

MANUAL TÉCNICO

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

SENSORES DE PRESSÃO

PARA MÁQUINA EXTRUSORA

SÉRIE - VTPP700



Manual Técnico

Sensores de Pressão

Apresentação

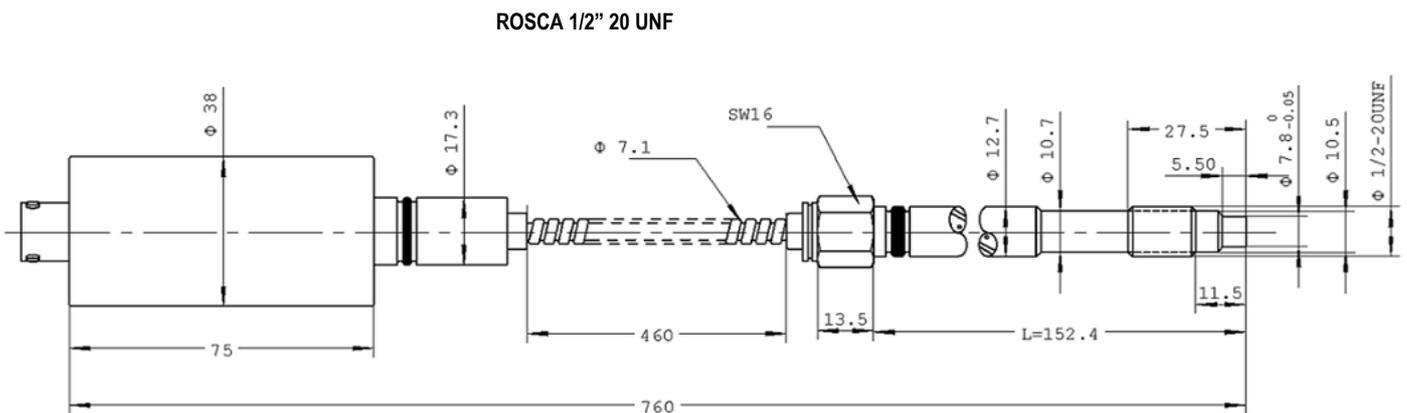
Este manual é um guia para instalação e operação de Transdutores de Pressão da linha VTPP específica para aplicação em máquinas extrusoras de massas poliméricas.

1 Instruções Gerais

- Mantenha a proteção plástica da ponta da sonda até a efetiva instalação.
- A proteção plástica na ponta da sonda protege o diafragma
- A instalação bem como os seus procedimentos devem ser feitos por pessoal qualificado
- Leia atentamente este manual antes de iniciar a instalação do instrumento.

1.2 Instalação

Quando o instrumento for instalado em uma máquina nova é necessário que o alojamento da sonda seja cuidadosamente inspecionado, o mesmo deverá estar de acordo com as especificações do desenho abaixo:



Todas as dimensões em milímetros (mm)

Superfície lisa para assento de vedação.

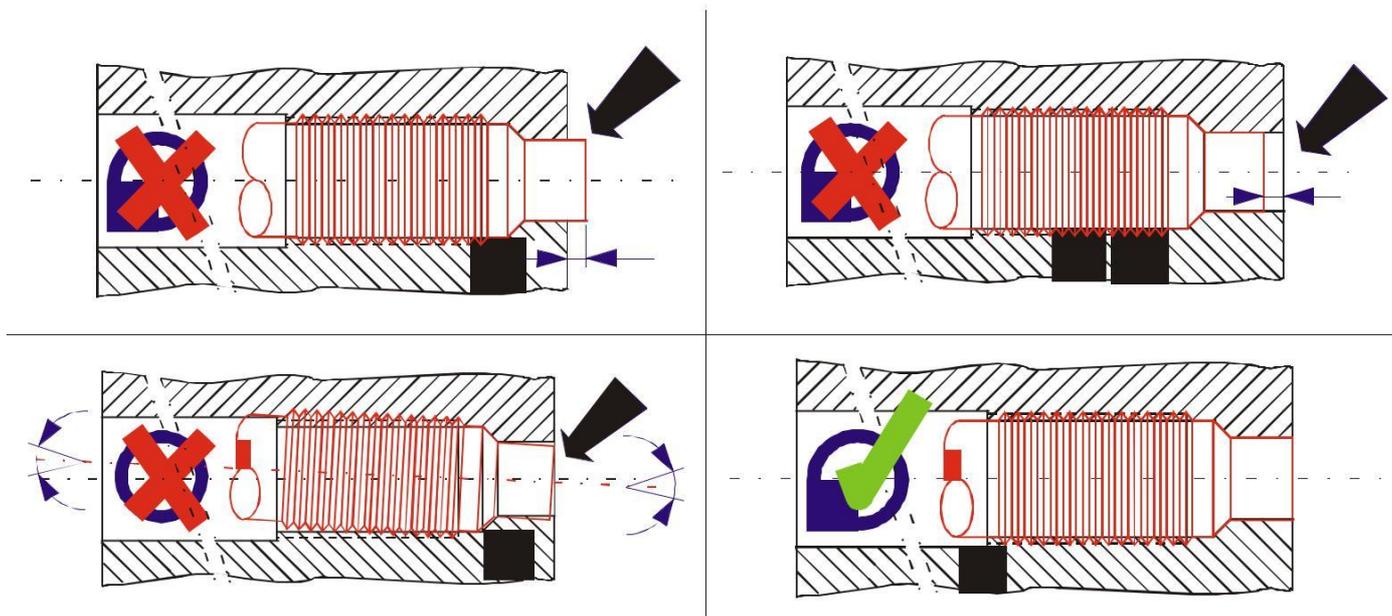
Nota: A correta usinagem do alojamento da sonda garante sucesso da instalação, além de proporcionar uma maior vida útil do instrumento e garantir uma medição confiável da pressão.

Para os alojamentos de sondas já existentes é necessário uma correta limpeza e inspeção das dimensões.

Exemplos comparativos para uma instalação correta na página seguinte :

Manual Técnico

Furação correta

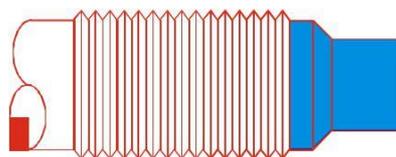


2 Teste do alojamento da sonda

Não use o instrumento para verificar o alojamento da sonda, para poder verificá-lo o ideal é utilizar uma Sonda de Teste

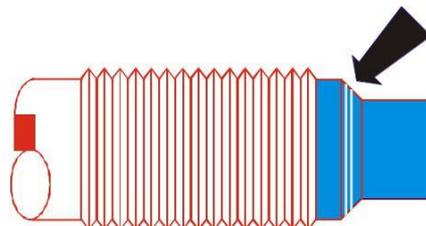


A - Aplique tinta de traçagem na Sonda de Teste na área indicada pela ilustração



B - Insira a Sonda de Teste no alojamento da sonda aplicando cerca de 50 inch-lbs de torque ou 1/8 de volta

C - Remova a sonda de teste e verifique o local onde foi pintado.



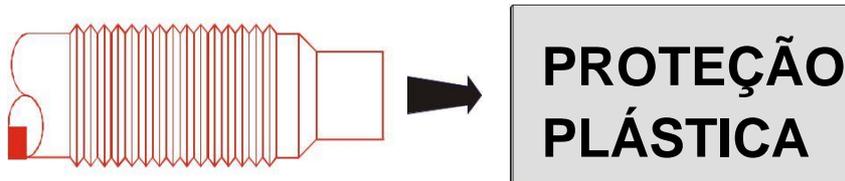
Nota : Observe que para que o alojamento esteja correto, apenas a área do chanfro de 45° deverá apresentar sinais uniformes de assentamento e vedação mecânica, caso contrário o alojamento da sonda deverá ser reparado até que se encontre em condições ideais para poder receber o instrumento.

Manual Técnico

Inserção

3 Inserindo a sonda do instrumento no alojamento

A - Remova a proteção da sonda



B - Aplique graxa para alta temperatura na região da rosca para prevenir engripamento. Insira a sonda com cuidado, ela deve ser rosçada manualmente sem o auxílio de ferramentas até a sede de 45° (vedação) e depois com o auxílio de uma ferramenta apropriada deverá ser aplicado um torque de 120 inchs-lbs nunca excedendo a 300 inch-lbs.

Nota: Para os modelos VTPP-700 o torque máximo deverá ser de 200 inch-lbs.

C - Fixe o invólucro da unidade eletrônica: Para instrumentos com extensão flexível é necessário que o invólucro da unidade eletrônica seja devidamente fixado, para isso recomendamos o uso do suporte que acompanha a sonda, note que é muito importante que ele seja fixado o mais distante possível da zona de alta temperatura, conforme recomendado a temperatura do invólucro da unidade eletrônica não deverá ultrapassar 70 °C sendo o ideal 55°C máx.

Manual Técnico

Tipos de sonda

Ligação Elétrica

4 Tipos

Os transdutores série VTPP-700 são encontrados em dois modelos sendo eles

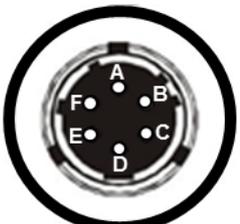
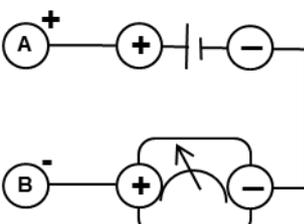
4.1 - Transdutor com sinal de saída em mA (4-20mA dois fios)

4.2 - Transdutor com sinal de saída em mV (Sensibilidade 3,33 mV/V)

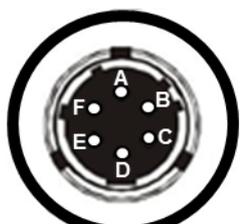
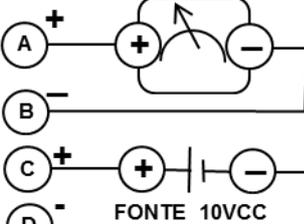
5 Ligação Elétrica

Para os Transdutores recomendamos o uso de cabos com malha *Shield* revestidos com PVC, condutores de bitola 26 AWG. Os cabos podem ser fornecidos já montados com os conectores desde que especificados na ordem de compra, veja as conexões para os modelos abaixo.

SONDA PADRÃO

OUTPUT : 4 – 20mA	FUNÇÃO	6 - PINOS	COR	ESQUEMA
	E / S +	A	VERMELHO	
	E / S -	B	AZUL	
		C		
		D		
		E		
		F		

SONDA ALTERNATIVA POR ENCOMENDA

OUTPUT : 3,33 mV/V	FUNÇÃO	6 - PINOS	COR	ESQUEMA
	SINAL +	A	AZUL	
	SINAL -	B	VERDE	
	EXCITAÇÃO +	C	VERMELHO	
	EXCITAÇÃO -	D	AMARELO	
		E		
		F		

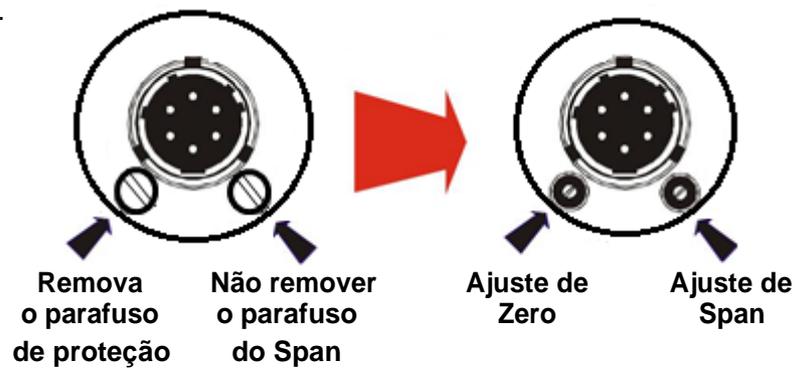
Manual Técnico

Calibração

6 Calibração

Para calibração de Zero e Span é fundamental que a máquina esteja em sua temperatura de operação e sem pressão, possíveis desvios de zero e span são absolutamente normais tendo em vista os efeitos da temperatura em sistemas hermeticamente selados.

Transdutores SÉRIE VTPP: Ajuste o Zero do transdutor de acordo com a leitura do instrumento indicador e suas respectivas instruções. A tensão de alimentação recomendada é de 24Vdc para sondas de sinal 4-20ma e de 10Vdc para as sondas 3,3mv/V.



6.1 Calibração do Span

Transdutores SÉRIE VTPP: Normalmente o Span do instrumento vem calibrado de fábrica e não requer ajustes uma vez que não existe interatividade com o Zero,

Manual Técnico

Removendo e Reinstalando A sonda de Pressão

7 Removendo o Instrumento

É prática comum a remoção do Transdutor para limpeza e manutenção da máquina extrusora, por esta razão observe atentamente os procedimentos para executar esta operação.

A - Efetue o desligamento elétrico do instrumento.

B - Solte o invólucro da unidade eletrônica que está preso pelo suporte

C - Remova a sonda do instrumento do alojamento da máquina.

D - Quando a sonda for removida faça a limpeza com espuma abrasiva na rosca, e um pano macio para o diafragma a fim de remover restos de massa polimérica, tome cuidado pois a sonda estará quente

E - Proteja imediatamente após a limpeza a ponta da sonda com a proteção plástica.

Importante: Nunca remova a sonda com a máquina fria ou abaixo da temperatura de operação, a massa polimérica solidificada adere ao diafragma da sonda e ao removê-la desta forma ele causa danos permanentes que impossibilitam o seu funcionamento.

7.1 Reinstalando o instrumento

Inspecione cuidadosamente o alojamento da sonda e remova todo e qualquer resto de plástico solidificado, proceda novamente às recomendações acima citadas faça a ligação elétrica de acordo com o diagrama esquemático e a fixação do invólucro com o suporte.

7.2 Cuidados Especiais

A - Nunca utilize material abrasivo ou pontiagudo para a limpeza da sonda, o diafragma da ponta da sonda é extremamente sensível, trata-se de uma película metálica da espessura de uma folha de papel que quando ofendida mecanicamente impossibilita totalmente o funcionamento do instrumento.

B - Sempre que a sonda estiver fora da máquina e não estiver em uso utilize a proteção plástica para proteger o diafragma.

GARANTIA

CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO EM GARANTIA

GARANTIA: PONTA DIAFRAGMA não se encontra em garantia se a mesma estiver amassada batida ou riscada com profundidade 0,1mm , pois a mesma fica em contato direto com os mais diversos tipos de matérias abrasivos podendo ter a possibilidade de riscar ou afundar o defeito também pode ocorrer se: aperto excessivo , rebarba na rosca ou partida com material frio e ou super aquecido estourando a mesma , tendo **12 (doze) meses** contra defeito de fabricação *do bulbo eletrônico* a contar da data da emissão da nota fiscal de venda do equipamento fornecido sendo esta executada em nossa fábrica sita em São Paulo-SP. Todas as despesas necessárias tais como fretes e taxas correm por conta do comprador desta proposta , tanto para envio quanto para retorno . Caso seja necessário o envio de um técnico até o destino final do equipamento,todas as despesas de viagem, estadia e alimentação de nosso técnico também não estão inclusas no preço. Os serviços e peças aplicados em garantia não renovam a garantia original do equipamento. Reparos executados por terceiros sem a nossa prévia anuência por escrito , cancela a garantia do equipamento. A nossa garantia limita-se exclusivamente ao reparo ou substituição da peça ou parte defeituosa inclusa em nosso fornecimento, não cobrindo qualquer tipo dano a qualquer parte fornecida por terceiros, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de prejuízo que por ventura venha a ocorrer. A garantia será suspensa em caso de atraso nos pagamentos contratuais. A garantia somente será válida, se as instalações forem executadas de acordo com o manual técnico disponível no site **www.veder.com.br**

. A garantia não cobre defeitos ocasionado por intempers tipo raio ,àgua , falta de aterramento na máquina , sobre tensão elétrica ,e curto circuito nos cabos ocasionado por quebra ou corte do mesmo .

Para um bom funcionamento da sonda :

Temperatura máxima 350°C

Pressão máxima 500bar

