

Medidores de caudal y densidad Coriolis Micro Motion™ de la serie T



Medición de caudal superior en un único medidor de caudal de tubo recto

- La barra de equilibrio integrada proporciona la mejor medición de caudal másico de un solo tubo recto para reducir las variaciones en el control del proceso

Cobertura completa de aplicaciones higiénicas

- Fácil de limpiar y esterilizar in situ (CIP y SIP) gracias al diseño ASME® BPE certificado por EHEDG y autorizado según 3-A
- El diámetro coincide con la tubería estándar de proceso para drenar el medidor en cualquier orientación
- Cambio rápido de producto con diseño autodrenante y sin efectos del perfil
- Una única trayectoria de caudal hace que sea muy fácil de limpiar mecánicamente
- Superficie muy bien pulida para fluidos ultra puros

Máxima confiabilidad

- Confiabilidad a largo plazo con reducido mantenimiento por la ausencia de piezas móviles que se desgasten o haya que cambiar
- Contención de presión secundaria completa disponible

Medidores de caudal y densidad Coriolis Micro Motion de la serie T

Los medidores Coriolis Micro Motion satisfacen una amplia gama de necesidades de aplicación, desde líneas de caudal muy bajo hasta caudal alto y de alta capacidad. Aplicaciones criogénicas, higiénicas, de alta temperatura y de alta presión: los medidores Micro Motion pueden utilizarse en todas ellas. Los medidores Micro Motion están disponibles con una variedad de partes húmedas para garantizar la mejor compatibilidad de los materiales.

Medidores Coriolis

Los medidores Coriolis ofrecen sorprendentes beneficios en comparación con las tecnologías de medición volumétrica tradicionales. Los medidores Coriolis:

- Proporcionan datos de proceso precisos y repetibles en un amplio rango de caudales y condiciones de proceso.
- Facilitan mediciones directas en línea de caudal másico y densidad y también miden el caudal volumétrico y la temperatura, todo con el mismo dispositivo.
- Sin piezas móviles, por lo que los costos de mantenimiento son mínimos.
- Sin necesidad de acondicionamiento de caudal ni de tramos rectos, así que la instalación se simplifica y es menos costosa.
- Proporcionan herramientas de diagnóstico avanzadas para el medidor y el proceso.

Consejo

El documento *Generalidades técnicas y sumario de especificaciones de Micro Motion* y otros recursos disponibles en www.emerson.com/flowmeasurement lo ayudarán a determinar los productos Micro Motion adecuados para su aplicación.

Medidores Coriolis de la serie T

Nuestro diseño de medidor de tubo recto es de acuerdo con la norma ASME para Equipo de Bioprocesamiento. Con conexiones sanitarias opcionales, los medidores Micro Motion de la serie T cumplen con las normas sanitarias 3-A para Leche y Productos Lácteos, están aprobados por EHEDG para limpieza in situ, y cuentan con un acabado de superficie estándar de 0,8 μm (32 $\mu\text{-in Ra}$). Además, opcionalmente, están disponibles con un acabado de 0,38 μm (15 $\mu\text{-in Ra}$).

El diseño de un solo tubo recto de la serie T de Micro Motion permite que estos medidores sean autodrenantes, y permite limpiarlos o esterilizarlos in situ (CIP/SIP). La trayectoria de caudal recta también resiste el taponamiento, y se puede limpiar con un taco.

Smart Meter Verification™: diagnósticos avanzados para todo el sistema

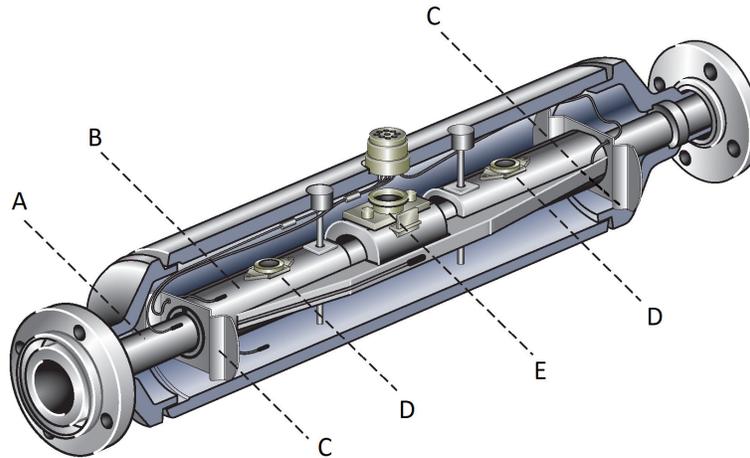
- Una prueba completa que se puede realizar localmente desde la sala de control, para proporcionar confianza en la funcionalidad y el rendimiento del medidor
- Verifica que el medidor funcione como el día en que fue instalado, proporcionando seguridad en menos de 90 segundos
- Ahorre significativamente al reducirse los costos de mano de obra y servicios de calibración subcontratados gracias a no sufrir más interrupciones en el proceso.

Principios de medición

Como aplicación práctica del efecto Coriolis, el principio operativo del medidor Coriolis para caudal másico implica inducir a vibración el tubo de caudal por donde pasa el líquido. La vibración, aunque no es completamente circular, proporciona el marco de referencia rotativo que permite que ocurra el efecto Coriolis. Mientras que los métodos específicos varían de acuerdo con el diseño del medidor de caudal, los sensores supervisan y analizan los cambios de frecuencia, desplazamiento de fase y amplitud de los tubos de caudal vibrantes. Los cambios observados representan el caudal másico y la densidad del fluido.

Medición de caudal másico

Los tubos de medición son forzados a oscilar, produciendo así una onda senoidal. En caudal cero, los dos tubos vibran en fase entre sí. Cuando se introduce el caudal, las fuerzas Coriolis hacen que los tubos se tuerzan, produciendo un desplazamiento de fase. Se mide la diferencia de tiempo entre las ondas y es directamente proporcional al caudal másico.



- A. *Tubo de flujo*
- B. *Tubo de referencia*
- C. *Soporte de transición de la caja*
- D. *Bobina pickoff*
- E. *Bobina impulsora*

Medición de densidad

Los tubos de medición vibran en su frecuencia natural. Cualquier cambio en la masa del fluido dentro de los tubos ocasiona cambios en la frecuencia natural de cada tubo. El cambio en la frecuencia del tubo sirve para calcular la densidad.

Medición de temperatura

La temperatura es una variable medible que está disponible como salida. La temperatura también se utiliza en el interior del sensor para compensar las influencias de temperatura del módulo de elasticidad de Young.

Características del medidor

- La precisión de medición es una función del caudal másico de fluido, independientemente de la temperatura de operación, presión o composición. Sin embargo, la caída de presión en el sensor depende de la temperatura de operación, presión y composición del fluido.
- Las especificaciones y funcionalidades varían según el modelo, por lo que algunos modelos pueden tener menos opciones disponibles. Para obtener información detallada acerca del rendimiento y las funcionalidades, póngase en contacto con el servicio al cliente o consulte www.emerson.com/flowmeasurement.

- La letra que se encuentra al final del código del modelo base (por ejemplo, T100T) representa el acabado superficial de las piezas de titanio en contacto con el proceso: T= 32 Ra (0,8 µm); F = 15 Ra (0,38 µm). La información detallada sobre los códigos completos de los modelos de productos se describe más adelante en el presente documento.

Especificaciones de rendimiento

Condiciones de operación de referencia

Para determinar las capacidades de funcionamiento de nuestros medidores, se observaron/utilizaron las siguientes condiciones:

- Agua de 20 °C a 25 °C y de 1,000 barg a 2,00 barg
- Aire y gas natural de 20 °C a 25 °C y de 34 barg a 100 barg
- Precisión basada en las normas de calibración líderes de la industria de acuerdo con ISO 17025/IEC 17025
- Un rango de densidad de hasta 3.000 kg/m³ en todos los modelos

Precisión y repetibilidad

Precisión y repetibilidad en líquidos y lodos

Especificaciones de funcionamiento	Código de calibración Z	Código de calibración 1	Código de calibración K ⁽¹⁾
Precisión del caudal másico ⁽²⁾	±0,15% del caudal	±0,10% del caudal	±0,10% del caudal
Precisión de caudal volumétrico ⁽²⁾⁽³⁾	±0,25% del caudal	±0,15% del caudal	±0,15% del caudal
Repetibilidad de caudal másico	0,075% del caudal	0,005% del caudal	0,005% del caudal
Repetibilidad del caudal volumétrico	0,125% del caudal	0,075% del caudal	0,075% del caudal
Precisión de densidad	±2 kg/m ³	±1 kg/m ³	±0,5 kg/m ³
Repetibilidad de densidad	1 kg/m ³	0,5 kg/m ³	0,25 kg/m ³
Precisión de la temperatura	±1 °C ±0,5% de la lectura		
Repetibilidad de temperatura	0,2 °C		

(1) T025 no dispone del código de calibración K

(2) La precisión de caudal establecida incluye los efectos combinados de repetibilidad, linealidad e histéresis.

(3) A condiciones de calibración y fluido.

Precisión y repetibilidad en gases

Especificación de rendimiento	Todos los modelos
Precisión del caudal másico ⁽¹⁾	±0,5% del caudal
Repetibilidad de caudal másico ⁽¹⁾	0,25% del caudal
Precisión de la temperatura	±1 °C ±0,5% de la lectura
Repetibilidad de temperatura	0,2 °C

(1) La precisión de caudal establecida incluye los efectos combinados de repetibilidad, linealidad e histéresis

Caudales de líquido

Caudal nominal

Micro Motion ha adoptado el término caudal nominal, que es el caudal al cual el agua que está bajo condiciones de referencia ocasiona una caída de presión de aproximadamente 1,000 barg a través del medidor. Para sensores de la serie T, el caudal nominal también es el caudal máximo.

Caudales máscos para todos los modelos

Modelo	Tamaño nominal de tubería		Caudal nominal/máximo	
	pulg	mm	lb/min	kg/h
T025	0,25	DN6	25	680
T050	0,50	DN15	140	3800
T075	0,75	DN20	500	14 000
T100	1	DN25	1100	30 000
T150	1,5	DN40	3200	87 000

Caudales volumétricos para todos los modelos

Modelo	Caudal nominal/máximo		
	gal/min	barriles/h	l/h
T025	3	4,3	680
T050	17	24	3800
T075	62	89	14 000
T100	132	189	30 000
T150	383	547	87 000

Caudales de gas

Al seleccionar sensores para aplicaciones con gas, la rangeabilidad y la caída de presión a través del sensor depende de la temperatura de operación, la presión y la composición del fluido. Por lo tanto, al seleccionar un sensor para una aplicación con gas en particular, es sumamente recomendable que cada sensor sea dimensionado usando la herramienta de dimensionamiento y selección disponible en www.emerson.com/flowmeasurement, que indicará tanto la velocidad real como la velocidad sónica para cada caudal y tamaño de medidor considerado.

En la siguiente tabla se indican los caudales máscos que ocasionan una caída de presión aproximada de 0,69 barg en gas natural con un peso molecular de 17 15,6 °C y 34,47 barg.

Caudales de gas para todos los modelos

Modelo	Masa		Volumen	
	lb/min	kg/h	SCFM	Nm ³ /h
T025	2,8	76	64	100
T050	20	540	460	780
T075	75	2000	1700	2800
T100	160	4300	3700	6300

Modelo	Masa		Volumen	
	lb/min	kg/h	SCFM	Nm ³ /h
T150	400	10 000	9500	16 000

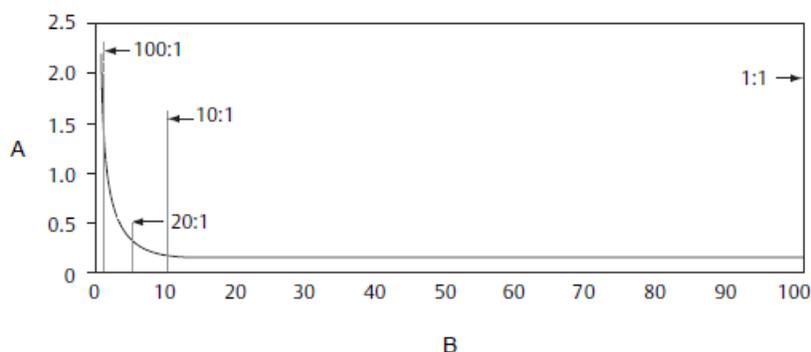
Las condiciones estándares de referencia (SCFM) para gas natural con peso molecular de 17 son 1,014 barg y 15,6 °C.

Estabilidad cero

La estabilidad cero se usa cuando el caudal se aproxima al extremo inferior del rango de caudal, donde la precisión del medidor comienza a desviarse con respecto al valor nominal de precisión establecida, como se describe en la sección de rangeabilidad. Operar con caudales en los que la precisión del medidor comienza a desviarse del valor nominal de precisión establecido, la precisión está determinada por la fórmula: $\text{precisión} = (\text{estabilidad cero/caudal}) \times 100\%$. La repetibilidad se ve afectada de manera similar por condiciones de caudal bajo.

Capacidades de rangeabilidad

La gráfica y tabla siguientes representan un ejemplo de las características de medición en varias condiciones de caudal. En aplicaciones en las que se requieren grandes rangeabilidades (mayores que 20:1), los valores de estabilidad cero pueden comenzar a gobernar la funcionalidad, dependiendo de las condiciones de caudal y del medidor que se esté usando.



- A. Precisión, %
- B. Caudal, % del nominal

Rangeabilidad respecto al caudal nominal	100:1	20:1	10:1	1:1
Precisión	±% 1,50	±% 0,30	±% 0,10	±% 0,10
Caída de presión	~ 0,00 barg	0,0041 barg	0,0152 barg	0,986 barg

Estabilidad del cero para todos los modelos

Modelo	Estabilidad cero	
	lb/min	kg/h
T025	0,0038	0,10
T050	0,021	0,57
T075	0,075	2,0
T100	0,165	4,50

Modelo	Estabilidad cero	
	lb/min	kg/h
T150	0,48	13,0

Valores nominales de presión del proceso

La presión máxima del sensor en funcionamiento refleja el máximo valor de presión posible para un sensor determinado. El tipo de conexión del proceso, así como las temperaturas ambiente y de fluido del proceso pueden reducir el valor máximo.

Todos los sensores cumplen la Directiva del Consejo 2014/68/UE referente a los equipos a presión.

Presión de funcionamiento máxima del sensor para todos los modelos

Todos los sensores de la serie T = 99,97 barg

Presión de la caja

Presión de caja para todos los modelos

Modelo ⁽¹⁾	Presión
Todos los sensores de la serie T	99,97 barg
Todos los sensores de la serie T con conexiones de purga	49,99 barg

(1) Presión de contención en un momento de la caja durante un periodo máximo de 10 horas.

Condiciones operativas: ambientales

Límites de vibración

Cumple la norma IEC 60068-2-6, barrido de resistencia, de 5 a 2000 Hz, 50 ciclos de barrido a 1,0 g.

Límites de temperatura

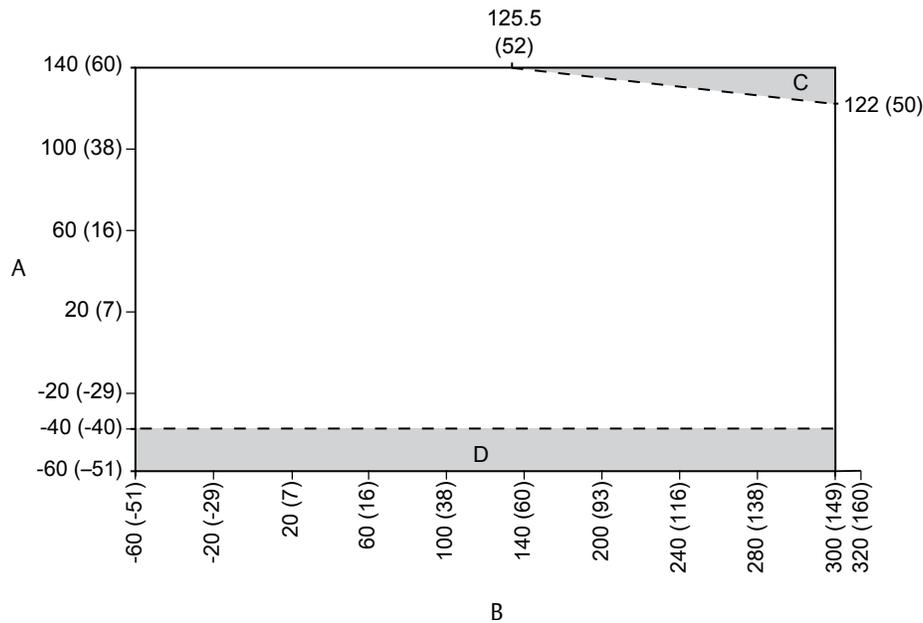
Los sensores pueden utilizarse en los rangos de temperatura ambiente y de proceso que se muestran en las gráficas de límites de temperatura. Para fines de selección de las opciones de electrónica, las gráficas de límites de temperatura se deben utilizar solamente como guía general. Si sus condiciones de proceso están cerca del área gris, consulte con su representante de Micro Motion.

Nota

- En todos los casos, la electrónica no puede funcionar donde la temperatura ambiente sea inferior a $-40,0\text{ °C}$ (-40 °C) o superior a $60,0\text{ °C}$ (60 °C). Si se usa un sensor donde la temperatura ambiente está fuera del rango permitido para la electrónica, entonces la electrónica debe estar ubicada en un lugar remoto, donde la temperatura ambiente esté dentro del rango permitido, como se indica mediante las áreas sombreadas en las gráficas de límites de temperatura.
- Los límites de temperatura podrían estar más restringidos por necesitar autorizaciones para áreas peligrosas. Consulte la documentación de aprobaciones para áreas clasificadas incluida en el paquete del sensor o disponible en www.emerson.com/flowmeasurement.
- La opción de electrónica de montaje extendido permite aislar la caja del sensor sin cubrir el transmisor, el procesador central o la caja de conexiones, pero no afecta a los valores de temperatura. Al aislar la caja del sensor a temperaturas del proceso

elevadas, superiores a 60,0 °C, asegúrese de que la electrónica no esté encerrada en el aislamiento porque esto puede ocasionar fallos de la electrónica.

Límites de temperatura ambiente y de proceso para todos los modelos



- A. Temperatura ambiente del procesador central o transmisor en °C (°F)
- B. Máxima temperatura de proceso en °C (°F)
- C. Monte el transmisor en forma remota y use una caja de conexiones
- D. Temperatura inferior a -40 °C (-40 °F); monte el transmisor en forma remota y use una caja de conexiones

Condiciones operativas: proceso

Efecto de la temperatura de proceso

Para la medición de caudal másico, el efecto de la temperatura del proceso se define como el cambio en la precisión de caudal del sensor debido al cambio en la temperatura de proceso con respecto a la temperatura de calibración. El efecto de la temperatura se puede corregir ajustando a cero las condiciones del proceso.

Efecto de temperatura del proceso para todos los modelos

Modelo	Caudal másico (% del caudal máximo) por °C
Todos los sensores de la serie T	±0,002

Efecto de la presión de proceso

El efecto de la presión de proceso se define como el cambio en la precisión de caudal y densidad del sensor debido al cambio en la presión de proceso con respecto a la presión de calibración. Este efecto se puede corregir mediante la entrada dinámica de presión o un factor fijo del medidor. Consulte el *Manual de instalación de los medidores de caudal y densidad Coriolis higiénicos serie T de Micro Motion* para la instalación y configuración correctas.

Código de modelo	Caudal de líquido o gas (% del caudal) por medición de presión	Densidad		
		g/cm ³ por psig	kg/m ³ por barg	kg/m ³ por kPa
T025	Ninguno	0.0000942	1.37	137,0
T050	Ninguno	0.0000357	0.518	51,8
T075	Ninguno	0,0000255	0,370	37,0
T100	Ninguno	0.0000154	0.223	22,3
T150	Ninguno	0.0000109	0.158	15,8

Clasificaciones de área peligrosa

Aprobaciones y certificaciones

Tipo	Aprobación o certificación (típica)
CSA y CSA C-US	Temperatura ambiente: de -40,0 °C a 60,0 °C, Clase I, Div. 1, Grupos C y D Clase I, div. 2, grupos A, B, C y D, clase II, div. 1, grupos E, F y G
ATEX	 II 2G Ex ib IIB/IIC T6/T5/T4... T1 Gb II 2D Ex ib IIIC T* °C Db IP66/IP67
	 II 3G Ex nA IIC T6/T5/T4...T1 Gc II 3D Ex tc IIIC T* °C Dc IP66/IP67
IECEX	Ex ib IIB/IIC T6/T5/T4...T1 Gb, Ex ib IIIC T* °C Db IP66/IP67 Ex nA IIC T6/T5/T4...T1 Gc, Ex tc IIIC T* °C Dc IP66/IP67
NEPSI	Ex ib IIB/IIC T1-T6 Gb T450°C-T85°C Ex T6/T5/T4... Gb Ex nA IIC T1-T6 T450°C-T85°C Ex T6/T5/T4...T1 Gc, Ex tD A22 IP66/IP67 T95°C~T182°C
Clasificación de protección de ingreso	IP66/IP67/IP69(K) ⁽¹⁾
Efectos EMC	Conforme la Directiva de CEM 2014/30/EU según EN 61326 industrial
	Cumple NAMUR NE-21 (edición 2017-08-01)

(1) IP69(K) disponible en algunos transmisores. Consulte los detalles en la hoja de datos del producto.

Nota

- Las aprobaciones mostradas son para los medidores de la serie T configurados con un transmisor 5700. Los medidores con electrónica integral pueden requerir aprobaciones más restrictivas.
- Cuando se pide un medidor con aprobaciones para áreas clasificadas, se incluye información detallada junto con el producto.
- Encontrará más información acerca de las aprobaciones para áreas peligrosas, incluidas especificaciones detalladas y gráficas de temperatura para todas las configuraciones de medidor, en la página de productos de la serie T en www.emerson.com/flowmeasurement.

Normas industriales

Tipo	Estándar
Aplicaciones sanitarias	<ul style="list-style-type: none"> ■ Estándar ASME para equipo de bioprocesamiento — 1997 ■ Estándares sanitarios 3-A para leche y productos lácteos ■ Directriz de máquinas EHEDG 98/37/EC, anexo 1, sección 2.1
Normas industriales y aprobaciones comerciales	<ul style="list-style-type: none"> ■ NAMUR: NE132 (presión de rotura, longitud de brida a brida del sensor), NE131 ■ Directriz para equipos a presión (PED) ■ Número de registro canadiense (CRN) ■ Sello doble ■ Código para tuberías a presión ASME B31.1 y ASME B31.3 para tuberías de proceso ■ Certificaciones de seguridad SIL2 y SIL3

Importante

Algunos modelos no satisfacen todas las normas indicadas. Contacte a un representante de ventas para más información.

Interfaz del transmisor

Los sensores Serie T son muy personalizables para proporcionar una configuración adaptada a aplicaciones específicas.

La amplia gama de transmisores ofrece muchas opciones de montaje:

- Montaje compacto integrado del sensor
- Versiones de montaje en campo para condiciones exigentes
- Paquetes compactos de carril DIN para salas de control para la ubicación óptima en un armario de control.
- Soluciones de adaptación específica para conectividad de dos hilos o para integración de maquinaria para llenado y dosificación

Los sensores Serie T están disponibles en una amplia gama de opciones de conectividad de entradas y salidas, incluidas las siguientes:

- 4 a 20 mA
- HART™
- WirelessHART™
- DeviceNet
- EtherNet/IP
- Profinet
- FOUNDATION™ Fieldbus
- PROFIBUS
- Modbus®
- Hay otros protocolos disponibles si se solicitan

Especificaciones físicas

Materiales de construcción

Las pautas generales de corrosión no se consideran adecuadas cuando existe una fatiga cíclica, y por lo tanto no son fiables al seleccionar un material en contacto con el proceso para su medidor de caudal de Micro Motion. Consulte la [Guía de corrosión de Micro Motion](#) para obtener información sobre la compatibilidad de materiales.

Tubos de caudal

Modelo	Todos los modelos Titanio ASTM grado 9	Peso del sensor ⁽¹⁾
T025	•	6 kg
T050	•	7 kg
T075	•	15 kg
T100	•	26 kg
T150	•	62 kg

(1) Las especificaciones de peso están basadas en la brida ASME B16.5 CL150 y no incluyen la electrónica.

Conexiones a proceso

Las bridas son de acero inoxidable; las piezas en contacto con el proceso son de titanio. Solo hay titanio en contacto con el flujo de proceso.

Tipo	Material
Conexiones sanitarias	Acero inoxidable 304L y titanio ASTM grado 1
Bridas SW	Acero inoxidable F316/316L y titanio ASTM grado 5 (6AL-4V)

Materiales de piezas que no están en contacto con el proceso

Componente	Clasificación de la cubierta	Acero inoxidable 316L	Acero inoxidable 304L	Aluminio con revestimiento de poliuretano
Carcasa del sensor	NEMA 4X (IP66)		•	
Carcasa del procesador central	NEMA 4X (IP66/67)	•		•
Carcasa de la caja de conexiones	NEMA 4X (IP66/67)	•		•
Carcasa del transmisor 1700/2700	NEMA 4X (IP66/67)	•		•
Carcasa del transmisor 3700	NEMA 4X (IP66/67)			•

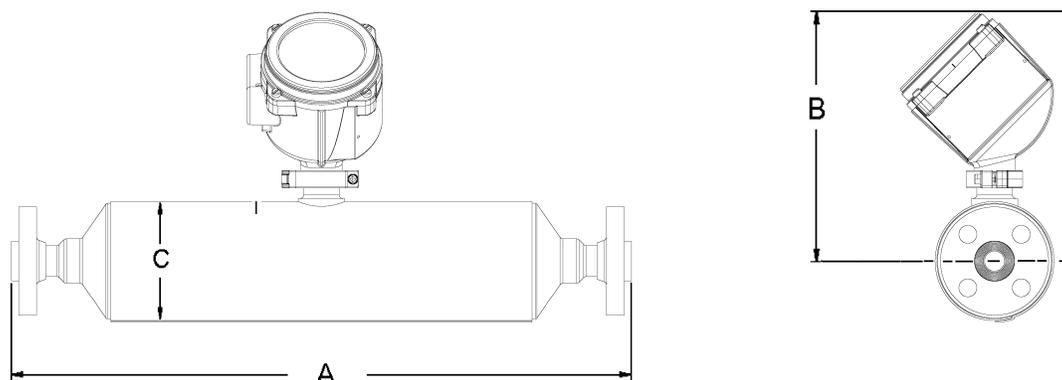
Dimensiones

Estos planos dimensionales están creados para proporcionar una guía básica para el dimensionamiento y la planificación. Los planos dimensionales completos y detallados se pueden encontrar en el enlace de planos de productos en www.emerson.com/flowmeasurement.

Nota

- Todas las dimensiones son $\pm 3,0$ mm.
- Ejemplos de dimensiones para modelos utilizados: acabado superficial de $0,8 \mu\text{m}$ (32 Ra) Brida ASME Clase 150 Procesador central integrado de aluminio pintado

Dimensiones de ejemplo



Modelo	Tamaño de la brida	Dim. A	Dim. B	Dim. C
T025	13 mm	338 mm	205 mm	79 mm
T050	13 mm	400 mm	205 mm	79 mm
T075	25 mm	535 mm	219 mm	105 mm
T100	25 mm	648 mm	232 mm	130 mm
T150	38 mm	799 mm	257 mm	181 mm

Información para pedidos

Utilice esta sección para seleccionar los códigos de pedido correctos para su configuración.

Modelo base

Modelos de sensor estándar

Código	Descripción
T025T	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 6,4 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de $0,8 \mu\text{m}$ (32 Ra)
T050T	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 13 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de $0,8 \mu\text{m}$ (32 Ra)
T075T	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 19,0 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de $0,8 \mu\text{m}$ (32 Ra)

Código	Descripción
T100T	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 25 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de 0,8 µm (32 Ra)
T150T	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 38 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de 0,8 µm (32 Ra)

Modelos de sensor con superficie mejorada

Código	Descripción
T025F	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 6,4 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de 0,38 µm (15 Ra)
T050F	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 13 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de 0,38 µm (15 Ra)
T075F	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 19,0 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de 0,38 µm (15 Ra)
T100F	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 25 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de 0,38 µm (15 Ra)
T150F	Sensor Coriolis Micro Motion serie T; 38 mm; tubo recto; titanio; acabado superficial de 0,38 µm (15 Ra)

Conexiones a proceso

Modelo T025T

Código	Descripción					
525	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
526	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
613	0,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
614	0,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
615	0,5 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
616	DN15	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
617	DN15	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
621	0,5 in		Compatible con Tri-Clamp®	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
636	#8		VCO	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión compatible con Swagelok	Adaptador hembra 1/2" NPT 316/316L
637	#8		VCO	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión compatible con Swagelok	
650	DN15	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
654	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
670	DN10		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	

Código		Descripción				
671	DN15		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
676	DN15		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
781	15 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Modelo T025F

Código		Descripción				
621	0,5 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
670	DN10		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
671	DN15		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
676	DN15		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	

Modelo T050T

Código		Descripción				
525	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
526	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
613	0,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
614	0,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
615	0,5 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
616	DN15	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
617	DN15	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
621	0,5 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
638	#12		VCO	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión compatible con Swagelok	Adaptador hembra 3/4" NPT 316/316L
639	#12		VCO	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión compatible con Swagelok	

Código	Descripción					
650	DN15	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
654	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
671	DN15		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
676	DN15		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
781	15 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Modelo T050F

Código	Descripción					
621	0,5 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
671	DN15		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
676	DN15		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	

Modelo T075T

Código	Descripción					
525	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
526	DN15	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
527	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
528	DN25	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
613	0,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
614	0,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
615	0,5 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
616	DN15	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
617	DN15	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
618	DN25	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
619	DN25	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E

Código	Descripción					
622	0,75 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
623	1 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
628	1 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
629	1 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
630	1 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
650	DN15	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
651	DN25	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
654	DN15	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
655	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
662	DN25		ISO 2853 (IDF)	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
672	DN25		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
677	DN25		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
692	DN25		SMS 1145	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
781	15 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	
782	25 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Modelo T075F

Código	Descripción					
613	0,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
614	0,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
615	0,5 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
616	DN15	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
617	DN15	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
618	DN25	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
619	DN25	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
622	0,75 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	

Código	Descripción					
623	1 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
628	1 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
629	1 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
630	1 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
650	DN15	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
651	DN25	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
662	DN25		ISO 2853 (IDF)	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
672	DN25		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
677	DN25		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
692	DN25		SMS 1145	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
781	15 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	
782	25 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Modelo T100T

Código	Descripción					
527	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
528	DN25	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
618	DN25	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
619	DN25	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
623	1 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
624	1,5 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
628	1 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
629	1 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
630	1 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
641	1,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
642	1,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada

Código	Descripción					
643	1,5 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
651	DN25	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
652	DN40	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
655	DN25	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
656	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
658	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
659	DN40	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
672	DN25		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
677	DN25		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
681	DN40	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
682	DN40	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
782	25 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	
783	40 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Modelo T100F

Código	Descripción					
618	DN25	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
619	DN25	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
623	1 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
624	1,5 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
628	1 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
629	1 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
630	1 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
641	1,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
642	1,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
651	DN25	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
652	DN40	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N

Código	Descripción					
672	DN25		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
677	DN25		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
681	DN40	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
682	DN40	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
782	25 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	
783	40 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Modelo T150T

Código	Descripción					
624	1,5 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
625	2 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
641	1,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
642	1,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
643	1,5 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
644	2 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
645	2 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
646	2 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
652	DN40	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
653	DN50	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
656	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
657	DN50	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma D
658	DN40	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
659	DN40	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
660	DN50	PN40	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B1
661	DN50	PN100	EN 1092-1	F316/F316L	Brida con cuello soldada	Forma B2
663	DN51		ISO 2853 (IDF)	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	

Código	Descripción					
673	DN40		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
674	DN50		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
678	DN50		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
681	DN40	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
682	DN40	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
683	DN50	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
684	DN50	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
693	DN51		SMS 1145	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
783	40 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	
784	50 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Modelo T150F

Código	Descripción					
624	1,5 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
625	2 in		Compatible con Tri-Clamp	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Conexión higiénica	
641	1,5 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
642	1,5 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
643	1,5 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
644	2 in	CL150	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
645	2 in	CL300	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
646	2 in	CL600	ASME B16,5	F316/F316L	Brida SW	Cara elevada
652	DN40	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
653	DN50	PN40	DIN2512	F316/F316L	Brida SW	Cara ranurada tipo N
663	DN51		ISO 2853 (IDF)	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
673	DN40		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	

Código	Descripción					
674	DN50		DIN11851	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
678	DN50		DIN11864-1A	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
681	DN40	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
682	DN40	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
683	DN50	PN40	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo C
684	DN50	PN100	DIN2526	F316/F316L	Brida SW	Cara tipo E
693	DN51		SMS 1145	Revestimiento de Ti grado 1 a revestimiento de 304L	Acoplamiento higiénico	
783	40 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	
784	50 mm	20K	JIS B 2220	F316/F316L	Brida SW	

Opciones de la caja

Código	Opción de caja
S	Contención 99,97 barg
P	Conexiones de purga (dos de 1/2" NPT hembra); contención 49,99 barg; no disponible con sensores con opción de acabado superficial mejorado

Interfaz de la electrónica

Código	Interfaz de la electrónica
Q	Procesador central integrado de aluminio con revestimiento de poliuretano, 4 hilos, para transmisor de montaje remoto con tecnología MVD™
A	Procesador central integrado de acero inoxidable, 4 hilos, para transmisor de montaje remoto con tecnología MVD
V	Procesador central integrado de aluminio con revestimiento de poliuretano, 4 hilos, con montaje extendido para transmisor de montaje remoto con tecnología MVD
B	Procesador central integrado de acero inoxidable, 4 hilos, con montaje extendido para transmisor de montaje remoto con tecnología MVD
C	Transmisor 1700 o 2700 integrado
W ⁽¹⁾	MVDSolo™; procesador central integrado de aluminio con revestimiento de poliuretano para comunicación directa con el host (para OEM)
D ⁽¹⁾	MVDSolo; procesador central integrado de acero inoxidable para comunicación directa con el host (para OEM)
Y ⁽¹⁾	MVDSolo; procesador central integrado de aluminio con revestimiento de poliuretano, de montaje extendido (para OEM)
E ⁽¹⁾	MVDSolo, procesador central integrado de acero inoxidable, con montaje extendido (para OEM)

Código	Interfaz de la electrónica
R	Caja de conexiones con revestimiento de poliuretano, 9 hilos; no disponible con T025 o T050
H	Caja de conexiones con revestimiento de poliuretano con montaje extendido, 9 hilos; no disponible con T025 o T050
0	Para transmisor 2400S integrado
1	Para transmisor 2400S integrado con montaje extendido
2	Procesador central, mejorado, integrado, de aluminio con revestimiento de poliuretano, de 4 hilos para transmisores de montaje remoto
3	Procesador central, mejorado, integrado, de acero inoxidable, de 4 hilos para transmisores de montaje remoto
4	Procesador central, mejorado, de aluminio con revestimiento de poliuretano, de 4 hilos con montaje extendido para transmisores de montaje remoto
5	Procesador central, mejorado, de acero inoxidable, de 4 hilos con montaje extendido para transmisores de montaje remoto
6	MVD Solo; procesador central mejorado e integrado de aluminio con revestimiento de poliuretano (para OEM)
7	MVD Solo; procesador central mejorado e integrado de acero inoxidable (para OEM)
8	MVD Solo; procesador central mejorado e integrado de aluminio con revestimiento de poliuretano con montaje extendido (para OEM)
9	MVD Solo; procesador central, mejorado, de acero inoxidable, montaje extendido (para OEM)
L	Para transmisor de llenado FMT integrado de acabado estándar
K	Para transmisor de llenado FMT integrado de acabado superficial mejorado (64Ra)
F	Para transmisor 5700 integrado
Z	Otra interfaz de la electrónica: debe elegirse en la sección Otra interfaz de la electrónica de las opciones de código de modelo "Certificado, pruebas, calibraciones y servicios"

(1) Cuando se pide la interfaz de la electrónica W, D, Y o E con aprobación U, C, A, Z, I, G con aprobación específica del país R1 o B1, se suministra una barrera MVD Direct Connect™ I.S.

Entradas para cables

Código	Entrada de cables	Disponible con códigos de la interfaz de la electrónica						
		Q, A, V, B	W, D, Y, E	R, H	C	0, 1, F, Z	2, 3, 4, 5	6, 7, 8, 9
B ⁽¹⁾	NPT 1/2", sin prensaestopas	•	•				•	•
E ⁽²⁾	M20; sin prensaestopas	•	•				•	•
F ⁽¹⁾	Prensaestopas de latón/níquel, diámetro de cable de 8,51 mm a 10,01 mm	•	•				•	•
G ⁽¹⁾	Prensaestopas de acero inoxidable, diámetro de cable de 8,51 mm a 10,01 mm	•	•				•	•
K ⁽³⁾	JIS B0202 1/2G; sin prensaestopas	•					•	
L ⁽³⁾	Japón - prensaestopas de latón-níquel	•					•	

Código	Entrada de cables	Disponible con códigos de la interfaz de la electrónica						
		Q, A, V, B	W, D, Y, E	R, H	C	0, 1, F, Z	2, 3, 4, 5	6, 7, 8, 9
M ⁽³⁾	Japón - prensaestopas de acero inoxidable	•					•	
A	NPT 3/4", sin prensaestopas			•				
A	Sin prensaestopas				•	•		
H ⁽¹⁾	NPT 3/4", con prensaestopas de latón/níquel			•				
J ⁽¹⁾	NPT 3/4", con prensaestopas de acero inoxidable			•				
N ⁽³⁾	JIS B0202 3/4G - sin prensaestopas			•				
O ⁽³⁾	Japón - prensaestopas de latón-níquel			•				
P ⁽³⁾	Japón - prensaestopas de acero inoxidable			•				

- (1) No disponible con el código de aprobación T o J.
- (2) No disponible con interfaz de la electrónica Q, A, V, B en combinación con aprobación T.
- (3) Sólo disponible con códigos de aprobación M o T.

Aprobaciones

Código	Opción de caja	Disponible con códigos de la interfaz de la electrónica							
		Q, A, V, B, R, H	W, D, Y, E, 6, 7, 8, 9 ⁽¹⁾	C	F, Z	0, 1	2, 3, 4, 5	K, L (FMT integrado)	
M	Estándar de Micro Motion, sin aprobación con marcas CE/EAC	•	•	•	•	•	•	•	
N	Estándar de Micro Motion/Conforme al PED; con marcas CE/EAC	•	•	•	•	•	•	•	
U	UL	•	•	•					
C	CSA (sólo Canadá)	•	•	•					
A	CSA (EE. UU. y Canadá): Clase I, División 1, Grupos C y D	•	•	•	•		•		
Z	ATEX - Equipo categoría 2 (zona 1) / conforme al PED	•	•	•	•		•		
I	IECEX Zona 1	•	•	•	•		•		
P	NEPSI				•		•		
T	TIIS - clasificación de temperatura T4; no disponible para cotización fuera de Japón	•		•			•		
S	TIIS - clasificación de temperatura T3; no disponible para cotización fuera de Japón						•		

Código	Opción de caja	Disponible con códigos de la interfaz de la electrónica						
		Q, A, V, B, R, H	W, D, Y, E, 6, 7, 8, 9 ⁽¹⁾	C	F, Z	0, 1	2, 3, 4, 5	K, L (FMT integrado)
L	TIIS - clasificación de temperatura T2; no disponible para cotización fuera de Japón						•	
J	Hardware listo para aprobación TIIS; sólo EPM Japón	•		•	•		•	
V	ATEX (zona 2)/conforme a PED			•	•	•		•
3	IECEX (zona 2)			•	•	•		•
2	CSA (EE. UU. y Canadá): Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D			•	•	•		•
G	Aprobación específica del país: requiere elegir en Aprobaciones específicas del país	•	•	•	•	•	•	•

(1) Cuando se pide la interfaz de la electrónica W, D, Y, E, 6, 7, 8 o 9 con aprobación U, C, A, Z, I, G con aprobación específica del país R1 o B1, se suministra una barrera I.S. MVD Direct Connect.

Idiomas

Código	Opción de idioma
A	Documento de requisitos de CE en danés y manual de instalación en inglés
D	Documento de requisitos de CE en neerlandés y manual de instalación en inglés
E	Manual de instalación en inglés
F	Manual de instalación en francés
G	Manual de instalación en alemán
H	Documento de requisitos de CE en finlandés y manual de instalación en inglés
I	Manual de instalación en italiano
J	Manual de instalación en japonés
M	Manual de instalación en chino
N	Documento de requisitos de CE en noruego y manual de instalación en inglés
P	Manual de instalación en portugués
Q	Manual de instalación en coreano
S	Manual de instalación en español
W	Documento de requisitos de CE en sueco y manual de instalación en inglés
B	Documento de requisitos de CE en húngaro y manual de instalación en inglés
K	Documento de requisitos de CE en eslovaco y manual de instalación en inglés
T	Documento de requisitos de CE en estonio y manual de instalación en inglés
U	Documento de requisitos de CE en griego y manual de instalación en inglés
L	Documento de requisitos de CE en letón y manual de instalación en inglés

Código	Opción de idioma
V	Documento de requisitos de CE en lituano y manual de instalación en inglés
Y	Documento de requisitos de CE en esloveno y manual de instalación en inglés

Opción futura 1

Código	Opción futura 1
Z	Reservado para uso futuro

Opción futura 2

Código	Aprobaciones adicionales
Z	Reservado para uso futuro

Opciones de calibración

Código	Opción de calibración
Z	Calibración del $\pm 0,15\%$ de caudal másico y de densidad 2 kg/m^3 ($\pm 0,25\%$ de caudal volumétrico)
1	Calibración del $\pm 0,10\%$ de caudal másico y de densidad 1 kg/m^3 ($\pm 0,15\%$ de caudal volumétrico) No está disponible en todos los modelos
K	Calibración del $\pm 0,10\%$ de caudal másico y de densidad $0,5 \text{ kg/m}^3$ ($\pm 0,15\%$ de caudal volumétrico) No disponible en el modelo T025

Software de aplicación de medición

Código	Opción de software de aplicación de medición
Z	Sin software de aplicación de medición
A	Medición en la industria petrolera; disponible con códigos de la interfaz de la electrónica W, D, Y, E, 6, 7, 8 y 9. Para las demás opciones de la electrónica, seleccione la opción de software para petróleo en el transmisor

Opciones de fábrica

Código	Opción de fábrica
Z	Producto estándar
X	Producto ETO
R	Producto de reabastecimiento (si hay disponible)

Certificados, pruebas, calibraciones y servicios

Estos códigos de opción se pueden agregar al final del código del modelo si es necesario, pero no se requiere ningún código cuando no se selecciona ninguna de estas opciones.

Pueden existir opciones o limitaciones adicionales dependiendo de la configuración total del medidor. Comuníquese con un representante de ventas antes de hacer las selecciones finales.

Pruebas y certificados del examen de la calidad de los materiales

Código	Opción de fábrica
MC	Certificado de inspección del material 3.1 (trazabilidad del lote del proveedor según EN 10204)

Prueba de presión

Seleccione cualquiera de este grupo.

Código	Opción de fábrica
HT	Certificado de prueba hidrostática 3.1 (solo componentes en contacto con el proceso)
PN	Certificado de prueba neumática 3.1

Examen de penetración de tintes

Seleccione cualquiera de este grupo.

Código	Opción de fábrica
D1	Prueba de penetración de tintes, paquete 3.1; únicamente conexión a proceso; penetración de tintes líquidos, calificación END
D2	Prueba de penetración de tintes, paquete 3.1; sólo caja; penetración de tintes líquidos, calificación END

Examen de soldadura

Código	Opción de fábrica
WP	Paquete de procedimiento de soldadura (mapa de soldadura, especificación de procedimiento de soldadura, registro de calificación de procedimiento de soldadura, calificación de rendimiento del soldador)

Limpieza especial

Código	Opción de fábrica
O2	Servicio de oxígeno, declaración de cumplimiento 2.1

Cumplimiento con GOST

Código	Opción de fábrica
GR	Certificado de verificación de calibración según GOST de Rusia

Calibración acreditada

Código	Opción de fábrica
IC	Certificados y calibración acreditada según ISO 17025 (9 puntos en total)

Opciones de calibración especial

Seleccione entre ninguno, CV o CV con una de las opciones de punto de verificación adicional.

Al seleccionar la opción de calibración especial, es posible que deban superarse unos caudales mínimos.

Código	Opción de fábrica
CV	Verificación personalizada (alterar los puntos de verificación originales)
01	Agregar 1 punto de verificación adicional
02	Agregar 2 puntos de verificación adicionales
03	Agregar 3 puntos de verificación adicionales
06	Agregar hasta 6 puntos de verificación adicionales
08	Agregar hasta 8 puntos de verificación adicionales
16	Agregar hasta 16 puntos de verificación adicionales

Finalización del sensor

Seleccione cualquiera de este grupo.

Código	Opción de fábrica
WG	Supervisión general
SP	Embalaje especial

Aprobaciones específicas del país

Seleccione uno de los siguientes si se selecciona el código de aprobación G.

Código	Opción de fábrica
R1	EAC zona 1 – Aprobación de área clasificada
B1	INMETRO zona 1 – Aprobación de área clasificada

Otra interfaz de la electrónica

Seleccionar una si se ha seleccionado la opción de interfaz de la electrónica Z.

Código	Opción de fábrica
UA	4200 integrado y carcasa aluminio

Emerson Automation Solutions

Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado, EE. UU. 80301
T: +1 800-522-6277
T: +1 303-527-5200
F: +1 303-530-8459
México: 52 55 5809 5473
Argentina: 54 11 4733 5400
Brasil: 55 15 3413 8888
Chile: 56 22 4310 7432

Emerson Automation Solutions

Europa Central: +41 41 7686 111
Europa Occidental: +41 41 7686 111
Dubai: +971 4 811 8100
Abu Dhabi: +971 2 697 2000
Francia: 0800 917 901
Alemania: +49 (0) 2173 3348 0
Italia: 8008 77334
Países Bajos: +31 318 495 555
Bélgica: +32 2 716 77 11
España: 900 901 986
Reino Unido: 0870 240 1978
Rusia/CEI: +7 495 995 9559

Emerson Automation Solutions

Australia: (61) 3 9721 0200
China: (86) 21 2892 9000
India: (91) 22 6662 0566
Japón: (81) 3 5769 6803
Corea del Sur: (82) 31 8034 0000
Singapur: (65) 6 363 7766

©2020 Micro Motion, Inc. Todos los derechos reservados.

El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD y MVD Direct Connect son marcas de una de las empresas del grupo Emerson Automation Solutions. Todas las otras marcas son de sus respectivos propietarios.