



Flostar S

Diseñado para satisfacer las necesidades avanzadas de servicios de agua en grandes aplicaciones de recaudación de ingresos

Diseñado para una alta confiabilidad y construido sobre diseño del líder en la industria por más de 20 años, Itron Flostar S es la mejor opción para la medición de agua potable en aplicaciones comerciales e industriales.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- » Precisión a bajos caudales
- » Resistencia a Caudales Punta
- » Materiales de ingeniería de avanzada

Amplio Rango de Medición

Flostar S es un medidor de chorro único disponible en tamaños desde DN 65 a 150.

Sus resultados metrológicos exceden las Normas CEE Clase C ISO/.

Su precisión a bajos caudales combinada con una significativa capacidad para resistir caudales punta, aseguran una completa y eficiente medición sin importar el caudal asociado.

Confiabilidad

Flostar M cuenta con transmisión magnética directa entre la turbina y el registrador sin ningún engranaje en contacto con el agua.

Esto resulta en un robusto y muy confiable diseño capaz de soportar la mayor variedad de calidades de agua potable. La facilidad de lectura en los más duros ambientes húmedos (ej: pozos inundados) es asegurada por su registrador hermético IP68 (Cobre-Vidrio mineral).

Simple y Efectivo

Materiales y diseño simple pero de alta ingeniería permiten una larga duración y las mejores prestaciones para la medición del agua.

Durabilidad y Resistencia a Caudales Punta

Rendimiento en tiempo es un requisito clave para la facturación eficiente. Flostar S cuenta con un sistema patentado de descanso para la turbina, que mejora la resistencia a bajos caudales.

Su diseño entrega resistencia a altos y bajos caudales.

- » Cuerpo dúctil de hierro fundido robusto
- » Registrador herméticamente sellado (Encapsulado Cobre-Vidrio mineral)
- » Pivote patentado
- » Turbina patentada



Flostar S DN 150



Cyble EverBlu Enhanced montado en el Flostar S

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Flostar S es un medidor de chorro único. El agua se canaliza mediante un inyector antes de llegar a la turbina. El inyector cónico de corro único direcciona el perfil del flujo. Su gran área de paso previene la sobremedición por obstrucción.

El diseño de alta precisión de la entrada **1** permite que el Flostar S tenga mejor precisión sin necesidad de by-pass o sistema de ajuste de calibración.

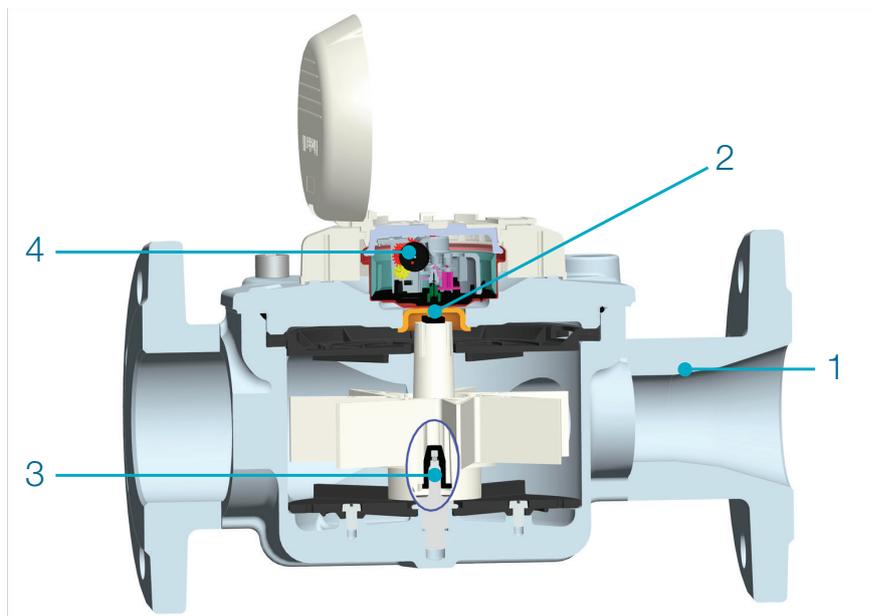
El movimiento de la turbina se transmite directamente al registrador extra seco a través de una transmisión magnética **2** sin la necesidad de ningún engranaje

inmersos en el agua.

Esto le permite al Flostar S conservar su precisión inicial con el tiempo, incluso bajo las condiciones más exigentes de las redes de agua potable.

La alta calidad de los materiales de los rodamientos de la turbina y el diseño de la bola de pivote patentada **3** aseguran la medición de fugas durante toda su vida útil sin afectarse por variaciones en el flujo.

El registrador de Cobre - Vidrio mineral sellado herméticamente cumple con IP68 **4** asegurando la lectura y la integridad del registrador en ambientes agresivos (nichos inundados, intentos de fraude mecánico, etc.).



Flostar S DN100 – corte de sección

COMUNICACIÓN: LISTO PARA LECTURA REMOTA

Flostar S se suministra pre equipado con Cyble Target

Permite la comunicación y lectura a distancia a través de:

- » Salida de pulso (Cyble Sensor)
- » Protocolo M-Bus (Cyble M-Bus)
- » Enlace de radio frecuencia inalámbrico (Cyble AnyQuest o EverBlu)
- » Los módulos Cyble permiten al medidor Flostar S ser conectado a varios sistemas asociados, como nuestro sistema de supervisión WaterMind Analyzer (ver catálogo específico). Particularmente adaptado para aplicaciones comerciales e industriales donde se necesita monitoreo frecuente en condiciones de difícil acceso.

Ventajas principales de la tecnología Cyble

- » No necesita inversión adicional en el medidor para implementar lectura remota
- » Interfaz estandarizada de Itron, independiente de la tecnología del medidor y ampliamente difundida en la gama de medidores de agua Itron
- » Confiabilidad mediante componentes electrónicos (sin desgaste ni rebote de pulsos)
- » Administración de Flujo Inverso
- » Principio probado en campo con una experiencia de 25 años
- » Pre-equipamiento inmune al fraude magnético

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Valores de Aprobación MID / EN 14154 / ISO 4064:2005 / OIML R49

Certificado de Aprobación MID N° LNE-19295						
Diámetro Nominal (DN)		mm	65	80	100	150
Caudal Mínimo (Q1)	l/h		≥ 127*	≥ 200*	≥ 317*	≥ 400*
Caudal de Transición (Q2)	l/h		≥ 203	≥ 320	≥ 508	≥ 640
Caudal Permanente (Q3)	m³/h		40	63	100	160
Caudal Sobrecarga (Q4)	m³/h		50	78.75	125	200
Rango Dinámico (Q3/Q1)			≤ 315	≤ 315	≤ 315	≤ 400
Rango Estándar (Q3/Q1)			315	315	315	315
Q2/Q1				1.6		
Clase				2		
Clase Temperatura	°C			T50		T30
Presión Máxima Admisible	bar			16		20
Orientación				Horizontal		Horizontal
Rango de Lectura	m³			999999		9999999
Intervalo de Verificación	L			0.5		2
Clase Influencia climática				+5°C ; +55°C		-

* respectivamente con rango dinámico Q3/Q1



Valores de Comportamiento

Diámetro Nominal (DN)	mm	65	80	100	150
	pulgadas	2" ½	3"	4"	6"
Caudal de Inicio*	l/h	35	50	70	90
Precisión ± 2% desde*	l/h	120	180	280	300
Precisión ± 5% desde*	l/h	100	120	170	200
Caudal Punta Admisible (2 hrs. max.)**	m³/h	60	90	135	260
Temp. Max. por corto periodo de tiempo	°C		60		
Presión Max. admisible	bar		20		
Peso de pulso Cyble HF	L		10		100

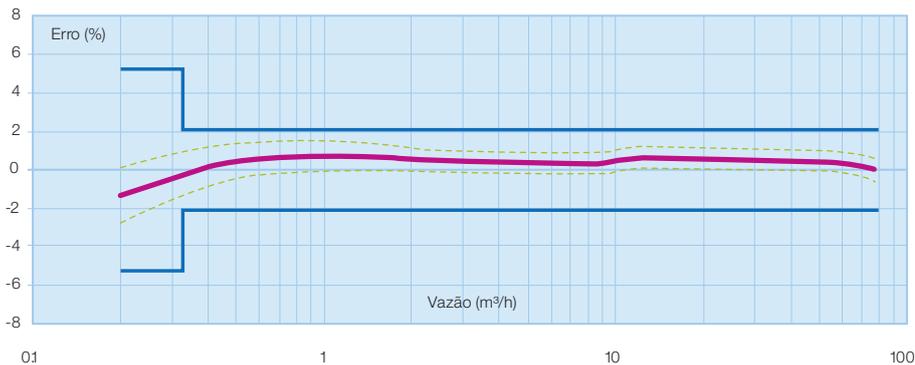
* Valores medios - **Sin impacto en el rendimiento de precisión.

Revestimiento de alto desempeño

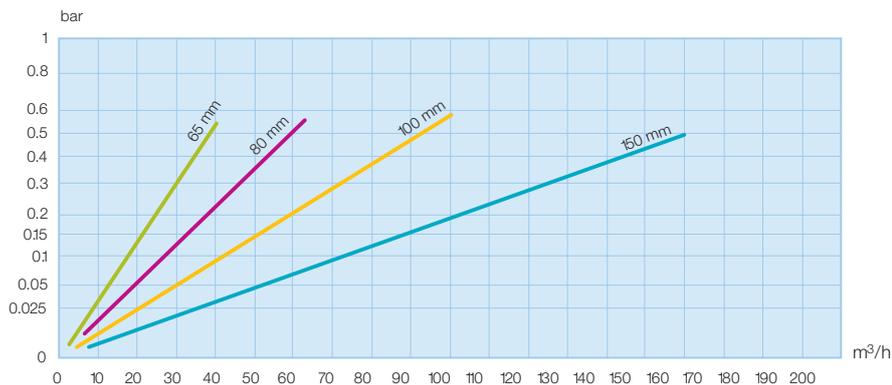
Los cuerpos Flostar S están protegidos con revestimiento resistente a la corrosión y altamente resistente para una vida útil más larga, incluso bajo duras condiciones de instalación



CURVA TÍPICA - FLOSTAR S Q3 = 63 M3/H



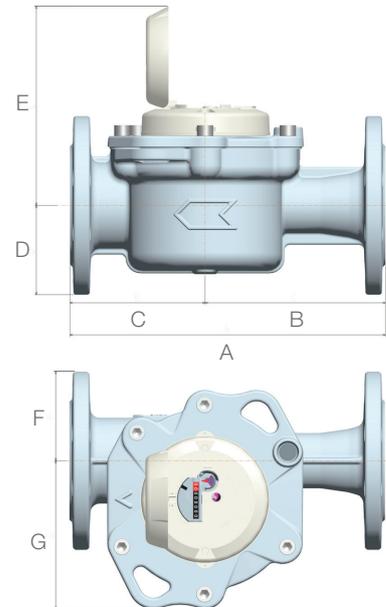
PÉRDIDA DE CARGA



DIMENSIONES

Diámetro Nominal (DN)	mm	65	80	100	150	
Conexiones		Flanges Fijos ISO PN10/16				
A (largo)	ISO mm	300	350	350	450*	
B	mm	180	200	184	240	
C	mm	120	150	166	210	
D	mm	92	100	110	144	
E (abierto)	mm	218	223	238	261	
E (cerrado)	mm	129	135	148	173	
F	mm	92	100	110	144	
G	mm	118	166	188	235	
Peso	Kg	17	20	32	63	

* Manga adicional DN 150 longitud disponible 50 mm.



REQUISITOS DE INSTALACIÓN

- » Flostar S debe instalarse en posición horizontal con el totalizador hacia arriba para un óptimo funcionamiento.
- » Se recomienda la instalación de un filtro aguas arriba del medidor para proteger el sistema hidráulico contra los desechos que pudieran derivarse de los accidentes en la red, la corrosión de tuberías, etc. (Ver catálogo Filtros)
- » Flostar S no es sensible a las perturbaciones de flujo (sensibilidad de clase UODO)



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

ITRON MÉXICO

Av. Dr. Angel Leañó, 401
Nava 8, Col. Los Robles
C.P. 45134, Zapopan
Jalisco - Mexico

Phone: +52 33 3682 0160

ITRON CHILE

General Freire 725 - La Cisterna
Santiago - PO BOX 10060
Postal Code 7980181

Phone: +55 2 2328 5000

ITRON ARGENTINA

Monseñor Bufano, 5010, La Tablada
B1766DIT, Buenos Aires
Argentina

Phone: +54 11 4480 4900