



# TECNICA DE FLUIDOS

## TDF INSTRUMENTACIÓN



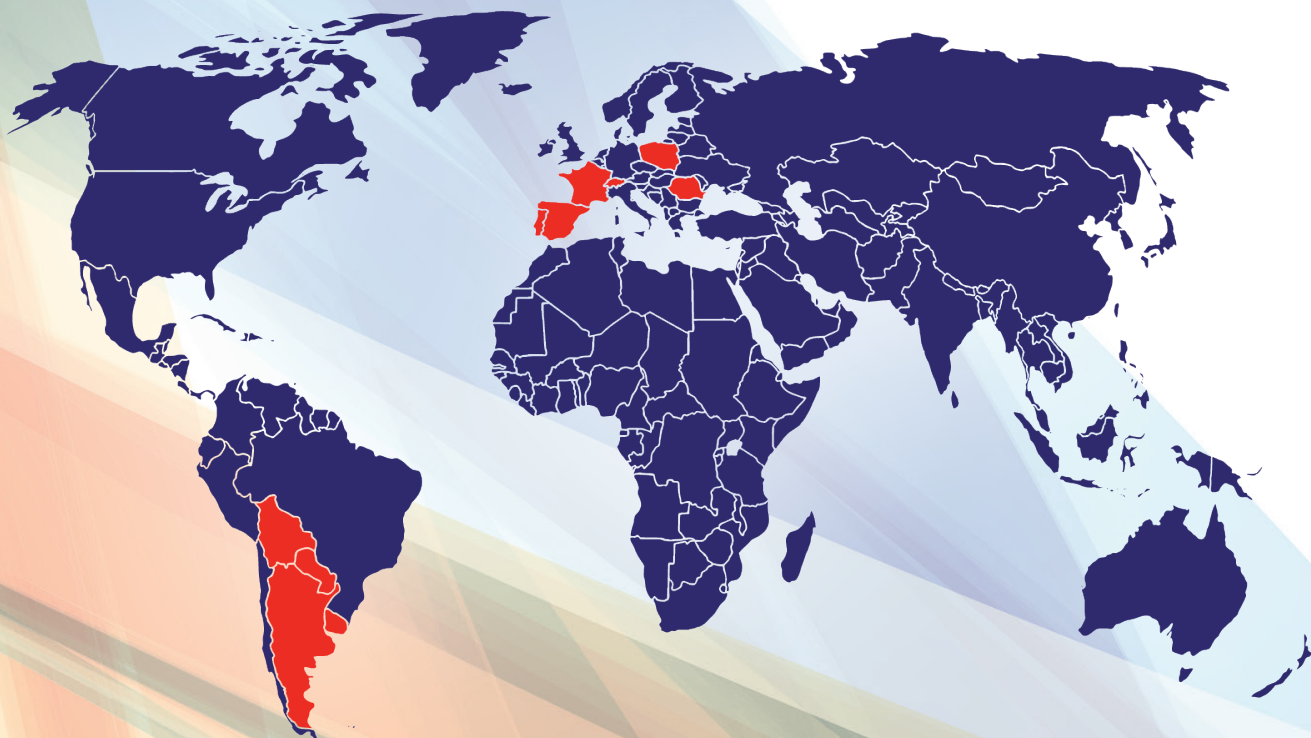


# TECNICA DE FLUIDOS

## ALTA TECNOLOGÍA EN INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Técnica de Fluidos es especialista en ofrecer las mejores soluciones en la vehiculación de toda clase de fluidos para los productores e ingenierías más exigentes del mundo.

Establecido en 1976, un crecimiento continuo y estable ha situado a Técnica de Fluidos en una posición de liderazgo en el mercado de componentes para el trasiego de productos difíciles. El grupo cuenta en la actualidad con delegaciones en 10 países: **España, Francia, Portugal, Suiza, Rumanía, Polonia, Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia.**



### 1. Proveedores líderes a nivel internacional

Trabajamos con los principales fabricantes mundiales, lo cual garantiza Productos de Alta Calidad y Fiabilidad, con Tiempo de Entrega Reducido, Certificaciones de Calidad y el mejor Servicio de atención al Cliente.

### 2. Soporte Técnico

Nuestro compromiso es ofrecer el mejor apoyo y atención al cliente del mercado. Nuestro equipo de experimentados técnicos se involucra en su proyecto de principio a fin, con el principal objetivo de reducir imprevistos y maximizar rentabilidad.

### 3. En todos los sectores

En TDF Group nos centramos en ofrecer un servicio integral a nuestros clientes. Nuestra experiencia en las áreas más relevantes de la industria nos permite ofrecer un servicio líder en todos los sectores.

### 4. Personalización y SAT

TDF Systems es nuestra división especializada en sistemas. Proveemos Skids de procesos y producción de alta calidad, los cuales cuentan con el apoyo de un gran servicio de asistencia técnico que garantiza su fiabilidad y eficiencia.

# Líneas de Producto

Nuestro objetivo es ofrecer la más amplia gama de bombas y productos relacionados. Es por ello que nuestra línea de productos cubre todas las necesidades que su proyecto pueda tener:

## Instrumentación

### Presión



### Caudal



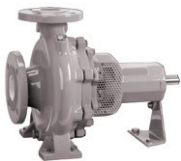
### Nivel



### Temperatura



## Equipos de Bombeo



Procesos



Sumergibles



Sanitarias



Volumétricas



Dosificadoras



Neumáticas

## Sistemas



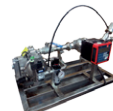
Dosificación química



Dosificación con tanque



Dosificación en panel



Skid con bomba neumática



Skid con bomba centrífuga



Skid con neumática

## Filtración



Cartuchos



Bolsas



Carcasas



Filtros Autolimpiantes



Filtros Especiales



Grupos Filtración

## Accesorios



Cierres mecánicos



Planes API



Intercambiadores de calor



Bolas/cabezas de limpieza

## Válvulas



Válvulas asépticas



Accesorios de tanque

## Transmisores y transductores de presión



- Señal de salida de : 4-20 mA, 0-10 V y 0-5 V
- Rango de medición desde vacío a 2069 bar
- Precisión a partir de 0,1% f.s.



## Presostato de presión diferencial electrónico BDS3000



- Señal de salida de : 4-20 mA, 0-10 V dc.
- Rango de medición desde 0 a 500 psi
- Rango de ajuste del 25% al 100% f.s.
- Contactos de salida PNP/NPN (escalable en unidades con IO-LINK)
- Dos contactos de alarma



## Presostato electrónico BPS3000



- Rango desde vacío a 600 bar.
- Orientable a 320°.
- 1 o 2 contactos de alarma.
- Salida analógica 4-20 mA / 0-10 V.
- Protección IP65 / IP67.
- Posibilidad de comunicación a través de IO-LINK.



## Presostato mecánico tubo Bourdon



- Rango de regulación desde 4,8 a 950 bar
- Precisión desde 1% f.s.
- 1 o 2 alarmas con contactos SPDT



## Presostato mecánico de diafragma



- Rango desde vacío a 10,3 bar
- Elemento sensible membrana en acero inoxidable
- 1 o 2 alarmas.
- Precisión desde 1% f.s.
- Modelo DPD1T/DPD2T para presión diferencial.



## Presostato mecánico compacto



- Rango de actuación hasta 600 bares.
- Control con diafragma o pistón.
- Micro switch SPDT.



## Presostato mecánico de pistón



- Rango desde vacío a 689,7 bar
- Posibilidad 1 o 2 alarmas contacto SPDT o DPDT.
- Repetibilidad a partir de 1% f.s.



## Termostato electrónico



- Rangos de temperatura de -30°C a 140 °C.
- 1 o 2 puntos de alarma configurables.
- Salida de señal analógica 0/4-20 mA o 0-10 V configurable.
- Precisión de 0.5 %.
- Display rotable 320° aún estando en marcha el termostato.



## Termostato mecánico



- Instalación local o remota con posibilidad de incluir termopozo
- Rango de ajuste de -45°C a +316°C
- Posibilidad de 1 o 2 salidas de alarma contactos SPDT/DPDT
- Opción de reinicio manual



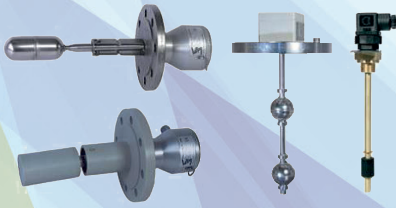
## Flujostato mecánico



- Presión de trabajo hasta 350 bar
- Temperatura de trabajo hasta 160°C
- Versión con viscosidad compensada desde 30 hasta 600 cst
- Material: Acero inoxidable y latón niquelado



## Interruptor de nivel por flotador



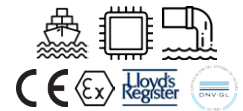
- Ejecución multipunto de 1 a 6 señales de alarma
- Montaje lateral o vertical
- Versión en AISI 316, o materiales plásticos compatibles con líquidos corrosivos



## Indicador de nivel magnético en material metálico



- Indicación mediante lamas bicolor roja y blanca.
- Versiones en AISI 316Ti o Hastelloy C.
- Conexión a proceso rosca o brida.
- Temperatura hasta 320°C.



## Nivel electrónico



- Máxima longitud de sonda hasta 1000 mm.
- Medición de nivel en continuo con 1 o 2 puntos de alarma configurables.
- Salida de señal analógica 0/4-20 mA o 0-10 V configurable.
- Display rotatable 320°.



## Sensor de nivel para tanque



- Máxima longitud de sonda hasta 6000 mm.
- Fabricadas en acero inoxidable con terminal en aluminio.
- Alimentación de 8...24 VDC con transductor y máximo 24 VDC sin traductor



## Controlador electrónico



- Entradas analógicas 4...20 mA / 0-10 V
- Precisión a partir de 0,1% f.s.
- Posibilidad de hasta 4 alarmas en salida, contactos SPDT max 120 VDC / 250 VAC
- Alimentación de 18 a 32 V DC



## Válvulas de corte y reguladoras de presión



- Reguladores, válvulas de corte y direccionales
- Tecnología patentada SHEAR-SEAL
- Posibilidad de altas temperaturas y altas presiones
- Diseño robusto y fiable para aplicaciones severas



## Válvulas de alivio



- Presión de trabajo para aplicaciones hidráulicas de hasta 380 bar
- Rango de temperatura de -40°C a 93°C.
- Posibilidad de ajuste manual del punto de disparo
- Varios muelles de ajuste con diferentes rangos de presión.



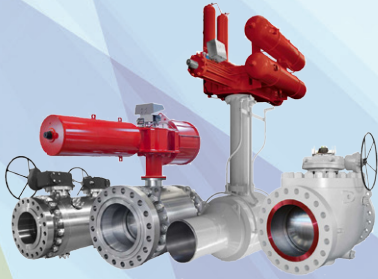
## Monitores y sensores magnéticos de velocidad Dynalco



- Diferentes tipos de tacómetros, monitores y data loggers.
- Protocolo de comunicación CAN bus.
- Configuración de una a cuatro pantallas.
- Posibilidad de alarmas acústicas y visuales



## Válvulas de esfera flotante y Trunnion



- Doble bloqueo y venteo
- Normativa Fire Safe API 6FA API 607 ISO 14097
- Materiales con normativa NACE MR 01.75
- Tamaños de hasta 56"



## Válvulas de seguridad



- Válvula de alivio para sobrepresión en línea.
- Modelos aptos para alta y baja presión con diferentes diseños.
- Presiones de tarado hasta 414 bar.
- Varios muelles de ajuste con diferentes rangos de presión.
- Certificación PED.



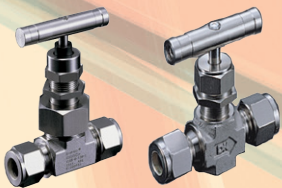
## Válvulas de exceso de caudal



- Cierre por exceso de caudal o diferencial de presión.
- Presión máxima 414 bar.
- Material en acero inoxidable.
- Juntas en FKM, NBR, EPDM, KALREZ, etc..



## Válvulas de aguja



- Varias series, diferentes diseños.
- Fabricación en latón, acero inoxidable, materiales exóticos...
- Varios tipos de conexiones (roscadas, soldar, a compresión OD, ...).
- Tamaños desde 1/8" hasta 1"
- Presiones de trabajo hasta 689 bar.



## Válvulas de bola



- De 2 a 5 vías en materiales como inoxidable, Monel, Hastelloy, Duplex, latón o especiales.
- Conexiones roscadas, para soldar, doble férula a compresión tanto en métrica como en pulgadas.
- Tamaños desde 1/16" hasta 1".
- Presiones de trabajo hasta 689 bar.
- Con actuador neumático simple o doble efecto.





## Válvulas de altas presiones



- Válvulas de aguja, bola, retención y seguridad.
- Fabricación en acero inoxidable con normativa en NACE MR 0175.
- Posibilidad de instalar actuador neumático.
- Tamaños desde 1/8" hasta 1".
- Presiones de trabajo hasta 10344 bar.



## Válvulas anti-retorno



- Varios modelos y diseños con posibilidad de ajuste de presión de apertura.
- Conexiones roscadas o de doble férula a compresión tanto en métrica como en pulgadas.
- Tamaños desde 1/8" hasta 1".
- Presiones de trabajo hasta 413 bar.



## Filtros de partículas



- Filtros en línea y en "T" con elemento filtrante.
- Filtraje desde 0.5 micras.
- Conexiones roscadas o de doble férula a compresión tanto en métrica como en pulgadas.
- Tamaños de 1/8" a 1/2".
- Presiones de trabajo hasta 413 bar.



## Manifolds



- Configuración en 1 y 2 vías con 2, 3 o 5 válvulas.
- Montaje directo o en remoto.
- Presiones de trabajo hasta 413 bar.
- Empaquetadura en PTFE o grafoil para temperaturas hasta 648°C
- Material estándar en AISI 316, otros bajo demanda.



## Válvulas doble bloqueo/venteo



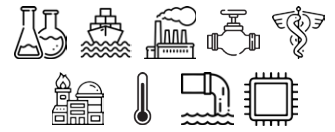
- Integrado en una sola pieza, doble bloqueo y purga.
- Conexiones roscadas y bridadas.
- Brida con válvulas integradas.
- Diseño con válvulas de bola, paso reducido y paso total, válvulas de aguja y globo.
- Fabricación estándar en acero inoxidable, otros materiales bajo demanda.
- Tamaños de 1/2" a 2".
- Presiones de trabajo hasta 690 bar.



## Válvulas de diafragma



- De diafragma manuales o actuadas.
- Diferentes grados de electropulido.
- Conexiones FACE-SEAL, soldar, sistema doble férula a compresión, para uso en semiconductores.
- Gran caudal para diseños compactos.



## Válvulas micrométricas



- Diferentes tipos de vástago para regulación precisa de caudal.
- Caudales en gas a partir de 0.04 l/min y en líquidos a partir de 0.03 l/min.
- Actuación manual con diferentes opciones para controlar la precisión.



## Válvulas de globo y fuelle



- Presión máxima de trabajo para válvulas en globo 248 bar y para válvulas de fuelle 177 bar.
- Indicador para varias aplicaciones criogénicas, industriales y aplicaciones críticas con fluidos tóxicos y agresivos.
- Ejecución en diferentes tipos de materiales.



## Válvulas con actuador neumático



- Válvulas de bola y diafragma
- Actuadores neumáticos simple y doble efecto



## Enchufes rápidos instrumentación



- Simple o doble cierre.
- Operativa bidireccional.
- Base + conector (stem) con o sin válvula.
- Presiones de trabajo hasta 413 bar.



## Conectores UHP



- Conectores con conexiones FACE-SEAL o soldar.
- Material estándar en acero inoxidable con electropulido de 0.25µm.
- Diseñado principalmente para la conducción de gases de alta pureza y tóxicos.
- Fabricación con conexiones métricas y en pulgadas.



## Distribuidores y pots de condensado



- Diferentes ejecuciones con diferentes números de puertos de conexión.
- Fabricados en varios materiales (304, 304L, 316L, P11, P22, A106...)



## Latiguillos



- Extremos roscados, a compresión doble férula, tubo liso,...
- Configuraciones en teflón y tubo corrugado inoxidable + malla de protección en inoxidable.
- Presiones de trabajo hasta 248 bar y temperatura hasta 454°C



## Racores y accesorios



- Sistema doble férula, una férula, para vacío, 37° Flare, JIC, DIN,...
- Adaptadores para manguera y bridados.
- Accesorios roscados y para soldar.



## Intercambiadores de botella



- Presión máxima de entrada 300 bar
- Varios rangos de presión en salida
- Ejecución en latón y acero inoxidable



## Reguladores vehiculares



- Para con H<sub>2</sub> y CNG con certificación vehicular
- Máxima presión de entrada de hasta 345 bar y de salida hasta 31 bar
- Construcción en aluminio y acero inoxidable
- ECE-R 110



## Reguladores alto caudal para gases



- Reguladores extremadamente sensitivos para gases puros hasta 5.0.
- Disponible para gases no corrosivos y O<sub>2</sub>.
- Rangos de regulación a partir de 5 mbar hasta 4 bares.



## Controlador electroneumático ER5000



- Posibilidad de montaje sobre regulador y back pressure
- Uso con gas inerte o aire para instrumentos
- Rango de presión desde 0,07 a 8,2 bar
- Señal analógica 4-20 mA, 1-5 VDC, 0-10 VDC
- Puerto de comunicación USB o RS485
- Software ERTune™



## Reguladores de presión



- Ejecución en diafragma, pistón y fuelle
- Rango de regulación en salida desde 0,15 inch-Hg a 1379 bar
- Construcción en latón, aluminio, AISI 316, Hastelloy, Monel y otros
- Regulación manual, pilotada y actuada
- Versión de simple o doble etapa



## Vaporizador



- Calentador diseñado para trabajar a 115/230 VAC y 50/60 Hz
- Salida analógica 4-20 mA para monitorización y control de temperatura.
- Opción display integrado
- Montaje en panel



## Reguladores de uso sanitario



- Para aplicaciones sanitarias con uso en gases especiales corrosivos.
- Electropulido estándar de 15 o 32  $R_a$   $\mu$ m
- Alta precisión.
- Diferentes certificaciones y conformidades para diferentes aplicaciones



## Válvulas Shut Off



- Actuación neumática o manual
- Rango hasta 1379 bar
- Construcción en AISI 316, Hastelloy, Monel y otros



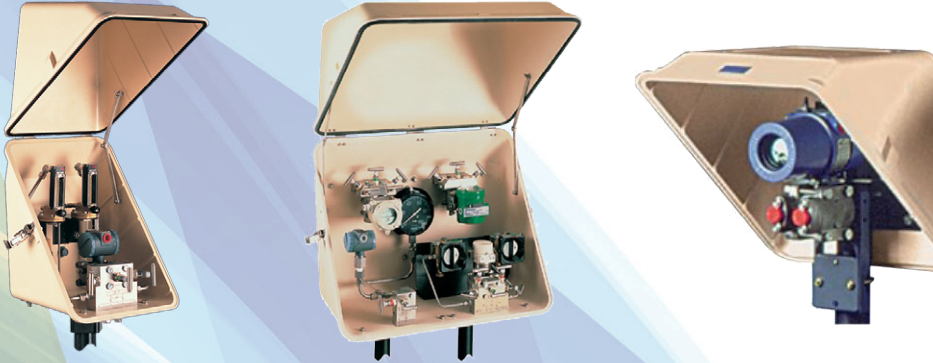
## Reguladores de contra presión



- Back pressure
- Ejecución de diafragma o pistón
- Rango hasta 1034 bar
- Construcción en AISI 316, Hastelloy, Monel y otros
- Regulación manual, pilotada y actuada



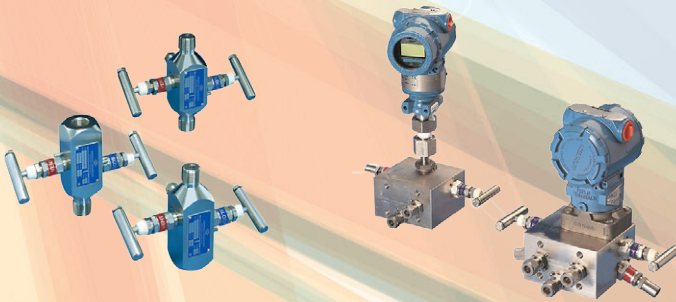
## Cajas y sistemas de protección de instrumentos



- Diferentes tamaños: 5L/15L/24L
- Fabricados en poliéster con fibra de vidrio reforzada (GRP)
- Ventana opcional
- Clasificación IP66



## Válvulas y Manifolds



- Manifolds para montaje directo transmisor o remoto.
- Para diferentes aplicaciones desde -191°C de temperatura.
- Manifolds 1 o 2 vías y de 2 a 5 válvulas.
- Varias opciones de configuración y materiales.
- Orificio de paso desde 3 mm hasta 9.5 mm
- Presiones de trabajo hasta 414 bares
- Temperaturas máximas de trabajo 538°C



## Transmisor de presión diferencial



- Modelos con y sin display
- Salida analógica 4-20 mA o 0-10 V
- Para uso con líquidos y gases
- Varios rangos y unidades de medidas



## Transmisor de temperatura



- Rangos de temperatura desde -50°C hasta 1000°C.
- Transmisor señal analógica 4-20 mA 2 hilos.
- Diferentes longitudes de sonda de inserción



## Paneles y elementos de control de salas blancas y climatización



- Diseños a medida de necesidades.
- Control de acceso de personal, presión, humedad, temperatura interna y externa, y presión de aire.
- Displays táctiles sensibles.



## Manómetros y presostatos mecánicos de presión diferencial



- Manómetros y presostatos con diafragma en NBR o vitón
- Diferentes tipos de ejecuciones y rangos desde 0...250 mbar hasta 0...6 bar



## Transmisor de presión para productos corrosivos



- Materiales en contacto con el fluido: PP, PVDF, cerámica (99,9% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), juntas FFKM...
- Alimentación de 12...30 VDC y salida analógica 4...20 mA/0...10 VDC



## Medidor de caudal FD 39



- Para aplicaciones en líquidos y gases
- Salida analógica 0-20 mA, 4-20 mA o 0-10 V
- Alimentación de 12...32 V AC/DC



## Nivel capacitivo / conductivo



- Sistema de 1...3 electrodos para conductivos
- Nivel capacitivo con señales analógicas de 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V DC, 0-5 V DC, 1-5 V DC y 2-10 V DC
- Para múltiples aplicaciones para fluidos conductivos (aguas residuales) y no conductivos



## Manómetro



- Rango de medición hasta 1600 bares.
- Ejecución en membrana, tubo Bourdon o encapsulados.
- Diámetro de esfera desde 40 a 160 mm.
- Disponible en varios materiales (AISI 316, Monel, Hastelloy, etc.).



## Termómetro bimetálico



- Rango de temperatura de -70° a +600°C
- Diámetro nominal de 40 a 160 mm
- Montaje radial, dorsal u orientable
- Longitud del bulbo hasta 1000 mm



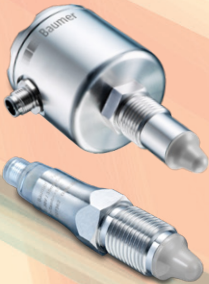
## Transmisores de presión



- Para aplicaciones en fluidos gaseosos y líquidos
- Diferentes tipos de conexiones eléctricas
- Diferentes rangos de medida desde vacío hasta 1600 bar
- Ejecución en varios materiales (AISI 316, Monel, Hastelloy, etc.).



## Interruptor de nivel por frecuencia



- Apta para todo tipo de aplicaciones (polvo, sólidos, líquidos etc.)
- Temperatura de proceso de -40° a +200°C
- Led indicador de estado



## Sensores de conductividad



- Montaje directo o en remoto
- Rango hasta 1000 mS/cm
- Máximo error de medida +/- 1% f.s.
- Salida analógica 4...20 mA y 0-10 V



## Sonda de temperatura



- Rango de medición hasta 600°C
- Sonda PT100/PT1000 (2-4 hilos), RTD
- Salida 4...20 mA
- Longitud de sonda configurable





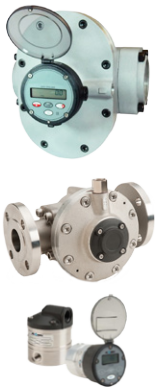
## Caudalímetro de turbina



- Diámetros de caudalímetro hasta DN100 y caudales hasta 140 m<sup>3</sup>/h
- Material en AISI 316, Aluminio, Latón, Hastelloy, PVC, PVDF o Nylon
- Vida de las baterías de litio: 5 años
- Tipo de conexión: Clamp, rosca, brida



## Caudalímetro de desplazamiento positivo (ruedas ovaes)



- Materiales en acero inoxidable o aluminio
- Para utilización con líquidos limpios.
- Conexión proceso 1/8" a 4"
- Apto para fluidos con alta y baja viscosidad
- Varios displays con salida pulsos y 4-20 mA
- No requiere tramos rectos para su instalación



## Caudalímetro de inserción



- Para fluidos de baja viscosidad
- Diámetro de tubería de 1,5" a 100" (10-2500 mm)
- Varios displays con salida pulsos y 4-20 mA
- Ejecución en acero inoxidable.



## Electrónica y accesorios



- Diferentes electrónicas, módulos y accesorios para configurar caudalímetros



## Caudalímetro de turbina



- Diámetros de caudalímetro hasta DN100 y caudales hasta 2271 l/min
- Material en PVC
- Vida de las baterías de litio: 5 años
- Tipo de conexión: rosca y brida
- Creado para procesos de agua



## Caudalímetro electrónico (ruedas ovales)



- Materiales en acero inoxidable o aluminio
- Rangos de caudal desde 1l/h a 80 l/min
- Conexión proceso 1/8" a 3/4"
- No le afectan cambios de viscosidad ni de temperatura
- Equipado con sensor de temperatura, opcional para aplicaciones en fluidos combustibles



## Caudalímetro ultrasónico de inserción PVC



- Diseñado principalmente para aplicaciones en sistemas de regadío
- Conexión de proceso desde 1" hasta 4"
- Alta precisión +/- 2.0% de lectura
- Adaptador y recubrimiento en PVC



## Caudalímetro electromagnético Noryl™



- Fabricado en Noryl™, extremadamente ligero
- Para aplicaciones varias, principalmente en sistemas de regadío
- Conexión de proceso desde 1/2" hasta 4"
- +/- 5.0% precisión de lectura



## Flujostato por dispersión térmica



- Apropriado para líquidos y fabricado en 4 versiones
- Adaptadores para bajo caudal desde 2l/min hasta 100l/min
- Salida analógica opcional
- Con indicación local mediante 10 LEDs.



## Caudalímetro electromagnético



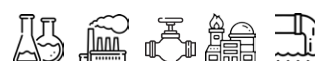
- Fabricación en tamaños desde DN 4 hasta DN 600
- Recubrimiento en PTFE, ETFE, PFA, Rilsan, Rubber
- Electrodo en 316 Ti, Hastelloy C4, Titanio y Tantano.
- Diferentes tipos de conexiones: Bridas, rosca y clamp
- Comunicación a través de bluetooth
- Salida de pulso, salida analógica 4...20 mA e interface RS485



## Caudalímetro de paleta FPW



- Apto en fluidos limpios, sin partículas en suspensión
- Salida de pulso, salida analógica 4...20 mA y opción de contacto alarma
- Uso en tubería hasta DN300.
- Máxima presión de trabajo 25 bar
- Diferentes adaptadores en función de la tubería



## Medidor de caudal de área variable



- Diferentes materiales en tubo de medidas y flotadores
- Para uso en gases y líquidos
- Conexiones roscadas, sanitarias, brida
- Materiales: Acero inoxidable, PVC, PP, PTFE, Titanio, Hastelloy, Aluminio, Vidrio, Plástico...
- Opción de transmisor electrónico con salida analógica 4...20 mA
- Múltiples accesorios



## Medidor de caudal de disco de choque



- Apto para condiciones extremas de presión y temperatura
- Proporciona un buena lectura para fluidos con partículas en suspensión
- Rango de caudal para agua: 0,8 m<sup>3</sup>/h... 1600 m<sup>3</sup>/h y diámetros hasta DN500.
- Opción de transmisor electrónico con salida analógica 4...20 mA y 1-2 automatismos



## Detector e indicador de caudal



- Apto para control de líquidos y gases
- Conexiones roscadas de 1/4" a 2-1/2". Para inserción en tubería desde DN32 a DN500



## Medidor de caudal de desplazamiento positivo por pistón oscilante



- Caudales hasta 60 m<sup>3</sup>/h y diámetros hasta DN100.
- Excelente rendimiento en condiciones de procesos cambiantes
- Productos de viscosidad hasta 120000 mPa-s.



## Caudalímetro electromagnético de inserción



- Tamaños de tubería hasta DN2000.
- Rango de caudal desde 2300 l/h hasta 110000 m<sup>3</sup>/h
- Mínima conductividad 20 μS/cm
- Totalizador de volumen, indicación de caudal y salidas de señal analógica 4-20 mA, pulsos y alarmas.



## Caudalímetro ultrasónico no invasivo



- Para fluidos líquidos
- Montaje por medio del sistema clamp-on
- Buen rendimiento en líquidos con sólidos en suspensión



## Transmisor de nivel por ultrasonido



- Sensor en PP o PVDF
- Con o sin display
- Salida analógica 4...20 mA o 20...4 mA
- Rango de medición de hasta 10 m (líquidos) y 5 m (sólidos)



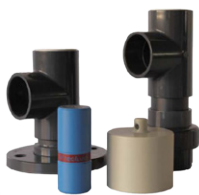
## Transmisor de nivel tipo radar de onda guiada



- Rango de medición: hasta 20 m
- Diferentes tipos de sonda: varilla simple, sonda coaxial y sonda cable
- Materiales: AISI 316 y PEEK
- Montaje roscado o bridado
- Señal de salida analógica 4-20 mA
- Opciones: recubrimiento de varilla en PTFE, versión temperatura extendida,...



## Transmisor de nivel sistema polea



- Rango de medición: hasta 15 m
- Materiales de polea: PVC, flotador: PP, PVC, PVDF, AISI 316L, contrapeso: PVC
- Señal de salida analógica 4-20 mA con posibilidad de protocolo HART
- Opción de transmisor electrónico con salida analógica 4...20 mA y 1-2 automatismos



## Caudalímetro de turbina para bajo caudal



- Apto para productos agresivos
- Material ECTFE o POM
- Caudal desde 0,2 l/h a 1000 l/h
- Display con salida de pulsos y analógica 4...20 mA / 0-10 V DC



## Transmisor de nivel ultrasónico



- Rango de medición de 0,1 a 25 metros.
- Versión IP68 en PP o PVDF.
- Señal de salida analógica 4...20 mA
- Diferentes tipos de sensores



## Transmisor de nivel hidrostático



- Diafragma cerámico y acero inoxidable
- Cuerpo en AISI 316 y PPS
- Señal de salida analógica 4-20 mA a 2 hilos.



## Caudalímetro para canal abierto



- Tipo de canal: Parshall, Venturi y Palmer & Bowlus
- Posibilidad de medición con sensor ultrasónico o sensor hidrostático
- Controlador de caudal programado para los diferentes tipos de caudales
- Salida analógica 4-20 mA y alarmas



## Caudalímetro electromagnético



- Tamaño de tubería: DN15 a DN1400.
- Revestimiento interno en goma dura, goma blanda, PTFE o PFA.
- Electrodo en AISI 316, Hastelloy C, Titanio, o Platino.
- Señal de salida por pulsos y analógico 4-20 mA
- Display digital local o remoto.
- Opcionalmente IP68.



## Sistemas de analítica de agua



- Medida de oxígeno disuelto con sensor y transmisor
- Medida de turbidez y sólidos en suspensión con sensor y transmisor
- Medida de PH y Redox con sensor y transmisor
- Sistemas de muestreo



## Válvulas de asiento inclinado motorizadas y neumáticas



- Varias opciones de actuación
- Diseño de asiento inclinado para gran caudal
- Opción con diseño anti-golpes de ariete
- Trabajo en vacío hasta  $10^{-2}$  mbar
- Aptos para líquidos, gases y vapor de agua



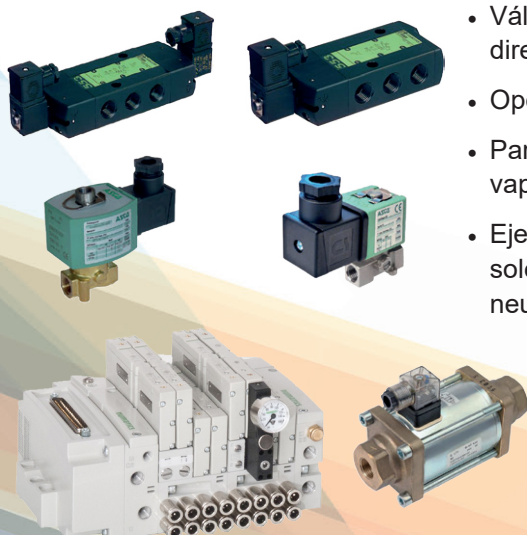
## Válvulas de regulación de presión proporcionales



- Válvulas proporcionales para caudal y presión
- Comunicación y tecnología de control numérico
- Regulación precisa y fiable
- Opción de disco de pilotaje cerámicos resistentes al desgaste



## Válvulas solenoides, neumáticas y coaxiales



- Válvulas solenoides y neumáticas de acción directa o asistida
- Opciones de accionamiento 2/2, 3/2, 5/2 y 5/3
- Para todo tipo de aplicaciones: criogénicas, vapor...
- Ejecución en latón y acero inoxidable para solenoides y otros materiales en válvulas neumáticas



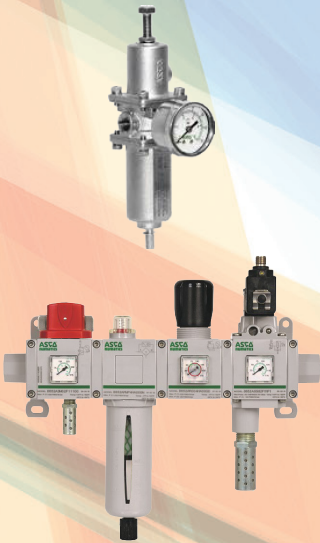
## Cilindros y actuadores



- Indicado para uso con aire y gases inertes
- Equipados con detectores de posición magnéticos
- Diferentes diámetros y longitudes de ejecución
- Mantenimiento sencillo



## Conjunto filtro, regulador, lubricador (FRL)



- Gama modular y compacta para circuitos neumáticos
- Diseño robusto resistente a la corrosión
- Tamaños desde 1/8" hasta 1 1/2"
- Diferentes materiales de construcción
- Opción de incluir llave de bloqueo y diferentes opciones de filtraje y montaje



## Accesorios neumáticos



- Conectores plásticos y metálicos con diferentes sistemas de conexión
- Tubing en diferentes materiales plásticos (PE, PP, PA, PVC, PTFE,...)
- Conectores rápidos en diferentes opciones
- Diferentes materiales de construcción





## Caudalímetro en derivación para instalaciones contra incendios



- Tamaño nominal desde DN 80 a DN 250
- Rango de medición de 420 a 18,000 l/min
- Resistente a vibraciones
- Precisión +/- 2,5%



## Mirilla indicadora de flujo



- Diseño robusto
- Para todo tipo de líquidos
- Montaje vertical u horizontal
- Presiones de trabajo hasta 10 bar
- Para líquidos hasta 100°C



## Caudalímetro de disco de choque



- Para medición de caudal en fluidos líquidos y gases
- Montaje entre bridas
- Opcional con transmisor remoto
- Válido para líquidos y gases. No se ve afectado por cambios de viscosidad.
- Materiales: AISI 316Ti, Hastelloy, acero,...
- Dimensión de DN25 a DN400



## Indicadores de nivel



- Rango de medida desde 300 mm a 5000 mm
- Máxima presión 16 bar
- Conexiones de proceso 1" - 2"
- Opción de transmisor, contactos...
- Materiales: Plástico



## KLAY-INSTRUMENTS

## Transmisor de presión y presión diferencial



- Señal de salida : 4-20 mA
- Precisión: a partir de 0,075%
- Versión con/sin display
- Material: AISI 316, Hastelloy C .
- Material de diafragma: 316L, Hastelloy C, Tantaló u Oro plateado



## Transmisor de temperatura



- Señal de salida : 4-20 mA
- Precisión: a partir de 0,075%
- Versión con/sin display
- Material: AISI 316, Hastelloy C .
- Material de diafragma: 316L, Hastelloy C, Tantaló u Oro plateado



## Caudalímetro de paleta



- Para tamaños de tubería desde 3/8" a 12".
- Display con varias opciones (señal analógica, totalizador, alarmas...)



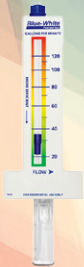
## Flujostato ultrasónico



- Instalación en vertical, no invasivo.
- Incluso para los líquidos más agresivos
- Rangos de fluido de 10 a 5000 mL/min y de 100 a 10.000 mL/min
- Máxima presión de trabajo 13,78 bares



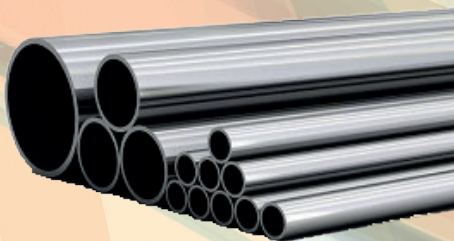
## Caudalímetro de área variable



- Para diversas aplicaciones con fluidos líquidos corrosivos y no corrosivos
- Varias posibilidades de montaje con diferentes conexiones
- Distintos rangos de medida desde 0,1 hasta 7200 L/min
- Diferentes materiales para aplicaciones varias

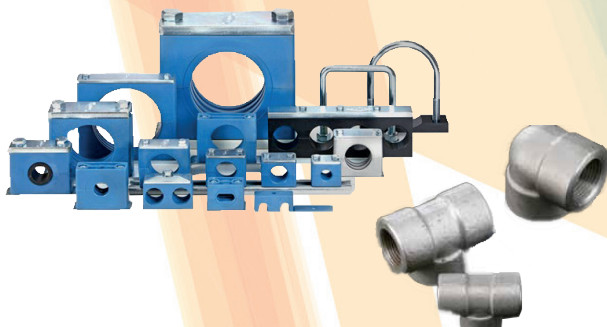
# Tubing y Accesorios

## Tubing para instrumentación/ hidráulica



- Conforme a ASTM A213/A269, NACE MR0175, EN 10216-5
- Calidad 316/316L, Alloy, cobre + PVC, otros,.....
- Proceso fabricación estirado en frío, sin soldadura
- En largos de 6 mts o bobinas.

## Accesorios de montaje



- Abrazaderas ejecución sobre carril, placa base soldar o atornillar
- Productos en teflón, tubing, racores, ....
- Conectores a botella
- Forjados 3000, 6000, 9000#



Laboratorios e Investigación



Naval



Industrial



Alimentación y Bebidas



Oil and Gas



Farmacéutico



Química y Petroquímica



Semiconductores



Climatización



Tratamiento de aguas



Salas blancas

## Certificaciones, aprobaciones y comunicación



Conformidad Europea



HART  
Communication Protocol



ATEX



UL CERTIFIED



NACE International



DNV-GL



3A



LLOYD'S REGISTER



Safety Integrity Level



RoHS



[www.tecnicafluidos.es](http://www.tecnicafluidos.es)



### MADRID

Avda. de las Palmeras, 18  
Naves A-7-8-9, 28350  
Ciempozuelos (Madrid)  
Tel.: 918 757 656  
[tdfmadrid@tecnicafluidos.es](mailto:tdfmadrid@tecnicafluidos.es)



### BARCELONA

C/ Botánica, 29  
08908 L'Hospitalet de  
Llobregat (Barcelona)  
Tel.: 933 940 300  
[tdf@tecnicafluidos.es](mailto:tdf@tecnicafluidos.es)



### BILBAO

Txorierri Etorbidea, 46  
P.I. Berreteaga, Nave 12-B  
48150 Sondika (Vizcaya)  
Tel.: 946 489 002  
[tdfbilbao@tecnicafluidos.es](mailto:tdfbilbao@tecnicafluidos.es)



### TARRAGONA

Polígono Industrial Riu Clar  
C/ L'Estany, Parcela 5.1.5  
Nave 49, 43006 (Tarragona)  
Tel.: 977 206 113  
[tdftarragona@tecnicafluidos.es](mailto:tdftarragona@tecnicafluidos.es)