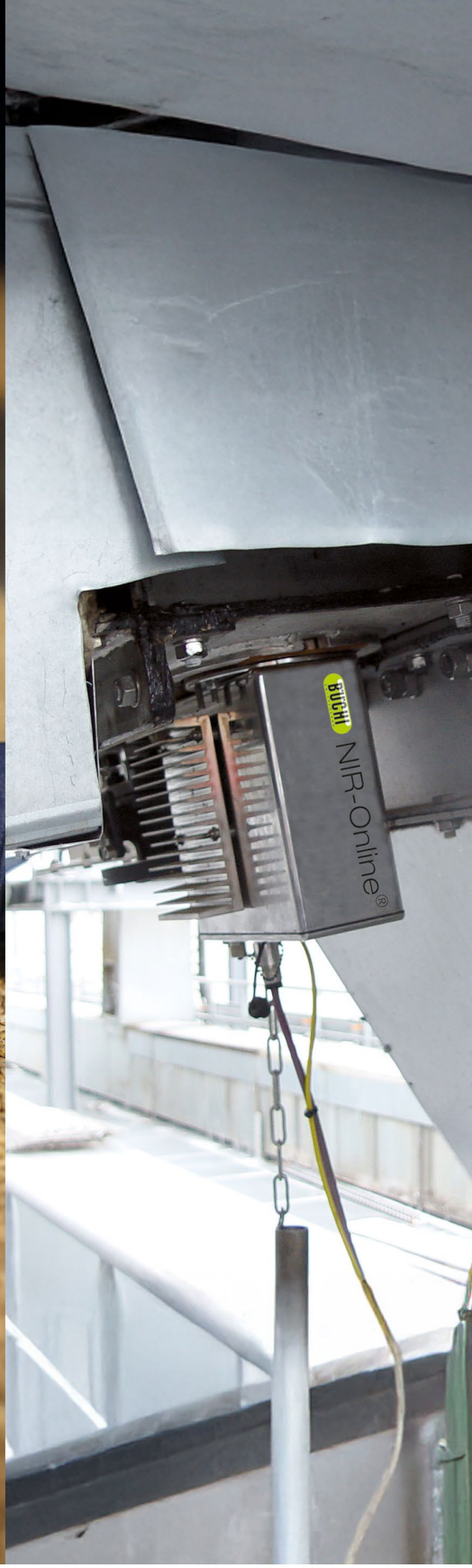




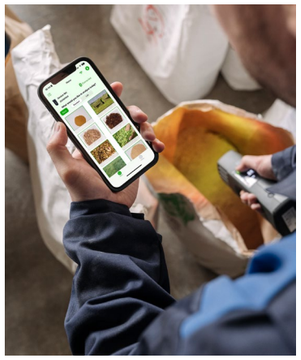


Catálogo de NIR de BUCHI

Soluciones de control de calidad desde el campo hasta la distribución

Información rápida sobre su cadena de valor
Análisis instantáneo y fiable donde lo necesite

Imagine poder ver la calidad de sus materias primas, mezclas o productos terminados al instante, sin necesidad de enviar muestras al laboratorio. Esa es la ventaja de la espectroscopia de infrarrojo cercano (NIR). Le ofrece análisis rápidos, precisos y rentables con tan solo una preparación mínima. En cuestión de segundos, tendrá acceso a parámetros clave que le ayudarán a tomar decisiones más inteligentes, garantizar la uniformidad del producto y mejorar la eficiencia en toda la producción.







Control de calidad sin fisuras
De la granja a la distribución

Es posible realizar un control de calidad completo a lo largo de todo el proceso, desde la inspección inicial de las materias primas hasta las comprobaciones de calidad finales de los productos terminados. Las BUCHI NIRSolutions™ satisfacen las necesidades específicas de los sectores alimentarios, de piensos e ingredientes, lo que garantiza una perfecta integración en los flujos de trabajo diarios.

Decisiones basadas en la información
Mayor velocidad y eficiencia

Las BUCHI NIRSolutions™ ofrecen información instantánea y fiable sobre parámetros de calidad clave. Con este conocimiento a su alcance, puede decidir en el momento si aceptar materias primas, ajustar un proceso o lanzar un lote. Estas decisiones más inteligentes y rápidas mejoran la uniformidad, reducen los residuos y refuerzan su cadena de valor.

Centralización de datos
Mejore la visibilidad y la colaboración

Gestione toda su cadena de valor con trazabilidad completa en todos los centros y equipos. La plataforma NeoSpectra® reúne todos los datos en un solo lugar en tiempo real, convirtiéndolos en información clara y procesable. Con un portal seguro en la nube, puede compartir modelos y resultados entre unidades y fábricas, lo que permite la supervisión del sistema en conjunto y una colaboración más inteligente.

¿Por qué la NIR de BUCHI?
Porque la confianza empieza por la claridad



Se necesitan pruebas en varios emplazamientos de la organización
El control de calidad ya no se limita al laboratorio. Cuando las decisiones se retrasan o los datos son incoherentes por la desconexión de los flujos de trabajo, esto repercute en todo el proceso: se desaprovecha el tiempo, se desperdician materiales y se pierden oportunidades. Esa es la realidad en las complejas cadenas de valor actuales.

El ecosistema NIR de BUCHI resuelve estos problemas al ofrecer dispositivos precisos a la medida de cada punto de la cadena de valor y al proporcionar una plataforma centralizada que conecta equipos, datos y decisiones.

Si lo que desea es:
· Detectar los problemas antes de que entren en producción.
· Poner análisis instantáneos a la disposición de los equipos de campo.
· Mantener la coherencia entre todos los centros de producción.
· Lograr una integración perfecta en sistemas digitales.

Las BUCHI NIRSolutions™ se han diseñado para ayudarle hoy y en el futuro. Desde las evaluaciones sobre el terreno hasta la supervisión durante el proceso y la validación del producto final, ganará velocidad, coherencia y visibilidad para tomar medidas cuando más lo necesite.

Un socio. Una plataforma. Confianza total en cada medición.

Control de calidad integral

Información integrada en toda la cadena de suministro



	Campo	Recepción de ingredientes	Producción	Laboratorio	Logística de distribución
	 ProxiScout™	 ProxiScout™  ProxiMate™	 NIR-Online  ProxiMate™	 NIRFlex™  ProxiMate™	 ProxiScout™
Valor	· Supervisar los cultivos para evaluar su madurez y determinar el momento de cosecha óptimo. · Separar los lotes en función de la calidad para garantizar la coherencia y un precio óptimo. · Minimizar las reclamaciones mediante el control de las cosechas.	· Aumentar la cantidad de materias primas controladas. · Evaluar rápidamente parámetros de calidad importantes. · Pagar adecuadamente a los proveedores. · Agilizar el procesamiento posterior. · Separación.	· Realizar comprobaciones frecuentes de los niveles de los componentes. · Cuantificar rápidamente los componentes. · Optimizar las formulaciones y los procesos. · Evitar repetir tareas y generar residuos.	· Controlar las especificaciones de producción. · Garantizar una calidad uniforme. · Cumplir los requisitos legales. · Eliminar los cuellos de botella en la producción.	· Supervisar los parámetros críticos de calidad de los ingredientes clave. · Verificar la calidad conforme a las especificaciones acordadas. · Identificar los ingredientes que no cumplen las especificaciones para devoluciones o reclamaciones.
Enfoque en la entrega	· Resultados rápidos. · Movilidad. · Instrumentos fáciles de usar. · Resultados con geoetiquetas.	· Resultados rápidos y fiables. · Trazabilidad. · Movilidad. · Solidez.	· Mediciones rápidas o continuas. · Instrumentos fáciles de usar. · Interfaz con sistema de control de procesos. · Solidez.	· Resultados rápidos y fiables. · Trazabilidad.	· Resultados rápidos. · Movilidad. · Instrumentos fáciles de usar. · Varios puntos de control.

Aplicaciones versátiles para alimentos y piensos

Con modelos de calibración listos para usar

	Cereales y harinas	Semillas oleaginosas y aceites	Lácteos	Carne y productos cárnicos	Hierbas y especias	Café y té	Frutas y verduras	Piensos
								
Parámetros	Humedad, proteína, ceniza, almidón y gluten.	Humedad, grasa, ácidos grasos libres, fibra, ceniza, fósforo, valor de yodo y valor de peróxido.	Grasa, proteína, lactosa, humedad/ materia seca, adulteración, nitrógeno total, sólidos totales, pH y color.	Humedad, proteína, BEFFE/ CTP, sal, ceniza, pH, color.	Humedad, adulteración, composición de la mezcla, contenido de aceite.	Cafeína, atributos sensoriales, grado y tipo de tostado.	Materia seca, acidez, etileno, maduración e índice de madurez.	Humedad, proteína, grasa/ aceite, fibra, ceniza, color.

Por qué es importante

Ventajas para el sector alimentario

- Mejore la uniformidad de la producción para obtener una mayor rentabilidad.
- Realice comprobaciones de calidad instantáneas de las materias primas.
- Optimice las recetas para reducir los costes sin comprometer la calidad.
- Adapte los procesos de producción para maximizar los resultados y la eficiencia.
- Valide la calidad del producto durante las fases de producción.

Ventajas para el sector de los piensos

- Garantice que los ingredientes entrantes cumplan las especificaciones contractuales.
- Alcance objetivos nutricionales en la formulación de piensos.
- Equilibre el valor nutricional y la rentabilidad.
- Minimice los residuos y la repetición de tareas.
- Agilice los procesos de formulación.

ProxiScout™
Análisis de NIR instantáneo, en cualquier momento y lugar

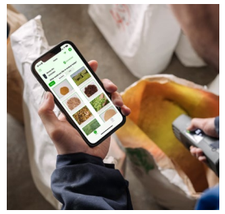
ProxiScout™ permite a los operadores de campo tomar decisiones rápidas y basadas en datos justamente donde se necesita. Combina un rendimiento de laboratorio con un robusto diseño portátil y aplicaciones móviles intuitivas. Hay disponible una gama de accesorios opcionales que amplían las capacidades para cualquier tipo de muestra sin renunciar a la precisión.



Portátil y fácil de usar
Manejable, ligero y ergonómico. Diseñado para usarlo con una sola mano sobre el terreno con una mínima formación. Intuitivas aplicaciones móviles guían a los usuarios paso a paso, incluso sin conexión a internet.



Rendimiento con calidad de laboratorio
Pese a su tamaño, ProxiScout™ ofrece una precisión validada en un amplio rango espectral (1.350 – 2.550 nm) para obtener resultados multiparamétricos similares a los dispositivos de sobremesa.



Análisis y comprobaciones de validación instantáneos
Obtenga lecturas en tiempo real de la composición de los materiales o compruebe sobre la marcha si se cumplen los requisitos de conformidad en el lugar de obtención, recepción o envío de los materiales.

Ejemplos de casos prácticos

- **Comprobaciones de calidad previas y posteriores a la cosecha:**
  Compruebe la humedad, el almidón y la proteína en el campo.
- **Recepción y envío:**
  Analice la composición y la conformidad de los ingredientes y productos terminados sin retrasos en el laboratorio.
- **Nutrición de los piensos:**
  Asegúrese de que las especificaciones nutricionales in situ se ajusten a los objetivos de formulación.
- **Logística:**
  Confirme la calidad del producto durante la carga o la entrega para reducir las devoluciones.

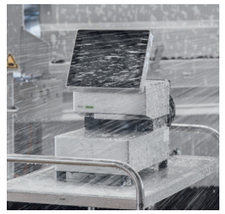


ProxiMate™
Comprobaciones de calidad todo en uno

Proximate™ es un instrumento NIR robusto y compacto, diseñado para un uso cómodo junto a la línea de producción (“atline”). Dispone de una pantalla táctil compatible con el uso de guantes y una configuración de vista inferior para su uso con copas de muestras sin vidrio. La función AutoCal para el desarrollo autónomo de la calibración garantiza resultados fiables independientemente de la experiencia del usuario.



Diseñado para entornos higiénicos
Con un diseño resistente al agua, protección IP69 y materiales que cumplen las estrictas normas industriales y de la FDA, ProxiMate™ ofrece resultados fiables justo en la línea de producción, incluso después de una limpieza intensiva.



Configuración versátil para diversos análisis
Tanto si utiliza copas de muestras de plástico como de metal sin vidrio, mide muestras de líquido o de materiales heterogéneos, o amplía el análisis a la gama visible para la colorimetría y la calibración mejorada, ProxiMate™ ofrece la configuración adecuada para satisfacer sus necesidades analíticas.



Solución lista para usar
Con un PC y una pantalla táctil integrados, ProxiMate™ requiere una configuración mínima. Solo hay que colocarlo en la ubicación deseada y está disponible inmediatamente, sin necesidad de equipo adicional ni tiempo de espera.

Ejemplos de casos prácticos

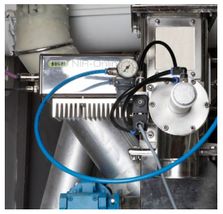
- **Análisis de materias primas y alimentos procesados:**
  Análisis y calibración simplificados con una biblioteca de aplicaciones precalibradas y la función AutoCal.
- **Comprobaciones simultáneas de calidad y color:**
  Análisis simultáneo eficiente (por ejemplo, evaluación de la consistencia y los niveles de enrojecimiento en la carne).
- **Producción de alimentos para mascotas:**
  El ProxiMate™ con protección IP69 es ideal para instalaciones de fabricación de alimentos para mascotas. AutoCal facilita la calibración a lo largo de los pasos de producción y las variaciones de recetas.

Sensores NIR-Online
Información en tiempo real para lograr la máxima eficiencia en los procesos

Mantenga la máxima eficiencia de producción con los robustos sensores NIR-Online que se integran a la perfección en su sistema de control de procesos (PCS). Aproveche la asistencia de expertos durante la puesta en marcha y consiga un funcionamiento seguro con opciones con certificación ATEX. La función AutoCal para el desarrollo autónomo de la calibración garantiza la estabilidad de la calibración a largo plazo.



Información online en tiempo real
Mida la humedad, la proteína, la grasa y otros componentes esenciales de forma continua y directa en la línea de producción para así obtener información en tiempo real que le permitirá tomar decisiones al instante.



Control de procesos proactivo
Optimice procesos como el secado, la mezcla y la separación antes de que surjan problemas a fin de reducir los residuos, evitar costosas repeticiones de tareas y cumplir de forma constante los estándares de calidad.



Diseñado para cada línea
Elija entre varios tipos de sensores, interfaces de proceso y accesorios diseñados específicamente para la producción de alimentos y piensos, incluidas aplicaciones en mezcladores, amoladoras, molinos, extrusoras o secadores, y sobre transportadores.

Ejemplos de casos prácticos

- **Clasificación de materias primas:**
  Separe los ingredientes automáticamente en función de la composición; por ejemplo, por niveles de humedad o proteínas.
- **Optimización de la mezcla:**
  Controle con precisión las proporciones de ingredientes en tiempo real en los piensos compuestos o en las mezclas de panadería.
- **Control del proceso de secado:**
  Realice un seguimiento preciso de la humedad durante los procesos de secado de alimentos para mascotas, cereales o gránulos, lo que reduce los costes de energía y evita el secado excesivo.
- **Reduzca las rectificaciones y las pérdidas de material:**
  Detecte rápidamente los productos que no cumplen las especificaciones en las primeras fases del proceso de producción.

NIRFlex™ N-500
Precisión y cumplimiento fiables para análisis NIR

Mejore su control de calidad, I+D u operaciones de laboratorio contratado con datos rápidos y fiables que cumplen todas las normas. El versátil NIRFlex™ N-500 se adapta a diversos tipos de muestras y flujos de trabajo a través de celdas de medición exclusivas y accesorios flexibles, además de cumplir las normas reguladoras más estrictas.



Rendimiento FT-NIR robusto
Obtenga mediciones altamente precisas y exactas en todo el rango de NIR (900 – 2.500 nm) utilizando tecnología avanzada FT-NIR. Su tecnología de interferómetro de polarización garantiza resultados resistentes a las vibraciones, estables y repetibles.



Cumplimiento normativo simplificado
Garantice un cumplimiento sin complicaciones de las directrices de GMP y 21 CFR parte 11 de la FDA mediante el software NIRWare. La verificación automatizada del rendimiento con normas de referencia integradas, junto con la documentación de cualificación de instalación y funcionamiento (IQ/OQ), simplifica aún más el cumplimiento de la normativa.



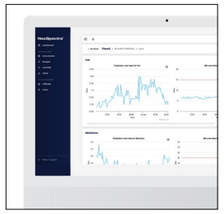
Software potente y flexible
Cree modelos de predicción sólidos y logre una calidad de datos superior gracias a un potente software de quimiometría. Transfiera cómodamente calibraciones a través de su red para mantener la flexibilidad adaptada a sus requisitos analíticos.

Ejemplos de casos prácticos

- **Centro de calibración principal:**
  Desarrolle calibraciones sólidas y transfiéralas fácilmente a otros instrumentos de su red.
- **Lanzamiento y etiquetado de productos finales:**
  Confíe en la precisión, exactitud y cumplimiento normativo del instrumento para validar y etiquetar con confianza los productos terminados.
- **Cribado de formulaciones:**
  Cribe y analice de manera eficiente nuevas formulaciones de productos, acelerando los procesos de I+D y garantizando estándares de calidad constantes.

Plataforma NeoSpectra®
Optimización de la colaboración interfuncional

La plataforma NeoSpectra® es el núcleo de la nube central de BUCHI, que conecta sus dispositivos NIR, datos y modelos de calibración en un solo lugar. Proporciona a toda la organización un acceso sincronizado y transparente en todos los lugares de trabajo, emplazamientos e incluso continentes, lo que crea un ecosistema verdaderamente unificado para el control de calidad y la toma de decisiones.



Flujos de trabajo de datos centralizados

La gestión de datos centralizada le ofrece visibilidad inmediata, análisis avanzados y paneles de control para tomar decisiones rápidas basadas en datos. La perfecta integración de datos y una interfaz fácil de usar simplifican la accesibilidad y la generación de informes. En el campo, los operadores pueden analizar tendencias y establecer criterios de superado/fallido para tomar decisiones concluyentes sobre el terreno.



Gestión unificada del modelo de calibración

Integre sin problemas los datos de calibración en cada etapa para admitir flujos de trabajo multiplataforma en dispositivos, equipos, departamentos y ubicaciones dentro de su ecosistema NIR. Nuestras herramientas simplifican la implementación de modelos, el seguimiento de versiones y el uso compartido de archivos en tiempo real, ayudando a los equipos a colaborar de forma eficiente en una gama más amplia de dispositivos NIR.



Seguridad de los datos y conectividad

La seguridad integral de los datos y las aplicaciones cumple la norma ISO/IEC 27001:2022. El intercambio eficiente de datos con sistemas externos se puede configurar mediante conectividad API opcional, por lo que mantiene la seguridad mientras se conecta a las herramientas que ya utiliza.



Del campo a la distribución
Cómo un productor mundial de piensos unificó la calidad con NIR

Un fabricante mundial de piensos que obtiene grandes volúmenes de maíz de varios proveedores se enfrenta a retos como la calidad heterogénea de la materia prima, el retraso en los resultados de laboratorio y la fragmentación de los datos entre los equipos de campo, producción y control de calidad.

Con el ecosistema NIR completo de BUCHI funcionando:

- En el campo: los agricultores utilizan ProxiScout™ para analizar la humedad y la proteína antes de la cosecha, lo que permite la separación temprana de los lotes y la optimización del momento de cosecha.
- En la recepción: el personal del almacén utiliza ProxiMate™ para realizar comprobaciones rápidas junto a la línea (“atline”) del maíz entrante, rechazando entregas fuera de las especificaciones antes de la producción.
- Durante el procesamiento: los operadores de la planta utilizan los sensores NIR-Online para controlar la formulación y la humedad en tiempo real, manteniendo uniformes las especificaciones del producto y reduciendo los residuos.
- En el laboratorio: los especialistas en calidad utilizan NIRFlex™ N-500 para el análisis de alta precisión y el perfeccionamiento continuo de la calibración.
- En la distribución: los equipos de logística utilizan ProxiScout™ para verificar la calidad del producto en la carga saliente, confirmando que todo esté conforme antes del envío.

Todos los datos de campo y de los procesos se sincronizan a través de la plataforma en la nube NeoSpectra®, lo que proporciona a los equipos de calidad, adquisición y producción acceso compartido a resultados en tiempo real, actualizaciones de modelos e información centralizada.

El resultado

- La clasificación de lotes más rápida reduce el tiempo de inactividad de los camiones y los cuellos de botella.
- Gracias a los ajustes de mezcla en tiempo real, se rechazan menos lotes.
- Uso compartido de datos optimizado entre equipos globales.
- Ahorro significativo de costes al reducir al mínimo la repetición de tareas y la sobrecarga del laboratorio.

Con NIR de BUCHI, las decisiones se vuelven proactivas y la calidad se convierte en una ventaja competitiva compartida para toda la empresa.

Descripción general de los productos
Escoja la solución adecuada para sus necesidades



ProxiScout™



ProxiMate™

	ProxiScout™	ProxiMate™
Lugares de trabajo	Campo, inspección entrante, producción, logística	Inspección entrante, laboratorio, junto a la línea (“atline”)
Aplicación	Análisis de campo/cosecha, análisis de materia prima, análisis de lotes, control de calidad final, comprobaciones puntuales	Análisis de materia prima, análisis de lotes, control de calidad final
Opciones de configuración y accesorios	Kit de rotadores, kit de análisis de líquidos, kit de análisis de polvo, platillo	Vista superior, vista inferior (para entornos sin vidrio)
Clase IP	IP65	IP69
ATEX	-	-
Rango de longitud de onda de NIR (nm)	1.350 – 2.550	900 – 1.700
Rango de longitud de onda visible opcional (nm)	-	400 – 900
Tecnología del espectrómetro	FT-NIR	Matriz de diodos
Aplicaciones precalibradas/ modelos	Sí	Sí
AutoCal	-	Sí
Tiempo de medición	10 – 60 s	15 s
Mediciones de líquidos	Transflectancia	Transflectancia
Cumplimiento de GMP	-	-



NIRFlex™ N-500



X-Sential SE
X-One/X-Three

	NIRFlex™ N-500	X-Sential SE X-One/X-Three
	Inspección entrante, laboratorio	Inspección entrante automatizada, en línea directa (“inline”) o en línea con extracción (“online”)
	Identificación y clasificación de materia prima, control de calidad final, etiquetado	Análisis de materia prima, segregación, control de procesos, control del producto final
	Celda de sólidos, celda de líquidos (estabilización de temperatura, transmisión), celda de sólidos de fibra óptica	Brida (para tolvas, conductos, mezcladores, etc.), adaptadores de tubería, cinta, derivación, XL-Feeder, X-Square
	-	IP69 (X-Sential SE), IP67 (X-One/X-Three)
	-	Dust Ex, Gas Ex (solo X-One/X-Three)
	900 – 2.500	900 – 1.700
	-	400 – 900
	FT-NIR	Matriz de diodos
	Sí	Conjuntos de datos de inicio
	-	Sí
	30 – 60 s	Continuo (X-Sential SE: 20 espectros/s; X-One/X-Three: 50 o 100 espectros/s)
	Transflectancia/Transmitancia	Transflectancia
	Sí	-

Mensajes clave para nuestros clientes
BUCHI crea un valor añadido

“Quality in your hands” (Calidad al alcance de su mano) es el principio guía de nuestra filosofía y nuestras acciones. Nos anima a proporcionar servicios sobresalientes que se ajustan a sus necesidades. Esto significa que debemos estar siempre en contacto directo con nuestros clientes. Por eso, nos mantenemos en contacto y seguimos esforzándonos por conocerle mejor y entender mejor su negocio.

Le ayudamos proporcionándole productos, sistemas, soluciones, aplicaciones y servicios de alta calidad que le ofrecen un valor añadido. Esto le permite centrarse completamente en sus procesos y en su trabajo.



Sustentable
Garantizamos la calidad y funcionalidad de nuestros equipos y continuaremos ayudándole de manera rápida y eficiente siempre que algo no funcione a su entera satisfacción.



Ahorro en costos
Nos esforzamos por crear un alto nivel de beneficio económico y máximo valor agregado para usted.



Sencillo
Lo apoyamos brindándole soluciones cuidadosamente diseñadas, así como instrumentos y sistemas que son fáciles de operar.



Competente
Tenemos la experiencia tecnológica y décadas de experiencia necesarias para proporcionar un soporte competente y trabajar con usted para mejorar continuamente nuestros servicios.



Seguro
Al colaborar estrechamente con usted, hacemos todo lo posible para que nuestros productos, sistemas, soluciones, aplicaciones y servicios sean lo más seguros posible para las personas y el medio ambiente.



Mundial
Como empresa familiar internacional con subsidiarias propias y distribuidores calificados, tenemos presencia donde sea que se encuentre.



Sostenible
Respaldamos procesos respetuosos con el medio ambiente y fabricamos productos que tienen una larga vida útil. Utilizamos tecnologías avanzadas para dejar la huella ambiental más pequeña posible.

Estamos representados por más de 100 distribuidores en todo el mundo.
Encuentre su representante más cercano en:

www.buchi.com

Quality in your hands

11595958B es 2610/Los datos técnicos está sujetos a cambio sin previo aviso/
Sistemas de calidad ISO 9001/La versión en inglés es la versión original y sirve de
base para todas las traducciones a otros idiomas.