Vom manuellen Verpacken zur digitalen Linie – Wege in die Zukunft

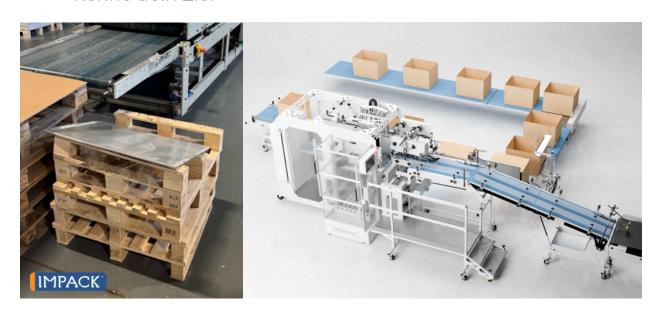


Was ist Automatisierung?





Intelligente Automatisierung – Kenne dein Ziel











Grundprinzipien der intelligenten Automatisierung

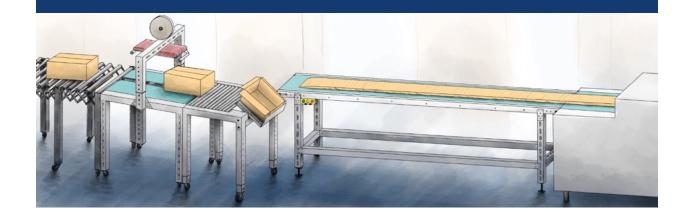
Standardisiere, BEVOR du automatisierst.

Jede neue Stufe der Automatisierung verändert:

- Maschinenrüstung
- · Rollen und Fähigkeiten des Teams
- · Qualitätskontrolle und Prozessoptimierung
- KPIs und Leistungsauswertung

Smart Automation Prinzipien

Finde deinen größten Engpass. Löse ihn. Wiederhole.



Smart Automation Prinzipien

Systemvernetzung



Smart Automation Prinzipien

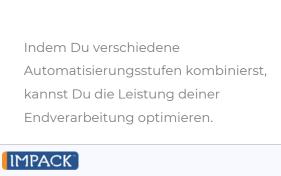
Modularität

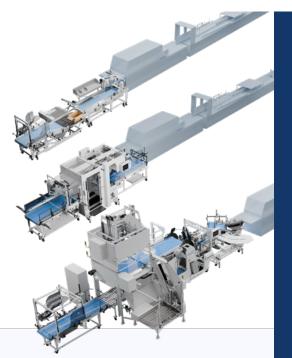


Smart Automation Prinzipien

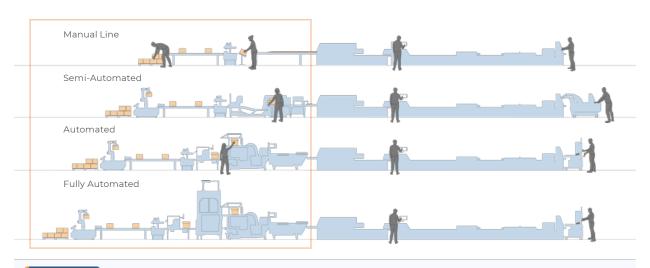


Endverarbeitung Smart Automation





Automatisierungsstufen der Endverarbeitung





Manuell



Manuell:

- Rüsten & Einrichten der Maschine
- Zuführung
- KartonaufrichtungVerpackung
- Qualitätskontrolle
- Palletizing

Automatisiert:

- Falten & Kleben
- Taping



015

Manuell

Improvisierte Eigenlösungen





016

Manuell

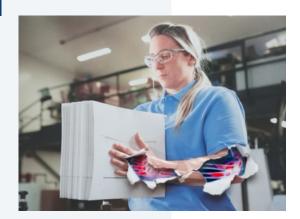
Menschen sind stark in:

- Anpassungsfähigkeit an eine nahezu unbegrenzte Produktvielfalt
- Präzise visuelle Qualitätskontrolle bei niedrigeren Geschwindigkeiten

Menschen sind anfällig für:

- Wiederholte Belastungsverletzungen
- Fehler durch Ermüdung
- Begrenzte Arbeitsgeschwindigkeit
- Schwankende Personalverfügbarkeit





Halb-Automatisch



Automatisiert

- Falten & Kleben
- Taping
- Palletizing

Beaufsichtigt:

- Packen
- Vorzuführung des Materials

Manuell:

- Rüsten & Einrichten
- Kartonaufrichtung & Zuführung
- Handverpackung komplexer
 Produkte
- · Qualitätsprüfung



Halb-Automatisch



Mögliche Anpassungen:

- Versetzen der Faltschachtelklebemaschine
- Optimieren der Verpackungskonfiguration
- Anpassen der Kartonanzahl oder des Kartondesigns







019

Halb-Automatisch Kurze Rüstzeiten - Hohe Flexibilität

Halb-Automatisch

Ideal für:

 Betriebe mit einem breit gefächerten Produktmix sowie Arbeitskräftemangel oder hoher Personalfluktuation



















021

Automatisch

Automatisierter Prozess ≠ Automatisiertes Rüsten



Automatisiert:

- Falten & Kleben
- Qualitätssicherung
- Packen
- Taping
- Palletizing

Begleitet:

- Rüsten und Einrichten
- Vorzuführung des Materials

Manual:

Kartonaufrichtung & Zuführung





Automatisch

Mögliche Anpassungen:

- Faltschachtelklebemaschine versetzen
- KI gesteuertes Qualitätskontrollsystem integrieren
- Umkartons standardisieren
- Kartonanzahl oder -design optimieren



Automatisch

Wichtige Überlegungen:

- Erhöhter Investitionsaufwand
- Größerer Anlagen- oder Flächenbedarf
- Kooperation mehrerer OEM-Partner mit dem internen Team
- Höhere Qualitätsstandards erforderlich Einhaltung von Sicherheitszonen notwendig





Voll-Automatisch



Automatisiert:

- Falten & Kleben
- Qualitätssicherung
- Packen
- Karton-aufrichten & -zuführen
- Taping
- Palletizing

Begleitet:

- Rüsten & Einrichten
- Automatische Zuführung zur Faltschachtelklebemaschine



Voll-Automatisch

Wichtige Überlegungen:

- Erhöhter Investitionsbedarf
- Größerer Flächenbedarf
- Enge Zusammenarbeit mehrerer OEM-Partner mit dem eigenen Team
- Höhere Qualitätsstandards entlang der gesamten Prozesskette
- Gesteigerte Präzisionsanforderungen
- Zusätzliche Schulung und regelmäßige Maschinenwartung notwendig
- Einhaltung von Sicherheitszonen vorgeschrieben







Voll-Automatisch



Spezialisierte Fertigungslinien



029

Erfolgreiche Integration

Automatisiere, um ein konkretes Problem zu lösen.

Halte den Fokus klein.

Setze Prioritäten nach maximalem Nutzen.

Konsolidiere Produkte auf spezialisierten Linien.



Erfolgreiche Integration

IMPACK^{*}



031





Lass uns im Gespräch bleiben

Erfahren Sie mehr zu diesem Thema.

Lern-Center, impack.ca





CONTACT:

Natascha Döme ndoeme@impack.ca



