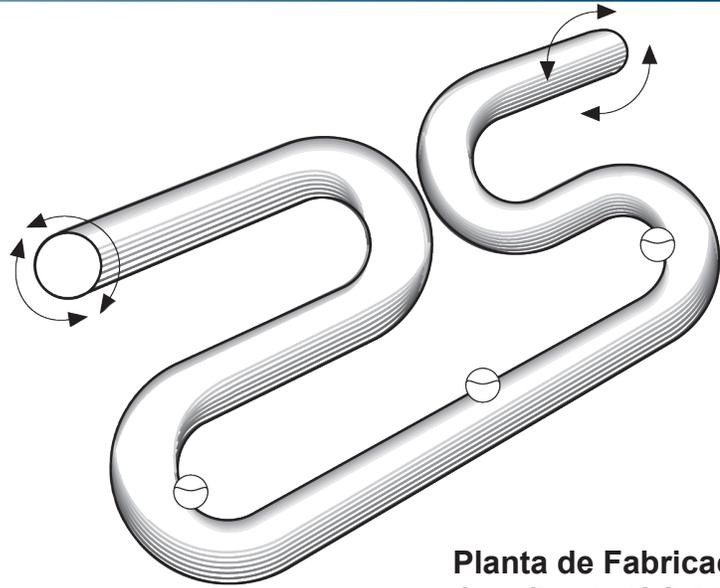




## Medidor de Flujo Másico Coriolis

**Caudal de 14,5 a 1450 kg / min  
(32 a 3200 lb / min)**



**Planta de Fabricación  
Certificada ISO 9001**

### DESCRIPCION

El **m**® m200 proporciona precisión, medición de masa, densidad, temperatura y porcentaje sólidos en el rango de flujo de 14,5 a 1450kg/min (32 to 3200 lbs/min)

### CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO PRECISION

Los tubos duales atentados 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  $\pm 0.001$  g / cc sobre su rango de operación.

### BAJA CAÍDA DE PRESIÓN Y REDUCCIÓN DE 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.



- 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

Carcaza del sensor: Acero inoxidable 304L

### 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)

## HAZARDOUS AREA CLASSIFICATION TABLE

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	Non-Incendive	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
		Non-Incendive	I	2	A,B,C,D	T4	Nota 2
LCIE	Transductor	Ex id		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)

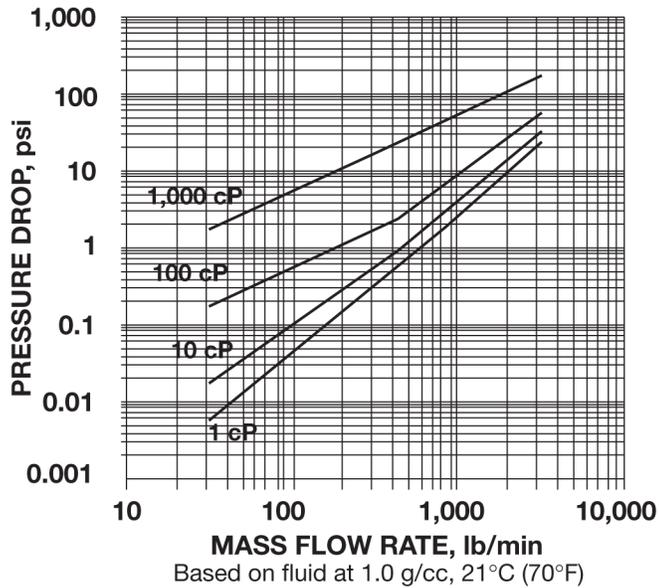
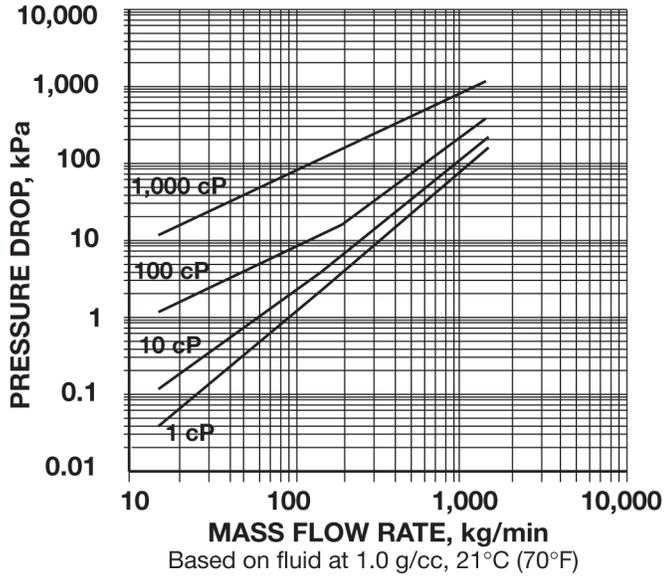
Nota 5: + 65°C ambiente

## ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO m200

ELEMENTO DE MEDICIÓN	
<b>Conexión:</b> Tipo de conexión (Bridas)	ANSI: 2", 3", 4"; 150#, 300#, RF DIN: PN40, DN50, DN80, DN100 Industrial Tri-Clamp®: 4" 2" 150lb Cara Plana <sup>1</sup>
<b>Metro:</b> Material del tubo Forma del tubo Diámetro nominal del tubo Carcaza Clasificación de zonas peligrosas  Precisión de la masa <sup>1</sup> 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 51mm (2.0") 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 tasa ± cero estabilidad ±0.10% de la tasa ±0.0557 kg/min (0.1228 lb/min) 100:1 0.4 a 2.0 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
<b>Líquido:</b> Caudal Min. temperatura Min. temperatura Presión de funcionamiento máxima	14.5 a 1450 kg/min (32 a 3200 lb/min) 204°C (400°F) -45°C (-50°F) 69 bar (1000 psi) -45°C to 204°; 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 (1000ft.) par trenzado blindado de 8 núcleos Belden 89892 Terminal de tornillo Red Seal Measurement Inc. M200 XXXXXX Consulte el Formulario de Especificación Técnica de electrónica Datamate 2200: TS-612 NexGen SFT100: TS-620 NexGen SFT200: TS-621

ASTM A213 316L (tubing); ASTM A351 CF3M (bridas)

## 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 m200 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:

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

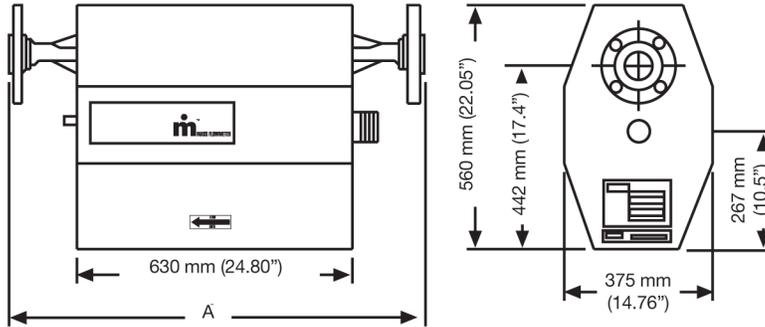
Donde:

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

S<sub>0</sub> = estabilidad de la masa cero, kg / min o lb / min para el medidor m200

## DIMENSIONAL DATA, mm (in.)

m200 Transducer



DIMENSIONES	
CONEXION	A 316LSS Tubos
2" 150# ANSI RF	866 (34.1)
2" 300# ANSI RF	881 (34.7)
3" 150# ANSI RF	876 (34.5)
3" 300# ANSI RF	901 (35.48)
4" 150# ANSI RF	881 (34.7)
4" 300# ANSI RF	912 (35.9)
DN50 PN40	861 (33.90)
DN80 PN40	861 (33.90)
DN100 PN40	860 (33.90)

### PESOS DE LOS COMPONENTES

Transductor:	approx. 58.9 kg (130 lbs)
Transductor:	approx. 5.2 kg (11.5 lbs)
Datamate 2200:	approx. 5.2 kg (11.5 lbs)
NexGen SFT100:	
Blind	approx. 6.4 kg (14.1 lbs)
w/Pantalla/Teclado	approx. 7.1 kg (15.6 lbs)
NexGen SFT200:	approx. 1.8 kg (4 lbs)

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

