



Un líder mundial
en medición de fluidos
ofreciendo tecnologías comprobadas,
de alto rendimiento.



Soluciones En Medición De Fluidos a la Medida De Su Aplicación

Turbina



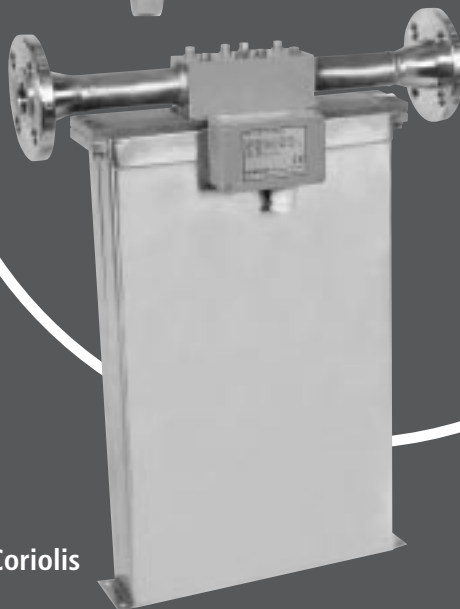
Desplazamiento Positivo



Electromagnético



Másico-Coriolis



**LIQUID
CONTROLS**

Una Unidad de IDEX Corporation



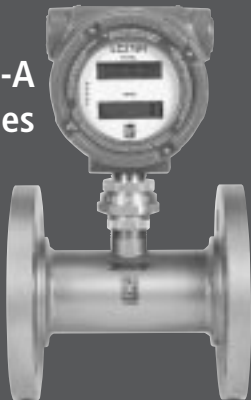
Soluciones en Medición de Fluidos

Medidores de desplazamiento positivo

- **Tamaños:** 1 1/2" (3.8cm) a 6" (15cm)
- **Caudales:** 5 gpm (19 Litros/min) a 1000 gpm (3800 Litros/min)
- **Conexiones:** Bridas ANSI, NPT, Soldadas "Slip"
- **Índices de Presión :**
 - Cuerpo fundido: 150 y 350 PSI Presión de trabajo anti-choque
 - Doble cuerpo de acero: 150/150, 150/275, 300/300. 300/720 PSI; ANSI Presión de trabajo anti-choque
- **Materiales de Construcción:**
 - **Cuerpo del Medidor:** Aluminio, Hierro Fundido, Latón, Acero, Acero Inoxidable
 - **Materiales de Sello:** Buna "N"; Viton; Teflon
- **Precisión:** Capáz de +/- 0.125% sobre un nivel de 5:1; +/-0.22% sobre el nivel de 10:1
- **Repetibilidad:** 0.05% de la lectura sobre a lo largo del rango



Modelos 3-A disponibles



Medidores de Turbina

- **Tamaños:** 1/4" (0.6 cm) a 12" (30.5 cm)
- **Caudal:** 0.25 gpm (1 Litros/min) a 12000 gpm (45600 Litros/min)
- **Conexiones:** ANSI, NPT (1/4" (0.6cm) a 2" (7.6cm)), Tri-Clover (Sanitario), Tubo Ensanchado, obleo
- **Índices de Presión:** 150 - 2,500 ANSI
- **Materiales de Construcción:**
 - **Cuerpo:** 304, 316, 316L Acero Inoxidable; **Rotor:** 17-4 Ph Acero Inoxidable
 - **Cojinete:** Bola de Metal, Camisa de Carburo, Camisa Fluorosint
- **Precisión:** Capáz de +/-0.25% del índice sobre un nivel de 10:1
- **Repetibilidad:** 0.05% de la medida sobre el nivel entero

Medidores Másico Coriolis - LCMASSTM

- **Tamaños:** 1/4" (0.6cm) a 12" (30.5cm)
- **Caudales:** 0.0022 lbs/min (0.0009 Kgs/min) a 50000 lbs/min (22680 Kgs/min)
- **Conexiones:** Bridas ANSI, Rosca, Sanitarias
- **Índices de Presións:** 150 - 2,500 ANSI
- **Materiales de Construcción :** 316 Ti Acero Inoxidable (acero Hastelloy o Tantalum disponible por pedido)
- **Precisión:** Capaz de +/-0.2% de índice sobre un nivel de 20:1
- **Repetibilidad:** 0.1% del índice de flujo



Modelos 3-A disponibles

Modelos 3-A disponibles



Medidores Electromagnéticos, LCMAGTM

- **Tamaños:** 1/8" (0.32cm) a 80" (203.2cm)
- **Caudales:** 0.05 gpm (0.19Litros/min) a 500,000 gpm (1,900,000 Litros/min)
- **Conexiones:** Brida, Obleo, Rosca, y Tri-Clover (Sanitaria)
- **Índices de Presión:** 150 - 300 ANSI
- **Materias de Construcción:** Cuerpo, acero de Carbono - 304 acero inoxidable
 - **Eléctrodos:** 316 acero inoxidable - Hastelloy B, C y Titanio
 - **Forro:** Teflon, Ebonite, EPDM y Polipropileno
- **Precisión:** Capáz de +/-0.2% de índice sobre un nivel de 5:1 para una velocidad de flujo de 6 a 33 piés por segundo
- **Repetibilidad:** 0.1% de escala entera

**LIQUID
CONTROLS**

Una Unidad de IDEX Corporation

Instrumentación para Control de Proceso

Registro Electrónico y Sistemas de Control

Sistemas Lectrocount LCR, POS, RAM y RF

Sistemas de control, impresión, pre-determinación, registro electrónico a base de microprocesadores avanzados aprobados por Pesos y Medidas (Transferencia de Custodia). Diseñados para satisfacer o adaptar o convertir su medidor a sus requerimientos para la instrumentación para control de procesos. El LCR y RSCB/REC son de clasificación NEMA 4X no-incendiable, Clase 1, División 2, Grupos CyD. Acepta ingreso de pulsación de la mayoría de medidores de fluidos. Incluye interfase para comunicaciones RS232/485.

Corriente Eléctrica:

- LC³, 10 -18 VDC
- LCR, 9-28 VDC

Características:

- Calibración a múltiples puntos del rango
- Calibración para diferentes productos
- Compensación de volumen por Temperatura
- Seguridad de Sistema y Transacciones
- Sistema de circuitos a cierre por falla



Transmisor remoto RHE para Medidor Másico (Incluyendo a prueba de explosión)

Disponible en dos construcciones básicas para montar en pared o percha. Las unidades consumen menos de 15 vatios de corriente. Salidas normales incluyen peso, temperatura y densidad. El modelo de montar en pared es de clasificación NEMA 4X (Clase 1, División 1, Grupos C y D). Sensor intrínsecamente seguro (Clase 1, División 1, Grupo C y D). El modelo de montar en percha es de clasificación eléctrica NEMA 1.



Control Multifunción de Lote

El modelo 414 acepta salida de frecuencias o pulso de la mayoría de medidores de flujo. El indicador LCD de 6 dígitos puede mostrar el índice del flujo, el total acumulativo, el total de lote o la cantidad de lote pre-determinada. Requiere de 11.5 a 28.5 VDC para funcionar alternativamente a 115 o 220 VAC. Normalmente montado en panel, con opción de caja a prueba de explosión o del clima. Acepta entradas de frecuencia desde .25Hz hasta 10Khz y la mayoría de entradas de interruptor de pulso y la onda sine. Dos relevadores de potencia de salida de 250 VAC/30 VDC, 5 amperios.



Totalizador a Prueba del Clima

Totalizador Modelo 202 opera a corriente de batería (no requiere fuente externa de corriente). Contador industrial que computa y muestra, caudal, total reajustables y totales acumulativos. Incluye dos colectores abiertos de salida aptos para manejar solenoides DC o relevadores externos. Opciones de corriente incluyen 4 – 20 mA o 12 – 28 VDC



Totalizador a prueba de explosión

- Corriente DC via una batería de litio tamaño AA.
- Certificado CSA y aprobado FM; Clase 1, Grupo B, C, y D y Clase II Grupo E, F, y G, NEMA 4;
- Calibración completamente programable en el campo por interruptores BCD.



Instrumentación para Control de Proceso

Registros Mecánicos y Electromecánicos y Componentes de Control



Registro Mecánico con Impresora

Un indicador con números grandes provee totalizadores con 5 dígitos 'reajustables' y 8 dígitos no 'reajustables' Impresoras proporcionan un boleto-expediente de la transacción. El contador e impresora proporcionan un boleto-expediente de la transacción.

Registro Mecánico de Predeterminación con Micro-interruptores

El predeterminador le permite fijar un volumen predeterminado y controlar la cerrada de Válvula mecánicamente conectada de modo que el volumen predeterminado exacto sea entregado y la válvula se cierre, libre de choque.

Los microinterruptores convierten la señal mecánica a una señal eléctrica o neumática que proporciona que el registro predeterminador controle una válvula, bomba y/o alarmas remotamente localizadas.



Dispositivo de Salida de Pulso

Se adapta a todos los medidores LC de desplazamiento positivo y proporciona una secuencia de pulso no-escalada y de alta resolución. El pulsador es acoplado magnéticamente a un codificador óptico que tiene una señal que es directamente proporcional al líquido que fluye a través del medidor.

CARACTERÍSTICAS:

- **Mecanismo impulsor sin glándulas:** Sin sellos dinámicos que fallen o permita escape. Reúne estándares ambientales actuales.
- **Salida de Pulso:** Se adapta fácilmente a totalizadores remotos, a los reguladores del tratamiento por lotes, computadoras, PLC's y otros dispositivos que reciben señales de pulso. No se requiere amplificador o acondicionador de señal.
- **Construcción:** Todas las piezas internas son de 316 acero inoxidable o equivalente.
- **Regulatorio:** Cumple con los requisitos de Pesos y Medidas: la tapa-cubierta viene lista para un sello de alambre.
- **Índice de Presión:** La porción de procesos interno lleva el grado de la Presión de funcionamiento de 350 PSI (25 BAR). La Presión a punto de explosión excede 1750 PSI (121 BAR)
- **Cubierta:** Caja a prueba del clima de diseño UL/CSA tipo NEMA 4X.
- **Clasificación a prueba de Explosión:** Clase I, División 1 y 2, Grupos C y D.
- **Clasificación Inflamable:** Zona 1 y 2, Eex d IIB T6.



Pulsador Montado en Contador

Pulsadores proveen una señal eléctrica a dispositivos como totalizadores remotos, reguladores de tratamiento por lote, caudales de flujo, etc. Los modelos incluyen la caña seca de 1 RPP (50-60% co./dec.) y el canal singular de estado sólido 100 p/canal o el canal dual de 50 p/canal de la cuadratura de estado sólido.



Componentes del Sistema

Tamíz y Eliminadores de Aire



Tamíces de Acero Fabricado con Bridas ANSI

- El Tamíz es hecho de acero fabricado en Tamaños de 2", 3", 4" y 6".
- Materiales de Sello: Buna, Viton or Teflón.
- Configuración normal es de flujo directo y derecho.
- Opcional: Versión con ángulo recto con entrada inferior
- Disponible con la tapa solamente o la opción de una tapa con eliminador de aire de acero fundido.
- Índice de presión: 150 PSI (10.3 BAR), 275 PSI (19 BAR) o 300 PSI (20.7 BAR) Presión de funcionamiento, anti-choque.
- Selección de la cesta del acoplamiento de 20, 40, 80, y 100 basada en la viscosidad del producto.
- Proporciona protección adecuada a las partes internas móviles de medidores del estilo PD y Turbina..

Tamices de 2", 3" y 4" con Bridas Compañeras

- Tamices de 2" disponibles en aluminio, latón, hierro fundido o acero inoxidable
- Tamices de 3" y 4" solamente disponibles en aluminio.
- Materiales de Sello: Buna, Viton o Teflón.
- Tamices de ángulo recto con bridas compañeras de NPT, BSPT o soldadura "Slip"
- Índice de Presión: 150 PSI (10.3 BAR) Presión de funcionamiento, anti-choque. Tamices de aluminio de 2" y 3" disponibles con 350 PSI (24.1 BAR) Presión de funcionamiento, anti-choque.
- Provistos con tapa o sin tapa cuando se utilizan con eliminadores de aire.
- Selección de cesta de acoplamiento 20, 40, 80 y 100 basada en la viscosidad del producto.
- Proporciona protección adecuada a las partes móviles de medidores de estilo DP y Turbina.



Eliminador de Aire

- Para montar directamente en cualquier tamíz LC.
- Opcional: Montaje en línea con adaptador de tubo de 3".
- Disponible en aluminio, hierro fundido o acero inoxidable.
- Materiales de Sello: Buna, Viton, Teflon/Kalrez o EPT.
- Índice de Presión : Solo Aluminio de 150 PSI (10.3 BAR) o 350 PSI (24.1 BAR): Hierro Fundido a acero inoxidable: 150 PSI (10.3 BAR).
- Opcional: Versiones disponibles para uso con la válvula modelo "X" que es actuada a chequeo de aire o la válvula diferencial a chequeo de vapor

Eliminador de Aire para Planta a Granel

- Tanque de acero fabricado con cabeza (s) de eliminación de aire, de hierro nodular. Diseñado para las aplicación es de alto flujo donde el recipiente del almacenaje se vacía con regularidad
- Opción de conexiones con bridas ANSI de 3", 4" 6" y 8".
- Materiales de Sello: Buna, Viton o Teflón.
- Índice de Presión: 150 PSI (10.3 BAR) Presión de funcionamiento, no-choque.
- Modelos disponibles con una o dos cabezas.
- Opcional: Bridas DIN



Tamíz/Eliminador de Aire de Aluminio de Alta Capacidad

- Cuerpo de Aluminio fundido: Diseñado específicamente para aplicación es de camiones de entrega de combustibles refinados de alto flujo.
- Bridados de 2" y 3" con bridas compañeras de NPT, BSPT, o Soldadura "Slip"
- Materiales de Sello: Buna, Viton o Teflón.
- Incluye válvula de resorte para Presión de regreso
- Índice de Presión : 150 PSI (10.3 BAR) Presión de funcionamiento, no-choque.
- Aprobado por y Pesos y Medidas de EEUU y Canadá para tanques de compartimientos múltiples.

Componentes del Sistema

Válvulas



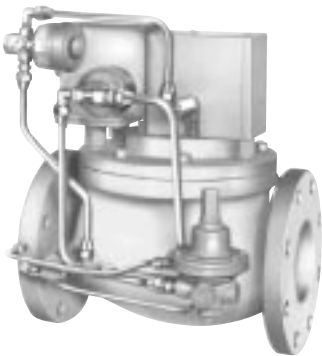
Válvulas Cerradas a falla de 2", 3" y 4" operadas Mecánicamente

- Válvula de 2" disponible en aluminio, latón, hierro fundido o acero inoxidable
- Válvulas de 3" y 4" solamente disponibles en aluminio.
- Materiales de Sello: Viton o Teflón
- Válvulas de ángulo recto disponibles con bridas compañeras – NPT, BSPT o Soldadura "Slip"
- Índice de Presión: 150 PSI (10.3 BAR) Presión de funcionamiento, no-choque.
- Opcionales: Codo de 90° para montar en línea solamente disponible en 2" .



Válvulas serie-VS de cerrada a falla con bridas ANSI de acero operadas mecánicamente

- Válvula de acero fundido.
- Bridas ANSI de 3" y 4" .
- Materiales de Sello: Viton o Teflón
- Índice de Presión: 150/275 PSI (19 BAR) Presión de funcionamiento, no-choque.
- Opcional: Bridas DIN.



Válvula de Cierre a Falla con Bridas ANSI de Acero, Operada Hidráulicamente

- Válvula de acero con bridas ANSI de 2", 3", 4", 6" y 8". Funciones de Válvula incluyen: control de pre-determinador de dos etapas, abriendo y cerrando el control de velocidad, control de Presión diferencial, sosten de Presión , reducción de Presión , singular o doble control de caudal, relevo termal e imposición manual y de emergencia.
- Materiales de Sello: Buna y/o Viton.
- Índice de Presión: 150/275 PSI (19 BAR) o 300/300 PSI (21 BAR) Presión de funcionamiento, ant-choque.
- Solenoide(s) a prueba de explosión Clase I, División 2, Grupos C y D.
- Opcional: Bridas DIN
- Opcional: Válvulas con cuerpo de aluminio o hierro dúctil de Presión de funcionamiento 150 PSI (10.3 BAR)



Válvula de 2" de Cierre a Falla con Pistón Operada Neumáticamente

- Aluminio fundido con bridas compañeras opcionales de NPT, BSPT o Soldadura "Slip". Diseñada específicamente para el uso con los registros electrónicos Lectorcount 3 y Lectrocount LCR, adquisición de datos y dispositivos para control de sistema.
- Materiales de Sello: Viton y Teflón
- Índice de Presión: 150 PSI (10.3 BAR) Presión de funcionamiento, anti-choque.
- La Válvula de pistón controlada neumáticamente (se requiere 70 a 100 PSI Presión de aire), actuada electrónicamente, operada por solenoide puede ser utilizada para operaciones de etapa singular o doble y para proveer seguridad al sistema.

Válvula de Cierre a Falla, Operada por Solenoide

- Válvula 2" de Aluminio fundido, en-línea, con bridas compañeras opcionales de NPT, BSPT, o soldadura "Slip". La Válvula de bloqueo estilo diafragma actuada electrónicamente, operada por solenoide, puede ser utilizada en operaciones de etapa singular o doble y proveer seguridad al sistema.
- Materiales de Sello: Buna y Vitón
- Índice de Presión: 150 PSI (10.3 BAR) o 350 PSI (25 BAR) Presión de funcionamiento, no-choque.
- Solenoides, no-incendiarios, Clase 1, División 2, Grupos C y D lo normal.
- Diseñada específicamente para el uso con los registros electrónicos Lectorcount 3 y Lectrocount LCR, adquisición de datos y dispositivos para control de sistema.



**LIQUID
CONTROLS**

Una Unidad de IDEX Corporation



LIQUID CONTROLS
Una unidad de IDEX Corporation
105 Albrecht Drive
Lake Bluff, IL 60044-2242
(847) 295-1050
FAX: (847) 295-1057
Sitio de internet: www.lcmeter.com

