

## **La mesure de CO<sub>2</sub> en ligne**

**Le Carbo 520 Optical est un capteur process de CO<sub>2</sub> pour les boissons qui s'installe directement sur la ligne. Ce capteur, répondant aux normes hygiéniques, est sans maintenance et fournit des valeurs de CO<sub>2</sub> précises.**

La carbonatation est un élément clé à suivre dans la production d'une boisson. Différents paramètres peuvent perturber cette mesure : la présence d'oxygène ou d'azote, la couleur, la turbidité, la solubilité et la teneur en sucres. Enfin, les conditions process sont rudes et peuvent interférer de façon drastique si le capteur n'est pas performant.

Le Carbo 520 Optical est le capteur CO<sub>2</sub> en ligne d'Anton Paar. Il est installé directement sur la ligne et est en contact permanent avec le produit. Le Carbo 520 Optical mesure la concentration de CO<sub>2</sub> en utilisant les propriétés spectroscopiques de la réflexion totale atténuée (ATR). Le seul "mouvement" dans le système est le passage de la lumière infrarouge à travers un cristal. Comme le capteur n'a pas de pièce mobile, il n'y a pas de temps d'immobilisation, ni de consommable.

Le capteur est uniquement sensible à la lumière absorbée par le CO<sub>2</sub>, la mesure est donc hautement sélective et n'est pas affectée par les autres gaz présents dans le produit. Par ailleurs, comme la mesure se fait proche de la surface du produit, la couleur ou la turbidité n'ont pas d'influence sur le résultat. De plus, les résultats du Carbo 520 Optical sont indépendants de la solubilité des boissons et de la teneur en sucres. En conséquence, l'utilisateur peut appliquer la même méthode de mesure qu'il s'agisse de déterminer le taux de CO<sub>2</sub> de sodas, bières, vins ou d'autres boissons.

Ces caractéristiques associées à une haute vitesse de mesure et à une consommation d'énergie faible réduisent fortement les coûts de fonctionnement. Pour une utilisation conviviale par l'opérateur, différentes versions du Carbo 520 Optical sont proposées, avec un transmetteur ou un écran d'affichage qui peut être déporté jusqu'à 250 m du capteur.

Le Carbo 520 Optical une fois installé est oublié. Il fournit des valeurs de CO<sub>2</sub> sans écart sur toute la gamme de mesure de 0 g/L à 12 g/L à chacune des étapes de production.