

Getränkeproduktion, die neue Maßstäbe setzt

Inline-Systeme für Getränkeanalysen



Die nächste Stufe der Inline-Getränkeanalyse

Aus hochwertigem Material gefertigt, geprägt von höchster Präzision, perfektioniert durch jahrzehntelange Erfahrung und abgesichert durch strengste Qualitätsstandards – so entsteht eine neue Generation von Inline-Systemen für Getränkeanalysen.

Diese wartungsfreien Messsysteme gewährleisten eine spezifikationsgerechte Produktion, verhindern Rohstoffverluste und reduzieren Betriebskosten.

Anton Paar ist der führende Hersteller von Inline-Systemen für Getränkeanalysen mit kundenspezifischen Lösungen für alle Getränkeanwendungen.

Wir entwickeln Geräte, auf die Sie sich verlassen können.

- Sichern Sie die Produktqualität durch Echtzeitüberwachung der Produktzusammensetzung und erkennen Sie produkt- und anwendungsspezifische Anomalien
- Reduzieren Sie den Bedarf an Laborkontrollen dank fortschrittlicher Messmethoden
- Verbinden Sie Inline mit Ihren Laborgeräten, um eine vollständige Rückverfolgbarkeit zu ermöglichen
- Eliminieren Sie zeitaufwändige Justierungen
- Erhalten Sie eine dreijährige Garantie

Was gibt es Neues?



Fortschrittliche Diet-Getränke-Messung: Die duale Sensortechnologie in Verbindung mit einem innovativen Analyseansatz ermöglicht eine unübertroffene Qualität bei der Bestimmung der Diet-Konzentration.



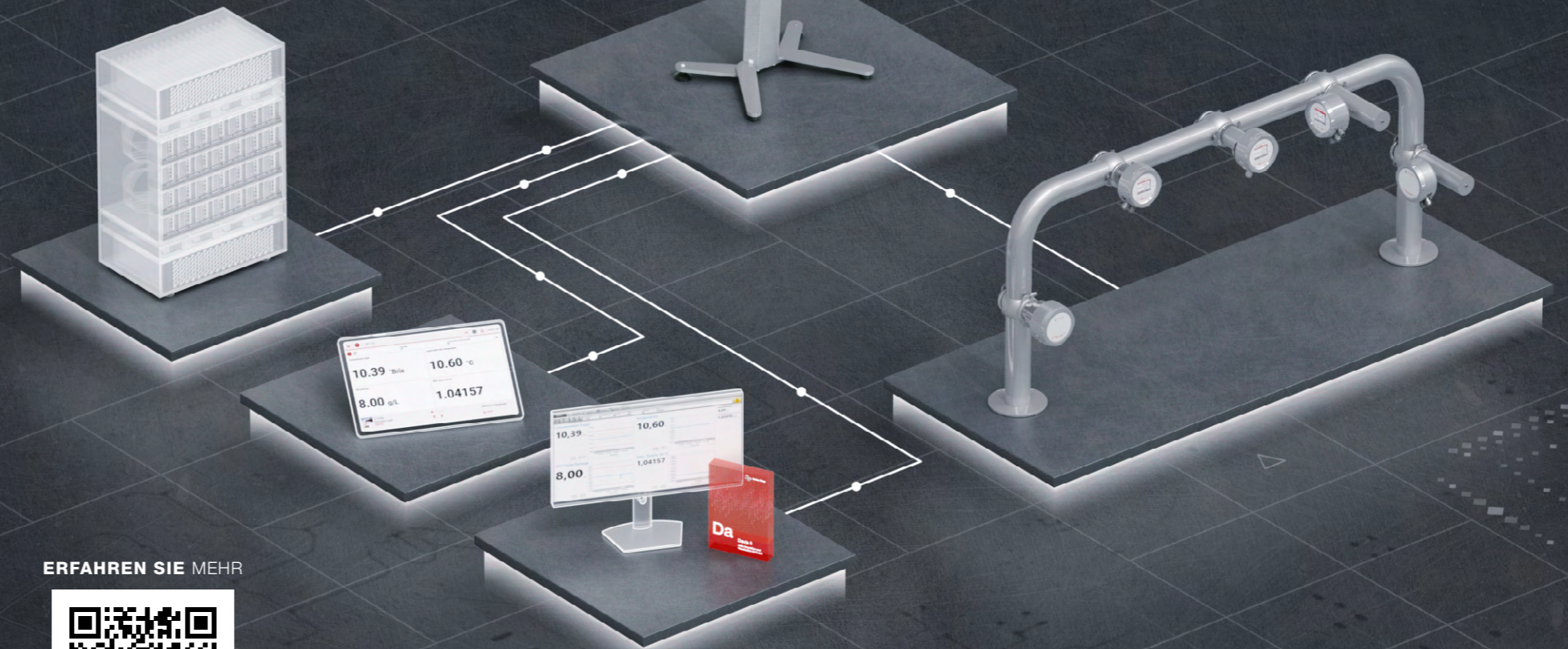
„Measurement check“-Methode: Überprüft die Gültigkeit von Konzentrationsmessungen und die Produktzusammensetzung, um die Produktqualität sicherzustellen und Produktabweichungen zu erkennen.



Webbasierte Oberfläche: Erleben Sie dank der geräteunabhängigen Benutzeroberfläche das gleiche Aussehen und die gleiche Bedienung über einen lokalen Touchscreen oder einen Webbrowser.



Leistungsstarke Prozesssteuerung: Edge 5000 und Edge 7000 sind leistungsstarke Geräte mit modernsten Schnittstellen und Rechenleistung.



ERFAHREN SIE MEHR



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

Inline-Analyselösungen

Cobrix-Serie

Zuckerhaltige und zuckerfreie Softdrinks und mehr

Die neuen Getränkeanalyssysteme Cobrix 5501/5601 und 7501/7601 als Inline- oder Bypasslösung bieten die kontinuierliche Überwachung von gezuckerten Softdrinks und Diet-Softdrinks, Bier, Hard Seltzer, FABs, Wein, Fruchtsaft, Tee und anderen Getränken. Je nach Getränk werden °Brix, % oder TA, CO₂, Alkoholgehalt, Zuckerinversion, Stammwürze, wirklicher Extrakt und Temperatur gemessen.

Cobrix überwacht und misst kontinuierlich Ihre Produktionswerte, so dass Sie schnell reagieren können und weder Proben noch Zeit verlieren. Die Sirupausbeute wird optimiert, manuelle Messungen werden minimiert und Werte außerhalb der Spezifikationen vermieden – und das alles bei außergewöhnlich niedrigen Gesamtbetriebskosten und einer typischen Amortisationszeit von weniger als einem Jahr.

Mit der fortschrittlichen „Advanced Diet“-Messung und der „Measurement Check“-Methode bieten Cobrix 7501 und 7601 einen neuen Standard in Bezug auf Messstabilität und Geschwindigkeit.



Ein neuer Standard für Diet-Getränke

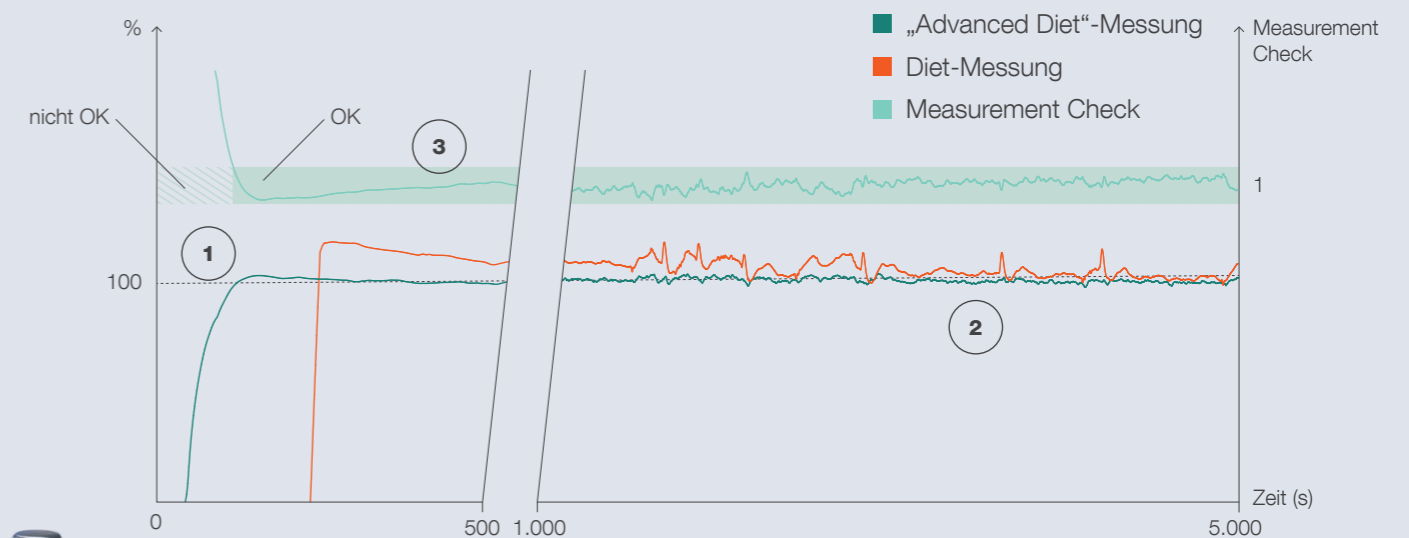
„Advanced Diet“-Messung und „Measurement Check“-Methode

Die fortschrittliche „Advanced Diet“-Messung kombiniert zwei unabhängige Messverfahren mit unterschiedlichen Prinzipien und einem innovativen Analyseansatz. Dies ermöglicht eine unübertroffene Qualität bei der Bestimmung der Diet-Konzentration.

Sowohl für gezuckerte als auch für Diet-Getränke überwacht die „Measurement Check“-Methode nicht nur die Konzentration der einzelnen Komponenten, sondern verifiziert auch die exakte Zusammensetzung. Die „Measurement Check“-Methode erkennt Abweichungen wie Zuckerverschleppung, fehlende Inhaltsstoffe, Rückstände, fehlende Aromakomponenten oder Sensorfehler und stellt so eine hohe Qualitätskontrolle sowie gleichbleibende Endprodukte sicher.

Beide Methoden reduzieren den Bedarf an Kalibrierung und Laborkontrollen erheblich. Kundinnen und Kunden profitieren von schnelleren Reaktionszeiten und gleichbleibender Produktqualität jeder Charge.

Diet-Getränke-Produktionslauf – Vorteile der „Advanced Diet“-Methode



- 1 Produzieren Sie 30.000* zusätzliche Einheiten pro Tag**
Die Dual-Sensor-Technologie verkürzt die Startzeit für Diet-Getränke-Messungen um das bis zu Zehnfache.
- 2 Verbesserte Stabilität**
Eine verbesserte Berechnungsmethode bedeutet eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Prozessänderungen wie Temperaturschwankungen.
- 3 Geprüfte Messqualität**
Die Messwertkontrolle gewährleistet eine genaue Zusammensetzung und Produktqualität.

* Typische Anlagenleistung von 80.000 Flaschen/Dosen pro Stunde und fünf Produktwechsel pro Tag

Getränkeanalyse, auf die Sie sich verlassen können

Inlineanalyse von Getränken

Anton Paar bietet eine Bandbreite an Lösungen für die Getränkeanalyse. Neben unseren Inline-Überwachungslösungen bietet Anton Paar auch maßgeschneiderte Inline-Sensoren an. Auf Basis unterschiedlicher Messtechnologien können diese im gesamten Produktionsprozess entsprechend Ihren Anforderungen genutzt werden. Unsere Anwendungsspezialistinnen und -spezialisten unterstützen Sie dabei, das optimale System oder den passenden Sensor für Ihren Prozess zu finden.

- ✓ **Führende Genauigkeit und Wiederholbarkeit:** Gewährleistet spezifikationsgerechte Produktion und vermeidet Rohstoffverluste
- ✓ **Anwendungsspezifische Parameter:** Die bemerkenswerte Vielseitigkeit deckt ein breites Spektrum an Produkt- und Marktanforderungen ab, einschließlich Softdrinks, Bier, Limonaden und mehr
- ✓ **Schneller Produktionsstart:** Verkürzen Sie die Anlaufzeiten und beschleunigen Sie Produktwechsel durch die Überwachung kritischer Qualitätsparameter ab Produktionsbeginn
- ✓ **Perfekt für Ihre Produktionsumgebung:** In Kombination mit einem Anton Paar-Gehäuse hält es der Reinigung mit Hochdruckwasser stand und benötigt nur minimalen Platz für die Installation



Beer Monitor 5501 und 5601

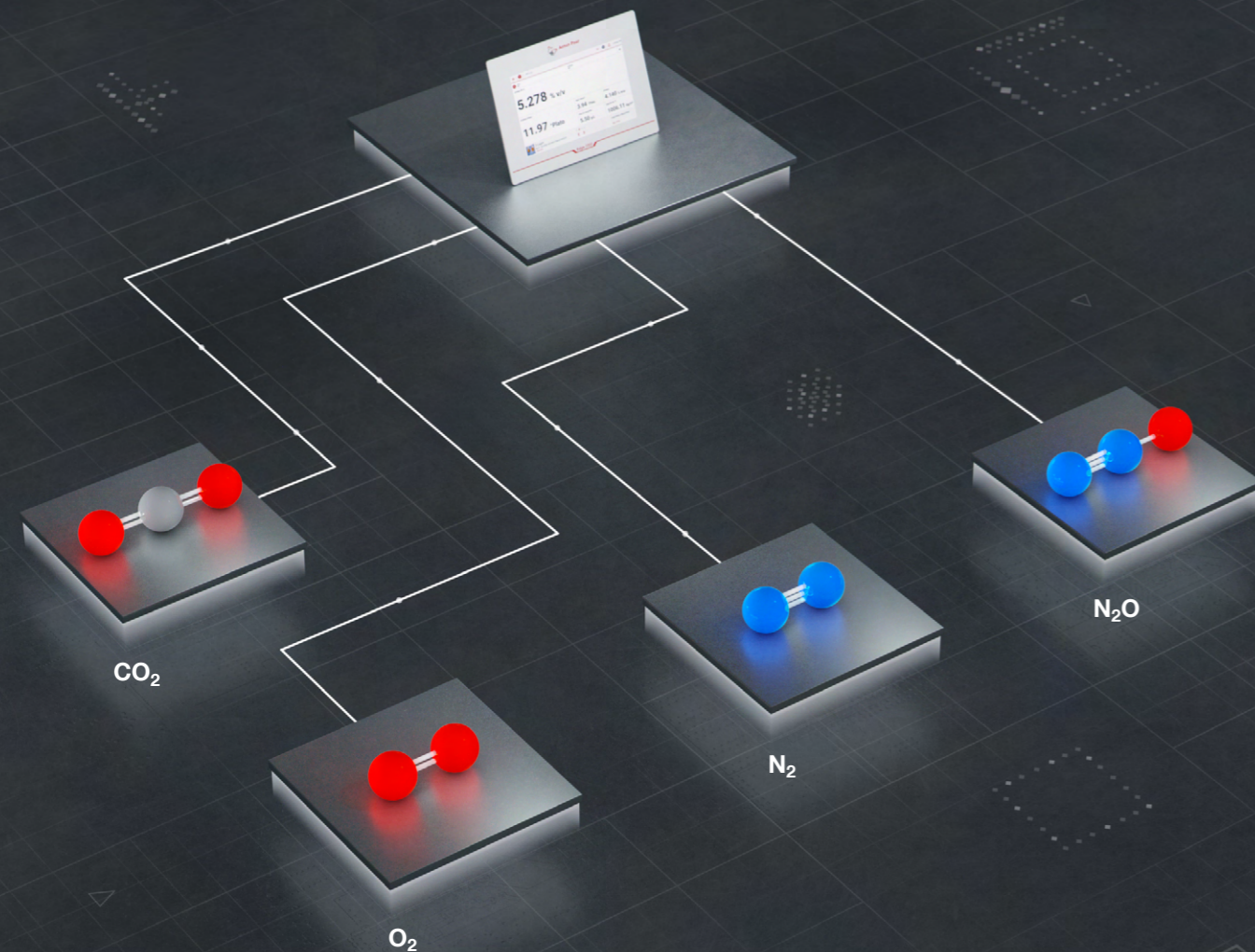
Beer Monitor 5501 und Beer Monitor 5601 ermöglichen die kontinuierliche Verfolgung kritischer Parameter wie Alkoholgehalt, scheinbarer und wirklicher Extrakt, Stammwürze und CO₂-Gehalt für eine Vielzahl verschiedener Biersorten. Diese Bandbreite umfasst alles – von klassischen Lagerbieren über alkoholfreie und alkoholarme Biere, Doppelbock, aromatisierte Malzgetränke/Alkopops, Cider, Radler, glutenfreie Biere und mehr. Der Bier-Monitor ist nach einer CIP-/SIP-Reinigung schnell wieder einsatzbereit. Sie können sich darauf verlassen, dass das Inline-Bieranalyzesystem über Jahre hinweg funktioniert. Das Modell 5601 ist sogar wartungsfrei.

Wine Monitor 5501 und 5601

Wine Monitor 5501 und Wine Monitor 5601 überzeugen als hochpräzise Messgeräte für die kontinuierliche Bestimmung von Alkoholgehalt, Extrakt, Dichte und CO₂ in allen Weinsorten sowie weinhaltigen Mischgetränken. Sie eignen sich zudem hervorragend zur Beurteilung der Spritzigkeit von normalen und kalorienreduzierten Champagnern, Schaumweinen, Proseccos, Spumantes und Cavas. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Farbe und Sauerstoffgehalt zu messen.

Ein Anbieter für vier gelöste Gase

CO₂. O₂. N₂. N₂O. Wir sind das einzige Unternehmen, das Sensoren anbietet, die alle vier dieser gelösten Gase auf einer Plattform messen, wodurch Sie Ihren Produktionsprozess für eine Reihe von Getränken, einschließlich Bier, Softdrinks, Energydrinks und viele andere, verbessern können.



Erweitern Sie Ihre Inline-Messmöglichkeiten

Carbo:

Zielgenaue Getränkequalität

Gelöste Gase spielen eine wichtige Rolle in unseren Lieblingsgetränken. In unserem Portfolio für gelöstes Kohlendioxid und gelösten Sauerstoff bieten wir eine Reihe von Lösungen für Anwendungen in Bereichen von Softdrinks bis zu Bier.



Oxy:

Gelöster Sauerstoff in Echtzeit

Der Oxy 4100-Transmitter und der Oxy 5100-Sensor messen in Echtzeit gelösten Sauerstoff direkt in der Produktionslinie, unabhängig vom Lösungsmedium und anderen gelösten Gasen. Sie sind beide SIP-fähig. Der Oxy 5100 ist zusätzlich EHEDG-zertifiziert.

L-Col:

Inline-Farbmessung

Der L-Col 6100 erkennt die Menge des absorbierten Lichts und bewertet dadurch die Produktfarbe, um sicherzustellen, dass sie den Standards wie EBC/MEBAK®/ASBC für Bierfarbe bei 430 nm entspricht. Nutzen Sie maßgeschneiderte Wellenlängenkonfigurationen zur Kompensation von Trübungen. Mit L-Col 6100 können Sie Ihren gesamten Produktionsprozess überwachen, den Reifegrad Ihres Getränks während der Lagerung erkennen, die Dosierung von Zusatzstoffen kontrollieren und Ihren Mischprozess steuern.



Digitale Prozesskontrolle mit Davis 5

Davis 5 ist die umfassende Software für Datenerfassung und -visualisierung von Anton Paar. Sie kann auf jedem PC in Ihrem Unternehmen installiert werden, um die Leistungskennzahlen der Produktion in Echtzeit zu überwachen. Da Davis 5 Ihre Laboranalysegeräte direkt mit den Inline-Systemen für Getränkeanalysen von Anton Paar verbindet, werden die Kalibrierung und Justierung automatisiert, und ein manueller Bedienereingriff ist nicht mehr erforderlich.



Speichern und Visualisieren der Produktionsdaten direkt vom Schreibtisch aus

Basierend auf einer offenen Client/Server-Architektur speichert Davis 5 Produktionsdaten auf Ihrem Server, die daraufhin gleichzeitig auf mehreren PCs in Ihrem Unternehmensnetzwerk zugänglich sind. Zugriffsrechte werden über die integrierte Benutzerverwaltung der Software vergeben.

Produktionszeiten, Grenzwertverletzungen, Trends, Statistiken und vieles mehr können jederzeit angezeigt, heruntergeladen und gedruckt werden. Werte können überprüft und Konfigurationen können geändert werden. Falls notwendig, kann die Produktion jederzeit direkt vom Schreibtisch aus gestoppt werden.

Schutz durch produktspezifische Warnmeldungen

Legen Sie die Produktionseinstellungen, Grenzwerte, Alarme und Warnmeldungen für einzelne Produkte fest. Wenn Messwerte außerhalb des erlaubten Bereichs liegen, werden sie von Davis 5 durch eine veränderte Hintergrundfarbe auf dem Bildschirm hervorgehoben. Zusätzlich ertönt ein Alarm, sodass Ihr Produktionsteam die nötigen Anpassungen vornehmen kann. Beliebige viele Produkte können direkt von Ihrem Schreibtisch aus von einer Produktionslinie zu einer anderen übertragen werden. Darüber hinaus kann Ihre Produktdatenbank auf eine andere Produktionslinie übertragen werden und mit passenden produktspezifischen Parametern versehen werden.

Kalibrierung und Justierung auf Knopfdruck

Dank des automatisierten Datentransfers vom Labor zu den Inline-Systemen für Getränkeanalysen werden Eingabefehler vermieden und der Kalibriervorgang ist gut dokumentiert.

Verbesserte Prozessfähigkeit

Produktionsdurchläufe können basierend auf Prozess-, Statistik- und Qualitätsdaten überwacht und analysiert werden – z. B. Produktionszeiten und -stopps, Werte außerhalb des Bereichs, Trends, Mittelwert, Standardabweichung, Stillstandzeiten der Linie, Flaschen- und Dosenzahlen, Justierungshistorie, Cp, Cpk, Messungen des Qualitätsindex zur Prozessoptimierung. Sie können die Anfangswerte sehen, während das System kontinuierlich Daten sammelt und speichert.

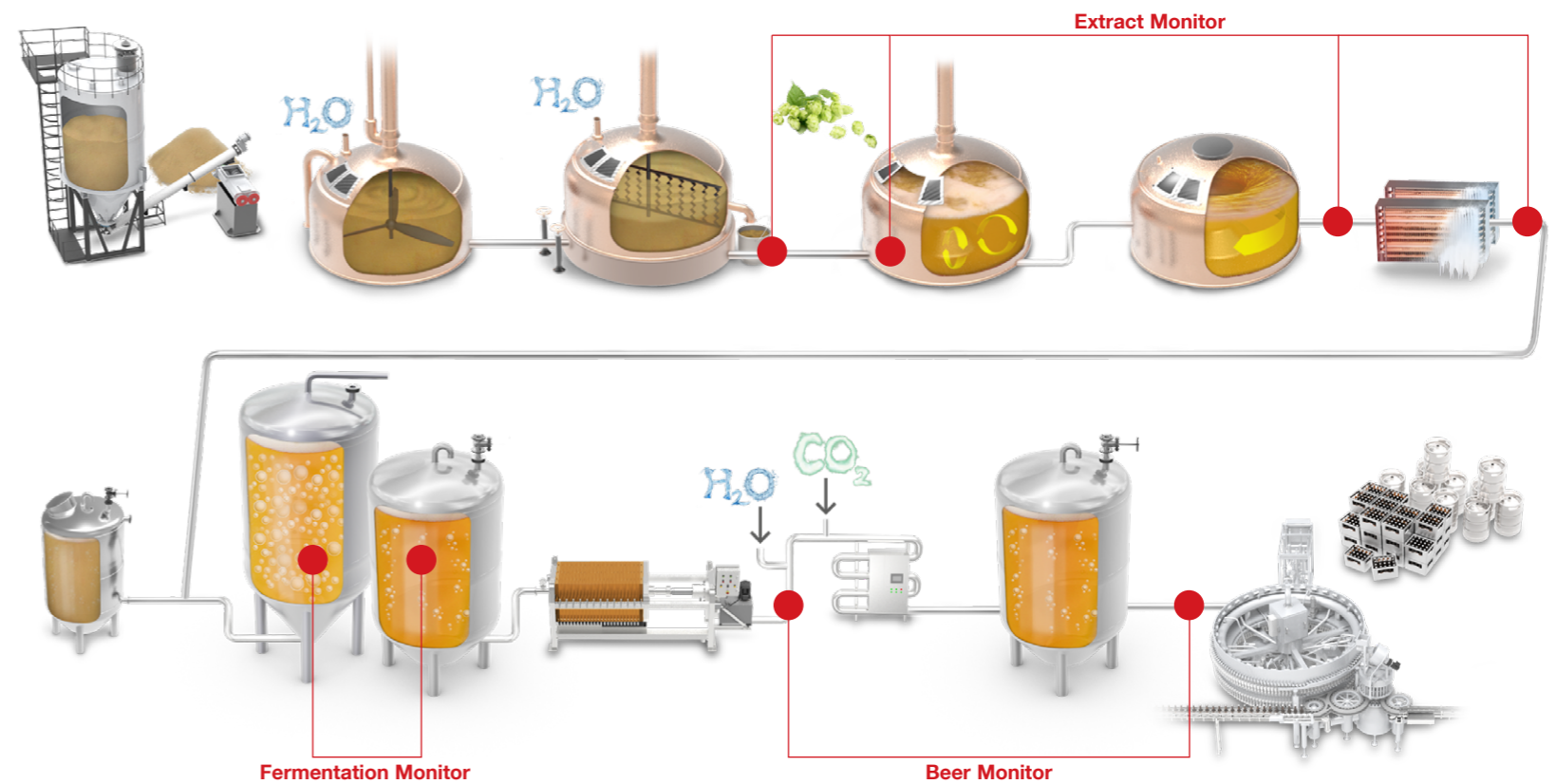
Umfangreiche Berichterstellung und komplette Rückverfolgbarkeit

Davis 5 automatisiert die Erstellung von Berichten in Ihrem bevorzugten Format. Sie können die Daten an ein LIMS übertragen und elektronische Berichte an ein Smartphone, Tablet oder einen PC senden. Statistische Berichte können im XML- oder PDF-Format angezeigt werden, um als Teil des internen Qualitätsmanagementsystems lesbar zu sein oder in andere statistische Prozesskontrolllösungen (SPC) integriert zu werden. Die Berichte werden erstellt, wenn eine Charge beendet ist oder täglich zu einer bestimmten Zeit.

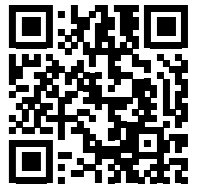
Anwendungen im Herstellungsprozess

Ihr Ziel ist es, die höchste Produktqualität zu erreichen, Produktions- und Wartungskosten zu minimieren und auf Abweichungen in der Produktionslinie schnell zu reagieren. Daher sind eine kontinuierliche Kontrolle und Analyse Ihrer Prozesse und Produkte von zentraler Bedeutung. Inline-Analysesysteme geben Ihnen ein genaues Bild Ihres Prozesses in Echtzeit und ermöglichen Ihnen die Optimierung Ihrer Produktqualität. Die Prozesssensoren von Anton Paar sorgen für die erforderliche Transparenz an vielen verschiedenen Messpunkten bei kritischen Produktionsschritten in der Produktion von Bier, Softdrinks, Wein und sogar Hard Seltzer.

Inline-Systeme für Getränkeanalysen bei der Bierproduktion

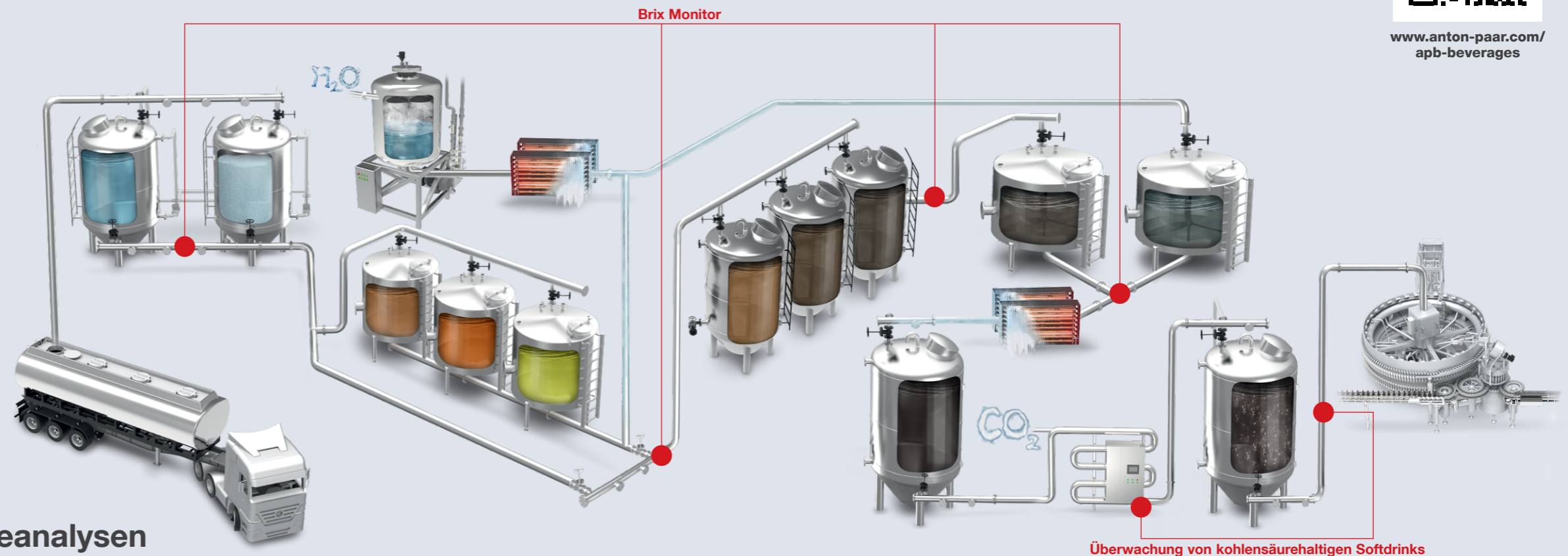


ERFAHREN SIE MEHR

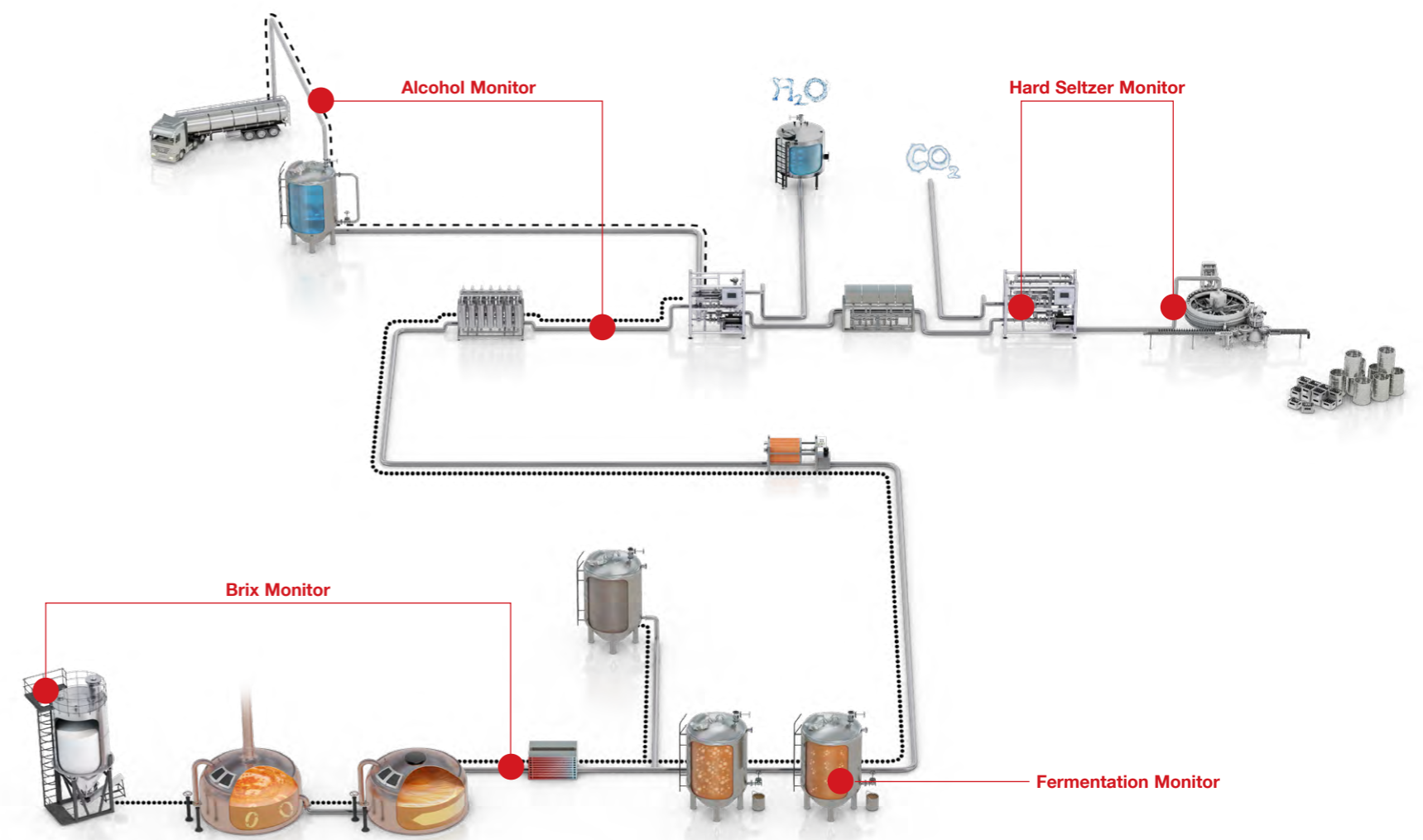


www.anton-paar.com/apb-beverages

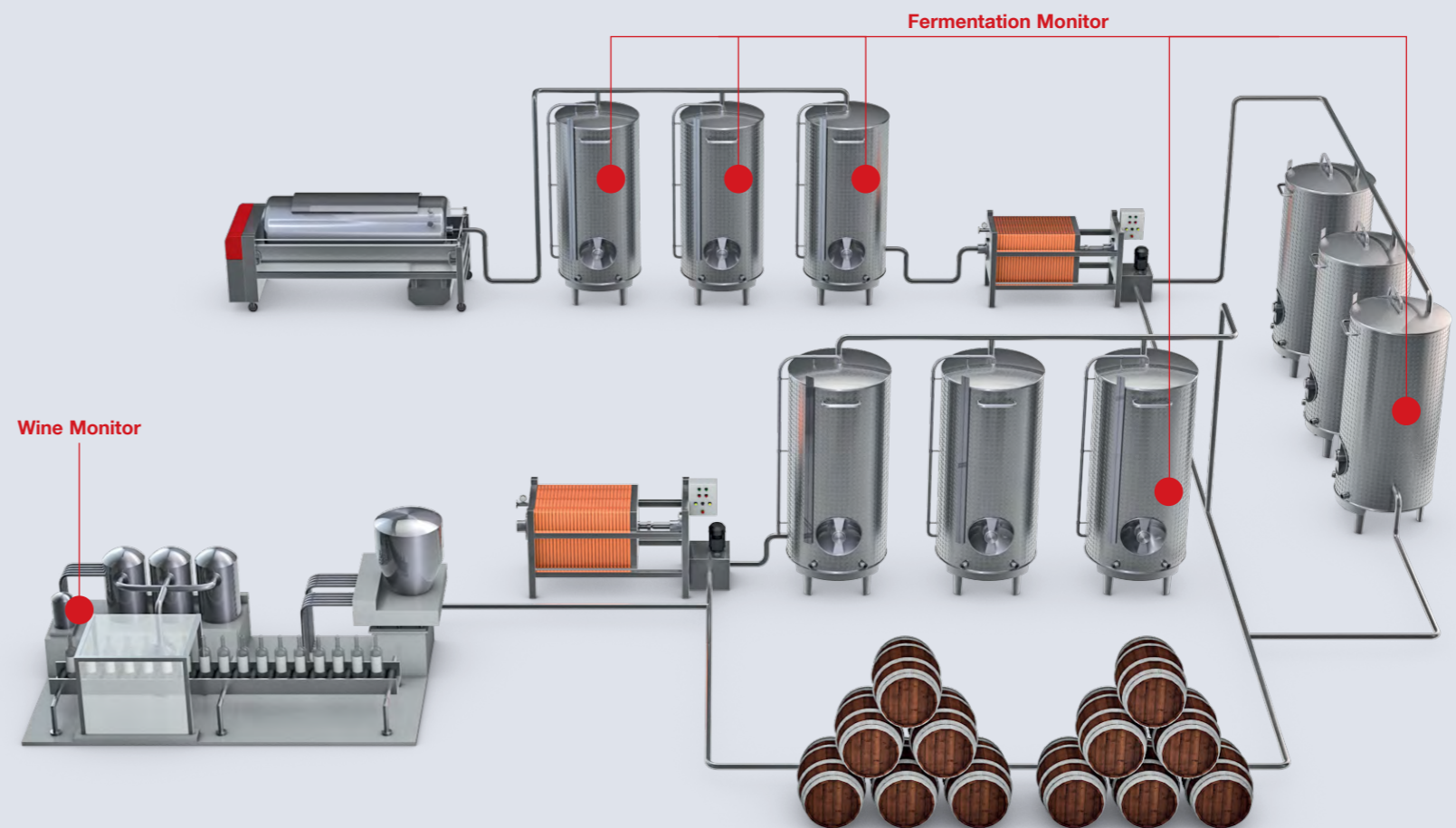
Inline-Systeme für Getränkeanalysen bei der Softdrink-Produktion



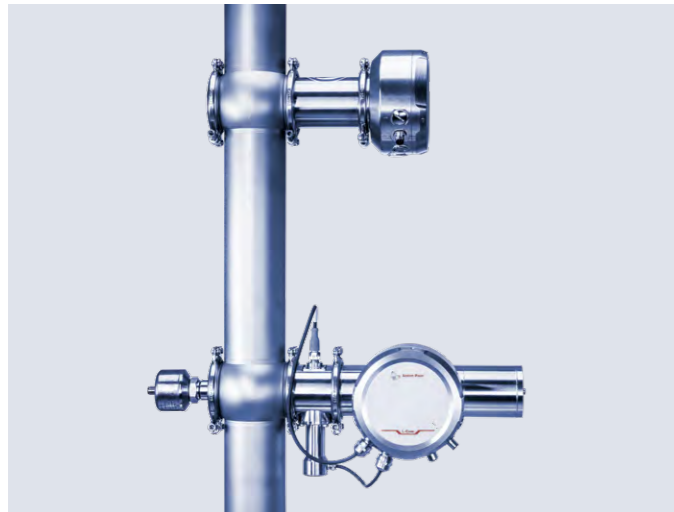
Inline-Systeme für Getränkeanalysen bei der Hard-Seltzer-Produktion



Inline-Systeme für Getränkeanalysen im Weinherstellungsprozess



Installation



Inline installation

Mit VARIVENT® N Adaptern – mühelose Installation mit minimalem Aufwand.



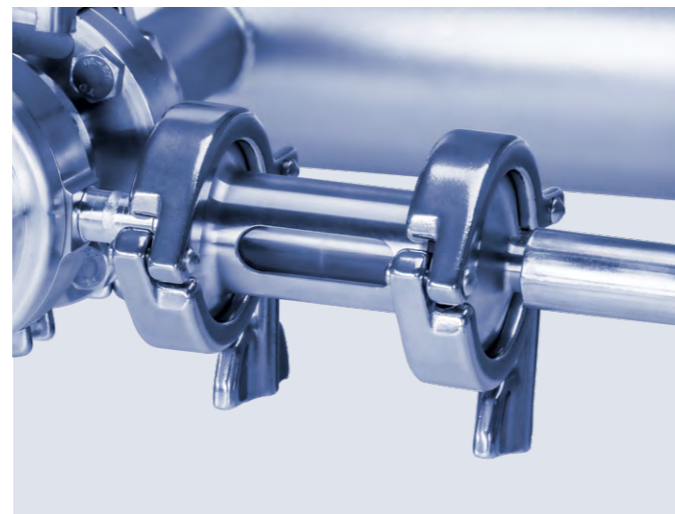
Bypass-Installation

Vollständige operative Flexibilität sorgt für genaue Durchflussmengen und präzise sowie zuverlässige Messungen.



By-pass-Gehäuse

Garantiert Sicherheit und maximiert die Lebensdauer Ihres Produkts



Sichtglas

Behalten Sie die Analyse Ihrer Getränke im Auge

	Cobrix 5501 und Cobrix 5601	Cobrix 7501 und Cobrix 7601
	↓	↓
Bereich	0 °Brix bis 15 °Brix für Produkte mit Zuckerinversion 0 °Brix bis 50 °Brix für Produkte mit Zuckerinversion 0 % bis 150 % des Zielwerts für Diet-Getränke	0 °Brix bis 50 °Brix für Produkte mit Zuckerinversion 0 % bis 150 % des Zielwerts für Diet-Getränke
Zuckerkonzentration/ Diet-Konzentration	Genauigkeit Gezuckerte Getränke: < 0,02 °Brix Diet-Getränke: < 1 %	Genauigkeit Gezuckerte Getränke: < 0,02 °Brix Diet-Getränke: < 0,5 %
	Stabilität Diet-Getränke (Variationskoeffizient)	Stabilität Diet-Getränke (Variationskoeffizient)
	< 1 %	< 0,5 %
CO₂-Konzentration	Bereich	0 Volumen bis 6 Volumen 0 g/l bis 12 g/l
	Genauigkeit	0,025 Vol. (0,05 g/l)
FABs (Alkopops)	Alkoholbereich	0 % w/w bis 16 % w/w (%Gewicht/Gewicht) 0 % v/v bis 20 % v/v (%Volumen/Volumen bei 20 °C)
	Alkoholgenauigkeit	0,02 % v/v
Messtemperatur	0 °C bis 30 °C 0 °C bis 25 °C für Produkte mit Zuckerinversion, Diet-Getränke und FABs	
Advanced Diet	×	✓
Measurement Check	×	✓

Beer Monitor 5501 und Beer Monitor 5601

	↓	
Wirklicher Extrakt	Bereich	0 °Plato bis 12 °Plato
Stammwürze	Bereich	0 °Plato bis 35 °Plato
Wirklicher Extrakt/ Stammwürze	Genauigkeit	0,02/0,04 °Plato
CO₂-Konzentration	Bereich	0 Volumen bis 6 Volumen 0 g/l bis 12 g/l
	Genauigkeit	0,025 Vol. (0,05 g/l)
Alkohol	Bereich	0 % w/w bis 12 % w/w (%Gewicht/Gewicht) 0 % v/v bis 15 % v/v (%Volumen/Volumen bei 20 °C)
	Genauigkeit	0,02 % v/v
Messtemperatur	-3 °C bis +25 °C	

Wine Monitor 5501 und Wine Monitor 5601

	↓	
Extrakt	Bereich	0 % w/w bis 10 % w/w Genauigkeit 0,04 % w/w
CO₂-Konzentration	Bereich	0 Volumen bis 6 Volumen 0 g/l bis 12 g/l
	Genauigkeit	0,025 Vol. (0,05 g/l)
Alkohol	Bereich	0 % w/w bis 16 % w/w (% Gewicht/Gewicht) 0 % v/v bis 20 % v/v (% Volumen/Volumen bei 20 °C)
	Genauigkeit	0,02 % v/v
Messtemperatur	0 °C bis 25 °C	

	Carbo 5100	Carbo 6100	Carbo 6300
	↓	↓	↓
Messbereich	0 g/l bis 20 g/l (0 Vol. bis 10 Vol.)	0 g/l bis 12 g/l (0 Vol. bis 6 Vol.)	
Messgenauigkeit	0,05 g/l (0,025 vol.)		
Prozesstemperatur	-5 °C bis +40 °C	-3 °C bis +40 °C	
CIP/SIP-Temperatur und -Dauer	Bis zu 121 °C für 30 Minuten	Bis zu 95 °C für 4 h	Bis zu 95 °C für 4 h oder bis zu 130 °C für 30 min
Umgebungstemperatur	0 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	
Prozessdruck, absolut	10 bar		
Material der medienberührenden Teile	WC, SSiC, Edelstahl 1.4404 (AISI 316 L) O-Ringe, Diaphragmen: EPDM 70.10-02 (FDA-zugelassen)	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L), PEEK, Saphir (Al ₂ O ₃ – 99,997 %), O-Ring: VARIVENT®-Anschluss – EPDM 70.10-02 (FDA-zugelassen)	
Kommunikation	Pico 3000, Pico 3000 RC, mPDS 5		
Prozessanschlüsse	Tuchenhagen VARIVENT® Typ N		
Schutzklasse	IP65; IP67		
Zertifikate	CE	CE, EHEDG (Typ EL – Klasse I)	
Abmessungen	173 mm x 224 mm x 219 mm	142 mm x 142 mm x 220 mm	

Oxy 4100/Oxy 5100

	↓			
Sensorkappe	Ultra-Spurenbereich*	Spurenbereich	Weitbereich	Ultra-Weitbereich*
Messbereich (gelöstes O₂ in Flüssigkeiten)	- (nur Gasphase)	0 ppb bis 2.000 ppb	0 ppm bis 22,5 ppm	0 ppm bis 45 ppm
Messbereich (Gasphase O₂ in CO₂)	0 ppmv bis 200 ppmv (0 bis 0,2 hPa)	0 % O ₂ bis 4,2 % O ₂ (0 bis 40 hPa)	0 % O ₂ bis 21 % O ₂ (0 bis 500 hPa)	0 % bis 21 % O ₂ (0 bis 1.000 hPa)
Genauigkeit für Flüssigkeiten (es gilt der größere Wert)	- (nur Gasphase)	≤ ±1 % ppb oder ±3 %	≤ ±0,042 ppm oder ±3 %	≤ ±0,1 ppm oder ±5 %
Prozesstemperatur	0 °C bis 40 °C	-5 °C bis +65 °C (Oxy 5100) -5 °C bis +40 °C (Oxy 4100)		-5 °C bis +40 °C
CIP/SIP-Temperatur und -Dauer	Nicht geeignet für CIP/SIP		Max. 99 °C, max. 130 °C (max. 30 min)	
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +50 °C			
Prozessdruck, absolut	12 bar, max. 5 bar für Messungen in der Gasphase			
Material der medienberührenden Teile	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)			
Material der medienberührenden Teile der Sensorkappe	Sensorkappe: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) Sensor-Spot-Beschichtung: Silikon (FDA-zugelassen) O-Ring: FKM 75.16-04 (FDA-zugelassen)			
Kommunikation	Pico 3000, Pico 3000 RC*, mPDS 5*			
Prozessanschlüsse	Tuchenhagen VARIVENT® Typ N			
Schutzklasse	IP65; IP67			
Zertifikate	CE, EHEDG* (Typ EL – Klasse I)			
Abmessungen	162 x 162 x 215 mm			

*Nicht verfügbar für Oxy 4100

	↓
Messprinzip	Absorption
Messbereich	0 AU bis 3 AU
Messeinheiten	EBC, SRM, AU, IU (weitere auf Anfrage)
Auflösung	0,001 AU
Reproduzierbarkeit	±1 % Transmission
Linearität	Besser als ±0,5 % Transmission
Wellenlänge für Absorption	1 bis 3 Wellenlängen nach Wahl: 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 (alle mit LED)
Versorgungsspannung	DC 24 V – 1 A (mittels mPDS 5 bereitgestellt)
Prozesstemperatur	0 °C bis 110 °C CIP/SIP bis 121 °C für 120 min
Probendruck	max. 10 bar
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 100 % rH
Schutzklasse	IP65
Gewicht	max. 4,3 kg
Material der medienberührenden Teile	Rostfreier Stahl 1.4301, Quarzglas, EPDM
Prozessanschlüsse	Tuchenhagen VARIVENT® Typ N

Zuverlässig. Konform. Qualifiziert.

Unsere gut ausgebildeten und zertifizierten Servicetechnikerinnen und -techniker stehen bereit, um Ihr Gerät optimal instand zu halten.



Maximale Betriebsdauer



Garantieprogramm

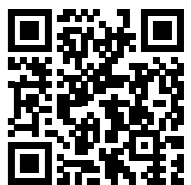


Kurze Antwortzeiten



Ein weltweites Servicenetzwerk

ERFAHREN SIE MEHR



www.anton-paar.com/service

