

HOFMANN RWNC-300 LD-Aufsatzachsen

Innovative Aufsatzachsen von HOFMANN „retten“
Großauftrag



links: Im Arbeitsraum erfolgt die Bearbeitung des ersten Werkstückes in der ersten Vorrichtung. Nach Fertigstellung wird das Teilgerät um 180° geschwenkt zur Bearbeitung des zweiten Werkstückes in der Vorrichtung auf der Rückseite des Teilgerätes.

oben: Auf Vorder- und Rückseite kann jeweils eine kundenseitige Werkstückspannvorrichtung montiert werden

unten: Auf dem Rüstplatz werden die Werkstücke auf beiden Vorrichtungen an der Vorder- und Rückseite des Teilgerätes eingespannt

HOFMANN Mess- und Teiltechnik lieferte für vier Heller MC 16 Bearbeitungszentren eines Automobilzulieferers insgesamt acht HOFMANN RWNC-300 LD-Aufsatzachsen. Durch die Erweiterung mit jeweils zwei Aufsatzachsen pro Maschine konnte nicht nur ein Großauftrag bearbeitet werden, sondern auch die bereits seit mehreren Jahren im Einsatz befindlichen Maschinen wurden erheblich aufgewertet.

„Durch den Auftrag eines namhaften Automobilherstellers, Radaufhängungsteile in großen Stückzahlen zu fertigen, war der Zulieferer mit der Problematik konfrontiert, mit seinem vorhandenen Maschinenpark termingerecht zu liefern,“ berichtet Jürgen Krader, Vertriebsleiter von HOFMANN Mess- und Teiltechnik. „Vier Heller MC 16 Bearbeitungszentren, welche sich teilweise schon über zehn Jahre im Einsatz befinden, standen für diesen Großauftrag zur Verfügung. Die Stückzahlen konnten mit der vorhandenen Kapazität dieser Maschinen in der herkömmlichen Auslegung nicht bewältigt werden.“

Das Heller MC 16 Bearbeitungszentrum besitzt einen Palettenwechsler und damit zwei Palettenplätze, die sich abwechselnd im Arbeitsraum oder auf dem Rüstplatz

befinden. Für die Fertigung der Aluminiumussteile musste das Bearbeitungszentrum durch eine zusätzliche Rundachse mit hydraulischer Spannvorrichtung nachgerüstet werden. Herkömmliche Rundachsen besitzen nur auf einer Seite eine Spannmöglichkeit für Werkstücke. Bei Verwendung einer solchen herkömmlichen Rundachse ist somit nur die Bearbeitung eines Werkstücks je Palettenplatz möglich. Für die Serienfertigung des Auftrags mit den geforderten Stückzahlen wäre die Fertigungskapazität mit einer konventionellen Rundachse nicht ausreichend gewesen.

Auf Vermittlung von Heller wurde der Kontakt zwischen dem Automobilzulieferer und HOFMANN Mess- und Teiltechnik hergestellt. Im engen Dialog der drei Partner konnte schließlich dank der Erfahrung von HOFMANN mit kundenspezifischen Sonderlösungen als Ergebnis der Aufgabenstellung ‚Integration und Einbindung einer zusätzlichen Achse in ein älteres Maschinenkonzept‘ eine genau auf die Kundenanforderung zugeschnittene Lösung präsentiert werden, die sich insbesondere durch folgende Merkmale auszeichnet:

- Teilspindel in doppelseitiger Ausfüh-

rung zur Aufnahme von zwei hydraulischen Spannvorrichtungen an der Vorder- und Rückseite des Teilgerätes

- Anpassung der Gehäuseabmaße an die beengten Platzverhältnisse
- Zuführung des Hydraulikdruckes zentral durch die Palette und die Grundfläche des Teilgerätes über ein hydraulisches Anschlusselement
- Effiziente Steigerung der Produktivität eines schon seit mehreren Jahren im Einsatz befindlichen Maschinensystems
- Bearbeitung von zwei Werkstücken in einer Aufspannung.

Die Aufsatzachse stellt eine Sonderkonstruktion nach Kundenanforderung auf der Basis eines HOFMANN RWNC-300 Teilgerätes unter Verwendung von bewährten und zuverlässigen Komponenten wie Schneckenantriebe und Lagerungen aus HOFMANN-Standardgeräten dar. Der Automobilzulieferer erhält damit eine genau auf seine Anforderungen hin abgestimmte Lösung, die mit Standardlösungen anderer Hersteller nicht verwirklichtbar gewesen wäre; auch seine Werkstückvorrichtungen sind verwendbar. Die Ausrüstung der Maschinen erfolgt mit zwei Teilgeräten auf je einem Palettenplatz. Während der Bearbeitung erfolgt die Aufspannung für die nächsten Werkstücke auf dem Rüstplatz. „Hervorzuheben ist auch die Energieeffizienz unserer Lösung durch die Verwendung von nur einem Servomotor für zwei Arbeitsspindeln,“ ergänzt Jürgen Krader. „Keinesfalls unerwähnt bleiben sollten zudem die Kostenvorteile: Durch die Mehrseitenbearbeitung in einer Aufspannung ist das Umspannen des Werkstücks nicht notwendig, was eine Reduzierung der Nebenzeiten mit dementsprechender Kostenersparnis bedeutet.“

