

# Medidor de presión diferencial tipo diafragma doble Modelo F5503-HP - Presión estática máxima de 400 bar

## Aplicaciones

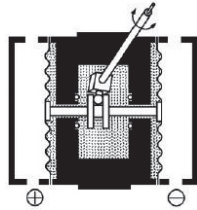
Medición de la presión diferencial, nivel o flujo para presiones estáticas de hasta 400 bar en las industrias química, petroquímica, pulpa y papel, alimentos y bebidas, maquinaria de construcción y equipos, etc.

## Características

### Tecnología de indicación

#### Principio de operación

Indicación analógica con medición por doble diafragma.



**Visor:** Aluminio, fondo blanco con marcas negras.

**Aguja:** De aluminio, negro, equilibrada.

## Presión

**Rangos de presión diferencial:** De 0 a 40 mbar hasta 0-40 bar. Si la presión es pulsante utilice el accesorio: "Amortiguador de Pulsación".

### Selección de escalas

Tabla I

Unidad	Escala de Presión Diferencial (1)									
	0-40	0-60	0-100	0-250	0-400					
<b>mbar (2)</b>	0-40	0-60	0-100	0-250	0-400					
<b>bar</b>	0-0,6	0-1	0-1,6	0-2,5	0-4	0-6	0-10	0-16	0-25	0-40

(1) Para doble escala, especifique la segunda unidad e informe opcional (XCS). Para otras unidades o escalas compuestas consulte la fábrica.

(2) Rangos de presión diferencial hasta 400 mbar, sólo para presiones estáticas de hasta 250 bar.

**Presión estática:** 160 bar (opcional PN160), 250 bar (opcional PN250) o 400 bar (opcional PN400) (\*).

(\*) Estática de 400 Bar no es aplicable para presiones diferenciales de hasta 400 mbar.

**Límite de sobrepresión diferencial:** 160 bar en un lado para estática de 160 bar; 250 bar en un lado para estática de 250 bar y 400 bar en un lado para estática de 400 bar.

**Precisión:** ± 1.6% FE, opcionalmente 1% FE para rangos de hasta 25 bar (Opcional XAN) o el 0,5% FE unidireccional (Opcional XAJ).

**Efecto de la variación de temperatura en la precisión:** Máximo 0,3% FE/10K.

**Ajuste de cero:** Externo, por tornillo en la parte superior de la caja.

**Certificado de Calibración:** Punto a punto con Certificado INMETRO/RBC (CD4 Opcional) 3 puntos con patrones rastreables al INMETRO (Opcional XN3).

## Funciones adicionales

**Indicación máxima o mínima:** Opcionalmente para instrumentos no llenos de líquido y sin contacto eléctrico, aguja de máxima ajustable (opcional XEP) o aguja de mínima ajustable (opcional XEQ).

**Marcas especiales en el visor:** Opcionalmente con marcación especial en el dial o marca de advertencia (opcional XDA) o aguja posicionadora roja sin ajuste (opcional XSH).

**Alarma:** Utilice accesorio "de contacto eléctrico" adecuado.



## Adecuación al fluido de proceso:

**Sistema sensor:** Piezas en contacto con el proceso.

Tabla II

Cuerpo (1)	Diafragma (1)	Junta (1)	Código
316 L	316Ti para escalas hasta 400 mbar (2) Durathem (liga de NiCrCo) para escalas encima de 400 mbar	Vitón ou opcionalmente em Teflon (PTFE) (opcional XPT)	S
	Hastelloy C 276 (Para escalas de 4 bar y mayores (no puede ser usado con sello diafragma porque la lámina de hastelloy no admite uso en vacío). (2))		SH
Hastelloy C4	Hastelloy C 276 (Para escalas de 4 bar y mayores (no puede ser usado con sello de diafragma porque la lámina de hastelloy no admite uso en vacío). (2))		HH

(1) Para los fluidos de proceso corrosivos a los materiales anteriores, elija el código S y utilice un tipo de accesorio "Sello del diafragma adecuado"

(2) Rangos de presión diferencial hasta 400 mbar, sólo para presiones estáticas de hasta 250 bar.

**Limpieza para uso en líquidos oxidantes:** Opcional X6B (llenado del sensor con halocarbono).

**Temperatura de funcionamiento:** Máxima 85°C.

Para temperaturas más altas utilizar un accesorio tipo capilar o tubo sifón y si es necesario protéjalo contra la obstrucción usando el accesorio: "Sello de diafragma".

**Certificados de Materiales:** Opcionales para grupos de instrumentos (opcional CD1).

## Adecuación al ambiente de instalación:

**Caja:** Diámetro nominal 100 mm y 160 mm. De acero inoxidable 304, opcionalmente 316L (Opcional XYW). Grado de protección IP 65.

Opcionalmente protegido contra las vibraciones por medio de llenado con los siguientes líquidos: Glicerina, opcional XGR o silicón opcional XGV (se puede utilizar para el contacto inductivo) Aceite aislante para el contacto eléctrico (opcional XGT) o caja sin líquido preparada para el llenado (opcional XLJ).

**Temperatura ambiente:** -20 a 60°C.

**Temperatura de almacenamiento:** -40 a 60°C.

## Adaptación al local de uso:

**Conexión al proceso:** Dos tipos inferiores de la forma que sigue.

Tabla III

Tipo y tamaño da conexión de proceso	Código
G 1/4" Hembra	27
1/4" NPT Macho	02
1/2" NPT Macho	04
G 1/4" B Macho	13
G 1/2" B Macho	15
1/4" NPT Hembra	25
1/2" NPT Hembra	50
G 1/2" Hembra y Brida para montaje directa en manifold	51

**Montaje:** Ubicación. Opcionalmente, para rangos encima de 400 mbar montaje en tubo de 2" (opcional XTM) o montaje en superficie (opcional XFW). En este caso, utilice el accesorio de capilar adecuado y protéjalo con el sello de diafragma en caso de fluidos que causen obstrucción.

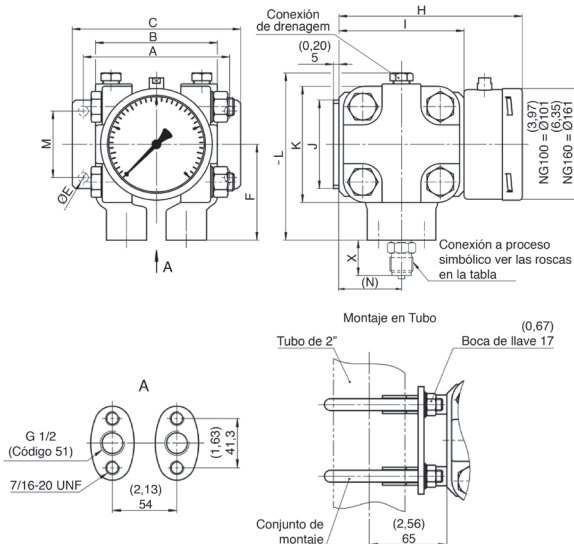
**Identificación:** Opcionalmente con la etiqueta (tag) de acero inoxidable atada con alambre de acero inoxidable (opcional XNH).

**Conexión de drenaje:** G 1/8" rosca hembra en la parte superior de cada cuerpo de presión tapado con tapón del mismo material del cuerpo.

**Manifold:** (Conexión múltiple) Especifique el accesorio adecuado.

**Peso:** Hasta 400 mbar de 17 a 18,5kg, por encima de 400 mbar de 6 a 7,5 kg.

## Dimensiones (mm)



Rosca	Cód.	X	
		Material S	Material HH
1/4 - 18 NPT Macho: DIN EN 837	02	33 (1.30)	33 (1.30)
1/2 - 14 NPT Macho: DIN EN 837	04	36 (1.42)	36 (1.42)
G 1/4 - B Macho: DIN EN 837	13	25 (0.98)	25 (0.98)
G 1/2 - B Macho: DIN EN 837	15	32 (1.26)	32 (1.26)
M20x1.5 Macho: DIN 3852 part 1	16	32 (1.26)	32 (1.26)
1/4 - 18 NPT Hembra	25	25 (0.98)	25 (0.98)
G 1/4 Hembra: DIN EN 837	27	15 (0.59)	15 (0.59)
1/2 - 14 NPT Hembra	50	0	25 (0.98)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	-L	M	(N)
60 + 400 mbar máx. PN250	(6.69)	(5.83)	(7.87)	-	(0.43)	(4.72)	-	(8.96)	(6.89)	(3.94)	(6.69)	(8.62)	(2.36)	(3.44)
0.6 + 25 bar máx. PN400	(5.20)	(4.33)	(5.98)	-	(0.35)	(3.41)	-	(6.52)	(4.45)	(3.15)	(4.13)	(5.94)	-	(2.22)
	132	110	152	-	2 x Ø9	86.5	-	165.5	113	80	105	151	-	56.5

## Cómo Especificar

Ejemplo:

TAMAÑO	CÓD.	MODELO	MATERIAL DEL SISTEMA	TIPO	CÓD.	TAMAÑO DA CONEXIÓN DE PROCESO	POSICIÓN DE LA CONEXIÓN	CÓD.	ESCALA	UNIDAD DE INGENIERÍA	LLENADO DE LA CAJA	CÓD.	OTROS OPCIONALES	ACCESORIOS
100	100	F5503-HP	S	sin llenado	=	51	Inferior	L	0/10	BAR	Sin llenado	=	PN400	Ver catálogo del accesorio escogido
150	150	F5503-HP	S	Con llenado	L	51	Inferior	L	0/10	BAR	Silicón	GV	Ver tabla IV	Ver catálogo del accesorio escogido
											Glicerina	GR		
											Napvis	GT		

## Seguridad para el Operador

**Cámara de presión protegida:** Con un diseño de seguridad equivalente al de frente sólida.

**Visor:** Vidrio laminado de seguridad.

## Opcionales

Tabla IV

Tipo	Código
<b>Presión</b>	
Escala Doble (especificar segunda escala)	XCS
Estática hasta 160 bar	PN160
Estática hasta 250 bar	PN250
Estática hasta 400 bar (solamente para diferencial encima de 400 mbar)	PN400
Precisión 1% FE para escalas hasta 25 bar	XAN
Precisión 0,5% FE unidireccional	XAJ
Certificado de Calibración INMETRO	CD4
Certificado de Calibración de 3 Puntos rastreables a patrones INMETRO	XN3
<b>Funciones adicionales</b>	
Aguja de Máxima (no puede ser usada con llenado o contato eléctrico)	XEP
Aguja de Mínima (no puede ser usada con llenado o contato eléctrico)	XEQ
Marcas especiales en el dial ou franja de advertencia (especificar)	XDA
Aguja posicionadora roja fija (informar posición)	XSH
<b>Adecuación ao fluido de proceso</b>	
Junta de Teflon (PTFE)	XPT
Limpieza para uso em oxígeno (llenado del sensor con halocarbono)	X6B
Certificado de materiais y calibración por grupo de instrumentos	CD1
<b>Adecuación al ambiente de instalación</b>	
Caja de acero inoxidable tipo AISI 316 L	XYW
Llenado de la caja con glicerina	XGR
Llenado de la caja con Silicón	XGV
Llenado de la caja con aceite aislante	XGT
Caja preparada para llenado con líquido	XLJ
<b>Adaptación al local de uso</b>	
Montaje en tubo de 2" para rangos arriba de 400 mbar	XTM
Montaje en Superficie	XFW
Etiqueta (Tag) de acero Inoxidable atada con alambre de acero inoxidable (informar número)	XNH

## Accesorios

**Sello de diafragma:** Aísla el sensor de presión de eventuales efectos causados por corrosión, partículas sólidas, cristalización, alta viscosidad y otros factores. (Utilizar siempre con Extensión Capilar de hasta 2 m, si el cliente acepta el tiempo de respuesta mayor, puede ser utilizado hasta 3 m).

**Extensión Capilar:** Protege el diafragma, evitando la exposición del manómetro a altas temperaturas y el congelamiento. También se utiliza para acoplar al sello remoto.

**Amortiguador de pulsación:** Para la línea con presión pulsante. Estabiliza la lectura, evitando un desgaste excesivo del movimiento del instrumento.

**Manifolds (Múltiples):** De 3 o 5 vías que incorpora válvula de separación de alta y baja presión. Se pueden utilizar para comprobar el punto cero durante el funcionamiento y para prevenir presión diferencial excesiva y presión diferencial reversa durante el ajuste de cero, al comienzo y al final de la operación.

**Contacto Eléctrico:** Magnético o inductivo, simple o doble, montado en el visor de policarbonato expandido (blister).