

Istruzioni supplementari

Bypass per la misura continua di livello di liquidi

VEGAPASS 81



Document ID: 42749



VEGA

Sommario

1	Descrizione del prodotto	
1.1	Struttura	3
2	Montaggio	
2.1	Indicazioni di montaggio.....	7
3	Appendice	
3.1	Dati tecnici	8
3.2	Dimensioni	11

1 Descrizione del prodotto

1.1 Struttura

Il VEGAPASS 81 è un tubo di bypass (recipiente di riferimento) per la combinazione con uno strumento di misura continua di livello o un sensore per il rilevamento della soglia di livello.

In base alla pressione e alla temperatura di processo, si possono usare per es. i sensori VEGAFLEX 81 e VEGAFLEX 86 abbinati al tubo bypass.

Caratteristiche e raccordi del tubo bypass

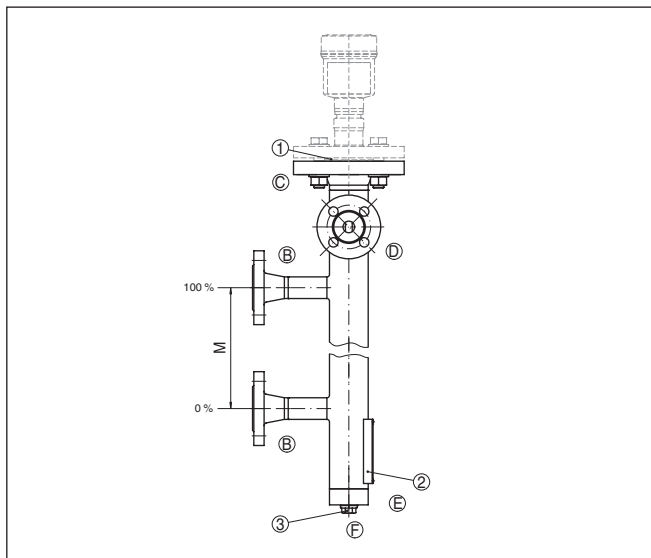


Figura 1: Struttura tipica del VEGAPASS 81 con strumento di misura di livello VEGAFLEX

- 1 Guarnizione - attacco di processo per lo strumento di misura
- 2 Targhetta d'identificazione
- 3 Chiusura attacco per svuotamento, per es. tappo cieco
- B Attacco serbatoio in alto/in basso
- C Attacco di processo per lo strumento di misura
- D Attacco per aerazione (opzionale)
- E Chiusura camera - in basso
- F Attacco di svuotamento
- M Misura: da centro tubo a centro tubo

Esecuzioni

Sono possibili le seguenti esecuzioni:

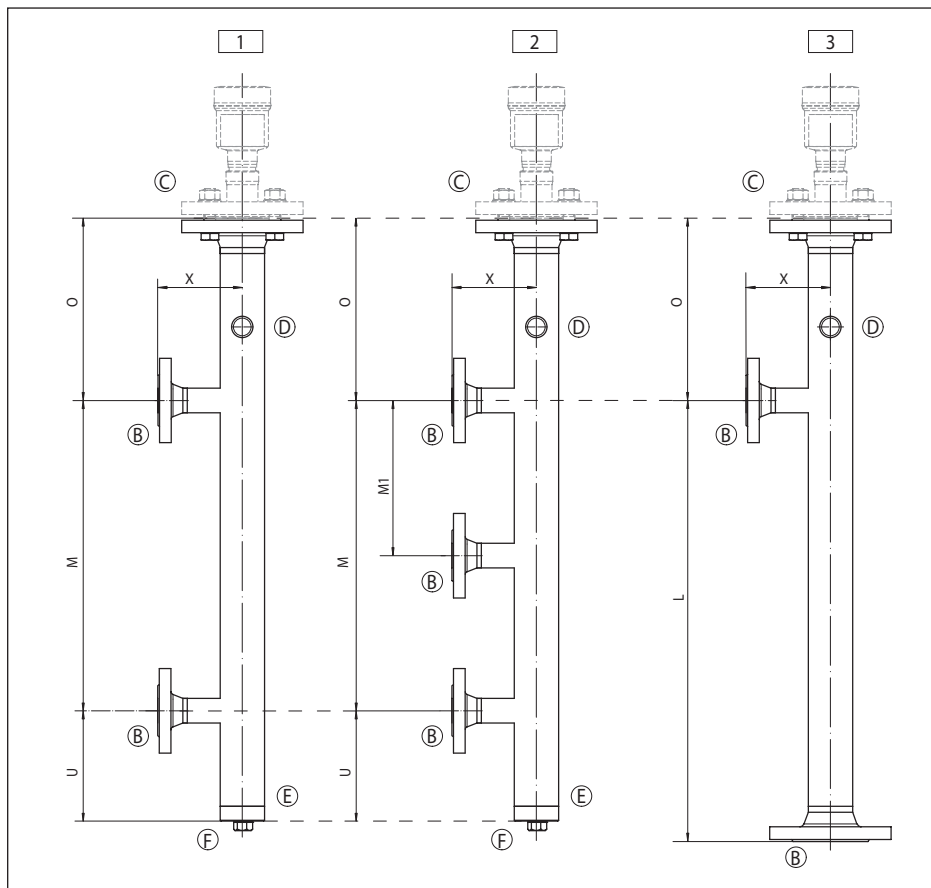


Figura 2: Esecuzioni VEGAPASS 81 - parte 1

1 Esecuzione: laterale - laterale (due attacchi)

2 Esecuzione: laterale - laterale - laterale (tre attacchi)

3 Esecuzione: laterale - in basso (due attacchi)

B Attacco serbatoio in alto/in basso

C Attacco di processo per lo strumento di misura

D Attacco per aerazione (opzionale)

E Chiusura camera - in basso

F Attacco di svuotamento

M Misura: da centro del tubo a centro del tubo, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

M1 Misura: da centro del tubo a centro del tubo, (attacco centrale), 300 ... 3700 mm (11.8 ... 145.7 in)

L Misura: da centro del tubo a superficie flangia, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)

O Dimensioni: sporgenza superiore, 200 mm (7.87 in)

Esecuzione US: 254 mm (10 in)

U Dimensioni: sporgenza inferiore, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)

Esecuzione US: 254 mm (10 in)

X Misura: da centro del tubo a flangia di raccordo, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)

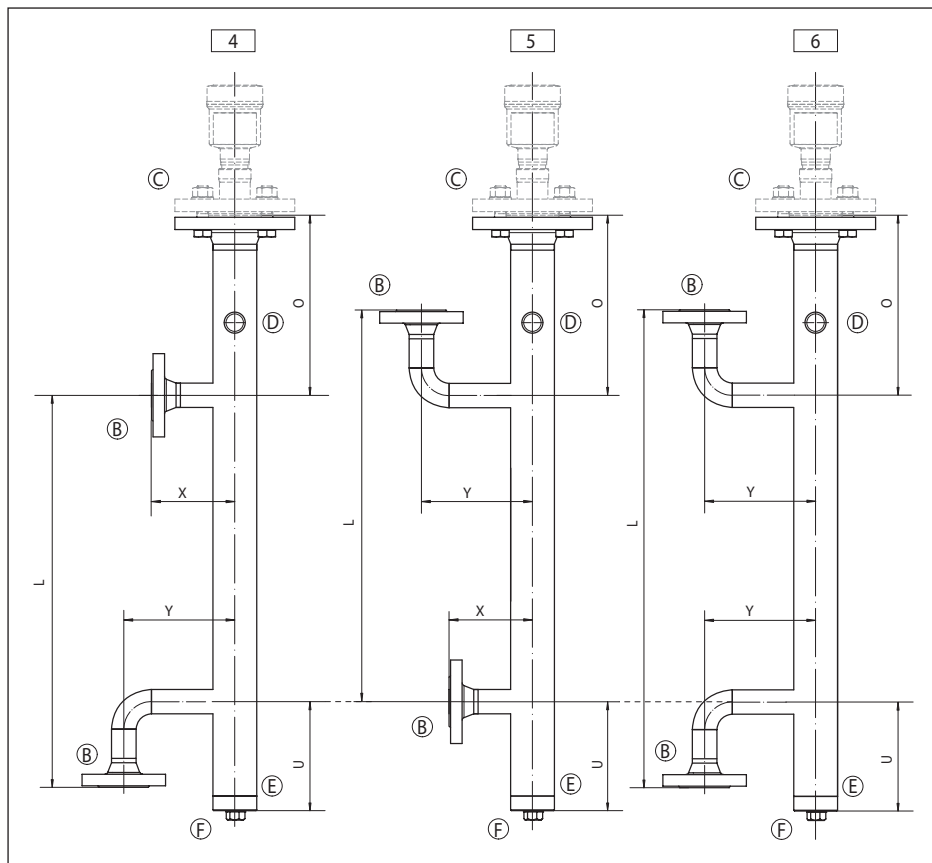


Figura 3: Esecuzioni VEGAPASS 81 - parte 2

- 4 Esecuzione: laterale - laterale in basso (due attacchi)
- 5 Esecuzione: laterale in alto - laterale (due attacchi)
- 6 Esecuzione: laterale in alto - laterale in basso (due attacchi)
- B Attacco serbatoio in alto/in basso
- C Attacco di processo per lo strumento di misura
- D Attacco per aerazione (opzionale)
- E Chiusura camera - in basso
- F Attacco di svuotamento
- L Misura: da centro del tubo a superficie flangia, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Dimensioni: sporgenza superiore, 200 mm (7.87 in)
Esecuzione US: 254 mm (10 in)
- U Dimensioni: sporgenza inferiore, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)
Esecuzione US: 254 mm (10 in)
- X Misura: da centro del tubo a flangia di raccordo, 150 ... 400 mm (5.91 ... 15.75 in)
- Y Misura: da centro del tubo a centro del tubo

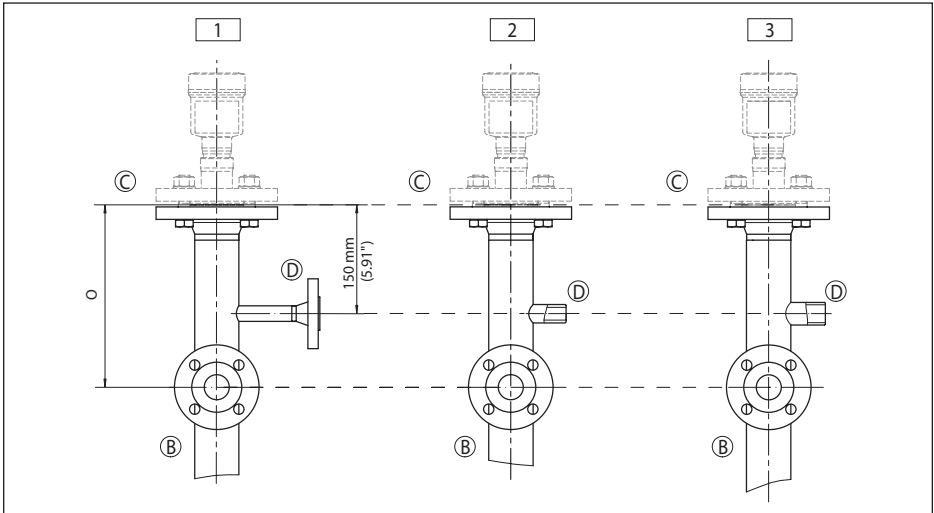


Figura 4: Possibili attacchi per l'aerazione (D)

- 1 Attacco per l'aerazione - flangia
- 2 Attacco per l'aerazione - filettatura G $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{2}$ NPT (filettatura interna)
- 3 Attacco per l'aerazione - filettatura G $\frac{3}{4}$ o $\frac{3}{4}$ NPT (filettatura interna)
- B Attacco serbatoio in alto/in basso
- C Attacco di processo per lo strumento di misura
- D Attacco per aerazione (opzionale)
- O Dimensioni: sporgenza superiore, 200 mm (7.87 in)
Esecuzione US: 254 mm (10 in)

2 Montaggio

2.1 Indicazioni di montaggio

Istruzioni d'uso	Osservare anche le Istruzioni d'uso del sensore di livello ovv. soglia di livello.
Guarnizioni	<p>In generale tutti gli attacchi chiusi (di svuotamento, di aerazione, di processo per lo strumento di misura) sono muniti di adeguate guarnizioni. I materiali delle guarnizioni sono descritti nel capitolo "<i>Dati tecnici</i>".</p> <p>Assicurarsi prima dell'uso che il materiale delle guarnizioni sia adeguato al prodotto, alla pressione e alla temperatura di processo.</p> <p>Le guarnizioni per gli attacchi non chiusi, come ad es. gli attacchi serbatoio (B) e l'attacco di aerazione (opzionale) sono a cura del cliente.</p> <p>La massima pressione del sensore ammessa è indicata nelle -Istruzioni d'uso- del sensore, al capitolo "<i>Dati tecnici</i> " o sulla targhetta d'identificazione del sensore.</p>
Chiudere le aperture	Prima della messa in servizio del VEGAPASS 81, chiudere tutti gli attacchi di aerazione e svuotamento. Controllare che tutti gli attacchi del VEGAPASS 81 siano stagni.
Prova a pressione del serbatoio	Un tubo di bypass montato va coinvolto in un'eventuale prova a pressione del serbatoio necessaria. Prestare attenzione ai dati di pressione sulla targhetta d'identificazione.
Centraggio	<p>Evitare il contatto tra la sonda di misura e la parete del tubo di bypass.</p> <p>A tal fine, utilizzare una o due stelle di centraggio per sensori con sonde a stilo e una zavorra di centraggio o una stella di centraggio sul peso tenditore per sensori con sonde a fune.</p>

3 Appendice

3.1 Dati tecnici

Dati generali

Attenersi alle istruzioni d'uso del sensore di livello installato.

Materiale 316L corrisponde a 1.4404 oppure 1.4435

Materiali

- Tubo di bypass 316L/CS (ASTM A105, A106)¹⁾
- Stella di centraggio ≤ 250 °C PEEK
- Stella di centraggio > 250 °C (opzionale) V4A (1.4568/AISI 631)

Guarnizione - attacco di processo per lo strumento di misura

- max. 250 °C/40 bar (482 °F/580 psig) Klingersil C-4500
- max. 400 °C/40 bar (752 °F/580 psig) Grafite
- max. 400 °C/100 bar (752 °F/1450 psig) Convex B45A grafite-laminato
- > 400 °C/> 100 bar (> 752 °F/> 1450 psig) Anelli di tenuta RJF

Diametro tubo (esterno)

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

Spessore parete

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

Temperatura di processo

max. 450 °C (842 °F) - v. attacco di processo flangia di raccordo (B)

Pressione di processo

- Esecuzione standard vedi attacco di processo flangia di raccordo (B)
- Secondo Direttiva Apparecchi a Pressione (PED) max. 90 bar (1305 psig) - cat. III, gruppo di fluidi I
- Secondo direttiva ASME max. 205 bar (2973 psig)

Attacco di processo - flangia di raccordo superiore/inferiore (B)

Allacciamenti Filettatura G½, ½ NPT, flangia da DN 25 ovr. 1"

Pressione di processo in bar (psig) in funzione della temperatura di processo

Correlazione pressione-temperatura - flange DIN

Materiale 316/316L (1.4401)								
Range di pressione	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

¹⁾ CS = acciaio al carbonio

Materiale 316/316L (1.4401)								
Range di pressione	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

Correlazione pressione-temperatura - flange ASME

Materiale 316							
Campo di temperatura	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

Flangia ASME

Le flange in acciaio al carbonio, a parità di classe di pressione (Class) sopportano pressioni maggiori rispetto alle flange in materiale 316/316L. Le flange degli strumenti di misura sono spesso di 316/316L. Se il VEGAPASS 81 è in acciaio al carbonio (ASTM A106, A106), selezionare per lo strumento di misura utilizzato una flangia (316/316L) con una maggiore pressione nominale (Class).

Avvertenza:

una panoramica completa dei materiali disponibili è contenuta nel "configurator" sulla nostra homepage all'indirizzo www.vega.com/configurator.

Attacco di processo per lo strumento di misura (C)

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

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

Flangia DN 50 ovv. 2"

Attacco per aerazione (D)

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

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

Flangia DIN DN 15

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

Chiusura camera - in basso (E)

Pistra tubiera

Flangia DIN DN 50, DN 80

Flangia ASME 2", 3"

Attacco di svuotamento (F)

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

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

Flangia da DN 15 ovv. $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ " (ASME B1.20.1)

3.2 Dimensioni

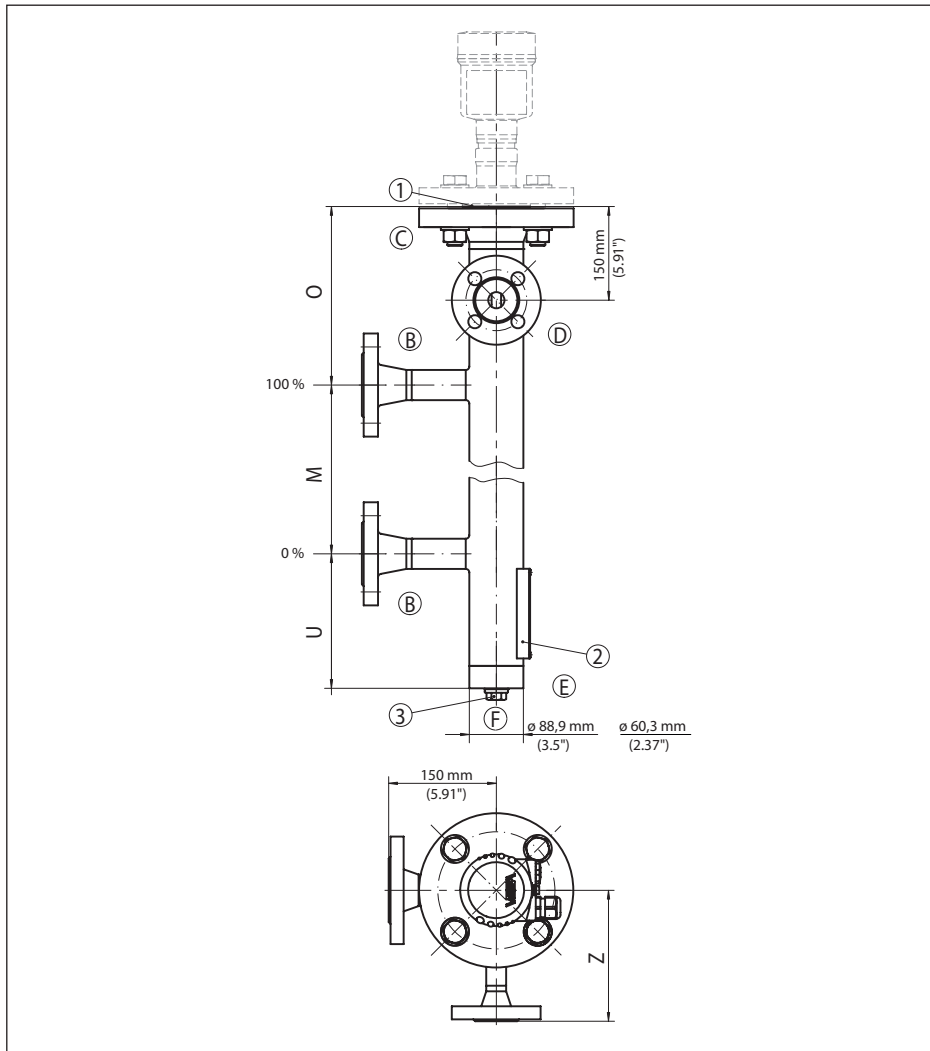


Figura 5: Tubo bypass con VEGAFLEX

- 1 Guarnizione - attacco di processo per lo strumento di misura
- 2 Targhetta d'identificazione
- 3 Chiusura attacco per svuotamento, per es. tappo cieco
- B Attacco serbatoio in alto/in basso
- C Attacco di processo per lo strumento di misura
- D Attacco per aerazione (opzionale)
- E Chiusura camera - in basso
- F Attacco di svuotamento
- M Misura: da centro del tubo a centro del tubo, 300 ... 4000 mm (11.8 ... 157.5 in)
- O Dimensioni: sporgenza superiore, 200 mm (7.87 in)
Esecuzione US: 254 mm (10 in)

42749-IT-170620

- U Dimensioni: sporgenza inferiore, 100 ... 205 mm (3.94 ... 8.07 in)
Esecuzione US: 254 mm (10 in)*
- Z Lunghezza - attacco per aerazione (a seconda dell'attacco)*

Finito di stampare:

VEGA

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



42749-IT-170620

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania

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