

INFORMATION DE PRESSE

Plus flexible et plus simple que Power & Free

Les roues de friction déplacent les grands réducteurs pour la peinture

Le spécialiste en automatisation d'entraînement SEW-EURODRIVE de Bruchsal s'appuie sur un système de flux de matériaux simple et en même temps très flexible de Vollert Anlagenbau pour le revêtement de ses grands réducteurs pesant jusqu'à 3,5 tonnes. Il combine les avantages des systèmes Power & Free et nécessite beaucoup moins de composants système. Néanmoins, des temps de cycle comparativement élevés sont possibles.

Depuis près de 80 ans, SEW-EURODRIVE utilise ses systèmes d'entraînement électriques pour déplacer, entre autres, des systèmes de convoyage, des systèmes de remplissage, des chaînes de montage et des transstockeurs dans les secteurs de l'automobile, de la construction et de l'emballage. Avec 13 000 employés, 12 usines de production et 67 usines de service et d'assemblage dans 47 pays, la société est l'un des leaders mondiaux dans le domaine de la technologie d'entraînement électrique. Pour la construction d'une nouvelle usine comprenant un atelier de peinture pour la production de grands réducteurs à Bruchsal Vollert Anlagenbau a été chargée de développer une solution souple et solide pour transporter jusqu'à 3,5 tonnes de pièces lourdes. Vollert, à la fois partenaire et client de SEW-OVERDRIVE avait déjà convaincu par son principe de convoyage l'entreprise dans le cadre d'une installation de 10 tonnes et grâce à cette bonne expérience les concepteurs ont décidé de faire développer également l'installation de 3,5 tonnes par l'entreprise de Weinsberg. Le rendement élevé et les cadences rapides ont en effet été un nouveau défi : à Bruchsal un grand réducteur sera fabriqué et peint toutes les 5 minutes.

Roues de friction au lieu de la chaîne de traction

Au lieu du système Power & Free fréquemment utilisé avec un rail de transport inférieur et une chaîne d'entraînement disposée au-dessus, les spécialistes en intralogistique de Vollert s'appuient sur un convoyeur aérien monorail à entraînement par friction. Avec ce système qui avait été développé à l'origine pour l'intralogistique de charges lourdes jusqu'à 50 tonnes les supports de marchandises ne sont pas tractés par une chaîne de traction en rotation. Des roues de friction stationnaires assurent à la place l'avancement continu à intervalles réguliers. La solution nécessite beaucoup moins de pièces. Elle ne nécessite pas de deuxième rail et pas d'entretien intensif de l'entraînement de la chaîne et les unités de transport ne

nécessitent aucun mécanisme d'embrayage ou de débrayage. La nouvelle installation offre néanmoins tous les avantages d'un système Power & Free : les pièces peuvent être commandées individuellement et ciblées précisément. Arrêt, décharge, dépassement, réinsertion ou retour sont possibles à tout moment.

Installation de revêtement totalement automatique

La nouvelle installation de revêtement de SEW-EURODRIVE dispose de deux lignes de peinture parallèles d'une longueur d'environ 34 m comprenant des manipulateurs de chargement et de déchargement, une cabine de peinture, une cabine d'évaporation et 2 chambres de séchage. En fonction de leur taille, un ou plusieurs réducteurs sont suspendus sur les traverses de transport à trois postes, élevés au niveau du rail de la voie et transférés au manipulateur central de distribution devant l'atelier de peinture. Celui-ci déplace les pièces vers l'une des deux cabines de peinture au début des deux lignes de peinture. Le transport se fait également automatiquement via les roues de friction dans les cabines de peinture et les chambres de séchage. Étant donné que les roues de friction peuvent être commandées individuellement, la vitesse de déplacement peut être sélectionnée à volonté dans chaque partie du système et adaptée de manière optimale à la peinture et au séchage, contrairement au système Power & Free associé. La commande avec connexion SAP est également fournie par Vollert.

Après le revêtement un deuxième manipulateur similaire prend en charge les supports de marchandises et les déplace sur des places de stockage tampon disposées en parallèle pour le refroidissement et le séchage. Quatre voies ferrées avec 24 espaces tampons sous la forme d'un stockage continu sont disponibles. La disposition parallèle permet une configuration de système très peu encombrante et gérée sans interrupteurs ou rails circulaires. Dans l'ensemble, la superficie de l'usine est d'environ 20 x 55 m. Les deux manipulateurs de distribution d'une portée d'environ 3,5 m font fonctionner le système sur toute la largeur de 20 m et sont équipés chacun de deux rails, de sorte qu'un conteneur de marchandises plein et un conteneur vide peuvent être récupérés en une seule opération. Dans le cas de peinture multiple, le transport de retour du grand réducteur s'effectue au-delà de l'installation de revêtement vers le premier manipulateur de distribution, qui prend en charge la nouvelle insertion dans la ligne de peinture. La voie de circulation pour le retour des supports de marchandises vides au début de l'atelier est montée en peu d'encombrement sous le plafond au-dessus du réservoir tampon.

Étant donné que l'atelier de peinture est positionné directement avant l'expédition, les grandes réducteurs déjà terminés et testés après le séchage peuvent être abaissés et livrés directement sur deux points de livraison dans des caisses de transport ou sur des palettes. Les deux releveurs disposent de dispositifs de pesage qui déterminent le poids exact de transport et le transmettent au service logistique.

Moins de frais de maintenance, plus de flexibilité

Avec la nouvelle installation chez SEW-EURODRIVE les ingénieurs de Vollert ont pu montrer que le système de roues de friction a fait ses preuves non seulement pour les charges extrêmement lourdes mais également pour les charges plus réduites et avec des cycles élevés : la solution est compacte, répond à toutes les exigences posées et offre en même temps plus de flexibilité. Alors que le système Power & Free nécessitait des entraînements par chaîne, des stations de serrage, des stoppeurs et des aiguillages électriques de chargement et de déchargement et que pour le convoyeur électrique suspendu les conducteurs de contact nécessaires restreignaient considérablement l'application dans un système de revêtement, le nouveau système de peinture SEW-EURODRIVE peut se passer de ces composants. Le système représente ainsi une véritable alternative pour le transport circulant de pièces entre une et 50 tonnes.

Au sujet de Vollert Anlagenbau GmbH

Vollert Anlagenbau GmbH développe, en tant que spécialiste des lourdes charges et des pièces grandes dimensions des concepts intralogistiques clés en main pour l'industrie de l'aluminium et du métal. En tant qu'entreprise globale et prestataire plein service, la gamme de services comprend les technologies les plus modernes de flux de matériaux, de stockage et de conditionnement, aussi bien en tant que solution séparée ou en intégration dans un environnement logistique plus étendu.

Que ce soit des installations pour des méga entrepôts de stockage vertical entièrement automatisés pour des coils d'aluminium, des systèmes intelligents de flux de matériaux pour les constructeurs leader d'extrusion en aluminium, les transstockeurs les plus puissants au monde pour le stockage de platines de tôle, de systèmes de grues automatisées pour 50 tonnes et plus ou les installations les plus modernes de revêtement des surfaces - Vollert se trouve partout derrière.

Les solutions d'installations et de machines de Vollert sont employées dans plus de 80 pays à travers le monde, de propres succursales en Asie et en Amérique du Sud renforcent en outre les activités de distribution. Vollert emploie sur son siège d'entreprise à Weinberg 250 collaborateurs. **www.vollert.de**

Contact presse

Frank Brost

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Allemagne
Tél.: +49 7134 52 355
Fax : +49 7134 52 203
Courriel : frank.brost@vollert.de



Photo 1

Chez SEW-EURODRIVE, trois manipulateurs de chargement et de déchargement prennent en charge les traverses de transport (rouges) dans lesquelles les pièces pesant jusqu'à 3,5 t sont suspendues individuellement ou à plusieurs et les transfèrent au manipulateur de distribution central au début des deux lignes de peinture. Les roues de friction stationnaires assurent le transport des pièces à la place de chaînes de traction – également dans les cabines de peinture et de séchage.



Photo 2



Photo 3
24 emplacements tampons sous forme de stockage de passage sont utilisés pour le refroidissement et le séchage.
La disposition parallèle des voies ferrées est peu encombrante et contrairement aux systèmes Power & Free, ne nécessite pas d'aiguillage et de rails circulaires.



Photo 4



Photo 5

Après le séchage les grands réducteurs sont descendus par deux leveurs avec dispositif de poids intégré sur des palettes ou dans des caisses de transport et transmis directement au service logistique.



Photo 6