

## Innovative Dichtungslösungen

### Reibungsarme Rotordichtungen für Rundschalttische

Die Seal Concept GmbH entwickelt, produziert und vertreibt Dichtungen und Dichtsysteme aus den unterschiedlichsten Werkstoffen für unterschiedlichste Anwendungsbereiche und sichert sich über die hohe Qualität der Abdichtungskonzepte und eine enorme Innovationskraft beachtliche Marktanteile. Kompetenz, Erfahrung und ausgewählte Rohmaterialien bilden die Grundlage für diesen Erfolg. Eines dieser herausragenden Materialien ist der Hochleistungskunststoff RedSuperPolymer „RSP“, der als Basis für hochwertige, außergewöhnliche Dichtungslösungen gilt.

Dichtungsprofile aus RedSuperPolymer „RSP“ gelten als Königsklasse der gedrehten Dichtungen, da der Hochleistungswerkstoff Dichtungen für Hydraulik- und Pneumatik-Einsätze spürbar ausdauernder macht. Auch in schwierigen Anwendungssituationen hat sich RedSuperPolymer „RSP“ bewährt und eignet sich in höchstem Maß für die Produktion reibungsarmer Rotordichtungen z. B. für Rundtische.

Die Rundschalttische sind Eigenkonstruktionen unserer Kunden und finden ihre Anwendung in Bearbeitungszentren, wo bis zu 6 Tische pro Maschine eingesetzt werden. Um zu verhindern, dass Schmutz, Späne und Kühlschmiermittel während des Bearbeitungsprozesses in die Tische eindringen, werden diese mit ca. 0,3 – 0,5 bar Druckluft im Innenraum betrieben. Voraussetzung dafür ist minimalste Reibung der eingesetzten Rotationsdichtungen sowie das Halten des Innendrucks bis ca. 0,5 bar. Bei höheren Drücken muss eine Überströmung – entsprechend des Prinzips eines Rückschlagventils – erfolgen.

Die Dichtprofile aus RedSuperPolymer „RSP“ der Seal Concept GmbH aus Bobingen erfüllen die Anforderungen an geringe Reibung sehr gut, was in drei Test-Varianten hinreichend belegt werden konnte. Daraus ging hervor, dass die Reibung dieser aus RedSuperPolymer „RSP“ gefertigten Dichtsysteme so gering ist, dass ein Drehen der Tische ohne nennenswerten Kraftaufwand von Hand erfolgen kann (bei ca. 0,3 bar Innendruck).

Bei Seal Concept GmbH bestimmen Perfektionismus und Fehlervermeidung den Alltag. So wird aktuell daran gearbeitet, selbst den geringsten Beanstandungspunkt, der sich lediglich in einem Pfeifton äußert, welchen die Dichtungen bei höheren Drücken derzeit noch erzeugen, zu eliminieren. Dieser Pfeifton hat seine Ursache in der Eigenresonanz der sehr dünnen Lippen. Um diese rein akustische Begleiterscheinung zu beseitigen, wird jetzt eine weitere Variante mit einer etwas geänderten Dichtlippengeometrie getestet.

Aktuell existieren 2 Baugrößen dieser Rundtische, welche in naher Zukunft ausschließlich mit Dichtsystemen der Seal Concept GmbH bestückt werden. Damit werden die vormals eingesetzten PTEE-Profile, welche eine viel zu hohe Reibung verursachen, durch die innovativen Lippendichtungen aus RedSuperPolymer „RSP“ ersetzt.

Aufgrund hervorragender Reibwerte der Seal Concept - Dichtsysteme ist es möglich, zukünftig wesentlich kleinere Antriebsmotoren für die Tische zu verwenden, was natürlich auch enormes Einsparpotential bedeutet.

### **RedSuperPolymer**

- Gefülltes, geschmiertes Polyurethan > max. Elastizität und Montierbarkeit bei geringer Reibung und minimalem Stick-Slip
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Beste Temperatureigenschaften, speziell auch im Tieftemperaturbereich
- Schnellere Arbeitszyklen für mehr Effektivität
- Standzeiterhöhung gegenüber herkömmlichen Materialien
- Trockenlauf geeignet
- Hervorragend für den Einsatz in Bereichen mit hohen Geschwindigkeiten geeignet
- Einsetzbar in Systemen mit Luft, Wasser, Wasser-Öl-Gemisch und mineralölbasierenden Hydraulik-Flüssigkeiten
- Ermöglicht spezielle Dichtungsgeometrien für Reparatur, Leichtlauf- und Reibungsreduzierung

Kontakt:

**Seal Concept GmbH**  
Frau Nicole Grunwald  
Dichtungen & Hydraulik  
Hans-Sachs-Strasse 2  
86399 Bobingen  
Germany

Phone: +49 (0) 8234 9671 - 535

Fax: +49 (0) 8234 9671 - 890

[nicole.grunwald@sealconcept.com](mailto:nicole.grunwald@sealconcept.com)  
[www.sealconcept.com](http://www.sealconcept.com)



Anwendungsbeispiel Rundschtaltisch - Dichtungsprofile aus RedSuperPolymer "RSP"



Detailansicht Dichtungssystem eingebaut in Rundschtaltisch



Unterschiedliche Dichtungsgeometrien RedSuperPolymer "RSP"