

Smart-Compact Painting-Line



Smart-Compact-Painting-Line

Geringer Platzbedarf

Oft ist in gewachsenen Gebäudestrukturen wenig Platz für die Integration einer komplexen Beschichtungsanlage. Hier setzt unser Konzept der Smart-Compact-Painting-Line an. Im Gegensatz zu konventionellen Durchlaufanlagen ermöglicht die RIPPERT Smart-Compact-Painting Line einen individuellen Anlagenaufbau. In dieses modulare Konzept können verschiedene Vorbehandlungsoptionen wie z.B. CO₂-Reinigung, Plasma, Beflammung und auch Ionisation integriert werden.

Je nach Betriebsweise ist ein 1- bis 3-schichtiger Lackauftrag und auch Nass-in-Nass möglich. Es können sowohl Hydro- als auch Lösemittelbasierende Lacksysteme verarbeitet werden. Die Farbnebelabscheidung erfolgt regenerativ und nachhaltig durch die patentierten RIPPERT-Rotationsbürsten in der unteren Prozessebene. Für die Trocknung bietet das Konzept mehrere Möglichkeiten. Thermisch im platzsparenden und energieeffizienten Rotationstrockner oder UV-härtend an einer stationären oder robotergeführten UV-Lampe. Auf Wunsch kann eine zusätzliche Infrarottrocknung in den Rotationstrockner integriert werden.



Smart-Compact-Painting-Line

Kompakte Bauweise

Die Grundrahmenträger können über eine universelle Bauteilaufnahme individuell bestückt werden. Die zentrale Handling-Schnittstelle ermöglicht die Integration weiterer Prozessschritte. Bei Bedarf ist die Prozessdatenerfassung und Auswertung bauteilrelevanter Anlagendaten möglich. Das zentrale Roboterhandling ersetzt die klassische Fördertechnik und bietet damit eine höhere Prozessstabilität und Genauigkeit. Ebenso sind unterschiedliche Prozesszeiten durch den flexiblen Handlingsroboter möglich. Durch den Wegfall der Fördertechnik in der Lackierkabine werden Verschmutzungsprobleme minimiert. Zusätzlich werden die Energiekosten im Betrieb gesenkt, da die Förderkette dem Trockner keine Wärme entzieht.

Die kompakten Kabinenabmessungen werden überwiegend im Umluftbetrieb gefahren. Durch die Dreheinheit in den Lackierkabinen ist eine beidseitige Lackierung möglich. Die variable Verstellbarkeit der Lackierposition ermöglicht eine erhebliche Lackeinsparung gegenüber einer Durchlaufanlage. Ein weiteres Merkmal dieser Anlagenkonzeption ist, dass die Taktzeit der Anlage gleich der Lackierzeit ist.



Smart-Compact-Painting-Line

Modular · Skalierbar · Erweiterbar

Dieses modulare, skalierbare und erweiterbare Anlagenkonzept eignet sich besonders für die Produktion von Serien und auch Kleinserien. Es eignet sich für eine Vielzahl von Teilen unterschiedlicher Art und Größe, die präzise und gleichmäßig lackiert werden müssen.

- Kompaktes Design
 - Geringer Platzbedarf maximiert die Produktionsfläche
 - Modular erweiterbar
- Individueller, skalierbarer und modularer Anlagenaufbau
 - Verschiedene Möglichkeiten der Vorbehandlung (Ionisierung, CO₂, Beflammen, Plasma)
 - 1–3 schichtiger Lackauftrag, auch Nass-in-Nass möglich
 - Nutzung von einer oder mehreren Lackierkabinen
- Integration weiterer Prozessschritte möglich
 - Laser Perforation, INK-Jet, Tampondruck
- Verschiedene Möglichkeiten der Trocknung
 - Thermisch, Infrarot, UV, Laser
- Zentrales Roboterhandling ohne Fördertechnik
 - Höhere Prozesssicherheit und Effizienz
 - Stationär oder mit Verfahrachse
- Keine Fördertechnik im Lackierbereich
 - Geringere Probleme durch Verschmutzung
- Keine Fördertechnik im Ofen
 - Geringere Energiekosten

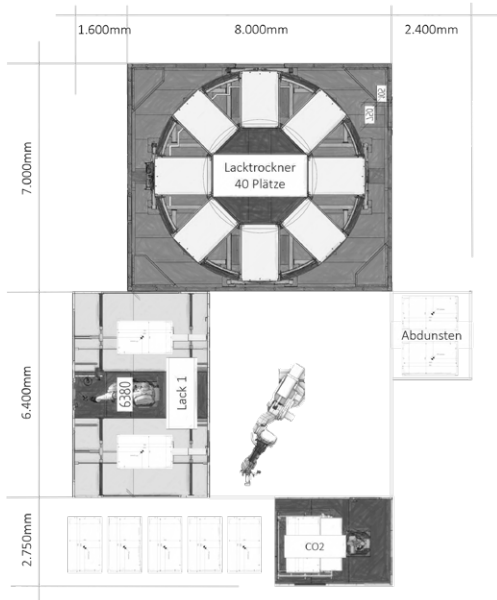


Smart-Compact-Painting-Line

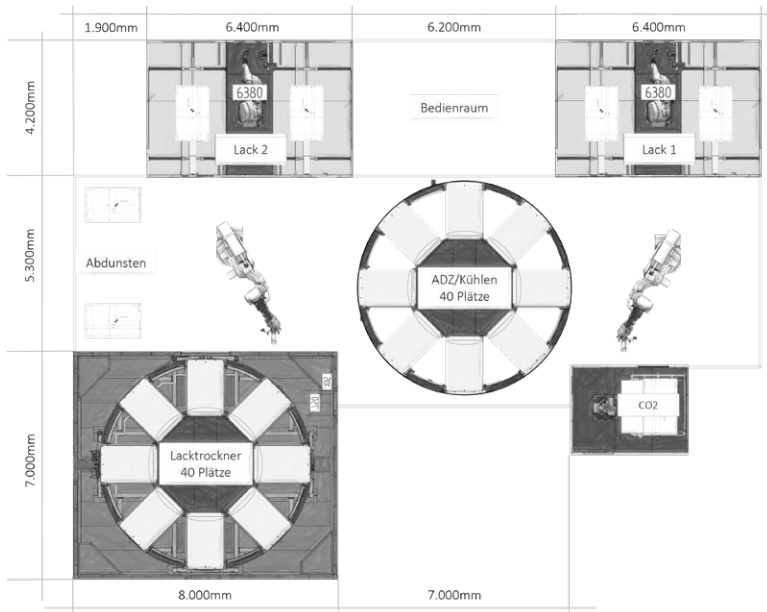
Key Facts

- Taktzeit = Lackierzeit
 - 60 – 180 Sekunden pro Grundrahmen
 - > Abhängig von der Lackierzeit
- Kompakte Kabinenabmessungen
 - überwiegend in Umluftführung
- Beidseitige Lackierung mit Dreheinrichtung
 - Erhebliche Lackeinsparung durch optimale Lackierposition
- Verschiedene Möglichkeiten der Farbnebelabscheidung (Nass/Trocken)
 - Patentierte Farbnebelabscheidung RTS-Rotation
 - > Regenerativ/Nachhaltig
- Wasser- und Lösemittelbasierende Lacksysteme sind möglich
- Prozessdatenerfassung und Auswertung zum Bauteil möglich – RIPPert MES
- Platzsparender, energieeffizienter Rundtrockner
 - Senkt die Betriebskosten und den CO₂-Fußabdruck

1-Kabinen Anlage



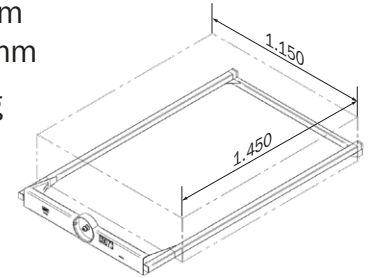
2-Kabinen Anlage



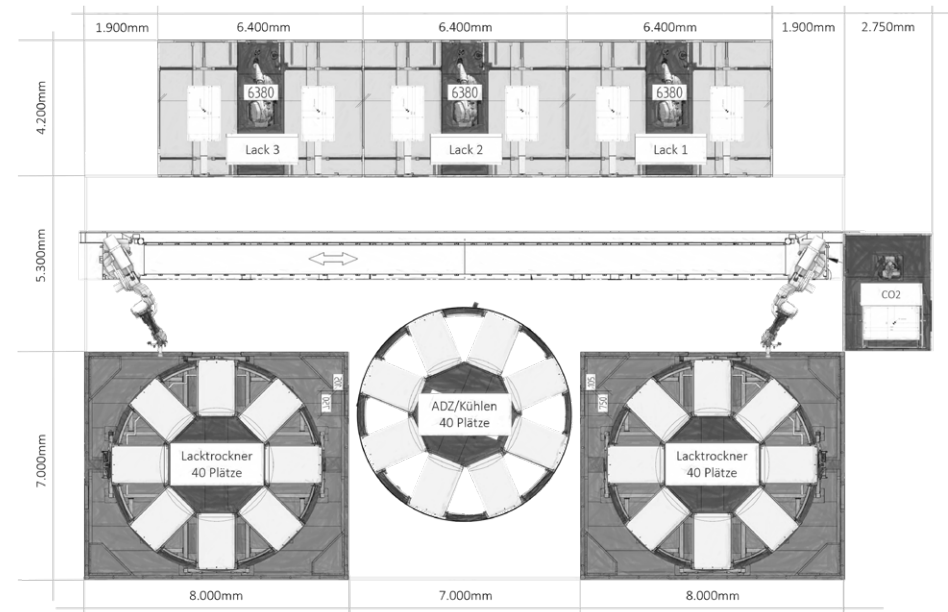
Smart-Compact-Painting-Line

Grundrahmenträger

- Abmessungen: 1.700 x 1.000 mm
• Bauteil: 1.600 x 1.150 x 500 mm
- Beladungskapazität: bis zu 45 kg
– abzügl. Eigengewicht ca. 20 kg
- Zentrale Handling Schnittstelle
• Universelle Aufnahme für spezifische Werkstückträger
• Anpassungen auf Prozessschritte möglich
- Trägerlängen auch bis 2.200 mm realisierbar
- Grundrahmenträger kann „offline“ be- und entladen werden
- Thermisch und Chemisch entlackbar



3-Kabinen Anlage





Lösungen auf den Punkt!

Referenzen



RIPPERT GmbH & Co. KG

Paul-Rippert-Straße 2-8 | 33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 5245 901-0 | info@rippert.de | RIPPERT.de