

SISTEMAS DE INSPECCIÓN

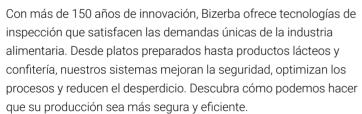
Asegurando la calidad en cada etapa



SISTEMAS DE INSPECCIÓN

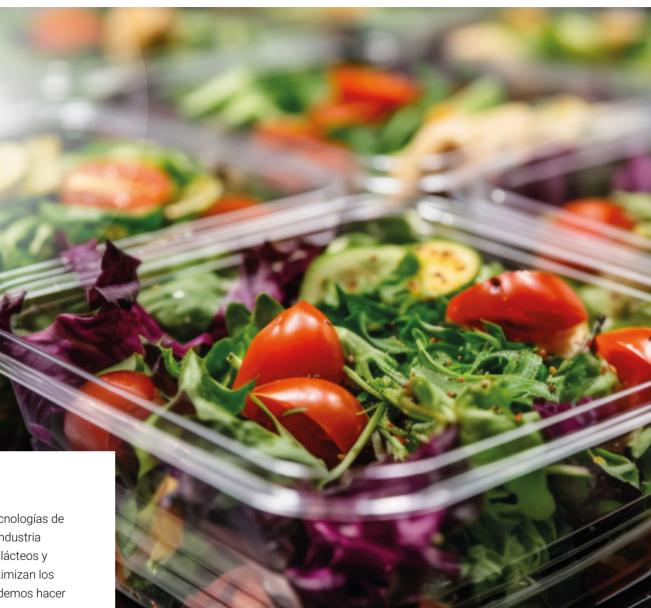
Soluciones únicas para tus productos











Cumplimiento internacional

La base de todas las directrices es el Codex Alimentarius, que reúne estándares, directrices y procedimientos reconocidos internacionalmente. También existen normativas como la Ley General de Alimentos de la Comisión Europea y el sistema HACCP. Además, algunos sectores comerciales y programas de calidad privados, como el IFS, imponen requisitos aún más estrictos.







Soluciones de inspección para cada tipo de alimento

- ✓ Comida preparada y sopas
- ✓ Panadería industrial
- ✓ Confitería
- ✓ Bebidas
- ✓ Comida de animales
- ✓ Cereales
- ✓ Alimentación infantil
- ✓ Aperitivos
- ✓ Salsas y condimentos
- ✓ Pasta
- ✓ Aditivos
- ✓ Tabaco
- ✓ Congelados
- ✓ Suplementos alimenticios
- ✓ Carne y embutido
- ✓ Pescados y mariscos
- ✓ Productos lácteos
- ✓ Vegetales y frutas
- ✓ Platos preparados refrigerados
- ✓ Arroz y frutos secos

15 %

de retiradas de alimentos en alemania durante 2023 fueron a causa de cuerpos extraños [1]

2066

retiradas de productos sólo en Estados Unidos durante 2023 [2]

65.000

Infracciones encontradas durante las inspecciones oficiales de alimentos en Alemania [3]

30 milliones \$

El coste promedio de una retirada de alimentos en Estados Unidos [4]

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Las retiradas de productos ponen en riesgo el crecimiento

Productos defectuosos, fallos en el embalaje, contaminación con cuerpos extraños o etiquetas con información o peso incorrecto suelen pasarse por alto durante las comprobaciones manuales, lo que puede tener graves consecuencias:

Daño en la reputación tanto con clientes B2B como B2C.
Riesgos legales y financieros, como demandas por responsabilidad de productos, multas y penalidades contractuales. Disrupciones operativas debido al rastreo, resolución de problemas y mayores costos de seguros. Desafíos de sostenibilidad por el desperdicio de productos y empaques rechazados.

Tales contratiempos pueden descarrilar los planes de crecimiento. Afortunadamente, los sistemas de inspección de Bizerba ofrecen soluciones automáticas y confiables para eliminar estos riesgos, garantizando seguridad, cumplimiento y tranquilidad para su línea de producción.

Pesos de productos inexactos, ya sea por falta o exceso de llenado

Cantidades incorrectas en el envasado

Contaminación por metales

Contaminación por plásticos, PVC, fragmentos de vidrio y otros materiales

Etiquetas ilegibles, faltantes o mal posicionadas

Información incorrecta impresa en las etiquetas o en el envase

Embalajes defectuosos, como fallos en el sellado del envase

Daños y defectos visibles en el producto o envase

 $1 \mid https://www.tagesschau.de/wirtschaft/lebensmittelwarnungen-app-handy-100.html \ 2 \mid https://www.accessdata.fda.gov/scripts/ires/index.cfm$

3 | Source: Federal Office of Consumer Protection and Food Safety 4 | Source: Grocery Manufacturers Association

Siempre productos impecables

Seguridad del producto envase a envase

Las interfaces de usuario intuitivas permiten una operación segura y simple. Elimine los controles manuales que consumen tiempo y las inspecciones incompletas. Con los sistemas de inspección de Bizerba, puede garantizar la seguridad y calidad del producto a lo largo de toda la línea de producción, pieza por pieza, paquete por paquete.

Integración perfecta en su infraestructura de TI

Nuestro software configurable de manera individual se integra perfectamente con sistemas de terceros y su arquitectura de TI existente, asegurando una implementación fluida y eficiente, adaptada a las necesidades de su producción.

✓ Detectores de metales

✓ Sistemas de inspección por rayos X

0.3

Datos impecables para una total trasparencia

Benefíciese de una documentación completa para los registros de auditoría. Impulsadas por la plataforma de software BRAIN2, nuestras soluciones registran de manera continua cada evento, archivan todos los datos relevantes de forma a prueba de auditorías y permiten la digitalización y automatización con una variedad de módulos y extensiones de BRAIN2.

Garantizando el cumplimiento más allá de las fronteras

Ya sea que produzca localmente o exporte internacionalmente, nuestras soluciones de inspección garantizan el cumplimiento de las regulaciones, leyes y directrices locales. Equipados con certificaciones para numerosos países, nuestros sistemas le ayudan a cumplir con los más altos estándares a nivel mundial.

¿Necesita implementar requisitos específicos? Su contacto exclusivo de Bizerba está aquí para brindarle soporte experto adaptado a sus necesi-



Seguridad y calidad del producto automatizadas de la A a la Z

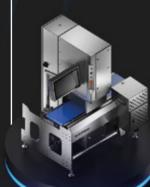
Cumplimiento, rendimiento y transparencia de datos a lo largo de toda la línea de producción.

Control de peso dinámico

Detecta el subllenado y el sobrellenado, y puede determinar la cantidad de artículos en los paquetes en función del peso.

Sistemas de inspección por visión

Verifica las etiquetas por posición, legibilidad e información correcta. Revisa las costuras de sellado, reconoce defectos visibles del producto y mucho más. Trazabilidad mediante archivo de



Detectores de metales

Detecta objetos extraños magnéticos y no magnéticos, como tornillos, pernos, virutas metálicas y partículas de aluminio.

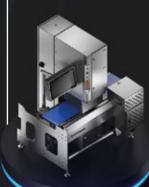
Sistemas de inspección de rayos X

Precísamente calibrado para sus productos y contaminantes potenciales, detecta contaminaciones por metales, vidrio, plásticos y más

Connects all systems - including thirdparty solutions – creating full transparency while providing a futureready platform for digitalization and automation strategies.

BRAIN2 modules

Enable automation of key processes, including master data maintenance, process data acquisition, OEE analyses, report creation, and more.





Enables manufacturer- and platformindependent communication in a service-oriented architecture.



El rol esencial del control de peso en la calidad del producto

Los checkweighers dinámicos son herramientas versátiles que ayudan a prevenir pérdidas, quejas de clientes y retiradas de productos.

Garantizan pesos precisos al eliminar el subllenado, sobrellenado y cantidades incorrectas en paquetes o contenedores. Para mayor seguridad, un detector de metales integrado puede identificar contaminaciones en el mismo paso. Junto con un sistema de rechazo personalizado, los productos comprometidos se eliminan automáticamente de la línea de producción.

El software de Bizerba asegura la transparencia en tiempo real de los datos de producción y la gestión centralizada de los datos maestros, agilizando las operaciones y manteniendo los más altos estándares de calidad.

Gran variedad de aplicaciones

~	Detecta y separa envases con poco o demasiado peso.
<u>~</u>	Realiza conteo basado en peso, como para bolsas o contenidos de paquetes.
~	Clasifica y ordena productos por clase de peso.
✓ —	Adaptado a diferentes tipos de alimentos con sistemas universa- les y especializados.
~	Acomode una amplia gama de requisitos de rendimiento y peso.
~	Resiste limpieza a alta presión en entornos industriales exigentes con diseños robustos.
~	Incluye integración opcional con detectores de metales para mayor seguridad.
<u>~</u>	Rechace automáticamente los productos defectuosos con un sistema de rechazo opcional.
<u> </u>	Apoye el cumplimiento de la Ordenanza de Preenvasado (FPackV) a través del software.
✓	Monitorización y control de procesos y sistemas.







Calidad asegurada a un alto nivel



Solución destacada: **CWEmaxx**

Diseñado para su producción alimentaria: el CWEmaxx cuenta con un diseño higiénico y superficies de acero inoxidable de alta calidad, lo que facilita su limpieza rápida y sencilla. Combinado con un sistema de rechazo personalizado, elimina de manera confiable los empaques fuera de especificación de la línea de producción. Ofrece opciones de combinación versátiles, como un detector de metales integrado, y es ideal para operaciones de rendimiento medio a alto.

Beneficios

- ✓ Reconocimiento de subllenado y sobrellenado
- ✓ Determinación de cantidades basada en peso
- Clasificación de productos para categorización y ordenamiento
- Documentación completa según los estándares actua-
- Crea transparencia a través de datos sobre obsequios, total de paquetes producidos y mucho más
- ✓ Base para la estabilización y optimización de procesos
- ✓ Verificable de acuerdo con los requisitos legales

Software adecuado



BRAIN2 Capture Captura y analiza datos de procesos de manera rápida, sencilla y eficiente.



BRAIN2 Prepack_Compliance Registro, evaluación y archivo de registros de datos estadísticos.



BRAIN2 OEE Registro y evaluación de KPIs de producción para aumentar la eficiencia.



BRAIN2 Data_Maintenance Herramienta de mantenimiento de datos maestros: Cree datos de artículos y envíelos a los dispositivos.



Todos los factores que pueden generar quejas o retiradas de productos son evidentes a simple vista, pero a menudo no se descubren durante los controles manuales. Los sistemas de inspección visual de Bizerba son las soluciones de primera clase para estos casos. Ya sea que falten etiquetas, estén mal posicionadas o impresas con información incorrecta, sellado defectuoso, envases dañados o un producto faltante en la bandeja: con el sistema de inspección visual adecuado, tales defectos pueden eliminarse de manera confiable.

confiaza

(i)

 $_{\text{Hasta un}}40\%$

Menos de desperdicio de alimentos en tiendas gracias a la inspección del sellado durante la producción

Gran variedad de aplicaciones

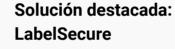
- Detección de errores durante el etiquetado o la impresión directa en el envase
- ✓ Detecta sellados defectuosos y envases dañados
- ✓ Fácil de integrar en lineas de producción existentes
- ✓ Alarma y rechazo automático de productos defectuosos
- \checkmark Software para una trazabilidad continua







Control eficiente de envasado y etiquetas



LabelSecure verifica las etiquetas para asegurar su presencia, legibilidad, posicionamiento y la precisión de la información impresa. También inspecciona los datos impresos directamente en materiales del envasado como cartón, film y otros sustratos. Con detección de errores impulsada por IA, ayuda a prevenir costosos retrabajos causados por productos y empaques defectuosos. Además, protege contra retiradas de productos al garantizar que la información crítica, como la vida útil o detalles de alérgenos, sea precisa y cumpla con las normativas.

Beneficios

- Seguridad alimentaria conforme a estándares interna
 cionales como IFS y estándares de minoristas como

 MRS
- Las etiquetas correctas, correctamente posicionadas, con información precisa y legible.
- ✓ Evite costosos reprocesos o retiradas de productos.
- Preparado para el futuro y sin errores con soporte para GS1 Digital Link.
- ✓ Configure criterios de forma rápida y sencilla.
- Inspección de etiquetas basada en IA, sincronizada en las caras superior e inferior.
- ✓ Rechace paquetes defectuosos en tiempo real.

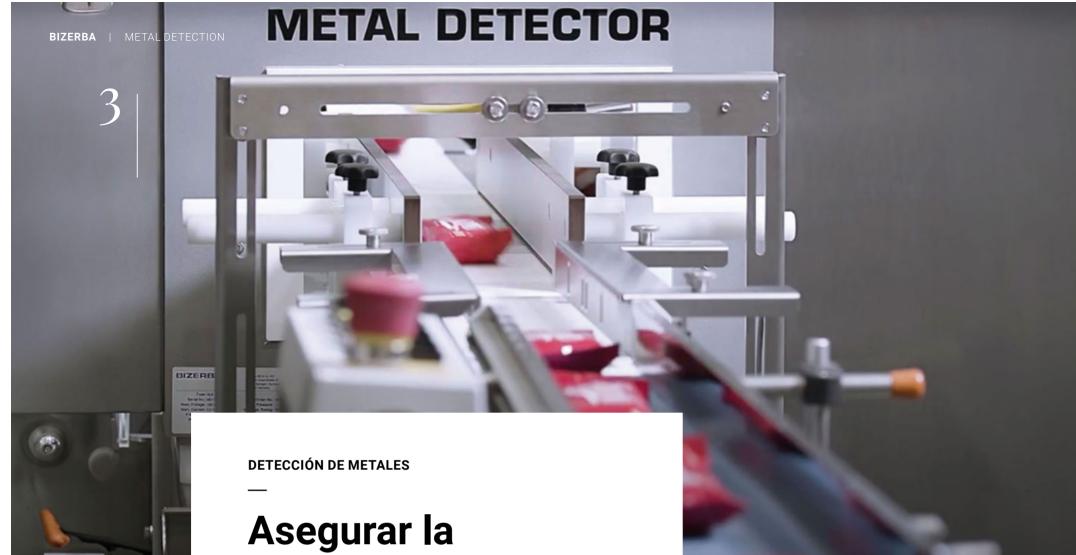
Software adecuado



BRAIN2 Capture Captura de todos los datos de imagen para una trazabilidad óptima.



BRAIN2 Safety_Service Fiabilidad del proceso mediante la rápida reconstrucción de copias de seguridad de datos.



Asegurar la detección de metales

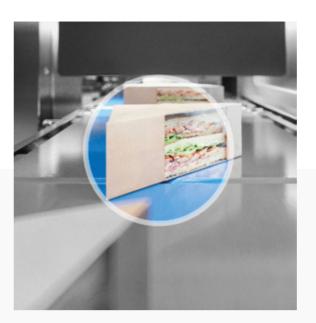
Los detectores de metales están diseñados para adaptarse a su entorno de producción, productos y tipos de empaques. Detectan eficazmente la contaminación por metales magnéticos, como el acero, y metales no magnéticos, como el aluminio. Las características opcionales incluyen una función de parada al detectar o un sistema de rechazo automático, asegurando que los productos contaminados se eliminen de manera constante de su línea de producción. Para mayor eficiencia, nuestros detectores de metales también pueden integrarse de manera perfecta con las controladoras de peso de Bizerba, ahorrando espacio y mejorando el rendimiento de la línea de producción.

Amplia variedad de aplicaciones

/	Reconocimiento de metales magnéticos y no magnéticos.
/	Dependiendo del modelo, para envases de hasta 50 kg.
/	Modelos para áreas húmedas y secas, y para productos a granel.
/	Diseño higiénico, fácil de limpiar.
/	Variedad de anchos de cinta.
/	Integrado en línea, independiente o móvil para un uso flexible.
/	Altura y dirección de transporte ajustables.
/	Máxima precisión en la detección mediante la selección de diferentes bobinas.







Acaba con la contaminación por metales



Solución destacada: iMD pro

El detector de metales iMD pro, con su diseño robusto y cinta transportadora integrada, está especialmente diseñado para la industria alimentaria. Garantiza una detección precisa de contaminantes en productos empaquetados, incluidos metales ferrosos, acero inoxidable y metales no ferrosos como el aluminio. Con opciones para una función de parada al detectar o un sistema de rechazo automático, el iMD pro previene que los productos contaminados por metales salgan de su línea de producción, manteniendo los más altos estándares de calidad.

Beneficios

- Zona libre de metales reducida para una detección confiable y sin interferencias.
- Altura ajustable de manera flexible para una detección óptima de contaminantes.
- Velocidad variable: procese varios productos en una sola línea.
- Altura y dirección de transporte adaptables a líneas de producción cambiantes.
- ✓ Función de parada al detectar o sistema de rechazo.
- Diseño higiénico y clase de protección IP65 para una limpieza fácil.

Software adecuado



BRAIN2 Capture Registro de metales y base de datos para auditorías.



BRAIN2 Safety_Service Fiabilidad del proceso mediante la rápida reconstrucción de copias de seguridad de datos.



Garantizar la calidad con tecnología de rayos X

Los sistemas de rayos X son herramientas versátiles para inspeccionar una amplia variedad de materiales, lo que los hace ideales para los controles finales de calidad en las líneas de producción. Detectan metales, PVC, teflón, caucho, plásticos reforzados con fibra de vidrio, fragmentos de hueso en carne y más, incluyendo metales no magnéticos en productos envasados en aluminio. Además, verifican la integridad de los empaques cerrados, abordando eficazmente muchas de las causas comunes de retiradas de productos.

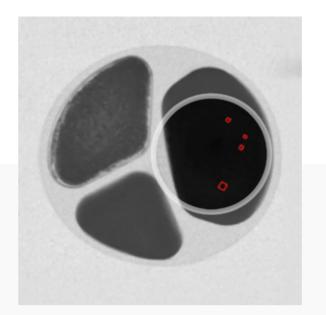
Amplia variedad de aplicaciones

	Detección de productos y empaques defectuosos, por ejemplo,
✓	debido a contaminación, cuerpos extraños, productos defectuo
	sos o deformados

- ✓ Revisión de empaques cerrados para verificar su integridad.
- Detecta metales magnéticos y no magnéticos, PVC, plásticos, vidrio y mucho más.
- Detecta metales no magnéticos incluso en empaques de aluminio
- Puede calibrarse para productos, materiales de empaque y contaminantes potenciales.
- ✓ Verificación de conformidad e integridad del producto.







Inspección de final de línea confiable y

eficiente



Solución destacada: XRE-D pro

El XRE-D pro destaca por su capacidad para detectar cuerpos extraños a través de una amplia gama de materiales, analizando su densidad. Desde vidrio, plásticos y PVC hasta materiales orgánicos y metales magnéticos y no magnéticos, garantiza una detección completa de contaminantes.

Además de detectar cuerpos extraños, el XRE-D pro identifica productos faltantes, defectuosos o deformados, así como sobrepeso y peso insuficiente, lo que lo convierte en la solución perfecta para asegurar la calidad al final de la línea de producción. Su diseño innovador permite cambios de cinta en solo dos minutos, minimizando el tiempo de inactividad y mejorando la eficiencia de

Beneficios

- Reconocimiento de metales magnéticos y no magnéticos.
- Reconoce PVC, caucho, cerámica, piedras y mucho más
- ✓ Verificación de la integridad de los envases cerrados.
- ✓ Detección de productos deformados o defectuosos.
- ✓ Reconocimiento de sobrepeso y peso insuficiente.
- Puede calibrarse de manera precisa para sus produc
 ✓ tos específicos, materiales de empaque y riesgos de contaminación.

Software adecuado



BRAIN2 Capture Captura toda la contaminación y almacena los datos de imagen.

PRODUCTOS

¿Qué solución le conviene más?



\bigcirc
(I)

360°

Ofrecemos soluciones de inspección personalizadas para una amplia variedad de tipos de empaque, productos y riesgos de contaminación.

		Peso falt	Peso faltante		
		Evitar el sobrepeso y el peso insuficiente.	Conteo basado en peso.		
	CWDmaxx	✓	✓		
	CWEmaxx	✓	✓		
Controladora de peso dinámica	CWFmaxx	✓	✓		
peso umamoa	CWHmaxx	✓	✓		
	CWPmaxx	✓	✓		

			Etiqueta			Sellado		Defectos visibles	
		Presencia	Posición y orientación	Reconocimien- to de texto (OCR)	Lectura de código	Cuerpos extraños atrapados.	Bolsas de aire, fugas.	Faltante/sobreconteo de productos.	Productos deforma- dos/descoloridos.
	SealSecure		_		_		✓		
Inspección por visión	LabelSecure		~	~	✓	_	_	_	_
TISION	PackSecure	√	~	~	~	~	✓	√	~

		Foreign body				
		Metal	Piedra, cristal, plástico y otros materiales no metálicos	Embalaje aluminizado.		
Detector de meta-	iMD pro		_	✓		
les	iMD basic		_	_		
Inspección por	XRE-D		✓	✓		
rayos X	XRE-D pro		✓	~		
Inspección por rayos X			·			

 $[\]checkmark\,$ Adecuado para la aplicación.

No adecuado para la aplicación.



Hoy en día, sabemos exactamente lo que contiene cada artículo, en qué parte del proceso se encuentra y a dónde ha sido entregado. Las posibles retiradas de productos pueden ser dirigidas con precisión, lo cual es una gran preocupación para los minoristas.

Thomas Kessler

IT Manager, Konfitürenmanufaktur Alfred Faller GmbH







El reto

Implementación de una solución de hardware y software para la garantía de calidad.

Conexión con el sistema de gestión de calidad (QM) existente.

Optimizar la trazabilidad, la transparencia y la productividad.

Cumplimiento con la Ordenanza de Envases Terminados (FPV).

El resultado

15% de aumento en productividad.

Mayor fiabilidad en el proceso.

Reducción de errores.

Ahorro de tiempo.

La solución

Controlador de peso para pesos tara y bruto.

Detector de metales y sistemas de rechazo.

Conexión del sistema de gestión de calidad (QMS) con BRAIN2 y BRAIN2_Capture.

Integración de impresoras y escáneres para identificaciones por código de barras.





Procesos transparentes, eficientes y seguros

BRAIN2 industrial software

El software industrial BRAIN2 establece estándares para la centralización de datos, el intercambio de datos y la seguridad de los datos en la producción alimentaria. BRAIN2 ofrece funciones como informes, gestión de dispositivos, gestión de usuarios y un sistema de registro de auditoría. La centralización eficiente, la facilidad de uso y la seguridad de los datos a un alto nivel son el enfoque principal de BRAIN2. Con los diversos módulos y extensiones de BRAIN2, puede implementar una solución que refleje de manera precisa sus procesos individuales y permita medidas de optimización.

Módulos personalizados para la producción alimentaria



BRAIN2 OEE

Cifras transparentes

BRAIN2 OEE captura los indicadores clave de producción, los analiza y calcula los valores de OEE a partir de los datos recopilados, proporcionando la base perfecta para las iniciativas de optimización.



BRAIN2 DATA_MAINTENANCE

Mantenimiento centralizado de datos

Gestiona los datos maestros y de configuración de tu hardware Bizerba, como los datos de artículos o clientes, de manera centralizada en el PC con un mínimo esfuerzo de tiempo.



BRAIN2 SAFETY_SERVICE

Datos seguros

Crea copias de seguridad automáticamente con Safety_Service. Si es necesario, los datos de la copia de seguridad almacenados en BRAIN2 se pueden restaurar desde el PC o directamente en los dispositivos.



BRAIN2 CAPTURE

Manejo eficiente de los datos

El módulo registra y analiza los datos del proceso de los sistemas de inspección y de los diversos dispositivos conectados. 6









ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Comunicación industrial indepente del fabricante

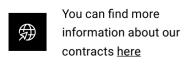
OPC-UA es el estándar líder para la comunicación industrial independiente de la plataforma, que permite un intercambio de datos sin interrupciones entre ubicaciones dentro de una arquitectura basada en la nube. Todos los productos de software de Bizerba cumplen con el estándar OPC-UA, lo que garantiza plena compatibilidad e integración fluida con nuestros dispositivos.

Bizerba ofrece soluciones compatibles con OPC-UA, que incluyen sistemas de inspección, controladores de peso, sistemas de etiquetado de peso y precio, sistemas de etiquetado y terminales, garantizando flexibilidad e interoperabilidad en todos tus procesos de producci-

CONTRATOS

Contratos a medida para tus necesidades operativas

La industria alimentaria enfrenta constantemente nuevos desafíos y cambios rápidos. La digitalización creciente, la automatización mejorada y la mayor eficiencia son clave para mantenerse a la vanguardia. Nuestros contratos personalizables, enfocados en aumentar la productividad, garantizar la gestión de calidad, mejorar la seguridad de los datos y optimizar el control de costos, permiten a tu equipo concentrarse en las tareas principales mientras desbloquean un nuevo potencial de productividad







Aumenta la productividad y optimiza la eficiencia

Revisión

Soporte remoto

Servicio de reparación



Automatiza la gestión de calidad y asegura el cumplimiento

Calibración



Asegura la seguridad de los datos y el flujo de información

Mantenimiento de software



CONTRATOS DE COSTOS

Mejora costos e incrementa transparencia

Servicio completo

Ciclo de vida

Etiquetado general

Etiquetado de producción

Servicios diseñados para tus necesidades, disponibles 24/7

Para cada fase del proceso

- Servicio completo para instalación y puesta en marcha.
- ✓ Asesoramiento integral.
- Servicio de mantenimiento y reparación adaptado a sus necesidades.
- ✓ Contrato de servicio opcional 24/7*
- Soporte completo: repuestos, experiencia técnica y asistencia en el lugar.
- Servicios relacionados con calidad, seguridad y conformidad.
- ✓ Alquiler y financiación*
- ✓ Formación para ti y tu equipo
- ✓ Portal para clientes con funciones completas



LIMPIEZA Y CUIDADO

Mantenimiento perfecto para un rendimiento óptimo y una largavida útil

Nuestros productos de limpieza y cuidado aumentan el rendimiento y la vida útil de su equipo Bizerba. Las fórmulas están diseñadas específicamente para los materiales y componentes que procesamos. Limpian vidrios, plásticos y metales de manera efectiva y suave. También encontrará grasa sintética especialmente diseñada para su uso en el sector alimentario en nuestra gama de productos de limpieza y cuidado.



Andreas W. Kraut CEO y accionista, Bizerba





das de forma individual a tus objetivos y a los

desafíos de tu industria, hoy y mañana.

Bizerba: Todo de un único proveedor

01 02 03 04 05 Hardware Software Etiquetas Servicio Financiación



Bizerba Iberia España S.A.U.

Calle Herreros, 42 Polígono Industrial Los Ángeles 28906 Getafe (Madrid)

bizerba.com

¿Quieres saber más?

Trabajemos juntos para encontrar la solución de inspección que se ajuste mejor a sus necesidades.

Email: info@bizerba.es

Teléfono: +34 900 801 109







