



Medidor de Flujo Másico Coriolis

**Caudal de 5,0 a 500 kg / min
(11 a 1100 lb / min)**

DESCRIPCION

El m® m100 proporciona precisión, medición de masa, densidad, temperatura y porcentaje sólidos en el rango de flujo de 5-500 kg/min (11 a 1100 lbs/min)

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO PRECISION

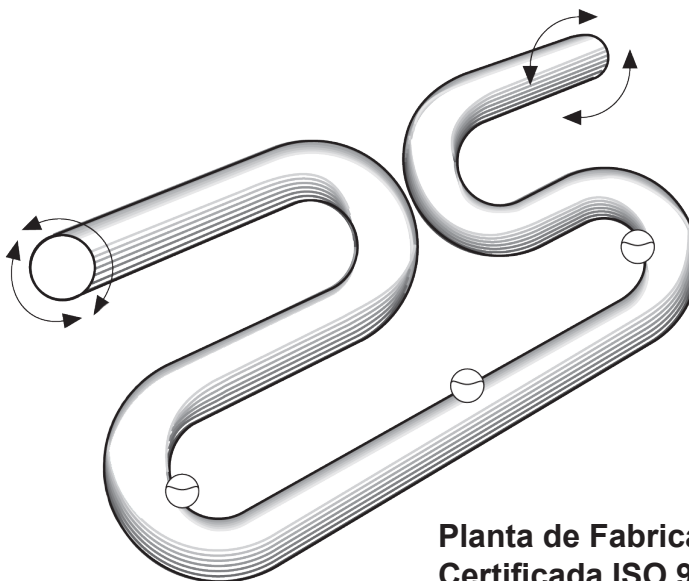
los tubos duales atados en forma de omega proporcionan una sensibilidad sobresaliente a las fuerzas de Coriolis. m® mass flow accuracy es $\pm 0.10\%$ y la repetibilidad de la tasa de flujo másico es $\pm 0.10\%$. Su precisión de densidad es ± 0.001 g / cc sobre su rango de operación.

BAJA CAÍDA DE PRESIÓN Y GIRO 100: 1

El transductor m® es más sensible a las fuerzas de Coriolis que los medidores másicos convencionales, proporcionando una mayor ganancia mecánica. Requisitos de velocidad del fluido son mucho más bajos para producir una señal dada. Esto resulta en una caída de presión más baja y una reducción de 100:1 sin igual. Por lo tanto, la precisión nunca tiene que verse comprometida para obtener una caída de presión aceptable.

CONFIABILIDAD

La trayectoria de flujo lisa y no molesta está libre de partes móviles, sellos y fuelles. Las formas omega producen carga torsional en lugar de carga de flexión o confiabilidad mejorada.



**Planta de Fabricación
Certificada ISO 9001**



- Masa directa, densidad y temperatura
- Patentado en forma de omega
- tubos de flujo proporcionan inigualable sensibilidad a la fuerza de Coriolis
- Amplia cobertura 100:1
- Menor caída de presión
- Alisado, no molesto trayectoria de flujo libre de partes móviles
- Acero inoxidable 316L
- 3A-versión Autorizada disponible

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Tubos Acero inoxidable 316L
Carcasa del sensor Acero inoxidable 304L
3A-Autorizados versión : Revestimiento de conexión y tubo de flujo el acabado superficial es equivalente a 150 grit (Ra 32 o 0,80 µm) o superior

ELECTRÓNICA

Equipo de Flujo Másico DATAMATE 2200 ™ :
(La información completa está disponible en Especificación Técnica No. TS-612)

Transmisor de Flujo Másico NexGen ® SFT100:
(La información completa está disponible en Especificación Técnica No. TS-6200)

Transmisor de Flujo Másico NexGen ® SFT200:
(La información completa está disponible en Especificación técnica No. TS-621)

CLASIFICACIÓN DE ZONAS PELIGROSAS

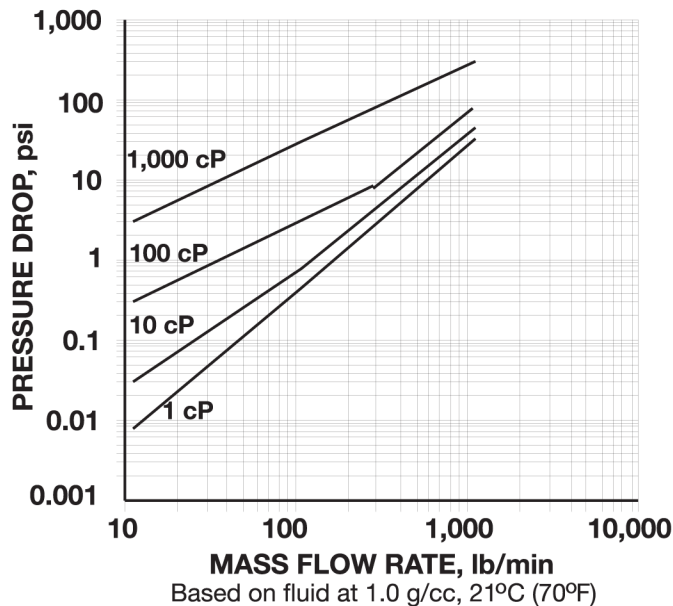
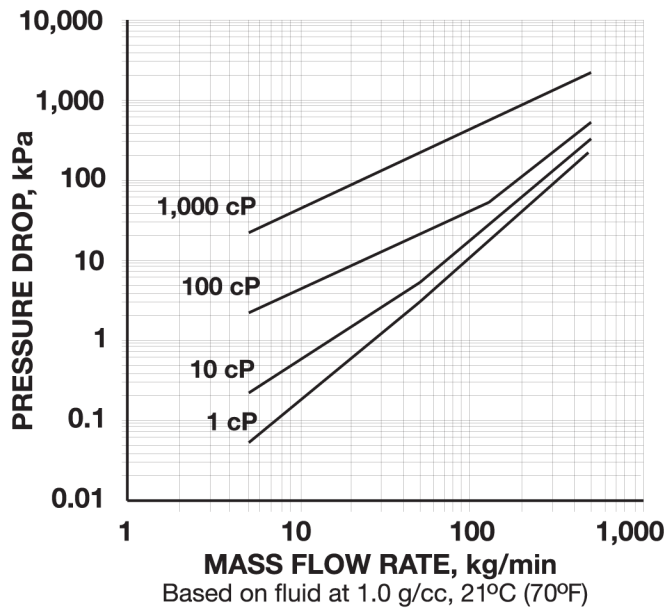
Agencia	Componentes	Metodo	Clase	Div/zona	Grupo	Temp. Clase	Ambiental-Temp.
CSA	Transductor	Seguridad Intrínseca	I, II, III	1, 2	C, D, E, F, G	T5	Nota 1
	Datamate 2200	No inflamable	I	2	A, B, C, D	T3C	Nota 5
	NexGen	A Prueba de Explosiones	I, II, III	1	C, D, E, F, G	T6	Nota 2
		No inflamable	I	2	A, B, C, D	T4	Nota 2
LCIE	Transductor	EX ia		0, 1, 2	IIB	T5, T4, T2	Nota 3
	Nexgen	EX id		1, 2	IIB	T6	Nota 4

Nota 1: -20 ° C a 40°C (-4 ° F a 104°F)
Nota 2: -20 ° C a 65°C (-4 ° F a 149°F)
Nota 3: T5 donde la temperatura ambiente es: -20°C 40 ° C (-4 ° F a 104°F)
T4 donde la temperatura ambiente es: +40°C a +60°C (104°F a 140°F)
T2 donde la temperatura ambiente es: + 60 ° C a +200°C (140°F a 392°F)
Nota 4: -20 ° C a 65°C (-4 ° F a 149°F)
Nota 5: + 65°C ambiente

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO m100

ELEMENTO DE MEDICIÓN	
Conexión: Tipo de conexión (Bridas)	ANSI: 1", 1 1/2", 2"; 150#, 300#, RF DIN: PN40, DN50, DN80, DN100 3A-Authorized: 2 1/2" Tri-Clamp® Industrial Tri-Clamp®: 2" 2" 150lb Cara Plana²
Metro: Material del tubo Forma del tubo Diámetro nominal del tubo Carcaza Clasificación de zonas peligrosas Precisión de la masa ¹ Repetibilidad de Masa Estabilidad de masa cero Racio de cobertura Rango de densidad Precisión de densidad Repetibilidad de densidad Medición de temperatura Precisión de temperatura Salida de señal	316L SST Omega 25.4 mm (1.0") 304L SST El transductor es intrínsecamente seguro cuando se conecta a un ordenador de flujo másico aprobado (Ver cuadro anterior para los grados de aprobación) ±0,10% de la tasa ± cero estabilidad ±0.10% de la tasa ±0.0246 kg/min (0.0543 lb/min) 100:1 0.4 a 3.0 g/cc ±0.001 g/cc ±0.0005 g/cc sensor de resistencia de platino de 100 ohmios 0.56°C (±1°F) par trenzado blindado de 8 núcleos
Líquido: Caudal Max. temperatura Min. temperatura Max. presión de funcionamiento	5.0 a 500 kg/min (11 a 1100 lb/min) 204°C (400°F) -45°C (-50°F) 83 bar (1200 psi) -45° to 204°C; limitado por la clasificación de brida**
INSTRUMENTO ASOCIADO	
Max. longitud del cable de señal Conexiones eléctricas Fabricante Número de modelo del metro Número de modelo del instrumento	300m (1000 ft.) par trenzado blindado de 8 núcleos Belden 89892 RSM, Inc. m100-XXXXXX Consulte el Formulario de Especificación Técnica de electrónica Datamate 2200: TS-612 NexGen SFT100: TS-620 NexGen SFT200: TS-621
¹Todo el equipo de calibración rastreable a N. I. S. T. ²Bridas de acoplamiento para accesorios de camiones MT *ASTM A213-316L (tubería); ASTM A351-CF3M (piezas fundidas)	

CAÍDA DE PRESIÓN CONTRA CAUDAL



DETERMINACIÓN DE LA CAÍDA DE PRESIÓN

1. La velocidad de flujo frente a la caída de presión varía con la viscosidad. Para aproximar la caída de presión m100 para fluidos con una viscosidad que se aproxima a la del agua, localice el punto en la curva de 1-cP correspondiente al caudal deseado.
2. Desde ese punto, localice la línea horizontal más cercana y sígala hasta la escala vertical de la izquierda, que indica la caída de presión para el caudal que seleccionó.
3. Divida la caída de presión indicada en el gráfico por la (S) gravedad (Es) específica (S) del fluido de proceso

$$\Delta P_{\text{real}} = \Delta P_{\text{trazado}} / S_{p. \text{ gr}}$$

CÁLCULO DE LA PRECISIÓN REAL

Utilice la siguiente fórmula para calcular la precisión de su caudal seleccionado:

$$\% \text{ de precisión, } \pm_{\text{real}} = \{[(0.0010 \text{ m}) + S_0] / m\} \times 100\%$$

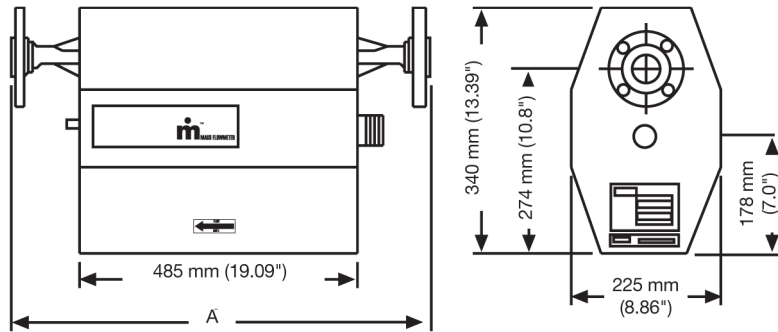
Donde:

m = caudal másico, kg / min o lb / min

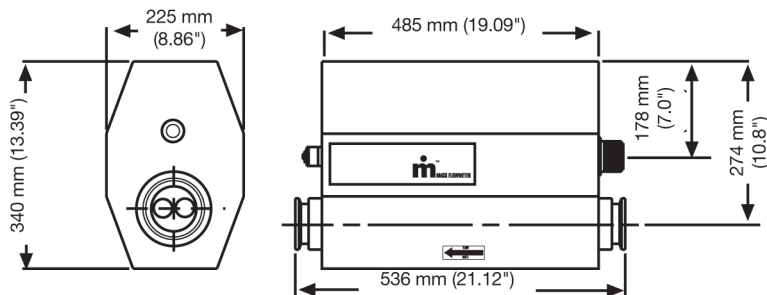
S₀ = estabilidad de la masa cero, kg / min o lb / min para el medidor m100

DATOS DIMENSIONALES, mm (pulg.)

m100 Transducer



m100 3A-Authorized Transducer



	Dimensiones
Conexion	A 316L SS Tubos
1' 150# ANSI RF	688 (27.1)
1' 300# ANSI RF	706 (27.8)
1 1/2' 150# ANSI RF	696 (27.4)
1 1/2' 300# ANSI RF	714 (28.1)
2' 150# ANSI RF	704 (27.7)
2' 300# ANSI RF	719 (28.3)
DN40 PN40	689 (27.14)

PESOS DE LOS COMPONENTES

Transductor:	approx. 26.4 kg (58 lbs)
Datamate 2200:	approx. 5.2 kg (11.5 lbs)
NexGen SFT 100:	
Blind	approx. 6.4 kg (14.1 lbs)
w/Pantalla/Teclado	approx. 7.1 kg (15.6 lbs)
NexGen SFT 200:	approx. 1.8 kg (4 lbs)

1310 Emerald Road
Greenwood, SC 29646
USA
Phone: 1.800.833.3357
Fax: 1.864.223.0341

