



Kaizen ALM

Ingenieria Industrial

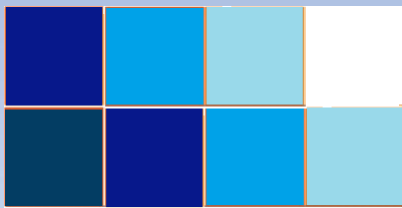
Suministros de Tecnologías

Contactos:

Miguel Aguirre Yépez

Cel. 983 1395649

kaizen.ingenieria@outlook.com





Kaizen ALM

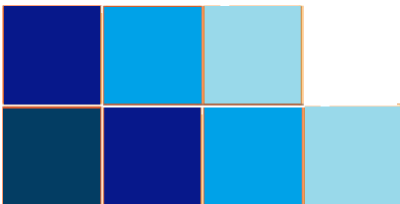
Tecnologías en la Medicion

En la industria de los hidrocarburos y líquidos, como en cualquier otra, el concepto de medición tiene un gran impacto.

Sin embargo el uso de este concepto implica cuestiones que no se consideran a veces productivas.

El indagar en la medición de hidrocarburos y líquidos debe partir de un entendimiento, por lo menos general, de lo que implica este concepto.

Una medición es un proceso complejo que requiere del entendimiento tanto de la propiedad que se desea medir como de todo el contexto que involucra.

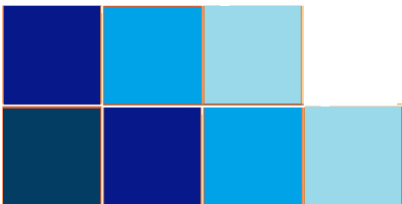




Kaizen ALM

Tecnologías en la Medicion

No se puede entender el proceso de medición sin la comprensión de los conceptos e implicaciones metrológicas de los mismos en un ámbito industrial. Por lo mencionado anteriormente la empresa **Kaizen ALM Ingeniería Industrial**, presenta las tecnologías mas comúnmente usadas en sus instalaciones a cargo así como los equipos que orgullosamente somos proveedores.



Meter Accessories **700 Series**

Rotary Positive Displacement Flow



**Electronic
Registration**



**TCS HUB Delivery
Software**



**Pulse
Transmission**



**Air/Vapor
Elimination**



Control Valves



**Mechanical
Registration**

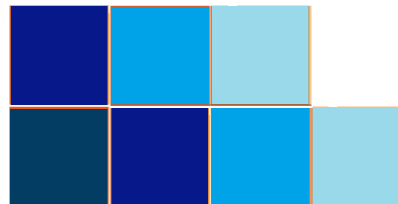


Miscellaneous



Kaizen ALM

Ingenieria Industrial



Need a liquid metering solution?

Contact us today to experience Total Control System's world-class products and commitment to precision, accuracy, reliability, and customer service.



Kaizen ALM

Ingenieria Industrial



Cellular Modem Solution*

Cloud-Based Solution with Optional Network Integration



Radio Modem Solution*

Closed Network Solution with Optional Cloud Access

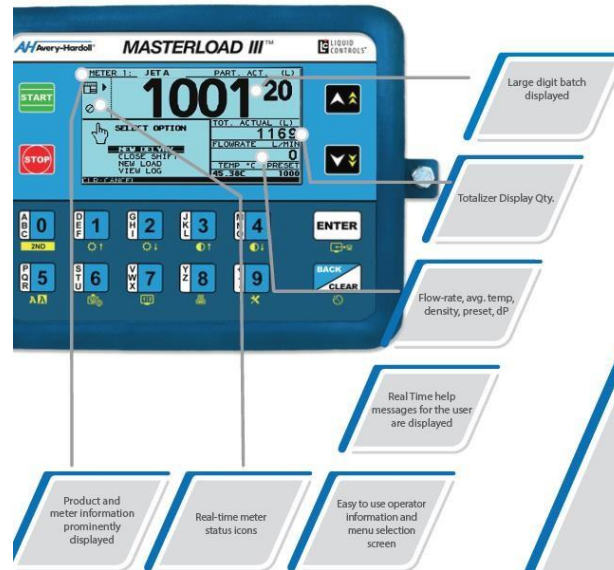


Key Components	The Hardware	The Software
TCS 3000 Modem	The electronic, ruggedized computer-controlled, records and stores delivery event information.	Records and stores customer/customer/delivery information with the built-in database.
	The TCS 3000 is compatible with a large number of electronic communication equipment including cellular, radio, wifi, bluetooth, and otherwise. The modem transmits information from the TCS 3000 to the Cloud or your In-house Server depending on your requirements.	The modem transmits data to TCS HUB at regular intervals or at the end of day depending on your infrastructure, data time and budget requirements.
TCS HUB	Cloud-Based Fleet Manager: Records delivery from anywhere with an internet connection. Can be hosted by you or TCS. Server-Based Middleware: Run TCS HUB computer on-house and/or server communicate with the cloud via remote access.	Records delivery event information via systems. This data can be viewed, access, control, processed, and reported to a back office or other 3rd party software.

* Other Configurations & Integrations Solutions Available

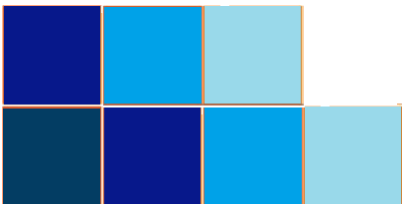
** TCS HUB Fleet Manager Can Connect to Server or Cloud-Based 3rd Party Software

Liquid Controls

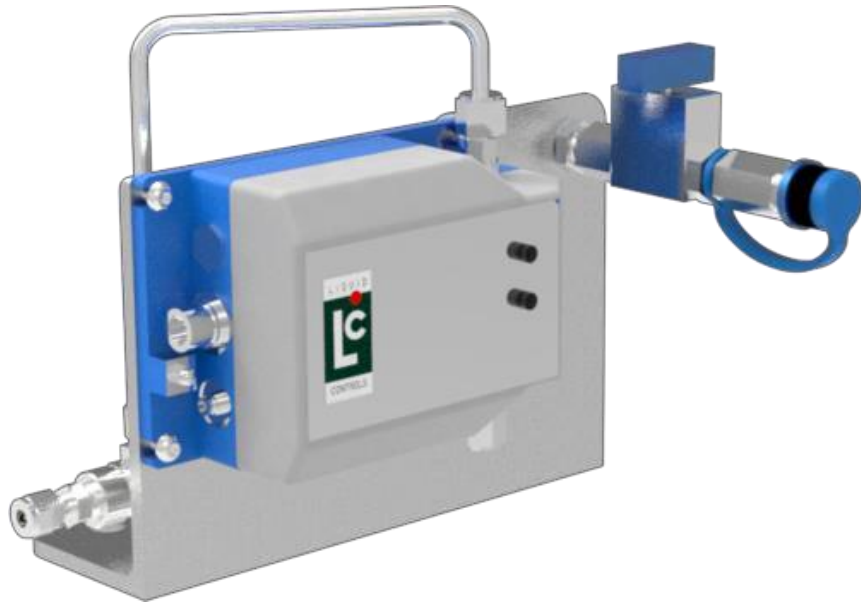


Registro electrónico MASTERLOAD III™

MASTERLOAD III™ es un registro de medidor electrónico dual basado en microprocesador para áreas peligrosas de clase 1, div 1, zona 2. Sus funciones principales incluyen la configuración del sistema de medición de las propiedades del líquido medido, la interacción con los componentes electrónicos del sistema de combustible y la realización de funciones de informe de transferencia de custodia cablea



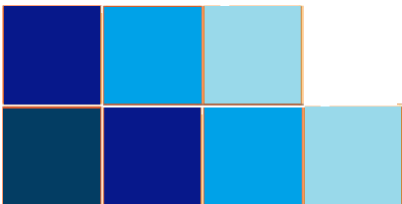
Densitómetro Slipstream



El **sistema de medición de densidad Slipstream™ (SDMS)** es un sistema de medición de densidad adicional para Liquid Controls y Avery-Hardoll Flowmeters. El SDMS reenvía el combustible desde el lado de salida del medidor a través del densitómetro y vuelve al lado de salida del medidor.

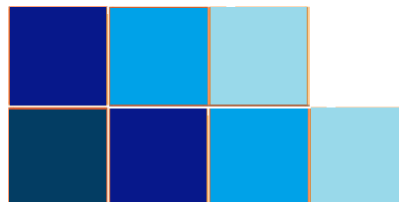
El Densitómetro mide la densidad del combustible durante toda la carga de combustible y envía mediciones de densidad en tiempo real a los registros electrónicos LectroCount® LCR 600

o [MASTERLOAD III](#)



MEDIDORES DE FLUJO TIPO CORIOLIS

- Flujo másico de alta precisión y densidad
- Diseño compacto
- Facilidad de instalación
- Tasa de flujo masivo
- Totalizador masivo
- Densidad
- Concentración de fluidos y gases
- Temperatura
- No se ve afectado por el aire arrastrado
- Tubo recto LCMAS[®] 100
- Material del tubo de acero inoxidable 316
- Precisión $\pm 0.15\%$
- Repetibilidad $\pm 0.05\%$
- Conexiones finales de 1/2" - 4" disponibles
- 10: 1 Turndown
- 40 ° F a 302 ° F
- LCMAS[®] 600 Bent Tube
- Material del tubo de acero inoxidable 316: Hastelloy C opcional
- Precisión $\pm 0.1\%$
- Repetibilidad $\pm 0.05\%$
- 1/2" - 6" Conexiones finales disponibles
- Gestión de Gas Entrante
- 20: 1 Turndown
- 328 ° F a 752 ° F
- Convertidor LCI[®] 40
- Voltaje 100-230VAC, 50 / 60Hz, 24VDC opcional
- Teclas ópticas y mecánicas para facilidad de uso
- Montaje compacto o remoto
- Aluminio fundido a presión revestido del poliuretano
- Salidas: actuales
- Legumbres
- Frecuencia
- Estado
- Límite de cambio
- 2 totalizadores
- Diagnostico
- Concentración (Densidad API, BRIX, Baume)
- Foundation Fieldbus
- Profibus PA
- Profibus DP
- Modbus

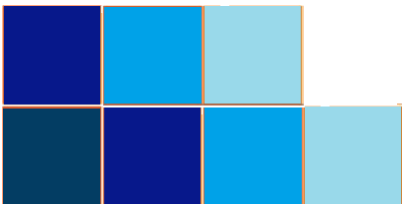


MEDIDORES DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO



LPG Y PROPANO

El gas licuado de petróleo (GLP) se utiliza para calefacción, combustible de motores, aplicaciones industriales y en la agricultura. El GLP es un gas a presión atmosférica y temperatura, pero se licúa fácilmente a través de la presurización. En estado líquido, el GLP es fácil de transportar y almacenar, lo que aumenta significativamente su valor comercial. Liquid Controls proporciona soluciones para medir y bombear GLP en aplicaciones estacionarias y móviles. Desde bobtails hasta plantas a granel, la serie MA, los medidores de la serie MSA y los registros electrónicos LectroCount™ han proporcionado mediciones seguras y precisas para la transferencia de custodia. Las bombas de la serie Z de Corken proporcionan el producto complementario perfecto para una solución completa de movimiento, medición y administración

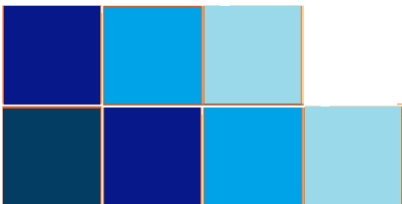


MEDIDORES DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO



COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS Los sistemas de medición de Liquid Controls se utilizan ampliamente en la industria de combustibles alternativos. Los combustibles alternativos son una mezcla de una fuente de energía renovable y gasolina o diesel. Las dos principales fuentes de energía renovables son etanol y biodiesel.

- El biodiesel se puede medir como B100 en cualquier combinación hasta B2.
 - El etanol se puede medir como E100 a cualquier combinación, incluidos E15 y E85.
- Controles líquidos medidores de desplazamiento positivo, medidores de turbina y el LCMass® se utilizan para la transferencia a granel, el carril de carga del coche y descarga. La incorporación de MultiLoad SMP, sus accesorios y válvulas proporciona una solución segura y segura de transferencia de custodia para estos fluidos de alto valor.



MEDIDORES DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO



COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS Los sistemas de medición de Liquid Controls se utilizan ampliamente en la industria de combustibles alternativos. Los combustibles alternativos son una mezcla de una fuente de energía renovable y gasolina o diesel. Las dos principales fuentes de energía renovables son etanol y biodiesel.

- El biodiesel se puede medir como B100 en cualquier combinación hasta B2.
 - El etanol se puede medir como E100 a cualquier combinación, incluidos E15 y E85.
- Controles líquidos medidores de desplazamiento positivo, medidores de turbina y el LCMass® se utilizan para la transferencia a granel, el carril de carga del coche y descarga. La incorporación de MultiLoad SMP, sus accesorios y válvulas proporciona una solución segura y segura de transferencia de custodia para estos fluidos de alto valor.

MEDIDORES DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO



COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN

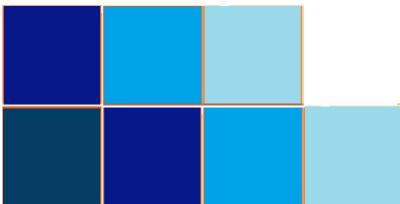
Los medidores de flujo de Liquid Controls se encuentran en una variedad de aplicaciones en la industria de la aviación. Desde que nuestro primer medidor se suministró a la Fuerza Aérea de los EE. UU. En 1956, nuestros productos se han encontrado alimentando equipos de apoyo en tierra, en carros de hidrantes y combustibles para combustible submarino o sobre ala, y en los bastidores de carga que cargan el combustible en los combustibles.

Los medidores de flujo de desplazamiento positivo Liquid Controls proporcionan mediciones de Avgas y Jet Fuel de hasta 1200 galones por minuto, asegurando un abastecimiento de combustible eficiente y preciso. Las mejoras recientes del producto incluyen el registro electrónico y la captura de datos utilizando el LectroCount® LCR. El advenimiento del registro electrónico permite al usuario capturar y comunicar datos transaccionales mientras garantiza la seguridad al enclavarse en las válvulas para evitar sobrellenos accidentales. Las características adicionales permiten la medición y la grabación en volumen o libras.

CATEGORÍAS DE PRODUCTO



Kaizen ALM
Ingeniería Industrial





BadgerMeter, Inc.



Medidores de flujo ultrasónicos híbridos

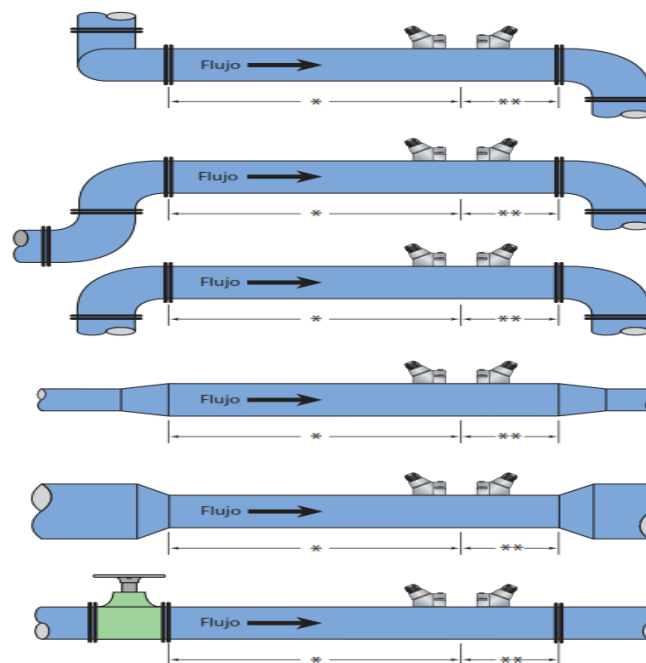
Sistema de medición ultrasónico portátil DXN



Conexiones para conectar y usar



Configuración de la tubería y posicionamiento del transductor



Diám. de tubería contra flujo	Diám. de tubería a favor del flujo
*	**
24	5
14	5
10	5
10	5
10	5
24	5

Pantalla principal

La pantalla principal del DXN incluye todos los controles necesarios para manipular la interfaz de usuario. El medidor emplea botones, menús desplegables y barras deslizables para configurar sus funciones.









TURBINE FLOW METERS & ELECTRONICS



TRG — STANDARD TURBINE FLOW METER

The TRG series is the workhorse of turbine flow meters. Its rugged stainless steel body construction and vast range of sizes makes this turbine ideal for many applications and is suitable for water, solvents, and other lower viscosity fluids, such as antifreeze.

Flow Ranges: 0.08 - 200 GPM
Working Pressure: up to 5,000 PSI
Accuracy: $\pm 1\%$ of reading
Repeatability: $\pm 0.1\%$
Connections: NPT
Body Material: 316L stainless steel



HM — HIGH PRESSURE TURBINE FLOW METER

Perfect for chemical injection systems, the HM flow meter withstands pressures up to 20,000 psi and is available in seven different flow ranges, from .08 GPM to 32 GPM.

Flow Ranges: 0.08 - 32 GPM
Working Pressure: up to 20,000 PSI
Accuracy: $\pm 1\%$ of reading
Repeatability: $\pm 0.05\%$
Connections: Medium pressure AutoClave®
(Optional Flanges: Grayloc® and Techlok®)
Body Material: 1.3980 Stainless Steel



HM...F — FLANGED TURBINE FLOW METER

The well respected HM series turbine flow meters are also available in flanged versions for those applications where ease of installation and removal are a priority. The HM...F meter is available in ANSI and DIN flange connections, depending on your preference or pressure requirements.

Flow Ranges: 0.08 - 12,000 GPM
Working Pressure: Dependent on flange
Accuracy: $\pm 1\%$ of reading
Repeatability: $\pm 0.05\%$
Connections: ANSI & DIN flanges
Body Material: 316 Ti stainless steel/ 316L



TW — TURBINE FLOW METER

The TW turbine is ideal to withstand the demands of the most rigorous flow measurement applications such as liquid flow measurement on or off the oilfield.

Flow Ranges: 0.06 - 5,000 GPM
Working Pressure: up to 5,000 PSI
Accuracy: $\pm 1\%$ of reading ($\pm 1\%$ of reading over the upper 70% of the measuring range for 3/8, 1/2 and 3/4 in. meters)
Repeatability: $\pm 0.1\%$
Connections: NPT and Victaulic®
Body Material: 316 Stainless steel





Kaizen ALM

Ingeniería Industrial

**TOTAL
CONTROL
SYSTEMS**

"The Standard of Measurement"



Micro Motion



Mantenimientos, instalación e integración

INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL PARA EMBARCACIONES

SUMINISTRO PRESION	MANOMETRICA, DIFERENCIAL
SUMINISTRO TEMPERATURA	LINEAS DE PROCESO, TANQUES, MAQUINAS
SUMINISTROS NIVEL	TANQUES DE ALMACENAMIENTO
SUMINISTRO MEDODRES DE FLUJO	COMBUSTIBLE, LASTRE, AGUA, BARITA, CEMENTO
ACTUADORES / VALVULAS	SELENOIDES, ACTUADORES NEUMATICOS E HIDRAULICOS
SISTEMAS DE ADQUISICION DE DATOS Y MONITOREO PARA ESTADISTICAS OPERATIVAS	MONITOREO MEDIANTE SYSTEMAS SOFTWARE DE NIVELES EN TANQUES, PRESION DE LINEAS, TEMPERATURA DE LINEAS Y TANQUES, FLUJO DE LINEA, CONSUMO DE COMBUSTIBLE, BUNKERING, POSICIONAMIENTO DE APERTURA O CIERRE DE VALVULAS.

ADCCOM



Blancett

**LIQUID
CONTROLS**

EH
Endress + Hauser

COMERCIAL



SUMINISTRO DE CABLE MARINO Y ACCESORIOS

CABLE ELECTRICO

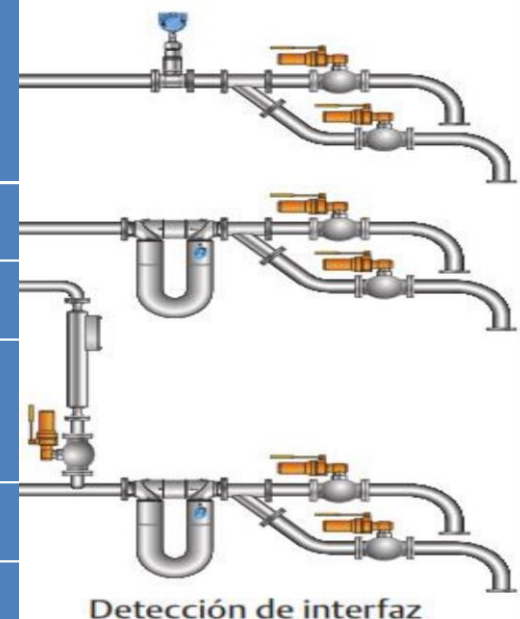
CABLE PARA INSTRUMENTACION

CABLE DE COMUNICACIÓN DIGITAL

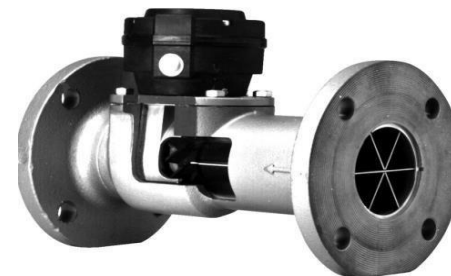
FUENTES DE PODER

SISTEMAS DE COMUNICACION

INTERNET SATELITAL, VOZ Y DATOS.



SERVICIOS Y PROYECTOS



PROYECTOS MARINOS DIVERSOS

INSTALACION DE MEDIDORES

FLUJO, FLUJO MASICO (Coriolis), PRESION,

ARRANQUE DE SISTEMAS

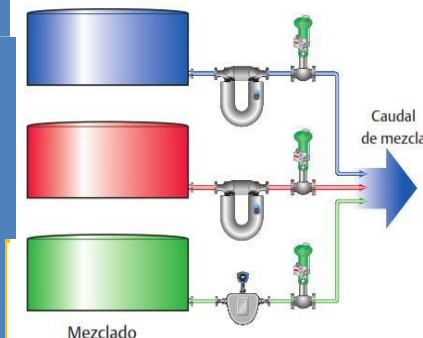
SISTEMA HMI, PLC / ENDRESS + HAUSER

SERVICIO DE
INSTALACION DE
SISTEMAS MEDIDORES

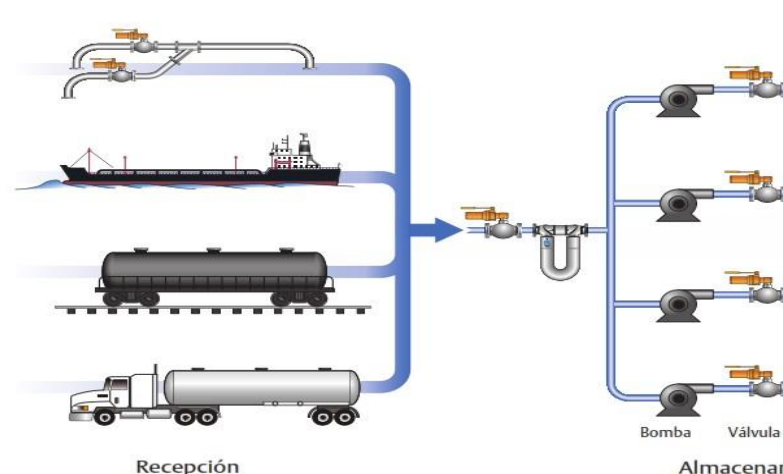
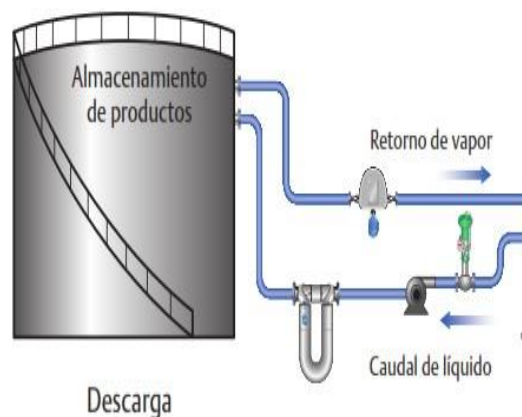
SISTEMA HMI, PLC / MEDIDORES

TENDIDO DE CABLEADO
ELECTRICO

TENDIDO DE CABLEADO ELECTRICO PARA
COMUNICACIÓN DIGITAL, ALIMENTACION.



CE



SUMINISTROS DE HMI



Kaizen ALM

Ingenieria Industrial



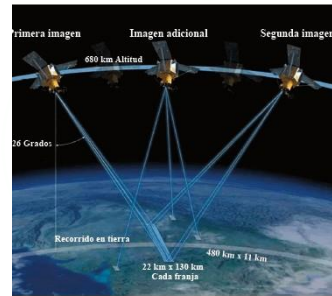
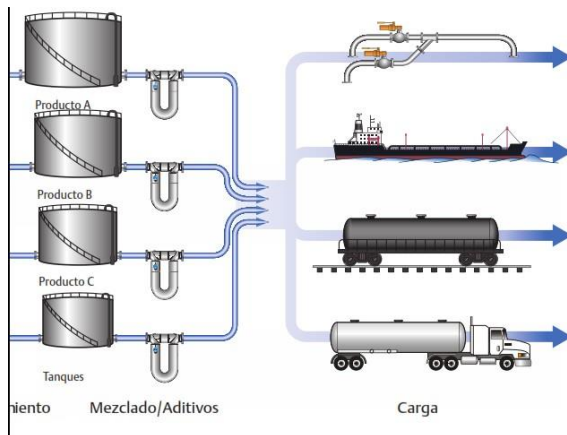
CE



<p>Monitors</p> <ul style="list-style-type: none"> Flow rate or totalization Meter or remote mount Battery, solar or loop power 4...20 mA, pulse or Modbus RTU outputs Optional alarms 	<p>B3000 Flow Monitor</p> <ul style="list-style-type: none"> Flow rate or totalization Meter or remote mount Battery, solar or loop power 4...20 mA, pulse or Modbus RTU outputs Optional alarms

<p>New ICG PD Meters</p> <ul style="list-style-type: none"> 1/4...3 in. (6...76 mm) 0.02...185 gpm (0.26...700 lpm) Repeatability of $\pm 0.05\%$ Pressure up to 3000 psi (206 bar) Temperatures up to 240°F (115°C) Complete line of ICG accessories Stainless steel or aluminum bodies with NPT, BSP, ANSI 150- or 300-pound flange and fittings 	<p>B1750 PD Meters</p> <ul style="list-style-type: none"> 1/4...1-1/4 in. (6...32 mm) 0.003...1.20 gpm (0.011...454 lpm) Repeatability of $\pm 0.1\%$ Pressure up to 5000 psi (345 bar) Temperatures up to 400°F (204°C) Compatible with Brevetti accessories Stainless steel body with NPT and fittings
<p>Series 900 In-line Impeller Meters</p> <ul style="list-style-type: none"> 1...2 in. (25...51 mm) 2...90 gpm (7.5...341 lpm) Accuracy up to $\pm 0.2\%$ of reading Pressure up to 5000 psi (345 bar) Temperature up to 200°F (93°C) Local display only Stainless steel body with NPT and fittings 	

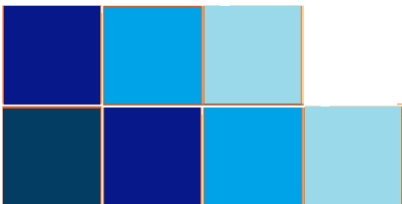
SUMINISTROS DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION



Data Transmission



Corporate Office





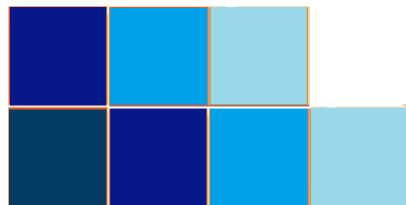
Kaizen ALM

Ingeniería Industrial

SUMINISTROS EN EL AREA INDUSTRIAL



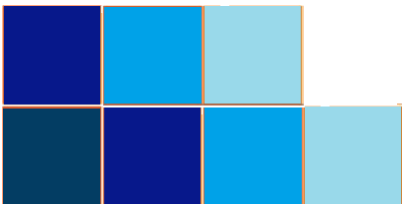
**MANGUERAS Y CONEXIONES ALTA Y
BAJA PRESION**



SUMINISTROS



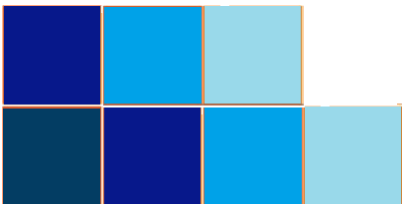
**MANGUERAS Y CONEXIONES CONTRA
INCENDIO**



SUMINISTROS



VALVULAS Y ACOPLES



GRACIAS

Contactos:

Miguel Aguirre Yépez

Cel: 983 139 5649 – 938 136 5150

Email: kaizen.ingenieria@outlook.com



Kaizen ALM

Ingenieria Industrial

