

PRESSEINFORMATION

Weinsberg, 2. September 2024

Traktoren im Minutentakt

Der finnische Hersteller Valtra setzt bei der Lackierung von Traktoren auf eine clevere Intralogistiklösung. Mit ihr lassen sich bis zu acht Tonnen schwere Chassis nicht nur flurfrei beschichten, sondern auch im geschlossenen Umlauf aufpuffern und um die Ecke führen. Dazu kommen zwei Kettenschieber in Kombination mit Reibradantrieben zum Einsatz. Die schlanke Lösung garantiert die fortlaufende Produktion im automobilen Acht-Minuten-Takt.

Bei den Werkstücken handelt es sich um komplett vormontierte Fahrgestelle des finnischen Traktorenherstellers Valtra. Die Großteile mit bis zu 8,5 Tonnen Gewicht werden in einer neuen Lackieranlage beschichtet und folgen dabei dem fortlaufenden Takt der Gesamtproduktion: Alle acht Minuten kann ein Chassis fertiggestellt werden. „Die Produktion gibt den Takt für die Anlage vor, deshalb müssen der Transport und die Beschichtung innerhalb der geschlossenen Umlaufanlage absolut verlässlich funktionieren. Weitere Besonderheiten sind ein Over-Night-Service für die Werkstücke sowie das platzsparende Anlagenlayout“, erläutert Lukas Gänsler, verantwortlicher Projektleiter von Vollert. Die Intralogistikspezialisten konnten Valtra mit einer schlanken Einspuranlage überzeugen, die alle Anforderungen erfüllt.

Um die Ecke gedacht

Trotz ihrer Größe mit 25 Arbeitsstationen und rund 150 Metern Fahrstrecke benötigt die neue Lackieranlage bei Valtra lediglich eine Fläche von 50 x 20 Metern. Möglich ist dies durch die parallele Anordnung der Stationen an zwei gegenläufigen Fahrstrecken, die an den Kopfenden jeweils mit Kettenschiebern und drehbaren Schienenelementen versehen sind. So ist ein Quertransport der Warenträger im 90-Grad-Winkel möglich und damit der Umlauf auf engstem Raum. Erreichen die Warenträger das Ende einer Fahrstrecke, drehen sich zwei Schienenelemente mitsamt den Warenträgerhalterungen um 90 Grad. Ein Kettenschieber übernimmt dann den Vershub der Werkstücke im Quertransport zur nächsten Drehstation, an der wiederum der Wechsel auf die Einspuranlage in umgekehrter Fahrrichtung erfolgt.

Over-Night-Service

Innerhalb der gesamten Anlage erfolgt der Vorschub der Warenträger durch Reibradantriebe – ein wichtiger Aspekt, denn sie ermöglichen ein Vor- und Zurückfahren der Werkstücke auch im geschlossenen Umlauf. Zum Arbeitsende kann so die Bearbeitung der Teile in den

vier Stationen zur Vorbehandlung und Trocknung abgeschlossen werden. Danach werden die Werkstücke auf Pufferplätzen zwischengeparkt. Dazu nutzen die Experten von Vollert die beiden Querfahrstrecken der Kettenschieber, denn im Gegensatz zu Automatikkränen oder Power&Free-Systemen können Kettenschieber in Kombination mit dem Reibradkonzept bei Bedarf mehrere Warenträger und Teile aufpuffern. Durch die Nutzung der vorhandenen Fahrstrecke wird zudem kein zusätzlicher Pufferplatz benötigt. Zum nächsten Schichtbeginn erfolgt dann die Rückfahrt der bereits vorbereiteten Traktor-Chassis zum Vorwärmen in die Trockner-Station der Vorbehandlung und im Anschluss der Anlauf der Lackieranlage im Takt der Produktion.

Ausgeglichene Schwergewichte

Die Aufgabe und Abnahme der Werkstücke übernimmt eine Hebestation von Vollert, die zugleich den Beginn und das Ende der Lackieranlage bildet. Dabei erfolgt die An- und Abdienerung der Chassis automatisch durch fahrerlose Transportsysteme (AGV). Um trotz unterschiedlicher Größen der Fahrzeuggestelle und ihrer ungleichen Lastverteilung eine kostengünstige Einspuranlage nutzen zu können, entwickelte Vollert spezielle Warenträger, die ein einfaches Austarieren der Werkstücke ermöglichen. Kleine Trolleys auf den Warenträgern erlauben dabei die variable Einstellung der Einhängpunkte je nach Länge und Modell. Währenddessen schützen Scanner die Mitarbeitenden im Arbeitsbereich, bevor der Warenträger seine Fahrt durch die Anlage beginnt.

Neben Planung, Stahlbau und Fördertechnik übernahm Vollert auch die komplette Steuerungstechnik und Automatisierung der Anlage. Die Prozess- und Lackiertechnik stammt vom schwedischen Anbieter Greiff Industrimiljö AB. Bei Valtra erfolgt die Nasslackierung mit Grund- und Decklack in zwei Stationen durch vier Lackierroboter. Weitere Arbeitsstationen umfassen die Trocknung, den Ofen sowie Abdunst- und Abkühlplätze.

Ein besonderes Augenmerk legten die Konstrukteure von Vollert zudem auf ein sicheres und einfaches Wartungskonzept: Im gesamten Anlagenbereich werden keine Leitern zur Wartung benötigt. Möglich machen dies unter anderem in den Trockner integrierte Wartungsbühnen, die über das Trocknerdach zu erreichen sind, eine generell gut durchdachte Zugänglichkeit der Reibradantriebe sowie eine einfache Begehbarkeit des Vorbehandlungsbereichs mit Absturzsicherung.

Über Vollert Anlagenbau GmbH

Als Spezialist für schwere Lasten und Großteile entwickelt die Vollert Anlagenbau GmbH schlüsselfertige Intralogistikkonzepte für die Aluminium- und Metallindustrie. Als Generalunternehmer und Full-Service-Anbieter umfasst das Leistungsprogramm modernste Materialfluss-, Lager- und Verpackungstechnik sowohl als Stand-alone-Lösung oder integriert in ein größeres Logistikumfeld.

Ob vollautomatische Mega-Hochregalanlagen für Aluminium-Coils, intelligente Materialflusssysteme für die führenden Aluminiumstrangpresshersteller, die weltweit leistungsfähigsten Regalbediengeräte für die Lagerung von Blechplatten, Automatikkransysteme für 50 Tonnen und mehr oder die modernsten Oberflächenbeschichtungsanlagen – überall steckt Vollert drin.

Anlagen- und Maschinenlösungen von Vollert sind in über 80 Ländern weltweit im Einsatz, in Asien, Nord- und Südamerika verstärken zudem eigene Tochtergesellschaften die Vertriebsaktivitäten. **www.vollert.de**

Pressekontakt

Frank Brost

Leiter Marketing/Kommunikation

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
E-Mail: frank.brost@vollert.de



Bild 1 (Quelle: Vollert)

Perfekt austariert: Mit speziellen Warenträgern ermöglicht Vollert bei Valtra eine einfache Einspuranlage zur Lackierung kompletter Fahrzeuggestelle für Traktoren.



Bild 2 (Quelle: Vollert)

Eng getaktet: Alle acht Minuten kann ein Fahrgestell beschichtet werden. Die Lackieranlage folgt dabei dem Takt der Produktionslinie.

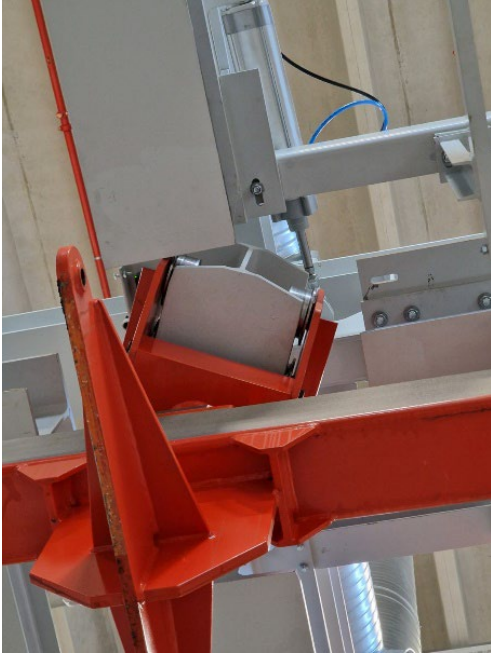


Bild 3 (Quelle: Vollert)

Fahren über Eck: Drehbare Fahrschienen und Warenträgerhalterungen ermöglichen den Quertransport im 90-Grad-Winkel und damit ein besonders platzsparendes Anlagenlayout.



Bild 4 (Quelle: Vollert)

Vor und zurück: Reibradantriebe und Kettenschieber erlauben auch in geschlossenen Umlaufanlagen das Aufpuffern und Rückführen von Werkstücken.



Bild 5 (Quelle: Vollert)

Gemeinsam gemeistert: Vollert lieferte Planung und Stahlbau sowie die komplette Förder- und Steuerungstechnik. Die Lackier- und Prozesstechnik stammt von Greiff aus Schweden.



Bild 6 (Quelle: Vollert)

Sicher: Zur einfachen Wartung sind alle Anlagenteile und die Fördertechnik leicht zugänglich und ohne Leitern erreichbar.