

Pharma 4.0: **Modulare Auto- mation für Sonder- maschinen und Robotik**

Basierend auf modularen und flexiblen Konzepten automatisieren wir Sondermaschinen und Robotik Anwendungen und machen Maschinen von heute bereit für die Produktion von morgen.

Ihr Nutzen im Überblick

Compliance

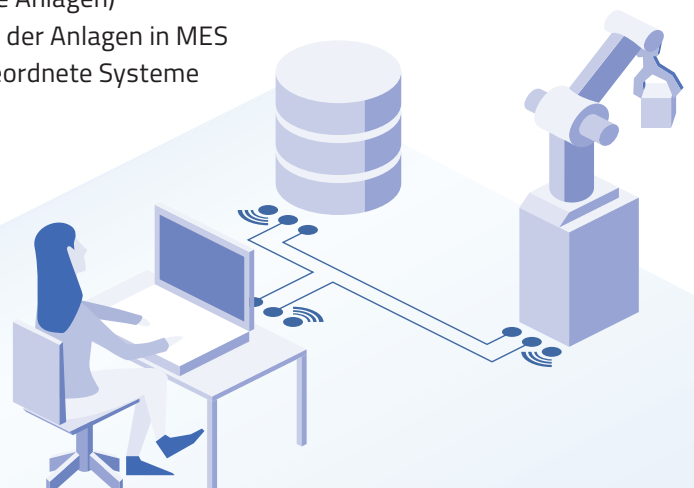
- Software-Aufbau mit GAMP validierter Software-Library
- Sicherstellung und Erfüllung von Compliance-Anforderungen (GMP, GAMP, Data Integrity)
- Wir machen Ihre Maschinen und Linien Pharma 4.0-ready

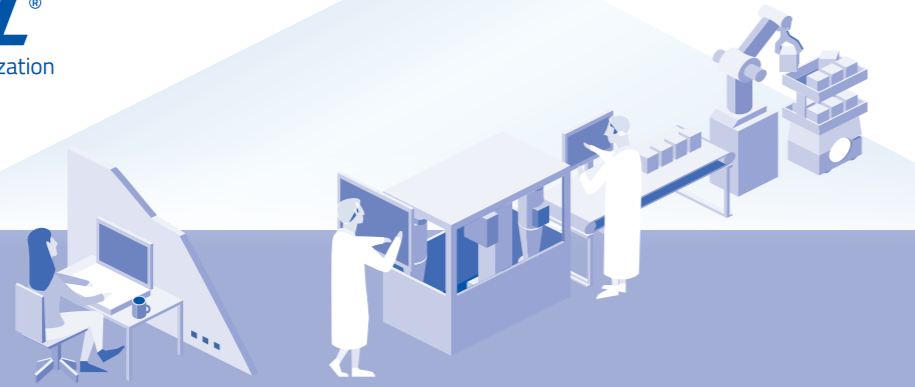
Modular & Integriert

- Höhere Flexibilität und Modularität durch Software-Frameworks dadurch rasche Anpassung an Ihre Produktion
- Standardisierte Schnittstellen
- Flexible Anbindung an vor- und nachgelagerte Prozesse (InFeed, OutFeed)
- Linienintegration (auch für bestehende Anlagen)
- Integration der Anlagen in MES und übergeordnete Systeme

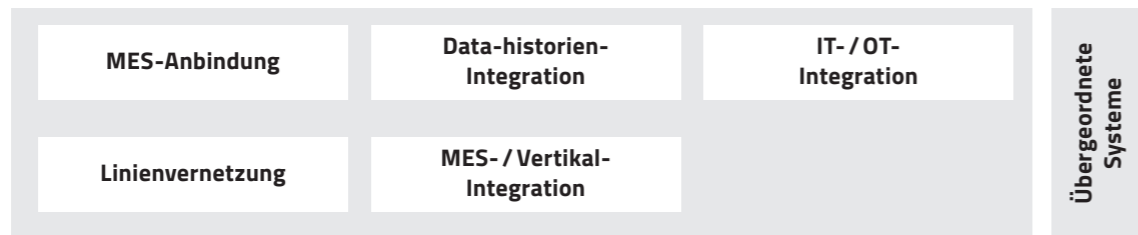
Effizienz & Investitionsschutz

- Wir sind, oder ergänzen Ihre Automationsabteilung
- Einzelne Leistungen oder Partner als GU
- Optimale Anlagenbetreuung über den gesamten LifeCycle
- Herstellerunabhängige Automation / Robotik





Pharma 4.0



Übergeordnete Systeme

Lösungen für

- Linienvernetzung
- Rezept- / Parametersatzverwaltung für Anlage oder Linie
- Anbindung an MES
- Thin-Client Management (Ortsunabhängig)
- Integration in IT/OT Landschaften
- Digitalisierung



HMI | SCADA

Technologie-Knowhow

- Hochverfügbare, moderne SCADA- / HMI-Systeme
- Batch- / Recipe Management, Parametersatzverwaltung
- Zentrale Datenspeicherung (Prozessdaten, Alarmdaten, Audit-Trail)
- Validierte Software Library für Face-Plates / HMI
- Bei Bedarf Virtualisierung
- GMP-Reporting

Leistungen

- Konzeption
- Design
- Software-Erstellung
- Hardware-Entwicklung
- Bereitstellung der richtigen Infrastruktur
- Inbetriebnahme
- Qualifizierung / CSV



PLC-Level

Technologie-Knowhow

- Smart Manufacturing durch modulare Ansätze wie z.B. MTP
- Standardisierte Schnittstellen wie z.B. OPC UA
- Herstellerunabhängige Steuerungsplattformen
- Validierte Software Library für PLC Level



Field-Level

Technologie-Knowhow

- Herstellerunabhängige Integration von Devices (Robotik, Track)
- Integration von Vision- / Camerasysteme / Printer
- Anbindung von Cobots / AGV
- I/O-Link und Smart Sensors / Actors

Leistungen

- Evaluation / Instrumentierung
- Lieferung und Konfiguration
- Inbetriebnahme / CSV



Compliance

Guidlines

- ISPE GAMP 5
- Data Integrity Guidlines
- Functional Safety
- Maschinenrichtlinien

Compliance

- GAMP validierte Software Library für SPS / HMI
- Compliance Assessments
- Data Integrity
- CSV Erstellung Ausführung
- Functional Safety (SIL / PL)
- Auslegung und Nachweis für Functional Safety

RETEL als Experten in den Branchen ...

- Pharma
- Medtech
- Biotech
- Industrie

RETEL als Partner ...

für Sondermaschinen- und Robotik-Anwendungen

- Sondermaschinen und Handlingsysteme
- Robotics / Cobots
- Vision / Print and Verify
- Device Assembly and Packaging
- Pick and Place
- Palettieren
- Handlingsysteme für Abfüllanlagen
- Digitalisierung
- ...

für Maschinenbauer

- Wir sind ihr Automationspartner mit umfassenden Wissen im Bereich Sondermaschinen und Robotik
- Wir machen Ihre Anlage Pharma-Ready
- Wir sind zuverlässig und partnerschaftlich
- Wir unterstützen Sie bei der Integration beim Endkunden mit umfassendem Automations-Knowhow

für den Endkunden

- Wir integrieren Anlagen in Ihre übergeordneten Systeme
- Wir liefern Teil- oder Gesamtanlagen mit unserem oder Ihrem Anlagen-Partner
- Wir gewährleisten compliance im Bereich GMP und Functional Safety
- Wir vernetzen und digitalisieren Ihre Einzelanlagen
- Sie haben einen zuverlässigen Partner über den gesamte Life Cycle (After-Sales)
- Steuerungsretrofit mit massgeschneidertem Konzept



Sondermaschinen und Robotik – Pharma 4.0 ready!
Mit unserem umfassenden Know-how in Automation und Digitalisierung entwickeln wir massgeschneiderte Lösungen für Ihr Projekt. Effizient, vernetzt und compliant!