

Tecfluid

MEDIDA INDUSTRIAL DE CAUDAL Y NIVEL



INSTRUMENTACIÓN PARA FLUIDOS



Edificio construido en 1982

TECFLUID S.A. inicia sus actividades en enero de 1974, impulsada por el crecimiento industrial de los años 60 que genera una gran demanda de productos industriales en general y en particular de medidores de caudal, niveles, electrónica, etc. Nuestro amplio conocimiento y experiencia en estas tecnologías y la dificultad de suministro de estos productos en nuestro país nos promueve a pensar en fabricarlos.

Nuestra idea es crear una empresa con medios técnicos y económicos propios del país, con la exigencia básica de fabricar productos tecnológicamente avanzados y equiparables a los fabricados por firmas internacionales del más alto prestigio y nivel tecnológico.

La progresiva confianza de nuestros clientes nos ha permitido afianzarnos en el mercado interior y desde 1988 iniciar una progresiva expansión exterior a través de colaboradores, distribuidores y representantes, que en la actualidad suman más de 50 países, con un volumen de exportación anual del 45% de la producción total.

El constante aumento y diversificación de productos ha ido acompañado por un aumento de nuestra superficie industrial, inicialmente de 150 m² en 1974, a más de 6500 m² en la actualidad.

La idea básica inicial de Tecnología Propia Contrastada se concreta en 1989 con la creación del incipiente departamento de I + D. Desde entonces la inversión continuada en nuevos productos y tecnologías ha sido del 8% anual del valor de nuestras ventas.

En 1996 incorporamos a nuestros sistemas de fabricación la norma ISO 9001, y siguiendo el compromiso de calidad, hemos incorporado otros certificados, como el certificado de la Directiva Europea de Presión (PED), Certificado ATEX, Certificado Lloyd's, etc.

Además hemos incorporado en nuestros transmisores el protocolo de comunicación HART™, con capacidad para incorporar otros protocolos estandarizados.

El resumen cronológico de nuestros productos es la respuesta a las demandas nacionales e internacionales de nuestros clientes.

TECFLUID S.A. agradece sinceramente su confianza.

Jordi Picazo
Gerente Fundador.



Cronología de producción

- (1974) Medidores de caudal en tubo de vidrio borosilicato
- (1976) Medidores de caudal por transmisión magnética
De área variable
De disco de choque
- (1978) Contadores volumétricos
Medidores de caudal tipo turbina
- (1979) Indicadores de nivel y automatismos por campo magnético
- (1980) Medidores de caudal derivado - Placa orificio
- (1984) Electrónica asociada
- (1987) Interruptores de caudal
- (1990) Medidores de caudal electromagnéticos
- (1992) Medidores de caudal en plástico técnico
- (2000) Detectores de nivel por horquilla vibrante
- (2003) Protocolo de comunicación HART™
- (2006) Transmisores de nivel ultrasónicos
- (2010) Transmisores de nivel por radar
- (2011) Medidores de caudal ultrasónicos

En desarrollo

- Medidores de caudal MÁSCOS o de CORIOLIS



Edificio construido en 2001



Bancos de calibrado para diámetros desde DN150 a DN1000
Caudales hasta 2000 m³/h de agua



Acabado automático de los extremos
de los tubos de vidrio borosilicato



Bancos de calibrado para diámetros desde DN3 a DN150
Caudales hasta 200 m³/h de agua
Caudales hasta 1000 Nm³/h de aire



Diseño y fabricación de electrónicas de proceso



Mecanizado de piezas de forma totalmente automática
con precisión de $\pm 0,001$ mm



Medidores de caudal de área variable tubo de plástico Serie PT / PS



- ▶ 4 l/h ... 50 m³/h H₂O
- ▶ 120 NI/h ... 1500 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 4% ... ± 6% f.e.
- ▶ Tubo de medida en plástico Trogamid, Polisulfon o NAS™
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 0 ... 4-20 mA (máx. de resolución 18 puntos)
- ▶ Protocolos HART™, Profibus o Fieldbus bajo demanda



Medidores de caudal de área variable tubo de vidrio para bajos caudales Serie 2000



- ▶ 0,1 l/h ... 1000 l/h H₂O
- ▶ 0,4 NI/h ... 30 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 1,6% ... ± 3,5% f.e.
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ Con o sin válvula de regulación
- ▶ Tubo de medida de vidrio borosilicato, longitud 100 mm ... 300 mm
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Regulador de caudal constante (RCD, RCA)



Medidores de caudal de área variable tubo de vidrio Serie 6000



- ▶ 2,5 l/h ... 40 m³/h H₂O
- ▶ 40 NI/h ... 1200 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 1,6% f.e.
- ▶ Materiales: Hierro, EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE ...
- ▶ Tubo de medida de vidrio borosilicato, longitud 300 mm
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 0 ... 4-20 mA (máx. de resolución 18 puntos)
- ▶ Protocolos HART™, Profibus o Fieldbus bajo demanda



Medidores de caudal de área variable tubo de vidrio para bajos caudales Serie 60M1



- ▶ 0,1 l/h ... 100 l/h H₂O
- ▶ 0,4 NI/h ... 3500 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 3% f.e.
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ Tubo de medida de vidrio borosilicato, longitud 150 mm



Medidores de caudal derivado placa orificio Serie PR



- ▶ 2 m³/h ... 20000 m³/h H₂O
- ▶ 30 Nm³/h ... 300000 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 4% f.e.
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, ...
- ▶ Indicación mediante caudalímetro derivado
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 0 ... 4-20 mA, versión Ex bajo demanda dependiendo del modelo de transmisor
- ▶ Protocolos HART™, Profibus o Fieldbus dependiendo del modelo de transmisor



Indicadores y detectores de caudal Series AD / VH



- ▶ 15 l/h ... 16000 l/h H₂O
- ▶ 300 NI/h ... 130 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 5% f.e.
- ▶ Materiales Series AD: Latón, Aluminio, EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ Materiales Series VH: EN 1.4404 (AISI 316L), PTFE
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 4-20 mA (únicamente ADT15)



Medidores de caudal de área variable tubo metálico para bajos caudales Serie M21



- ▶ 0,4 l/h ... 1000 l/h H₂O
- ▶ 12 Nm³/h ... 30 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 4% f.e.
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ Con o sin válvula de regulación
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 4-20 mA, versión Ex bajo demanda
- ▶ Regulador de caudal constante (RCD, RCA)
- ▶ Caja de aluminio, opcional en AISI 316L



Medidores de caudal de área variable tubo metálico Serie SC250



- ▶ 2,5 l/h ... 180 m³/h H₂O
- ▶ 75 Nm³/h ... 5500 Nm³/h aire
- ▶ Precisión: ± 2,5% f.e. (± 1,6% f.e. bajo demanda)
- ▶ Disponible para todos los sentidos de flujo
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L), Hastelloy C, PVC, PP, PTFE
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 4-20 mA / Totalizador LCD, versión Ex bajo demanda
- ▶ Protocolo HART™ bajo demanda
- ▶ Caja de aluminio, opcional en AISI 316L o PP
- ▶ Caja antideflagrante bajo demanda, pendiente de certificación ATEX



Medidores de caudal por disco de choque Serie DP



- ▶ 0,8 m³/h ... 1600 m³/h H₂O
- ▶ Precisión: ± 2,5% f.e. (± 1,6% f.e. bajo demanda) (DP65) ± 4,0% f.e. (DP500)
- ▶ Disponible para todos los sentidos de flujo
- ▶ Materiales: Hierro plastificado, EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 4-20 mA / Totalizador LCD, versión Ex bajo demanda
- ▶ Protocolo HART™ bajo demanda
- ▶ Caja de aluminio, opcional en AISI 316L o PP
- ▶ Caja antideflagrante bajo demanda, pendiente de certificación ATEX



Medidores de caudal Ultrasonicos Serie CU



- ▶ Diámetros: DN80 ... DN2000
- ▶ Apto para líquidos limpios y diferentes materiales de tubería
- ▶ Índice de protección sensores: IP68
- ▶ Índice de protección electrónica: IP65
- ▶ Rango de temperatura: -40°C ... +130°C
- ▶ Alimentación: 86 ... 250 VAC / VDC
- ▶ Consumo: < 5W
- ▶ Salida 4-20 mA
- ▶ 2 salidas de alarma configurables para caudal máximo y mínimo



Medidores de caudal Electromagnéticos Serie FLOMID



- ▶ 10 l/h ... 7000 m³/h H₂O
- ▶ Diámetros: DN3 ... DN500, otros bajo demanda
- ▶ Precisión: ± 0,5%
- ▶ Materiales cuerpo: EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ Materiales recubrimiento: PP, PVDF, Ebonita, PTFE
- ▶ Materiales electrodos: Hastelloy C, EN 1.4404, Zr, Ti, Tántalo
- ▶ Salidas: 4-20 mA / 0 ... 1000 Hz, totalizador, indicación de caudal
- ▶ Función de dosificación
- ▶ Protocolo HART™ bajo demanda



Medidores de caudal Electromagnéticos de inserción Serie FLOMAT



- ▶ 2 m³/h ... 113000 m³/h H₂O
- ▶ Diámetros: DN40 ... DN2000
- ▶ Precisión: ± 3,5%
- ▶ Materiales cuerpo: EN 1.4404 (AISI 316L), PVDF
- ▶ Materiales cabezal: PVDF
- ▶ Materiales electrodos: Hastelloy C, EN 1.4404, Zr, Ti, Tántalo
- ▶ Salidas 4-20 mA / 0 ... 1000 Hz, totalizador, indicación de caudal
- ▶ Protocolo HART™ bajo demanda



Medidores de caudal de turbina Serie TM



- ▶ 300 l/h ... 1100 m³/h H₂O
- ▶ Diámetros: DN15 ... DN200
- ▶ Precisión: ± 0,5 %
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ Señal de salida por bobina pick up
- ▶ Compatible con electrónicas asociadas series CIP / CP / MC / MT / DFD



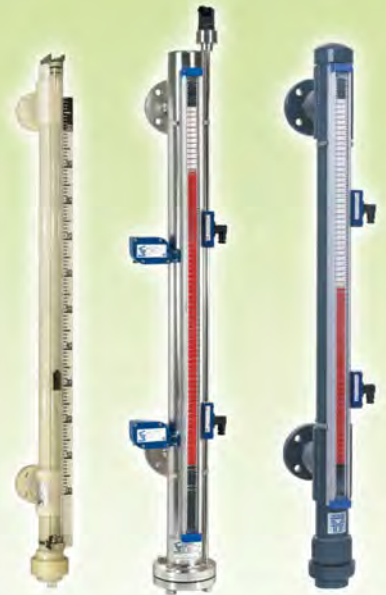
Contadores volumétricos Serie COVOL



- ▶ 10 l/h ... 60 m³/h H₂O
- ▶ Diámetros: DN10 ... DN100
- ▶ Precisión: ± 0,8 %
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE
- ▶ Viscosidad hasta 120000 cP
- ▶ Salida de pulsos por contacto reed
- ▶ Compatible con electrónicas asociadas series CIP / CP / MC / MT / DFD



Indicadores, transmisores e interruptores de nivel Serie LT



- ▶ Longitud: 0,3 ... 15 m
- ▶ Precisión: ± 3 ... 4 mm
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE, PVDF
- ▶ Montaje lateral al depósito
- ▶ Automatismos ajustables
- ▶ Salida 4-20 mA, versión Ex bajo demanda
- ▶ Protocolos HART™, Profibus o Fieldbus bajo demanda

Electrónicas asociadas Series CIP / CP



- ▶ Montaje local o remoto
- ▶ Protocolo HART™ para modelos CH420L / CH420R
- ▶ Factor pulso / litro programable
- ▶ Salida 4-20 mA, indicación de caudal, totalizador
- ▶ Alimentación: 7,5 ... 36 VDC, (CP ... CH420) batería botón (CIP ... CIP1I)
- ▶ Índice de protección: IP65 (CIP, CIP1I, CP ... CH420L) IP40 (CP ... CH420R)
- ▶ Temperatura ambiente: 0 ... + 60°C

Electrónicas asociadas Series MC / MT / DFD



- ▶ Montaje remoto
- ▶ Entrada para COVOL, TM44, TTL y otros
- ▶ Indicación de caudal, totalizador, función de dosificación con salida relé
- ▶ MC01 opcional con salida 4-20 mA
- ▶ Salidas para DFD2: TTL 5V, optoaislada
- ▶ Dimensiones MC01 / MT02: 96 x 96 mm
- ▶ DFD2 montaje rail DIN
- ▶ Alimentación: 110, 230, 240, 24 VAC, 24 VDC



Indicadores transmisores e interruptores de nivel Serie LP



- ▶ Montaje superior o lateral al depósito
- ▶ Longitud : 0,3 ... 6 m
- ▶ Precisión: ± 1,5 %
- ▶ Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L)
- ▶ 1 o 2 automatismos
- ▶ Salida 4-20 mA, versión Ex bajo demanda
- ▶ Protocolo HART™ bajo demanda
- ▶ Caja de aluminio, opcional en AISI 316L o PP
- ▶ Caja antideflagrante bajo demanda, pendiente de certificación ATEX



Transmisores de nivel TDR radar guiado Serie LTDR



- Rango de medida:

varilla simple	100 ... 3000 mm
sonda coaxial	100 ... 6000 mm
sonda cable	100 ... 20000 mm
- Precisión: ± 3 mm
- Resolución: < 1 mm
- Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L)
- Caja de aluminio IP68
- Alimentación: 12 ... 30 VDC, sistema a 4 hilos
- Temperatura de proceso: -40°C ... $+150^{\circ}\text{C}$
- Presión de trabajo: -1 bar ... 40 bar
- Salida 4-20 mA
- 1 x salida transistor programable para detección de nivel
- Protocolo HART™ incorporado
- Versión ATEX disponible bajo demanda



Transmisores de nivel ultrasónicos Serie LU



- Rango de medida:

LU91/LU921	0,3 m ... 6 m para líquidos
	0,3 m ... 3,5 m para sólidos
LU93/LU923	0,45 m ... 12 m para líquidos
	0,45 m ... 7 m para sólidos
- Precisión: ± 2 mm (entre 0,3 ... 2 m)
- Resolución: 1 mm
- Materiales: PP, PVDF
- Caja de policarbonato IP67 tratado contra UV
- Alimentación: 18 ... 30 VDC, sistema a 2 o 4 hilos
- Temperatura ambiente: -40°C ... $+70^{\circ}\text{C}$ (display hasta 60°C)
- Presión de trabajo: 4 bar abs máx.
- Salida 4-20 mA
- Protocolo HART™ bajo demanda



Detectores de nivel por horquilla vibrante Serie LD



- Longitud de detección: 70 ... 6000 mm
- Tiempo de conmutación > 1 s
- Histéresis: ± 2 mm con H_2O
- Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L)
- Temperatura de proceso: -30°C ... $+115^{\circ}\text{C}$
- Enlaces: G1, 1" NPT, DIN 11851, CLAMP ISO 2852, bridas DIN DN32, ANSI, JIS bajo demanda
- Presión de trabajo: PN25, otras bajo demanda
- Alimentación: 24-250 VAC, 10-55 VDC
- Disponibles en versión totalmente sanitaria, NAMUR Exi y salida relé



Interruptores de nivel Serie LC



- Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE, PVDF
- Montaje superior o lateral al depósito
- Precisión: ± 2 mm
- 1 ... 9 automatismos dependiendo del modelo



Transmisores de nivel Serie LE



- Materiales: EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE, PVDF
- Montaje superior o lateral al depósito
- Precisión: ± 2 mm
- Salida 0 ... 4-20 mA, versión Ex bajo demanda
- Protocolos HART™, Profibus o Fieldbus bajo demanda



Interruptores de nivel por flotador Serie LC40



- Longitud de detección: 52 ... 1100 mm
- Precisión: ± 3 mm
- Materiales: EN 1.4404, (AISI 316L) PVC, PP, PTFE, PVDF
- Montaje superior o lateral al depósito
- Contactos de alarma: Microrruptor (AMM), reed (AMR), neumático (AMP), inductivo (AMD)
- Caja antideflagrante bajo demanda

TECFLUID

Narcís Monturiol 33
08960 Sant Just Desvern
Barcelona

Tel.: (+34) 93 372 45 11
Fax: 93 473 08 54
Fax intl.: (+34) 93 473 44 49
e-mail: tecfluid@tecfluid.com
www.tecfluid.com



DISTRIBUIDORES

Europa: Austria, Alemania, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Noruega, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía, Rusia, Suecia

Asia: Corea del Sur, India, Indonesia, Irán, Israel, Malasia, Pakistán, Singapur, Tailandia, Turquía, Vietnam, R.P. China

Africa: Rep. Sudáfrica

America: Argentina, Canadá, Chile, Estados Unidos, México, Perú

Oceania: Australia, Nueva Zelanda

CLIENTES

Brasil, Bulgaria, Costa Rica, Chipre, Egipto, Eslovaquia, Kazajstán, Lituania, Marruecos, República Checa, Serbia, Suiza, Túnez, Venezuela

