

## Sellos de Diafragma (Soldado o Colado) - Série 200

### Aplicaciones

Aislar el instrumento de fluidos altamente viscosos con sólidos en suspensión, sujetos a cristalización, congelamiento o polimerización o todavía, corrosivos, que puedan dañar el instrumento. Para uso en oxígeno u otros agentes altamente oxidantes, use Halocarbon como fluido de relleno. Para uso con cloro y sus compuestos el fluido de llenado deberá ser Halocarbono, el diafragma de Tántalo y el cuerpo inferior de Hasteloy C.

### Características

**Tabla 1 - Tipos de Conexión al proceso**

Tipo de Conexión	Código
Roscada directa al proceso	200
Roscada directa al proceso, con conexión de limpieza	201
Bridada directa al proceso	202
Bridada directa al proceso, con conexión de limpieza	203
Montada en línea, roscada	204
Montada en línea, tipo asiento	205
Montada en línea, con brida	206
Montada en línea, soldada	207

**Tabla 2 - Tamaño nominal de las conexiones roscadas**

Roscas	Conexión		Código
	200 y 201	204	
1/4" NPT - hembra	•	•	25F
1/2" NPT - hembra	•	•	69F
1/2" BSP - hembra	•	•	60F
3/4" NPT - hembra	•	•	79F
3/4" BSP - hembra	•	•	70F
1" NPT - hembra	•		10F
1" BSP - hembra	•		11F
1/4" NPT - macho	•		25M
1/2" NPT - macho	•		69M
1/2" BSP - macho	•		60M
3/4" NPT - macho	•		79M
3/4" BSP - macho	•		70M
1" NPT - macho	•		10M
1" BSP - macho	•		11M

**Tabla 3 - Tamaño nominal de las conexiones bridadas**

Tamaño Nominal	Conexiones		Código
	202 y 203	206	
1/2"	•	•	50
3/4"	•	•	75
1"	•	•	10
1 1/2"	•	•	15
2"	•	•	20
3"	•	•	30
4"		•	40
6"		•	60
8"		•	80

Patrón ANSI clases de protección 150, 300, 600, 900, ou 1500 psi confi guración de brida RF, FF, ou RTJ, conforme esquemas dimensionales.

### Construcción

Diafragma metálico soldado al cuerpo superior o diafragma no metálico adherido al cuerpo superior. Permite el desmontaje sin pérdida del fluido de llenado ni de la calibración del instrumento.



**Tabla 4 - Tamaño nominal de las conexiones soldadas**

Tamaño Nominal	Conexiones		Código
	205	207	
1/4"			25
1/2"		•	50
3/4"		•	75
1"		•	10
1 1/2"		•	15
2"		•	20
3"	•	•	30
4"	•		40
6"	•		60
8"	•		80

**Tabla 5 - Materiales del diafragma**

Materiais	Código
316 L	S
Monel 400 (*)	P
Níquel	N
Carpenter 20	D
Tántalo	U
Hastelloy B	G
Hasteloy C 276	H
Teflon (**)	T
Viton (**)	Y
Kalrez (**)	K

Nota: (\*) Cuando el material del diafragma sea Monel, el material del cuerpo superior también deberá ser Monel (XYM).

Nota: (\*\*) Cuando se acoplan a manómetros con escala menor o igual a 15 PSI, es obligatorio que el manómetro cuente con la opción de tope de subpresión (XUS).

**Tabla 6 - Materiales del cuerpo inferior**

Materiales	Conexión					Código
	200	201, 203, 204 y 205	202	206 y 207		
Acero	•	•	•	•	•	B
Acero Inoxidable 304	•	•	•	•	•	C
Acero Inoxidable 316	•	•	•	•	•	S
Hastelloy B	•	•	•	•	•	G
Hastelloy C 276	•	•	•	•	•	H
Carpenter 20	•	•	•	•	•	D
Monel 400	•	•	•	•	•	M
Inconel 600	•	•	•	•	•	W
Níquel	•	•	•	•	•	N
PVC	(1)		(4)			V
Monel revestido de Halar			•			BH
Teflon			(3)			T
Kynar	(2)		(3)			KY
Titánio	•	•	•	•	•	TI

Notas: (1) Soquete soldado (2) Solamente 1/4" o 1/2" NPT (3) 1", 1 1/2" y 2" (4) 1" y 1 1/2"

**Tabla 7 - Conexión al Instrumento**

Rosca	Código
1/4" NPT	02T
1/2" NPT	04T

**Tabla 8 - Fluidos de llenado**

Material	Servicio	Código
Glicerina	Presión	XCG
Silicón (hasta 3 metros de capilar)	Presión/Vac (Máx -25 pol. Hg Vac)	XCK
Silicón (mas de 3 metros de capilar)	Presión/Vac (Máx -25 pol. Hg Vac)	XEJ
Halocarbono	Presión/Vac (Máx -29 pol. Hg Vac)	XCF
Syltherm 800	Presión/Vac (Máx -25 pol. Hg Vac)	XHA
Silicone 7349	Presión/Vac (Máx -29 pol. Hg Vac)	XCT

Nota: utilización con fluidos oxidantes utilizar solamente halocarbono como fluido de llenado.

**Tabla 9 - Opcionales**

Descripción	Código
<b>Fluidos de Proceso Agresivos</b>	
Limpieza para uso en oxígeno (solamente para llenado de Halocarbono)	X6B
<b>Corrosión Atmosférico</b>	
Cuerpo superior de acero inoxidable AISI 316	XYT
Cuerpo superior en Monel 400	XYM
Anillos y tornillos de acero inoxidable (máximo 1500 psi)	XSE
Prisioneros de acero inoxidable (máxima 1500 psi)	XSB
<b>Uso en Alta Presión</b>	
Anillos y tornillos para alta presión	XHP
<b>Conexión al Instrumento</b>	
Soldado al soquete del instrumento (solamente para cuerpo superior en acero inoxidable 316, opcional)	XDU
<b>Certificações</b>	
Certificado de conformidad de materiales, garantía y clase de exactitud	CD1
Certificado de conformidad con la norma NACE MR-0175 / ISO 15156 hasta 2009 (Producción) para Diafragma Monel, Hasteloy C, tántalo, Inos 316L (limitado a 60°C) y Carpenter 20 (limitado a 60°C) y el MR-0103-2010 NACE Standard (refinerías) para los mismos diafragmas descriptos anteriormente con la excepción de Tántalo.	C5
Certificado típico de materiales con copia del certificado de materia prima	C6
Certificado de prueba de identificación de materiales positiva (PMI)	XMQ

## Dimensionales

Vea dibujo de dimensiones en el catálogo SD 004.

## Cómo especificar

### Ejemplo:

69F	202	S	S	04T	XCG	XSE	-
<b>TAMAÑO DE LA CONEXIÓN AL PROCESO</b>	<b>TIPO DE CONEXIÓN</b>	<b>MATERIAL DEL DIAFRAGMA</b>	<b>MATERIAL DEL CUERPO INFERIOR</b>	<b>CONEXIÓN AL INSTRUMENTO</b>	<b>FLUIDO DE LLENADO</b>	<b>OPCIONALES</b>	<b>CLASE DE PRESIÓN Y TERMINACIÓN DE LA BRIDA</b>
Vea tablas 2, 3 ou 4	Vea tabla 1	Vea tabla 5	Vea tabla 6	Vea tabla 7	Vea tabla 8	Vea tabla 9	Vea dimensiones, en el catálogo SD 004.

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.  
Una Empresa ASHCROFT™ INC.

Rua João Pessoa, 620 • São Caetano do Sul • SP • Brasil • CEP: 09520-000  
Tel.: (55 11) 4224-7412  
E-mail: exportacion@ashcroft.com • Site: www.ashcroftsudamericana.com

## Límites de Presión y Temperatura de Trabajo

### Para Sellos Roscados o Soldados:

Opcional XHP Con diafragma y cuerpo inferior de metal, el límite de presión es de 2500 psi o 5000 psi con opcional XHP y el de temperatura depende del fluido de llenado conforme la siguiente tabla:

Tipo de llenado	Límite de temperatura
Glicerina	- 18 a 200°C
Silicón	- 40 a 316°C
Halocarbono	- 57 a 149°C
Syltherm 800	- 40 a 399°C
Silicone 7349	10 a 80°C

Con diafragma no metálico y cuerpo inferior metálico: los límites de temperatura dependen del material del diafragma conforme la tabla abajo:

Material	Límite de presión	Límite temperatura
Teflon	2500 psi / 5000 psi (opción XHP)	- 40/200°C (1) (2) (3)
Viton	500 psi	- 40/175°C (2) (3)
Kalrez	500 psi	0/175°C (2)

Con diafragma metálico o no metálico y cuerpo inferior no metálico: los límites de presión y temperatura dependen del material del cuerpo inferior de acuerdo a la tabla abajo:

Material	Límite de presión	Límite de temperatura
Teflon	Hasta 270 psi	- 40/200°C (1) (2) (3) (5)
Kynar	Hasta 200 psi	0/80°C
PCV – Roscado	Hasta 200 psi	0/23°C
PVC – Roscado	Hasta 125 psi	0/50°C
PVC – Roscado	Hasta 80 psi	0/65°C
PVC – Flangeado	Hasta 75 psi	0/38°C
Halar	Presión de la Brida (4)	-40 / 149°C (2) (3)

Notas: (1) Para llenado con Halocarbono, la temperatura máxima es de 149°C.

(2) Para llenado de Silicón 7349 la máxima temperatura es de 80°C y la mínima es de 10°C.

(3) Para llenado con Glicerina la mínima temperatura es de -18°C.

(4) Limitado a la máxima presión del diafragma.

(5) Para diafragma de Vitón o Halar la temperatura máxima es de 175°C.

**Observacion:** Si se usa el opcional XSE, la máxima presión será la determinada arriba o 1500psi la menos.

### Para Sellos con Brida:

Los límites de presión y temperatura deben ser los informados en la norma de la brida (ANSI B16.5) limitados a las presiones y temperaturas de las tablas de los sellos roscados para tipo de fluido de llenado, material del cuerpo inferior y diafragma. Si fueren usados los opcionales XSE o XSB, la máxima presión será la determinada encima y la menor: 1500 psi.

**Recomendación:** Separar el sello del instrumento a través de extensión capilar para temperaturas superiores a 150°C (no usar llenado con glicerina).

## Materiales del cuerpo superior y anillos

Cuerpo superior de acero inoxidable AISI 1020 niquelado con pintura epóxica negra, tornillos y brida de acero AISI 1020 zincado. Opcionalmente cuerpo superior de acero inoxidable AISI 316 (XYT) anillos, brida y tornillos de acero inoxidable AISI serie 300 (XSE). Cuerpo superior de Monel 400 (XYM).

## Imprecisión adicionada al instrumento

Al índice de la clase de precisión del instrumento adicionar ± 0,5% del fondo de escala (FE). (El instrumento acoplado al sello puede todavía sufrir variaciones de calibración debido a la variación de temperatura ambiente y del proceso debido a dilataciones /contracciones del fluido de llenado).

Nota: Para configuración de bridas no constantes en los dimensionales consulte la fábrica.