



Präzise und effiziente Reibbearbeitung

Mit einem 3-teiligen Werkzeugsystem, bestehend aus einem einstellbaren Hydrodehnspannfutter, einem Zylinderschaft und einer Schneidplatte mit einer Rundlaufgenauigkeit # 3 µm, setzt das Unternehmen Paul Horn neue Maßstäbe beim hochgenauen und wirtschaftlichen Reiben.



Kennzeichnend für die Hydrodehnspannfutter DRHD ist das einfache hochgenaue Einstellen des Rundlaufs



Achtschneidiges Reibwerkzeug in der einstellbaren Aufnahme DRHD im Einsatz auf einem Horizontal-Fräszentrum

Mit einem 3-teiligen Werkzeugsystem, bestehend aus einem einstellbaren Hydrodehnspannfutter, einem Zylinderschaft und einer Schneidplatte mit einer Rundlaufgenauigkeit # 3 µm, setzt das Unternehmen Paul Horn neue Maßstäbe beim hochgenauen und wirtschaftlichen Reiben.

Die zylindrischen Reibschäfte MDR aus Stahl oder Hartmetall mit Innenkühlung tragen eine mehrschneidige Schneidplatte der Reihe DR und werden von den einstellbaren Hydrodehnspannfuttern der Typenreihe DRHD aufgenommen. Besonders bemerkenswert an dem für Bohrungen von $\varnothing 11,9 - 35,6$ mm einsetzbaren System ist das einfache Einstellen des Rundlaufs der Schneidplatte direkt in der Maschine oder in der Spindel. Dazu verfügen die Hydrodehnspannfutter DRHD über vier um 90° versetzt angeordnete Einstellschrauben. Sie ermöglichen durch wechselweises Anziehen die Korrektur des Schaft Rundlaufs, die vorzugsweise am Aufnahmekegel des Reibschafes mittels einer Präzisions-Feinmessuhr ermittelt wird. Nach dem Aufsetzen der Schneidplatte – sie ist mit einer Durchmesser-toleranz bis ± 1 µm geschliffen – wird sie stirnseitig mit einem Drehmoment-Schraubendreher über Kreuz festgeschraubt.

Präziser Spannvorgang sichert Wechselgenauigkeit

Die Fixierung der extrem steifen, nur 4,3 mm breiten Schneidplatte auf dem Schaft erfolgt mittels einer präzisionsgeschliffenen, HSK ähnlichen Kurzkegelaufnahme. Dadurch kann sich der Außenkegel beim Festschrauben der Schneidplatte elastisch verformen. Dieser einfache und präzise Spannvorgang sichert eine auf den Rundlauf bezogene Wechselgenauigkeit # 3 µm. Wegen der geringen Breite der Schneidplatte, ihrer Befestigung im Bereich der Geometrie und der kegeligen Schaftaufnahme verbessert sich die Führung beim Anschnitt und in der Bohrung – deutliche Vorteile gegenüber einer Wechselkopfreibahle. Die Schneidplatten in HM- oder Cermetausführung sind mit gerader oder links schrägverzahnter Schneidengeometrie für Durchgangs- und Sacklochbohrungen und mit verschiedenen Anschnittgeometrien lieferbar.

Das für Bohrungen von 11,9 – 140,6 mm Durchmesser lieferbare, patentierte Reibsystem DR, Lizenz Urma, erzeugt in allen Ausführungen passgenaue Bohrungen mit feinstgeschlichteter Oberfläche, hoher Zylindrizität und Rundheit. Die Werkzeugschäfte für Bohrungen ab 35,6 mm Durchmesser verfügen über eine integrierte Ausrichtschnittstelle, welche sowohl in der Direktaufnahme als auch mit Verlängerungen eine optimale Werkzeugauslegung erlaubt.

Paul Horn GmbH www.phorn.de

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der Konradin Mediengruppe