

# Ars Automation

## Application notes

### Fallstudie: Optimierung der Beladung einer Presse für die Produktion hydraulischer Komponenten durch effiziente Teilezuführung

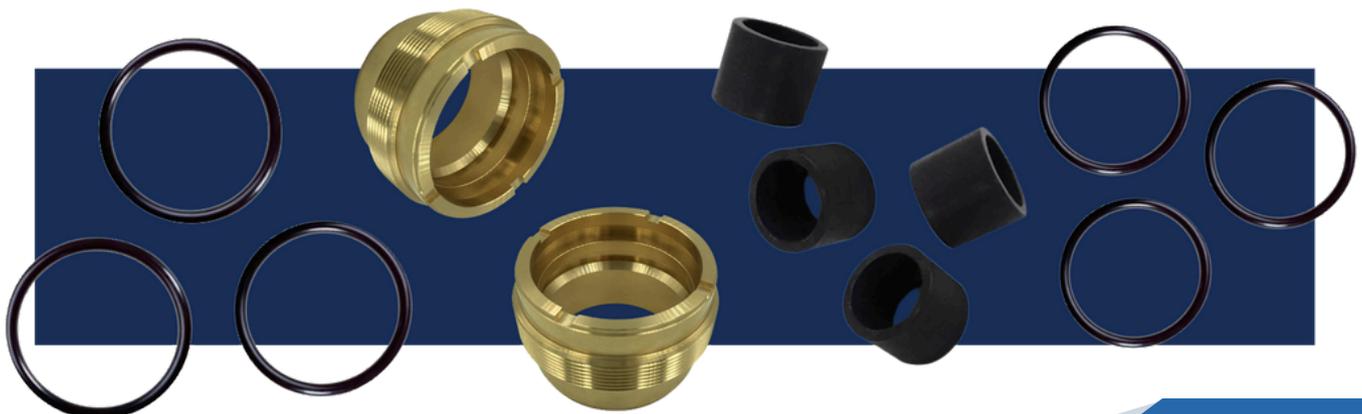


#### Einblicke in die Branche:

Die Hydraulikbranche stellt hohe Anforderungen: Sie verlangt strenge Qualitätskontrollen und die Einhaltung hoher Standards. Aufgrund der Komplexität des Produktdesigns und der Vielfalt der beteiligten Materialien sind leistungsstarke und flexible Systeme notwendig. Unser Partner Ergonit wurde mit der wichtigen Aufgabe betraut, für Interpump Spa eine Lösung zu entwickeln, die sowohl die Qualitätskontrollprozesse als auch die Effizienz der Produktzuführung verbessert.

#### Gehandhabte Teile:

Der Produktionsprozess beinhaltet den Umgang mit einer Vielzahl von Komponenten, wie O-Ringen, Bronze- und Graphitteilen, die alle in Form und Material variieren. Es bestand Bedarf an einem System mit der Fähigkeit, mehrere unterschiedliche Komponenten in einem kompakten Layout zu verwalten, wobei Flexibilität, Präzision und Anpassungsfähigkeit erforderlich waren.



# Ars Automation

## Application notes

### Konfiguration:

Als Antwort auf diese Anforderungen wurde eine Roboterinsel für das Beladen einer Presse geschaffen. Das Setup besteht aus zwei FlexiBowl® 500-Zuführeinheiten, jeweils mit einer in 2 Bereiche unterteilten Scheibe, die von zwei Trichtern bedient werden, welche die diversen Komponenten ausgeben. Die Bauteile werden dann von zwei kollaborativen Techman Robotern (Cobots) gehandhabt, die mit integrierten Kameras sowie einem End-of-Arm-Tooling System ausgestattet sind. Diese Einrichtung ermöglicht es den Cobots, die Teile zu greifen und zu positionieren und dabei ein hohes Qualitätsniveau zu gewährleisten.



## FlexiBowl® 500

Multiple Parts Feeding

### Qualitätskontrolle:

In jedem Zyklus führen die Cobots vier optische Kontrollen und ultrapräzise Abmessungsprüfungen aus, wodurch die Genauigkeit jedes Montagevorgangs sichergestellt und garantiert wird, dass das Produkt den strengen Standards von Interpump entspricht.

### Ergebnisse:

Mit FlexiBowl® und Techman Roboter-Cobots gewährleistet dieses System eine präzise Handhabung verschiedener Teile in einem kompakten Layout. Dank integrierter Kameras und EOAT-Systemen garantiert es eine präzise Positionierung der Komponenten und strenge Qualitätskontrollen. Das FlexiBowl®-System bietet dank seines unendlichen Rezeptspeichers die Möglichkeit einer leichten Neukonfigurierung für die Zuführung anderer Komponenten. Die unkomplizierte Programmierung minimiert die Notwendigkeit mechanischer Eingriffe, wodurch der Prozess flexibel wird und sich leicht an Änderungen auf Produktionsebene anpassen lässt.

### Schlüsselemente:



Hydraulikbranche



Pressebeladung



FlexiBowl®  
500



Techman  
Cobots



Präzises  
Einbringen