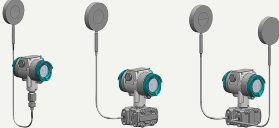
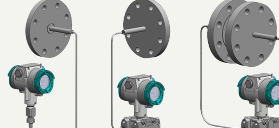


Sinopsis

Tipo	7MF0800, 7MF0801, 7MF0802		7MF0810, 7MF0811, 7MF0812	
				
Descripción	Sellos de diafragma		Sellos de diafragma	
Campo de aplicación	Para la industria de procesos		Para la industria de procesos	
Versión	Tipo célula		Tipo brida	
Tipo constructivo	Flexible, con tubo capilar flexible		Flexible, con tubo capilar flexible	
Referencia	7MF0800*, 7MF0801*, 7MF0802*		7MF0810*/7MF0811*/7MF0812*	
Norma de la conexión a proceso • EN 1092-1 • SME B16.5 • J.I.S.	Diámetro nominal	Presión nominal	Diámetro nominal	Presión nominal
	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125	PN 16 ... 400	DN 25 DN 40 DN 50 DN 80 DN 100 DN 125	PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, PN 100, PN 160, PN 250 PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, PN 100, PN 160 PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, PN 100 PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 100 PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 100 PN 10, PN 16, PN 25, PN 40
	1", 1½", 2", 2½", 3", 4", 5"	Class 150 ... 2500	1" 1½" 2" 3" 4" 5"	Class 150/300/600/1500 Class 150/300/400/600/900/1500 Class 150/300/400/600/900/1500 Class 150/300/600/1500 Class 150/300/400/1500 Class 150/300/400
	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125	10 ... 63K	DN 50, DN 80, DN 100	10K/20K/40K
Superficie de sellado	Para acero inoxidable , n.º de mat. 1.4404/316L Según EN 1092-1, forma B1 o ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA Para los demás materiales según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RFSF		Para acero inoxidable , n.º de mat. 1.4404/316L Según EN 1092-1, forma B1 o ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA Para los demás materiales según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RFSF	
Material	- Cuerpo de acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Elementos en contacto con el medio - Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Sin revestimiento - Revestimiento de PTFE - Revestimiento de ECTFE - Revestimiento de PFA - Monel 400, n.º de mat. 2.4360 - Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819 - Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610 - Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602 - Tantalio - Titanio, n.º de mat. 3.7035 - Níquel 201 - Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462 - Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm		- Cuerpo de acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Elementos en contacto con el medio - Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Sin revestimiento - Revestimiento de PTFE - Revestimiento de ECTFE - Revestimiento de PFA - Monel 400, n.º de mat. 2.4360 - Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819 - Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610 - Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602 - Tantalio - Titanio, n.º de mat. 3.7035 - Níquel 201 - Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462 - Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm	
Longitud del tubo capilar	≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar		≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar	
Líquido de relleno	Aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono (para mediciones de O2), aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA)		Aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono (para mediciones de O2), aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA)	

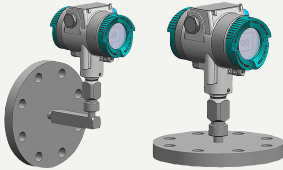
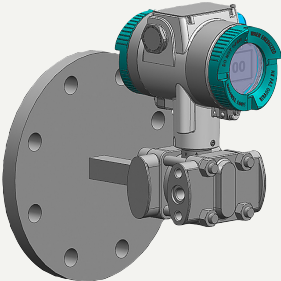
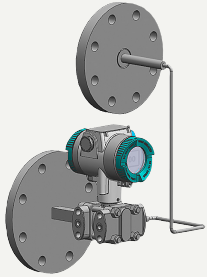
Medición de presión

Sellos separadores

Sinopsis detallada de productos

Sinopsis (continuación)

Tipo	7MF0800, 7MF0801, 7MF0802			7MF0810, 7MF0811, 7MF0812		
Longitud de la tubería	Sin tubo, 50 mm (1.97"), 100 mm (3.94"), 150 mm (5.91"), 200 mm (7.87"), 250 mm (9.84")			Sin tubo, 50 mm (1.97"), 100 mm (3.94"), 150 mm (5.91"), 200 mm (7.87"), 250 mm (9.84")		

Tipo	7MF0810		7MF0814		7MF0813	
						
Descripción	Sellos de diafragma		Sellos de diafragma		Sellos de diafragma	
Campo de aplicación	Para la industria de procesos		Para la industria de procesos		Para la industria de procesos	
Versión	Tipo brida		Tipo brida		Tipo brida	
Tipo constructivo	Montado directamente		Montado directamente		Tipo brida (opcionalmente con tubo) Montaje directo en el lado de alta presión y con tubo capilar flexible conectado en el lado de baja presión	
Referencia	7MF0810*		7MF0814*		7MF0813*	
Norma de la conexión a proceso	Diámetro nominal	Presión nominal	Diámetro nominal	Presión nominal	Diámetro nominal	Presión nominal
• EN 1092-1	DN 25	PN 10, PN 16, PN 25, - PN 40, PN 63, PN 100, PN 160, PN 250	-	-	-	-
	DN 40	PN 10, PN 16, PN 25, DN 40 PN 40, PN 63, PN 100, PN 160	PN 10, PN 16, PN 25, DN 40	PN 10, PN 16, PN 25, DN 40 PN 40, PN 63, PN 100, PN 160	PN 10, PN 16, PN 25, DN 40	PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, PN 100, PN 160
	DN 50	PN 10, PN 16, PN 25, DN 50 PN 40, PN 63, PN 100	PN 10, PN 16, PN 25, DN 50	PN 10, PN 16, PN 25, DN 50 PN 40, PN 63, PN 100	PN 10, PN 16, PN 25, DN 50	PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, PN 100
	DN 80	PN 10, PN 16, PN 25, DN 80 PN 40, PN 100	PN 10, PN 16, PN 25, DN 80	PN 10, PN 16, PN 25, DN 80 PN 40, PN 100	PN 10, PN 16, PN 25, DN 80	PN 10, PN 16, PN 25, PN 40, PN 100
	DN 100	PN 10, PN 16, PN 25, DN 100 PN 40	PN 10, PN 16, PN 25, DN 100	PN 10, PN 16, PN 25, DN 100 PN 40	PN 10, PN 16, PN 25, DN 100	PN 10, PN 16, PN 25, PN 40
	DN 125	PN 16, PN 40	DN 125	PN 16, PN 40	DN 125	PN 16, PN 40
	1"	Class 150/300/600/- 1500	-	-	-	-
	1½"	Class 150/300/400/- 600/900/1500	1½"	Class 150/300/400/- 600/900/1500	1½"	Class 150/300/400/- 600/900/1500
	2"	Class 150/300/400/- 600/900/1500	2"	Class 150/300/400/- 600/900/1500	2"	Class 150/300/400/- 600/900/1500
	3"	Class 150/300/600/- 1500	3"	Class 150/300/600/- 1500	3"	Class 150/300/600/- 1500
• SME B16.5	4"	Class 150/300/400/- 1500	4"	Class 150/300/400/- 1500	4"	Class 150/300/400/- 1500
	5"	Class 150/300/400	5"	Class 150/300/400	5"	Class 150/300/400
	DN 50, DN 80, DN 100	10K/20K/40K	DN 50, DN 80, DN 100	10K/20K/40K	DN 50, DN 80, DN 100	10K/20K/40K
	DN 50, DN 80, DN 100	10K/20K/40K	DN 50, DN 80, DN 100	10K/20K/40K	DN 50, DN 80, DN 100	10K/20K/40K
Superficie de sellado	Para acero inoxidable , n.º de mat. 1.4404/316L Según EN 1092-1, forma B1 o AS-ME B16.5 RF 125 ... 250 AA Para los demás materiales según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RF5F		Para acero inoxidable , n.º de mat. 1.4404/316L Según EN 1092-1, forma B1 o AS-ME B16.5 RF 125 ... 250 AA Para los demás materiales según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RF5F		Para acero inoxidable , n.º de mat. 1.4404/316L Según EN 1092-1, forma B1 o AS-ME B16.5 RF 125 ... 250 AA Para los demás materiales según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RF5F	

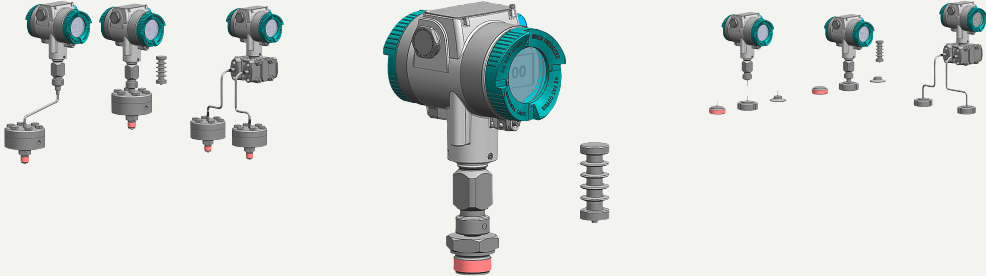
Medición de presión

Sellos separadores

Sinopsis detallada de productos

Sinopsis (continuación)

Tipo	7MF0810	7MF0814	7MF0813
Material	- Cuerpo de acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Elementos en contacto con el medio - Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Sin revestimiento - Revestimiento de PTFE - Revestimiento de ECTFE - Revestimiento de PFA - Monel 400, n.º de mat. 2.4360 - Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819 - Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610 - Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602 - Tantalio - Titanio, n.º de mat. 3.7035 - Níquel 201 - Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462 - Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm	- Cuerpo de acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Elementos en contacto con el medio - Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Sin revestimiento - Revestimiento de PTFE - Revestimiento de ECTFE - Revestimiento de PFA - Monel 400, n.º de mat. 2.4360 - Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819 - Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610 - Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602 - Tantalio - Titanio, n.º de mat. 3.7035 - Níquel 201 - Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462 - Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm	- Cuerpo de acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Elementos en contacto con el medio - Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L - Sin revestimiento - Revestimiento de PTFE - Revestimiento de ECTFE - Revestimiento de PFA - Monel 400, n.º de mat. 2.4360 - Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819 - Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610 - Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602 - Tantalio - Titanio, n.º de mat. 3.7035 - Níquel 201 - Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462 - Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm
Longitud del tubo capilar			≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar
Líquido de relleno	Aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono (para mediciones de O2), aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA)	Aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono (para mediciones de O2), aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA)	Aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono (para mediciones de O2), aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA)
Longitud de la tubería	Sin tubo, 50 mm (1.97"), 100 mm (3.94"), 150 mm (5.91"), 200 mm (7.87"), 250 mm (9.84")	Sin tubo, 50 mm (1.97"), 100 mm (3.94"), 150 mm (5.91"), 200 mm (7.87"), 250 mm (9.84")	Sin tubo, 50 mm (1.97"), 100 mm (3.94"), 150 mm (5.91"), 200 mm (7.87"), 250 mm (9.84")

Tipo	7MF0840, 7MF0842	7MF0850	7MF0830, 7MF0832
			
Descripción	Sellos de diafragma	Sellos de diafragma	Sellos de diafragma
Campo de aplicación	Para la industria de procesos	Para la industria de procesos	Para la industria de procesos
Versión	Con membrana interior (DN 50/2"), conexión a proceso: abierta	Montado directamente	Tipo brida
Tipo constructivo	Montaje directo o conectado con tubo capilar flexible	Sello separador tipo miniatura	Versión de cierre rápido, montado con tubo capilar flexible o directamente
Referencia	7MF0840*, 7MF0842*	7MF0850*	7MF0830*, 7MF0832*
Norma de la conexión a proceso, diámetro nominal y presión nominal	Diámetro nominal	Diámetro nominal	Diámetro nominal
	Presión nominal	Presión nominal	Presión nominal
	Brida abierta según EN 1092-1	DIN 3852, forma A	DIN 11851 con tuerca ranurada
	DN 15		DN 25, DN 32, DN 40
	PN 10, PN 16, PN 25, G 1"		PN 40
	PN 40, PN 63, PN 100, PN 160, PN 250		
		PN 400	

Medición de presión

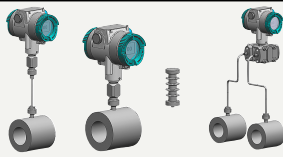
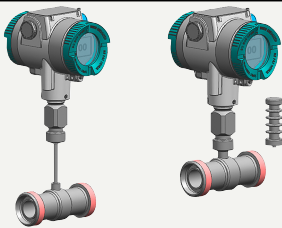
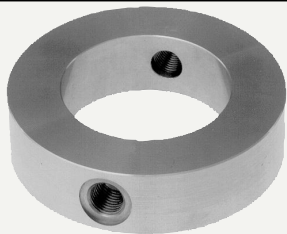
Sellos separadores

Sinopsis detallada de productos

Sinopsis (continuación)

Tipo	7MF0840, 7MF0842	7MF0850	7MF0830, 7MF0832
Norma de la conexión a proceso, diámetro nominal y presión nominal	DN 20	PN 10, PN 16, PN 25, G 1½"	PN 250
	DN 25	PN 10, PN 16, PN 25, G 2"	PN 250
		PN 40, PN 63, PN 100, PN 160, PN 250	
	Brida abierta según ASME B16.5		ASME B1.20.1
	½", ¾", 1"	Class 150/300/600/-1500	1" NPT-M
	Rosca según EN 837-1		1½" NPT-M
	G¼"B, G½"B, G¾"B, G1"B	PN 100, PN 250	2" NPT-M
	Rosca según ASME B1.20.1		
	¼" NPT-M, ¼" NPT-F	Class 1500/3675	
	½" NPT-M, ½" NPT-F	Class 1500/3675	
	¾" NPT-M, ¾" NPT-F	Class 1500/3675	
	1" NPT-M, 1" NPT-F	Class 1500/3675	
Superficie de sellado			DN 25, DN 32, DN 40
			DN 50, DN 65, DN 80
			DIN 11851 con rosca
			DN 25, DN 38, DN 51
			DN 63.5, DN 76.1
			Clamp ISO 2852
			Clamp DIN 32676, serie C
			1", 1½"
			2", 2½"
			3"
			Clamp DIN 32676, serie A métrica
Material			DN 25, DN 32, DN 40
			DN 50
			DN 65
			Varivent
			DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
			Brida DRD
			DN 50
Longitud del tubo capilar			
Líquido de relleno			

Sinopsis (continuación)

Tipo	7MF0900, 7MF0902	7MF0930	7MF4925
			
Descripción	Sellos de diafragma	Sellos de diafragma	Anillo de limpieza
Campo de aplicación	Para la industria de procesos	Para la industria de procesos	Para la industria de procesos
Versión	Sellos separadores tubulares	Sellos separadores tubulares	
Tipo constructivo	Tipo célula, montados directamente o con un tubo capilar flexible	Versión de brida con cierre rápido monta- do con tubo capilar flexible o directamen- te	Anillo de limpieza para sellos de diafrag- ma 7MF0800 a 7MF0814
Referencia	7MF0900*, 7MF0902*	7MF0930*	7MF4925*
Norma de la conexión a proceso, diámetro nominal y presión nominal	EN 1092-1	DIN 11851 con rosca	EN 1092-1 1
	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125	DN 25, DN 32, DN 40	DN 50, DN 80, DN 100, DN 125
	ASME B16.5	DN 50, DN 65, DN 80	ASME B 16.5
	1", 1½", 2", 2½", 3", 4", 5"	Clamp ISO 2852	2", 3", 4", 5"
	PN 6 ... 100	PN 40	PN 16 ... 100
		PN 25	
	Clase 150 ... 2500	PN 16	Clase 150 ... 600
		PN 10	
		Clamp DIN 32676, serie C	
		1", 1½"	
		2", 2½"	
		3"	
		Clamp DIN 32676, serie A métrica	
		DN 25, DN 32, DN 40	
		DN 50	
		DN 65	
		PN 25	
		PN 16	
		PN 10	
Superficie de sellado	Para acero inoxidable , n.º de mat. 1.4404/316L Según EN 1092-1, forma B1 o ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA Para los demás materiales lisa según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RFSF		EN 1092-1 Forma B1 Forma B2 Forma D/Forma D Forma C/Forma C Forma D/Forma C Forma E Forma F ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA RFSF Ranura anular RJF
Material	Cuerpo Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L Membrana Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L Elementos en contacto con el medio Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L, sin revestimiento Tubo capilar Acero inoxidable	Cuerpo Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L Membrana Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L Tubo capilar Acero inoxidable	Acero inoxidable 1.4404/316L

Medición de presión

Sellos separadores

Sinopsis detallada de productos

Sinopsis (continuación)

Tipo	7MF0900, 7MF0902	7MF0930	7MF4925
Longitud del tubo capilar	≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar	≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar	
Líquido de relleno	Aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono (para mediciones de O2), aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA)	Aceite de silicona M5, aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA)	Aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20 (según listado FDA) Taladros de limpieza (2 unidades), rosca interior: G¼, G½, ¼-18 NPT, ½-14 NPT

Sinopsis

Muchas aplicaciones requieren la instalación separada del transmisor de presión y del medio. En tal caso se precisa la utilización de un sello separador.

Los sellos separadores pueden utilizarse con las siguientes series de los transmisores de presión SITRANS P320/420:

- Presión relativa
- Presión absoluta
- Presión diferencial y caudal

Nota

A la hora de configurar el sello separador será imprescindible observar la información sobre comportamiento de transferencia, errores de temperatura y tiempo de respuesta especificada en las secciones "Funciones" y "Datos técnicos". Solo así será posible utilizar el sello separador de manera óptima.

Beneficios

- No hay contacto directo entre el transmisor de presión y el medio
- Configuración personalizada del sello separador para la perfecta adaptación a las condiciones de funcionamiento
- Disponible en muchas versiones
- Diseñado especialmente para condiciones de funcionamiento difíciles
- Disponible con cierre rápido para la industria alimentaria

Campo de aplicación

La aplicación de sistemas con sello separador conviene siempre que sea aconsejable o imprescindible establecer una separación física entre el medio y el instrumento de medida.

Algunos ejemplos de aplicación son los siguientes:

- La temperatura del medio está fuera de los límites especificados para el transmisor de presión.
- El medio es corrosivo y requiere materiales de membrana que no están disponibles para el transmisor de presión.
- El medio tiene gran viscosidad y obstruiría las cámaras de medida del transmisor de presión.
- El medio puede congelarse en las cámaras de medida o en la tubería de impulsos.
- El medio es heterogéneo o fibroso.
- El medio tiende a polimerizar o cristalizarse.
- El proceso requiere sellos separadores con cierre rápido, como los que exige, p. ej., la industria alimentaria para fines de limpieza rápida.
- El proceso requiere la limpieza del punto de medición, p. ej., en un proceso por lotes.

Diseño

Un sistema con sello separador está formado por los componentes siguientes:

- Transmisor de presión
- Uno o dos sellos separadores
- Líquido de relleno
- Conexión entre el transmisor de presión y el sello separador (montaje directo o con tubos capilares)

El espacio hacia el medio está sellado mediante una membrana elástica plana encamada. Entre la membrana y el transmisor de presión se encuentra el líquido de relleno.

En muchos casos es necesaria la conexión de un tubo capilar entre el sello separador y el transmisor de presión para, p. ej., reducir los efectos de la temperatura sobre el transmisor de presión con medios calientes.

Sin embargo, el tubo capilar influye en el tiempo de respuesta y en el comportamiento de temperatura de todo el sistema separador. Si se utilizan tubos capilares para unir un sello separador con un transmisor de presión diferencial, deben utilizarse siempre dos tubos capilares de la misma longitud.

Si se desea, se puede pedir el sello separador con la membrana adelantada (tubo).

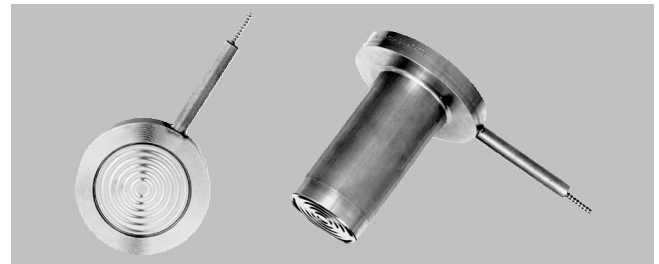
Los sellos separadores tipo célula se fijan mediante una brida ciega.

Formas constructivas

Sellos de diafragma

Con los sellos de diafragma, la presión se captura a través de una membrana plana encamada.

Se distinguen los siguientes sellos de diafragma:



Sellos de diafragma tipo célula sin (izquierda) y con la membrana adelantada (tubo)

- Tipo célula
- Tipo célula con la membrana adelantada (tubo) según EN o ASME, fijados mediante una brida ciega.



Sellos de diafragma tipo brida sin (izquierda) y con la membrana adelantada (tubo)

- Tipo brida

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

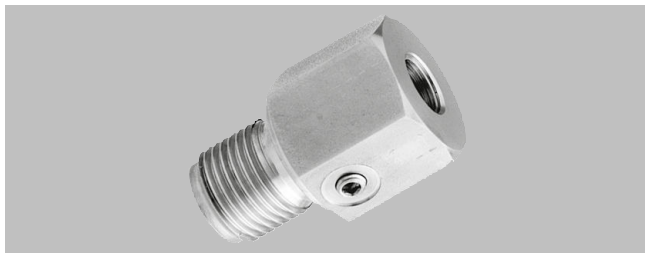
Diseño (continuación)

- Tipo brida con la membrana adelantada (tubo) según EN o ASME que se fija a través de los agujeros que tiene la brida.



Sellos de diafragma con cierre rápido

- Sellos separadores con cierre rápido, p. ej., según DIN 11851, norma SMS, norma IDF, norma APV-RJF, conexión por clamp, etc.
- Sellos separadores tipo miniatura con rosca exterior para atornillar en orificios roscados
- Sellos separadores con conexiones a proceso específicas del cliente

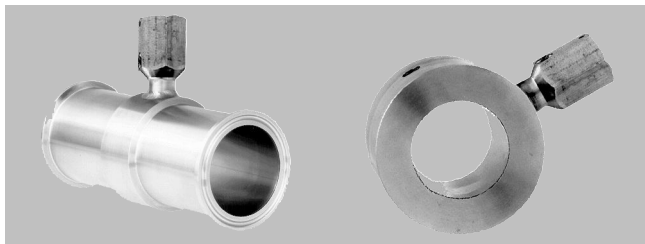


Sellos separadores tipo miniatura rasante

- Sello separador tipo miniatura

Los sellos separadores con cierre rápido se utilizan sobre todo en la industria alimentaria. Están contruidos de forma que el medio no pueda depositarse en los espacios muertos. El cierre rápido del sello separador permite desmontarlo rápidamente para realizar las labores de limpieza.

Sellos separadores tubulares



Sellos separadores tubulares con cierre rápido (izquierda) y para fijar entre bridas

Diseño (continuación)

Con los sellos separadores tubulares, la presión se captura a través de una membrana cilíndrica dispuesta en el tubo y, a continuación, se envía al transmisor de presión con el líquido de relleno.

El sello separador tubular es una versión especial para medios en movimiento. Consta de un tubo cilíndrico en el que está incorporada una membrana cilíndrica. Como está totalmente integrado en la tubería de proceso, no se producen turbulencias, espacios muertos ni otros obstáculos en el sentido de flujo. Asimismo, el sello separador tubular puede limpiarse con limpiatubos.

Se distinguen los siguientes sellos separadores tubulares:

- Sellos separadores tubulares con cierre rápido, p. ej., según DIN 11851, norma SMS, IDF o APV/RJF, conexión por clamp, etc. El cierre rápido incorporado en el separador permite un desmontaje rápido para la limpieza.
- Sellos separadores tubulares para embridar según EN o ASME
- Sellos separadores tubulares con conexiones a proceso específicas del cliente

Nota:

Las especificaciones de presión en el transmisor de presión y en el sello separador deben respetarse considerando la característica presión-temperatura.

Funciones

La presión medida es transferida por la membrana al líquido de relleno y pasa a través del tubo capilar a la célula de medida del transmisor de presión. El líquido de relleno ocupa por completo, sin dejar espacio para el gas, el interior del sello de diafragma, el tubo capilar y la célula de muestra del transmisor de presión.

Comportamiento de transferencia

El comportamiento de transferencia de un sello separador se caracteriza por las siguientes magnitudes:

- Error de temperatura
- Tiempo de establecimiento

Error de temperatura

Los errores de temperatura se producen por la variación de volumen del líquido de relleno a causa de las oscilaciones de temperatura. Para seleccionar el sello separador adecuado es necesario calcular el error de temperatura.

A continuación se expondrán brevemente los factores que afectan a la magnitud del error de temperatura y la información necesaria para calcularlo.

El error de temperatura depende de las siguientes magnitudes:

- Rigidez de la membrana utilizada
- Líquido de relleno utilizado
- Influencia del líquido de relleno por debajo de las tapas de presión o en la boquilla de conexión del transmisor de presión
- Diámetro interior del tubo capilar: Cuanto mayor sea el diámetro interior, mayor será el error de temperatura
- Longitud del tubo capilar: Cuanto más largo sea el tubo capilar, mayor será el error de temperatura

Rigidez de la membrana

La rigidez de la membrana también resulta determinante. Cuanto mayor sea el diámetro de la membrana, más blanda será esta y con mayor sensibilidad reaccionará a los cambios de volumen del líquido de relleno en función de la temperatura.

En consecuencia, para obtener rangos de medida pequeños se requieren grandes diámetros de membrana.

Además de la rigidez de la membrana, existen otros factores determinantes:

- Espesor de la membrana
- Material de la membrana
- Posibles revestimientos

Líquido de relleno

Todo líquido de relleno reacciona con un cambio de volumen a las oscilaciones de temperatura. Seleccionando un líquido de relleno adecuado es posible reducir al mínimo los errores de temperatura, pero el líquido de relleno debe ser idóneo desde el punto de vista de los límites de temperatura y de la presión de servicio. Además, el líquido de relleno debe ser fisiológicamente inocuo.

Dado que el líquido de relleno se encuentra debajo de la membrana, en el tubo capilar y debajo de la tapa de presión del transmisor de presión (o en la boquilla de conexión), el error de temperatura debe calcularse de nuevo para cada combinación.

Nota:

En caso de funcionamiento continuo en aplicaciones con vacío hasta 500 mbar a, incluso durante la puesta en marcha, se recomienda utilizar un sello separador resistente al vacío (ver datos de pedido).

Encontrará un ejemplo de cálculo del error de temperatura en la sección "Datos técnicos".

Tiempo de establecimiento

El tiempo de establecimiento depende de los siguientes factores:

- Diámetro interior del tubo capilar: cuanto mayor sea el diámetro interior, más breve será el tiempo de establecimiento.
- Viscosidad del líquido de relleno: cuanto mayor sea la viscosidad, más largo será el tiempo de establecimiento.
- Longitud del tubo capilar: cuanto más largo sea el tubo capilar, más largo será el tiempo de ajuste.
- Presión en el sistema de medida de presión: cuanto más alta sea la presión, más breve será el tiempo de establecimiento.

Recomendaciones

Para optimizar desde el punto de vista funcional la combinación de transmisor de presión y sello separador, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Seleccione un sello separador con el mayor diámetro posible. Esto se traducirá en un mayor diámetro efectivo de la membrana del sello separador y un menor error de temperatura.
- Seleccione una longitud del tubo capilar lo más corta posible. Con ello se reducirá el tiempo de establecimiento y el error de temperatura.
- Seleccione el líquido de relleno con la menor viscosidad y el menor coeficiente de expansión posibles. Tenga en cuenta, sin embargo, que el líquido de relleno debe cumplir los requisitos del proceso en lo que respecta a sobrepresión, depresión y temperatura. Además debe asegurarse la compatibilidad entre el líquido de relleno y el medio.
- Para aplicaciones con vacío, tenga en cuenta los siguientes puntos:
 - El transmisor de presión debe colocarse siempre por debajo de la última boquilla inferior.
 - El rango de empleo del líquido de relleno está condicionado en gran medida por el límite de temperatura admisible del medio.
 - En caso de funcionamiento continuo en aplicaciones con vacío, se requiere un sello separador resistente al vacío.
- Encontrará recomendaciones acerca del alcance mínimo de medida en la sección "Datos técnicos".

Nota

Los sellos separadores que se describen aquí son una muestra representativa de los modelos más habituales. Sin embargo, dada la gran variedad de conexiones a proceso, es posible que determinados sellos separadores no aparezcan aquí, aunque estén disponibles para el suministro.

Posibles variantes divergentes:

- Otras conexiones a proceso, normas
- Racores asépticos o estériles
- Otras dimensiones
- Otras presiones nominales
- Materiales especiales de membrana, incluidos revestimientos
- Otras superficies de sellado
- Otros líquidos de relleno
- Otras longitudes del tubo capilar
- Cubierta de los tubos capilares con manguera

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Funciones (continuación)

- Calibración para temperaturas más altas o más bajas, etc.

En estos casos, diríjase a su distribuidor de Siemens.

Servicio con vacío

En sistemas con sellos separadores, se usan líquidos de relleno (p. ej., aceites de silicona, líquidos inertes o aptos para alimentos) para transmitir la presión del proceso al transmisor de presión.

A medida que aumenta la temperatura, las partículas de cualquier líquido tienden a cambiar de estado de agregación (pasar del líquido al gaseoso). Con ello aumenta la presión de vapor a medida que sube la temperatura, dependiendo también de la sustancia o mezcla considerada.

Cuanto mayor sea la temperatura y menor la presión de proceso en el líquido asociado, más difícil será garantizar las propiedades deseadas de transferencia del líquido de relleno del sello separador y, con ello, de la instrumentación usada.

Además las juntas y otros elementos de estanqueidad en el transmisor deberán diseñarse de forma que se excluya la difusión de moléculas desde la atmósfera al sistema de sello separador a causa de la presencia continuada de vacío,

Además de las magnitudes de influencia presión de proceso y temperatura del medio a medir, la curva de presión de vapor del líquido de relleno presente y la rigidez de la membrana del sello influyen en la funcionalidad del sello separador en el rango de vacío.

Por ello, para aplicaciones con vacío, hay que prestar especial atención a las propiedades físicas de los líquidos de relleno.

Existen tres niveles de resistencia al vacío:

- La **versión estándar** del sello separador es idónea, sin necesidad de tomar ninguna medida de protección adicional, para aplicaciones con presiones superiores a la atmosférica y con ligero vacío. En las imágenes siguientes esto está marcado con (1).
- **Servicio con vacío** con juntas adecuadas y líquido de relleno tratado, marcado en las imágenes siguientes con (2). En este caso es necesario seleccionar, según el tipo de montaje, una de las claves D81 o D83.
- **Servicio con vacío ampliado** con aún mayor tratamiento del líquido de relleno y de los sellos separadores, marcado en las imágenes siguientes con (3). En este caso es necesario seleccionar, según el tipo de montaje, una de las claves D85 o D88.

En los diagramas existen además otras dos áreas. (4) identifica un área para la cual es necesario contactar con el soporte técnico antes de hacer el pedido. (5) identifica el área de funcionamiento en donde se destruye irreparablemente el líquido de relleno del sello separador, con lo que queda inservible.

Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores

Líquido de relleno	Identificación en la referencia	Densidad a 20 °C (68 °F) [kg/dm ³]	Viscosidad a 20 °C (68 °F) [mm ² /s]	Aptitud para servicio con vacío	Aptitud para servicio con vacío ampliado
Aceite de silicona M5	A	0,914	4	x	-
Aceite de silicona M50	B	0,966	50	x	x
Aceite para altas temperaturas	C	1,079	57	x	x
Aceite de halocarbono	D	1,968	14	x	-
Aceite alimentario (listado FDA)	E	0,920	10	x	x
Neobee M20	R	0,921	10	x	x

El servicio con vacío adecuado se selecciona a partir de las curvas presión-temperatura de los diversos líquidos que se describen a continuación.

Nota: Por motivos de seguridad de operación, para mediciones en vacío, el transmisor deberá estar instalado como máximo a la altura del sello separador; en aplicaciones en las que se midan presiones diferenciales, a la altura del sello inferior. Los correspondientes tipos de montaje B, C1, C2 o H se explican al final de este capítulo bajo el epígrafe "Tipos de montaje".

Selección del tipo de servicio con vacío

El procedimiento para determinar el tipo de servicio con vacío se explica a continuación considerando como líquido de relleno el aceite de silicona M5. La mínima presión que aparece en un proceso ficticio es de 200 mbar_{abs} (2.9 psi) (para una temperatura máxima en el proceso

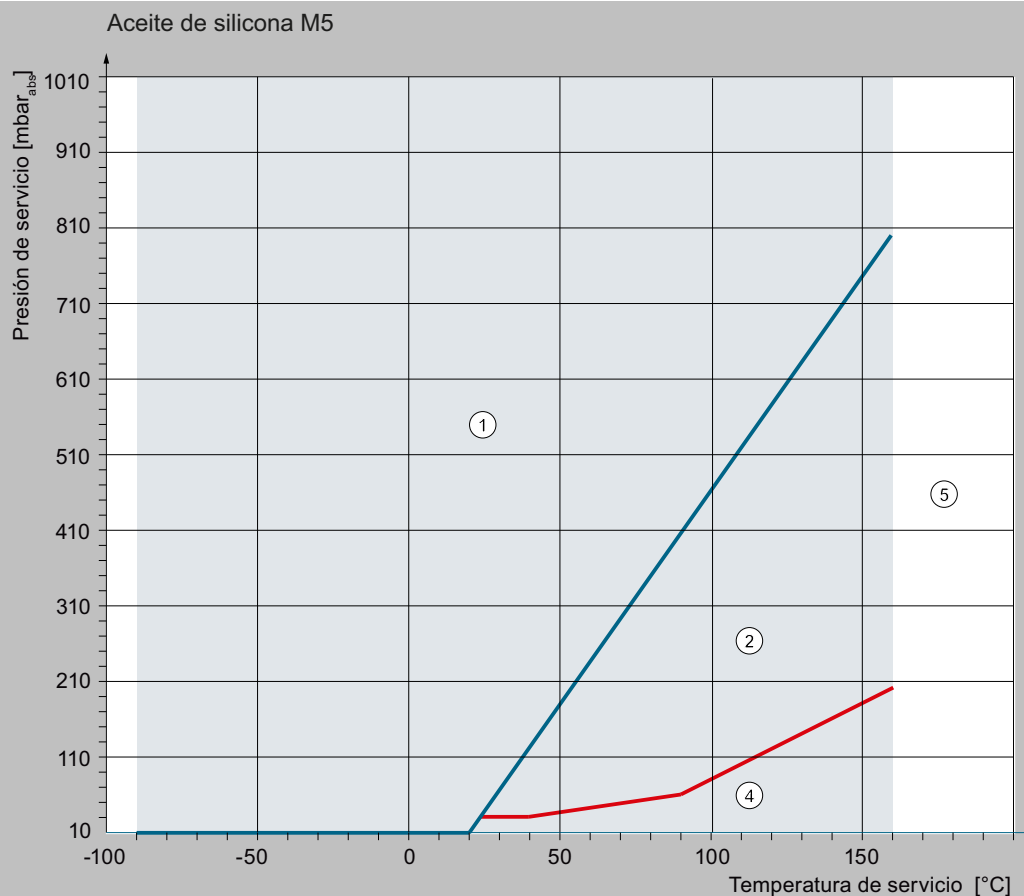
de 150 °C (302 °F)). Dicho punto de corte se dibuja en el siguiente diagrama, donde se ha marcado con una "X". Para este ejemplo sería entonces suficiente un servicio con vacío D81 o D83 (según la aplicación).

La resistencia adecuada al vacío para los restantes líquidos de relleno se determina de la misma forma.

Nota:

Deben considerarse los tiempos de ajuste basándose en la tabla "Tiempos de respuesta" (ver Datos técnicos).

Funciones (continuación)



① Área de empleo del sello separador en versión regular sin medidas especiales.

② Área de empleo para el que se requiere **versión resistente al vacío D81 o D83**.
Nota: Con este líquido de relleno **no es posible** resistencia al vacío ampliada.

④ Para aplicaciones en este área, consultar al Soporte técnico.
Son necesarios detalles de la aplicación y datos del proceso y del entorno.

⑤ Área en la que debe contarse con la destrucción del líquido de relleno.
En este caso pierde su función el sello separador.

Área de empleo permitida:
Límite máximo de temperatura: 160 °C
Límite mínimo de temperatura: -90 °C

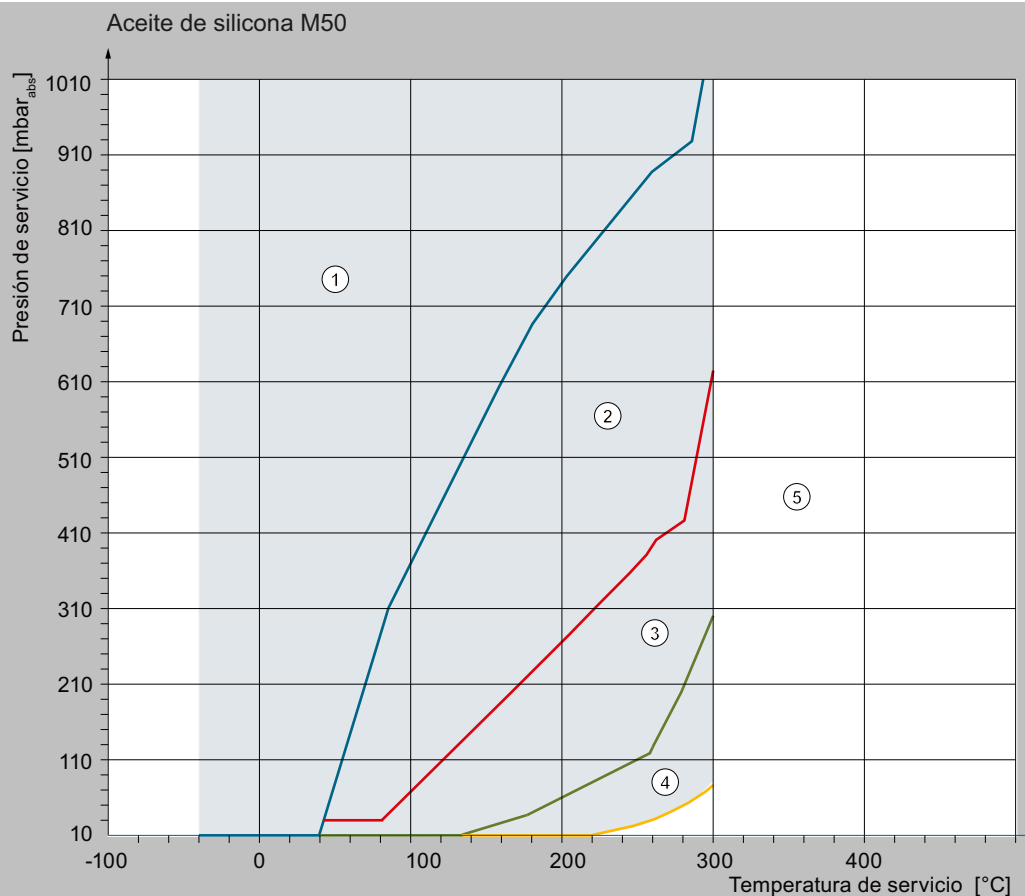
Aplicaciones de vacío con aceite de silicona M5

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Funciones (continuación)

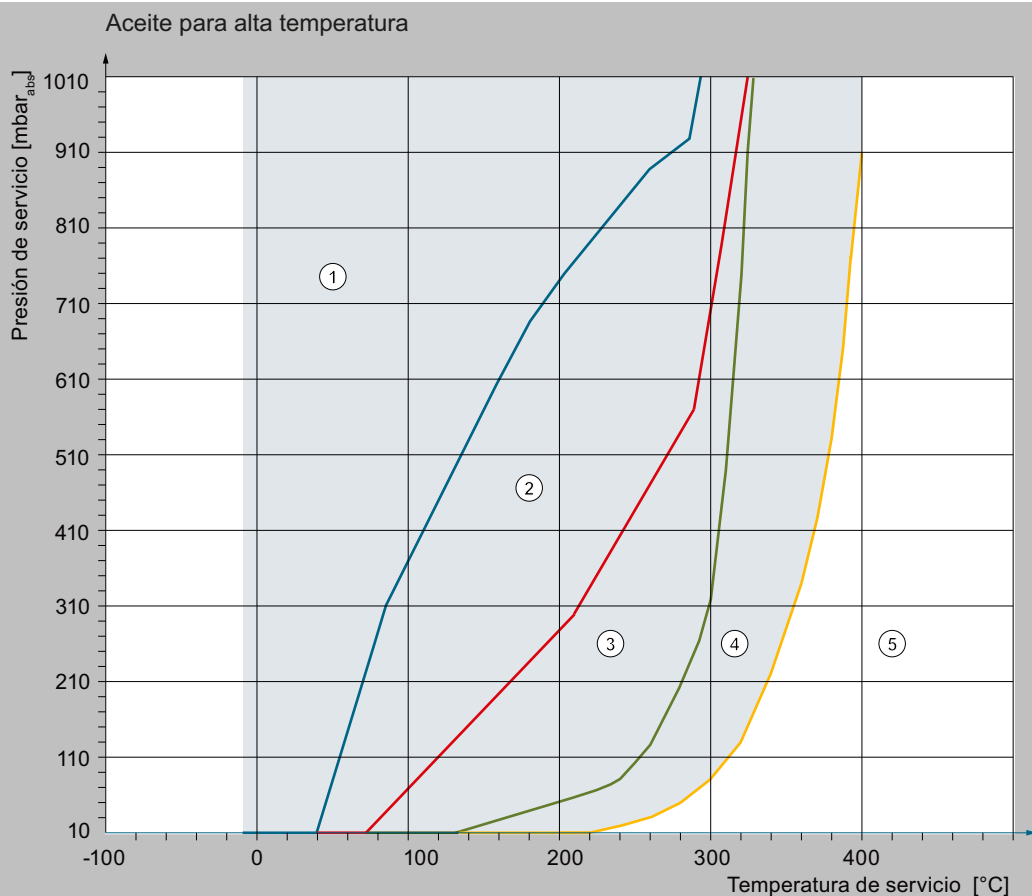


- ① Área de empleo del sello separador en versión regular sin medidas especiales.
- ② Área de empleo para el que se requiere **versión resistente al vacío D81 o D83**.
- ③ Área de empleo para el que se requiere **resistencia al vacío ampliada D85 o D88**.
- ④ Para aplicaciones en este área, consultar al Soporte técnico.
Son necesarios detalles de la aplicación y datos del proceso y del entorno.
- ⑤ Área en la que debe contarse con la destrucción del líquido de relleno.
En este caso pierde su función el sello separador.

Área de empleo permitida:
Límite máximo de temperatura: 300 °C
Límite mínimo de temperatura: -40 °C

Aplicaciones de vacío con aceite de silicona M50

Funciones (continuación)



- ① Área de empleo del sello separador en versión regular sin medidas especiales.
- ② Área de empleo para el que se requiere **versión resistente al vacío D81 o D83**.
- ③ Área de empleo para el que se requiere **resistencia al vacío ampliada D85 o D88**.
- ④ Para aplicaciones en este área, consultar al Soporte técnico.
Son necesarios detalles de la aplicación y datos del proceso y del entorno.
- ⑤ Área en la que debe contarse con la destrucción del líquido de relleno.
En este caso pierde su función el sello separador.

Área de empleo permitida:
 Límite máximo de temperatura: 400 °C
 Límite mínimo de temperatura: -10 °C

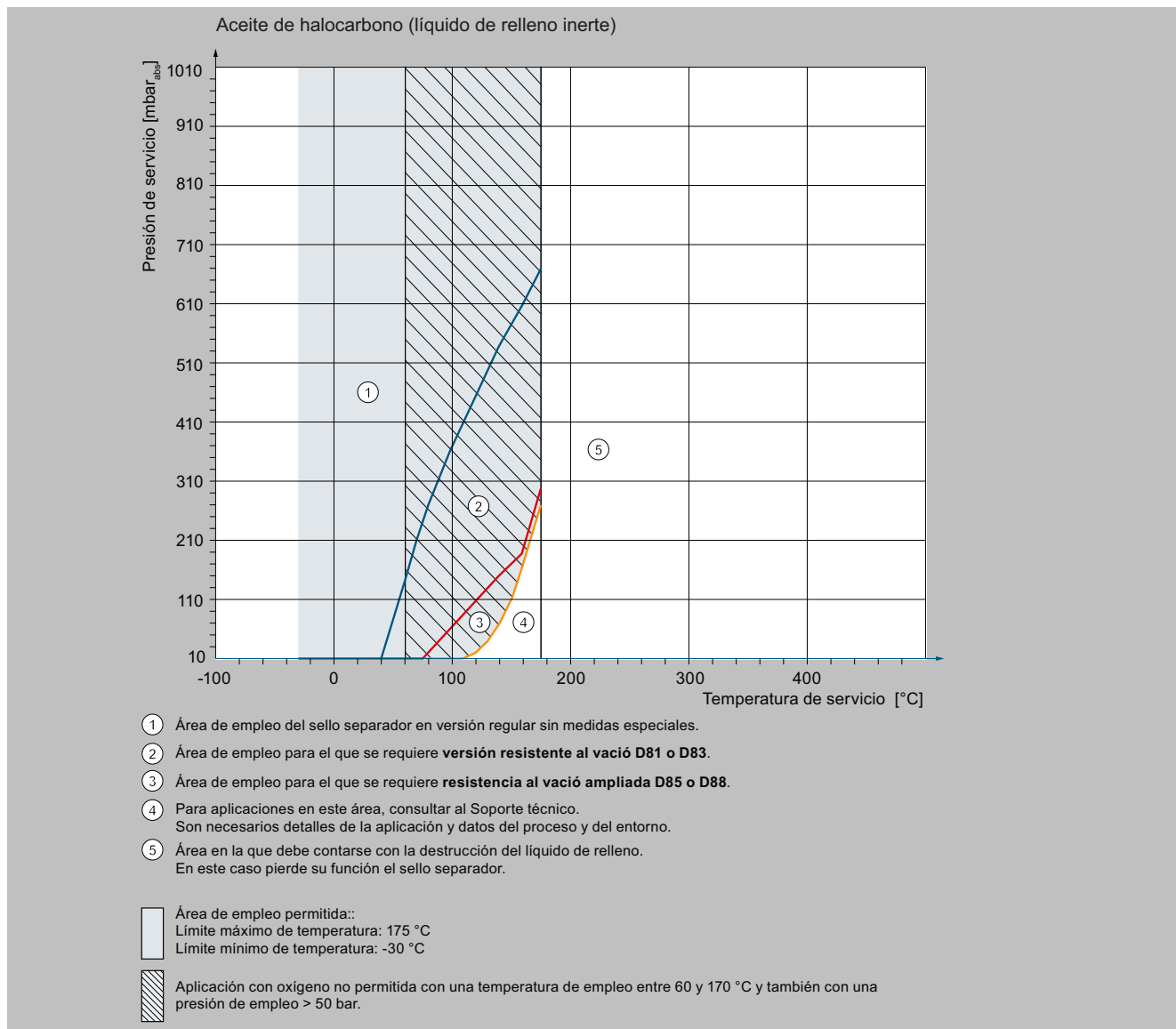
Aplicaciones de vacío con aceite para altas temperaturas

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Funciones (continuación)

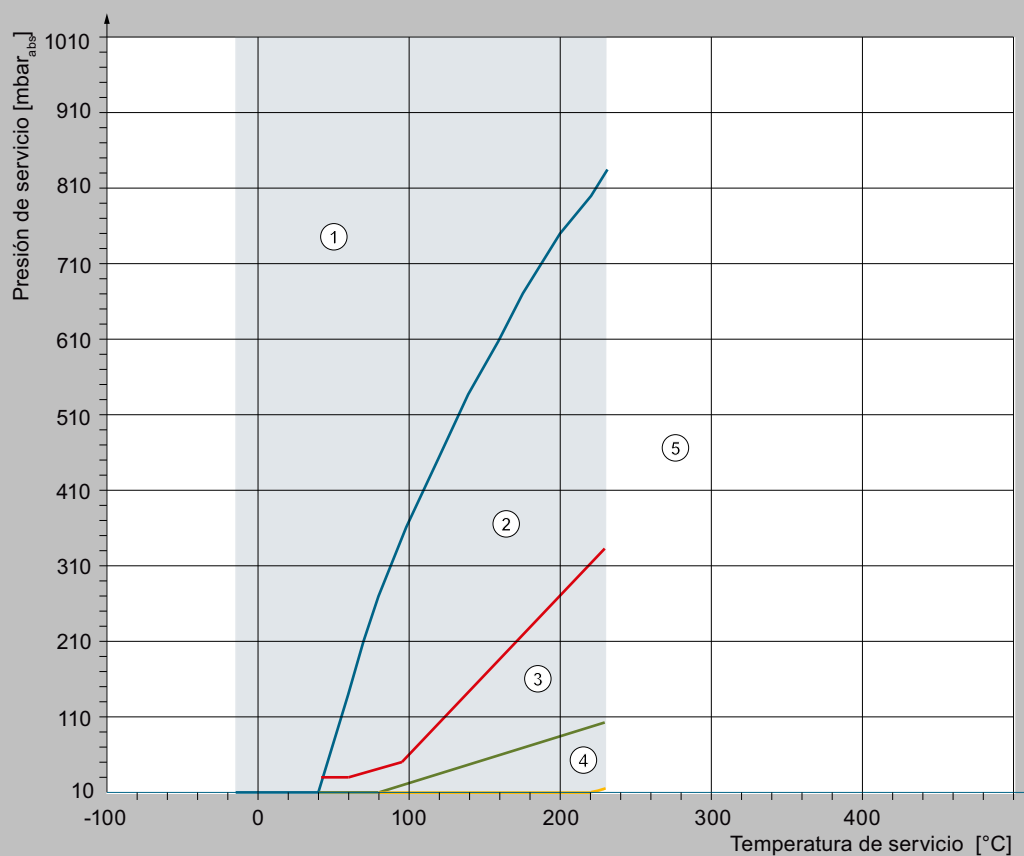


Aplicaciones de vacío con aceite de halocarbono (líquido de relleno inerte)

Para aplicaciones con oxígeno, se dispone de aprobación BAM para temperaturas de proceso hasta 60 °C (140 °F) y presiones en el sistema de hasta 50 bar (725 psi).

Funciones (continuación)

Aceite para aplicaciones alimentarias (listado por FDA)



- ① Área de empleo del sello separador en versión regular sin medidas especiales.
- ② Área de empleo para el que se requiere **versión resistente al vacío D81 o D83**.
- ③ Área de empleo para el que se requiere **resistencia al vacío ampliada D85 o D88**.
- ④ Para aplicaciones en este área, consultar al Soporte técnico.
Son necesarios detalles de la aplicación y datos del proceso y del entorno.
- ⑤ Área en la que debe contarse con la destrucción del líquido de relleno.
En este caso pierde su función el sello separador.

Área de empleo permitida:
 Límite máximo de temperatura: 230 °C
 Límite mínimo de temperatura: -15 °C

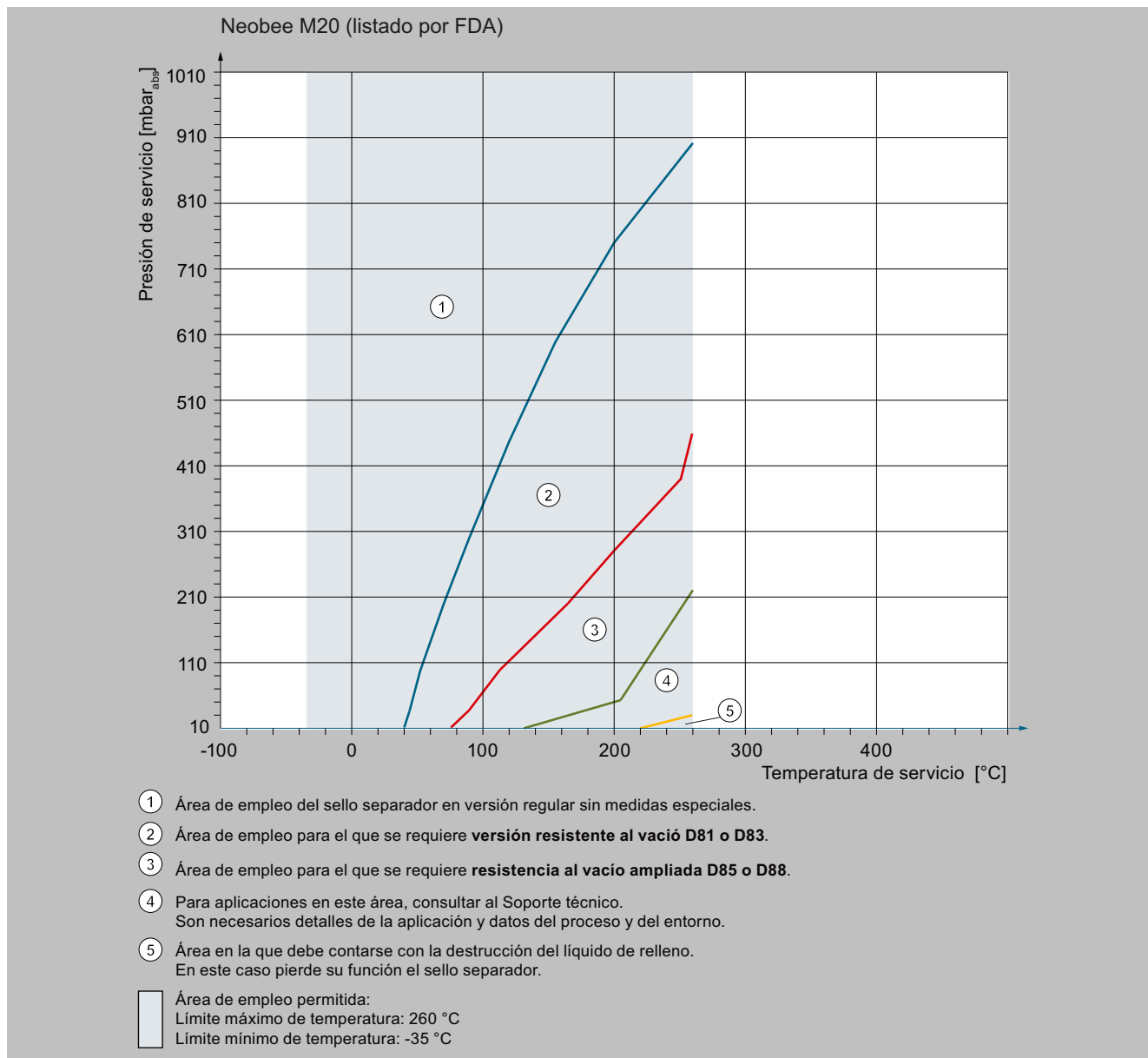
Aplicaciones de vacío con aceite alimentario (listado por FDA)

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Funciones (continuación)



Aplicaciones de vacío con Neobee M20 (listado FDA)

Datos técnicos

Error de temperatura de los sellos de diafragma

Error de temperatura de los sellos de diafragma en caso de montaje en un transmisor de presión relativa, absoluta, diferencial (unilateral) y nivel

Notas

Los valores de la tabla son válidos para:

- Los líquidos de relleno aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono, aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20

- Las membranas de acero inoxidable

Si se ha elegido la clave W01:

- Son válidos los valores indicados en la tabla para el líquido de relleno "aceite para alta temperatura" y para las partes en contacto con el medio de acero inoxidable 316L, n.º de mat. 1.4404/1.4435.

- Para los demás líquidos de relleno, a los valores calculados de la tabla deben sumarse los siguientes valores por cuenta de los errores de temperatura¹⁾:

- Para "aceite FDA": 5 %
- Para "aceite de silicona M5": 35 %
- Para "aceite de silicona M50": 35 %
- Para "aceite de halocarbono": 20 %
- Para "Neobee M20": 20 %

¹⁾ Aquí no se incluyen los valores sumados mencionados para las distintas partes en contacto con el medio. Aún hace falta incluirlos en el cálculo.

	Diámetros nominales/versión	Diámetro de la membrana		Error de temperatura del sello separador f_{DM}		Error de temperatura del tubo capilar f_{Cap}	
		mm	(pulgadas)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar/(10 K · m_{Cap})	(psi/(10 K · m_{Cap}))
Tipo célula o con brida según EN 1092-1	DN 25 sin tubo	27	(1.06)	5	(0.073)	16	(0.232)
	DN 40 sin tubo	40	(1.57)	1,6	(0.023)	2,9	(0.042)
	DN 50 sin tubo	59	(2.32)	1,5	(0.022)	2	(0.029)
	DN 50 con tubo	45	(1.89)	5	(0.073)	10	(0.145)
	DN 80 sin tubo	89	(3.50)	0,2	(0.003)	0,2	(0.003)
	DN 80 con tubo	72	(2.83)	1	(0.015)	1	(1.015)
	DN 100 sin tubo	89	(3.50)	0,2	(0.003)	0,4	(0.006)
	DN 100 con tubo	89	(3.50)	0,4	(0.006)	0,4	(0.006)
	DN 125 sin tubo	124	(4.88)	0,2	(0.003)	0,1	(0.002)
Tipo célula o con brida según ASME B16.5	1 pulgada sin tubo	27	(1.06)	5	(0.073)	16	(0.232)
	1½ sin tubo	40	(1.57)	1,6	(0.023)	2,9	(0.042)
	2 pulgadas sin tubo	59	(2.32)	1,5	(0.022)	2	(0.029)
	2 pulgadas con tubo	45	(1.89)	5	(0.073)	10	(0.145)
	3 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,2	(0.003)	0,2	(0.003)
	3 pulgadas con tubo	72	(2.83)	1	(0.015)	1	(1.015)
	4 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,2	(0.003)	0,4	(0.006)
	4 pulgadas con tubo	89	(3.50)	0,4	(0.006)	0,4	(0.006)
	5 pulgadas sin tubo	124	(4.88)	0,2	(0.003)	0,1	(0.002)
Sellos separadores con tuerca de racor según DIN 11851	DN 25	25	(0.98)	20	(0.290)	60	(0.870)
	DN 32	32	(1.26)	8	(0.116)	25	(0.363)
	DN 40	40	(1.57)	4	(0.058)	10	(0.145)
	DN 50	52	(2.05)	4	(0.058)	5	(0.073)
	DN 65	59	(2.32)	3	(0.044)	4	(0.058)
	DN 80	72	(2.83)	1	(0.015)	1	(0.015)
Sellos separadores, diseño roscado	DN 50	52	(2.05)	4	(0.058)	5	(0.073)
Sellos separadores con conexión roscada según DIN 11851	DN 25	25	(0.98)	20	(0.290)	60	(0.870)
	DN 32	32	(1.26)	8	(0.116)	25	(0.363)
	DN 40	40	(1.57)	4	(0.058)	10	(0.145)
	DN 50	52	(2.05)	4	(0.058)	5	(0.073)
	DN 65	59	(2.32)	3	(0.044)	4	(0.058)
	DN 80	72	(2.83)	1	(0.015)	1	(0.015)
Conexión por clamp	1½ pulgadas	32	(1.26)	8	(0.116)	25	(0.363)
	2 pulgadas	40	(1.57)	4	(0.058)	10	(0.145)
	2½ pulgadas	59	(2.32)	3	(0.044)	5	(0.073)

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Datos técnicos (continuación)

	Diámetros nominales/versión	Diámetro de la membrana		Error de temperatura del sello separador f_{DM}		Error de temperatura del tubo capilar f_{Cap}	
		mm	(pulgadas)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar/(10 K · m_{Cap})	(psi/(10 K · m_{Cap}))
	3 pulgadas	72	(2.83)	1	(0.015)	1	(0.015)
Sellos separadores tipo miniatura	G1B	25	(0.98)	20	(0.290)	60	(0.870)
	G1½B	40	(1.57)	4	(0.058)	10	(0.145)
	G2B	52	(2.05)	4	(0.058)	5	(0.073)

	Diámetros nominales/versión	Diámetro de la membrana		Error de temperatura de la tapa de presión/del perno de conexión f_{Prs}		Alcances de medida mín. recomendados (obsérvense los valores orientativos y los errores de temperatura)	
		mm	(pulgadas)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar	(psi)
Tipo célula o con brida según EN 1092-1	DN 25 sin tubo	27	(1.06)	23,6	(0.342)	4000	(58)
	DN 40 sin tubo	40	(1.57)	4,3	(0.062)	1000	(14.5)
	DN 50 sin tubo	59	(2.32)	2	(0.029)	200	(2.90)
	DN 50 con tubo	45	(1.89)	10	(0.145)	500	(7.25)
	DN 80 sin tubo	89	(3.50)	0,2	(0.003)	100	(1.45)
	DN 80 con tubo	72	(2.83)	1	(1.015)	250	(3.63)
	DN 100 sin tubo	89	(3.50)	0,4	(0.006)	100	(1.45)
	DN 100 con tubo	89	(3.50)	0,4	(0.006)	100	(1.45)
	DN 125 sin tubo	124	(4.88)	0,1	(0.002)	20	(0.29)
Tipo célula o con brida según ASME B16.5	1 pulgada sin tubo	27	(1.06)	23,6	(0.342)	4000	(58)
	1½ sin tubo	40	(1.57)	4,3	(0.062)	1000	(14.5)
	2 pulgadas sin tubo	59	(2.32)	2	(0.029)	200	(2.90)
	2 pulgadas con tubo	45	(1.89)	10	(0.145)	500	(7.25)
	3 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,2	(0.003)	100	(1.45)
	3 pulgadas con tubo	72	(2.83)	1	(1.015)	250	(3.63)
	4 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,4	(0.006)	100	(1.45)
	4 pulgadas con tubo	89	(3.50)	0,4	(0.006)	100	(1.45)
	5 pulgadas sin tubo	124	(4.88)	0,1	(0.002)	20	(0.29)
Sellos separadores con tuerca de racor según DIN 11851	DN 25	25	(0.98)	60	(0.870)	6000	(87)
	DN 32	32	(1.26)	25	(0.363)	4000	(58)
	DN 40	40	(1.57)	10	(0.145)	2000	(29)
	DN 50	52	(2.05)	5	(0.073)	500	(7.25)
	DN 65	59	(2.32)	4	(0.058)	500	(7.25)
	DN 80	72	(2.83)	1	(0.015)	250	(3.63)
Sellos separadores, diseño roscado	DN 50	52	(2.05)	5	(0.073)	500	(7.25)
Sellos separadores con conexión roscada según DIN 11851	DN 25	25	(0.98)	60	(0.870)	6000	(87)
	DN 32	32	(1.26)	25	(0.363)	4000	(58)
	DN 40	40	(1.57)	10	(0.145)	2000	(29)
	DN 50	52	(2.05)	5	(0.073)	500	(7.25)
	DN 65	59	(2.32)	4	(0.058)	500	(7.25)
	DN 80	72	(2.83)	1	(0.015)	250	(3.63)
Conexión por clamp	1½ pulgadas	32	(1.26)	25	(0.363)	4000	(58)
	2 pulgadas	40	(1.57)	10	(0.145)	2000	(29)
	2½ pulgadas	59	(2.32)	5	(0.073)	500	(7.25)
	3 pulgadas	72	(2.83)	1	(0.015)	250	(3.63)
Sellos separadores tipo miniatura	G1B	25	(0.98)	60	(0.870)	6000	(87)
	G1½B	40	(1.57)	10	(0.145)	2000	(29)
	G2B	52	(2.05)	5	(0.073)	500	(7.25)

Datos técnicos (continuación)

Error de temperatura de los sellos de diafragma en caso de montaje en transmisores de presión diferencial (bilateral)

Notas

Los valores de la tabla son válidos para:

- Los líquidos de relleno aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono, aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20

- Las membranas de acero inoxidable

Si se ha elegido la clave W01:

- Son válidos los valores indicados en la tabla para el líquido de relleno "aceite para alta temperatura" y para las partes en contacto con el medio de acero inoxidable 316L, n.º de mat. 1.4404/1.4435.

- Para los demás líquidos de relleno, a los valores calculados de la tabla deben sumarse los siguientes valores por cuenta de los errores de temperatura¹⁾:

- Para "aceite FDA": 5 %
- Para "aceite de silicona M5": 35 %
- Para "aceite de silicona M50": 35 %
- Para "aceite de halocarbono": 20 %
- Para "Neobee M20": 20 %

¹⁾ Aquí no se incluyen los valores sumados mencionados para las distintas partes en contacto con el medio. Aún hace falta incluirlos en el cálculo.

	Diámetros nominales/versión	Diámetro de la membrana		Error de temperatura del sello separador f_{DM}		Error de temperatura del tubo capilar f_{Cap}	
		mm	(pulgadas)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar/(10 K · m_{Cap})	(psi/(10 K · m_{Cap}))
Tipo célula o con brida según EN 1092-1	DN 40 sin tubo	40	(1.57)	0,2	(0.003)	0,4	(0.006)
	DN 50 sin tubo	59	(2.32)	0,3	(0.0043)	0,3	(0.0045)
	DN 50 con tubo	45	(1.89)	1,26	(0.018)	1,7	(0.025)
	DN 80 sin tubo	89	(3.50)	0,05	(0.001)	0,05	(0.001)
	DN 80 con tubo	72	(2.83)	0,24	(0.004)	0,17	(0.003)
	DN 100 sin tubo	89	(3.50)	0,05	(0.001)	0,07	(0.001)
	DN 100 con tubo	89	(3.50)	0,1	(0.002)	0,07	(0.001)
	DN 125 sin tubo	124	(4.88)	0,05	(0.001)	0,03	(0.0004)
Tipo célula con brida según ASME B16.5	1½ sin tubo	40	(1.57)	0,2	(0.003)	0,4	(0.006)
	2 pulgadas sin tubo	59	(2.32)	0,3	(0.0043)	0,3	(0.0045)
	2 pulgadas con tubo	45	(1.89)	1,26	(0.018)	1,7	(0.025)
	3 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,05	(0.001)	0,05	(0.0007)
	3 pulgadas con tubo	72	(2.83)	0,24	(0.004)	0,17	(0.003)
	4 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,05	(0.001)	0,07	(0.001)
	4 pulgadas con tubo	89	(3.50)	0,1	(0.002)	0,07	(0.001)
	5 pulgadas sin tubo	124	(4.88)	0,05	(0.001)	0,03	(0.0004)
Sellos separadores, diseño roscado	DN 50	52	(2.05)	1	(0.015)	0,83	(0.012)
	DN 50	52	(2.05)	1	(0.015)	0,83	(0.012)
Sellos separadores con tuerca de racor según DIN 11851	DN 50	59	(2.32)	0,7	(0.010)	0,67	(0.010)
	DN 80	72	(2.83)	0,24	(0.004)	0,17	(0.003)
	DN 50	52	(2.05)	1	(0.015)	0,83	(0.012)
Sellos separadores con conexión roscada según DIN 11851	DN 65	59	(2.32)	0,7	(0.010)	0,67	(0.010)
	DN 80	72	(2.83)	0,24	(0.004)	0,17	(0.003)
	DN 50	52	(2.05)	1	(0.015)	0,83	(0.012)
Conexión por clamp	2 pulgadas	40	(1.57)	1	(0.015)	2,5	(0.036)
	2½ pulgadas	59	(2.32)	0,7	(0.010)	0,67	(0.010)
	3 pulgadas	72	(2.83)	0,24	(0.004)	0,17	(0.003)

	Diámetros nominales/versión	Diámetro de la membrana		Error de temperatura de la tapa de presión/del perno de conexión f_{Prs}		Alcances de medida mín. recomendados (obsérvense los valores orientativos y los errores de temperatura)	
		mm	(pulgadas)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar	(psi)
Tipo célula o con brida según EN 1092-1	DN 40 sin tubo	40	(1.57)	0,4	(0.006)	1600	(23.2)
	DN 50 sin tubo	59	(2.32)	0,3	(0.0045)	250	(3.626)
	DN 50 con tubo	45	(1.89)	1,7	(0.025)	250	(3.626)
	DN 80 sin tubo	89	(3.50)	0,05	(0.0007)	50	(0.725)
	DN 80 con tubo	72	(2.83)	0,17	(0.003)	100	(1.45)
	DN 100 sin tubo	89	(3.50)	0,07	(0.001)	50	(0.725)

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Datos técnicos (continuación)

	Diámetros nominales/versión	Diámetro de la membrana		Error de temperatura de la tapa de presión/del perno de conexión f_{Prs}		Alcances de medida mín. recomendados (obsérvense los valores orientativos y los errores de temperatura)	
		mm	(pulgadas)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar	(psi)
Tipo célula o con brida según EN 1092-1	DN 100 con tubo	89	(3.50)	0,07	(0.001)	50	(0.725)
	DN 125 sin tubo	124	(4.88)	0,03	(0.0004)	20	(0.29)
	DN 125 con tubo	124	(4.88)	0,03	(0.0004)	20	(0.29)
Tipo célula con brida según ASME B16.5	1½ sin tubo	40	(1.57)	0,4	(0.006)	1600	(23.2)
	2 pulgadas sin tubo	59	(2.32)	0,3	(0.0045)	250	(3.626)
	2 pulgadas con tubo	45	(1.89)	1,7	(0.025)	250	(3.626)
	3 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,05	(0.0007)	50	(0.725)
	3 pulgadas con tubo	72	(2.83)	0,17	(0.003)	100	(1.45)
	4 pulgadas sin tubo	89	(3.50)	0,07	(0.001)	50	(0.725)
	4 pulgadas con tubo	89	(3.50)	0,07	(0.001)	50	(0.725)
	5 pulgadas sin tubo	124	(4.88)	0,03	(0.0004)	20	(0.29)
	5 pulgadas con tubo	124	(4.88)	0,03	(0.0004)	20	(0.29)
Sellos separadores, diseño roscado	DN 50	52	(2.05)	0,83	(0.012)	250	(3.626)
Sellos separadores con tuerca de racor según DIN 11851	DN 50	52	(2.05)	0,83	(0.012)	250	(3.626)
	DN 65	59	(2.32)	0,67	(0.010)	250	(3.626)
	DN 80	72	(2.83)	0,17	(0.003)	100	(1.450)
Sellos separadores con conexión roscada según DIN 11851	DN 50	52	(2.05)	0,83	(0.012)	250	(3.626)
	DN 65	59	(2.32)	0,67	(0.010)	250	(3.626)
	DN 80	72	(2.83)	0,17	(0.003)	100	(1.450)
Conexión por clamp	2 pulgadas	40	(1.57)	2,5	(0.036)	2000	(29.01)
	2½ pulgadas	59	(2.32)	0,67	(0.010)	250	(3.626)
	3 pulgadas	72	(2.83)	0,17	(0.003)	100	(1.450)

Error de temperatura de los sellos separadores tubulares

Notas

Los valores de la tabla son válidos para:

- Los líquidos de relleno aceite de silicona M5, aceite de silicona M50, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono, aceite alimentario (según listado FDA), Neobee M20
- Las membranas de acero inoxidable

- Si se utiliza una mezcla de glicerina y agua como líquido de relleno, los valores deberán dividirse por la mitad

Espesores de membrana:

- 0,05 mm (0.002 pulgadas) para DN 25/DN 40/DN 50
- 0,1 mm (0.004 pulgadas) para DN 80/DN 100

Errores de temperatura de los sellos separadores tubulares para la fijación entre bridas 7MF0900 para montaje en un lado

Diámetros nominales/versión	Error en proceso		Error en transmisor		Error en línea remota		Alcance de medida mínimo	
	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar	(psi)
DN 25 (1 pulgada)	8,0	(0.116)	12,0	(0.174)	no posible	no posible	3000	(43.5)
DN 40 (1½ pulgadas)	10,0	(0.145)	9,5	(0.138)	8,0	(0.116)	3000	(43.5)
DN 50 (2 pulgadas)	12,0	(0.174)	9,0	(0.131)	19,0	(0.276)	3000	(43.5)
DN 80 (3 pulgadas)	9,5	(0.138)	5,0	(0.073)	10,5	(0.152)	2000	(29)
DN 100 (4 pulgadas)	16,0	(0.232)	7,0	(0.102)	16,0	(0.232)	3000	(43.5)

Errores de temperatura de los sellos separadores tubulares para la fijación entre bridas 7MF0902 para montaje en ambos lados

Diámetros nominales/versión	Error en proceso		Error en transmisor		Error en línea remota		Alcance de medida mínimo	
	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar/10 K	(psi/10 K)	mbar	(psi)
DN 25 (1 pulgada)	no posible	no posible	no posible	no posible	no posible	no posible	no posible	no posible
DN 40 (1½ pulgadas)	10,0	(0.145)	9,5	(0.138)	7,5	(0.109)	600	(8.7)
DN 50 (2 pulgadas)	13,5	(0.196)	12,5	(0.181)	19,0	(0.276)	600	(8.7)
DN 80 (3 pulgadas)	11,0	(0.160)	12,5	(0.181)	10,5	(0.152)	600	(8.7)
DN 100 (4 pulgadas)	14,0	(0.203)	9,0	(0.131)	14,0	(0.203)	3000	(43.5)

Datos técnicos (continuación)

Errores de temperatura de los sellos separadores tubulares con cierre rápido 7MF0930 para montaje en un lado

Diámetros nominales/versión	Error en proceso mbar/10 K (psi/10 K)	Error en transmisor mbar/10 K (psi/10 K)	Error en línea remota mbar/10 K (psi/10 K)	Alcance de medida mín. mbar (psi)
DN 25 (1 pulgada)	30,0 (0.435)	23,0 (0.334)	13,0 (0.189)	6000 (87)
DN 32 (1¼ pulgada)	9,0 (0.131)	5,0 (0.073)	16,5 (0.239)	3000 (43.5)
DN 40 (1½ pulgadas)	3,0 (0.044)	1,5 (0.022)	4,0 (0.058)	2000 (29)
DN 50 (2 pulgadas)	4,0 (0.058)	1,0 (0.015)	3,0 (0.044)	2000 (29)
DN 65 (2½ pulgadas)	5,5 (0.080)	2,0 (0.029)	6,0 (0.087)	2000 (29)

Cálculo del error de temperatura

El error de temperatura se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$dp = (\vartheta_{DM} - \vartheta_{Cal}) \cdot f_{DM} + (\vartheta_{Cap} - \vartheta_{Cal}) \cdot l_{Cap} \cdot f_{Cap} + (\vartheta_{MU} - \vartheta_{Cal}) \cdot f_{Prs}$$

Leyenda:

dp	Error de temperatura adicional (mbar)
ϑ_{DM}	Temperatura en el diafragma del sello separador (equivalente normalmente a la temperatura del medio)
ϑ_{Cal}	Temperatura de calibración/referencia (20 °C (68 °F))
f_{DM}	Error de temperatura del sello separador
ϑ_{Cap}	Temperatura ambiente en los tubos capilares
l_{Cap}	Longitud de los tubos capilares
f_{Cap}	Error de temperatura de los tubos capilares
ϑ_{MU}	Temperatura ambiente en el transmisor de presión
f_{Prs}	Error de temperatura del relleno de aceite en las tapas de presión del transmisor de presión

Ejemplo para calcular el error de temperatura

¿Qué se busca?

Se busca un error de temperatura adicional de los sellos separadores (dp).

Valores dados:

Transmisor de presión SITRANS P para presión diferencial, 250 mbar, ajustable a 0 ... 100 mbar, con sellos de diafragma DN 100 sin tubo, membrana de acero inox. con n.º de mat. 1.4404/316L	$f_{DM} = 0,05 \text{ mbar/10 K (0.039 inH}_2\text{O/10 K)}$
Longitud de los tubos capilares	$l_{Cap} = 6 \text{ m (19.7 ft)}$
Montaje de los tubos capilares en ambos lados	$f_{Cap} = 0,07 \text{ mbar/(10 K} \cdot \text{m}_{Cap}) 0.028 \text{ inH}_2\text{O/(10 K} \cdot \text{m}_{Cap})$
Líquido de relleno aceite de silicona M5	$f_{Prs} = 0,07 \text{ mbar/10 K (0.028 inH}_2\text{O/10 K)}$
Temperatura del medio	$\vartheta_{DM} = 100 \text{ °C (212 °F)}$
Temperatura en los tubos capilares	$\vartheta_{Cap} = 50 \text{ °C (122 °F)}$
Temperatura en el transmisor de presión	$\vartheta_{MU} = 50 \text{ °C (122 °F)}$
Temperatura de calibración	$\vartheta_{Cal} = 20 \text{ °C (68 °F)}$

Cálculo en mbar:

$$dp = (100 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) \cdot 0,05 \text{ mbar/10 K} + (50 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) \cdot 6 \text{ m} \cdot 0,07 \text{ mbar/(10 K} \cdot \text{m)} + (50 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) \cdot 0,07 \text{ mbar/10 K}$$

Cálculo en inH₂O:

$$dp = (212 \text{ °F} - 68 \text{ °F}) \cdot 0.039 \text{ inH}_2\text{O/10 K} + (112 \text{ °F} - 68 \text{ °F}) \cdot 19.7 \text{ ft} \cdot 0.028 \text{ inH}_2\text{O/(10 K} \cdot 3.28 \text{ ft)} + (112 \text{ °F} - 68 \text{ °F}) \cdot (0.028 \text{ inH}_2\text{O/10 K)}$$

$$dp = 0.16 \text{ inH}_2\text{O} + 0.51 \text{ inH}_2\text{O} + 0.08 \text{ inH}_2\text{O}$$

Resultado:

$$dp = 1,87 \text{ mbar (0.75 inH}_2\text{O)}$$

(equivalente al 2,27 % del alcance de medida ajustado)

Nota:

El error de temperatura calculado representa solo el error resultante del montaje del sello separador.

¡El comportamiento de transferencia del transmisor de presión respectivo no se incluye en esta consideración!

El comportamiento de transferencia deberá considerarse por separado y el error de medición que resulte de ello deberá sumarse al error de temperatura arriba indicado y calculado en base al montaje del sello separador.

Dependencia del error de temperatura del material de la membrana

Los errores de temperatura indicados en la tabla precedente se refieren a las membranas de acero inoxidable. Si se utilizan membranas de otros materiales, los errores de temperatura cambiarán como sigue:

Material de la membrana	Cambio del error de temperatura del sello separador
	<u>Aumento de los valores en:</u>
Acero inoxidable, dúplex...	Ver las tablas anteriores
Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610	50 %
Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819	50 %
Monel 400, n.º de mat. 2.4360	60 %
Tantalio	50 %
Titanio	50 %
Revestimiento de PTFE sobre membrana de acero inoxidable	80 %
Revestimiento de ECTFE o PFA sobre membrana de acero inoxidable	100 %
Revestimiento de oro sobre membrana de acero inoxidable	40 %
Inconel	50 %
Incoloy	50 %

Temperatura máxima del medio

Nota

Al considerar la temperatura máxima del medio, también deben tenerse en cuenta los límites de uso de los líquidos de relleno y las juntas que se utilicen en cada caso, así como los límites de presión/temperatura de cada conexión a proceso.

Dependiendo del material de las partes en contacto con el medio, se aplican las siguientes temperaturas máximas:

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Datos técnicos (continuación)

Material	Temperatura máx. del medio	Mín./máx. presión
Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones
Revestimiento de PTFE	200 °C (392 °F)	< 0 bar (0 psi); presión relativa
	260 °C (500 °F)	0 bar (0 psi) ... 25 bar (363 psi); presión relativa
	150 °C (302 °F)	25 bar (363 psi) ... 40 bar (580 psi); presión relativa
	50 °C (302 °F)	40 bar (580 psi) ... 60 bar (870 psi); presión relativa
Revestimiento de ECTFE	150 °C (302 °F)	Para presiones < 1 bar (14.5 psi), consultar
Revestimiento de PFA	200 °C (392 °F)	< 0 bar (0 psi); presión relativa
	260 °C (500 °F)	0 bar (0 psi) ... 25 bar (363 psi); presión relativa
	150 °C (302 °F)	25 bar (363 psi) ... 40 bar (580 psi); presión relativa
	50 °C (302 °F)	40 bar (580 psi) ... 100 bar (1450 psi); presión relativa
Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones
Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones
Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones
Monel 400, n.º de mat. 2.4360	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones
Tantalio	300 °C (572 °F)	Sin limitaciones
	150 °C (302 °F)	Sin limitaciones
Dúplex, n.º de mat. 1.4462	250 °C (482 °F)	Sin limitaciones
Titanio	150 °C (302 °F)	Sin limitaciones
Inconel	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones
Incoloy	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones
Revestimiento de oro	400 °C (752 °F)	Sin limitaciones

Longitud máxima del tubo capilar para sellos de diafragma (valores orientativos)

Diámetro nominal DN		Longitud máxima del tubo capilar		Sellos separadores tubulares					
		Sellos de diafragma		7MF0900*		7MF0902*		7MF0930*	
		m	(ft)	m	(ft)	m	(ft)	m	(ft)
DN 25	(1")	2,5	(8.2)	solo montaje directo	solo montaje directo	no posible	no posible	1	(3.2)
DN 32	(1¼")	2,5	(8.2)	-	-	-	-	6	(19.7)
DN 40	(1½")	4	(13.1)	1,66	(5.5)	1	(3.2)	6	(19.7)
DN 50	(2")	6	(19.7)	4	(13.1)	4	(13.1)	6	(19.7)
DN 65	(2½")	8	(26.2)	-	-	-	-	6	(19.7)
DN 80	(3")	15	(49.1)	4	(13.1)	6	(19.7)	-	-
DN 100	(4")	15	(49.1)	4	(13.1)	4	(13.1)	-	-
DN 125	(5")	15	(49.1)	-	-	-	-	-	-

Tiempos de respuesta

Los tiempos de respuesta indicados en la siguiente tabla (en segundos por cada metro de longitud del tubo capilar) son válidos para variaciones de presión que correspondan al alcance de medida ajustado.

Los valores indicados deberán multiplicarse por la longitud del tubo capilar correspondiente, y en caso de transmisores de presión diferencial y caudal, por la longitud total de ambos tubos capilares.

Dentro del rango del transmisor de presión respectivo, los tiempos de respuesta son independientes del alcance de medida ajustado. Para alcances de medida de más de 10 bar (145 psi), el tiempo de respuesta es de menor importancia. Los tiempos de respuesta de los transmisores de presión no están considerados en la tabla.

Líquido de relleno	Densidad		Temperatura en el tubo capilar		Tiempo de respuesta en s/m (s/ft) con alcance máx. de medida del transmisor de presión					
	kg/dm³	(lb/in³)	°C	(°F)	250 mbar (101 inH₂O)	600 mbar (241 inH₂O)	1600 mbar (643 inH₂O)			
Aceite de silicona M5	0,914	(0.033)	+60	(140)	0,06	(0.018)	0,02	(0.006)	0,01	(0.003)
			+20	(68)	0,11	(0.034)	0,02	(0.006)	0,02	(0.006)
			-20	(-4)	0,3	(0.091)	0,12	(0.037)	0,05	(0.015)
Aceite de silicona M50	0,966	(0.035)	+60	(140)	0,6	(0.183)	0,25	(0.076)	0,09	(0.027)
			+20	(68)	0,61	(0.186)	0,26	(0.079)	0,1	(0.030)
			-20	(-4)	1,69	(0.515)	0,71	(0.216)	0,27	(0.082)

Datos técnicos (continuación)

Líquido de relleno	Densidad		Temperatura en el tubo capilar		Tiempo de respuesta en s/m (s/ft) con alcance máx. de medida del transmisor de presión					
	kg/dm ³	(lb/in ³)	°C	(°F)	250 mbar	(101 inH ₂ O)	600 mbar	(241 inH ₂ O)	1600 mbar	(643 inH ₂ O)
Aceite para altas temperaturas	1,070	(0.039)	+60	(140)	0,14	(0.043)	0,06	(0.018)	0,02	(0.006)
			+20	(68)	0,65	(0.198)	0,27	(0.082)	0,1	(0.030)
			-10	(14)	3,96	(1.207)	1,65	(0.503)	0,62	(0.189)
Aceite de halocarbono	1,968	(0.071)	+60	(140)	0,07	(0.021)	0,03	(0.009)	0,01	(0.003)
			+20	(68)	0,29	(0.088)	0,12	(0.037)	0,05	(0.015)
			-20	(-4)	2,88	(0.878)	1,2	(0.366)	0,45	(0.137)
Aceite alimentario (listado FDA)	0,920	(0.033)	+60	(140)	0,75	(0.229)	0,33	(0.101)	0,17	(0.052)
			+20	(68)	4	(1.220)	1,75	(0.534)	0,67	(0.204)
			-20	(-4)	20	(6.100)	8,5	(2.593)	3,25	(0.991)
Neobee M20	0,920	(0.033)	+60	(140)	0,69	(0.210)	0,29	(0.884)	0,11	(0.034)
			+20	(68)	1,81	(0.552)	0,76	(0.232)	0,29	(0.088)
			-20	(-4)	6,46	(1.969)	2,71	(0.826)	1,04	(0.317)

Para los datos admisibles del líquido de relleno para presión y temperatura, ver los gráficos en "Función".

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Referencia técnica

Más información

Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos

Rango de temperatura ambiente

Los sistemas con sello separador están optimizados de forma estándar para un rango de temperatura ambiente de -10 a $+50$ °C (14 a $+122$ °F). Por ello, **la clave D66 está predeterminada** en las opciones de pedido.

Si el rango de temperatura ambiente difiere de este, tiene la posibilidad de elegir otros rangos de temperatura ambiente:

- un rango de -40 a $+50$ °C (-40 a $+122$ °F) con la **clave D67**
- un rango de -10 a $+85$ °C (14 a $+185$ °F) con la **clave D68**

Si se trata de un **diseño específico**, que se puede elegir con la **opción de pedido Y99** en los ajustes del dispositivo, existe la posibilidad de introducir la temperatura ambiente como valor numérico.

Temperatura de proceso

Para la temperatura de proceso, la optimización estándar se lleva a cabo en función del líquido de relleno utilizado:

Líquido de relleno	Código	Rango de temperatura optimizado de forma estándar
Silicona M50	B	$-10 \dots +200$ °C ($14 \dots +392$ °F)
Aceite para altas temperaturas	C	$-10 \dots +300$ °C ($14 \dots +572$ °F)
Aceite de silicona M5	A	$-40 \dots +140$ °C ($-40 \dots +284$ °F)
Aceite alimentario (listado FDA)	E	$-10 \dots +140$ °C ($14 \dots +284$ °F)
Aceite de halocarbono	D	$-20 \dots +60$ °C ($-4 \dots +140$ °F)
Neobee M20 (listado FDA)	R	$-10 \dots +140$ °C ($14 \dots +284$ °F)

- Si las **temperaturas del proceso difieren** de los rangos de temperatura indicados en la tabla superior, le rogamos indicar la temperatura del proceso con la **clave Y50** en el pedido.
- Si el sello separador tiene un diámetro reducido ($< \text{DN } 50/2''$) o un tubo capilar largo (> 4 m), le rogamos además que nos facilite los datos del proceso indicando las **siguientes claves** en el pedido.

Esta información permite determinar y garantizar el correcto funcionamiento del sistema con sello separador.

	Clave
Rango de temperatura ambiente	
• $-10 \dots +50$ °C ($14 \dots +122$ °F) predeterminado	D66
• $-40 \dots +50$ °C ($-40 \dots +122$ °F)	D67
• $-10 \dots +85$ °C ($14 \dots +185$ °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

Sinopsis



Sellos de diafragma tipo célula

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos

		Referencia				Clave			
Sellos de diafragma									
Tipo célula, con tubo capilar flexible conectado a un transmisor									
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío).		7MF0800-							
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad									
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial		7MF0801-							
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad									
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0802-							
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades									
		●	●	●	●	●	-	0	●
		●	●	●	●	●		●	●
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.									
Diámetro nominal	Presión nominal								
<u>Norma de la conexión a proceso EN 1092-1</u>									
(DN 25, DN 40 y DN 50, solo recomendable para transmisores de presión relativa)									
DN 25	PN 16 ... 400	0	B	Q					
DN 40	PN 16 ... 400	0	D	Q					
DN 50	PN 16 ... 400	0	E	Q					
DN 65	PN 16 ... 400	0	F	Q					
DN 80	PN 16 ... 400	0	G	Q					
DN 100	PN 16 ... 400	0	H	Q					
DN 125	PN 16 ... 400	0	J	Q					
<u>Norma de la conexión a proceso ASME B16.5</u>									
(1 pulgada, 1½ pulgadas y 2 pulgadas solo recomendable para transmisores de presión relativa)									
1 pulgada	Clase 150 ... 2500	1	K	X					
1½ pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	L	X					
2 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	M	X					
2½ pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	N	X					
3 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	P	X					
4 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	Q	X					
5 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	R	X					
<u>Norma de la conexión a proceso J.I.S.</u>									
(DN 25, DN 40 y DN 50, solo recomendable para transmisores de presión relativa)									
DN 25	10k ... 63k	2	B	W					
DN 40	10k ... 63k	2	D	W					
DN 50	10k ... 63k	2	E	W					
DN 65	10k ... 63k	2	F	W					
DN 80	10k ... 63k	2	G	W					
DN 100	10k ... 63k	2	H	W					
DN 125	10k ... 63k	2	J	W					
Versión diferente, añadir clave y texto		9	A	A				H	1 Y
Longitud del tubo capilar									
1 m (38.37 pulgadas)		1	0						
1,6 m (63 pulgadas)		1	1						
2 m (78.7 pulgadas)		1	2						
2,5 m (98.4 pulgadas)		1	3						
3 m (118.1 pulgadas)		1	4						
4 m (157.5 pulgadas)		1	5						
5 m (196.9 pulgadas)		1	6						
6 m (236.2 pulgadas)		1	7						
7 m (275.6 pulgadas)		1	8						
8 m (315 pulgadas)		2	0						
9 m (354.3 pulgadas)		2	1						
10 m (393.7 pulgadas)		2	2						
11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0802		2	3						
12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0802		2	4						
13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0802		2	5						
14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0802		2	6						
15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0802		2	7						
Versión diferente, añadir clave y texto		9	8					L	1 Y
Líquido de relleno									
Aceite de silicona M50						B			
Aceite para altas temperaturas						C			

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos (continuación)

Sellos de diafragma	Referencia	Clave
Tipo célula, con tubo capilar flexible conectado a un transmisor		
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío).	7MF0800-	
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad		
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial	7MF0801-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad		
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal	7MF0802-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades		
	● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
Aceite de silicona M5		A
Aceite alimentario (listado FDA)		E
Aceite de halocarbono		D
Neobee M20 (listado FDA)		R
Versión diferente, añadir clave y texto		Z
		P 1 Y
Material de las piezas en contacto con el medio		
Acero inoxidable 316L		
• Sin revestimiento		A
• Con revestimiento de PFA		D
• Con revestimiento de PTFE		E 0
• Con revestimiento de ECTFE		F
Monel 400, 2.4360		G
Hastelloy C276, 2.4819		J
Tantalio		K
Titania, 3.7035		L 0
Níquel 201		M 0
Membrana dúplex, 1.4462		Q
Membrana y brida dúplex, 1.4462		R
Acero inoxidable 316L, dorado		S 0
Hastelloy C4, 2.4610		U 0
Hastelloy C22, 2.4602		V 0
Versión diferente, añadir clave y texto		Z 8
		Q 1 Y
Longitud del tubo		
Sin		0
50 mm (2 pulgadas)		1
100 mm (4 pulgadas)		2
150 mm (6 pulgadas)		3
200 mm (8 pulgadas)		4
250 mm (10 pulgadas)		5
Versión diferente, añadir clave y texto		Z 8
		Q 1 Y
Longitud del tubo personalizada		
Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable sin revestimiento		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	A 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	A 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	A 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	A 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)	A 5
Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de ECTFE		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	F 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	F 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	F 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	F 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)	F 5
Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de PFA		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	D 1

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos (continuación)

		Referencia	Clave
Sellos de diafragma			
Tipo célula, con tubo capilar flexible conectado a un transmisor			
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío).		7MF0800-	
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial		7MF0801-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0802-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades			
		● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		D 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		D 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		D 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)		D 5
Elementos en contacto con el medio: Monel 400			
Rango	Longitud estándar		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		G 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		G 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		G 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		G 4
Elementos en contacto con el medio: Hastelloy C276			
Rango	Longitud estándar		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		J 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		J 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		J 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		J 4
Elementos en contacto con el medio: Tantalio			
Rango	Longitud estándar		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		K 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		K 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		K 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		K 4

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Identificador del fabricante según NACE (MR 0103-2012 y MR 0175-2009) (solo en combinación con piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L y Hastelloy)	C13
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42
Apagallamas de deflagración pre-volumétrica (VDEF)	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D61
• Para transmisores de presión diferencial y nivel	D62

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Servicio con vacío	
Servicio con vacío	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D81
• Para transmisores de presión diferencial	D83
Servicio con vacío ampliado	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta (solo 7MF0800)	D85
• Para transmisores de presión diferencial	D88
Homologaciones marinas	
Nota: Si se elige una de las claves E50 a E60, debe elegirse además sin falta la opción correspondiente para el transmisor.	
DNV-GL (Det Norske Veritas/Germanischer Lloyd)	E50
LR (Lloyds Register)	E51
BV (Bureau Veritas)	E52
ABS (American Bureau of Shipping)	E53
RMR (Russian Maritime Register)	E55
KR (Korean Register of Shipping)	E56
RINA (Registro Italiano Navale)	E57
CCS (China Classification Society)	E58

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number)	E60
Homologaciones generales de producto sin homologaciones de protección Ex	
Versión limpia de aceite y grasa apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2 (solo con relleno de aceite de halocarbono y con una temperatura máx. de 60 °C y presión máx. de 50 bar)	E80
Versión limpia de aceite y grasa no apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2	E87
Superficie de sellado	
Superficie de sellado lisa, forma B2/EN 1092-1 o RFSF/AN-SI 16.5 (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M50
Superficie de sellado con ranura según EN 1092-1, forma D (en lugar de superficie de sellado B1, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M54
Superficie de sellado RJF (ranura) según ASME B16.5 (en lugar de superficie de sellado RF 125 ... 250 AA, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M64
Superficie de sellado con saliente según EN 1092-1, forma C (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M70
• DN 40	M71
• DN 50	M72
• DN 80	M73
• DN 100	M74
• DN 125	M75
Superficie de sellado con resalte según EN 1092-1, forma E (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M76
• DN 40	M77
• DN 50	M78
• DN 80	M79
• DN 100	M80
• DN 125	M81
Superficie de sellado con rebaba según EN 1092-1, forma F (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M82
• DN 40	M83
• DN 50	M84
• DN 80	M85
• DN 100	M86
• DN 125	M87
Conexión del capilar (solo para 7MF0800)	
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de alta presión	S03
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de baja presión	S04

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Revestimiento del capilar	
Manguera de protección de PE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S10
• 1,6 m (63 pulgadas)	S11
• 2 m (78.7 pulgadas)	S12
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S13
• 3 m (118.1 pulgadas)	S14
• 4 m (157.5 pulgadas)	S15
• 5 m (196.9 pulgadas)	S16
• 6 m (236.2 pulgadas)	S17
• 7 m (275.6 pulgadas)	S18
• 8 m (315 pulgadas)	S19
• 9 m (354.3 pulgadas)	S20
• 10 m (393.7 pulgadas)	S21
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0802	S22
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0802	S23
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0802	S24
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0802	S25
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0802	S26
Manguera de protección de PTFE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S40
• 1,6 m (63 pulgadas)	S41
• 2 m (78.7 pulgadas)	S42
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S43
• 3 m (118.1 pulgadas)	S44
• 4 m (157.5 pulgadas)	S45
• 5 m (196.9 pulgadas)	S46
• 6 m (236.2 pulgadas)	S47
• 7 m (275.6 pulgadas)	S48
• 8 m (315 pulgadas)	S49
• 9 m (354.3 pulgadas)	S50
• 10 m (393.7 pulgadas)	S51
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0802	S52
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0802	S53
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0802	S54
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0802	S55
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0802	S56
Manguera de protección de PVC	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S70
• 1,6 m (63 pulgadas)	S71
• 2 m (78.7 pulgadas)	S72
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S73
• 3 m (118.1 pulgadas)	S74
• 4 m (157.5 pulgadas)	S75
• 5 m (196.9 pulgadas)	S76

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
• 6 m (236.2 pulgadas)	S77
• 7 m (275.6 pulgadas)	S78
• 8 m (315 pulgadas)	S79
• 9 m (354.3 pulgadas)	S80
• 10 m (393.7 pulgadas)	S81
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0802	S82
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0802	S83
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0802	S84
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0802	S85
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0802	S86

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Proveedor preferido de los sellos separadores	
Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladro de llenado soldado	X01
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible

Datos técnicos

Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo célula con tubo capilar flexible	
Diámetro nominal	Presión nominal
Norma de la conexión a proceso EN 1092-1	PN 16 ... PN 400
• DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125	
Norma de la conexión a proceso ASME B16.5	Class 150 ... Class 2500
• 1 pulgada, 1½ pulgadas, 2 pulgadas, 2½ pulgadas, 3 pulgadas, 4 pulgadas, 5 pulgadas	
Norma de la conexión a proceso J.I.S.	10k ... 63k
• DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125	
Superficie de sellado	
• Para acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L	Según EN 1092-1, forma B1 o ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA
• Para los demás materiales	Según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RFSF
Material	
• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Elementos en contacto con el medio	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
	• Sin revestimiento • Revestimiento de PTFE • Revestimiento de ECTFE (para vacío, consultar) • Revestimiento de PFA
	Monel 400, n.º de mat. 2.4360
	Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819
	Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610
	Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602
	Tantalio
	Titanio, n.º de mat. 3.7035
	Níquel 201
	Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462
	Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571/316Ti (con las opciones W01 y E50 ... E58) o n.º de mat. 1.4301/304
• Cubierta	Manguera protectora espiralada de acero inox., n.º de mat. 1.4404/316L
Material de la junta en las tapas de presión	
• Para transmisores de presión relativa, absoluta y aplicaciones de vacío	Cobre
• Para otras aplicaciones	Viton
Presión admisible	Ver más arriba y en los Datos técnicos del transmisor de presión
Longitud de la tubería	Por defecto, sin tubería. Es posible elegir una longitud de la tubería personalizada como código de pedido.
Tubo capilar	
• Longitud	≤ 10 m (32.8 ft), para tubos más largos, consultar
• Diámetro interior	≤ 1,3 mm (0.051 pulgadas)
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)
Líquido de relleno	• Aceite de silicona M5 • Aceite de silicona M50 • Aceite para altas temperaturas • Aceite de halocarbono (para mediciones de O₂) • Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)

Datos técnicos (continuación)

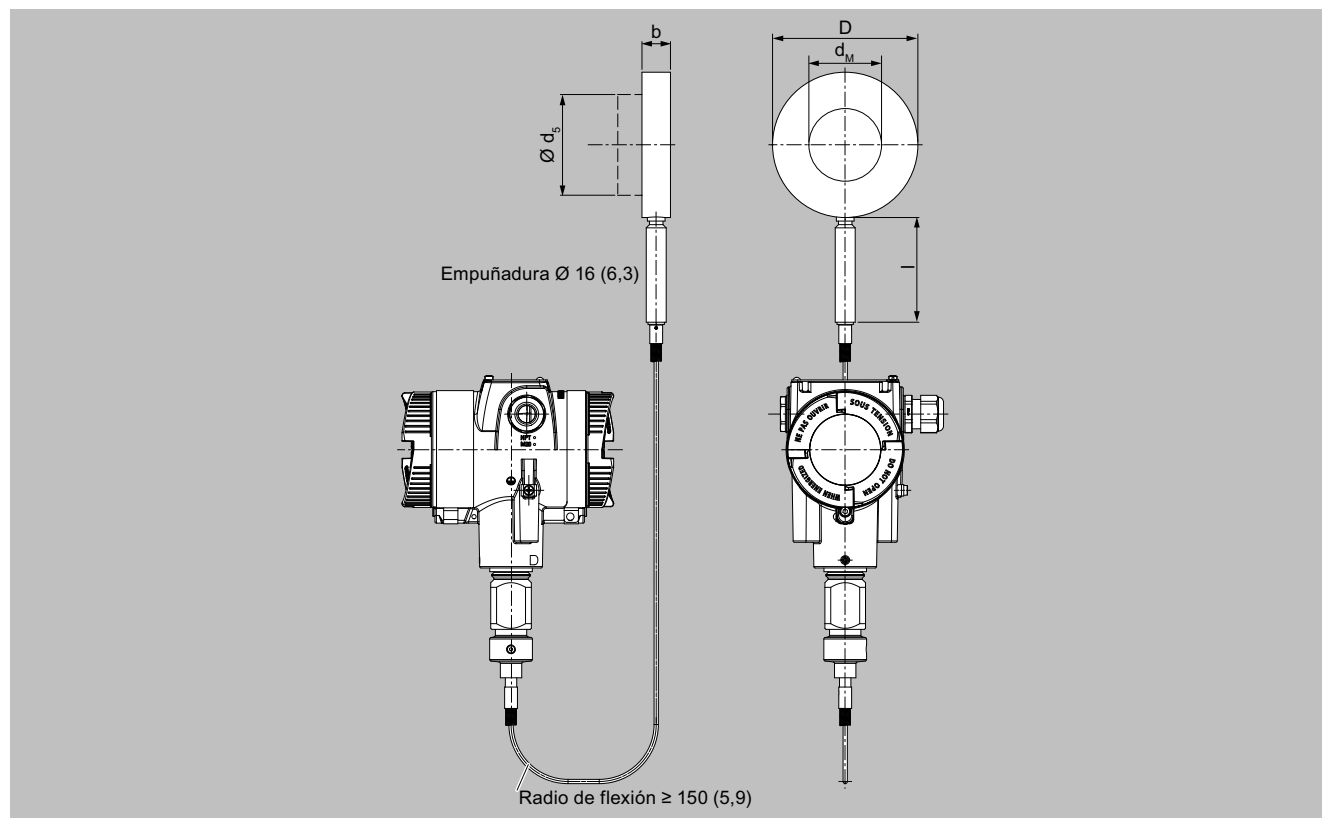
Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo célula con tubo capilar flexible	
Temperatura ambiente admisible	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: • "Función"- "Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" • "Más información"- "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"
Peso	Aprox. 4 kg (8.82 lb)
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)

Medición de presión

Sellos separadores

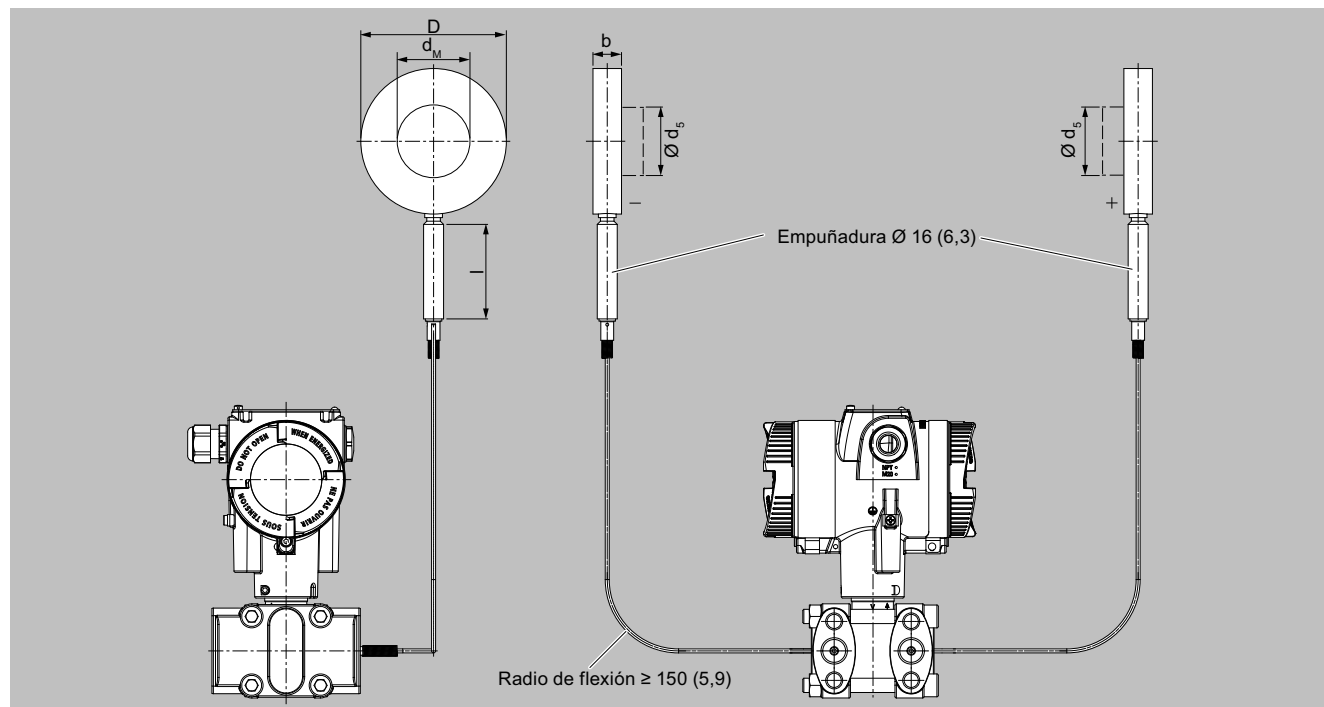
para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible

Croquis acotados



Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible para la conexión al transmisor de presión SITRANS P320/420 para presión relativa, dimensiones en mm (pulgadas)

Croquis acotados (continuación)



Sellos de diafragma tipo célula (sin brida), con tubo capilar flexible, para la conexión al transmisor de presión SITRANS P320/420 para presión absoluta o diferencial y caudal, dimensiones en mm (pulgadas)

Conexión según EN 1092-1

Diámetro nominal	Presión nominal	b	D	d ₅	d _M con tubo	d _M sin tubo	l
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
DN 25	PN 16 ... PN 400	20	68	24,5	22,6	27	100
DN 40		20	88	38	30	40	100
DN 50		20	102	48,3	40	51	100
DN 65		20	122	48,3	40	65	100
DN 80		20	138	76	65	85	100
DN 100		20	158	94	85	85	100
DN 125		22	188	125	16	116	100

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Conexión según ASME B16.5

Diámetro nominal	Presión nominal	b	D	d ₅	d _M con tubo	d _M sin tubo	l
	lb/sq.in.	mm (pulgadas)	mm (pulgadas)	mm (pulgadas)	mm (pulgadas)	mm (pulgadas)	mm (pulgadas)
1"	150 ... 2500	20 (0.79)	51 (2.01)	24,5 (0.96)	22,6 (0.89)	30 (1.18)	100 (3.94)
1½"		20 (0.79)	73 (2.9)	38 (1.5)	30 (1.18)	40 (1.57)	100 (3.94)
2"		20 (0.79)	100 (3.94)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	100 (3.94)
2½"		20 (0.79)	105 (4.13)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	65 (2.56)	100 (3.94)
3"		20 (0.79)	134 (5.28)	72 (2.8)	65 (2.56)	85 (3.35)	100 (3.94)
4"		20 (0.79)	158 (6.22)	94 (3.69)	85 (3.35)	85 (3.35)	100 (3.94)
5"		22 (0.87)	186 (7.32)	125 (4.92)	116 (4.57)	116 (4.57)	100 (3.94)

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo célula con tubo capilar flexible

Croquis acotados (continuación)

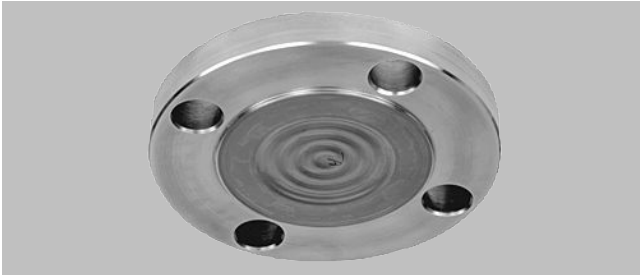
Conexión según J.I.S.

Diámetro nominal	Presión nominal	b mm (pulgadas)	D 10k, 20k mm (pulgadas)	D 30k ... 63k mm (pulgadas)	d ₅ mm (pulgadas)	d _M con tubo mm (pulgadas)	d _M sin tubo mm (pulgadas)	l mm (pulgadas)
DN 25	10k ... 63k	20 (0.79)	67 (2.64)	70 (2.76)	24,5 (0.96)	22,6 (0.89)	30 (1.18)	100 (3.94)
DN 40		20 (0.79)	81 (3.19)	90 (3.54)	38 (1.5)	30 (1.18)	36 (1.42)	100 (3.94)
DN 50		20 (0.79)	96 (3.78)	105 (4.13)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	100 (3.94)
DN 65		20 (0.79)	116 (4.57)	130 (5.12)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	65 (2.56)	100 (3.94)
DN 80		20 (0.79)	132 (5.2)	140 (5.51)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	100 (3.94)
DN 100		20 (0.79)	160 (6.3)	160 (6.3)	94 (3.69)	85 (3.35)	85 (3.35)	100 (3.94)
DN 125		20 (0.79)	195 (7.68)	195 (7.68)	125 (4.92)	116 (4.57)	116 (4.57)	100 (3.94)

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Sinopsis



Sellos de diafragma tipo brida

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos

		Referencia	Clave
Sellos de diafragma			
Tipo brida, con tubo capilar flexible conectado a un transmisor			
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta		7MF0810-	
(solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial		7MF0811-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0812-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades			
		● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ● ●	
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.			
Diámetro nominal	Presión nominal		
<u>Norma de la conexión a proceso EN 1092-1</u>			
(DN 25, DN 40 y DN 50, solo recomendable para transmisores de presión relativa)			
DN 25	PN 10/16/25/40	0 B D	
	PN 63/100	0 B F	
	PN 160	0 B G	
	PN 250	0 B H	
DN 40	PN 10/16/25/40	0 D D	
	PN 63/100	0 D F	
	PN 160	0 D G	
DN 50	PN 10/16/25/40	0 E D	
	PN 63	0 E E	
	PN 100	0 E F	
DN 80	PN 10/16/25/40	0 G D	
	PN 100	0 G F	
DN 100	PN 10/16	0 H B	
	PN 25/40	0 H D	
DN 125	PN 16	0 J B	
	PN 40	0 J D	
<u>Norma de la conexión a proceso ASME B16.5</u>			
(1 pulgada, 1½ pulgadas y 2 pulgadas solo recomendable para transmisores de presión relativa)			
1 pulgada	Clase 150	1 K L	
	Clase 300	1 K M	
	Clase 600	1 K N	
	Clase 1500	1 K P	
1½ pulgadas	Clase 150	1 L A	
	Clase 300	1 L B	
	Clase 400/600	1 L D	
	Clase 900/1500	1 L F	
2 pulgadas	Clase 150	1 M A	
	Clase 300	1 M B	
	Clase 400/600	1 M D	
	Clase 900/1500	1 M F	
3 pulgadas	Clase 150	1 P A	
	Clase 300	1 P B	
	Clase 600	1 P D	
	Clase 1500	1 P F	
4 pulgadas	Clase 150	1 Q A	
	Clase 300	1 Q B	
	Clase 400	1 Q C	
	Clase 1500	1 Q F	
5 pulgadas	Clase 150	1 R A	
	Clase 300	1 R B	
	Clase 400	1 R C	
<u>Norma de la conexión a proceso J.I.S.</u>			
(DN 50, solo recomendado para transmisores de presión relativa)			
DN 50	10 K	2 E S	
	20 K	2 E T	
	40 K	2 E U	
DN 80	10 K	2 G S	
	20 K	2 G T	

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos (continuación)

		Referencia	Clave
Sellos de diafragma			
Tipo brida, con tubo capilar flexible conectado a un transmisor			
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta		7MF0810-	
(solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial		7MF0811-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0812-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades			
		● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
DN 100	40 K	2 G U	
	10 K	2 H S	
	20 K	2 H T	
	40 K	2 H U	
Versión diferente, añadir clave y texto		9 A A	H 1 Y
Conexión del transmisor			
Conexión por tubo capilar			
Longitud del tubo capilar			
1 m (38.37 pulgadas)		1 0	
1,6 m (63 pulgadas)		1 1	
2 m (78.7 pulgadas)		1 2	
2,5 m (98.4 pulgadas)		1 3	
3 m (118.1 pulgadas)		1 4	
4 m (157.5 pulgadas)		1 5	
5 m (196.9 pulgadas)		1 6	
6 m (236.2 pulgadas)		1 7	
7 m (275.6 pulgadas)		1 8	
8 m (315 pulgadas)		2 0	
9 m (354.3 pulgadas)		2 1	
10 m (393.7 pulgadas)		2 2	
11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0812		2 3	
12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0812		2 4	
13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0812		2 5	
14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0812		2 6	
15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0812		2 7	
Versión diferente, añadir clave y texto		9 8	L 1 Y
Líquido de relleno			
Aceite de silicona M50			B
Aceite para altas temperaturas			C
Aceite de silicona M5			A
Aceite alimentario (listado FDA)			E
Aceite de halocarbono			D
Neobee M20 (listado FDA)			R
Versión diferente, añadir clave y texto			Z
Material de las piezas en contacto con el medio			
Acero inoxidable 316L			
• Sin revestimiento			A
• Con revestimiento de PFA			D
• Con revestimiento de PTFE			E 0
• Con revestimiento de ECTFE			F
Monel 400, 2.4360			G
Hastelloy C276, 2.4819			J
Tantalio			K
Titanio, 3.7035			L 0
Níquel 201			M 0
Membrana dúplex, 1.4462			Q
Membrana y brida dúplex, 1.4462			R
Acero inoxidable 316L, dorado			S 0
Hastelloy C4, 2.4610			U 0
Hastelloy C22, 2.4602			V 0
Versión diferente, añadir clave y texto			Z 8
			Q 1 Y

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos (continuación)

	Referencia	Clave
Sellos de diafragma		
Tipo brida, con tubo capilar flexible conectado a un transmisor		
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad	7MF0810-	
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial 7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad	7MF0811-	
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal 7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades	7MF0812-	
	● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
Longitud del tubo		
Sin tubo		0
50 mm (2 pulgadas)		1
100 mm (4 pulgadas)		2
150 mm (6 pulgadas)		3
200 mm (8 pulgadas)		4
250 mm (10 pulgadas)		5
Versión diferente, añadir clave y texto	Z	8 Q 1 Y
Longitud del tubo personalizada		
<i>Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable sin revestimiento</i>		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	A 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	A 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	A 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	A 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)	A 5
<i>Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de ECTFE</i>		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	F 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	F 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	F 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	F 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)	F 5
<i>Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de PFA</i>		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	D 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	D 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	D 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	D 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)	D 5
<i>Elementos en contacto con el medio: Monel 400</i>		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	G 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	G 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	G 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	G 4
<i>Elementos en contacto con el medio: Hastelloy C276</i>		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	J 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	J 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	J 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	J 4
<i>Elementos en contacto con el medio: Tantalio</i>		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	K 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	K 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	K 3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Sellos de diafragma	Referencia	Clave
Tipo brida, con tubo capilar flexible conectado a un transmisor		
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad	7MF0810-	
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial 7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad	7MF0811-	
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal 7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades	7MF0812-	
	● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)	K 4

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Identificador del fabricante según NACE (MR 0103-2012 y MR 0175-2009) (solo en combinación con piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L y Hastelloy)	C13
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Representación del lacado epoxi Color: Transparente Alcance: lados frontal y posterior del sello separador, tubo de unión, conexión a proceso del transmisor Temperatura máxima del medio con lacado epoxi: 140 °C	D15
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42
Apagallamas de deflagración pre-volumétrica (VDEF)	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D61
• Para transmisores de presión diferencial y nivel	D62
Servicio con vacío	
Servicio con vacío	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta (solo para 7MF0810)	D81
• Para transmisores de presión diferencial	D83
Servicio con vacío ampliado	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta (solo para 7MF0810)	D85
• Para transmisores de presión diferencial	D88
Homologaciones marinas	
Nota: Si se elige una de las claves E50 a E60, debe elegirse además sin falta la opción correspondiente para el transmisor.	
DNV-GL (Det Norske Veritas/Germanischer Lloyd)	E50
LR (Lloyds Register)	E51
BV (Bureau Veritas)	E52
ABS (American Bureau of Shipping)	E53

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
RMR (Russian Maritime Register)	E55
KR (Korean Register of Shipping)	E56
RINA (Registro Italiano Navale)	E57
CCS (China Classification Society)	E58
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number)	E60
Homologaciones generales de producto sin homologaciones de protección Ex	
Versión limpia de aceite y grasa apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2 (solo con relleno de aceite de halocarbono y con una temperatura máx. de 60 °C y presión máx. de 50 bar)	E80
Versión limpia de aceite y grasa no apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2	E87
Superficie de sellado	
Superficie de sellado lisa, forma B2/EN 1092-1 o RFSF/AN-SI 16.5 (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M50
Superficie de sellado con ranura según EN 1092-1, forma D (en lugar de superficie de sellado B1, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M54
Superficie de sellado RJF (ranura) según ASME B16.5 (en lugar de superficie de sellado RF 125 ... 250 AA, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M64
Superficie de sellado con saliente según EN 1092-1, forma C (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M70
• DN 40	M71
• DN 50	M72
• DN 80	M73
• DN 100	M74
• DN 125	M75
Superficie de sellado con resalte según EN 1092-1, forma E (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M76
• DN 40	M77
• DN 50	M78
• DN 80	M79
• DN 100	M80
• DN 125	M81

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Superficie de sellado con rebaba según EN 1092-1, forma F (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M82
• DN 40	M83
• DN 50	M84
• DN 80	M85
• DN 100	M86
• DN 125	M87
Conexión del capilar	
Para 7MF0810	
• Salida capilar radial (para montaje en un lado)	S01
• Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de alta presión	S03
• Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de baja presión	S04
Para 7MF0811	
• Salida capilar radial (para montaje en un lado)	S01
Para 7MF0812	
• Salida capilar radial (para montaje en ambos lados)	S02
Revestimiento del capilar	
Manguera de protección de PE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S10
• 1,6 m (63 pulgadas)	S11
• 2 m (78.7 pulgadas)	S12
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S13
• 3 m (118.1 pulgadas)	S14
• 4 m (157.5 pulgadas)	S15
• 5 m (196.9 pulgadas)	S16
• 6 m (236.2 pulgadas)	S17
• 7 m (275.6 pulgadas)	S18
• 8 m (315 pulgadas)	S19
• 9 m (354.3 pulgadas)	S20
• 10 m (393.7 pulgadas)	S21
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0812	S22
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0812	S23
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0812	S24
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0812	S25
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0812	S26
Manguera de protección de PTFE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S40
• 1,6 m (63 pulgadas)	S41
• 2 m (78.7 pulgadas)	S42
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S43
• 3 m (118.1 pulgadas)	S44
• 4 m (157.5 pulgadas)	S45
• 5 m (196.9 pulgadas)	S46
• 6 m (236.2 pulgadas)	S47
• 7 m (275.6 pulgadas)	S48
• 8 m (315 pulgadas)	S49

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
• 9 m (354.3 pulgadas)	S50
• 10 m (393.7 pulgadas)	S51
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0812	S52
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0812	S53
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0812	S54
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0812	S55
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0812	S56
Manguera de protección de PVC	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S70
• 1,6 m (63 pulgadas)	S71
• 2 m (78.7 pulgadas)	S72
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S73
• 3 m (118.1 pulgadas)	S74
• 4 m (157.5 pulgadas)	S75
• 5 m (196.9 pulgadas)	S76
• 6 m (236.2 pulgadas)	S77
• 7 m (275.6 pulgadas)	S78
• 8 m (315 pulgadas)	S79
• 9 m (354.3 pulgadas)	S80
• 10 m (393.7 pulgadas)	S81
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0812	S82
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0812	S83
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0812	S84
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0812	S85
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0812	S86
Proveedor preferido de los sellos separadores	
Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladro de llenado soldado	X01
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible

Datos técnicos

Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo brida, con tubo capilar flexible	
Diámetro nominal	Presión nominal
Norma de la conexión a proceso EN 1092-1	
• DN 25	PN 10/16/25/40/63/100/160/250
• DN 40	PN 10/16/25/40/63/100/160
• DN 50	PN 10/16/25/40/63/100
• DN 80	PN 10/16/25/40/100
• DN 100	PN 10/16/25/40
• DN 125	PN 16/40
Norma de la conexión a proceso ASME B16.5	
• 1 pulgada	Class 150/300/600/1500
• 1½ pulgadas	Class 150/300/400/600/900/1500
• 2 pulgadas	Class 150/300/400/600/900/1500
• 3 pulgadas	Class 150/300/600/1500
• 4 pulgadas	Class 150/300/400/1500
• 5 pulgadas	Class 150/300/400
Norma de la conexión a proceso J.I.S.	
• DN 50	10k
• DN 80	20k
• DN 100	40k
Superficie de sellado	
• Para acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L	Según EN 1092-1, forma B1 o ASMR B16.5 RF 125 ... 250 AA
• Para los demás materiales	Según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RFSF
Material	
• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Elementos en contacto con el medio	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
	• Sin revestimiento • Revestimiento de PTFE • Revestimiento de ECTFE (para vacío, consultar) • Revestimiento de PFA
	Monel 400, n.º de mat. 2.4360
	Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819
	Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610
	Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602
	Tantalio
	Titanio, n.º de mat. 3.7035
	Níquel 201
	Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462
	Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571/316Ti (con las opciones W01 y E50 a E58) o n.º de mat. 1.4301/304
• Cubierta	Manguera protectora espiralada de acero inox., n.º de mat. 1.4404/316L
Material de la junta en las tapas de presión	
• Para transmisores de presión, transmisores de presión absoluta y aplicaciones de vacío	Cobre
• Para otras aplicaciones	Viton
Presión admisible	Ver más arriba y en los Datos técnicos del transmisor de presión
Longitud de la tubería	Por defecto, sin tubería. Es posible elegir una longitud de la tubería personalizada como código de pedido.

Datos técnicos (continuación)

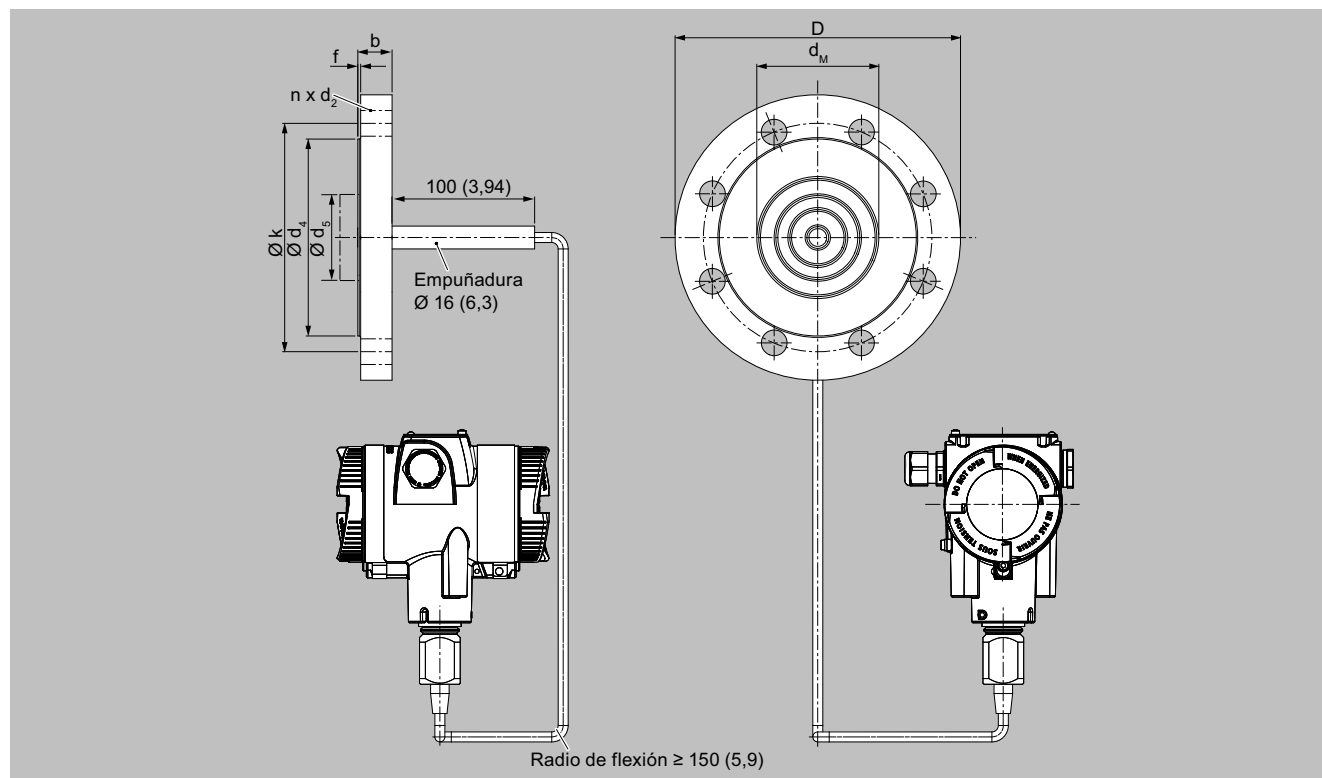
Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo brida, con tubo capilar flexible	
Tubo capilar	
• Longitud	≤ 10 m (32.8 ft), para tubos más largos, consultar
• Diámetro interior	≤ 1,3 mm (0.051 pulgadas)
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)
Líquido de relleno (para sellos separadores tipo célula y brida)	• Aceite de silicona M5 • Aceite de silicona M50 • Aceite para altas temperaturas • Aceite de halocarbono (para mediciones de O₂) • Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)
Temperatura ambiente admisible	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: • "Función"-Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" • "Más información"-Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"
Peso	Aprox. 4 kg (8.82 lb)
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)

Medición de presión

Sellos separadores

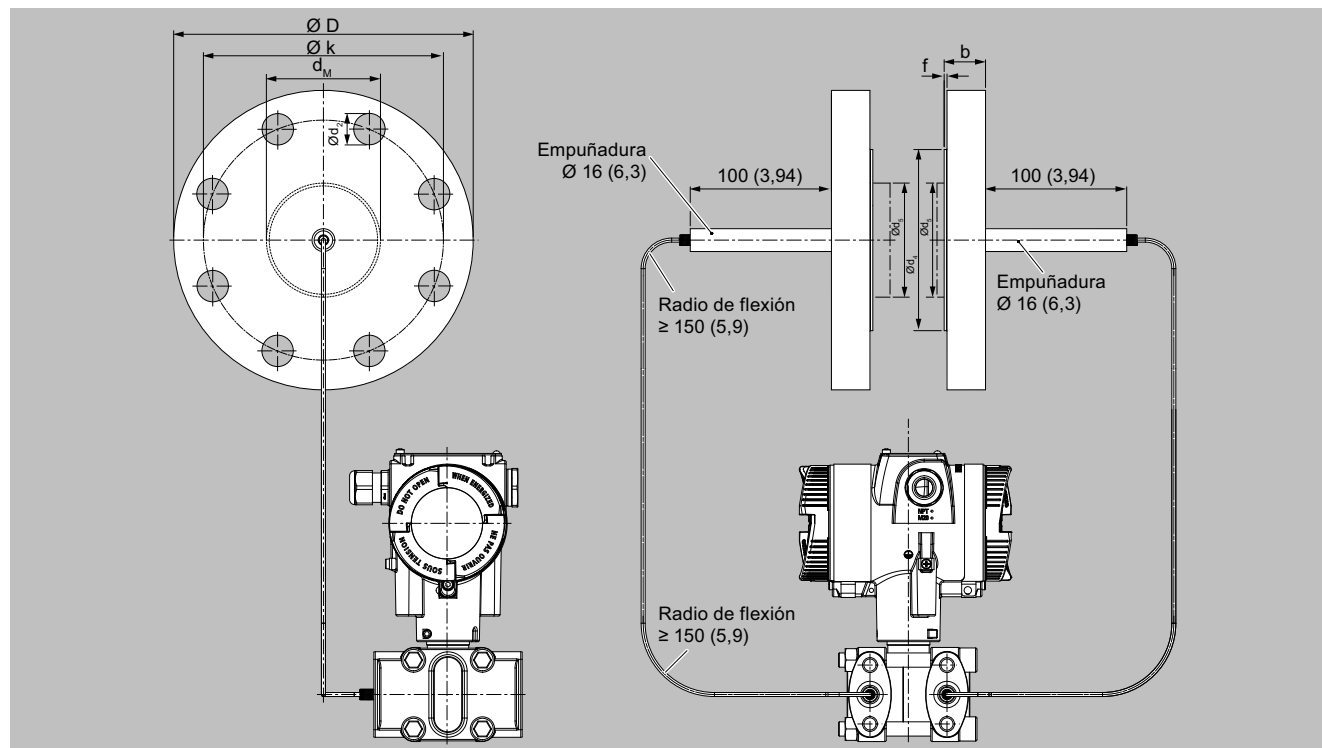
para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible

Croquis acotados



Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible para la conexión al transmisor de presión SITRANS P320/420 para presión relativa, dimensiones en mm (pulgadas)

Croquis acotados (continuación)



Sellos de diafragma tipo brida, con tubo capilar flexible, para la conexión al transmisor de presión SITRANS P320/420 para presión absoluta o diferencial y caudal, dimensiones en mm (pulgadas)

Conexión según EN 1092-1

Diámetro nominal	Presión nominal	b	D	d ₂	d ₄	d ₅	d _M con tubo	d _M sin tubo	f	k	n	L
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DN 25	PN 10/16/25/40	18	115	14	68	24,5	22,6	27	2	85	4	0, 50, 100, 150 o 200
	PN 63/100	24	140	18	68	24,5	22,6	27	2	100	4	
	PN 160	24	140	18	68	24,5	22,6	27	2	100	4	
	PN 250	28	150	22	68	24,5	22,6	27	2	105	4	
DN 40	PN 10/16/25/40	16	150	18	88	38	30	42	2	110	4	
	PN 63/100	24	170	22	88	38	30	42	2	125	4	
	PN 160	26	170	22	88	38	30	42	2	125	4	
DN 50	PN 10/16/25/40	18	165	18	102	48,3	40	51	2	125	4	
	PN 63/100	26	195	26	102	48,3	40	51	2	145	4	
	PN 160	28	195	26	102	48,3	40	51	2	145	4	
DN 80	PN 10/16/25/40	22	200	18	138	76	65	85	2	160	8	
	PN 100	30	230	26	138	76	65	85	2	180	8	
DN 100	PN 10/16	18	220	18	158	94	85	85	2	180	8	
	PN 25/40	22	235	22	162	94	85	85	2	190	8	
DN 125	PN 16	20	250	18	188	127	85	116	2	210	8	
	PN 40	24	270	26	188	127	85	116	2	220	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible

Croquis acotados (continuación)

Conexión según ASME B16.5

Diámetro nominal	Presión nominal lb./sq.in	b pulgadas (mm)	D pulgadas (mm)	d ₂ pulgadas (mm)	d ₄ pulgadas (mm)	d ₅ pulgadas (mm)	d _M con tubo pulgadas (mm)	d _M sin tubo pulgadas (mm)	f pulgadas (mm)	k pulgadas (mm)	n	L pulgadas (mm)
1"	150	0.71 (18)	4.33 (110)	0.61 (15,6)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.08 (2)	3.13 (79,4)	4	0, 2, 3.94, 5.94 o 7.87 (0, 50, 100, 150 o 200)
	300	0.77 (19,5)	4.92 (125)	0.75 (19,1)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.08 (2)	3.5 (88,9)	4	
	600	0.96 (24,5)	4.92 (125)	0.75 (19,1)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.28 (7)	3.5 (88,9)	4	
	1500	1.4 (35,6)	5.91 (150)	1 (25,4)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.28 (7)	4 (101,6)	4	
1½"	150	0.63 (15,9)	4.92 (125)	0.63 (15,9)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.08 (2)	3.87 (98,4)	4	
	300	0.75 (19,1)	6.10 (155)	0.87 (22,2)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.08 (2)	4.5 (114,3)	4	
	400/600	0.88 (22,3)	6.10 (155)	0.87 (22,2)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.28 (7)	4.5 (114,3)	4	
	900/1500	1.25 (31,8)	7.09 (180)	1.13 (28,6)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.28 (7)	4.87 (123,8)	4	
2"	150	0.69 (17,5)	5.91 (150)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.08 (2)	4.75 (120,7)	4	
	300	0.81 (20,7)	6.5 (165)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.08 (2)	5 (127)	8	
	400/600	1.00 (25,4)	6.5 (165)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.28 (7)	5 (127)	8	
	900/1500	1.5 (38,1)	8.46 (215)	1.00 (25,4)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.28 (7)	6.5 (165,1)	8	
3"	150	0.88 (22,3)	7.48 (190)	0.75 (19,1)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.08 (2)	6 (152,4)	4	
	300	1.06 (27)	8.27 (210)	0.87 (22,2)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.08 (2)	6.63 (168,3)	8	
	600	1.23 (31,8)	8.27 (210)	0.87 (22,2)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.28 (7)	6.63 (168,3)	8	
	1500	1.88 (47,7)	10.43 (265)	1.25 (31,8)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.28 (7)	8 (203,2)	8	
4"	150	0.88 (22,3)	9.06 (230)	0.75 (19,1)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.08 (2)	7.5 (190,5)	8	
	300	1.19 (30,2)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.08 (2)	7.87 (200)	8	
	400	1.38 (35)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.28 (7)	7.87 (200)	8	
	1500	2.13 (54)	12.20 (310)	1.37 (34,9)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.28 (7)	9.5 (241,3)	8	
5"	150	0.88 (22,3)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.08 (2)	8.5 (215,9)	8	
	300	1.31 (33,4)	11.02 (280)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.08 (2)	9.25 (235)	8	
	400	1.50 (38,1)	11.02 (280)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.28 (7)	9.25 (235)	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Conexión según J.I.S.

Diámetro nominal	Presión nominal	b mm (pulga- das)	D mm (pulga- das)	d ₂ mm (pulga- das)	d ₄ mm (pulga- das)	d ₅ mm (pulga- das)	d _M con tubo mm (pulga- das)	d _M sin tubo mm (pulga- das)	f mm (pulga- das)	k mm (pulga- das)	n	L mm (pulga- das)
DN 50	10k	14 (0.55)	155 (6.10)	19 (0.75)	96 (3.78)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	120 (4.72)	4	0, 50, 100, 150 o 200 (0, 2, 3.94, 5.94 o 7.87)
	20k	16 (0.63)	165 (6.50)	19 (0.75)	96 (3.78)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	120 (4.72)	8	
	40k	26 (1.02)	165 (6.50)	19 (0.75)	105 (4.13)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	130 (5.12)	8	
DN 80	10k	16 (0.63)	185 (7.28)	19 (0.75)	126 (4.96)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	150 (5.91)	8	
	20k	20 (0.79)	200 (7.87)	23 (0.91)	132 (5.20)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	160 (6.30)	8	
	40k	32 (1.26)	210 (8.27)	23 (0.91)	140 (5.51)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	170 (6.30)	8	
DN 100	10k	16 (0.63)	210 (8.27)	19 (0.75)	151 (5.94)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	175 (6.89)	8	
	20k	22 (0.87)	225 (8.86)	23 (0.91)	160 (6.30)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	185 (7.28)	8	
	40k	36 (1.42)	250 (9.84)	25 (0.98)	165 (6.50)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	205 (8.07)	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Sinopsis



Sellos de diafragma tipo brida, montados directamente en un transmisor de presión relativa.

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo

Datos para selección y pedidos

		Referencia	Clave
Sellos de diafragma			
Tipo brida, montados directamente en el transmisor			
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta		7MF0810-	
(solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad			
		● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.			
Diámetro nominal	Presión nominal		
<u>Norma de la conexión a proceso EN 1092-1</u>			
DN 25	PN 10/16/25/40	0 B D	
	PN 63/100	0 B F	
	PN 160	0 B G	
	PN 250	0 B H	
DN 40	PN 10/16/25/40	0 D D	
	PN 63/100	0 D F	
	PN 160	0 D G	
DN 50	PN 10/16/25/40	0 E D	
	PN 63	0 E E	
	PN 100	0 E F	
DN 80	PN 10/16/25/40	0 G D	
	PN 100	0 G F	
DN 100	PN 10/16	0 H B	
	PN 25/40	0 H D	
DN 125	PN 16	0 J B	
	PN 40	0 J D	
<u>Norma de la conexión a proceso ASME B16.5</u>			
1 pulgada	Clase 150	1 K L	
	Clase 300	1 K M	
	Clase 600	1 K N	
	Clase 1500	1 K P	
1½ pulgadas	Clase 150	1 L A	
	Clase 300	1 L B	
	Clase 400/600	1 L D	
	Clase 900/1500	1 L F	
2 pulgadas	Clase 150	1 M A	
	Clase 300	1 M B	
	Clase 400/600	1 M D	
	Clase 900/1500	1 M F	
3 pulgadas	Clase 150	1 P A	
	Clase 300	1 P B	
	Clase 600	1 P D	
	Clase 1500	1 P F	
4 pulgadas	Clase 150	1 Q A	
	Clase 300	1 Q B	
	Clase 400	1 Q C	
	Clase 1500	1 Q F	
5 pulgadas	Clase 150	1 R A	
	Clase 300	1 R B	
	Clase 400	1 R C	
<u>Norma de la conexión a proceso J.I.S.</u>			
DN 50	10 K	2 E S	
	20 K	2 E T	
	40 K	2 E U	
DN 80	10 K	2 G S	
	20 K	2 G T	
	40 K	2 G U	
DN 100	10 K	2 H S	
	20 K	2 H T	
	40 K	2 H U	
Versión diferente, añadir clave y texto		9 A A	H 1 Y

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo

Datos para selección y pedidos (continuación)

					Referencia					Clave				
Sellos de diafragma Tipo brida, montados directamente en el transmisor SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad					7MF0810-									
					●	●	●	●	●	-	0	●	●	●
Conexión del transmisor														
Sin tubo capilar, montaje directo, conexión recta (para transmisores de presión relativa)								0	0					
Sin tubo capilar, montaje directo, conexión con codo de 90° (para transmisores de presión relativa)								0	1					
Líquido de relleno														
Aceite de silicona M50										B				
Aceite para altas temperaturas										C				
Aceite de silicona M5										A				
Aceite alimentario (listado FDA)										E				
Aceite de halocarbono										D				
Neobee M20 (listado FDA)										R				
Versión diferente, añadir clave y texto										Z		P	1	Y
Material de las piezas en contacto con el medio														
Acero inoxidable 316L														
• Sin revestimiento										A				
• Con revestimiento de PFA										D				
• Con revestimiento de PTFE										E	0			
• Con revestimiento de ECTFE										F				
Monel 400, 2.4360										G				
Hastelloy C276, 2.4819										J				
Tantalio										K				
Titanio, 3.7035										L	0			
Níquel 201										M	0			
Membrana dúplex, 1.4462										Q				
Membrana y brida dúplex, 1.4462										R				
Acero inoxidable 316L, dorado										S	0			
Hastelloy C4, 2.4610										U	0			
Hastelloy C22, 2.4602										V	0			
Versión diferente, añadir clave y texto										Z	8	Q	1	Y
Longitud del tubo														
Sin tubo											0			
50 mm (2 pulgadas)											1			
100 mm (4 pulgadas)											2			
150 mm (6 pulgadas)											3			
200 mm (8 pulgadas)											4			
250 mm (10 pulgadas)											5			
Versión diferente, añadir clave y texto										Z	8	Q	1	Y
Longitud del tubo personalizada														
Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable sin revestimiento														
Rango		Longitud estándar												
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)		50 mm (1.97 pulgadas)								A	1			
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)		100 mm (3.94 pulgadas)								A	2			
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)		150 mm (5.91 pulgadas)								A	3			
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)		200 mm (7.87 pulgadas)								A	4			
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)		250 mm (9.84 pulgadas)								A	5			
Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de ECTFE														
Rango		Longitud estándar												
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)		50 mm (1.97 pulgadas)								F	1			
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)		100 mm (3.94 pulgadas)								F	2			
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)		150 mm (5.91 pulgadas)								F	3			
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)		200 mm (7.87 pulgadas)								F	4			
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)		250 mm (9.84 pulgadas)								F	5			

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo

Datos para selección y pedidos (continuación)

		Referencia					Clave			
Sellos de diafragma										
Tipo brida, montados directamente en el transmisor										
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad		7MF0810-								
		● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●								
Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de PFA										
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>									
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)						D	1		
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)						D	2		
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)						D	3		
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)						D	4		
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)						D	5		
Elementos en contacto con el medio: Monel 400										
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>									
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)						G	1		
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)						G	2		
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)						G	3		
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)						G	4		
Elementos en contacto con el medio: Hastelloy C276										
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>									
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)						J	1		
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)						J	2		
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)						J	3		
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)						J	4		
Elementos en contacto con el medio: Tantalio										
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>									
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)						K	1		
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)						K	2		
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)						K	3		
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)						K	4		

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Identificador del fabricante según NACE (MR 0103-2012 y MR 0175-2009) (solo en combinación con piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L y Hastelloy)	C13
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Representación del lacado epoxi Color: Transparente	D15
Alcance: lados frontal y posterior del sello separador, tubo de unión, conexión a proceso del transmisor Temperatura máxima del medio con lacado epoxi: 140 °C	
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Apagallamas de deflagración pre-volumétrica (VDEF) para transmisores de presión relativa y absoluta	D61
Servicio con vacío	
Servicio con vacío para transmisores de presión relativa y absoluta	D81
Servicio con vacío ampliado para transmisores de presión relativa y absoluta (solo para 7MF0810)	D85
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number) Nota: Si se elige la clave E60, debe elegirse además sin falta la opción E60 para el transmisor.	E60
Homologaciones generales de producto sin homologaciones de protección Ex	
Versión limpia de aceite y grasa apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2 (solo con relleno de aceite de halocarbono y con una temperatura máx. de 60 °C y presión máx. de 50 bar)	E80
Versión limpia de aceite y grasa no apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2	E87

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Superficie de sellado	
Superficie de sellado lisa, forma B2/EN 1092-1 o RFSF/AN-SI 16.5 (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M50
Superficie de sellado con ranura según EN 1092-1, forma D (en lugar de superficie de sellado B1, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M54
Superficie de sellado RJF (ranura) según ASME B16.5 (en lugar de superficie de sellado RF 125 ... 250 AA, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M64
Superficie de sellado con saliente según EN 1092-1, forma C (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M70
• DN 40	M71
• DN 50	M72
• DN 80	M73
• DN 100	M74
• DN 125	M75
Superficie de sellado con resalte según EN 1092-1, forma E (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M76
• DN 40	M77
• DN 50	M78
• DN 80	M79
• DN 100	M80
• DN 125	M81
Superficie de sellado con rebaba según EN 1092-1, forma F (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M82
• DN 40	M83
• DN 50	M84
• DN 80	M85
• DN 100	M86
• DN 125	M87

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Conexión del capilar	
Prolongación de tubo, 150 mm en lugar de 100 mm, temperatura máx. del medio 250 °C (482 °F); tener en cuenta la temperatura máx. admisible del líquido de relleno.	S05
Prolongación de tubo, 200 mm en lugar de 100 mm, temperatura máx. del medio 300 °C (572 °F); tener en cuenta la temperatura máx. admisible del líquido de relleno.	S06
Prolongación de codo de tubo, 200 mm en lugar de 130 mm, temperatura máx. del medio 300 °C (572 °F); tener en cuenta la temperatura máx. admisible del líquido de relleno.	S07
Elemento de refrigeración, temperatura máx. del medio 300 °C (572 °F); tener en cuenta la temperatura máx. admisible del líquido de relleno.	S08
Proveedor preferido de los sellos separadores Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladro de llenado soldado	X01
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo

Datos técnicos

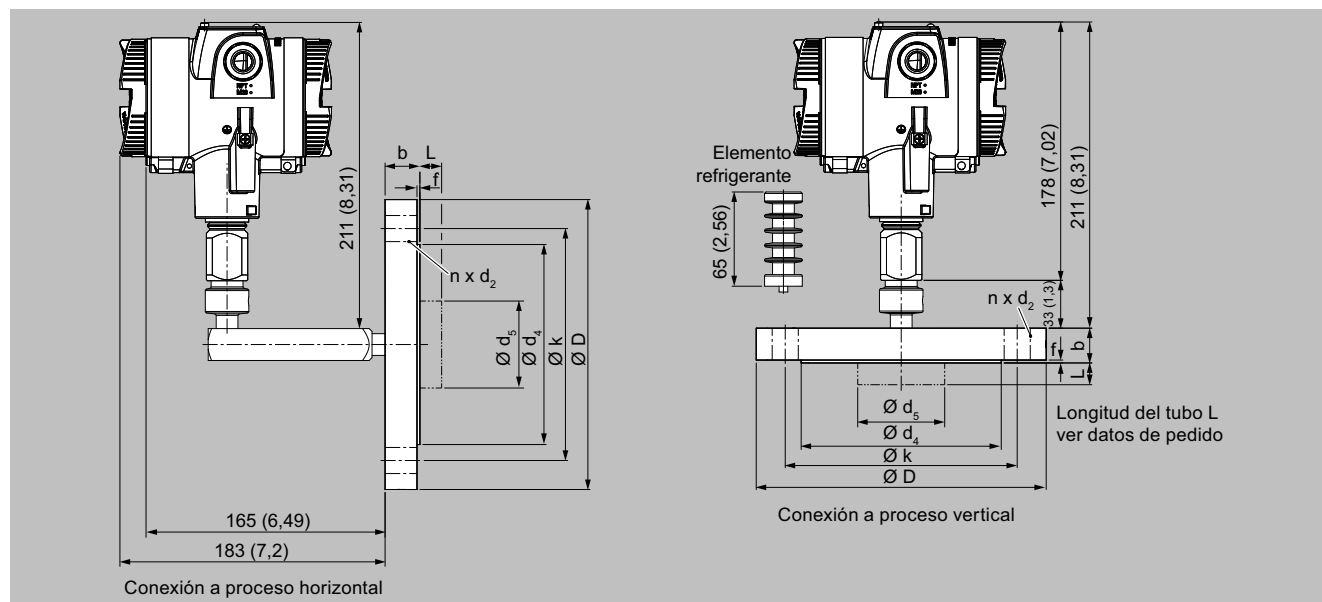
Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo brida, montados directamente en el transmisor	
Diámetro nominal	Presión nominal
Norma de la conexión a proceso EN 1092-1	
• DN 25	PN 10/16/25/40/63/100/160/250
• DN 40	PN 10/16/25/40/63/100/160
• DN 50	PN 10/16/25/40/63/100
• DN 80	PN 10/16/25/40/100
• DN 100	PN 10/16/25/40
• DN 125	PN 16/40
Norma de la conexión a proceso ASME B16.5	
• 1 pulgada	Class 150/300/600/1500
• 1½ pulgadas	Class 150/300/400/600/900/1500
• 2 pulgadas	Class 150/300/400/600/900/1500
• 3 pulgadas	Class 150/300/600/1500
• 4 pulgadas	Class 150/300/400/1500
• 5 pulgadas	Class 150/300/400
Norma de la conexión a proceso J.I.S.	
• DN 50	10k
• DN 80	20k
• DN 100	40k
Superficie de sellado	
• Para acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L	Según EN 1092-1, forma B1 o ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA
• Para los demás materiales	Lisa según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RFSF
Material	
• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Elementos en contacto con el medio	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
	• Sin revestimiento • Revestimiento de PTFE • Revestimiento de ECTFE (para vacío, consultar) • Revestimiento de PFA
	Monel 400, n.º de mat. 2.4360
	Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819
	Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610
	Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602
	Tantalio
	Titanio, n.º de mat. 3.7035
	Níquel 201
	Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462
	Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Material de la junta en la conexión del transmisor	Cobre
Presión admisible	Ver más arriba y en los datos técnicos del transmisor
Longitud de la tubería	• Sin tubo • 50 mm (1.97 pulgadas) • 100 mm (3.94 pulgadas) • 150 mm (5.91 pulgadas) • 200 mm (7.87 pulgadas)
Tubo capilar	
• Longitud	≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar
• Diámetro interior	≤1,3 mm (0.051 pulgadas)

Datos técnicos (continuación)

Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo brida, montados directamente en el transmisor	
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)
Líquido de relleno	• Aceite de silicona M5 • Aceite de silicona M50 • Aceite para altas temperaturas • Aceite de halocarbono (para mediciones de O₂) • Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)
Temperatura máx. recomendada del medio	170 °C (338 °F)
Temperatura ambiente admisible	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: • "Función"- "Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" • "Más información"- "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"
Peso	Aprox. 4 kg (8.82 lb)
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo

Croquis acotados



Sellos de diafragma tipo brida, montados directamente en un transmisor de presión SITRANS P320/420 (conexión a proceso vertical (arriba) y horizontal (abajo)), dimensiones en mm (pulgadas)

Conexión según EN 1092-1

Diámetro nominal	Presión nominal	b	D	d ₂	d ₄	d ₅	d _M con tubo	d _M sin tubo	f	k	n	L
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DN 25	PN 10/16/25/40	18	115	14	68	24,5	22,6	27	2	85	4	0, 50, 100, 150 o 200
	PN 63/100	24	140	18	68	24,5	22,6	27	2	100	4	
	PN 160	24	140	18	68	24,5	22,6	27	2	100	4	
	PN 250	28	150	22	68	24,5	22,6	27	2	105	4	
DN 40	PN 10/16/25/40	16	150	18	88	38	30	42	2	110	4	
	PN 63/100	24	170	22	88	38	30	42	2	125	4	
	PN 160	26	170	22	88	38	30	42	2	125	4	
DN 50	PN 10/16/25/40	18	165	18	102	48,3	40	51	2	125	4	
	PN 63/100	26	195	26	102	48,3	40	51	2	145	4	
	PN 160	28	195	26	102	48,3	40	51	2	145	4	
DN 80	PN 10/16/25/40	22	200	18	138	76	65	85	2	160	8	
	PN 100	30	230	26	138	76	65	85	2	180	8	
DN 100	PN 10/16	18	220	18	158	94	85	85	2	180	8	
	PN 25/40	22	235	22	162	94	85	85	2	190	8	
DN 125	PN 16	20	250	18	188	127	85	116	2	210	8	
	PN 40	24	270	26	188	127	85	116	2	220	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M : Diámetro efectivo de la membrana

Conexión según ASME B16.5

Diámetro nominal	Presión nominal lb./sq.in	b	D	d ₂	d ₄	d ₅	d _M con tubo	d _M sin tubo	f	k	n	L
		pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)
1"	150	0.71 (18)	4.33 (110)	0.61 (15,6)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.08 (2)	3.13 (79,4)	4	0, 2, 3,94, 5,94 o 7,87 (0, 50, 100, 150 o 200)
	300	0.77 (19,5)	4.92 (125)	0.75 (19,1)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.08 (2)	3.5 (88,9)	4	
	600	0.96 (24,5)	4.92 (125)	0.75 (19,1)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.28 (7)	3.5 (88,9)	4	
	1500	1.4 (35,6)	5.91 (150)	1 (25,4)	2 (50,8)	0.96 (24,5)	0.89 (22,6)	1.18 (30)	0.28 (7)	4 (101,6)	4	
1½"	150	0.63 (15,9)	4.92 (125)	0.63 (15,9)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.08 (2)	3.87 (98,4)	4	
	300	0.75 (19,1)	6.10 (155)	0.87 (22,2)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.08 (2)	4.5 (114,3)	4	
	400/600	0.88 (22,3)	6.10 (155)	0.87 (22,2)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.28 (7)	4.5 (114,3)	4	

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo

Croquis acotados (continuación)

Diámetro nominal	Presión nominal lb./sq.in	b pulgadas (mm)	D pulgadas (mm)	d ₂ pulgadas (mm)	d ₄ pulgadas (mm)	d ₅ pulgadas (mm)	d _M con tubo pulgadas (mm)	d _M sin tubo pulgadas (mm)	f pulgadas (mm)	k pulgadas (mm)	n	L pulgadas (mm)
1½"	900/1500	1.25 (31,8)	7.09 (180)	1.13 (28,6)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.28 (7)	4.87 (123,8)	4	0, 2, 3.94, 5.94 o 7.87 (0, 50, 100, 150 o 200)
2"	150	0.69 (17,5)	5.91 (150)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.08 (2)	4.75 (120,7)	4	
	300	0.81 (20,7)	6.5 (165)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.08 (2)	5 (127)	8	
	400/600	1.00 (25,4)	6.5 (165)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.28 (7)	5 (127)	8	
	900/1500	1.5 (38,1)	8.46 (215)	1.00 (25,4)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.28 (7)	6.5 (165,1)	8	
3"	150	0.88 (22,3)	7.48 (190)	0.75 (19,1)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.08 (2)	6 (152,4)	4	
	300	1.06 (27)	8.27 (210)	0.87 (22,2)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.08 (2)	6.63 (168,3)	8	
	600	1.23 (31,8)	8.27 (210)	0.87 (22,2)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.28 (7)	6.63 (168,3)	8	
	1500	1.88 (47,7)	10.43 (265)	1.25 (31,8)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.28 (7)	8 (203,2)	8	
4"	150	0.88 (22,3)	9.06 (230)	0.75 (19,1)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.08 (2)	7.5 (190,5)	8	
	300	1.19 (30,2)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.08 (2)	7.87 (200)	8	
	400	1.38 (35)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.28 (7)	7.87 (200)	8	
	1500	2.13 (54)	12.20 (310)	1.37 (34,9)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.28 (7)	9.5 (241,3)	8	
5"	150	0.88 (22,3)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.08 (2)	8.5 (215,9)	8	
	300	1.31 (33,4)	11.02 (280)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.08 (2)	9.25 (235)	8	
	400	1.50 (38,1)	11.02 (280)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.28 (7)	9.25 (235)	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Conexión según J.I.S.

Diámetro nominal	Presión nominal	b mm (pulga- das)	D mm (pulga- das)	d ₂ mm (pulga- das)	d ₄ mm (pulga- das)	d ₅ mm (pulga- das)	d _M con tubo mm (pulga- das)	d _M sin tubo mm (pulga- das)	f mm (pulga- das)	k mm (pulga- das)	n	L pulgadas (mm)
DN 50	10k	14 (0.55)	155 (6.10)	19 (0.75)	96 (3.78)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	120 (4.72)	4	0, 50, 100, 150 o 200 (0, 2, 3.94, 5.94 o 7.87)
	20k	16 (0.63)	165 (6.50)	19 (0.75)	96 (3.78)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	120 (4.72)	8	
	40k	26 (1.02)	165 (6.50)	19 (0.75)	105 (4.13)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	130 (5.12)	8	
DN 80	10k	16 (0.63)	185 (7.28)	19 (0.75)	126 (4.96)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	150 (5.91)	8	
	20k	20 (0.79)	200 (7.87)	23 (0.91)	132 (5.20)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	160 (6.30)	8	
	40k	32 (1.26)	210 (8.27)	23 (0.91)	140 (5.51)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	170 (6.30)	8	
DN 100	10k	16 (0.63)	210 (8.27)	19 (0.75)	151 (5.94)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	175 (6.89)	8	
	20k	22 (0.87)	225 (8.86)	23 (0.91)	160 (6.30)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	185 (7.28)	8	
	40k	36 (1.42)	250 (9.84)	25 (0.98)	165 (6.50)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	205 (8.07)	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Sinopsis

Sellos de diafragma tipo brida para transmisores de presión diferencial, rígidamente montados y con capilar flexible

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Datos para selección y pedidos

		Referencia			Clave		
Sellos de diafragma							
Tipo brida, montados directamente y con tubos capilares							
Brida de montaje (opcionalmente con tubo) para el montaje directo en el lado de alta presión y sello separador en versión de brida sin tubo, montado mediante tubos capilares en el lado de baja presión del SITRANS P para presión diferencial;							
SITRANS P320/420							
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0813-					
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades							
		● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ●					
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.							
Diámetro nominal	Presión nominal						
<u>Norma de la conexión a proceso EN 1092-1</u>							
DN 40	PN 10/16/25/40	0	D	D			
	PN 63/100	0	D	F			
	PN 160	0	D	G			
DN 50	PN 10/16/25/40	0	E	D			
	PN 63	0	E	E			
	PN 100	0	E	F			
DN 80	PN 10/16/25/40	0	G	D			
	PN 100	0	G	F			
DN 100	PN 10/16	0	H	B			
	PN 25/40	0	H	D			
DN 125	PN 16	0	J	B			
	PN 40	0	J	D			
<u>Norma de la conexión a proceso ASME B16.5</u>							
1½ pulgadas	Clase 150	1	L	A			
	Clase 300	1	L	B			
	Clase 400/600	1	L	D			
	Clase 900/1500	1	L	F			
2 pulgadas	Clase 150	1	M	A			
	Clase 300	1	M	B			
	Clase 400/600	1	M	D			
	Clase 900/1500	1	M	F			
3 pulgadas	Clase 150	1	P	A			
	Clase 300	1	P	B			
	Clase 600	1	P	D			
	Clase 1500	1	P	F			
4 pulgadas	Clase 150	1	Q	A			
	Clase 300	1	Q	B			
	Clase 400	1	Q	C			
	Clase 1500	1	Q	F			
5 pulgadas	Clase 150	1	R	A			
	Clase 300	1	R	B			
	Clase 400	1	R	C			
<u>Norma de la conexión a proceso J.I.S.</u>							
DN 50	10k	2	E	S			
	20k	2	E	T			
	40k	2	E	U			
DN 80	10k	2	G	S			
	20k	2	G	T			
	40k	2	G	U			
DN 100	10k	2	H	S			
	20k	2	H	T			
	40k	2	H	U			
Versión diferente, añadir clave y texto		9	A	A		H	1 Y
Longitud del tubo capilar en el lado de baja presión							
1 m (38.37 pulgadas)				1	0		
1,6 m (63 pulgadas)				1	1		
2 m (78.7 pulgadas)				1	2		
2,5 m (98.4 pulgadas)				1	3		
3 m (118.1 pulgadas)				1	4		

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Datos para selección y pedidos (continuación)

	Referencia	Clave
Sellos de diafragma		
Tipo brida, montados directamente y con tubos capilares		
Brida de montaje (opcionalmente con tubo) para el montaje directo en el lado de alta presión y sello separador en versión de brida sin tubo, montado mediante tubos capilares en el lado de baja presión del SITRANS P para presión diferencial;		
SITRANS P320/420		
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal	7MF0813-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades	● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
4 m (157.5 pulgadas)	1 5	
5 m (196.9 pulgadas)	1 6	
6 m (236.2 pulgadas)	1 7	
7 m (275.6 pulgadas)	1 8	
8 m (315 pulgadas)	2 0	
9 m (354.3 pulgadas)	2 1	
10 m (393.7 pulgadas)	2 2	
Versión diferente, añadir clave y texto	9 8	L 1 Y
Líquido de relleno		
Aceite de silicona M50		B
Aceite para altas temperaturas		C
Aceite de silicona M5		A
Aceite alimentario (listado FDA)		E
Aceite de halocarbono		D
Neobee M20 (listado FDA)		R
Versión diferente, añadir clave y texto		Z P 1 Y
Material de las piezas en contacto con el medio		
Acero inoxidable 316L		
• Sin revestimiento		A
• Con revestimiento de PFA		D
• Con revestimiento de PTFE		E 0
• Con revestimiento de ECTFE		F
Monel 400, 2.4360		G
Hastelloy C276, 2.4819		J
Tantalio		K
Titania, 3.7035		L 0
Níquel 201		M 0
Membrana dúplex, 1.4462		Q
Membrana y brida dúplex, 1.4462		R
Acero inoxidable 316L, dorado		S 0
Hastelloy C4, 2.4610		U 0
Hastelloy C22, 2.4602		V 0
Versión diferente, añadir clave y texto		Z 8 Q 1 Y
Longitud del tubo		
Nota:		
Si se pide un tubo, solo se equipa con un tubo el sello separador montado directamente.		
Sin		0
50 mm (2 pulgadas)		1
100 mm (4 pulgadas)		2
150 mm (6 pulgadas)		3
200 mm (8 pulgadas)		4
250 mm (10 pulgadas)		5
Versión diferente, añadir clave y texto		Z 8 Q 1 Y
Longitud del tubo personalizada		
<i>Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable sin revestimiento</i>		
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>	
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)	A 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)	A 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)	A 3

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Datos para selección y pedidos (continuación)

		Referencia	Clave
Sellos de diafragma			
Tipo brida, montados directamente y con tubos capilares			
Brida de montaje (opcionalmente con tubo) para el montaje directo en el lado de alta presión y sello separador en versión de brida sin tubo, montado mediante tubos capilares en el lado de baja presión del SITRANS P para presión diferencial;			
SITRANS P320/420			
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0813-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 2 unidades		● ● ● ● ● - 0 ● ● ● ● ● ● ●	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		A 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)		A 5
<i>Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de ECTFE</i>			
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		F 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		F 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		F 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		F 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)		F 5
<i>Elementos en contacto con el medio: acero inoxidable con revestimiento de PFA</i>			
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		D 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		D 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		D 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		D 4
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84 pulgadas)	250 mm (9.84 pulgadas)		D 5
<i>Elementos en contacto con el medio: Monel 400</i>			
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		G 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		G 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		G 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		G 4
<i>Elementos en contacto con el medio: Hastelloy C276</i>			
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		J 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		J 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		J 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		J 4
<i>Elementos en contacto con el medio: Tantalio</i>			
<u>Rango</u>	<u>Longitud estándar</u>		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97 pulgadas)	50 mm (1.97 pulgadas)		K 1
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94 pulgadas)	100 mm (3.94 pulgadas)		K 2
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91 pulgadas)	150 mm (5.91 pulgadas)		K 3
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87 pulgadas)	200 mm (7.87 pulgadas)		K 4

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Identificador del fabricante según NACE (MR 0103-2012 y MR 0175-2009) (solo en combinación con piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L y Hastelloy)	C13
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Accesorios	
Representación del lacado epoxi Color: Transparente Alcance: lados frontal y posterior del sello separador, tubo de unión, conexión a proceso del transmisor Temperatura máxima del medio con lacado epoxi: 140 °C	D15
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42
Apagallamas de deflagración pre-volumétrica (VDEF) para transmisores de presión diferencial y nivel	D62
Servicio con vacío	
Servicio con vacío para transmisores de presión diferencial	D83
Servicio con vacío ampliado para transmisores de presión diferencial	D88
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number) Nota: Si se elige la clave E60, debe elegirse además sin falta la opción E60 para el transmisor.	E60
Homologaciones generales de producto sin homologaciones de protección Ex	
Versión limpia de aceite y grasa apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2 (solo con relleno de aceite de halocarbono y con una temperatura máx. de 60 °C y presión máx. de 50 bar)	E80
Versión limpia de aceite y grasa no apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2	E87
Superficie de sellado	
Superficie de sellado lisa, forma B2/EN 1092-1 o RFSF/AN-SI 16.5 (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M50
Superficie de sellado con ranura según EN 1092-1, forma D (en lugar de superficie de sellado B1, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M54
Superficie de sellado RJF (ranura) según ASME B16.5 (en lugar de superficie de sellado RF 125 ... 250 AA, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M64
Superficie de sellado con saliente según EN 1092-1, forma C (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M70
• DN 40	M71
• DN 50	M72
• DN 80	M73
• DN 100	M74
• DN 125	M75
Superficie de sellado con resalte según EN 1092-1, forma E (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M76
• DN 40	M77
• DN 50	M78
• DN 80	M79
• DN 100	M80
• DN 125	M81

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Superficie de sellado con rebaba según EN 1092-1, forma F (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M82
• DN 40	M83
• DN 50	M84
• DN 80	M85
• DN 100	M86
• DN 125	M87
Revestimiento del capilar	
Manguera de protección de PE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S10
• 1,6 m (63 pulgadas)	S11
• 2 m (78.7 pulgadas)	S12
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S13
• 3 m (118.1 pulgadas)	S14
• 4 m (157.5 pulgadas)	S15
• 5 m (196.9 pulgadas)	S16
• 6 m (236.2 pulgadas)	S17
• 7 m (275.6 pulgadas)	S18
• 8 m (315 pulgadas)	S19
• 9 m (354.3 pulgadas)	S20
• 10 m (393.7 pulgadas)	S21
Manguera de protección de PTFE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S40
• 1,6 m (63 pulgadas)	S41
• 2 m (78.7 pulgadas)	S42
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S43
• 3 m (118.1 pulgadas)	S44
• 4 m (157.5 pulgadas)	S45
• 5 m (196.9 pulgadas)	S46
• 6 m (236.2 pulgadas)	S47
• 7 m (275.6 pulgadas)	S48
• 8 m (315 pulgadas)	S49
• 9 m (354.3 pulgadas)	S50
• 10 m (393.7 pulgadas)	S51
Manguera de protección de PVC	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S70
• 1,6 m (63 pulgadas)	S71
• 2 m (78.7 pulgadas)	S72
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S73
• 3 m (118.1 pulgadas)	S74
• 4 m (157.5 pulgadas)	S75
• 5 m (196.9 pulgadas)	S76
• 6 m (236.2 pulgadas)	S77
• 7 m (275.6 pulgadas)	S78
• 8 m (315 pulgadas)	S79
• 9 m (354.3 pulgadas)	S80

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
• 10 m (393.7 pulgadas)	S81
Proveedor preferido de los sellos separadores	
Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladro de llenado soldado	X01

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Datos técnicos

Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo brida, montados directamente y con tubos capilares	
Diámetro nominal	Presión nominal
Norma de la conexión a proceso EN 1092-1	
• DN 40	PN 10/16/25/40/63/100/160
• DN 50	PN 10/16/25/40/63/100
• DN 80	PN 10/16/25/40/100
• DN 100	PN 10/16/25/40
• DN 125	PN 16/40
Norma de la conexión a proceso ASME B16.5	
• 1½ pulgadas	Class 150/300/400/600/900/1500
• 2 pulgadas	Class 150/300/400/600/900/1500
• 3 pulgadas	Class 150/300/600/1500
• 4 pulgadas	Class 150/300/400/1500
• 5 pulgadas	Class 150/300/400
Norma de la conexión a proceso J.I.S.	
• DN 50	10k
• DN 80	20k
• DN 100	40k
Superficie de sellado	
• Para acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L	Según EN 1092-1, forma B1 o ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA
• Para los demás materiales	Según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RF5F
Material	
• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Elementos en contacto con el medio	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
	• Sin revestimiento • Revestimiento de PTFE • Revestimiento de ECTFE (para vacío, consultar) • Revestimiento de PFA
	Monel 400, n.º de mat. 2.4360
	Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819
	Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610
	Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602
	Tantalio
	Titanio, n.º de mat. 3.7035
	Níquel 201
	Dúplex 2205, n.º de mat. 1.4462
	Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571/316Ti (con opción W01) o n.º de mat. 1.4301/304
• Cubierta	Manguera protectora espiralada de acero inox., n.º de mat. 1.4404/316L
Material de la junta en las tapas de presión	
• Para transmisores de presión relativa, absoluta y aplicaciones de vacío	Cobre
• Para otras aplicaciones	Viton

Datos técnicos (continuación)

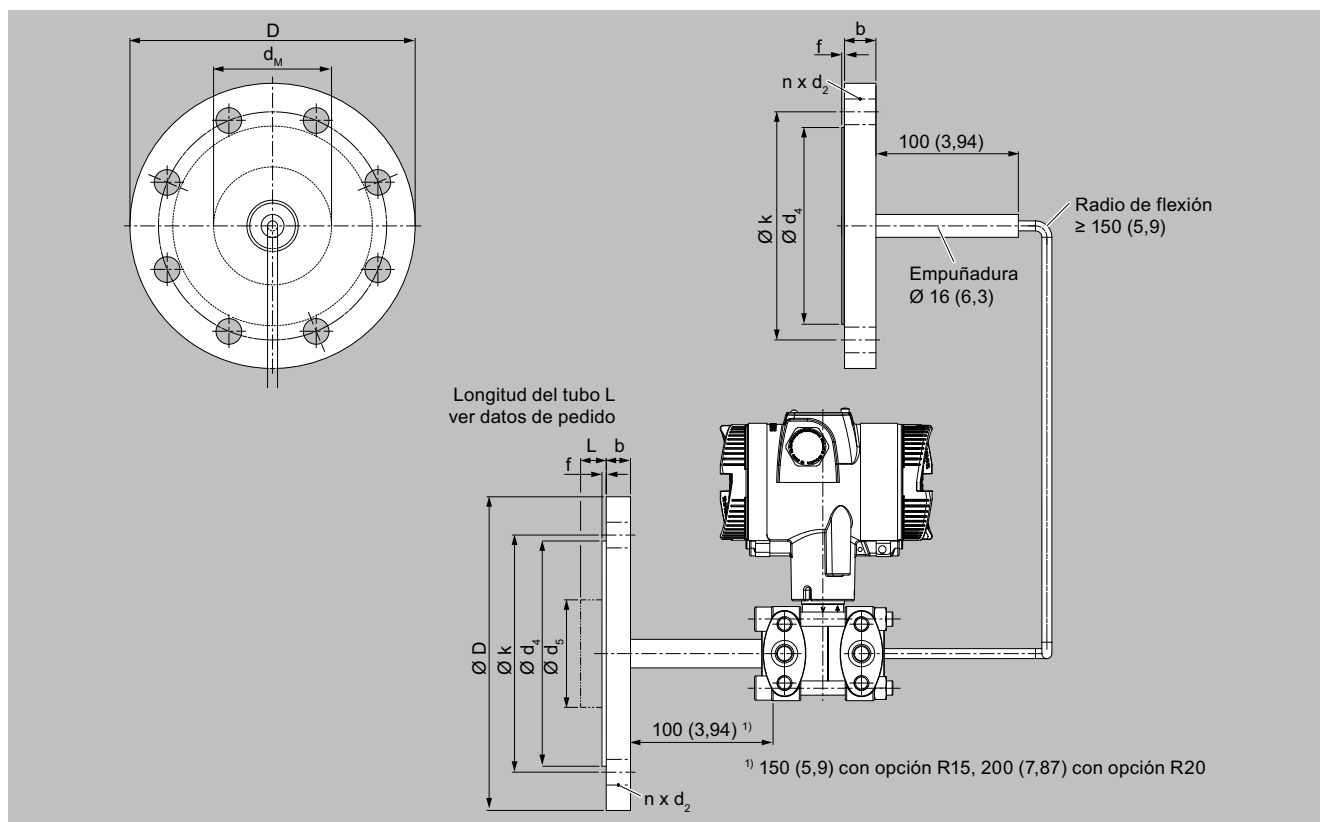
Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 tipo brida, montados directamente y con tubos capilares	
Presión admisible	Ver más arriba y en los Datos técnicos del transmisor de presión
Longitud de la tubería	• Sin tubo • 50 mm (1.97 pulgadas) • 100 mm (3.94 pulgadas) • 150 mm (5.91 pulgadas) • 200 mm (7.87 pulgadas) Nota: Si se pide un tubo, solo se equipa con un tubo el sello separador montado directamente.
Tubo capilar	
• Longitud	≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar
• Diámetro interior	≤1,3 mm (0.051 pulgadas)
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)
Líquido de relleno	• Aceite de silicona M5 • Aceite de silicona M50 • Aceite para altas temperaturas • Aceite de halocarbono (para mediciones de O₂) • Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)
Temperatura máx. recomendada del medio	170 °C (338 °F)
Temperatura ambiente admisible	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: • "Función"- "Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" • "Más información"- "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"
Peso	Aprox. 4 kg (8.82 lb)
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Croquis acotados



Sellos de diafragma tipo brida con tubo capilar flexible, montado rígidamente para la conexión a un transmisor de presión SITRANS P320/420 para presión diferencial, dimensiones en mm (pulgadas)

Conexión según EN 1092-1

Diámetro nominal	Presión nominal	b	D	d ₂	d ₄	d ₅	d _M con tubo	d _M sin tubo	f	k	n	L
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DN 40	PN 10/16/25/40	16	150	18	88	38	30	42	2	110	4	0, 50, 100, 150 o 200
	PN 63/100	24	170	22	88	38	30	42	2	125	4	
	PN 160	26	170	22	88	38	30	42	2	125	4	
DN 50	PN 10/16/25/40	18	165	18	102	48,3	40	51	2	125	4	
	PN 63/100	26	195	26	102	48,3	40	51	2	145	4	
	PN 160	28	195	26	102	48,3	40	51	2	145	4	
DN 80	PN 10/16/25/40	22	200	18	138	76	65	85	2	160	8	
	PN 100	30	230	26	138	76	65	85	2	180	8	
DN 100	PN 10/16	18	220	18	158	94	85	85	2	180	8	
	PN 25/40	22	235	22	162	94	85	85	2	190	8	
DN 125	PN 16	20	250	18	188	127	85	116	2	210	8	
	PN 40	24	270	26	188	127	85	116	2	220	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M : Diámetro efectivo de la membrana

Conexión según ASME B16.5

Diámetro nominal	Presión nominal lb./sq.in	b	D	d ₂	d ₄	d ₅	d _M con tubo	d _M sin tubo	f	k	n	L
		pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	
1½"	150	0.63 (15,9)	4.92 (125)	0.63 (15,9)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.08 (2)	3.87 (98,4)	4	0,2, 3,94,
	300	0.75 (19,1)	6.10 (155)	0.87 (22,2)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.08 (2)	4.5 (114,3)	4	5,94 o 7,87 (0,50, 100,
	400/600	0.88 (22,3)	6.10 (155)	0.87 (22,2)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.28 (7)	4.5 (114,3)	4	150 o 200).

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma tipo brida, montaje directo, con capilares

Croquis acotados (continuación)

Diámetro nominal	Presión nominal lb./sq.in	b pulgadas (mm)	D pulgadas (mm)	d ₂ pulgadas (mm)	d ₄ pulgadas (mm)	d ₅ pulgadas (mm)	d _M con tubo pulgadas (mm)	d _M sin tubo pulgadas (mm)	f pulgadas (mm)	k pulgadas (mm)	n	L pulgadas (mm)
1½"	900/1500	1.25 (31,8)	7.09 (180)	1.13 (28,6)	2.87 (73)	1.5 (38)	1.18 (30)	1.42 (36)	0.28 (7)	4.87 (123,8)	4	0, 2, 3.94, 5.94 o 7.87 (0, 50, 100, 150 o 200)
2"	150	0.69 (17,5)	5.91 (150)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.08 (2)	4.75 (120,7)	4	
	300	0.81 (20,7)	6.5 (165)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.08 (2)	5 (127)	8	
	400/600	1.00 (25,4)	6.5 (165)	0.75 (19,1)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.28 (7)	5 (127)	8	
	900/1500	1.5 (38,1)	8.46 (215)	1.00 (25,4)	3.63 (92,1)	1.9 (48,3)	1.57 (40)	2.01 (51)	0.28 (7)	6.5 (165,1)	8	
3"	150	0.88 (22,3)	7.48 (190)	0.75 (19,1)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.08 (2)	6 (152,4)	4	8
	300	1.06 (27)	8.27 (210)	0.87 (22,2)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.08 (2)	6.63 (168,3)	8	
	600	1.23 (31,8)	8.27 (210)	0.87 (22,2)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.28 (7)	6.63 (168,3)	8	
	1500	1.88 (47,7)	10.43 (265)	1.25 (31,8)	5 (127)	3 (76)	2.65 (65)	3.35 (85)	0.28 (7)	8 (203,2)	8	
	4"	150	0.88 (22,3)	9.06 (230)	0.75 (19,1)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	0.08 (2)	7.5 (190,5)	8	
4"	300	1.19 (30,2)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.08 (2)	7.87 (200)	8	8
	400	1.38 (35)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.28 (7)	7.87 (200)	8	
	1500	2.13 (54)	12.20 (310)	1.37 (34,9)	6.19 (157,2)	3.69 (94)	3.35 (85)	3.35 (85)	0.28 (7)	9.5 (241,3)	8	
	5"	150	0.88 (22,3)	10.04 (255)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	0.08 (2)	8.5 (215,9)	8	
	300	1.31 (33,4)	11.02 (280)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.08 (2)	9.25 (235)	8	
5"	400	1.50 (38,1)	11.02 (280)	0.87 (22,2)	7.31 (185,7)	5 (127)	4.57 (116)	4.57 (116)	0.28 (7)	9.25 (235)	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Conexión según J.I.S.

Diámetro nominal	Presión nominal	b mm (pulga- das)	D mm (pulga- das)	d ₂ mm (pulga- das)	d ₄ mm (pulga- das)	d ₅ mm (pulga- das)	d _M con tubo mm (pulga- das)	d _M sin tubo mm (pulga- das)	f mm (pulga- das)	k mm (pulga- das)	n	L mm (pulga- das)
DN 50	10k	14 (0.55)	155 (6.10)	19 (0.75)	96 (3.78)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	120 (4.72)	4	0, 50, 100, 150 o 200 (0, 2, 3.94, 5.94 o 7.87)
	20k	16 (0.63)	165 (6.50)	19 (0.75)	96 (3.78)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	120 (4.72)	8	
	40k	26 (1.02)	165 (6.50)	19 (0.75)	105 (4.13)	48,3 (1.9)	40 (1.57)	51 (2.01)	2	130 (5.12)	8	
DN 80	10k	16 (0.63)	185 (7.28)	19 (0.75)	126 (4.96)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	150 (5.91)	8	
	20k	20 (0.79)	200 (7.87)	23 (0.91)	132 (5.20)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	160 (6.30)	8	
	40k	32 (1.26)	210 (8.27)	23 (0.91)	140 (5.51)	76 (2.99)	65 (2.56)	85 (3.35)	2	170 (6.30)	8	
DN 100	10k	16 (0.63)	210 (8.27)	19 (0.75)	151 (5.94)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	175 (6.89)	8	
	20k	22 (0.87)	225 (8.86)	23 (0.91)	160 (6.30)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	185 (7.28)	8	
	40k	36 (1.42)	250 (9.84)	25 (0.98)	165 (6.50)	94 (3.7)	85 (3.35)	85 (3.35)	2	205 (8.07)	8	

d: Diámetro interior de la junta según EN 1092-1/ASME B16.5

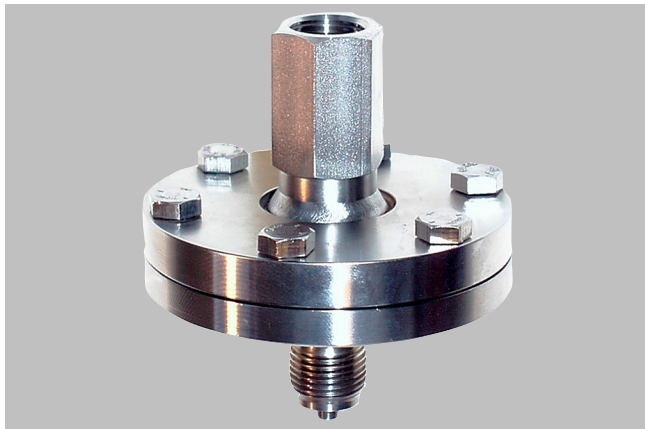
d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con diseño roscado

Sinopsis



Sellos de diafragma, diseño atornillado, con membrana interior, para presión relativa, absoluta y diferencial, para montaje directo



Conexión a proceso: Brida de medición abierta

Datos para selección y pedidos

		Referencia	Clave
Sellos de diafragma, roscados			
Con membrana interior, montaje directo o con tubo capilar flexible conectado a un transmisor			
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío).		7MF0840-	
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0842-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 2 unidades			
		● ● ● ● ● - 0 ● ● 0 ● ● ●	
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.			
Diámetro nominal	Presión nominal		
<u>Brida abierta,</u> <u>norma de la conexión a proceso EN 1092-1</u>			
DN 15	PN 10/16/25/40	0 A D	
	PN 63/100	0 A F	
	PN 160	0 A G	
	PN 250	0 A H	
DN 20	PN 10/16/25/40	0 A M	
DN 25	PN 10/16/25/40	0 B D	
	PN 63/100	0 B F	
	PN 160	0 B G	
	PN 250	0 B H	
<u>Brida abierta,</u> <u>norma de la conexión a proceso ASME B16.5</u>			
½ pulgada	Clase 150	1 K A	
	Clase 300	1 K B	
	Clase 600	1 K C	
	Clase 1500	1 K D	
¾ pulgada	Clase 150	1 K F	
	Clase 300	1 K G	
	Clase 600	1 K H	
	Clase 1500	1 K J	
1 pulgada	Clase 150	1 K L	
	Clase 300	1 K M	
	Clase 600	1 K N	
	Clase 1500	1 K P	
<u>Conexión a proceso: Rosca según EN 837-1</u>			
G¼"B	PN 100	3 S B	
G¼"B	PN 250	3 S C	
G½"B	PN 100	3 S F	
G½"B	PN 250	3 S G	
G¾"B	PN 100	3 S K	
G¾"B	PN 250	3 S L	
G1"B	PN 100	3 S P	
G1"B	PN 250	3 S Q	
<u>Conexión a proceso:</u> <u>Rosca según ASME B1.20.1</u>			
¼"-NPT-M	Clase 1500	5 T A	
¼"-NPT-M	Clase 3675	5 T B	
¼"-NPT-F	Clase 1500	5 T C	
¼"-NPT-F	Clase 3675	5 T D	
½"-NPT-M	Clase 1500	5 T E	
½"-NPT-M	Clase 3675	5 T F	
½"-NPT-F	Clase 1500	5 T G	
½"-NPT-F	Clase 3675	5 T H	
¾"-NPT-M	Clase 1500	5 T J	
¾"-NPT-M	Clase 3675	5 T K	
¾"-NPT-F	Clase 1500	5 T L	
¾"-NPT-F	Clase 3675	5 T M	
1"-NPT-M	Clase 1500	5 T N	
1"-NPT-M	Clase 3675	5 T P	

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con diseño roscado

Datos para selección y pedidos (continuación)

		Referencia										Clave		
Sellos de diafragma, roscados														
Con membrana interior, montaje directo o con tubo capilar flexible conectado a un transmisor														
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío).		7MF0840-												
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad														
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal		7MF0842-												
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 2 unidades														
		● ● ● ● ● - 0 ● ● 0 ● ● ●												
1"-NPT-F	Clase 1500	5	T	Q										
1"-NPT-F	Clase 3675	5	T	R										
Versión diferente, añadir clave y texto		9	A	A								H	1	Y
Conexión del transmisor														
Sin tubo capilar, montaje directo, conexión recta (para transmisores de presión relativa)					0	0								
Versión diferente, añadir clave y texto														
1 m (38.37 pulgadas)					1	0								
1,6 m (63 pulgadas)					1	1								
2 m (78.7 pulgadas)					1	2								
2,5 m (98.4 pulgadas)					1	3								
3 m (118.1 pulgadas)					1	4								
4 m (157.5 pulgadas)					1	5								
5 m (196.9 pulgadas)					1	6								
6 m (236.2 pulgadas)					1	7								
7 m (275.6 pulgadas)					1	8								
8 m (315 pulgadas)					2	0								
9 m (354.3 pulgadas)					2	1								
10 m (393.7 pulgadas)					2	2								
Versión diferente, añadir clave y texto					9	8						L	1	Y
Líquido de relleno														
Aceite de silicona M50										B				
Aceite para altas temperaturas										C				
Aceite de silicona M5										A				
Aceite alimentario (listado FDA)										E				
Neobee M20 (listado FDA)										R				
Aceite de halocarbono										D				
Versión diferente, añadir clave y texto										Z		P	1	Y
Material de las piezas en contacto con el medio														
Acero inoxidable 316L sin revestimiento										A				
Acero inoxidable 316L con revestimiento de PTFE										E				
Monel 400, 2.4360										G				
Hastelloy C276, 2.4819										J				
Tantalio										K				
Acero inoxidable 316L, dorado										S				
Neobee M20 (listado FDA)										R				
Hastelloy C4, 2.4610										U				
Versión diferente, añadir clave y texto										Z		Q	1	Y

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Identificador del fabricante según NACE (MR 0103-2012 y MR 0175-2009) (solo en combinación con partes en contacto con el medio de acero inoxidable 316 L y Hastelloy)	C13
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Representación del lacado epoxi	D15
Color: Transparente	
Alcance: lados frontal y posterior del sello separador, tubo de unión, conexión a proceso del transmisor	
Temperatura máxima del medio con lacado epoxi: 140 °C	D70
Taladro de limpieza 1/4"-18 NPT sin cerrar	

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Taladro de limpieza ¼"-18 NPT cerrado con tapón de acero inoxidable	D71
Material de la junta PTFE entre parte superior e inferior (en lugar de FKM (Viton))	D75
Material de la junta, arandela elástica forma C metálica entre parte superior e inferior (en lugar de FKM (Viton))	D76
Revestimiento de PTFE de la parte inferior (solo para G½B PN 100, DN 25 PN 10 ... 40, 1 pulgada, clase 150/300)	D77
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number) Nota: Si se elige la clave E60, debe elegirse además sin falta la opción E60 para el transmisor.	E60
Servicio con vacío	
Servicio con vacío (para transmisores de presión relativa y absoluta)	D81
Servicio con vacío (para transmisores de presión diferencial)	D83
Servicio con vacío ampliado (para transmisores de presión relativa y absoluta) (solo 7MF0800)	D85
Servicio con vacío ampliado (para transmisores de presión diferencial)	D88
Homologaciones generales de producto sin homologaciones de protección Ex	
Versión limpia de aceite y grasa apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2 (solo con relleno de aceite de halocarbono y con una temperatura máx. de 60 °C y presión máx. de 50 bar)	E80
Versión limpia de aceite y grasa no apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2	E87
Conexión del capilar (solo para 7MF0840)	
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de alta presión	S03
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de baja presión	S04
Elemento de refrigeración	S08
Revestimiento del capilar	
Manguera de protección de PE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S10
• 1,6 m (63 pulgadas)	S11
• 2 m (78.7 pulgadas)	S12
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S13
• 3 m (118.1 pulgadas)	S14
• 4 m (157.5 pulgadas)	S15
• 5 m (196.9 pulgadas)	S16
• 6 m (236.2 pulgadas)	S17
• 7 m (275.6 pulgadas)	S18
• 8 m (315 pulgadas)	S19
• 9 m (354.3 pulgadas)	S20
• 10 m (393.7 pulgadas)	S21
Manguera de protección de PTFE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S40
• 1,6 m (63 pulgadas)	S41
• 2 m (78.7 pulgadas)	S42

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S43
• 3 m (118.1 pulgadas)	S44
• 4 m (157.5 pulgadas)	S45
• 5 m (196.9 pulgadas)	S46
• 6 m (236.2 pulgadas)	S47
• 7 m (275.6 pulgadas)	S48
• 8 m (315 pulgadas)	S49
• 9 m (354.3 pulgadas)	S50
• 10 m (393.7 pulgadas)	S51
Manguera de protección de PVC	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S70
• 1,6 m (63 pulgadas)	S71
• 2 m (78.7 pulgadas)	S72
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S73
• 3 m (118.1 pulgadas)	S74
• 4 m (157.5 pulgadas)	S75
• 5 m (196.9 pulgadas)	S76
• 6 m (236.2 pulgadas)	S77
• 7 m (275.6 pulgadas)	S78
• 8 m (315 pulgadas)	S79
• 9 m (354.3 pulgadas)	S80
• 10 m (393.7 pulgadas)	S81
Proveedor preferido de los sellos separadores Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladros de llenado soldados	X01
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con diseño roscado

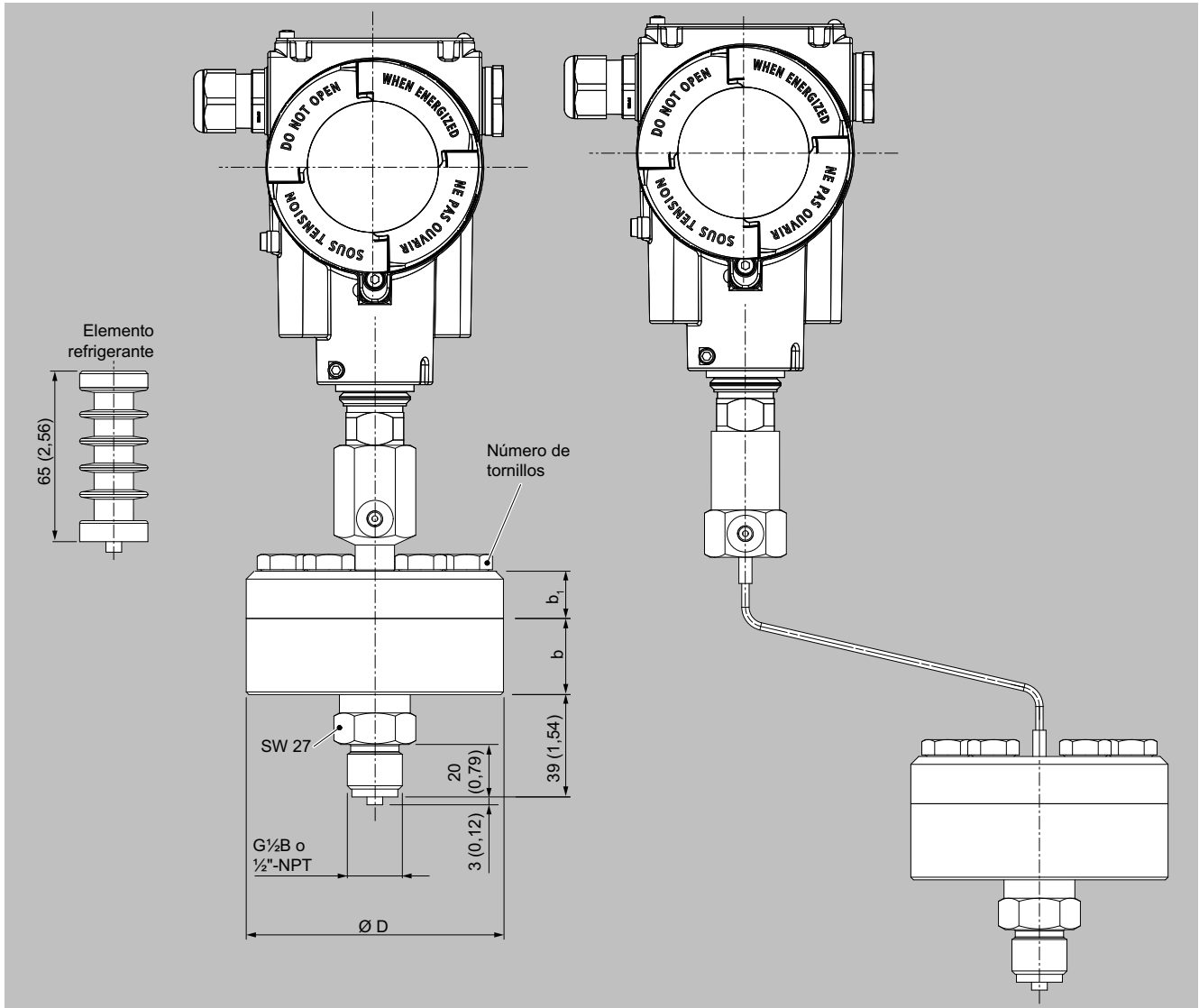
Datos técnicos

Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 con diseño roscado	
Conexión a proceso - Brida abierta EN 1092-1	Presión nominal
• DN 15	PN 10/16/25/40/63/100/160/250
• DN 20	PN 10/16/25/40
• DN 25	PN 10/16/25/40/63/100/160/250
Brida abierta ASME B16.5	
• ½ pulgada, ¾ pulgada, 1 pulgada	Clase 150/300/600/1500
Rosca EN 837-1	
• G¼"B, G½"B, G¾"B, G1"B	PN 100/250
Rosca ASME B1.20.1	
• ¼" NPT-M, ¼" NPT-F	Clase 1500/3675
• ½" NPT-M, ½" NPT-F	Clase 1500/3675
• ¾" NPT-M, ¾" NPT-F	Clase 1500/3675
• 1" NPT-M, 1" NPT-F	Clase 1500/3675
Superficie de sellado para versión con brida de medición abierta	
• Para acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L	Según EN 1092-1, forma B1 o ASMR B16.5 RF 125 ... 250 AA
Material	
• Parte inferior (en conexión a proceso rosca)	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Membrana	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
	- Sin revestimiento - Con revestimiento de PTFE
	Monel 400, n.º de mat. 2.4360
	Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819
	Hastelloy C4, n.º de mat. 2.4610
	Hastelloy C22, n.º de mat. 2.4602
	Tantalio
	Titanio, n.º de mat. 3.7035
	Níquel 201
	Acero inoxidable 316L, dorado, grosor de la capa aprox. 25 µm
• Parte superior (conexión a proceso con brida de medición abierta)	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571/316Ti (con opción W01) o n.º de mat. 1.4301/304
• Material de la junta en la conexión a proceso	Viton o cobre (versión sin vacío)
• Material de la junta entre parte superior e inferior	Viton (FKM) (estándar) Teflón (PTFE) Arandela elástica metálica (revestimiento de plata)
Tubo capilar	
• Longitud	≤ 10 m (32.8 ft)
• Diámetro interior	≤ 1,3 mm (0.051 pulgadas)
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)
• Cubierta	Manguera protectora espiralada de acero inox., n.º de mat. 14301/304
Líquido de relleno (para sellos separadores tipo célula y brida)	- Aceite de silicona M5 - Aceite de silicona M50 - Aceite para altas temperaturas - Aceite de halocarbono (para mediciones de O₂) - Aceite alimentario (listado FDA) - Neobee M20 (listado FDA)
Temperatura máx. recomendada del medio	170 °C (338 °F)

Datos técnicos (continuación)

Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 con diseño roscado	
Temperatura ambiente admisible	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: "Función"- "Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" "Más información"- "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"
Peso	Aprox. 1,5 kg (3.3 lb)
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)

Croquis acotados



Sellos de diafragma, diseño roscado, con membrana interior, para presión relativa y absoluta, de montaje directo y con tubos capilares en el transmisor, dimensiones en mm (pulgadas)

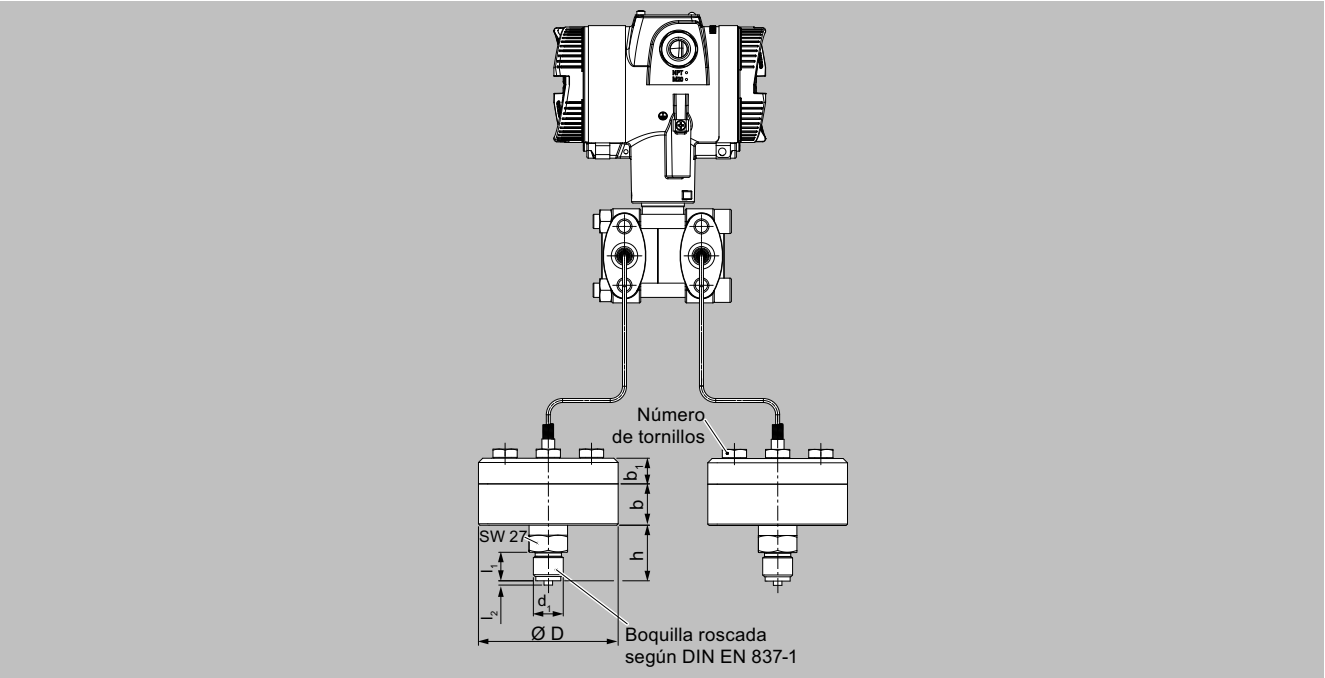
Rango	D mm (pulgadas)	b mm (pulgadas)	b ₁ mm (pulgadas)	Número de tornillos
Hasta 100 bar	98 (3.86)	14 (0.55)	16 (0.63)	6
Hasta 250 bar	98 (3.86)	14 (0.55)	20 (0.79)	12

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con diseño roscado

Croquis acotados (continuación)



Sellos de diafragma, diseño roscado, con membrana interior, para presión diferencial, de montaje directo y con tubos capilares en el transmisor, dimensiones en mm (pulgadas)

Diámetro nominal	Presión nominal	D mm (pulgadas)	d4 mm (pulgadas)	k mm (pulgadas)	M	Número de taladros	b mm (pulgadas)	b1 mm (pulgadas)	f mm (pulgadas)
DN 25	PN 10/16/25/40	115 (4.53)	68 (2.68)	85 (3.35)	M12	4	26 (1.02)	12 (0.47)	21 (0.83)
1"	150 lb/sq.in	110 (4.33)	50,8 (2)	79,4 (3.13)	M12	4	32 (1.26)	12 (0.47)	1,6 (0.063)
1"	300 lb/sq.in	125 (4.92)	50,8 (2)	88,9 (3.5)	M16	4	32 (1.26)	12 (0.47)	1,6 (0.063)

Sinopsis



Sellos de diafragma con cierre rápido, según DIN 11851 con tuerca ranurada



Sellos de diafragma con cierre rápido, con conexión por clamp

Los sellos de diafragma con cierre rápido están disponibles para los transmisores de presión de la serie SITRANS P320/420.

Los sellos separadores con cierre rápido se usan corrientemente en la industria alimentaria. Están contruidos de forma que el medio no pueda depositarse en los espacios muertos. El cierre rápido del sello separador permite desmontarlo rápidamente para realizar las labores de limpieza.

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con cierre rápido

Datos para selección y pedidos

		Referencia	Clave
Sellos de diafragma con cierre rápido			
Versión de brida con tubo capilar flexible o montaje directo en el transmisor de presión			
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío).		7MF0830-	
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad			
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial		7MF0832-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 2 unidades			
		● ● ● ● ● - 0 ● A 0 ● ● ●	
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.			
Diámetro nominal	Presión nominal		
<u>Norma de la conexión a proceso DIN 11851 con tuerca ranurada</u>			
DN 25	PN 40	0 B M	
DN 32	PN 40	0 C D	
DN 40	PN 40	0 D M	
DN 50	PN 25	0 E K	
DN 65	PN 25	0 F L	
DN 80	PN 25	0 G K	
<u>Norma de la conexión a proceso DIN 11851 con rosca</u>			
DN 25	PN 40	1 B M	
DN 32	PN 40	1 C D	
DN 40	PN 40	1 D M	
DN 50	PN 25	1 E K	
DN 65	PN 25	1 F L	
DN 80	PN 25	1 G K	
<u>Norma de la conexión a proceso por clamp ISO 2852</u>			
DN 25	PN 16	2 B K	
DN 38	PN 16	2 C Q	
DN 51	PN 16	2 F H	
DN 63.5	PN 10	2 F J	
DN 76.1	PN 10	2 G J	
<u>Norma de la conexión a proceso por clamp DIN 32676, serie C</u>			
DN 1 pulgada	PN 25	3 K V	
DN 1½ pulgadas	PN 25	3 L V	
DN 2 pulgadas	PN 16	3 M V	
DN 2½ pulgadas	PN 16	3 N V	
DN 3 pulgadas	PN 10	3 P V	
<u>Norma de la conexión a proceso por clamp DIN 32676, serie A métrica</u>			
DN 25	PN 25	4 B L	
DN 32	PN 25	4 C C	
DN 40	PN 25	4 D L	
DN 50	PN 16	4 E J	
DN 65	PN 10	4 F K	
<u>Varivent</u>			
DN 25/32	PN 25	5 C L	
DN 40/50	PN 25	5 D K	
<u>Brida DRD</u>			
DN 50	PN 40	6 E M	
Versión diferente, añadir clave y texto		9 A A	H 1 Y
Conexión del transmisor			
Sin tubo capilar, montaje directo, conexión recta (para transmisores de presión relativa)		0 0	
Conexión por tubo capilar			
Longitud del tubo capilar			
1 m (38.37 pulgadas)		1 0	
1,6 m (63 pulgadas)		1 1	
2 m (78.7 pulgadas)		1 2	
2,5 m (98.4 pulgadas)		1 3	
3 m (118.1 pulgadas)		1 4	
4 m (157.5 pulgadas)		1 5	

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con cierre rápido

Datos para selección y pedidos (continuación)

	Referencia	Clave
Sellos de diafragma con cierre rápido		
Versión de brida con tubo capilar flexible o montaje directo en el transmisor de presión		
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío).	7MF0830-	
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 1 unidad		
SITRANS P320/P420 para presión absoluta a partir de presión diferencial	7MF0832-	
7MF03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 2 unidades		
	● ● ● ● ● - 0 ● A 0 ● ● ●	
5 m (196.9 pulgadas)	1 6	
6 m (236.2 pulgadas)	1 7	
7 m (275.6 pulgadas)	1 8	
8 m (315 pulgadas)	2 0	
9 m (354.3 pulgadas)	2 1	
10 m (393.7 pulgadas)	2 2	
Versión diferente, añadir clave y texto	9 8	L 1 Y
Líquido de relleno		
Aceite alimentario (listado FDA)		E
Neobee M20 (listado FDA)		R
Versión diferente, añadir clave y texto		Z P 1 Y

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42
Servicio con vacío	
Servicio con vacío	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D81
• Para transmisores de presión diferencial	D83
Servicio con vacío ampliado	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D85
• Para transmisores de presión diferencial	D88
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number)	E60
Nota: Si se elige la clave E60, debe elegirse además sin falta la opción E60 para el transmisor.	
Conexión del capilar (solo para 7MF0830)	
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de alta presión	S03
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de baja presión	S04
Elemento de refrigeración	S08

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Revestimiento del capilar	
Manguera de protección de PE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S10
• 1,6 m (63 pulgadas)	S11
• 2 m (78.7 pulgadas)	S12
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S13
• 3 m (118.1 pulgadas)	S14
• 4 m (157.5 pulgadas)	S15
• 5 m (196.9 pulgadas)	S16
• 6 m (236.2 pulgadas)	S17
• 7 m (275.6 pulgadas)	S18
• 8 m (315 pulgadas)	S19
• 9 m (354.3 pulgadas)	S20
• 10 m (393.7 pulgadas)	S21
Manguera de protección de PTFE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S40
• 1,6 m (63 pulgadas)	S41
• 2 m (78.7 pulgadas)	S42
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S43
• 3 m (118.1 pulgadas)	S44
• 4 m (157.5 pulgadas)	S45
• 5 m (196.9 pulgadas)	S46
• 6 m (236.2 pulgadas)	S47
• 7 m (275.6 pulgadas)	S48
• 8 m (315 pulgadas)	S49
• 9 m (354.3 pulgadas)	S50
• 10 m (393.7 pulgadas)	S51
Manguera de protección de PVC	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S70
• 1,6 m (63 pulgadas)	S71

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con cierre rápido

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
• 2 m (78.7 pulgadas)	S72
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S73
• 3 m (118.1 pulgadas)	S74
• 4 m (157.5 pulgadas)	S75
• 5 m (196.9 pulgadas)	S76
• 6 m (236.2 pulgadas)	S77
• 7 m (275.6 pulgadas)	S78
• 8 m (315 pulgadas)	S79
• 9 m (354.3 pulgadas)	S80
• 10 m (393.7 pulgadas)	S81

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Proveedor preferido de los sellos separadores	
Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladros de llenado soldados	X01
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con cierre rápido

Datos técnicos

Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 con cierre rápido	
Conexión, diámetro nominal	Presión nominal
Norma de la conexión a proceso DIN 11851 con tuerca ranurada	
• DN 25/32/40	PN 40
• DN 50/65/80	PN 25
Norma de la conexión a proceso DIN 11851 con rosca	
• DN 25/32/40	PN 40
• DN 50/65/80	PN 25
Norma de la conexión a proceso por clamp ISO 2852	
• DN 25/38/51	PN 16
• DN 63.5/76.1	PN 10
Norma de la conexión a proceso por clamp DIN 32676, serie C tri-clamp	
• 1 pulgada, 1½ pulgadas	PN 25
• 2 pulgadas, 2½ pulgadas	PN 16
• 3 pulgadas	PN 10
Norma de la conexión a proceso por clamp DIN 32676, serie A, métrica	
• DN 25/32/40	PN 25
• DN 50	PN 16
• DN 65	PN 10
Varivent	
• DN 25/32/40/50	PN 25
Brida DRD	
• DN 50	PN 40
Material	
• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Elementos en contacto con el medio	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571/316Ti (con opción W01) o n.º de mat. 1.4301/304
• Cubierta	Tubo flexible con espiral en acero inox., n.º de mat. 1.4404/316L
Presión admisible	Ver más arriba y en los Datos técnicos del transmisor de presión
Longitud de la tubería	Sin tubo
Tubo capilar	
• Longitud	≤10 m (32.8 ft); para tubos más largos, consultar
• Diámetro interior	≤1,3 mm (0.051 pulgadas)
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)
• Cubierta	Manguera protectora espiralada de acero inox., n.º de mat. 1.4404/316L
Líquido de relleno	• Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)
Temperatura ambiente admisible	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: • "Función"- "Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" • "Más información"- "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"
Peso	Aprox. 4 kg (8.82 lb)

Datos técnicos (continuación)

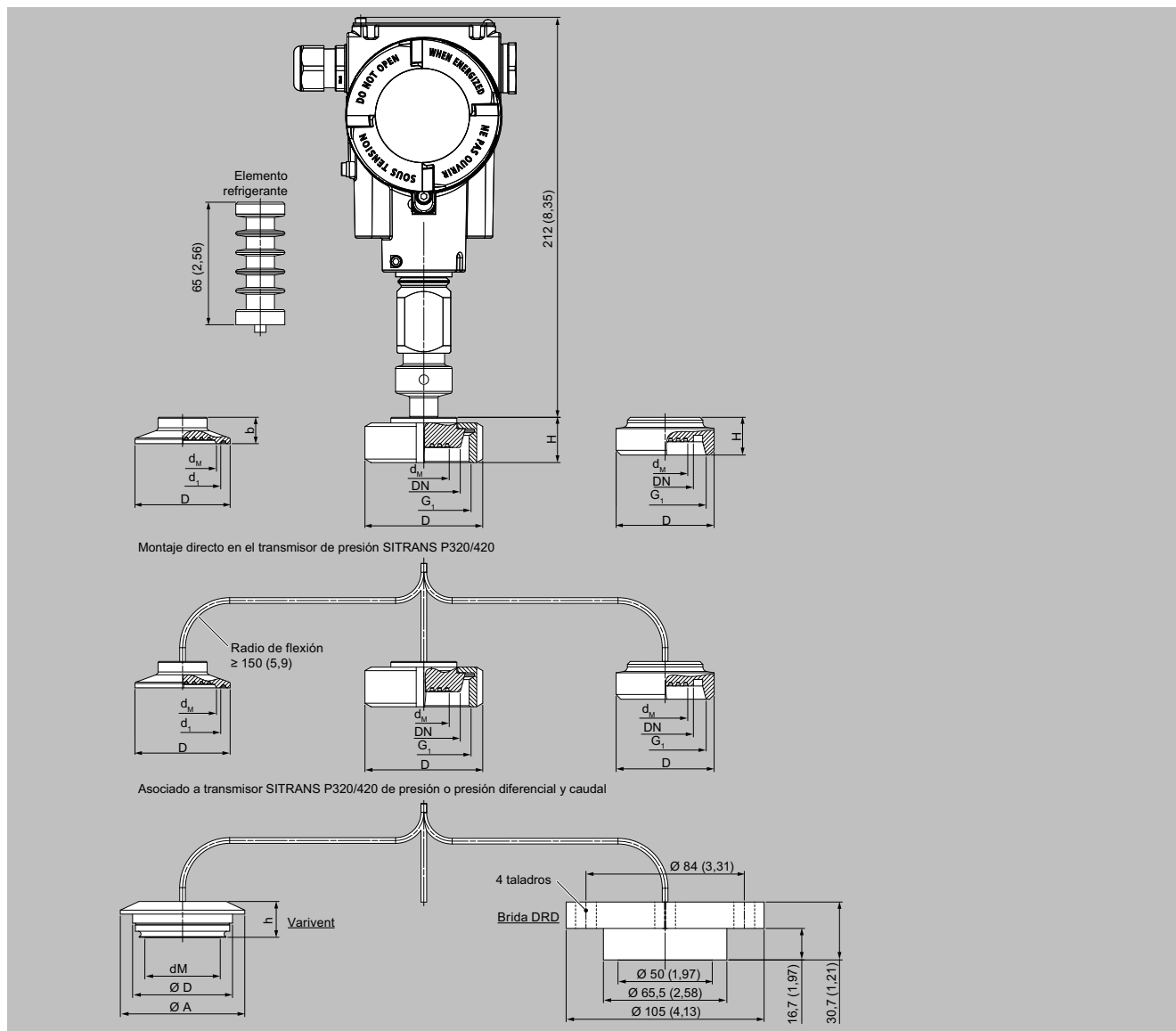
Sellos de diafragma SITRANS P320/P420 con cierre rápido	
Certificados y homologaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)
EHEDG	Cumple las recomendaciones de EHEDG

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos de diafragma con cierre rápido

Croquis acotados



Sellos de diafragma con cierre rápido

Conexión según DIN 11851 con tuerca ranurada

Diámetro nominal	Ø d _M mm	Ø D mm	H mm	G ₁ mm
DN 25	25	63	36	Radio 52x1/6
DN 32	32	70	36	Radio 52x1/6
DN 40	40	78	36	Radio 65x1/6
DN 50	52	112	36	Radio 78x1/6
DN 65	65	112	36	Radio 95x1/6
DN 80	72	127	36	Radio 110x1/6

 d_M Diámetro efectivo de la membrana

Croquis acotados (continuación)

Conexión según DIN 11851 con rosca

Diámetro nominal	Ø d _M mm	H mm	G ₁ mm
DN 25	25	36	Radio 52x1/6
DN 32	32	36	Radio 52x1/6
DN 40	40	36	Radio 65x1/6
DN 50	52	36	Radio 78x1/6
DN 65	65	36	Radio 95x1/6
DN 80	72	36	Radio 110x1/6

d_M Diámetro efectivo de la membrana

Conexión por clamp según ISO 2852 para tubos según ISO 2037

Diámetro nominal	Presión nominal	d _M mm	d ₁ mm	b mm	D mm
DN 25	PN 16	22,6	43,5	14	50,5
DN 38	PN 16	34	43,5	12	50,5
DN 51	PN 16	46	56,5	14	64
DN 63.5	PN 10	51	70,5	14	77,5
DN 76.1	PN 10	65	83,5	14	91

d_M Diámetro efectivo de la membrana

Conexión por clamp según DIN 32676, serie C, para tubos según ASME BPE

Diámetro nominal	Presión nominal	d _M mm (pulgadas)	d ₁ mm (pulgadas)	b mm (pulgadas)	D mm (pulgadas)
1"	PN 25	22,6 (0.89)	43,5 (1.71)	14 (0.55)	50,5 (1.99)
1½"	PN 25	34 (1.34)	43,5 (1.71)	12 (0.47)	50,5 (1.99)
2"	PN 16	46 (1.81)	56,5 (2.22)	14 (0.55)	64 (2.52)
2½"	PN 16	51 (2.01)	70,5 (2.78)	14 (0.55)	77,5 (3.05)
3"	PN 16	65 (2.56)	83,5 (3.29)	14 (0.55)	91 (3.58)

d_M Diámetro efectivo de la membrana

Conexión por clamp según DIN 32676 serie A (métrica) para tubos según EN 10357 (DIN 11850)

Diámetro nominal	Presión nominal	Ø d _M mm	d ₁ mm	b mm	D mm
DN 25	PN 25	22,6	43,5	14	50,5
DN 32	PN 25	27	43,5	12	50,5
DN 40	PN 25	34	43,5	12	50,5
DN 50	PN 16	46	56,5	14	64
DN 65	PN 16	65	83,5	14	91

d_M Diámetro efectivo de la membrana

Varivent

Diámetro nominal	d _M mm (pulgadas)	A mm (pulgadas)	D mm (pulgadas)	h mm (pulgadas)
DN 25, DN 32, 1", 1¼"	40 (1.57)	66 (2.6)	50 (1.97)	19 (0.75)
DN 40 ... 125, 1 ½" ... 6"	58 (2.28)	84 (3.3)	68 (2.68)	19 (0.75)

d_M Diámetro efectivo de la membrana

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tipo miniatura

Sinopsis



Los sellos separadores tipo miniatura están disponibles para los transmisores de presión de la serie SITRANS P320/420.

Permiten medir presión elevada, para medios cargados de suciedad, fibrosos y viscosos en las industrias química, papelera y alimentaria.

Diseño

Los sellos separadores tipo miniatura constan de una membrana rasante y un vástago roscado fijo, y carecen de espacio muerto.

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tipo miniatura

Datos para selección y pedidos

		Referencia	Clave
Sello separador tipo miniatura			
Montado directamente en el transmisor de presión			
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío)		7MF0850-	
7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad		● ● ● 0 0 - 0 ● ● 0 ● ● ●	
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.			
Conexión a proceso			
<u>Norma de la conexión a proceso DIN 3852-2, forma A</u>			
G 1"	PN 400	4 S V	
G 1½"	PN 250	4 S W	
G 2"	PN 250	4 S X	
<u>Norma de la conexión a proceso ASME B1.20.1</u>			
1"-NPT-M	PN 250	5 T U	
1½"-NPT-M	PN 100	5 T V	
2"-NPT-M	PN 100	5 T W	
Versión diferente, añadir clave y texto		9 A A	H 1 Y
Líquido de relleno			
Aceite de silicona M5			A
Aceite alimentario (listado FDA)			E
Neobee M20 (listado FDA)			R
Versión diferente, añadir clave y texto			Z P 1 Y
Material de las piezas en contacto con el medio			
Acero inoxidable 316L sin revestimiento			A
Hastelloy C276, 2.4819			J

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Identificador del fabricante según NACE (MR 0103-2012 y MR 0175-2009) (solo en combinación con partes en contacto con el medio de acero inoxidable 316 L y Hastelloy)	C13
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42
Servicio con vacío	
Servicio con vacío para transmisores de presión relativa y absoluta	D81
Servicio con vacío ampliado para transmisores de presión relativa y absoluta	D85
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number)	E60
Nota: Si se elige la clave E60, debe elegirse además sin falta la opción E60 para el transmisor.	
Conexión del capilar	
Elemento refrigerante entre transmisor y sello separador	S08

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Proveedor preferido de los sellos separadores	
Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladro de llenado soldado	X01
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

Medición de presión

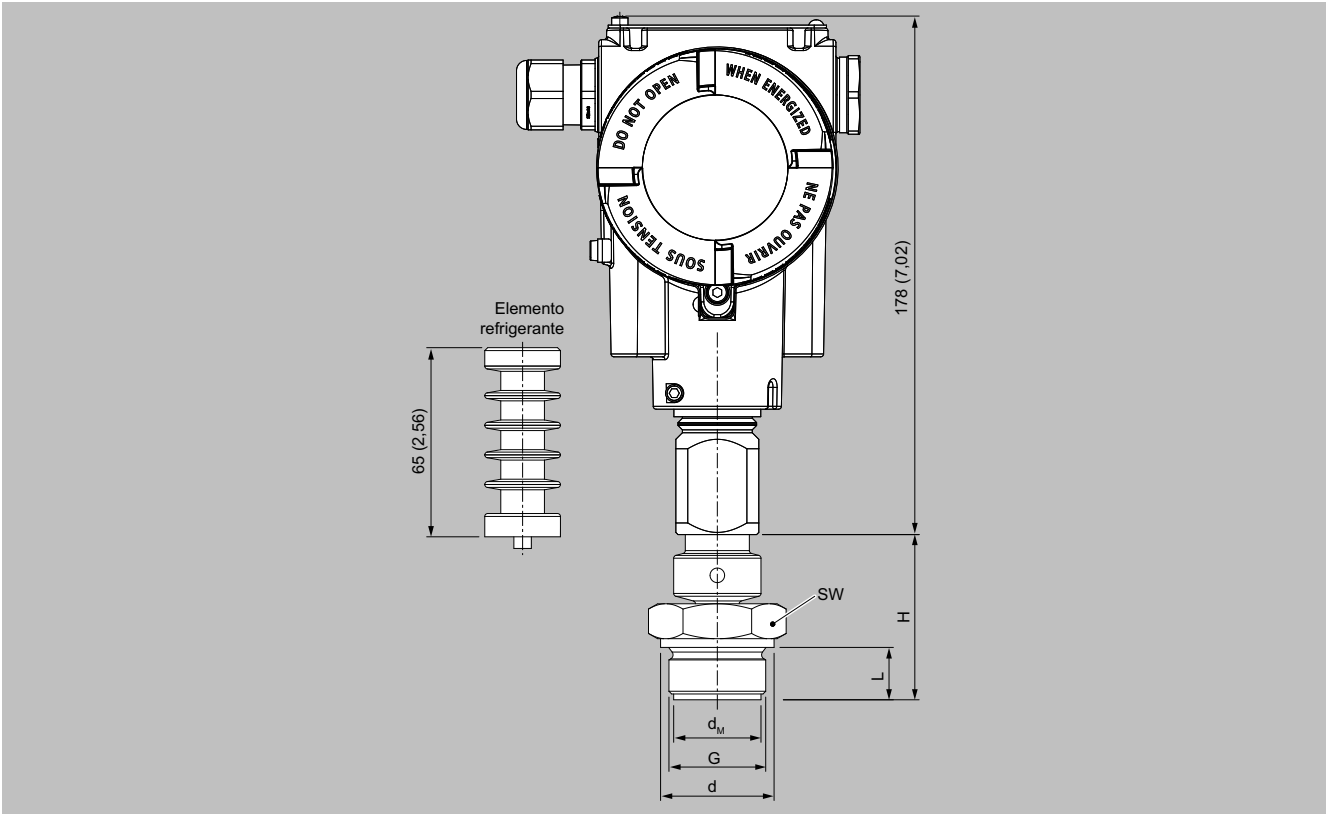
Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tipo miniatura

Datos técnicos

Sellos separadores tipo miniatura SITRANS P320/P420	
Alcance de medida con	
• G1B y 1"-NPT	> 6 bar (> 87 psi)
• G1½B y 1½"-NPT	> 2 bar (> 29 psi)
• G2B y 2"-NPT	> 600 mbar (> 8.7 psi)
Líquido de relleno	• Aceite de silicona M5 • Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)
Material	
• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L o Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819
• Membrana	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L o Hastelloy C276, n.º de mat. 2.4819
Presión admisible	100 % de la presión nominal del transmisor de presión, pero máx. PN 400 (5802 psi) (depende de la junta utilizada)
Rango de temperaturas de empleo	Igual que el transmisor de presión
Rango de temperaturas del medio	Igual que el transmisor de presión
Temperatura máx. recomendada del medio	150 °C (302 °F)
Peso	
• G1B y 1"-NPT	aprox. 0,3 kg (aprox. 0.66 lb)
• G1½B y 1½"-NPT	aprox. 0,5 kg (aprox. 1.10 lb)
• G2B y 2"-NPT	aprox. 0,8 kg (aprox. 1.76 lb)
Certificados y aprobaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, apartado 3 (prácticas de la buena ingeniería)

Croquis acotados



Sello separador tipo miniatura, dimensiones en mm (pulgadas)

G	Ø d _M mm (pulgadas)	Ancho de llave mm (pulgadas)	Ø d mm (pulgadas)	L mm (pulgadas)	H mm (pulgadas)
G1B	25 (0.98)	41 (1.61)	39 (1.53)	28 (1.1)	56 (2.21)
G1½B	40 (1.57)	55 (2.17)	60 (2.36)	30 (1.18)	50 (1.97)
G2B	50 (1.97)	60 (2.36)	70 (2.76)	30 (1.18)	63 (2.48)

G	Ø d _M mm (pulgadas)	Ancho de llave mm (pulgadas)	L mm (pulgadas)	H mm (pulgadas)
1"-NPT	27 (1.06)	41 (1.61)	25 (0.98)	40 (1.57)
1½"-NPT	34 (1.34)	55 (2.17)	26 (1.02)	45 (1.77)
2"-NPT	46 (1.81)	60 (2.56)	26 (1.02)	45 (1.77)

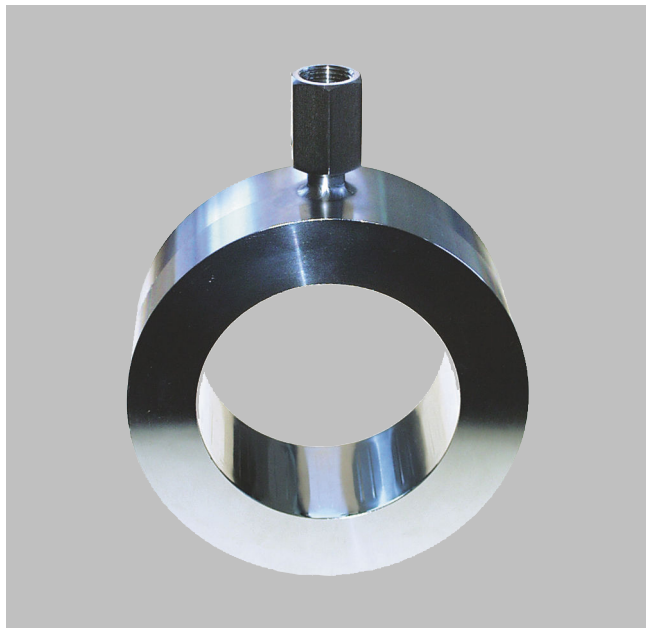
d_M: Diámetro efectivo de la membrana

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares tipo célula

Sinopsis



Sellos separadores tubulares para la fijación entre bridas

El sello separador tubular está totalmente integrado en la tubería de proceso. Es especialmente idóneo para medios de alta viscosidad.

El sello separador tubular consiste en un revestimiento cilíndrico al que se le ha soldado un tubo con una pared de reducido espesor. Se intercala directamente entre dos bridas de la tubería.

Diseño

- Sellos separadores tubulares para la fijación entre bridas (tipo brida) según EN/ASME, para transmisores de presión SITRANS P320/420
 - Para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío)
 - Para presión diferencial y caudal
- Superficie de sellado según EN 1092-1 o ASME B16.5
- Conexión al transmisor de presión en directo o por medio de un tubo capilar flexible (longitud máx. 10 m)
- Materiales de las piezas que entran en contacto con el medio: ver Datos técnicos
- Material del tubo capilar, de la cubierta de protección, del cuerpo del sello separador y de la célula de medida: Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571
- Líquido de relleno: aceite de silicona, aceite para alta temperatura, aceite de halocarbono, aceite para aplicaciones alimentarias (listado por FDA), aceite vegetal o glicerina/agua (no adecuado para aplicaciones con vacío).

Funciones

La presión medida se transfiere por la membrana al líquido de relleno y pasa, directamente o a través del tubo capilar, a la cámara de medida del transmisor de presión. El líquido de relleno ocupa el espacio interior del sello de diafragma, el tubo capilar y la cámara de medida del transmisor de presión sin nada de gas.

Nota:

Para aplicaciones de vacío, también durante la puesta en marcha, se recomienda utilizar un sello separador con resistencia al vacío (ver Datos para selección y pedidos).

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares tipo célula

Datos para selección y pedidos

		Referencia				Clave			
Sellos separadores tubulares tipo célula montados directamente o conectados al transmisor de presión con un tubo capilar flexible		7MF0900-							
SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío), 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad		7MF0902-							
SITRANS P320/P420 para presión diferencial y caudal 7FM03../7MF04.. debe pedirse por separado, alcance del suministro: 2 unidades									
		●	●	●	●	●	-	0	●
		●	●	●	●	0		●	●
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.									
Diámetro nominal	Presión nominal								
<u>Norma de la conexión a proceso EN 1092-1</u>									
DN 25	PN 6 ... 100	0	B	P					
DN 40	PN 6 ... 100	0	D	P					
DN 50	PN 6 ... 100	0	E	P					
DN 65	PN 6 ... 100	0	F	P					
DN 80	PN 6 ... 100	0	G	P					
DN 100	PN 6 ... 100	0	H	P					
DN 125	PN 6 ... 100	0	J	P					
<u>Norma de la conexión a proceso ASME B16.5</u>									
1 pulgada	Clase 150 ... 2500	1	K	X					
1½ pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	L	X					
2 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	M	X					
2½ pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	N	X					
3 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	P	X					
4 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	Q	X					
5 pulgadas	Clase 150 ... 2500	1	R	X					
Versión diferente, añadir clave y texto		9	A	A				H	1 Y
Conexión del transmisor									
Sin tubo capilar, montaje directo, conexión recta (para transmisores de presión relativa)		0	0						
Sin tubo capilar, montaje directo, conexión con codo de 90° (para transmisores de presión relativa)		0	1						
Conexión por tubo capilar									
Longitud del tubo capilar									
1 m (38.37 pulgadas)		1	0						
1,6 m (63 pulgadas)		1	1						
2 m (78.7 pulgadas)		1	2						
2,5 m (98.4 pulgadas)		1	3						
3 m (118.1 pulgadas)		1	4						
4 m (157.5 pulgadas)		1	5						
5 m (196.9 pulgadas)		1	6						
6 m (236.2 pulgadas)		1	7						
7 m (275.6 pulgadas)		1	8						
8 m (315 pulgadas)		2	0						
9 m (354.3 pulgadas)		2	1						
10 m (393.7 pulgadas)		2	2						
11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0902		2	3						
12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0902		2	4						
13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0902		2	5						
14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0902		2	6						
15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0902		2	7						
Versión diferente, añadir clave y texto		9	8					L	1 Y
Líquido de relleno									
Aceite de silicona M50						B			
Aceite para altas temperaturas						C			
Aceite de silicona M5						A			
Aceite alimentario (listado FDA)						E			
Aceite de halocarbono						D			
Neobee M20 (listado FDA)						R			
Versión diferente, añadir clave y texto						Z		P	1 Y
Material de las piezas en contacto con el medio									
Acero inoxidable 316L						A			
Versión diferente, añadir clave y texto						Z		Q	1 Y

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares tipo célula

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Identificador del fabricante según NACE (MR 0103-2012 y MR 0175-2009) (solo en combinación con partes en contacto con el medio de acero inoxidable 316 L y Hastelloy)	C13
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42
Apagallamas de deflagración pre-volumétrica (VDEF)	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D61
• Para transmisores de presión diferencial y nivel	D62
Servicio con vacío	
Servicio con vacío	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D81
• Para transmisores de presión diferencial	D83
Servicio con vacío ampliado	
• Para transmisores de presión relativa y absoluta	D85
• Para transmisores de presión diferencial	D88
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number) Nota: Si se elige la clave E60, debe elegirse además sin falta la opción E60 para el transmisor.	E60
Homologaciones generales de producto sin homologaciones de protección Ex	
Versión limpia de aceite y grasa apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2 (solo con relleno de aceite de halocarbono y con una temperatura máx. de 60 °C y presión máx. de 50 bar)	E80
Versión limpia de aceite y grasa no apta para aplicaciones con oxígeno; incluye los certificados EN 10204-2.2	E87
Superficie de sellado	
Superficie de sellado lisa, forma B2/EN 1092-1 o RFSF/ANSI 16.5 (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M50
Superficie de sellado con ranura según EN 1092-1, forma D (en lugar de superficie de sellado B1, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M54
Superficie de sellado RJF (ranura) según ASME B16.5 (en lugar de superficie de sellado RF 125 ... 250 AA, solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	M64
Superficie de sellado con saliente según EN 1092-1, forma C (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M70

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
• DN 40	M71
• DN 50	M72
• DN 80	M73
• DN 100	M74
• DN 125	M75
Superficie de sellado con resalte según EN 1092-1, forma E (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M76
• DN 40	M77
• DN 50	M78
• DN 80	M79
• DN 100	M80
• DN 125	M81
Superficie de sellado con rebaba según EN 1092-1, forma F (solo para piezas en contacto con el medio de acero inoxidable 316L)	
• DN 25	M82
• DN 40	M83
• DN 50	M84
• DN 80	M85
• DN 100	M86
• DN 125	M87
Conexión del capilar	
Para 7MF0900	
• Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de alta presión	S03
• Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de baja presión	S04
• Elemento de refrigeración	S08
Revestimiento del capilar	
Manguera de protección de PE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S10
• 1,6 m (63 pulgadas)	S11
• 2 m (78.7 pulgadas)	S12
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S13
• 3 m (118.1 pulgadas)	S14
• 4 m (157.5 pulgadas)	S15
• 5 m (196.9 pulgadas)	S16
• 6 m (236.2 pulgadas)	S17
• 7 m (275.6 pulgadas)	S18
• 8 m (315 pulgadas)	S19
• 9 m (354.3 pulgadas)	S20
• 10 m (393.7 pulgadas)	S21
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0902	S22
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0902	S23
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0902	S24
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0902	S25

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares tipo célula

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0902	S26
Manguera de protección de PTFE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S40
• 1,6 m (63 pulgadas)	S41
• 2 m (78.7 pulgadas)	S42
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S43
• 3 m (118.1 pulgadas)	S44
• 4 m (157.5 pulgadas)	S45
• 5 m (196.9 pulgadas)	S46
• 6 m (236.2 pulgadas)	S47
• 7 m (275.6 pulgadas)	S48
• 8 m (315 pulgadas)	S49
• 9 m (354.3 pulgadas)	S50
• 10 m (393.7 pulgadas)	S51
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0902	S52
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0902	S53
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0902	S54
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0902	S55
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0902	S56
Manguera de protección de PVC	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S70
• 1,6 m (63 pulgadas)	S71
• 2 m (78.7 pulgadas)	S72
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S73
• 3 m (118.1 pulgadas)	S74
• 4 m (157.5 pulgadas)	S75
• 5 m (196.9 pulgadas)	S76
• 6 m (236.2 pulgadas)	S77
• 7 m (275.6 pulgadas)	S78
• 8 m (315 pulgadas)	S79

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
• 9 m (354.3 pulgadas)	S80
• 10 m (393.7 pulgadas)	S81
• 11 m (433.1 pulgadas); solo para 7MF0902	S82
• 12 m (472.4 pulgadas); solo para 7MF0902	S83
• 13 m (511.811 pulgadas); solo para 7MF0902	S84
• 14 m (551.2 pulgadas); solo para 7MF0902	S85
• 15 m (590.6 pulgadas); solo para 7MF0902	S86
Proveedor preferido de los sellos separadores Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico Taladros de llenado soldados	X01
Longitud del tubo personalizada Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾ Rango de temperatura ambiente	
• +10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
• -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
• -10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

Medición de presión

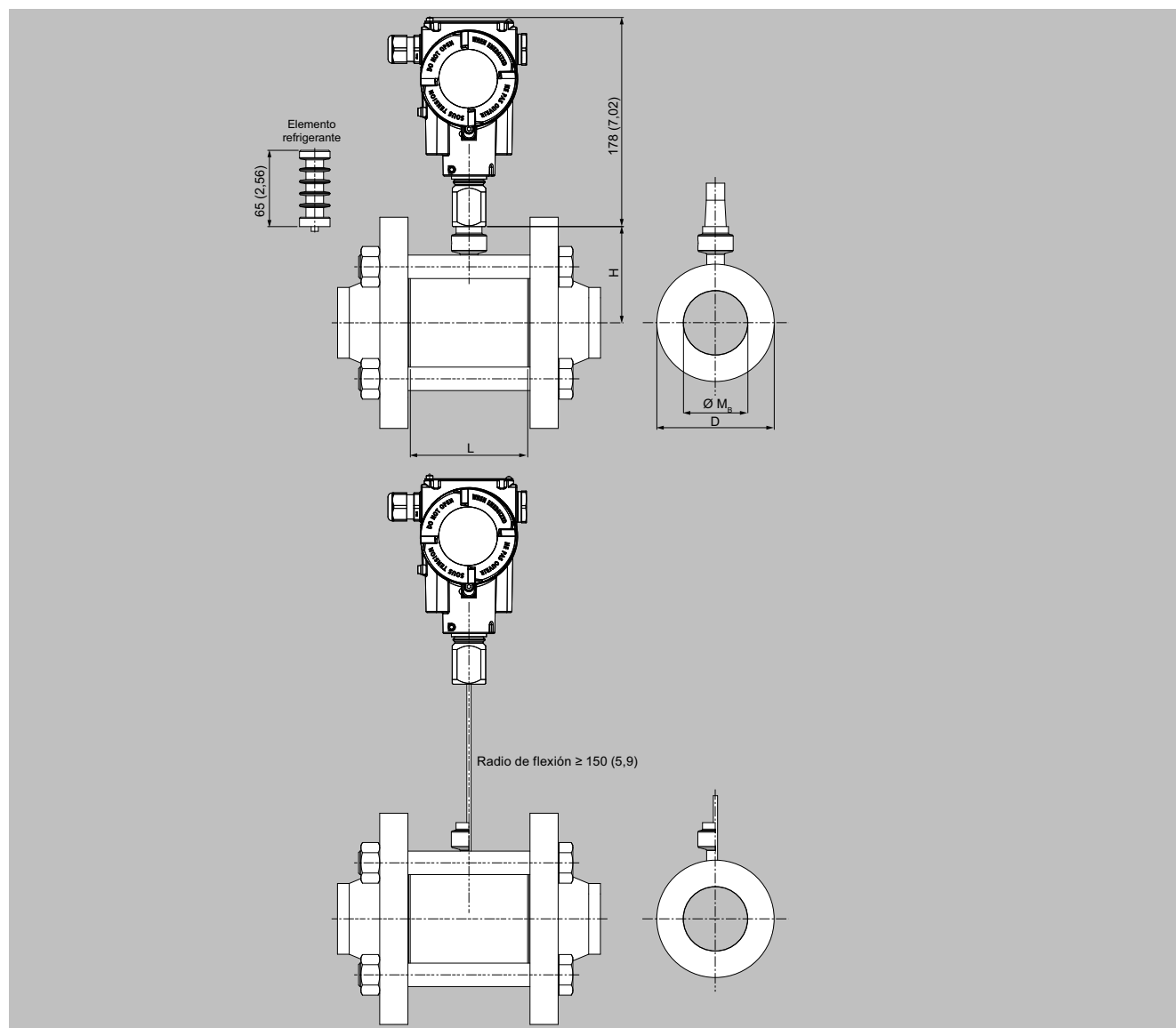
Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares tipo célula

Datos técnicos

Sellos separadores tubulares SITRANS P320/P420 tipo célula	
Diámetro nominal	Presión nominal
Norma de la conexión a proceso EN 1092-1	
• DN 25/40/50/65/80/100/125	PN 6 ... PN 100
Norma de la conexión a proceso ASME B16.5	
• 1, 1½, 2, 2½, 3, 4, 5 pulgadas	Clase 150 ... clase 2500
Conexión a proceso	Brida según EN 1092-1 o ASME B 16.5
Superficie de sellado	• Para acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L según EN 1092-1, forma B1 o ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA • Para los demás materiales según EN 1092-1, forma B2 o ASME B16.5 RFSF
Material	
• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Membrana	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Elementos en contacto con el medio	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571/316Ti (con opción W01) o n.º de mat. 1.4301/304
• Cubierta	Manguera protectora espiralada de acero inox., n.º de mat. 1.4404/316L
Tubo capilar	
• Longitud	≤10 m (32.8 ft)
• Diámetro interior	≤1,3 mm (0.051 pulgadas)
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)
Líquido de relleno	• Aceite de silicona M5 • Aceite de silicona M50 • Aceite para altas temperaturas • Aceite de halocarbono • Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)
Temperatura ambiente admisible	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: • "Función"- "Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" • "Más información"- "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"
Peso	aprox. 4 kg (8.82 lb)
Certificados y aprobaciones	
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, párrafo 1 (Anexo 1); clasificado en la categoría III, evaluación de conformidad Módulo H por el organismo de inspección técnica de la región del Norte de Alemania "TÜV Nord"

Croquis acotados



Sellos separadores tubulares para la fijación entre bridas, montados en transmisor de presión SITRANS P320/420, dimensiones en mm (pulgadas)

Conexión según EN 1092-1

Diámetro nominal	PN bar	D mm	Mb mm	L mm	H mm
DN 25	6 ... 100	68	28,5	60	81
DN 40		88	43,1	60	91
DN 50		100	54,5	60	93
DN 65		120	70,3	60	107
DN 80		138	82,5	60	116
DN 100		160	107,1	60	127
DN 125		188	127	60	141

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares tipo célula

Croquis acotados (continuación)

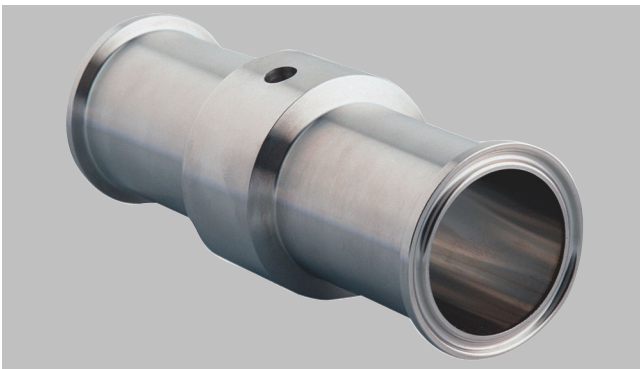
Conexión según ASME B16.5

Diámetro nominal	Class	D mm (pulgadas)	Mb mm (pulgadas)	L mm (pulgadas)	H mm (pulgadas)
1"	150 ... 2500	50 (1.97)	28,5 (1.12)	60 (2.36)	72 (2.83)
1½"		73,5 (2.89)	43.1 (1.70)	60 (2.36)	84 (3.31)
2"		91,9 (3.62)	54,5 (2.15)	60 (2.36)	93 (3.66)
2½"		104,6 (4.12)	70.3 (2.77)	60 (2.36)	99 (3.9)
3"		127 (5)	82,5 (3.25)	60 (2.36)	110 (4.33)
4"		157,2 (6.19)	107,1 (4.22)	60 (2.36)	125 (4.92)
5"		188 (7.4)	127 (5)	60 (2.36)	141 (5.55)

Sinopsis



Sello separador tubular con cierre rápido, según DIN 11851 con boquilla roscada



Sello separador tubular con cierre rápido, con conexión por clamp

Los sellos separadores tubulares con cierre rápido están disponibles para los transmisores de presión de la serie SITRANS P320/420.

Campo de aplicación

El sello separador tubular con cierre rápido es una versión especial para medios de alta viscosidad. Está totalmente integrado en la tubería de proceso; por tanto, no se producen turbulencias, espacios muertos ni otros obstáculos en el sentido de flujo. El medio fluye sin obstáculos por el sello separador tubular y provoca la autolimpieza de la cámara de medida. Además, el sello separador tubular puede limpiarse con topo.

Diseño

El cierre rápido está disponible en dos versiones:

- DIN 11851 con boquilla roscada
- Conexión por clamp

El sello separador tubular se conecta al transmisor de presión directamente o mediante un tubo capilar.

Funciones

La presión medida se transmite al líquido de relleno a través de la membrana de medida, que en el caso del sello separador tubular se encuentra en el perímetro interior, y accede a través del tubo capilar a la cámara de medida del transmisor de presión. El líquido de relleno ocupa el espacio interior del sello separador tubular, el tubo capilar y la cámara de medida del transmisor de presión sin nada de gas.

Nota:

Para aplicaciones de vacío, también durante la puesta en marcha, se recomienda utilizar un sello separador con resistencia al vacío (ver Datos para selección y pedidos).

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares con cierre rápido

Datos para selección y pedidos

		Referencia			Clave		
Sello separador tubular con cierre rápido Versión de brida con tubo capilar flexible o montaje directo en el transmisor de presión SITRANS P320/P420 o SITRANS P300 para presión relativa y absoluta (solo en combinación con servicio con vacío) 7MF03../7MF04../7MF802. debe pedirse por separado, alcance de suministro: 1 unidad		7MF0930-			● ● ● ● ● - 0 ● A 0 ● ● ●		
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.							
Diámetro nominal	Presión nominal						
<u>Norma de la conexión a proceso</u> <u>DIN 11851 con rosca</u>							
DN 25	PN 40	1	B	M			
DN 32	PN 40	1	C	D			
DN 40	PN 40	1	D	M			
DN 50	PN 25	1	E	K			
DN 65	PN 25	1	F	L			
DN 80	PN 25	1	G	K			
<u>Norma de la conexión a proceso</u> <u>por clamp ISO 2852</u>							
DN 25	PN 16	2	B	K			
DN 38	PN 16	2	C	Q			
DN 51	PN 16	2	F	H			
DN 63,5	PN 10	2	F	J			
DN 76,1	PN 10	2	G	J			
<u>Norma de la conexión a proceso</u> <u>por clamp DIN 32676, serie C</u>							
DN 1 pulgada	PN 25	3	K	V			
DN 1½ pulgadas	PN 25	3	L	V			
DN 2 pulgadas	PN 16	3	M	V			
DN 2½ pulgadas	PN 16	3	N	V			
DN 3 pulgadas	PN 10	3	P	V			
<u>Norma de la conexión a proceso</u> <u>por clamp DIN 32676, serie A métrica</u>							
DN 25	PN 25	4	B	L			
DN 32	PN 25	4	C	C			
DN 40	PN 25	4	D	L			
DN 50	PN 16	4	E	J			
DN 65	PN 10	4	F	K			
Versión diferente		9	A	A		H	1 Y
Añadir clave y texto.							
Conexión del transmisor							
Sin tubo capilar, montaje directo, conexión recta (para transmisores de presión relativa)				0	0		
Conexión por tubo capilar							
Longitud del tubo capilar							
1 m (38.37 pulgadas)				1	0		
1,6 m (63 pulgadas)				1	1		
2 m (78.7 pulgadas)				1	2		
2,5 m (98.4 pulgadas)				1	3		
3 m (118.1 pulgadas)				1	4		
4 m (157.5 pulgadas)				1	5		
5 m (196.9 pulgadas)				1	6		
6 m (236.2 pulgadas)				1	7		
7 m (275.6 pulgadas)				1	8		
8 m (315 pulgadas)				2	0		
9 m (354.3 pulgadas)				2	1		
10 m (393.7 pulgadas)				2	2		
Versión diferente, añadir clave y texto				9	8	L	1 Y
Líquido de relleno							
Aceite alimentario (listado FDA)						E	
Neobee M20 (listado FDA)						R	
Versión diferente, añadir clave y texto						Z	P 1 Y

Datos para selección y pedidos (continuación)

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
Certificados de fábrica	
Certificado de control de calidad (comprobación de curvas características de 5 puntos) según IEC 62828-2	C11
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 para cuerpo y membrana	C12
Certificado de inspección según EN 10204-3.1 - Test PMI para piezas presurizadas y en contacto con el medio	C15
Certificado de fábrica según la lista de la FDA del aceite de relleno según EN 10204-2.2	C17
Certificado de fábrica de seguridad funcional (SIL2/3), idoneidad de los dispositivos para el uso según IEC 61508 e IEC 61511 (incluye declaración de conformidad SIL)	C20
Accesorios	
Placa de características del sello separador Colgada, de acero inoxidable, incluye referencia y número de pedido del sello separador	D42
Servicio con vacío	
Servicio con vacío para transmisores de presión relativa y absoluta	D81
Servicio con vacío ampliado para transmisores de presión relativa y absoluta	D85
Homologación específica según país	
Homologación CRN para Canadá (Canadian Registration Number) Nota: Si se elige la clave E60, debe elegirse además sin falta la opción E60 para el transmisor.	E60
Conexión del capilar	
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de alta presión	S03
Montaje unilateral en el transmisor de presión diferencial, en el lado de baja presión	S04
Elemento de refrigeración	S08
Revestimiento del capilar	
Manguera de protección de PE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S10
• 1,6 m (63 pulgadas)	S11
• 2 m (78.7 pulgadas)	S12
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S13
• 3 m (118.1 pulgadas)	S14
• 4 m (157.5 pulgadas)	S15
• 5 m (196.9 pulgadas)	S16
• 6 m (236.2 pulgadas)	S17
• 7 m (275.6 pulgadas)	S18
• 8 m (315 pulgadas)	S19
• 9 m (354.3 pulgadas)	S20
• 10 m (393.7 pulgadas)	S21
Manguera de protección de PTFE	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S40
• 1,6 m (63 pulgadas)	S41
• 2 m (78.7 pulgadas)	S42

Opciones Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	Clave
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S43
• 3 m (118.1 pulgadas)	S44
• 4 m (157.5 pulgadas)	S45
• 5 m (196.9 pulgadas)	S46
• 6 m (236.2 pulgadas)	S47
• 7 m (275.6 pulgadas)	S48
• 8 m (315 pulgadas)	S49
• 9 m (354.3 pulgadas)	S50
• 10 m (393.7 pulgadas)	S51
Manguera de protección de PVC	
• 1 m (38.37 pulgadas)	S70
• 1,6 m (63 pulgadas)	S71
• 2 m (78.7 pulgadas)	S72
• 2,5 m (98.4 pulgadas)	S73
• 3 m (118.1 pulgadas)	S74
• 4 m (157.5 pulgadas)	S75
• 5 m (196.9 pulgadas)	S76
• 6 m (236.2 pulgadas)	S77
• 7 m (275.6 pulgadas)	S78
• 8 m (315 pulgadas)	S79
• 9 m (354.3 pulgadas)	S80
• 10 m (393.7 pulgadas)	S81
Proveedor preferido de los sellos separadores Nota: Si los sellos separadores debe suministrarlos exclusivamente uno de los proveedores mencionados a continuación, esta opción debe elegirse. Para los pedidos que no incluyen esta opción, el departamento de suministro seleccionará el proveedor de los sellos separadores.	
Empresa WIKA, Klingenberg	W01
Empresa Labom, Hude	W02
Diseño específico	
Taladros de llenado soldados	X01
Longitud del tubo personalizada	
Longitud del tubo personalizada (especificar en texto en mm)	Y44
Indicación de las condiciones del proceso¹⁾	
Rango de temperatura ambiente	
+10 ... +50 °C (+50 ... +122 °F) predeterminado	D66
-40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	D67
-10 ... +85 °C (+14 ... +185 °F)	D68
Temperatura de proceso mín. ... °C/(°F)/máx. ... °C/(°F)	Y50

¹⁾ Ver también "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos" en la sección "Más información", en la "Referencia técnica" de SITRANS P320/P420.

Medición de presión

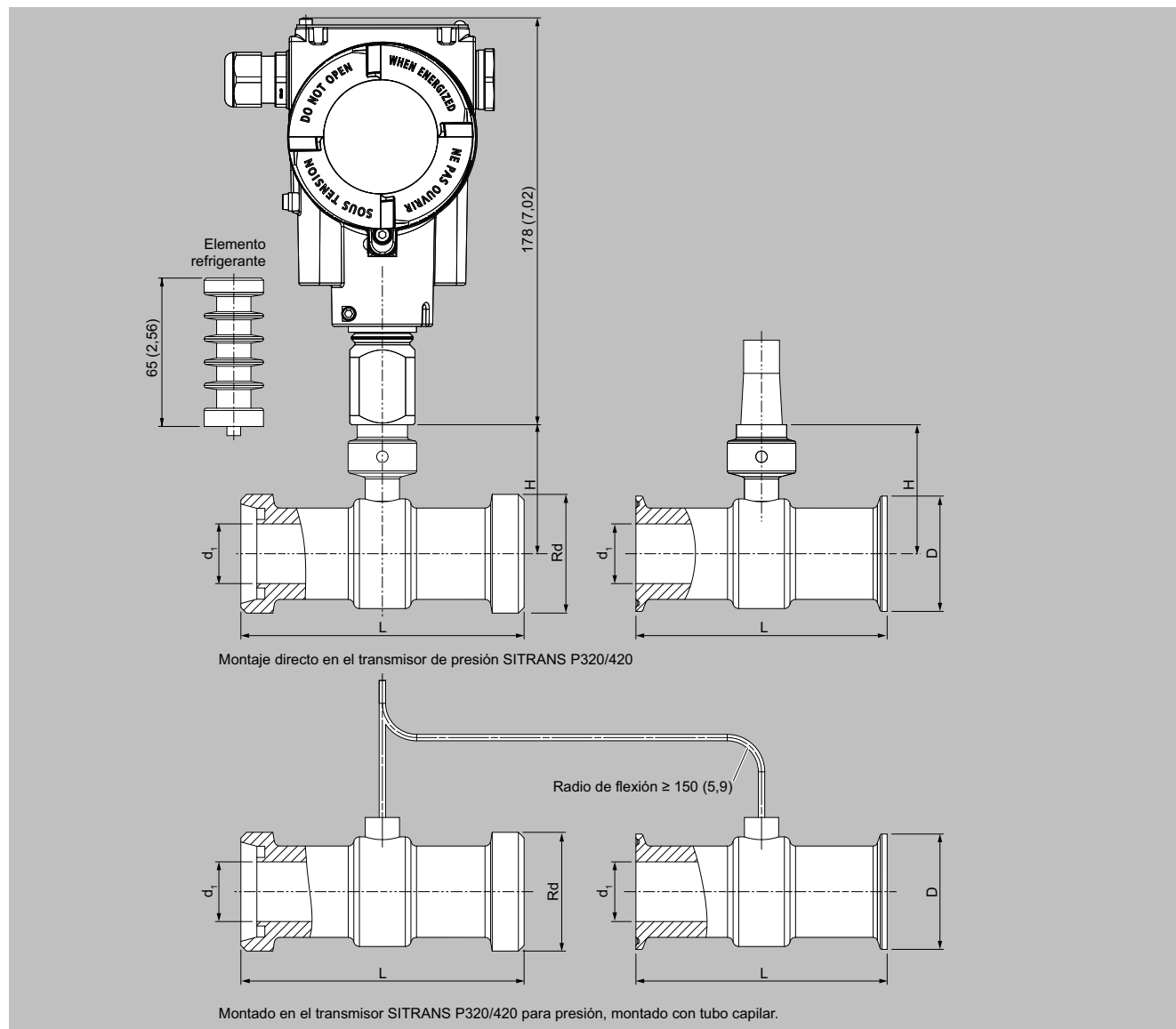
Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares con cierre rápido

Datos técnicos

Sellos separadores tubulares SITRANS P320/P420 con cierre rápido			
Conexión	Diámetro nominal	Presión nominal	
• Norma de la conexión a proceso DIN 11851 con rosca • Norma de la conexión a proceso por clamp ISO 2852 • Norma de la conexión a proceso por clamp DIN 32676, serie C tri-clamp • Norma de la conexión a proceso por clamp DIN 32676, serie A, métrica	DN 25/32/40	PN 40	
	DN 50/65/80	PN 25	
	DN 25/38/51	PN 16	
	DN 63.5/76.1	PN 10	
	1, 1½ pulgadas	PN 25	
	2, 2½ pulgadas	PN 16	
	3 pulgadas	PN 10	
	DN 25/32/40	PN 25	
	DN 50	PN 16	
	DN 65	PN 10	
	Material		
	• Cuerpo	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L	
• Tubo capilar	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4571/316Ti (con opción W01) o n.º de mat. 1.4301/304		
• Membrana	Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L		
Tubo capilar			
• Longitud	≤ 10 m (32.8 ft)		
• Diámetro interior	≤1,3 mm (0.051 pulgadas)		
• Radio de curvatura mín.	150 mm (5.9 pulgadas)		
• Cubierta	Manguera protectora espiralada de acero inox., n.º de mat. 1.4404/316L		
Líquido de relleno	• Aceite alimentario (listado FDA) • Neobee M20 (listado FDA)		
Temperatura ambiente adm.	Depende del transmisor de presión y del líquido de relleno del sello separador. Más información Consulte los datos técnicos de los transmisores de presión y las secciones de la referencia técnica de los sellos separadores: • "Función"- "Datos técnicos de los líquidos de relleno de los sellos separadores" • "Más información"- "Indicación de las condiciones del proceso en los datos para selección y pedidos"		
Peso	aprox. 4 kg (aprox. 8.82 lb)		
Certificados y homologaciones			
Clasificación según la Directiva de equipos a presión (DEP 2014/68/UE)	Para gases del Grupo de fluidos 1 y líquidos del Grupo de fluidos 1; cumple los requisitos según artículo 4, párrafo 1 (Anexo 1); clasificado en la categoría III, evaluación de conformidad Módulo H por el organismo de inspección técnica de la región del Norte de Alemania "TÜV Nord"		
EHEDG	Cumple las recomendaciones de EHEDG		

Croquis acotados



Sellos separadores tubulares con cierre rápido, dimensiones en mm (pulgadas)

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Sellos separadores tubulares con cierre rápido

Croquis acotados (continuación)

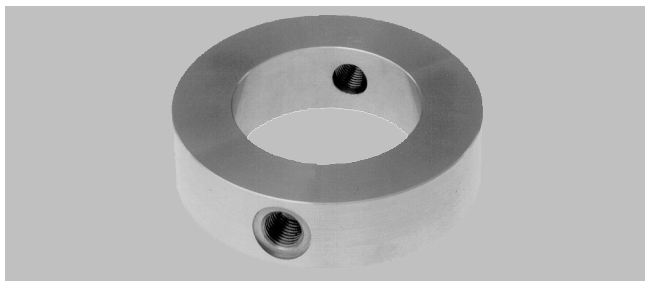
Sellos separadores tubulares para tubos según EN 10357 (DIN 11851)

Diámetro nominal	Longitud L (mm)	Diámetro interior d int (mm)	Altura de conexión h (mm)	Conexiones para la industria alimentaria			
				DIN 11851 Presión nominal	Conexión con rosca redonda según DIN 11851 Radio de rosca	DIN 32676 Presión nominal	Conexión por clamp según DIN 32676 D (mm)
DN 10	96	10	27,5	PN 40	28 × 1/8"	PN 16	34
DN 15	150	16	12	PN 40	34 × 1/8"	PN 16	34
DN 25	110	26	21	PN 40	52 × 1/6"	PN 16	50,5
DN 32	110	32	26	PN 40	58 × 1/6"	PN 16	50,5
DN 40	110	38	28,5	PN 40	65 × 1/6"	PN 16	50,5
DN 50	110	50	34	PN 25	78 × 1/6"	PN 16	64
DN 65	110	66	42	PN 25	95 × 1/6"	PN 10	91
DN 80	60	81	47,5	PN 25	110 × 1/4"	PN 10	106
DN 100	60	100	60	PN 25	130 × 1/4"	PN 10	119

Sellos separadores tubulares para tubos según BS 4825 Parte 3 y diámetro exterior de tubo (aptos para tubos según ASME-BPE)

Diámetro nominal					Conexiones para la industria alimentaria			
					IDF según ISO 2853	Conexión por clamp según ISO 2852		
		Longitud	Diámetro interior	Altura de conexión	Presión nominal	Rosca IDF según ISO 2853	Presión nominal	Conexión por clamp según ISO 2852
pulgadas	mm	L (mm)	d int (mm)	h (mm)		Rosca IDF (Tr)		D (mm)
1	25,4	110	22,2	21	PN 40	37 × 3,175	PN 16	50,5
1½	38	110	34,8	28,5	PN 40	50 × 3,175	PN 16	50,5
2	51	110	47,8	34	PN 25	64 × 3,175	PN 16	64
1½	63,5	110	60,3	38	PN 25	77,5 × 3,175	PN 16	77,5
3	76,1	60	72,9	44,5	PN 25	91 × 3,175	PN 10	91
4	101.6	60	97.6	59.5	PN 25	118 × 3.175	PN 10	119

Sinopsis



Los anillos de limpieza son necesarios para los sellos separadores tipo brida y célula (referencias 7MF0800 ... 7MF0814) cuando el medio, a causa de las condiciones del proceso y de la geometría de la conexión, tiende a formar depósitos u obturarse.

El anillo de limpieza se fija entre la brida de proceso y el sello separador.

Los taladros de limpieza laterales permiten eliminar con el líquido los depósitos que puedan encontrarse delante de la membrana o purgar el aire de la cámara de presión. Los diversos diámetros nominales y formas permiten la perfecta adaptación a la brida de proceso correspondiente.

Conexión a proceso

Para bridas según EN y ASME:

DN 50, 80, 100, 125; PN 16 ... 100 o

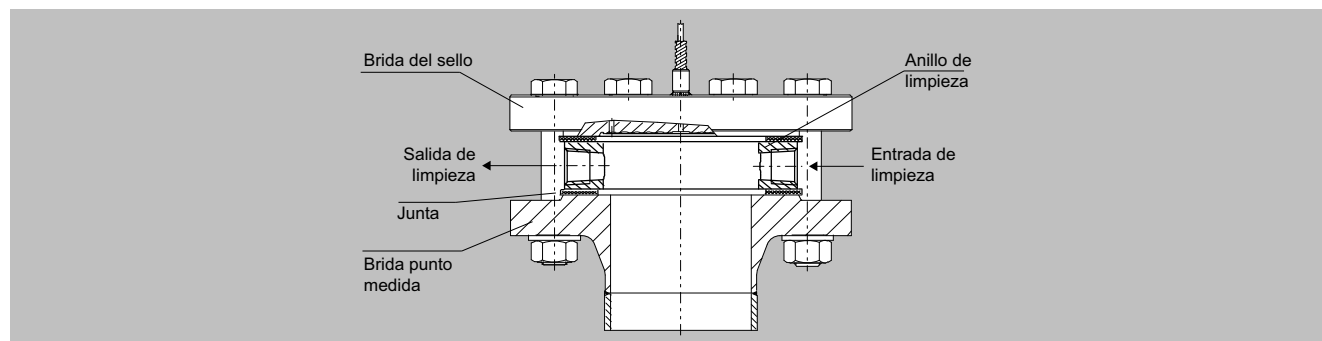
DN 2 pulgadas, 3 pulgadas, 4 pulgadas, 5 pulgadas; clase 150 ... 600

Versión estándar

Material: Acero CrNi, n.º de mat. 1.4404/316L

Superficies de sellado y taladros de limpieza: ver datos de pedido

Diseño



Ejemplo de montaje

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Anillo de limpieza para sello de diafragma

Datos para selección y pedidos

Anillo de limpieza		Referencia				Clave			
Para sellos separadores 7MF0800 a 7MF0814		7MF4925-							
Haga clic en la referencia para la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.		1	•	•	•	•	•	•	•
Diámetro nominal	Presión nominal								
DN 50	PN 16 ... PN 100	A							
DN 80	PN 16 ... PN 100	B							
DN 100	PN 16 ... PN 100	C							
DN 125	PN 16 ... PN 100	D							
2 pulgadas	Clase 150 ... 600	G							
3 pulgadas	Clase 150 ... 600	H							
4 pulgadas	Clase 150 ... 600	J							
5 pulgadas	Clase 150 ... 600	K							
<u>Solo para ranura anular RJF, 7MF4925-1*R....:</u>									
2 pulgadas	Clase 150	N	R						
3 pulgadas	Clase 150	P	R						
4 pulgadas	Clase 150	Q	R						
5 pulgadas	Clase 150	R	R						
2 pulgadas	Clase 300 ... 600	U	R						
3 pulgadas	Clase 300 ... 600	V	R						
4 pulgadas	Clase 300 ... 600	W	R						
5 pulgadas	Clase 300 ... 600	X	R						
Versión diferente, añadir clave y texto: Diámetro nominal..., presión nominal...		Z					J	1	Y
Superficie de sellado									
EN 1092-1									
• Forma B1		A							
• Forma B2		C							
• Forma C/Forma C		D							
• Forma D/Forma C		E							
• Forma D/Forma D		F							
• Forma E		G							
• Forma F		H							
ASME B16.5									
• RF 125 ... 250 AA		M							
• RFSF		Q							
• Ranura anular RJF		R							
Versión diferente, añadir clave y texto: Superficie de sellado...		Z					K	1	Y
Taladros de limpieza (2 unidades)									
Rosca interior G¼				1					
Rosca interior G½				2					
Rosca interior ¼-18 NPT				3					
Rosca interior ½-14 NPT				4					
Material									
Acero inoxidable, n.º de mat. 1.4404/316L				0					
Versión diferente, añadir clave y texto: Material...				9		M		1	Y

Opciones	Clave
Completar la referencia con "-Z" y añadir la clave	
Certificado de inspección según EN 10204-3.1	C12

Datos técnicos

Anillo de limpieza SITRANS P320/P420 para sello de diafragma	
Diámetro nominal	Presión nominal
• DN 50	PN 16 ... PN 100
• DN 80	PN 16 ... PN 100
• DN 100	PN 16 ... PN 100
• DN 125	PN 16 ... PN 100
• 2 pulgadas	Clase 150 ... clase 600
• 3 pulgadas	Clase 150 ... clase 600
• 4 pulgadas	Clase 150 ... clase 600
• 5 pulgadas	Clase 150 ... clase 600
Superficie de sellado	
• Según EN 1092-1	• Forma B1 • Forma B2 • Forma D/Forma D • Forma C/Forma C • Forma D/Forma C • Forma E • Forma F
• Según ASME B16.5	• RF 125 ... 250 AA • RFSF • Ranura anular RJF
Taladros de limpieza (2 unidades), rosca interior:	• G$\frac{1}{4}$ • G$\frac{1}{2}$ • $\frac{1}{4}$-18 NPT • $\frac{1}{2}$-14 NPT
Material	Acero inoxidable 1.4404/316L

Medición de presión

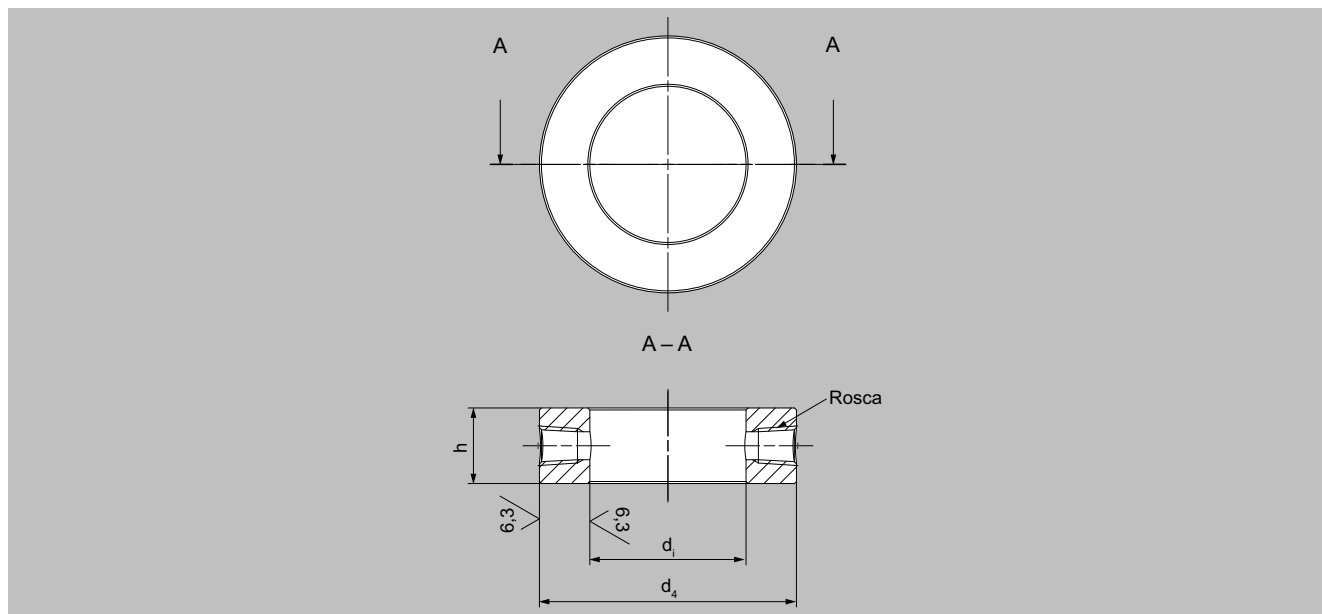
Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Anillo de limpieza para sello de diafragma

Croquis acotados

Conexión según EN 1092-1

Forma B1 y forma B2

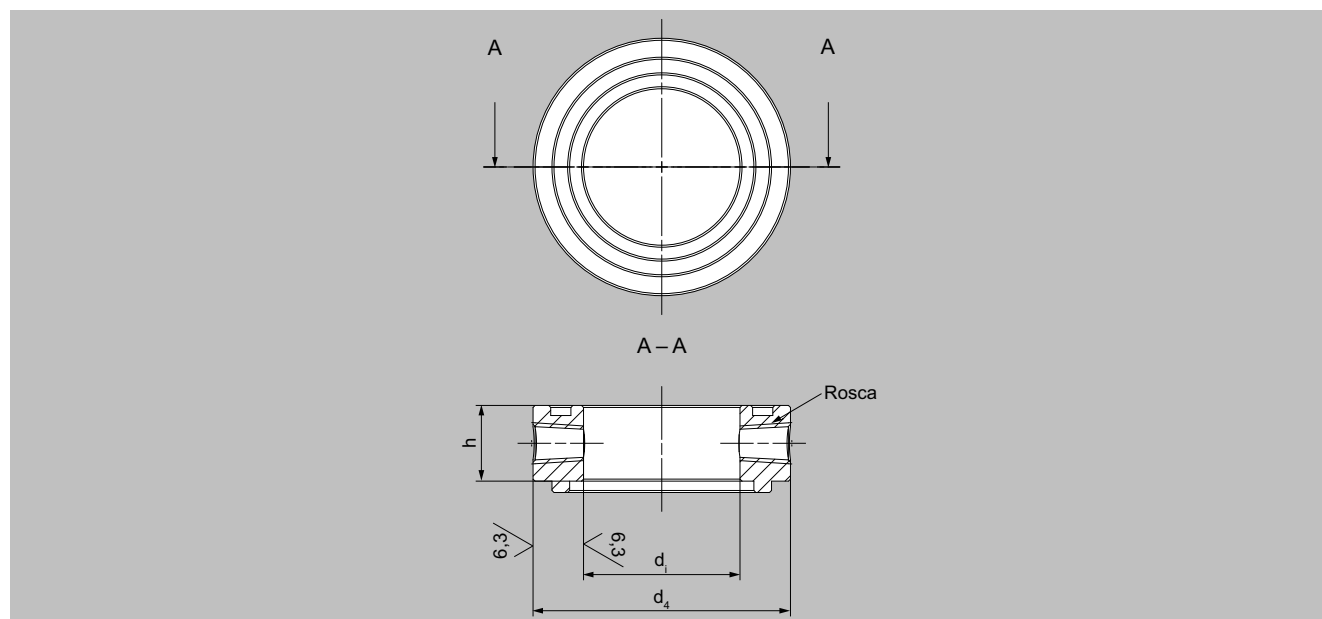


Anillo de limpieza; superficie de sellado (EN 1092-1) forma B1 y forma B2

Diámetro nominal	PN bar	Rosca	d ₄ Ø en mm (pulgadas)	d _i Ø en mm (pulgadas)	h Ø en mm (pulgadas)	Peso kg (lb)
DN 50	16 ... 100	¼ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	30 (1.18)	1,24 (2.73)
DN 80	16 ... 100	¼ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	30 (1.18)	1,99 (4.39)
DN 100	16 ... 100	¼ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	30 (1.18)	3,35 (7.39)
DN 125	16 ... 100	¼ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	30 (1.18)	3,38 (7.45)
DN 50	16 ... 100	½ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	30 (1.18)	1,24 (2.73)
DN 80	16 ... 100	½ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	30 (1.18)	1,99 (4.39)
DN 100	16 ... 100	½ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	30 (1.18)	3,35 (7.39)
DN 125	16 ... 100	½ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	30 (1.18)	3,38 (7.45)

Croquis acotados (continuación)

Forma D/forma C



Anillo de limpieza; superficie de sellado (EN 1092-1), forma D/forma C

Diámetro nominal	PN bar	Rosca	d ₄ Ø en mm (pulgadas)	d _i Ø en mm (pulgadas)	h Ø en mm (pulgadas)	Peso kg (lb)
DN 50	16 ... 100	¼ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	35,5 (1.40)	1,46 (3.22)
DN 80	16 ... 100	¼ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	35,5 (1.40)	2,36 (5.2)
DN 100	16 ... 100	¼ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	35,5 (1.40)	3,96 (8.73)
DN 125	16 ... 100	¼ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	35,5 (1.40)	4,00 (8.82)
DN 50	16 ... 100	½ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	40,5 (1.595)	1,67 (3.68)
DN 80	16 ... 100	½ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	40,5 (1.595)	2,69 (5.93)
DN 100	16 ... 100	½ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	40,5 (1.595)	4,52 (9.97)
DN 125	16 ... 100	½ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	40,5 (1.595)	4,56 (10.05)

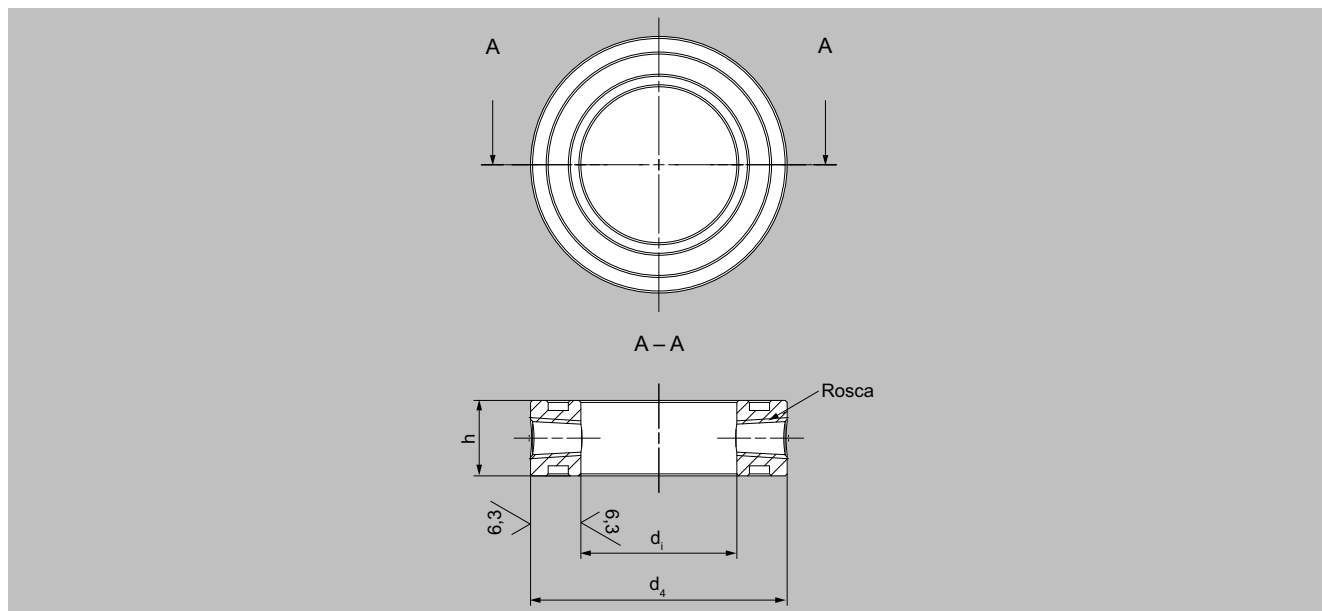
Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Anillo de limpieza para sello de diafragma

Croquis acotados (continuación)

Forma D/forma D

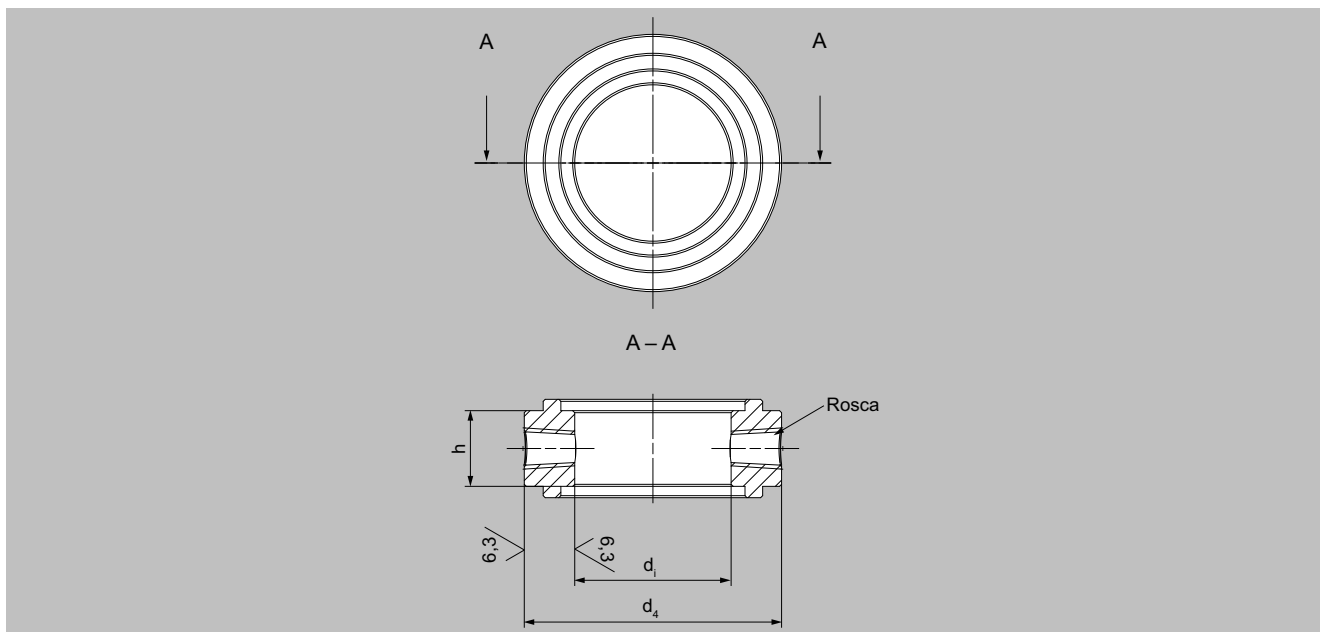


Anillo de limpieza; superficie de sellado (EN 1092-1), forma D/forma D

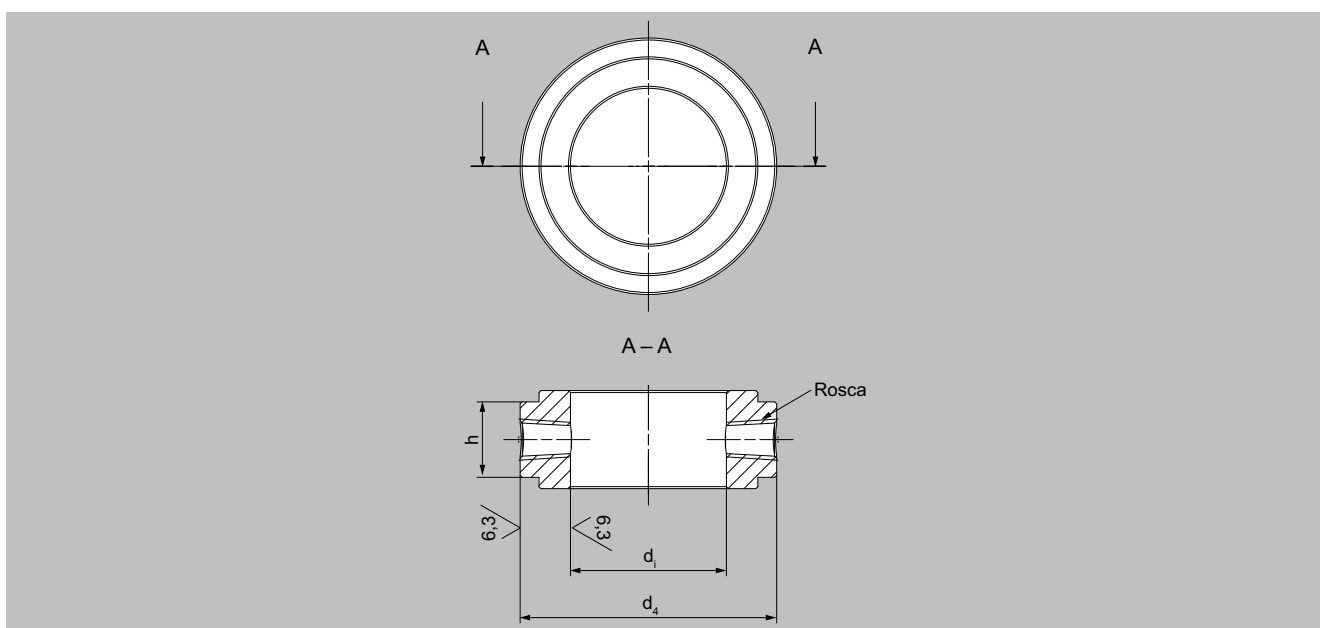
Diámetro nominal	PN bar	Rosca	d ₄ Ø en mm (pulgadas)	d _i Ø en mm (pulgadas)	h Ø en mm (pulgadas)	Peso kg (lb)
DN 50	16 ... 100	¼ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	40 (1.58)	1,65 (3.64)
DN 80	16 ... 100	¼ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	40 (1.58)	2,66 (5.86)
DN 100	16 ... 100	¼ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	40 (1.58)	4,47 (9.86)
DN 125	16 ... 100	¼ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	40 (1.58)	4,50 (9.92)
DN 50	16 ... 100	½ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	40 (1.58)	1,65 (3.64)
DN 80	16 ... 100	½ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	40 (1.58)	2,66 (5.86)
DN 100	16 ... 100	½ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	40 (1.58)	4,47 (9.86)
DN 125	16 ... 100	½ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	40 (1.58)	4,50 (9.92)

Croquis acotados (continuación)

Forma C/Forma C y forma E



Anillo de limpieza; superficie de sellado (EN 1092-1), forma C/forma C



Anillo de limpieza; superficie de sellado (EN 1092-1), forma E

Medición de presión

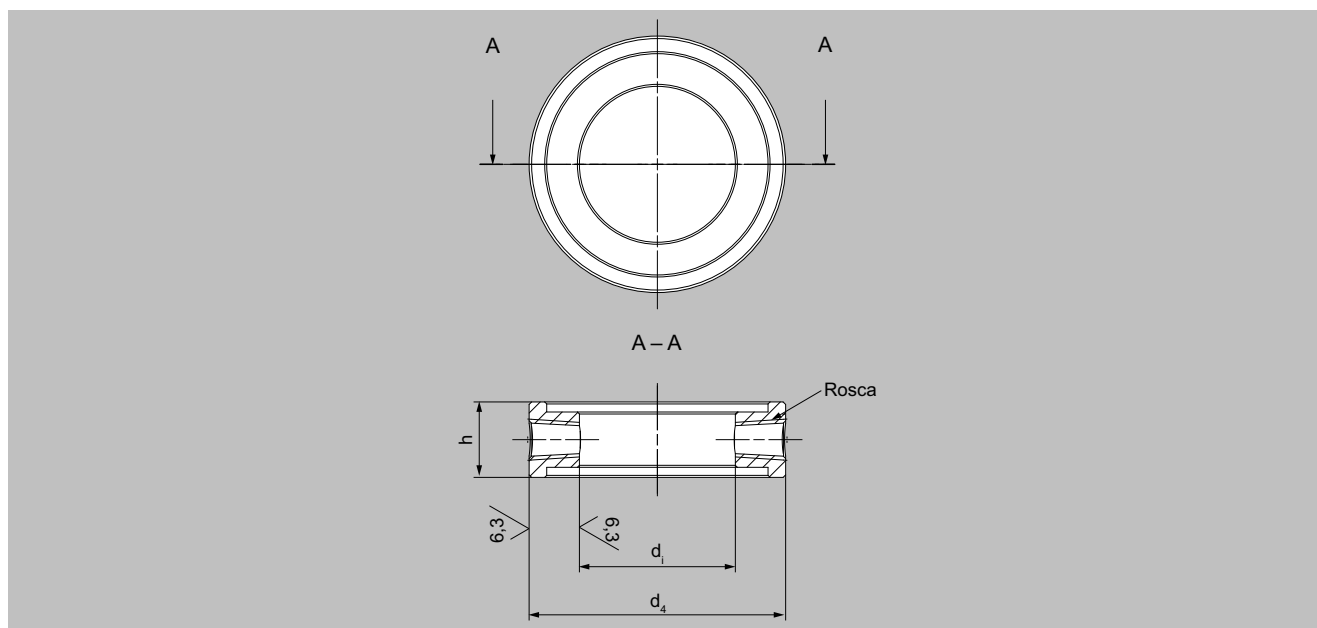
Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Anillo de limpieza para sello de diafragma

Croquis acotados (continuación)

Diámetro nominal	PN bar	Rosca	d ₄ Ø en mm (pulgadas)	d _i Ø en mm (pulgadas)	h Ø en mm (pulgadas)	x Ø en mm (pulgadas)	f3 Ø en mm (pulgadas)	Peso kg (lb)
DN 50	16 ... 100	¼ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	31 (1.22)	87 (3.43)	4,5 (0.18)	1,49 (3.28)
DN 80	16 ... 100	¼ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	31 (1.22)	120 (4.72)	4,5 (0.18)	2,40 (5.29)
DN 100	16 ... 100	¼ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	30 (1.18)	149 (5.87)	5 (0.2)	4,21 (9.28)
DN 125	16 ... 100	¼ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	30 (1.18)	175 (6.89)	5 (0.2)	4,21 (9.28)
DN 50	16 ... 100	½ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	31 (1.22)	87 (3.43)	4,5 (0.18)	1,49 (3.28)
DN 80	16 ... 100	½ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	31 (1.22)	120 (4.72)	4,5 (0.18)	2,40 (5.29)
DN 100	16 ... 100	½ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	30 (1.18)	149 (5.87)	5 (0.2)	4,21 (9.28)
DN 125	16 ... 100	½ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	30 (1.18)	175 (6.89)	5 (0.2)	3,38 (7.45)

Forma F



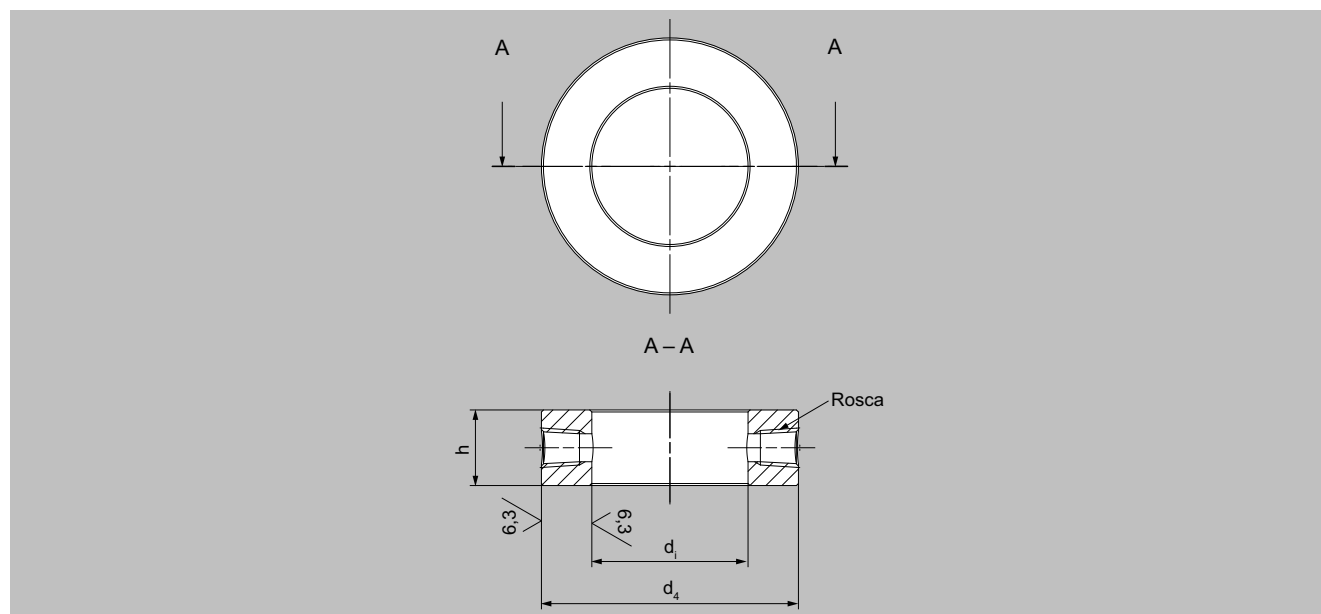
Anillo de limpieza; superficie de sellado (EN 1092-1), forma F

Diámetro nominal	PN bar	Rosca	d ₄ Ø en mm (pulgadas)	d _i Ø en mm (pulgadas)	h Ø en mm (pulgadas)	x Ø en mm (pulgadas)	f3 Ø en mm (pulgadas)	Peso kg (lb)
DN 50	16 ... 100	¼ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	35 (1.38)	88 (3.46)	4 (0.16)	1,25 (2.76)
DN 80	16 ... 100	¼ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	35 (1.38)	121 (4.76)	4 (0.16)	2,02 (4.45)
DN 100	16 ... 100	¼ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	35 (1.38)	150 (5.91)	4,5 (0.18)	3,11 (6.86)
DN 125	16 ... 100	¼ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	35 (1.38)	175 (6.89)	4,5 (0.18)	3,19 (7.03)
DN 50	16 ... 100	½ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	40 (1.58)	88 (3.46)	4 (0.16)	1,45 (3.2)
DN 80	16 ... 100	½ NPT	138 (5.43)	92 (3.62)	40 (1.58)	121 (4.76)	4 (0.16)	2,35 (5.18)
DN 100	16 ... 100	½ NPT	162 (6.38)	92 (3.62)	40 (1.58)	150 (5.91)	4,5 (0.18)	3,67 (8.09)
DN 125	16 ... 100	½ NPT	188 (7.40)	132 (5.2)	40 (1.58)	175 (6.89)	4,5 (0.18)	3,76 (8.29)

Croquis acotados (continuación)

Conexión según ASME B 16.5

RFSF y RF 125 ... 250 AA



Anillo de limpieza; superficie de sellado (ASME B 16.5), RFSF y RF 125 a 250 AA

Diámetro nominal	Class	Rosca	d ₄ Ø en mm (pulgadas)	d _i Ø en mm (pulgadas)	h Ø en mm (pulgadas)	Peso kg (lb)
2"	150 ... 600	¼ NPT	92 (3.62)	62 (2.44)	30 (1.18)	0,87 (1.92)
3"	150 ... 600	¼ NPT	127 (5)	92 (3.62)	30 (1.18)	1,44 (3.17)
4"	150 ... 600	¼ NPT	157 (6.18)	92 (3.62)	30 (1.18)	3,05 (6.72)
5"	150 ... 600	¼ NPT	186 (7.32)	141 (5.55)	30 (1.18)	2,77 (6.11)
2"	150 ... 600	½ NPT	92 (3.62)	62 (2.44)	30 (1.18)	0,87 (1.92)
3"	150 ... 600	½ NPT	127 (5)	92 (3.62)	30 (1.18)	1,44 (3.17)
4"	150 ... 600	½ NPT	157 (6.18)	92 (3.62)	30 (1.18)	3,05 (6.72)
5"	150 ... 600	½ NPT	186 (7.32)	141 (5.55)	30 (1.18)	2,77 (6.11)

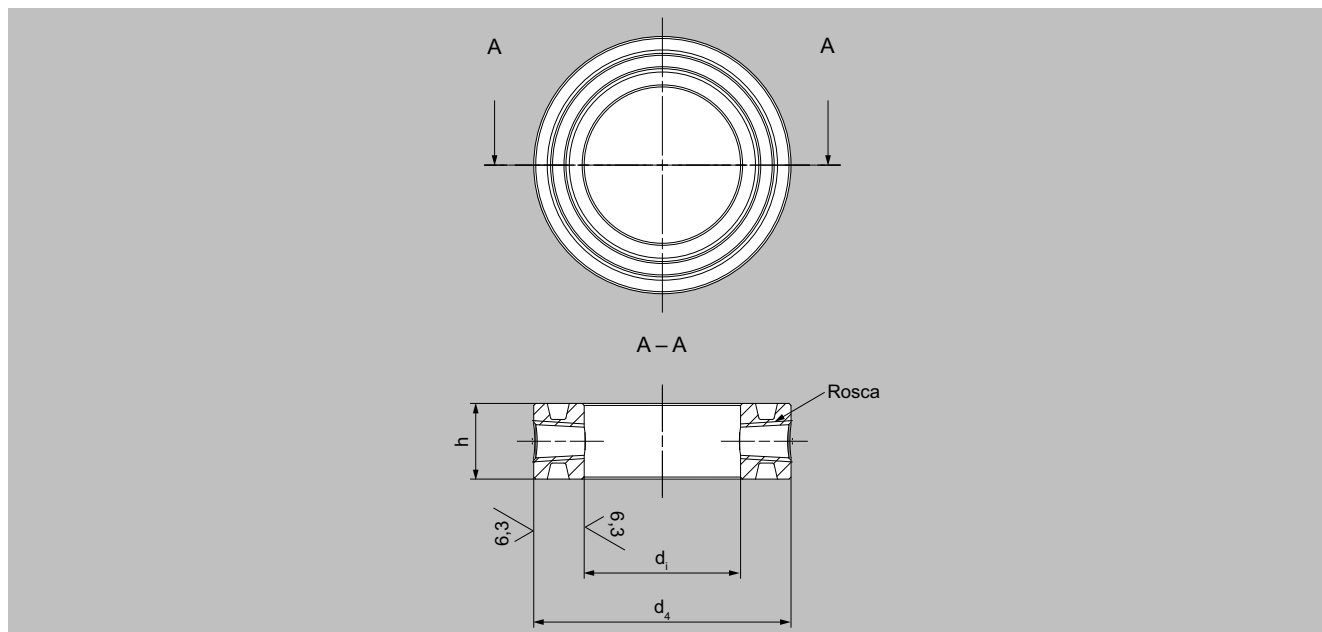
Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Anillo de limpieza para sello de diafragma

Croquis acotados (continuación)

Ranura anular RJF



Anillo de limpieza; superficie de sellado (ASME B 16.5), ranura anular RJF

Diámetro nominal	Class	Rosca	d ₄ Ø en mm (pulgadas)	d _i Ø en mm (pulgadas)	h Ø en mm (pulgadas)	Peso kg (lb)
2"	150	¼ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	40 (1.58)	1,65 (3.64)
3"	150	¼ NPT	133 (5.24)	92 (3.62)	40 (1.58)	2,32 (5.12)
4"	150	¼ NPT	171 (6.73)	92 (3.62)	40 (1.58)	5,22 (11.51)
5"	150	¼ NPT	194 (7.64)	141 (5.55)	40 (1.58)	4,46 (9.83)
2"	150	½ NPT	102 (4.02)	62 (2.44)	46 (1.81)	1,90 (4.19)
3"	150	½ NPT	133 (5.24)	92 (3.62)	46 (1.81)	2,66 (5.86)
4"	150	½ NPT	171 (6.73)	92 (3.62)	46 (1.81)	6,00 (13.23)
5"	150	½ NPT	194 (7.64)	141 (5.55)	46 (1.81)	5,13 (11.31)
2"	300 ... 600	¼ NPT	108 (4.25)	62 (2.44)	40 (1.58)	1,96 (4.32)
3"	300 ... 600	¼ NPT	146 (5.75)	92 (3.62)	40 (1.58)	3,23 (7.12)
4"	300 ... 600	¼ NPT	175 (6.89)	92 (3.62)	40 (1.58)	5,57 (12.28)
5"	300 ... 600	¼ NPT	210 (8.27)	141 (5.55)	40 (1.58)	6,08 (13.4)
2"	300 ... 600	½ NPT	108 (4.25)	62 (2.44)	46 (1.81)	2,26 (4.98)
3"	300 ... 600	½ NPT	146 (5.75)	92 (3.62)	46 (1.81)	3,71 (8.18)
4"	300 ... 600	½ NPT	175 (6.89)	92 (3.62)	46 (1.81)	6,4 (14.11)
5"	300 ... 600	½ NPT	210 (8.27)	141 (5.55)	46 (1.81)	7 (15.43)

Sinopsis

En este apartado se muestran ejemplos de tipos de montaje habituales para transmisores de presión SITRANS P320/420 con y sin sello separador.

En cada ejemplo se indican fórmulas para calcular los valores inferior y superior del rango.

Montaje

Los sellos separadores tipo célula se montan entre la brida de conexión del punto de medición y una brida ciega. Los sellos separadores tipo brida se montan directamente en la brida de conexión del punto de medición. Además debe considerarse la presión nominal de la brida ciega o del sello separador tipo brida.

El transmisor de presión debería montarse por debajo de la brida de conexión; en transmisores de presión diferencial, por debajo de la brida de conexión inferior. Para aplicaciones de vacío deberá seleccionarse esta disposición.

Para medir presiones superiores a la atmosférica el transmisor de presión puede montarse también por encima de la brida superior.

Para una buena respuesta de transferencia, los tubos capilares entre el sello separador y el transmisor de presión deberán ser lo más cortos posible.

Desplazamiento del rango de medida

Si, al medir con dos sellos separadores, ambas bridas de conexión están a distinta altura, entonces se produce una presión diferencial adicional debida al relleno de aceite de los tubos capilares de los sellos. Esto ocasiona un desplazamiento del rango de medida que deberá ser tenido en cuenta al ajustar el transmisor de presión.

También se produce un desplazamiento del rango de medida en una combinación de sello separador y transmisor cuando el sello no está instalado a la altura del transmisor de presión.

Salida del transmisor de presión

Cuando sube el nivel, la interfaz o la densidad en un depósito cerrado, aumenta también la presión diferencial y, con ello, la señal de salida del transmisor de presión.

Para obtener una relación inversa entre la presión diferencial y la señal de salida deberá permutarse el ajuste de los valores inferior y superior del rango en el SITRANS P320/420.

En depósitos abiertos, la subida del nivel, la interfaz o la densidad se hace corresponder habitualmente a una presión creciente.

Influencia de la temperatura ambiente

Deberán evitarse diferencias de temperatura entre los distintos tubos capilares y entre los distintos sellos separadores.

Fluctuaciones de temperatura del orden de una unidad de medida causan cambios de volumen en el líquido de relleno y, con ello, errores de medición.

Notas

- Al medir interfaces, estas deberán quedar entre ambas boquillas o tomas. Además, el nivel de llenado del depósito deberá estar siempre por encima de la boquilla o toma superior.
- Para medir densidades es importante que el medio tenga un nivel constante. El nivel debería estar por encima de la boquilla o toma superior.

Sinopsis (continuación)**Posibles combinaciones de transmisores de presión y sellos separadores**

Tipo de montaje	Transmisor de presión	Sello separador
A/B	7MF030-... 7MF031-... 7MF040-... 7MF041-...	7MF0800-... 7MF0810-...
C ₁ y C ₂	7MF032-... 7MF042-... 7MF033-... 7MF043-...	7MF0800-... 7MF0810-... (en ambos casos para vacío) 7MF0801-... 7MF0811-...
D	7MF034-... 7MF035-... 7MF044-... 7MF045-...	7MF0802-... 7MF0812-...
E	7MF034-... 7MF035-... 7MF044-... 7MF045-...	7MF0813-...
G, H y J	7MF034-... 7MF035-... 7MF044-... 7MF045-...	7MF0802-... 7MF0812-...

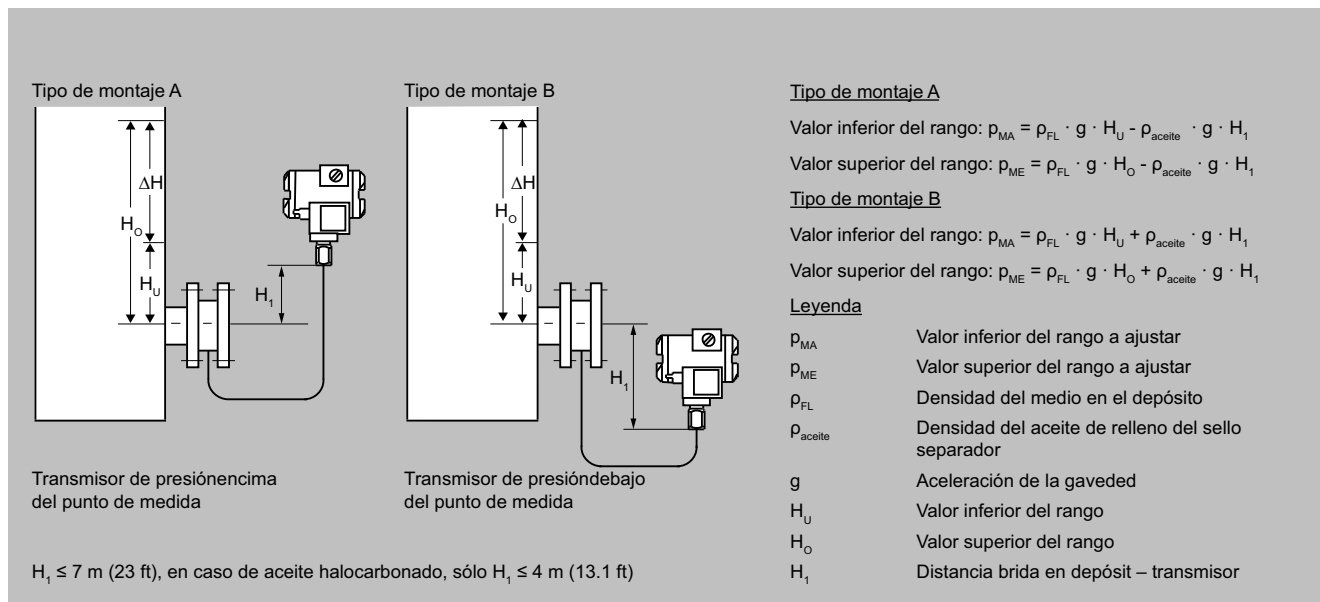
Medición de presión

Sellos separadores

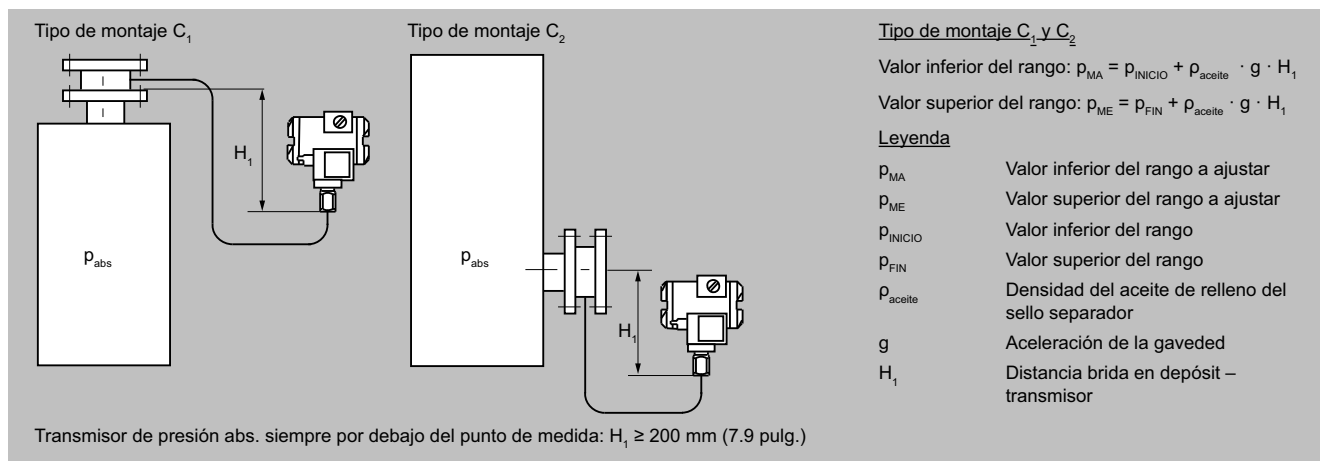
para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Tipos de montaje con sello separador

Croquis acotados

Tipos de montaje para mediciones de presión relativa y nivel (depósitos abiertos)

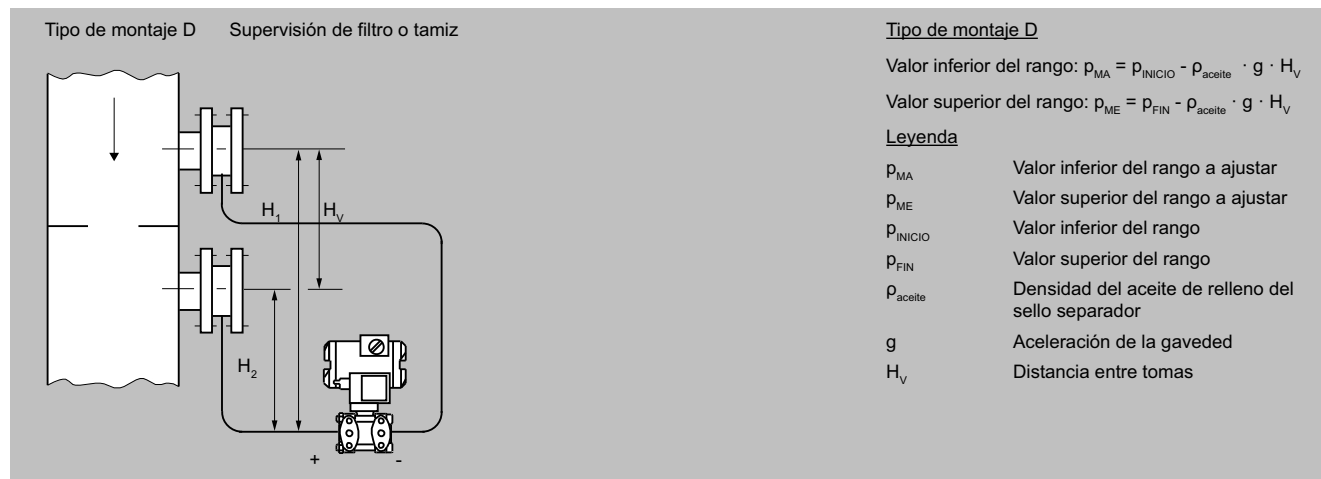


Tipos de montaje para mediciones de presión absoluta (depósitos cerrados)

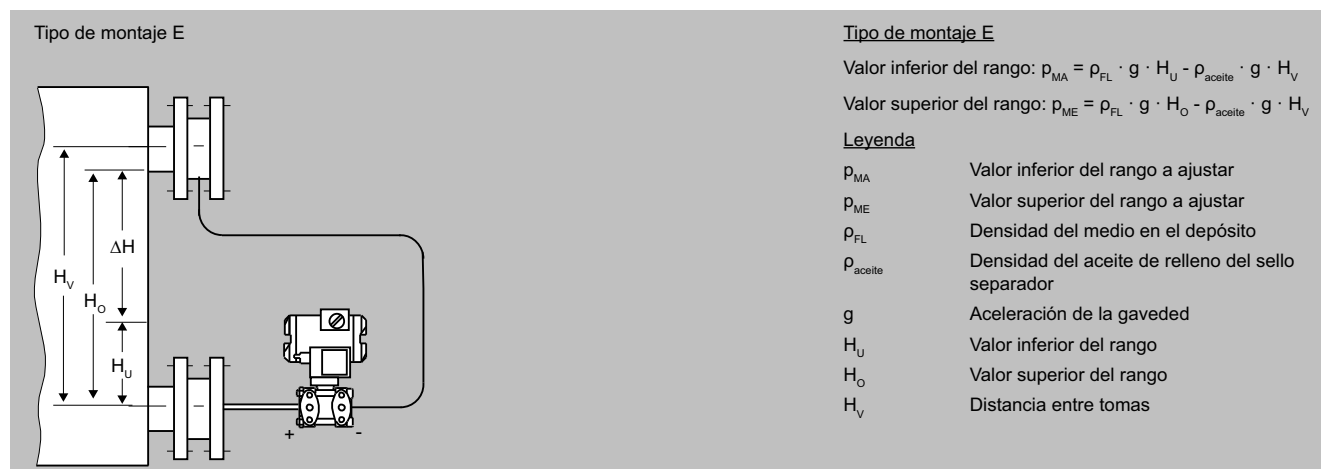


Croquis acotados (continuación)

Tipo de montaje para mediciones de presión diferencial y caudal



Tipos de montaje para mediciones de nivel (depósitos cerrados)



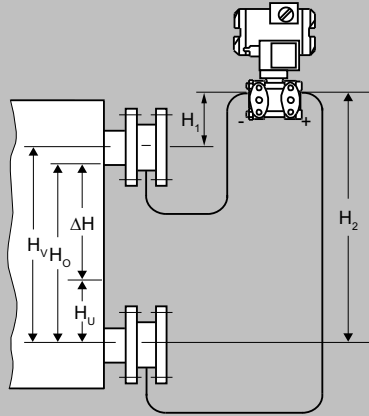
Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Tipos de montaje con sello separador

Croquis acotados (continuación)

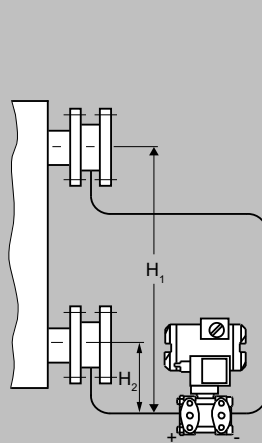
Tipo de montaje G



Transmisor de presión dif. por encima del punto de medida superior, sin vacío

$H_2 \leq 7 \text{ m (23 ft)}$, pero en aceite halocarbonado sólo $H_1 \leq 4 \text{ m (13.1 ft)}$

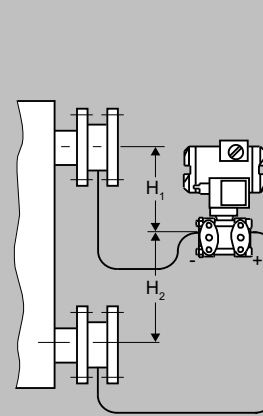
Tipo de montaje H



por debajo del punto de medida inferior

Installation type for vacuum applications

Tipo de montaje J



entre puntos de medida, sin vacío

$H_2 \leq 7 \text{ m (23 ft)}$, pero en aceite halocarbonado sólo $H_2 \leq 4 \text{ m (13.1 ft)}$

Tipo de montaje G, H y J

Valor inferior del rango:

$$p_{MA} = \rho_{FL} \cdot g \cdot H_U - \rho_{aceite} \cdot g \cdot H_V$$

Valor superior del rango:

$$p_{ME} = \rho_{FL} \cdot g \cdot H_O - \rho_{aceite} \cdot g \cdot H_V$$

Leyenda

p_{MA}

Valor inferior del rango a ajustar

p_{ME}

Valor superior del rango a ajustar

ρ_{FL}

Densidad del medio en el depósito

ρ_{aceite}

Densidad del aceite de relleno del sello separador

g

Aceleración de la gravedad

H_U

Valor inferior del rango

H_O

Valor superior del rango

H_V

Distancia entre tomas

Síntesis

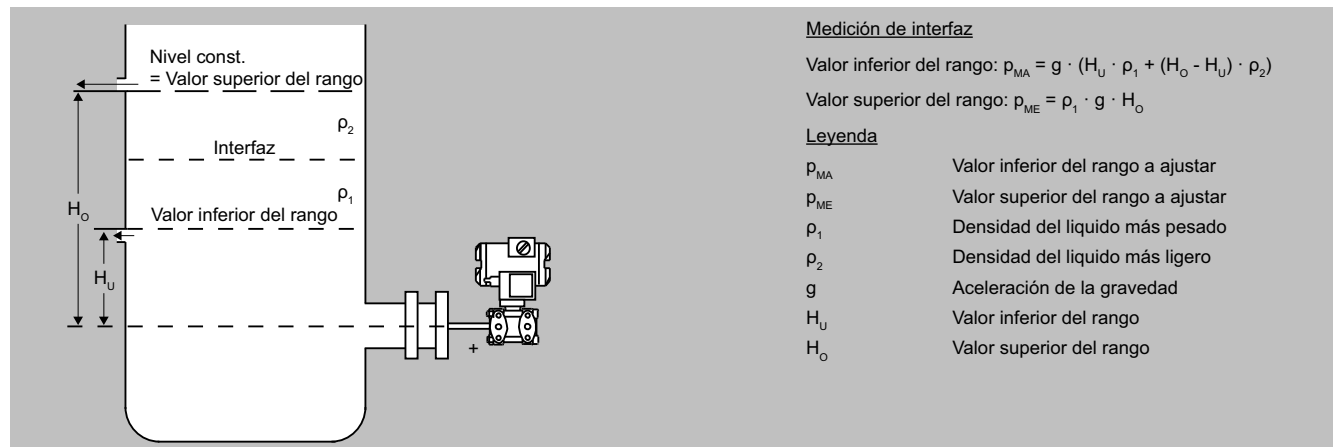
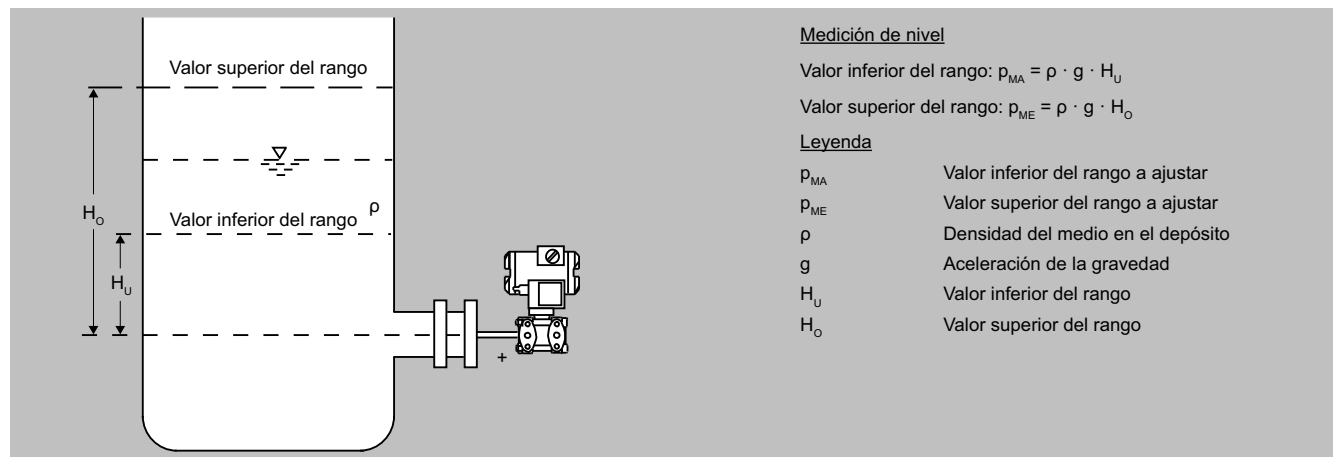
Notas

- Al medir interfaces, estas deberán quedar entre ambas boquillas o tomas. Además, el nivel de llenado del depósito deberá estar siempre por encima de la boquilla o toma superior.
- Para medir densidades es importante que el medio tenga un nivel constante. El nivel debería estar por encima de la boquilla o toma superior.

Croquis acotados

Transmisores de presión diferencial para montaje embridado

Tipos de montaje para depósitos abiertos

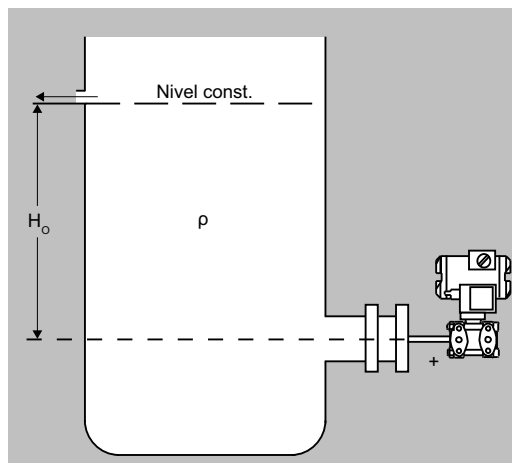


Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Tipos de montaje sin sello separador

Croquis acotados (continuación)



Medición de densidad

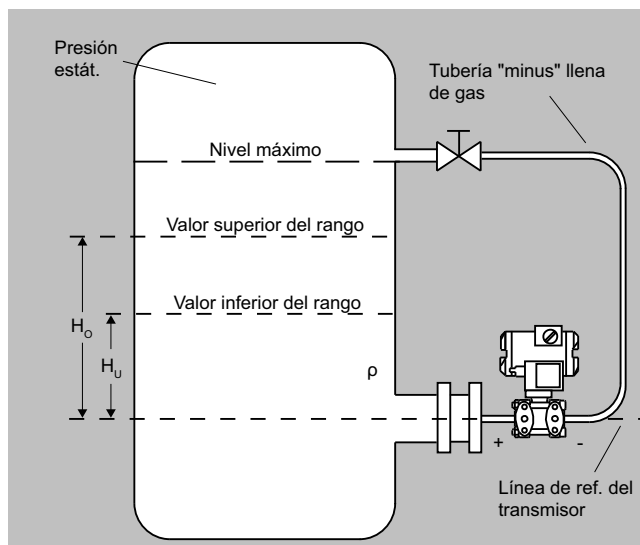
Valor inferior del rango: $p_{MA} = \rho_{MIN} \cdot g \cdot H_o$

Valor superior del rango: $p_{ME} = \rho_{MAX} \cdot g \cdot H_o$

Leyenda

p_{MA}	Valor inferior del rango a ajustar
p_{ME}	Valor superior del rango a ajustar
ρ_{MIN}	Densidad mínima del medio en el depósito
ρ_{MAX}	Densidad máxima del medio en el depósito
g	Aceleración de la gravedad
H_o	Valor superior del rango en m

Tipos de montaje para depósitos cerrados



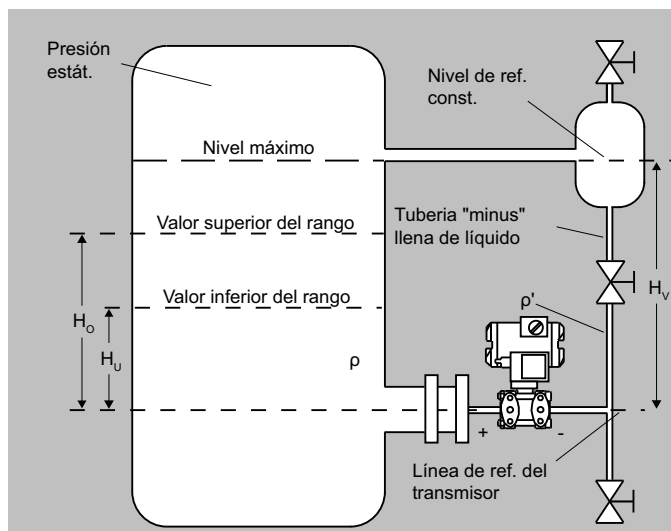
Medición de nivel, variante 1

Valor inferior del rango: $\Delta p_{MA} = \rho \cdot g \cdot H_u$

Valor superior del rango: $\Delta p_{ME} = \rho \cdot g \cdot H_o$

Leyenda

Δp_{MA}	Valor inferior del rango a ajustar
Δp_{ME}	Valor superior del rango a ajustar
ρ	Densidad del medio en el depósito
g	Aceleración de la gravedad
H_u	Valor inferior del rango
H_o	Valor superior del rango



Medición de nivel, variante 2

Valor inferior del rango: $\Delta p_{MA} = g \cdot (H_u \cdot \rho - H_v \cdot \rho')$

Valor superior del rango: $\Delta p_{ME} = g \cdot (H_o \cdot \rho - H_v \cdot \rho')$

Leyenda

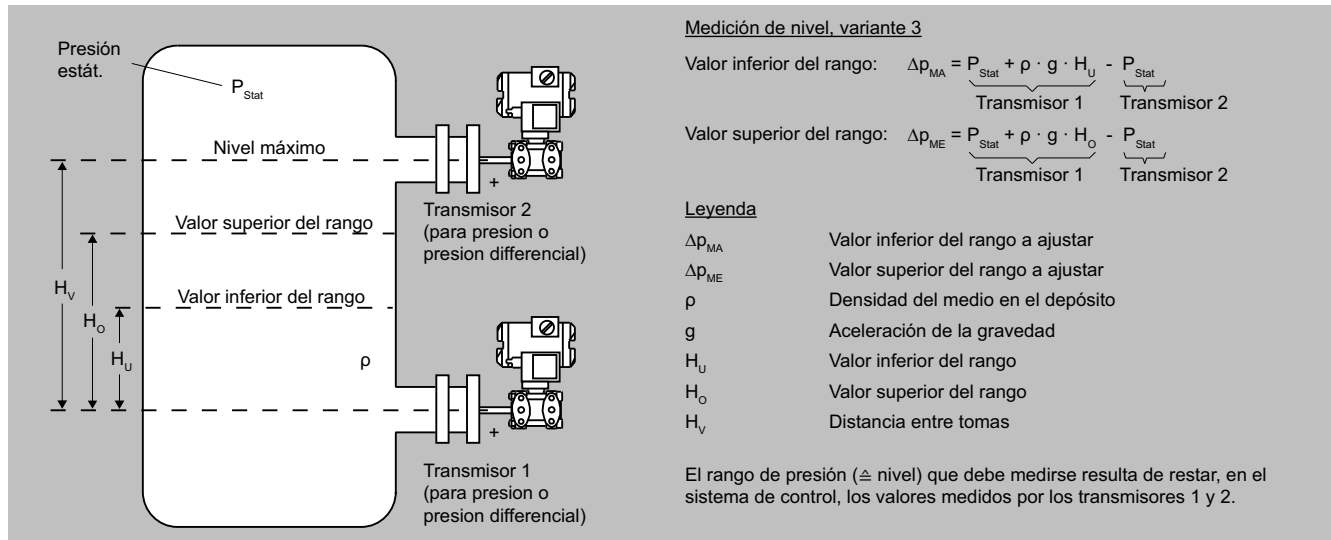
Δp_{MA}	Valor inferior del rango a ajustar
Δp_{ME}	Valor superior del rango a ajustar
ρ	Densidad del medio en el depósito
ρ'	Densidad del líquido en la tubería "-", se corresponde con la temperatura allí reinante
g	Aceleración de la gravedad
H_u	Valor inferior del rango
H_o	Valor superior del rango
H_v	Distancia entre tomas

Medición de presión

Sellos separadores

para transmisores de presión SITRANS P320/P420 / Tipos de montaje sin sello separador

Croquis acotados (continuación)



Transmisor de presión diferencial para montaje embridado, tipo de montaje para depósito cerrado, medición de nivel

