

Industrielle Lackierpraxis

Innovative P+F-Fördertechnik für wirtschaftliche Prozesse

Mehr Qualität, Vielfalt und Produktivität – auch in kleiner Serie

Eine hochkomplexe Fertigungsanlage setzt jetzt in der Produktion von elastischen Faltenbälgen neue Maßstäbe: Die leistungsstarke P+F-Anlage der Louis Schierholz GmbH ermöglicht den Bielefelder MöllerWerken die Herstellung vielfältiger Kunststoff-Formteile in konstant hoher Qualität. Sie entspricht dem Trend zu immer größerer Variantenvielfalt und mehr Flexibilität im Produktionsprozess.

Im knapp 300-jährigen Familienunternehmen war das Tauchverfahren zur Herstellung von Kunststoff-Formteilen bisher nur geringfügig automatisiert. Jetzt wurde die Fertigung durch eine vollautomatische Produktionsstraße von Schierholz Fördertechnik revolutioniert – ein ausgeklügeltes System, das den Namen „Tauchperform“ trägt. Herzstück der Anlage sind zwei Tauchroboter, die wie die gesamte Technik zentral gesteuert werden.

Im Vorwärmofen startet die Produktion. Verschiedene Tauchformtypen werden hier auf drei Stränge in „Halteklassen“ sortiert, je nach Verweilzeit im Tauchbecken – das Programm setzt Prioritäten. Drei verschiedene Laufwerkstypen



Das Herz der Anlage: Der Tauchbereich mit den Becken und den beiden Tauchrobotern.

Quelle: MöllerWerke

transportieren die erhitzten Formen zu einer Station mit 32 Tauchbecken. Zwei Roboter übernehmen die Tauchformen von den Schierholz-Laufwerken und tauchen sie in die Becken. Je nach Verfügbarkeit der Becken fordern die Tauchroboter neue Formen aus dem Vorwärmofen

an. Nach dem Tauchvorgang werden die Tauchformen von den Robotern wieder den Laufwerken übergeben. Über den Gelierofen geht es dann in die

Kühlzone. Endstation ist die Abziehzone: Mitarbeiter der MöllerWerke ziehen die neu produzierten Faltenbälge von den noch warmen Tauchformen ab. Bei gleichzeitig 150 Formen im Umlauf sind täglich rund 1400 Tauchdurchgänge möglich. Bis zu 4200 Faltenbälge, Trafopol-

kappen und weitere Kunststoff-Formteile für die Fahrzeug-, Elektro-, Agrar-, Medizin- und Maschinenbautechnik entstehen so.

„Hightech und Komplexität auf kleinstem Raum.“

Effiziente Fördertechnik aus einer Hand

Hightech und Komplexität auf kleinstem Raum: Abgestimmt auf die herausfordernde Raumsituation bei den MöllerWerken konzipierte die Louis Schierholz GmbH eine Anlage des Typs „P+F 323“. Sie erstreckt sich über zwei Ebenen auf einer Fläche von 1500 m². Fünf Antriebe setzen sie in Bewegung. Die gesamte Kettenlänge beträgt fast 1200 m. Rund 100 t Material wurden für den Aufbau der Anlage verwendet. Durch acht Kilometer

Kabel pulsen Sensorik und Elektronik.

Das laut Hersteller robuste, kraftvolle System für höchste Ansprüche wurde den speziellen Anforderungen individuell angepasst. Nach einer langjährigen Vorplanung im Bielefelder Unternehmen wurde die P+F-Anlage Hand in Hand mit den Konstrukteuren von Schierholz weiterentwickelt und realisiert. Zwei in die Anlage integrierte Hub-Senkstationen bringen das Fördergut auf unterschiedliche Höhen und sorgen für ideale Raumausnutzung bei hundertprozentiger Sicherheit.

Eine Besonderheit der Anlage sind Einsatz und differenziertes Steuerungsmanagement von drei verschiedenen Laufwerkstypen, die den Transport von Tauchformen unterschiedlicher Größe und Ge-

! Info

Daten & Fakten zur P+F-Anlage

- System:
„Power+Free 323“, Louis Schierholz GmbH
- Besonderheiten: Visualisierung der Gesamtanlage sowie Programmierung der Robotersteuerung
- Anzahl Hubwerke:
zwei Hub-Senkstationen
- Kettenlänge:
ca. 760 m bis 150 °C, ca. 410 m bis 250 °C
- Anzahl Antriebe:
fünf Antriebe
- Laufwerk:
drei verschiedene Laufwerkstypen (1-fach, 2-fach und 3-fach)
- Temperaturbereich: max. 250 °C
- Nutzlast: 120 kg

wichts ermöglichen. Ein hocheffizienter Materialfluss ist sichergestellt – dafür prüfte Schierholz auch alle vorhande-

nen Komponenten akribisch und stimmte sich an diversen Schnittstellen mit den Gewerken anderer Lieferanten ab.

Selbst die komplexe Programmierung der zwei Roboter übernahm die Softwarespezialisten von Schierholz.

Die komplette Visualisierung des Fördersystems zur Steuerung der Anlage am Bildschirm lieferte der Bremer Spezialist für Fördertechnik ebenso mit wie die CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage. ●

MöllerWerke GmbH,
Bielefeld,
Werner Jüttner,
Tel.+ 49 521 4477-312,
tauchperform@
moellerwerke.de,
www.moellerwerke.de;

Louis Schierholz GmbH,
Bremen,
Michael Seeger,
Tel. +49 421 8406-211,
m.seeger@schierholz.de,
www.schierholz.de