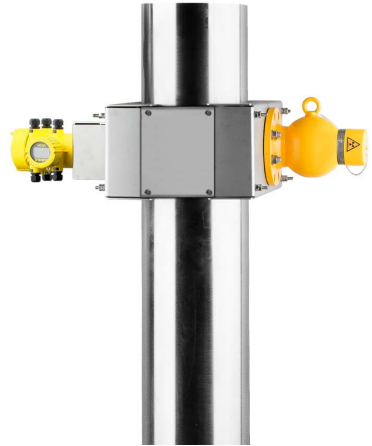


## Instruções complementares

### Dispositivo de fixação KV 31

Para tubos com  $\varnothing$  400 ... 600 mm

Montagem horizontal do sensor



Document ID: 49230



**VEGA**

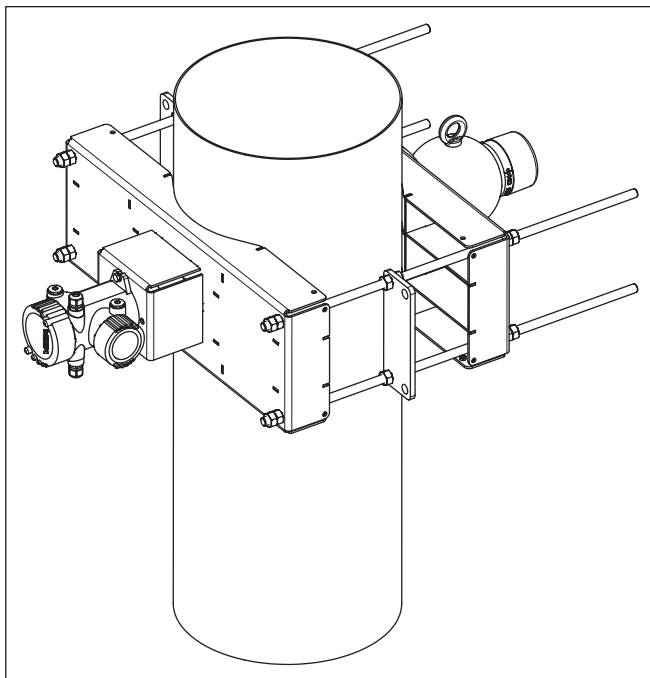
## Índice

<b>1</b>	<b>Descrição do produto</b>	
1.2	Altas temperaturas .....	4
<b>2</b>	<b>Montagem</b>	
2.2	kit de proteção térmica .....	7
<b>3</b>	<b>Anexo</b>	
3.1	Dados técnicos .....	9
3.2	Dimensões .....	10
3.3	Proteção dos direitos comerciais .....	13
3.4	Marcas registradas.....	13

## 1 Descrição do produto

O KV 31 é um dispositivo de fixação para sistemas de medição radio-métricos e é apropriado para tubos sujeitos a radiação perpendicular.

**Para a montagem horizontal do sensor**



*Fig. 1: Dispositivo de fixação com sensor montado na posição horizontal*

**Volume de fornecimento** As peças a seguir fazem parte do volume de fornecimento do KV 31.

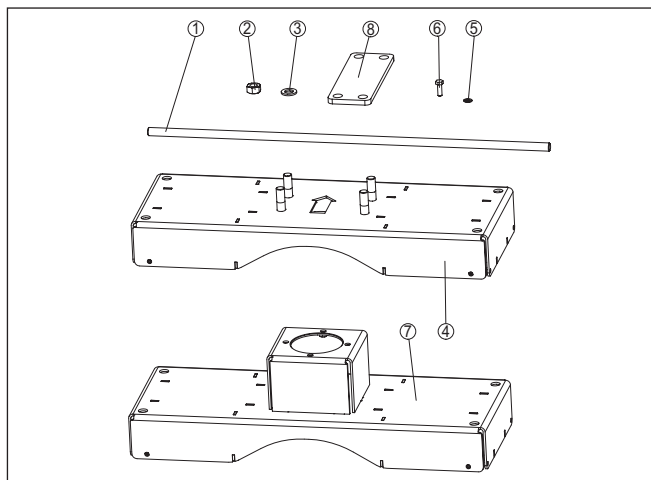


Fig. 2: Dispositivo de fixação KV 31 para tubos sujeitos a radiação perpendicular - montagem horizontal do sensor

- 1 Hastes roscadas M16 x 800 mm (M16 x 31.5 in), (4 unidades)
- 2 Porcas sextavadas M16 (28 unidades)
- 3 Arruelas para M16 (4 unidades)
- 4 Suporte - lado do reservatório de proteção contra radiações (1 unidade)
- 5 Arruelas para M8 (2 unidades)
- 6 Parafusos sextavados M8 x 25 (2 Unidades)
- 7 Braçadeira - lado do sensor (MINITRAC), (1 unidade)
- 8 Placas para fixação (2 unidades)

## 1.2 Altas temperaturas

A fim de proteger o sensor contra altas temperaturas, o dispositivo de fixação pode dispor de um kit de proteção térmica opcional.

A temperatura da superfície do tubo que disponha de um kit de proteção térmica com placas de isolamento, só deve atingir no máximo +100 °C (212 °F).

Controle as condições locais (temperatura de superfície).

Em caso dúvida consulte o nossos especialistas.

## 2 Montagem

### Manual de instruções

Observe o manual de instruções do respectivo sensor MINITRAC e do reservatório de proteção contra radiações.

### Dispositivo de fixação para montagem horizontal

Observe as instruções de montagem a seguir:

- Monte primeiro o dispositivo de fixação e somente depois o sensor e o reservatório de proteção contra radiações
- O recorte em forma de seta na braçadeira (lado do reservatório de proteção contra radiações) e os olhais de transporte do reservatório de proteção contra radiações têm que ficar voltados, após a montagem, para a mesma direção (A)
- Preste atenção para que ambas as braçadeiras (4 e 7) do dispositivo de fixação fiquem paralelas, uma em relação a outra. Para verificar isso, meça as distâncias laterais entre as braçadeiras
- Para evitar ferimentos, encurte as hastes roscadas (1) do dispositivo de fixação para um comprimento adequado após a montagem

### Montagem horizontal do sensor

Monte o dispositivo de fixação conforme o desenho de montagem a seguir:

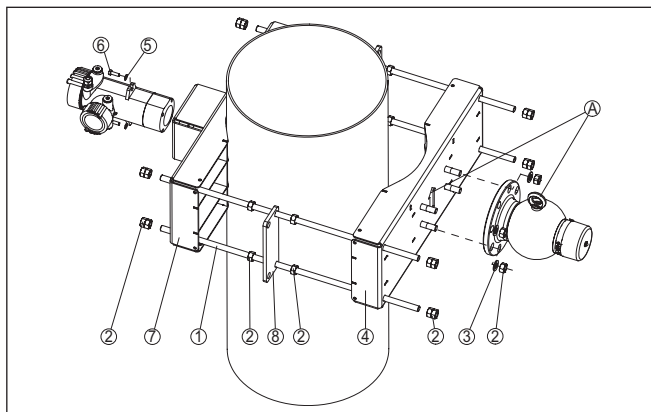


Fig. 3: Dispositivo de fixação KV 31 com sensor montado na posição horizontal

- 1 Hastes roscadas M16 x 800 mm (M16 x 31.5 in), (4 unidades)
- 2 Porcas sextavadas M16 (28 unidades)
- 3 Arruelas para M16 (4 unidades)
- 4 Suporte - lado do reservatório de proteção contra radiações (1 unidade)
- 5 Arruelas para M8 (2 unidades)
- 6 Parafusos sextavados M8 x 25 (2 Unidades)
- 7 Braçadeira - lado do sensor (MINITRAC), (2 unidades)
- 8 Placas para fixação (2 unidades)
- A O recorte em forma de seta da braçadeira e os olhais ficam voltados para a mesma direção

1. Preste atenção para que ambas as braçadeiras (4 e 7) do dispositivo de fixação fiquem paralelas, uma em relação a outra. Para verificar isso, meça as distâncias laterais entre as braçadeiras.
2. Aperte as porcas (2) da haste roscada (1) uniformemente. Leve em consideração o diâmetro do tubo e a robustez do material do

tubo. Evite uma deformação do tubo devido a um aperto muito forte do dispositivo de fixação.

Caso se tenha a impressão de que o tubo não pode sustentar por muito tempo o peso do dispositivo de fixação, do sensor e do reservatório de proteção contra radiações, é necessário montar um apoio adequado embaixo do dispositivo de fixação.

3. Para evitar ferimentos, encurte as hastes roscadas após a montagem.

**Colocar a grade protetora** Caso não possam ser evitadas lacunas, impossibilite o acesso à área perigosa através de bloqueios e grades protetoras. Essas áreas têm que ser devidamente identificadas.

Monte em ambos os lados do dispositivo de fixação uma grade protetora. Também é possível montar um revestimento de chapa ou uma placa de plástico com a devida forma.

Para essa finalidade, o dispositivo de fixação possui respectivos orifícios para parafusos de tamanho M5.

Monte a grade protetora conforme o desenho de montagem a seguir:

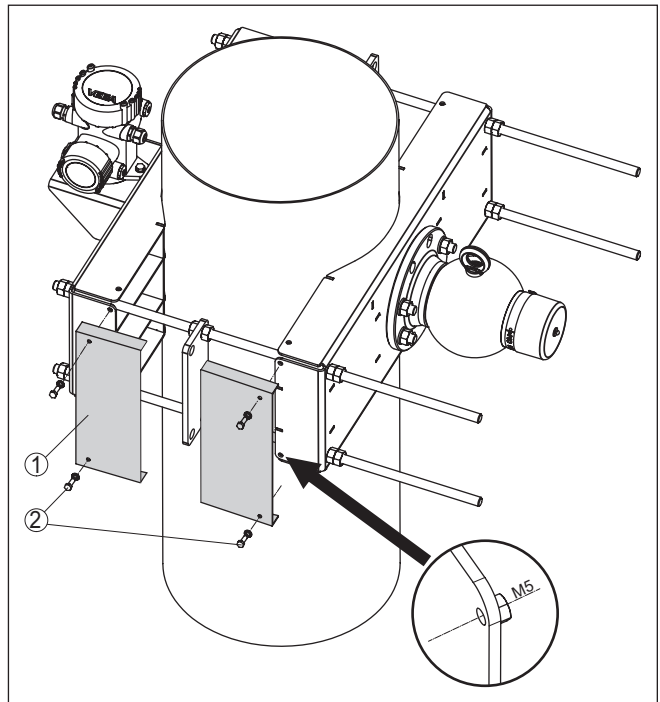


Fig. 4: Montar uma grade protetora em ambos os lados do dispositivo de fixação

- 1 Grade protetora ou chapas protetoras (disponibilização pelo cliente)
- 2 Parafusos M5 (4 unidades), (disponibilização pelo cliente)

**Kit de proteção térmica  
opcional****2.2 kit de proteção térmica**

Tubos ou reservatórios com produtos quentes causam, devido a radiação do calor, altas temperaturas no sensor.

Para proteger contra o calor irradiado é possível utilizar no dispositivo de fixação um kit de proteção térmica opcional com diversas placas de isolamento.

O kit de proteção térmica protege o sensor de forma segura contra o calor até uma temperatura de superfície do tubo de 100 °C (212 °F).

Para o lado do sensor é necessário utilizar para tal uma braçadeira especial. Por isto o kit de proteção térmica precisa ser considerado já por ocasião do pedido, visto não ser possível uma montagem posterior.

→ Monte o kit de proteção térmica conforme as figuras a seguir:

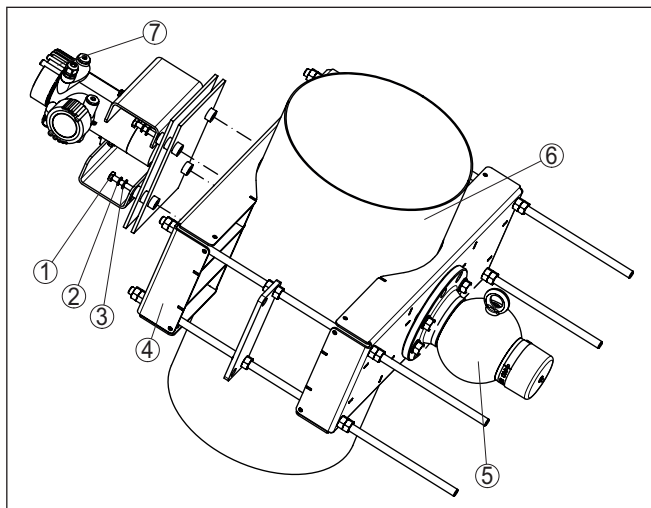


Fig. 5: Dispositivo de fixação com kit de proteção térmica

- 1 Parafuso M10 x 90 (4 unidades)
- 2 Arruela de pressão para M10 (4 unidades)
- 3 Arruela para M10 (4 unidades)
- 4 Suporte - lado do sensor (MINITRAC)
- 5 Reservatório de proteção contra radiações
- 6 Tubo
- 7 Sensor de nível de enchimento MINITRAC

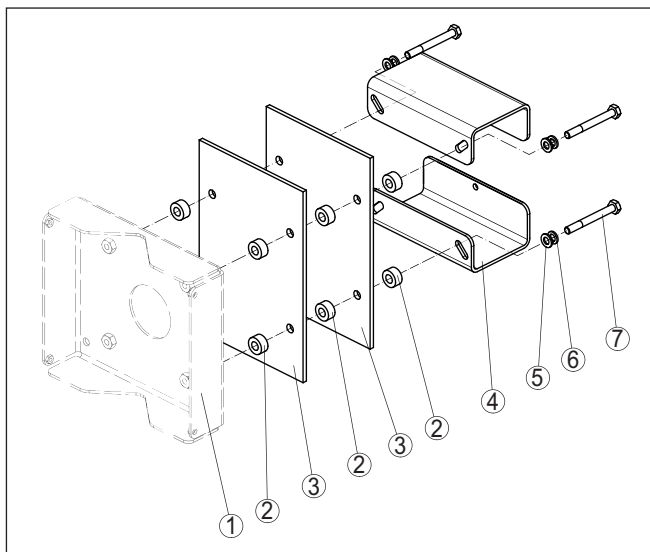


Fig. 6: Montagem das placas de proteção térmica

- 1 Suporte - lado do sensor (MINITRAC)
- 2 Disco de plástico M10 (12 unidades)
- 3 Placa de plástico de 305 x 305 (2 unidades)
- 4 Braçadeira - em forma de U (2 unidades)
- 5 Arruela para M10 (4 unidades)
- 6 Arruela de pressão para M10 (4 unidades)
- 7 Parafuso M10 x 90 (4 unidades)



## 3 Anexo

### 3.1 Dados técnicos

#### Dados gerais

---

Observe as informações apresentadas no manual de instruções do sensor de nível de enchimento MINITRAC e do reservatório de proteção contra radiações montados

O material 316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435

#### Materiais

- Dispositivo de fixação 316L
- Hastes roscadas 316L

Peso (sem sensor e reservatório de proteção contra radiações) 39 kg (86 lbs)

#### Torques de aperto

- Parafusos - fixação do sensor (M8) 15 Nm (11.06 lbf ft)
- Porcas - VEGASOURCE (M16) 20 Nm (14.75 lbf ft)
- Hastes roscadas (M16) A depender do material do tubo

## 3.2 Dimensões

### KV 31 - para a montagem horizontal do sensor

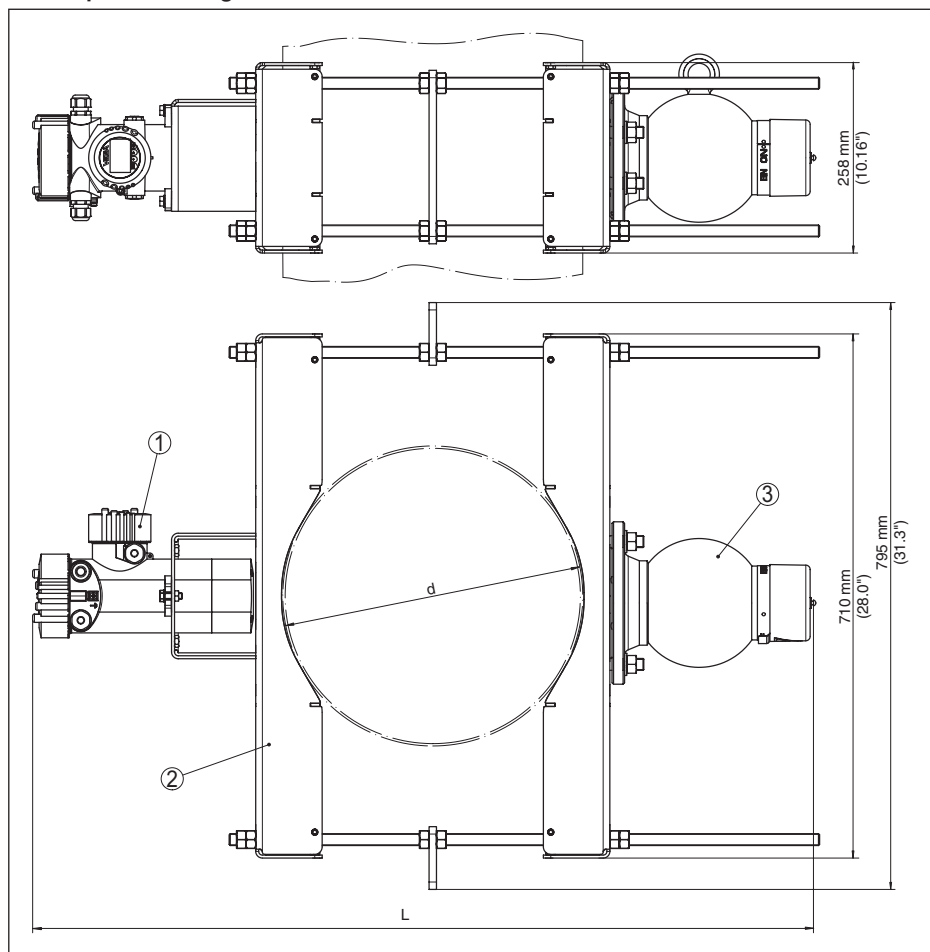


Fig. 7: Dispositivo de fixação com sensor montado na posição horizontal

1 Sensor de nível de enchimento MINITRAC

2 Dispositivo de fixação - KV 31

3 Reservatório de proteção contra radiações VEGASOURCE

L = comprimento total do equipamento de medição (vide tabela a seguir)

d = diâmetro do tubo (vide tabela a seguir)

Tubo DN (in)	Diâmetro do tubo (d)	Comprimento total (L)
DN 400 mm (16 in)	ø 406,4 mm (16 in)	896 mm (35.3 in)
DN 450 mm (18 in)	ø 457,2 mm (18 in)	967 mm (38.1 in)
DN 500 mm (20 in)	ø 508 mm (20 in)	1033 mm (40.7 in)

Tubo DN (in)	Diâmetro do tubo (d)	Comprimento total (L)
DN 550 mm (22 in)	ø 559 mm (22 in)	1075 mm (42.3 in)
DN 600 mm (24 in)	ø 610 mm (24 in)	1141 mm (44.9 in)

**KV 31, montagem horizontal do sensor - com kit de proteção térmica**

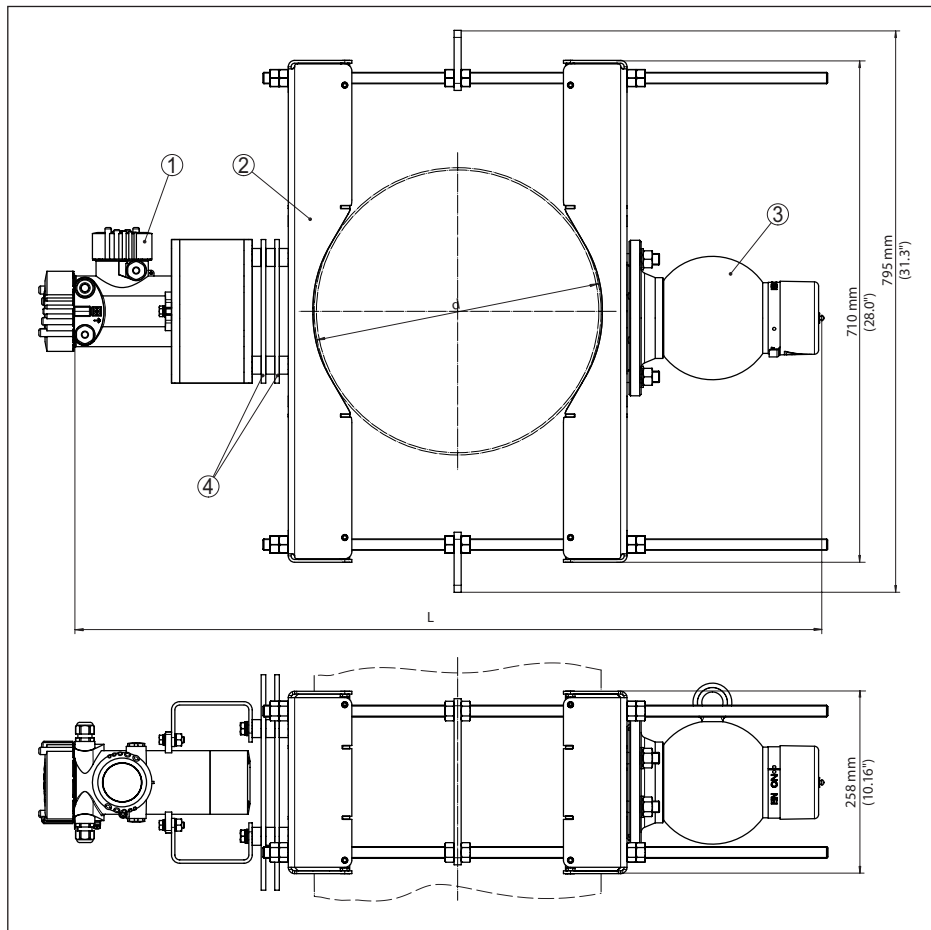


Fig. 8: Dispositivo de fixação com sensor montado na horizontal e kit de proteção térmica

- 1 Sensor de nível de enchimento MINITRAC
- 2 Dispositivo de fixação - KV 31
- 3 Reservatório de proteção contra radiações
- 4 kit de proteção térmica
- L = comprimento total do equipamento de medição (vide tabela a seguir)
- d = diâmetro do tubo (vide tabela a seguir)

<b>Tubo DN (in)</b>	<b>Diâmetro do tubo (d)</b>	<b>Comprimento total (L)</b>
DN 400 mm (16 in)	ø 406,4 mm (16 in)	1112 mm (43.8 in)
DN 450 mm (18 in)	ø 457,2 mm (18 in)	1171 mm (46.1 in)
DN 500 mm (20 in)	ø 508 mm (20 in)	1229 mm (48.4 in)
DN 550 mm (22 in)	ø 559 mm (22 in)	1288 mm (50.7 in)
DN 600 mm (24 in)	ø 610 mm (24 in)	1346 mm (53.0 in)

### 3.3 Proteção dos direitos comerciais

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [www.vega.com](http://www.vega.com).

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la página web [www.vega.com](http://www.vega.com).

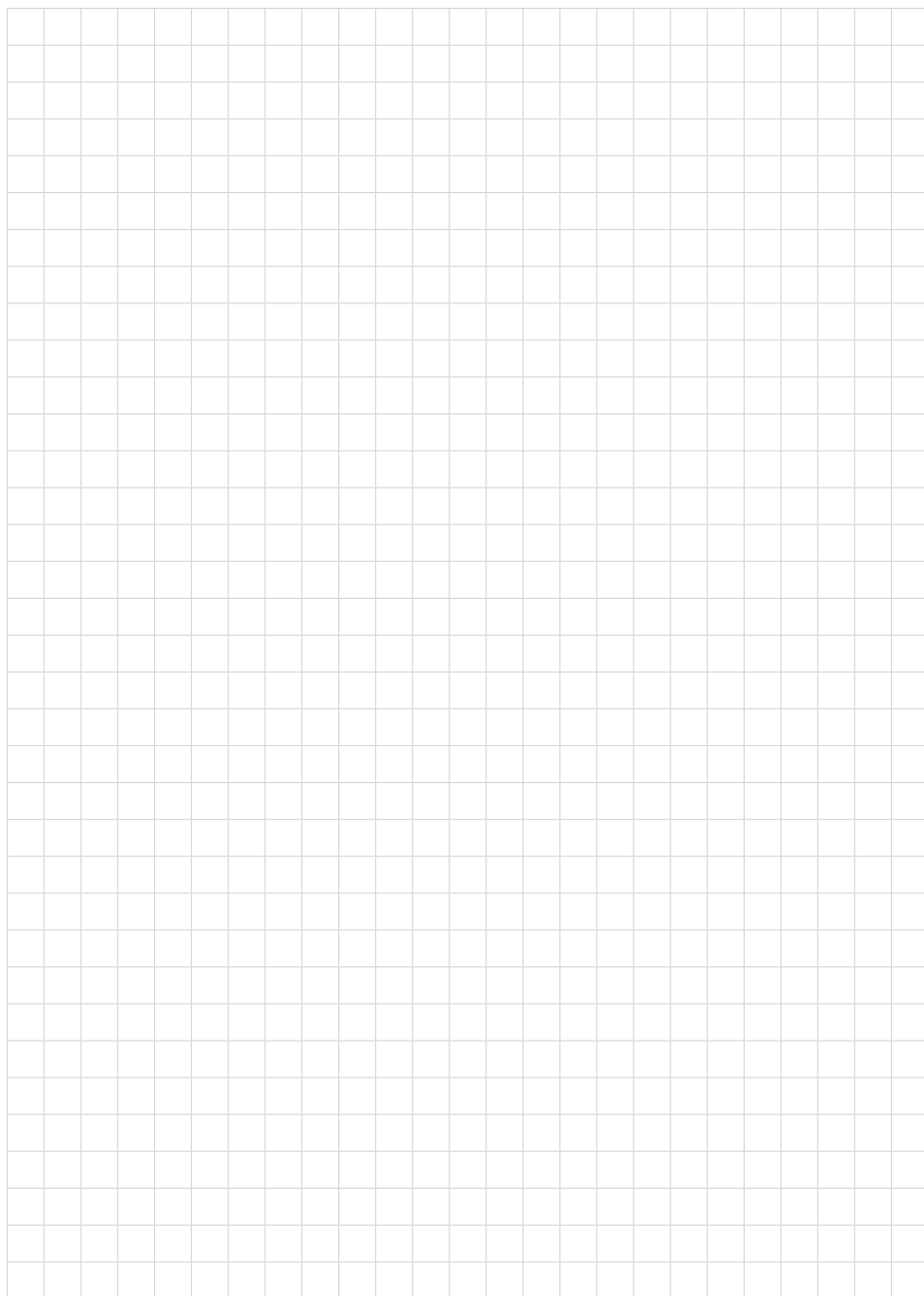
Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站[www.vega.com](http://www.vega.com)。

### 3.4 Marcas registradas

Todas as marcas e nomes de empresas citados são propriedade dos respectivos proprietários legais/autores.



49230-PT-161027



49230-PT-161027

Printing date:

# VEGA

As informações sobre o volume de fornecimento, o aplicativo, a utilização e condições operacionais correspondem aos conhecimentos disponíveis no momento da impressão.

Reservados os direitos de alteração

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2016



49230-PT-161027

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemanha

Telefone +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)