



Flodis

Contador de agua tipo chorro único de turbina

El Flodis es un contador de Clase C, según CEE/ISO tipo chorro único de turbina con el totalizador extra seco, pre-equipado para montar dispositivos para la comunicación.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- » Chorro único
- » Pre-equipado para la comunicación
- » Cámara de medida patentada

La Tecnología

El contador combina las ventajas de la tecnología de turbina junto con la probada fiabilidad de un totalizador extra seco. Ninguna parte del totalizador está en contacto con el agua que circula a través del contador.

Fiabilidad-Duración

- » Precisión estable en condiciones agresivas
- » La alta calidad del pivotaje y la levitación de la turbina aseguran una duración excepcional
- » La turbina es el único componente que se mueve en el agua
- » No necesita ningún ajuste externo gracias a su diseño y a la alta tecnología utilizada en su fabricación.

Fácil Lectura

El totalizador del Flodis combina las siguientes ventajas:

- » Rotación del totalizador 360°
- » Grandes tambores con un buen contraste que permiten una fácil lectura
- » Posibilidad bajo pedido de montar un dispositivo limpiador en el totalizador para leer en entornos húmedos
- » Protección caja totalizador: IP 68

Dispositivos de Comunicación

- » Pre-equipado para futuras comunicaciones mediante el Cyble

Aprobaciones y normativas

Flodis está aprobado con Q3 1,6 a 10 m³/h con un Ratio de 63 a 200 de acuerdo a :

- » Directiva MID 2004/22/EC del Parlamento Europeo traspuesta a la legislación española mediante el RD 889/2006

- » Norma Europea EN14154 – 2007 para contadores de agua
- » Norma internacional ISO 4064 - 2005
- » Recomendaciones OIML R49 - 2006

Flodis está también aprobado como clase C desde 1,5 a 6m³/h según:

- » Directiva Europea ECC 75/33 para contadores de agua fría

Flodis cumple al 100% con todas las Reglamentaciones referentes a productos en contacto con el agua destinada al consumo humano.



Totalizador Cobre Vidro para inmersión permanente

PRINCIPIO DE TRABAJO

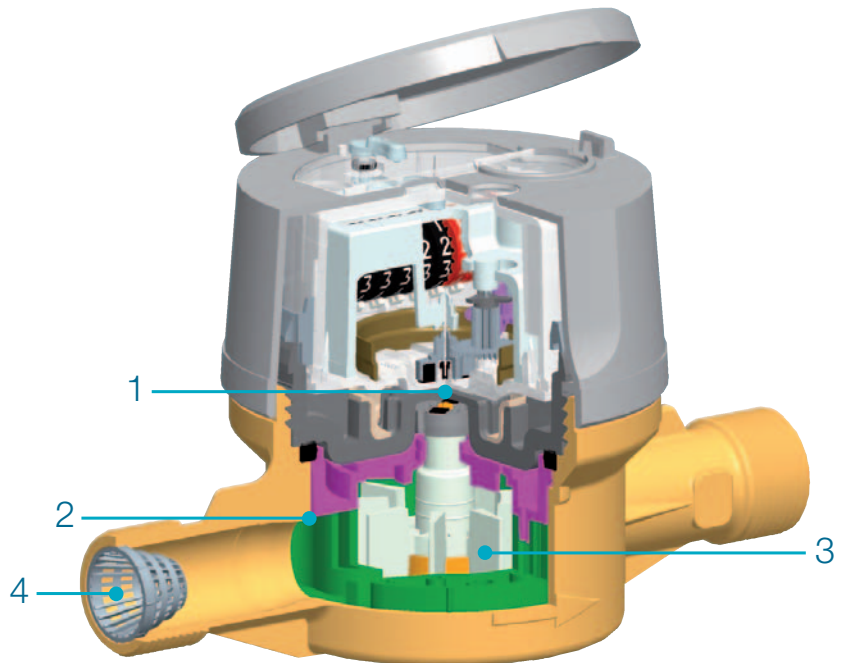
El Flodis tiene dos componentes principales, la hidráulica que permite la medida del agua y el totalizador que muestra el volumen de agua medido. La transmisión entre ambos componentes se realiza por un arrastre magnético **1**.

El Flodis es un contador de velocidad chorro único. El caudal procedente de la entrada es desviado por un inyector especial **2** y conducido hacia la turbina especial **3**.

Esta tecnología es adecuada para cualquier tipo de calidad de agua de una distribución.

Equipado con un filtro en la entrada **4**, el Flodis queda protegido contra las impurezas que accidentalmente arrastre el agua.

La transmisión magnética, estándar en toda la familia Flodis, va acompañada por un totalizador extra-seco. El totalizador está aislado del agua y todos sus componentes alojados en una caja con protección. La turbina es el único elemento en movimiento dentro del agua.



Módulo Cyble montado en el contador Flodis

COMUNICACIÓN

Flodis se suministra pre-equipado con la platina Cyble Target que permite la lectura remota a través de:

- » Salida de Pulsos (Cyble Sensor)
- » Protocolo M-Bus (Cyble M-Bus)
- » Radio frecuencia sin cables para redes móviles y fijas (AnyQuest y EverBlu)

Principales ventajas de la tecnología Cyble

- » Sin necesidad de inversión posterior en el medidor para implementar lectura remota.
- » Interfaz estándar Itron, independiente de la tecnología del medidor y ampliamente difundida. en toda la gama de medidores Itron.
- » Detección de fugas.
- » Detección y Contabilización de flujo inverso.
- » Análisis de perfil de consumo.
- » Inmune al fraude magnético.
- » Tecnología probada en campo con más de 20 años de experiencia.

Características Metrológicas

Diámetro nominal (DN)	mm	15	20	25	32
	pulgadas	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4

En conformidad con la Norma MID - (2004/22/EC)

Número de aprobación de tipo MID		LNE 19125	LNE 19864	LNE 14887		
Caudal nominal	(Q3)	m³/h	2.5	4	6.3	10
Ratio (*)	(Q3/Q1)		160	160	160	160
Caudal mínimo	(Q1)	l/h	15.6	25	39.4	62.5
Caudal de transición	(Q2)	l/h	25	40	63	100
Caudal máximo	(Q4)	m³/h	3.1	5	7.9	13
Pérdida de carga a Q3		bar	0.63	0.63	0.63	0.63
Presión máxima admisible	(MAP)	bar	16			
Clase de sensibilidad			UoDo			
Temperatura operacional	(T)	°C	0.1 / 50			
Ambiente climático		°C	5 / 55			

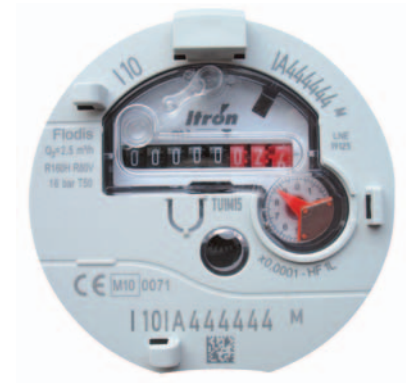
(*) Otros ratios disponibles bajo petición específica

En conformidad con la Norma CEE 75/33

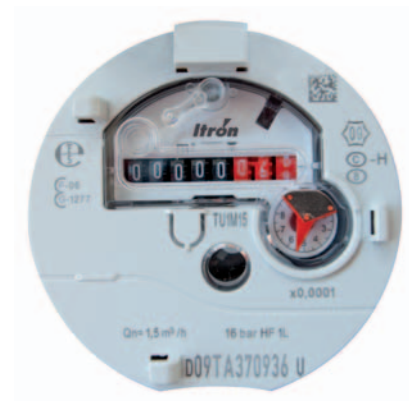
Clase metrológica EEC		C horizontal - B otras posiciones				
Aprobación EEC		F-06-G-1277				
Caudal nominal	Qn	m³/h	1.5	2.5	3.5	6
Caudal máximo	Qmax	m³/h	3	5	7	12
Caudal mínimo	Qmin	l/h	15	25	35	60
Caudal de transición	Qt	l/h	22.5	37.5	52.5	90
Grupo de pérdida de carga a Qmax		bar	< 1 (=0.8)			
Presión máxima admisible		bar	16			
Temperatura máxima admisible		°C	30			

Otras características

Capacidad máxima de lectura		99999,999
Mínima unidad graduada		0.02
Caudal arranque	l/h	4
Ensayo de presión	bar	25
Comunicación pre-equipo		Tecnología Cyble

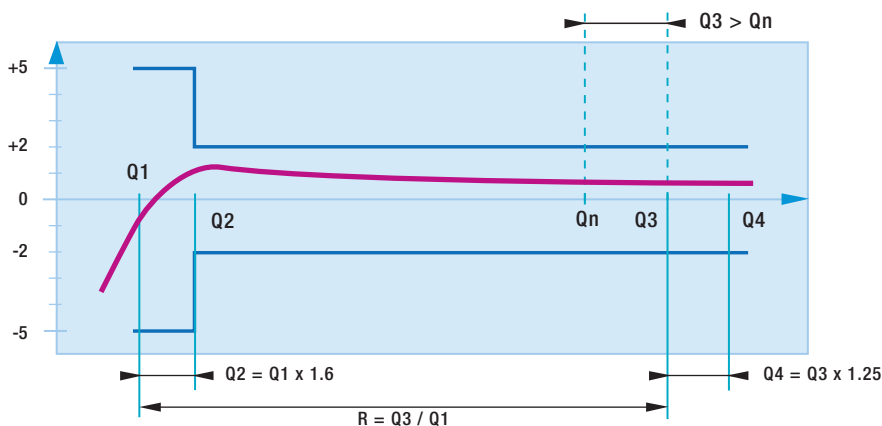


Flodis totalizador con MID



Flodis totalizador con EEC

CURVA DE PRECISIÓN TÍPICA

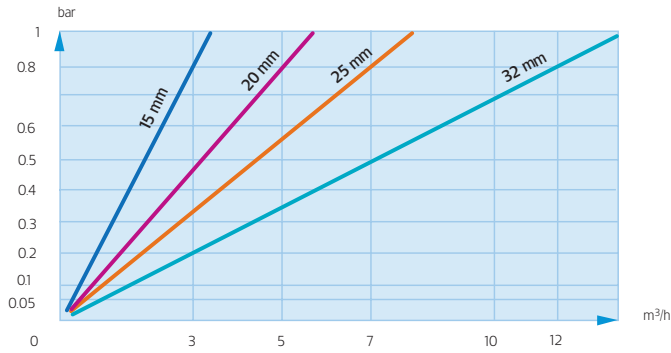


En conformidad con la MID, la normativa internacional ISO y la recomendación OIML R49, las clases metrológicas A, B, C, D son reemplazadas por el valor del ratio (R), relación entre el caudal nominal (Q3) y el mínimo (Q1)



Flodis DN32

PÉRDIDA DE CARGA



Dimensiones y Peso

Diámetro nominal (DN)	mm	15	20	25	32
Roscas del contador	pulgadas	G ¾"	G 1"	G 1" ¼	G 1" ½
	mm	20 x 27	26 x 34	33 x 42	40 x 49
A	mm	115 - 170*	130 - 190	260	260
A1	mm	57.5 - 85	72 - 95	110	110
A2	mm	57.5 - 85	58 - 95	150	150
B	mm	104	123	130	130
B'	mm	183	203	210	210
C	mm	21.5	22.5	39	39
D	mm	46	64	64	67
E	mm	46	28	28	25
Peso Kg	Kg	0.75 - 0.9	0.85 - 1.1	2	2.2
F (altura adicional con módulo)	mm			42	

*Otros tamaños disponibles: 110, 145, 165 mm (G¾), 115 mm (G7/8¾) y 165, 190 mm (G 1).

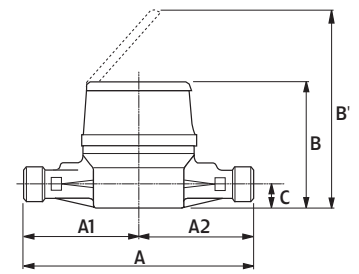
Peso de pulso

Diámetro nominal (DN)	Señal AF	Señal BF (según factor K del Módulo Cyble Sensor)					
		K=1	K=2.5	K=10	K=25	K=100	K=1000
DN 15 a 32	1L	1L	2.5L	10L	25L	100L	1000L

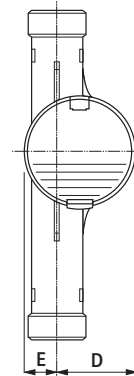
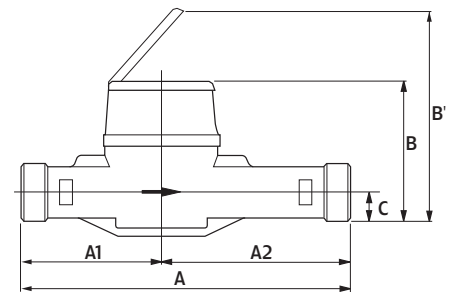
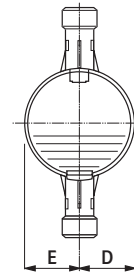
OPCIONES (LISTA INCOMPLETA)

Los contadores Flodis pueden suministrarse con:

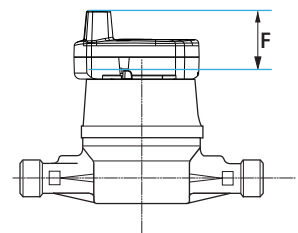
- » Totalizador estanco en caso de instalación en ambientes húmedos
- » Válvula anti-retorno en tobera de salida
- » Tapa totalizador desmontable
- » Equipado de fábrica con RF (ver folleto específico)



DN 15



DN 20, 25 y 32



Módulo Cyble montado



Itron es un proveedor líder mundial en medición avanzada, sistemas de recolección de datos y soluciones software para Gestoras, con más de 8.000 Gestoras alrededor del mundo confiando en nuestra tecnología para optimizar el suministro y uso de la energía y del agua.

Para obtener más información, vaya a: www.itron.com

Para más información, consultar con la Delegación de su zona.

ITRON WATER METERING

Pol. Ind. El Congost - Parcela 8 Sector J
08170 Montornès del Vallès
(Barcelona) - España

Phone: +34 93 565 36 34

Fax: +34 93 565 36 46