

CNC-Tastaggregate von Atemag

# Getastet in allen Richtungen!

Tastaggregate finden in vielen Bereichen Verwendung und erleichtern auch bei komplizierten Arbeitsgängen das dauerhafte und exakte Bearbeiten unterschiedlicher Materialien. Die Aggregat-Spezialisten von Atemag haben in die Entwicklung ihrer Soft-Touch-Baureihe viel technische Finesse einfließen lassen, das macht sich nicht nur durch die schwimmend gelagerte Werkzeugspindel und die damit verbundene Tastung von 360° bemerkbar – die Bearbeitungsmöglichkeiten in der Richtung und in CNC-Maschinen erhöhen sich damit um ein Vielfaches.

► Das Soft Touch 360° Duo Function Line Tastaggregat mit zwei Werkzeugausgängen.

**E**in CNC-Tastaggregat erfüllt das mechanische Kopieren einer Referenzfläche, die die Abstände der zu bearbeitenden Fläche vorgibt. Unterschiedliche Arbeitsgänge können dadurch mit konstanter und definierter Bearbeitungstiefe durchgeführt und Aufspannungsausgleichungen und Dickenschwankungen ausgeglichen werden.

Die Anwendungsbereiche der Tastaggregate von Atemag sind vielfältig. Sie reichen vom Fräsen von V- oder Ziernuten über klassische Kantenbearbeitungen wie Konturen- und Radienfräsungen sowie Bohren mit definierter Tiefe bis hin zum Fräsen von Aussparungen, wie beispielsweise für Arbeitsplatten.

Ist die Bearbeitung von geschwungenen Formteilen auf 5-Achs-Anlagen oder Robotersystemen nötig, kommt das Tastaggregat Soft Touch 360° Function Line der Aggregate-Manufaktur aus Hofstetten in die engere Wahl. Dann steht der exakten Konturenbearbeitung eines geschwungenen Instrumentenkörpers wie zum Beispiel bei einer Gitarre nichts mehr im Weg. Dieser Prozess unterliegt fertigungsbedingt dreidimensionalen Schwankungen.

Die technische Finesse dieses Aggregats ist die „schwimmend“ gelagerte Werkzeugspindel. Diese erlaubt eine stufenlose Tastung von 360° um die Spindel und kann Konturschwankungen von bis zu  $\pm 5$  mm ausgleichen. Das Tastaggregat bewegt sich in der Ebene völlig frei und die Tastung wird in der Ebene in alle Richtungen rechtwinklig zur Bearbeitungsachse realisiert, sodass die Kontur fehlerfrei abgetastet und definiert mit einem Fräser bearbeitet wird. Konturschwankungen werden vom Betrachter somit nicht mehr wahrgenommen. Auch mit relativ kleinen Konturwerkzeugen lässt sich ein ideales Bearbeitungsergebnis realisieren und gleichzeitig aufwendiges Nacharbeiten vermeiden.

Zur Mono-Ausführung des Aggregates, welches einen Werkzeugausgang in vertikaler Richtung hat, gesellt sich das Soft Touch 360° Duo Function Line. Das Aggregat hat zwei Werkzeugausgänge in horizontaler Bearbeitungsrichtung, was bei engen Platzverhältnissen Vorteile bietet und die Bearbeitungsmöglichkeiten erweitert. Ebenso kann bei dieser Aggregate-Lösung ein Werkzeugwechsel eingespart werden, wenn mehrere Anwendungen mit verschiedenen Werkzeugen erforderlich sind.

Eine typische Anwendung beider Aggregate ist die Fräsung von Radien oder Konturen an der Plattenseite. Beide Aggregate realisieren hier die Bearbeitung der Ober- und Unterkante und deren Stirnseite in einem Arbeitsgang. Es können zudem Überhänge aufgeleimter Kanten auch bei geformten Werkstücken bündig gefräst werden.

Ob nun die Mono- oder Duo-Version des Soft Touch 360° Aggregats die richtige Wahl ist, geht auch aus dem Maschinentyp und der Bearbeitungsrichtung hervor. Während die 5-Achs-Maschine die Möglichkeit bietet, das Mono-Tastaggregat um 90° zu schwenken, ist bei der 4-Achs-Maschine und einer gleichzeitig horizontalen Bearbeitung das Soft Touch 360° Duo Function Line gefragt. Außerdem sind auch die Platzverhältnisse in der Maschine, die Aufspannung des Werkstücks und die Häufigkeit der Anwendung wichtige Auswahlkriterien – bei der Entscheidung für das richtige Aggregat unterstützt Atemag seine Kunden durch intensive Beratung und steht seinen Partnern auch nach dem Kauf mit kompetentem Service zur Seite. ■



Atemag  
www.atemag.de