



Werkzeugmechaniker/in

Ihre Ausbildung:

- Werkzeugmechaniker/in
oder
- Werkzeugmechaniker/in in den Fachrichtungen Formentechnik, Instrumententechnik oder Stanz- und Umformtechnik

Ihr Aufgabengebiet:

Aufgaben und Tätigkeiten (Kurzform)

Sie fertigen und warten Stanzwerkzeuge, Biegevorrichtungen oder Gieß- und Spritzgussformen für die industrielle Serienproduktion. Werkzeugmechaniker/innen stellen außerdem Metall- oder Kunststoffteile her. Metalle bearbeiten sie z.B. durch Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Feilen und Hämmern und halten dabei die durch technische Zeichnungen vorgegebenen Maße exakt ein. Mit Mess- und Prüfgeräten kontrollieren sie die Maßhaltigkeit von Werkstücken bis in den Bereich von wenigen tausendstel Millimetern. Neben manuellen Bearbeitungsmethoden setzen sie CNC-Werkzeugmaschinen ein, die sie ggf. selbst programmieren. Einzelteile montieren sie zu fertigen Werkzeugen und prüfen diese auf ihre korrekte Funktion. Über die Prüfergebnisse erstellen sie Berichte und Abnahmeprotokolle. Sie warten und reparieren darüber hinaus beschädigte oder verschlissene Werkzeugteile, Formen und Instrumente und weisen Kunden in die Bedienung von Geräten ein.

Aufgaben und Tätigkeiten im Einzelnen

Werkzeugmechaniker/innen haben hauptsächlich folgende Aufgaben:

- Einzelteile und Baugruppen herstellen und zu Werkzeugen und Formen zusammenbauen, z.B. für Stanzwerkzeuge, Biegevorrichtungen
- Bauteile oder Rohlinge (Einsatzgebiet Instrumententechnik) z.B. durch manuelles oder maschinelles Drehen, Bohren, Fräsen, Hobeln, Sägen, Feilen, Schleifen oder Erodieren (Verfahren zum Abtragen einer Werkstoffoberfläche) maßgenau herstellen und bearbeiten
- Werkzeugmaschinen einrichten und bedienen, Maschinenprogramme erstellen und verbessern

- Werkstücke härten, anlassen (erwärmen) oder glühen und anschließend schleifen, funkenerodieren; in der Instrumentenfertigung spezielle Bearbeitungstechniken anwenden: Richten, Schärfen, Polieren
- Teile insbesondere durch Schraub-, Stift-, Klemm-, Schrumpfverbindungen oder durch Nieten, Kleben und Löten verbinden
- Qualitätsprüfungen bei den gefertigten Bauteilen durchführen, Maßgenauigkeit, Härte und Oberflächenbeschaffenheit überprüfen und Prüfprotokolle erstellen
- Bauteile unter Beachtung der Maßtoleranzen ausrichten und durch Polieren, Feilen und Tuschieren (Prüfen der Ebenheit bzw. der Oberflächengüte eines Werkstückes) einpassen
- Fertige Werkzeuge und Formen testen, Abnahmestück anfertigen, ggf. Änderungen und Nacharbeiten vornehmen
- ggf. Werkzeuge in der Fertigung installieren, in Betrieb nehmen und Bedienungspersonal einweisen
- Werkzeuge und Formen warten, in Stand setzen oder umarbeiten
- Verschleißzustand und Störungsursachen feststellen und wenn möglich beheben
- Defekte und abgenutzte Teile ausbauen und neu angefertigte einbauen
- Reparierte Werkzeuge und Formen testen
- Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchführen

Darüber hinaus führen sie auch folgende Tätigkeiten aus:

- Arbeitsaufgaben planen und vorbereiten
- Technische Zeichnungen und andere Unterlagen auswerten und Bearbeitungsvorgänge und Abläufe festlegen
- Werkstoffe, Werkzeuge, Maschinen und Prüfmittel auswählen
- Werkstoff- und Materialbedarf ermitteln
- Montagepläne entwickeln und Montagearbeiten organisieren
- ggf. mit Konstruktionsfachleuten technische Zeichnungen besprechen

Voraussetzungen:

- Teamfähigkeit und eigenverantwortliches Arbeiten
- Erfahrung in der Automotivbranche