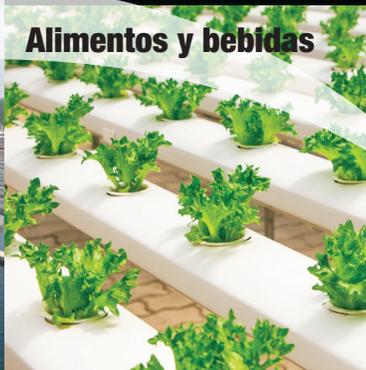
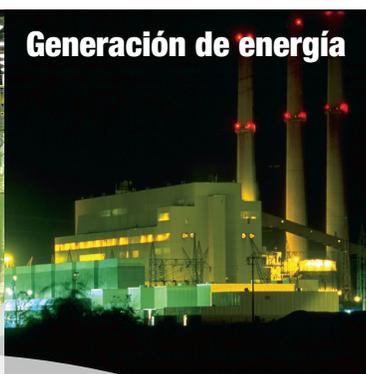


Su socio para indicación y control de nivel **confiables**

Clark-Reliance®, fundada en 1884 como la Reliance Gauge Column Company, tiene una larga y rica historia con abundancia de innovación. Dedicada a suministrar una amplia oferta en la industria de la instrumentación para medición y control, algunas adquisiciones clave han consolidado también a Clark-Reliance como líder en separación y filtración.

Clark-Reliance tiene una tradición de larga data de ofrecer productos y soluciones innovadoras de calidad para todas las industrias. Contacte con nosotros hoy mismo para hablar sobre cumplimiento de códigos de calderas y aplicaciones fuera de la caldera de interruptores de nivel, indicación de caudal y filtración.

Proporcionamos asistencia experta con soluciones de máxima confiabilidad y seguridad.



Aplicando confiablemente **tecnologías inteligentes**

Clark-Reliance® se destaca en la introducción de tecnología para la mejora de productos.

Simpliport®

Indicador de nivel directo que ofrece lecturas limpias y claras desde un amplio ángulo de visión. El robusto sistema de monitoreo permite una excelente exactitud con mantenimiento reducido.



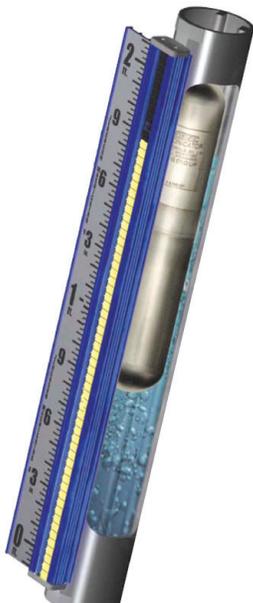
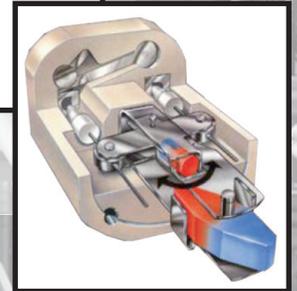
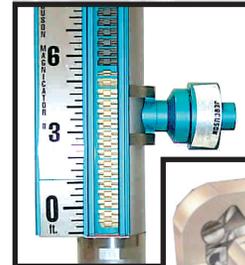
Eye-Hye®

Sistema indicador de nivel que alerta al operador cuando la sonda necesita limpieza, con lo que se elimina las rutinas de limpieza con vapor ('blowdown') innecesarias, así como la exposición del operador a áreas peligrosas. Alarga la vida útil de las sondas y proporciona una indicación exacta del nivel de agua.



Interruptor con enclavamiento Tri-Magnet SAS-16™

Su diseño único crea un interruptor de acción rápida, utilizando exclusivamente campos magnéticos de repulsión.



FlashProof™ Magnicator®

Previene las lecturas falsas de líquidos hirvientes. Resuelve el problema de la formación de burbujas y vapores por ebullición dentro de las cámaras que se encuentran comúnmente en recipientes con gases e hidrocarburos livianos.



Chequea nuestro Canal de YouTube para videos de reparación y mantenimiento de equipos.

Medidores de vidrio armados.

Diseñados para proporcionar una indicación confiable durante su vida útil. Disponibles en estilo réflex o transparente. Los medidores réflex proporcionan una visibilidad de alto contraste para servicio limpio. Los medidores transparentes pueden utilizarse en servicio sucio, interfaces o vapor.

Aplicación: se utilizan en muchas clases de tanques y recipientes para una medición de nivel directa precisa. Las aplicaciones generales son: vapor a baja presión, refinación, química, petroquímica, costa afuera, ácidos, aguas residuales, etc.



Características

- Vidrio de borosilicato templado
- Cámara continua de una pieza, cualquiera sea la longitud
- Asiento maquinado en cámara y cubierta para el alojamiento de la junta.
- Las piezas en contacto cumplen con NACE MR0175 y MR0103
- Todas las piezas están listados de ASTM o ASME B31.3

Opciones

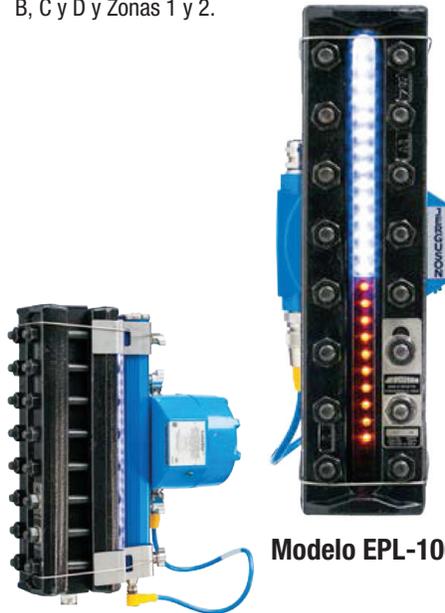
- Válvulas esféricas de retención de seguridad
- Iluminador LumaStar™
- Protección Safeview
- Aislamiento en caliente y en frío
- Protecciones de mica (aplicaciones de vapor)
- Arandelas elásticas, "spring washers" (para altas temperaturas)
- Extensiones anti-congelamiento
- Escalas
- Soportes



Iluminador LumaStar™

El diseño con luz LED blanca combina un desempeño de larga duración con visibilidad superior para áreas clasificadas.

Aprobaciones para áreas peligrosas: entornos de Clase I, Div. 1, Grupos B, C y D y Zonas 1 y 2.



Características

- Construcción de aluminio anodizado o acero inoxidable 316
- Fuente de alimentación a prueba de explosión, circuito de iluminación intrínsecamente seguro
- LIBRE de mantenimiento
- Sin generación de calor
- Alto contraste – Visibilidad superior día y noche
- Larga duración: 100 000 horas
- Elimina los 'cambios de bombillas'



Válvula esférica de retención de seguridad con asiento metálico Serie 360

Innovador diseño que aloja la válvula esférica interna dentro de una válvula de asiento metálico.

Puesta en marcha simplificada

Derivación



Características

- Palanca visible de posición de un cuarto de vuelta que indica estado abierto o cerrado
- Especificación de presión ANSI 900#
- Baja emisión certificada según API 641 e ISO 15848-1
- Todas las partes en contacto cumplen con NACE MR0103 y MR0175
- Cumple con los requisitos de cierre API Clase V
- Mejora la seguridad al eliminar lecturas de nivel falsas durante la puesta en marcha
- El orificio de limpieza permite una rápida inspección de los elementos internos o su uso como orificio para lavado
- Capacidad de bloqueo/etiquetado como estándar

Interruptores y transmisores de nivel Jerguson®

El sistema exclusivo Tri-Magnet de acción rápida proporciona la máxima en confiabilidad de interruptores de nivel, parada de seguridad o control de bombas de tanques de almacenamiento de productos, separadores de gas, recipientes de proceso y sistemas de vapor a alta presión.

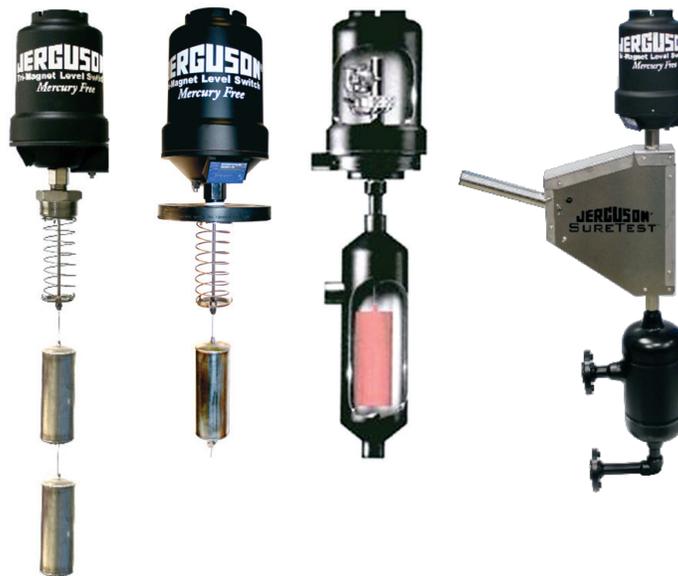
Interruptores de nivel de operación por flotador Jerguson®

Jerguson ofrece una amplia serie de productos de interruptores mecánicos y transmisores que proporcionan una medición de nivel confiable para su aplicación. Nuestros interruptores de nivel de cámara externa cuentan con un exclusivo mecanismo Tri-Magnet que ofrece activación de acción rápida de alta corriente sin uso de levas ni de resortes. Los productos cuentan con construcción ASME B31.1/B31.3 y aprobación FM y UL/CUL. Para otros requisitos, contacte con fábrica.



Características

- Cámara sellada o bridada
- Montaje: superior, lateral o con cámara externa
- Opciones específicas para presiones y temperaturas altas y bajas
- Interruptor con tecnología Tri-Magnética.
- Resistentes a la vibración
- Simple polo doble tiro (SPDT) / Doble polo doble tiro (DPDT)
- Certificados para áreas clasificadas.



Interruptores de nivel de operación por desplazador Jerguson®

El innovador uso de los campos magnéticos de repulsión del interruptor de nivel operado por desplazador Jerguson®, está disponible para aplicaciones de montaje superior y de cámara externa, elimina los elementos mecánicos que son propensos a la falla por altas temperaturas, vibraciones extremas o simple fatiga a lo largo del tiempo.

La opción disponible SureTest™ es una característica de verificación manual local. Permite al operador simular un nivel alto para comprobar la operación del interruptor sin romper la barrera de presión.

Características

- Cámara sellada o bridada
- Internos de acero inoxidable 316
- Diseño ASME B31.1/B31.3
- Interruptor con tecnología Tri-Magnética.
- Resistentes a la vibración
- Simple polo doble tiro (SPDT) / Doble polo doble tiro (DPDT)
- Certificados para áreas clasificadas
- Resistentes a la intemperie

Magnicator®

Indicador magnético de nivel.

La cámara contiene un flotador sellado con un imán permanente que sube y baja a medida que cambia el nivel de líquido, girando las banderas ubicadas dentro del indicador. Es una alternativa a los medidores de vidrio para muchas aplicaciones, ya que proporciona una mejor visibilidad, requiere un mantenimiento reducido y elimina las fugas asociadas con el sello del vidrio.

Aplicación: puede utilizarse en muchos tanques, recipientes y procesos en general. Funciona bien para líquidos limpios, condensado, líquidos inflamables o peligrosos, etc.

Características

- Acero inoxidable 304/304L y 316/316L
Cámara Schedule 40 estándar
- Opciones de cámaras de 2-1/2" Sch. 80 y 3" Sch. 180
- Banderas indicadoras y pasador de rotación de acero inoxidable con imán permanente individual en cada bandera indicadora
- Cámaras FlashProof disponibles para facilidad de servicio de 'lavado en el sitio'
- Imán permanente de Alnico 8, no afectado por variaciones de temperatura hasta 538 °C
- Mantenimiento reducido en comparación con los medidores de nivel de vidrio



Opciones

- Iluminador NightStar® Jerguson con LED blancos
- Chaqueta de aislamiento térmico
- Traza de calor eléctrica/de vapor disponible
- Indicador herméticamente sellado

Soluciones integradas para el Magnicator

Transmisor de nivel magnetoestrictivo

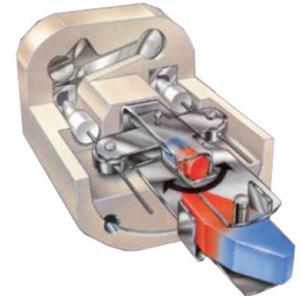
Los transmisores magnetoestrictivos MTII4300™ proporcionan control de nivel de 4-20 mA y HART(R) sin contacto mediante el uso de un imán en la cámara Magnicator.

- Protocolo Hart 7
- SIL 2 disponible
- Longitud de detección: hasta 6 metros



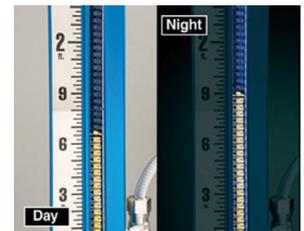
Interruptor de nivel Tri-Magnet SAS-16™

- Instalación fácil: se fija externamente a la cámara Magnicator
- Interruptor de acción rápida con enclavamiento, 10 A (2000 V CA)
- Montaje externo, sin contacto con el líquido de proceso
- Interruptor completamente ajustable
- Alta resistencia a la vibración
- Salida reproducible y sin problemas



NightStar®

El iluminador proporciona una serie de luces LED brillantes para iluminar las banderas de los indicadores estándar. El operador puede verificar el nivel con facilidad y confiabilidad en ausencia o con luz escasa.

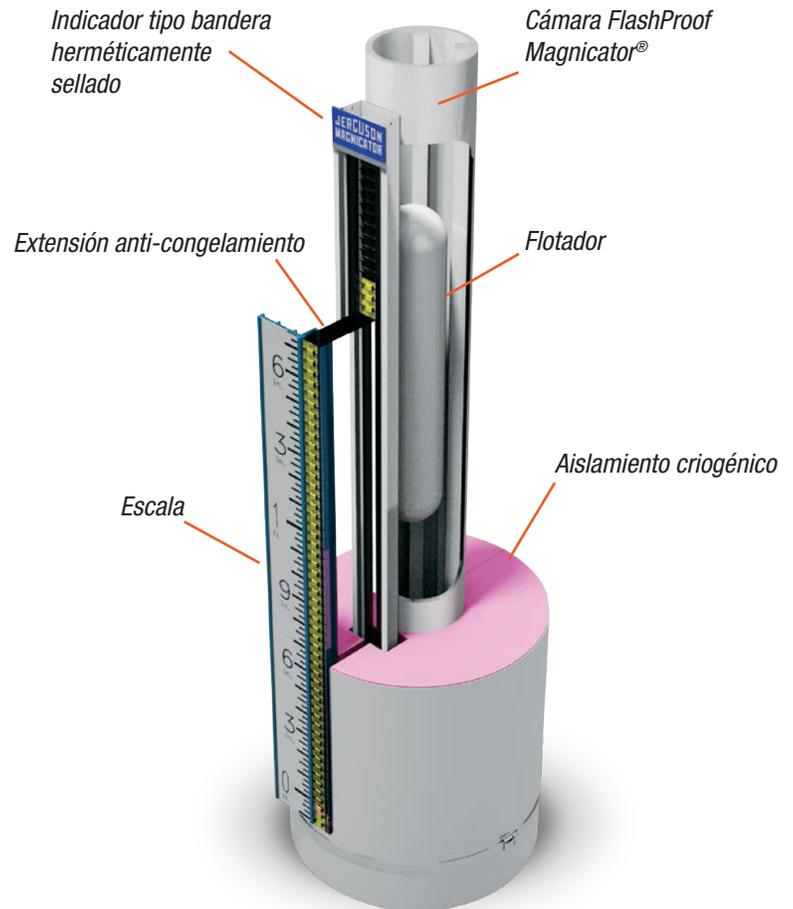
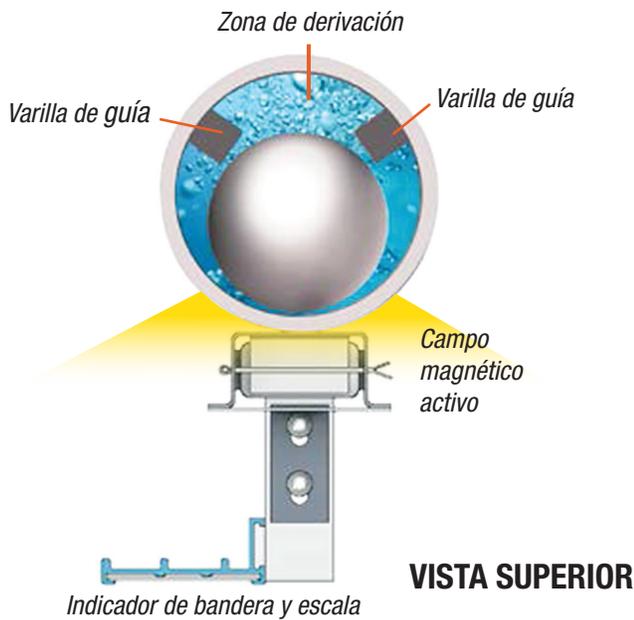


FlashProof™ Magnicator® Jerguson®

El diseño FlashProof de Jerguson resuelve dos problemas potenciales que pueden ocurrir con los indicadores de nivel estándar: fluido en ebullición y vapores de expansión rápida (vapores flash). Al emplear una cámara Schedule 40 de 3", más grande, con dos barras guías internas, los gases arrastrados que se acumulan bajo el flotador pueden escapar sin causar daño. El flotador se mantiene en un lado de la cámara para asegurar el campo magnético óptimo en estrecha cercanía con el indicador, transmisor o interruptores. Esto proporciona un nivel de flotador y una lectura del indicador exactos. La cámara FlashProof también es una solución excelente para aplicaciones de servicio sucio (fondos de crudo pesado, separadores) en las que la acumulación de partículas podría hacer que el flotador se atasque. Además, el espacio libre permite el mantenimiento de 'lavado en el sitio' sin quitar el flotador.

Características

- Cámara de mayor diámetro con guías para el flotador
- Cámara de tubería Schedule 40 como estándar; opciones de tuberías Schedule 80 y 120
- Diseñados según ASME B31.1 y ASME B31.3
- Disponibles con la gama completa de indicadores, transmisores e interruptores de Jerguson
- Gama de tamaños de 304 mm a 6090 mm (12" a 240") entre centros en el recipiente (consulte a fábrica sobre unidades de mayor longitud)
- Gravedad específica mínima: 0.36
- Especificación de clase de presión de hasta 155 bars (2258 psi) @ 38 °C (100 °F) según ASME B31.3
- Gama de temperaturas: -198 °C a 537 °C (-325 °F a 1000 °F)



Opciones

- Indicador de bandera iluminado NightStar®
- Traza de calor eléctrica/de vapor
- Indicador herméticamente sellado

Nota: La orientación del indicador debe especificarse al realizar el pedido. El indicador no puede rotarse más allá del campo magnético activo durante la colocación.

Medidor de nivel de agua bicolor Simplicort

Permite la lectura directa del nivel por la refracción de la luz a través del medio de vapor y agua.

Aplicación: calderas, calentadores y otros recipientes de vapor/agua.



Características

- Protecciones de mica de la más alta calidad (V1) y mayor espesor (30 mils)
- Visión clara y brillante desde cualquier ángulo y cualquier distancia
- Puede proporcionar lecturas más claras en aplicaciones agua contaminados – Fácil reconversión en el campo
- Mejora la visibilidad de medidores existentes
- Cuenta con las luces LED de mayor brillo de la industria.
- Para uso interior y exterior
- Los LED no generan calor
- Bajo consumo de energía (corriente < 0.1 A)
- Operación con 120 o 240 V CA
- Lectura directa hasta 3000 psi (206 bars)



Eye-Hye
SmartLevel™

Sistema de indicación remota de nivel de agua Eye-Hye SmartLevel

El sistema Eye-Hye® SmartLevel™ utiliza inteligencia dinámica patentada que proporciona una indicación remota exacta y confiable del nivel de una caldera. Además, este sistema identifica el mantenimiento preventivo y maximiza la seguridad del personal.

Aplicación: columnas de agua en calderas

Características

- Nueva inteligencia que hace el mantenimiento más seguro y más fácil
- Gabinete resistente a la intemperie (NEMA 4 – IP65)
- El sistema puede distinguir las sondas 'sucias' de las que necesitan reemplazo
- Elimina la necesidad de limpieza con vapor ("blowdown") frecuentes
- 6 interruptores para alarmas o circuitos de disparo, seleccionables en el campo
- Interruptores de prueba integrados para cada nivel de sonda
- Sondas para presiones de hasta 206 bars (3000 psi)

Interruptor de nivel TWIP

TWIP combina las sondas de detección más exitosas de la industria con una variedad de opciones de equipos versátiles y de alta tecnología. Los sistemas TWIP tienen confiabilidad y exactitud probadas, que se adaptan fácilmente para su ubicación estratégica en cualquier planta de vapor.

Aplicación: detección de agua para alarmas, disparos, recipientes de drenaje, calentadores, desaeradores y aplicaciones de tanques de condensado.



Características

- Combina las sondas de detección más exitosas de la industria con una variedad de opciones de equipos versátiles
- Protege a las turbinas de los daños catastróficos causados por la penetración de agua
- El detector de agua se ofrece en diversos materiales que resisten presiones de hasta 206 bars (3000 psi) y temperaturas de hasta 593 °C (1100 °F)

Interruptor de nivel de flotador Tri-Magnético Levalarm GOLD

El mecanismo Tri-Magnético proporciona la acción de interruptor más segura, sin efectos debidos al calor ni a la vibración. Levalarm Gold es el interruptor de nivel más confiable para su aplicación de caldera.



Características

- Sin resortes ni levas
- Resistente a la vibración y a la temperatura
- Simple polo doble tiro (SPDT)
- 5 A, 125, 250 o 480 VA
1/2 A, 125 V CC; 1/4 A, 250 V CC
- Conexiones de proceso: 1" FNPT o 1" FSW
- Presión de hasta 76 bars y 229 °C (444 °F)

Medidor de nivel de vidrio prismático (réflex)

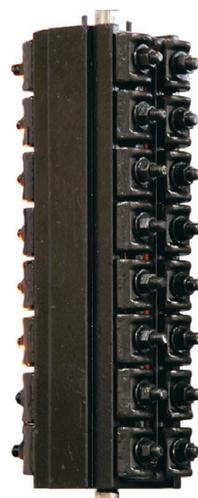
Lecturas de nivel de agua exactas, definidas, de alta visibilidad. Medidores de nivel precisos, de fácil lectura, que satisfacen una amplia variedad de requisitos de instalación. Los medidores prismáticos Reliance proporcionan una imagen bien definida y precisa de los niveles de agua y eliminan los errores y distorsiones de lectura posibles con tipos de medidores menos efectivos.



Aplicación: colectores de calderas, calentadores de agua de alimentación, desaeradores y otros tanques.

Medidor de nivel de vidrio transparente

Los medidores de la Serie FG proporcionan una construcción de cuerpo ancho para brindar mayor resistencia y rigidez. Composición de vidrio plano templado de calidad superior que resiste el choque térmico. Todo los vidrios están probados en cuanto a la precisión de la superficie antes del montaje y cuenta con una protección de mica de alta calidad para aplicaciones de vapor.



Iluminación DuraStar

El iluminador DuraStar utiliza tres columnas de LED de color ámbar 'dirigidos' para crear una imagen brillante en forma de estrella en el nivel del agua. El DuraStar se fija fácilmente a los medidores de nivel Reliance nuevos o existentes sin necesidad de usar herramientas.

Aplicación: visibilidad superior de día y noche.



Características

- Actualizable en el campo
- Aprobado para uso en entornos de Clase 1, Div. 1 y Grupos B, C y D
- LIBRE de mantenimiento
- Sin generación de calor
- El campo de visión más largo
- Larga duración: 100 000 horas
- Fuente de alimentación: 120 o 240 V CA



JACOBY-TARBOX®

A PRODUCT OF CLARK-RELIANCE

Visores de flujo tipo ojo de buey

Toda la línea de indicadores de caudal visuales tipo ojo de buey Jacoby-Tarbox con especificación ASME está diseñada según los criterios de los Códigos de tuberías de proceso y de generación de energía ASME B31.1 y 31.3, e incorpora solo metales incluidos en el listado de ASTM en la construcción de las unidades.



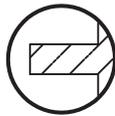
OPCIONES DE INDICADOR



Aleta (Flapper)



Rotor



Cinta (Flutter)

Aplicación: son ideales para los ingenieros de tuberías, de proceso y mecánicos que desean mantener un cumplimiento total de los códigos ASME en sus tuberías. Las industrias de refinería, químicas, de energía y farmacéuticas son solo algunas de las áreas de aplicaciones de códigos exitosas de Jacoby-Tarbox.

Características

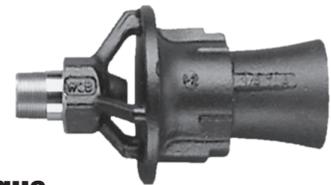
- Material especial disponible
- Conexión para medidor de temperatura o presión disponible
- Cumple con ASME B31.1 y B31.3
- Diámetros de 1/2" a 16"
- Opción de ventana doble para UniGlas® de seguridad aumentada
- Opción de alta presión, hasta 206 bars (3000 psi)

El diseño avanzado de los **Eductores Jacoby-Tarbox®** proporciona trayectorias de flujo superiores para un desempeño óptimo, y su construcción robusta es la garantía de confiabilidad en aplicaciones exigentes. El experimentado personal de aplicaciones y la capacidad de fabricación flexible posibilitan a Jacoby-Tarbox cumplir con programas de entrega estrictos, sin cargos por fabricación rápida.



Eductores en línea

- Menor costo de mantenimiento: sin piezas móviles
- Menor consumo de energía: bombeo tipo Venturi de líquidos, gases e incluso sólidos
- También conocidos como bombas de chorro, inyectores, eyectores, sifones de chorro, sifones de vapor o bombas Venturi

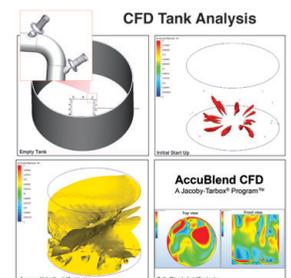


Eductores de tanque

- Utilizan menos energía: son más eficientes que las boquillas solas para mezcla, combinación, sólidos en suspensión y calor
- Menor costo de mantenimiento: sin piezas móviles
- Requieren una bomba menor porque amplifican la capacidad de la bomba
- Calientan de manera más silenciosa y eficiente que por aspersión

Análisis de dinámica de fluidos computacional (CFD) disponible

Verifique su proceso con análisis de la mezcla actual, optimice el desempeño de mezcla y aumente la productividad.



Ventana UniGlas®

UniGlas es un exclusivo disco REUTILIZABLE, en el que el vidrio y el metal están fundidos en una sola pieza. Este diseño utiliza un factor de seguridad de diez a uno. UniGlas es el ÚNICO disco disponible que puede reutilizarse cuando se realiza el mantenimiento de un conjunto. Los esfuerzos que causa el ajuste de los pernos se aplican solo al metal y no al vidrio.



Aplicación: industria farmacéutica, alimentos y bebidas, industria nuclear, industria biológica, minería, refinación, electricidad y fabricación en general. Los discos UniGlas pueden utilizarse en instalaciones nuevas o reconvertidas en tanques, recipientes, tuberías, autoclaves, componentes de vacío, compresores, bombas, filtros y otros equipos relacionados.

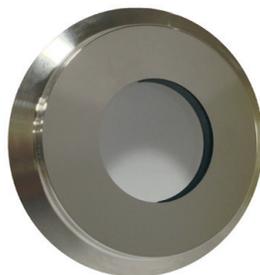
Características

- REUTILIZABLES, con el vidrio y el metal del disco fundidos en una sola pieza
- La mayor resistencia al impacto: vidrio resistente, pretensado
- Mantenimiento simple
- Eliminan las roturas de ventana catastróficas



Visores de flujo para aplicaciones higiénicas.

Estos indicadores de caudal visuales se fabrican con vidrio tubular para permitir una visión completa de 360° alrededor de la unidad.



Ventanilla indicadora higiénica Uni-San®

Las ventanillas indicadoras higiénicas introducen los ampliamente exitosos productos UniGlas® en las aplicaciones higiénicas.

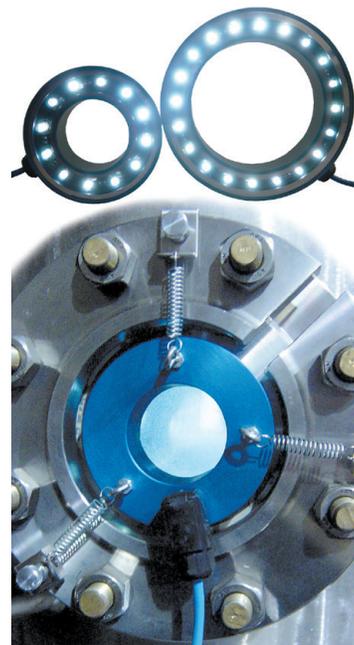
Aplicación: para sistemas farmacéuticos, biofarmacéuticos, de alimentación y otros sistemas de proceso que exigen limpieza y condiciones higiénicas.

Características

- Acero inoxidable 316 estándar; opciones Hast C22, Hast C276 y AL6XN
- Conexión de abrazadera higiénica
- Acabado de superficie mojada según ASME BPE SF4 (pulido mecánico y electrolítico 15Ra)
- Sellos de cumplimiento FDA y USP Clase IV
- Supera los requisitos CIP y SIP
- La mayor especificación de presión
- De vacío total a 206 bars (3000 psi)

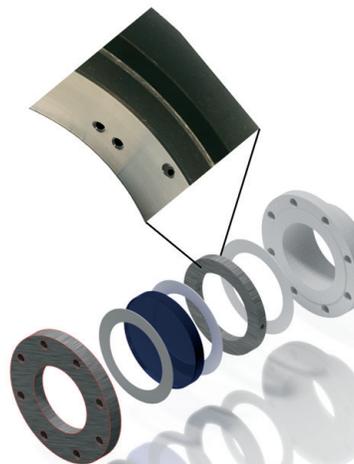
Iluminación de tanques Phaeton

El Phaeton XLT se basa en la tecnología de luz LED de alta intensidad para iluminar fácilmente grandes recipientes, reactores y visores de flujo grandes con líquidos oscuros.



Anillo rociador

El anillo rociador puede insertarse en cualquier aplicación de ventana. Para optimizar la limpieza de la ventana, se dirige un segundo gas o líquido hacia el vidrio según un patrón específico. Sin limpiadores complicados ni necesidad de cambiar la especificación de la ventana.





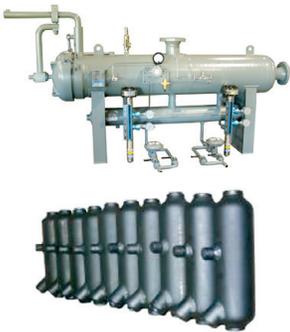
Filtración y purificación

ANDERSON®
Separator

Energvac™
INTERNATIONAL ULC

OIL FILTRATION SYSTEMS®

Clark-Reliance
FILTER ELEMENTS®



Coalescencia y filtración de gas Separadores y trampas de vapor Filtración de partículas en líquidos

Purificación de aceite de transformadores Equipos de purificación de SF6 Secadores de aire

Deshidratadores de vacío Sistemas de eliminación de barnices Plataformas filtrantes para caudal alto o bajo

Internos y Elementos filtrantes. Elementos con clasificación absoluta ("beta rating") para la remoción de contaminantes en combustibles líquidos, vapor y gases. Elementos para ser usados en aplicaciones críticas.

Clark-Reliance®
C O R P O R A T I O N

16633 Foltz Parkway, Strongsville, OH 44149 USA Phone: + 440.572.1500 Fax: + 440.238.8828
www.clark-reliance.com sales@clark-reliance.com