

## DIE ZENTRIERUNG NEU ÜBERDACHT...

Wenn bei einem Drehautomaten die Anlaufzeit oder die Einstellungen geändert werden, ist oft eine neue Zentrierung der Spindeln erforderlich. Dieser Vorgang kann auf verschiedene Weisen erfolgen, wobei alle mehr oder weniger effizient sind und stark von der ausführenden Person abhängen. In manchen Fällen ist dieser Vorgang dermassen aufwändig, dass die Bediener ihn lieber nicht durchführen und somit Probleme hinsichtlich Qualität, Präzision und vorzeitiger Abnutzung der Werkzeuge herbeiführen. Die in Decolletage-Kreisen gut bekannte Firma Wibemo bietet heute eine innovative Lösung an. Wir führten ein Gespräch mit den Leitern der in Rebeuvelier niedergelassenen Firma.



Mowidec-TT wird auf einer Deco 10-Maschine von Tornos eingesetzt: 1) Sondenträger-Ring und 2) Kontrolleinheit. Das Kabel, mit dem die Sonde mit der Kontrolleinheit verbunden ist, kann im Bearbeitungsbereich problemlos eingesetzt werden.

Das System Mowidec-TT wurde infolge sehr zahlreicher Anfragen an das Unternehmen entwickelt und wird seit Kurzem auf dem Markt angeboten. Herr Liechti, in seiner Eigenschaft als technischer Kaufmann, erklärte uns: „Das Zentrierprinzip selbst gibt es schon lange, wir haben einfach einen Weg gefunden, um seinen Einsatz leicht und schnell zu gestalten.“ Herr Bendit, der Generaldirektor, führte näher aus: „Wir haben mit einem Decolletage-Unternehmen und der Hochschule unserer Region zusammengearbeitet. Nach acht Monaten Arbeit konnten wir die ersten Geräte vorstellen.“ Und der Erfolg stellte sich sofort ein, denn innerhalb von wenigen Wochen fanden mehrere Dutzend dieser Apparate ihren Platz in Decolletage-Werkstätten.

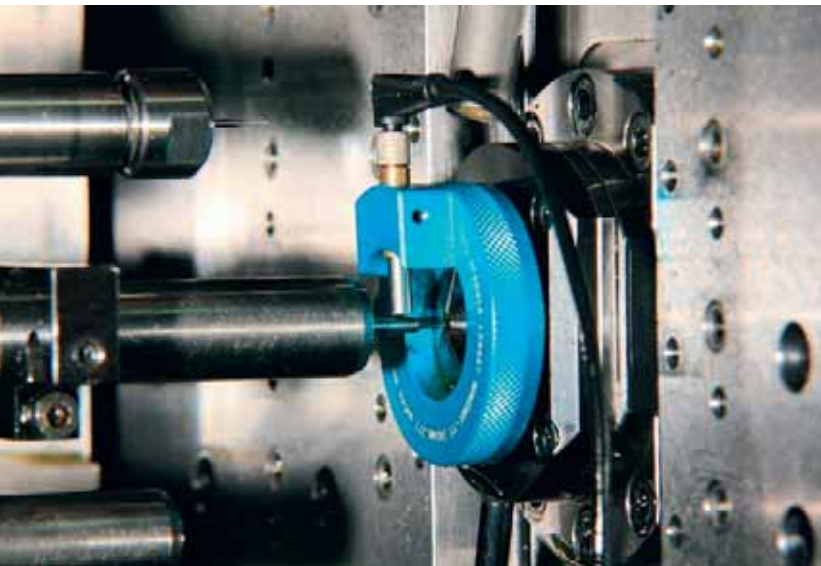
### Gewohnheiten lassen sich leicht ändern!

Unabhängig davon, ob die Anwender ein optisches Setzstocksystem für eine Spitze-an-Spitze-Prüfung

oder ein Vergleichersystem bzw. ein Ausrichtungssystem einsetzen – allen wurde sehr schnell klar, dass die neue Lösung nicht nur wesentlich einfacher in der Anwendung, sondern auch erheblich schneller ist. Herr Liechti ergänzte lächelnd: „Das einzige Problem, dem wir bei den Testkunden begegneten, war, dass sie die Apparate nicht mehr zurückgeben wollten.“ Ein weiterer technischer Kaufmann, Herr Boillat, fügte hinzu: „Manche Kunden waren skeptisch, da sie bereits mehrere Alternativlösungen in Betracht gezogen hatten. Aber eine einfache Vorführung reichte aus, um sie von unserem Produkt zu überzeugen.“

### Eine Zentrierung innerhalb weniger Minuten...

Für den Zentriervorgang müssen weder die Reitstockspindel noch die Werkzeuge abmontiert werden. Es ist auch keine komplizierte Vorrichtung und keine Schulung erforderlich; der Vorgang ist dermassen



Zentrierung einer Bohrspindel im Bearbeitungsvorgang. Der Ring, dessen Farbe den Durchmesser angibt, macht den Einsatz der Vorrichtung noch einfacher.

### ... und mikrongenau

Ein Adapterring wird auf der Spindel angebracht. Dieser Ring ist mit einer kontaktlosen Transversalsonde ausgestattet. Das Werkzeug wird manuell vorgeschoben, so dass es sich gegenüber der Spindel befindet, wobei die Sonde visuell in geringer Entfernung positioniert ist. Die kleine magnetisch befestigte Kontrolleinheit wird auf Null eingestellt. Die Spindel wird um 180 Grad gedreht, und die Kontrolleinheit zeigt den Durchmesserfehler in vertikaler Richtung an. Es genügt, die Offsets der Maschine um die Hälfte zu korrigieren (Fehler des Radiuswertes), die Kontrolleinheit auf Null zu stellen und die Spindel in ihre ursprüngliche Position zu drehen. Der eventuelle Restfehler im Mikronbereich wird auf der Kontrolleinheit angezeigt. Zur Durchführung der Korrektur in horizontaler Richtung wird die Spindel nun um 90 Grad gedreht und der eventuelle Fehler wird angezeigt. Es genügt, diese Achse ebenfalls zu korrigieren (mechanisch oder mit Hilfe einer Software, je nach Maschine).

### Universal einsetzbar

Der oben beschriebene Vorgang besteht darin, die Bohrspindeln gegenüber dem Spindelstock (Hauptspindel) der Maschine auszurichten. Ein einfaches Austauschen des Sondenträger-Ringes ermöglicht, die Bearbeitungsspindeln in der Gegenbearbeitung oder auch die Spindel und Gegenspindel zusammen auszurichten (zum Beispiel nach einer Kollision). Mowidec-TT ist auf allen marktüblichen Decolletage-Maschinen einsetzbar, und das Unternehmen verkauft Sets, die auf gewisse Maschinentypen abgestimmt sind. Anlässlich meines Besuches konnte ich mit dem Deco 10/Deco 13-Set Bekanntschaft machen. Herr Boillat führte näher aus: „Das System ist für alle Maschinen gleich – nur der Adapterring ist jeweils anders ausgestaltet.“ Die Sets enthalten eine gewisse Anzahl an Standardringen und zahlreiche Modelle sind optional erhältlich. Herr Liechti fügte hinzu: „Sobald man ein Problem mit der Ausrichtung hat, zeigt das System seine Wirkung. Einer meiner Kunden hat im Übrigen die Vorteile für seine Schneidmaschinen sofort erkannt.“ Aber die Ziele der Firma Wibemo sind klar – das Unternehmen ist in erster Linie bestrebt, den Decolletage-Bedienern das Leben zu erleichtern.

### Einfach und ergonomisch

Wie bereits weiter oben erwähnt wurde, ist die Nutzung des Systems denkbar einfach, und Wibemo hat diesen Aspekt maximal optimiert. Der Kunde erhält einen Koffer, in dem Vorrichtung, Sonde, Kabel und Ring-Set enthalten sind. Die Ringe sind je nach Durchmesser verschiedenfarbig eloxiert, um den



Das Zentrierset wird in einem kleinen schlüsselfertigen Koffer verkauft, der eine rasche und effiziente Anwendung sowie tadellose Ergebnisse innerhalb von wenigen Minuten gewährleistet.

einfach, dass die Nutzer ihn wieder systematisch ausführen, was erhebliche Vorteile hinsichtlich Qualität und Lebensdauer der Werkzeuge hat. Herr Liechti zitierte folgenden Satz, den einer seiner Kunden angesichts der Mowidec-TT-Vorrichtung ausrief: „Warum haben Sie mit der Entwicklung dieses Gerätes bloss so lange gewartet? Ich warte seit 15 Jahren darauf.“



Einrichtung an der Führungsbuchse. Die vertikale Achse der Sonde muss auf demselben Niveau wie die vertikale Achse der Kammverlagerung sein.



Einfacher geht's nicht: Der Durchmesserfehler wird am Bildschirm mikrongenau angezeigt, und durch einfach Korrektur der Offsets behoben. Das Neuzentrieren der Spindeln wird zum Kinderspiel!

Vorgang noch einfacher zu gestalten. Die kleine Kontrolleinheit wird über die Maschinensteckdose mit Strom versorgt und die Sonde über einen einfachen USB-Port angeschlossen. Der Bediener befestigt die Kontrolleinheit an der Stelle, die ihm am effizientesten scheint, der Ring wird montiert, und es kann mit der Messung begonnen werden.

Da das Messsystem auf einer kapazitiven Messung mit kontaktlosen Sensoren beruht, wird es von eventuellen Ölresten auf den sondierten Stellen nicht gestört.

### Eine beispielhafte Zusammenarbeit

„Es genügte, die von der Sonde bereitgestellten Informationen in genaue und zuverlässige Zahlenangaben umzuwandeln“, betonte Herr Liechti. Dazu

ging das Unternehmen eine Zusammenarbeit mit der Hochschule Arc und einem grossen Decolletage-Unternehmen ein. Herr Bendit fügte hinzu: „*Unser Ziel war, eine wirklich bewährte Lösung anbieten zu können, und wir haben gemeinsam mit unseren Partnern mehrere Testreihen durchgeführt.*“

### Und wie überzeugt man die Kunden?

Wie geht das Unternehmen vor, um seine Kunden davon zu überzeugen, dass ihr weltweit patentiertes System kein simples technisches Spielzeug ist und sofort gewinnbringend eingesetzt werden kann? Herr Liechti erklärte diesbezüglich: „*Das ist eigentlich ganz einfach - das Produkt ist dermassen unkompliziert, dass eine Erklärung genügt, um die Fachleute von den Vorteilen zu überzeugen.*“ Ein verfügbarer Videofilm ermöglicht den Interessenten, mit der Effizienz dieses Systems Bekanntschaft zu machen ([www.wibemo-mowidec.ch](http://www.wibemo-mowidec.ch)).

Werden Sie Ihre Spindeln weiterhin mühsam zentrieren?

### DIE VORTEILE VON MOWIDEC-TT

- Einfache Ausführung
- Der Ausbau der Reitstockspindel ist nicht erforderlich
- Zentrierung ohne Ausbau der Werkzeuge (Zeiteinsparung und höhere Präzision)
- Schnell einsetzbar
- Mikrongenauigkeit innerhalb von wenigen Minuten
- Gewährleistet eine regelmässige und einheitliche Zentrierung unabhängig vom Bediener
- Universalsystem dank Ring-Sets

Dank Mowidec-TT kann die Spindelzentrierung bei Änderungen der Anlaufzeit oder der Einstellungen zum Standardvorgang werden.



Wibemo SA  
Rue Montchemin 12  
2832 Rebeuvelier  
Tél. 032 436 10 50  
Fax. 032 436 10 55  
info@wibemo.ch  
www.wibemo.ch