

DESCRIPCIÓN

Diseñado, desarrollado y fabricado conforme a estrictos estándares de calidad, el caudalímetro electromagnético M5000 cuenta con un sofisticado dispositivo de conversión de señales con base en el procesador y una precisión de $\pm 0.4\%$. Estos medidores, que se basan en la ley de inducción de Faraday, pueden medir agua de pozo, agua reciclada, sustancias químicas, sustancias farmacéuticas y caudales de flujo bidireccional que tengan un grado mínimo de conductividad.

Al no existir piezas móviles en el caudal de flujo, no hay pérdida de presión. Por otra parte, la precisión tampoco se ve afectada por la temperatura, la presión, la viscosidad ni la densidad del líquido, y prácticamente no requiere mantenimiento. Está encerrado en una carcasa IP67 (IP68 opcional), lo que lo convierte en un medidor confiable incluso cuando está sumergido.

APLICACIÓN

El medidor magnético M5000 está diseñado para aplicaciones sin acceso a cables de corriente eléctrica, donde el flujo es continuo, y cuando se requiere indicar el índice y la totalización. El M5000 puede medir con precisión el flujo de líquidos, el fluido es agua potable o recuperada y puede contener una cantidad moderada de sólidos. El medidor se utiliza con éxito en redes de distribución de agua y riego.

El medidor estándar está equipado con un registrador de datos interno o una interfaz M-Bus, u opcionalmente con una interfaz RS485 alimentada externamente con Modbus®. Los datos recopilados también se pueden recuperar a través de radiofrecuencia o GSM / GPRS. A continuación, los datos se pueden recopilar y evaluar de forma centralizada. El medidor puede comprobarse sin interrumpir el proceso mediante el dispositivo de verificación.

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

El caudalímetro es un tubo de acero inoxidable revestido con un material no conductor. Fuera del tubo hay dos bobinas electromagnéticas con corriente continua y ubicadas una en cada extremo. Perpendiculares a las bobinas se encuentran dos electrodos insertados en el tubo de flujo. Las bobinas con corriente generan un campo magnético que atraviesa el diámetro del tubo.

A medida que el líquido conductor fluye por el campo magnético, se induce un voltaje a través de los electrodos. Este voltaje es proporcional a la velocidad promedio de flujo del líquido y es medido por ambos electrodos. A continuación, el convertidor amplifica y procesa digitalmente ese voltaje inducido para producir una señal analógica o digital precisa. La señal se puede usar para indicar la velocidad de flujo y la totalización, o para comunicarse con los controladores o sensores remotos. Además, el procesador controla la estabilidad en flujo cero, las salidas de frecuencia, las comunicaciones en serie y otros parámetros.



CARACTERÍSTICAS

- Disponible en tamaños de 1/2...24 pulg. (DN 15...600)
- Alimentación de la batería, con una duración de la batería de hasta 20 años
- $\pm 0.4\%$ de precisión independientemente de la viscosidad, densidad y temperatura del líquido
- No lo afecta la mayoría de las sustancias sólidas incluidas en los líquidos
- Pantalla LCD
- Campo magnético pulsado de corriente continua para estabilidad en punto cero
- Sin pérdida de presión para bajos costos operativos
- Revestimientos anticorrosivos para mayor vida útil
- Calibrado en instalaciones de tecnología avanzada
- Disponibilidad de conversor de señal integrado y remoto
- Anillos de conexión a tierra o electrodo de conexión a tierra opcionales
- Medición en gran medida independiente del perfil de flujo
- Minicontrolador digital de baja energía (16 bits)
- Procedimiento sencillo de programación
- Salidas digitales e infrarrojas
- Estabilidad automática en punto cero
- Programación no volátil
- Certificación NSF/ANSI/CAN 61 y 372, OIML, MID y AWWA C715
- Registro de datos
- Dispositivo de verificación
- Clase de protección IP67 / IP68
- Modbus RTU (RS232), IRDA, M-Bus, Modbus RTU opcional (RS 485)
- Conectividad BEACON® / AquaCUE®

ELECTRODOS

Al mirar por el extremo del medidor el diámetro interno, ambos electrodos de medición se ven ubicados a las 3 y las 9 en punto. Los medidores magnéticos M5000 tienen una característica de “detección de tubería vacía”. Esto se logra mediante un tercer electrodo que está ubicado en el medidor entre las 12 y la 1 en punto.

Si este electrodo no está cubierto por el líquido durante al menos cinco segundos, el medidor presentará la “detección de tubería vacía”, enviará un mensaje de error, si así lo desea, y dejará de tomar mediciones para conservar su precisión. Cuando el electrodo vuelva a estar cubierto por el líquido, el mensaje de error desaparecerá y el medidor seguirá tomando mediciones.

La amplia selección de los materiales del revestimiento y el electrodo ayuda a garantizar la máxima compatibilidad y el mínimo de mantenimiento durante un funcionamiento prolongado. El amplificador M5000 se puede montar integralmente al detector o, si fuera necesario, se puede montar de manera remota.

Además de usar anillos de conexión a tierra, se puede incorporar un electrodo de conexión a tierra (cuarto electrodo) al medidor durante la fabricación para garantizar una puesta a tierra adecuada. Este electrodo estará ubicado a las 5 en punto.

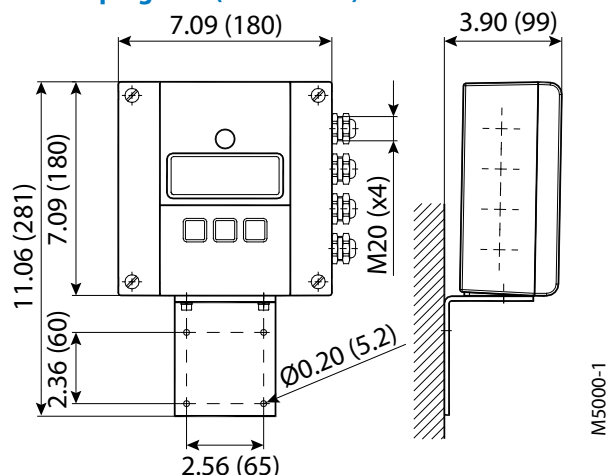
ESPECIFICACIONES

Las medidas en DN son para el diámetro nominal en mm.

Amplificador M5000

Rango de flujo	0,10 a 32,8 pies/s (0,03 a 10 m/s)	
Precisión	± 0,4% del valor medido ± 2 mm/s OIML/MID: 2...24 pulg. (DN50...600) con 0d aguas arriba y 0d aguas abajo ±1% ≥ 1,2 pies/s (0,35 m/s)	
Repetición	± 0,1%	
Registro de datos	Aproximadamente 7.000 registros (leídos por interfaz Modbus o IrDA) Intervalo de registro de 1 min a 24 h	
Temperatura ambiente	-4 a 140 °F (-20 a 60 °C)	
Dirección de flujo	Unidireccional o bidireccional. Dos totalizadores programables e individuales para mediciones unidireccionales.	
Salidas digitales (4)	Colector abierto con aislamiento galvánico, corriente continua máxima de 30V, 20 mA cada una, frecuencia máxima de salida a 100 Hz Salida codificada digital absoluta para conectividad a terminales celulares AquaCUE o BEACON	
Salidas de estado	ADE, alarma de flujo alto/bajo (0 a 100% de flujo), alarma de error, alarma de tubería vacía, dirección de flujo	
Comunicación	RS232, Modbus RTU, IrDA, M-Bus, RS 485 (opcional), módulo AMR externo o GSM / GPRS (opcional)	
Detección de tubería vacía	electrodo separado, campo ajustable para un desempeño óptimo según la aplicación específica	
Alarma de flujo mín./máx.	Salidas programables de 0 a 100% de flujo	
Corte por flujo bajo	Programable de 0 a 10% del flujo máximo	
Separación galvánica	Funcional de 500 voltios	
Amplitud de pulso	Programable de 5 a 500 ms	
Energía de la bobina	Corriente continua pulsada	
Índice de la muestra	Programable de 1 a 63 segundos. El período estándar de muestreo es de 15 segundos	
Pantalla	Dos líneas x 15 caracteres (7 arriba + 8 abajo), pantalla LCD	
Programación	Tres botones externos	
Unidades de medida	Galones, onzas MGD (millones de galones diarios), litros, metros cúbicos, pies cúbicos, galón imperial, barril, hectolitro y acre-pie	
Vida útil de la batería	Estándar: 10 años con un paquete de baterías; opcional: hasta 20 años con dos paquetes de baterías para tamaños de 6 pulg. (DN 150) o más pequeños	
Alimentación	Estándar: baterías de litio internas de 3,6 voltios, paquete de baterías externas opcional Opcional: modelo de batería de respaldo (100... 240 V CA o 9... 36 V CC)	
Procesamiento	Minicontrolador de baja energía (16 bits)	
Gabinete del amplificador	NEMA 4X (IP67, opcional IP68), aluminio moldeado, pintura con recubrimiento electroestático	
Montaje	Montaje en el detector o montaje remoto en pared (incluye soporte)	
Clasificación del gabinete del medidor	Estándar: NEMA 4X (IP67); Opcional: Requiere amplificador remoto sumergible NEMA 6P IP68, requiere amplificador remoto	
Protección del gabinete con caja de empalme	Para opción con amplificador remoto:	Estándar: Aluminio moldeado con recubrimiento electroestático, NEMA 4 (IP67) Opcional: carcasa de acero inoxidable 304, sumergible NEMA 6P (IP68)
Aprobaciones	NSF/ANSI/CAN 61 y 372	Modelos con revestimiento de caucho duro de 4 pulg. (DN 100) en adelante; revestimiento PTFE de todos los tamaños.
	OIML R49-1	
	MID MI-001	
	AWWA C715	
	WRAS (goma dura)	
	ACS (PTFE)	
	KTW (PTFE)	
	MCERT	

Dimensiones del Amplificador M5000 en pulgadas (milímetros)



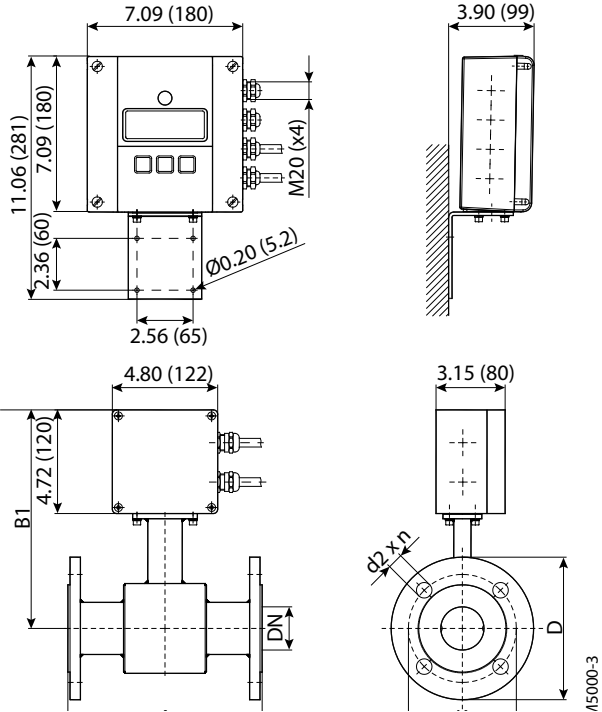
Rango de Flujo y Peso del Detector

Tamaño pulg. (DN)	Peso estimado con amplificador libras (kg)	Rango de flujo	
		US	Métrico
1/2 (15)	17 (7,7)	0,084...28,0 GPM	0,318...106 l/min
3/4 (20)	17 (7,7)	0,149...49,8 GPM	0,57...188 l/min
1 (25)	18 (8,8)	0,233...78 GPM	0,88...295 l/min
1-1/4 (32)	20,3 (9,2)	0,382...127 GPM	1,45...483 l/min
1-1/2 (40)	22 (10)	0,60...199 GPM	2,26...754 l/min
2 (50)	26 (11,7)	0,93...311 GPM	3,53...1.178 l/min
2-1/2 (65)	35 (15,7)	1,58...526 GPM	0,358...119 m³/h
3 (80)	38 (17,1)	2,39...797 GPM	0,54...181 m³/h
4 (100)	49 (22,1)	3,73...1245 GPM	0,85...283 m³/h
5 (125)	60 (27,1)	5,8...1945 GPM	1,33...442 m³/h
6 (150)	71 (32,1)	8,4...2801 GPM	1,91...636 m³/h
8 (200)	96 (43,1)	14,9...4979 GPM	3,39...1131 m³/h
10 (250)	130 (59,1)	23,3...7780 GPM	5,3...1767 m³/h
12 (300)	219 (99,3)	33,6...11.204 GPM	7,6...2545 m³/h
14 (350)	287 (130,2)	45,7...15.249 GPM	10,4...3464 m³/h
16 (400)	354 (160,9)	60...19.918 GPM	13,6...4524 m³/h
18 (450)	409 (185,3)	76...25.208 GPM	17,2...5725 m³/h
20 (500)	502 (228,3)	93...31.121 GPM	21,2...7068 m³/h
22 (550)	532 (241,3)	113...37.657 GPM	25,7...8553 m³/h
24 (600)	561 (255,3)	134...44.814 GPM	30,5...10.178 m³/h

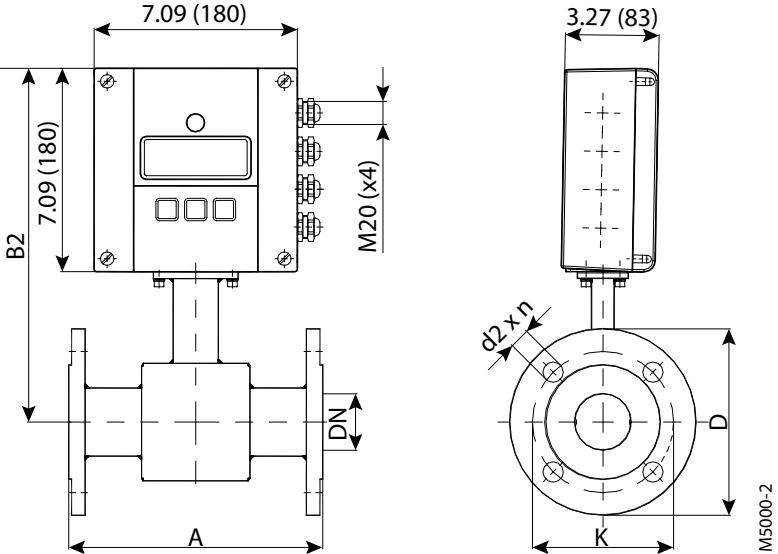
Detector Tipo VI

Talla	1/2...24 pulg. (DN 15...600)			
Proceso de conexión	Tipo de brida	DIN, ANSI, JIS, AWWA y más		
	Material	Estándar: acero al carbono; opcional: acero inoxidable 304/316		
Límites de presión	PED de hasta 1450 psi (100 bar)			
Clasificación del recinto del medidor	Estándar: NEMA 4X (IP67); Opcional: sumergible NEMA 6P IP68, se requiere amplificador remoto			
Conductividad mínima	≥20 µS/cm			
Revestimientos	Material	Disponible para tamaños	Temperatura de fluido para montaje remoto	Temperatura de fluido para montaje en medidor
	PTFE	1/2...24 pulg. (DN 15...600)	302° F (150° C)	212° F (100° C)
	Caucho duro	1...24 pulg. (DN 25...600)	178° F (80° C)	178° F (80° C)
	ETFE	12...24 pulg. (DN 300...600)	302° F (150° C)	212° F (100° C)
Materiales de los electrodos	Estándar: Hastelloy® C; opcional: tantalio, platino / chapado en oro, platino / rodio, acero inoxidable 316			
Material de la carcasa del medidor	Estándar: acero al carbono pintado; opcional: acero inoxidable 304/316 o pintado en C5M			
Acero inoxidable opcional Anillos de puesta a tierra	Bridas ANSI		Todas las demás bridas	
	Tamaño del medidor	Espesor (de 1 anillo)	Tamaño del medidor	Espesor (de 1 anillo)
	Hasta 10 pulg.	0.135 pulg. (3.42 mm)	1/2... 24 pulg.	0.12 pulg. (3 mm)
	12...24 pulg.	0.187 pulg. (4.75 mm)		

Versión Remota
pulg. (mm)



Versión Montada
pulg. (mm)



Brida ANSI Class 150 ASME B16.5

Tamaño DN		A Estándar		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,5	89	2,4	61	0,6 x 4	16 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,9	99	2,8	71	0,6 x 4	16 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,3	109	3,1	79	0,6 x 4	16 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	4,6	117	3,5	89	0,6 x 4	16 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,0	127	3,9	99	0,6 x 4	16 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,0	152	4,8	122	0,8 x 4	19 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,0	178	5,5	140	0,8 x 4	19 x 4
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,5	191	6,0	152	0,8 x 4	19 x 4
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	9,0	229	7,5	191	0,8 x 8	19 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	10,0	254	8,5	216	0,9 x 8	22 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,0	279	9,5	241	0,9 x 8	22 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	13,5	343	11,8	300	0,9 x 8	22 x 8
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	16,0	406	14,3	363	1,0 x 12	25 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	19,0	483	17,0	432	1,0 x 12	25 x 12
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	21,0	533	18,8	478	1,1 x 12	28 x 12
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	23,5	597	21,3	541	1,1 x 16	28 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	25,0	635	22,8	579	1,3 x 16	32 x 16
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	27,5	699	25,0	635	1,3 x 20	32 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	32,0	813	29,5	749	1,4 x 20	35 x 20

Otros tamaños bajo pedido

IMPORTANT: ISO* sensor lay length according to ISO 20456**Brida ANSI Class 300 ASME B16.5**

Tamaño DN		A Estándar		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,8	95	2,6	67	0,6 x 4	16 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,6	117	3,3	83	0,8 x 4	19 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,9	124	3,5	89	0,8 x 4	19 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,3	133	3,9	99	0,8 x 4	19 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,1	155	4,5	114	0,9 x 4	22 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	5,0	127	0,8 x 8	19 x 8
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,5	191	5,9	149	0,9 x 8	22 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	8,3	210	6,6	168	0,9 x 8	22 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	10,0	254	7,9	200	0,9 x 8	22 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	11,0	279	9,3	235	0,9 x 8	22 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	12,5	318	10,6	270	0,9 x 12	22 x 12
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	15,0	381	13,0	330	1,0 x 12	25 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	17,5	445	15,3	387	1,1 x 16	28 x 16
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	20,5	521	17,8	451	1,3 x 16	32 x 16
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	23,0	584	20,3	514	1,3 x 20	32 x 20
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	25,5	648	22,5	572	1,4 x 20	35 x 20
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	28,0	711	24,8	629	1,4 x 24	35 x 24
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	30,5	775	27,0	686	1,4 x 24	35 x 24
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	36,0	914	32,0	813	1,6 x 24	41 x 24

Otros tamaños bajo pedido

IMPORTANTE: Longitud del tendido del sensor ISO * de acuerdo con ISO 20456**Brida EN 1092-1 / PN 10**

Tamaño DN		A Estándar		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	13,4	340	11,6	295	0,9 x 8	22 x 8
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	15,6	395	13,8	350	0,9 x 12	22 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	17,5	445	15,7	400	0,9 x 12	22 x 12
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	19,9	505	18,1	460	0,9 x 16	22 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	22,2	565	20,3	515	1,0 x 16	26 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	24,2	615	22,2	565	1,0 x 20	26 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	26,4	670	24,4	620	1,0 x 20	26 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	30,7	780	28,5	725	1,2 x 20	30 x 20

Otros tamaños bajo pedido

IMPORTANTE: Longitud del tendido del sensor ISO * de acuerdo con ISO 20456

Brida EN 1092-1 / PN 16

Tamaño DN		A Estándar		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,7	95	2,6	65	0,6 x 4	14 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,1	105	3,0	75	0,6 x 4	14 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,5	115	3,3	85	0,6 x 4	14 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,5	140	3,9	100	0,7 x 4	18 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,9	150	4,3	110	0,7 x 4	18 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	4,9	125	0,7 x 4	18 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,3	185	5,7	145	0,7 x 8	18 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,9	200	6,3	160	0,7 x 8	18 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	8,7	220	7,1	180	0,7 x 8	18 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	9,8	250	8,3	210	0,7 x 8	18 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,2	285	9,4	240	0,9 x 8	22 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	13,4	340	11,6	295	0,9 x 12	22 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	15,9	405	14,0	355	1,0 x 12	26 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	18,1	460	16,1	410	1,0 x 12	26 x 12
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	20,5	520	18,5	470	1,0 x 16	26 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	22,8	580	20,7	525	1,2 x 16	30 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	25,2	640	23,0	585	1,2 x 20	30 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	28,1	715	25,6	650	1,3 x 20	33 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	33,1	840	30,3	770	1,4 x 20	36 x 20
Otros tamaños bajo pedido															

IMPORTANTE: Longitud del tendido del sensor ISO * de acuerdo con ISO 20456

Brida EN 1092-1 / PN 25

Tamaño DN		A Estándar		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,7	95	2,6	65	0,6 x 4	14 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,1	105	3,0	75	0,6 x 4	14 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,5	115	3,3	85	0,6 x 4	14 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,5	140	3,9	100	0,7 x 4	18 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,9	150	4,3	110	0,7 x 4	18 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	4,9	125	0,7 x 4	18 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,3	185	5,7	145	0,7 x 4	18 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,9	200	6,3	160	0,7 x 8	18 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	9,3	235	7,5	190	0,9 x 8	22 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	10,6	270	8,7	220	1,0 x 8	26 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,8	300	9,8	250	1,0 x 8	26 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	14,2	360	12,2	310	1,0 x 8	26 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	16,7	425	14,6	370	1,2 x 12	30 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	19,1	485	16,9	430	1,2 x 12	30 x 16
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	21,9	555	19,3	490	1,3 x 16	33 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	24,4	620	21,7	550	1,4 x 16	36 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	26,4	670	23,6	600	1,4 x 20	36 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	28,7	730	26,0	660	1,4 x 20	36 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	33,3	845	30,3	770	1,5 x 20	39 x 20
Otros tamaños bajo pedido															

IMPORTANTE: Longitud del tendido del sensor ISO * de acuerdo con ISO 20456

Brida EN 1092-1 / PN 40

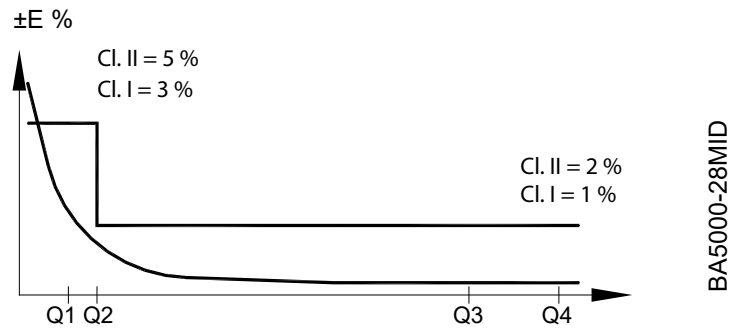
Tamaño DN		A Estándar		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,7	95	2,6	65	0,6 x 4	14 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,1	105	3,0	75	0,6 x 4	14 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,5	115	3,3	85	0,6 x 4	14 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,5	140	3,9	100	0,7 x 4	18 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,9	150	4,3	110	0,7 x 4	18 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	4,9	125	0,7 x 4	18 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,3	185	5,7	145	0,7 x 4	18 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,9	200	6,3	160	0,7 x 8	18 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	9,3	235	7,5	190	0,9 x 8	22 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	10,6	270	8,7	220	1,0 x 8	26 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,8	300	9,8	250	1,0 x 8	26 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	14,8	375	12,6	320	1,2 x 8	30 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	17,7	450	15,2	385	1,3 x 12	33 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	20,3	515	17,7	450	1,3 x 12	33 x 16
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	22,8	580	20,1	510	1,4 x 16	36 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	26,0	660	23,0	585	1,5 x 16	39 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	27,0	685	24,0	610	1,5 x 20	39 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	29,7	755	26,4	670	1,7 x 20	42 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	35,0	890	31,3	795	1,9 x 20	48 x 20

Otros tamaños bajo pedido

IMPORTANTE: Longitud del tendido del sensor ISO * de acuerdo con ISO 20456

MEDIDOR APROBADO POR LA OIML

El medidor M5000 está aprobado por las normas internacionales de medidores de agua OIML R49. El medidor está aprobado como de Clase I y Clase II para detectores de 2 a 24 pulgadas (DN 50 a 600).



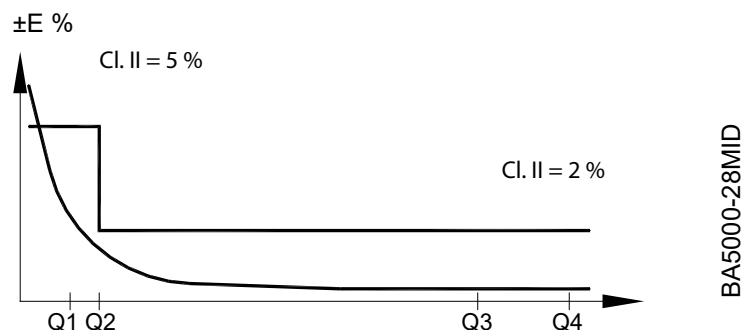
Q2/Q1 = 1,6 y Q4/Q3 = 1,25

Tamaño del metro		Diámetro	Clase de precisión	Caudales [m³/h]				Ratio Q3/Q1
				Min. Q1	Transitional Q2	Permanent Q3	Overload Q4	
DN 50	2 in.	FB	1 or 2	0,315	0,504	63	78,75	200
		RB	2	0,1575	0,252	63	78,75	400
DN 65	2 1/2 in.	FB	1 or 2	0,5	0,8	100	125	200
		RB	2	0,25	0,4	100	125	400
DN 80	3 in.	FB	1 or 2	0,8	1,28	160	200	200
		RB	2	0,4	0,64	160	200	400
DN 100	4 in.	FB	1 or 2	1	1,6	250	312,5	250
		RB	2	0,625	1	250	312,5	400
DN 125	5 in.	FB	1 or 2	1,6	2,56	400	500	250
DN 150	6 in.	FB	1	3,9375	6,3	630	787,5	160
			2	2,52	4,032	630	787,5	250
DN 200	8 in.	FB	1	6,25	10	1000	1250	160
			2	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 250	10 in.	FB	1	10	16	1600	2000	160
			2	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 300	12 in.	FB	1	15,625	25	2500	3125	160
			2	10	16	2500	3125	250
DN 350	14 in.	FB	1	15,625	25	2500	3125	160
			2	10	16	2500	3125	250
DN 400	16 in.	FB	1	25	40	4000	5000	160
			2	16	25,6	4000	5000	250
DN 450	18 in.	FB	1	39,375	63	6300	7875	160
			2	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 500	20 in.	FB	1	39,375	63	6300	7875	160
			2	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 600	24 in.	FB	1	50,4	80,64	6300	7875	125
			2	40	64	10000	12500	250

FB - Diámetro completo (Δp10) or RB - Diámetro reducida (Δp40)

Medidor aprobado por la MID (MI-001)

El medidor M5000 está aprobado según la Directiva 2004/22/EC del Parlamento y el Consejo Europeos del 31 de marzo de 2004, Instrumentos de medición (MID), Anexo MI-001. El medidor está aprobado para detectores de 2 a 24 pulgadas (DN 50 a 600).



$Q2/Q1 = 1,6$ y $Q4/Q3 = 1,25$

Tamaño del metro		Diámetro	Caudales [m ³ /h]				Ratio Q3/Q1
			Min. Q1	Transitional Q2	Permanent Q3	Overload Q4	
DN 50	2 in.	FB	0,315	0,504	63	78,75	200
		RB	0,1575	0,252	63	78,75	400
DN 65	2 1/2 in.	FB	0,5	0,8	100	125	200
		RB	0,25	0,4	100	125	400
DN 80	3 in.	FB	0,8	1,28	160	200	200
		RB	0,4	0,64	160	200	400
DN 100	4 in.	FB	1	1,6	250	312,5	250
		RB	0,625	1	250	312,5	400
DN 125	5 in.	FB	1,6	2,56	400	500	250
DN 150	6 in.	FB	2,52	4,032	630	787,5	250
DN 200	8 in.	FB	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 250	10 in.	FB	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 300	12 in.	FB	10	16	2500	3125	250
DN 350	14 in.	FB	10	16	2500	3125	250
DN 400	16 in.	FB	16	25,6	4000	5000	250
DN 450	18 in.	FB	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 500	20 in.	FB	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 600	24 in.	FB	40	10000	10000	12500	250

FB - Diámetro completo (Δp_{10}) or RB - Diámetro reducida (Δp_{40})

[illegible]

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

