

# Lösungen für alle Varianten

In der Werkzeugmaschine findet sich bei der spanenden Bearbeitung immer wieder die Aufgabe, mehr als nur ein Medium in ein rotierendes Maschinenteil ein-/aus- oder durchzuführen. Deublin hat dazu auf der AMB eine neue Generation von Mehrwege-Drehdurchführungen vorgestellt. Deutschland-Vertriebsleiter Frank Reimold erklärt die Vorteile. Für den Zerspaner heißt das beispielsweise: höhere Drehzahl, höhere Schnittgeschwindigkeit, höhere Produktivität.



**Herr Reimold, im Grunde sprechen wir bei Mehrwege- oder Mehrkanal-Drehdurchführungen doch nicht über eine „neue“ Technologie, denn diese Produktgruppe findet sich schon lange im Deublin-Produktportfolio.**

Das stimmt. Mit der Serie 2620 zum Beispiel ist Deublin schon seit Jahren der präferierte Lieferant für 2-Kanal Drehdurchführungen. Hier insbesondere im Bereich Spanntechnik und Kühlfunktion für die Medien Hydraulik, Druckluft und Kühlschmiermittel.

Frank Reimold, Leiter Vertrieb Deutschland der Deublin GmbH: „Zu Beginn steht das gemeinsame Gespräch und die Festlegung der benötigten Medien und Betriebsdaten.“

## Was hat die Neuentwicklung ausgelöst?

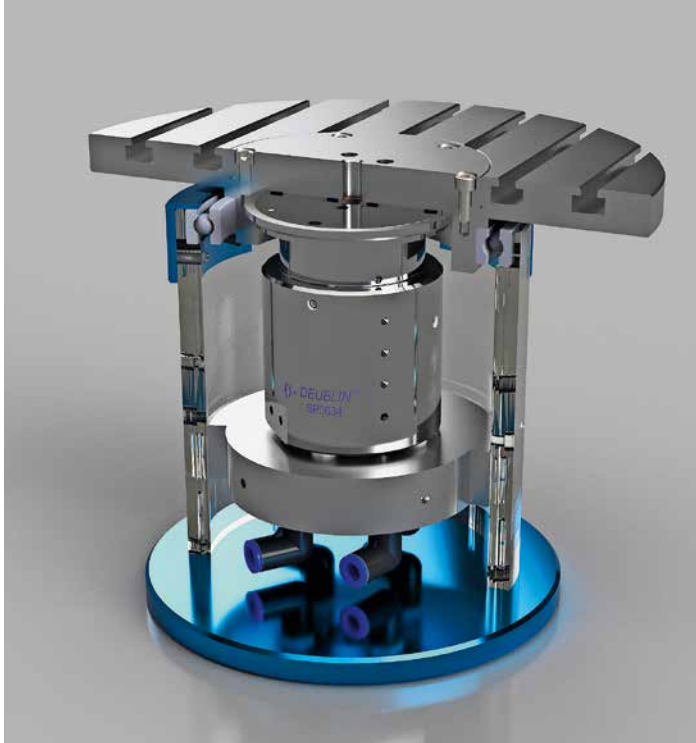
Ganz einfach: Die Anforderungen der Anwender werden heute immer komplexer. Im 2-Kanal Bereich gehen Drehzahlen bereits über  $10.000 \text{ min}^{-1}$ , aber auch im Mehrwegbereich von drei Kanälen und mehr verlangen Anwender und Konstrukteure heute Drehzahlen von  $5.000 \text{ min}^{-1}$  und höher bei gleichzeitigen Drücken für Hydraulik bis zu 250 bar oder Druckluft bis zu 10 bar auch unter Rotation.

## Über welche Anwendungen sprechen wir?

Die Anwendungen sind breit gestreut. Viele Anfragen kommen weiterhin aus dem Bereich Spanntechnik bei der spanenden Bearbeitung. Aber auch Maschinenhersteller fragen immer häufiger nach komplexen Mehrwege-Drehdurchführungen. Mit unseren Drehdurchführungen sind wir oftmals Ideengeber für neue Möglichkeiten im Bearbeitungsprozess. Medienversorgungen, die bisher nur im Stillstand oder bei geringer Drehzahl vorgenommen werden konnten, können jetzt unter maximaler Drehzahl erfolgen. Dieser Technologiesprung erhöht den Automatisierungsgrad und damit die Produktivität des Gesamtsystems.

## Wie ist dieser Technologiesprung möglich? Die Elastomer-Dichtungstechnik hat doch physikalische Grenzen?

Das ist zwar im Prinzip richtig, aber die Deublin-Dichtungstechnologie basiert eben nicht nur auf Elastomer-Dichtungen. Wie Sie wissen, hat Deublin sehr viel Erfahrung mit allen Dichtungstechniken, sei es die Gleitringdichtung, die hyd-



**Drehtisch mit Hybrid-Drehdurchführung von Deublin.**

rostatische Dichtung oder die Elastomer- beziehungsweise „Plastomerdichtung“. Deshalb kombinieren wir verschiedene Dichtungstechniken, um punktgenau auf die Anwenderanforderungen von Medien, Betriebs- und Prozessparametern einzugehen. Auf dieser Basis setzen wir für jeden Medienkanal die dafür am besten geeignete Dichtungstechnik ein. Wenn es erforderlich ist, kombinieren wir auch alle drei Dichtungstechnologien in einem Gehäuse.

#### **Wie funktioniert diese Auswahl?**

Zu Beginn steht das gemeinsame Gespräch und die Festlegung der benötigten Medien und Betriebsdaten. Ganz wichtig ist auch, Kenntnis der Prozessabläufe zu erhalten, zum Beispiel wann welches Medium druckbeaufschlagt ist. Davon ausgehend konstruiert Deublin als Spezialist für die richtige Auswahl der Dichtungstechnik eine anwendungsspezifische Lösung. Diese stellen wir dann dem Kunden vor. Je nach Anforderung kann die Drehdurchführung eine einzelne Dichtungstechnik beinhalten, sie kann aber auch alle drei Dichtungstechniken enthalten.

#### **Was sind die Zielkriterien bei der Dichtungsauswahl?**

Im Vordergrund steht die Lebensdauer der Drehdurchführung. Maßgeblich ist aber auch der Temperatureinfluss auf das Gesamtsystem. Hier erzielen wir mit unseren Lösungen hervorragende Werte, das heißt, lange Standzeiten bei geringerer Temperaturentwicklung.

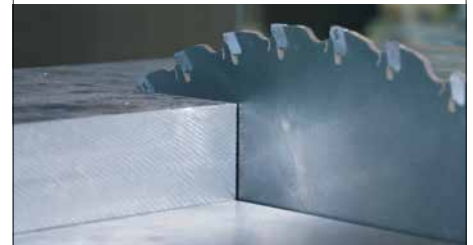
#### **Gibt es einen Produktbaukasten, aus dem sich Deublin bedient?**

Ja, und wir arbeiten kontinuierlich an der Erweiterung des Baukastens. Zum einen verfügen wir über eine große Auswahl an bestehenden Drehdurchführungen für Mehrwege-Anwendungen, die sich in vielen Fällen bereits als technische Grundlage anbieten und direkt einfach „passen“. Darüber hinaus lassen sich bestehende Baureihen auf die speziellen Anforderungen adaptieren. Und zu guter Letzt verfügen wir noch über modulare Baureihen, die sich wirklich als Baukasten im Sinne Ihrer Frage verstehen lassen.

#### **Können Sie uns ein Beispiel dafür nennen?**

Selbstverständlich. Ein Hersteller von Werkzeugmaschinen hat sich dazu entschieden, in Eigenregie Tische für die simultane Fräs-/Drehbearbeitung für Drehzahlen von 20 min<sup>-1</sup> bis

Sägt Platten schneller, als die Konkurrenz erlaubt.



### **Stahl und Edelstahl**

Wer auf herkömmliche Weise Platten aus Stahl und Edelstahl sägen will, braucht Geduld. Für Ungeduldige aber gibt es die **fs 10** von Schelling.

### **X-fach schneller**

Innovative Kreissägentechnologie beschleunigt das Sägen auf das Fünf- bis Zehnfache, mit optimiertem Plattenaufteilen in einem vollautomatisierten Durchgang ohne Nachbearbeiten.

Die **fs 10**: ein satter Fortschritt, der die Produktion schneller, flexibler, einfacher und profitabler macht. Und Ihre Konkurrenz erblassen lässt.

#### **Frank Reimold:**

„Die Anforderungen der Anwender werden heute immer komplexer.“



**schelling**®

Schelling Anlagenbau GmbH  
6858 Schwarzach/Austria  
T +43 5572 396-0  
www.schelling.com

1.000 min<sup>-1</sup> zu konstruieren und zu fertigen. Dazu wurden Drehdurchführungen für drei bis zehn Kanäle benötigt. Je nach Kundenbedarf werden Hydraulik oder Pneumatik für Spann- und Lösefunktionen im Stillstand wie unter Rotation verlangt. Dazu kommen Funktionen wie Anlagenkontrolle oder Reinigen.

Deublin hat mit diesem Kunden auf Basis einer standardisierten Schnittstelle eine Lösung erarbeitet, die für alle Varianten einheitlich ist. Der besondere Vorteil liegt darin, dass die Festlegung auf die tatsächliche Kanalanzahl keinen Einfluss auf die Schnittstelle hat. Dadurch ist der Maschinenhersteller in der Lage, auf eine Veränderung der Kanalbelegung flexibel reagieren zu können. Deublin hat somit eine vereinfachte Grundkonstruktion der Tisch-Baureihe ermöglicht.

### Und was hat der Zerspaner von der Deublin-Drehdurchführung?

Der Vorteil für den Anwender liegt in der höheren Produktivität und in der Integration verschiedener Funktionen unter Rotation. Das betrifft das reine Drehen, wo die Drehdurchführung die Werkstückspindel und eventuell Adapter mit den Medien versorgt, aber auch Fräs-Dreh-Operationen, bei denen die Drehdurchführung die Paletten- und Werkstückspanner mit Medien versorgt. Hier kann mit der Hybrid-Serie die Drehzahl und damit die Schnittgeschwindigkeit erhöht werden. Im Ergebnis erhält der Anwender durch unser Bauteil eine höhere Produktivität.

Des Weiteren können mit der Hybrid-Serie verschiedene Anwendungsfunktionen von Drehtischen wie Spann- und Lösefunktion, Anlagenkontrolle und Reinigen des Tisches bei Drehzahlen bis über 1.000 min<sup>-1</sup> realisiert werden. Durch die kompakte Integration dieser Funktionen werden weitere Räume zur Effizienz- und Produktivitätssteigerung für Maschinenhersteller und Anwender eröffnet.

[www.deublin.eu](http://www.deublin.eu)

**Drehdurchführung Serie 2620 mit zwei unabhängigen Kanälen und druckentlasteter mechanischer Dichtung pro Kanal für lange Lebensdauer.**

**Frank Reimold:**

„Im Vordergrund steht die Lebensdauer der Drehdurchführung.“



**Drehdurchführung Serie 1379 mit vier unabhängigen Kanälen für Anwendungen wie Spannen/Lösen, Werkstück- oder Werkzeugfassung und Spindelkühlung.**



**Drehdurchführung Serie Hybrid 7 Wege: Ihre auf die Medien speziell abgestimmte Dichtungstechnik sorgt für niedrige Temperaturentwicklung.**

Bilder: Deublin

