

Analyseurs de boissons inline : La nouvelle génération



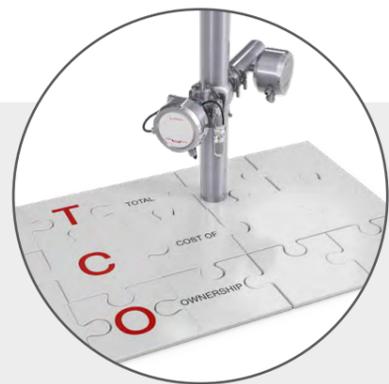
Vue d'ensemble



Une analyse des boissons sur laquelle vous pouvez compter

Les fabricants de boissons sont confrontés à une variété complexe de demandes opérationnelles, allant de la nécessité de se conformer à des normes de qualité rigoureuses et de respecter des calendriers de production rigoureux, jusqu'à l'adaptation aux tendances de consommation en constante évolution. La concurrence mondiale et les coûts sans cesse croissants exigent une grande souplesse et efficacité au niveau de la production. Le facteur clé de gestion du succès de votre marque réside dans l'amélioration du débit et de la qualité. Pour obtenir une disponibilité élevée et des coûts d'exploitation réduits dans les installations de production, vous avez besoin de systèmes de mesure robustes et sans entretien.

Anton Paar est le principal fabricant d'analyseurs de boissons en ligne grâce à ses solutions sur mesure pour toutes les applications de boissons. Ils ne nécessitent pas d'ajustements fastidieux sur place. Ils sont entièrement connectés à votre équipement de laboratoire, garantissant une production conforme aux spécifications et une traçabilité complète. Ce sont des instruments sur lesquels vous pouvez compter.



Coûts d'exploitation minimes

Les analyseurs de boissons sont prêts pour l'emploi sans qu'une mise en service et des réglages sur place ne soient nécessaires. Pré-configurés en usine, ils disposent de la configuration de capteur et des méthodes de calcul adéquats pour l'analyse de vos types de boissons. Équipés de composants tels que le capteur optique de CO₂, la pompe en ligne, le réfractomètre en ligne et le capteur combiné de masse volumique et de vitesse du son, ils ne nécessitent aucun entretien, ce qui réduit les coûts d'exploitation au minimum.



Contrôle de qualité fluide dans des conditions changeantes

Économisez du temps et des coûts en surveillant en permanence vos valeurs de production. Avec les analyseurs de boissons en ligne d'Anton Paar, l'utilisation des ingrédients est optimisée, le besoin de mesures manuelles est réduit et les produits non conformes aux spécifications sont évités. L'utilisation des meilleures technologies de mesure maintient au minimum l'influence des variations de processus, telles que les fluctuations des lots d'ingrédients. Le fait de s'appuyer sur l'analyse sans dérive, même après les cycles de nettoyage permet d'accélérer les délais d'exécution



Mesure multiparamètres flexible pour une large gamme de boissons

L'évolution des préférences chez les consommateurs nécessite un système universel pour tous les types de boissons gazeuses actuelles et futures, de bières et autres boissons alcoolisées. Les analyseurs de boissons en ligne d'Anton Paar offrent la plus grande précision et répétabilité du marché pour mesurer la concentration alimentaire ou TA, ainsi que d'autres paramètres clés tels que le CO₂, l'O₂, le °Brix, l'inversion du sucre, l'alcool et bien d'autres.



Un environnement de production idéal

Installés dans les deux ports d'un seul boîtier VARINLINE® et insensibles aux vibrations de lignes, les analyseurs de boissons en ligne d'Anton Paar s'adaptent facilement à différents endroits le long de la chaîne de production. L'unité d'évaluation est soit intégrée, soit montée dans un endroit proche et accessible. Conçus selon les exigences d'hygiène et de nettoyage sur place, tous les modèles sont construits pour la production stable de boissons gazeuses, de boissons diététiques, de bière, de vin, de Hard Seltzer, de cidre, de jus de fruits, de thé et d'autres boissons.

Entièrement connecté à votre équipement de laboratoire

La connexion directe des systèmes d'analyse de process et de laboratoire prend en charge, automatise et simplifie l'étalonnage et le réglage des analyseurs de process d'Anton Paar avec les résultats de référence des systèmes d'analyse de laboratoire d'Anton Paar.



Analyse de boissons en ligne

Anton Paar propose une gamme complète de solutions pour l'analyse des boissons. Nos spécialistes des applications trouveront le système ou le capteur le mieux adapté à votre processus. Le tableau ci-dessous vous donne un bref aperçu des caractéristiques des différents capteurs et systèmes.



	Cobrix 5500 Beer Monitor 5500 Wine Monitor 5500	Cobrix 5600 Beer Monitor 5600 Wine Monitor 5600	Animo 5100
Concentration en sucre	●	●	●
Concentration en extrait	●	●	●
Concentration en alcool	●	●	●
Compensation de l'inversion du sucre	●	●	●
Concentration Diet	●*	●*	○
Concentration dissoute de CO ₂	●	●	●
Concentration dissoute d'O ₂	○	○	○
Mesure de couleur	○	○	○
Écran graphique tactile de 8,4 pouces	●	●	●
Enregistrement des données	●	●	●
Interface d'acquisition et de visualisation des données	●	●	●
HMI sur le capteur			
Connectivité bus de terrain	●	●	●
Aucun entretien nécessaire		●	○
Ingénierie et intégration des systèmes			●

● Inclus en tant que standard ○ En option

* Uniquement Cobrix 5500 et 5600

Analyse de boissons en ligne



Cobrix 5500/5600

Solutions de contrôle intelligentes pour la production de boissons

Le nouvel analyseur de boissons Cobrix 5500/5600 en ligne ou en dérivation permet de contrôler en continu les boissons gazeuses sucrées et diététiques, la bière, l'eau de Seltz, les FAB, le vin, le jus, le thé et d'autres boissons. Selon la boisson, il mesure le °Brix, le %Diet ou TA, le CO₂, la teneur en alcool, l'inversion du sucre, l'extrait original, l'extrait réel et la température. Les limites de contrôle sont facilement définies pour des produits individuels et lorsque les valeurs mesurées sortent de leur plage acceptable, une alarme sonore et une alerte visuelle se déclenchent, vous permettant d'effectuer les ajustements nécessaires. Les temps d'arrêt, les gaspillages d'ingrédients bruts ou le nombre de produits non utilisés sont tous réduits. Le nouveau Cobrix 5500/5600 utilise un tube oscillant en forme de W et fournit également des informations sur les problèmes liés à l'équipement par le biais du traitement des signaux numériques, tels que la nécessité d'un réétalonnage et d'une maintenance périodique.

Démarrage rapide

Cobrix 5500/5600 surveille tous les critères de qualité critiques immédiatement depuis le début des phases de production. Cela accélère les temps de démarrage, accélère les changements de produits et réduit le besoin de mesures en laboratoire.

Des économies considérables

Cobrix 5500/5600 contrôle et mesure en permanence vos valeurs de production. En cas d'erreur, vous pouvez réagir rapidement, sans perdre d'échantillons ni de temps. Le rendement en sirop est optimisé, les mesures manuelles sont réduites et les valeurs hors tolérances sont évitées, et ce à un coût de propriété exceptionnellement bas et avec une récupération de généralement moins d'un an.



Analyseur de bières 5500/5600

Contrôle en ligne de tous les paramètres de la bière

Le nouveau Beer Monitor détermine avec précision le CO₂, l'extrait réel et apparent, l'extrait d'origine, le degré de fermentation et la teneur en alcool de la bière, de la bière sans alcool, de l'eau de Seltz et des mélanges de bières. Les valeurs mesurées et les écarts sont affichés en temps réel, ce qui vous permet de réagir immédiatement pour maintenir le produit dans les normes et garantir une utilisation optimale des matières premières.

Minimiser votre coût total de possession

Le Beer Monitor est rapidement remis au travail après un nettoyage CIP/SIP. Vous pouvez compter sur le Beer Monitor sans entretien, hygiénique et robuste pour continuer à fonctionner pendant des années, minimisant ainsi votre coût total de possession (TCO). Il utilise le traitement du signal numérique et une nouvelle conception mécanique pour fournir des résultats stables et sans dérive et vous aider à maintenir la production à la plus haute efficacité.

Deux versions de l'analyseur Cobrix, Beer Monitor et Wine Monitor, sont disponibles. Votre représentant Anton Paar local vous aidera à faire le meilleur choix.

Cobrix 5500, Beer Monitor 5500, et Wine Monitor 5500 :

Un capteur de vitesse du son et de masse volumique combiné à une mesure de CO₂ p/T (expansion volumique)

- Faible maintenance (entretien requis en moyenne tous les 12 à 18 mois, selon les conditions d'exploitation)
- Configurations spécifiques au produit à un prix défiant toute concurrence
- Nouveau design mécanique réduisant la taille et le poids

Cobrix 5600, Beer Monitor 5600, et Wine Monitor 5600 :

Un capteur de vitesse du son et de masse volumique combiné à une mesure optique de CO₂

- Mesure indépendante par rapport au produit (quelle que soit la solubilité de vos boissons, la composition du sucre, les gaz étrangers, la couleur ou la turbidité : rien n'affecte vos lectures)
- Convient aux applications hygiéniques
- Aucun entretien nécessaire
- Nouveau design mécanique réduisant la taille et le poids

Analyse de boissons en ligne



Les moniteurs Alcohol, Brix et Extrait/Plato peuvent être configurés en 3 versions différentes :

Basé sur la masse volumique

Avec L-Dens 7400/7500

- Précision suprême à 5 chiffres
- Traitement de signal numérique
- Nouveau design mécanique réduisant la taille et le poids
- Nouvel émetteur Pico 3000 + HMI en option
- Compatible avec les mesures fiscales

Basé sur la vitesse sonore

Avec L-Sonic 5100 :

- La solution la plus avantageuse
- Traitement de signal numérique
- Nouvel émetteur Pico 3000 + HMI en option
- Certifié EHEDG

Basé sur l'indice de réfraction

Avec L-Rix 5200 :

- Pour des produits pulpeux et visqueux
- Certifié EHEDG

Outre les analyseurs en ligne spécifiques à l'industrie, Anton Paar propose une variété d'autres nouvelles solutions de surveillance en ligne. Basés sur différentes technologies de mesure, ils peuvent être utilisés tout au long du processus de production, en fonction de vos exigences et de vos préférences.

Analyseur d'alcool

Le moniteur d'alcool détermine la teneur en alcool des mélanges binaires (par exemple de nombreux spiritueux ou dans la production d'éthanol) dans la plage complète de 0 % à 100 %.

Paramètres :

- Teneur en alcool %v/v
- Teneur en alcool %w/w

Brix Monitor

Le moniteur Brix détermine la concentration en sucre des boissons non alcoolisées, des jus de fruits et des sirops. Il maîtrise les mesures sur les produits contenant tous les types de sucre (HFCS, sucre de canne, sucre de betterave).

Paramètres :

- Concentration en sucre °Brix

Analyseur de moût / de moût primitif / Plato

Ces appareils sont utilisés dans la production de bière. Ils vous permettent de surveiller la concentration de l'extrait dans le moût chaud et froid (versions de surveillance basées sur la masse volumique, la vitesse du son ou l'indice de réfraction) et de déterminer l'extrait d'origine de votre bière (versions de surveillance basées sur la vitesse du son).

Paramètres (en fonction du moniteur) :

- Extrait en °Plato
- Extrait primitif en °Plato



Fermentation Monitor 5100

L'analyseur Fermentation Monitor surveille en continu la fermentation de l'alcool lors de la production de bière, de vin ou de spiritueux sur la base des mesures d'indice de réfraction en ligne.

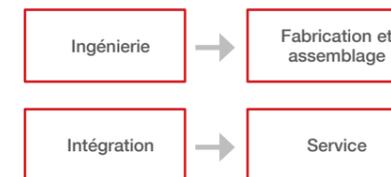
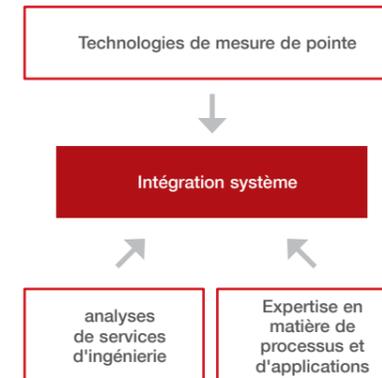
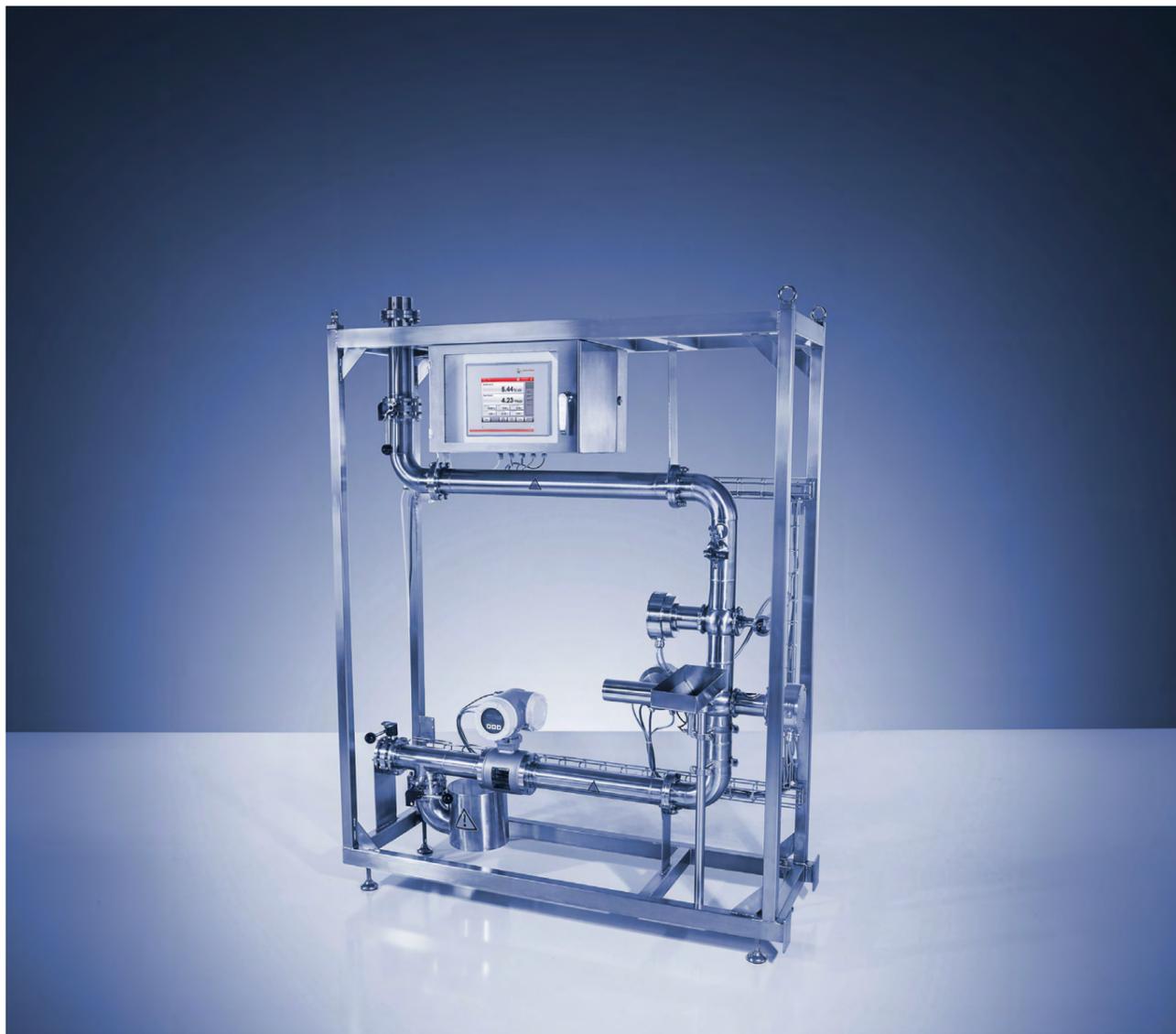
Paramètres :

- Moût primitif [°Plato]
- Masse volumique de l'extrait apparent [°Plato]
- Alcool [%w/w]
- Alcool 20 °C [%v/v]
- Extrait réel [°Plato]
- Degré réel de fermentation [%]
- Vitesse de fermentation [Augmentation de 20 °C de l'alcool en %v/v/h]

Animo 5100 : Système monté sur roues d'analyse de la bière

Animo 5100 est un système de mesure modulaire qui fournit tous les paramètres de contrôle-qualité critiques de la ligne de remplissage de bière. Il intègre les capteurs, les analyseurs et composants mécaniques en ligne de haute qualité nécessaires pour un fonctionnement précis et sûr. Grâce au contrôle de l'unité d'évaluation, il est facile d'opérer à partir d'un point unique et d'évaluer les données à partir du bureau.

Vous bénéficiez d'un système de contrôle de la qualité prêt à l'emploi. Qu'il s'agisse de construire une nouvelle ligne ou de moderniser une ligne existante avec la dernière technologie de capteurs, l'Animo 5100 s'adapte individuellement à chaque environnement de production. Les dimensions des roues elles-mêmes peuvent être adaptées à la ligne de traitement. Il est même possible de mettre en œuvre l'ensemble du système sans avoir besoin d'un cadre supplémentaire. Des capteurs et des composants supplémentaires peuvent être intégrés sur demande.



Systèmes et intégration

La mesure et l'analyse en ligne dans les environnements de production constituent la base d'un contrôle efficace des processus de production, de la distribution et de la qualité des produits. Anton Paar combine ses technologies de mesure de pointe et son savoir-faire spécifique aux applications avec un ensemble complet de services nécessaires à leur intégration dans votre environnement et votre infrastructure. Les avantages sont les meilleures solutions de mesure de leur catégorie et des projets de mise en œuvre très efficaces.

Technologies de mesure de pointe dans Animo 5100

- L-Com 5500 – un capteur compact pour la mesure de l'alcool et des extraits
- Carbo 6100/6300 - capteurs de CO₂ sans entretien
- Oxy 510 - des consommables réduits au minimum pour la mesure d'O₂ dissous
- Unité d'évaluation mPDS 5 - surveillance en temps réel des processus
- Logiciel d'analyse Davis 5 – suivez la qualité de votre production
- Capteur de conductivité - pas de traces d'agents de CIP dans vos produits
- Débitmètre - mesure de débit électromagnétique rentable
- Tuyauterie et câblage - tuyauterie sanitaire et composants hygiéniques
- Option : L-Col 6100 - le capteur de couleur de haute qualité et à coût optimisé

Ensemble complet de services

En délivrant l'ingénierie de projet, la conception du système, le support d'installation et la mise en service, Anton Paar complète le package tout-en-un.

Vos avantages

- Uniquement 6 semaines entre le relevé du site et le contrôle qualité productif
- Un point d'accès central pour tous les paramètres de qualité critiques
- Aucun produit hors spécification dans votre ligne d'emballage
- Pas d'inquiétude concernant le réglage et l'étalonnage
- Entretien annuel : moins d'une journée

Augmentez vos capacités de contrôle avec Davis 5

Davis 5 est le logiciel complet d'acquisition et de visualisation de données d'Anton Paar. Il peut être connecté via Ethernet à n'importe quel ordinateur personnel de votre organisation pour analyser les indicateurs clés de performance de la production en temps réel. Comme Davis 5 connecte vos systèmes d'analyse de laboratoire directement aux analyseurs de boissons en ligne d'Anton Paar, l'étalonnage et les réglages sont automatisés et l'interaction manuelle de l'opérateur n'est plus nécessaire.

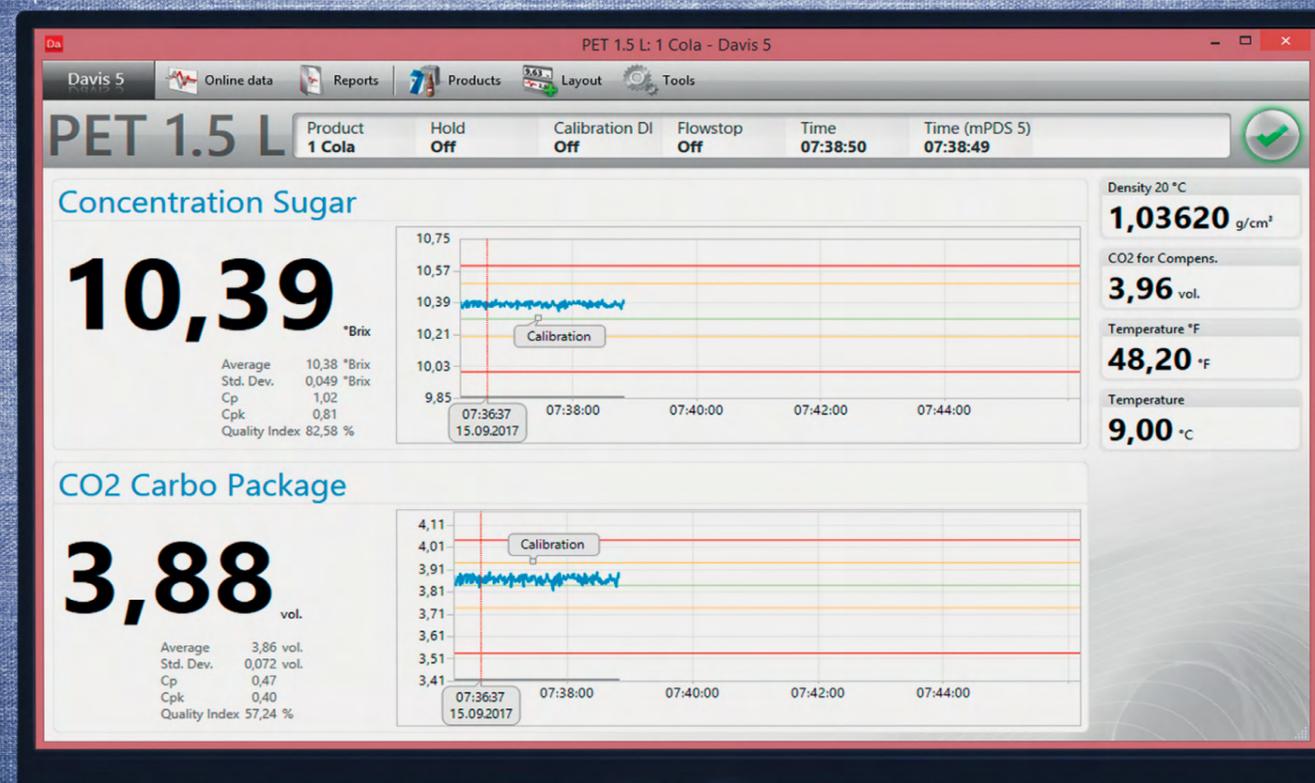
Enregistrez et visualisez les données de production directement depuis votre ordinateur de bureau

Sur la base d'une architecture client-serveur ouverte, Davis 5 stocke des données de production sur votre serveur et permet qu'elles soient affichées et d'accéder simultanément à plusieurs ordinateurs à travers le réseau de votre entreprise. Les droits d'accès sont contrôlés via la fonction de gestion intégrée des utilisateurs du logiciel.

Les démarrages et arrêts de la production, les valeurs hors-gamme, les tendances, les statistiques, etc. peuvent être visualisés, téléchargés et imprimés à tout moment. Les valeurs peuvent être vérifiées, les configurations modifiées, et la production arrêtée, directement depuis le bureau, le cas échéant.

Protection à travers des alertes spécifiques aux produits

Vous pouvez définir des paramètres de production, des limites, des alarmes et des alertes pour certains produits. Chaque fois que les valeurs mesurées se retrouvent à l'extérieur de la plage acceptable, Davis 5 les met en évidence en changeant la couleur d'arrière-plan de l'écran, et en déclenchant une alarme sonore, afin que votre équipe de production puisse effectuer les ajustements nécessaires. N'importe quelle quantité de produits peut être transférée d'une ligne de production à une autre directement depuis votre ordinateur de bureau. Votre base de données de produits qui a été créée peut également être transférée sur n'importe quelle autre ligne de production afin d'être configurée à l'aide de paramètres de production spécifiques au produit identiques.



Étalonnage et ajustement sur la simple pression d'un bouton

Grâce au transfert automatisé de données du laboratoire vers les analyseurs de boissons en ligne, les erreurs de transcription sont évitées et le flux de travail d'étalonnage est bien documenté.

Améliorez votre capacité de traitement

Les cycles de production peuvent être surveillés et analysés sur la base de données de processus, statistiques et de qualité : par ex. arrêts, valeurs hors plage démarrages et arrêts, valeurs hors plage, tendances, valeur moyenne, écart type, temps de fonctionnement, temps d'arrêt de la ligne, numéros de bouteilles et de canettes, historique des ajustements, lectures de Cp, Cpk et indice de qualité pour optimiser pleinement vos processus. Vous avez la possibilité de visualiser les valeurs initiales tandis que le système continue de collecter et de sauvegarder les données.

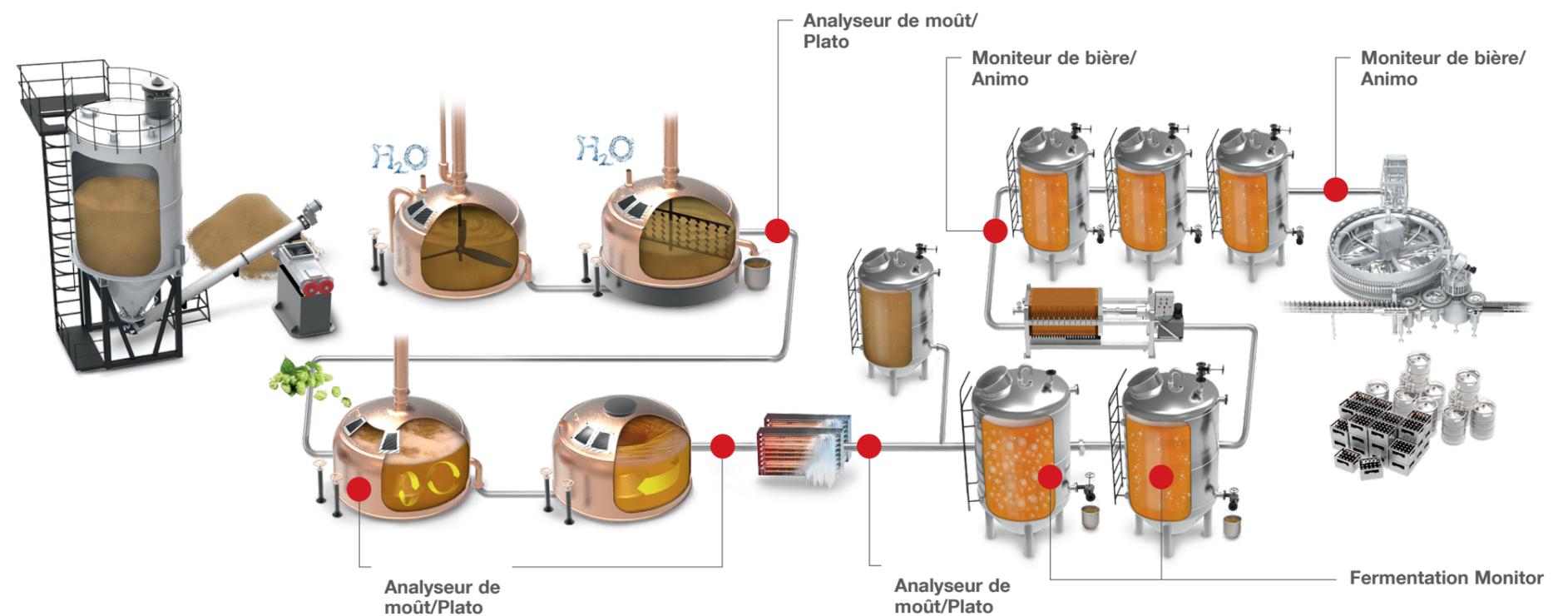
Des rapports puissants et une traçabilité complète

Davis 5 automatise la génération de rapports selon vos besoins. Vous pouvez transférer des données vers LIMS ou envoyer des rapports électroniques vers un smartphone, une tablette ou un PC. Les rapports statistiques peuvent être visualisés aux formats XML ou PDF pour permettre la lisibilité dans le cadre de votre système de gestion de la qualité de l'entreprise ou pour l'intégration dans d'autres solutions de contrôle de processus statistiques (SPC). Les rapports peuvent être exploités après chaque lot ou à un moment donné de la journée.

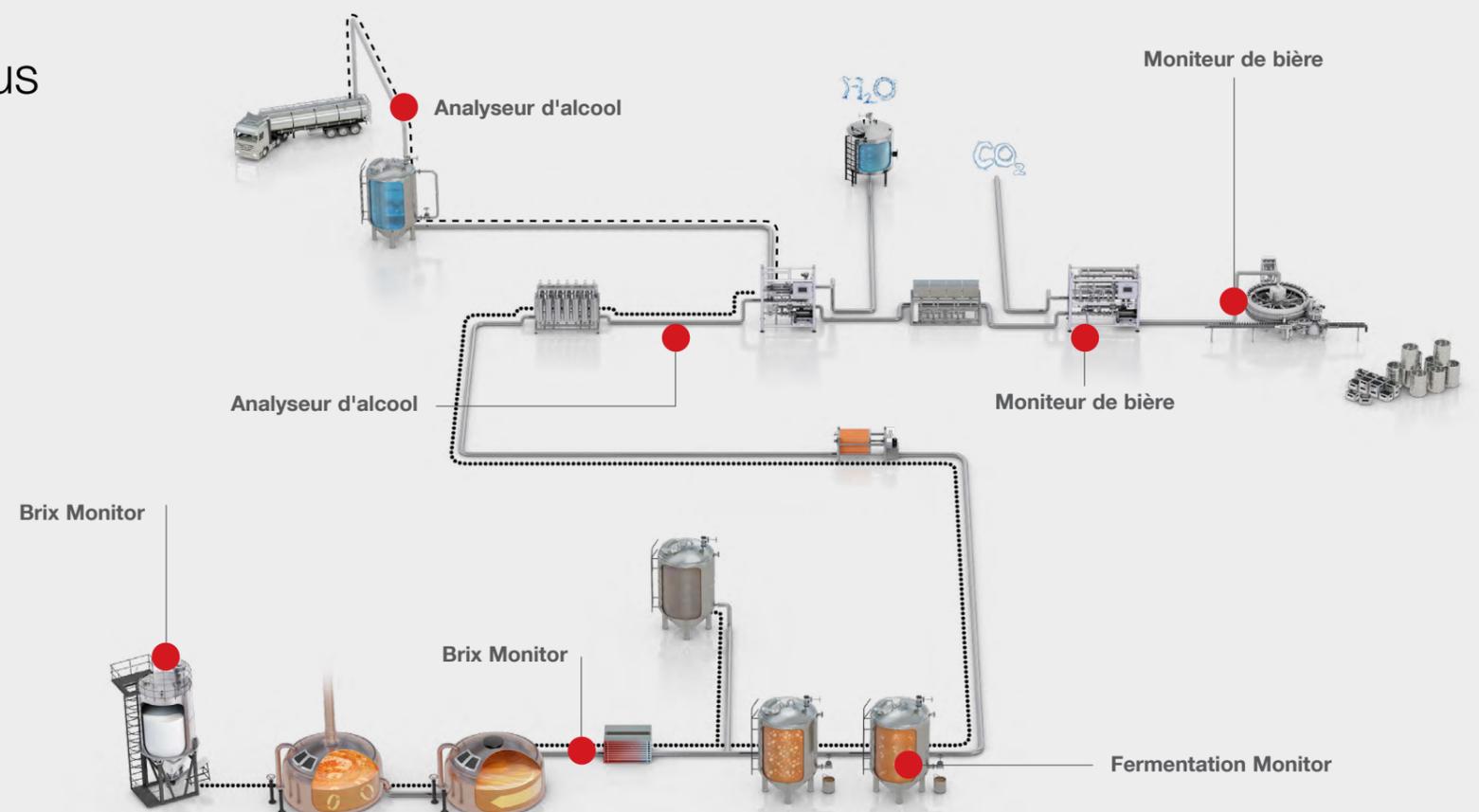
Analyseurs de boissons en ligne dans le processus de fabrication de la bière

Vos objectifs consistent à atteindre le niveau maximal en termes de qualité du produit, réduire les coûts de production et d'entretien et de remédier immédiatement aux écarts dans la chaîne de production. Il est donc essentiel de contrôler et d'analyser en permanence votre processus et votre produit. Les analyseurs en ligne vous donnent une image précise de votre processus en temps réel et vous permettent d'optimiser la qualité de vos produits.

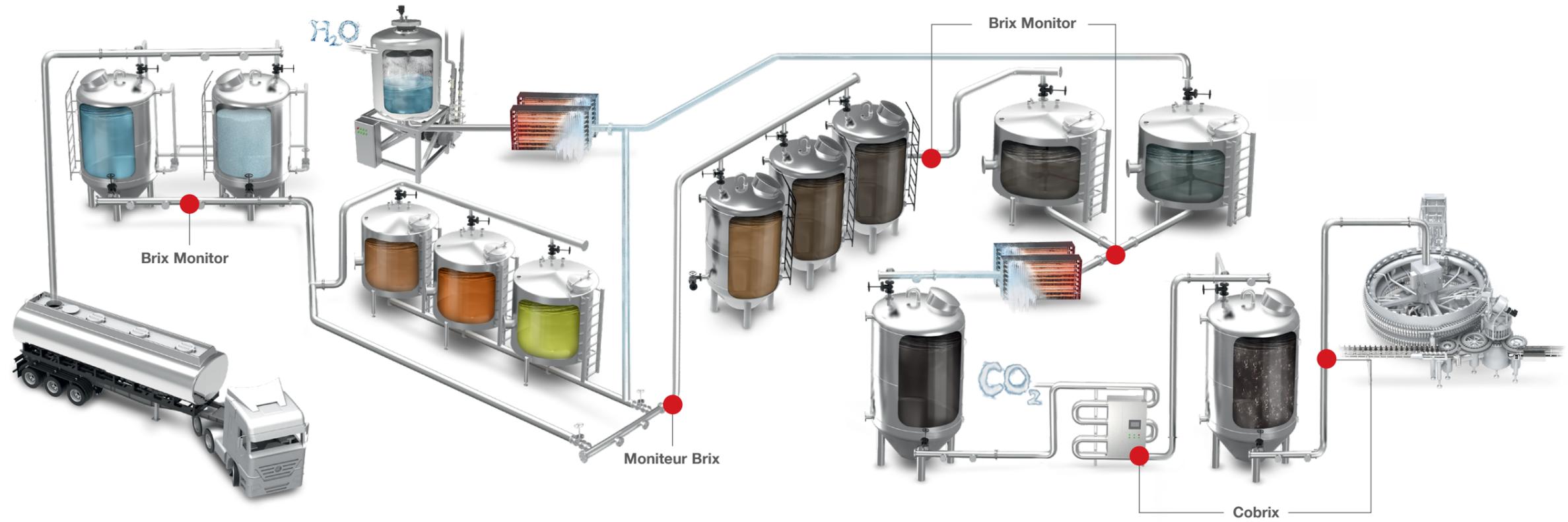
Les capteurs de processus d'Anton Paar offrent la transparence requise à de nombreux points de mesure différents et pour des étapes de production critiques dans la production de bière, de boissons non alcoolisées, de vin et même d'eau de Seltz.



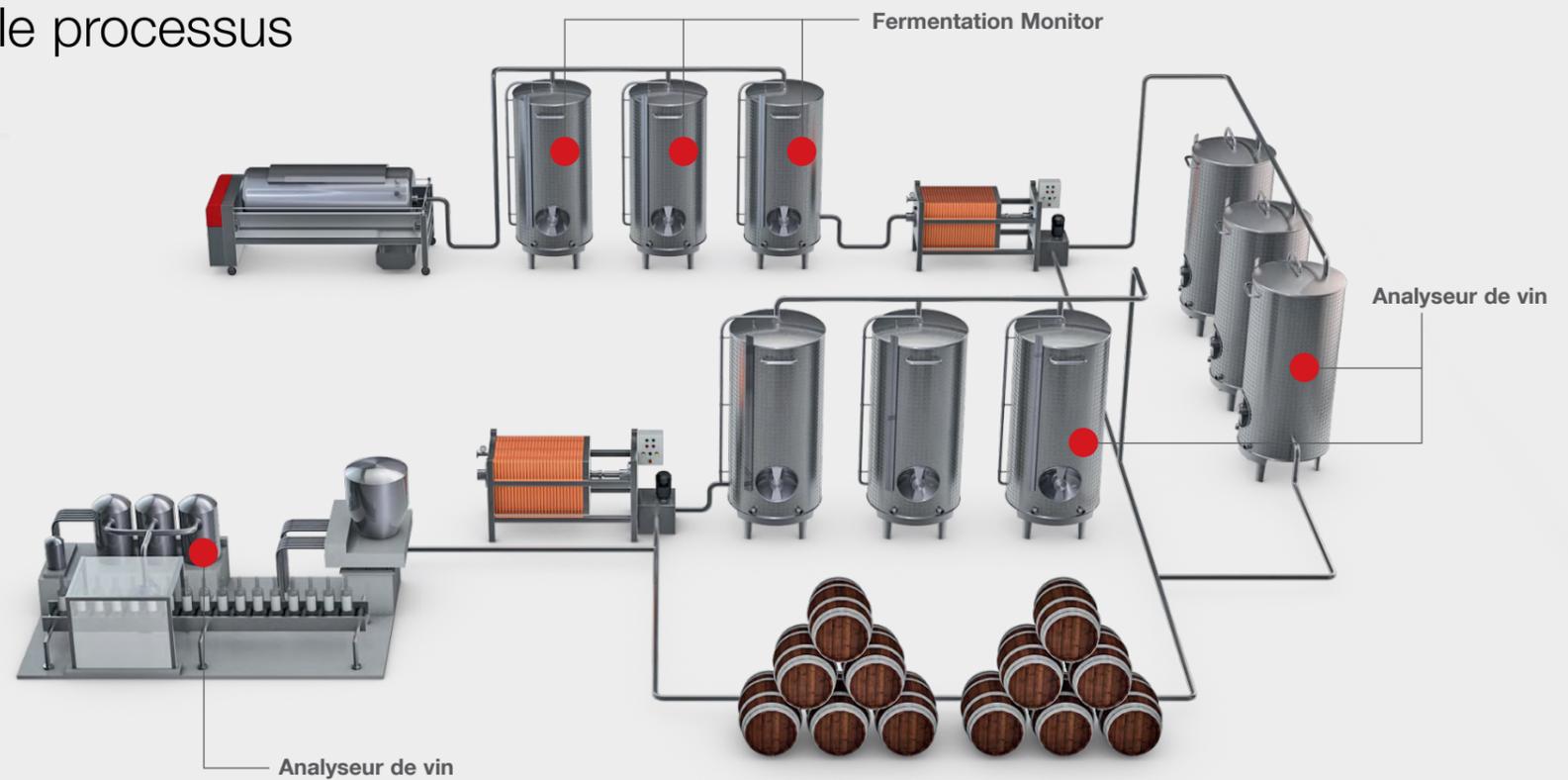
Analyseurs de boissons en ligne dans le processus de fabrication d'eau de Seltz



Analyseurs de boissons en ligne dans le processus de fabrication de la boisson sans alcool



Analyseurs de boissons en ligne dans le processus de fabrication du vin



Spécifications techniques

Cobrix 5500 et Cobrix 5600	
Concentration en sucre/diète	
Plage	0 °Brix à 50 °Brix De 0 ° à 15 °Brix pour des produits avec inversion du sucre 0 % à 150 % Diète de la cible
Précision	Boissons sucrées : <0,02 °Brix Boissons diététiques : <1 %
Concentration en CO₂	
Plage	0 Volumes à 6 Volumes 0 g/L à 12 g/L
Précision	0,025 Vol. (0,05 g/l)
Boissons alcoolisées aromatisées (alcopops)	
Gamme d'alcool	0 %p/p à 12 %p/p (% poids/poids) 0 %v/v à 20 %v/v (% volume/volume à 20 °C)
Précision de l'alcool	0,02 %w/w
Température de mesure	
	0 °C à 30 °C 0 °C à +25 °C pour des produits avec inversion du sucre, boissons diététiques et FAB

Beer Monitor 5500 et Beer Monitor 5600	
Extrait réel	
Plage	0 °Plato à 12 °Plato
Moût primitif	
Plage	0 °Plato à 35 °Plato
Extrait original/réel	
Précision	0,02/ 0,04 °Plato
Concentration en CO₂	
Plage	0 Volumes à 6 Volumes 0 g/L à 12 g/L
Précision	0,025 Vol. (0,05 g/l)
Alcool	
Plage	0 %p/p à 12 %p/p (% poids/poids) 0 %v/v à 15 %v/v (% volume/volume à 20 °C)
Précision	0,02 %v/v
Température de mesure	- 3 °C à +25 °C

Wine Monitor 5500 et Wine Monitor 5600	
Moût	
Plage	0 %w/w à 10 %w/w
Précision	0,04 %w/w
Concentration en CO₂	
Plage	0 Volumes à 6 Volumes 0 g/L à 12 g/L
Précision	0,025 Vol. (0,05 g/l)
Alcool	
Plage	0 %p/p à 12 %p/p (% poids/poids) 0 %v/v à 20 %v/v (% volume/volume à 20 °C)
Précision	0,02 %v/v
Température de mesure	0 ° à + 25 °C

Animo 5100		
Paramètres	Plage	Précision
Alcool	0 ... 12 %w/w ; 0 ... 15 %v/v	±0,02
Extrait réel	0 ... 12 °Plato	±0,02 °Plato
Moût primitif	0 ... 35 °Plato	±0,04 °Plato
Concentration dissoute de CO ₂	0 Volumes à 6 Volumes 0 g/L à 12 g/L	0,025 Volumes 0,05 g/L
Conductivité	Plage (réglable) : <10 mS/cm ; 10... 100 mS/cm100 ... 999 mS/cm	Résolution :1 μS/cm10 μS/cm100 μS/cm
Mesure de la température	-3 ... +145 °C	±0,1 °C
Mesure de la pression	0 ... 16 bar absolu	±0,1 bar
Débit	v = 0.01 ... 10 m/s avec la précision de mesure spécifiée	+/-0,5 % de la lecture +/-1 mm/s
Couleur (en option)	0 ... 30/150 EBC (en fonction de la longueur du trajet optique)	Reproductibilité : +/-1 % de transmission

Analyseur d'alcool	Basé sur la masse volumique	Basé sur la vitesse sonore	Basé sur l'indice de réfraction
Plage	0 %v/v à 100 %v/v ou %w/w	50 %w/w à 100 %w/w	0 %w/w à 40 %w/w
Précision	0,05 %w/w (0 % à 90 %) 0,03 %w/w (90 % à 100 %)	0,1 %w/w	0,23 %w/w
Température de mesure	0 °C à 40 °C	10 °C à 50 °C	10 °C à 50 °C

Brix Monitor	Basé sur la masse volumique	Basé sur la vitesse sonore	Basé sur l'indice de réfraction
Plage	0 °Brix à 70 °Brix	0 °Brix à 35 °Brix	0 °Brix à 100 °Brix (0 °Brix à 15 °Brix)
Précision	0,025 °Brix	0,06 °Brix	0,1 °Brix (0,05 °Brix)
Température de mesure	0 °C à 100 °C	-3 °C à +105 °C	0 °C à 100 °C (3 °C à 25 °C)

Analyseur de moût/Plato	Basé sur la masse volumique	Basé sur la vitesse sonore	Basé sur l'indice de réfraction
Plage	0 °Plato à 70 °Plato	0 °Plato à 35 °Plato	0 °Plato à 100 °Plato (0 °Plato à 15 °Plato)
Précision	0,025 °Plato	0,06 °Plato	0,1 °Plato (0,05 °Plato)
Température de mesure	0 °C à 100 °C	-3 °C à +105 °C	0 °C à 100 °C (3 °C à 25 °C)

Fermentation Monitor 5100	
Indice de réfraction	
Plage	0 °Plato à 30 °Plato
Plage de température ambiante	-20 °C à +60 °C
Température de process	-20 °C à +100 °C CIP/SIP jusqu'à 145 °C pendant 30 min

CIP/SIP	
Modèles 5500	120/121 °C pour 30 min max de CIP
Modèles 5600	130 °C pour 30 min max de SIP/CIP
Fermentation Monitor	145 °C pour 30 min max de CIP

Spécifications générales	
Pression de ligne	max. 10 bar (145 psi)
Degré de protection	IP65 (capteurs), IP54 (unité d'évaluation mPDS 5)
Alimentation électrique	SELV 24 V CC
Consommation électrique	100 W
Cartes bus de terrain mPDS 5	PROFIBUS DP, PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus TCP, DeviceNet

© 2024 Anton Paar GmbH | Tous droits réservés.
Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.
H77IP001FR-F