

## Medidores de caudal de tubo metálico Serie SC250



### Medidor de caudal de área variable de tubo metálico para líquidos, gases y vapor

- Tubo metálico o plástico con construcción robusta
- Indicación por transmisión magnética
- Escalas calibradas en l/h, m<sup>3</sup>/h, kg/h, t/h, %, etc.
- Alto rendimiento en condiciones de trabajo extremas y alta resistencia a la corrosión
- Baja pérdida de carga
- Diseño totalmente sanitario disponible
- Sistema de amortiguación para evitar inestabilidad del flotador en aplicaciones de gas y vapor
- Medida de caudal en tubería horizontal con el modelo SC250H y en tubería vertical con flujo descendente o ascendente (para incrementar la capacidad de caudal) con el modelo SC250V
- Rango de caudal (modelo SC250):
  - Agua: 2,5 l/h ... 180 m<sup>3</sup>/h
  - Aire: 75 NI/h ... 5400 Nm<sup>3</sup>/h
- Precisión: ±2,5% v.f.e. (±1,6% v.f.e. bajo demanda)
- Conexiones:
  - Modelo SC250: DN15 ... DN150
  - Modelos SC250H ... V / SM250: DN15 ... DN80
  - Bridas DIN o ANSI. Otros estándares de brida bajo demanda (JIS,...)
  - Conexiones roscadas BSP o NPT
  - Conexiones sanitarias según ISO 2852, SMS 1145, DIN 11851, TRI-CLAMP®
- Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE, Titanio, Hastelloy
- Indicación local
- Opciones:
  - 1 o 2 automatismos
  - Transmisor electrónico con salida analógica 4-20 mA para zona segura o explosiva (protección Ex ia IIC T4 o T6, certificado ATEX) Protocolo HART™ disponible bajo demanda
  - Totalizador volumétrico local. Totalizador volumétrico remoto por medio de salida de pulsos (no disponible para transmisores Ex)



## Modelo SC250

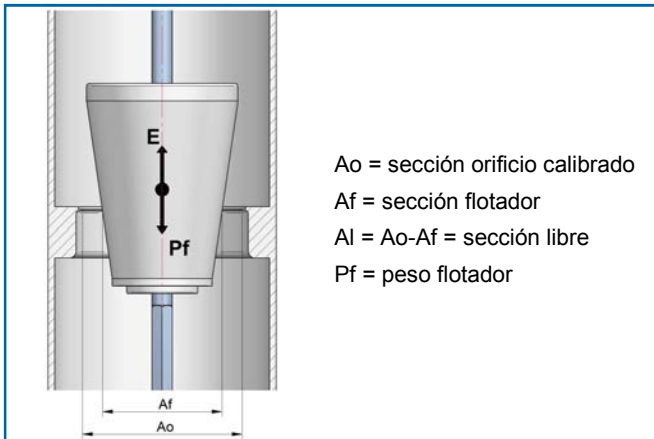
El SC250 es un caudalímetro de área variable de construcción totalmente automatizada y piezas normalizadas, que permite obtener una gran precisión en la medida de caudal.

### Principio de funcionamiento

El sistema de medida consiste en un orificio calibrado y un flotador cónico. El empuje del fluido al circular de abajo hacia arriba desplaza el flotador hasta que éste llega a un punto de equilibrio que es función de:

- El peso del flotador: Pf
- El empuje del fluido: E
- La sección libre de paso: Al

Cada posición del flotador representa un área entre el flotador y el orificio. Este área corresponde a un flujo concreto. Este principio de funcionamiento se conoce como área variable.



### Aplicaciones

- Plantas de tratamiento de aguas
- Industria farmacéutica, química y petroquímica
- Instalaciones de generación eléctrica y nuclear.
- Industria papelera
- Industria alimentaria
- Circuitos de calefacción y refrigeración
- Circuitos de vapor saturado
- Hornos de tratamiento y control de gases de combustión

### Características técnicas

- Precisión, según VDI/VDE 3513:
  - $\pm 2,5\%$  valor final de escala
  - $\pm 1,6\%$  valor final de escala bajo demanda
- Escalas directas en unidades de caudal o en %
- Rango de escala: 10:1
- Densidad del fluido: no hay restricciones
- Viscosidad del fluido: hasta 10 mPa·s aprox., en función del caudal

- Temperatura del fluido para versiones estándar:
  - EN 1.4404 (AISI 316L):  $-50^{\circ}\text{C} \dots +300^{\circ}\text{C}$
 Para temperaturas superiores, ver separador térmico p. 11
  - PTFE:  $-20^{\circ}\text{C} \dots +150^{\circ}\text{C}$
  - PVC:  $0^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$
  - PP:  $-5 \dots +90^{\circ}\text{C}$

Temperatura ambiente:

- EN 1.4404 (AISI 316L) y PTFE:  $-20^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$
- PVC:  $0^{\circ}\text{C} \dots +45^{\circ}\text{C}$
- PP:  $-50^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$

- Presión de trabajo:
  - SC250 / INOX (EN 1.4404 - AISI 316L):
    - PN40            DN15 ... DN50
    - PN16           DN65 ... DN150
 (otros bajo demanda)
  - SC250 / PVC / PP / PTFE  
(tubo AISI 316L, revestimiento PVC / PP / PTFE)
    - PN40            DN15 ... DN40
    - PN16           DN50 ... DN125
    - PN10           DN150
 (otros bajo demanda)
  - SC250 / PVC T / PP T (PVC total / PP total)
    - PN16           DN15 ... DN125
    - PN10           DN150
- Conexiones:
  - Modelo SC250: DN15 ... DN150
  - Modelos SC250H ... V / SM250: DN15 ... DN80
  - Bridas DIN o ANSI. Otros estándares de brida bajo demanda (JIS,...)
  - Conexiones roscadas BSP o NPT
  - Conexiones sanitarias según ISO 2852, SMS 1145, DIN 11851, TRI-CLAMP®. Diseño totalmente sanitario disponible bajo demanda
- Longitud de montaje:
  - DN15 ... DN125:    250 mm
  - DN150:                300 mm
 Misma longitud de montaje para caudalímetros con sistema de amortiguación (ver p. 12).
- Caja indicadora: IP65 - aluminio pintado (IP65 - PP o IP67 - EN 1.4404 (AISI 316L) con visor de vidrio, bajo demanda)

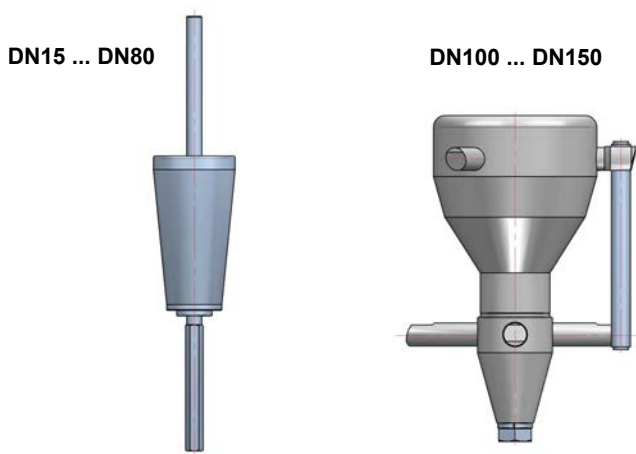
### Operación

- Vertical con flujo ascendente (BD)

### Automatismos y transmisores

- SC-AMM1 ... 2: 1 o 2 automatismos microrruptor regulables
- SC-AMD1 ... 2: 1 o 2 automatismos inductivos regulables (+ relés bajo demanda)
- TH5 ... TH5H: Transmisor 4-20 mA 2 hilos + salida de pulsos Protocolo HART™ en modelo TH5H
- TH5T ... TH5TH: Transmisor + totalizador 2 hilos + salida de pulsos. Protocolo HART™ en modelo TH5TH
- TH5 Ex ... TH5H Ex: Transmisor 4-20 mA 2 hilos Ex ia IIC T4 o T6 (ATEX). Protocolo HART™ en modelo TH5H Ex
- TH5T Ex ... TH5TH Ex: Transmisor + totalizador 2 hilos Ex ia IIC T4 o T6 (ATEX). Protocolo HART™ en modelo TH5TH Ex

## Tipos de flotador



Los flotadores cónicos están contruidos en AISI 316L, PVC, PP y PTFE como estándar u otros materiales bajo demanda, de acuerdo con las características del fluido de operación.

La viscosidad de trabajo máxima para estos flotadores es de 10 mPa·s aprox., dependiendo del caudal.



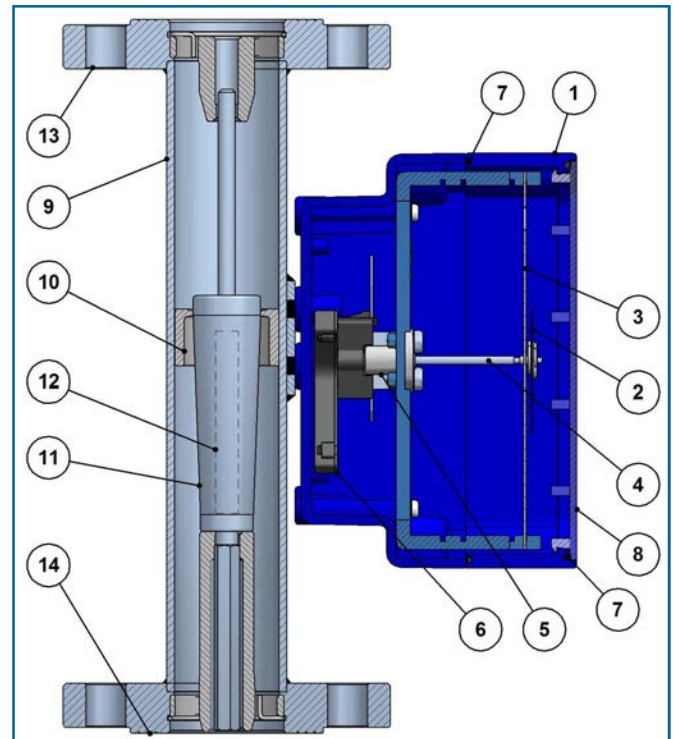
## Materiales

### Caja indicadora

Nº	Descripción	Materiales
1	Caja	Aluminio pintado
2	Aguja indicadora	Aluminio
3	Carátula	Aluminio
4	Eje	EN 1.4404 (AISI 316L)
5	Cojinete	EN 1.4404 (AISI 316L)
6	Imán	Alnico
7	Junta	NBR
8	Visor	Policarbonato (tratado UV)

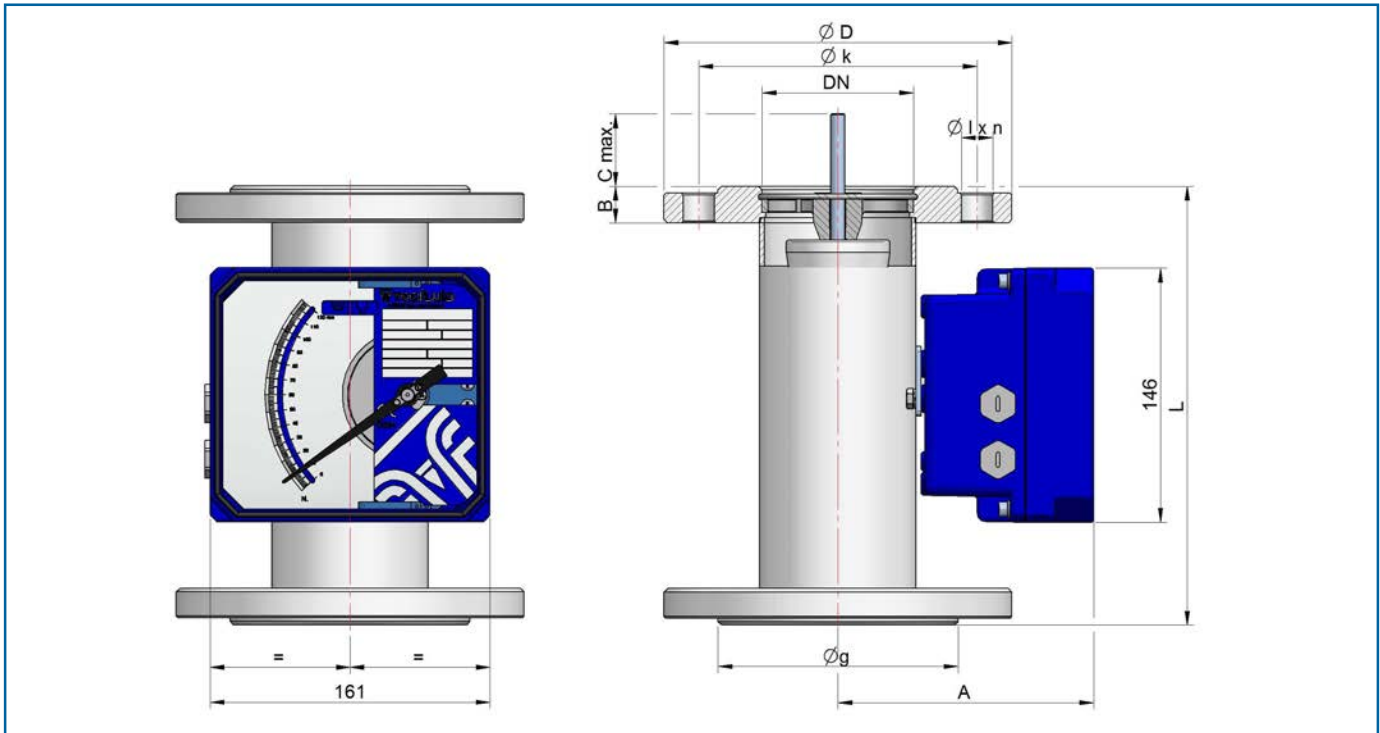
### Tubo de medida

Nº	Descripción	Versión		
		EN.1.4404	PVC/PP	PTFE
9	Tubo de medida	EN 1.4404	PVC/PP	PTFE/Inox
10	Orificio calibrado	EN 1.4404	PVC/PP	PTFE
11	Flotador	EN 1.4404	PVC/PP	PTFE
12	Imán flotador	————	Alnico	————
13	Bridas	EN 1.4404	PVC/PP	EN 1.4404
14	Asiento junta	EN 1.4404	PVC/PP	PTFE



### Dimensiones (en mm, con bridas DIN)

DN	PN	Ø D	Ø k	Ø g	Ø l x n	B	A		C max		L	Peso kg
							SC250	SM250	SC250	SM250		
15	40	95	65	49	14 x 4	16	133	136	45	45	250	3,5
25	40	115	85	68	14 x 4	18	146	154	45	45	250	4,5
40	40	150	110	88	18 x 4	18	154	167	45	45	250	7,3
50	40	165	125	102	18 x 4	20	167	176	45	45	250	8,3
65	16	185	145	122	18 x 4	18	176	192	45	45	250	10
80	16	200	160	138	18 x 8	20	192	211	45	45	250	12
100	16	220	180	158	18 x 8	20	211	-	45	-	250	15
125	16	250	210	188	18 x 8	22	236	-	45	-	250	20
150	16	285	240	212	22 x 8	22	262	-	45	-	300	32



### Dimensiones (en mm, con bridas ANSI)

DN	Clase de presión lbs	Ø D	Ø k	Ø g	Ø l x n	B	A		C max		L	Peso kg
							SC250	SM250	SC250	SM250		
½"	150	88,9	60,3	44,0	15,90 x 4	11,1	122	122	45	45	250	3,5
¾"	150	98,4	69,8	42,9	15,90 x 4	12,7	133	146	45	45	250	4,5
1"	150	107,9	79,4	50,8	15,90 x 4	14,3	146	154	45	45	250	7,3
1 ¼"	150	117,5	88,9	63,5	15,90 x 4	15,9	146	154	45	45	250	8,3
1 ½"	150	127,0	98,4	73,0	15,90 x 4	17,5	154	167	45	45	250	10
2"	150	152,4	120,6	92,1	19,05 x 4	19,1	167	176	45	45	250	12
2 ½"	150	177,8	139,7	104,8	19,05 x 4	22,2	176	192	45	45	250	15
3"	150	190,5	152,4	127,0	19,05 x 4	23,8	192	211	45	45	250	20
4"	150	228,6	190,5	157,2	19,05 x 8	23,8	211	-	45	-	250	32
5"	150	254,0	215,9	185,7	22,20 x 8	23,8	236	-	45	-	250	20
6"	150	279,4	241,3	215,9	22,20 x 8	25,4	262	-	45	-	300	32

## Rangos de caudal SC250

Tamaño DIN (ANSI)	Nº flotador	Escalas de caudal Flotador EN 1.4404 (AISI 316L) (7,95 g/cm³)			Escalas de caudal Flotador PVC			
		l/h agua	Nm³/h aire 1,013 bar abs 20°C	ΔP mbar	l/h agua	ΔP mbar	Nm³/h aire 1,013 bar abs 20°C	ΔP mbar
15 (1/2")	15025	2,5-25	0,07-0,7	40	2,5-25	20	0,1-1	30
	15040	4-40	0,12-1,2	40	6-60	15	0,2-2	25
	15060	6-60	0,18-1,8	40	10-100	15	0,4-4	25
	15100	10-100	0,3-3	40	16-160	15	0,6-6	25
	15160	16-160	0,5-5	50	25-250	15	1-10	25
	15250	25-250	0,7-7,5	50	40-400	15	1,6-16	25
15 (3/4")	15400	40-400	1,2-12	50	60-600	15	2-20	25
	15600	60-600	1,8-18	50				
	15800 *	80-800 *	2,4-24 *	60 *				
25 (1")	25100	100-1000	3-30	60	16-160	10	0,6-6	20
	25160	160-1600	5-50	70	25-250	10	1-10	20
	25250	250-2500	7-75	90	40-400	10	1,6-16	20
	25400	400-4000	12-120	110	60-600	10	2,5-25	20
	25101				100-1000	10	4-40	20
	25161				160-1600	10	6-60	20
	25251				240-2400	10	9-96	20
40 (1 1/2")	40400	400-4000	12-120	45	150-1500	20	5-50	25
	40600	500-6300	15-180	55	250-2500	20	8-80	25
	40800	800-8000	24-240	90	400-4000	20	14-140	25
	40100 *	1000-10000 *	30-300 *	120 *				
50 (2")	50800	800-8000	24-240	70	250-2500	15	9-90	25
	50100	1000-10000	30-300	90	400-4000	15	15-150	25
	50150	1500-15000	45-450	100	600-6000	15	20-200	25
	50200 *	2000-20000 *	60-600 *	130 *				
	50101				1000-10000	15	35-350	25
65 (2 1/2")	65150	1500-15000	45-450	70	800-8000	15	25-250	25
	65200	2000-20000	60-600	100	1000-10000	15	40-400	25
	65300 *	3000-30000 *	90-900 *	140 *				
80 (3")	80020	2000-20000	60-600	80	1000-10000	15	40-400	25
	80025	2500-25000	75-750	100	1600-16000	15	60-600	25
	80030	3000-30000	90-900	120				
	80040 *	4000-40000 *	120-1200 *	160 *				
	80050 *	5000-50000 *	150-1500 *	190 *				
	80060 *	6000-60000 *	180-1800 *	220 *				
100 (4")	81040	4000-40000	120-1200	100	1600-16000	20	60-600	25
	81050	5000-50000	150-1500	120	2000-20000	20	100-1000	25
	81060	6000-60000	180-1800	150				
	81085 *	8500-85000 *	260-2600 *	190 *				
	81095 *	10000-95000 *	300-2900 *	220 *				
125 (5")	82080	8000-80000	240-2400	120	3000-30000	20	150-1500	30
	82100	10000-100000	300-3000	150	4000-40000	20	200-2000	30
	82120	12000-120000	360-3600	180	6000-60000	20	220-2200	30
150 (6")	83150	15000-150000	450-4500	220	8000-80000	25	250-2500	35
	83180	18000-180000	500-5400	220	10000-100000	25	300-3200	35

\* Rangos de caudal especiales. Consultar a fábrica

## Modelos SC250H...V

Los SC250H...V son versiones del caudalímetro SC250 que pueden ser instalados en tubería horizontal con flujo de izquierda a derecha y viceversa o en tubería vertical con flujo ascendente, incrementando la capacidad de caudal, o descendente.

La precisión es  $\pm 2,5\%$  v.f.e. u opcionalmente  $\pm 1,6\%$  v.f.e. de acuerdo con VDI / VDE 3513, página 2.

Los SC250H...V son adecuados para la medida de caudal de líquidos o gases y pueden equiparse con automatismos, transmisores y opciones como en el modelo SC250.

Los materiales estándar para flotadores son PVC, PP, PTFE y EN 1.4404 (AISI 316L). Versiones para alta presión y temperatura disponibles bajo demanda.

Para más detalles acerca de los límites de presión, temperatura, materiales, etc. ver modelo SC250.

## Principio de funcionamiento

El sistema de medida está compuesto por un orificio calibrado, un flotador cónico y un muelle.

El empuje del fluido desplaza el flotador y comprime el muelle, llegando a un punto de equilibrio que corresponde a un caudal específico.

## Operación

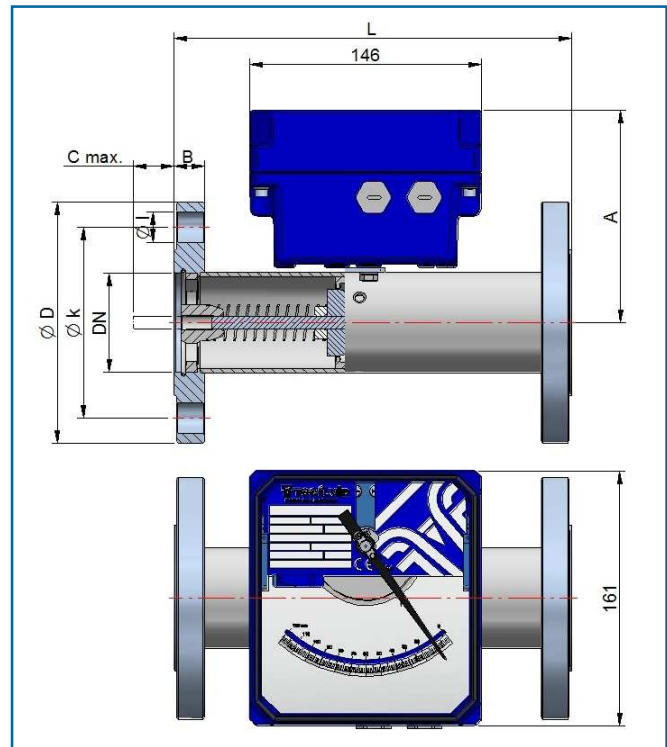
- Vertical, con SC250V
  - Flujo ascendente (BD)
  - Flujo descendente (DAB)
- Horizontal, con SC250H
  - Flujo de izquierda a derecha (ED)
  - Flujo de derecha a izquierda (DES)



<sup>(1)</sup> Caudal disponible sólo con flotador plástico (PP / PVC / PTFE)

Otros rangos de caudal disponibles, con flotadores de diferentes materiales

Disponibilidad de escalas para aire, líquidos o gases



Ver p. 5 para dimensiones

## Rangos de caudal SC250H...V

Tamaño DIN (ANSI)	Escalas de caudal l/h agua			$\Delta p$ mbar	
	Muelle nº 1	Muelle nº 2	Muelle nº 3		
15 (½")	10-100			390	
	16-160	25-250		290	
	25-250			290	
	40-400	60-600		200 / 350	
15 (¾")	100-1000			350	
	150-1500	250-2500		350 / 600	
	60-600 <sup>(1)</sup>			90	
	100-1000 <sup>(1)</sup>			90	
	160-1600	250-2500		290	
	400-4000			290	
25 (1")	600-6000			290	
	800-8000 <sup>(1)</sup>			120	
	1000-10000			300	
	400-4000 <sup>(1)</sup>			90	
	650-6500	800-8000		130 / 160	
	1000-10000			150	
40 (1 ½")	1600-16000	2000-20000		180 / 270	
	600-6000			120	
	1100-11000			120	
	1800-18000			150	
50 (2")	2300-23000*	3000-30000*	4000-40000	170* / 280	
	65	1800-18000		110	
	65 (2 ½")	2400-24000*	3000-30000*	4000-40000	150* / 220
		2500-25000 <sup>(1)</sup>	3000-30000 <sup>(1)</sup>		50 / 60
80 (3")	4000-40000	5000-50000		140	
	6000-60000			220	

## Modelo SM250

El SM250 es una versión del caudalímetro SC250 diseñado para líquidos con altas viscosidades, cuyos caudales no pueden ser medidos con el SC250 estándar. Esto se consigue gracias a su diseño interno y el uso de flotadores especiales.

La precisión estándar es  $\pm 1,6\%$  v.f.e.

Estos modelos pueden ser equipados con los mismos automatismos, transmisores y opciones que en el modelo SC250. El material estándar es EN 1.4404 (AISI 316L) tanto para el tubo de medida como para el flotador. Las versiones en plástico (PP, PVC, PTFE) e instrumentos especiales para alta presión y temperatura están disponibles bajo demanda.

Para más detalles sobre los límites de presión y temperatura, ver modelo SC250.

## Principio de funcionamiento

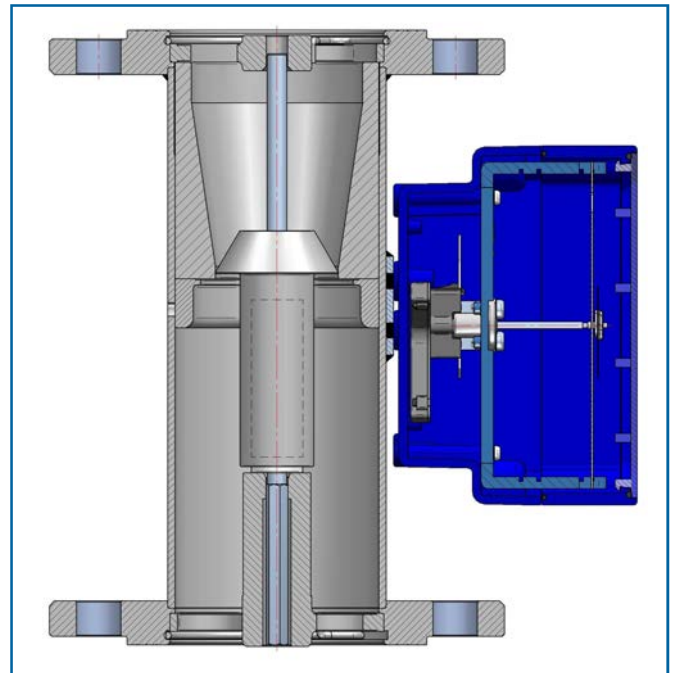
El sistema de medida consiste en un tubo cónico con un flotador T o V especial. En este modelo no hay un orificio calibrado dentro del tubo. El empuje del fluido, en dirección ascendente, desplaza el flotador hasta que éste llega a un punto de equilibrio.

## Operación

- Vertical con flujo ascendente (BD)

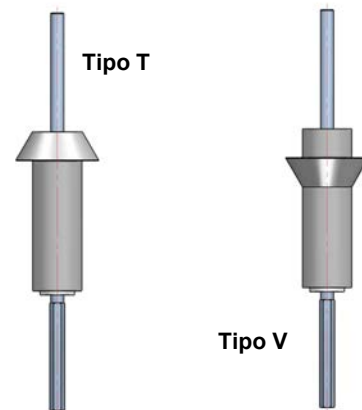
## Rangos de caudal SM250

Tamaño DIN (ANSI)	Cono nº	Escala de caudal Flotador EN 1.4404 (AISI 316L) (7,95 g/cm³) l/h agua		$\Delta p$ mbar	
		Tipo T	Tipo V	Tipo T	Tipo V
15 (½")	CM-13	6-60			
	CM-14	10-100			
	CM-15	16-160			
	CM-21	25-250	30-300	55	55
15 (¾")	CM-22	40-400	50-500	55	55
	CM-23	60-630	80-800	55	55
	CM-24	80-800	100-1000	60	60
25 (1")	CM-25	100-1000	130-1300	60	70
	CM-26	120-1200	160-1600	70	80
25 (1 ¼")	CM-31	160-1600	200-2000	70	100
	CM-32	200-2000	250-2500	90	120
	CM-33	250-2500	300-3000	110	160
40 (1 ½")	CM-41	300-3000	400-4000	45	60
	CM-42	400-4000	500-5300	55	80
50 (2")	CM-43	500-5000	650-6500	50	60
	CM-44	600-6000	800-8000	55	80
	CM-45	750-7500	1000-10000	70	100
65 (2 ½")	CM-51	1000-10000	1300-13000	60	80
	CM-52	1200-12000	1500-15000	70	90
80 (3")	CM-61	1600-16000	2000-20000	60	80
	CM-62	2000-20000	2500-25000	80	100



Tubo en EN 1.4404, PVC, PP o PTFE, en función de la versión de caudalímetro

## Tipos de flotador



Los flotadores de sección constante T y V están contruidos en AISI 316L, PVC, PP y PTFE como estándar u otros materiales bajo demanda, de acuerdo con las características del fluido de operación.

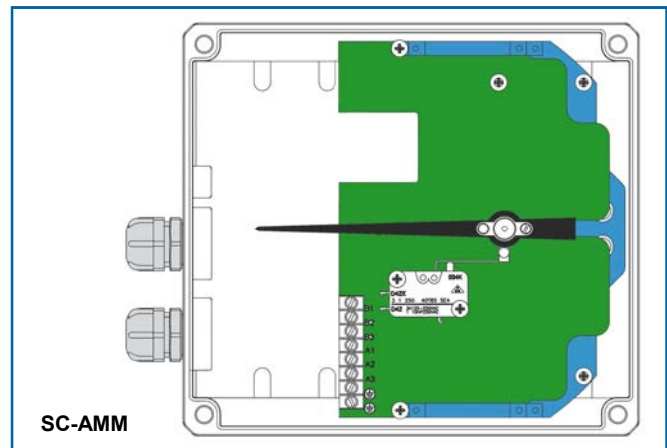
## Automatismos

### Automatismo regulable SC-AMM

Microrruptor eléctrico montado en la caja indicadora.


- SC-AMM1 ... 2: 1 ... 2 automatismos regulables
- Capacidad de ruptura: 3(1) A, 250 V (VDE/CEE)
- Histéresis:  $\pm 10\%$  valor final de escala
- Temperatura ambiente:  $-25^{\circ}\text{C}$  ...  $+80^{\circ}\text{C}$
- Vida mecánica:  $10^7$  maniobras

Contactos recubiertos en oro bajo demanda.




### Automatismo regulable SC-AMD

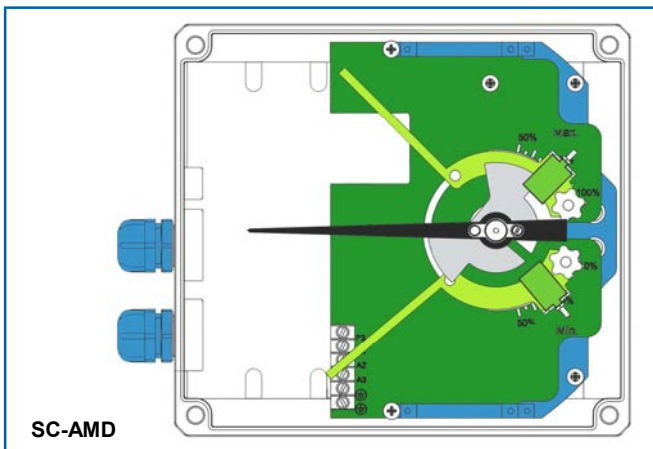
Automatismo inductivo tipo ranura de 3,5 mm, activado por lámina, NAMUR (EN 60947-5-6), montado en caja de aluminio.

- SC-AMD1 ... 2: 1 ... 2 automatismos regulables
- Alimentación: 8 VDC
- Temperatura ambiente:  $-25^{\circ}\text{C}$  ...  $+70^{\circ}\text{C}$
- Certificado ATEX  ia IIC T6

### Relé de control (bajo demanda)

NAMUR (EN 60947-5-6) para 1 o 2 automatismos inductivos.

- Alimentación: 24 ... 253 VAC 50-60 Hz  
24 ... 300 VDC
- Entrada: NAMUR Ex ia IIC 
- Salida: 1 o 2 contactos relé
- Capacidad de ruptura: 2 A 250 VAC 100 VA / 1 A 24 VDC
- Temperatura ambiente:  $-20^{\circ}\text{C}$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$



Caja indicadora modular

## Transmisores y totalizadores

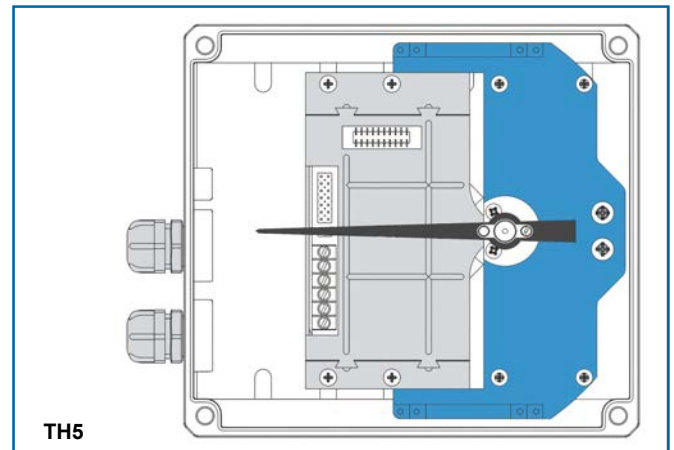
Los transmisores electrónicos HALLTEC V proporcionan una salida analógica proporcional al caudal y salida de pulsos (excepto para las versiones Ex). Se puede incluir un visualizador totalizador de volumen. Están basados en el efecto Hall y montados dentro de la caja indicadora.

### HALLTEC V

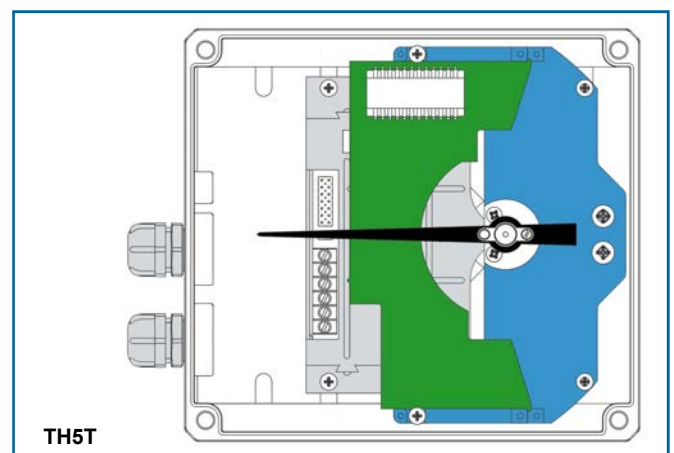
- TH5 transmisor
- TH5H transmisor + HART™
- TH5T transmisor + totalizador
- TH5TH transmisor + totalizador + HART™

#### Características técnicas

- Alimentación: Sistema 2 hilos, 12 ... 36 VDC
- Consumo: 4-20 mA para 0 ... 100% de la escala
- Salidas:
  - **Salida analógica (4-20 mA):**
    - Error: < 0,6% respecto a la posición del imán
    - Carga máx. en lazo 4-20 mA: 1,1 kΩ (con alimentación de 36 VDC)
  - **Salida pulsos:** MOSFET Canal N libre de potencial
    - Imáx. 200 mA
    - Frecuencia máx. 2 Hz
    - Duración aprox. de pulso 250 ms
- Totalizador: 8 dígitos, 4,5 mm de altura  
Reset por contacto libre de potencial
- Temperatura ambiente: -5°C ... +70°C



TH5



TH5T

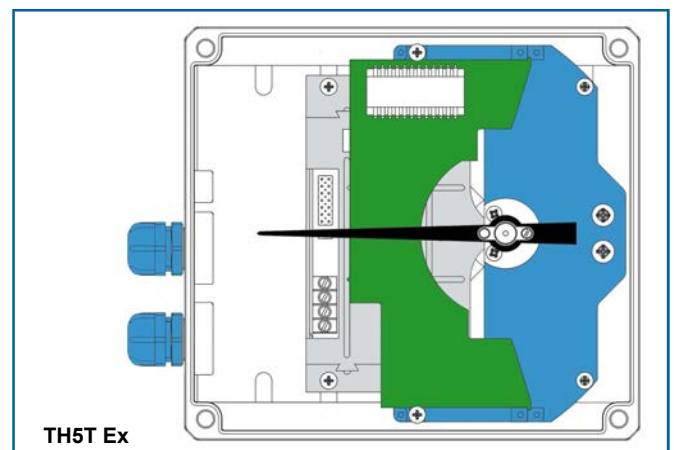
### HALLTEC V

#### ATEX (Ex ia IIC T4 o T6)

- TH5 Ex transmisor
- TH5T Ex transmisor + totalizador
- TH5H Ex transmisor + HART™
- TH5TH Ex transmisor + totalizador + HART™

#### Características técnicas

- Certificado ATEX II 1 GD
- Alimentación: Sistema 2 hilos, 14 ... 30 VDC
- Consumo: 4-20 mA para 0 ... 100% de la escala
- Salida:
  - **Salida analógica (4-20 mA):**
    - Error: < 0,6% respecto a la posición del imán
    - Carga máx. en lazo 4-20 mA: 900 Ω (con alimentación de 30 VDC)
- Totalizador: 8 dígitos, 4,5 mm de altura  
Reset por contacto libre de potencial
- Temperatura ambiente: -5°C ... +40°C

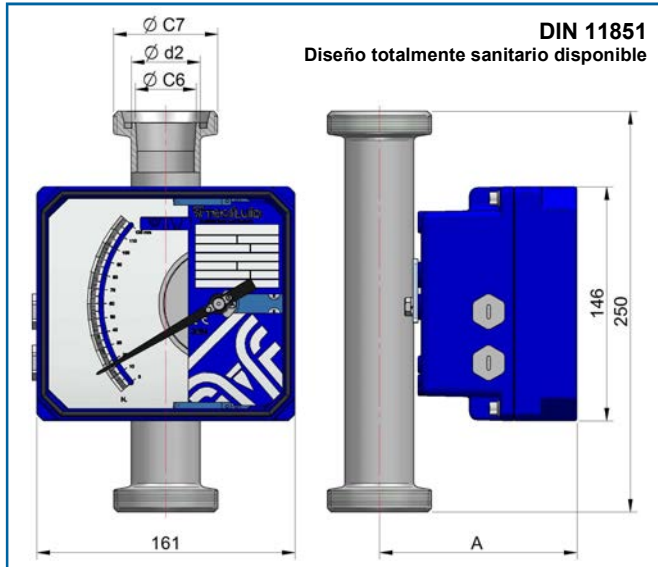


TH5T Ex

Los transmisores Halltec V Ex pertenecen al grupo II. Están concebidos para uso en atmósferas potencialmente explosivas, excepto en minas

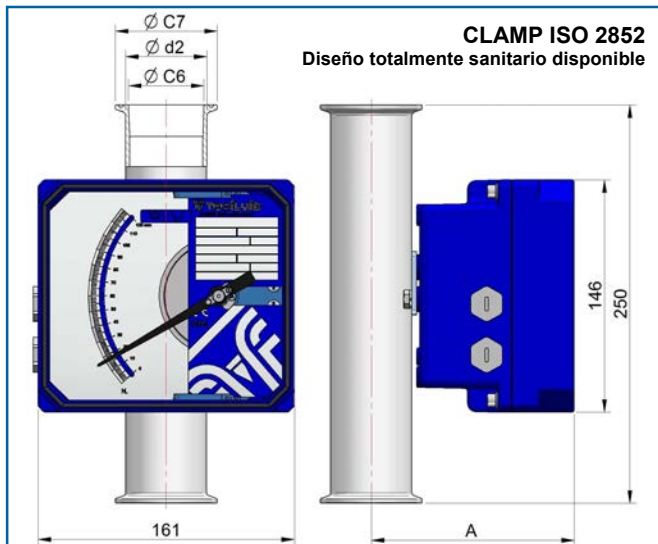
Los automatismos AMM o AMD y los transmisores TH5 o TH5T pueden montarse juntos en la misma caja indicadora.

## Modelos SC250 conexiones roscadas y sanitarias



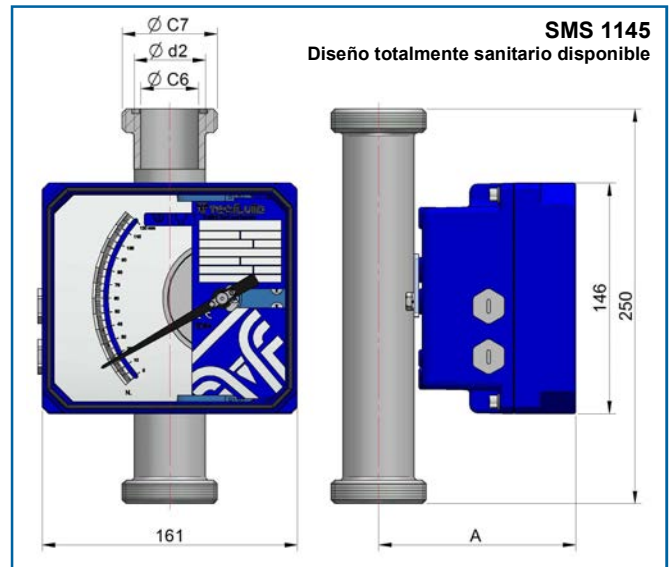
### DIN 11851 EN 1.4404 (AISI 316L)

NW - DN	15	25	40	50	65	80	100
Ø C <sub>7</sub>	Rd 34 x 1/8"	Rd 52 x 1/6"	Rd 65 x 1/6"	Rd 78 x 1/6"	Rd 95 x 1/6"	Rd 110 x 1/4"	Rd 130 x 1/4"
Ø C <sub>6</sub>	17	24,8	35,6	45,8	67	82,8	100
Ø d <sub>2</sub>	21,3	30	42	51	73	88,9	108
A	114	118	124	129	140	148	157
DIN EQUIV.	15(PC)*	15	25	40	50-65	80	100



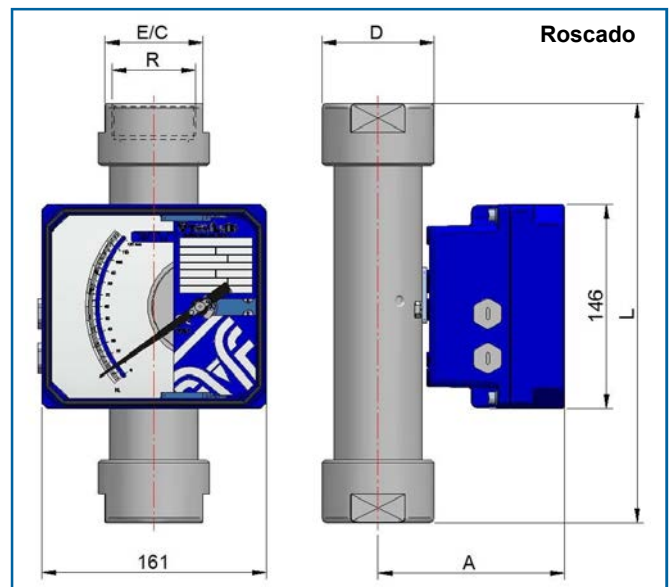
### CLAMP ISO 2852 EN 1.4404 (AISI 316L)

Ø C <sub>7</sub>	34	50,5	50,5	64	77,5	91	106	130
Ø C <sub>6</sub>	17	24,8	35,6	45,8	58,3	67	82,8	100
Ø d <sub>2</sub>	21,3	30	42	51	63,5	73	88,9	108
A	114	118	124	129	135	140	148	157
DIN EQUIV.	15(PC)*	15	25	40	50	65	80	100



### SMS 1145 EN 1.4404 (AISI 316L)

NW - DN	15	25	40	50	65	100
Ø C <sub>7</sub>	40	60	70	85	98	125
Ø C <sub>6</sub>	22,5	35,5	48,5	60,5	72	100
Ø d <sub>2</sub>	25	42	51	63,5	73	108
A	115	124	129	135	140	157
DIN EQUIV.	15	25	40	50	65	100



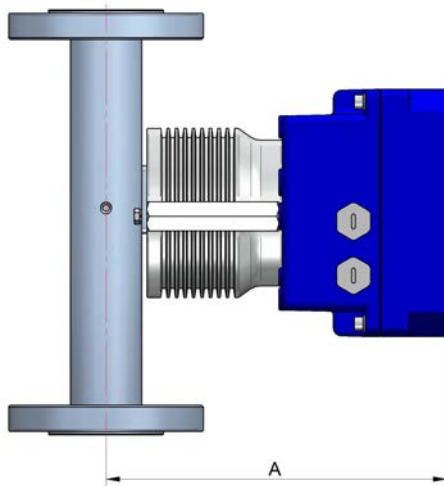
### BSP o NPT EN 1.4404 (AISI 316L)

R	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
L	275	275	285	300	300	310	310	310
D	35	40	50	65	80	90	110	130
A	114	118	124	129	135	140	146	156
E/C	30	35	45	60	70	84	104	124
DIN EQUIV.	15(PC)*	15	25	40	50	65	80	100

\*Caudal máximo 250 l/h H<sub>2</sub>O

## Accesorios

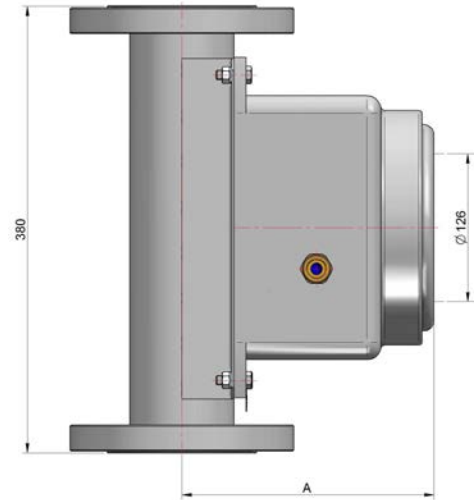
### Separador térmico



DN	15	25	40	50	65	80	100	125	150
A	177	183	187	194	198	207	216	228	241

- Estándar en aluminio, opcional en EN 1.4404 (AISI 316L)
- Para trabajar con líquidos a altas y bajas temperaturas
- Con electrónica:
  - DN15 ... DN65: -180°C ... +300°C
  - DN80 ... DN150: -180°C ... +260°C
- Sin electrónica: DN15 ... DN150: -180°C ... +400°C
- Temperatura ambiente de referencia: 20°C

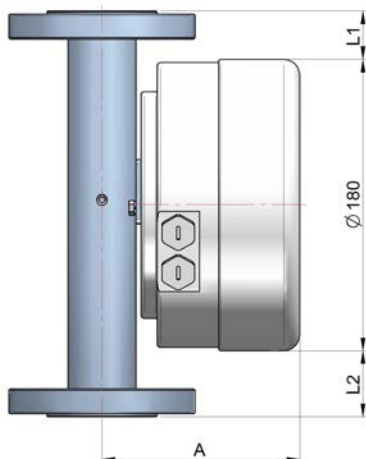
### Caja antideflagrante Ex d IIC T6



DN	15	25	40	50	65	80	100	125	150
A	195	201	205	212	216	224	234	246	260

- Caja con visor de vidrio para lectura de caudal
- En el interior, caja indicadora de SC250 ... SM250 con automatismos y transmisores estándar
- Protección antideflagrante: Ex d IIC T6
- Índice de protección: IP65  
(Pendiente de certificación)

### Caja indicadora AISI 316L



DN	15	25	40	50	65	80	100	125	150
L1	30	30	30	30	30	30	35	35	60
L2	40	40	40	40	40	40	35	35	60
A	115	121	125	132	137	145	154	167	180



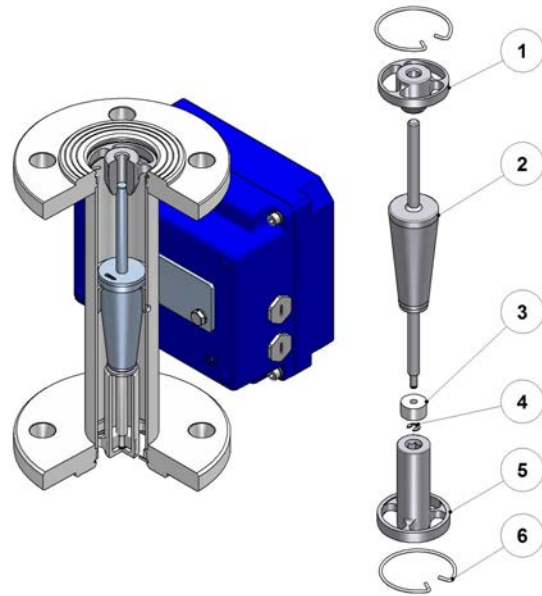
- Especialmente indicada para instalaciones sanitarias o estériles, atmósferas salinas (plataformas marinas), etc.
- Construcción total en acero inoxidable EN 1.4404 (AISI 316L), con visor en vidrio
- Disponible con automatismos estándar y transmisores Halltec
- Índice de protección: IP67

### Sistema amortiguador de flotadores (para aplicaciones con gas y vapor)

Pistón cerámico, de PEEK o metálico para evitar oscilaciones del flotador en caudalímetros para aplicaciones de gas y vapor, obteniendo lecturas estables incluso con presiones de trabajo muy bajas y gases de baja densidad.

Disponible para DN15 ... DN80

1. Tope superior del flotador
2. Flotador
3. Pistón
4. Circlip de fijación del pistón
5. Cilindro guía
6. Circlips fijación tope superior del flotador y cilindro guía



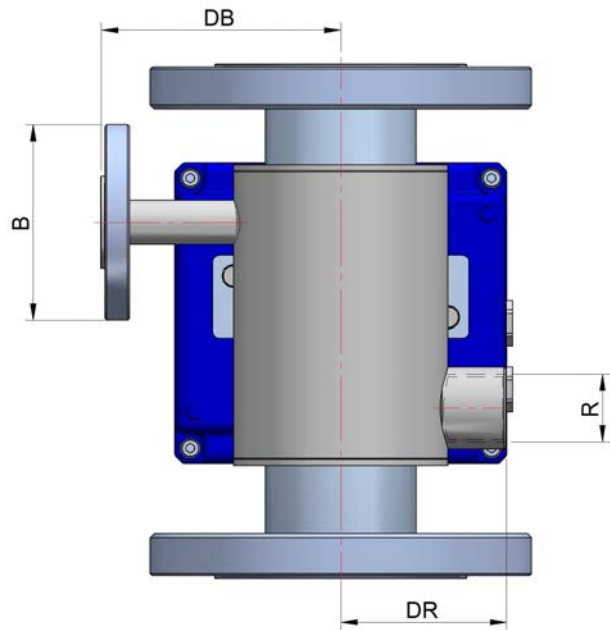
### Cámara de calefacción-refrigeración

Para instalaciones que requieran mantener la temperatura del proceso por medio de la circulación de un fluido calefactor o refrigerador a través de la doble cámara del caudalímetro.

- Sin contacto con el fluido de operación
- Conexiones roscadas o bridas (BSP, NPT, DIN 2501)  
Otros estándares bajo demanda
- Diámetros de las conexiones según tabla
- Material acero inoxidable EN 1.4404 (AISI 316L)  
Otros materiales bajo demanda

Size	15(PC)	15	25	40	50	65	80	100	125	150
R	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"
B*	DN15	DN15	DN15	DN20	DN20	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
DR	35	39	45	50	50	56	70	80	91	104
DB	77	77	88	105	112	122	130	140	155	172

\* Bridas DIN2501 PN16 (otras bajo demanda)



Sistema de Calidad ISO 9001 certificado por **Applus<sup>®</sup>**

Directiva Europea de presión 97/23/CE certificada por **Lloyds Register**

Directiva Europea ATEX 94/9/CE certificada por **LDM**

**TECFLUID** s.a.

Instrumentación para fluidos

TECFLUID S.A. diseña y fabrica instrumentación para la medida de caudal y nivel utilizando las técnicas más avanzadas. Si desea más información contacte con nosotros.

Narcís Monturiol 33 - 08960 Sant Just Desvern (Barcelona)  
Tel.: (+34) 93 3724511 - Fax: 93 4730854 - Fax intl.: +34 93 4734449  
www.tecfluid.com - e-mail: tecfluid@tecfluid.com

Los datos técnicos descritos en este catálogo están sujetos a modificación sin previo aviso si las innovaciones técnicas de nuestros procesos de fabricación lo requieren.