

Maschinenspindeln ■ Abrichtprozesse ■ Motorspindel-Alternativen

Wirtschaftlich antreiben als Ziel

Fiege ergänzt den Abrichtspindel-Baukasten DS-Easy. Es gibt zudem neue Varianten fremdangetriebener HL-Spindeln.

Die Abrichtspindeln DS-Easy der Reihe 190 von Heinz Fiege sind moderne Antriebskomponenten für das Abrichten mit rotierenden Werkzeugen. Neben dem vorhandenen selektiven Baukastensystem stehen nun auch Ausführungen für kurze Abrichtzyklen bis zu einer Minute zur Verfügung. Es gibt sechs Basistypen von 58 bis 120 mm Durchmesser im Leistungsbereich von 0,5 bis 4,3 kW (40 Prozent ED S6); ein Kühlkreislauf ist nicht vorhanden. Die Abrichtwerkzeuge werden auf einem zylindrischen geschliffenen Spannkörper mit einer axialen Klemmscheibe befestigt. Zusätzlich sind Anschraubgewinde vorhanden, um das Abrichtwerkzeug direkt an der Spindel zu fixieren. Für den Rund- und Planlauf gibt der Hersteller weniger als 0,002 mm an.

Für die Lagerung werden Hochgenauigkeitslager verwendet, die unter Vorspannung eingebaut sind und laut Hersteller gute Dämpfungseigenschaften und ein robustes Verschleißverhalten zeigen. Die ausgeprägte Laufruhe wird erreicht durch einen steifen Aufbau und einen optimalen Auswuchtprozess. Abgedichtet wird die Spindel mithilfe eines eigens entwickelten Labyrinths mit aktiver Sperrluft. Der Antrieb erfolgt über einen regelbaren, konvektionsgekühlten Asynchronmotor. Drehgeber oder AE-Sensoren stehen in dieser Variante nicht zur Verfügung. Kabelsätze, Spindelhalter und Antriebsregler sind Zubehör.

Spindeln mit Fremdantrieb entlasten das Invest-Budget

Als eine kostengünstige Alternative zu Motorspindel-Einheiten offeriert Fiege fremdangetriebene Spindeln. Von ihnen sind nun neue Varianten verfügbar. Die leistungsfähigen Komponenten eignen sich für Applikationen mit dynamischem, direktem oder indirektem Antrieb. Ihren geräuscharmen Lauf führt der Hersteller auf den Einsatz von Präzisions-Spindelagern und die hohe Genauigkeit der mechanischen Fertigung zurück. Alle wich-

tigen Passungen und Lagersitze sind gehärtet und geschliffen. Aufgrund der Verarbeitungsqualität stellt Fiege eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer der Spindeln in Aussicht. Über diese hinweg benötigen die Komponenten keine Wartung, sind doch ihre Lager mit einer Fett-Lebensdauerschmierung versehen. Das Abdichten übernimmt eine aktive Sperrluft mit erprobtem Labyrinth.

Zur Verfügung steht eine breite Palette an Standardausführungen mit rundem Spindelgehäuse von 40 mm bis 250 mm



Eine Rund- und Planlaufabweichung von weniger als 0,002 mm, eine gute Dämpfung und ein leiser Betrieb sind laut Hersteller Fiege Merkmale dieser Abrichtspindel der Baureihe DS 190-Easy, die nun auch für kurze Abrichtzyklen verfügbar ist (© Heinz Fiege)

Durchmesser sowie an kubischen Gehäusetypen. Die Werkzeugspannung kann manuell oder automatisch sein; es gibt hydraulische und pneumatische Löse-Einrichtungen. IKZ, Spannzustandskontrolle, Auswuchtsysteme und Kegelreinigungsluft sind bei Bedarf wie an Motorspindelssystemen vorhanden. Der Einbau von Drehgebersystemen ist möglich und erfolgt auf Kundenwunsch.

Außer diesen Standardversionen fertigt Fiege auch Sonderspindeln, die in Leistung, Drehmoment, Drehzahl und Dimension genau auf den Prozess abgestimmt sind, in den sie integriert werden.

Die aufwandsarmen Spindeln mit Fremdantrieb eignen sich für Anwendungsfälle des Fräsens und Schleifens, für Prüfstände oder Transferlinien – praktisch überall dort in der industriellen Fertigungstechnik, wo zuverlässig rotierende Werkzeuge gefragt sind. ■

www.fiegekg.de EMO Halle 11, B56