



Selo Diafragma Sensycal

Selos diafragma são usados para a proteção dos instrumentos de medição de pressão em aplicações onde um contato direto do instrumento de medição de pressão com o fluido do processo não é permitido.

Em sistema de selo diafragma, o diafragma tem a função de fazer a separação do instrumento e do meio de processo.

O selo diafragma é conectado diretamente ao instrumento de medição de pressão ou através de um tubo capilar com armadura, este transmite com precisão, através de um fluido de enchimento o qual está no interior do sistema, as variações de pressão do processo para o elemento sensor do instrumento de medição de pressão.



Aplicações dos Selos Diafragmas

- Fluido de processo é corrosivo, podendo danificar o elemento sensor do instrumento.
- Fluido do processo é altamente viscoso, podendo obstruir as conexões do instrumento.
- Fluido do processo contem sólidos em suspensão, podendo acumular dentro do instrumento.
- Fluido do processo pode congela-se, cristalizar-se, ou solidificar-se dentro do instrumento.
- A temperatura de processo não possibilita a montagem de um instrumento diretamente.
- Ponto de medição não permite uma montagem direta do instrumento. Um selo diafragma com capilar possibilita uma montagem remota.
- A higiene do processo deve ser mantida (processos alimentícios).

Função

A utilização do selo diafragma visa, proteger o instrumento de medição de pressão e garantir uma medição correta e sem prejuízo ao processo ou ao equipamento de medição de pressão.

As principais funções de uso de selo diafragma com medidores de pressão são:

- 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 processo abrasivos, por exemplo contendo sólidos em suspensão destrua o diafragma do sensor do instrumento
- Evitar que fluidos de processo cristalize, sedimente, ou solidifique dentro do transmissor bloqueando a transmissão de pressão ao sensor
- Evitar que bactérias se alojem em tomadas de pressão ou cavidades do transmissor, características necessárias principalmente em processo de indústria alimentícias, farmacêuticas e de bebidas, onde é necessária alta assepsia e facilidade de limpeza em tubulação e equipamento.

Tipo de conexões de processo**Selos Flangeados**

Os modelos de selo flangeado são construídos conforme as normas ASME ou DIN. No centro do flange está soldada a membrana do selo, que fica faceando a flange de processo.

Selo Flangeado com Extensão

Os modelos de selo flangeado com extensão são construídos conforme as normas ASME ou DIN.

Esse modelo deixa a membrana faceando o processo no caso de parede com grande espessura ou com isolamento.

Selos tipo Panqueca

Os modelos de selo tipo panqueca e tipo panqueca com extensão são construídos conforme norma ASME e DIN.

No centro do flange está soldada a membrana do selo, que fica faceando a flange de processo

Esse modelo é instalado entre o flange de processo e um flange cego.

O flange cego pode ser de um material menos nobre, pois não entra em contato com o processo.

Selos tipo Panqueca com Extensão

Os modelos de selo tipo panqueca e tipo panqueca com extensão são construídos conforme norma ASME e DIN

Esse modelo deixa a membrana faceando o processo no caso de parede com grande espessura ou com isolamento.

Esse modelo requer a utilização de um flange cego para fixação do selo ao processo.

Selos Sanitários

Os modelos selos diafragma sanitários com conexões Tri-Clamp, DIN 11851, SMS 1145 são utilizados em processo alimentício onde é necessário manter a higiene.

Selos roscados

Os selos rosqueado ao processo são construídos com rosca macho NPT ou BSP.

Nesse modelo o diafragma é soldado na face da rosca macho.



Características do diafragma

As características dos diafragmas são de grande importância, para um bom funcionamento do selo diafragma, pois quanto maior for seu diâmetro, mais flexível ele é, com isso mais sensível ele se torna para medições de baixas pressões e também minimizar os efeitos de temperatura do processo nas medições de pressão. Deve-se levar em consideração, também a espessura do material do diafragma e quaisquer revestimentos que seja aplicado sobre ele.

Tempo de resposta

O tempo de resposta depende do diâmetro interno do capilar, da viscosidade do fluido de enchimento e comprimento do capilar.

- **Diametro interno do capilar**
O tempo de resposta diminui conforme o diâmetro do capilar aumenta, porém o erro de temperatura aumenta devido ao aumento do volume do fluido de enchimento.
- **Viscosidade do fluido de enchimento**
O tempo de resposta aumenta a medida que a viscosidade do fluido de enchimento aumentar.
- **Comprimento do capilar**
O comprimento do capilar tem efeito proporcional no tempo de resposta e erro de temperatura. Quanto maior for seu tamanho, maior será o tempo de resposta e maior será o erro de temperatura

Fluido de Enchimento

O fluido de enchimento deve ser escolhido de acordo com os limites de temperatura e pressão do processo. Verificar também a compatibilidade com o meio. Por exemplo, apenas fluidos de enchimento com grau alimentícios devem ser usados na indústria alimentícia e farmacêutica. Casos especiais como oxigênio e cloro como meio medido, o fluido de enchimento não deve reagir com eles, caso contrário, uma explosão ou incêndio pode ocorrer se houver vazamento no selo diafragma.

Fluido de Enchimento	Limite Medio de Temperatura		Densidade kg/dm ³ a 20°	Viscosidade m ² /s.10 ⁶ (Cst) a 20°	Coeficiente de Expansão 1/°C	Tipo de Aplicação
	Pabs < 1bar °C	Pabs > 1bar °C				
SILICONE DC 200-10	-40 a 121	-40 a 200	0,934	10	0,00108	Uso Geral
SILICONE DC 200-50	-20 a 150	-20 a 250	0,96	50	0,00104	Uso geral
SYLTHERM 800	-40 a 121	-40 a 205	0,935	10,03	0,00109	Altas e baixas temperaturas
DC 704	0 a 200	0 a 315	1,07	44	0,00095	Aplicação para vacuo
FLUOROLUBE	Não aplicável	-40 a 175	1,866	15,5	0,000864	Aplicação para oxigênio
NEOBEE M20	10 a 90	-10 a 200	0,917	9,2	0,00082	Grau alimenticio
DC 200-350 FDA	-20 a 150	-20 a 250	0,974	350	0,000864	Grau alimenticio

Recomendações

Deve ser observado para obter uma combinação perfeita do transmissor com selo diafragma.

- O diâmetro da membrana do selo diafragma, deve ser selecionado tão grande quanto possível para manter os erros dependentes da influência de temperatura do processo o mais baixo possível.
- Os capilares devem ser selecionados o mais curto possível, afim de manter o tempo de resposta e a influência de temperatura do processo o mais baixo possível.
- O fluido de enchimento deve ser selecionado com a menor viscosidade e o menor coeficiente de expansão, e simultaneamente preencha os requisitos do processo em relação à pressão, vacuo e temperatura.

Código de Pedido (Ordering Codes)
Modelo. **SSD-4210** -
Diametro Nominal e Pressão Nominal:

DN 50 PN 16....100
 DN 80 PN 16....100
 DN 100 PN 16....100
 DN 125 PN 16....100
 2" Classe 150.....2500
 3" Classe 150.....2500
 4" Classe 150.....2500
 5" Classe 150.....2500

Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
C
D
E
F
G
H
X

Partes em contato com processo:

Aço inox AISI 316L
 Aço inox AISI 316L Pintura PTFE
 Monel 400
 Hastelloy C276
 Tântalo
 Titânio

Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
C
D
E
F
X

Fluido de enchimento:

Óleo de Silicone DC200 (-20°C a 205 °C) - Padrão
 Syltherm 800 (-40°C a 205°C)
 Fluorolube(-40°C a 175°C) Aplicação Oxigenio
 Silicone DC-704 (aplicação vacuo)
 Silicone DC-350 FDA (-17,8°C a 148°C)
 Neobee M20 (-10 a 200°C)

Especial de acordo com especificação do cliente

 1
2
3
4
5
6
X

Comprimento Tubo capilar:

1,0 m
 2,0 m
 3,0 m
 4,0 m
 6,0 m
 8,0 m
 10,0 m

Especial de acordo com especificação do cliente

 1
2
3
4
6
8
10
X

Especificações adicionais

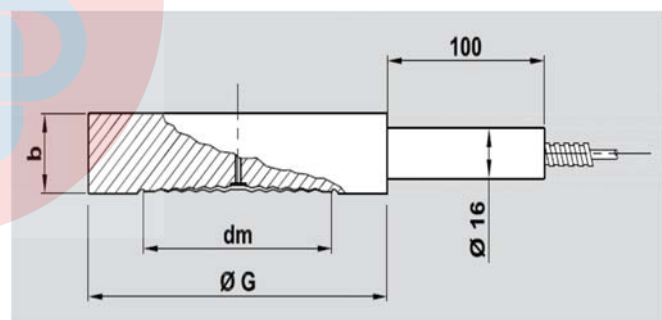
Para uso com Transmissor de pressão manométrico
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas pernas

 M
O
T

Certificados:

Certificado de Conformidade - Padrão
 Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO
 Especial de acordo com especificação do cliente

 P
R
X

Desenho Dimensional

Conexão ASME B16.5 - RF

DN	PN Lbs	G mm	b mm	dm mm
2"	150....2500	100	20	62
3"	150....2500	134	20	90
4"	150....2500	158	20	90
5"	150....2500	186	22	122

Conexão EN 1092-1- form B1

DN	PN bar	G mm	b mm	dm mm
50	16....100	102	20	62
80	16....100	138	20	90
100	16....100	159	20	90
125	16....100	188	22	122

Código de Pedido (Ordering Codes)

 Modelo. **SSD-4215** -
Diametro Nominal e Pressão Nominal:

DN 50 PN 16....100

DN 80 PN 16....100

DN 100 PN 16....100

DN 125 PN 16....100

2" Classe 150.....2500

3" Classe 150.....2500

4" Classe 150.....2500

5" Classe 150.....2500

Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
C
D
E
F
G
H
X

Partes em contato com processo:

Aço inox AISI 316L

Aço inox AISI 316L Pintura PTFE

Monel 400

Hastelloy C276

Tântalo

Titânio

Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
C
D
E
F
X

Tubo de extensão

2"

4"

6"

8"

Especial de acordo com especificação do cliente

 2
3
4
6
X

Fluido de enchimento:

Oleo de Silicone DC200 (-20°C to 150 °C) - Padrão

Syltherm 800 (-40°C to 205°C)

Fluorolube(-40°C to 175°C) Aplicação Oxigenio

Silicone DC-704 (aplicação vacuo)

Silicone DC-350 FDA (-17,8°C to 148°C)

Neobee M20

Especial de acordo com especificação do cliente

 1
2
3
4
5
6
X

Comprimento Tubo capilar:

1,0 m

2,0 m

3,0 m

4,0 m

6,0 m

8,0 m

10,0 m

Especial de acordo com especificação do cliente

 1
2
3
4
6
8
10
X

Especificações adicionais

Para uso com Transmissor de pressão manométrico

Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna

Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas pernas

 M
O
T

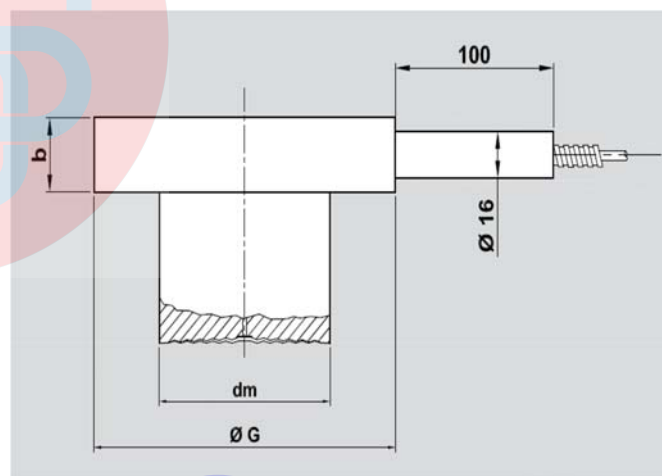
Certificados:

Certificado de Conformidade - Padrão

Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO

Especial de acordo com especificação do cliente

 P
R
X

Desenho Dimensional

Conexão ASME B16.5 - RF

DN	PN Lbs	G mm	b mm	dm mm
2"	150...2500	100	20	62
3"	150...2500	134	20	90
4"	150...2500	158	20	90
5"	150...2500	186	22	122

Conexão EN 1092-1- form B1

DN	PN bar	G mm	b mm	dm mm
50	16....100	102	20	62
80	16....100	138	20	90
100	16....100	159	20	90
125	16....100	188	22	122

Código de Pedido (Ordering Codes)

 Modelo. **SSD-4220** -
Diametro Nominal e Pressão Nominal:

DN 50	PN 40
DN 50	PN 100
DN 80	PN 40
DN 80	PN 100
DN 100	PN 16
DN 100	PN 40
2"	Classe 150
2"	Classe 300
2"	Classe 600
2"	Classe 1500
3"	Classe 150
3"	Classe 300
3"	Classe 600
3"	Classe 1500
4"	Classe 150
4"	Classe 300
4"	Classe 600

 A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Partes em contato com processo:

Aço inox AISI 316L
 Aço inox AISI 316L Pintura PTFE
 Monel 400
 Hastelloy C276
 Tântalo
 Titânio

 A
B
C
D
E
F
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Fluido de enchimento:

Oleo de Silicone DC200 (-20°C to 205 °C) - Padrão
 Syltherm 800 (-40°C to 205°C)
 Fluorolube(-40°C to 175°C) Aplicação Oxigenio
 Silicone DC-704 (aplicação vacuo)
 Silicone DC-350 FDA (-17,8°C to 148°C)
 Neobee M20

 1
2
3
4
5
6
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Comprimento Tubo capilar:

Sem Capilar (Montagem direta)- Padrão
 1,0 m
 2,0 m
 3,0 m
 4,0 m
 6,0 m
 8,0 m
 10,0 m

 0
1
2
3
4
6
8
10
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Especificações adicionais

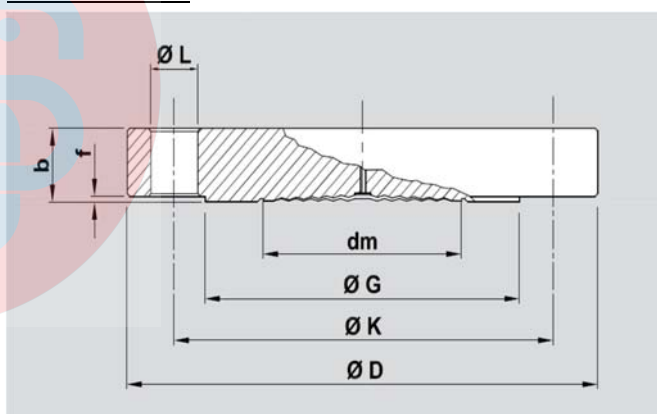
Para uso com Transmissor de pressão mano métrico
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas pernas

 M
O
T

Certificados:

Certificado de Conformidade - Padrão
 Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO
 Especial de acordo com especificação do cliente

 P
R
X

Desenho Dimensional

Conexão EN 1092-1

DN	PN bar	D mm	b mm	G mm	L mm	f mm	K mm	dm mm	n
50	10 - 40	165	20	102	18	2	125	61,5	4
50	100	195	28	102	26	2	145	61,5	4
80	10 - 16	200	24	138	18	2	160	90	8
80	100	230	32	138	26	2	180	90	8
100	10 - 16	220	20	158	18	2	180	90	8
100	25 - 40	235	24	162	22	2	190	90	8

Conexão ASME B16.5

DN	PN Lbs	D mm	b mm	G mm	L mm	f mm	K mm	dm mm	n
2"	150	150	19,5	92	19	2	120,7	61,5	4
2"	300	165	22,7	92	19	2	127	61,5	8
2"	400/600	165	32,4	92	19	7	127	61,5	8
2"	900/1500	215	45,1	92	26	7	165	61,5	8
3"	150	190	24,3	127	19	2	152,4	90	4
3"	300	210	29	127	22	2	168,5	90	8
3"	600	210	38,8	127	22	7	168,5	90	8
4"	150	230	24,3	158	22	2	190,5	90	8
4"	300	255	32,2	158	22	2	200	90	8
4"	600	275	45,1	158	26	7	215,9	90	8

Código de Pedido (Ordering Codes)

 Modelo. **SSD-4230** -
Diametro Nominal e Pressão Nominal:

DN 15	PN40
DN 20	PN40
DN 25	PN40
DN 40	PN40
½"	Classe 150
½"	Classe 300
¾"	Classe 150
¾"	Classe 300
1"	Classe 150
1"	Classe 300
1½"	Classe 600
1½"	Classe 1500

 A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Partes em contato com processo:

Aço inox AISI 316L
 Aço inox AISI 316L Pintura PTFE
 Monel 400
 Hastelloy C276
 Tântalo
 Titânio
 Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
C
D
E
F
X

Fluido de enchimento:

Oleo de Silicone DC200 (-20°C to 205 °C) - Padrão
 Syltherm 800 (-40°C to 205°C)
 Fluorolube(-40°C to 175°C) Aplicação Oxigenio
 Silicone DC-704 (aplicação vacuo)
 Silicone DC-350 FDA (-17,8°C to 148°C)
 Neobee M20
 Especial de acordo com especificação do cliente

 1
2
3
4
5
6
X

Comprimento Tubo capilar:

Sem Capilar (Montagem direta)- Padrão
 1,0 m
 2,0 m
 3,0 m
 4,0 m
 6,0 m
 8,0 m
 10,0 m
 Especial de acordo com especificação do cliente

 0
1
2
3
4
6
8
10
X

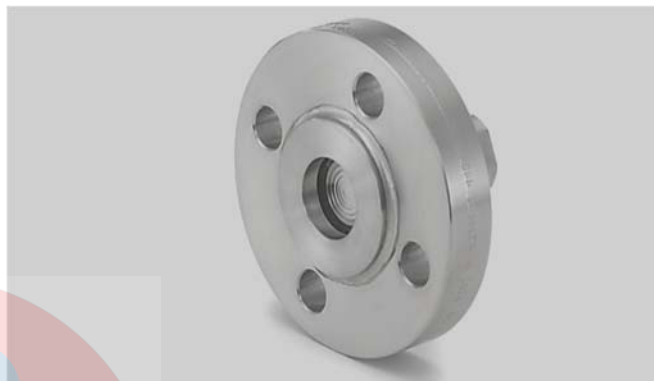
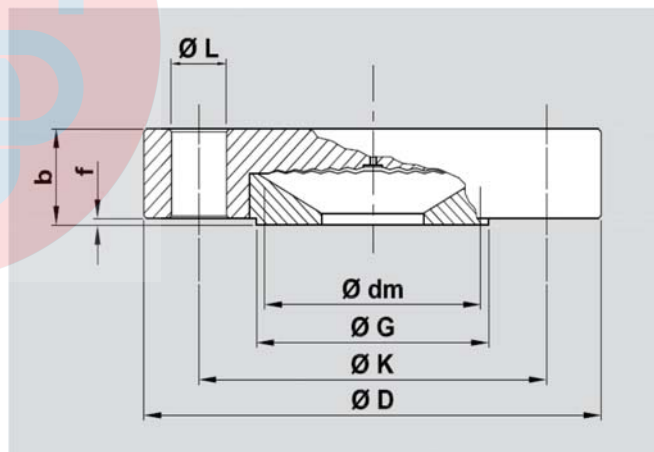
Especificações adicionais

Para uso com Transmissor de pressão manométrico
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas pernas

 M
O
T

Certificados:

Certificado de Conformidade - Padrão
 Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO
 Especial de acordo com especificação do cliente

 P
R
X

Desenho Dimensional

Conexão EN 1092-1

DN	PN bar	D mm	b mm	G mm	L mm	f mm	K mm	dm mm	n
15	10 - 40	95	22	45	14	2	65	40	4
20	10 - 40	105	22	58	14	2	75	40	4
25	10 - 40	115	22	68	14	2	85	52	4
40	10 - 40	150	22	88	18	2	110	52	4

Conexão ASME B16.5

DN	PN Lbs	D mm	b mm	G mm	L mm	f mm	K mm	dm mm	n
½"	150	90	22	34,9	16	2	60,3	32	4
½"	300	95	22	34,9	16	2	66,7	40	4
¾"	150	100	22	42,9	16	2	69,9	40	4
¾"	300	115	22	42,9	19	2	82,6	40	4
1"	150	110	22	50,8	16	2	79,4	52	4
1"	300	125	22	50,8	19	2	88,9	52	4
1½"	150	125	22	73	16	2	98,4	61,5	4
1½"	300	155	22	73	22	2	114,3	61,5	4

Código de Pedido (Ordering Codes)

 Modelo. **SSD-4240** -
Diametro Nominal e Pressão Nominal:

2"	Classe 150
2"	Classe 300
2"	Classe 600
2"	Classe 1500
3"	Classe 150
3"	Classe 300
3"	Classe 600
3"	Classe 1500
4"	Classe 150
4"	Classe 300
4"	Classe 600

 A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Partes em contato com processo:

Aço inox AISI 316L
Aço inox AISI 316L Pintura PTFE
Monel 400
Hastelloy C276
Tântalo
Titanio
Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
C
D
E
F
X

Tubo de extensão

2"
4"
6"
8"

 2
3
4
6
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Fluido de enchimento:

Óleo de Silicone DC200 (-20°C to 205 °C) - Padrão	1
Syltherm 800 (-40°C to 205°C)	2
Fluorolube(-40°C to 175°C) Aplicação Oxigenio	3
Silicone DC-704 (aplicação vacuo)	4
Silicone DC-350 FDA (-17,8°C to 148°C)	5
Neobee M20	6
Especial de acordo com especificação do cliente	X

 1
2
3
4
5
6
X

Comprimento Tubo capilar:

Sem Capilar (Montagem direta)- Padrão
1,0 m
2,0 m
3,0 m
4,0 m
6,0 m
8,0 m
10,0 m

 0
1
2
3
4
6
8
10
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Especificações adicionais

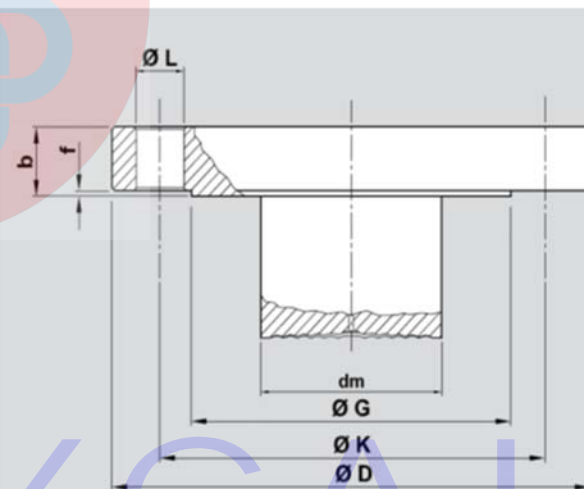
Para uso com Transmissor de pressão manométrico	M
Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna	O
Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas pernas	T

 M
O
T

Certificados:

Certificado de Conformidade - Padrão	P
Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO	R
Especial de acordo com especificação do cliente	X

 P
R
X

Desenho Dimensional

Conexão ASME B16.5

DN	PN	D	b	G	L	f	K	dm	n
	Lbs	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
2"	150	150	19,5	92	19	2	120,7	47	4
2"	300	165	22,7	92	19	2	127	47	8
2"	400/600	165	32,4	92	19	7	127	47	8
2"	900/1500	215	45,1	92	26	7	165	47	8
3"	150	190	24,3	127	19	2	152,4	72	4
3"	300	210	29	127	22	2	168,5	72	8
3"	600	210	38,8	127	22	7	168,5	72	8
4"	150	230	24,3	158	22	2	190,5	90	8
4"	300	255	32,2	158	22	2	200	90	8
4"	600	275	45,1	158	26	7	215,9	90	8

Código de Pedido (Ordering Codes)

 Modelo. **SSD-4250** -
Diametro Nominal e Pressão Nominal:

1/2"	Classe	150
1/2"	Classe	300
1/2"	Classe	600
1"	Classe	150
1"	Classe	300
1"	Classe	600
1 1/2"	Classe	150
1 1/2"	Classe	300
1 1/2"	Classe	600
2"	Classe	150
2"	Classe	300
2"	Classe	600

 A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Partes em contato com processo:

Aço inox AISI 316L
 Aço inox AISI 316L Pintura PTFE
 Monel 400
 Hastelloy C276
 Tântalo
 Titânio
 Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
C
D
E
F
X

Conexão limpeza:

Sem conexão
 1x 1/4" NPT fêmea
 2x 1/4" NPT fêmea
 Especial de acordo com especificação do cliente

 O
1
2
X

Fluido de enchimento:

Oleo de Silicone DC200 (-20°C to 205 °C) - Padrão
 Syltherm 800 (-40°C to 205°C)
 Fluorolube(-40°C to 175°C) Aplicação Oxigenio
 Silicone DC-704 (aplicação vacuo)
 Silicone DC-350 FDA (-17,8°C to 148°C)
 Neobee M20
 Especial de acordo com especificação do cliente

 1
2
3
4
5
6
X

Comprimento Tubo capilar:

Sem Capilar (Montagem direta)- Padrão
 1,0 m
 2,0 m
 3,0 m
 4,0 m
 6,0 m
 8,0 m
 10,0 m
 Especial de acordo com especificação do cliente

 0
1
2
3
4
6
8
10
X

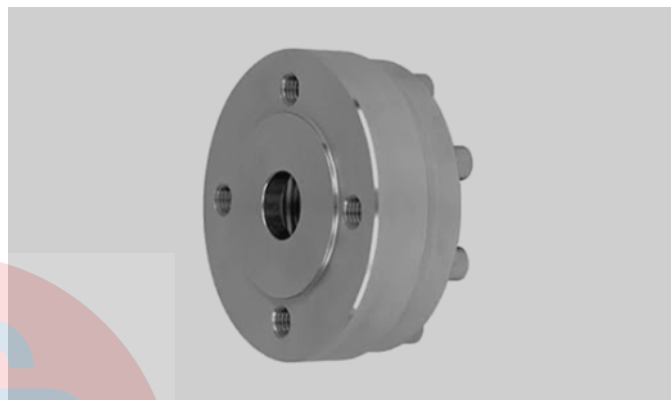
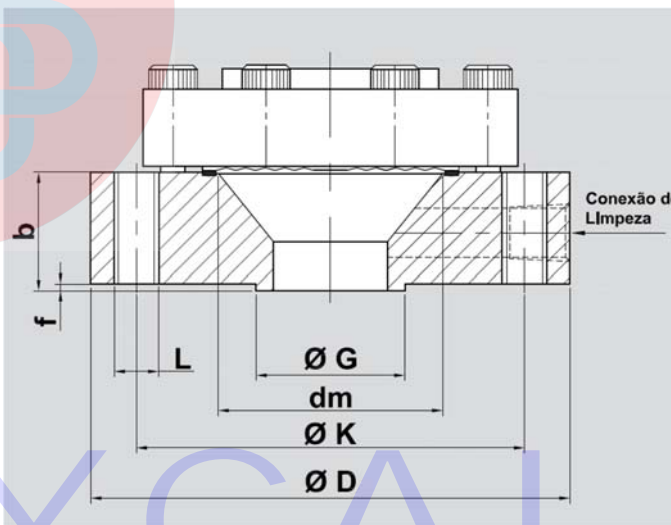
Especificações adicionais

Para uso com Transmissor de pressão manométrico
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas pernas

 M
O
T

Certificados:

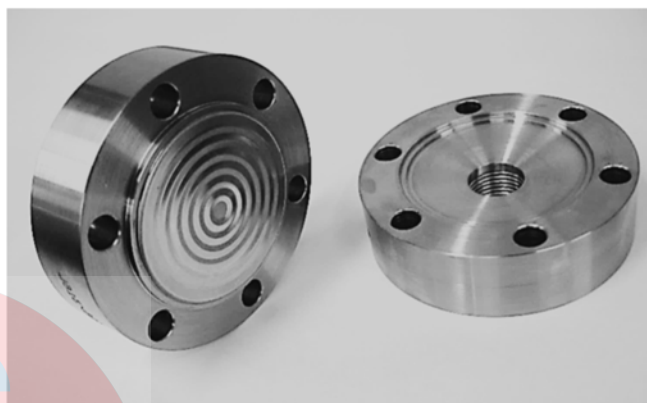
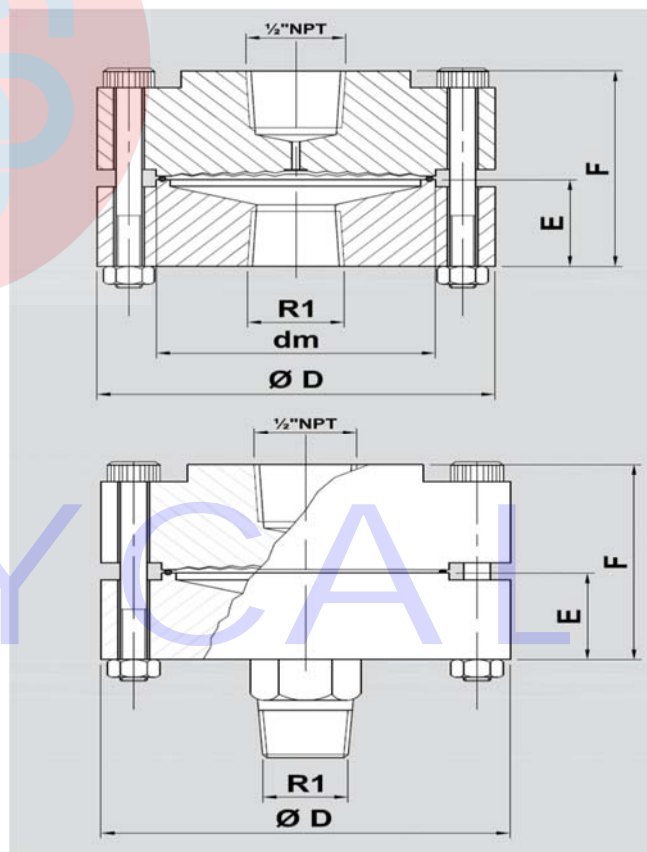
Certificado de Conformidade - Padrão
 Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO
 Especial de acordo com especificação do cliente

 P
R
X

Desenho Dimensional

Conexão ASME B16.5

DN	PN Lbs	D mm	b mm	G mm	L mm	f mm	K mm	dm mm	n
12"	150	90	28	34,9	12" -3UNC	2	60,3	62	4
12"	300	95	28	34,9	12" -3UNC	2	66,7	62	4
12"	600	95	28	34,9	12" -3UNC	7	66,7	62	4
1"	150	110	28	50,8	5/8" -11UNC	2	79,4	62	4
1"	300	125	28	50,8	5/8" -11UNC	2	88,9	62	4
1"	600	125	35	50,8	5/8" -11UNC	7	88,9	62	4
1 1/2"	150	125	28	73	12" -3UNC	2	98,4	62	4
1 1/2"	300	155	28	73	3/4" -10UNC	2	114,3	62	4
1 1/2"	600	155	35	73	3/4" -10UNC	7	114,3	62	4
2"	150	150	28	92,1	5/8" -11UNC	2	120,7	62	4
2"	300	165	28	92,1	19	2	127	62	8
2"	600	165	32,5	92,1	19	7	127	62	8

Código de Pedido (Ordering Codes)

Modelo.	SSD-4260 -								
Conexão de processo e Pressão Nominal:									
½" NPT	PN 100	A							
¾" NPT	PN 100	B							
1" NPT	PN 100	C							
1¼" NPT	PN 100	D							
1½" NPT	PN 100	E							
Especial de acordo com especificação do cliente		X							
Rosca de processo:									
Macho		M							
Femea		F							
Partes em contato com processo:									
Aço inox AISI 316L		A							
Monel 400		B							
Hastelloy C276		C							
Especial de acordo com especificação do cliente		X							
Conexão limpeza:									
Sem conexão		O							
1x ¼" NPT femêa		1							
2 x ¼" NPT femêa		2							
Especial de acordo com especificação do cliente		X							
Fluido de enchimento:									
Oleo de Silicone DC200 (-20°C to 205 °C) - Padrão		1							
Syltherm 800 (-40°C to 205°C)		2							
Fluorolube(-40°C to 175°C) Aplicação Oxigenio		3							
Silicone DC-704 (aplicação vacuo)		4							
Silicone DC-350 FDA (-17,8°C to 148°C)		5							
Neobee M20		6							
Especial de acordo com especificação do cliente		X							
Comprimento Tubo capilar:									
Sem Capilar (Montagem direta) - Padrão		0							
1,0 m		1							
2,0 m		2							
3,0 m		3							
4,0 m		4							
6,0 m		6							
8,0 m		8							
10,0 m		10							
Especial de acordo com especificação do cliente		X							
Especificações adicionais									
Para uso com Transmissor de pressão manométrico								M	
Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna								O	
Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas perna								T	
Certificados:									
Certificado de Conformidade - Padrão									P
Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO									R
Especial de acordo com especificação do cliente									X


Desenho Dimensional


R1	PN	D	E	F	dm
	bar	mm	mm	mm	mm
½" NPT	100	88,5	23,5	52,5	62
¾" NPT	100	88,5	23,5	52,5	62
1" NPT	100	88,5	23,5	52,5	62
1¼" NPT	100	88,5	23,5	52,5	62
1½" NPT	100	88,5	23,5	52,5	62

Código de Pedido (Ordering Codes)

 Modelo. **SSD-4270** -
Conexão de processo e Pressão Nominal:

G ¾B	PN 100
G 1B	PN 100
G 1½ B	PN 100
¾" NPT	PN 100
1" NPT	PN 100
1½" NPT	PN 100

 A
B
C
E
F
G
X

Especial de acordo com especificação do cliente

Partes em contato com processo:

Aço inox AISI 316L

Hastelloy C276

Especial de acordo com especificação do cliente

 A
B
X

Fluido de enchimento:

Oleo de Silicone DC200 (-20°C to 150 °C) - Padrão

Syltherm 800 (-40°C to 205°C)

Fluorolube(-40°C to 175°C) Aplicação Oxigenio

Silicone DC-350 FDA (- 17,8°C to 148°C)

Neobee M20

Especial de acordo com especificação do cliente

 1
2
3
4
5
X

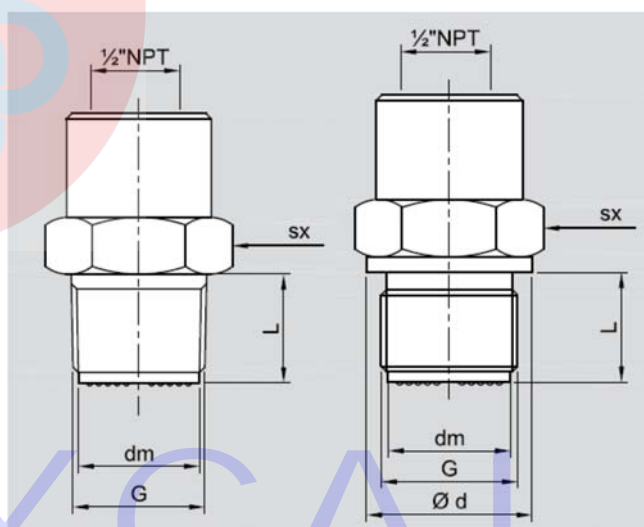
Certificados:

Certificado de Conformidade - Padrão

Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO

Especial de acordo com especificação do cliente

 P
R
X

Desenho Dimensional


G	PN bar	dm mm	d mm	L mm	SX mm
---	-----------	----------	---------	---------	----------

G ¾B	100	23,5	32	20	32
------	-----	------	----	----	----

G 1B	100	25	39	28	39
------	-----	----	----	----	----

G 1½B	100	40	60	28	60
-------	-----	----	----	----	----

G	PN bar	dm mm	L mm	SX mm
---	-----------	----------	---------	----------

¾" NPT	100	23,5	25	32
--------	-----	------	----	----

1" NPT	100	25	26	39
--------	-----	----	----	----

1 ½" NPT	100	40	26	60
----------	-----	----	----	----

Código de Pedido (Ordering Codes)

 Modelo. **SSD-4280** -
Conexão de processo e Pressão Nominal:
DIN 11851 Com porca união fêmea

 DN 25 / PN 40
 DN 32 / PN 40
 DN 40 / PN 40
 DN 50 / PN 25
 DN 65 / PN 25
 DN 80 / PN 25

 A 1
 B 1
 C 1
 D 1
 E 1
 F 1
 G 1

DIN 11851 Com rosca macho

 DN 25 / PN 40
 DN 32 / PN 40
 DN 40 / PN 40
 DN 50 / PN 25
 DN 65 / PN 25
 DN 80 / PN 25

 A 2
 B 2
 C 2
 D 2
 E 2
 F 2

Tri - Clamp DIN 32676 - ISO 2858

 1½" 600 psi
 2" 600 psi
 2½" 600 psi
 3" 600 psi

 A 3
 B 3
 C 3
 D 3

SMS 1145

 1½" 600 psi
 2" 600 psi
 2½" 600 psi
 3" 600 psi

 A 4
 B 4
 C 4
 D 4

Especial de acordo com especificação do cliente

X X

Partes em contato com processo:

 Aço inox AISI 316L
 Hastelloy C276

Especial de acordo com especificação do cliente

 A
 C
 X

Fluido de enchimento:

 Oleo de Silicone DC200 (-20°C to 150 °C)
 Silicone DC-350 FDA (-17,8°C to 148°C)
 Neobee M20

 1
 5
 6

Especial de acordo com especificação do cliente

X

Comprimento Tubo capilar:

Sem Capilar (Montagem direta) - Padrão

 1,0 m
 2,0 m
 3,0 m
 4,0 m
 6,0 m
 8,0 m
 10,0 m

 0
 1
 2
 3
 4
 6
 8
 10
 X

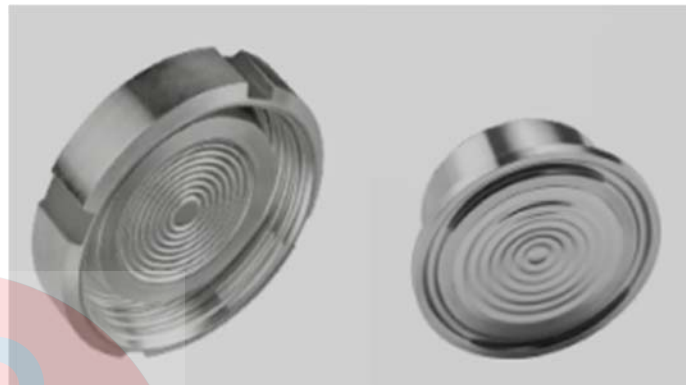
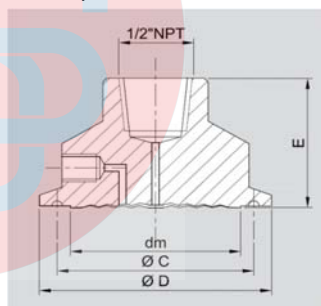
Especificações adicionais

 Para uso com Transmissor de pressão Manométrico
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - uma perna
 Para uso com Transmissor de pressão diferencial - duas pernas

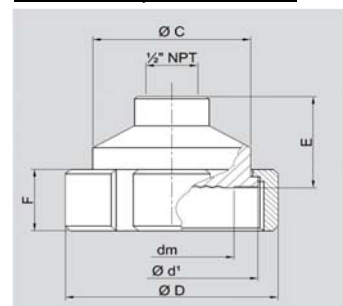
 M
 O
 T

Certificados:

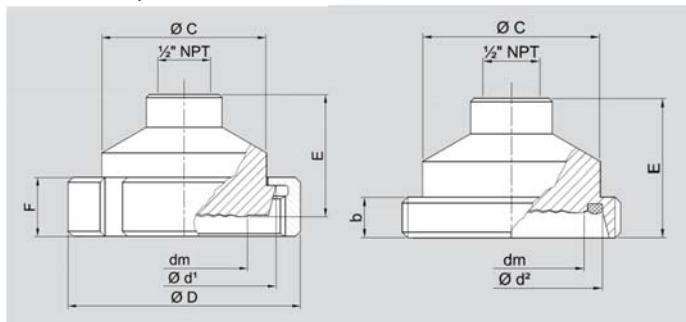
 Certificado de Conformidade - Padrão
 Certificado de Calibração 5 pontos Rastreado RBC - INMETRO
 Especial de acordo com especificação do cliente

 P
 R
 X

Desenho Dimensional
Tri-Clamp DIN 32676


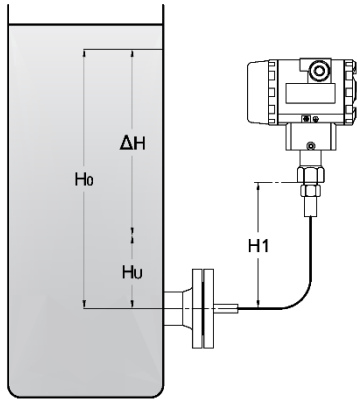
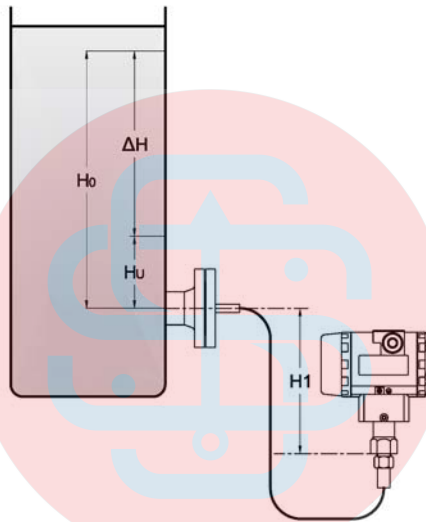
DN	PN	D	C	dm	E
pol.	psi	mm	mm	mm	mm
1½"	600	50,2	43,5	35	24
2"	600	63,5	56,5	47	24
2½"	600	77,4	70,5	61	24
3"	600	83,5	83,5	72	24

SMS 1145 com porca união fêmea


DN	PN	D	C	dm	d'	E	F
pol.	psi	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1½"	600	73	38,0	35	55	32	25
2"	600	83	51,0	47	65	32	25
2½"	600	100	64,0	61	80	32	30
3"	600	114	76,0	72	93	32	32

DIN 11851 com porca união fêmea
DIN 11851 com rosca macho


DN	PN	D	C	dm	d'	d²	b	E	F
mm	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DN 25	40	63	25,4	25	44	39,8	14	30,5	21
DN 32	40	70	31,8	32	50	45,8	14	30,5	21
DN 40	40	78	38,1	35	56	51,8	14	30,5	21
DN 50	25	92	50,8	47	68,5	63,8	14	45	22
DN 65	25	112	63,5	62	86	80,8	16	45	25
DN 80	25	127	76,2	72	100	94,8	20	45,5	29

Tipo de Instalação Medição de Pressão e Nível (Tanque aberto)
Instalação Tipo A

Instalação Tipo B

Instalação Tipo A

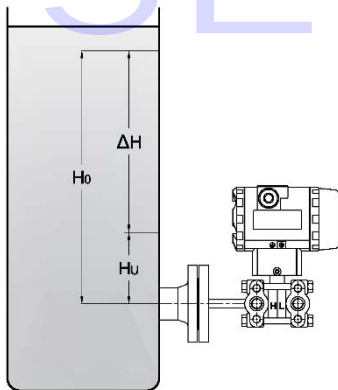
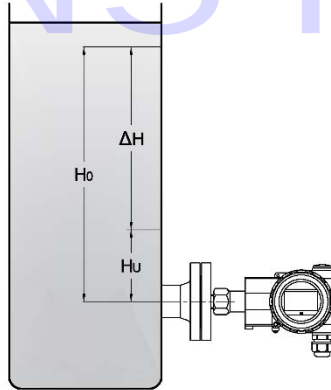
Início da escala: $P_{MA} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_U) - (\rho_{Óleo} \cdot g \cdot H_1)$
 Fundo de escala: $P_{ME} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_0) - (\rho_{Óleo} \cdot g \cdot H_1)$

Instalação Tipo B

Início da escala: $P_{MA} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_U) + (\rho_{Óleo} \cdot g \cdot H_1)$
 Fundo de escala: $P_{ME} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_0) + (\rho_{Óleo} \cdot g \cdot H_1)$

Legenda:

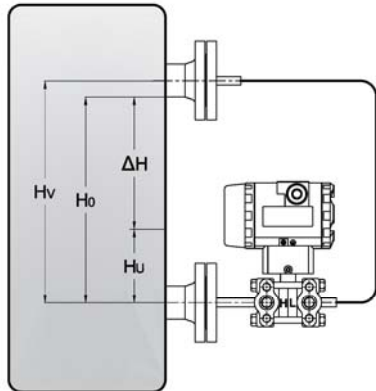
- P_{MA} Início da escala a ser medida
- P_{ME} Final da escala a ser medida
- ρ_{FL} Densidade fluido de processo
- $\rho_{Óleo}$ Densidade fluido de enchimento dos selos
- g Aceleração da gravidade
- H_U Indicação desejada para nível mínimo
- H_0 Indicação desejada para nível máximo
- H_1 Distância entre o ponto de medição e o Transmissor de pressão

Instalação Tipo C1

Instalação Tipo C2

Instalação Tipo C1 ; C2

Início da escala: $P_{MA} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_U)$
 Fundo de escala: $P_{ME} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_0)$

Legenda:

- P_{MA} Início da escala a ser medida
- P_{ME} Final da escala a ser medida
- ρ_{FL} Densidade fluido de processo
- g Aceleração da gravidade
- H_U Indicação desejada para nível mínimo
- H_0 Indicação desejada para nível máximo

Tipo de Instalação Medição de Nível (Tanque Fechado)
Instalação Tipo E

Instalação Tipo E

Início da escala: $P_{MA} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_u) - (\rho_{óleo} \cdot g \cdot H_v)$

Fundo de escala: $P_{ME} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_0) - (\rho_{óleo} \cdot g \cdot H_v)$

Legenda:

P_{MA}Início da escala a ser medida

P_{ME}Final da escala a ser medida

ρ_{FL}Densidade fluido de processo

$\rho_{óleo}$Densidade fluido de enchimento dos selos

g Aceleração da gravidade

H_uIndicação desejada para nível mínimo

H_0Indicação desejada para nível máximo

Instalação Tipo G

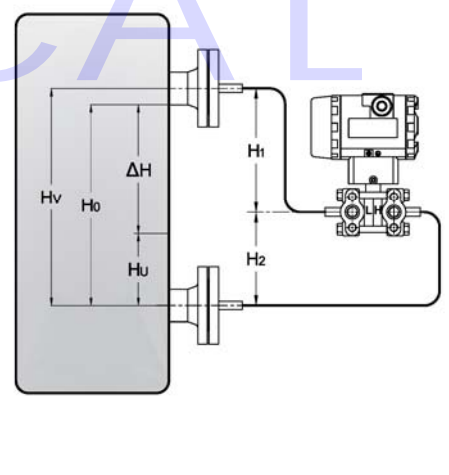
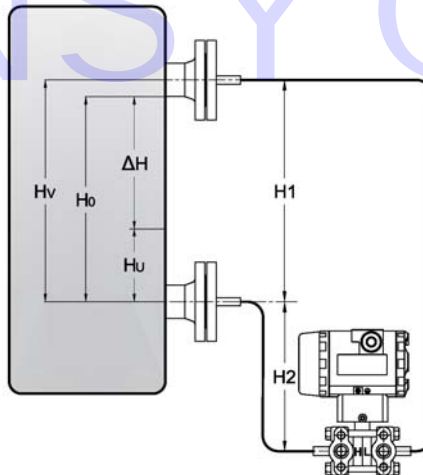
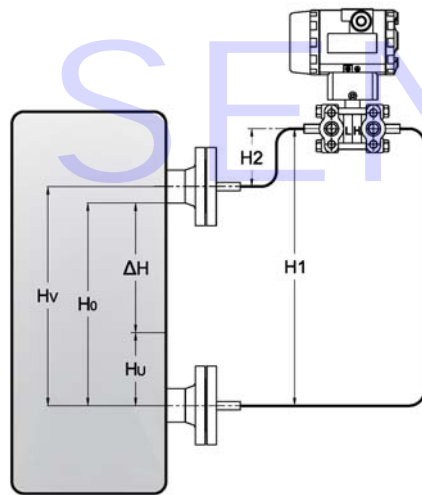
Transmissor de pressão diferencial
Acima do ponto de medição superior
Sem vácuo
 $H1 \leq 7m$ fluido enchimento silicone
 $H1 \leq 4m$ fluido de enchimento halocarbono

Instalação Tipo H

Transmissor de pressão diferencial
Abaixo do ponto de medição inferior

Instalação Tipo J

Transmissor de pressão diferencial
Entre dos pontos de medição
Sem vácuo
 $H2 \leq 7m$ fluido enchimento silicone
 $H2 \leq 4m$ fluido de enchimento halocarbono


Instalação Tipo G , H , J

Início da escala: $P_{MA} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_u) - (\rho_{óleo} \cdot g \cdot H_v)$

Fundo de escala: $P_{ME} = (\rho_{FL} \cdot g \cdot H_0) - (\rho_{óleo} \cdot g \cdot H_v)$

Legenda:

P_{MA}Início da escala a ser medida

P_{ME}Final da escala a ser medida

ρ_{FL}Densidade fluido de processo

$\rho_{óleo}$Densidade fluido de enchimento dos selos

g Aceleração da gravidade

H_uIndicação desejada para nível mínimo

H_0Indicação desejada para nível máximo

H_vDistância entre os pontos de medição