

Instruções complementares

Centragem

para VEGAFLEX Série 80



Document ID: 44967



VEGA

Índice

1 Descrição do produto

1.1	Vista geral	3
1.2	Centragens	3

2 Montagem

2.1	Informações gerais.....	10
2.2	Estrelas de centragem - Plástico (K1, K2, K3).....	11
2.3	Estrelas de centragem - Plástico (aberto na lateral) (K4, K5)	12
2.4	Estrelas de centragem - Metal (M1, M2, M3, M4)	13
2.5	Pesos de centragem (G1, G2, G3, G4, G5).....	14
2.6	Pesos tensores (S1, S2).....	15

3 Anexo

3.1	Dados técnicos	17
3.2	Dimensões	19

1 Descrição do produto

1.1 Vista geral

Se sensores VEGAFLEX em modelo com haste ou cabo de aço forem utilizados em tubos verticais ou de by-pass, é necessário que seja evitado com segurança um contato com a parede do tubo.

Estrelas ou pesos de centragem fixam a sonda de medição no centro do tubo.

Utilize o menor número possível de estrelas de centragem. Para a sonda de medição com haste é normalmente suficiente uma estrela de centragem no final da sonda de medição.

Estrelas de centragem - Plástico (K)

Estrelas de centragem de plástico são adequadas para para aplicações de até 250° C (482° F). Entalhes na estrela de centragem de quatro braços facilitam o corte para o diâmetro normatizado. Isso permite adaptar a estrela de centragem ao diâmetro do tubo.

Estrelas de centragem - Metal (M)

As estrelas de centragem metálicas são adequadas para aplicações com altas temperaturas. Os braços da estrela fixam a sonda de medição no tubo. Selecione a estrela de centragem apropriada para o diâmetro interno do tubo.

Pesos de centragem (G)

Os pesos de centragem metálicos são adequados para o uso de modelos com cabo de aço em tubos verticais ou de by-pass. Selecione o peso de centragem de acordo com o diâmetro interno do tubo.

Pesos tensores (S)

Pesos tensores podem ser utilizados como pesos de de centragem, em combinação com uma estrela de centragem de plástico ou metal. Para isso, o peso tensor possui na extremidade inferior um pequeno diâmetro (\varnothing 16 mm), no qual pode ser encaixada uma estrela de centragem de plástico.

1.2 Centragens

Estrelas de centragem - Plástico

Essas estrelas de centragem são adequadas para sondas de medição metálicas não revestidas.

Estrelas de centragem de plástico são apropriadas para aplicações de até 250° C (482° F).

Entalhes na estrela de centragem de quatro braços facilitam o corte, permitindo adequar a estrela de centragem ao diâmetro normatizado.

Este tipo de estrela de centragem é encaixada na sonda de medição e tem que ser fixada na posição desejada com arruelas de travamento especiais, que fazem parte do fornecimento.

Utilize o menor número possível de estrelas de centragem. Para a sonda de medição com haste é normalmente suficiente uma estrela de centragem no final da sonda de medição.

Há diversos modelos para diferentes sondas de medição com haste ou cabo de aço. A tabela no final deste capítulo mostra qual estrela de centragem é adequada para qual sonda de medição.

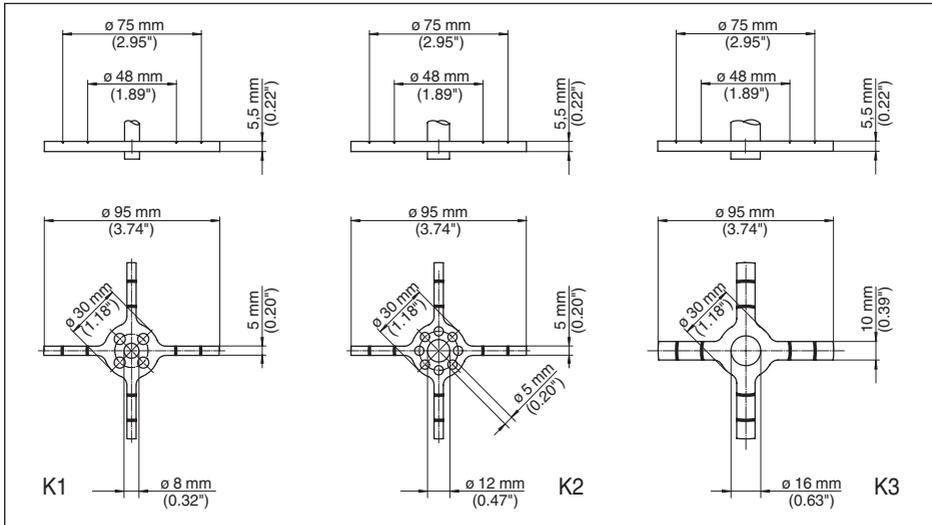


Fig. 1: Estrelas de centragem de plástico

K1 Estrela de centragem de plástico (PEEK ou PTFE) para hastes com $\varnothing 8 \text{ mm}$ (0.32 in)

K2 Estrela de centragem de plástico (PEEK) para hastes com $\varnothing 12 \text{ mm}$ (0.47 in)

K3 Estrela de centragem de plástico (PEEK) para hastes e pesos tensores com $\varnothing 16 \text{ mm}$ (0.63 in)

Estrelas de centragem - Plástico (aberto na lateral)

Estas estrelas de centragem são especialmente apropriadas para sondas de medição revestidas de plástico.

Estrelas de centragem de plástico são apropriadas para aplicações de até 250° C (482° F).

Entalhes na estrela de centragem de quatro braços facilitam o corte, permitindo adequar a estrela de centragem ao diâmetro do tubo.

Este tipo de estrela de centragem pode ser encaixada na sonda de medição lateralmente e não requer nenhum material adicional de fixação.

Utilize o menor número possível de estrelas de centragem. Para a sonda de medição com haste é normalmente suficiente uma estrela de centragem no final da sonda de medição.

Há diversos modelos para diferentes diâmetros da haste ou do cabo de aço. A tabela no final deste capítulo mostra qual estrela de centragem é adequada para qual sonda de medição.

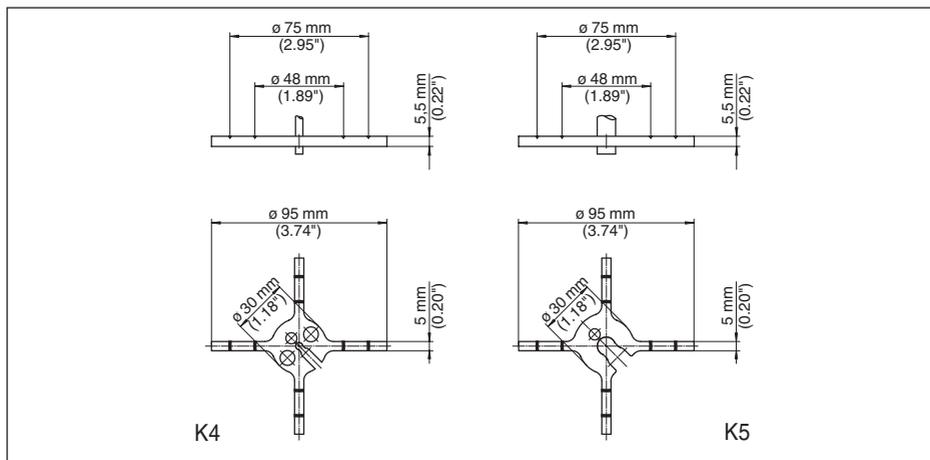


Fig. 2: Estrelas de centragem de plástico (aberto na lateral)

K4 Estrela de centragem de plástico (PEEK) para cabos revestidos de PFA com \varnothing 4 mm (0.16 in)

K5 Estrela de centragem de plástico (PEEK) para hastes revestidas de PFA com \varnothing 10 mm (0.39 in)

Estrelas de centragem - Metal

As estrelas de de centragem metálicas são apropriadas para aplicações com altas temperaturas.

Os braços da estrela fixam a sonda de medição no tubo. Selecione a estrela de centragem de acordo com o diâmetro interno do tubo.

Este tipo de estrela de centragem é encaixada na sonda de medição com haste e tem que ser fixada na posição desejada com anéis de retenção especiais, que fazem parte do fornecimento.

Não é possível medir abaixo da estrela de centragem. Portanto, monte a estrela o mais próximo possível da extremidade da sonda.

A estrela de centragem apropriada para o diâmetro interno do tubo pode ser consultada na tabela no fim deste capítulo.

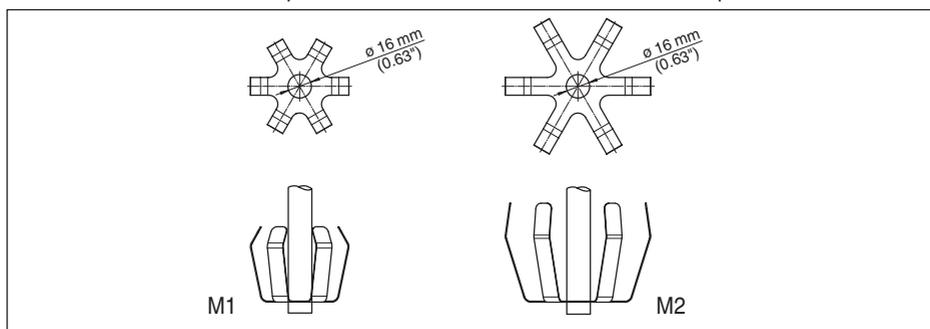


Fig. 3: Estrelas de centragem de metal para modelos com haste com \varnothing 16 mm (0.63 in)

M1 Estrela de centragem de aço inoxidável (AISI 631) para hastes e pesos tensores com \varnothing 16 mm (0.63 in) - \varnothing externo de 49,2 até 56,3 mm (1.9 até 2.2 in)

M2 Estrela de centragem de aço inoxidável (AISI 631) para hastes e pesos tensores com \varnothing 16 mm (0.63 in) - \varnothing externo de 66,6 até 84,9 mm (2.6 até 3.3 in)

44967-PT-140212

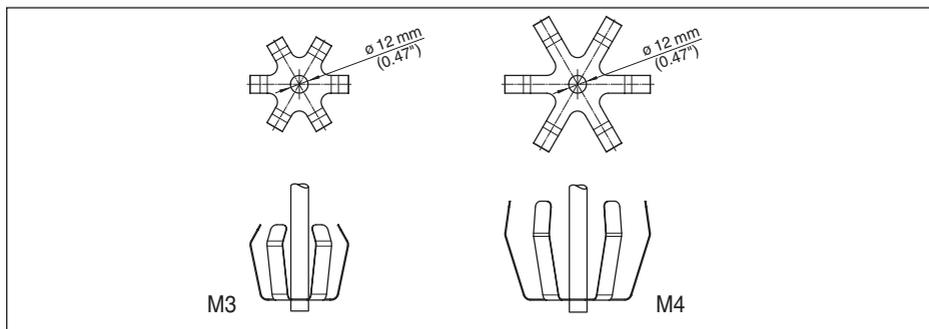


Fig. 4: Estrelas de centragem de metal para modelos com haste com \varnothing 12 mm (0.47 in)

M3 Estrela de centragem de aço inoxidável (AISI 631) para hastes com \varnothing 12 mm (0.47 in) - \varnothing externo de 49,2 até 56,3 mm (1.9 até 2.2 in)

M4 Estrela de centragem de aço inoxidável (AISI 631) para hastes com \varnothing 12 mm (0.47 in) - \varnothing externo de 66,6 bis 84,9 mm (2.6 bis 3.3 in)

Pesos de centragem

Pesos de centragem são ficados na extremidade da sonda de medição com cabo de aço, esticando o cabo através do seu próprio peso.

Os pesos de centragem metálicos são apropriados para o uso de modelos com cabo de aço em tubos verticais ou de by-pass.

Selecione o peso de centragem de acordo com o diâmetro interno do tubo.

Para o uso em ambientes especialmente inquietos e com forte inclinação, estão disponíveis os pesos de centragem com \varnothing 40 e 45 mm (1.57, 1.77 in) ao invés de com 30 mm (1.18 in), também com altura de 90 mm (3.54 in) e pesos respectivamente maiores.

A tabela no fim deste capítulo mostra o peso de centragem apropriado para cada sonda de medição.

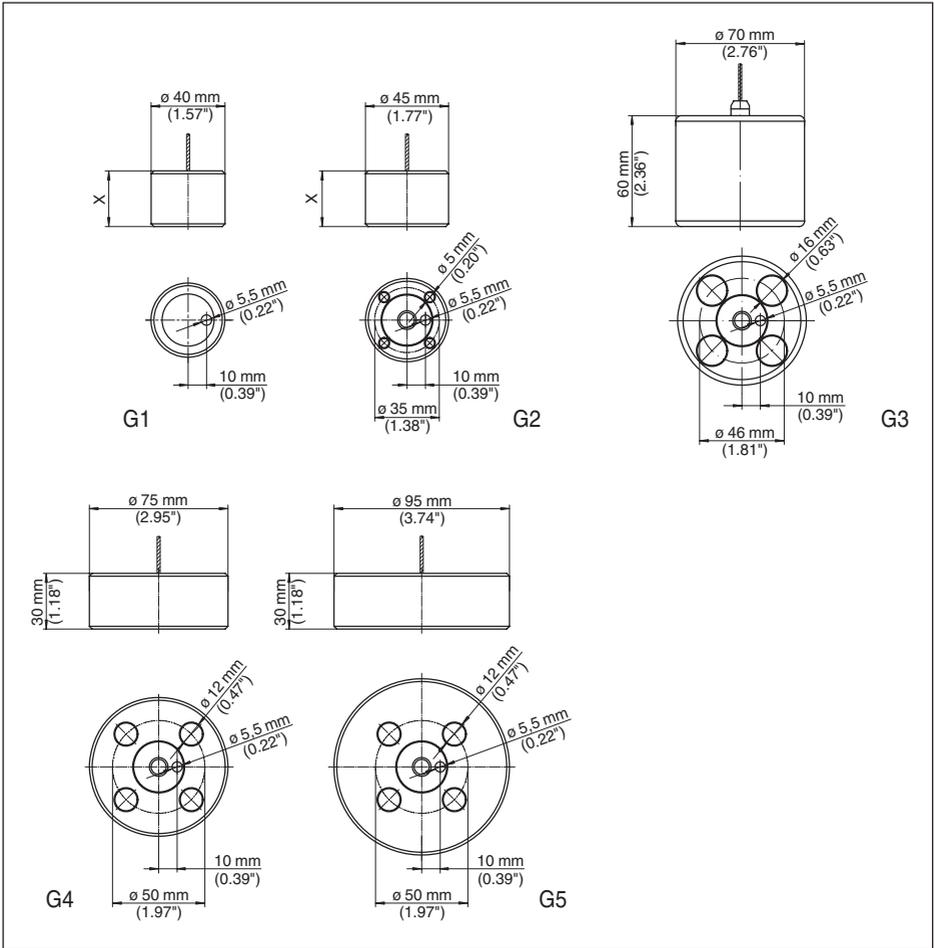


Fig. 5: Pesos de centragem de metal

- G1 Peso de centragem \varnothing 40 mm (1.57 in) de aço inoxidável (316L) para cabos com \varnothing 2 mm (0.08 in)/ \varnothing 4 mm (0.16 in) - para \varnothing do cabo de 2 mm (0.08 in), disponível também com altura de 90 mm (3.54 in)
 - G2 Peso de centragem \varnothing 45 mm (1.77 in) de aço inoxidável (316L) para cabos com \varnothing 2 mm (0.08 in)/ \varnothing 4 mm (0.16 in) - para \varnothing do cabo de 2 mm (0.08 in), disponível também com altura de 90 mm (3.54 in)
 - G3 Peso de centragem \varnothing 70 mm (2.76 in) de aço inoxidável (316L) para cabos de aço com \varnothing 2 mm (0.08 in)
 - G4 Peso de centragem \varnothing 75 mm (2.95 in) de aço inoxidável (316L) para cabos de aço com \varnothing 2 mm (0.08 in)/ \varnothing 4 mm (0.16 in)
 - G5 Peso de centragem \varnothing 95 mm (3.74 in) de aço inoxidável (316L) para cabos de aço com \varnothing 2 mm (0.08 in)/ \varnothing 4 mm (0.16 in)
- x Altura: 30 mm (1.18 in) - para \varnothing do cabo de 2 mm (0.08 in), disponível também com altura de 90 mm (3.54 in)

Pesos tensores

Pesos tensores são ficados na extremidade da sonda de medição com cabo de aço, esticando o cabo através do seu próprio peso.

Os pesos tensores metálicos são apropriados para o uso de modelos com cabo de aço em tubos verticais ou de by-pass.

Para tal, é necessária uma estrela de centragem adicional. O peso tensor possui para essa finalidade um diâmetro pequeno na extremidade inferior (\varnothing 16 mm), no qual a estrela de centragem de plástico adequada pode ser encaixada.

Selecione a estrela de centragem de acordo com o diâmetro interno do tubo.

A tabela no fim deste capítulo mostra a combinação peso tensor/estrela de centragem apropriada para cada sonda de medição.

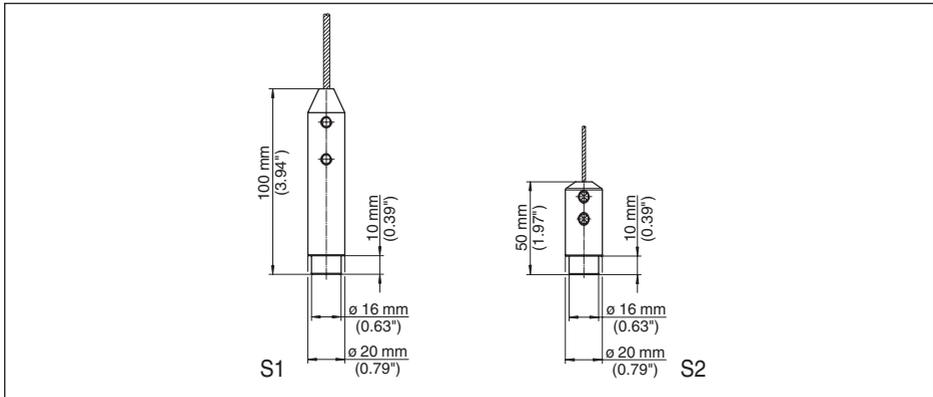


Fig. 6: Pesos tensores de metal

S1 Peso tensor, comprimento 100 mm (3.94 in) de aço inoxidável (316L) para cabos com \varnothing 4 mm (0.16 in)

S2 Peso tensor, comprimento 50 mm (1.97 in) de aço inoxidável (316L) para cabos com \varnothing 2 mm (0.08 in)

Combinações possíveis - Centragens

Sonda de medição	Modelo	Estrela de centragem - Plástico	Estrela de centragem - Metal	Peso de centragem	Peso tensor (estrela de centragem)
VEGAFLEX 81	Sonda de medição com cabo \varnothing 2 mm (0.08 in)	-	-	G1, G2, G3, G4, G5	S2 (com K3)
	Sonda de medição com cabo \varnothing 4 mm (0.16 in)	-	-	G1, G2, G4, G5	S1 (com K3)
	Sonda de medição com haste \varnothing 4 mm (0.16 in)	K1	-	-	-
	Sonda de medição com haste \varnothing 12 mm (0.47 in)	K2	M3, M4	-	-
VEGAFLEX 83	Sonda de medição com cabo \varnothing 4 mm (0.16 in) + PFA	K4	-	-	-

Sonda de medição	Modelo	Estrela de centragem - Plástico	Estrela de centragem - Metal	Peso de centragem	Peso tensor (estrela de centragem)
	Sonda de medição com haste ø 10 mm (0.39 in) + PFA	K5	-	-	-
	Sonda de medição com haste ø 8 mm (0.32 in) - polida	-	-	-	-
VEGAFLEX 86	Sonda de medição com cabo ø 2 mm (0.08 in)	-	-	G1, G2, G3, G4, G5	S2 (com M1, M2) ou (K3) ¹⁾
	Sonda de medição com cabo ø 4 mm (0.16 in)	-	-	G1, G2, G4, G5	S1 (com M1, M2) ou (K3) ²⁾
	Sonda de medição com haste ø 16 mm (0.63 in)	K3 ³⁾	M1, M2	-	-

Tab. 1: Possibilidades de combinação das sondas de medição com as centragens

¹⁾ somente de -60 ... +250 °C (-76 ... +482 °F)

²⁾ somente de -60 ... +250 °C (-76 ... +482 °F)

³⁾ somente de -60 ... +250 °C (-76 ... +482 °F)

2 Montagem

2.1 Informações gerais

Estrelas de centragem

Utilize o menor número de estrelas de centragem possível. Para a sonda de medição com haste, é normalmente suficiente uma estrela de centragem na extremidade da sonda. Caso sejam necessárias várias estrelas de centragem, elas devem ser montadas com as maiores distâncias possíveis.

Incrustações

Observar que pode ocorrer o armazenamento de incrustações nas estrelas de centragem. Incrustações acentuadas podem interferir na medição.

Tubo vertical ou de by-pass

Se sondas de medição forem utilizadas em tubos verticais ou de by-pass, tem que ser evitado um contato com a parede do tubo. Recomendamos aqui sondas de medição com uma centragem.

Na sonda de medição com haste normalmente não é necessária nenhuma estrela de centragem. Caso haja perigo do fluxo do produto pressionar a sonda contra a parede do tubo, deveria ser montada uma estrela de centragem na extremidade da sonda de medição para evitar com segurança um contato com a parede do tubo. Em sondas de medição com cabo de aço, o cabo também pode ser esticado.

A centragem deve ser montada na extremidade inferior da haste da sonda de medição.

Em tubos de by-pass, selecione a posição da centragem de tal modo que ela se encontre abaixo do tubo de conexão do reservatório e com isso abaixo também do ponto de calibração mínimo.

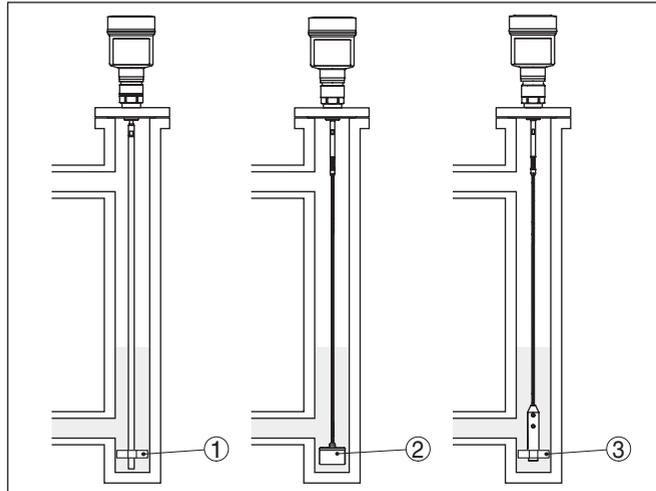


Fig. 7: Exemplos para a posição da estrela ou do peso de centragem

- 1 Sonda de medição com haste com estrela de centragem (plástico)
- 2 Sonda de medição com cabo de aço e peso de centralização
- 3 Estrela de centragem (plástico) no peso tensor de uma sonda de medição

com cabo

2.2 Estrelas de centragem - Plástico (K1, K2, K3)

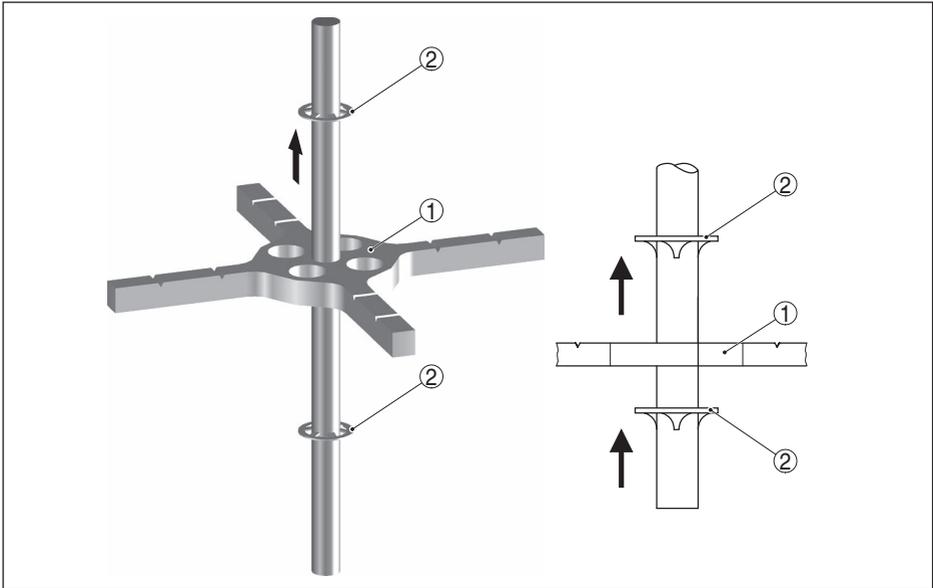


Fig. 8: Montagem da estrela de centragem

- 1 Estrela de centragem (K1, K2, K3) para diâmetro interno do tubo ≤ 100 mm (4")
- 2 Anél de retenção

1. Medir o diâmetro do tubo vertical ou de by-pass e adequar as estrelas de centragem devidamente. Os entalhes na estrela de quatro braços facilitam o corte ideal para diâmetros DN 50 (2") e DN 80 (3").
Para cortar, utilize uma serra para metais ou uma torquesa ou um alicate de corte suficientemente robusto.
2. A estrela de centragem deve ser montada na extremidade inferior da haste da sonda de medição. Utilize o menor número possível de estrelas de centragem. Para a sonda de medição com haste, normalmente é suficiente uma estrela de centragem na extremidade da sonda. Caso sejam necessárias várias estrelas de centragem, elas devem ser montadas com a maior distância possível. Determine onde uma estrela deve ser montada, marcando a posição.
3. Colocar um anel de retenção (2) na haste da sonda de medição.



Sugestão:

Ao montar as peças, usar luvas ou utilizar um tubo fino adequado.

Para sondas de medição com um diâmetro de 12 mm (0.47 in), utilize para a montagem a ferramenta auxiliar fornecida.

Caso a sonda de medição tenha sido encurtada, é recomendável chanfrar levemente a extremidade da haste.

- Colocar uma estrela de centragem (1) e mais um anel de retenção (2) na haste da sonda de medição.

As arruelas de travamento fixam a estrela na posição desejada. É admissível uma pequena folga.



Nota:

Os anéis de retenção só podem ser movidos num sentido. Caso um anel seja empurrado além da posição desejada, cortá-lo com um alicate e utilizar um novo anel.

2.3 Estrelas de centragem - Plástico (aberto na lateral) (K4, K5)

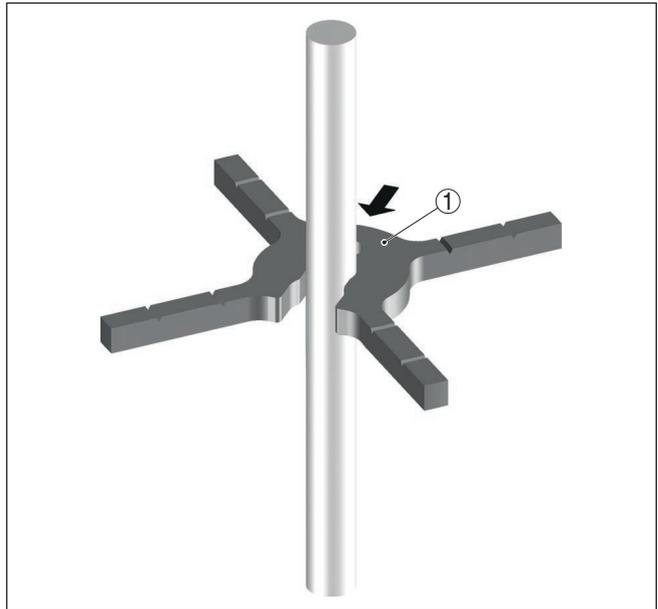


Fig. 9: Montagem da estrela de centragem (aberta na lateral)

1 Estrela de centragem (K4, K5) para diâmetro interno do tubo ≤ 100 mm (4")

- Medir o diâmetro do tubo vertical ou de by-pass e adequar as estrelas de centragem devidamente. Os entalhes na estrela de quatro braços facilitam o corte ideal para diâmetros DN 50 (2") e DN 80 (3").

Para cortar, utilize uma serra para metais ou uma torquesa ou um alicate de corte suficientemente robusto.

- No modelo com cabo de aço, a estrela de centragem deve ser montada na extremidade inferior da haste da sonda de medição. Utilize o menor número possível de estrelas de centragem. Para a sonda de medição com haste, normalmente é suficiente uma

estrela de centragem na extremidade da sonda. Caso sejam necessárias várias estrelas de centragem, elas devem ser montadas com a maior distância possível. Determine onde uma estrela deve ser montada, marcando a posição.

No modelo com cabo de aço, as estrelas devem ser montadas com uma distância mínima de aprox. 1,50 m (5 ft).

3. Coloque uma estrela de centragem (1) pelo lado na haste ou no cabo da sonda de medição.

**Nota:**

A estrela não pode ser deslocada no sentido axial, pois a isolamento do cabo ou da haste poderia ser danificada. A estrela pode ser removida pelo lado e recolocada em outra posição.

2.4 Estrelas de centragem - Metal (M1, M2, M3, M4)

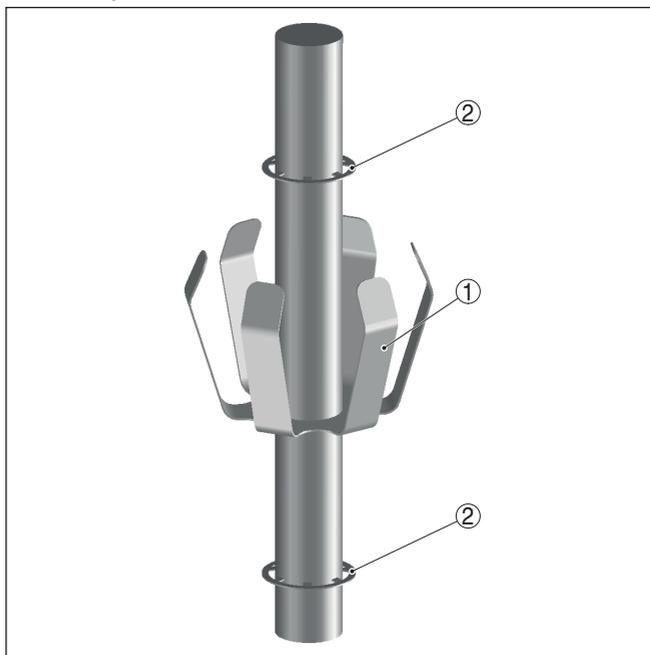


Fig. 10: Montagem da estrela de centragem

- 1 Estrela de centragem (M1, M2, M3, M4)
M1, M3 - \varnothing externo 49,2 até 56,3 mm (1.9 até 2.2 in)
M2, M4 - \varnothing externo 66,6 até 84,9 mm (2.6 até 3.3 in)
- 2 Anel de retenção

1. A estrela de centragem deve ser montada na extremidade inferior da haste da sonda de medição.
2. Colocar um anel de retenção (2) na haste da sonda de medição.

**Sugestão:**

Ao montar as peças sobre a haste, utilize apenas a ferramenta para montagem fornecida junto. Para tal, porte luva protetora.

Caso a sonda de medição tenha sido encurtada, é recomendável chanfrar levemente a extremidade da haste.

- Empurre a estrela de centragem (1) para cima com os braços de mola abertos e coloque mais uma arruela de travamento (2) na haste da sonda de medição.

Os anéis de retenção fixam a estrela na posição desejada.

**Nota:**

Os anéis de retenção só podem ser movidos num sentido. Caso um anel seja empurrado além da posição desejada, cortá-lo com um alicate e utilizar um novo anel.

2.5 Pesos de centragem (G1, G2, G3, G4, G5)

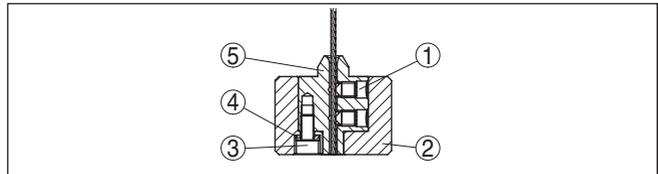


Fig. 11: Montage do peso de centragem (G1, G2, G3, G4, G5)

- 1 Pinos roscados
- 2 Peso de centragem
- 3 Parafuso de fixação - Peso de centralização
- 4 Arruela de travamento (Nordlock®)
- 5 Inserto

- Selecione o peso de centragem (2) de acordo com o diâmetro interno do tubo.
- Solte o parafuso de fixação (3) e remova o inserto (5) do peso de centragem (2).
- Passo o cabo da sonda de medição através do inserto (5) até que fique alinhado com o lado inferior do inserto (5).
- Fixe o cabo da sonda de medição com os dois pinos roscados (1). Aperte os pinos roscados (1) com um torque de 7 Nm (5.16 lbf ft).
- Coloque o peso de centragem (2) por baixo no inserto (5).
- Coloque o parafuso de fixação (3) e as duas arruelas de travamento (4) no peso de centragem (2).
- Fixe o inserto (5) com o parafuso de fixação (3) no peso de centragem (2).
- Aperte o parafuso de fixação (3) com um torque de 7 Nm (5.16 lbf ft).
- Caso um peso de centragem seja montado posteriormente, é necessário selecionar no aparelho o tipo correto de sonda de medição (por exemplo, cabo de aço de \varnothing 4 mm com peso de centragem). Caso o comprimento da sonda de medição tenha

se o comprimento da sonda de medição tiver sido alterado, ajuste o novo comprimento no aparelho e efetue, em seguida, uma nova calibração (vide "Passos para a colocação em funcionamento, Executar calibração Min. - Executar calibração Máx.").

2.6 Pesos tensores (S1, S2)

Montagem do peso tensor

A sequência a seguir descreve a montagem do peso tensor no cabo da sonda de medição.

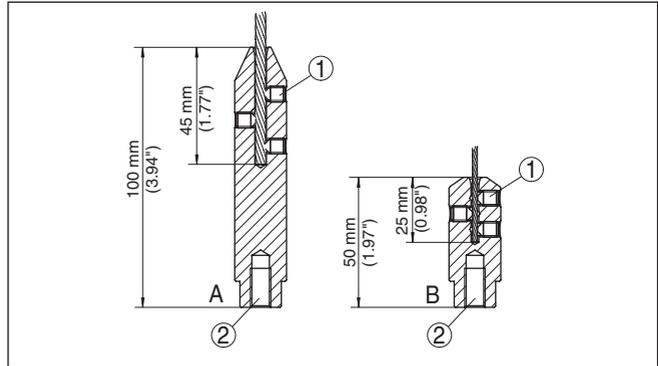


Fig. 12: Montagem do peso tensor (S1, S2)

A Peso tensor - Cabo de \varnothing 4 mm (0.16 in)

B Peso tensor - Cabo de \varnothing 2 mm (0.08 in)

1 Pinos roscados

2 Rosca M8, por exemplo, para olhal

1. Coloque o cabo de aço, até o batente, de acordo com desenho no peso tensor (A, B)
2. Fixe o cabo com os pinos roscados, torque de aperto de 7 Nm (5.16 lbf ft)
3. Caso um peso tensor seja montado posteriormente, é necessário selecionar no aparelho o tipo correto de sonda de medição (por exemplo, cabo de aço de \varnothing 4 mm com peso tensor). Caso o comprimento da sonda de medição tenha sido alterado, ajuste o novo comprimento no aparelho e efetue, em seguida, uma nova calibração (vide "Passos para a colocação em funcionamento, Executar calibração Min. - Executar calibração Máx.").

Montagem da estrela de centragem

A sequência a seguir descreve a montagem da estrela de centragem no peso tensor.

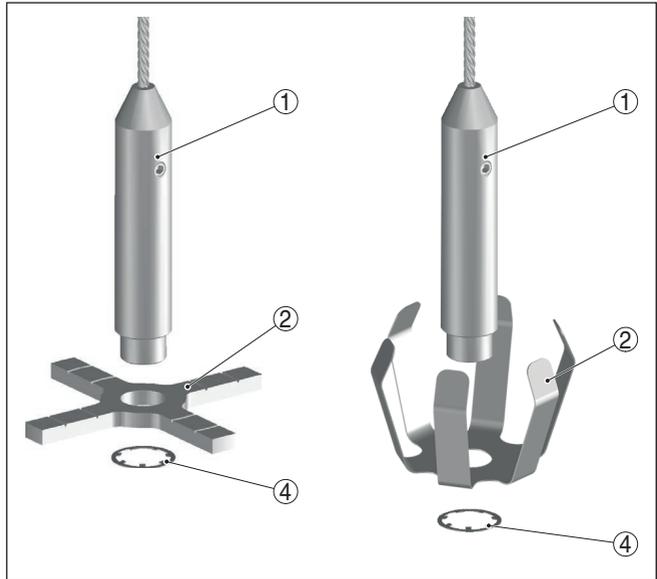


Fig. 13: Montagem da estrela de centragem (K3 ou M1, M2) no peso tensor (S1, S2)

- 1 Peso tensor (S1, S2)
- 2 Estrela de centragem - Plástico (K3) para diâmetro interno do tubo ≤ 100 mm (4")
- 3 Estrela de centragem - Metal (M1, M2)
- 4 Anél de retenção

1. Medir o diâmetro do tubo vertical ou de by-pass e adequar a estrela de centragem (2) devidamente. Os entalhes na estrela de quatro braços (2) facilitam o corte ideal para diâmetros DN 50 (2") e DN 80 (3").

Para cortar, utilize uma serra para metais ou uma torquesa ou um alicate de corte suficientemente robusto.

No caso das estrelas de centragem de metal (3), utilizar a estrela de centragem adequada.

2. Coloque a estrela de centragem (2 ou 3) no diâmetro reduzido do peso tensor (1)
3. Coloque a arruela de retenção (4) no diâmetro reduzido do peso tensor (1)

3 Anexo

3.1 Dados técnicos

Estrela de centragem - Plástico (K1, K2, K3, K4, K5)

316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435

Material

- Estrela de centragem (de 4 braços) PEEK ou PTFE⁴⁾
- Anéis de retenção Aço inoxidável PH 15-7 Mo (UNS S 15700)

Diâmetro externo \varnothing 95 mm (3.7 in), entalhes com \varnothing 75 mm e \varnothing 48 mm (3 in e 1.9 in)

Temperatura do produto -60 ... +250 °C (-76 ... +482 °F)

Peso aprox. 10 g (0.4 oz)

Estrela de centragem - Metal (M1, M2, M3, M4)

Material

- Estrela de centragem (de 6 braços) AISI 631 (1.4568)
- Anéis de retenção Aço inoxidável PH 15-7 Mo (UNS S 15700)

Diâmetro externo \varnothing 49,2 até 56,3 mm (1.9 até 2.2 in)
 \varnothing 66,6 até 84,9 mm (2.6 até 3.3 in)

Diâmetro da haste \varnothing 16 mm (0.63 in) - M1, M2
 \varnothing 12 mm (0.47 in) - M3, M4

Temperatura do produto -196 ... +450 °C (-321 ... +842 °F)

Peso aprox. 15 g (0.5 oz)

Peso de centragem (G1, G2, G3, G4, G5)

Material

- Peso de centragem 316L
- Pinos roscados 316L
- Arruela de travamento (Nordlock®) 316L
- Parafuso de fixação 316L

Diâmetro externo \varnothing 40 mm (1.57 in)
 \varnothing 45 mm (1.77 in)
 \varnothing 70 mm (2.76 in)
 \varnothing 75 mm (2.95 in)
 \varnothing 95 mm (3.74 in)

Altura 30 mm (1.17 in)
 Pesos de centragem com \varnothing 40 mm (1.57 in) e \varnothing 45 mm (1.77 in), para \varnothing do cabo de 2 mm (0.08 in), disponível opcionalmente também com 90 mm (3.54 in) de altura
 Peso de centragem com \varnothing 70 mm (1.57 in) com 60 mm (2.36 in) de altura

⁴⁾ PTFE somente para \varnothing da haste de 8 mm (0.32 in)

Temperatura do produto	-196 ... +450 °C (-321 ... +842 °F)
Peso	
– Pesos de centragem com altura 30 mm (1.17 in)	aprox. 280 ... 1540 g (10 ... 54 oz)
– Pesos de centragem com altura de 90 mm (3.54 in)	aprox. 410 ... 600 g (14.5 ... 21.2 oz)

Peso tensor (S1, S2)

Material

– Peso tensor	316L
– Pinos roscados	316L

Diâmetro

– Peso tensor	ø 20 mm (0.79 in)
– com estrela de centragem de plástico	ø 95 mm (3.7 in), entalhes com ø 75 mm e ø 48 mm (3 in e 1.9 in)

Comprimento	50 mm/100 mm (1.97 in/3.94 in)
-------------	--------------------------------

Temperatura do produto	-196 ... +450 °C (-321 ... +842 °F) ⁵⁾
------------------------	---

Peso	aprox. 100 ... 200 g (3.5 ... 7 oz)
------	-------------------------------------

⁵⁾ com estrela de centragem de plástico somente até +250 °C (+482 °F)

3.2 Dimensões

Estrela de centragem (K1) para haste de $\varnothing 8 \text{ mm}$ (0.32 in)

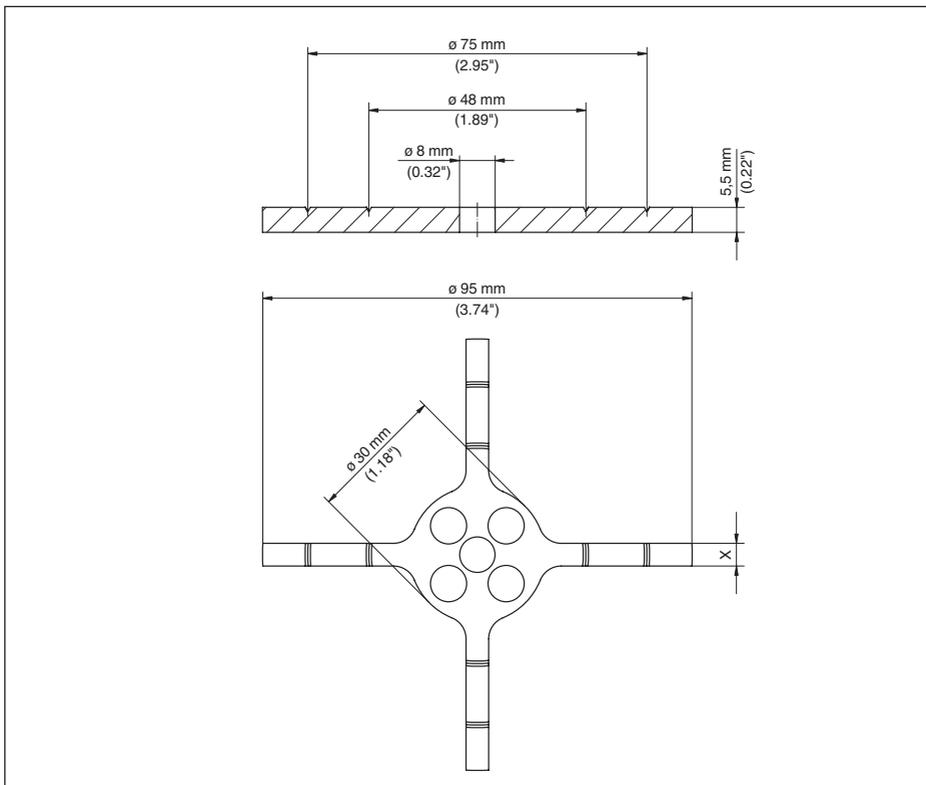


Fig. 14: Estrela de centragem de plástico (PEEK ou PTFE) para VEGAFLEX 81 em modelo com haste com $\varnothing 8 \text{ mm}$ (0.32 in)

- x PEEK = 5 mm (0.2 in)
- x PTFE = 8 mm (0.32 in)

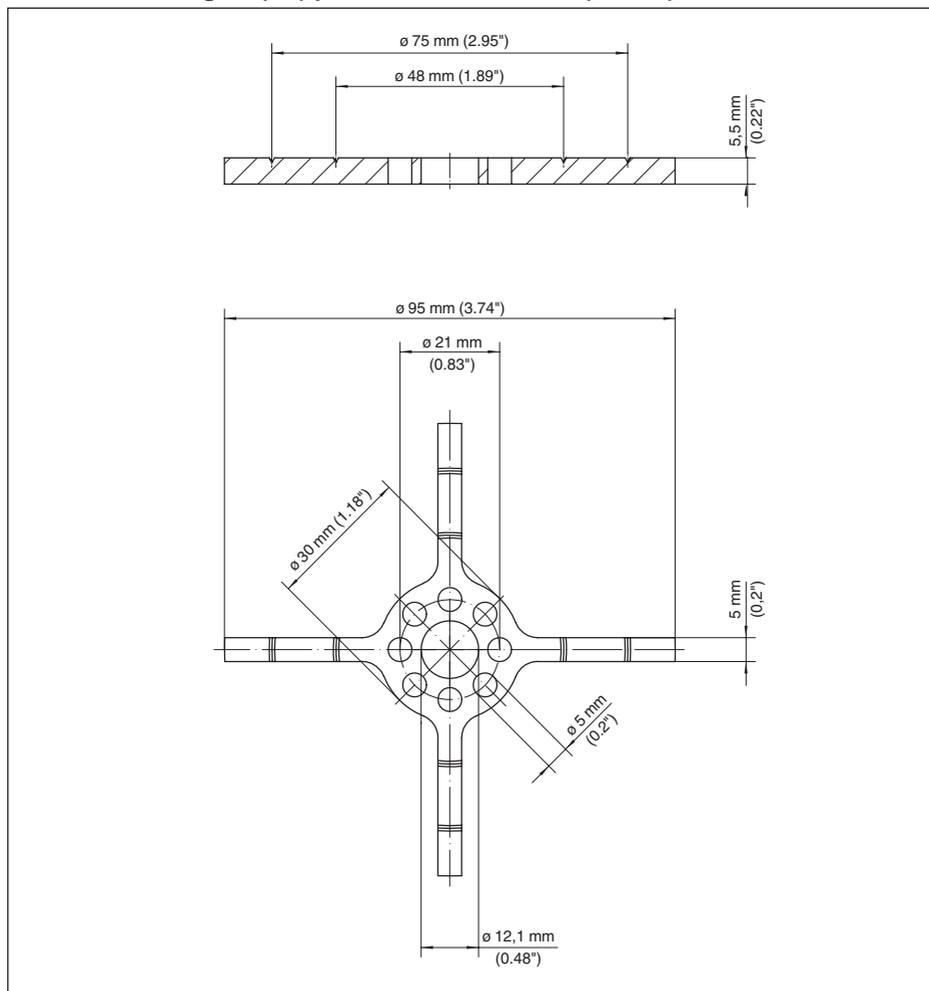
Estrela de centragem (K2) para haste de \varnothing 12 mm (0.47 in)

Fig. 15: Estrela de centragem de plástico (PEEK) para VEGAFLEX 81 em modelo com haste com \varnothing 12 mm (0.47 in)

Estrela de centragem (K3) para haste \varnothing 16 mm (0.63 in)

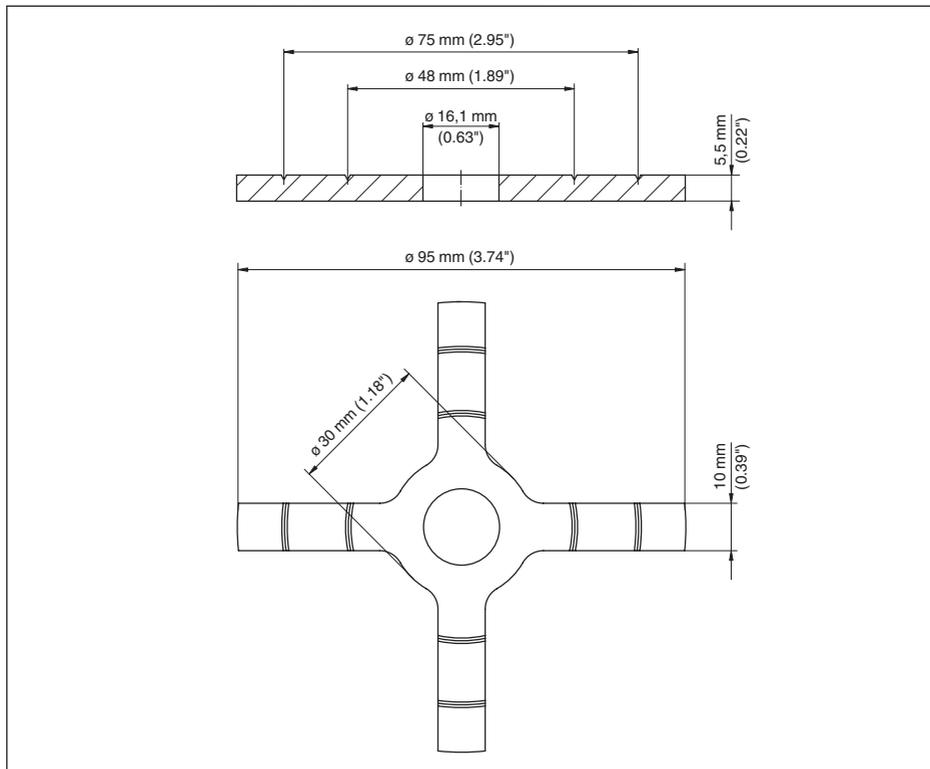


Fig. 16: Estrela de centragem de plástico (PEEK) para VEGAFLEX 82, 86 em modelo com haste com \varnothing 16 mm (0.63 in) e para a combinação com pesos tensores

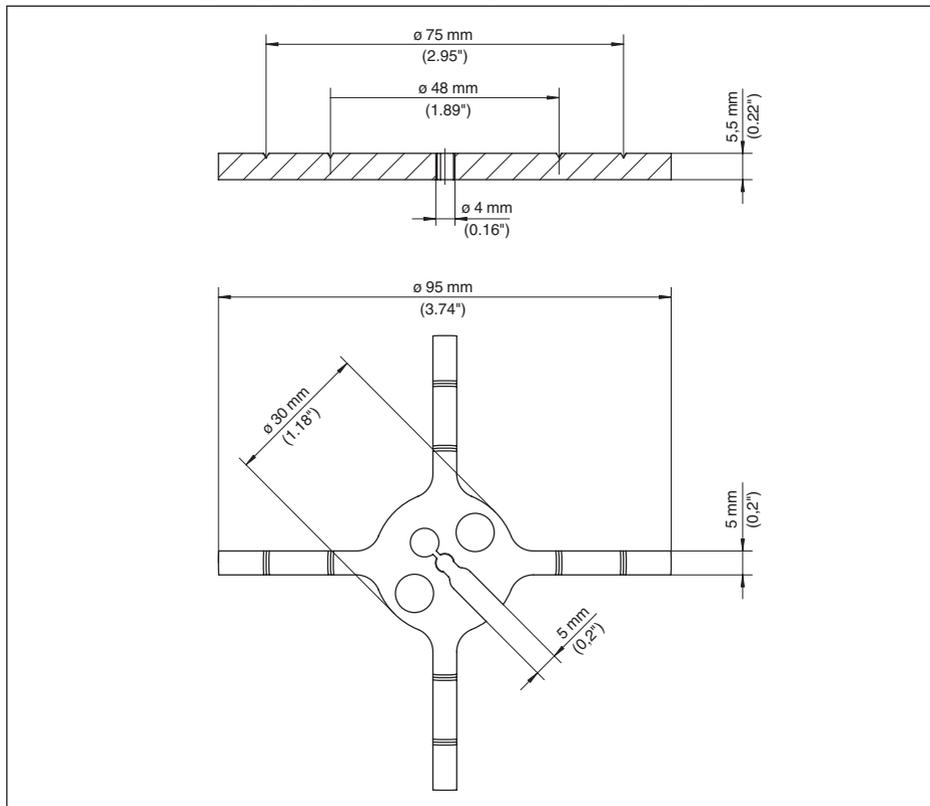
Estrela de centragem (K4) para cabo de aço \varnothing 4 mm (0.16 in) - aberto na lateral

Fig. 17: Estrela de centragem de plástico (PEEK) para VEGAFLEX 83 em modelo com cabo de aço com \varnothing 4 mm (0.16 in)

Estrela de centragem (K5) para haste \varnothing 10 mm (0.39 in) - aberto na lateral

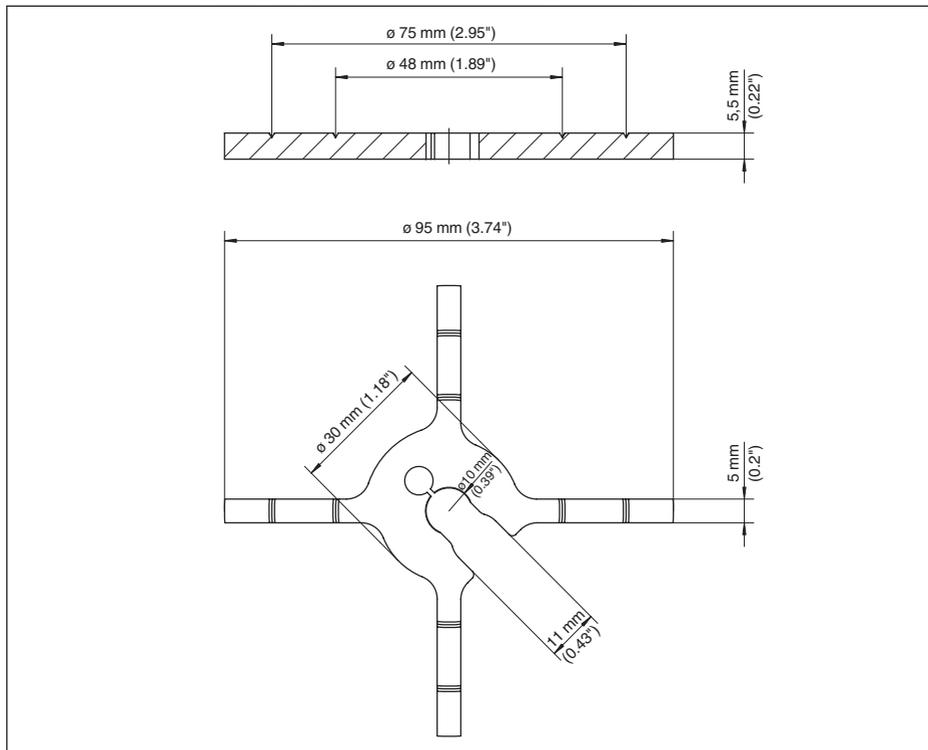


Fig. 18: Estrela de centragem de plástico (PEEK) para VEGAFLEX 83 em modelo com haste com \varnothing 10 mm (0.39 in)

Estrela de centragem metal (M1, M2) \varnothing 16 mm (0.63 in) - Tubo de 2"/3"

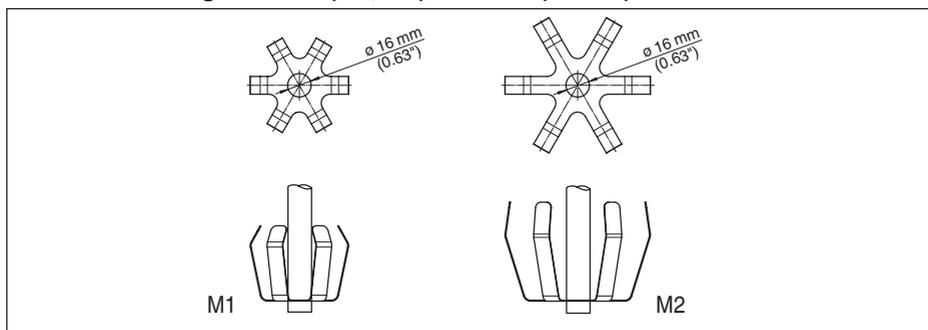


Fig. 19: Estrela de centragem de metal para VEGAFLEX 82, 86 em modelo com haste com \varnothing 16 mm (0.63 in) e para a combinação com pesos tensores

- A Estrela de centragem de aço inoxidável (316L) para hastes e pesos tensores com \varnothing 16 mm (0.63 in) - \varnothing externo de 49,2 até 56,3 mm (1.9 até 2.2 in)
- B Estrela de centragem de aço inoxidável (316L) para hastes e pesos tensores com \varnothing 16 mm (0.63 in) - \varnothing

44967-PT-140212

externo de 66,6 até 84,9 mm (2.6 até 3.3 in)

Estrela de centragem metal (M3, M4) \varnothing 12 mm (0.47 in) - Tubo de 2"/3"

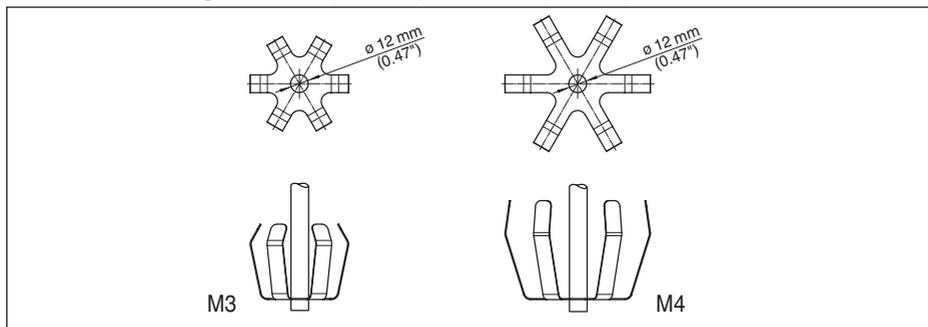


Fig. 20: Estrela de centragem de metal para VEGAFLEX 81 em modelo com haste com \varnothing 12 mm (0.47 in)

- A Estrela de centragem de aço inoxidável (316L) para hastes com \varnothing 12 mm (0.47 in) - \varnothing externo de 49,2 até 56,3 mm (1.9 até 2.2 in)
- B Estrela de centragem de aço inoxidável (316L) para hastes com \varnothing 12 mm (0.47 in) - \varnothing externo de 66,6 bis 84,9 mm (2.6 bis 3.3 in)

Peso de centragem (G1, G2, G3, G4, G5) para cabo de $\varnothing 2$ mm/ $\varnothing 4$ mm (0.08/0.16 in)

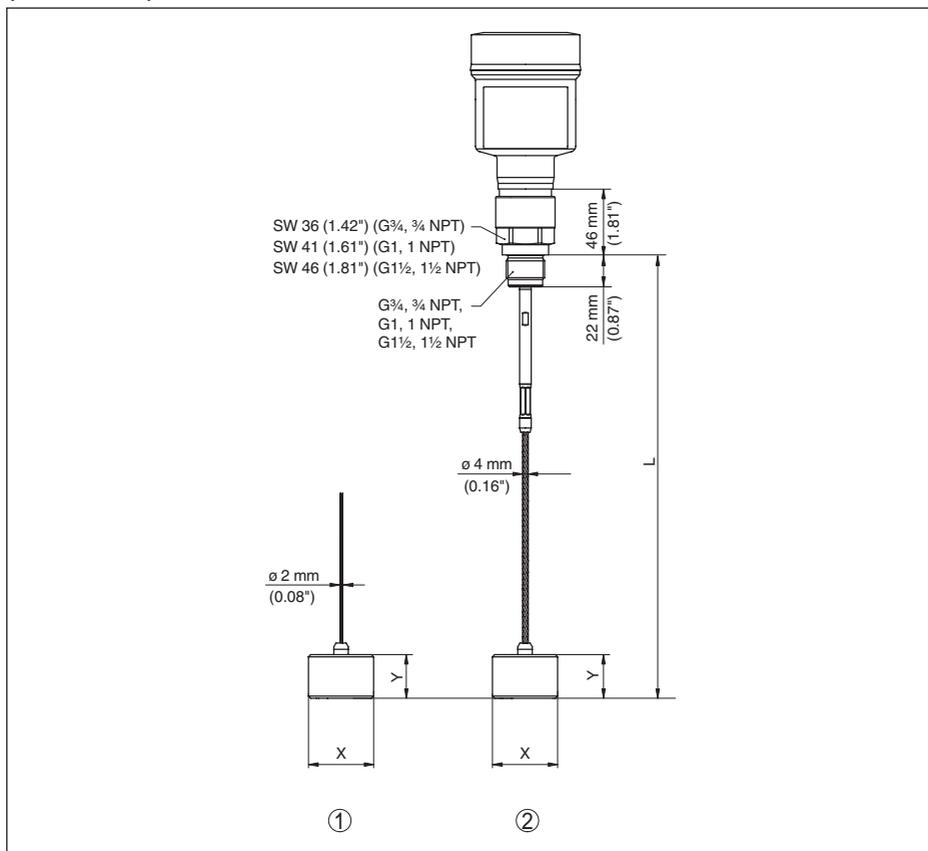


Fig. 21: Peso de centragem de metal, $\varnothing 40, 45, 70, 75, 95$ mm (1.57, 1.77, 2.76, 2.95, 3.74 in) para VEGAFLEX 81, 82, 86 em modelo com cabo de aço

L Comprimento do sensor

x $\varnothing 40$ mm (1.57 in)

$\varnothing 45$ mm (1.77 in)

$\varnothing 70$ mm (2.76 in)

$\varnothing 75$ mm (2.95 in)

$\varnothing 95$ mm (3.74 in)

y 30 mm (1.17 oz)

60 mm (2.36 oz) - somente para peso de centragem com $\varnothing 70$ mm (2.76 in)

90 mm (3.54 oz) - somente para pesos de centragem com $\varnothing 40$ e 45 mm (1.57, 1.77 in) e com \varnothing do cabo de 2 mm (0.08 in)

1 Modelo com cabo de aço $\varnothing 2$ mm (0.08 in) com peso de centralização

2 Modelo com cabo de aço $\varnothing 4$ mm (0.16 in) com peso de centralização

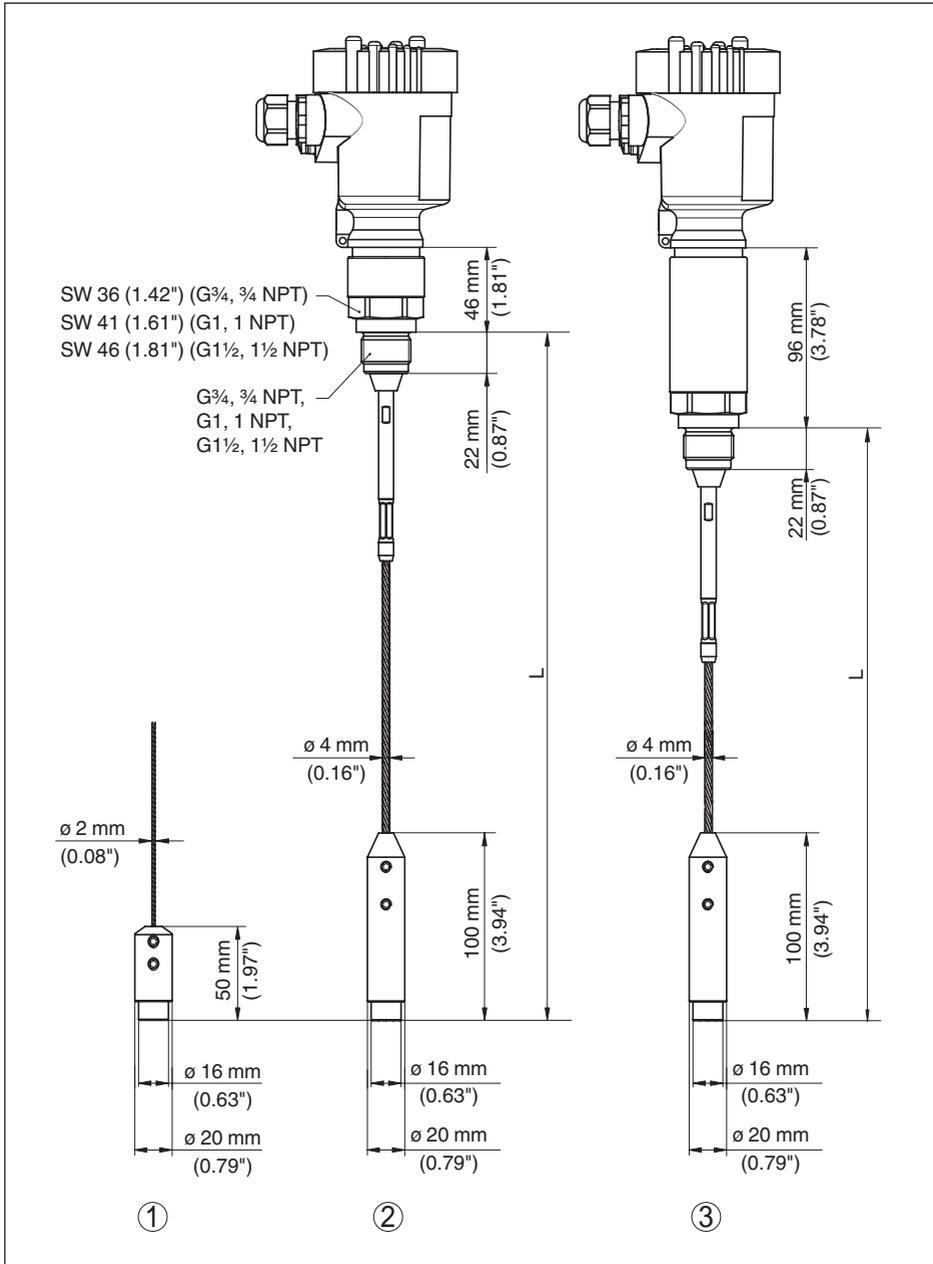
Peso tensor (S1, S2) para cabo $\varnothing 2$ mm/ $\varnothing 4$ mm (0.08/0.16 in)


Fig. 22: Peso tensor de metal, comprimento: 50/100 mm (1.97/3.94 in) para VEGAFLEX 81, 86 em modelo com cabo de aço com $\varnothing 2$ mm/ $\varnothing 4$ mm (0.08/0.16 in)

- L Comprimento do sensor*
- 1 Modelo com cabo de aço \varnothing 2 mm (0.08 in) com peso tensor*
 - 2 Modelo com cabo de aço \varnothing 4 mm (0.16 in) com peso tensor*
 - 3 Modelo com cabo de aço e adaptador de temperatura*

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 2014



44967-PT-140212

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
www.vega.com