

Spannsysteme ■ Drehteile ■ Prozesssicherheit

Ganz individuelle Problemlöser

Nicht jedes zu drehende Werkstück lässt sich mit Standard-Spannbacken fixieren. Für besonders anspruchsvolle Applikationen gibt es ein breites Spektrum an Sonderspannbacken.

Angesichts technisch ausgereifter Drehfutter, leistungsdichter Spannblöcke und aufwendig konstruierter Vorrichtungen scheinen die technologischen Möglichkeiten von Spannbacken für Drehprozesse auf den ersten Blick eher begrenzt zu sein. Tatsächlich aber stecken in der unmittelbaren Schnittstelle zum Werkstück große Potenziale: Jenseits konventioneller harter und weicher Aufsatzbacken und abseits vom Licht der Öffentlichkeit hat sich ein breites Spektrum individueller Lösungen etabliert, mit denen auch knifflige Spannaufgaben in den Griff zu bekommen sind. Mehr als 60 000 anwendungsspezifische Spannbackenlösungen hat beispielsweise der Spezialist für Spanntechnik und Greifsysteme Schunk bis heute realisiert – von der Roh- und Fertigteilspannung bis hin zur prozesssicheren Fixieren deformationsempfindlicher Werkstücke.

Pendelnde Krallenbacken für die Rohteilbearbeitung

Sollen dünnwandige Werkstücke bearbeitet werden, stoßen herkömmliche Standard-Krallenbacken in der ersten Aufspannung schnell an ihre Grenzen. Vor allem bei Gussteilen erweisen sich die Formtoleranzen und die Deformationsempfindlichkeit der Rohteile als große Herausforderung. Speziell dafür entwickelt Schunk immer wieder individuelle Lösungen zur Rohteilspannung. Diese vereinen eine hohe Drehmomentübertragung mit ausgleichenden Eigenschaften



1 Radial und axial ausgleichend: das 6-Backen-Pendelausgleichsfutter Rota NCR von Schunk mit axial pendelnden Krallenbacken

(Bild: Schunk)

und stellen einen Formschluss zwischen Rohteil und Spannmittel ebenso sicher wie hohe Haltekräfte und eine deformationsarme Spannung. Bei Bedarf schaffen sie zudem die Voraussetzungen für das automatisierte Beladen.

Eine Sonderbackenlösung für das 6-Backen-Pendelausgleichsfutter Schunk Rota NCR beispielsweise verdeutlicht, dass selbst anspruchsvollste Aufgaben realisiert werden können (Bild 1). Um Deformationen zu verhindern und ein prozesssicheres Bearbeiten von Gussteilen zu gewährleisten, ist die Sonderlösung mit axial pendelnden Krallenbacken ausgestattet. Sie lässt sich automatisch beladen und begrenzt bei dünnwandigen Werkstücken die maximale Deformation auf 0,03 mm.

Praxisbeispiele zeigen, dass Anwender mit derartigen Lösungen einen doppelten Effizienzeffekt erzielen: Aufgrund der radialen Pendelung des Drehfutters und der axialen Pendelung der Sonderbacken wird der Ausschuss massiv reduziert. Zudem kann die Anzahl der Prüfzyklen deutlich zurückgefahren werden.

Ähnlich anspruchsvoll sind Spannaufgaben zur Finish-Bearbeitung, bei denen



2 Schonend fixiert: Die anwendungsspezifischen, weichen Backen spannen unmittelbar auf den Rippen des Werkstücks (Bild: Schunk)

sowohl Deformationen als auch Beschädigungen der Werkstückoberfläche verhindert werden müssen. Anwendungsspezifische Schunk-Sonderlösungen mit weichen Spanneinsätzen gelten in diesem Zusammenhang als besonders wirkungsvoll (Bild 2). Wie der Hersteller versichert, »

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Schunk GmbH & Co. KG
74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49 7133 103-0
www.schunk.com

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/1069673