F&B Pro : Une bonne solution pour la production de fromage

L'entreprise suisse Kaesaro connecte les capteurs et les actionneurs des robots des caves à fromage avec les connecteurs F&B Pro de Murrelektronik conçus pour l'industrie alimentaire - et en retire des avantages à la fois en termes de nettoyabilité et d'intervalles de maintenance plus longs.

F&B Pro chez Kaesaro

La maturation est un processus important dans la production de fromage. Plus un fromage mûrit longtemps, plus il devient épicé, plus il développe son arôme unique. Cependant, le processus de maturation implique beaucoup de travail. Les pains doivent être régulièrement brossés et badigeonnés de saumure. Dans le passé, cela se faisait presque partout à la main et demandait un effort considérable. Dans les caves à fromage modernes, cela se fait maintenant automatiquement.

L'entreprise Kaesaro, dont le siège se trouve dans la petite ville suisse de Diepoldsau, dans la vallée du Rhin (canton de Saint-Gall), développe et produit des robots ultramodernes pour les caves à fromage, en liaison avec des systèmes intralogistiques qui effectuent cette tâche. Ils transportent les meules de fromage - parfois individuellement, parfois en "hordes" pouvant atteindre 250 "meules" - et les acheminent vers les robots, où elles sont entretenues à l'aide de brosses de dureté et de saumure variables. Ils sont ensuite renvoyés dans leurs lieux de stockage avant d'être retirés de l'entrepôt - selon le degré de maturité souhaité - après plusieurs mois ou même après plus d'un an, avant d'être vendus. Les installations fonctionnent autant que possible en continu : 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

La technologie de connexion des robots de la cave à fromage et les systèmes intralogistiques doivent relever des défis passionnants dans cet environnement de transformation des aliments. Premièrement, il est extrêmement hygiénique, c'est pourquoi un nettoyage régulier est nécessaire, même sous haute pression et avec des produits de nettoyage agressifs. Deuxièmement, il est extrêmement hygiénique : En raison du transport constant des pains de fromage, les connecteurs sont déplacés très fréquemment.

Les responsables de Kaesaro ont décidé de connecter les capteurs et les actionneurs des robots de la cave à fromage et des systèmes intralogistiques à l'aide de connecteurs M12 de la série F&B Pro de Murrelektronik. Ceux-ci sont spécialement conçus pour l'industrie alimentaire.

La facilité de nettoyage de F&B Pro résulte de la conception hygiénique des connecteurs conformément aux spécifications de l'EHEDG. Cette abréviation désigne le Groupe européen d'ingénierie et de conception hygiéniques, qui s'occupe des questions relatives à la conception des produits pour qu'ils soient aussi faciles à nettoyer que possible. Avec le F&B Pro, les coins et les bords où la saleté pourrait s'accumuler sont systématiquement évités. Ce n'est pas non plus un hasard si les câbles sont enveloppés dans une gaine bleue : cette couleur permet de détecter particulièrement facilement la contamination par le lait ou la lessive saline ainsi que les moisissures. Les clients qui travaillent avec des équipements Kaesaro dans leurs caves à fromage sont sans cesse confrontés à ce problème. Ils peuvent désormais éliminer la saleté plus facilement.

Les raccords à vis du F&B Pro sont en acier inoxydable V4A (1.4404). Ils sont donc très résistants à la corrosion et aux autres influences de l'environnement. En cas de panne, les câbles peuvent être facilement dévissés et remplacés. L'enfichabilité des câbles préassemblés présente également l'avantage que les travaux d'installation sont effectués beaucoup plus rapidement qu'avec un câblage unipolaire. Les classes de protection élevées IP65, IP66K, IP67, IP68 et IP69K sont atteintes.

La capacité de charge élevée des câbles F&B Pro en matériau PP permet d'éviter les ruptures de câble. Ils sont conçus pour 5 millions de cycles de flexion et 2 millions de cycles de torsion (± 360°/m). Cela permet de réduire les efforts de maintenance, car des cycles de maintenance plus longs sont possibles. C'est un grand avantage dans un système conçu pour une disponibilité permanente.

Kaesaro est très satisfait des connecteurs de la série F&B Pro de Murrelektronik, ce qui explique pourquoi ils sont également parfaits pour être utilisés en permanence à l'avenir partout où les systèmes Kaesaro sont utilisés dans l'industrie alimentaire.

Pour en savoir plus sur la gamme F&B Pro de Murrelektronik, consultez le site https://www.murrelektronik.com/products-industries/product-news/detail/news/fb-pro-perfect-connections-for-all-areas-in-the-fb-industry/