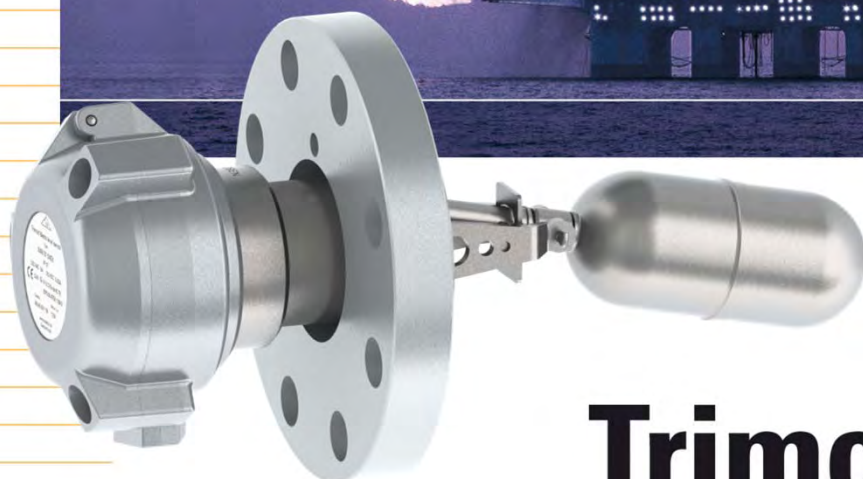


INFORMAÇÕES DE MERCADO  
SOBRE O ÓLEO E O GÁS



# Trimod Besta

Soluções para a indústria do óleo e gás



Fonte: Luginetsky Gas Kompressor Station Strezhevoy, Sibéria Ocidental, Rússia

A Besta fornece com sucesso há mais de 40 anos interruptores de nível para a indústria do óleo e do gás. Os interruptores de nível Trimod Besta possuem homologações ATEX e IECEx e são apropriados para as exigentes aplicações On e Off-Shore.

Os interruptores de nível Trimod Besta foram apresentados aos organismos de homologação mais importantes para teste e obtiveram o seu reconhecimento. As numerosas homologações, juntamente com as auditorias periódicas, asseguram uma garantia de qualidade contínua em todo o processo de produção.

## Trimod Besta, sempre quando a fiabilidade é o factor decisivo

### tipo XA8 132RF 04

Um interruptor industrial típico para utilização em ambiente com risco de explosão

Classes de protecção contra a ignição	Ex de IIC T6   EPS 09 ATEX 1238 X
Pressão nominal	ANSI cl. 300
Temperatura de trabalho	-40 até +330°C
Temperatura ambiente	-40 até +80°C
Densidade do líquido	mín. 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Diferencial de comutação	Fixo 12 mm
Material lado úmido	Aço inoxidável (CrNiMo)
Material do flange	Aço inoxidável (CrNiMo)
Material da caixa	Alumínio fundido sob pressão resistente à água do mar
Flange	DN 3", PN cl. 300, ANSI B16.5
Tipo de junta de vedação	Régua de vedação lisa
Elemento interruptor	Microinterruptor SPDT com contactos de prata
Capacidade de ruptura	250 VAC, 5 A 250 VDC, 0.25 A
Classe de protecção	IP67

## Aplicações típicas:

- Separação de óleo/gás
- Secagem de gás (Flare knock-out drums)
- Monitorização de camada separadora
- Gases liquefeitos
- Protecção contra sobre-enchimento
- Reservatórios de óleo hidráulico
- Reservatórios de águas residuais
- Reservatórios de balastro
- Reservatórios de armazenamento / acumulação
- Produção de gás inerte



## Opções:

- Pressão nominal até ANSI cl. 2500 ou DIN PN 315
- Material no lado húmido em Hastelloy C
- Material no lado húmido conforme NACE (máx. 22 HRC)
- Classe de protecção IP68
- Microinterruptor com contactos dourados
- Elemento de comutação: Interruptor de aproximação
- Tipo de vedação: Saliência, mola, ranhura, ring joint

### tipo ZK8 22C 041

Um interruptor industrial típico para utilização em ambiente com risco de explosão

Classes de protecção contra a ignição	EEx ed IIC T6...T5   PTB 03 ATEX 1006
Pressão nominal	PN 40 segundo DIN
Temperatura de trabalho	-10 até +145°C
Temperatura ambiente	segundo EN 50014
Densidade do líquido	mín. 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Diferencial de comutação	Fixo 12 mm
Material lado úmido	Aço inoxidável (CrNiMo)
Material do flange	
Unidade de vedação	Aço inoxidável (CrNiMo)
Flange desmontável	H II zincado por galvanização, passivado
Material da caixa	Alumínio fundido sob pressão resistente à água do mar
Flange	DN 65, PN 40 segundo DIN 2501
Tipo de junta de vedação	Barra de vedação lisa forma C, DIN 2526
Elemento interruptor	Microinterruptor SPDT encapsulado hermeticamente
Capacidade de ruptura	250 VAC, 5 A    250 VDC, 0.25 A
Classe de protecção	IP67



#### Opções:

- Pressão nominal até DIN PN 315 ou ANSI cl. 2500
- Versão em aço fino totalmente inoxidável
- Material no lado húmido em Hastelloy C
- Material no lado húmido conforme NACE (máx. 22 HRC)
- Tipo de vedação: Saliência, ranhura, vedante lenticular
- Microinterruptor SPDT encapsulado hermeticamente
- Versão para alta temperatura: máx. +380°C
- Versão para baixa temperatura: máx. -196°C

### tipo FP 134RF 02

Interruptores de nível para funções de comando pneumático com declaração de conformidade para utilização em ambiente com risco de explosão. Funcionamento testado para segurança contra sobreenchimento.

Função	On/Off (Válvula de 3/2 vias)
Pressão nominal	ANSI cl. 600
Temperatura de trabalho	+1 até +250°C
Temperatura ambiente	+1 até +80°C
Densidade do líquido	mín. 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Diferencial de comutação	Fixo 12 mm
Material lado úmido	Aço inoxidável (CrNiMo)
Material do flange	Aço inoxidável (CrNiMo)
Material da caixa	Alumínio fundido sob pressão resistente à água do mar
Flange	DN 3", PN cl. 600, ANSI B16.5
Tipo de junta de vedação	Régua de vedação lisa
Pressão de serviço máx.	10 bar



#### Opções:

- Regulador pneumático com sinal de saída de 0.2 a 1 bar (Opção: 7 a 15 PSI)
- Pressão nominal até ANSI cl. 2500
- Versão em aço fino totalmente inoxidável (temperatura de serviço máx. +400°C)
- Material no lado húmido em Hastelloy C
- Material no lado húmido conforme NACE (máx. 22 HRC)
- Tipo de vedação: Saliência, mola, ranhura ring joint
- Com válvula de purga de condensado

O conceito único trimodular da Trimod Besta oferece inúmeras variantes de interruptores. Para instalações horizontais e verticais, assim como para áreas com e sem risco de explosão.



Para aplicações standardizadas



Para diferencial de comutação ajustável



Para meios altamente agressivos



Para aplicações a alta temperatura

## Acessórios - câmaras de flutuador para aplicações de alta pressão

A Besta oferece uma grande selecção de câmaras de flutuador fabricadas para clientes específicos em vários materiais e versões.

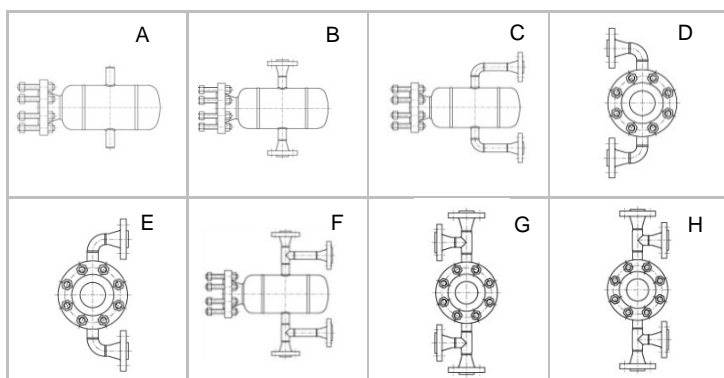
- Classes de pressão: até ANSI cl. 2500 e DIN PN 315
- Temperaturas: -200 a +400°C
- Material: Aço carbono resistente ao calor e a baixas temperaturas, aço fino inoxidável (CrNiMo)
- Dureza máx. HRC 22 conforme NACE
- Homologação do fabricante
- Controlos de soldadura
- Conformidade PED



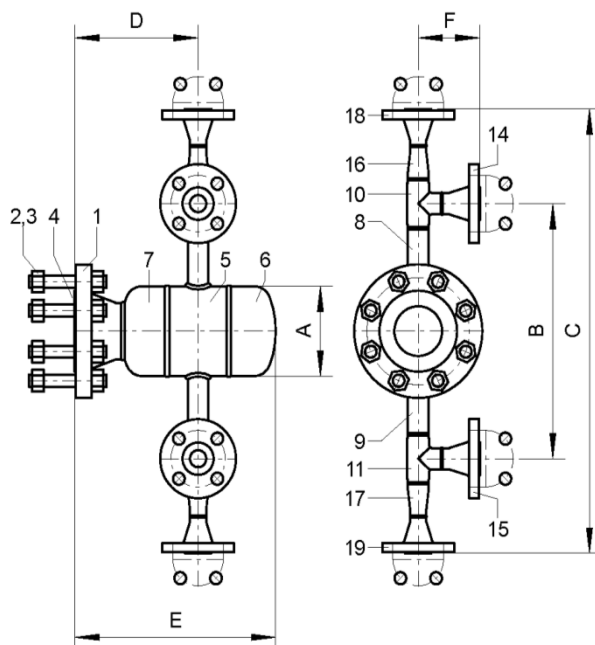
### Documentação e serviço

- Certificados de fábrica conforme a norma EN 10204-2.2
- Certificados de aprovação conforme a norma EN 10204-3.1
- Protocolo de teste de pressão Documentação detalhada
- Descrição de componente com especificação técnica e indicações de material, inclusive número de amostra e de fundição
- Teste sem destruição: Teste de ultra-sons, raios X e penetração de tinta
- Teste mecânico: Teste de tracção, impacto e testes de dureza
- Pinturas com primeira demão e de protecção

### Modelos estandardizados para câmaras de flutuador ANSI cl. 150 até 600 / DIN PN 40 e 63



### Ilustração de dimensões Tipo: I120-1R1RH-Z584



A	∅ 141.3 mm	Estandarizados	ANSI
B	400 mm	Pressão nominal PN	cl. 300
C	697 mm	máx. Pressão de serviço	51 bar até +38°C
D	202 mm	máx. Temperatura de trabalho	+400°C até 34.5 bar
E	329 mm	Pressão de teste	75 bar até +20°C
F	101 mm	Protecção superficial	Primário Etokat

Material de câmaras: A 105, A 106 Gr. B, A 234 Gr. WPB

Pernos roscados e porcas: A 193 Gr. B7, A 194 Gr. 2H

Vedante: AFM 34-ME

# B=ESTA

Besta AG  
Ackerstrasse 45  
CH-8610 Uster, Suíça  
Telefone +41 43 399 15 15  
info@besta.ch, www.besta.ch

 **CONTIMETRA**  
Lisboa

Rua do Proletariado 15-B - 2795-648 CARNAXIDE  
tel. 214 203 900 fax 214 203 901  
e-mail industria@contimetra.com  
www.contimetra.com