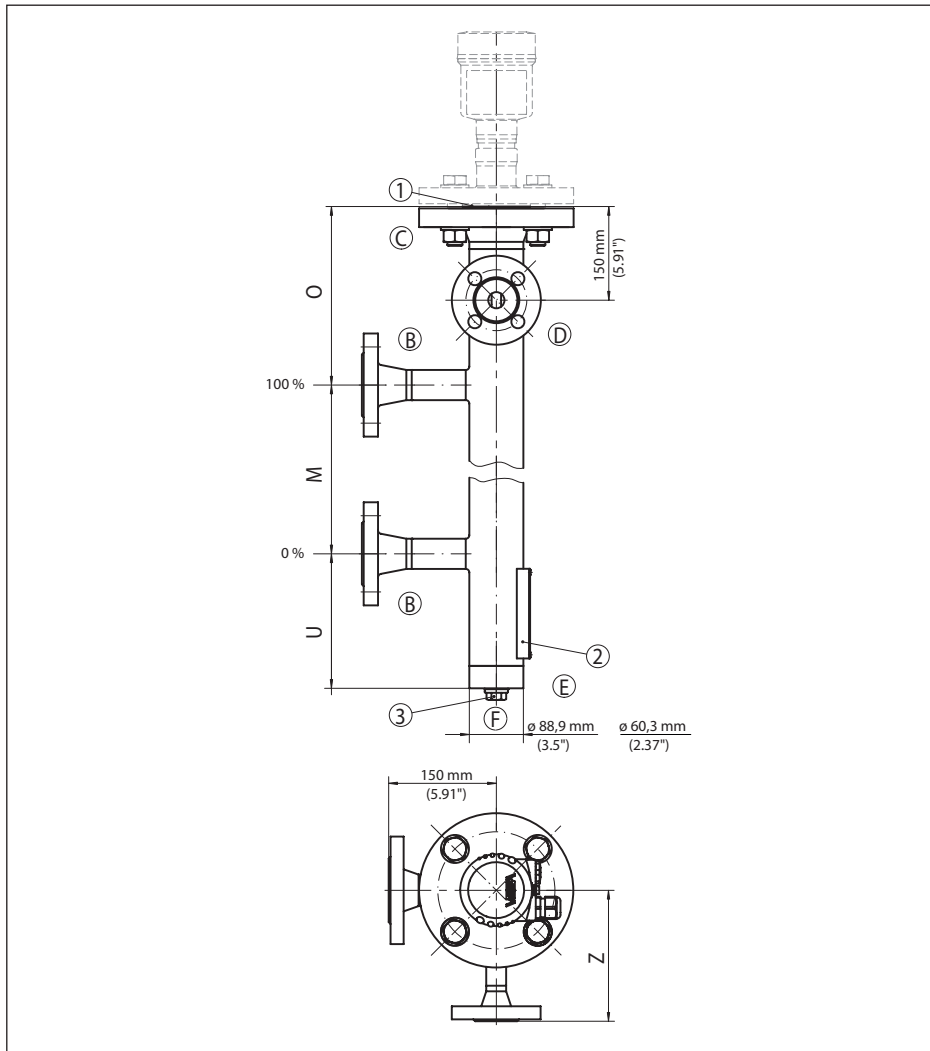
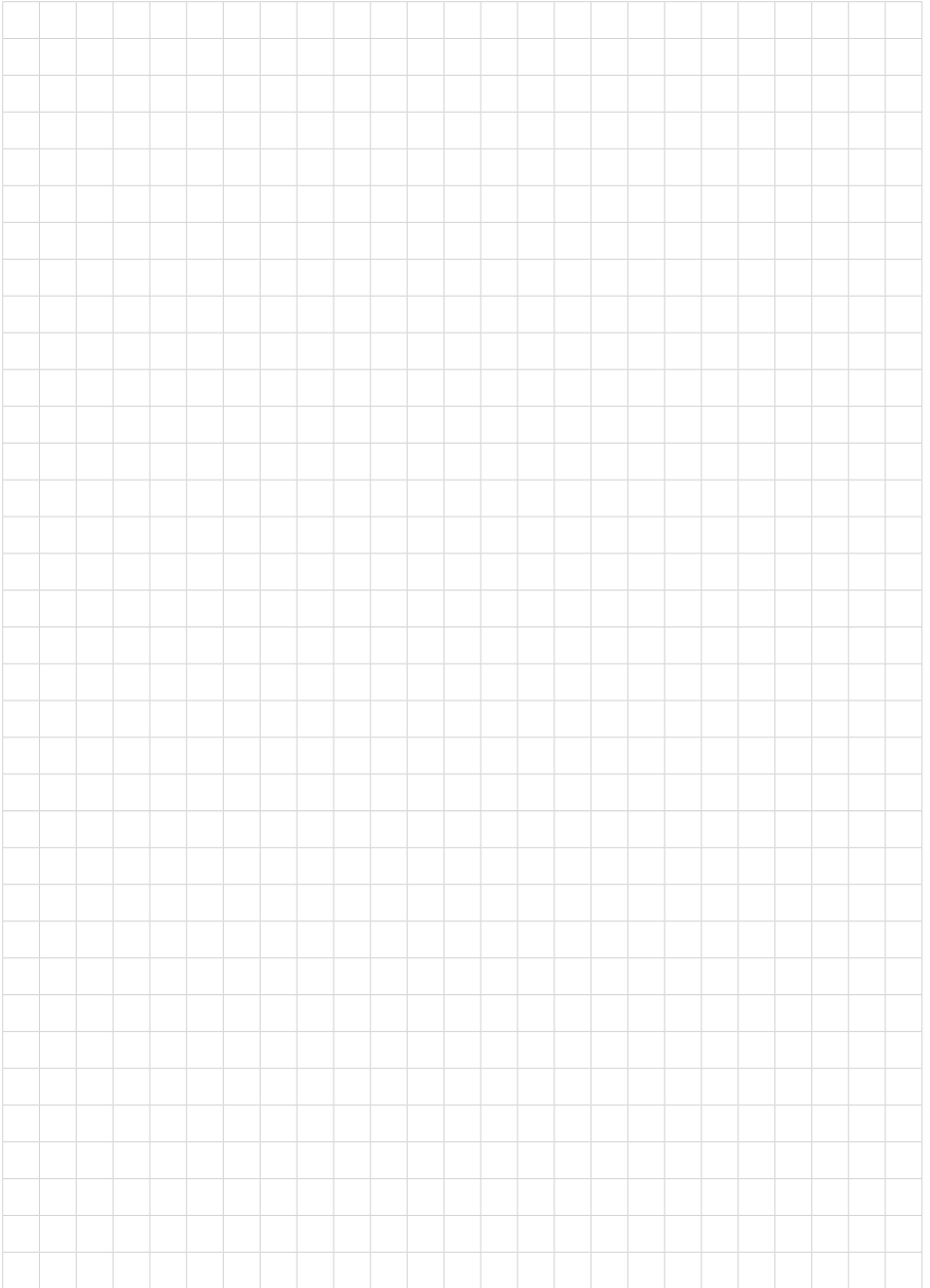


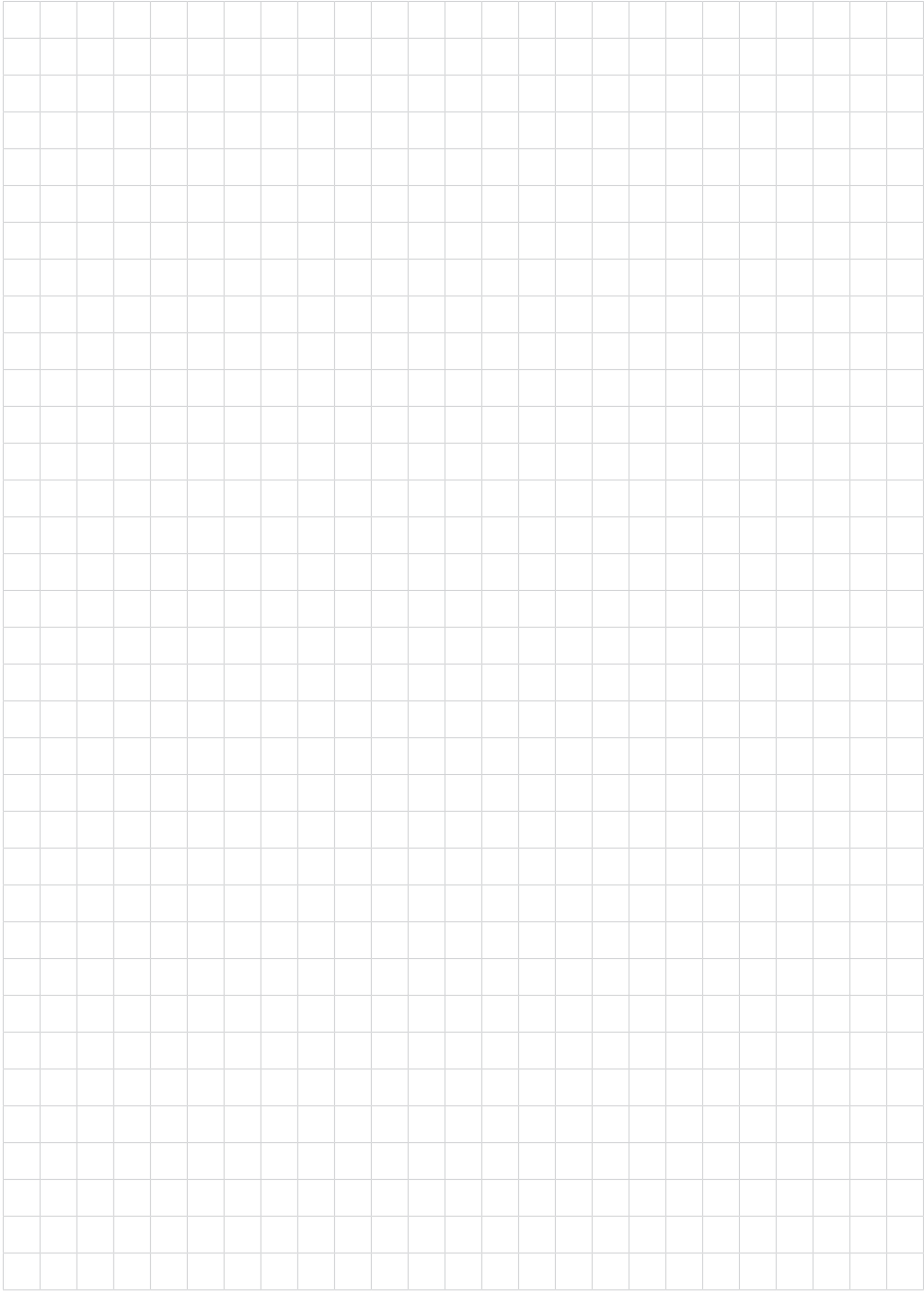
Fig. 5: Tube by-pass avec VEGAFLEX

- 1 Joint - raccord process vers l'appareil de mesure
- 2 Plaque signalétique
- 3 Fermeture raccord de vidange, par ex. obturateur
- B Raccordement de réservoir en haut/en bas
- C Raccord process vers l'appareil de mesure
- D Raccordement d'aération (en option)
- E Clôture de chambre - au-dessous
- F Raccord de vidange
- M Dimensions : Centre du tube vers centre du tube, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Dimension : saillie supérieure, 200 mm (7.87 in)  
Version US : 254 mm (10 in)

42749-FR-170607

- U Dimension : saillie inférieure, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)  
Version US : 254 mm (10 in)*
- Z Longueur - Raccordement d'aération (dépend du raccordement)*





42749-FR-170607





Date d'impression:

Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.

Sous réserve de modifications

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



42749-FR-170607

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)