

Albat+Wirsam automatise les lignes de vitrages isolants

La vitesse à laquelle les opérations manuelles sont remplacées par des opérations automatiques est impressionnante. Dans les lignes de production de verre isolant les plus modernes, le verre n'est pratiquement plus en contact avec la main de l'homme. Le verre est trié automatiquement, les robots ont gagné leur place sur les lignes de fabrication. Les étiquettes sont placées automatiquement, les cadres le sont mécaniquement.

Garantir un flux permanent de matières

Quelle que soit l'utilité de ces fonctions, elles n'épuisent pas toutes les potentialités d'économie. En effet, pour être en mesure de les utiliser pleinement, il faut que l'ensemble du processus soit parfaitement cohérent, de façon à garantir un flux permanent de matières, avec la capacité de réagir vite en cas de situation exceptionnelle. Un fabricant de verre isolant ne gagne pas un centime avec un dispositif de pose automatique du cadre si l'alimentation en verre de la ligne n'est pas ininterrompue. Les modifications de l'ordre des verres doivent être communiquées en temps réel aux équipements high-tech de la ligne et au système de surveillance, de façon à ce qu'il soit possible de réagir correctement, de manière automatique.

Albat+Wirsam associe les technologies individuelles et les rend interactives. C'est-à-dire que les équipements de la ligne de découpe ne "parlent" pas uniquement avec le responsable de cette unité, mais aussi avec les systèmes de la ligne des vitrages isolants. Les technologies de l'information du tampon de tri "disent" à l'imprimante d'étiquettes de la ligne des vitrages isolants qu'elle doit modifier l'ordre d'impression - par exemple à la suite d'une rupture ou d'un défaut de production. Le flux de matières est surveillé en temps réel.

Un scanner surveillant la qualité, placé dans la ligne des vitrages isolants, ne répond à sa tâche que si les précieuses informations qu'il livre sont utilisées judicieusement. Pour cela, il ne doit pas fonctionner isolément, mais être intégré dans le réseau de production. Lorsqu'il détecte un verre défectueux l'objectif n'est pas qu'un ouvrier, avec un papillon couvert d'instructions à la main, se précipite à l'atelier de découpe afin de faire procéder



Système de tri Hegla géré par le logiciel Albat+Wirsam dans l'atelier de production de vitrage isolant de la société C. Bergmann, Linz

à une recoupe manuelle. Les messages de défaut sont à l'origine d'une nouvelle découpe et d'un usinage supplémentaire et se déroulent - de nouveau en temps réel - à la suite d'un simple appui sur un bouton ; il en est de même pour la mise au rebut et la mise en dépôt du second verre. De cette manière, l'objectif intrinsèque de l'automatisation - un flux de verre ininterrompu - est atteint.

Exemple du verre monocouche de sécurité

On dispose aujourd'hui de scanners capables d'analyser la sole d'un four et de la représenter graphiquement. La succession des verres, les tailles, les formes et l'usinage sont contrôlés et analysés en temps réel dans le four. À l'aide d'outils logiciels nouvellement développés, le résultat du scanning est comparé aux valeurs de consigne de la base de données de production. Les écarts et défauts sont signalés directement dans le système (exhaustivité, succession, géométrie). En cas de rupture d'un verre, la postproduction est lancée avec tous les processus de façonnage correspondants. Globalement, les systèmes de production Albat+Wirsam de dernière génération rendent les informations plus proches, aussi bien de la séquence opérationnelle que du moment où l'événement se produit. Albat+Wirsam sait utiliser la capacité des machines modernes à intégrer toujours plus largement les technologies de l'information. Ces technologies ne se limitent plus à traiter les informations et instructions, mais génèrent des don-

nées qui sont diffusées et exploitées en temps réel.

Au cours des derniers mois, Albat+Wirsam a réalisé, de concert avec ses partenaires machine, plusieurs lignes de production de vitrages isolants où la découpe est directement couplée à la ligne de fabrication, via un tampon de tri. Toutes les technologies, nécessaires à la fabrication de triples vitrages, par exemple les dispositifs de pivotement des verres, sont bien entendu intégrées dans la commande en réseau de ces environnements de production.

Dans ces fabrications, de niveaux d'automatisation très divers, trois à quatre collaborateurs conduisent une production complète de vitrage isolant - y compris la flottation et la découpe du verre VSG. Dans ces entreprises, les employés ne portent rien et ne s'encombrent pas de papiers - ils commandent et surveillent. Levage, tri, rangement, emballage - ce sont les tâches des systèmes de tri et des robots. Dans ces productions hautement automatisées, il s'agit ensuite de regrouper la multitude d'informations individuelles afin de les présenter sous une forme graphiquement élaborée au poste de conduite - le responsable de la production ou le chef d'équipe reçoit en permanence et en temps réel des informations fiables de tous les secteurs de la production, avec les possibilités d'intervention correspondantes. Albat+Wirsam a présenté un nouveau poste de conduite de ce type, le scanner Glaston du lit du four est intégré dans les nouveaux systèmes de gestion de la production Albat+Wirsam. ■