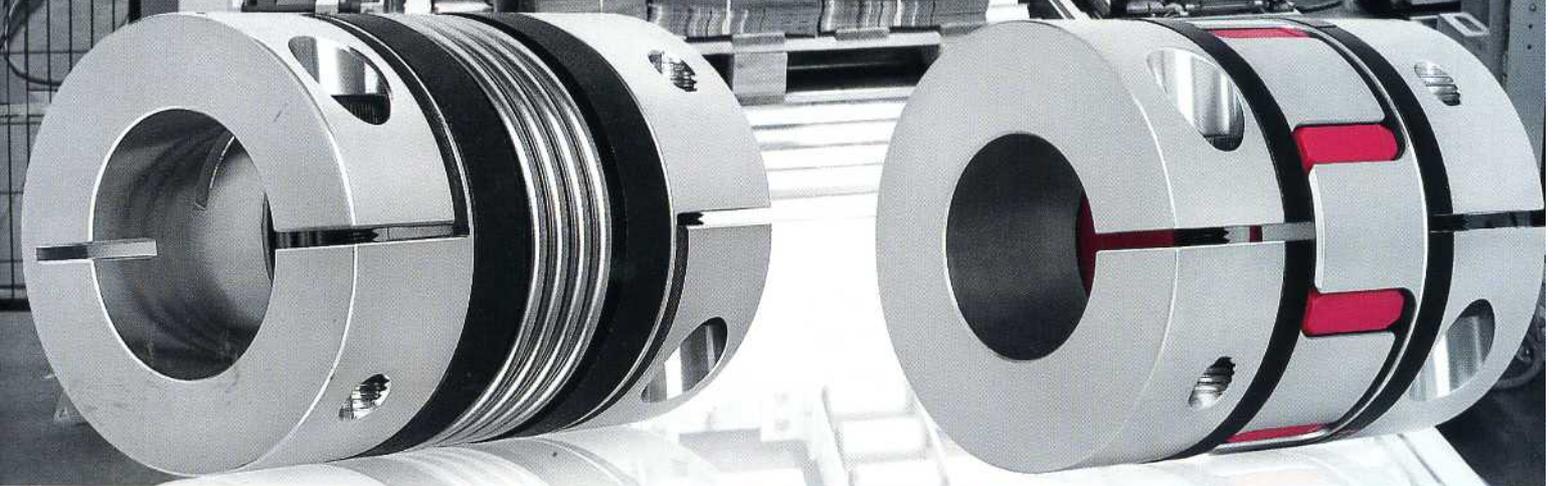


Bewegung im Roboter

Spielfreie Präzisionskupplungen
für automatisierte Fertigungszellen



Werkstofftechnik
Faserverstärkte thermo-
plastische Composites

Automatisierungstechnik
Supraleiter für die ressourcen-
schonende Automatisierung

Special
Sensortechnik – Neues aus
der Sensorik und Messtechnik

Doppelte Verbindung

Dichtungen für Spritzgießmaschinen – Spritzgießmaschinen für Dichtungen

Dichtungen müssen in Spritzgießmaschinen Millionen Produktionszyklen klaglos absolvieren. Weil das mit den Dichtungen von Trelleborg Sealing Solutions in den Spritzgießmaschinen von Arburg seit Jahren gut klappt, stehen viele Arburg Maschinen auch in Produktionswerken von Trelleborg.

Wenn ein weltweit erfolgreicher Maschinenbauer den Großteil aller Komponenten selber fertigt, dann zeugt das nicht nur von einer großen Fertigungstiefe, sondern auch von höchstem Qualitätsanspruch. Für die Partner bei den Zukaufteilen heißt das ebenso höchste Qualität zu liefern. Weil der Dichtungshersteller Trelleborg Sealing Solutions seine Produkte in den Maschinen von Arburg verbaut weiß, vertraut er bei der Herstellung von Dichtungen auf dessen Spritzgießmaschinen.

Dichtungen für hohe Ansprüche

„Die Mitarbeiter von Trelleborg setzen sich stets dafür ein, dass wir Dichtungslösungen erhalten, die den hohen Ansprüchen unserer Maschinen auch entsprechen“, betont Martin Krötz, Leiter der Versuchsabteilung bei Arburg. So werden neue Dichtungen bei dem Maschinenhersteller zunächst ausführlich getestet, bevor sie in die Spritzgießmaschinen eingebaut werden.

„Weltweit entstehen Tag für Tag rund 3,5 Mrd. hochwertige Kunststoffteile auf unseren Allrounder-Maschinen – teilweise mit Toleranzen von weniger als 0,01 mm in der Serienproduktion“, erzählt Herbert Kraibühler, Technischer Geschäftsführer bei Arburg, der Ende März 2014 in den Ruhestand ging. Hochleistungsmaschinen wie die hybriden Allrounder der Baureihe Hidrive absolvieren im Verpackungsbereich bei der Herstellung von Joghurtbechern oder Verschlusskappen 7,3 Millionen Zyklen pro Jahr. Da müssen auch die Dichtungen größte Leistungsfähigkeit beweisen. Rund 20 Dichtungen und Führungsbänder von Trelleborg können in einer Hightech-Maschine aus dem Schwarzwald verbaut sein.



„Gemeinsam mit Trelleborg suchen wir stets nach Stangendichtungen mit noch weniger Reibung, die unter verschiedensten Rahmenbedingungen weltweit einsetzbar sind“, berichtet Krötz. So hat man z.B. einen Werkstoffwechsel von Turcon T46 auf Turcon T29 vorgenommen, nachdem beim Einsatz von zinkfreien Hydraulikölen die Bildung von Mikroriefen nicht sicher ausgeschlossen werden konnte. Zurzeit laufen Versuche mit dem neuen leistungsfähigen Werkstoff Turcon M12. Hierfür werden aktuell produzierende Arburg Maschinen im Werk von Trelleborg Sealing Solutions Stein am Rhein mit den neuen Produkten bestückt und getestet.

In der zentralen Fertigungshalle dominieren hier die Farben grün und gelb der Arburg-Spritzgießmaschinen. Wohin das Auge blickt, erkennt es die charakteristisch vibrierenden Hydraulikschläuche und die sich bewegenden Handlingleinheiten der vollautomatisierten Maschinen. Ständig öffnen und schließen sich Werkzeugformen und bringen tausendfach verschiedenste Produkte aus Flüssigsilikon (LSR) oder in 2-K-Technik gefertigte Thermoplast-Silikon-Verbundteile hervor. Mit den Maschinen aus Deutschland sind die Schweizer sehr zufrieden. Sie geben aber auch gerne Rückmeldungen an Arburg, wenn sie von der Produktionsseite Optimierungspotenzial erkennen.

Dichtungen für neuestes Maschinenkonzept

Bei solch einer intensiven Beziehung in doppelter Verbindung wundert es nicht, dass sich Dichtungen von Trelleborg auch in der 2013 von Arburg für die additive Fertigung vorgestellten Weltsensation Freeformer befinden. Auch in dieser Maschine sind Dichtungen von Trelleborg verbaut.

Vom Freeformer werden 3D-CAD-Daten direkt aufbereitet und daraus das Produkt hergestellt. Standard-Kunststoffgranulat wird hierzu wie beim Spritzgießen integriert aufgeschmolzen, aus der flüssigen Schmelze werden Tröpfchen erzeugt und daraus dann additiv – also Schicht für Schicht – das voll funktionsfähige Bauteil aufgebaut.

Der Freeformer ist eine rein elektrische Maschine, die nur wenige Dichtungen in der Umlaufschmierung zur Abdichtung von Schmierfett benötigt. Verbaut sind Trelleborg-Dichtungen vom Typ Turcon Roto Glyd Ring und Turcon Glyd Ring D120 innendichtend sowie Turcon Roto Glyd Ring D82 außendichtend. Bei so viel Innovationsgeist bleibt abzuwarten, wann die erste Maschine dieser neuesten Generation in einem Werk von Trelleborg Sealing Solutions steht.

www.tss.trelleborg.com/de