Ceramat WA 153

Sonda retrátil com vedação de cerâmica para condições extremas

A sonda retrátil Ceramat WA 153 permite efetuar a limpeza e calibração automáticas e confiáveis de sensores de 12 mm sem interrupção do processo, garantindo a segurança do gerenciamento do processo.
Graças à indestrutível vedação de cerâmica ao processo, as sondas retráteis Ceramat são adequadas para tarefas de medição particularmente complexas, em uma vasta gama de aplicações em que as sondas convencionais normalmente falham. E seu design especial possibilita o uso de sondas ópticas. O sensor recebe um fluxo estável de dados, uma vez que a medição deixa de ser afetada pelo design convencional do tubo de imersão.

Aplicações
Processos altamente corrosivos (produção de cloro, fosgenação) e processos com deposição, abrasão e incrustação de sólidos. Dessulfurização de gases de combustão, lavadores de gases, produção de açúcar, síntese de corantes e pigmentos, efluentes industriais especiais com incrustações.

Fatos e características
- Para condições extremas
- Vedação de cerâmica ao processo:
  - A dureza extremamente alta (escala de Mohs 9) previne o desgaste da superfície de vedação em fluidos abrasivos.
  - Praticamente resistente ao desgaste
  - Estanquidade alta permanente, graças às superfícies de vedação revestidas e polidas
  - Alta resistência mecânica
  - Alta estabilidade da temperatura
  - Alta resistência química
  - Esterilizável
- Plug & play para todos os fluidos de processo, graças ao multiplugue central
- Design resistente à contaminação, com superfícies lisas
- Todo o trabalho de manutenção pode ser feito no local
- Acionamento de fácil substituição sob as condições de processo
- Enxágue por ciclone para um excelente efeito de limpeza
- Enxágue das cavidades para precisão nos valores medidos e melhor higiene
- Proteção para desmontagem do sensor em conjunto com Uniclean 900/Unical 9000
- Maior profundidade de imersão do sensor
- Comprimento do sensor standard (225 mm)
- Versão especial para eletrodos com eletrólito líquido pressurizável (para sensores de 250 mm com reservatório de eletrólito)
- Corpo externo em contato com o processo feito de aço inoxidável 1.4404, PEEK, Hastelloy C22 ou titânio
- Designs especiais para sondas ópticas:
  - Prevenção de torção dos cabos de fibra óptica, graças à sonda rotativa especial
  - Suporte para o conduíte corrugado que aloja os cabos de fibra óptica

Ceramat WA 153

Linha de produtos

Unidade básica		WA 153-	
Proteção contra explosão	Zona 0 ATEX	X	
	Sem	N	
Sensor	Sensor, Ø 12 mm, com PG 13,5	0	
	Sensor de pH, Ø 12 mm, pressurizado	1	
	Sensor óptico, Ø ½" (12,7 mm)	2	
	Sensor óptico, Ø 12 mm	3	
Material da gaxeta	FKM	A	
	EPDM	B	
	EPDM - FDA	E	
	FKM - FDA	F	
	FFKM - FDA	H	
	FFKM	K	
Tubo de proteção do sensor	Hastelloy C22	B	
	PEEK	E	
	1,4404	H	
	Titânio	T	
Soquete do sensor	Hastelloy C 22, sem proteção	B 0	
	Hastelloy C 22, proteção curta	B 1	
	1.4404, sem proteção	H 0	
	1.4404, proteção curta	H 1	
	1.4404, proteção longa	H 2	
	1.4404, proteção total	H 3	
	PEEK, sem proteção	E 0	
	Titânio, sem proteção	T 0	
	Titânio, proteção curta	T 1	
Raspador para soquete de sensor	Sem	0	
	PEEK, natural	1	
Profundidade de imersão	Profundidade de imersão especial de 23-104 mm (increm. de 1 mm)	0 0 0	
	Profundidade de imersão 105 mm (máx.)	1 0 5	
Material da sonda, em contato com o processo	Hastelloy C22	B	
	1,4404	H	
	Titânio	T	
Conexão de processo	Flange solto, 1.4571, PN10/16, DN 50	B 1	
	Flange solto, 1.4571, PN10/16, DN 65	B 2	
	Flange solto, 1.4571, PN10/16, DN 80	B 3	
	Flange solto, 1.4571, PN10/16, DN 100	B 4	
	Flange solto, 1.4571, PN40, DN 50	E 1	
	Flange solto, 1.4571, PN40, DN 65	E 2	
	Flange solto, 1.4571, PN40, DN 80	E 3	
	Flange solto, 1.4571, PN40, DN 100	E 4	
	Tubo para laticínio DN 50	C 1	
	Tubo para laticínio DN 65	C 2	
	Tubo para laticínio DN 80	C 3	
	Flange solto, ANSI 316, 150 lb, 2"	D 1	
	Flange solto, ANSI 316, 150 lb, 3"	D 3	
	Trava 2,5"	J 3	
	BioControl, 1.4404, DN 65	L 2	
	Varivent, 1.4404 (≥ DN 50)	V 1	
Proteção da sonda	Sem	0	
	Com, versão 1	1	
Versão especial	Sem	0 0 0	
	Entrada e saída feitas de 1.4404	K	

Outras configurações destas opções podem estar disponíveis a pedido.

Especificações

Temperatura do processo admissível	Durante o movimento	5 ... 120 °C, brevemente (30 min) 140 °C
Pressão do processo admissível	Durante o movimento	10 bar (a 0 ... 140 °C)
	Estático em posição de serviço	16 bar (a 0 ... 40 °C)
Temperatura ambiente	-10 ... 70 °C	
Proteção	IP 66	
Pressão admissível para controle da sonda	4 ... 7 bar	
Profundidade de imersão	Aprox. 135 mm, dependendo da conexão de processo	
Conexão de processo	Flanges DN 50/DN 65/DN 80/DN 100	Flanges ANSI 2“, 2 ½“, 3“, 3½“, 4“
	União roscada para tubo de laticínio DN 50/DN 65/DN 80/DN 100	
	Trava 2,5“	BioControl, 1.4404, DN 65
	Varivent, 1.4404 (≥ DN 50)	
Saída	Conexão para niple de mangueira com porca de acoplamento (Unical 9000/Uniclean 900) Fechamento interno por discos de cerâmica	
Entrada	Conexão multiplugue Unical/Uniclean Fechamento interno por discos de cerâmica	
Sensores	Com eletrólito sólido	Ø 12 mm, 225 mm de comprimento com detector de temperatura, rosca PG 13,5
Funções especiais	Enxágue das cavidades interiores	
	com eletrólito líquido	Ø 12 mm, 250 mm de comprimento com detector de temp.
	Sensores ópticos	Ø 12 mm, Ø 12,7 mm (½”)
Conexões de processo	Consulte o código do produto	
Conexões	Saída	Soquete para mangueira de fluidos Unical
	Para sensores pressurizados	Conexão da mangueira NW 6 Pressão na câmara do sensor 0,5 ... 1 bar acima da pressão de processo (máx. 7 bar)
	Para ar comprimido, fluidos de enxágue e calibração (ar de controle para sonda retrátil)	para multiplugue Unical
Interruptor de limite	Controle da posição do limite elétrico sem contato, em conjunto com Unical 9000/Uniclean 900 ou interface de fluidos standard ZU 0631	
Profundidades de imersão/Dimensões	Veja os desenhos dimensionais	
Materiais em contato com o processo	Consulte o código do produto	
Certificados	Certificado de inspeção 3.1 (opcional) ATEX II 1 GD c II	

Ceramat WA 153

Exemplos de design

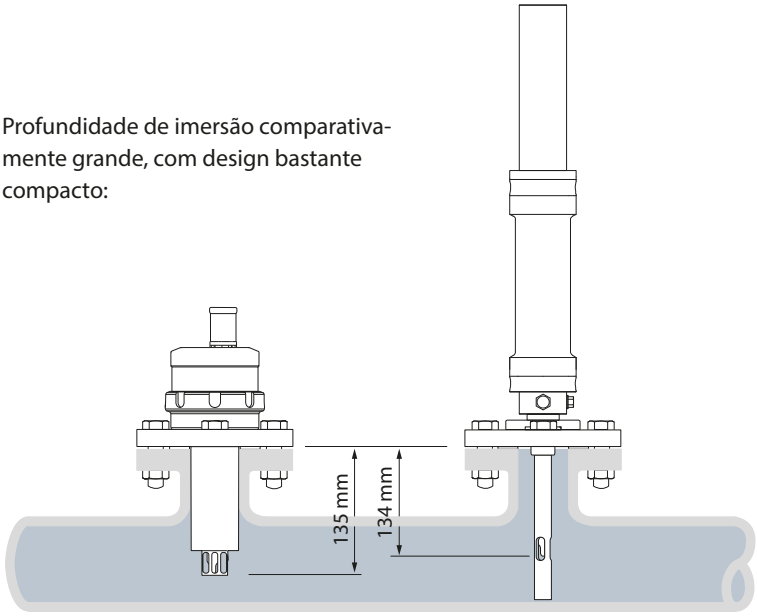
Sensor com eletrólito sólido, 225 mm

Sensor com eletrólito líquido, pressurizável, 250 mm

Sonda óptica Ø 12 mm ou Ø 12,7 mm

Profundidade de imersão

Profundidade de imersão comparativamente grande, com design bastante compacto:

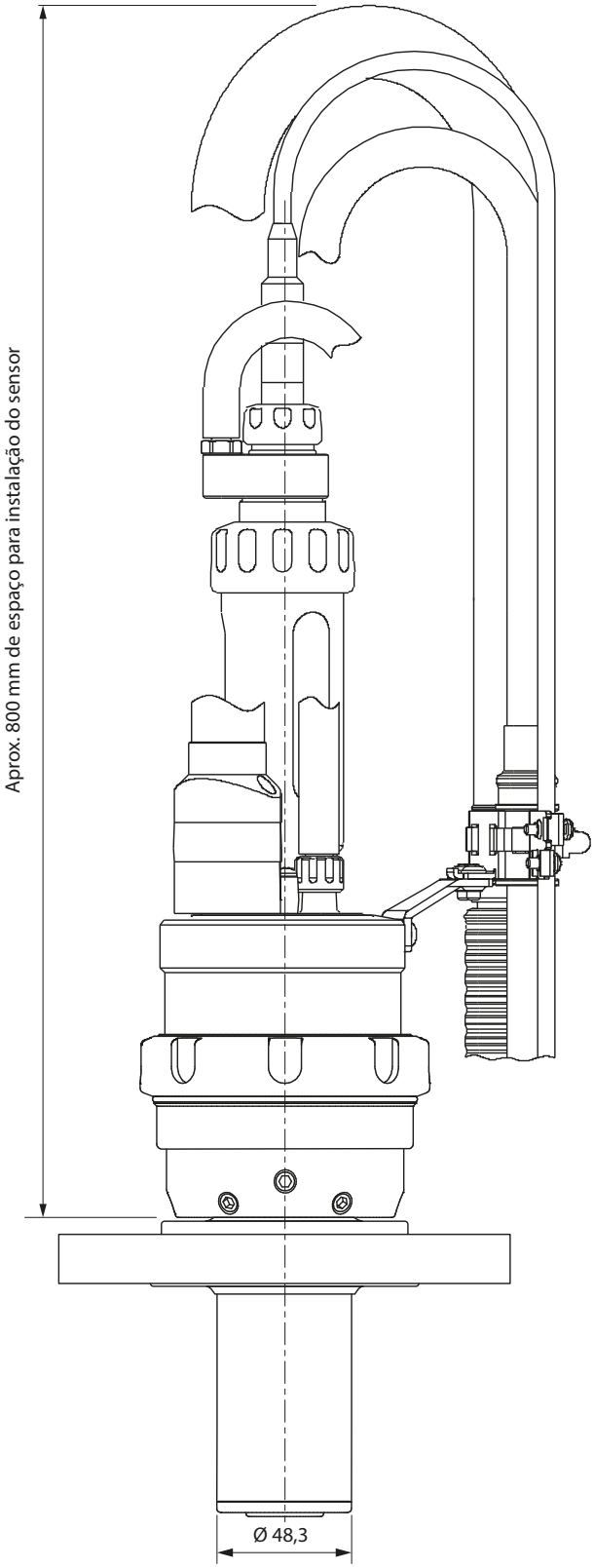


Ceramat

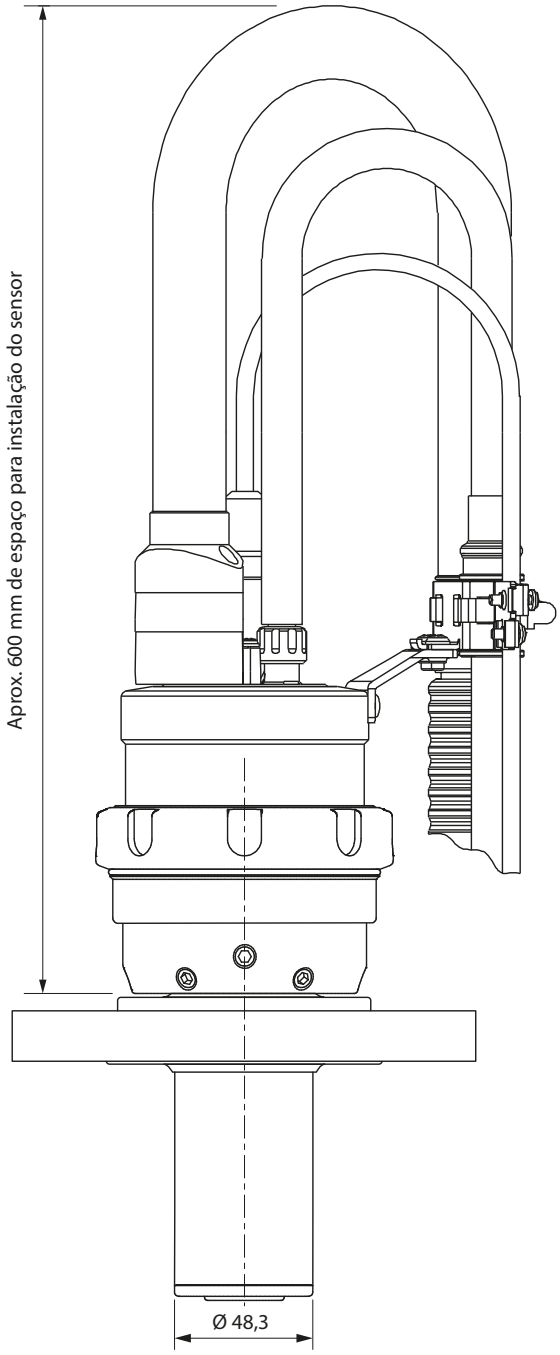
Sonda retrátil convencional

Desenhos dimensionais

Ceramat WA 153 para sensores com eletrólito líquido



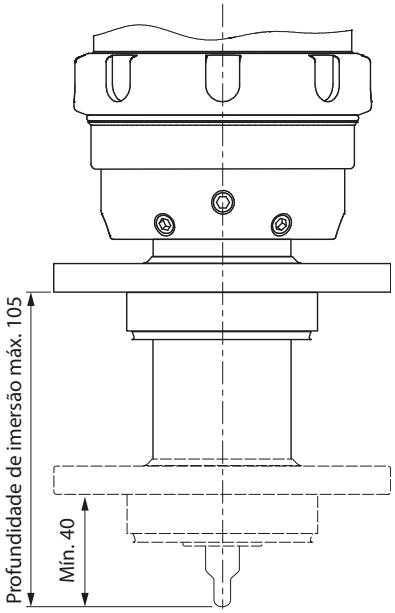
Ceramat WA 153 para sensores com eletrólito sólido



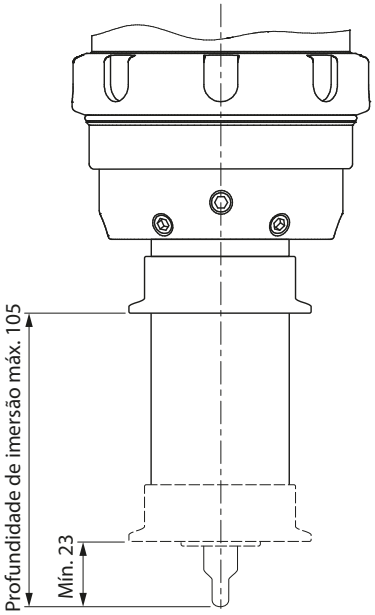
Todas as dimensões em milímetros

Exemplos de design da conexão de processo

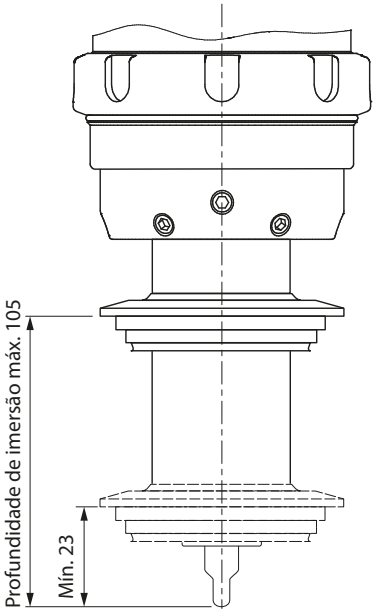
Conexão de processo BioControl



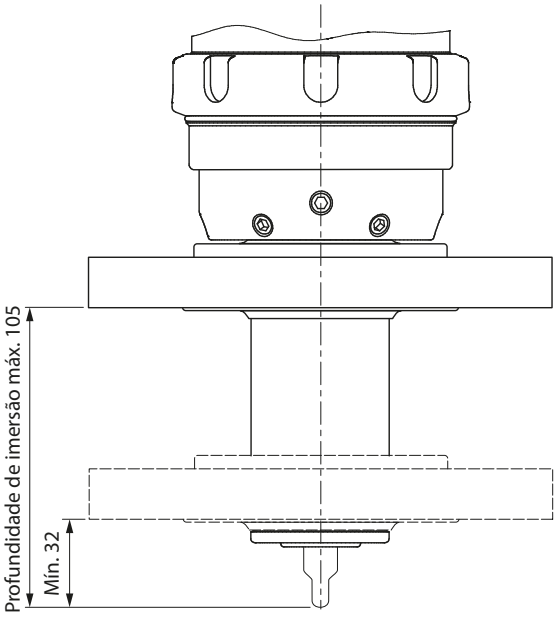
Conexão de processo com trava tripla



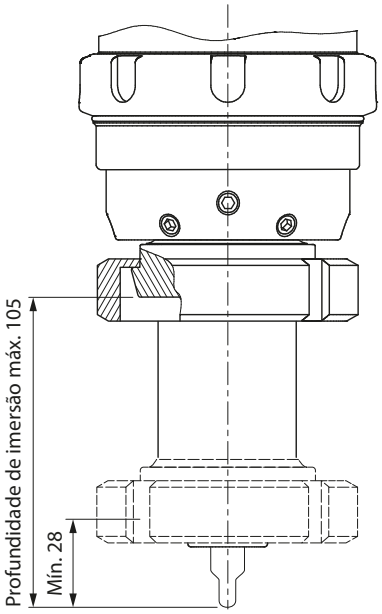
Conexão de processo Varivent



Conexão de processo por flange



Conexão de processo para tubo de laticínio



Todas as dimensões em milímetros

Acessórios para Ceramat WA 153

		Nº p/ pedido
Chave de montagem para Ceramat		**ZU 0648**
Chave de montagem para sensor, 19 mm		**ZU 0647**
Interface de fluidos standard (SM), PP/FKM		**ZU 0631**
Interface de fluidos standard (SM), PEEK/FKM		**ZU 0631/PEEK-FKM**
Interface de fluidos standard (SM), PEEK/EPDM		**ZU 0631/PEEK-EPDM**
Interface de fluidos standard (SM), PEEK/FFKM		**ZU 0631/PEEK-FFKM**
Válvula de controle manual pneumaticamente acionada		**ZU 0646**
Válvula para fluido adicional pneumaticamente controlada 3/8"		**ZU 0669**
Adaptador para fluido adicional, PEEK/FKM		**ZU 0654/1**
Adaptador para fluido adicional, PEEK/EPDM		**ZU 0654/2**
Adaptador para fluido adicional, PEEK/FFKM		**ZU 0654/3**
Adaptador para fluido adicional, aço 1.4571/FKM		**ZU 0655/1**
Adaptador para fluido adicional, aço 1.4571/EPDM		**ZU 0655/2**
Adaptador para fluido adicional, aço 1.4571/FFKM		**ZU 0655/3**
Fornecimento de ar para sensores pressurizados, 0,5 ... 4 bar		**ZU 0670/1**
Fornecimento de ar para sensores pressurizados, 1 ... 7 bar		**ZU 0670/2**
Mangueira, 20 m (extensão para ZU 0670)		**ZU 0713**
Mangueira de descarga	3,5 m	**ZU 0889**
	10 m	**ZU 0889-010**
Gaxetas para Ceramat WA 153		**A pedido**
Soquetes de sensor para Ceramat WA 153		**A pedido**
Certificado de inspeção 3.1 conforme a EN 10204		**ZU 0268/WA15n**

Válvula de retenção para Ceramat WA 153

		RV01-			
Material do alojamento, corpo da válvula	Aço inoxidável 1.4404	H			
	PEEK	E			
Material da gaxeta	FKM		A		
	EPDM		B		
	FFKM		C		
	FKM FDA		F		
	EPDM FDA		E		
	FFKM FDA		H		
Conexão de entrada, rosca fêmea	G1/4			4	
	G1/8			8	
Conexão de saída, rosca macho	G1/4				4
	G1/8				8