SIGMA
DIGITALISIERUNG GESTALTEN

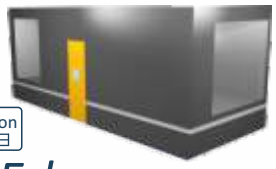
GRAIDWARE®
autoid middleware

Kennzeichnen – Erkennen – Steuern – Liefern

RFID-gestützte Produktions- und Logistiksteuerung von lackierten Kunststoffteilen

Integrierte Qualitätsdatenerfassung ▪ Integrierte Maschinenparametrisierung ▪ Prüfung der Lackierbestückung gegen Lackierplan ▪ Überwachung der Lagerprozesse ▪ Integration der Sequenzabrufe

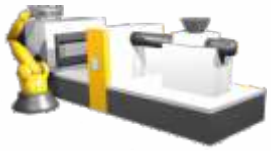
Prozessüberblick



RFID Identifikation

Erkennen

Lackiereingang
- Positionsermittlung auf Ladungsträger
- Verknüpfung Lackierprozessparameter



Kennzeichnen

Spritzguss
- Qualitätsprüfung
- Kennzeichnung und Verknüpfung der Fertigungsparameter

RFID Identifikation

Erkennen

Polierarbeitsplatz / QS
§ Qualitätsprüfung
(i.O., Nachbearbeitung, Ausschuß)

GRAIDWARE®
autoid middleware

RFID Identifikation

Erkennen

Begin of Line
- Verknüpfung Kundenauftrag
- Anzeige zu kommissionierender Anbauteile

RFID Identifikation

Steuern

Maschinenbearbeitung
- Anzeige Montageschritte
- Voreinstellung Maschinenprogramm

RFID Identifikation

Liefern

End of Line
- Qualitätsprüfung
- Freigabe zur Auslieferung

RFID Identifikation

Liefern

Warenlogistik
- Erfassung und Buchung Warenausgang
- Bei Bedarf genaue JIS-Sequenzierung

Kennzeichnen

Spritzguss

Aufträge werden ausgewählt und die Qualitätsprüfungsergebnisse erfasst. Ist das Produkt in Ordnung, wird ein eindeutiger RFID-Tag erstellt, anhand dessen das Produkt im Produktionsprozess nachverfolgbar ist. Wenn gewünscht, kann der RFID-Transponder nach der Produktauslieferung für den Garantieprozess weiter genutzt werden.

Kleinteile

Im Produktionsprozess benötigte Teile, die zu klein zum Anbringen eines RFID-Tags sind, werden in einen Behälter gefüllt. Dieser erhält im Anschluss ein eigenes RFID-Label. Gleichzeitig erfolgt eine Rückmeldung über die hergestellte Artikelmenge an das ERP-System. Somit kann der gekennzeichnete Behälter in Folgeprozessen eindeutig identifiziert werden.

Kaufteile

Zugekaufte Teile, die noch nicht vom Lieferanten mit einem RFID-Tag versehen wurden, können noch nachträglich gekennzeichnet werden. Somit besteht die Möglichkeit, Kaufteile im Gesamtprozess ebenfalls zu identifizieren und zu verfolgen.

Erkennen

Lackiereingang / Positionserkennung

Die Position der Produkte auf dem Ladungsträger wird automatisiert erkannt. Es erfolgt ein Abgleich der Lackierbestückung mit dem Lackierplan. Diese Daten werden für spätere Auswertungen zur Qualitätssicherung genutzt.

Polieren / Qualitätskontrolle

Über den angebrachten RFID-Tag werden die Produkte innerhalb eines automatisierten Prozesses identifiziert. Qualitätsprüfungsergebnisse werden dokumentiert. Ist das Produkt in Ordnung, wird es zur Weiterbearbeitung freigegeben oder zur Nachbearbeitung gekennzeichnet.

Begin of Line

Vor der Konfektionierung, bspw. bei Auswahl aus einem Zwischenlager, wird das Produkt an einem Kontrollarbeitsplatz anhand des RFID-Tags identifiziert. Es erfolgt die Verbindung mit dem Abrufauftrag und die Erfassung der Ergebnisse der Qualitätsprüfung. Ist das Produkt in Ordnung, wird es zur weiteren Bearbeitung freigegeben.

Steuern & Visualisieren

Plantafel

Die Plantafel visualisiert die auf bestimmten Maschinen oder Linien laufenden bzw. für diese anstehende Fertigungsaufträge/-lose, welche individuell mit Zeitintervallen versehen werden können. Die Überwachung des Fertigungsfortschritts erfolgt auf Basis der im BDE erfassten Informationen.

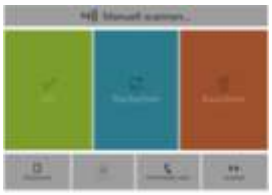
Maschinenbearbeitung

Am Kontrollarbeitsplatz wird das Produkt automatisiert erfasst und anhand des RFID-Tags eindeutig identifiziert. Alle Bearbeitungsschritte werden angezeigt. Das Maschinenprogramm wird automatisch via Maschinenschnittstelle geladen. Nach der Bearbeitung erfolgt die Qualitätskontrolle und die Freigabe zur weiteren Bearbeitung.

Liefern

End of Line

Am Ende der Konfektionierung wird das Produkt an einem Kontrollarbeitsplatz automatisiert erfasst und anhand des RFID-Tags eindeutig identifiziert. Alle erfolgten Bearbeitungsschritte werden angezeigt. Es erfolgt die Endkontrolle und die Erfassung der Ergebnisse sowie die finale Freigabe zur Auslieferung.



Logistik / Warenausgang

Am Warenausgang erfolgt die automatisierte Erfassung und Buchung der Produkte in einem Warenträger oder in genauer JIS-Sequenzierung. Falschlieferungen werden vermieden. Die Daten können an ein Drittsystem (ERP, WMS etc.) übergeben werden und werden bei Bedarf über einen Cloudspeicher oder eine sichere Direktverbindung an den Kunden oder an andere Werke zur Wareneingangskontrolle und -buchung bereitgestellt.

Weitere Lösungen für Produktion, Logistik und Supply Chain finden Sie unter www.sigma-autoid.de

www.sigma-autoid.de

SIGMA Chemnitz GmbH
Am Erlenwald 13, 09128 Chemnitz
☎ +49 371 2371-114
+49 371 2371-150
Ansprechpartner: Viktor Wagner
E-mail: viktor.wagner@sigma-chemnitz.de

GRAIDWARE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIGMA Chemnitz GmbH. Alle anderen Produkt- und Firmenbezeichnungen, Logos und Marken dienen ausschließlich zu Identifizierungszwecken und sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Dokument „Kennzeichnen – Erkennen – Steuern – Liefern" (Version 2.0)