

Bocal de vazão para instalação interna na tubulação, modelo FLC-FN-PIP

Bocal de vazão para montagem entre flanges, modelo FLC-FN-FLN

Bocal Venturi, modelo FLC-FN-VN

WIKA folha de dados FL 10.03

Aplicações

- Geração de energia
- Produção de óleo e refino
- Tratamento e distribuição de água
- Processamento e transmissão de gases
- Indústria química e petroquímica

Características especiais

- Adequado para medição de vazão de líquido, gás e vapor
- Solução ideal para a medição de vazão de vapor
- Exatidão $\leq \pm 0,1$ % da vazão real
- Repetibilidade da medição de 0,1%
- Garante a menor perda de carga na família de transmissores de pressão diferencial

Descrição

O projeto do bocal de vazão é baseado na equação de Bernoulli e consiste de uma secção convergente com um perfil arredondado e uma garganta cilíndrica. Devido à sua rigidez o bocal de vazão é dimensionalmente mais estável em alta temperatura e a taxa de vazão do que uma placa de orifício.

O bocal de vazão é geralmente utilizado para medição de vazão de vapor assim como meios não viscosos, erosivos e em alta velocidade. Eles podem ser utilizados em uma grande variedade de aplicações que incluem vapor, ar, água, gás, substâncias químicas e altas temperaturas. Para aplicações com fluidos erosivos uma superfície interna endurecida está disponível.

O projeto e fabricação de bocais de vazão são em conformidade com os requisitos da ISO 5167. Assim, é assegurada uma exatidão de $\pm 1,0\%$. Por meio de calibração uma maior exatidão de até $\pm 0,25\%$, poderá ser alcançada.

Bocais de vazão conforme ASME PTC-6 para teste de aceitação em usinas de geração energética, também estão disponíveis.



Bocal de vazão para instalação interna na tubulação, modelo FLC-FN-PIP



Bocal de vazão para montagem entre flanges, modelo FLC-FN-FLN



Bocal Venturi, modelo FLC-FN-VN

Especificações gerais

Projeto

O projeto é calculado em conformidade com as seguintes normas:

- ISO 5167-3
- ASME MFC3
- ISA 1932 (modelo FLC-FN-FLN)

Diâmetro nominal e espessura da tubulação

Todos os diâmetros nominais estão disponíveis em conformidade com as normas relevantes. A espessura da tubulação precisa ser especificado pelo cliente.

As normas cobrem os diâmetros de 2" ... 24" (60 ... 630 mm), diâmetros maiores estão disponíveis sob encomenda.

Pressão nominal

Disponível em conformidade com todas as normas relevantes.

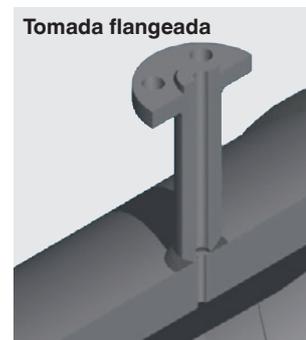
Materiais

Uma grande gama de materiais está disponível.

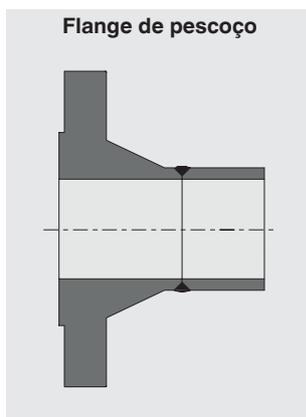
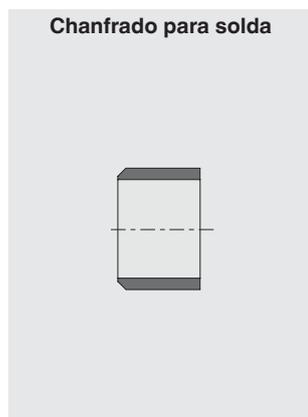
Para aplicações com meios erosivos uma superfície interna endurecida está disponível como uma opção.

Tomadas de pressão

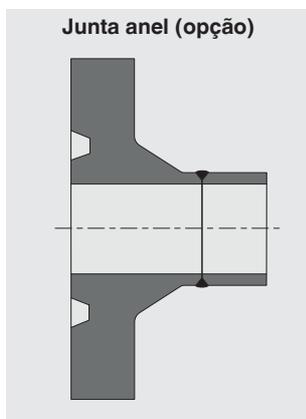
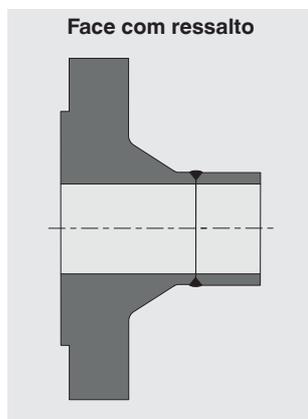
Uma boa solução depende da aplicação e será criado individualmente. O número de tomadas de pressão precisa ser especificado pelo cliente.



Opções de montagem



Face de vedação para as versões de flanges



Especificações, modelo FLC-FN-PIP

Descrição

Bocal de vazão raio longo conforme ASME tem uma entrada em curva na forma do quadrante de uma elipse. Para obter um bom resultado de medição, o bocal de vazão deve ser bem centrado no tubo.

Diâmetro nominal

50 ... 630 mm

Relação beta (β)

0,2 ... 0,8

Número de Reynolds

$10^4 \dots 10^7$

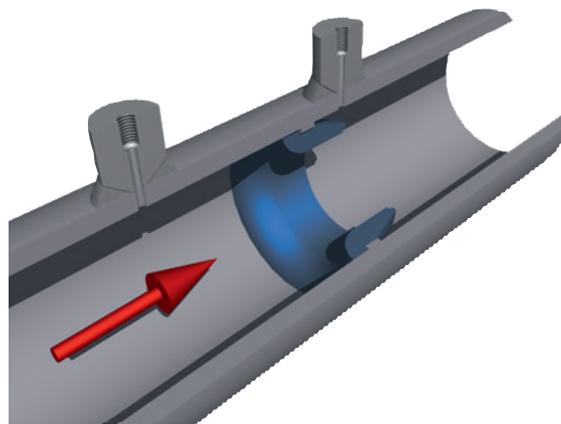
Exatidão

$\leq \pm 1\%$ da vazão máxima

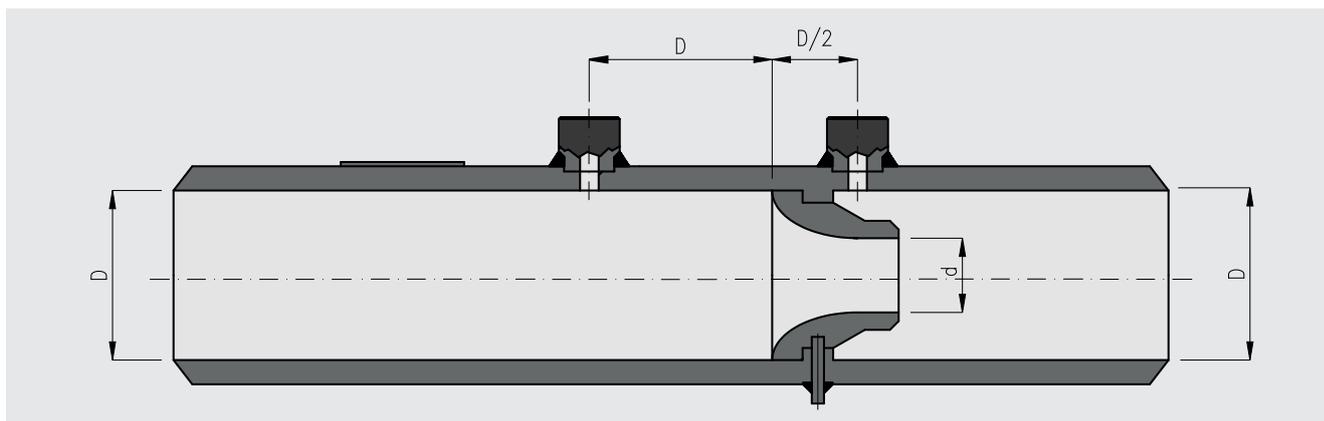
Por meio de calibração uma maior exatidão de até $\pm 0,25\%$, poderá ser alcançada.

Tomadas de pressão

Tomada de raio (D e $\frac{1}{2} D$)



Bocal de vazão para instalação interna na tubulação, modelo FLC-FN-PIP



Especificações, modelo FLC-FN-FLN

Descrição

O bocal de vazão conforme ISA 1932 (modelo FLC-FN-FLN) tem uma entrada centrada suave conduzindo a seção da garganta. O comprimento do bocal de vazão depende da relação beta (β). Quanto menor a relação beta (β), menor será também o comprimento do bocal.

O modelo FLC-FN-FLN é geralmente instalado entre flanges.

Diâmetro nominal

50 ... 500 mm

Relação beta (β)

0,3 ... 0,8

Número de Reynolds

$10^4 \dots 10^7$

Exatidão

$\leq \pm 1$ % da vazão máxima

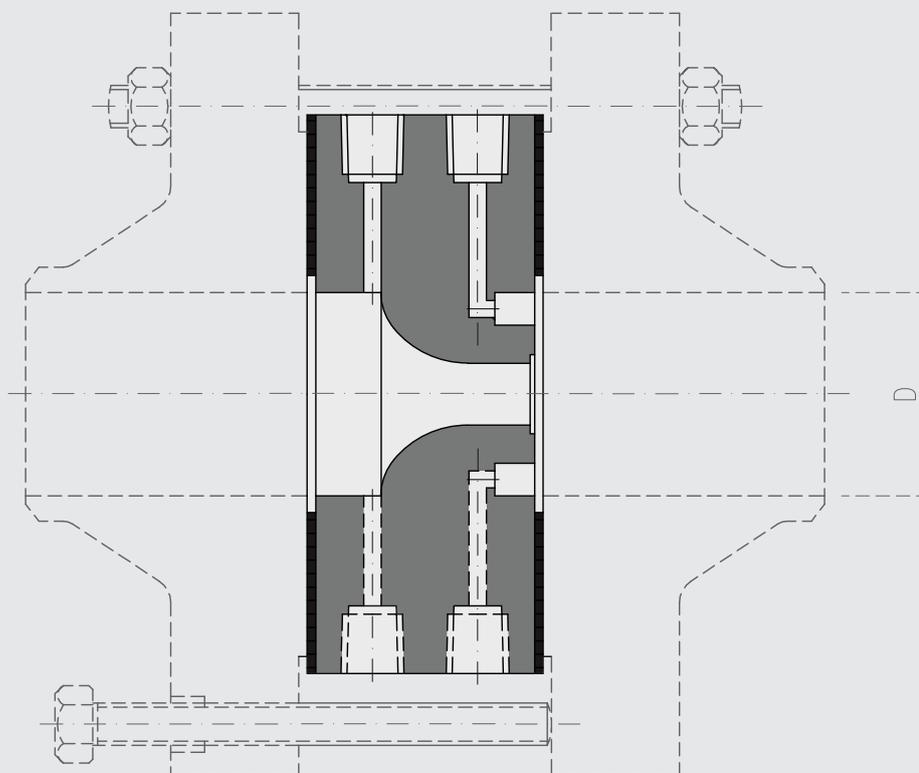
Por meio de calibração uma maior exatidão de até $\pm 0,25\%$, poderá ser alcançada.

Tomadas de pressão

Tomada de canto



Bocal de vazão para montagem entre flanges,
modelo FLC-FN-FLN



Especificações, modelo FLC-FN-VN

Descrição

O perfil do bocal Venturi é de simetria axial e consiste de uma secção de entrada convergente com um perfil arredondado, uma secção de garganta cilíndrica e um difusor. A entrada tem a mesma geometria que a do modelo FLC-FN-FLN (Bocal de vazão ISA 1932).

Diâmetro nominal

65 ... 500 mm

Relação beta (β)

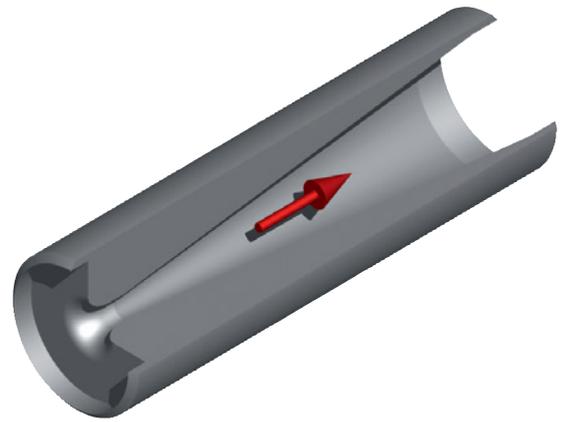
0,316 ... 0,775

Número de Reynolds

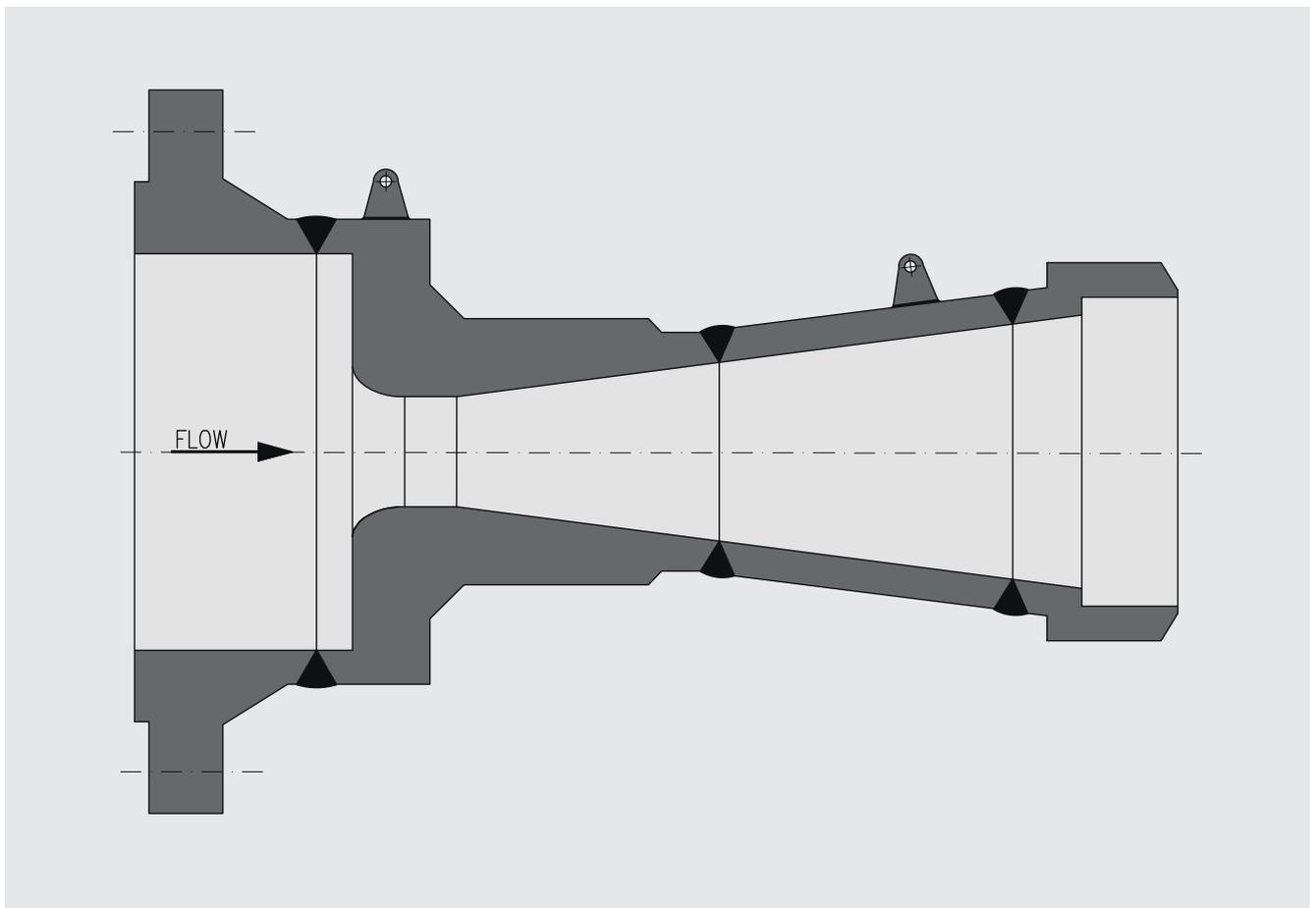
$1,5 \times 10^5$... 2×10^6

Exatidão

$\leq \pm 2$ % da vazão máxima



Bocal Venturi, modelo FLC-FN-VN



O projeto deste instrumento poderá sofrer mudanças conforme o diâmetro nominal e as condições de processo.

Informações para cotações

Bocal de vazão, modelo FLC-FN-PIP

Diâmetro nominal / pressão nominal / face de vedação / tipo de montagem / tomada de pressão / material

Bocal de vazão, modelo FLC-FN-FLN

Diâmetro nominal / espessura da tubulação / pressão nominal / face de vedação / tipo de montagem / tomada de pressão / material

Bocal Venturi, modelo FLC-FN-VN

Diâmetro nominal / espessura da tubulação / pressão nominal / face de vedação / material

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da impressão.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.



WIKA DO BRASIL Indústria e Comércio Ltda.
Av. Ursula Wiegand, 03
Polígono Industrial
18560-000 Iperó - SP / Brasil
Tel +55 15 34599700 / 0800 979 1655
Fax +55 15 32661196
vendas@wika.com.br
www.wika.com.br