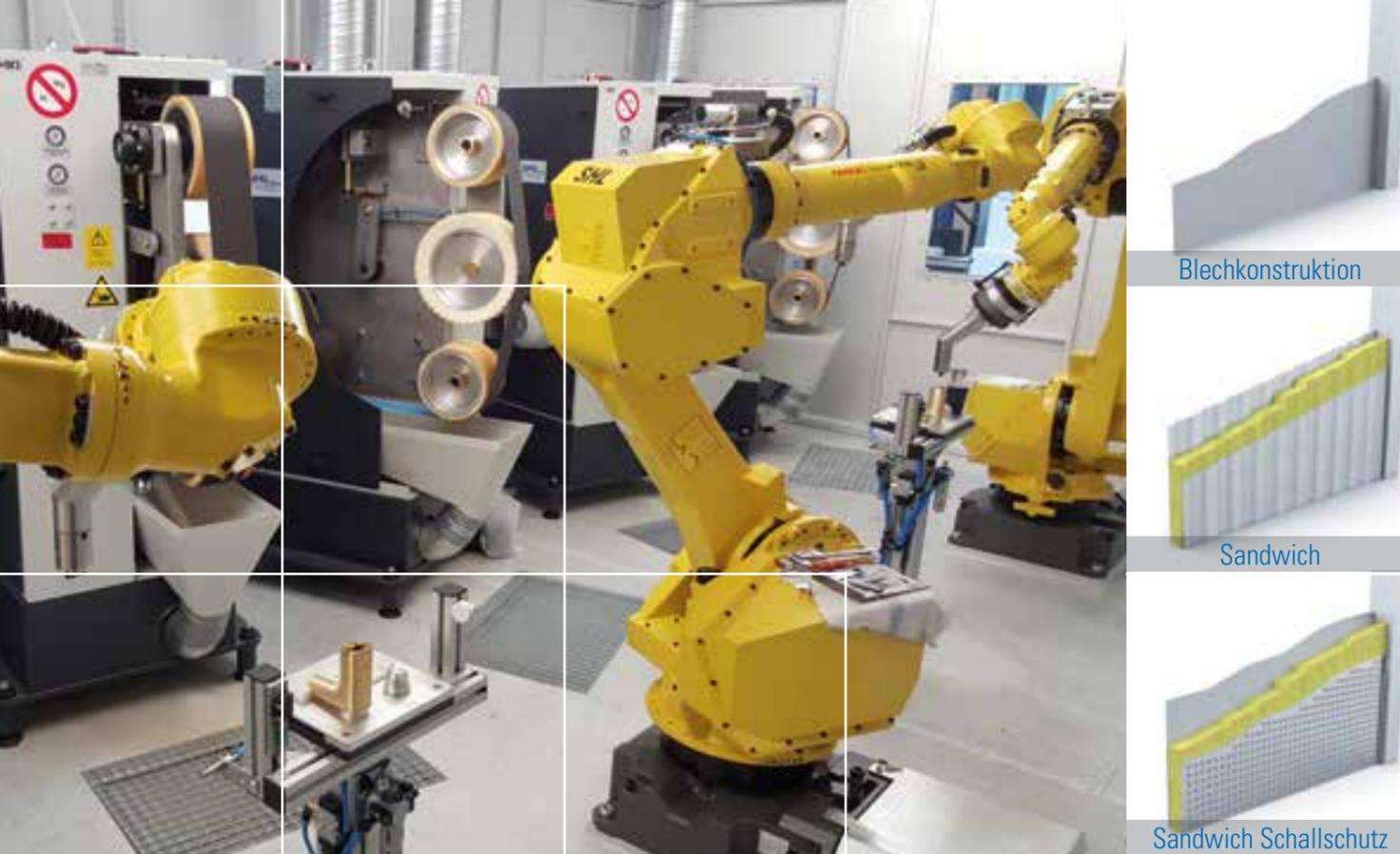


WASSERARMATUREN

Mit SHL Kompetenz im Schleifen & Polieren zur
perfekten Oberfläche.





Blechkonstruktion

Sandwich

Sandwich Schallschutz

DIE UMHAUSUNG

Vielfältig, flexibel und modular

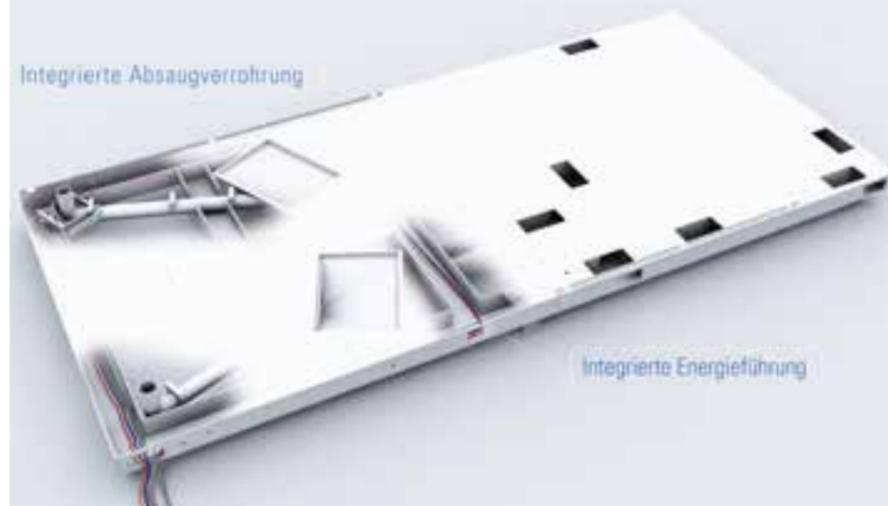
Gemeinsam erarbeiten wir unter Berücksichtigung Ihrer Wünsche, den technischen Anforderungen und Ihrem Budget die passende Lösung. Hierbei stehen uns vom einfachen Schutzzaun bis hin zur Schallschutzkabine alle Möglichkeiten zur Verfügung, wie beispielsweise:

Umhausungen in verschiedenen Ausführungen

- Schutzzaun aus Gitterelementen
- Aluminium-Holz-Konstruktionen
- Blech-Konstruktionen
- Kabinen aus Sandwichpaneelen
- Kabinen aus Sandwichpaneelen mit erhöhtem Schallschutz



Integrierte Absaugverrohrung



Integrierte Energieführung

BODENSOCKEL



KOMPONENTEN ZUM BE- UND ENTLADEN

Machen Sie mit uns einen Schritt weiter in Richtung „Mannlose Fertigung“, indem wir vor allem die Materialbereitstellung und den Materialabtransport konzeptionieren, um so das richtige Be- und Entladesystem auszuwählen.

Hierbei stehen uns unter anderem folgende Systeme zur Verfügung:

Abb. 1 | ROTATIONS-KARUSSELL-MAGAZIN

Ein Grundgestell mit einer Vielzahl von Warenträgern erlaubt es, bei hohen Losgrößen eine effiziente Be- und Entladung zu realisieren.

Abb. 2 | SCHIEBETISCHE

Pneumatisch verfahrenene Schiebetische (1-fach oder 2-fach) in den drei Standard-Größen 600x400, 800x600 und 805x895 dienen der Aufnahme von kundenspezifischen Warenträgern. Je nach gewählter Ausstattung kann so ein sicheres Be- und Entladen oder gar eine hauptzeitparallele Be- und Entladung stattfinden.

Abb. 3 | DREHTISCHE

Ähnlich dem Schiebetisch kann dieser Drehtisch fest taktend ausgeführt werden, um somit noch mehr Warenträger aufzunehmen.

Abb. 4 | TRANSFERSYSTEM

Über ein Transfersystem werden nahezu beliebig viele Warenträger gepuffert. Hierbei kann auch über eine Codierung chaotisch produziert werden.

Abb. 5 | AUSRICHTSYSTEM

Das Ausrichten der Teile erfolgt per Taster, Laser oder Kamera.

Zukunftsorientierte Möglichkeiten mit Automatisierungstechnik der SHL AG.



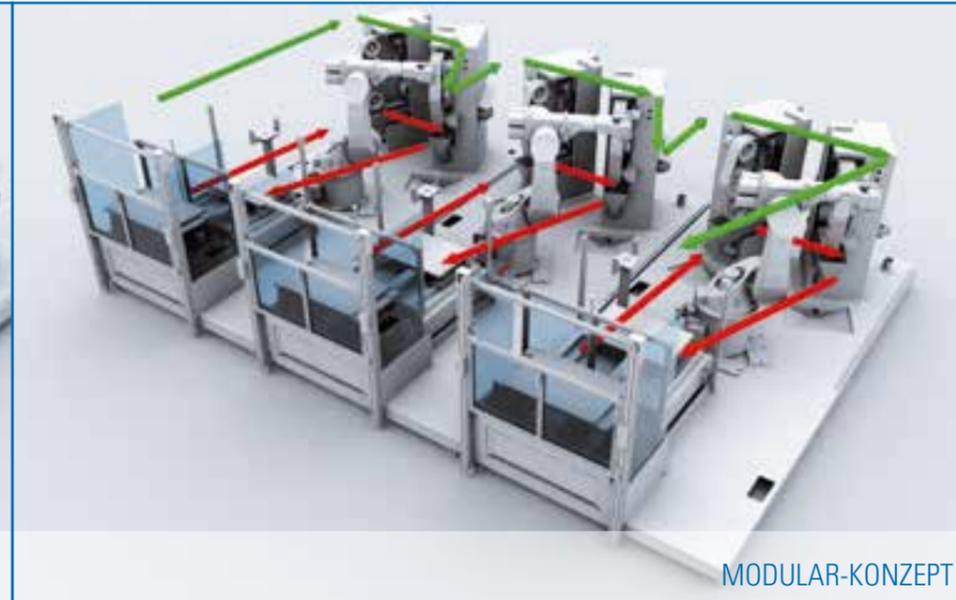
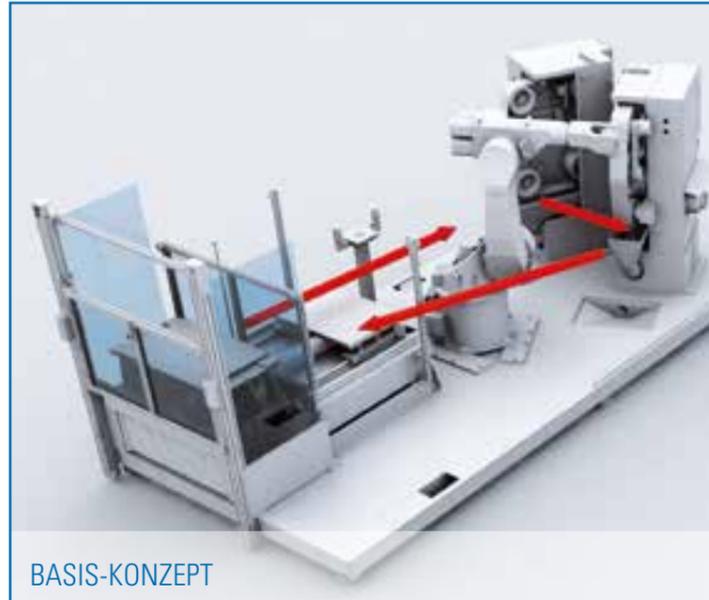
MASCHINEN- UND ANLAGENKONZEPTE

Mit Logik und Strategie zu mehr Effizienz

BASIS-KONZEPT

- Basis-Konzept, für sehr einfache Schleif- und Polieraufgaben
- Schleif- und Polierzellen können nicht erweitert werden.

- + Sehr günstig in der Anschaffung
- + Sehr einfache Aufgaben können kostengünstig erledigt werden
- + Geringer Platzbedarf
- Keine Flexibilität nach Fertigung der Zelle
- Nur sehr einfache Aufgaben realisierbar



MODULAR-KONZEPT

- Modularer Aufbau ermöglicht den Start in der Automatisierung mit einer geringen Investitionssumme.
- Schleif- und Polierzellen können jederzeit erweitert werden.
- Es kann sowohl im Fließ- als auch im Werkstattprinzip gefertigt werden.

- + Maximale Flexibilität
- + Redundanz
- + Kompatibilität der Programme
- Teurer als ein Basis-Konzept

- ➔ **Werkstattprinzip**
- ➔ **Fließprinzip**

FLEX-KONZEPT

- Maximale Flexibilität, da viele Aggregate in der Schleifzelle zur Auswahl stehen.
- Sehr komplexe Aufgaben können durch den Einsatz vieler Aggregate realisiert werden.
- Ein Roboter bearbeitet in einer Aufspannung alle Arbeitsaufgaben.
- Hohe Toleranztreue da kein Umspannen notwendig.

- + Maximale Flexibilität
- + Hoher Fertigstellungsgrad
- + Hohe Toleranztreue
- + Maximale Entlastung des Mitarbeiters
- Teurer als ein Portfolio-Konzept
- Hohe Investitionskosten



PORTFOLIO-KONZEPT

- Auslegung der Schleif- und Polierzelle an ein gewisses Teilespektrum (homogen)
- Bekannte Aufgaben können durch den Einsatz geeigneter Aggregate realisiert werden.
- Ideales Konzept, um die geforderte Aufgabe auf mehrere Roboter zu verteilen: Output-Maximierung

- + Maximale Wirtschaftlichkeit für Teilespektrum x
- + Ideale Nutzung der Anlagenkapazität
- + Maximale Entlastung des Mitarbeiters
- + Maximaler Output
- Eingeschränkte Flexibilität, wenn sich das Teilespektrum stark ändert

LÖSUNGSBEISPIELE

Individuelle Branchenlösungen

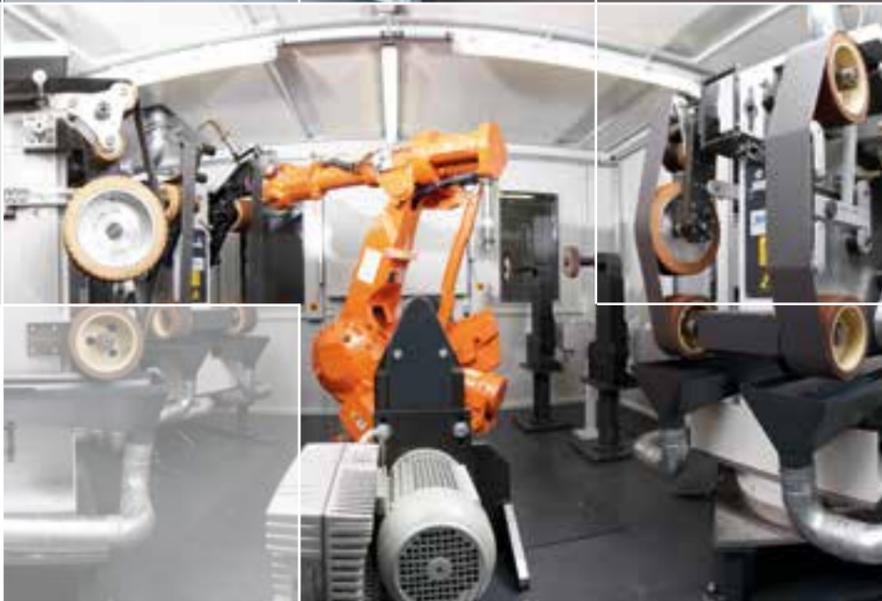
SÄGEZELLE

Lösungsbeispiel: Sägezelle in Sandwich-Bauweise auf Bodenplatte mit integrierter Bodenabsaugung und geschützt verlegten Medienleitungen.

Abb. 1 Sägen mit Kreissägeblatt



Abb. 2 Schleifen mit optionaler Zusatzeinheit



SCHLEIFZELLE

Lösungsbeispiel: Schleifzelle in Blechbauweise auf Palette, Mehrfach-Bearbeitung mit verschiedenen Schleifmedien, zentraler Roboter und seitliche Be- und Entladung der Teile



Abb. 3 Polieren von Armaturen



POLIERZELLE

Lösungsbeispiel: Polierzelle in Blechbauweise auf Palette, Mehrfach-Bearbeitung mit verschiedenen Poliermedien, zentraler Roboter und seitliche Be- und Entladung der Teile

TECHNOLOGIE-CENTER

Im Technologie-Center werden Machbarkeitsstudien, Qualitäts- und Produktivitätsuntersuchungen durchgeführt. Es gilt die Vorgabe des Grenzmusters, sowohl die Oberflächenqualität, als auch die Kundenvorgabe der Taktzeit für die Wirtschaftlichkeitsberechnung in der Prozess-Studie auf Machbarkeit zu prüfen und die Prozessschritte zu ermitteln.

SCHULUNGEN

Qualifiziertes Wissen der Experten – für Ihren Erfolg: Das Schulungs-Center der SHL AG. Technisches Know-how ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für Ihr Unternehmen – und somit ein wichtiger Bestandteil Ihrer Personal- und Unternehmensentwicklung. In unserem Schulungs-Center bieten wir umfassende Aus- und Weiterbildungskonzepte für Ihre technischen Fachkräfte. Ebenso können Schulungen an einer mobilen Schulungszelle bei Ihnen vor-Ort durchgeführt werden.

WARTUNG

Ständige Pflege, Wartung und Datensicherheit bringen Ihnen mehr Prozesssicherheit, mehr Effizienz durch weniger Standzeiten Ihrer Anlagen. Sichern Sie Ihr Know-how, sichern Sie Ihre Investition – mit einem SHL-Wartungsservicevertrag.



AFTER SALES

Mehr Flexibilität, hohe Effizienz, sichere Prozesse: Wir bieten Ihnen weit mehr als unsere wegweisenden Hightech-Lösungen zur automatisierten Oberflächenbearbeitung. Auch wenn Ihre Anlage im Prozess integriert ist, profitieren Sie durch unser bewährtes AFTER-SALES-Programm.

- Hotline
- Reparatur-Notdienst
- Wartung
- Anlagenumstellung
- Optimierung
- Datensicherung
- Schulungen

TURNKEY

Der SHL-360°-Service: Ihr Rundum-Sorglos-Paket, wenn es um Ihre Investition in SHL-Technologien geht. Komplette Projektierung, angefangen von der Erstberatung über die Integration in Ihrem Prozess bis hin zur Begleitung Ihrer Anlage, während der gesamten Nutzungsdauer.



Firmensitz in Böttingen, Deutschland

SEIT VIELEN JAHREN AUF HIGHTECH SPEZIALISIERT

Ein prozess- und lösungsorientiertes Automatisierungs-Systemhaus – mit allen Leistungen aus einer Hand: SHL projiziert, konstruiert und produziert Roboteranlagen und Systeme für die Schleif-, Polier-, Entgrat-, Bürst- und Fräsbearbeitung sowie für unterschiedliche Handlingsaufgaben.

Mit qualifizierten Fachkräften aus verschiedenen Kompetenzbereichen konnte das in Böttingen beheimatete Technologie-Unternehmen bislang über 2.000 Anlagen realisieren – weltweit bei Unternehmen verschiedener Branchen, wie Wasserarmaturenindustrie, Automobil-Zuliefererindustrie, Türbeschlagsindustrie, Medizintechnik- oder Haushaltsgeräteindustrie.

Damit zählt SHL zu den größten Automatisierungs-Systemhäusern in den Bereichen Schleifen, Polieren und Entgraten.



SHL AG
Spaichinger Weg 14, D-78583 Böttingen

Fon: +49-(0)7429 - 9304-0
Fax: +49-(0)7429 - 9304-50
Internet: www.shl.ag
E-Mail: info@shl.ag

