**Hochwertige Aluminiumplatten in „Highspeed“ gebohrt**

**Über 300 Bohrungen in unter 4 Minuten – das 5-Spindel-Getriebe von Grotefeld gibt den Takt vor**

**Die Grotefeld GmbH (Espelkamp) produziert hochwertige Aggregate für die holz-, kunststoff- und metallbearbeitende Industrie sowie das Handwerk. Die VS16-Bohreinheit mit seinen fünf in Reihe angeordneten Spindeln ist besonders für das schnelle und qualitativ hochwertige Bohren von Leichtmetall-Platten konzipiert.**

Das VS16-Getriebe hat fünf Spindeln mit Spannzangenaufnahmen vom Typ Hi-Q/ERM25, eine Antriebsleistung von 2,8 kW und eine Untersetzung von 2:1 zur Drehzahlreduzierung. Die Spindeldrehzahl ist regelbar von 1.400-2.800 1/min. Dank kluger Konstruktion können die – im Anwendungsfall Leichtmetall-Platten – erforderlichen 324 Bohrungen mit Durchmesser von jeweils 12,5 mm in nur 4 Minuten komplett gebohrt werden. Die Bohrlöcher haben eine außergewöhnlich glatte Oberfläche und werden nicht entgratet.

Die eingesetzten Bohrer sind Vollhartmetallbohrer mit einem Durchmesser von 12,5 mm und zwei Schneiden. Sie haben einen sehr flachen Spitzenwinkel von 180°, der hilft, dass beim Austritt der Bohrer aus dem Werkzeug keine Vibrationen entstehen. Die optimale Drehzahl der Bohrer liegt bei dieser Anwendung bei 2.100 1/min und damit genau im Optimum des Regelbereiches des Getriebes. Das VS16 hat Aufnahmen für eine Minimalmengenschmierung, die längere Werkzeugstandzeiten und eine bessere Oberflächengüte der Bohrungen gewährleistet.

Diese Grotefeld-Bohraggregate werden beispielsweise von Unternehmen für die Bearbeitung von Gussaluminium-Platten genutzt, die als be- bzw. entlüftete Bodenbeläge in Reinräumen, Datenzentren oder Hafenanlagen genutzt werden. Die Besonderheit bei diesem Bearbeitungsfall ist eine Kunststoffplatte zum Schutz des Werkstücks vor Verkratzungen, welche an gefederten Haltestangen angebracht ist. Diese Platte liegt formschlüssig auf dem Werkstück auf, bevor der Bohrvorgang startet. So bleiben beide Oberflächenseiten stets unbeschädigt und bedürfen keiner Nachbearbeitung.