

Christiani

Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung

Aufgabensammlung Feinwerkmechaniker Teil 1

Lernfeldorientiert



Aufgaben

Aufgabensammlung Feinwerkmechaniker Teil 1

Die vorliegende Aufgabensammlung umfasst 415 Testaufgaben zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung Teil 1 des Ausbildungsberufes Feinwerkmechanik.

Dabei sind die einzelnen Kapitel wie folgt gegliedert:

Den Prüfungsanforderungen entsprechend, stehen am Anfang ungebundene Aufgaben, die schriftlich zu beantworten sind. Dadurch wird besonders die Fähigkeit entwickelt, präzise Antworten auf Fragestellungen in schriftlicher oder mündlicher Form zu formulieren. Gerade diese Kompetenz ist wesentlicher Bestandteil der neugeordneten Prüfung. Daran schließen sich Multiple-Choice-Aufgaben an, bei denen stets nur einer der angegebenen Lösungsvorschläge richtig ist.

Bei Verwendung dieser Aufgabensammlung ist es notwendig, Kenntnisse aus den zuvor vermittelten Ausbildungsinhalten einzubringen.

Die Bewertung der Testaufgaben erfolgt direkt auf der Seite bei den Aufgaben in der Bewertungsspalte. Für die Bewertung wird der Schlüssel

10 bis 0 Punkte (10 – 9 – 7 – 5 – 3 – 0)

empfohlen.

Selbstverständlich sollte der Ausbilder/Lehrer auch von den Lösungsvorschlägen abweichende, jedoch ebenfalls fachlich und vollständig richtige Lösungen akzeptieren. Die im Lösungshinweis abgedruckten Lösungen sind nur als Bewertungshilfen anzusehen.

Inhalt

1 Mechanische Verfahren zur Werkstofftrennung 7

2 Bohren 21

3 Gewinde 38

4 Fügen 50

5 Biegen 60

6 Prüfen 72

7 Werkzeugmaschinen 82

8 Löten und Schweißen 100

9 Steuerungstechnik 109

Feinwerkmechanik

12 Sägen ist ein spanabhebendes Arbeitsverfahren. Je nach dem zu bearbeitenden Werkstoff werden unterschiedliche Zahnteilungen eingesetzt. a) Was versteht man unter Zahnteilung? b) Wann kommen grobe Zahnteilungen zum Einsatz? c) Wann kommen mittlere Zahnteilungen zum Einsatz? d) Wann kommen feine Zahnteilungen zum Einsatz?	Bewertung 10 bis 0 Punkte
13 Wie wählen Sie die Schneideneinteilung bei dünnwandigen oder dickwandigen Werkstücken?	

Feinwerkmechanik

81

Welche Bedeutung haben die Buchstaben HSS auf einem Spiralbohrer?

- 1** Hartmetallbohrer mit Seitenschneiden
- 2** Hochleistungs-Schnellschnitt-Stahl
- 3** Geeignet für Güteklasse SS
- 4** Geeignet zum Bearbeiten von Hartmetall
- 5** Hinterschliffene Schneiden

83

Wann ergeben sich Unfallgefahren an einer Ständerbohrmaschine?

- 1** Beim Bohren mit Schneidöl
- 2** Bei hinterschliffenen Bohrern
- 3** Bei nicht gut geschliffenen Bohrern
- 4** Bei zu hoher Drehzahl des Bohrers
- 5** Bei nicht festgespannten Werkstücken

85

Der Spitzenwinkel ist zu spitz.
Wie wirkt sich der Fehler beim Bohren aus?

- 1** Der Bohrer hakt ein und wird schnell stumpf
- 2** Schlechte Spanabfuhr, raue Lochwand
- 3** Der Bohrer verläuft
- 4** Das Bohrloch wird zu groß
- 5** Das Bohrloch wird ungenau

87

Welches Hilfsmittel wird zum Anreißen einfacher Teile bei Serienfertigung angewandt?

- 1** Körner
- 2** Streichmaß
- 3** Zentrierwinkel
- 4** Bohrschablone
- 5** Anschlagwinkel

82

Wodurch kann die Vorschubkraft beim Bohren verringert werden?

- 1** Durch einen größeren Spitzenwinkel
- 2** Durch einen kleineren Seitenspanwinkel
- 3** Durch eine längere Querschneide
- 4** Durch einen kleineren Seitenkeilwinkel
- 5** Durch Hinterschleifen

84

Die Bohrerschneiden sind ungleich lang. Die Spitze liegt nicht in der Bohrerachse. Wie wirkt sich das aus?

- 1** Das Bohrloch wird ungenau
- 2** Der Bohrer verläuft
- 3** Das Bohrloch wird zu groß
- 4** Der Bohrer hakt
- 5** Schlechte Spanabfuhr

86

Eine 35-mm-Bohrung soll bei 25 m/min hergestellt werden. Welche Drehzahl stellen Sie ein?

- 1** 125 1/min
- 2** 175 1/min
- 3** 225 1/min
- 4** 300 1/min
- 5** 375 1/min

88

Eine zylindrische Bohrung wird durch eine Längsnute unterbrochen. Welche Reibahle setzen Sie ein?

- 1** Kegelreibahle
- 2** Einstellbare Handreibahle
- 3** Drallgenutete Handreibahle
- 4** Senker
- 5** Borhnutfräser