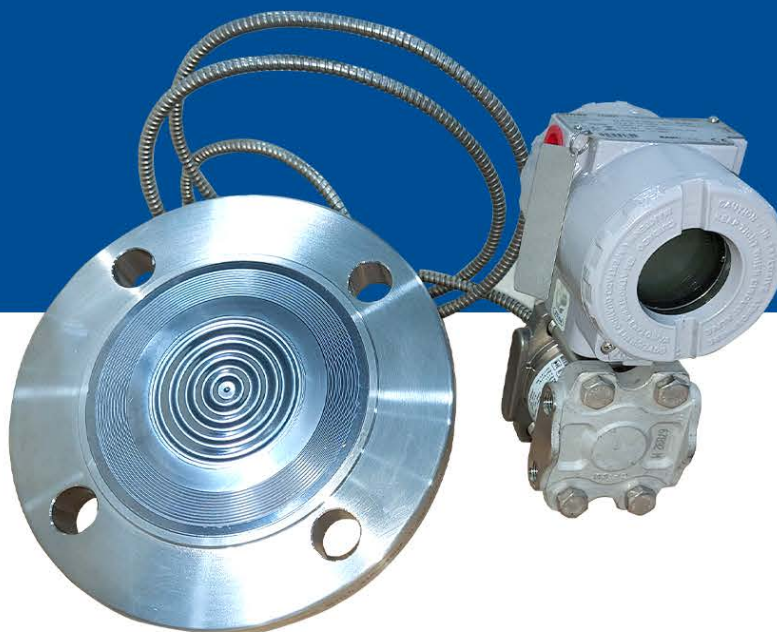




SELO REMOTO SR301

- **Selos Remotos:** Flangeado tipo "T" (SR301T), Roscado (SR301R), Panqueca (SR301P), Sanitário (SR301S) e Flangeado com Extensão (SR301E).
- **Padrões:**
 - ASME Dimensões de 1" a 4", classes de pressão de 150# a 2500#.
 - DIN Dimensões de DN25 a DN100, classes de pressão de PN10 a PN250.
 - JIS Dimensões de 40A a 100A, classes de pressão de 10K a 40K.
 - Roscado Dimensões de ¼" a 1½" NPT com limite de pressão de 5800 psi.



Selos Remotos Flangeados e Sanitários para Transmissores de Pressão

SR301

É uma linha de Selos Remotos completa, que possibilita ao transmissor de pressão realizar medidas em situações em que um contato direto do diafragma do transmissor com o fluido do processo não é permitida.

O que é SR301?

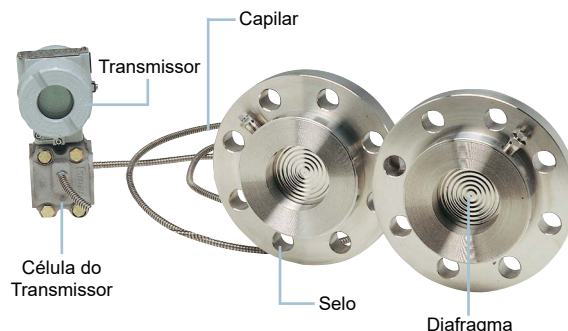
- A série SR301 é uma linha de Selos Remotos completa, que possibilita ao transmissor de pressão realizar medidas em situações em que um contato direto do diafragma do transmissor com o fluido do processo não é permitida.

Características Básicas

O selo remoto é composto por:

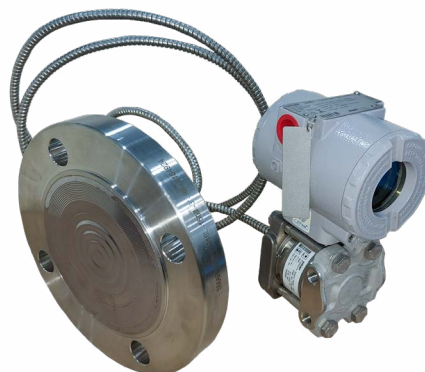
- Uma conexão com diafragma e uma conexão capilar com fluido de enchimento.
- O fluido de enchimento é responsável por levar a pressão medida no fluido do processo ao sensor do transmissor.
- A conexão capilar conecta o diafragma do selo ao transmissor.

No transmissor com selo remoto, o conjunto diafragma remoto e capilar de transmissão é conectado à Célula Capacitiva do Transmissor.

**Modelos Disponíveis**

Os selos remotos disponíveis na série SR301 são:

- Flangeado tipo "T" (SR301T), Roscado (SR301R), Panqueca (SR301P) sendo esses três modelos com opção de conexão flush, Sanitário (SR301S), e Flangeado com Extensão (SR301E), contendo uma grande variedade de materiais para atender a maioria dos processos industriais.
- Os selos remotos flangeados estão disponíveis nos padrões ASME, DIN e JIS. As dimensões vão de 1" a 4"; DN25 a DN100 e 40A a 100A; e as classes de pressão vão de 150# 2500#; PN10 a PN250 e 10K a 40K, respectivamente.
- Os selos roscados têm conexões que vão de 1/4" NPT a 1 1/2" NPT e possuem limite de pressão de 138 bar (2000 psi) e 400 bar (5800 psi) a 25°C.



Modelo com Flange Fixo

Considerações para Especificação do Selo Remoto

Na especificação de um selo remoto deve se levar em consideração, entre outros:

- Pressão do Processo (mínima e máxima);
- Temperatura do Processo (mínima e máxima);
- Fluido do Processo;
- Conexão ao Processo;
- Forma de Instalação do Selo;
- Distância entre a Tomada de Pressão e o Transmissor.

Aplicação

O SR301 é montado com transmissores de pressão manométricos e diferenciais. Quando utilizado em aplicações alimentícias, as conexões são sanitárias. Os modelos de nível também estão disponíveis.

As aplicações típicas do selo remoto com o transmissor são:

- Para fluido do processo corrosivo;
- Fluido do processo viscoso ou com sólidos em suspensão;
- Fluido do processo com possibilidade de sedimentar-se, cristalizar-se ou solidificar-se;
- Processos que exijam facilidade de limpeza, etc.

Principais Funções

A utilização do selo remoto visa garantir uma medição correta e sem prejuízos ao processo ou ao equipamento de medição (transmissor). Por isso, possui como principais funções:

- Evitar o contato do fluido de processo com a célula do transmissor de pressão, protegendo o instrumento do fluido de processo corrosivo evitando assim, a danificação do transmissor;
- Evitar que o fluido de processo, a alta temperatura, entre em contato com o instrumento e danifique ou afete o sensor de pressão;
- Evitar que fluidos de processos abrasivos, por exemplo, contendo sólidos em suspensão destruam o diafragma isolador do sensor do instrumento;
- Evitar que o fluido de processo cristalice, sedimente, ou solidifique dentro do transmissor bloqueando a transmissão da pressão ao sensor;
- Evitar que bactérias se alojem em tomadas de pressão ou cavidades do transmissor, características necessárias principalmente em processo de indústrias alimentícias, farmacêuticas e de bebidas, onde é necessária alta assepsia e facilidade de limpeza em tubulação e equipamentos.

Principais Vantagens

- Melhor Custo/Benefício
- Fácil Manutenção
- Fácil Instalação
- Alta Durabilidade

Evite os Erros Mais Comuns

Ao utilizar o SR301, evite possíveis erros, tais como:

- Materiais molhados não compatíveis com o fluido de processo (considerar também os fluidos utilizados em operações como limpeza);
- Fluido de enchimento não compatível com o fluido de processo. Isto pode causar situações perigosas no caso da ruptura do diafragma misturando os fluidos;
- Pressões abaixo de 600 mmHg abs requerem considerações especiais. A operação em alto vácuo é possível se realizada corretamente. Consulte a SMAR sobre este tipo de aplicação;
- Os dados de processo, tais como: pressão, temperatura, tipo de selo necessário e fluido de processo devem ser fornecidos para que seja melhor avaliada a aplicação;
- Utilizar somente um selo ou utilizar capilares com comprimentos diferentes no transmissor de pressão diferencial. Isso causa deslocamento do zero com variação da temperatura;
- Utilizar capilares compridos: um capilar mais comprido causa acréscimo no tempo de resposta e aumento no erro devido ao efeito da temperatura;
- Operar a temperatura acima ou abaixo da faixa de operação do fluido de enchimento;
- Pressão do Processo excedendo a faixa da pressão admissível para o selo remoto.

Considerações do Fluido de Enchimento

Ao escolher o fluido de enchimento, deve-se determinar se ele é adequado para operação nos extremos de pressão e temperatura em que operará. Também é importante verificar se o diafragma pode ser danificado.

É necessário que o fluido de enchimento não seja capaz de iniciar reações químicas perigosas com o fluido de processo.

Como regra geral, não use fluido de enchimento à base de hidrocarbonetos, tal como óleo silicone em processos com fortes oxidantes como: cloro, hidrogênio, hidrazina, oxigênio, peróxido ou ácido nítrico. Não use também óleo fluorolube se houver possibilidade dele entrar em contato com alumínio ou magnésio.



O usuário deve assegurar que está usando o tipo correto de selo com o fluido de enchimento apropriado e o material molhado adequado, avaliando o conjunto selo remoto e transmissor como um todo. Veja no manual do SR301 o software dedicado ao cálculo do erro da montagem dos transmissores de pressão com as possíveis conexões ao processo (ETP) e os cálculos para erros de temperatura e tempo de resposta. Ou ainda, solicite relatório de performance do equipamento através do ETP ao departamento de Engenharia de Aplicações e Áreas Comerciais da Smar.

Software ETP

A Smar disponibiliza relatório de performance de equipamento gerado pelo software ETP (Erro Total Provável), que realiza uma estimativa total provável para o erro do transmissor mais as conexões ao processo seladas.

ETPNet 4.00 - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://www.smar.net.br/etp/calculo/calculo.php>

Especificação dos equipamentos

LD380 (após out/2005)

Tipo:	D - Diferencial	ETP requerido:	5 %
Faixa:	Faixa 2 (50 kPa)	Estabilidade:	12 meses
Material do diafragma:	Inox 316	Estabilidade especial:	não
Óleo do sensor:	Silicone	Variação de alimentação:	1 V
Limite de medição:	0 até 50 kPa	Variação de pres. estática:	10 bar
Temperatura mínima:	10 °C	Vácuo:	não
Temperatura máxima:	40 °C		
Temperatura ajuste zero:	(Ajuste de Zero a 25 °C)		

Conexões:

Material do diafragma:	Inox 316	Espessura do diafragma:	Padrão
Óleo de enchimento:	Silicone 200/20	Simetria térmica:	Simétrico
Projeto selo:	Modelo Jun/2008	Diâmetro interno capilar:	1.10 mm (Padrão)

Conexão high: SR301T (Tipo T)

Ø Conexão:	3 pol	Temp. processo mínima:	10 °C
Capilar:	500 cm	Temp. processo máxima:	100 °C
		Temp. capilar mínima:	10 °C
		Temp. capilar máxima:	40 °C

Conexão low: SR301T (Tipo T)

Ø Conexão:	3 pol	Temp. processo mínima:	10 °C
Capilar:	500 cm	Temp. processo máxima:	100 °C
		Temp. capilar mínima:	10 °C
		Temp. capilar máxima:	40 °C

Erro total provável

Exatidão:	0.08%	Temperatura mínima:	-0.06%
Estabilidade:	0.15% por 60.0 meses	Temperatura máxima:	0.06%
Pressão estática - zero:	0.00%	Desvio pela alimentação:	0.01%
Pressão estática - span:	0.03%	Tempo do transmissor:	0.1 s
ETP do transmissor para temp. mínimas:	0.10%	ETP do transmissor para temp. máximas:	0.10%
Temperatura lado high mínima:	-0.30%	Temperatura lado low mínima:	-0.30%
Temperatura lado high máxima:	0.49%	Temperatura lado low máxima:	0.49%

ETP

Erro Selo/nível para:	Temp. mínima	Temp. máxima
	0.17%	0.28%

A exatidão do transmissor de pressão não é significativamente alterada pela adição de selos / nível. No entanto, o erro de medição resultante da combinação sofre aumento significativo devido a parâmetros geométricos e físicos, em função da variação de temperatura.

Considerações Sobre Pressões Baixas (Vácuo)

O ponto de pressão de vapor do fluido de enchimento é dependente da temperatura. Na combinação da alta temperatura e pressão baixa (vácuo), o fluido de enchimento pode vaporizar-se, assim o selo pode também ficar permanentemente destruído e a medida da pressão torna-se incorreta. A seleção do fluido de enchimento é importante.

A série SR301 oferece algumas características do fluido de enchimento dado na Tabela 7.

Selo Remoto Flangeado Tipo "T" - SR301T

O SR301T é um selo flangeado com diafragma soldado. Pode ser fornecido opcionalmente com colarinho e conexão "flush". A conexão "flush" permite remover os depósitos do diafragma sem desconectar o selo. O Flange do selo, montado corretamente, não corre o risco de se molhar (em contato com o fluido de processo) durante a operação normal. No entanto, o diafragma e o colarinho molham-se.

Os parafusos e as porcas não fazem parte do fornecimento.

Para conhecer as Dimensões veja as páginas 15 e 16. Para conhecer as Pressões limites veja as Tabelas nas páginas 11 e 12.



MODELO	SELO REMOTO										
SR301T	SELO REMOTO FLANGEADO TIPO “T”										
COD.		Conexão ao Processo									
1	1"	ASME B-16.5	6	DN 25	DIN EN1092-1	C	40 A	JIS B2220			
2	1 1/2"	ASME B-16.5	7	DN 40	DIN EN1092-1	D	50 A	JIS B2220			
3	2"	ASME B-16.5	8	DN 50	DIN EN1092-1	E	80 A	JIS B2220			
4	3"	ASME B-16.5	9	DN 80	DIN EN1092-1	F	100 A	JIS B2220			
5	4"	ASME B-16.5	A	DN 100	DIN EN1092-1	Z	Especial – Ver notas				
COD.		Classe de Pressão									
1	150 #	ASME B-16.5	7	PN100	DIN EN1092-1	D	PN63/100	DIN EN1092-1			
2	300 #	ASME B-16.5	8	PN160	DIN EN1092-1	E	PN63/160	DIN EN1092-1			
3	600 #	ASME B-16.5	9	PN250	DIN EN1092-1	F	10K	JIS B2220			
4	1500 #	ASME B-16.5 (4)	A	PN10/16	DIN EN1092-1	G	20K	JIS B2220			
5	2500 #	ASME B-16.5	B	PN10/40	DIN EN1092-1 (3)	H	40K	JIS B2220			
6	PN63	DIN EN1092-1	C	PN25/40	DIN EN1092-1	Z	Especial – Ver notas				
COD.		Comprimento do Capilar									
1	500 mm	6	4000 mm	A	10000 mm						
2	1000 mm	7	5000 mm	C	11000 mm						
3	1500 mm	8	6000 mm	D	12000 mm						
4	2000 mm	9	8000 mm	E	7000 mm						
5	3000 mm	B	9000 mm								
COD.		Material do Diafragma									
I	Aço Inox 316L		U	Titânio (10)				C	Hastelloy com Revestimento em Teflon Aço Inox 304L		
H	Hastelloy C276		A	Aço Inox 316L com Revestimento em Teflon				D			
M	Monel 400 (10)		G	Aço Inox 316L Banhado com Ouro							
T	Tântalo (10)		L	Aço Inox 316L com Revestimento em Halar (9)							
COD.		Fluido de Enchimento									
S	DC 200 – óleo silicone					G	Glicerina + Água (7)				
D	DC 704 – óleo silicone					B	Fomblim 06/06				
F	Fluorolube MO-10 (1)					K	Krytox 1506				
T	Syltherm 800					H	Halocarbon 4.2				
N	Neobee M20										
COD.		Material do Colarinho									
0	Sem Colarinho (2)					4	Duplex (UNS 31803) (7)				
1	Aço Inox 316					5	Aço Inox 304L (7)				
2	Hastelloy C276 (7)					M	Monel				
3	Super Duplex (UNS 32750) (7)										
COD.		Material da Gaxeta									
0	Sem Gaxeta					G	Grafoil (Grafite Flexível)				
T	Teflon (Ptfe)					I	Inox 316 L (6)				
COD.		Itens Opcionais*									
ZZ	Opção Especial – Especificar										

SR301T - 4 - 2 - 3 - H - S - 1 - T - / - *

* Deixe-o em branco quando não houver itens opcionais.

Material da Armadura	A1 - Em Aço Inox 316 A3 - Em Aço Inox 316 com revestimento em PVC
Material / Tipo do Flange	F0 - Em Aço Inox 316L (Flange Fixo) F1 - Em Hastelloy C276 (Flange Fixo) (7) F2 - Em Aço Inox 304L (Flange Fixo) (7) F3 - Super Duplex (UNS 32750) (Flange Fixo) (7) F4 - Duplex (UNS 31803) (Flange Fixo) (7)
Conexão do Colarinho	G0 - Com Uma Conexão Flush de 1/4" NPT (Se Fornecido com Colarinho) G1 - Com Duas Conexões Flush de 1/4" NPT a 180 Graus G3 - Com Duas Conexões de 1/2" NPT - 14 NPT a 180 Graus (Com Tampão) G4 - Sem Conexão Flush G5 - Com Uma Conexão Flush de 1/2" NPT
Face (8)	H0 - Face Ressaltada (ASME, DIN, JIS) H1 - Face Plana (ASME, DIN) H2 - Face Plana C/ Canal Vedação - RTJ (ASME B 16.20) (5)
Procedimento Especial	P1 - Limpeza desengordurante (Serviço com Oxigênio ou Cloro) P5 - Montagem conforme norma NACE

Notas - SR301T:

- (1) Fluido de enchimento com fluorolube não é disponível com diafragma em monel.
- (2) Fornecido sem Gaxeta.
- (3) A Norma DIN EM 1092-1 subdivide DN80 em PN16 (c=20) e PN40 (c=24), a Smar disponibiliza apenas PN40 (c=24), diâmetro externo e furações coincidem.
- (4) Atende Também a Classe #900 para diâmetros 1", 1 1/2" e 2".
- (5) Gaxeta, disponível somente o código I (Inox316).
- (6) Apenas RTJ
- (7) Item sob consulta.
- (8) Acabamento das regiões de vedação das faces dos flanges conforme normas específicas.
- (9) Aplicável somente para:
- Diâmetros/Comprimento de Capilar:
 - 2" ASME B 16.5, DN 50 DIN, JIS 50 A, para selos até 3 metros de capilar e modelos de nível (sob consulta).
 - 3" ASME B 16.5, DN 80 DIN, JIS 80 A, para selos até 5 metros de capilar e modelos de nível.
 - 4" ASME B 16.5, DN 100 DIN, JIS 100 A, para selos até 8 metros de capilar e modelos de nível.
 - Faces: RF e FF.
 - Limites de Temperatura:
 - +10 a 100°C;
 - +101 a 150°C (sob consulta).
 - Não aplicável para uso com colarinho.
- (10) Diafragmas de Titânio, Tântalo e Monel disponíveis somente em 0,1 mm.

Selo Remoto Flangeado com Extensão - SR301E

O SR301E é um selo flangeado com diafragma soldado. O diafragma é estendido do flange do selo e soldado à extensão. A contrário do Modelo SR301T, não é fornecido com colarinho, pois o diafragma coincide com a parede interna do tanque.

Os parafusos e as porcas não fazem parte do fornecimento.

Para conhecer as Dimensões veja as páginas 15 e 16. Para conhecer as Pressões limites veja as Tabelas nas páginas 11 e 12.



MODELO	SELO REMOTO																						
SR301E	SELO REMOTO FLANGEADO COM EXTENSÃO																						
CÓDIGO		Conexão ao Processo, Faixa e Padrão (3)																					
2	1	1.1/2" 150 # ASME B-16.5			4	1	3" 150 # ASME B-16.5			7	B	DN 40 PN10/40 DIN EN1092-1											
2	2	1.1/2" 300 # ASME B-16.5			4	2	3" 300 # ASME B-16.5			8	B	DN 50 PN10/40 DIN EN1092-1											
2	3	1.1/2" 600 # ASME B-16.5			4	3	3" 600 # ASME B-16.5			9	C	DN 80 PN10/40 DIN EN1092-1											
3	1	2" 150 # ASME B-16.5			5	1	4" 150 # ASME B-16.5			A	A	DN 100 PN10/16 DIN EN1092-1											
3	2	2" 300 # ASME B-16.5			5	2	4" 300 # ASME B-16.5			A	C	DN 100 PN25/40 DIN EN1092-1											
3	3	2" 600 # ASME B-16.5			5	3	4" 600 # ASME B-16.5																
COD.		Comprimento do Capilar																					
1		500 mm		3	1500 mm		5	3000 mm		7	5000 mm		E	7000 mm		A	10000 mm		C	11000 mm			
2		1000 mm		4	2000 mm		6	4000 mm		8	6000 mm		9	8000 mm		B	9000 mm						
COD.		Material do Diafragma																					
I		Aço Inox 316L				T	Tântalo (4)				G	Aço Inox 316L Banhado com Ouro				C	Hastelloy com						
H		Hastelloy C276				U	Titânio (4)				L	Aço Inox 316L com Revestimento em Halar (6)					Revestimento em						
M		Monel 400 (4)				A	Aço Inox 316L com Revestimento em Teflon										Teflon						
COD.		Fluido de Enchimento																					
S		DC 200 – óleo silicone				F	Fluorolube MO-10 (1)				N	Neobee M20				B	Fomblim 06/06						
D		DC 704 – óleo silicone				T	Syltherm 800									K	Krytox 1506				H	Halocarbom 4.2	
COD.		Comprimento da Extensão (2)																					
1		50 mm (2")				2	100 mm (4")				3	150 mm (6")				4	200 mm (8")						
COD.		Itens Opcionais*																					
ZZ		Opção Especial – Especificar																					

SR301E - 4 - 2 - 3 - H - S - 1 - / - *

* Deixe-o em branco quando não houver itens opcionais.

Itens Opcionais

Material da Armadura	A1 - Em Aço Inox 316 A3 - Em Aço Inox 316 com revestimento em PVC		
Material / Tipo do Flange	F0 - Em Aço Inox 316L (Flange Fixo) F1 - Em Hastelloy C276 (Flange Fixo) (3) F2 - Em Aço Inox 304L (Flange Fixo) (3)	F3 - Super Duplex (UNS 32750) (Flange Fixo) (3) F4 - Duplex (UNS 31803) (Flange Fixo) (3)	
Face (5)	H0 - Face Ressaltada (ASME, DIN, JIS)		
Material da Extensão	J0 - Em Aço Inox 316 J1 - Em Hastelloy C276 (3)		
Procedimento Especial	P1 - Limpeza desengordurante (Serviço com Oxigênio ou Cloro) P5 - Montagem conforme norma NACE		

Notas - SR301E:

- (1) Fluido de enchimento com fluorolube não é disponível com diafragma em monel.
- (2) A norma DIN EN1092-1 subdivide DN80 em PN16(c=20) e PN40(c=24), a Smar disponibiliza apenas PN40 (c=24), diâmetro externo e furações coincidem.
- (3) Item sob consulta.
- (4) Diafragmas de Titânio, Tântalo e Monel disponíveis somente em 0,1 mm.
- (5) Acabamento das regiões de vedação das faces dos flanges conforme normas específicas.
- (6) Aplicável somente para:
 - Diâmetros/Comprimento de Capilar:
 - 2" ASME B 16.5, DN 50 DIN, JIS 50 A, para selos até 3 metros de capilar e modelos de nível (sob consulta).
 - 3" ASME B 16.5, DN 80 DIN, JIS 80 A, para selos até 5 metros de capilar e modelos de nível.
 - 4" ASME B 16.5, DN 100 DIN, JIS 100 A, para selos até 8 metros de capilar e modelos de nível.
 - Faces: RF e FF.
 - Limites de Temperatura:
 - +10 a 100°C;
 - +101 a 150°C (sob consulta).

Selo Remoto Roscado - SR301R

O SR301R é um selo de conexão rosca. O diafragma é soldado ao flange. Este modelo sempre é fornecido com colarinho, pois a rosca ao processo está localizada nesta parte. A conexão "flush" (opcional) no colarinho permite remover depósitos do diafragma sem desconectar o selo. As partes são parafusadas juntas e seladas com uma gaxeta.



Este modelo é fornecido com parafusos e porcas em Aço Inox 316.

Para conhecer as Dimensões e os Limites de Pressão, veja a página 17 e também as páginas 11 e 12.

MODELO		SELO REMOTO										
SR301R		SELO REMOTO ROSCADO										
CÓD.		Conexão ao Processo										
1	1/4 NPT	3	1/2 NPT	5	1 NPT	7	1/2" BSP					
2	3/8 NPT	4	3/4 NPT	6	1 1/2 NPT	8	1" BSP					
COD.		Limite de Pressão										
2	2000 psi (138 bar)	3	5800 psi (400 bar)									
COD.		Comprimento do Capilar										
1	500 mm	5	3000 mm	E	7000 mm							
2	1000 mm	6	4000 mm	9	8000 mm							
3	1500 mm	7	5000 mm	A	10000 mm							
4	2000 mm	8	6000 mm	B	9000 mm							
COD.		Material do Diafragma										
I	Aço Inox 316L	T	Tântalo	G	Aço Inox 316L Banhado com Ouro							
H	Hastelloy C276	U	Titânio	C	Hastelloy com Revestimento em Teflon							
M	Monel 400	A	Aço Inox 316L com Revestimento em Teflon									
COD.		Fluido de Enchimento										
S	DC 200 – óleo silicone	T	Syltherm 800	K	Krytox 1506							
D	DC 704 – óleo silicone	N	Neobee M20	H	Halocarbom 4.2							
F	Fluorolube MO-10 (1)	B	Fomblim 06/06									
COD.		Material do Colarinho										
I	Aço Inox 316L	D	Duplex (UNS 31803) (5)									
H	Hastelloy C276	A	Aço Inox 304L (5)									
S	Super Duplex (UNS 32750) (5)	M	Monel									
COD.		Material da Gaxeta (4)										
T	Teflon (PTFE)	G	Grafoil (Grafite Flexível)									
COD.		Conexão Flush										
0	Sem Conexão Flush	1	Com Conexão Flush (2)									
COD.		Itens Opcionais*										
ZZ	Opção Especial – Especificar											
SR301R	4	1	3	H	A	I	T	0	/	+		

SR301R - 4 - 1 - 3 - H - A - I - T - 0 - / - *

* Deixe-o em branco quando não houver itens opcionais.

Itens Opcionais

Material da Armadura	A1 - Em Aço Inox 316 A3 - Em Aço Inox 316 com revestimento em PVC
Material do Flange	F0 - Em Aço Inox 316
Conexão do Colarinho	G0 - Com Uma Conexão Flush de 1/4" NPT (Se Fornecido com Colarinho) G4 - Sem Conexão Flush
Procedimento Especial	P1 - Limpeza desengordurante (Serviço com Oxigênio ou Cloro)

Notas - SR301R:

- (1) Fluido de enchimento com fluorolube não é disponível com diafragma em monel.
- (2) Conexão flush não disponível para conexão ao processo 1 1/2" NPT.
- (3) Diafragmas de Titânio, Tântalo e Monel disponíveis somente em 0,1 mm.
- (4) Ver Tabela - Guia de aplicação de Juntas para limites de Pressão e Temperatura.
- (5) Item sob consulta.

Selo Remoto Sanitário - SR301S

O SR301S é um selo para aplicações alimentícias e outras aplicações onde as conexões sanitárias são necessárias. O diafragma é soldado à face da conexão, a qual pode ser do tipo Roscada ou Tri-Clamp (Braçadeira), permitindo uma fácil e rápida conexão/desconexão dos equipamentos do processo.

Para conhecer as Dimensões veja as páginas 20, 21 e 22. Para conhecer as Pressões Limites veja as Tabelas nas páginas 11 e 12.



MODELO		SELO REMOTO										
SR301S		SELO REMOTO SANITÁRIO 'S'										
COD.		Conexão ao Processo (1)										
T	Tri-Clamp DN50 – sem extensão	S	Roscado SMS – 1.1/2" - s/ extensão (2)									
A	Tri-Clamp DN50 – com extensão	E	Roscado SMS – 2" - sem extensão (2)									
F	Tri-Clamp – 1. 1/2" - sem extensão	7	Roscado SMS – 2" - com extensão (2)									
D	Tri-Clamp – 2" - sem extensão	M	Roscado SMS – 3" - com extensão (2)									
6	Tri-Clamp – 2" - com extensão	1	Roscado SMS – 3" - sem extensão (2)									
G	Tri-Clamp – 3" - sem extensão	C	Roscado RJT – 2" - sem extensão (2)									
I	Tri-Clamp – 3" - com extensão	5	Roscado RJT – 2" - com extensão (2)									
8	Roscado DN25 – DIN 11851 – c/ extensão (2)	L	Roscado RJT – 3" - com extensão (2)									
H	Roscado DN40 – DIN 11851 – s/ extensão (2)	2	Roscado RJT – 3" - sem extensão (2)									
9	Roscado DN40 – DIN 11851 – c/ extensão (2)	B	Roscado IDF – 2" - sem extensão (2)									
U	Roscado DN50 – DIN 11851 – s/ extensão (2)	4	Roscado IDF – 2" - com extensão (2)									
V	Roscado DN50 – DIN 11851 – c/ extensão (2)	K	Roscado IDF – 3" - com extensão (2)									
W	Roscado DN80 – DIN 11851 – s/ extensão (2)	3	Roscado IDF – 3" - sem extensão (2)									
X	Roscado DN80 – DIN 11851 – c/ extensão (2)	Y	Conforme opção especial									
COD.		Classe de Pressão										
1	Pressão normal											
2	Alta pressão											
Z	Especial (ver notas)											
COD.		Comprimento do Capilar										
1	500 mm	5	3000 mm	9	8000 mm							
2	1000 mm	6	4000 mm	B	9000 mm							
3	1500 mm	7	5000 mm	A	10000 mm							
4	2000 mm	8	6000 mm	E	7000 mm							
COD.		Material do Diafragma										
H	Hastelloy C276											
I	Aço Inox 316L											
COD.		Fluido de Enchimento										
S	DC 200 – óleo silicone	T	Syltherm 800									
D	DC 704 – óleo silicone	N	Neobee M20									
F	Fluorolube MO-10											
COD.		O-ring Molhado										
0	Sem O-ring	B	Buna-N									
T	Teflon	V	Viton									
COD.		Adaptador do Tanque										
0	Sem Adaptador do Tanque	3	Com Adaptador do Tanque em aço inox 316L (3)									
COD.		Tri Clamp										
0	Sem Braçadeira	2	Com Braçadeira Tri-Clamp em Aço Inox 304									
COD.		Itens Opcionais*										
ZZ	Opção Especial – Especificar											
SR301S	4	1	3	-	I	S	-	T	0	0	/	*

SR301S - 4 - 1 - 3 - I - S - T - 0 - 0 - / - *

* Deixe-o em branco quando não houver itens opcionais.

Itens Opcionais

Material da Armadura	A1 - Em Aço Inox 316 A3 - Em Aço Inox 316 com revestimento em PVC
Procedimentos Especiais	P1 - Limpeza desengordurante (Serviço com Oxigênio ou Cloro)

Notas - SR301S:

- (1) Material da Extensão em Aço Inox 316 e Ponteira (parte molhada) acompanha material do diafragma.
 (2) Não disponível para braçadeira Tri-clamp em aço inox 304.
 (3) Não disponível para opção Sem O'Ring.
 (4) HP – Alta Pressão.

Selo Remoto Panqueca - SR301P

O SR301P é um selo com diafragma soldado, cuja montagem requer flanges cegos. Este modelo opcionalmente pode ser fornecido com colarinho e conexão "flush". A conexão "flush" permite remover os depósitos do diafragma sem desconectar o selo. O diafragma do selo e o colarinho molham-se (em contato com o fluido de processo). No entanto, o flange cego não se molha. Os parafusos, as porcas e o flange cego não fazem parte do fornecimento. Os Limites de Pressão são determinados pela classe de pressão do flange cego.

Para conhecer as Dimensões veja a página 18. Para conhecer as Pressões Limites veja as Tabelas nas páginas 11 e 12.

MODELO	SELO REMOTO									
SR301P	SELO REMOTO PANQUECA									
	COD.	Conexão ao Processo, Classe de Pressão / Norma								
	1	1 1/2"	150...2500 #	ASME B-16.5	8	DN 100	PN10...100	DIN EN1092-1	(1)	
	2	2"	150...2500 #	ASME B-16.5	9	40A	20K	JIS B 22 01		
	3	3"	150...2500 #	ASME B-16.5	A	50A	10K	JIS B 22 01		
	4	4"	150...2500 #	ASME B-16.5	B	50A	40K	JIS B 22 01		
	5	DN 40	PN10...100	DIN EN1092-1 (1)	C	80A	10K	JIS B 22 01		
	6	DN 50	PN10...100	DIN EN1092-1 (1)	D	80A	20K	JIS B 22 01		
	7	DN 80	PN10...100	DIN EN1092-1 (1)	E	100A	10K	JIS B 22 01		
	COD.	Comprimento do Capilar								
	1	500 mm	5	3000 mm	9	8000 mm	D	12000 mm		
	2	1000 mm	6	4000 mm	B	9000 mm	E	7000 mm		
	3	1500 mm	7	5000 mm	A	10000 mm				
	4	2000 mm	8	6000 mm						
	COD.	Material do Diafragma								
	I	Aço Inox 316L	A	Aço Inox 316L com Revestimento em Teflon						
	H	Hastelloy C276	B	Tântalo com Revestimento em Teflon						
	M	Monel 400 (6)	G	Aço Inox 316L Banhado com Ouro						
	T	Tântalo (6)	C	Hastelloy com Revestimento em Teflon						
	U	Titânio (6)	8	Monel com Revestimento em Ouro (3)						
	COD.	Fluido de Enchimento								
	S	DC 200 – óleo silicone	T	Syltherm 800	B	Fomblim 06/06				
	D	DC 704 – óleo silicone	N	Neobee M20	K	Krytox 1506				
	F	Fluorolube MO-10 (1)	G	Glicerina + Água	H	Halocarbon 4.2				
	COD.	Material do Colarinho								
	0	Sem Colarinho (2)	2	Hastelloy C276	4	Duplex (UNS 31803) (3)				
	1	Aço Inox 316	3	Super Duplex (UNS 32750) (3)						
	COD.	Material da Gaxeta								
	0	Sem Gaxeta	G	Grafoil (Grafite Flexível)						
	T	Teflon (PTFE)								
	COD.	Itens Opcionais*								
	ZZ	Opção Especial – Especificar								

SR301P - 2 | 3 - I | S - 1 | 0 / *

* Deixe-o em branco quando não houver itens opcionais.

Itens Opcionais

Material da Armadura	A1 - Em Aço Inox 316 A3 - Em Aço Inox 316 com revestimento em PVC
Material do Flange	F0 - Em Aço Inox 316L
Conexão do Colarinho	G0 - Com uma conexão Flush de 1/4" NPT (Se Fornecido Com Colarinho) G1 - Com duas conexões Flush de 1/4" NPT a 180 graus G3 - Com duas conexões de 1/2" - 14 NPT a 180 graus (Com Tampão) G5 - Com uma conexão flush 1/2" NPT
Face (5)	H0 - Face (ASME, DIN, JIS) (4)
Procedimento Especial	P1 - Limpeza desengordurante (Serviço com Oxigênio ou Cloro)

Notas - SR301P:

- (1) Fluido de enchimento com fluorolube não é disponível com diafragma em monel.
- (2) Fornecido sem Gaxeta.
- (3) Item sob consulta.
- (4) Esta Face não causa interferência quando montada com contra-flanges com Face Plana (FF) ou Face Ressaltada (RF).
- (5) Acabamento das regiões de vedação das faces dos flanges conforme normas específicas.
- (6) Diafragmas de Titânio, Tântalo e Monel disponíveis somente em 0,1 mm.



A faixa de operação do transmissor com selo remoto deve respeitar os limites operacionais do sensor do transmissor e também o limite de pressão da conexão (Flanges - Tabelas nas páginas 11 e 12).

TABELA DE PRESSÕES PARA FLANGES DE SELO E NÍVEL NORMA ASME B16.5 2017

Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida								
		-29 a 38	50	100	150	200	250	300	325	350
		Máxima Pressão Permitida (bar)								
Hastelloy C276	150	20	19,5	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4
	300	51,7	51,7	51,5	50,3	48,3	46,3	42,9	41,4	40,3
	600	103,4	103,4	103	100,3	96,7	92,7	85,7	82,6	80,4
	1500	258,6	258,6	257,6	250,8	241,7	231,8	214,4	206,6	201,1
	2500	430,9	430,9	429,4	418,2	402,8	386,2	357,1	344,3	335,3
Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida								
		-29 a 38	50	100	150	200	250	300	325	350
		Máxima Pressão Permitida (bar)								
S31803 Duplex S32750 Super Duplex	150	20	19,5	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4
	300	51,7	51,7	50,7	45,9	42,7	40,5	38,9	38,2	37,6
	600	103,4	103,4	101,3	91,9	85,3	80,9	77,7	76,3	75,3
	1500	258,6	258,6	253,3	229,6	213,3	202,3	194,3	190,8	188,2
	2500	430,9	430,9	422,2	382,7	355,4	337,2	323,8	318	313,7
Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida								
		-29 a 38	50	100	150	200	250	300	325	350
		Máxima Pressão Permitida (bar)								
AISI316L	150	15,9	15,3	13,3	12	11,2	10,5	10	9,3	8,4
	300	41,4	40	34,8	31,4	29,2	27,5	26,1	25,5	25,1
	600	82,7	80	69,6	62,8	58,3	54,9	52,1	51	50,1
	1500	206,8	200,1	173,9	157	145,8	137,3	130,3	127,4	125,4
	2500	344,7	333,5	289,9	261,6	243	228,9	217,2	212,3	208,9
Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida								
		-29 a 38	50	100	150	200	250	300	325	350
		Máxima Pressão Permitida (bar)								
AISI316	150	19	18,4	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	9,3	8,4
	300	49,6	48,1	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,9	30,3
	600	99,3	96,2	84,4	77	71,3	66,8	63,2	61,8	60,7
	1500	248,2	240,6	211	192,5	178,3	166,9	158,1	154,4	151,6
	2500	413,7	400,9	351,6	320,8	297,2	278,1	263,5	257,4	252,7

TABELA DE PRESSÕES PARA FLANGES DE SELO E NÍVEL NORMA DIN EN 1092-1 2008

Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida						
		TR*	100	150	200	250	300	350
		Máxima Pressão Permitida (bar)						
10E0 AISI 304/304L	PN 16	16	13,7	12,3	11,2	10,4	9,6	9,2
	PN 25	25	21,5	19,2	17,5	16,3	15,1	14,4
	PN 40	40	34,4	30,8	28	26	24,1	23
	PN 63	63	54,3	48,6	44,1	41,1	38,1	36,3
	PN 100	100	86,1	77,1	70	65,2	60,4	57,6
	PN 160	160	137,9	123,4	112	104,3	96,7	92,1
	PN 250	250	215,4	192,8	175	163	151,1	144

Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida						
		TR*	100	150	200	250	300	350
		Máxima Pressão Permitida (bar)						
14E0 AISI 316/316L	PN 16	16	16	14,5	13,4	12,7	11,8	11,4
	PN 25	25	25	22,7	21	19,8	18,5	17,8
	PN 40	40	40	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5
	PN 63	63	63	57,3	53,1	50,1	46,8	45
	PN 100	100	100	90,9	84,2	79,5	74,2	71,4
	PN 160	160	160	145,5	134,8	127,2	118,8	114,2
	PN 250	250	250	227,3	210,7	198,8	185,7	178,5

Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida						
		TR*	100	150	200	250	300	350
		Máxima Pressão Permitida (bar)						
16E0 1.4410 Super Duplex 1.4462 Duplex	PN 16	16	16	16	16	16	-	-
	PN 25	25	25	25	25	25	-	-
	PN 40	40	40	40	40	40	-	-
	PN 63	63	63	63	63	63	-	-
	PN 100	100	100	100	100	100	-	-
	PN 160	160	160	160	160	160	-	-
	PN 250	250	250	250	250	250	-	-

* TR = Temperatura de Referência (-10 a 50 °C)

TABELA DE PRESSÕES PARA FLANGES DE SELO E NÍVEL NORMA JIS 2220 - 2012

Grupo de Material	Classe de Pressão	Máxima Temperatura Permitida			
		Tamb a 120°	220°	300°	350°
		Máxima Pressão Permitida (bar)			
AISI316L	10k	14	12	10	--
	20k	34	31	29	26
	40k	68	62	57	52

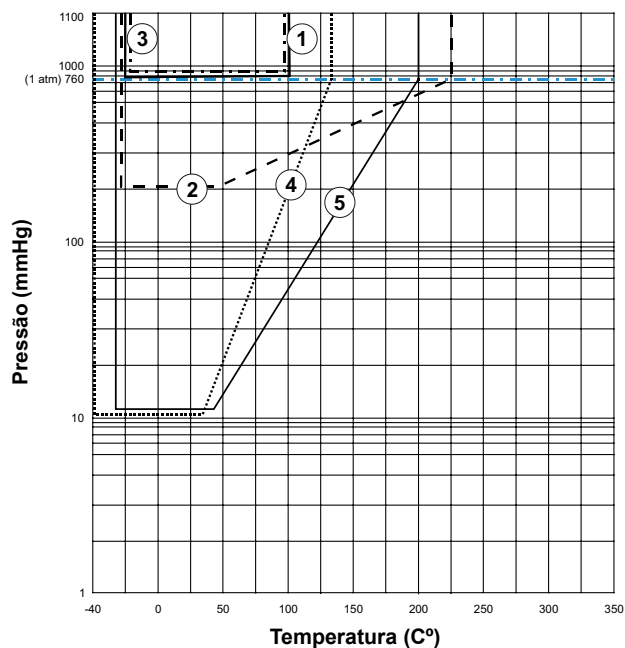
Notas

- As Tabelas são cópias baseadas nas Normas, sujeita a mudança. Em caso de dúvida consulte as Normas correspondentes;
- É necessário verificar os limites de aplicação da Junta de Vedação, pois o limite pode variar nas tabelas acima;
- Os Limites de Temperaturas dos óleos de enchimento limitam estas tabelas, ver Tabela Características do Fluido de Enchimento na próxima página.

Fluido	Limite Médio de Temperatura °C (°F) para Pabs < 1 atm (Vácuo) (3)	Limite de Temperatura °C (°F) para Pabs > 1 atm	Viscosidade (cSt) a 25°C	Densidade (g/cm3) a 25°C	Coefficiente de Expansão Volumétrica 1/°C (1/°F)	Tipos de Aplicação
Silicone DC200	-40 a 100 (-40 a 212) (3)	-40 a 170 (-40 a 338)	20	0,950	0,001070 (0.000594)	Geral (Atoxicidade, não irritante, inodoro, Processamento de alimentos)
Silicone DC704	0 a 200 (+32 a 392) (3)	0 a 315 (+32 a 599)	39	1,070	0,000950 (0.000528)	Geral (Altas Temperaturas e Vácuo)
Fluorolube MO-10	N.A. (2)	-20 a 100 (-4 a 212)	50	1,910	0,000874 (0.000486)	Oxigênio, Cloro, Ácido Nítrico
Syltherm 800	N.A. (2)	-40 a 350 (-40 a 662)	10	0,934	0,001500 (0.000833)	Geral (Temperatura Extremas Positivas e Negativas)
Neobee M20 (1)	-15 a 120 (+5 a 248) (3)	-15 a 225 (+5 a 437)	9,5	0,920	0,001008 (0.000560)	Alimentos, Bebidas e Farmacêutica
Glicerina (50%) e Água (50%)	N.A. (2)	-15 a 93 (+5 a 199.4)	12,5	1,130	0,000342 (0.000190)	Alimentos
Fomblim	-20 a 100 (-4 a 212) (3)	-20 a 200 (-4 a 392)	48	1,87	0,000900 (0.000500)	Baixa toxicidade, excelente compatibilidade com metais, plásticos e elastômeros, excelente performance em alto vácuo
Krytox	-40 a 100 (-40 a 212) (3)	-40 a 120 (-40 a 248)	42	1,88	0,000900 (0.000500)	Inerte, não tóxico, biologicamente inerte, não explosivo, não reativo a todos elastômeros, plásticos e metais, excelente performance em alto vácuo
Halocarbon	-45 a 80 (-49 a 176) (3)	-45 a 130 (-49 a 266)	5,6	1,85	0,001199 (0.000667)	Inerte, baixo odor, Baixa toxicidade, não corrosivo. Padrão para fabricantes de oxigênio e líquidos reativos

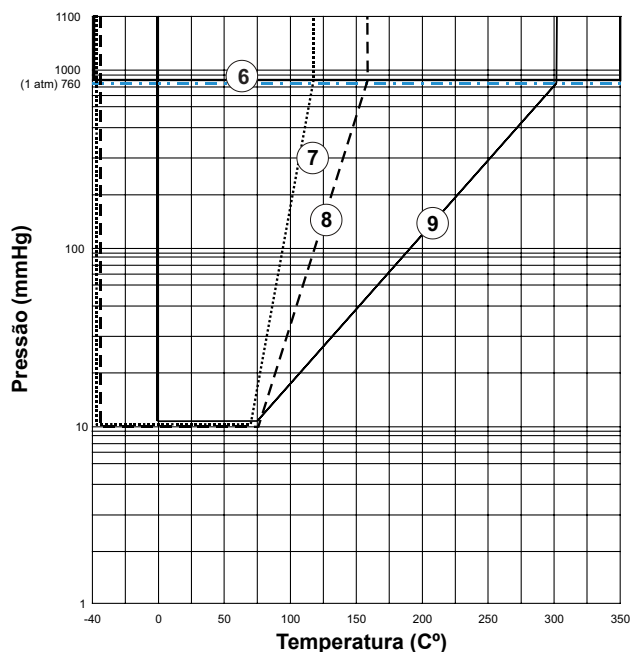
(1) Propileno Glicol Diester de Octanoato / Decanoato; (2) N.A. – Não Aplicável; (3) Consulte gráficos nas Figuras 1 e 2 quando conhecer a pressão de vácuo.

Tabela - Características do Fluido de Enchimento



- 1 - Fluorolube (—) 4 - Halocarbon (.....)
 2 - Neobee M20 (---) 5 - Fomblim (—)
 3 - Glicerina + H₂O (-.-)

Figura 1 - Curva Pressão x Temperatura (1)



- 6 - Syltherm800 (—) 8 - Silicone DC200 (---)
 7 - Krytox (.....) 9 - Silicone DC704 (—)

Figura 2 - Curva Pressão x Temperatura (2)

Material do Anel	Resistência à Temperatura em Serviço Contínuo		Aplicação – Uso Recomendado e Especificação	
	Temperatura Mínima °C (°F)	Temperatura Máxima °C (°F)	Recomendado	Não Recomendado
Teflon® (PTFE)	-23 (-10)	232 (450)	Aplicações Gerais, Excelente resistência a ácidos, bases, água e aninas	Evite solventes e combustíveis aromáticos.
Viton	-29 (-20)	205 (400)	Produtos de Petróleo, Fluidos de Silicone, Fluidos de Diester.	Aminas, Cetonas, Água Quente/Vapor, Fluidos de Freio.
Buna N	-35 (-31)	135 (275)	Aplicações Gerais, Produtos de Petróleo, Fluidos de Silicone, Fluidos a Base de Etileno Glycol	Ácidos, Fluidos de Freio, Ozônio, Cetonas.

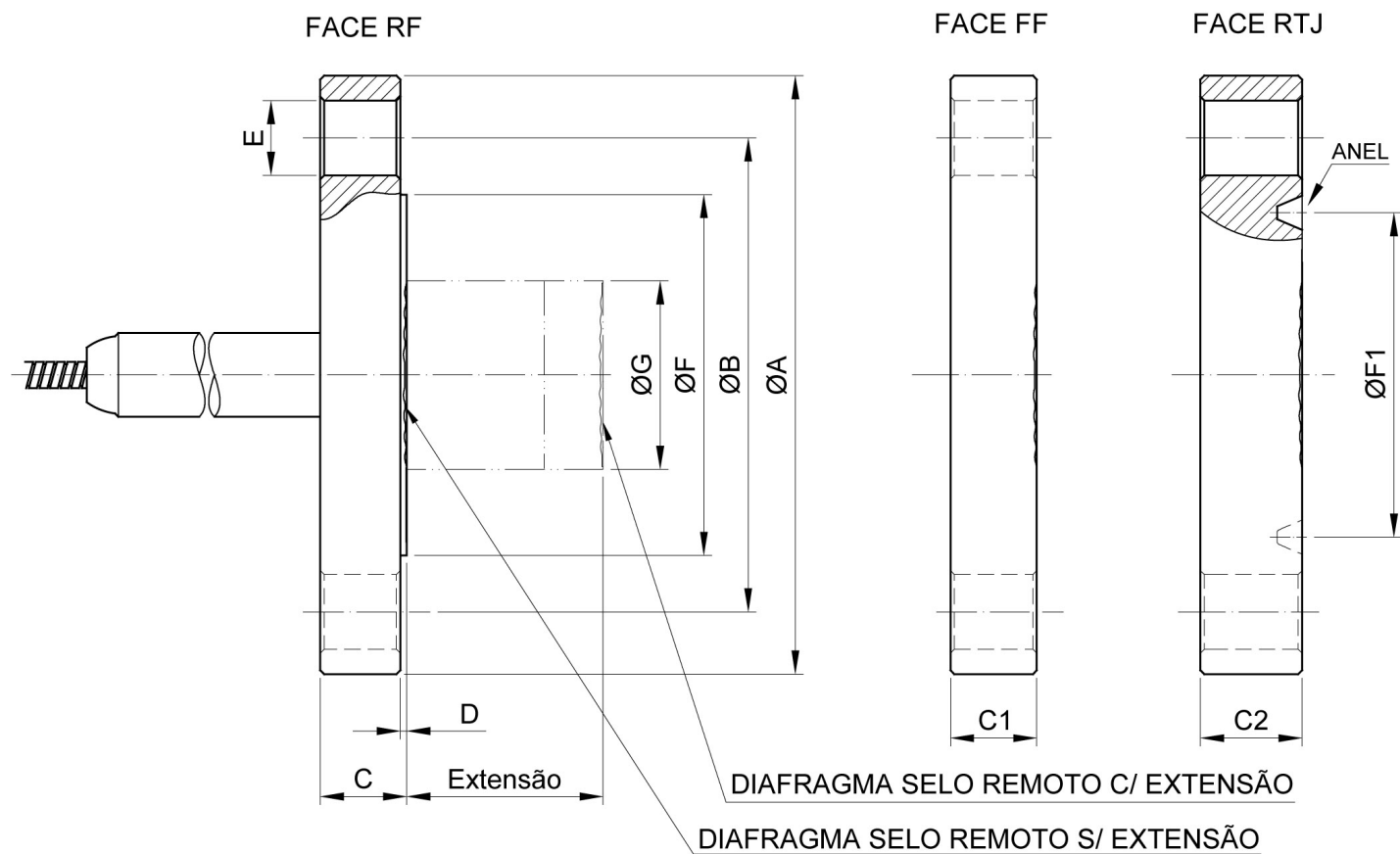
Tabela - Guia Para Aplicação de Anéis de Vedação

Meio	Teflon® (PTFE)	Viton	Buna N
Ácido Acético, 30%	S.I.	++	+++
Acetona	-	-	-
Ar, Abaixo de 93 °C (200° F)	++++	++++	++++
Gás Amônia, Frio	++++	-	++++
Gás Amônia, Quente	+++	-	-
Amônia, Líquido	++	-	+++
Dióxido de Carbono, Seco	++++	+++	++++
Dióxido de Carbono, Molhado	++++	+++	++++
Monóxido de Carbono	++++	++++	++++
Soda Cáustica	++++	-	+++
Dióxido de Cloro	++	+++	-
Ácido Cítrico	++++	++++	++++
Óleo de Milho	++++	++++	++++
Óleo Cottonseed	++++	++++	++++
Óleo Diesel	++++	++++	++++
Álcool Etilíco (Etanol)	++++	++	++++
Etileno Glicol	++++	++++	++++
Óleo de Peixe	S.I.	++++	++++
Gasolina	+++	++++	++++
Glicose	++++	++++	++++
Hidrogênio	S.I.	++++	++++
Querosene	+++	++++	++++
Metano	+++	++++	++++
Leite	++++	++++	++++
Óleo Mineral	++++	++++	++++
Óleo de Oliva	++++	++++	++++
Oxigênio, Gás (Quente)	-	++	-
Oxigênio, Líquido	-	-	-
Ozônio	++++	++++	-
Propano	++++	++++	++++
Propileno Glicol	++++	++++	++++
Bicarbonato de Sódio	++++	++++	++++
Vapor < 149 °C (300 °F)	+++	+++	-
Vapor > 149 °C (300 °F)	++	-	-
Óleos Vegetais	++++	++++	++++
Vinagre	S.I.	+++	+++
Água	++++	++++	++++

(+ + + +) Recomendado; (+ + +) Satisfatório; (+ +) Trasmétório;
 (-) Não Recomendado; (S. I.) Sem Informação

Tabela - Guia Para Escolha de Materiais dos Anéis de Vedação

**SR301T (RF/FF/RTJ) - Selo Remoto Flangeado Tipo "T" e
SR301E (RF/FF/RTJ) - Selo Remoto Flangeado com Extensão
(Flange Fixo)**



DIMENSÕES EM mm (polegada)

COMPRIM. DAS EXTENSÕES: 0, 50, 100, 150 ou 200

* FLANGES 1500 E 2500 C/ EXTENSÃO, FORNECIMENTO SOB CONSULTA

EXTENSÕES DISPONÍVEIS APENAS PARA FLANGES RF

ASME-B 16.5 - 2017 DIMENSÕES

DN	CLASSE	A	B	C	C1 (FF)	C2 (RTJ)	D	E	F	F1 (RTJ)	ANEL RTJ	G	N° FUROS
1"	150	110 (4.33)	79,2 (3.12)	17 (0.67)	17 (0.67)	21 (0.83)	2 (0.06)	16 (0.63)	50,8 (2)	47,6 (1.87)	R15		4
	300	125 (4.92)	88,9 (3.50)	19 (0.75)	19 (0.75)	25 (0.98)	2 (0.06)	19 (0.75)	50,8 (2)	50,8 (2)	R16		4
	600	125 (4.92)	88,9 (3.50)	25 (0.98)		25 (0.98)	7 (0.25)	19 (0.75)	50,8 (2)	50,8 (2)	R16		4
	1500	150 (5.90)	101,6 (4)	35,6 (1.40)		35 (1.38)	7 (0.25)	25 (0.98)	50,8 (2)	50,8 (2)	R16		4
	2500	160 (6.30)	108 (4.25)	42 (1.65)		41,4 (1.63)	7 (0.25)	25 (0.98)	50,8 (2)	60,3 (2.37)	R18		4
1.1/2"	150	125 (4.92)	98,6 (3.88)	20 (0.78)	20 (0.79)	24,4 (0.96)	2 (0.06)	16 (0.63)	73,2 (2.88)	65,1 (2.56)	R19	40 (1.57)	4
	300	155 (6.10)	114,3 (4.5)	21 (0.83)	20 (0.79)	28,7 (1.13)	2 (0.06)	22 (0.87)	73,2 (2.88)	68,3 (2.68)	R20	40 (1.57)	4
	600	155 (6.10)	114,3 (4.5)	29,3 (1.15)		28,7 (1.13)	7 (0.25)	22 (0.87)	73,2 (2.88)	68,3 (2.68)	R20	40 (1.57)	4
	1500	180 (7.09)	124 (4.88)	38,8 (1.53)		38,2 (1.52)	7 (0.25)	28 (1.10)	73,2 (2.88)	68,3 (2.68)	R20	40* (1.57)	4
	2500	205 (8.07)	146 (5.75)	51,5 (2.03)		52,4 (2.06)	7 (0.25)	32 (1.26)	73,2 (2.88)	82,6 (3.25)	R23	40* (1.57)	4
2"	150	150 (5.90)	120,7 (4.75)	20 (0.79)	20 (0.79)	23,9 (0.94)	2 (0.06)	19 (0.75)	92 (3.62)	82,6 (3.25)	R22	48 (1.89)	4
	300	165 (6.50)	127 (5)	22,7 (0.89)	20,7 (0.81)	28,6 (1.13)	2 (0.06)	19 (0.75)	92 (3.62)	82,6 (3.25)	R23	48 (1.89)	8
	600	165 (6.50)	127 (5)	32,3 (1.27)		33,3 (1.31)	7 (0.25)	19 (0.75)	92 (3.62)	82,6 (3.25)	R23	48 (1.89)	8
	1500	215 (8.46)	165 (6.50)	45 (1.77)		46 (1.81)	7 (0.25)	25 (0.98)	92 (3.62)	95,3 (3.75)	R24	48* (1.89)	8
	2500	235 (9.25)	171,5 (6.75)	58 (2.27)		58,8 (2.31)	7 (0.25)	28 (1.10)	92 (3.62)	101,6 (4)	R26	48* (1.89)	8
3"	150	190 (7.48)	152,4 (6)	24,3 (0.96)	22,3 (0.88)	28,7 (1.13)	2 (0.06)	19 (0.75)	127 (5)	114,3 (4.5)	R29	73 (2.87)	4
	300	210 (8.27)	168,1 (6.62)	29 (1.14)	27 (1.06)	34,9 (1.37)	2 (0.06)	22 (0.87)	127 (5)	123,8 (4.87)	R31	73 (2.87)	8
	600	210 (8.27)	168,1 (6.62)	38,8 (1.53)		39,7 (1.56)	7 (0.25)	22 (0.87)	127 (5)	123,8 (4.87)	R31	73 (2.87)	8
4"	150	228,6 (9)	190,5 (7.5)	24,3 (0.96)	22,3 (0.88)	28,7 (1.13)	2 (0.06)	19 (0.75)	157 (6.19)	149,2 (5.87)	R36	89 (3.50)	8
	300	255 (10)	200 (7.87)	32,2 (1.27)	30,2 (1.19)	38,1 (1.50)	2 (0.06)	22 (0.87)	157 (6.19)	149,2 (5.87)	R37	89 (3.50)	8
	600	275 (10.83)	215,9 (8.5)	45,1 (1.77)		46 (1.81)	7 (0.25)	25 (1)	157 (6.19)	149,2 (5.87)	R37	89 (3.50)	8

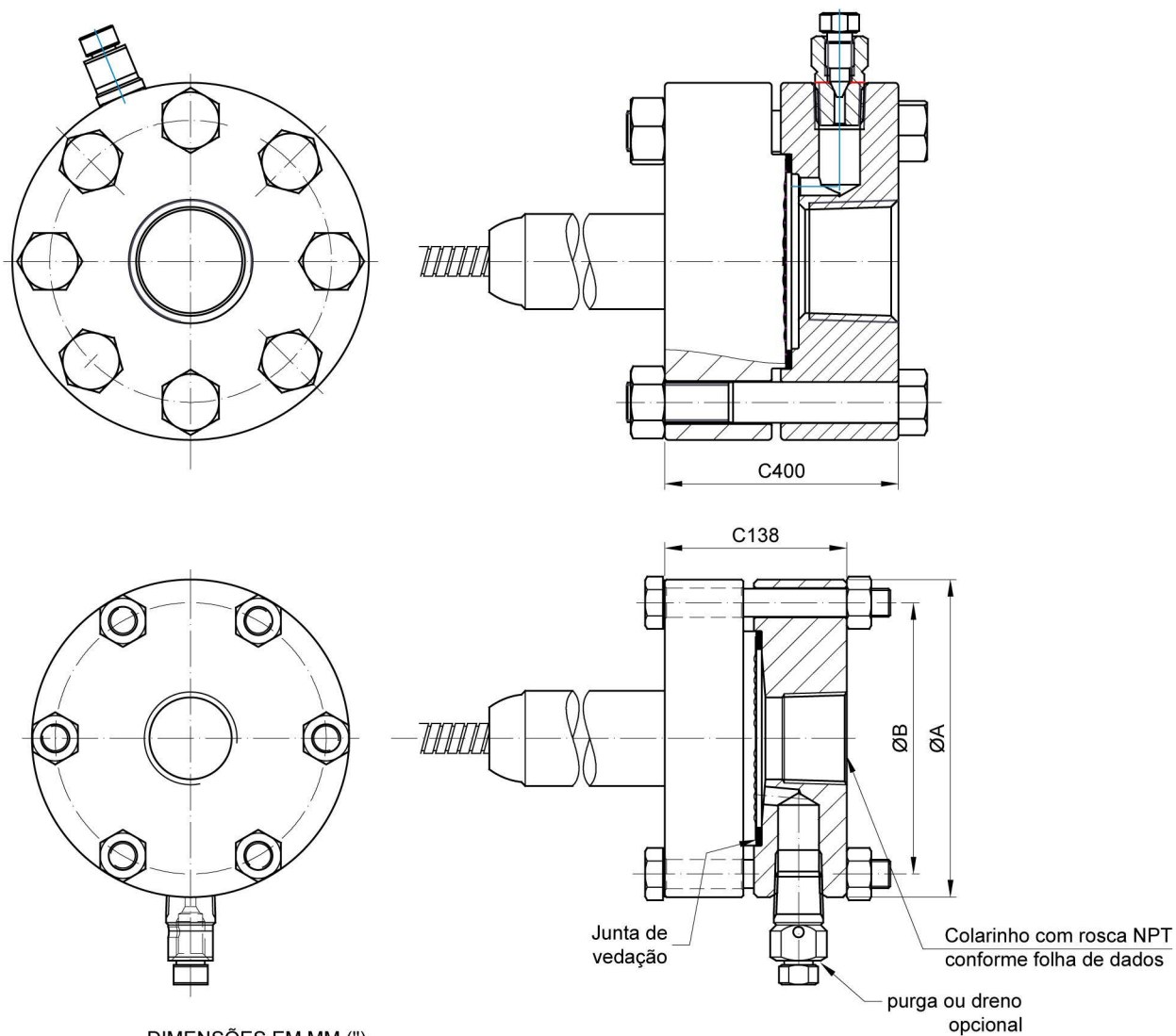
EN 1092-1-2008 DIMENSÕES

DN	PN	A	B	C	C1 (FF)	D	E	F	G	Nº FUROS
25	10/40	115 (4.53)	85 (3.35)	19 (0.75)	19 (0.75)	2 (0.08)	14 (0.55)	68 (2.67)		4
	63/160	140 (5.51)	100 (3.94)	24 (0.95)		2 (0.08)	18 (0.71)	68 (2.67)		4
	250	150 (5.91)	105 (4.13)	28 (1.10)		2 (0.08)	22 (0.87)	68 (2.67)		4
40	10/40	150 (5.91)	110 (4.33)	20 (0.78)	20 (0.78)	3 (0.12)	18 (0.71)	88 (3.46)		40 (1.57)
	63/160	170 (6.69)	125 (4.92)	28 (1.10)		3 (0.12)	22 (0.87)	88 (3.46)		40* (1.57)
	250	185 (7.28)	135 (5.31)	34 (1.34)		3 (0.12)	26 (1.02)	88 (3.46)		40* (1.57)
50	10/40	165 (6.50)	125 (4.92)	20 (0.78)	20 (0.78)	3 (0.12)	18 (0.71)	102 (4.01)		48 (1.89)
	63	180 (7.09)	135 (5.31)	26 (1.02)		3 (0.12)	22 (0.87)	102 (4.01)		48 (1.89)
	100/160	195 (7.68)	145 (5.71)	30 (1.18)		3 (0.12)	26 (1.02)	102 (4.01)		48 (1.89)
	250	200 (7.87)	150 (5.91)	38 (1.50)		3 (0.12)	26 (1.02)	102 (4.01)		48* (1.89)
80	10/40	200 (7.87)	160 (6.3)	24 (0.95)	24 (0.95)	3 (0.12)	18 (0.71)	138 (5.43)		73 (2.87)
	63	215 (8.46)	170 (6.69)	28 (1.12)		3 (0.12)	22 (0.87)	138 (5.43)		73 (2.87)
	100/160	230 (9.06)	180 (7.09)	36 (1.42)		3 (0.12)	26 (1.02)	138 (5.43)		73* (2.87)
100	10/16	220 (8.67)	180 (7.08)	20 (0.78)		3 (0.12)	18 (0.71)	158 (6.22)		89 (3.50)
	25/40	235 (9.25)	190 (7.5)	24 (0.95)		3 (0.12)	22 (0.87)	162 (6.38)		89 (3.50)

JIS B 2220 DIMENSÕES

	CLASSE	A		B		C			D	E	F		G	N° FUROS				
40A	20K	140	(5.5)	105	(4.13)	20	(0.78)		2	(0.08)	19	(0.75)	81	(3.2)		40	(1.57)	4
50A	10K	155	(6.1)	120	(4.72)	20	(0.78)		2	(0.08)	15	(0.59)	96	(3.78)		48	(1.89)	4
	20K	155	(6.1)	120	(4.72)	20	(0.78)		2	(0.08)	19	(0.75)	96	(3.78)		48	(1.89)	8
	40K	165	(6.5)	130	(5.12)	26	(1.02)		2	(0.08)	19	(0.75)	105	(4.13)		48	(1.89)	8
80A	10K	185	(7.28)	150	(5.9)	22	(0.87)		2	(0.08)	19	(0.75)	126	(4.96)		73	(2.87)	8
	20K	200	(7.87)	160	(6.3)	22	(0.87)		2	(0.08)	19	(0.75)	132	(5.2)		73	(2.87)	8
100A	10K	210	(8.27)	175	(6.89)	20	(0.78)		2	(0.08)	19	(0.75)	151	(5.95)		89	(3.50)	8

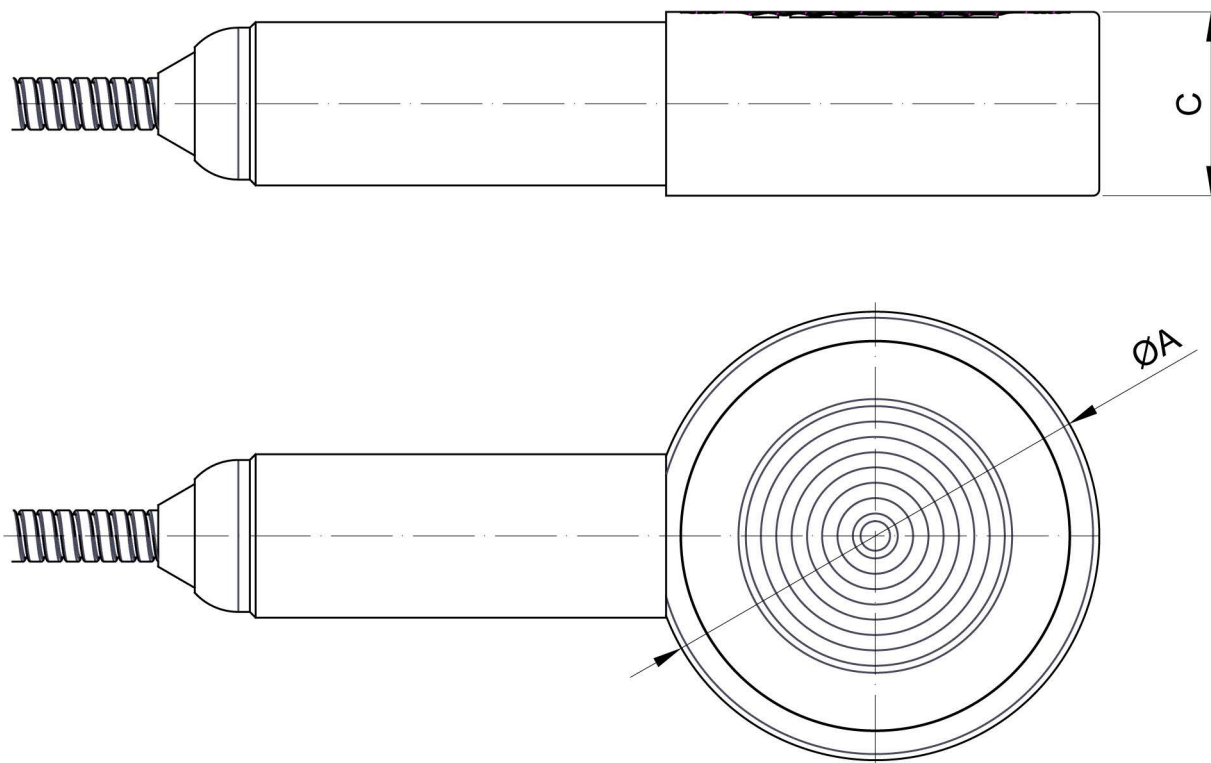
SR301R - Selo Remoto Roscado



DIMENSÕES EM MM (")
DRENO NÃO DISPONIVEL PARA 1.1/2"NPT

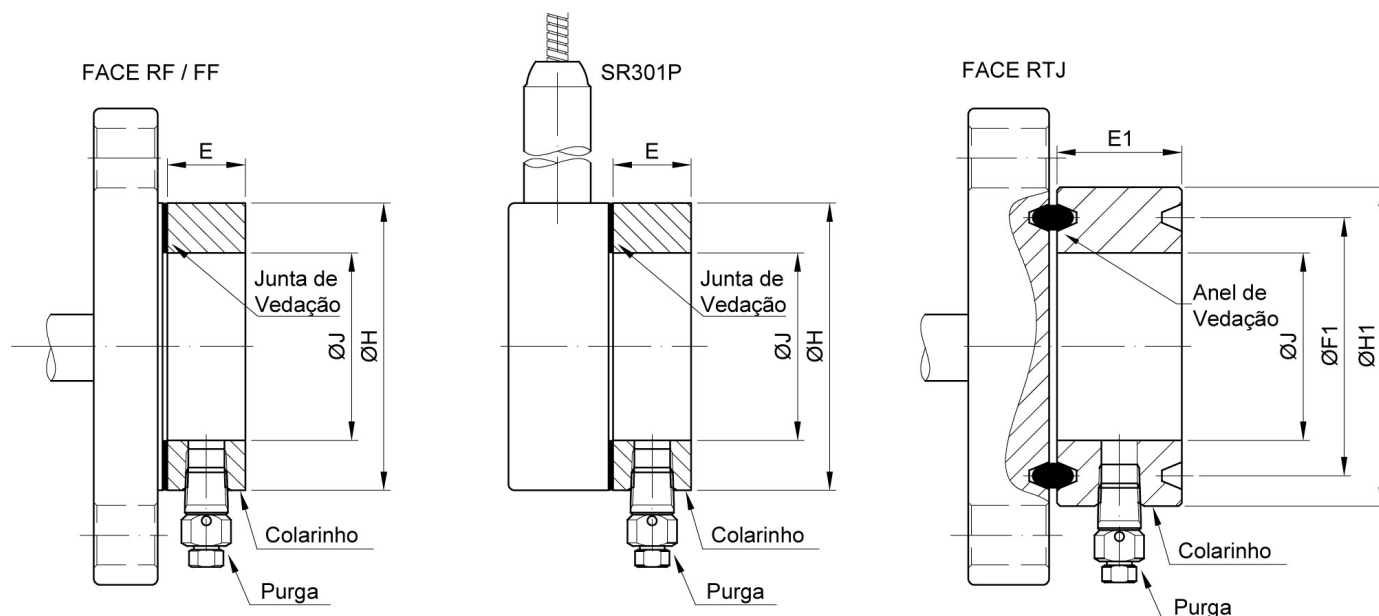
LIMITE	A	B	C	NºFUROS
2000psi (138bar)	89 (3.50)	76 (2.99)	51 (2.01)	6
5800psi (400bar)	100 (3.93)	79 (3.11)	65,5 (2.58)	8

SR301P - Selo Remoto Panqueca sem Extensão



ASME-B 16.5 DIMENSÕES			
DN	CLASSE	C	ØA
1.1/2"	150....2500	30 (1.18)	73,2 (2.88)
2"	150....2500	30 (1.18)	92 (3.62)
3"	150....2500	30 (1.18)	127 (5)
4"	150....2500	30 (1.18)	157,2 (6.19)
DIN EN 1092-1 DIMENSÕES			
DN	PN	C	ØA
40	10....250	30 (1.18)	88 (3.46)
50	10....250	30 (1.18)	101,6 (4)
80	10....250	30 (1.18)	138 (5.43)
100	10....250	30 (1.18)	162 (6.38)

Colarinhos



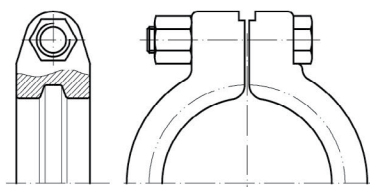
DIMENSÕES - FACE RF / FF - mm (inch)						
NORMA	DN	CLASSE	H	J	E	
					1/4"NPT	1/2"NPT
ASME B16.5	1"	TODAS	50,8 (2,00)	35 (1,38)	25	
	1.1/2"		73,2 (2,88)	48 (1,89)	25	35
	2"		91,9 (3,62)	60 (2,36)	25	35
	3"		127 (5,00)	89 (3,50)	25	35
	4"		158 (6,22)	115 (4,53)	25	35
DIN EN 1092-1	25	TODAS	68 (2,68)	35 (1,38)	25	35
	40		88 (3,46)	48 (1,89)	25	35
	50		102 (4,02)	60 (2,36)	25	35
	80		138 (5,43)	89 (3,50)	25	35
	100		158 (6,22)	115 (4,53)	25	35
JIS B 2220	40A	20K	81 (3,19)	48 (1,89)	25	35
	50A	10K	96 (3,78)	60 (1,36)	25	35
		40K	105 (4,13)	60 (1,36)	25	35
	80A	10K	126 (4,96)	89 (3,50)	25	35
		20K	132 (5,20)	89 (3,50)	25	35
	100A	10K	151 (5,94)	115 (4,53)	25	35

DIMENSÕES - FACE RTJ - mm (inch) - ASME B16.5							
DN	CLASSE	F1	ANEL	H1	J	E1	
						1/4"NPT	1/2"NPT
1"	150	47,6 (1,87)	R15	63,5 (2,50)	35 (1,38)	40	45
	300	50,8 (2,00)	R16	70 (2,75)	35 (1,38)	40	45
	600	50,8 (2,00)	R16	70 (2,75)	35 (1,38)	40	45
	1500	50,8 (2,00)	R16	71,5 (2,81)	35 (1,38)	40	45
	2500	60,3 (2,37)	R18	73 (2,88)	35 (1,38)	40	45
1.1/2"	150	65,1 (2,56)	R19	82,5 (3,25)	48 (1,89)	40	45
	300	68,3 (2,69)	R20	90,5 (3,56)	48 (1,89)	40	45
	600	68,3 (2,69)	R20	90,5 (3,56)	48 (1,89)	40	45
	1500	68,3 (2,69)	R20	92 (3,62)	48 (1,89)	40	45
	2500	82,6 (3,25)	R23	114 (4,50)	48 (1,89)	40	45
2"	150	82,6 (3,25)	R22	102 (4,00)	60 (2,36)	40	45
	300	82,6 (3,25)	R23	108 (4,25)	60 (2,36)	40	45
	600	82,6 (3,25)	R23	108 (4,25)	60 (2,36)	40	45
	1500	95,3 (3,75)	R24	124 (4,88)	60 (2,36)	40	45
	2500	101,6 (4,00)	R26	133 (5,25)	60 (2,36)	40	45
3"	150	114,3 (4,50)	R29	133 (5,25)	89 (3,50)	40	45
	300	123,8 (4,87)	R31	146 (5,75)	89 (3,50)	40	45
	600	123,8 (4,87)	R31	146 (5,75)	89 (3,50)	40	45
	1500	149,2 (5,87)	R36	171 (6,75)	115 (4,53)	40	45
4"	300	149,2 (5,87)	R37	175 (6,88)	115 (4,53)	40	45
	600	149,2 (5,87)	R37	175 (6,88)	115 (4,53)	40	45

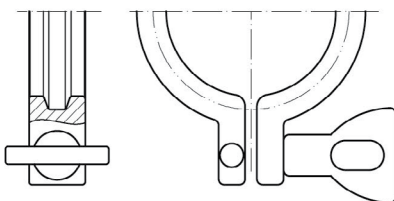
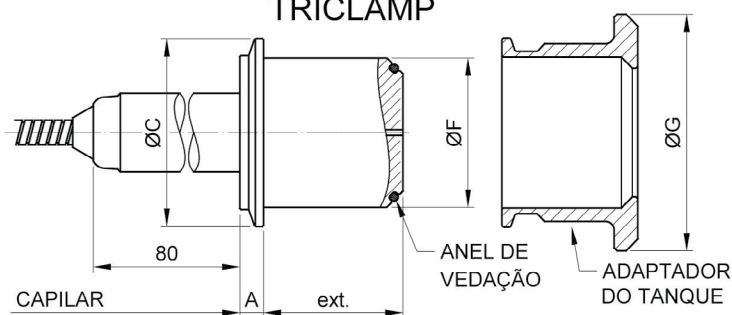
COLARINHOS 1/2NPT FORNECIDOS COM PROTEÇÃO PLÁSTICA
NÃO É POSSÍVEL FORNECER COLARINHO 1POL RF 1/2NPT

SR301S – Selo Remoto Sanitário com Extensão

Braçadeira TC
Alta Pressão - HP

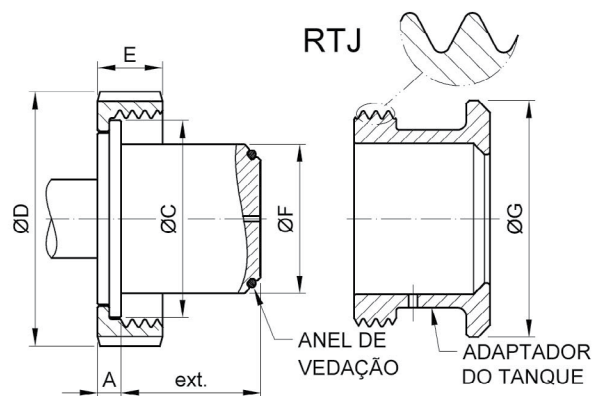


TRICLAMP

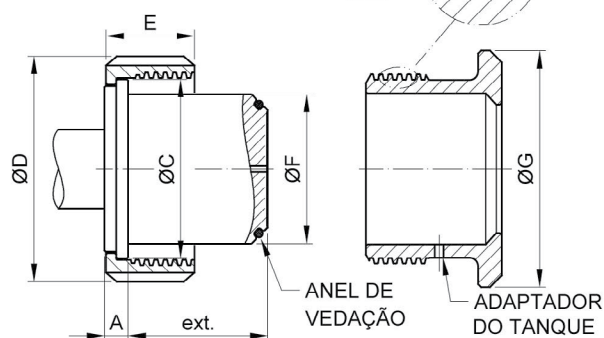


Braçadeira TC

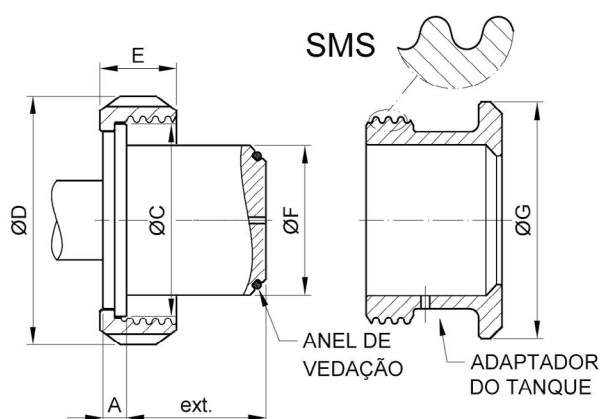
RTJ



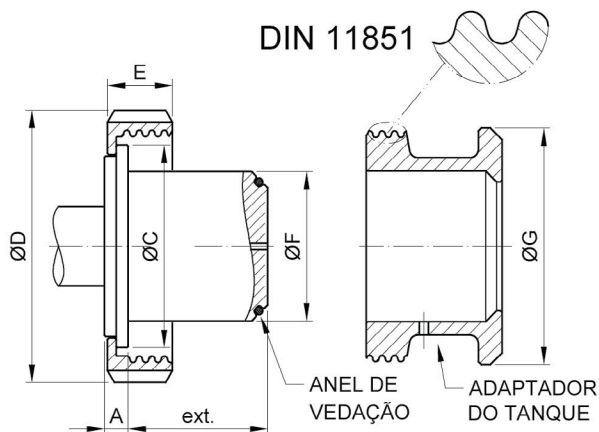
IDF



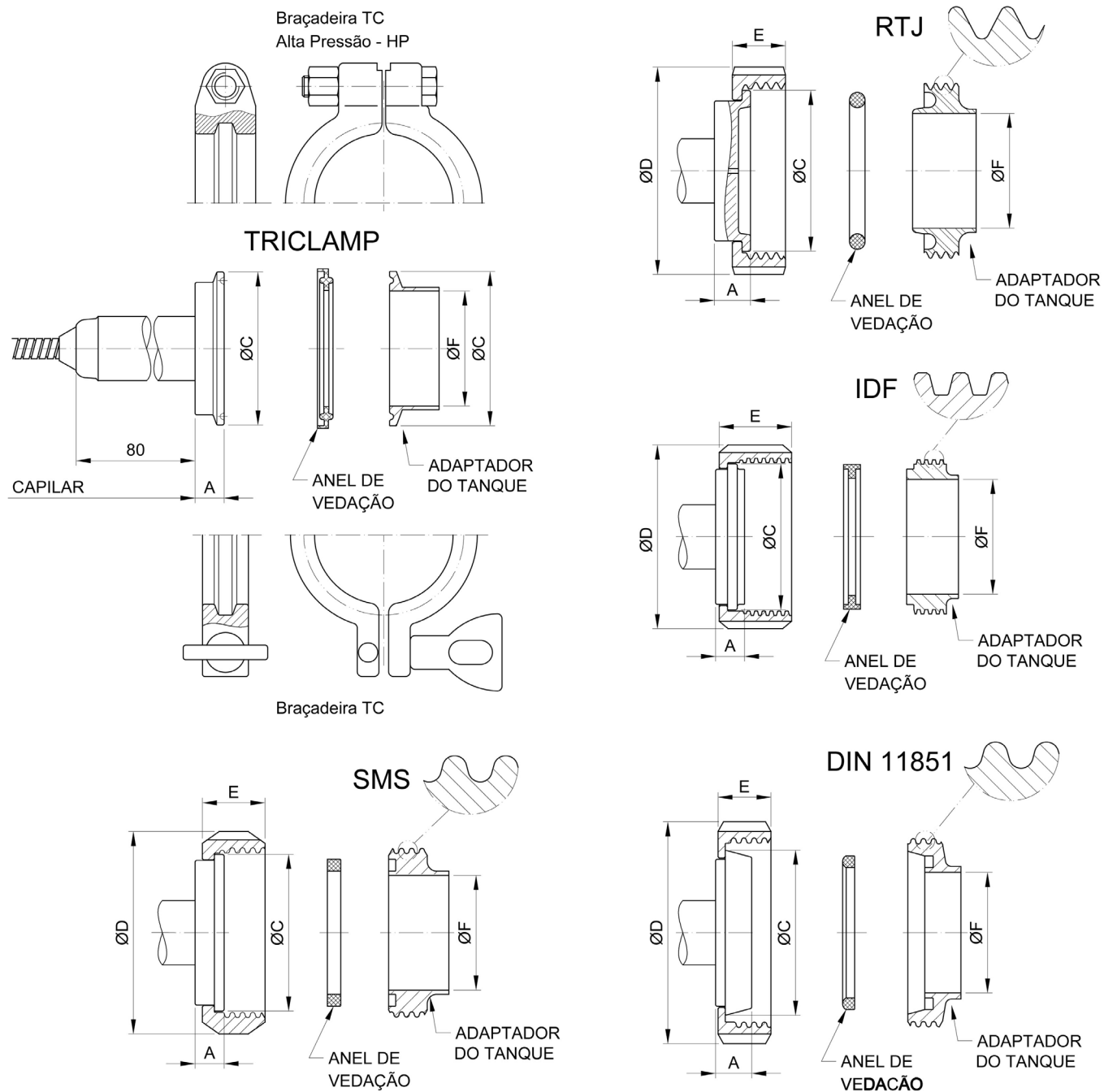
SMS



DIN 11851



SR301S – Selo Remoto Sanitário sem Extensão



SR301S / LD300S / LD400S							
CONEXÃO C/ EXTENSÃO	Dimensões em mm (polegadas)						
	A	ØC	ØD	E	ØF	ØG	EXT.
Tri-Clamp DN50 - com extensão	8 (0.315)	64 (2.52)	---	---	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Tri-Clamp DN50 HP - com extensão	8 (0.315)	64 (2.52)	---	---	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Tri-Clamp - 2" - com extensão	8 (0.315)	64 (2.52)	---	---	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Tri-Clamp - 2" HP - com extensão	8 (0.315)	64 (2.52)	---	---	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Tri-Clamp - 3" - com extensão	8 (0.315)	91 (3.58)	---	---	72,5 (2.85)	100 (3.94)	50 (1.96)
Tri-Clamp - 3" HP - com extensão	8 (0.315)	91 (3.58)	---	---	72,5 (2.85)	100 (3.94)	50 (1.96)
Roscado DN25 - DIN 11851 - com extensão	6 (0.24)	47,5 (1.87)	63 (2.48)	21 (0.83)	43,2 (1.7)	80 (3.15)	26,3 (1.03)
Roscado DN40 - DIN 11851 - com extensão	8 (0.315)	56 (2.2)	78 (3.07)	21 (0.83)	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Roscado DN50 - DIN 11851 - com extensão	8 (0.315)	68,5 (2.7)	92 (3.62)	22 (0.86)	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Roscado DN80 - DIN 11851 - com extensão	8 (0.315)	100 (3.94)	127 (5)	29 (1.14)	72,5 (2.85)	100 (3.94)	50 (1.96)
Roscado SMS - 2" - com extensão	8 (0.315)	65 (2.56)	84 (3.3)	26 (1.02)	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Roscado SMS - 3" - com extensão	8 (0.315)	93 (3.66)	113 (4.45)	32 (1.26)	72,5 (2.85)	100 (3.94)	50 (1.96)
Roscado RJT - 2" - com extensão	8 (0.315)	66,7 (2.63)	86 (3.38)	22 (0.86)	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Roscado RJT - 3" - com extensão	8 (0.315)	92 (3.62)	112 (4.41)	22,2 (0.87)	72,5 (2.85)	100 (3.94)	50 (1.96)
Roscado IDF - 2" - com extensão	8 (0.315)	60,5 (2.38)	76,2 (3)	30 (1.18)	50,5 (1.99)	80 (3.15)	48 (1.89)
Roscado IDF - 3" - com extensão	8 (0.315)	87,5 (3.44)	101,6 (4)	30 (1.18)	72,5 (2.85)	100 (3.94)	50 (1.96)

SR301S / LD300S / LD400S							
CONEXÃO S/ EXTENSÃO	Dimensões em mm (polegadas)						
	A	ØC	ØD	E	ØF	ØG	EXT.
Tri-Clamp - 1 1/2" - sem extensão	12 (0.47)	50 (1.96)	---	---	35 (1.38)	---	---
Tri-Clamp - 1 1/2" HP - sem extensão	12 (0.47)	50 (1.96)	---	---	35 (1.38)	---	---
Tri-Clamp - 2" - sem extensão	12 (0.47)	63,5 (2.5)	---	---	47,6 (1.87)	---	---
Tri-Clamp - 2" HP - sem extensão	12 (0.47)	63,5 (2.5)	---	---	47,6 (1.87)	---	---
Tri-Clamp - 3" - sem extensão	12 (0.47)	91 (3.58)	---	---	72 (2.83)	---	---
Tri-Clamp - 3" HP - sem extensão	12 (0.47)	91 (3.58)	---	---	72 (2.83)	---	---
Roscado DN40 - DIN 11851 - sem extensão	13 (0.51)	56 (2.2)	78 (3.07)	21 (0.83)	38 (1.5)	---	---
Roscado DN50 - DIN 11851 - sem extensão	15 (0.59)	68,5 (2.7)	92 (3.62)	22 (0.86)	50 (1.96)	---	---
Roscado DN80 - DIN 11851 - sem extensão	16 (0.63)	100 (3.94)	127 (5)	29 (1.14)	81 (3.19)	---	---
Roscado SMS - 1 1/2" - sem extensão	12 (0.47)	55 (2.16)	74 (2.91)	25 (0.98)	35 (1.38)	---	---
Roscado SMS - 2" - sem extensão	12 (0.47)	65 (2.56)	84 (3.3)	26 (1.02)	48,6 (1.91)	---	---
Roscado SMS - 3" - sem extensão	12 (0.47)	93 (3.66)	113 (4.45)	32 (1.26)	73 (2.87)	---	---
Roscado RJT - 2" - sem extensão	15 (0.59)	66,7 (2.63)	86 (3.38)	22 (0.86)	47,6 (1.87)	---	---
Roscado RJT - 3" - sem extensão	15 (0.59)	92 (3.62)	112 (4.41)	22,2 (0.87)	73 (2.87)	---	---
Roscado IDF - 2" - sem extensão	12 (0.47)	60,5 (2.38)	76 (2.99)	30 (1.18)	47,6 (1.87)	---	---
Roscado IDF - 3" - sem extensão	12 (0.47)	87,5 (3.44)	101,6 (4)	30 (1.18)	73 (2.87)	---	---

SR301 Selo Remoto



Consulte nossos
representantes



Rua Dr. Antônio Furlan Junior, 1028 - Sertãozinho, SP - CEP: 14170-480
orcamento@smar.com.br | +55 (16) 3946-3599 | www.smar.com.br

© Copyright 2021, Nova Smar S/A. Todos os direitos reservados. - Novembro 2022
Especificações e informações estão sujeitas a modificações.
Informações atualizadas dos endereços estão disponíveis em nosso site.

smar
Technology Company