

# Neue Laserschweißmaschine für Bohrkronen

**Dr. Fritsch GmbH stellt BSM 300 auf der Stone+Tec in Nürnberg vor**

Mit ca. 150 Laserschweiß-Systemen im Markt nimmt die Dr. Fritsch GmbH in der Diamantwerkzeug-Industrie nach eigenen Angaben eine Sonderstellung ein. In diesem Jahr stellt das Unternehmen auf der Stone+Tec in Nürnberg die neue BSM 300 vor.

Für diese Maschine wurde ein neues zentrisches Spannsystem entwickelt. Damit können Bohrkronenrohre von 8 mm bis 300 mm Durchmesser ohne Umrüstung gespannt werden. So kann eine bisher einmalige Flexibilität erreicht und die Umrüstzeit drastisch gesenkt werden. Eine fliegende Optik auf drei Achsen ermöglicht es, die Diamantsegmente direkt und schnell auf das Rohr aufzuschweißen. Damit wird im Vergleich zum Vorgänger die reine Zykluszeit fast halbiert.

Durch ein neues Mess-System wird die Schweißposition vor jedem Schweißvorgang 2-dimensional vermessen und korrigiert. Das erlaubt zum einen eine Überstandskorrektur und den Ausgleich von Rundlauf toleranzen. Zum anderen wird der Planlauf des Rohres korrigiert. Somit können konstant hohe Schweiß-



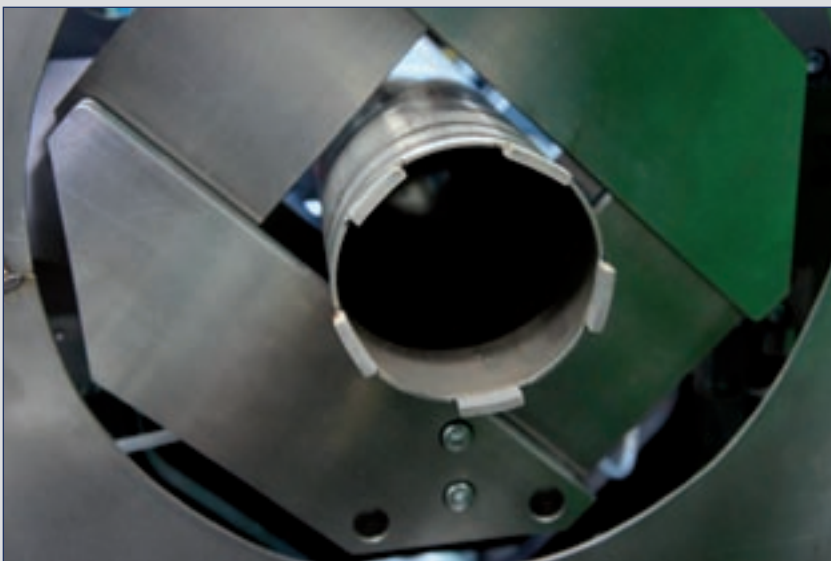
*Das Laserschweißen von Bohrkronen mit der BSM 300 der Dr. Fritsch GmbH.*

festigkeiten garantiert werden - das bedeutet mehr Produktsicherheit. Als Nebeneffekt werden niedrigere Anforderungen an die Toleranzen der Rohre gestellt - diese können dadurch billiger hergestellt werden. Aufwändige und intensive Messreihen haben stark verbesserte Festigkeiten und vor allem sehr konstante Abbruch-Werte ergeben. Die BSM 300 ist optional automatisierbar,

dabei muss aber dem Lagerkonzept der Bohrkronen Rechnung getragen werden. Eine Option zum Schweißen von durchgehenden Ring-Belägen ist ebenfalls erhältlich. Gegenüber dem Vorgängermodell hat sich die reine Schweißzeit zwar fast halbiert, die Produktivität der Maschine liegt aber weitaus höher. Denn oft sind die Chargen sehr klein und eine Reduzierung der Umrüstzeit fällt hier sehr stark ins Gewicht. Statistiken aufgrund von Messungen bei professionellen Bohrkronen-Herstellern haben eine durchschnittliche Chargengröße von 1,3 bis 2,2 ergeben. Damit war früher die Umrüstzeit oft länger als die reine Schweißzeit.

Eine einfache Auswahl eines anderen Parameter-Satzes und das Einlegen der neuen Segmente reichen im Regelfall aus, andere Umrüstarbeiten fallen nicht an. Somit kann von der BSM 300 nach Einschätzung des Unternehmens eine kundenorientierte Fertigungsstruktur optimal unterstützt werden.

Die Produkte des seit einem halben Jahrhundert auf Maschinen für Diamant-Werkzeuge spezialisierten Unternehmens zeichnen sich durch einen konsequent hohen Qualitätsanspruch aus.



*Das innovative 4-Punkt-Spannsystem der BSM 300.*