

Sistemas de selo do diafragma flangeado e roscado Rosemount™ 1299



Aplicações

- Nível, fluxo, pressão, interface, densidade
- Temperaturas altas e baixas extremas
- Processos corrosivos, viscosos ou com tendência a entupimentos
- Conexões de processo roscadas e flangeadas

Tecnologias comprovadas, confiáveis e inovadoras

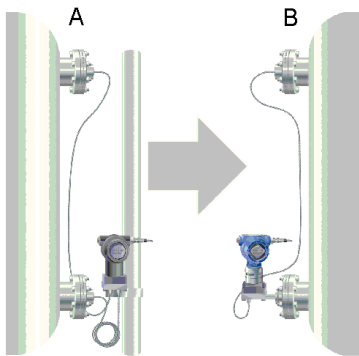
Os sistemas de selo fornecem uma medição de pressão do processo confiável e impedem que o meio do processo entre em contato com o diafragma do transmissor. Os sistemas de selo do transmissor/diafragma devem ser usados quando:

- A temperatura do processo está fora das faixas operacionais do transmissor
- O processo é corrosivo e/ou precisa de materiais de construção específicos incomuns
- O processo contém sólidos suspensos, é viscoso ou está propenso a entupimentos de conexões

Conjuntos Tuned-System™ Rosemount para otimização de resultados

Os conjuntos Rosemount Tuned-System utilizam uma vedação de montagem direta na conexão de alta pressão e uma conexão de montagem remota (capilar) na conexão de baixa pressão. Isso melhora o desempenho geral e a instalação em comparação com um sistema de vedação balanceado tradicional.

Figura 1: Comparação do sistema balanceado com um Tuned-System



- A. Sistema balanceado com dois comprimentos iguais de capilar
 B. Conjunto Tuned-System com montagem direta e capilar

- Reduz os custos de instalação em 20%, eliminando o excesso de capilar e de componentes de montagem do transmissor
- Melhora o desempenho em até 30%
- Aumenta o tempo de resposta em até 80%
- Diminui os riscos com relatórios imediatos de desempenho quantificado

Índice

Tecnologias comprovadas, confiáveis e inovadoras	2
Conexões e materiais.....	4
Estrutura de selo.....	6
Selo off-line.....	6
Informações para pedidos.....	7
Especificações.....	16
Certificações de produtos.....	18
Informações sobre pedidos, especificações e desenhos.....	18

Flexibilidade da aplicação

- Conexões de processo flangeadas e rosqueadas
- Atende às normas industriais do setor como EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B1.20.1, EN 10226-1, GOST 33259-15, ISO 228-1
- Variedade de aplicações de fluidos de enchimento, incluindo temperatura fria e temperatura quente
- Vários revestimentos de diafragma para aplicações difíceis, incluindo corrosão e permeação de hidrogênio

Construção confiável do sistema

- Desenho soldado sem nenhuma conexão roscada
- 100% testado quanto à vazamento de hélio
- As técnicas de fabricação avançadas garantem um sistema livre de ar, sem perdas, estável ao longo do tempo
- Operação confiável em aplicações totalmente a vácuo

Desenho de selo robusto

- As convoluções de backup atrás do diafragma protegem a integridade do selo
- Diafragmas rebaixados diminuem a possibilidade de danos causados por manuseio

Acesse informações quando necessário com tags de ativos

Dispositivos enviados recentemente incluem uma tag de ativos em forma de código QR exclusiva que permite a você acessar informações serializadas diretamente do dispositivo. Com este recurso, você pode:

- Acessar desenhos, diagramas, documentação técnica e informações de resolução de problemas relacionados ao dispositivo em sua conta MyEmerson
- Melhore o tempo médio de reparo e a mantenha a eficiência
- Confie na localização correta do dispositivo
- Elimine o processo demorado de localização e transcrição da placa de identificação para visualizar as informações de ativos

Conexões e materiais

As tecnologias de nível Rosemount DP oferecem produtos incomparáveis, de fácil especificação, encomenda e instalação para atender aos requisitos de suas aplicações. A oferta inclui uma ampla variedade de conexões de processo e materiais de construção disponíveis nas duas na montagens diretas e conexões capilares para abranger quase todas as aplicações. Caso não encontre o que precisa na tabela de pedidos (link para a tabela de pedidos, página 7), entre em contato. Estamos prontos para criar uma solução personalizada, além das opções abaixo, para atender às suas necessidades.

Ligações flangeadas

Face com ressalto ASME	Face da lingueta pequena ASME	Outra face JIS 2200 (?)
Face com ressalto e lisa ASME	EN1092-1 Tipo B1	GOST 33259 Tipo J
Face inteira ASME	EN1092-1 Tipo B1/GOST 33259 Tipo B (125 – 250 Ra)	API Tipo 6B e 6BX
Face inteira lisa ASME	EN1092-1 Tipo B2 (32 – 125 Ra)	EN1092-1 Tipo A (125 – 500 Ra)
Junta tipo anel ASME (RTJ)	EN1092-1 Tipo D/GOST 33259 Tipo D (32 – 125 Ra)	Substituto Taylor Wedge ou Chem “T”
Face macho grande ASME	EN1092-1 Tipo C/GOST 33259 Tipo C (32 – 125 Ra)	DIN 2696 Form. L (Linsendichtung)
Face macho pequena ASME	EN1092-1 Tipo E/GOST 33259 Tipo E (125 – 500 Ra)	Ranhura da lente
Face fêmea grande ASME	EN1092-1 Tipo F/GOST 33259 Tipo F (125 – 500 Ra)	Tipo de flange extrudada
Face fêmea pequena ASME	DIN 2514 Form. V 14	Padrão industrial químico chinês HGE20615
Face da ranhura grande ASME	DIN 2514 Form. R 14	Padrão industrial químico chinês HG20592
Face da ranhura pequena ASME	Face inteira JIS 2220 [FF] (125 – 250 Ra)	
Face da lingueta grande ASME	Face com ressalto JIS 2220 [RF] (125 – 250 Ra)	

Ligações roscadas

NPT fêmea	BSP-T fêmea
NPT macho	BSP-T macho (R ISO 7/1 ISO7005-1)
Aminco/AutoClave/HIP fêmea (usa tamanhos de rosca BA16537)	Rosca métrica de parafuso macho de acordo com ASME B1.13M
NPS fêmea	Selo roscado macho HTS
Macho “G”	
Fêmea “G”	

Materiais em contato com o processo

Aço-carbono	Liga B2	Titânio, grau 2
Aço inoxidável 316	Liga 400	Titânio, grau 4
Aço inoxidável 304	Liga 20	Titânio, grau 7
Aço inoxidável 321	Liga 625	Duplo 2205
Aço inoxidável 347	Liga 825	Duplo 2507
Aço inoxidável 1.4466	Liga C22	Níquel 201
Liga C-276	Tântalo	Zircônio 702

Materiais do diafragma

Aço inoxidável 316	Liga 625	Duplo 2507
Aço inoxidável 304	Liga C22	Níquel 201
Aço inoxidável 321	Liga C2000	Zircônio 702
Aço inoxidável 347	Tântalo	Revestido com prata
Liga C-276	Titânio, grau 2	Revestido com ouro
Liga B2	Titânio, grau 4	Platina
Liga 400	Titânio, grau 7	Tântalo com ânodo de platina
Liga 20	Duplo 2205	

Materiais que não estão em contato com o processo

Aço-carbono	Aço inoxidável 321	Liga 825
Aço carbono A350 LF2	Aço inoxidável 347	Duplo 2205
Aço inoxidável 316	Liga C-276	Duplo 2507
Aço inoxidável 304	Liga 625	

Estrutura de selo

Totalmente soldado

Todos os pontos de conexão são soldados, inclusive o disco soldado sobre os isoladores do módulo do sensor

- Ideal para aplicações a vácuo (< 6 psia, 400 mbar-a)
- O sistema de selo e transmissor não podem ser reparados

Solda reparável

- Todos os pontos de conexão soldados, exceto a junta entre o módulo do sensor e a flange do transmissor
- O transmissor pode ser reutilizado se o trabalho de reparo for necessário

Selo off-line

O Rosemount 1299 usa o termo selo off-line para descrever todo tipo de vedação que necessite de um invólucro/anel de limpeza inferior. Às vezes, eles são chamados de flanges remotas. Anteriormente, eram chamados de RFW, RCW e RTW na estrutura do modelo 1199.

Informações para pedidos

Informações para pedidos do selo flangeado e roscado do diafragma Rosemount 1299

Os selos de montagem direta Rosemount 1299 reduzem os custos de instalação eliminando componentes de montagem. O modelo avançado delas também minimiza o volume de óleo e melhora o desempenho.

As características e capacidades do produto incluem:

- O sistema de selo manométrico ou absoluto de montagem direta pode ser usado para aplicações de tanques abertos ou ventilados para atmosfera.
- Os códigos de pedido do conjunto Tuned-System™ podem ser usados para melhorar o desempenho de medições de pressão diferencial em aplicações para tanques fechados ou pressurizados
- Variedade de conexões de processo

A especificação e a seleção de materiais do produto, opções ou componentes devem ser feitos pelo comprador do equipamento. Consulte [Seleção de materiais](#) para obter mais informações.

O selo de montagem direta do Rosemount 1299 também requer a especificação de um dispositivo de pressão Rosemount. Consulte a ficha de dados do produto adequada para o dispositivo desejado e inclua a opção indicada na tabela abaixo para a configuração desejada.

Ao solicitar selos de montagem direta e remota, adicione o código de pedido correto do sistema de vedação ao transmissor ou modelo do manômetro.

Tabela 1: Anexação da vedação ao código por modelo de transmissor ou medidor

Modelo Rosemount	Duas vedações	Uma vedação
3051S_C	B12	B11
3051C	S2	S1
2051C	S2	S1
3051S_T	N/A	B11
3051T, 2051T, , 2088	N/A	S1

Um selo de montagem direta Rosemount 1299 consiste em duas partes. Primeiro, especifique os códigos dos modelos de conexão de montagem direta e, em seguida, especifique um selo remoto. Na tabela de pedidos, estão listados os códigos de modelo para os dois componentes.

Configurador on-line do produto

Muitos produtos podem ser configurados on-line com o configurador de produto. Selecione o botão **Configure (Configurar)** ou acesse o nosso [site](#) para começar. Com a validação lógica, contínua e integrada desta ferramenta, você pode configurar os produtos com mais rapidez e precisão.

Especificações e opções

Consulte as especificações e a seção de opções para obter mais detalhes sobre cada configuração. A especificação e a seleção de materiais do produto, opções ou componentes devem ser feitos pelo comprador do equipamento. Consulte a seção de seleção de material para obter mais informações

Códigos de modelo

Os códigos de modelo contêm os detalhes relacionados a cada produto. Os códigos exatos de modelo irão variar, um exemplo do código típico de modelo é mostrado em [Figura 2](#).

Figura 2: Exemplo de código do modelo

1299C1DE05AG1SSN M2

1 2

1. Componentes necessários do modelo (opções disponíveis na maioria)
2. Opções adicionais (variedade de recursos e funções que podem ser adicionados aos produtos)

Otimização do prazo razoável

As ofertas com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para melhor prazo de entrega. As ofertas sem estrela estão sujeitas a um prazo de entrega adicional.

Componentes necessários do modelo

Modelo

Código	Descrição	
1299	Selo flangeado e roscado do diafragma	★

Tipo de sistema

Código	Descrição	
C	Um sistema de selo remoto, transmissor Coplanar™; lado superior.	★
N	Um sistema de selo remoto, transmissor em linha, lado superior	★
T	Dois sistemas de selo remoto, conjunto Tuned-System™, lado superior.	★
U	Dois sistemas de selo remoto, conjunto Tuned-System™, lado inferior.	★
B	Dois sistemas de selo remoto, montagem balanceada, lado superior	★
A	Dois sistemas de selo remoto, montagem balanceada, lado inferior	★

Tipo de conexão do sistema

Código	Descrição	
1	Soldado reparável	★
2	Totalmente soldado ⁽¹⁾	★

(1) Todos os tipos de conexão do sistema soldado requerem um diafragma isolante de aço inoxidável 316L ou liga C-276 nos códigos de modelo do transmissor de pressão.

Fluido de preenchimento

Código	Descrição	
D	Silicone 200	★
F	Silicone 200 para aplicações a vácuo	★
J ⁽¹⁾	Tri-Therm 300	★
Q ⁽²⁾	Tri-Therm 300 para aplicações a vácuo	★
H	Inerte (Halocarbono)	★

(1) Este é um fluido de enchimento de grau alimentício.

(2) Este é um fluido de enchimento de grau alimentício.

Comprimento do capilar/montagem direta

Código	Descrição	
Montagem direta		
D00	Montagem direta, sem extensão	★
D02	Montagem direta, extensão de 2 pol. (50 mm)	★
D04	Montagem direta, extensão de 4 pol. (100 mm)	★
Comprimento do capilar⁽¹⁾		
Exx	Incrementos de 5 pés, 5 a 95 pés Exemplo: 5 pés = E05, 50 pés = E50	
Mxx	Incrementos de 1 m, 1 a 30 m Exemplo: 1 m = M01, 15 m = M15	

(1) Os comprimentos do capilar inferiores a 25 pés (8 metros) são opções comuns e devem ser selecionados para melhor prazo de entrega.

Padrão industrial

Código	Flangeado	Roscada	
A	ASME B16.5	ASME B1.20.1	★
D	EN 1092-1	EN 10226-1/ISO 228-1	★
G	HG20615 (padrão da China com base na ASME B16.5)	N/A	★
K	HG20592 (padrão da Chinacom base na EN 1092-1)	N/A	★
T	GOST 33259-15 (norma russa)	N/A	★

Faixa de pressão da ligação/flange de processo

Código	Tipo de selo	ASME		EN/ISO/GOST		
		Tamanho	Classificação de pressão	Tamanho	Classificação de pressão	
A1	Flangeado off-line	½ pol.	Classe 150	N/A	N/A	★
A2	Flangeado off-line	½ pol.	Classe 300	N/A	N/A	★

Código	Tipo de selo	ASME		EN/ISO/GOST		
		Tamanho	Classificação de pressão	Tamanho	Classificação de pressão	
A3	Flangeado off-line	½ pol.	Classe 600	N/A	N/A	★
A4	Flangeado off-line	½ pol.	Classe 900	N/A	N/A	
B1	Flangeado off-line	¾ pol.	Classe 150	N/A	N/A	★
B2	Flangeado off-line	¾ pol.	Classe 300	N/A	N/A	★
B3	Flangeado off-line	¾ pol.	Classe 600	DN 10	PN 40	★
B4	Flangeado off-line	¾ pol.	Classe 900	DN 10	PN 63	
B5	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 10	PN100	
C1	Flangeado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★
C2	Flangeado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
C3	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 15	PN 40	★
C4	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 15	PN63	
C5	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 15	PN 100	
D1	Flangeado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
D2	Flangeado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
D3	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 20	PN 40	
D4	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 20	PN 63	
D5	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 20	PN 100	
E1	Flangeado off-line	1 pol.	Classe 150	N/A	N/A	★
E2	Flangeado off-line	1 pol.	Classe 300	N/A	N/A	★
E3	Flangeado off-line	1 pol.	Classe 600	DN 25	PN 40	★
E4	Flangeado off-line	1 pol.	Classe 900	DN 25	PN63	
E5	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 25	PN 100	
F1	Flangeado off-line	1½ pol.	Classe 150	N/A	N/A	★
F2	Flangeado off-line	1½ pol.	Classe 300	N/A	N/A	★
F3	Flangeado off-line	1½ pol.	Classe 600	DN 40	PN 40	★
F4	Flangeado off-line	1½ pol.	Classe 900	DN 40	PN 63	
F5	Flangeado off-line	N/A	N/A	DN 40	PN 100	
G0	Panqueca	2 pol.	Nenhum – fornecido pelo usuário	DN 50	Nenhum – fornecido pelo usuário	★
G1	Flangeado nivelado	2 pol.	Classe 150	N/A	N/A	★
G2	Flangeado nivelado	2 pol.	Classe 300	N/A	N/A	★
G3	Flangeado nivelado	2 pol.	Classe 600	DN 50	PN 40	★
G4	Flangeado nivelado	2 pol.	Classe 900	DN 50	PN 63	
G5	Flangeado nivelado	N/A	N/A	DN 50	PN 100	

Código	Tipo de selo	ASME		EN/ISO/GOST		
		Tamanho	Classificação de pressão	Tamanho	Classificação de pressão	
H0	Panqueca	3 pol.	Nenhum – fornecido pelo usuário	DN 80	Nenhum – fornecido pelo usuário	★
H1	Flangeado nivelado	3 pol.	Classe 150	N/A	N/A	★
H2	Flangeado nivelado	3 pol.	Classe 300	N/A	N/A	★
H3	Flangeado nivelado	3 pol.	Classe 600	DN 80	PN 40	★
H4	Flangeado nivelado	3 pol.	Classe 900	DN 80	PN 63	
H5	Flangeado nivelado	N/A	N/A	DN 80	PN 100	
J1	Flangeado nivelado	4 pol.	Classe 150	N/A	N/A	★
J2	Flangeado nivelado	4 pol.	Classe 300	N/A	N/A	★
J3	Flangeado nivelado	4 pol.	Classe 600	DN 100	PN 40	★
J4	Flangeado nivelado	4 pol.	Classe 900	DN 100	PN 63	
J5	Flangeado nivelado	N/A	N/A	DN 100	PN 100	
K1	Roscado off-line	¼–18 FNPT	800 psi	N/A	N/A	★
K2	Roscado off-line	¼–18 FNPT	2.500 psi	N/A	N/A	★
K3	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★
K4	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
L1	Roscado off-line	⅜–18 FNPT	800 psi	N/A	N/A	★
L2	Roscado off-line	⅜–18 FNPT	2.500 psi	N/A	N/A	★
L3	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★
L4	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
M1	Roscado off-line	½–14 FNPT	800 psi	N/A	N/A	★
M2	Roscado off-line	½–14 FNPT	2.500 psi	N/A	N/A	★
M3	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★
M4	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
N1	Roscado off-line	¾–14 FNPT	800 psi	N/A	N/A	★
N2	Roscado off-line	¾–14 FNPT	2.500 psi	N/A	N/A	★
N3	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★
N4	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
P1	Roscado off-line	1–11,5 FNPT	800 psi	N/A	N/A	★
P2	Roscado off-line	1–11,5 FNPT	2.500 psi	N/A	N/A	★
P3	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★
P4	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
Q1 ⁽¹⁾	Roscado off-line	1¼–11,5 FNPT	800 psi	N/A	N/A	★
Q2 ⁽¹⁾	Roscado off-line	1¼–11,5 FNPT	2.500 psi	N/A	N/A	★
Q3	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★

Código	Tipo de selo	ASME		EN/ISO/GOST		
		Tamanho	Classificação de pressão	Tamanho	Classificação de pressão	
Q4	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	
R1 ⁽¹⁾	Roscado off-line	1½–11,5 FNPT	800 psi	N/A	N/A	★
R2 ⁽¹⁾	Roscado off-line	1½–11,5 FNPT	2.500 psi	N/A	N/A	★
R3	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	★
R4	Roscado off-line	N/A	N/A	N/A	N/A	

(1) Conexões de limpeza não disponíveis.

Material para diafragma e contato molhado, invólucro superior e flange

Se uma flange estendida for necessária, selecione uma opção flangeada do anel de limpeza. O comprimento da extensão está especificado nas opções.

Código	Diafragma e material em contato com o processo	Invólucro superior	Flange	
CS ⁽¹⁾	Aço inoxidável 316L	Aço inoxidável 316	Aço-carbono	★
SS ⁽²⁾	Aço inoxidável 316L	Aço inoxidável 316	Aço inoxidável 316	★
CH	Liga C-276	Aço inoxidável 316	Aço-carbono	★
SH	Liga C-276	Aço inoxidável 316	Aço inoxidável 316	★
CT	Tântalo	Aço inoxidável 316	Aço-carbono	★
ST	Tântalo	Aço inoxidável 316	Aço inoxidável 316	★
CD	Aço inoxidável Duplex 2205	Aço inoxidável 316	Aço-carbono	
SD	Aço inoxidável Duplex 2205	Aço inoxidável 316	Aço inoxidável 316	
CM	Liga 400	Aço inoxidável 316	Aço-carbono	
SM	Liga 400	Aço inoxidável 316	Aço inoxidável 316	
NS	Aço inoxidável 316L	Aço inoxidável 316	Nenhum	★
NH	Liga C-276	Aço inoxidável 316	Nenhum	★
NT	Tântalo	Aço inoxidável 316	Nenhum	★
ND	Aço inoxidável Duplex 2205	Aço inoxidável 316	Nenhum	
NM	Liga 400	Aço inoxidável 316	Nenhum	

(1) Disponível apenas no projeto de duas peças

(2) Para uso com juntas metálicas espiraladas

Invólucro inferior/anel de limpeza/extensão do selo

Selecione uma opção:

Código	Descrição	
N	Sem invólucro inferior, anel de limpeza ou comprimento da extensão do selo.	★

Código	Descrição	
Anel de limpeza/invólucro inferior		
S	Aço inoxidável 316L	★
H	Liga C-276	★
Comprimentos da extensão		
2	2 pol. (50 mm)	★
4	4 pol. (100 mm)	★
6	6 pol. (150 mm)	★
8	8 pol. (200 mm)	

Outras opções

Material da junta intermediária

Código	Descrição	
G0	Nenhum – junta intermediária fornecida pelo usuário	★
G2	Klinger® C-4401	
G3	Klinger Top-Chem 2000 PTFE	
G5	GRAFOIL®	

Conexão de limpeza

Código	Descrição	
F2	Dois (¼–18 NPT)	★

Tampões/ventilação de limpeza

Código	Descrição	
FB	Tampões de aço inoxidável 316	★
FC	Válvulas de drenagem/ventilação de aço inoxidável 316	★
FD	Tampões de liga C-276	★

Válvula de dreno/ventilação lado inferior

Código	Descrição	
FJ	Válvula de dreno/ventilação lado inferior (transmissor coplanar com um selo remoto)	★

Diâmetro da extensão

As opções de diâmetro da extensão são válidas apenas para o selos flangeados com anel de limpeza

Código	Inglês	Sistema Métrico	Tamanho da conexão de processo	
E145	1,45 pol.	37 mm	1½ pol.	
E190	1,90 pol.	48 mm	2 pol.	
E258	2,58 pol.	66 mm	3 pol. espessura 80	
E287	2,87 pol.	73 mm	Cabeçotes de 3 pol	
E350	3,50 pol.	89 mm	4 pol. espessura 80	
E378	3,78 pol.	96 mm	Cabeçotes de 4 pol	

Material da superfície da extensão e da junta

Código	Descrição	
E7	O mesmo material do diafragma	
E8	Aço inoxidável 316L	

Estrutura capilar

Código	Descrição	
C3	Capilar revestido com PVC	★
C4	Capilar revestido com PVC com proteção contra corrosão ambiental para soldas capilares	★

Certificação de rastreabilidade do material

Código	Descrição	
Q8	Certificação de rastreabilidade de materiais de acordo com EN 10204 3.1	★

Certificado NACE

Os materiais de construção cumprem os requisitos metalúrgicos destacados na norma NACE® MR 0175/ISO 15156 para ambientes corrosivos de produção de petróleo. Os limites ambientais se aplicam a determinados materiais. Consulte os detalhes na norma mais recente. Os materiais selecionados também estão em conformidade com a NACE MR 0103 para ambientes de refino de petróleo corrosivo. Peça com o Q15 ou Q25 para receber um certificado NACE.

Código	Descrição	
Q15	Certificado de conformidade com a NACE MR0175/ISO 15156 para materiais molhados	★
Q25	Certificado de conformidade com a NACE MR0103 para materiais em contato com o processo	★

Identificação positiva de materiais (PMI)

Código	Descrição	
Q76	Certificado e verificação PMI	★

Documentação de soldagem

Código	Descrição	
Q79	Pacote de documentos de soldagem (WPS, PQR e WPQ)	★

Revestimento do diafragma

Código	Descrição	
D1	Diafragma revestido com PTFE somente para aplicações antiaderentes	
D2	Diafragma revestido com ouro de 0,0002 pol. (5 µm)	
D5	Diafragma revestido com CorrosionShield PFA	
D7	Revestimento do diafragma AbrasionShield	

Material do parafuso

Não há opções disponíveis com tipos de flange estendida e nivelada.

Código	Descrição	
B2	Aço inoxidável 316	★
B3	Aço inoxidável 316 – pinos não inclusos	★
B4	Aço inoxidável 304	★

Desenho alternativo

Código	Descrição	
M1	Faceplate sólida (o mesmo material do diafragma)	
M2	Desenho de uma peça	

Conexão flangeada modificada

Código	Descrição	
V1	Conexão flangeada com junta tipo anel	★

Garantia estendida do produto

Código	Descrição	
WR3	Garantia limitada de 3 anos	★
WR5	Garantia limitada de 5 anos	★

Especificações

Especificações do transmissor de nível para líquidos

Especificações do fluido de enchimento

Nota

Os limites de temperatura são reduzidos no serviço a vácuo. Para obter mais informações sobre fluidos de abastecimento, consulte a [Nota técnica](#) sobre a especificação de fluido de enchimento de nível Rosemount DP.

Tabela 2: Especificações do fluido de enchimento

Selo do fluido de enchimento		Densidade gravidade a 77 °F (25 °C)	Viscosidade (cSt) a 77 °F (25 °C)	Limites de temperatura ⁽¹⁾⁽²⁾			
				Sem extensão	2 pol. (50 mm) extensão	4 pol. (100 mm) extensão	Capilar
D	Silicone 200	0,934	9,5	-49 a 401 °F (-45 a 205 °C)	-49 a 401 °F (-45 a 205 °C)	-49 a 401 °F (-45 a 205 °C)	-49 a 401 °F (-45 a 205 °C)
F	Silicone 200 para aplicações a vácuo	0,934	9,5	Para uso em aplicações a vácuo abaixo de 14,7 psia (1 bar-a), consulte as curvas de pressão de vapor na Nota Técnica sobre a especificação do fluido de enchimento de nível do Rosemount DP.			
J ⁽³⁾	Tri-Therm 300	0,795	8,6	-40 a 401 °F (-40 a 205 °C)	-40 a 464 °F (-40 a 240 °C)	-40 a 572 °F (-40 a 300 °C)	-40 a 572 °F (-40 a 300 °C)
Q ⁽³⁾	Tri-Therm 300 para aplicações a vácuo	0,795	8,6	Para uso em aplicações a vácuo abaixo de 14,7 psia (1 bar-a), consulte as curvas de pressão de vapor na Nota Técnica sobre a especificação do fluido de enchimento de nível do Rosemount DP.			
H	Inerte (Halocarbono)	1,85	6,5	-49 a 320 °F (-45 a 160 °C)	-49 a 320 °F (-45 a 160 °C)	-49 a 320 °F (-45 a 160 °C)	-49 a 320 °F (-45 a 160 °C)

(1) Os limites de temperatura são reduzidos no serviço a vácuo. Para obter mais informações sobre fluidos de abastecimento, consulte a [Nota técnica](#)

(2) de especificação de fluidos de enchimento de nível Rosemount DP. Em virtude da transferência de calor para o transmissor, a temperatura máxima do processo do transmissor será reduzida se as temperaturas ambiente ou do processo ultrapassarem 185 °F (85 °C). Consulte o [Instrument Toolkit](#) para verificar a aplicação.

(3) Este é um fluido de enchimento de grau alimentício.

Especificações físicas

Conexões elétricas

½–14 NPT, PG 13,5, G½, e conduíte M20 × 1,5. Conexões de interface HART fixadas no bloco de terminais.

Peças secas

O flange do transmissor é CF-3M (versão fundida do aço inoxidável 316L, material de acordo com a norma ASTM-A743)

O tubo capilar é de aço inoxidável 316L

A proteção do capilar é de aço inoxidável ou um revestida por PVC

Pesos de envio

Tabela 3: Pesos 1299 do Rosemount sem as opções de plataforma SuperModule, invólucro ou transmissor

Os pesos estão listados em lb (kg).

Flange	Limpeza	Ext. de 2 pol.	Ext. de 4 pol.	Ext. de 6 pol.
2 pol. Classe 150	9,5 (4,3)	N/A	N/A	N/A
3 pol. Classe 150	15,7 (7,1)	16,4 (7,4)	17,6 (8,0)	18,9 (8,6)
4 pol. Classe 150	21,2 (9,6)	20,9 (9,5)	22,1 (10,0)	23,4 (10,6)
2 pol. Classe 300	11,3 (5,1)	N/A	N/A	N/A
3 pol. Classe 300	19,6 (8,9)	20,3 (9,2)	21,5 (9,8)	22,8 (10,3)
4 pol., Classe 300	30,4 (13,8)	30,3 (13,7)	31,5 (14,3)	32,8 (14,9)
2 pol. Classe 600	12,8 (5,8)	N/A	N/A	N/A
3 pol. Classe 600	22,1 (10,0)	22,8 (10,3)	24,0 (10,9)	25,3 (11,5)
DN 50/PN 40	11,3 (5,1)	N/A	N/A	N/A
DN 80/PN 40	16,0 (7,3)	16,7 (7,6)	17,9 (8,1)	19,2 (8,7)
DN 100/PN 10/16	11,2 (5,1)	11,9 (5,4)	13,1 (5,9)	14,4 (6,5)
DN 100/PN 40	12,6 (5,7)	13,3 (6,0)	14,5 (6,6)	15,8 (7,1)

Especificações do Selo Rosemount 1299

Especificações funcionais

Norma NACE (opção Q15 ou Q25)

A norma NACE (Associação Nacional de Engenheiros de Corrosão) MR0175/ISO 15156 define requisitos de materiais metálicos para resistência a fissuras de corrosão sob tensão induzida por sulfeto aplicados à produção de petróleo, perfuração, equipamentos de coleta e linhas de fluxo e instalações de processamento de campo a serem usados em serviços com hidrocarbonetos contendo H₂S. A norma MR0103 fornece requisitos de materiais exclusivos para ambientes de refino de petróleo corrosivos. As diretrizes de conformidade destinam-se a incluir os materiais “em contato com o processo” conforme recomendado pelas duas normas NACE. O código de opção T limita a oferta de materiais em contato com o processo em vários tipos de vedações de uso geral. Os requisitos metalúrgicos para as ligas usadas são praticamente idênticos nas duas normas, mas as condições de aplicação impostas são diferentes e podem limitar a aceitação dos materiais. Entre em contato com um representante da Emerson para obter ajuda para selecionar os materiais que atendem à norma NACE.

Rastreabilidade de materiais (opção Q8)

A rastreabilidade dos materiais é fornecida para a vedação, invólucro superior e, se aplicável, a extensão do diafragma ou conexão de limpeza/invólucro inferior, quando o código de opção Q8 é selecionado com o número de modelo do transmissor de pressão. A rastreabilidade dos materiais para o sistema de vedação/transmissor é fornecida de acordo com a norma DIN EN10204 3.1 e só está disponível para vedações de uso geral.

Especificações de desempenho

Para amplitudes baseadas em zero, condições de referência, preenchimento com óleo de silicone, anéis de vedação de PTFE com fibra de vidro, materiais em aço Inoxidável, flange coplanar (Rosemount 3051SMV, 3051S_C) ou conexões do processo de ½–14 NPT (Rosemount 3051S_T), os valores de ajuste digital são definidos para pontos iguais da faixa.

Especificações físicas

Seleção de materiais

A Emerson oferece uma série de produtos Rosemount com diversas opções e configurações de produtos, incluindo material de construção com bom desempenho em uma ampla gama de aplicações. As informações do produto Rosemount apresentadas foram planejadas como um guia para o comprador realizar uma seleção apropriada para a aplicação. É de única responsabilidade do comprador fazer uma análise criteriosa de todos os parâmetros do processo (como componentes químicos, temperatura, pressão, vazão, abrasivos, contaminantes etc.), quando for especificar o produto, materiais, opções e componentes para a aplicação em particular. A Emerson não pode avaliar ou garantir a compatibilidade do fluido ou outros parâmetros do processo com o produto, opções, configuração ou materiais de construção selecionados.

Identificações

O número de modelo do selo remoto Rosemount é marcado na placa do nome do transmissor (etiqueta no pescoço ou parte superior). O transmissor de pressão será identificado de acordo com os requisitos do cliente. A etiqueta de aço inoxidável padrão é afixada ao transmissor. A etiqueta tem 0,02 pol. (0,051 cm) de espessura, com letras de 0,125 pol. (0,318 cm) de altura. Está disponível uma etiqueta fixada permanentemente mediante solicitação.

Calibração

Os transmissores são calibrados em fábrica de acordo a faixa especificada pelo cliente. Se a calibração não é especificada, os transmissores são calibrados na faixa máxima. A calibração é feita na temperatura e pressão ambientes.

Certificações de produtos

Para visualizar as certificações atuais de produto do transmissor de pressão Rosemount 1299, siga estas etapas:

Procedimento

1. Acesse [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).
2. Utilize a barra de rolagem até a barra de menu verde e clique em Documents & Drawings (Documentos e desenhos).
3. Clique em Manuals & Guides (Manuais e Guias).
4. Selecione o guia de início rápido apropriado.

Informações sobre pedidos, especificações e desenhos

Siga as etapas abaixo para visualizar as informações sobre pedidos, especificações e desenhos atuais do Rosemount 1299.

Procedimento

1. Acesse [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).
2. Utilize a barra de rolagem até a barra de menu verde e clique em Documents & Drawings (Documentos e desenhos).
3. Para obter os desenhos de instalação, clique em Drawings & Schematics (Desenhos e diagramas esquemáticos) e selecione o documento adequado.
4. Para informações sobre pedidos, especificações e desenhos dimensionais, clique em Data Sheets & Bulletins (Fichas de dados e boletins) e selecione a ficha de dados do produto adequada.

Para obter mais informações: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.