

ANWENDERBERICHT

Vier Punkte für mehr Sicherheit

InoFlex, jetzt auch als Kraftspannfutter

Die NAF Neunkirchener Achsenfabrik AG entwickelt und produziert seit mehr als fünfzig Jahren Achsen und Getriebe für Baumaschinen sowie Forst- und Landmaschinen. Das mittelständische Familienunternehmen ist weltweit präsent. Um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, ist man bei NAF stets auf der Suche nach Lösungen für eine effiziente und hochpräzise Zerspanung. Bei der HWR Spanntechnik GmbH wurde das oberfränkische Industrieunternehmen fündig.

Guss- und Brennteile sicher gespannt

In der Vergangenheit setzte NAF bei der Guss- und Brennteilbearbeitung auf konventionelle 4-Backen-Futter. Doch die zentrischen Spannsysteme stießen mehrfach an ihre Grenzen. „Bei unseren teils unförmigen Rohteilen haben die starr spannenden Futter oft nicht richtig gespannt. In solchen Fällen mussten wir die Werkstücke dann auf dem Schleifbock vorbereiten“, erinnert sich Klaus Bungereth, Entwicklungsleiter Fertigung bei NAF. Eine zeit- und kostenintensive Arbeit. Als Bungereth auf das zentrisch ausgleichende InoFlex[®] 4-Backen-Kraftspannfutter aufmerksam wurde, erkannte er auf Anhieb die Vorteile des innovativen Systems: „Wir haben nach einem Kraftspannfutter für unsere CNC-Maschinen gesucht, das uns mehr Sicherheit und mehr Flexibilität in der Fertigung bietet. Das kann das neue 4-Backen-Futter von HWR leisten.“

Messbar bessere Ergebnisse

NAF investierte im Frühjahr 2014 in ein 250er InoFlex[®] 4-Backen-Kraftspannfutter. Das System ist eine Weiterentwicklung der InoFlex[®] Handspannung und wurde für den Einsatz auf CNC-Drehmaschinen entwickelt. Das 4-Backen-Futter zeichnet sich durch eine patentierte Ausgleichsmechanik aus: Der Ausgleich wird möglich, weil die jeweils diametral angeordneten Schlitten über ein verschiebbares Kulissengetriebe miteinander verbunden sind – so werden die Haltekräfte optimal verteilt und die Bauteile deutlich weniger verformt. Bei NAF ist ein InoFlex[®] Spannfutter mit einer Spannkraft von 170 KN im Einsatz, als Verzahnung wurde eine metrische Verzahnung 1,5 mm/60° gewählt. Nach zwei Monaten Praxiseinsatz fällt die Bilanz von Klaus Bungereth positiv aus: „Wir haben jetzt mehr Sicherheit beim Spannen, sprich keine rausfliegenden Teile mehr, und wir erreichen außerdem viel bessere Rundheiten und eine hohe Wiederholgenauigkeit von 0,015 mm.“

Bearbeitung ohne Spannfutter-Wechsel

Sicherheit und bessere Ergebnisse auf der einen Seite, hohe Wirtschaftlichkeit und Flexibilität auf der anderen. Mit dem zentrisch ausgleichenden 4-Backen-Futter von HWR kann die Neunkirchener Achsenfabrik runde, kubische und geometrisch unförmige Bauteile hochpräzise bearbeiten. Ein weiterer Vorteil: Bei der Mehrseitenbearbeitung ist ein Wechsel von 4-Backen-Futter zu 3-Backen-Futter nicht mehr notwendig, ein Arbeitsgang wird gespart. „Die Vorteile des Systems liegen auf der Hand. Daher werden wir unsere 3-Backen-Futter mittelfristig durch InoFlex[®] 4-Backen-Futter ersetzen“, verrät Bungereth mit Blick in die Zukunft. Die langjährige, vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der HWR Spanntechnik GmbH werde man fortsetzen.

Bilder und Bildunterschriften

InoFlex-in-der-Praxis und InoFlex-in-der-Praxis (2).jpg

Die NAF Neunkirchener Achsenfabrik AG spannt mit dem flexiblen 4-Backen-Futter InoFlex[®] Guss- und Brennteile.

InoFlex-Futter.jpg

Das zentrisch ausgleichende 4-Backen-Futter InoFlex[®] in der Kraftspannvariante.

Über HWR

Die HWR Spanntechnik GmbH stellt Spannmittel für die hochpräzise Drehbearbeitung her. Hier hat man sich auf das Spannen von verformungsempfindlichen Bauteilen und das kombinierte Spannen von runden und kubischen Bauteilen spezialisiert. Angefangen mit dem System InoGrip® für formschlüssiges Spannen, über die InoZet® Pendelbrücken für die 6-Punkt-Spannung, zu den neuen InoTop®-Hybridspannbacken für die dünnwandigen Einzelteile, bis hin zum ausgleichenden 4-Backen-Futter InoFlex®. Das Ziel von HWR ist es, dem Kunden einfache und wirtschaftliche Lösungen zu bieten, mit denen verbesserte Ergebnisse in der Fertigung erzielt werden.

Seit vielen Jahren arbeitet HWR Spanntechnik mit der Firma Lang Technik aus Neuhausen a. d. Fildern zusammen, deren Produkte HWR exklusiv in Nord- und Mitteldeutschland vertreibt. Hierzu gehören die Prägespannsysteme PrägeFix, die 5-Achsspanner MakroGrip, das Nullpunktspannsystem QuickPoint sowie die Automationslösungen EcoTower und EcoCompact.