SOLUCIONES DE CALIBRACIÓN

Una introducción a Beamex y sus productos, servicios y soluciones

beamex
WORLD-CLASS CALIBRATION SOLUTIONS

Acerca de Beamex

SOLUCIONES INTEGRADAS DE CALIBRACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL

Desde la fundación de Beamex en 1975, la empresa se ha centrado principalmente en la calibración. Beamex es una empresa de tecnología y servicios que desarrolla, fabrica y comercializa equipos de calibración de alta calidad, software, sistemas y servicios para la calibración y el mantenimiento de instrumentos de proceso. Es uno de los principales proveedores mundiales de soluciones integradas de calibración para la mejora de la calidad y la eficiencia.

Beamex ofrece una amplia gama de productos y servicios – desde calibradores portátiles hasta estaciones de trabajo, accesorios de calibración, software de calibración, soluciones específicas para cada sector de actividad y servicios profesionales. A través de la red global de Beamex y sus socios competentes, sus productos y servicios están disponibles en más de 80 países. Beamex es una empresa certificada según las normas de calidad ISO 9001:2008.

Casi cuarenta años de experiencia en fabricación, desarrollo de equipos y sistemas de calibración y una estrecha colaboración con clientes con unos estrictos requerimientos y unas normas de calidad inflexibles, que también comparten las personas que trabajan en Beamex, han elevado a nivel mundial las soluciones de calibración de Beamex. Como prueba del éxito de Beamex, más de 10.000 empresas de todo el mundo utilizan nuestras soluciones de calibración.

El laboratorio de calibración ISO 17025 de Beamex está acreditado y homologado por el Servicio Finlandés de Acreditación (FINAS). FINAS es miembro de todos los acuerdos de reconocimiento multilateral/mutuo (MLA/MRA) firmados por organizaciones europeas y de otras regiones, como European Co-operation for Accreditation (EA), International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) e International Accreditation Forum Inc. (IAF).

© 2016 Beamex Oy Ab. Todos los derechos reservados.
Beamex es una marca de Beamex Oy Ab.
Todas las demas marcas registradas son propiedad de sus propietarios respectivos.

NUESTRA MISIÓN

Ser el n.º 1 para los Clientes:
Soluciones de calibración de primera línea mundial para mejorar la calidad y la eficiencia.

Nº 1 para los Empleados:
Una cultura corporativa inspiradora y gratificante, y un magnífico lugar de trabajo.

VISIÓN

Ser la marca líder mundial en soluciones integradas de calibración.

VALORES CORPORATIVOS

PRECISIÓN:
Exactitud y precisión de primera talla mundial en productos, servicios y operaciones.

RENDIMIENTO:
Productos de alto rendimiento en cuanto a precisión, fiabilidad y funcionalidad.

PARTENARIADO:
Añadir valor para el cliente, permitir el uso de las últimas tecnologías y ofrecer una fabricación eficiente, flexible y de alta calidad.

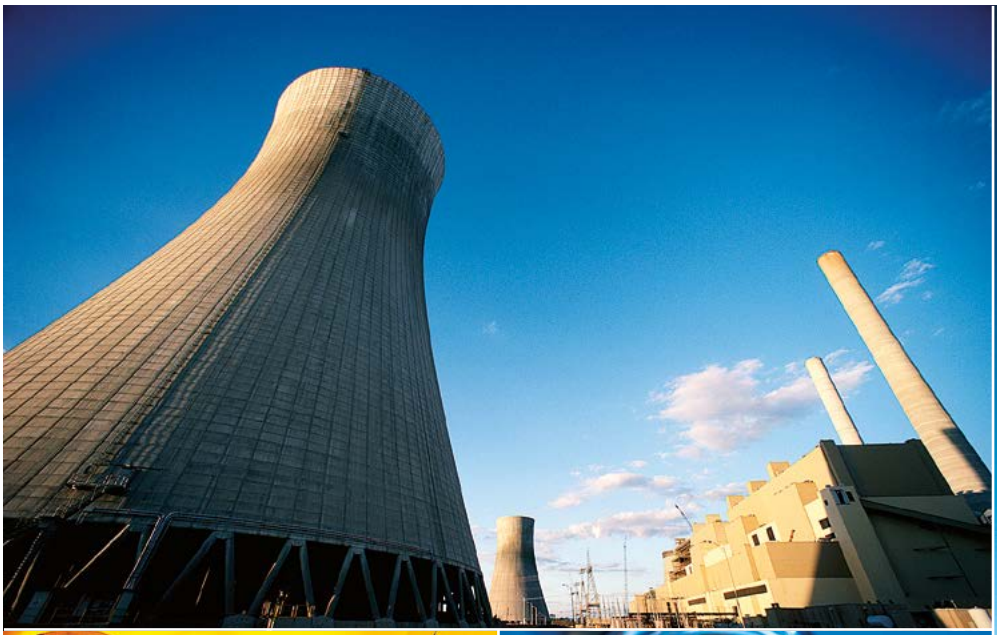
Por qué Beamex

SOLUCIONES INTEGRADAS DE CALIBRACIÓN
Los calibradores, estaciones de trabajo, software de calibración y servicios profesionales de Beamex forman un sistema integrado automatizado para mejorar la calidad y la eficiencia.

PIONERO EN LA INDUSTRIA CON PRESENCIA INTERNACIONAL
Precursor en el desarrollo de equipos y software de calibración de alta calidad, con una cartera de clientes internacionales y una red de colaboradores en todo el mundo.

ALTA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES
Nos preocupamos por conocer cada vez mejor las necesidades de nuestros clientes para desarrollar las soluciones para satisfacerlas.

ASISTENCIA
Servicios de instalación, formación, validación, integración, asistencia técnica y recalibración.



Sectores de actividad

Beamex ofrece soluciones de calibración para las necesidades de distintos sectores industriales:

- Electricidad y energía
- Petróleo y gas
- Farmacéutico
- Petroquímico y químico
- Pulpa y papel
- Alimentos y bebidas
- Servicios de mantenimiento industrial
- Metal y minería

Beamex en el mundo

Los productos, soporte y servicios de Beamex están disponibles en más de 80 países a través de la oficina central de Beamex, las filiales, las sucursales y una extensa red de distribuidores independientes. Estas sedes internacionales ofrecen acceso, recursos e información acerca de todos los productos y servicios de Beamex. Encontrará una lista actualizada de las filiales, sucursales y distribuidores independientes de Beamex en www.beamex.com/contacts.

QUÉ DICEN LOS CLIENTES

Según la Encuesta de Clientes Beamex 2012:

- **El 95% probablemente recomendaría Beamex a un colega.**
- **El 95% afirma que utilizar los productos Beamex ha aumentado la eficiencia de sus procedimientos de calibración.**
- **El 90% afirma que utilizar los productos Beamex ha supuesto un ahorro.**
- **El 97% afirma que utilizar productos Beamex ha mejorado la calidad de su sistema de calibración.**

BEAMEX ENCUESTA DE CLIENTES 2012

CASOS REALES DE CLIENTES

SERVICIO Y AUTOMATIZACIÓN **Endress+Hauser, Alemania**

Endress+Hausser es el proveedor líder en el mundo de instrumentos, servicios y soluciones de medida para la automatización de procesos. En el pasado, los equipos internos de mantenimiento de E+H utilizaban herramientas de calibración de una única señal; estas herramientas necesitaban largos tiempos de recalibración y exigían un gran esfuerzo de gestión interna. Actualmente, no obstante, un único dispositivo de calibración multifunción, un proveedor y un certificado han sustituido entre 3 y 5 de los dispositivos, certificados y proveedores anteriores. Desde 2006, Endress+Hauser ha confiado en los calibradores de proceso Beamex así como en los servicios prestados por GERMEX GMBH, el distribuidor exclusivo y socio premium de productos Beamex en Alemania. Endress+Hauser ha escogido los calibradores MC de Beamex como herramientas estándar globales que utiliza para mejorar la eficiencia de los servicios de calibración y puesta a punto en planta.

Solución
- Calibrador avanzado de campo y comunicador Beamex MC6
- Calibradores multifunción Beamex MC5 con comunicación Foundation Fieldbus
- Calibrador Beamex MC2
- Software de gestión de calibración Beamex CMX

Principales ventajas
- Proceso de calibración funcional
- Rápida recuperación de la inversión
- Menor tiempo de parada
- Menos costes de mantenimiento debido a la reducción de las herramientas de calibración
- Equipos de fácil uso
- Fiabilidad, calidad y eficiencia de los servicios

FARMACÉUTICO Y SANITARIO **AstraZeneca, Suecia**

AstraZeneca es una de las principales empresas biofarmacéuticas del mundo con 30 plantas de fabricación en 20 países. En 2004, Beamex firmó un contrato corporativo con AstraZeneca Sweden Operations. AstraZeneca decidió implantar un sistema de calibración completamente nuevo con las licencias de software de gestión de calibración, la formación y el soporte de software de Beamex. Tras la Implementación del nuevo proceso de gestión de la calibración, la totalidad del proceso se lleva a cabo de forma digital, desde la medición hasta la firma y el archivo. La compañía realiza alrededor de 22.000 calibraciones al año, para las que anteriormente necesitaban 50 empleados. Actualmente, el mismo trabajo lo realizan únicamente 15 personas.

Solución
- Software de calibración Beamex CMX
- Calibradores multifunción Beamex MC5

Principales ventajas
- Pago en 1 año
- Reducción del número de bases de datos de 12 a 1
- Papeleo sustituido por un proceso de calibración electrónica
- Intervalos de calibración menos frecuentes
- Trabajo más sencillo
- Mejor calidad general del proceso de calibración

ALIMENTOS Y BEBIDAS **Heineken España, España**

La nueva cervecera de Heineken España, S.A. (JUMBO) en Sevilla es la planta más moderna y productiva de Europa, que ha permitido a la compañía seguir siendo la marca de cerveza líder en España. La nueva planta necesitaba una herramienta para facilitar el trabajo de calibración, poder guardar todos los resultados de calibración, indicar la tendencia histórica de la calibración y obtener un rápido acceso a los datos de calibración. Estos factores hicieron que Heineken optara por el software de calibración Beamex CMX con el calibrador multifunción Beamex MC5.

Cada uno de los instrumentos que se calibran regularmente tienen su propio procedimiento de calibración, incluida la fecha de calibración inicial, la fecha en que se debe repetir la calibración, y toda la información relativa a la calibración. Las órdenes de trabajo de calibración se generan y se introducen automáticamente en el sistema de gestión SAP PM. Una vez finalizadas las calibraciones, los datos se almacenan en el CMX.

Solución
- Software de calibración Beamex CMX (con PC de bolsillo opcional)
- Calibrador multifunción Beamex MC5

Principales ventajas
- Procedimientos de calibración funcionales y automatizados (ej., documentación, procedimientos del trabajo de calibración)
- Métodos de trabajo eficientes, prácticos y precisos, que minimizan los errores humanos
- Sistema de calibración seguro en cumplimiento de la normativa (ISO 9001, ISO 14001)
- Mejora de la calidad, ahorro de costes y ROI rápido para el nuevo sistema de calibración

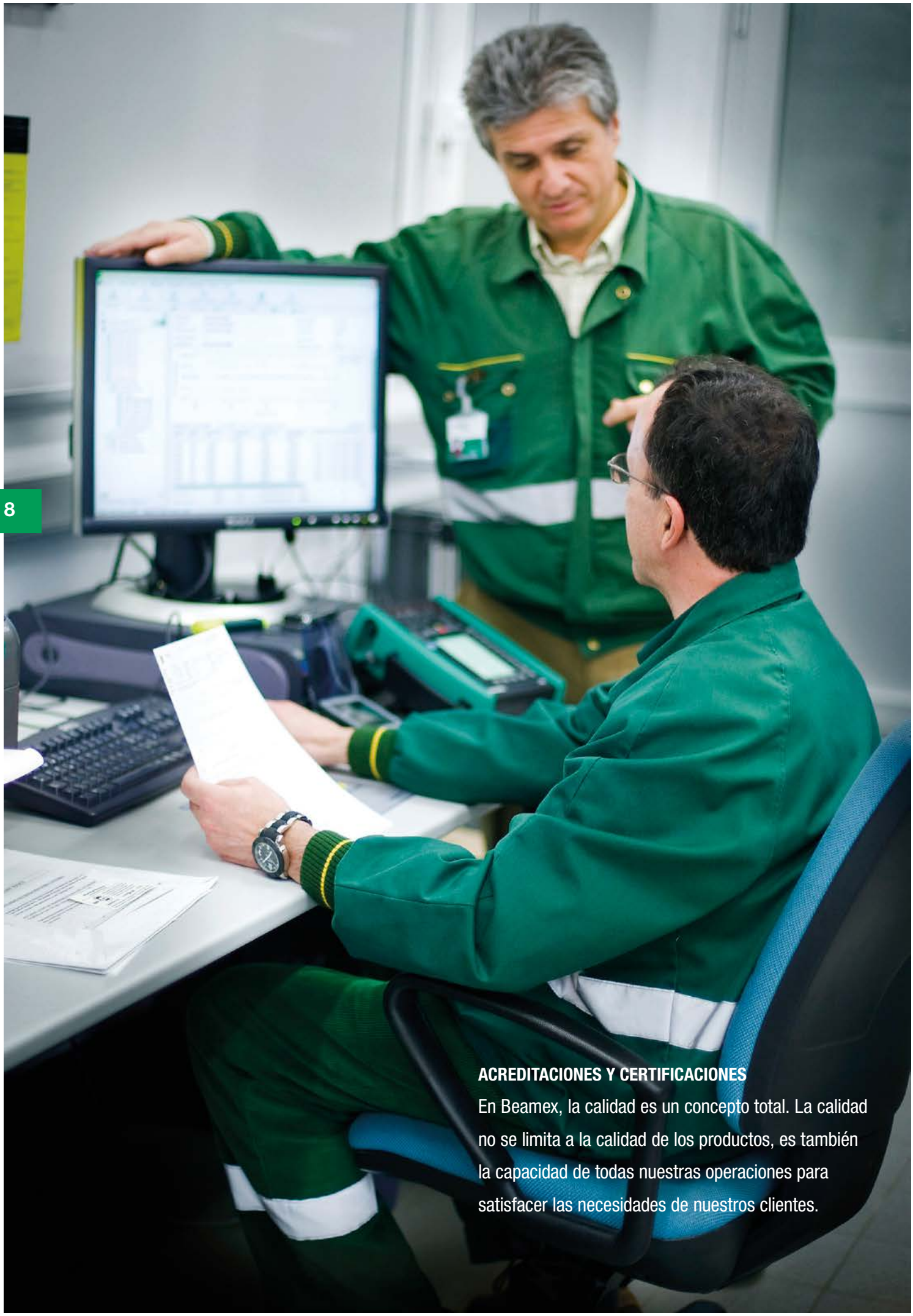
AGUA Y AGUAS RESIDUALES **Miami-Dade WASD, EE.UU.**

Una de las mayores empresas públicas de suministro de Estados Unidos, el Departamento de agua y aguas residuales de Miami-Dade (WASD), un departamento del condado de Miami-Dade ofrece servicio directo a más de 420.000 clientes y da trabajo a más de 2.500 empleados.

aMiami-Dade WASD utiliza el calibrador-documentador multifunción Beamex MC5 y el software de gestión de calibración Beamex CMX Professsional, parte de la solución integrada de calibración de Beamex. Los calibradores MC5 calibran los instrumentos más importantes de la planta. CMX está integrado en el software de gestión del mantenimiento de Miami-Dade WASD, edición Infor EAM Enterprise, para programar y realizar el mantenimiento y documentar los resultados. .

Solución
- Calibradores multifunción Beamex MC5
- Software de gestión de calibración Beamex CMX Professional

Principales ventajas
- Mayor eficacia
- Trazabilidad y responsabilidad
- Seguridad
- Mayor calidad
- Software sólido y fiable
- Sistema integrado



ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES

En Beamex, la calidad es un concepto total. La calidad no se limita a la calidad de los productos, es también la capacidad de todas nuestras operaciones para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Acreditaciones y Certificaciones

ISO 9001:2008

El sistema de calidad de Beamex posee certificación ISO 9001 ininterrumpidamente desde el 11 de mayo de 1992. En octubre de 2009, Beamex recibió la certificación ISO 9001:2008.

ISO 17025

Conforme a ISO/IEC 17025, el laboratorio de calibración de Beamex cuenta con la acreditación FINAS desde el 19 de diciembre de 1993 de manera ininterrumpida.

HOMOLOGACIÓN ATEX/IECEX

Los calibradores multifunción intrínsecamente seguros Beamex® MC5-IS y MC2-IS, así como los módulos de presión EXT-IS y EXT-s-IS, cuentan con la homologación ATEX e IECEx.

ADITORÍAS DE CLIENTES

La producción de Beamex, nuestro desarrollo de productos y el laboratorio de calibración también son auditados regularmente por clientes de Beamex.

SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

En Beamex valoramos mucho la opinión de los clientes porque nos permite mejorar nuestras operaciones y atender mejor a sus necesidades. Por eso Beamex realiza regularmente estudios sobre el grado de satisfacción de nuestros clientes.

Beamex ICS
SOLUCIONES INTEGRADAS DE CALIBRACIÓN

Un proceso de calibración funcional para mejorar la eficiencia y la calidad de las calibraciones

Qué es Beamex ICS

La solución integrada de calibración Beamex ICS es única en comparación con otros sistemas de calibración debido a la perfecta comunicación entre los calibradores y el software de calibración, la posibilidad de integración en un sistema de gestión del mantenimiento (ERP/CMMS), los calibradores multifuncionales que pueden realizar calibraciones automatizadas de forma rápida y eficiente y el software de calibración que permite un análisis y una gestión precisos de todos los datos de calibración.

Beamex ICS no es sólo un producto o incluso, una serie de productos y servicios, es un nuevo proceso para la realización y gestión de las calibraciones, que permite una mejora de la eficiencia y la calidad además del ahorro de costes.

Qué incluye el sistema Beamex ICS

La solución integrada de calibración Beamex ICS puede incluir uno o más de los elementos siguientes:

1) equipo de calibración (campo/taller);
1) paquetes de software estándar;
1) componentes de software configurados para el cliente que, cuando se integran en los productos de software estándar de Beamex (u otro software del cliente, ej. SAP), forman un sistema de software funcional;
1) documentación referente a los productos mencionados (ej., guías de usuario, planos de proyecto);
1) la prestación de servicios relativos al suministro del sistema, como consultoría, gestión de proyectos, validación, integración del sistema, configuración del software, instalación y formación; y/o
1) servicios de mantenimiento y asistencia técnica para los productos de hardware y software.

Ventajas de Beamex ICS

MAYOR EFICIENCIA	AHORRO DE COSTES	MEJORA DE LA CALIDAD
Los calibradores y el software de calibración de Beamex son rápidos y fáciles de usar.	Analiza si necesita aumentar o reducir la frecuencia de calibración.	Cumplimiento normativo (ej., ISO 17025, ISO 9001, cGMP, 21 CFR Parte 11)
Simplifican y automatizan el trabajo de calibración de principio a fin.	Sustituye el papel por registros electrónicos; permite compartir las bases de datos con las plantas de todo el mundo.	Crea, gestiona y almacena los datos de calibración de forma segura y eficiente.
Reducen los tiempos de parada de la producción.	Reduce los costes de calibración gracias a los calibradores multifuncionales Beamex.	Minimiza los errores humanos asociados a la documentación de los datos de calibración.
Minimizan la duplicación de trabajos gracias a la integración del sistema con ERP/CMMS.		

Solución integrada de calibración Beamex ICS

El sistema de calibración más integrado y automatizado actualmente disponible

Un amplio concepto de integración

Con Beamex ICS, la integración es un concepto muy amplio que significa muchas cosas. Primero y principal, integración significa *multifuncionalidad, modularidad, conectividad* y *compatibilidad*.

Integración significa multifuncionalidad
El equipo y el software de Beamex son multifuncionales porque integran muchas funciones diferentes en un único producto o dispositivo. Por ejemplo, el MC6 es un dispositivo con cinco modos operativos diferentes que además incluye un calibrador de procesos y un comunicador.

Integración significa modularidad
El equipo y el software Beamex suelen tener una larga vida operativa, y por lo tanto han sido diseñados para ser muy modulares. Por ejemplo, se pueden comprar módulos nuevos e instalarlos en un calibrador multifunción Beamex para poder responder a las cambiantes necesidades de la industria. Lo mismo ocurre con el software de Beamex. El software de gestión de la calibración Beamex se puede completar en cualquier momento con nuevas características y opciones añadidas.

Integración significa conectividad
El equipo y el software de Beamex están diseñados para trabajar perfectamente en equipo, formando un sistema de calibración automatizado e integrado que facilita el proceso de todas las tareas y actividades de calibración. La conectividad entre el equipo y el software Beamex facilita el flujo de datos, de manera que el proceso de calibración se lleva a cabo de forma más rápida e incluso más precisa, consiguiendo así una mayor calidad, productividad, eficiencia y ahorro de costes.

Integración significa compatibilidad
Los fabricantes de procesos de hoy en día necesitan disponer de un conjunto perfectamente integrado y fiable de sistemas de TI en toda la planta, o en múltiples instalaciones, para lograr eficiencia empresarial, rentabilidad y crecimiento. Beamex CMX se puede integrar en algunos de los principales sistemas ERS/CMMS **utilizados en la industria del procesamiento.**

PASO A PASO

SOLUCIÓN INTEGRADA DE CALIBRACIÓN **BEAMEX ICS**

EL PROCESO DE CALIBRACIÓN

Beamex CMX avisa qué hace falta calibrar y cuándo

- Fácil, rápido y eficiente
- No hace falta buscar archivos en papel

Descarga de los procedimientos e instrucciones de calibración del software al MC6

- Procedimiento rápido
- Sin bolígrafo, sin papel y sin libretas

Creación, almacenaje y gestión de la información de calibración de forma segura y eficiente con el software

- Todos los datos de calibración se guardan y gestionan en la base de datos CMX
- Certificados de calibración, informes y etiquetas en formato electrónico, en papel o ambos
- Toda la documentación existente en el CMX se puede auditar y además permite una completa trazabilidad (ej., ISO 17025, cGMP, 21 CFR Parte 11)

Integración en un sistema de gestión del mantenimiento

- El organigrama de la planta y las órdenes de trabajo se almacenan en el ERP/CMMS (ej.,. SAP, Maximo) desde donde son transferidas al CMX, que almacena todos los procedimientos de calibración, estándares y resultados.
- Una vez realizado el trabajo de calibración, el CMX envía la aceptación de la calibración de nuevo al ERP/CMMS.

Realización de la calibración de un instrumento y la recogida de datos con el MC6

- El MC6 sustituye muchos dispositivos de medida y calibradores individuales
- La calibración automatizadas es rápida

Descarga de los resultados de calibración en el software

- Descarga automática en el software de los resultados de la calibración.
- La transferencia de datos es rápida y eficiente, y se eliminan los errores de escritura.

Beamex MC6
Calibrador y comunicador de campo avanzado

MÁS QUE UN CALIBRADOR

- Calibrador de gran exactitud para presión, temperatura y señales eléctricas.
- Completo comunicador multibus para instrumentos HART, FOUNDATION Fieldbus y Profibus PA
- Cinco modos operativos: medidor, calibrador, calibrador documentador, registro de datos y comunicador.
- Combina funcionalidad avanzada con facilidad de manejo.
- Procedimientos de calibración automáticos para la gestión de la calibración sin papel.

Beamex MC4
Calibrador documentador del proceso

DOCUMENTE SOBRE LA MARCHA

- Calibraciones automatizadas y documentadas realizadas de forma rápida y sencilla
- Calibración de presión, temperatura y señales eléctricas y de frecuencia.
- Tamaño y diseño compactos
- Documentación – comunicación con software de calibración Beamex.

Beamex MC2 series

PRACTICIDAD EN CALIBRACIÓN

- Disponible en tres versiones:
  - ° MC2 calibrador temp. /electricidad
  - ° MC2 calibrador multifunción
- Módulos de presión internos / externos
- Tamaño y diseño compactos
- Facilidad de uso

Beamex MC5-IS
Calibrador intrínsecamente seguro

PREPARADO PARA SOPORTAR LAS CONDICIONES MÁS ADVERSAS

- Calibrador de gran exactitud todo en uno
- Diseñado para su uso en entornos potencialmente explosivos
- Calibración de presión, temperatura y señales eléctricas y de frecuencia.
- Certificado conforme a la directiva ATEX e IECEx
- Documentación – comunicación con software de calibración

Beamex MC2-IS – Calibrador multifunción intrínsecamente seguro

HERRAMIENTA PRÁCTICA PARA LA CALIBRACIÓN EN ÁREAS PELIGROSAS

- Calibrador de proceso multifunción intrínsecamente seguro con certificación ATEX.
- Puede conectarse con casi 20 módulos de presión externos intrínsecamente seguros de Beamex.
- Tamaño y diseño compactos
- Facilidad de uso

Beamex MB
Termobloque metrológico

BLOQUE SECO DE TEMPERATURA PORTÁTIL QUE OFRECE EXACTITUD A NIVEL DE BAÑO PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

- Gran exactitud: un bloque seco que ofrece exactitud a nivel de baño.
- Entrada para sonda de referencia de gran exactitud (modelo R)
- Profundidad de inmersión de hasta 200 mm
- Rango de temperaturas muy amplio: de –45 °C a +700 °C
- Certificado de calibración acreditado incluido de serie
- Forma parte de la solución de calibración integrada Beamex ICS
- Garantía: 1 año

Beamex FB
Termobloque de campo

TERMOBLOQUE SECO LIGERO, CON UNA EXCELENTE EXACTITUD PARA USO INDUSTRIAL EN CAMPO

- Bloque de campo ligero, portátil y rápido
- Gran exactitud
- Incorpora entrada para sonda de referencia de gran exactitud (modelo R) compatible con sondas inteligentes «plug-and-play»
- Rango de temperaturas de –25 °C a +660 °C
- Certificado de calibración acreditado incluido de serie
- Forma parte de la solución de calibración integrada Beamex ICS
- Garantia: 1 año

Controlador de presión automático Beamex POC6

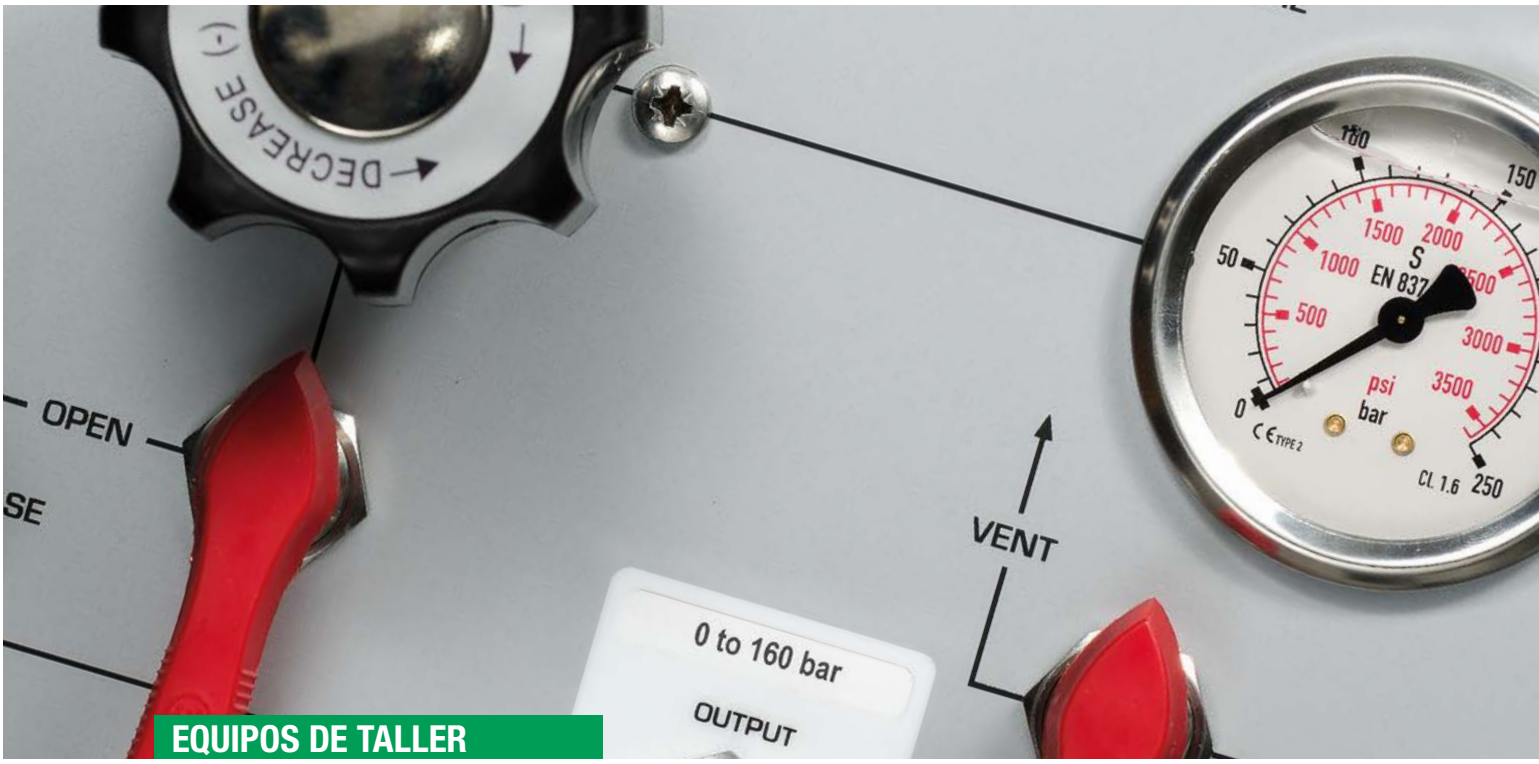
CALIBRACIÓN DE LA PRESIÓN RÁPIDA Y FÁCIL

- Forma parte de la solución de calibración integrada Beamex ICS
- Se puede utilizar como controlador de presión autónomo
- Calibraciones automáticas de presión
- Versión portátil o de sobremesa.
- Fácil uso

Bomba generadora de presión Beamex PG

BOMBA GENERADORA DE PRESIÓN Y VACÍO PARA USO EN CAMPO

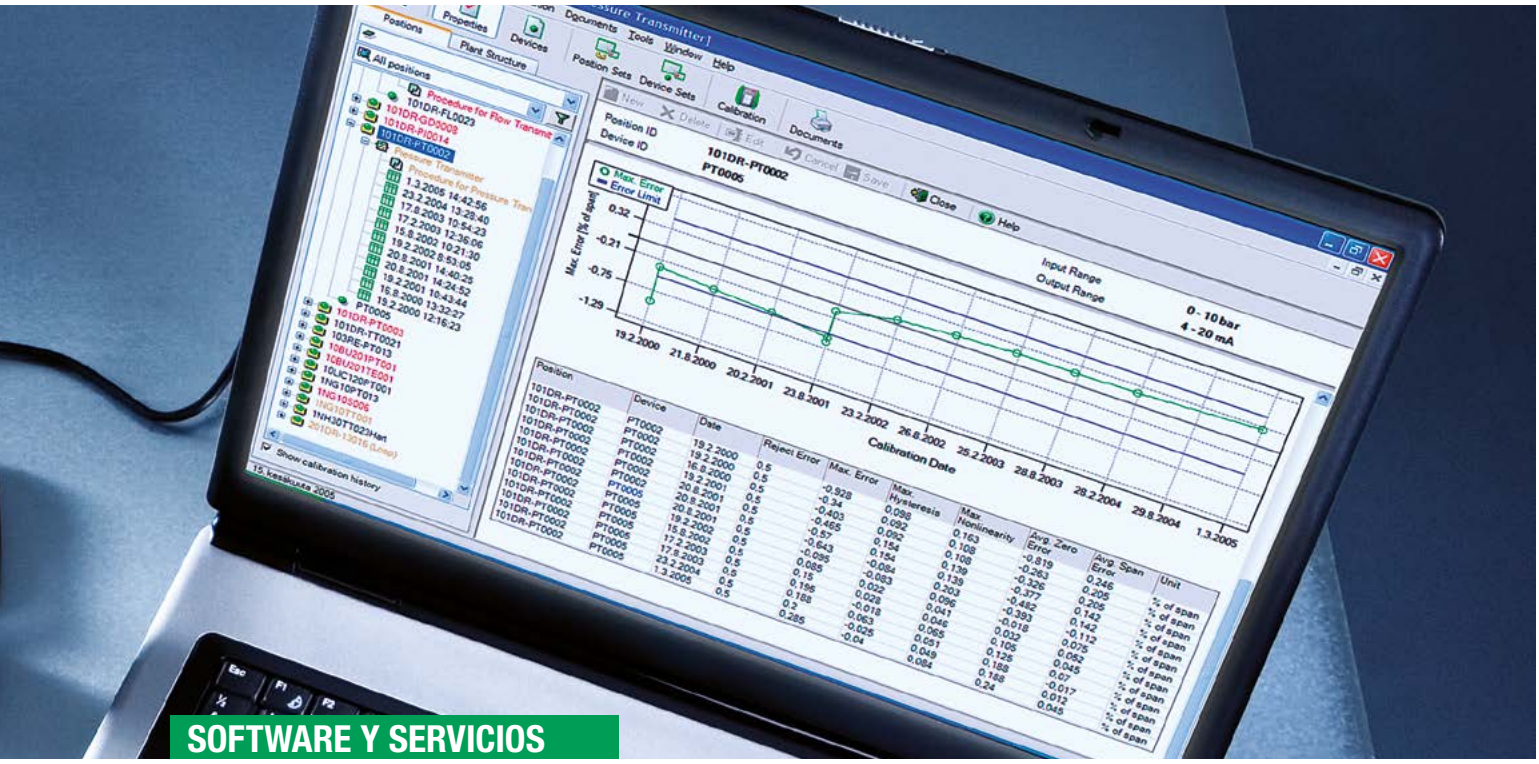
La serie PG incluye bombas generadoras de presión y vacío portátiles y ligeras para el uso en campo. La serie PG de bombas manuales son el generador de presión/vacío ideal para utilizarlo como accesorio en la calibración de presión y vacío.



Estación de trabajo de calibración Beamex MCS200

LA SOLUCIÓN DE CALIBRACIÓN PARA EL TALLER

- Solución ideal cuando la mayoría de tareas de mantenimiento y calibración se llevan a cabo en el taller
- El diseño modular permite configuraciones en función de los requisitos de cada usuario
- Muchos tipos distintos de aplicaciones
- Estación de trabajo segura, ergonómica y versátil



Software de calibración Beamex CMX

MAXIMIZA LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA GESTIÓN DE LA CALIBRACIÓN

- Una forma fácil y moderna de gestionar todas la calibraciones y la información relacionada.
- Mejora la rentabilidad y la calidad de todo el sistema de calibración.
- Se comunica con los calibradores y se puede integrar en un sistema de gestión del mantenimiento.
- Disponible en tres versiones: CMX Light, CMX Professional, CMX Enterprise
- Software intuitivo y robusto
- Gestión y almacenaje de datos
- Calibraciones planificadas y programadas
- Analiza y optimiza la frecuencia de calibración
- Produce informes y certificados

PROYECTOS DE SERVICIOS DE SOFTWARE

Beamex ofrece todos los servicios necesarios para el suministro, implementación y mantenimiento eficientes de un sistema de gestión de la calibración .

Servicios ofrecidos relacionados con los proyectos de software:

- Puente empresarial Beamex
- Proyectos a la medida del cliente
- Implementación de software
- Integración de sistemas
- Conversión de bases de datos
- Validación
- Diseño de informes y configuración de las interfaces de usuario
- Cursos de formación

SOPORTE DE SOFTWARE Y PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

Mantenga la fiabilidad de las operaciones y saque el máximo partido de la innovación para maximizar la rentabilidad de su inversión.

Principales características:

- Duración fija, contrato de 1, 2 o 3 años o contratos de renovación automática.
- Los servicios incluyen actualizaciones periódicas del programa y servicios de soporte técnico para el diagnóstico y la corrección de errores.
- Servicio de asistencia remota estándar accesible vía correo electrónico, teléfono o fax.
- Disponible para productos de software estándar y para componentes de software personalizados.

SERVICIOS PARA EQUIPOS

RECALIBRACIÓN

Beamex ofrece servicios de mantenimiento y recalibración a través de su laboratorio de calibración homologado. Podemos ofrecerle servicios de calibración trazables en presión, temperatura, corriente CC, voltaje CC, resistencia y frecuencia.

PLAN DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPOS

Mantenga la exactitud y la fiabilidad durante toda la vida útil de sus equipos. El Plan de mantenimiento para equipos de Beamex es un contrato a largo plazo para el mantenimiento y soporte técnico de los equipos Beamex. Durante el período de vigencia del contrato, los clientes tendrán derecho a los servicios y el soporte técnico especificados en el propio contrato. El plan de mantenimiento para equipos está disponible sólo en algunos mercados.

REPARACIÓN Y SERVICIO

Beamex ofrece servicios de alta calidad de reparación de equipos y piezas de repuesto a través de socios acreditados en servicios e instalaciones de calibración a clientes de todo el mundo con equipos de calibración de la marca Beamex.

INSTALACIÓN

Los servicios de instalación de Beamex garantizan que su sistema de calibración estará instalado y en funcionamiento de inmediato. La instalación es un elemento esencial e integral de cualquier inversión en un sistema de calibración. El equipo de servicio de Beamex ofrece servicios de instalación de alta calidad y eficiencia para diferentes productos y sistemas de calibración completos.

CURSOS DE FORMACIÓN

La formación garantiza que tanto los usuarios del equipo como los gestores adquirirán las habilidades necesarias para sacar el máximo provecho del sistema de calibración. Los cursos de formación combinan talleres prácticos con clases teóricas y presentaciones.

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN BEAMEX

El Laboratorio de calibración de Beamex (K026) cuenta con la acreditación ISO 17025 y está homologada por el Servicio Finlandés Acreditación (FINAS). FINAS es miembro de todos los acuerdos de reconocimiento multilateral/mutuo (MLA/MRA) firmados por organizaciones europeas y de otras regiones, como European Co-operation for Accreditation (EA), International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) e International Accreditation Forum Inc. (IAF).

FINAS
Finnish Accreditation Service
K026 (EN ISO/IEC 17025)

ilac-MRA

Beamex EXT
Módulos de presión externos

MAYORES POSIBILIDADES DE CONFIGURACIÓN

- Permite calibrar incluso más rangos de presión, con un solo calibrador
- Rangos de presión de vacío a 1.000 bar / 14500 psi

Otros accesorios

Beamex ofrece una amplia variedad de accesorios y piezas de recambio para sus productos, entre ellos:

- Estuches de transporte
- Paquetes y cargadores de batería
- Conectores de presión
- Juego de tuberías de presión
- Accesorios y piezas de repuesto para bombas
- Cables de test y pinzas

SOLUCIONES CALIBRACIÓN SIN PAPEL

Un sistema de calibración sin papel con calibradores documentadores y software de calibración mejora la calidad y reduce los costes. Son importantes los beneficios empresariales que reporta a las empresas que utilizan sistemas de calibración por software. El conjunto del proceso de calibración – desde el registro inicial de los datos de calibración hasta los análisis de tendencias históricas – requerirá menos tiempo y prácticamente desaparecerán las equivocaciones y los errores manuales.

PRODUCTOS RELACIONADOS

- Calibrador Beamex MC6
- Calibrador Beamex MC5-IS
- Calibrador Beamex MC4
- Software de calibración Beamex CMX Light
- Software de calibración Beamex CMX Professional
- Software de calibración Beamex CMX Enterprise
- Puente empresarial Beamex

Sistemas tradicionales basados en papel

Pese a que utilizar un sistema manual basado en papel requiere una inversión reducida o incluso no requiere ninguna inversión en nuevas tecnologías o sistemas de TI, consume muchas horas de trabajo y dificulta en gran medida el análisis de las tendencias históricas de los resultados de la calibración. Además, no es fácil acceder con rapidez a los datos de calibración. Los sistemas en papel exigen tiempo, consumen una gran cantidad de recursos de la empresa y los errores manuales (de transcripción) son frecuentes. La duplicación de esfuerzos y la reintroducción de los datos de calibración en múltiples bases de datos suponen costes importantes para la empresa.

Beneficios empresariales de la calibración sin papel

Los beneficios empresariales que aporta un sistema de calibración sin papel son significativos. El conjunto del proceso de calibración –desde el registro inicial de los datos de calibración hasta los análisis de tendencias históricas– requerirá menos tiempo y prácticamente desaparecerán las equivocaciones y los errores manuales. A su vez, esto significa que los operarios, ingenieros y gestores tendrán una mayor confianza en los datos, sobre todo en relación con las auditorías de plantas. Además, esta mayor confianza en los datos de calibración permite mejorar la comprensión y el análisis del rendimiento de la empresa y los indicadores clave de rendimiento o KPI (en especial si el software de calibración está integrado en otros sistemas de TI de la empresa como un CMMS), lo que permite mejorar procesos, incrementar eficiencias y reducir los tiempos de inactividad de la planta.

SOLUCIONES CALIBRACIÓN EN ÁREAS PELIGROSAS

Existen entornos industriales en los que las calibraciones no sólo se deberían realizar con exactitud y eficiencia, sino que también con seguridad. Cuando la seguridad se convierte en una cuestión de máxima prioridad en calibración, se requieren calibradores intrínsecamente seguros. La seguridad intrínseca (SI) es una técnica de protección para el funcionamiento seguro de equipos electrónicos en entornos explosivos. La idea principal de la seguridad intrínseca es tener la certeza de que la energía eléctrica y térmica disponible en el sistema se mantendrá siempre a unos niveles suficientemente bajos para impedir la ignición de la atmósfera peligrosa.

PRODUCTOS RELACIONADOS

- Calibrador Beamex MC5-IS
- Calibrador Beamex MC2-IS

Calibradores intrínsecamente seguros

Un calibrador intrínsecamente seguro ha sido diseñado para ser incapaz de causar la ignición del entorno circundante con materiales inflamables, como gases, neblinas, vapores o polvo combustible. Los calibradores intrínsecamente seguros también suelen recibir la denominación de «calibradores Ex» o «calibradores para áreas Ex».

Dónde se requiere una calibración intrínsecamente segura

Muchas industrias requieren equipos de calibración intrínsecamente seguros. Los calibradores intrínsecamente seguros están diseñados para ser utilizados en entornos potencialmente explosivos, como refinerías de petróleo, torres de perforación y plantas de procesamiento, gasoductos y centros de distribución, plantas petroquímicas y químicas, así como plantas farmacéuticas. Básicamente, cualquier entorno industrial potencialmente explosivo puede beneficiarse del uso de calibradores intrínsecamente seguros.

Beneficios del uso de calibradores intrínsecamente seguros

La técnica más segura posible. Los calibradores intrínsecamente seguros son seguros para los empleados, ya que se pueden utilizar con seguridad en entornos en los que existe un riesgo de explosión. Además, los calibradores intrínsecamente seguros son la única técnica permitida en entornos con categoría de zona 0 (zonas en las que está presente de forma permanente o durante largos períodos una mezcla de aire y gases explosivos).

Rendimiento y funcionalidad. Los calibradores multifunción intrínsecamente seguros ofrecen la funcionalidad y el rendimiento de los dispositivos habituales de calibración industrial, pero de un modo seguro. Se pueden utilizar para calibrar instrumentos de presión, temperatura y señales eléctricas. Un calibrador-documentador intrínsecamente seguro, como el Beamex MC5-IS, proporciona mejoras de eficiencia adicionales gracias a su perfecta comunicación con el software de calibración. Esto elimina la necesidad de registrar manualmente los datos de calibración y mejora la calidad y la productividad de todo el proceso de calibración.

SOLUCIONES
CALIBRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE INSTRUMENTOS INTELIGENTES

El bus de campo (fieldbus) es cada vez más habitual en la instrumentación actual y los transmisores con bus de campo también se tienen que calibrar. Las funcionalidades del bus de campo son la lectura de la salida digital del transmisor con bus de campo, cambiar las configuraciones de los transmisores y ajustar los transmisores.

PRODUCTOS RELACIONADOS

- Calibrador Beamex MC6
- Calibrador Beamex MC5-IS

Los transmisores con bus de campo (*fieldbus*) también requieren calibración

¿Es consciente de que los transmisores con bus de campo deben calibrarse como cualquier otro transmisor? La principal diferencia entre los transmisores con bus de campo y los convencionales está en la señal de salida: de bus de campo totalmente digital. Aunque los transmisores modernos fieldbus han mejorado comparados con los modelos antiguos, eso no elimina la necesidad de la calibración. Mayores ahorros en tiempos pueden ser alcanzados utilizando la Funcionalidad HART y/o Fieldbus en el MC6 para ingresar los datos del transmisor en la memoria del MC6 donde la información puede ser enviada al software de calibración CMX en lugar de realizar entradas manuales en la base de datos del sistema.

No existen instrumentos, ya sean digitales o analógicos, que se mantengan estables indefinidamente. Por tanto, la «digitalidad» de un instrumento no significa que la calibración sea innecesaria. Hay también muchos otros motivos, como sistemas de calidad y regulaciones, que dictan la obligatoriedad de las calibraciones periódicas.

La solución de calibración con bus de campo de Beamex

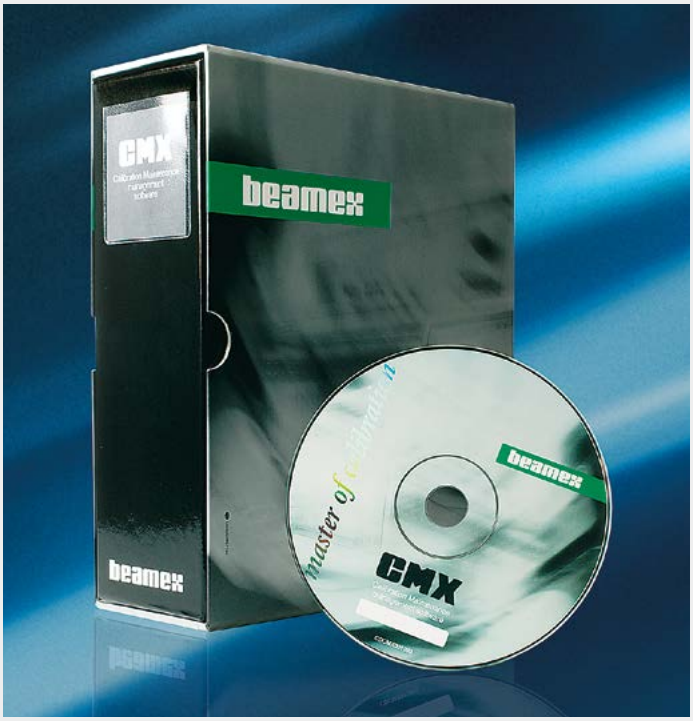
Beamex ofrece dos productos para calibrar transmisores con bus de campo: MC5-IS (intrínsecamente seguro) y MC6. El MC6 es un dispositivo de medición único que combina un calibrador avanzado de campo y un comunicador completo de bus de campo. El MC5-IS y MC6 se pueden utilizar para calibrar instrumentos que sean compatibles con HART, FOUNDATION Fieldbus H1 y Profibus PA.

HART COMMUNICATION PROTOCOL

PROFIBUS®

SOLUCIONES
CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PESAJE

Los instrumentos de pesaje suelen ser muy precisos, pero aun así requieren una calibración frecuente a fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos en cuanto al valor de medición y la incertidumbre. Los instrumentos de pesaje se utilizan con mucha frecuencia como herramientas de medición en entornos industriales. Se requieren pesajes precisos cuando la facturación y la producción dependen del peso preciso de masas.



PRODUCTOS RELACIONADOS

- Software de calibración Beamex CMX Professional
- Software de calibración Beamex CMX Enterprise

La solución de Beamex para calibrar instrumentos de pesaje

El software de calibración Beamex CMX incluye ensayos de excentricidad, ensayos de repetibilidad, ensayos de pesaje y ensayos de pesada mínima como ayuda para cumplir todos los requisitos de calibración. CMX también guarda otras informaciones obligatorias, como la trazabilidad de juegos de masas y pesos utilizados, la temperatura ambiental antes y después de la calibración, la presión y humedad ambientales, la fecha y la hora, así como información sobre quién realizó la calibración. Toda esta información se puede introducir en el PC desde la estación de trabajo o un Pocket PC móvil (funcionalidad opcional). CMX también genera automáticamente certificados de calibración trazables y auditables de todas las calibraciones realizadas. CMX calcula la incertidumbre estándar combinada y la incertidumbre expandida en la calibración del instrumento de pesaje.

RESUMEN DE LAS VENTAJAS:

- Lleva a cabo diferentes ensayos para cumplir todos los requisitos de la calibración de instrumentos de pesaje
- Guarda toda la información obligatoria
- Genera automáticamente informes de calibración trazables y auditables
- Interfaz para Pocket PC (opcional)

SOLUCIONES
PUESTA A PUNTO

Una puesta a punto correcta de la instrumentación de procesos es un requisito esencial para que la planta logre un rendimiento ideal. Una planta, o cualquier parte definida de una planta, está preparada para la puesta a punto una vez ha alcanzado la finalización mecánica. La puesta a punto incluye actividades como comprobar que la construcción de la planta ha concluido y se adecua al diseño documentado o a los cambios de diseño (autorizados y registrados) aceptables. En general, las actividades de puesta a punto son aquellas relacionadas con la preparación u operación de la planta o de cualquier parte de la misma previas a la primera puesta en marcha, y estas actividades suele llevarlas a cabo el propietario o copropietario/equipo de contratistas.

PRODUCTOS RELACIONADOS

- Calibrador Beamex MC6
- Calibrador Beamex MC4
- Software de calibración Beamex CMX Professional
- Software de calibración Beamex CMX Enterprise

Calibración y puesta a punto de la instrumentación

Normalmente, el fabricante configura y calibra la nueva instrumentación de procesos antes de la instalación. No obstante, los instrumentos se suelen recalibrar cuando llegan al lugar en que serán instalados, sobre todo si se han producido daños evidentes durante el transporte o almacenamiento. Existen también muchas otras razones por las que los instrumentos se deberían calibrar durante la fase de puesta a punto antes de la puesta en marcha.

Garantizar la calidad de un transmisor
En primer lugar, el hecho de que un instrumento o transmisor sea nuevo no significa automáticamente que cumpla las especificaciones exigidas.
Calibrar un instrumento nuevo antes de instalarlo o utilizarlo es una tarea garantía de calidad. Puede comprobar la calidad global del instrumento para ver si presenta defectos y garantizar que esté correctamente configurado.

Reconfigurar un transmisor
El instrumento o transmisor nuevo, previamente a la instalación, puede estar correctamente configurado. Sin embargo, es posible que los ajustes previstos en origen ya no sean válidos y deban ser modificados. La calibración de un instrumento permite comprobar los ajustes del mismo. Una vez haya realizado esta tarea, puede reconfigurar el transmisor, cuando las especificaciones iniciales hayan sido modificadas. Por tanto, la calibración es un elemento clave en el proceso de reconfiguración de un transmisor que todavía no ha sido instalado.

Monitorizar la calidad y estabilidad de un transmisor
Cuando se siguen los procedimientos de calibración antes de instalar un instrumento, esta calibración tiene también fines futuros. Al calibrar el transmisor antes de instalarlo y luego de forma regular, es posible monitorizar la estabilidad del transmisor.

Introducir los datos necesarios del transmisor en una base de datos de calibración
Calibrar un instrumento antes de instalarlo permite introducir todos los datos necesarios del instrumento en la base de datos de calibración, además de monitorizar la estabilidad del instrumento, tal y como se ha explicado anteriormente. La información del transmisor es crucial para definir la calidad del instrumento y planificar el intervalo óptimo de calibración de dicho instrumento.

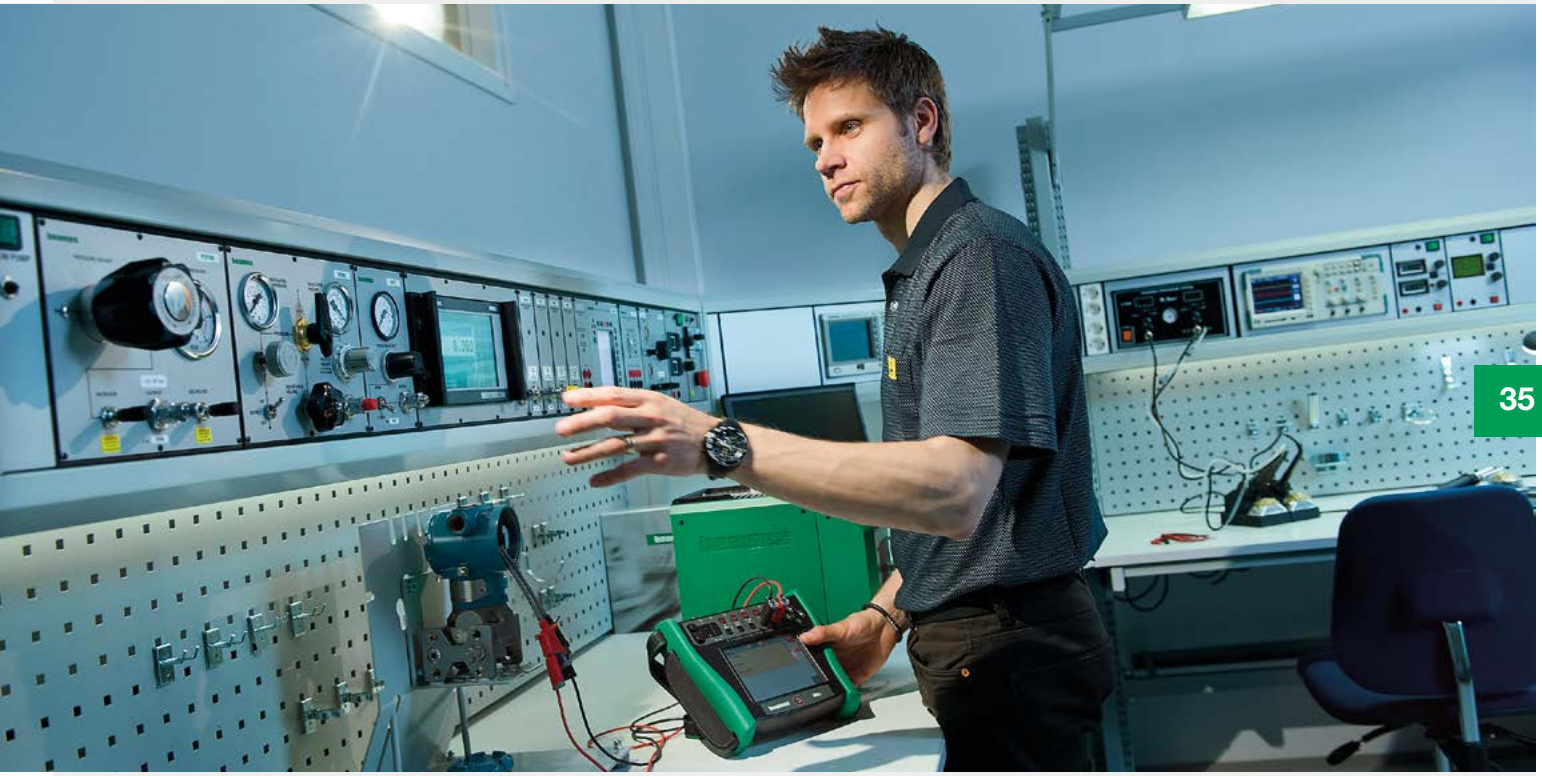
SOLUCIONES
TALLERES COMPLETOS DE INSTRUMENTACIÓN

Beamex es un especialista mundial cuando se trata de suministrar talleres completos de instrumentación y eléctricos para plantas industriales nuevas y para las ya existentes que deseen modernizar sus talleres. Hay cientos de talleres Beamex instalados y en uso en más de 50 países. Nuestros talleres son muy populares, especialmente en plantas petroleras, gasísticas, petroquímicas y químicas, plataformas offshore y centrales

PRODUCTOS RELACIONADOS

- Beamex MCS200
- Beamex MC5P

SOLUCIONES DE CALIBRACIÓN



Proveedor total de talleres de instrumentación y eléctricos

El taller de instrumentación y eléctrico ideal está diseñado para satisfacer las necesidades específicas de una planta industrial. Además, cuenta con equipos y sistemas de medida fiables y de alto rendimiento que ofrecen una mayor eficiencia y calidad. Tanto si se trata de una única estación de trabajo como de un taller completo, Beamex estará a su lado en las diferentes fases de diseño, planificación, detalle de especificaciones y documentación, instalación, formación suministro de equipos y accesorios de alta calidad y finalmente, con el servicio postventa.

RESUMEN DE LAS VENTAJAS:

- Proveedor total, soluciones llave en mano
- Socio eficiente y fiable
- Una combinación de equipos, accesorios y servicios
- Para calibración, mantenimiento eléctrico y electrónico, y testado de motores

beamex

WORLD-CLASS CALIBRATION SOLUTIONS

www.beamex.com

Design: Studio PAP • Print: Fram • 352016