

Aanvullende handleiding

Bypass voor continue niveaumeting van
vloeistoffen

VEGAPASS 81



Document ID: 42749



VEGA

Inhoudsopgave

1	Productbeschrijving	
1.1	Constructie.....	3
2	Montage	
2.1	Montage-instructies.....	7
3	Bijlage	
3.1	Technische gegevens.....	8
3.2	Afmetingen.....	11

1 Productbeschrijving

1.1 Constructie

De VEGAPASS 81 is een bypass-sensor (referentievat) voor de combinatie met een continu metend niveaumeetinstrument of een niveauschakelaar.

Afhankelijk van de procesdruk en de procestemperatuur kunnen bijv. de sensoren VEGAFLEX 81 en VEGAFLEX 86 in combinatie met de bypass worden gebruikt.

Kenmerken en aansluitingen van de bypass

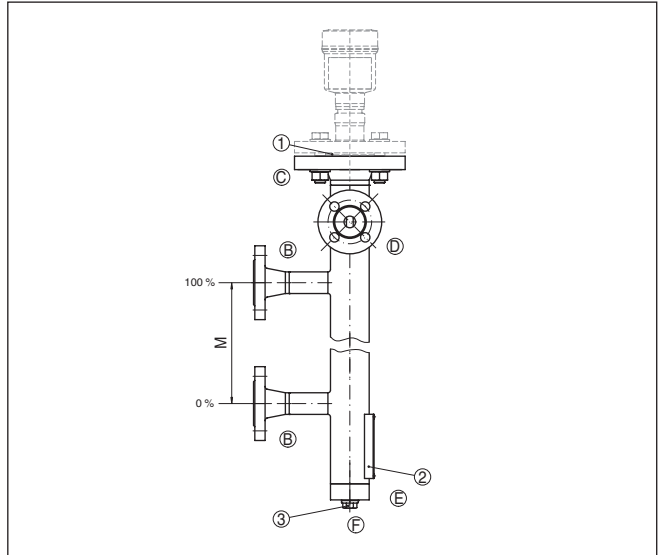


Fig. 1: Typische opbouw van de VEGAPASS 81 met ingebouwd niveaumeetinstrument VEGAFLEX

- 1 Afdichting - procesaansluiting met meetinstrument
- 2 Typeplaat
- 3 Afsluiting aftapaansluiting, bijv. blindplug
- B Aansluiting boven/onder
- C Procesaansluiting meetinstrument
- D Beluchtingsaansluiting (optie)
- E Kamerafsluiting - onder
- F Aftapaansluiting
- M Afmeting: buismidden tot buismidden

Uitvoeringen

De volgende uitvoeringen zijn mogelijk:

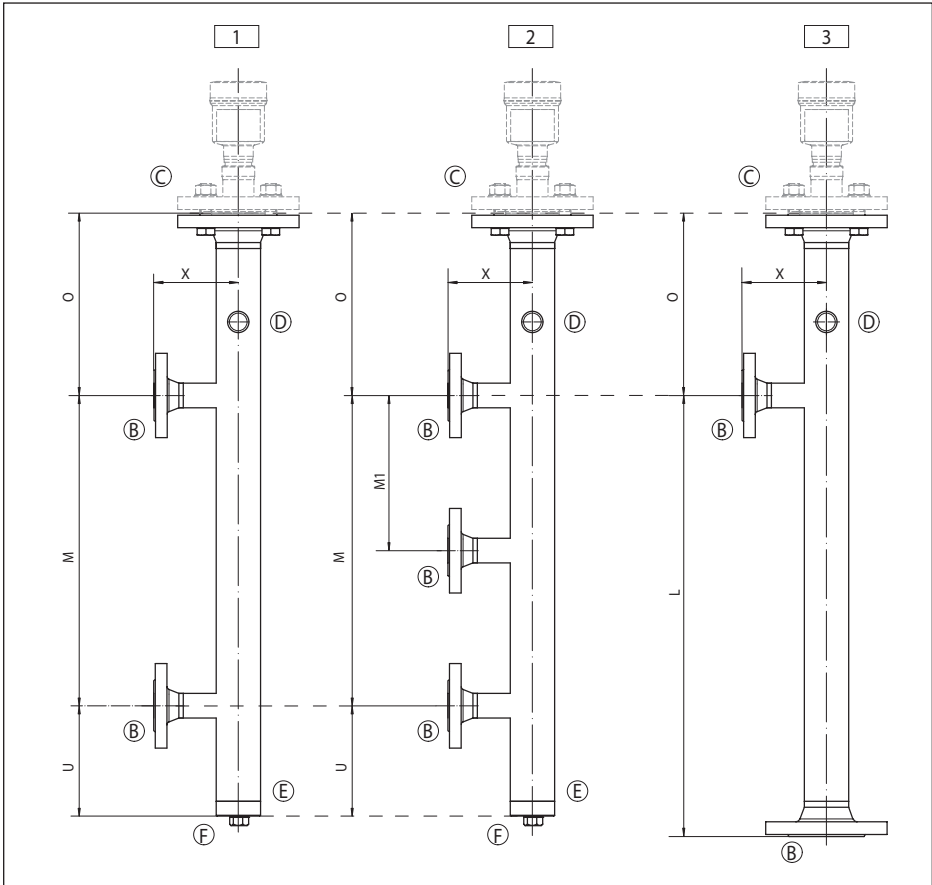


Fig. 2: Uitvoeringen VEGAPASS 81 - deel 1

- 1 Uitvoering: zijkant - zijkant (twee aansluitingen)
- 2 Uitvoering: zijkant - zijkant - zijkant (drie aansluitingen)
- 3 Uitvoering: zijkant - onder (twee aansluitingen)
- B Aansluiting boven/onder
- C Procesaansluiting meetinstrument
- D Beluchtingsaansluiting (optie)
- E Kamerafsluiting - onder
- F Aftapaansluiting
- M Afmeting: buismidden tot buismidden, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- M1 Afmetingen: buismidden tot buismidden (middelste aansluiting), 300 ... 3700 mm (11.8 ... 145.7 in)
- L Afmeting: buismidden tot flensoppervlak, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Afmeting: bovenste overstek, 200 mm (7.87 in)
US-uitvoering: 254 mm (10 in)
- U Afmeting: onderste overstek, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)
US-uitvoering: 254 mm (10 in)
- X Afmeting: lengte buismidden tot aansluitflens, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

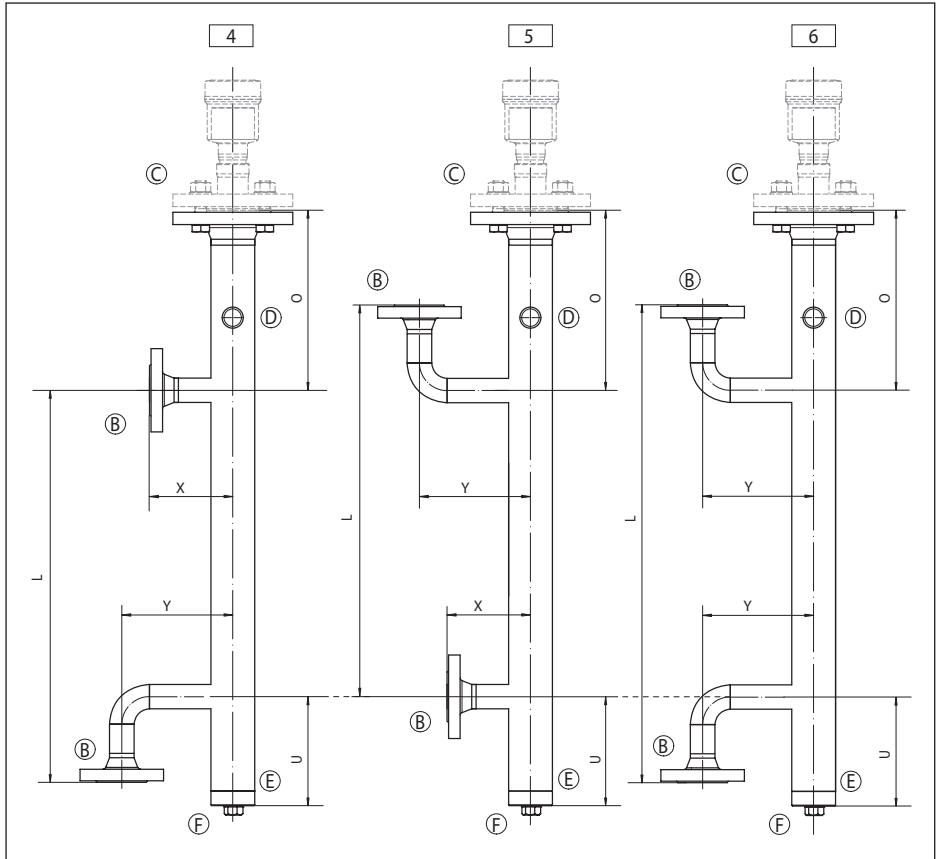


Fig. 3: Uitvoeringen VEGAPASS 81 - deel 2

4 Uitvoering: zijkant - zijkant onder (twee aansluitingen)

5 Uitvoering: zijkant boven - zijkant (twee aansluitingen)

6 Uitvoering: zijkant boven - zijkant onder (twee aansluitingen)

B Aansluiting boven/onder

C Proces aansluiting meetinstrument

D Beluchtingsaansluiting (optie)

E Kamerafsluiting - onder

F Aftapaansluiting

L Afmeting: buismidden tot flensoppervlak, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

O Afmeting: bovenste overstek, 200 mm (7.87 in)

US-uitvoering: 254 mm (10 in)

U Afmeting: onderste overstek, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)

US-uitvoering: 254 mm (10 in)

X Afmeting: lengte buismidden tot aansluitflens, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

Y Afmeting: lengte buismidden tot buismidden

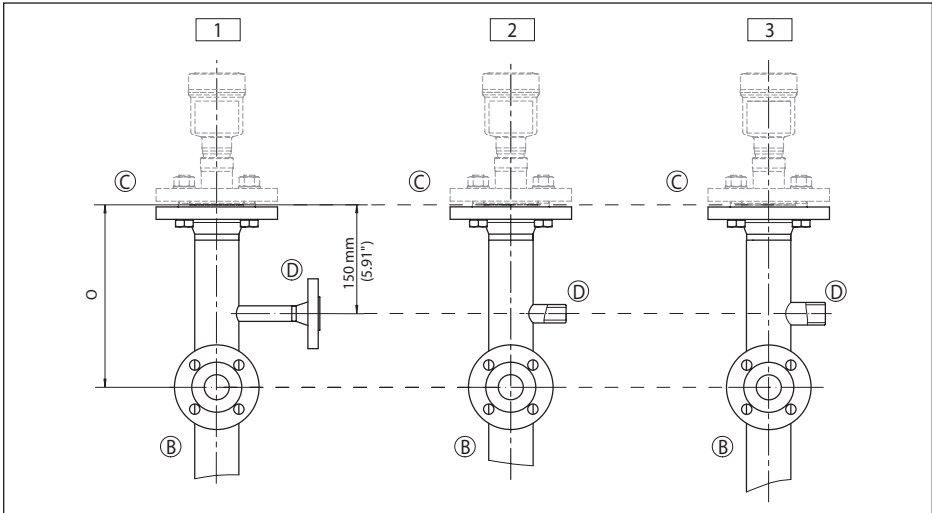


Fig. 4: Mogelijke beluchtingsaansluitingen (D)

- 1 Beluchtingsaansluiting - flens
- 2 Beluchtingsaansluiting - schroefdraad $G\frac{1}{2}$ of $\frac{1}{2}$ NPT (binnendraad)
- 3 Beluchtingsaansluiting - schroefdraad $G\frac{3}{4}$ of $\frac{3}{4}$ NPT (binnendraad)
- B Aansluiting boven/onder
- C Procesaansluiting meetinstrument
- D Beluchtingsaansluiting (optie)
- O Afmeting: bovenste overstek, 200 mm (7.87 in)
US-uitvoering: 254 mm (10 in)

2 Montage

2.1 Montage-instructies

Handleiding	Houd ook de handleiding van de niveusensor resp. niveauschakelaar aan.
Afdichtingen	<p>Over het algemeen zijn alle afgesloten aansluitopeningen van passende afdichtingen voorzien. Daartoe behoren bijv. de aftapaansluiting, de beluchtingsaansluiting of de procesaansluiting van het meetinstrument. De gebruikte afdichtingsmaterialen vindt u in het hoofdstuk "<i>Technische gegevens</i>".</p> <p>Controleer voor gebruik, of het afdichtingsmateriaal bestand is tegen het medium, de procesdruk en de procestemperatuur.</p> <p>De afdichtingen voor niet afgesloten aansluitopeningen, zoals bijv. de tankaansluitingen (B) en de beluchtingsaansluiting (optie), moeten ter plaatse worden gerealiseerd.</p> <p>De maximaal toegestane druk van de sensor vindt u in de handleiding van de sensor in het hoofdstuk "<i>Technische gegevens</i>" of op de typeplaat van de sensor.</p>
Openingen sluiten	Sluit voor de inbedrijfname van de VEGAPASS 81 alle beluchtings- en aftapaansluitingen. Controleer, of alle aansluitingen van de VEGAPASS 81 dicht zijn.
Tankdruktest	Een aangebouwde bypass moet in een eventueel noodzakelijke druktest van de tank worden meegenomen. Let op de drukspecificatie op de typeplaat.
Centrerig	<p>Vermijd contact van de meetsonde met de wand van de bypass-buis.</p> <p>Gebruik daarvoor bij sensoren met staafmeetsonden een of meerdere centreersterren en bij sensoren met kabelmeetsonden een centreergewicht of een centreerster aan het spangewicht.</p>

3 Bijlage

3.1 Technische gegevens

Algemene specificaties

Houd de specificaties in de handleiding van de ingebouwde niveausensor aan

Materiaal 316 L komt overeen met 1.4404 of 1.4435.

Materialen

- Bypass 316L/CS (ASTM A105, A106)¹⁾
- Centreeerster ≤ 250 °C PEEK
- Centreeerster > 250 °C (optie) V4A (1.4568/AISI 631)

Afdichting - procesaansluiting met meetinstrument

- max. 250 °C/40 bar (482 °F/580 psig) Klingersil C-4500
- max. 400 °C/40 bar (752 °F/580 psig) Grafiet
- max. 400 °C/100 bar (752 °F/1450 psig) Convex B45A grafiet-laminaat
- > 400 °C/> 100 bar (> 752 °F/> 1450 psig) RJF-afdichtring

Buisdiameter (buiten)

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

Wanddikte

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

Procestemperatuur

max. 450 °C (842 °F) - zie procesaansluiting aansluitflens (B)

Procesdruk

- Standaard uitvoering Zie procesaansluiting aansluitflens (B)
- Conform druktoestelrichtlijn (PED) max. 90 bar (1305 psig) - Cat. III, fluid-groep I
- Conform ASME-richtlijn max. 205 bar (2973 psig)

Procesaansluiting - aansluitflens boven/onder (B)

Aansluitingen Schroefdraad G½, ½ NPT, flens vanaf DN 25 resp. 1"

Procesdruk in bar (psig) afhankelijk van de procestemperatuur

Druk-temperatuur-toekenning - DIN-flens

Materiaal 316/316L (1.4401)								
Drukbe-reik	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
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

¹⁾ CS = koolstofstaal

Druk-temperatuur-toekenning - ASME-flens

Materiaal 316							
Temperatuurbereik	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

ASME-flenzen

Flenzen van CS-staal zijn bij dezelfde druktrap (Class) bestand tegen hogere drukken dan flenzen van materiaal 316/316L. Flenzen bij meetinstrumenten zijn vaak van 316/316L. Wanneer de VEGAPASS 81 is gemaakt van CS-staal (ASTM A106, A106), kies dan bij het gebruikte meetinstrument een flens (316/316L) met een hogere nominale druk (Class).

Opmerking:

Een compleet overzicht van de beschikbare procesaansluitingen vindt u in de "configurator" op onze homepage onder www.vega.com/configurator.

Procesaansluiting meetinstrument (C)

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

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

Flens DN 50 resp. 2"

Beluchtingsaansluiting (D)

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

Schroefdraad G¾ (DIN 3852-A), ¾ NPT (ASME B1.20.1)

Flens DIN DN 15

Flens ASME ½", ¾"

Kamerafsluiting - onder (E)

Buisbodem

Flens DIN DN 50, DN 80

Flens ASME 2", 3"

Aftapaansluiting (F)

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

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

Flens vanaf DN 15 resp. $\frac{1}{2}$ " of $\frac{3}{4}$ " (ASME B1.20.1)

3.2 Afmetingen

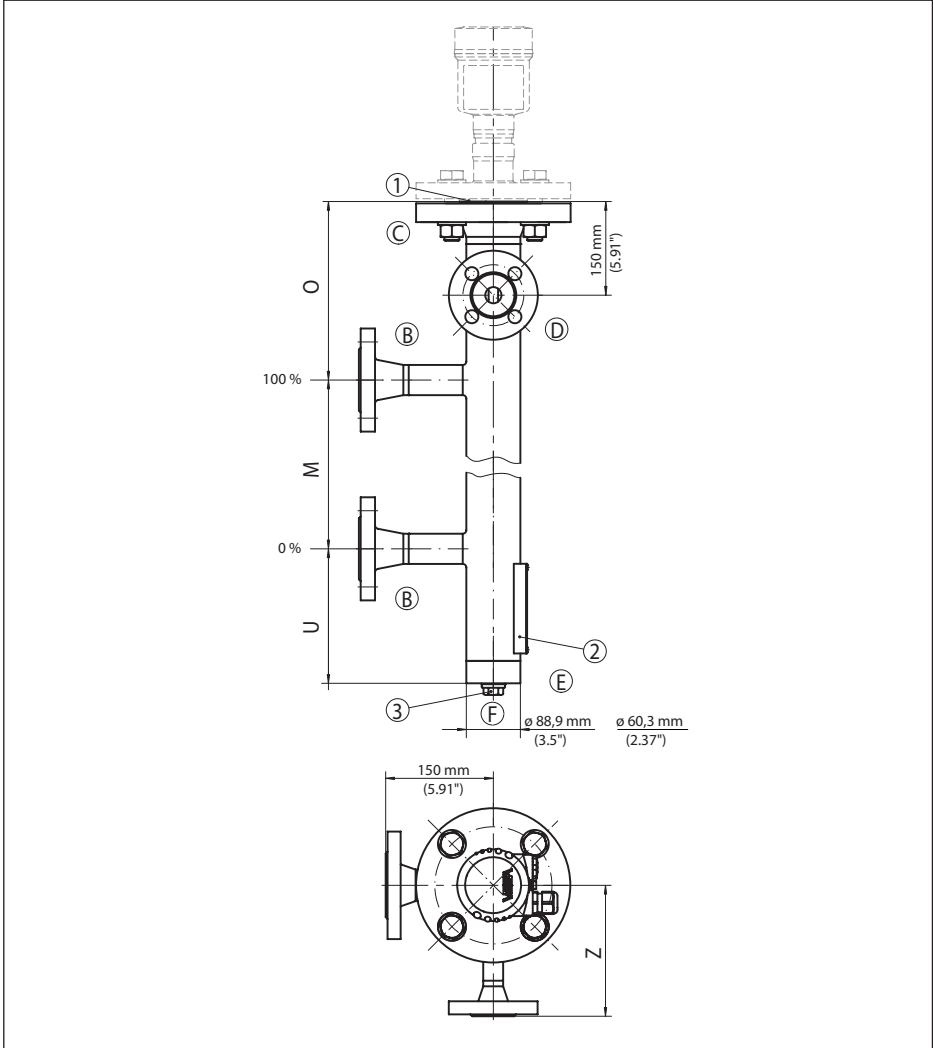


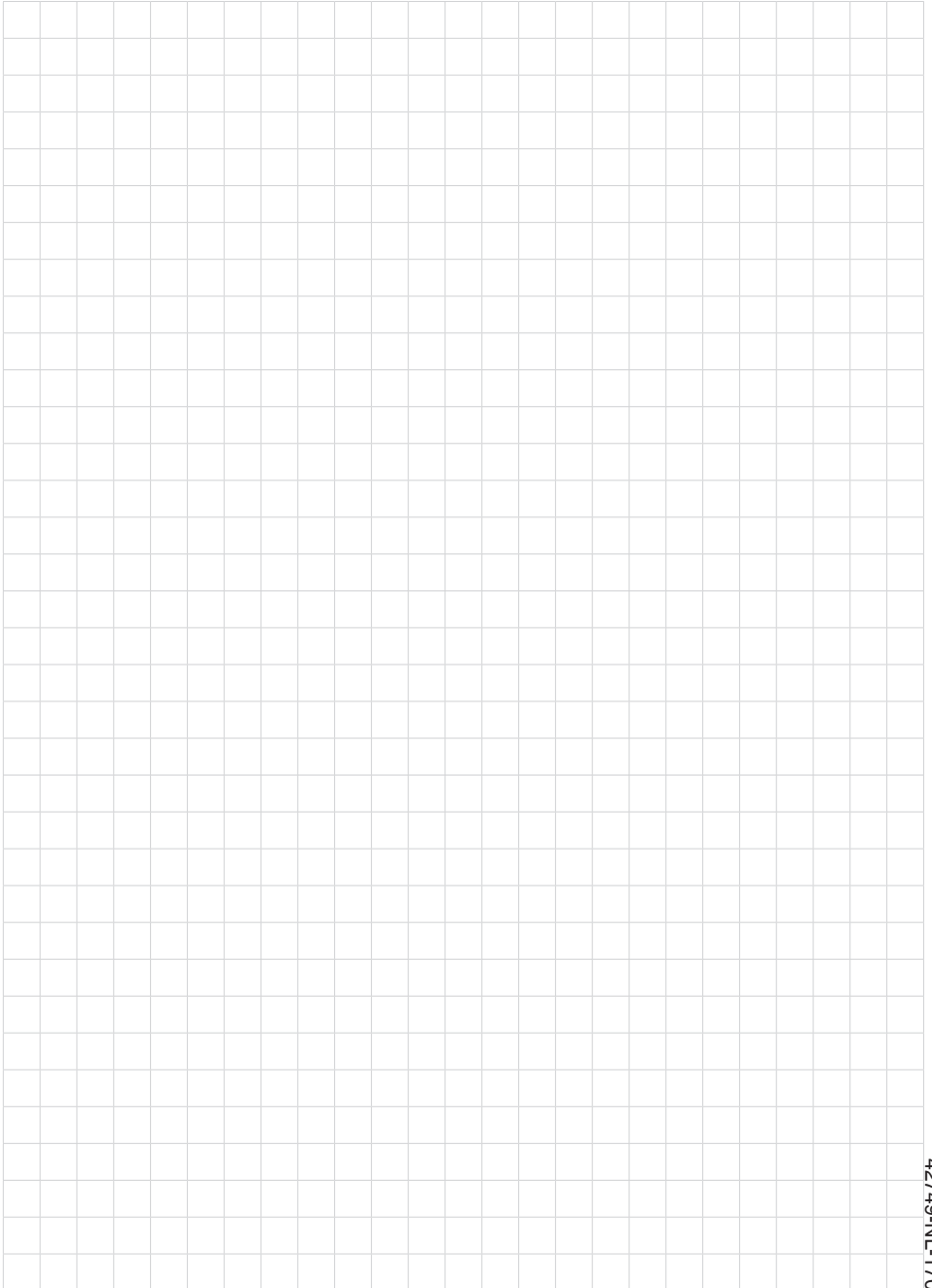
Fig. 5: Bypass met VEGAFLEX

- 1 Afdichting - procesaansluiting met meetinstrument
- 2 Typeplaat
- 3 Afsluiting aftapaansluiting, bijv. blindplug
- B Aansluiting boven/onder
- C Procesaansluiting meetinstrument
- D Beluchttingsaansluiting (optie)
- E Kamerafsluiting - onder
- F Aftapaansluiting
- M Afmeting: buismidden tot buismidden, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Afmeting: bovenste overstek, 200 mm (7.87 in)
- US-uitvoering: 254 mm (10 in)

42749-NL-170612

3 Bijlage

- U Afmeting: onderste overstek, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)
US-uitvoering: 254 mm (10 in)*
- Z Lengte - beluchtingsaansluiting (afhankelijk van aansluiting)*



42749-NL-170612

Printing date:

VEGA

De gegevens omtrent leveromvang, toepassing, gebruik en bedrijfsomstandigheden van de sensoren en weergavesystemen geeft de stand van zaken weer op het moment van drukken.

Wijzigingen voorbehouden

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



42749-NL-170612

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com