

# Producción de bebidas más allá del límite

Analizadores de bebidas en línea



# El siguiente nivel en análisis de bebidas en línea

Fabricados con material de alta calidad, definidos por una gran precisión, perfeccionados por décadas de experiencia y asegurado por las normas de calidad más estrictas, ha nacido una nueva generación de analizadores de bebidas en línea.

Estos sistemas de medición sin mantenimiento garantizan una producción dentro de las especificaciones, evitan el desperdicio de materias primas y reducen los costos de operación.

Anton Paar es el fabricante líder en analizadores de bebidas en línea con soluciones adaptadas a cualquiera de las aplicaciones de bebidas.

Fabricamos instrumentos en los que puede confiar.

- Garantizar la calidad del producto mediante la supervisión en tiempo real de la composición del producto y detectar anomalías específicas del producto y de la aplicación
- Reduzca la cantidad de controles de laboratorio gracias a los métodos de medición avanzados
- Conéctese a su equipo de laboratorio, permitiendo una trazabilidad completa
- Elimine los laboriosos ajustes in situ
- Reciba una garantía de tres años

## ¿Qué hay de nuevo?



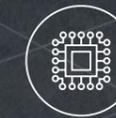
**Medición avanzada de diet:** La tecnología de doble sensor junto con un enfoque de análisis innovador permiten una calidad inigualable en la determinación de la concentración de la dieta.



**Método de comprobación de las mediciones:** Verifica la validez de las mediciones de concentración y la composición del producto para garantizar su calidad e identificar discrepancias.



**Interfaz basada en web:** Disfrute de la misma apariencia desde una pantalla táctil local o un navegador web remoto, gracias a la interfaz de usuario independiente del dispositivo.



**Potente controlador de procesos:** Edge 5000 y Edge 7000 son potentes unidades con interfaces y potencias de procesamiento de última generación.



CONOZCA MÁS



[www.anton-paar.com/  
apb-inline-beverage-analysis](http://www.anton-paar.com/apb-inline-beverage-analysis)

# Soluciones de análisis en línea

## Serie Cobrix

Refrescos azucarados y dietéticos, y más

Los nuevos analizadores de bebidas en línea o de bypass Cobrix 5501/5601 y 7501/7601 proporcionan un monitoreo continuo de refrescos azucarados y bebidas dietéticas, cerveza, agua carbonatada con alcohol, bebidas alcohólicas aromatizadas (FAB), vino, zumo, té y otras bebidas. Según la bebida, pueden medir Brix, % Diet o TA, CO<sub>2</sub>, contenido de alcohol, azúcar invertido, extracto original, extracto real y temperatura.

Cobrix supervisa y mide continuamente sus valores en la producción, lo que le permite reaccionar con rapidez para que no pierda ni muestras ni tiempo. Se optimiza el rendimiento del jarabe, se minimizan las mediciones manuales y se evitan valores distintos a los especificados, todo a un costo de propiedad excepcionalmente bajo y una recuperación típica de la inversión de menos de un año.

Con el avanzado método de medición dietética y de comprobación de la medición, Cobrix 7501 y 7601 proporcionan un nuevo estándar en cuanto a estabilidad y velocidad de medición.



# Un nuevo estándar de dieta

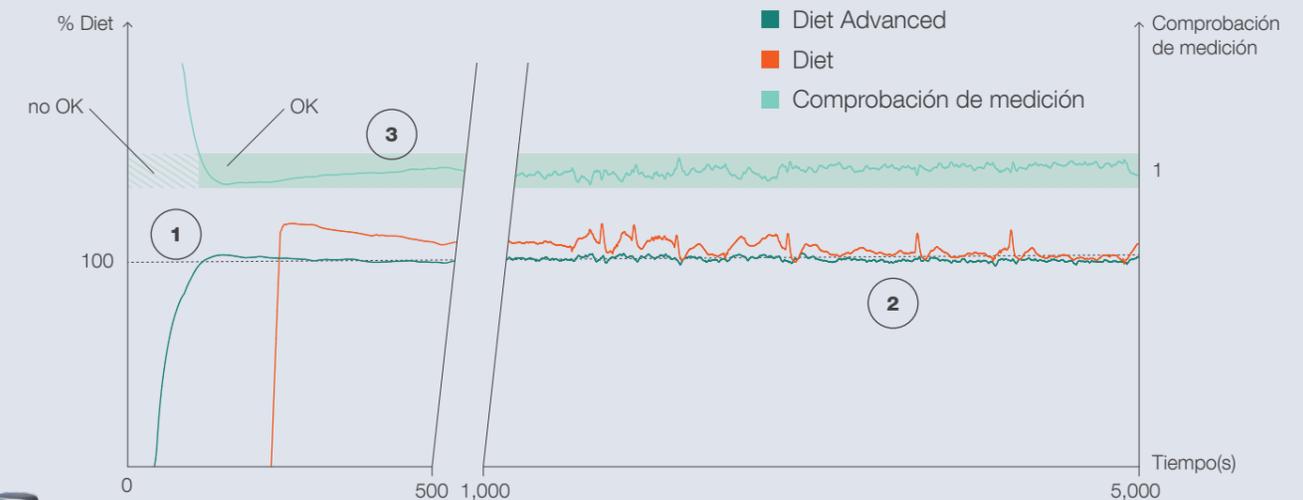
## Método avanzado de medición y comprobación de la dieta

La medición dietética avanzada utiliza dos mediciones independientes con principios diferentes junto con un enfoque de análisis innovador. Esto permite una calidad inigualable en la determinación de la concentración de la dieta.

Tanto para los refrescos azucarados como para los dietéticos, la comprobación de la medición no solo controla la concentración de los componentes individuales, sino que verifica la composición exacta. La comprobación de las mediciones identifica discrepancias como el arrastre de azúcar, la falta de ingredientes, los residuos, la ausencia de componentes aromáticos o el mal funcionamiento de los sensores, garantizando un control de calidad alto y productos finales homogéneos.

Ambos métodos reducen significativamente la necesidad de calibración y de comprobaciones de laboratorio. Los clientes se benefician de tiempos de reacción más rápidos y de una excelencia constante del producto en cada lote.

### Corrida de producción dietética - ventajas del método Diet Advanced



- 1 Puede producir 30,000\* unidades adicionales al día**  
Gracias a la tecnología de doble sensor, el tiempo de puesta en marcha de las mediciones dietéticas es hasta 10 veces menor.
- 2 Estabilidad mejorada**  
Un método de cálculo mejorado significa una menor sensibilidad a los cambios del proceso, como las variaciones de temperatura.
- 3 Calidad de medición verificada**  
La comprobación de las medidas garantiza una composición exacta y la calidad del producto.

\* Rendimiento típico de una línea de 80,000 botellas/latas por hora y cinco cambios de producto al día

# Análisis de bebidas en los que usted puede confiar

## Análisis en línea de bebidas

Anton Paar ofrece una gama completa de soluciones para el análisis de bebidas. Además de nuestras soluciones de monitoreo en línea, Anton Paar ofrece analizadores en línea a medida. Basadas en distintas tecnologías de medición, pueden utilizarse a lo largo de todo el proceso de producción según sus requisitos y preferencias. Nuestros especialistas en aplicaciones le ayudarán a encontrar el mejor sistema o sensor para su proceso.

- ✓ **Precisión y repetibilidad líderes en el mercado:** Garantizan una producción conforme a las especificaciones y evitan el desperdicio de materia prima
- ✓ **Valores específicos para cada aplicación:** Su notable versatilidad cubre un espectro de productos y demandas del mercado, incluyendo refrescos, cerveza, agua carbonatada con alcohol, etc.
- ✓ **Arranque rápido de la producción:** Acelere los tiempos de arranque y agilice los cambios de producto supervisando los parámetros críticos de calidad desde el inicio de la producción
- ✓ **Adecuado para su entorno de producción:** Si se utiliza con la carcasa de Anton Paar, puede soportar la limpieza del suelo de la fábrica con agua a presión, utilizando un espacio de instalación mínimo



→ Beer and Wine Monitor are product names - should not be translated and needs to be adapted everywhere

## Monitor de cerveza 5501 y 5601

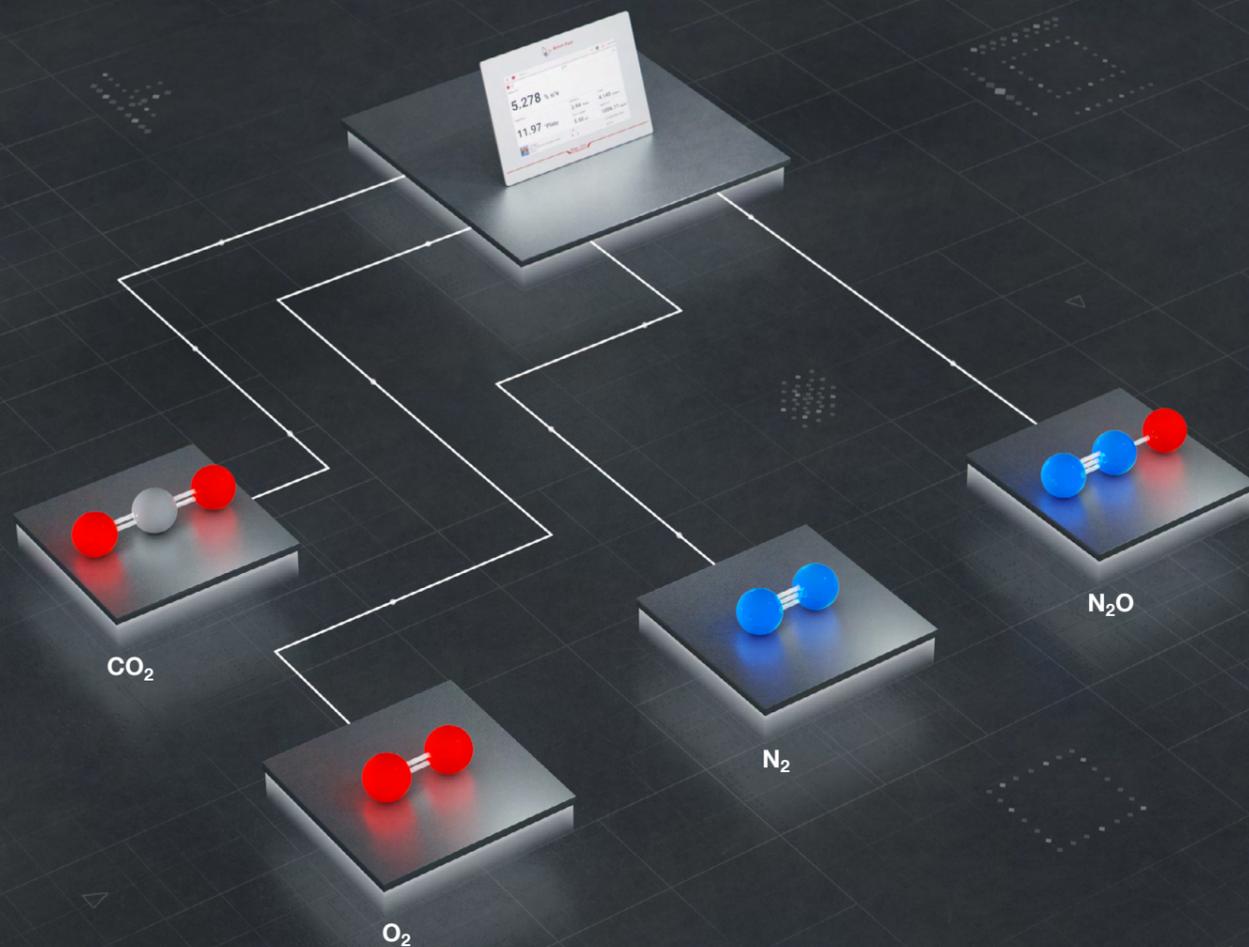
El monitor de cerveza 5501 y el monitor de cerveza 5601 facilitan el seguimiento continuo de parámetros críticos, como el contenido de alcohol, el extracto aparente y real, el extracto original y los niveles de CO<sub>2</sub> en un amplio espectro de tipos de cerveza. Esta gama abarca desde las clásicas lagers hasta cervezas sin alcohol y con bajo contenido alcohólico, double bocks, bebidas de malta aromatizadas / alcopops, sidras, shandies, cervezas sin gluten y mucho más. El monitor de cerveza vuelve a trabajar rápidamente después de la limpieza CIP/SIP. Puede confiar en que el analizador de cerveza en línea seguirá funcionando durante años. El modelo 5601 ni siquiera necesita mantenimiento.

## Monitor de vino 5501 y 5601

El monitor de vino 5501 y el monitor de vino 5601 destacan como instrumentos de precisión para la evaluación continua del grado alcohólico, el extracto, la densidad y los niveles de CO<sub>2</sub> en todo tipo de vinos, así como en bebidas de vino mezcladas. También son expertos en evaluar la efervescencia de champañas estándar y bajas en calorías, vinos espumosos, proseccos, espumantes y cavas. Además, existe la opción de medir el color y los niveles de oxígeno.

# Un proveedor para medir Cuatro gases disueltos

CO<sub>2</sub>. O<sub>2</sub>. N<sub>2</sub>. N<sub>2</sub>O. Somos la única empresa que ofrece sensores que miden estos cuatro gases disueltos en una sola plataforma, lo que le permite mejorar su proceso de producción para una amplia gama de bebidas, como la cerveza, los refrescos, las bebidas energéticas y muchas más.



# Amplíe sus capacidades en línea

## Carbo:

Calidad de las bebidas según los objetivos

Los gases disueltos desempeñan un papel fundamental en las bebidas que nos gustan. Desde refrescos hasta cerveza, ofrecemos una gama de soluciones para esta aplicación en nuestras carteras de dióxido de carbono disuelto y oxígeno disuelto.



## Oxy:

Oxígeno disuelto en tiempo real

Con resultados en tiempo real, el transmisor Oxy 4100 y el sensor Oxy 5100 miden el oxígeno disuelto directamente en la línea de producción, independientemente del medio de solución y de otros gases disueltos. Ambos están preparados para SIP y el Oxy 5100 también cuenta con la certificación EHEDG.

## L-Col:

Medición del color en línea

El L-Col 6100 detecta la cantidad de luz absorbida y evalúa el color del producto para garantizar que cumple las normas tales como EBC/MEBAK® y ASBC para el color de la cerveza a 430 nm. Aproveche las configuraciones de longitud de onda adaptadas para compensar la turbidez. Con el L-Col 6100, siga todo su proceso de producción, detecte el nivel de madurez de su bebida durante el almacenamiento, controle la dosificación de aditivos y gestione su proceso de mezclado.



# Control digital de procesos con Davis 5

Davis 5 es el Software de adquisición y visualización de datos de Anton Paar. Puede conectarse a través de Ethernet a cualquier computador personal de su organización para analizar los indicadores clave de rendimiento de la producción en tiempo real. Como Davis 5 conecta sus Sistemas de análisis del laboratorio directamente con los analizadores de bebidas en línea de Anton Paar, la calibración y los ajustes son automáticos y se evita la interacción manual del operario.



## Archive y visualice los datos de su producción directamente desde la computadora de su oficina

Basado en una arquitectura cliente-servidor, el Davis 5 almacena los datos de producción en su servidor y permite mostrarlos y acceder a ellos simultáneamente en distintos PC de toda la red de su empresa. Los derechos de acceso se controlan desde la función para la gestión integrada en el software.

Los arranques y paradas de producción, los valores fuera de rango, las tendencias, las estadísticas, etc., pueden visualizarse, descargarse e imprimirse en cualquier momento. Los valores se pueden comprobar, las configuraciones se pueden modificar y la producción se puede parar directamente desde la computadora de su oficina, cuando sea necesario.

## Protección con alertas específicas de cada producto

Puede especificar ajustes de producción, límites, alarmas y alertas para cada producto individual. En cuanto los valores medidos difieren del rango aceptable, el Davis 5 alerta modificando el color del fondo de la pantalla y emitiendo una alarma sonora, de forma que su equipo de producción pueda hacer los ajustes necesarios. Se puede transferir cualquier cantidad de productos de una línea de producción a otra directamente desde la computadora de la oficina. Además, la base de datos de producto creada se puede transferir a cualquier otra línea de producción para configurarla con parámetros de producción idénticos específicos del producto.

## Calibración y ajuste con solo presionar un botón

Gracias a la automatización de la transferencia de datos desde el laboratorio hasta los analizadores de bebidas en línea, se evitan errores de transcripción y el proceso de calibración queda documentado.

## Mejore la capacidad de su proceso

Los ciclos de producción se pueden supervisar y analizar a partir de datos de proceso, estadísticos y de calidad: por ejemplo, tiempos y paradas de producción, valores fuera de rango, tendencias, valor medio, desviación estándar, tiempos de inactividad de la línea, números de botellas y latas, historial de ajustes, lecturas de Cp, Cpk e índice de calidad para optimizar al máximo sus procesos. Puede visualizar los valores iniciales mientras el sistema está recogiendo y almacenando datos continuamente.

## Informes exhaustivos y trazabilidad completa

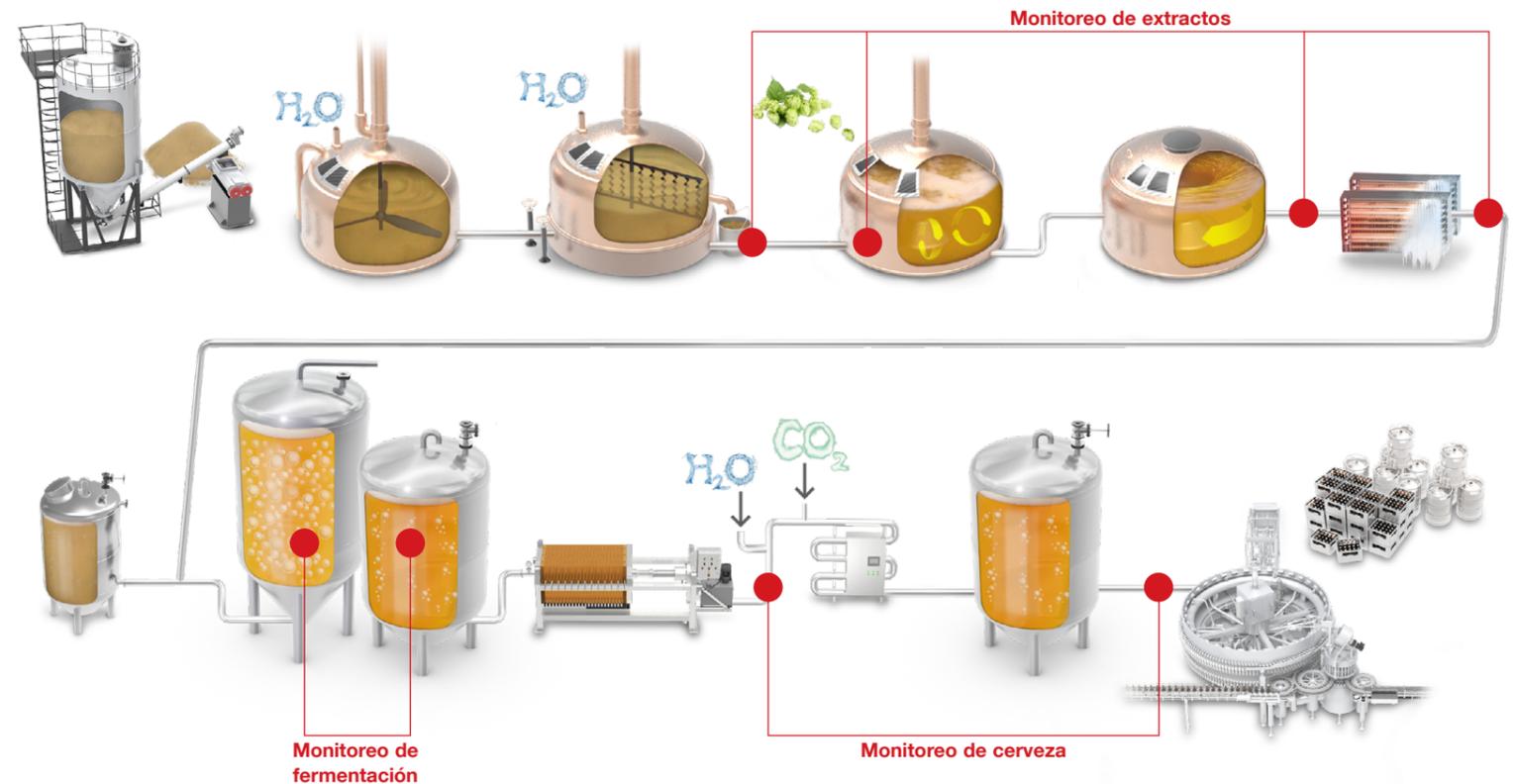
Davis 5 automatiza la generación de informes en el formato que usted prefiera. Puede transferir datos a un LIMS o enviar informes electrónicos a un smartphone, tableta o PC. Los informes estadísticos se pueden visualizar en los formatos XML o PDF para que sean legibles como parte del sistema de calidad de su empresa, o para integrarlo en otras soluciones para el control estadístico del proceso (SPC). Los informes son accesibles después de cada lote, o en un momento específico del día.

# Fabricación

## Aplicaciones de proceso

Su objetivo es lograr una calidad máxima del producto, minimizar los costos de producción y mantenimiento, y reaccionar inmediatamente a desviaciones en la línea de producción. Por tanto, el control y el análisis continuos de su proceso y producto son esenciales. Los analizadores en línea le ofrecen una imagen precisa de su proceso en tiempo real y le permiten optimizar la calidad de su producto. Los sensores de proceso de Anton Paar proporcionan la transparencia necesaria en muchos puntos de medición diferentes y en las etapas críticas de la producción de cerveza, refrescos, vino e incluso agua carbonatada con alcohol.

### Analizadores de bebidas en línea en el proceso de fabricación de cerveza



CONOZCA MÁS

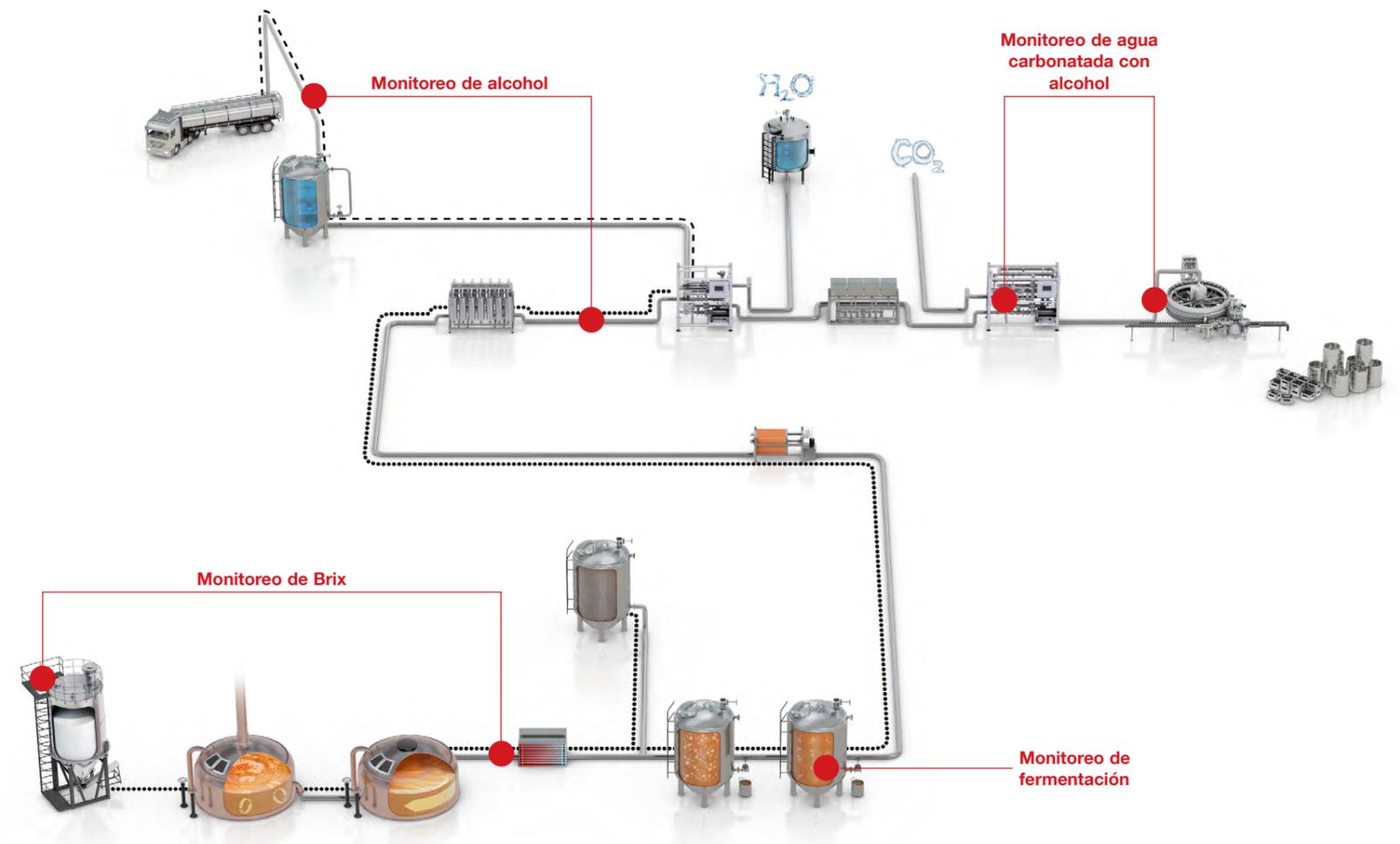


[www.anton-paar.com/apb-beverages](http://www.anton-paar.com/apb-beverages)

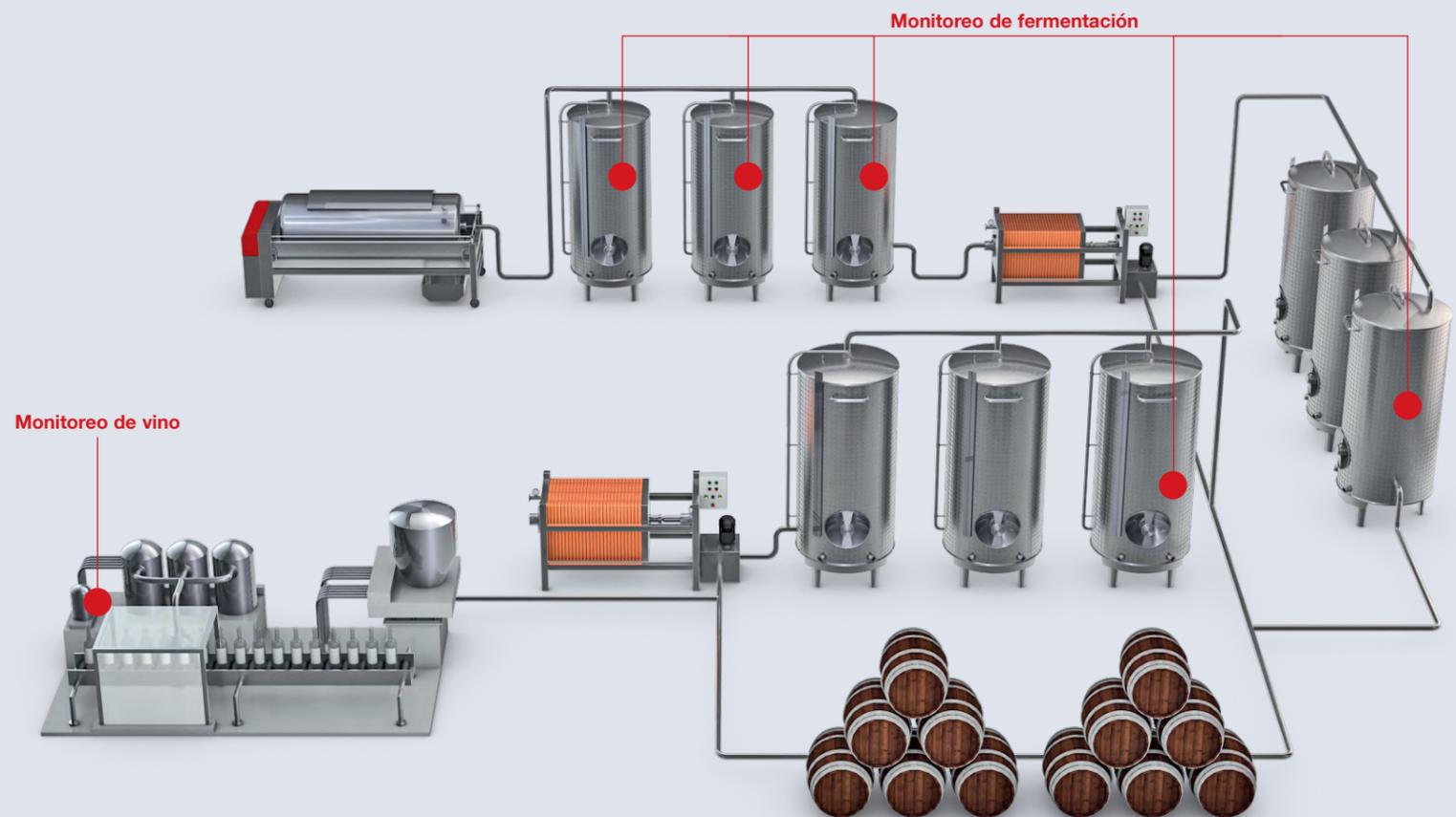
### Analizadores de bebidas en línea en el proceso de fabricación de refrescos



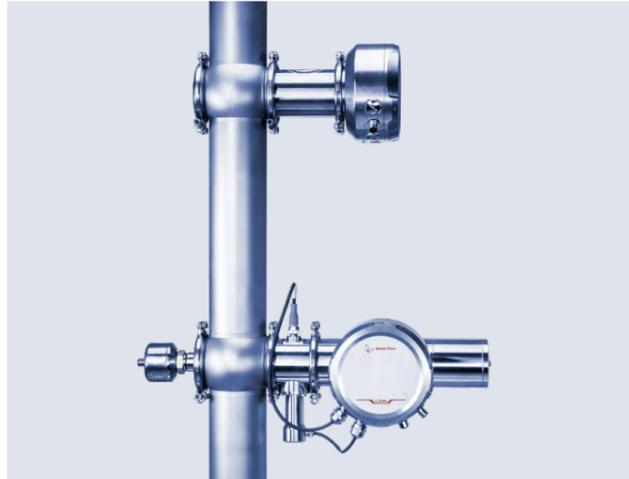
## Analizadores de bebidas en línea en el proceso de fabricación de agua carbonatada con alcohol



## Analizadores de bebidas en línea en el proceso de elaboración del vino



# Instalación



## Instalación en línea

Con los adaptadores VARIVENT® N : instalación sencilla con el mínimo esfuerzo.



## Instalación por bypass

Completa flexibilidad operativa que garantiza un caudal exacto para mediciones precisas y confiables.



## Carcasa de bypass

Garantiza la seguridad y maximiza la vida útil de su producto



## Mirilla

Vigile el análisis de sus bebidas

	Cobrix 5501 y Cobrix 5601	Cobrix 7501 y Cobrix 7601
	↓	↓
	0 °Brix a 50 °Brix	
	De 0 a 15 °Brix para productos con azúcar invertida   0 a 150 % de Dieta del objetivo	
<b>Concentración de azúcar/dietéticos</b>	<b>Rango</b>	
	<b>Precisión</b>	Bebidas azucaradas: <0.02 °Brix Bebidas dietéticas: <1 %
	<b>Estabilidad de dieta (coeficiente de variación)</b>	<1 %
		Bebidas azucaradas: <0.02 °Brix Bebidas dietéticas: <0.5 %
		<0.5 %
<b>Concentración de CO<sub>2</sub></b>	<b>Rango</b>	0 Volúmenes a 6 Volúmenes 0 g/L a 12 g/L
	<b>Precisión</b>	0.025 vol. (0.05 g/L)
<b>FABs (refrescos con alcohol)</b>	<b>Rango de alcohol</b>	De 0 %p/p a 16 %p/p (%peso/peso) De 0 a 20%v/v (%volumen/volumen a 20 °C)
	<b>Precisión del alcohol</b>	0.02 % v/v
<b>Temperatura de medición</b>	0 °C a 30 °C   0 °C a 25 °C para productos con azúcar invertida, bebidas dietéticas y FAB	
<b>Diet Advanced</b>	×	✓
<b>Comprobación de medición</b>	×	✓

## Monitor de cerveza 5501 y monitor de cerveza 5601



<b>Extracto real</b>	<b>Rango</b>	0°Plato a 12 °Plato
<b>Extracto original</b>	<b>Rango</b>	0°Plato a 35 °Plato
<b>Extracto Real/Original</b>	<b>Precisión</b>	0.02/0.04 °Plato
<b>Concentración de CO<sub>2</sub></b>	<b>Rango</b>	0 Volúmenes a 6 Volúmenes 0 g/l a 12 g/l
	<b>Precisión</b>	0.025 vol. (0.05 g/L)
<b>Alcohol</b>	<b>Rango</b>	De 0 %p/p a 12 %p/p (%peso/peso) De a 15%v/v (%volumen/volumen a 20 °C)
	<b>Precisión</b>	0.02 %v/v
<b>Temperatura de medición</b>	-3 °C a +25 °C	

## Monitor de vino 5501 y monitor de vino 5601



<b>Extracto</b>	<b>Rango</b>	0 %p/p a 10 %p/p Precisión 0.04 %p/p
<b>Concentración de CO<sub>2</sub></b>	<b>Rango</b>	0 Volúmenes a 6 Volúmenes 0 g/l a 12 g/l
	<b>Precisión</b>	0.025 vol. (0.05 g/L)
<b>Alcohol</b>	<b>Rango</b>	De 0 %p/p a 16 %p/p (%peso/peso) De 0 %v/v a 20 %v/v (%volumen/volumen a 20 °C)
	<b>Precisión</b>	0.02 %v/v
<b>Temperatura de medición</b>	0 °C a 25 °C	

	Carbo 5100	Carbo 6100	Carbo 6300
	↓	↓	↓
<b>Rango de medición</b>	0 g/L a 20 g/L (0 vol a 10 vol)	0 g/L a 12 g/L (0 vol a 6 vol)	
<b>Precisión</b>	0.05 g/L (0.025 vol)		
<b>Temperatura de proceso</b>	-5 °C a 40 °C	-3 °C a +40 °C	
<b>Temperatura y duración de CIP/SIP</b>	Hasta 121 °C para 30 minutos	Hasta 95 °C para 4 h	Hasta 95 °C para 4 h o hasta 130 °C para 30 min
<b>Temperatura ambiente</b>	0 °C a 50 °C	-20 °C a +50 °C	
<b>Presión de proceso absoluta</b>	10 bares		
<b>Material de las piezas humedecidas por la muestra</b>	WC, SSiC, Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) Juntas tóricas, diafragmas: EPDM 70.10-02 (aprobado por la FDA)	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L), PEEK, zafiro (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 99.997%), junta tórica: Conexión VARIVENT® - EPDM 70.10-02 (aprobada por la FDA)	
<b>Comunicación</b>	Pico 3000, Pico 3000 RC, mPDS 5		
<b>Conexiones del proceso</b>	Tuchenhagen VARIVENT® tipo N		
<b>Grado de protección</b>	IP65; IP67		
<b>Certificados</b>	CE	CE, EHEDG (Tipo EL Clase I)	
<b>Dimensiones</b>	173 mm x 224 mm x 219 mm	142 mm x 142 mm x 220 mm	

### Oxy 4100 / Oxy 5100



Cubierta de sensor	Rango de ultra-rastreo*	Rango de Trazas	Rango amplio	Rango ultra-amplio*
<b>Rango de medición (O<sub>2</sub> disuelto en líquidos)</b>	- (Solo fase de gas)	0 ppb a 2,000 ppb	0 a 22.5 ppm	0 a 45 ppm
<b>Rango de medición (fase de gas O<sub>2</sub> en Co<sub>2</sub>)</b>	0 a 200 ppmv (0 a 0.2 hPa)	0 % O <sub>2</sub> to 4.2 % O <sub>2</sub> (0 a 40 hPa)	0 % O <sub>2</sub> a 21 % O <sub>2</sub> (0 a 500 hPa)	0% a 21% O <sub>2</sub> (0 a 1,000 hPa)
<b>Precisión (el valor más alto es el válido)</b>	- (Solo fase de gas)	≤±1 % ppb o ±3 %	≤±0.042 ppm o ± 3 %	≤± 0.1 ppm o ±5 %
<b>Temperatura de proceso</b>	0 °C a 40 °C	-5 °C a +65 °C (Oxy 5100) -5 °C a +40 °C (Oxy 4100)	-5 °C to +40 °C	
<b>Temperatura y duración de CIP/SIP</b>	No apto para CIP/SIP	Máx. 99 °C, máx. 130 °C (máx. 30 min)		
<b>Temperatura ambiente</b>	-5 °C to +50 °C			
<b>Presión de proceso absoluta</b>	12 bar, máx. 5 bar para mediciones en fase gaseosa			
<b>Material de las piezas humedecidas por la muestra</b>	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)			
<b>Material de las piezas húmedas tapa del sensor</b>	Tapón de sensor: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) Recubrimiento del punto del sensor: silicona (aprobada por la FDA) Junta tórica: FKM 75.16 - 04 (aprobada por FDA)			
<b>Comunicación</b>	Pico 3000, Pico 3000 RC*, mPDS 5*			
<b>Conexiones del proceso</b>	Tuchenhagen VARIVENT® tipo N			
<b>Grado de protección</b>	IP65; IP67			
<b>Certificados</b>	CE, EHEDG* (Tipo EL - Clase I)			
<b>Dimensiones</b>	162 x 162 x 215 mm			

\*No disponible para Oxy 4100

	L-Col
	↓
<b>Principio de medición</b>	Adsorción
<b>Rango de medición</b>	0 a 3 AU
<b>Unidades de medición</b>	EBC, SRM, AU, IU (otras a pedido)
<b>Resolución</b>	0.001 AU
<b>Reproducibilidad</b>	Transmisión ±1 %
<b>Linealidad</b>	Transmisión mejor que ±0.5 %
<b>Adsorción longitud de onda</b>	De 1 a 3 longitudes de onda a elegir: 280, 340, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 455, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 760 nm (todas con LED)
<b>Voltaje de suministro</b>	CC 24 V - 1 A (alimentado a través de mPDS 5)
<b>Temperatura de proceso</b>	0 a 110 °C   CIP/SIP hasta 121 °C para 120 min
<b>Presión de la muestra</b>	máx. 10 bares
<b>Rango de temperatura ambiente</b>	-20 °C a +50 °C
<b>Humedad ambiental</b>	0 % RH to 100 % RH
<b>Grado de protección</b>	IP65
<b>Peso</b>	máx. 4.3 kg
<b>Material de las piezas humedecidas por la muestra</b>	Acero inoxidable 1.4301, sílice fundida, EPDM
<b>Conexiones del proceso</b>	Tuchenhagen VARIVENT® tipo N

# Confiable. Conforme. Cualificado.

Nuestros técnicos, bien formados y certificados, están preparados para mantener su instrumento en perfecto funcionamiento.



**Máxima disponibilidad**



**Programa de garantía**



**Tiempos cortos de respuesta**



**Una red de servicio global**

DESCUBRA MÁS



[www.anton-paar.com/service](http://www.anton-paar.com/service)

