

Dichtheitsprüfung

Aufgabenstellung:

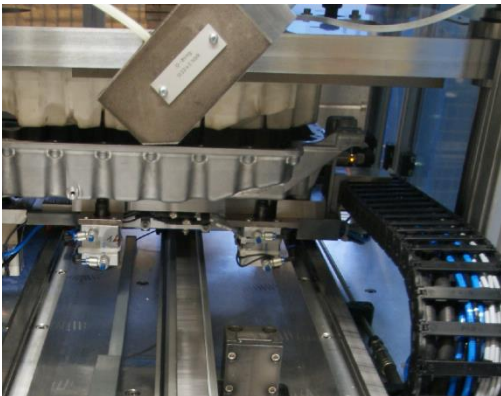
Eine Ölwanne soll auf Dichtheit geprüft und anschließend markiert werden. Außerdem soll ein Filter eingeschraubt werden.

- Manuelle Be- und Entladung
- Montage Filter drehmomentüberwacht
- Dichtheitsprüfung
- Markierung
- Taktzeit 45s



Montage Filter

- Manuelles Einlegen des Filters in Montagewerkzeug
- Vollautomatische Verschraubung mit Kraft-Weg-Überwachung
- Automatische Ölbenetzung der Montagebohrung mit Sprühnebelerkennung



Dichtheitsprüfung

- Dichtheitsprüfung mit Differenzdruckverfahren
- 2 Prüfkreisläufe
4 bar Hochdruck
0,5 bar Niederdruck
- Prüfmedium: Luft



Markieren

- Markieren der Bauteile
- i.O / n.i.O / Nacharbeit
Datum / Uhrzeit / Schicht
mit Nadelpräger

Eiberle UGh
Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untertulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20
Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



Simon Eiberle
Geschäftsführer

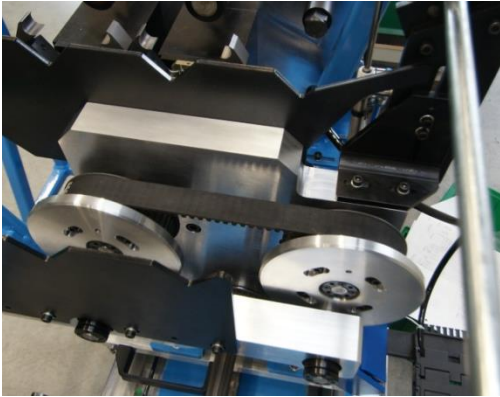


Referenzprojekt: Dichtheitsprüfung für Rohre

Aufgabenstellung:

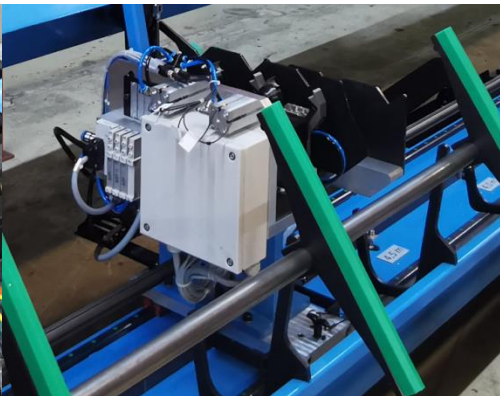
Rohre in den Längen 2000 - 6000mm sollen vollautomatisch auf Dichtheit geprüft werden.

- Werkstückbereitstellung direkt aus der Ablängmaschine
- Sortierung IO / NIO
- 3 Stationen mit Rastermaß 120mm
- Taktwechselzeit 1s
- Taktzeit 15s



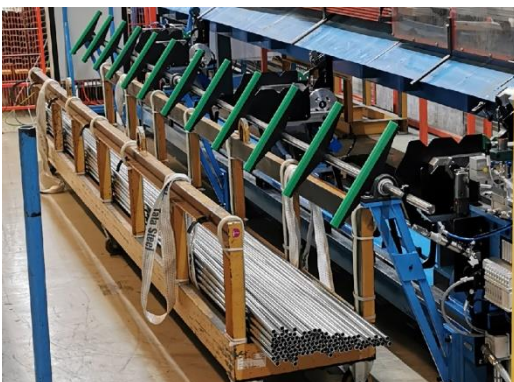
Transport Hub – Schritt

Die Rohre werden mittels einem Exzenter Hub-Schritt Transport durch die Prüfstationen transportiert.



Variantenabdeckung

Zwei Hub-Schritt Transporte sind in einem Raster von 500mm positionierbar. Der Antrieb ist über eine zentrale Keilwelle mit Asynchronmotor realisiert.



IO/NIO Separierung

Über einen Schwenkmechanismus zustellbare Leisten realisieren die IO/NIO Trennung.

Eiberle UGh

Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untertulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20
Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



Simon Eiberle
Geschäftsführer

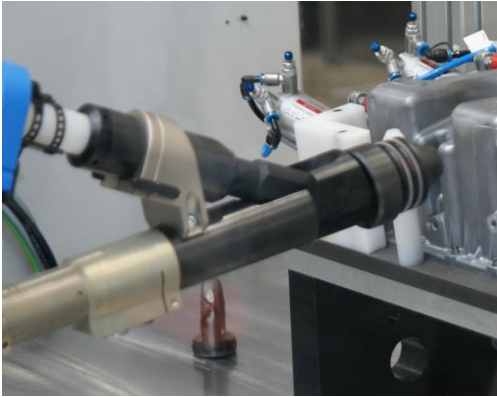


Montageautomat

Aufgabenstellung:

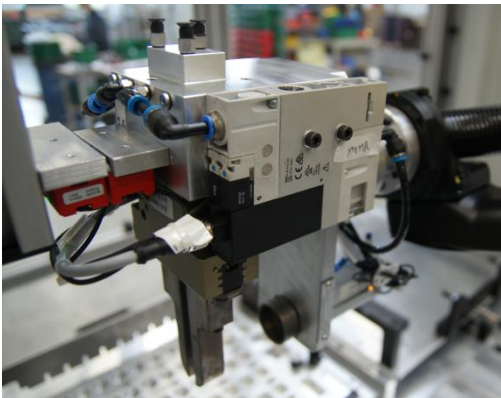
Eine Ölwanne soll vollautomatisch montiert werden.

- Manuelle Be- und Entladung Ölwanne
- Zuführung und Montage Stopfen
- Zuführung und Montage Ventil
- Zuführung und Montage Ölablassschraube
- Taktzeit 60s



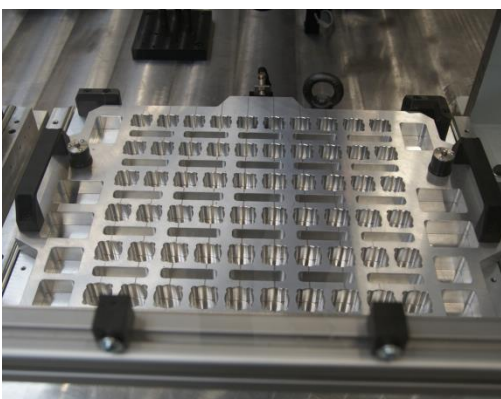
Montage Ölablassschraube

- Einschießen und Drehmomentüberwachtes Einschrauben



Greifer

- Montagegreifer mit Funktion Stopfen verpressen und Ventil zuführen



Bereitstellen Stopfen/Ventile

- Schubladen von außen bedienbar

Eiberle UGh

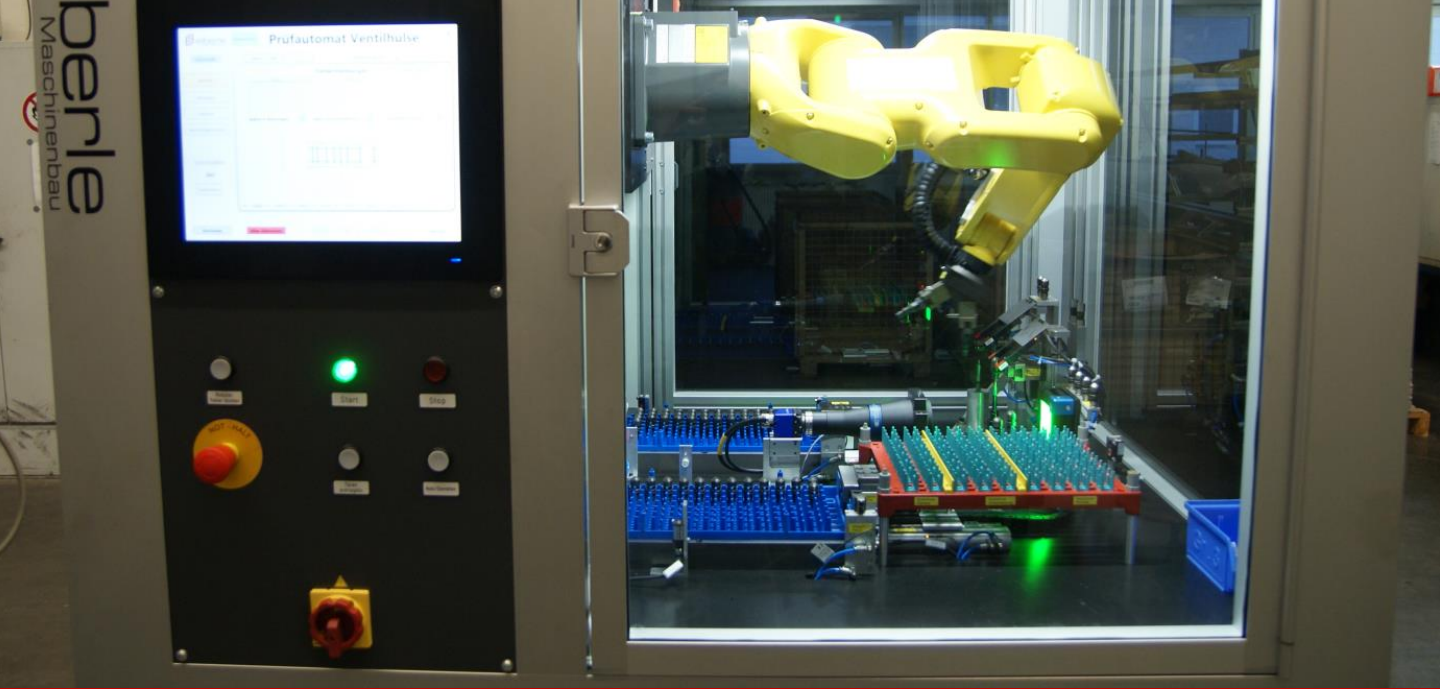
Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untertulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20

Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



Simon Eiberle
Geschäftsführer



Flexible Prüfanlage für Drehteile

Aufgabenstellung:

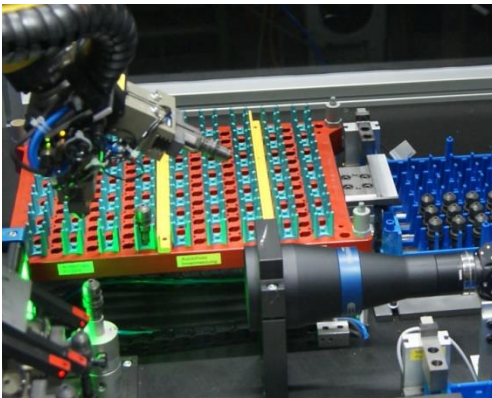
Drehteile sollen aus Setzblechen heraus geprüft werden. Die Anlage soll flexibel auf verschiedene Setzblechgrößen und Teilevarianten umrüstbar sein. NIO Teile sollen nach Fehlerbild separiert werden. Die Anlage soll min. eine halbe Schicht autarke Laufzeit bieten. Verschiedene Messmethoden sollten integrierbar sein.

- Verpackung von Setzblech in Setzblech
- 'Setzblechmagazin im Paternosterprinzip
- Teilehandling mittels 6-Achs Roboter
- Messungen mittels Bildverarbeitung und Telezentrischem Objektiv
- Diverse Zusatzprüfungen integrierbar (pneumatische Messeinrichtungen, Abstecken, Kontrolle auf Spänefreiheit,
- Taktzeit 5-10s je nach Prüfumfang



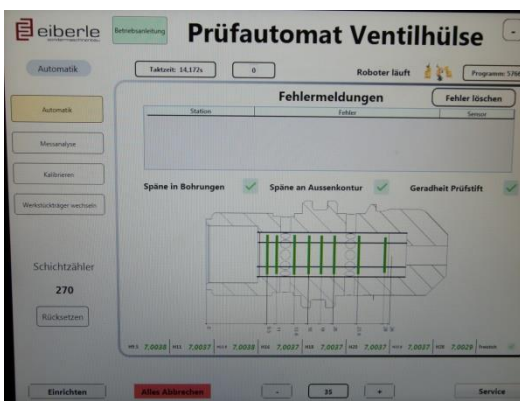
Paternostermagazin

- 8x Magazinplatz für Setzbleche für ungeprüfte Teile, 8x Magazinplatz für IO Teile



Messung mit Bildverarbeitung

- Messung der geforderten Merkmale mit Bildverarbeitung der Fa. Keyence und Telezentrischem Objektiv
- Dokumentation der Messwerte, Statistische Auswertungen



Visualisierung mit div. Auswertungen

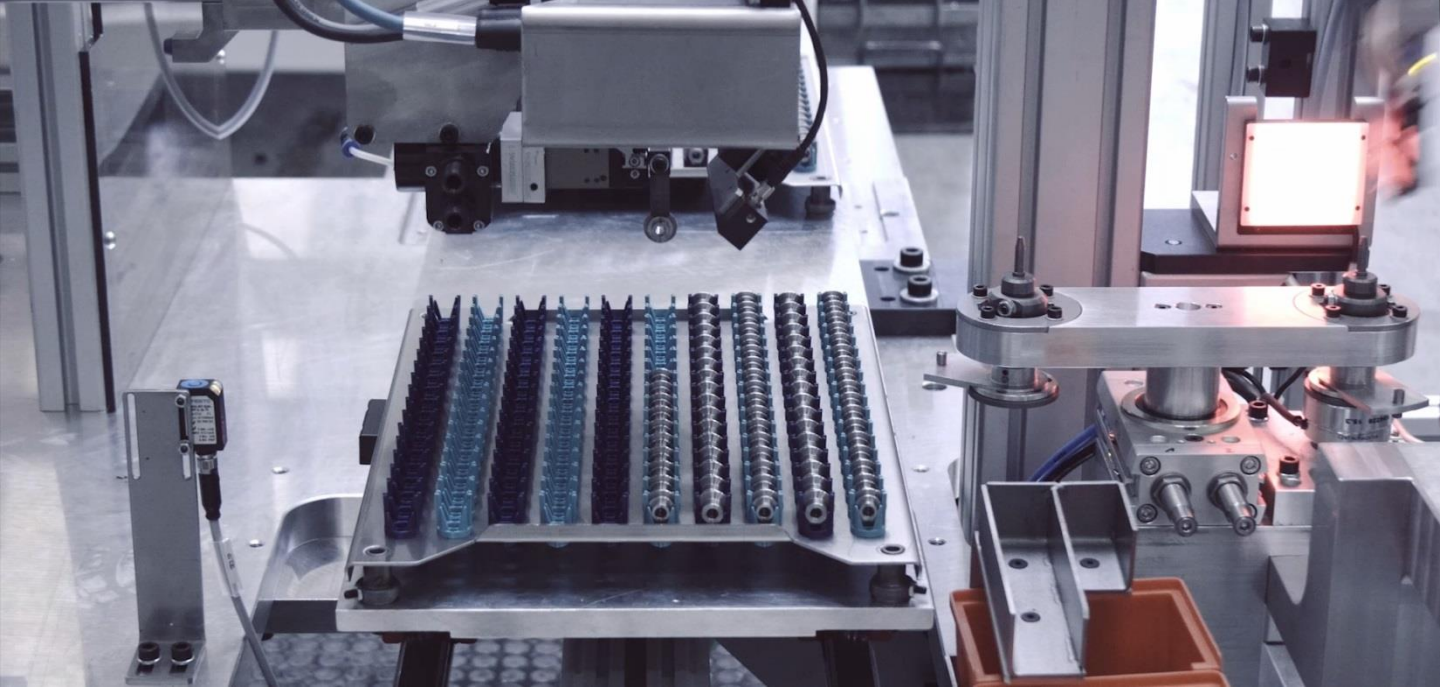
Eiberle UGh

Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untertulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20
Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



Simon Eiberle
Geschäftsführer

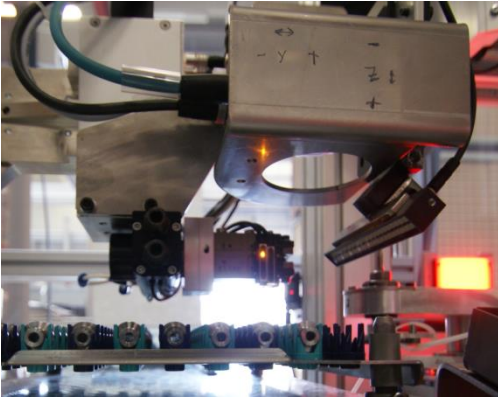


Verpackungs - und Prüfautomat für Drehteile

Aufgabenstellung:

Es sollen Drehteile in unterschiedlichen Varianten auf Maßhaltigkeit und Sauberkeit geprüft werden. Die Teile werden auf Setzblechen bereitgestellt. Der Vorgang soll komplett automatisiert abgebildet werden. Varianten sind über möglichst wenig Umrüstaufwand abzubilden.

- Abnahme vom Setzblech
- Kontrolle auf Maßhaltigkeit und Sauberkeit
- Verpackung in Schrumpfschlauch oder Hülse
- Taktzeit unter 5s



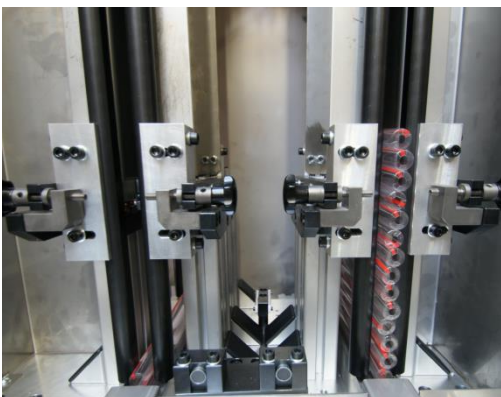
Vereinzelung und Zuführung

Werkstücke werden mit 3 Achsen Pick & Place System Variantenvariabel vereinzelt und der Bildverarbeitung zugeführt



Kontrolle

Das Werkstück wird aus verschiedenen Blickwinkeln auf Sauberkeit und Maßhaltigkeit mittels Bildverarbeitung kontrolliert. NIO Teile werden ausgeschleust.



Verpackung

Hülsen oder Schrumpfschläuche werden in einem Magazin bevorratet und Hautzeitparallel dem Prozess zugeführt. IO Teile werden in die Hülse/Schlauch verpackt und ausgeschleust.

Eiberle UGh

Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untersulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20
Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



Simon Eiberle
Geschäftsführer



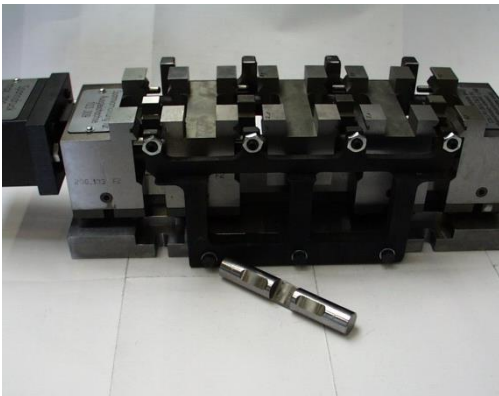
Spannvorrichtungen

Aufgabenstellung:

Mehrfachspannung von Gussteilen zur Bearbeitung auf einem Standard-Bearbeitungszentrum. Hydraulische Spannung mit interner Verbohrung von Spannen/Lösen.



Spannvorrichtung für
Schweißteile mit Rohrenden
zur mechanischen Bearbeitung
Hydraulische Spannvorrichtung mit
zwei Nestern.



Spannvorrichtung zum
Spannen von Wellen zur
mechanischen Bearbeitung
Hydraulische Spannvorrichtung zur
4-fach Spannung.



Spannvorrichtung zur Hand-
Montage
Spannvorrichtung zur
Handmontage. Manuelle Spannung
mit Verriegelung.

Eiberle UGh
Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untertulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20
Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



Simon Eiberle
Geschäftsführer

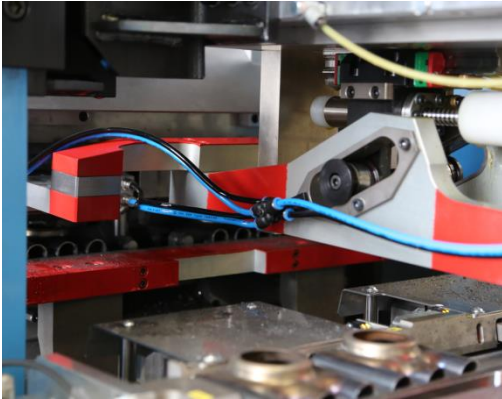


Referenzprojekt: Rundtakt - Bearbeitungszentrum

Aufgabenstellung:

An geschweißten Blechteile sollen Rohrenden auf Maß bearbeitet und vermessen werden. Zuführung und Abführung soll vollautomatisch erfolgen.

- Werkstückbereitstellung in Horden
- Vor – und Fertigbearbeitung
- Maßprüfung mit NIO Ausschleusung
- Entladen auf Linearförderband
- Taktzeit 3.5s



Vereinzelung und Zuführung

Die Werkstücke werden in 2 getrennten Spuren der Beladestation zugeführt. Mit einem 2- Achs Linearhandling werden die Teile in die Spannvorrichtung beladen.



Vor – und Finish Bearbeitung

Auf zwei Stationen wird die Endenbearbeitung mit Mehrspindelbohrköpfen auf 3-Achs- Einheiten durchgeführt.



Entladen

Die IO Teile werden mit dem Roboter auf das Abführband entladen, NIO Teile werden ausgeschleust.

Eiberle UGh
Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untertulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20
Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



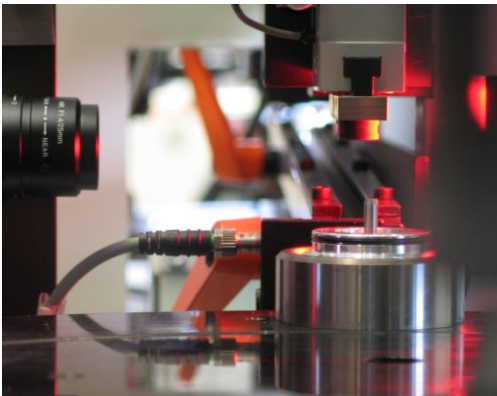
Simon Eiberle
Geschäftsführer



Bearbeitungszentren

Zerspanung auf

- Einstationen-Maschinen
- Rundtaktzentren
- Transferzentren



Prüfen und Sortieren

- Dichtheitsprüfung
- Geometrieprüfung
- Prüfung auf Spanfreiheit/Sauberkeit



Kundenspezifische Lösungen

- Spannvorrichtungen
- Automatisierte Teilehandhabung
- Retro - Fit

Eiberle UGH

Lindenmaierstraße 61
88471 Laupheim – Untersulmetingen
www.eiberle-gmbh.de

Tel.: 07392 / 97928 20

Email: si.eiberle@eiberle-gmbh.de



Simon Eiberle
Geschäftsführer