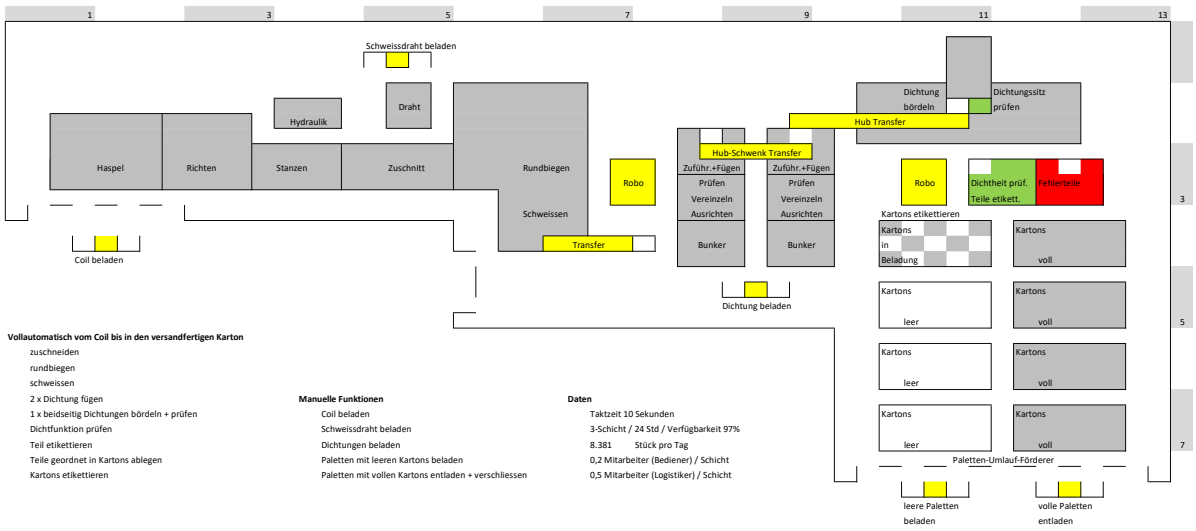
LPM

Leistungssteigerung im Produzierenden Mittelstand

Kompakte Fertigungslinie für Blech-Formteile mit Dichtung

Layout bauseits angepasst



Vollautomatisch vom Coil bis in den versandfertigen Karton

- zuschneiden
- rundbiegen
- schweissen
- 2 x Dichtung fügen
- 1 x beidseitig Dichtungen bördeln + prüfen
- Dichtfunktion prüfen
- Teil etikettieren
- Teile geordnet in Kartons ablegen
- Kartons etikettieren

Manuelle Funktionen

- Coil beladen
- Schweissdraht beladen
- Dichtungen beladen
- Paletten mit leeren Kartons beladen
- Paletten mit vollen Kartons entladen + verschliessen

Daten

- Taktzeit 10 Sekunden
- 3-Schicht / 24 Std / Verfügbarkeit 97%
- 8.381 Stück pro Tag
- 0,2 Mitarbeiter (Bediener) / Schicht
- 0,5 Mitarbeiter (Logistiker) / Schicht

Ziele und Merkmale von Fertigungslinien

Ziele

- Stückkosten drastisch reduzieren
  - vollumfängliches Handling
  - hoher Automatisierungsgrad
  - überwachte Arbeitsfolgen
  - dokumentierte Prüfungen
  - sehr geringer Personalbedarf
- Flächenbedarf reduzieren
  - direkt verknüpfte Prozesse
  - Entfall der Umlaufbestände
  - integrierte Verpackung
- Effizienz steigern
  - Entfall der Nebenzeiten
  - Entfall von Nacharbeit
  - hohe Transparenz
  - sichere Produktionsmengen
- Qualität steigern
  - integrierte Zwischenprüfungen
  - sofortige Sichtbarkeit von Fehlern
  - autom. Separierung von Fehlerteilen
  - finale Qualitätsprüfung
  - nur 100% Gutteile im Karton
  - sofortige Versandfertigkeit
  - vollständige Rückverfolgbarkeit
- Zielmengen erreichen
  - hohe Anlagenverfügbarkeit
  - hohe Fertigungseffizienz
- Verschwendung eleminieren
  - Entfall von Nacharbeit
  - Vermeidung von Schrott
  - Organisation der Logistik

Merkmale

- wichtige Voraussetzungen
  - Ziele definieren
  - SWOT Analyse erstellen
  - Schachstellen beseitigen
  - technische Anforderungen erfüllen
  - organisatorische Änderungen vornehmen
  - personelle Qualifikationen weiterentwickeln
  - erforderliches Umfeld schaffen
  - leistungsfähiges Management sicherstellen
- definiertes Anlagenkonzept
  - detaillierte Produktspezifikation
  - technische und qualitative Ziele
  - Taktzeit und geplantes Schichtmodell
  - Anlagenverfügbarkeit und -effizienz
  - verfügbare Flächen und Energie
  - logistische Bedingungen der Ver- und Entsorgung
  - spezifizierte technische Komponenten
  - spezifizierte Umrüstanforderung
  - geplante Wartung und Instandhaltung
  - IT-seitige Einbindung
- professioneller Anlagenbauer
  - nachgewiesene Erfahrung (Technik und Komplexität)
  - wirtschaftliche Solidität und solide Referenzen
  - vorhandene Kreativität und Flexibilität (Innovationspotential)
  - zum Kunden passende Unternehmensart und -grösse
  - Verfügbarkeit für Service, Ferndiagnose und Noteinsatz
- qualifizierte Mitarbeiter
  - personelle Voraussetzungen (Quali-Matrix)
  - zielrientiertes Vergütungsmodell
  - effiziente Einsatz- und Umrüstplanung
- strukturierte Wartung und Instandhaltung
  - personelle Voraussetzungen (Quali-Matrix)
  - Voraussetzungen Ersatz-und Verschleissteile
  - maschinelle Voraussetzungen für Reparaturen
  - geplantes Termine und Zeiten der Eingriffe in die Linien



