



Mesure de pression différentielle électronique pour détecter les variations de densité dans une cuve de fermentation de bière

Si, après une dure journée de travail en plein air ou à l'issue d'une réunion aussi longue qu'éprouvante, vous appréciez (avec modération) une bonne bière fraîche, vous le savez parfaitement : derrière cette saveur se cache un authentique savoir-faire.

Du savoir-faire à l'art, il n'y a qu'un pas, et ce n'est pas pour rien que l'on parle de « l'art du brassage », tant il faut d'adresse pour garantir la perfection du contenu d'une bouteille, d'une canette ou d'un fût de bière. Outre la maîtrise des recettes, le choix de matières premières de qualité, d'une grande expérience et d'un tour de main d'expert, la fabrication de bière nécessite également une surveillance fiable et précise de son processus de production.

La pression des cuves de fermentation est un facteur décisif : quand elle augmente, la fermentation ralentit. Cela a des répercussions directes sur la consistance du produit final, en affectant son parfum, son goût et la tenue de la mousse.

Un maximum de précision pour avoir exactement le goût attendu

Vers la fin de la fabrication, le moût, c'est-à-dire la bière non fermentée, est transféré dans les cuves de fermentation. On y ajoute progressivement la levure. Au fil de la fermentation, celle-ci transforme le maltose du moût en alcool, en arômes et en gaz carbonique. Enfin vient l'étape de formation de mousse : le moût s'appelle désormais « bière verte ».

Dans la cuve de fermentation, les capteurs de pression VEGA s'assurent que le processus se déroule selon les conditions attendues, avec une précision maximale. La mesure de pression différentielle est décisive, non seulement pour la qualité et le caractère d'un lot de production, mais aussi pour garantir la reproductibilité. C'est uniquement avec une pression régulée que votre bière favorite acquiert son goût unique.

Lorsque le moût est introduit dans l'une des cuves de fermentation il arrive avec une densité connue. Au cours de la réaction générée par l'ajout de levure, cette densité diminue progressivement. Le système de mesure de pression différentielle électronique permet de suivre précisément les variations de la densité. Pour cela, on a installé dans la cuve de fermentation deux capteurs de pression **VEGABAR** reliés par un câble électrique – l'un au fond de la cuve, l'autre dans la partie haute de la cuve. À partir des résultats enregistrés par les deux capteurs de pression, le système calcule et transmet en temps réel une valeur de pression différentielle. La brasserie peut consulter en permanence l'avancement du processus brassage. Par la même occasion, elle peut ainsi garantir un produit de qualité que ses clients sauront apprécier



Aperçu virtuel de la cuve : deux capteurs VEGABAR combinent les mesures de pression à deux positions différentes pour calculer une valeur de pression différentielle.

Applications

■ [Cuve de fermentation](#)

La pression différentielle pour faire la différence

Des petits fabricants locaux aux grandes brasseries de renommée mondiale, tous les brasseurs gèrent et surveillent leur processus de production grâce à la **mesure de pression**. Ce principe de mesure est extrêmement polyvalent et convient aux applications les plus diverses : pression process, pression hydrostatique et même pression différentielle, pour mesurer le niveau ou la densité. Fiabilité, reproductibilité et précision garanties – trois qualités indispensables pour l'élaboration d'une bonne bière !

Pour en savoir plus sur les instruments de mesure de pression VEGA :

