

Werkzeugtechnologie für wirtschaftliches Zerspanen von Aluminiumguss

Zeitgewinn mit einer Viererkombination

Johs. Boss GmbH & Co. KG, kurz JBO

Um die Produktion von Aluminiumussteilen wirtschaftlich zu gestalten, muss der ganze Produktionsprozess unter die Lupe genommen werden. Eine wichtige Rolle spielt die Dauer der Neben- und Werkzeugwechselzeiten, die mit maßgeschneiderten Werkzeugen signifikant minimiert werden kann. Deshalb

wandte sich die Druckguss Gießerei KOVOLIS HEDVIKOV an den führenden deutschen Hersteller von Kombinations-Gewindewerkzeugen. Johs. Boss GmbH & Co. KG, kurz JBO, fertigt seit vielen Jahren Gewindefräser, Bohrgewindefräser, Schneideisen und Gewindelehren für Standard- und Sondergewinde.



Das Kombinationswerkzeug.

Lieferung innerhalb von 5 Wochen

Anhand des Werkzeugdesigns konnten weitere technische Feinheiten vorgenommen und Details abgeändert werden. Innerhalb von 5 Wochen konnten bei JBO die Kombinationswerkzeuge komplett bestückt und voreingestellt an den Kunden ausgeliefert werden.

Erhöhung der Wirtschaftlichkeit

Der Werkzeugeinsatz erfolgt auf einer doppelspindigen Chiron DZ15KW. Durch das Kombinationswerkzeug konnten die Produktionszeiten halbiert und 2 Magazinplätze eingespart werden.

Daten und Fakten

Werkzeug: Monoblock-Kombinationswerkzeug mit IK- und HSK63-Schnittstelle, VHM-Bohrgewindefräser sowie VHM-Wendeplatten
 Maschine: BAZ Chiron DZ15KW (Doppelspindler)
 Schnittwerte: V_c 133 m/min (bohren/senken)
 V_c 166 m/min (Gewinde fräsen)
 V_f 0,2 mm/Umdrehung (bohren/senken)
 V_f 0,07 mm/Zahn (Gewinde fräsen)
 Bearbeitungszeit: ca. 8 Sekunden.

(15115-56)

KOVOLIS HEDVIKOV bietet als größte kommerzielle Druckguss-Gießerei in der Tschechischen Republik Komplettlösungen an. Das Unternehmen entwickelt Bauteile, produziert die notwendigen Werkzeuge selbst, führt den Guss durch, bearbeitet die Bauteile und übernimmt die Montagen. Der Schwerpunkt des Leistungsportfolios liegt bei bearbeiteten Gussteilen für die Automobilindustrie.

Aus Vier wird Eins

Für die Bearbeitung eines neuen Bauteils wurde ein Werkzeug gesucht, das vier Arbeitsschritte durchführen kann: Bohren, Fräsen des Gewindes, Ansenken und Planspiegeln.

Johs. Boss GmbH & Co. KG aus Albstadt wurde als Lieferant ins Auge gefasst. Der führende Hersteller von Gewindewerkzeugen entwickelte das gewünschte Kombinationswerkzeug in Monoblock-Bauweise, das über eine HSK63-Schnittstelle verfügt. Es besteht aus einem VHM-Bohrgewindefräser als Einsteckwerkzeug sowie VHM-Wendeplatten für die Herstellung der Planspiegelung.

Vier Funktionen – ein Werkzeug: Das Bild links zeigt den Bauteilzustand vor der Bearbeitung, rechts nach dem Bohren, Ansenken, Planspiegeln und Gewindefräsen.

