Einführung in die CNC Drehteilfertigung

Lernende
CNC-Modul für Produktion Mechaniker, Ref. CTDT-628-081

Ort : CIP-CTDT, Espace D.E.F.I., Ch. des Lovières 18, 2720 Tramelan
Datum : Entsprechend der persönlichen Einladung
Dauer : 12 Tage (120 Perioden 45 Min., 90 Stunden)
Zeitplan: 7.30 Uhr - 16.30 Uhr. (entsprechend Eisenbahnfahrplan)

Kompetenzen: Der Teilnehmer soll am Ende des Ausbildungsgangs in der Lage sein, verschiedene CNC Einspindeldrehautomaten mit beweglichem Spindelstock zu bedienen und einfache Teile herzustellen.

Ziele: In der Lage sein (nach dem KoRe S9):

CNC-Programmiertechnik anwenden
- Hauptachsen, linear und rotative Zusatzachsen einer CNC-Maschine beschreiben
- Referenzpunkt und Werkstücknullpunkt erläutern und bestimmen
- Grund der Bahnkorrekturen und Längenkompensation erläutern
- Werkzeugliste und Aufspannplan anwenden
- Vorgegebene CNC-Programme auf die Maschine einlesen
- CNC-Drehmaschine einrichten (Referenzen anfahren, Werkzeuge ausmessen und einrichten)
- Werkzeugkorrekturen ausführen

Drehautomaten einsetzen und warten
- Einsatzmöglichkeiten der Drehautomaten beschreiben
- Fertigungsmöglichkeiten der eingesetzten Drehautomaten kennen
- Bestandteile und Zubehör der CNC-Anlage beschreiben und ihre Funktion erläutern
- Maschine in Betrieb und ausser Betrieb setzen
- Arbeitsplatz für das Fertigen der Werkstücke einrichten

Werkzeuge, Spannmittel und Materialzufuhr einsetzen
- Bearbeitungswerkzeuge für verschiedene Verwendungszwecke und Werkstoffe beschreiben
- Bearbeitungswerkzeuge nach Vorgaben auswählen, in Werkzeugaufnahme spannen und auf Maschine montieren und einrichten
- Werkzeuge bezüglich Zustand und Verschleiss beurteilen
- Schneidgeometrie an HSS- und Hartmetall-Werkzeugen für die Bearbeitung von Eisen-, Nichteisenmetallen und Kunststoffen benennen
- Spannmittel nach Vorgaben (wie zB Werkzeughalter, Spannfutter, Spannzangen, Spanndorne, Schraubstock, Spannpratzen) auswählen, montieren und einrichten
- Kurvensatz nach Vorgabe einbauen
- Materialzufuhr einrichten
- Werkstückentnahme einrichten
- Werkstücke nach Vorgaben ausrichten und spannen

Drehteile auf CNC-Drehautomaten fertigen
- Aussen- und/oder Innenkonturen drehen
- Einstiche drehen
- Aussen- und/oder Innengewinde mit Gewindebohrer schneiden
- Aussen- und/oder Innengewinde mit Drehmeissel oder Filiere drehen
- Querbohrungen fertigen
- Flächen fräsen

Werkstücke mit geeigneten Mess- und Prüfmittel kontrollieren
- Vorgegebene Prüfprotokolle verstehen und handhaben
- Werkstücke mit geeigneten Mess- und Prüfmittel kontrollieren
- Prüfergebnisse im Prüfprotokoll dokumentieren

Zielpublikum: Interessenten mit den entsprechenden Vorkenntnissen, welche neue Kompetenzen auf dem Gebiet der Fertigung mit kurvengesteuerten Maschinen erlangen wollen.

Vorkenntnisse: Erfolgreich abgelegte Teilprüfung als Produktion Mechaniker mit Option Drehteilfertigung, gültiger Lehrvertrag mit einer Decolletagefirma.

Kennen nach KoRe S9 die Folgende Ziele :

Arbeitssicherheit zur Decolletage Teilefertigung
Vorschriften zur Arbeitssicherheit bei der Decolletage Teilefertigung einhalten
Auftragsvorbereitung
Arbeitsauftrag verstehen
Arbeitsablauf planen
Werk- und Hilfsstoffe bereitstellen
Material und Werkzeuge bereitstellen

Methode : Durch aktive Teilnahme kann jeder Kursteilnehmer seine Erfahrung in der Fertigung und seine Berufskenntnisse mit denjenigen der anderen Kursbesucher teilen.
Alternierung zwischen Theorie und Praxis zwecks optimaler Umsetzung des neu Erlernten.
Erlangung der Autonomie in Sachen Bedienung und individueller Einstellung der Maschinen.

Kursunterlagen: Hochmoderne didaktische Unterlagen und ein technisch optimal eingerichtetes, berufliches Umfeld.
CNC Einspindeldrehautomaten mit beweglichem Spindelstock werden zur Verfügung gestellt.
Übergabe der Kursunterlagen (Zusammenfassung) an jeden Teilnehmer.

Kursanerkennung: Ein Zeugnis als Kursteilnahmebestätigung wird jedem Teilnehmer ausgehändigt, welcher mindestens während 80% der Kursdauer anwesend war. Dieses Zeugnis wird von der AFDT und SWISSPRECISION anerkannt.

Anzahl Teilnehmer: Minimum 3, Maximum 5.

Kursleiter: Berufsleute des entsprechenden Bereichs.

Preis : Fr. 3‘400.-

Anmeldeschluss : Entsprechend der CTDT-CIP-Einladung.

Anmeldung: Mittels des beiliegenden Anmeldeformulars.

Auskünfte: Centre Technique du Décolletage et du Taillage (CTDT),
Espace D.E.F.I., Ch. des Lovières 18, 2720 Tramelan.
Tél. 032/486 01 01
Fax. 032/486 01 22

ctdt@cip-tramelan.ch
www.cip-tramelan.ch/ctdt