



Medidor de caudal tamaño reducido, para gases y líquidos, em TROGAMID* T o POLISULFON plásticos técnicos transparentes

Aplicaciones

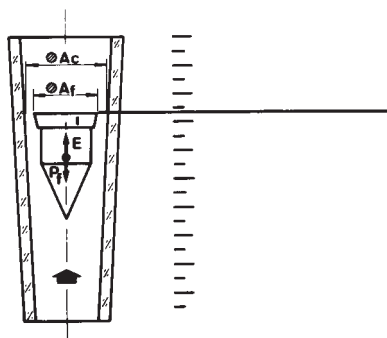
Control de procesos industriales en:

- Tratamiento de aguas.
- Osmosis.
- Circuitos de refrigeración y calefacción.
- Industrias químicas, petroquímicas y papeleras.
- Industrias farmacéuticas, cosméticas y de síntesis.
- Control de gases, etc.

Ventajas

- Tamaño reducido.
- Bajo precio.
- Excelente calidad de lectura.
- Escalas directas en l/h, m³/h, % y otras
- Temperaturas hasta 70°C ó 100°C
- Presiones hasta 40 Bar.
- Fácil montaje Racord o Bridas (encolables)
- Reducido peso.
- Automatismos de Máximo - Mínimo caudal.
- Transmisor 4-20 mA (10 puntos).

* TROGAMID es marca registrada de Dynamit Nobel.



Principio de Medida

De área variable obtenida por flotador y tubo cónico en material plástico técnico.

Funcionamiento

Si un fluido circula de abajo hacia arriba, por el interior de un tubo cónico con flotador, lo desplaza hasta una altura donde el AREA LIBRE DE PASO, es suficiente para el caudal circulante. El área libre, está relacionada con el caudal, peso del flotador, densidad y viscosidad del fluido.

En todo el recorrido del tubo medidor, la pérdida de carga es constante, ya que ésta depende de la velocidad del fluido y como el caudal es sección libre por la velocidad, corresponde a cada caudal una sección libre.

Datos Técnicos

- Conexiones:

PTM-01 & PSM-01: Racords roscados o encolables de 1/2" y 3/4" Rosca. Hembra Gas.

PTM-02 & PSM-02: Bridas DN-15 y DN-20, PN-10.

Bajo demanda otros sistemas y normas.

- Longitud

PTM-01/PSM-01 232 ± 1 mm

PTM-02/PSM-02 260 ± 1 mm

- Precisión:

Según normas VDE/VDI, clase 6.

- Escalas de lectura directamente en l/h, m³/h, %.

- Longitud escala 100 ± 5mm.

- Ambito de escala 10:1.

- Temperatura de trabajo

TROGAMID T 70°C máximo.

POLYSULFON 100°C máximo.

- Racords y Bridas PVC máximo 55°C.

- Racords y bridas PP máximo 70°C medidor TROGAMID y 100°C medidor de POLYSULFON.

- Materiales:

Tubo de medida	Racords/Bridas	Flotadores	Topes
----------------	----------------	------------	-------

PTM-TROGAMID T	PVC/PP	AISI-316 /PVDF	PVDF
----------------	--------	----------------	------

PSM-POLYSULFON	PVC/PP	Aluminio	PVDF
----------------	--------	----------	------

- Automatismos:

PTM-AMM 1...2 Automáticos inversores a micro-ruptor.

PTM-AMD 1...2 Automáticos detectores de proximidad.

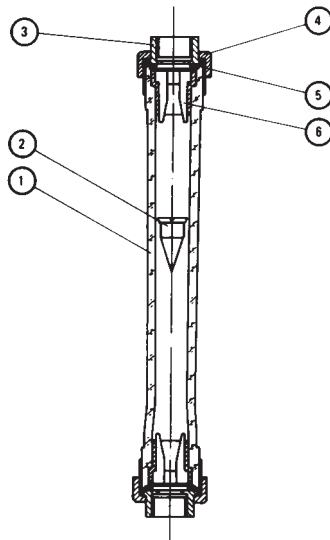
PTM-AMO 1...2 Automáticos ópticos por infra-rojos.

PTM-AMR 1...2 Automáticos bi-estables tipo reed.

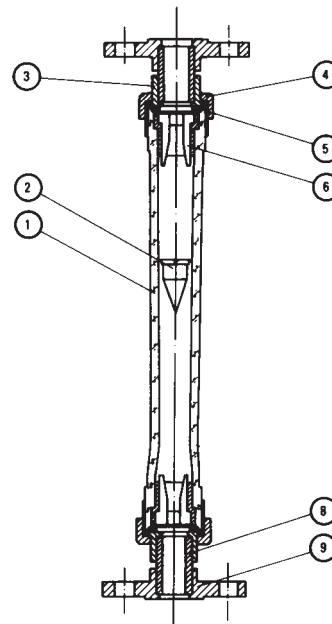
- Transmisores:

PTM-MUR 0...4-20mA. (10 Puntos máximo).

PTM-01/PSM-01



PTM-02/PSM-02

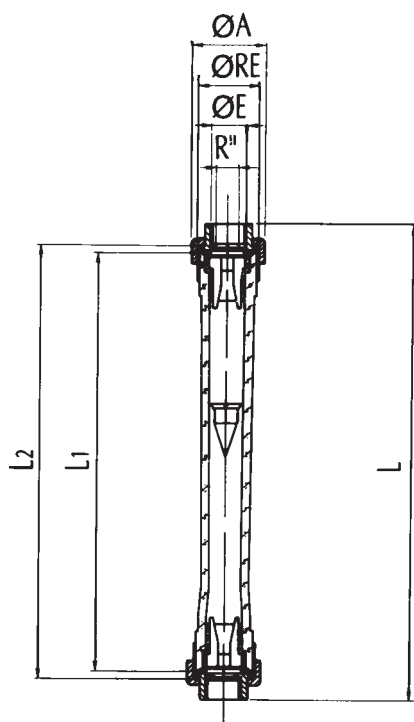


No	Item	PTM-01/PTM-02	PSM-01/PSM-02	Bajo demanda
1	Tubo de medida	Trogamid T	Polysulfon	-
2	Flotador	AISI-316, PVDF, Aluminio	AISI-316, PVDF, Aluminio	PVDF + Plomo, Hasteloy, Titanio
3	Racord	PVC	PP	AISI-316, PVDF, Acero, PTFE, (roscados)
4	Tuerca	PVC	PP	AISI-316, Titanio, Hasteloy
5	Torica	Acrilo nitrilo, Viton	Acrilo nitrilo, Viton	PTFE
6	Topes	PVDF	PVDF	-
8	Tubo unión	-/PVC	-/PP	AISI-316
9	Brida	-/PVC	-/PP	AISI-316

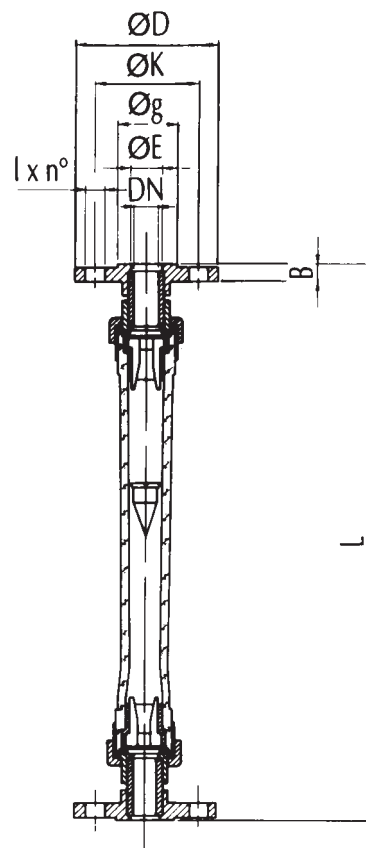
Tubo de medida Series PTM	Escala de medida				Flotador AC		Presión Máxima	Pérdida de carga mm C.A.		Tubo	Series PTM-01 PTM-02 PSM-01 PSM-02	
Modelo	AISI-316 & PVC-Lead 7.95 g/cm ³				Aluminio 2,85 g/cm ³			Flotador				
	Agua 20°C l/h		Aire 20°C, 760 Torr Nm ³ /h		Aire 20°C, 760 Torr Nm ³ /h		Bars	SS-316 PVDF-Pb	Alum	Long mm (±1mm)	DN	E
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx						
* PTM-312-0040	4	40	-	-	-	-	15	30	-	192	15	20
* PTM-312-0060	6	60	-	-	-	-	15	30	-	192	15	20
PTM-312-0100	10	100	0,3	3	0,15	1,8	15	90	35	192	15	20
PTM-312-0160	16	160	0,5	5	0,25	2,5	15	90	35	192	15	20
PTM-312-0250	25	250	0,7	7	0,4	4	15	90	35	192	15	20
PTM-313-0400	40	400	1,1	11	0,7	7	15	125	50	192	20	25
PTM-313-0630	60	630	1,8	8	1	10	15	125	50	192	20	25
PTM-313-1000	100	1000	3	30	1,7	17	15	125	50	192	20	25

* Escala con flotador de PVDF or PTFE

PTM-01/PSM-01



PTM-02/PSM-02



PTM-01/PSM-01

R'' = DN	E	RE	A	L	L1	L2	H
-	15	20	1"	43	232	192	198
3/4"	20	25	1 1/4"	53	232	192	198

PTM-02/PSM-02

DN	E	D	k	g	1 x n°	B	L
15	20	95	65	45	14x4	12	257
20	25	105	75	58	14x4	13	260

Automáticos regulables PTM-AMR

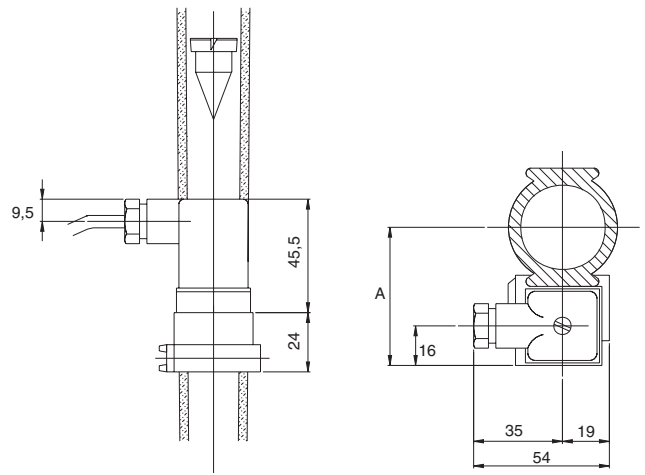
(desde 4-40 l/h agua y 170 -1700 N/h aire)

Automático reed bi-estable, accionado por campo magnético del flotador.

- Montado en caja plástica:
PTM-AMR 1...2 automáticos regulables bi-estables.
Conexión estándar DIN 43650.
Protección IP-65.
Capacidad de conexión máxima 0,4 A
Capacidad de trabajo máxima 1A
Capacidad dieléctrica mínima 200 V dc
Capacidad máxima 12 W / VA
Tiempo de conexión 1,1 ms
temperatura de trabajo: -40 to +100°C
(para trabajos con cargas inductivas, utilizar relé de protección para los contactos reed).
- Funcionamiento:
Los contactos de los reed son normalmente abiertos.

DN	15	20
R	1/2"	3/4"
A	47	52

- Caudal máximo:
Cierra el contacto si el caudal aumenta y el flotador llega a la altura del automático, permanece cerrado si el flotador lo sobrepasa, abre si vuelve a caudal inferior.
- Caudal mínimo:
Cierra el contacto si el caudal disminuye y el flotador desciende hasta el punto del automático, mantiene la señal si el caudal permanece por debajo del mínimo, abre si el caudal vuelve a ser mayor que el mínimo de alarma.



Transmisor PTM/TMUR 0...4-20 mA

(desde 4-40 l/h agua y 170 - 1700 NI/h aire)

Transmisor eléctrico 0...20 mA. por cadena reed, montado en tubo de protección plástica, adosado al medidor.

- Convertidor de señal separado, montado en caja tipo rail DIN 46277
Alimentación: 220 V, 110 V y 24V 50-60 Hz 24 V dc
Señal de salida: 0...4-20 mA
Número de puntos: 10 máximo para valor 0...4-20 mA
Conexión eléctrica: 4 hilos.
Precisión: ± 9% valor final escala.
Conexión eléctrica: En la caja del convertidor por regleta desenchufable, PE-11.

DN	15	20
A	95	105

