

Flodis

Medidor de Agua de tecnología Chorro Unico

Flodis es un medidor de turbina tipo, chorro único diseñado para medir agua potable fría, ofreciendo la capacidad de medir precisamente un amplio rango de caudales.

La Tecnología

Flodis tiene uno de los más sencillos diseños pero con alto grado de ingeniería, que permite medir precisamente en el tiempo desde caudales muy bajos a caudales punta, incluso en severas condiciones ambientales.

Confiabilidad - Durabilidad

- > Probada estabilidad metrológica en condiciones duras y de alta turbidez. Flodis tiene ha estado en servicio por nuestros principales clientes por más de 10 años.
- > Millones de Flodis están actualmente en servicio en el mundo, en diferentes condiciones climáticas siempre entregando uno de los mejores retornos de inversión.
- > La alta calidad de su pivote y levitación de su turbina balanceada, asegura excepcional resistencia.
- > La turbina es la única parte dinámica en contacto con el agua, ofreciendo la durabilidad conocida del the producto.
- > No necesita calibración debido a su diseño y a la alta tecnología implementada en su fabricación.

Facil Lectura

El registro de Flodis combina las siguientes ventajas:

- > Rotación de 360°
- > Tambores con buen contraste para una excelente capacidad de lectura.
- > Registrador de cobre y vidrio para asegurar la estanqueidad al agua en inmersión permanente.
- > El vidrio del registrador ha sido diseñado para acusar visualmente el intento de intervención.

Dispositivo de Comunicacion

- > Pre-equipado para Comunicación a través de Cyble.

Aprobaciones y Normas

Flodis está certificado desde Qn 1,6 hasta 10 m³/h (R63 a R200) de acuerdo a:

- > Directiva MID, 2004/22/EC del Parlamento Europeo
- > Norma Europea EN14154 - 2005
- > Norma Internacional ISO 4064 - 2005
- > Recomendación OIML R49 - 2004

Flodis también está aprobado según clase C desde 1,5 hasta 3,5 m³/h según:

- > Norma Chilena NCh1730 -2002

Flodis cumple con las regulaciones de productos para usar en contacto con el agua para consumo humano.



- > Chorro unico para instalacion en condiciones severas
- > Amplio rango de medicion
- > Camara de medicion patentada
- > Pre-equipado para lectura remota

> Registrador Cobre-Vidrio para inmersión permanente



> Flodis Cyble DN15



> Modulo Cyble montado en Flodis



Principio de Trabajo

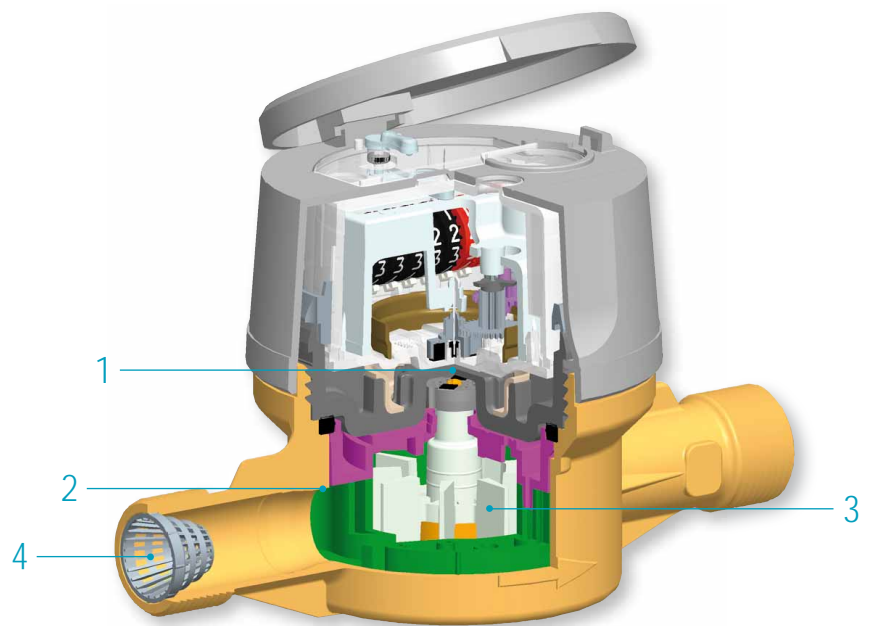
Flodis tiene dos componentes principales; la hidráulica que permite medición del flujo de agua y el registrador que despliega el volumen medidor. La transmisión entre estos componentes se logra por medio de un conjunto de imanes **1**.

El flujo que circula desde la entrada, es desviado por un inyector **2** hacia la turbina **3**. Esta tecnología es confiable para todos los tipos de calidad de agua potable.

Equipado con un filtro aguas arriba **4**, Flodis está protegido contra impurezas accidentalmente transmitidas en el agua.

La transmisión magnética, standard en la línea Flodis, está acompañada de un registrador extra seco.

Tanto el registrador como los engranajes están protegidos del agua y aire en una capsula hermética. La turbina es el único elemento móvil del medidor que está en contacto con el agua.



Comunicacion

El Flodis pre-equipado con Cyble Target permite comunicación y lectura remota a través de:

- > Salida de Pulsos (Cyble Sensor)
- > Protocolo M-Bus (Cyble M-Bus)
- > Conexión por Radio Frecuencia inalámbrica para red móvil o fija (AnyQuest and EverBlu)

Principales Ventajas de la tecnología Cyble:

- > No necesita inversión adicional en el medidor para implementar lectura remota
- > Interfaz estandarizada de Itron, independiente del tipo o tecnología de medidor y ampliamente propagada en medidores de agua Itron
- > Detección de Fugas
- > Administración de Flujo Inverso
- > Análisis de perfil de consumo
- > Inmune al fraude magnético
- > Principio probado en campo con más de 20 años de experiencia

Características Técnicas

Díámetro Nominal (DN)	mm	15	20	25	32	
inches		1/2"	3/4"	1"	1" 1/4"	
En cumplimiento con MID - (MI-001)						
Número de aprobación de tipo MID		LNE 19125	na	LNE 14887		
Caudal Nominal	(Q3) m³/h	1,6	2,5	4	6,3	10
Razón (R) Standard Horizontal (*)	(Q3/Q1)	100	160	160	160	160
Caudal mínimo	(Q1) l/h	16	15,6	25	39,4	62,5
Caudal de transición	(Q2) l/h	25,6	25	40	63	100
Caudal de Sobre carga	(Q4) m³/h	2	3,1	5	7,9	13
Clase Perdida de Presión a Q3	bar	0,25	0,63	0,63	0,63	0,63
Máxima Presión Admisible	(MAP) bar		16			
Temperatura de Operación	(T) °C		0,1 / 50			
Temperatura Ambiente	°C		5 / 55			

(*) Otros Razones (R) disponible bajo requerimiento

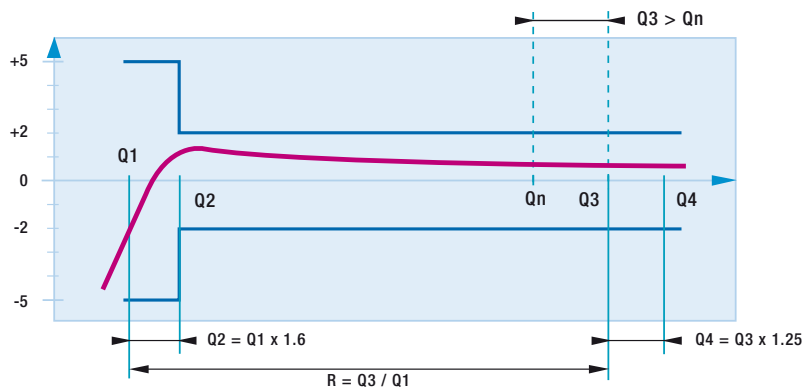
En cumplimiento con NCh1730

Clase metrológica		C horizontal - B otras posiciones				
Caudal Nominal	Qn	m³/h	1,5	1,5	2,5	3,5
Caudal Máximo	Qmax	m³/h	3	3	5	7
Caudal Mínimo	Qmin	l/h	15	15	25	35
Caudal de Transición	Qt	l/h	22,5	22,5	37,5	52,5
Pérdida de presión a Qmax	bar		<1 (=0,8)			
Presión Máxima	bar		16			
Temperatura Máxima	°C		30			

Otras Características

Lectura máxima	m³		9999,99			
Lectura mínima	l		0,02		(0,05)	
Caudal de inicio	l/h		4	4	6	10
Presión de Prueba	bar		25			
Pre-equipamiento de Comunicación			Cyble Technology			

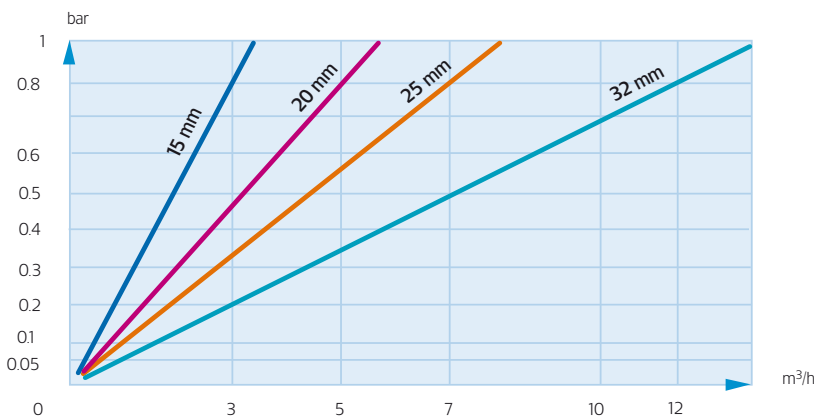
Curva Típica de Error, medidor Flodis



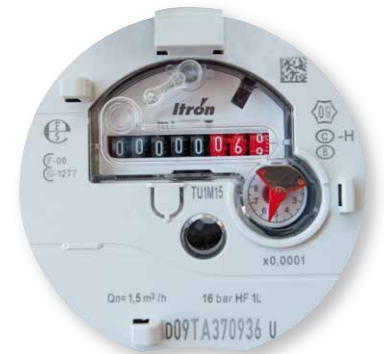
El rango dinámico está definido como la Razón (R) entre los caudales nominal y mínimo..

La aprobación MID demuestra la real capacidad de Flodis con caudales mayores al nominal ($Q_3 > Q_n$).

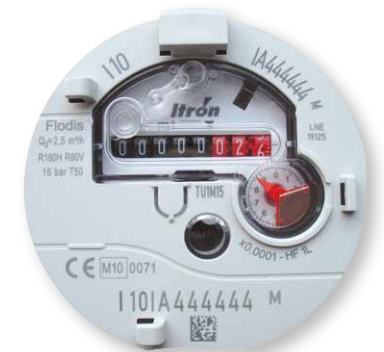
Perdida de Presion



> Registrador Flodis con marca EEC



> Registrador Flodis con marca MID

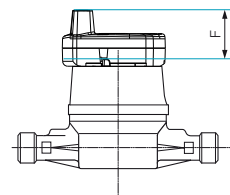
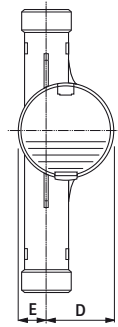
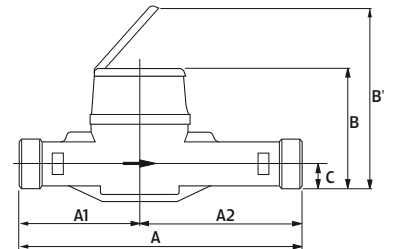
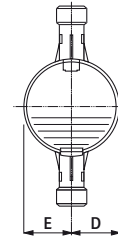
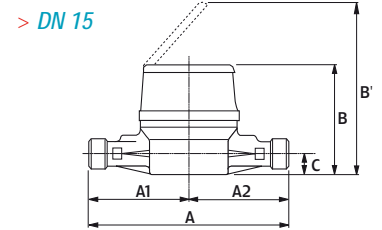


> Flodis DN25



Dimensiones y Peso

Díametro Nominal (DN) Conexiones	mm inches	15 G 3/4"x7/8"	20 G 1"x1 1/8"	25 G 1 1/4"	32 G 1 1/2"
A	mm	170	190	260	260
A1	mm	85	95	110	110
A2	mm	85	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
Weight kg	Kg	1	1.3	2	2.2
F (altura adicional con módulo)	mm		42		



About Itron Inc.

Itron Inc. is a leading technology provider to the global energy and water industries. Our company is the world's leading provider of metering, data collection and utility software solutions, with nearly 8,000 utilities worldwide relying on our technology to optimize the delivery and use of energy and water. Our products include electricity, gas and water meters, data collection and communication systems, including automated meter reading (AMR) and advanced metering infrastructure (AMI); meter data management and related software applications; as well as project management, installation, and consulting services. To know more, start here: www.itron.com

For more information, contact your local sales representative or agency.

Itron

9, rue Ampère
71031 Mâcon cedex
France
Phone: +33 3 85 29 39 00
Fax: +33 3 85 29 38 58
www.itron.com