

## **INFORMATION DE PRESSE**

*Weinsberg, le 3 septembre 2019*

Réaménagement d'installations de tiers

### **Vollert amène l'atelier de peinture d'Arburg à brillance**

**Dans le cadre d'un vaste projet de modernisation, les spécialistes de l'intralogistique de Vollert ont modernisé l'ensemble de la technique de convoyage d'une installation de peinture de grandes pièces existante pour le fabricant de presses d'injection Arburg. Tout en conservant le chemin de roulement de grue existant et la technologie de peinture, les processus de peinture ont été accélérés et automatisés et certaines parties de la technologie de l'installation élargies.**

L'entreprise familiale Arburg est l'un des leaders mondiaux dans la fabrication de presses à injecter de haute qualité pour l'usinage des matières plastiques. Dans la troisième génération, l'entreprise emploie aujourd'hui environ 2 500 personnes dans toute l'Allemagne, auxquelles s'ajoutent 500 personnes sur 34 sites dans le monde. Le cœur et la philosophie de l'entreprise est la production centralisée de machines sur le site principal de Lossburg, en Forêt-Noire. Arburg fabrique elle-même tous les composants clés, avec un taux de fabrication interne de marché atypique d'environ 60%.

Arburg n'était plus satisfaite de la qualité et des performances de l'installation de peinture pour le revêtement de pièces de machines, même dans des couleurs spéciales sur demande du client. Le système a souffert d'une forte usure due, entre autres, à des transitions ferroviaires de transport imprécises. Les pièces, dont certaines pesaient des tonnes, ont commencé à vibrer, ce qui a exercé une contrainte supplémentaire sur la structure porteuse. Par ce fait, il n'était donc plus possible de faire fonctionner l'installation à pleine charge. En plus le concept de levage et d'entraînement misait encore sur des chaînes d'entraînement lourdes, ce qui impliquait des niveaux sonores élevés pendant le fonctionnement. La modernisation a été donc indispensable. Arburg était à la recherche d'un expert en rénovation - et a trouvé Vollert.

### **Equipe de réaménagement pour les cas lourds**

Les ingénieurs de Vollert sont des experts pour l'intralogistique de charges lourdes en industrie. L'entreprise de Weinsberg, établie de longue date, est spécialisée dans les solutions pour le déplacement et le transport de charges lourdes, que ce soit au sol ou à des hauteurs élevées. La gamme de services comprend des entrepôts à hauts rayonnages de gros tonnage, des transtockeurs et des grues spéciales pour les grandes pièces jusqu'à 100

tonnes, dans l'industrie de l'aluminium et de l'acier, dans la production automobile ou dans les grandes installations de peinture de grosses pièces du monde entier. Le remplacement de composants d'installations obsolètes ou sujets à des pannes est au moins aussi exigeant que la planification de nouvelles installations, car la modernisation d'installations techniques obsolètes pose souvent des défis majeurs pour de nombreuses entreprises industrielles. Dans de nombreux cas, la documentation est incomplète, les composants ne sont plus disponibles et l'accès est également considérablement plus difficile en raison des zones de production existantes. Grâce à des dizaines d'années d'expérience dans ce domaine complexe, les spécialistes du retrofit de Vollert connaissent toutes les techniques et leurs points faibles - et y apportent une solution.

### **Nouveau concept de convoyage et nouveau système de commande**

Après une analyse approfondie, les experts ont recommandé pour l'atelier de peinture Arburg un concept de convoyage considérablement modifié : au lieu de chaînes d'entraînement, Vollert fait souvent appel à la technologie des roues à friction pour les charges élevées dans les ateliers de peinture. Dès 2008, les ingénieurs ont introduit pour la première fois ce principe de transport pour le constructeur de machines de construction Liebherr dans un système de peinture guidé au plafond pour des pièces de 50 tonnes. De nombreux nouveaux systèmes comparables pour de nombreux fabricants de grandes pièces, tels que des excavateurs, des grues ou de grandes boîtes de vitesses, ont suivi depuis lors. Outre le système d'entraînement, le système de commande complet de l'atelier de peinture Arburg a également été renouvelé et les idées et suggestions du client pour améliorer les processus de commande et les suspensions des traverses ont été mises en œuvre en collaboration avec lui. Avec succès : Depuis août 2018, l'atelier de peinture modernisé d'Arburg fonctionne sans accroc.

### **Les roues de friction assurent une alimentation fiable**

Chez Arburg, des pièces de presses à injecter d'un poids allant jusqu'à 5,5 tonnes sont revêtues. Plusieurs pièces sont suspendues à une unité porteuse et entraînées ensemble dans l'installation de peinture de 40 m de long. Six postes de travail et cabines sont disposés parallèlement l'un à l'autre à droite et à gauche d'un manipulateur central de distribution dans la disposition du système. Celui-ci prend en charge les unités porteuses d'un manipulateur de levage au début du système, les conduit à la cabine souhaitée et y pousse l'unité porteuse. Les unités porteuses sont alimentées par les moteurs à friction stationnaires à l'extérieur des cabines, de sorte qu'il n'y a pas de moteurs électriques dans les zones protégées contre les explosions. Grâce aux roues à friction stationnaires et aux

manipulateurs de répartition, les pièces à usiner peuvent être contrôlées individuellement. L'arrêt, la déviation, le dépassement et la marche arrière sont possibles à tout moment et les vitesses de déplacement peuvent être sélectionnées à volonté. Pendant l'usinage de la pièce, le manipulateur de répartition prend en charge d'autres mouvements de transport d'autres pièces et, à la fin, la pièce est renvoyée au manipulateur de chargement et de déchargement. Les unités porte-pièces sont composées de grilles stables dans lesquelles les pièces à usiner peuvent être placées de manière variable en fonction de leur taille et de leur quantité.

### **Processus semi-automatisés**

Parallèlement à la technique de convoyage, Vollert a également mis à jour le système de commande. Il s'agit d'un système autosuffisant pour la commande des processus à partir d'un poste de commande, avec des interfaces pour le revêtement et le séchage. Arburg dispose au total de trois stations de séchage et de tampon, d'un atelier de peinture humide et d'une cabine d'évaporation. Après le transfert des pièces du manipulateur de levage au manipulateur de distribution, l'opération se poursuit automatiquement, ainsi qu'après chaque achèvement d'une étape de travail et acquittement par un opérateur. Dans le système d'origine, cela était encore contrôlé manuellement. La zone de chargement et de déchargement de l'installation de peinture dispose désormais de deux manipulateurs pour la prise et l'enlèvement des pièces. Celles-ci sont équipées d'une technologie de levage permettant de soulever les unités porte-pièces lourdes avec les pièces jusqu'au niveau du chemin de roulement du manipulateur de distribution.

### **Comme neuf à nouveau - et encore mieux**

Dans l'interaction de toutes les mesures - le nouveau concept d'entraînement, les processus automatisés, l'expansion de l'usine et les vitesses de déplacement plus élevées - les processus ont finalement été considérablement accélérés. Dans l'ensemble, l'installation modernisée atteint des temps de passage de l'ordre de 20 % plus courts qu'auparavant grâce au concept de modernisation de Vollert.

**Contact presse**

**Frank Brost**

Responsable du Secteur Marketing

Vollert Anlagenbau GmbH

Stadtseestr. 12

74189 Weinsberg/Allemagne

Tél.: +49 7134 52 355

Fax : +49 7134 52 203

Courriel : [frank.brost@vollert.de](mailto:frank.brost@vollert.de)



**Photo 1**



**Photo 2**



**Photo 3**



**Photo 4**