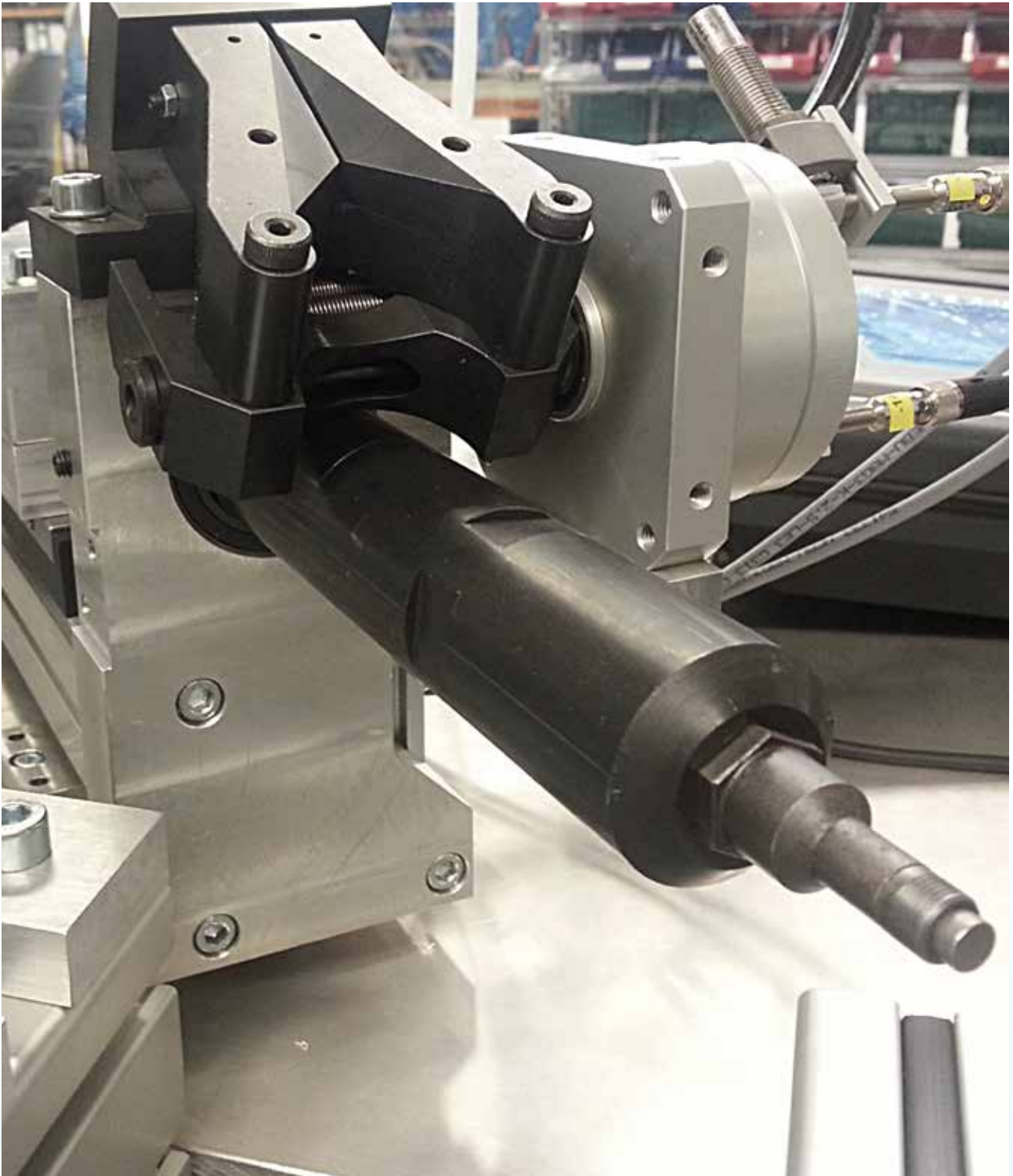


Automation Dichtstopfen



MADE IN GERMANY

 **HONSEL**
automation

Riwo BZ DIII

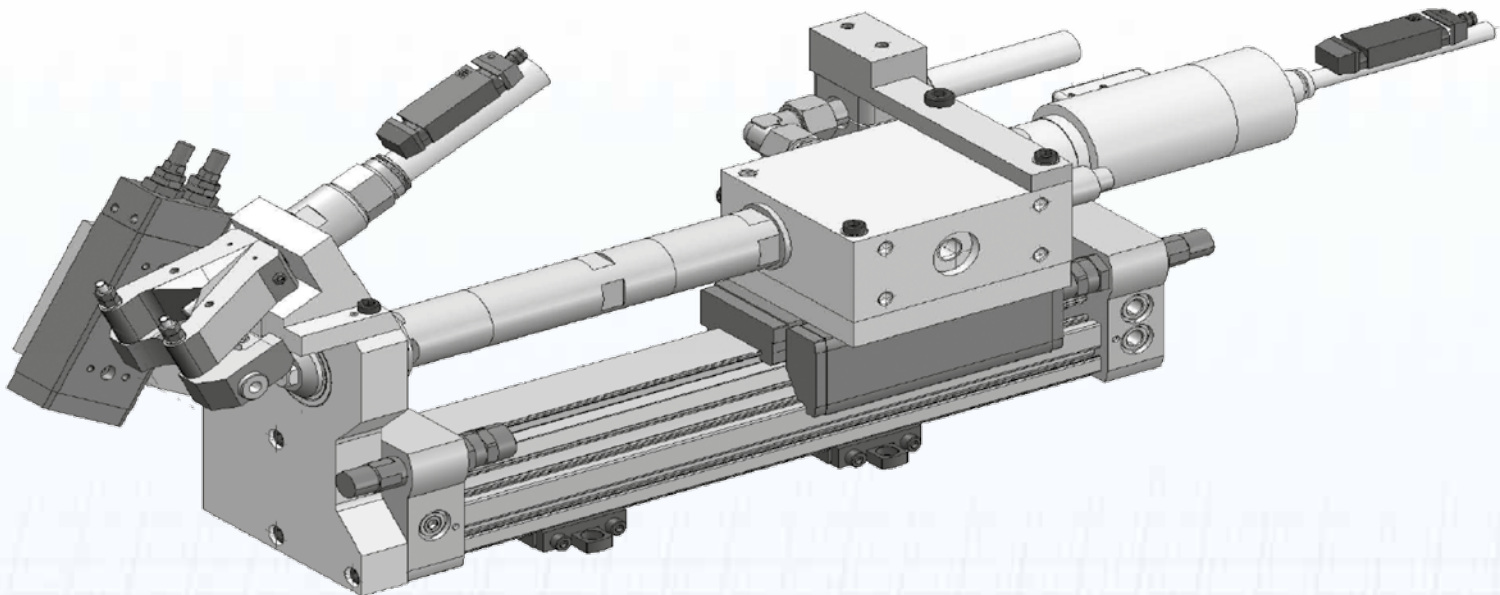
Die stationäre automatische Setzkomponente Riwo BZ Dichtstopfen ist eine ausgereifte Komponente, die sich leicht in Montageanlagen integrieren lässt.

Bei der automatischen Setzkomponente Riwo BZ werden Dichtstopfen über einen Schwingförderer einer Zuführstrecke zugeführt. Am Ende der Zuführstrecke werden die Dichtstopfen vereinzelt und über einen Schlauch mittels Druckluft in das Übergabesystem geschossen. Das Übergabesystem befindet sich an einer Schwenkeinrichtung, die den Dichtstopfen in die Übergabeposition bringt. Hier wird der

Dichtstopfen von dem Mundstück des Setzgerätes übernommen und in die Verarbeitungsposition gebracht.

Die Zuführeinrichtung der Riwo BZ ist standardmäßig in einer 1-fachen und 2-fachen Ausführungen erhältlich. Es ist jedoch möglich auch weitere Setzkomponenten aus einem Schwingförderer mit Dichtstopfen zu versorgen.

Die automatische Setzkomponente Riwo BZ enthält als Basis das bekannte stationäre Setzgerät RivSys D III.



Der Einsatz der Prozessüberwachung DMSD ist durch den modularen Aufbau einfach möglich. Mit dem DMSD kann kontrolliert werden, ob sich die Kraft und der Weg im vorgegebenen Toleranzfeld bewegen und ob der Restdorn sicher abgeführt wurde. Mit dem Jobmodus kann die Anzahl der Dichtstopfen überwacht werden. Mit dem Teleservicemodul ist eine Fernwartung einfach möglich.

Bei der automatischen Verarbeitung von Dichtstopfen kann die Riwo BZ durch ein Handling oder durch einen Roboter zum Werkstück positioniert werden. Um den Automatisierungsgrad weiter zu erhöhen, ist es aber auch möglich, dass das Werkstück zur Riwo BZ z.B. über ein Werkstückträgersystem verfahren wird. Die Zuführung des Dichtstopfen und die Abführung des Restdornes erfolgt jeweils durch einen Schlauch und wird mit einem Ringinitiator überwacht.



Das stationäre Setzgerät RivSys für Dichtstopfen kann erweitert werden um das Poka-Yoke und einen Geräteständer. Stellt man diese Komponenten zusammen mit einer Werkstückaufnahme auf ein Tisch, erhält man einen optimal gestalteten Handarbeitsplatz. Die Dichtstopfen können nur im Werkstück an der richtigen Stelle gesetzt werden. Erst wenn die richtige Anzahl der Dichtstopfen gesetzt wurde, gibt die Werkstückaufnahme das Werkstück frei. Das Gewicht des Setzgerätes wird durch den Einsatz von Balancer kompensiert.



Für die handgeführte Verarbeitung von Dichtstopfen wurden drei Setzgeräte BZ D3-6, BZ D7-10 und BZ D12-16 entwickelt. Das Setzgerät BZ D3-6 hat eine max. Setzkraft von 19.000 N und einen max. Siftdurchmesser von 3,6 mm. Die Setzgeräte BZ D7-10 und BZ D12-16 haben eine max. Setzkraft von 24.000 N und einen max. Stiftdurchmesser von 6,5 mm. Der speziell für diesen Anwendungsfall entwickelte Spannmechanismus greift die Dorne formschlüssig mit der Teilung 0,794 bzw. 1,2 mm.

Der Dichtstopfen wird manuell dem Setzgerät

BZ D... zugeführt. Der Dichtstopfen wird in das Bauteil eingeführt und durch Betätigung des Auslösers gesetzt.

Nach dem Loslassen des Auslösers wird der Druckübersetzer entlastet und der Restnagel wird von den Spannbacken durch Federrückstellung gelöst. Der Restnagel wird durch das Vakuum der Restdornentsorgung abgesaugt.

Diese Setzgeräte sind auch ideal geeignet für die Verarbeitung bestimmter hochfester Blindniete Fero-Bulb und Fero-Bolt.

Verarbeitung Kugeldichtstopfen

Neben der Verarbeitung der Dichtstopfen, welche durch das Abreißen des Stiftes in der Bohrung gesetzt werden, bieten wir ebenso die Verarbeitung von Kugeldichtstopfen an. Die Zuführung ist ähnlich der aus dem oben beschriebenen Prozess: Aus dem Schwingförderer gelangen die Kugeldichtstopfen in eine

Zuführschiene, welche diese zur Vereinzelung befördert. Über einen Schlauch werden die Kugeldichtstopfen mit Hilfe von Druckluft in die Übergabeeinheit geschossen.

Nach dem die Übergabeeinheit den Kugeldichtstopfen per Schwenkmechanismus lagerichtig positioniert hat, übernimmt das Setzwerkzeug den Kugeldichtstopfen, welcher mit Hilfe eines Zylinders durch die Übergabeeinheit bewegt wird, und setzt diesen mit der entsprechenden Kraft im Werkstück.



HONSEL automation team



Thomas Kamrad
Leiter Sondermaschinenbau
+49 (0) 2373 755-196
t.kamrad@honsel.de



Andreas Nolte
Steuerungstechnik
+49 (0) 2373 755-200
a.nolte@honsel.de



Eugen Weißbrot
Projektleiter Mechanik
+49 (0) 2373 755-197
e.weissbrot@honsel.de



Ulrike Fellerhoff
CAD-Konstruktion
+49 (0) 2373 755-184
u.fellerhoff@honsel.de



Günter Sonntag
Leiter Fertigungsplanung/
Anwendungstechnik
+49 (0) 2373 755-195
g.sonntag@honsel.de



Andreas Goldberg
Service
+49 (0) 2373 755-159
a.goldberg@honsel.de



HONSEL Umformtechnik GmbH

Wernher-von-Braun-Straße 2
D-58730 Fröndenberg/Ruhr
fon +49 (0) 2373 755-0
fax +49 (0) 2373 755-600
automation@honsel.de
www.honsel.de

