



Fig 1. Sello diafragma; modelo SD010.

Descripción

Los sellos de diafragma SD010 se utilizan para proteger instrumentos de medición de presión en aplicaciones donde se manipulan fluidos agresivos o de alta exigencia. En estos sistemas, el diafragma actúa como una barrera que aísla al instrumento del medio de proceso, evitando el contacto directo y prolongando su vida útil. Este modelo ha sido diseñado específicamente para instalaciones con conexiones roscadas, y su construcción consta de un cuerpo superior y uno inferior unidos mediante tornillos, con un diafragma metálico soldado al cuerpo superior. Esta configuración facilita el acceso a la cámara del sello para su limpieza, al tiempo que garantiza la hermeticidad y preserva la integridad del fluido de llenado que transmite la presión al instrumento.

Aplicaciones y uso

- Medios corrosivos o agresivos.
- Industria de procesos.
- Industria química y petroquímica.

Información Técnica

Estandar aplicado

Conexiones ANSI B 1.20.1 roscas NPT, ISO 228-1 roscas BSP y ASME B16.11 soldadura.
 Construcción ASME B40.100.

Características Básicas

Modelo SD010.
 Conexión a instrumento Roscado (1/4" NPT/BSP hembra o 1/2" NPT/BSP hembra), soldado o tubo capilar (soldado o roscado). Otras a requerimiento.
 Conexión a Proceso Ver tabla 4.
 Máxima presión de trabajo Modelo SD010-BP, 50 bar o modelo SD010-AP, 150 bar.
 O-ring NBR / FKM.
 Certificados estandar Certificado de materiales conforme a EN 10204 3.1

Opcionales

Recubrimiento en oro Se pueden aplicar dos espesores de recubrimiento, ambos adecuados para la protección contra la permeación de hidrógeno, 25µm y 40µm.
 Recubrimiento en polimero Se ofrece en PTFE. 30µm para temperaturas entre -200°C a 280°C.
 Certificados especiales Materiales NACE MR0175.
 Conexiones de purga 1/4" NPT. Otras a requerimiento.

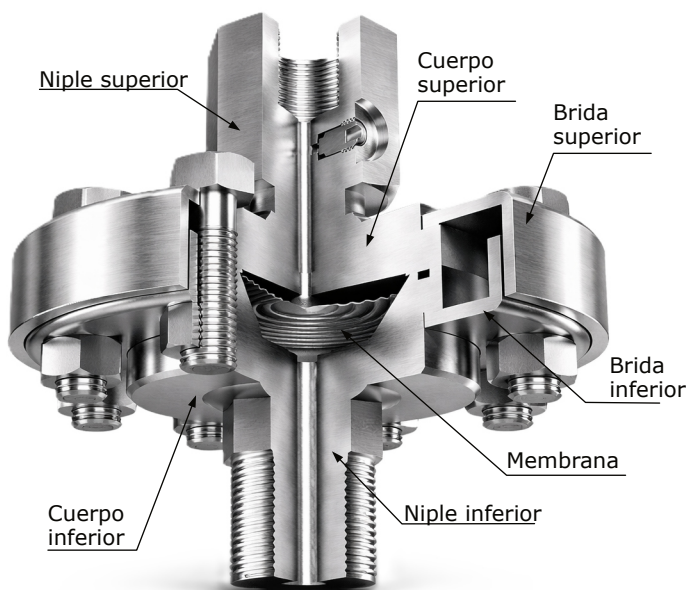


Fig 2. Partes de sello diafragma modelo SD010.

Tabla 1. Combinación de materiales.

Cuerpo superior	Partes mojadas		Temp. Max. De operación en °C
	cuerpo inferior	Membrana	
SS 316*	SS 316 (L)	SS 316 (L)	400
	SS 321	Alloy C-276	
	Alloy C-276	Alloy 400	
	Alloy 400	Alloy 600	
	Alloy 600	Tantalo	300
	Titanio	Titanio	
	Duplex	Duplex	
	Superduplex	Duplex	
PTFE	Superduplex	100	

* La máxima presión del cuerpo en PTFE es 10 bar.
 ** Otros a requerimiento.

Tabla 2. Recubrimientos para membrana.

Recubrimientos de membrana		
Material base	Recubrimiento	Temp. Max de operación en °C
Aceros inoxidables	Oro	400
	PTFE	280

Configuraciones y dimensiones en mm

Las dimensiones mostradas aplican para las configuraciones de alta presión (AP) y baja presión (BP) con conexiones de 1/2" NPT. De requerirse las dimensiones con otras conexiones, contactarse con el área de ventas.

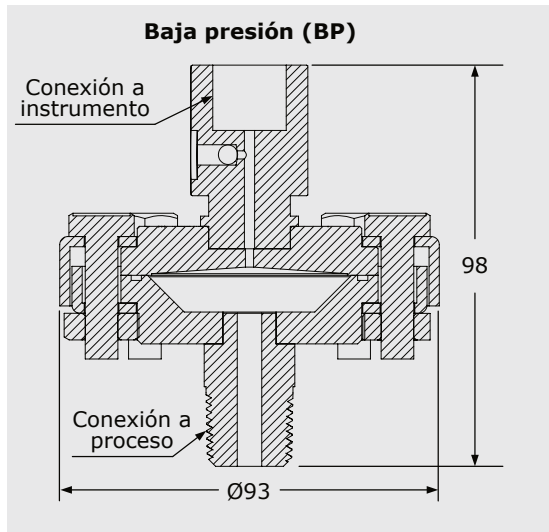


Fig 3. Dimensiones sello diafragma modelo SD010-BP conexión a proceso 1/2"NPTM.

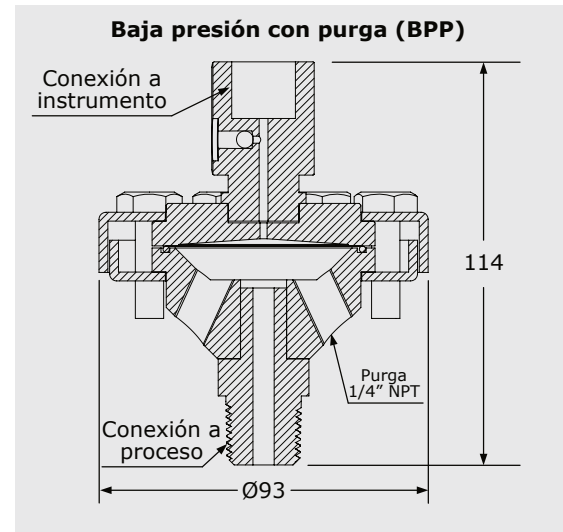


Fig 4. Dimensiones sello diafragma modelo SD010-AP conexión a proceso 1/2"NPTM.

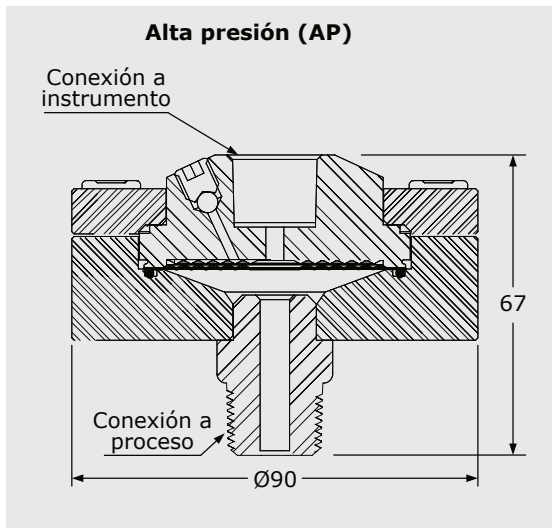


Fig 5. Sello diafragma modelo SD010-AP con purga.

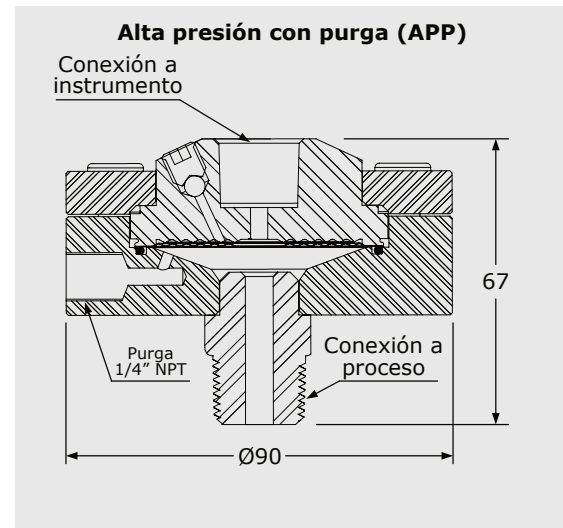


Fig 5. Sello diafragma modelo SD010-AP con purga.

Conexiones disponibles

Tabla 4. Conexiones disponibles para modelo SD010 BP y AP

Conexión a proceso	Tipo de rosca	Configuración	Diámetro efectivo de membrana
1/4"	NPT o BSP	Macho / Hembra	50
3/8"			
1/2"			
3/4"			
1"			
M20 x 1.5	-	Macho / Hembra	

Fluidos de llenado

Tabla 5. Fluidos de llenado

Fluido	Temperatura	Viscosidad (cSt a 21 °C)	Nota
GDA	-18 °C a 204°C	1300	Glicerina de grado alimenticio, apto exclusivamente para instalación directa. No compatible con aplicaciones en vacío. Presión mínima de funcionamiento 15 psi.
S50	-40 °C a 260°C	50	Silicona de 50 cSt
S10	-40 °C a 260°C	10	Silicona de 10 cSt
AM	-12 °C a 204°C	75	Aceite mineral
SDA	-40 °C a 260°C	350	Silicona de grado alimenticio, diferencial mínimo de presión, 60" de columna de agua
GA50/50	-9 °C a 93°C	30	50/50 Glicerina / Agua
GA80/20	4 °C a 85°C	270	80/20 Glicerina / Agua
SAT	0 °C a 315°C	39	Silicona de alta temperatura, para aplicaciones de vacío y altas temperaturas
HB	-60 °C a 175°C	11	Halocarburo, para aplicaciones de oxígeno y cloro

Como ordenar

Para realizar la solicitud indicar:

Modelo/Configuración/Conexión a instrumento/Conexión a proceso/Material cuerpo superior/Material partes mojadas/Opcionesales/Servicio de acople y llenado/Fluido de llenado

Para otras opciones bajo requerimiento.

Ejemplo:

SD010/BPP/Roscado 1/2"NPTH/1/2"NPTM/SS 316/SS 316/NA/Si/S50.