

Bei der Aufstellung handelt es sich um eine Gesamtmaterielliste. Der Prüfling hat anhand dieser Liste die Betriebs- und Arbeitsmittel auswählen, die er zur Bearbeitung der Werkstücke benötigt.

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch betriebsübliche Betriebs- und Arbeitsmittel verwendet werden.

**I Betriebs- und Arbeitsmittel, die für jeden Prüfling vorhanden sein müssen:**

1. 1 Arbeitsplatz mit Parallelschraubstock (100 bis 150 mm Backenbreite mit Schutzbacken oder geschliffenen Backen)

**II Betriebs- und Arbeitsmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge vorhanden sein sollten:**

1. 1 Anreißplatz
2. Zubehör zum Anreißen
- 2.1 1 Höhenreißer 250 mm
- 2.2 1 Anreißwinkel
- 2.3 1 Anreißprisma
3. 1 Tischbohrmaschine bis 10 mm Bohrleistung mit Maschinenschraubstock und Zubehör
4. 1 Säulenbohrmaschine bis 16 mm Bohrleistung, zum Reiben geeignet, mit Maschinenschraubstock und Zubehör
5. Zubehör zur Säulenbohrmaschine
- 5.1 1 Bohrfutter 1 bis 13 mm und Reduzierhülsen für Bohrer bis 16 mm
6. Kühlschmierstoff
7. 1 Spindelpresse mit Spannzubehör oder Vergleichbares für Werkzeuggröße 160 × 200 mm und Einspannzapfen mit Gewinde M24 × 1,5 (für 1 bis 8 Prüflinge)
8. 1 Schleifbock (für 1 bis 20 Prüflinge)

Nur die angekreuzten Betriebs- und Arbeitsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt!

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch betriebsübliche Betriebs- und Arbeitsmittel verwendet werden.

**I Betriebs- und Arbeitsmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge vorhanden sein müssen:**

- |   |     |   |   |          |
|---|-----|---|---|----------|
| ⊗ | 1.  | 1 Leit- und Zugspindeldrehmaschine mit allgemeinem Zubehör, Bearbeitungsgröße Ø 80 × 200 mm   |   |          |
|   | 2.  | Zubehör für Drehmaschine  |   |          |
| ⊗ | 2.1 | 1 Spannzange und/oder Dreibackenfutter  | Ø 12 15 25 60 mm  |          |
| ○ | 2.2 | 1 Mitlaufende Zentrierspitze  |   |          |
| ⊗ | 2.3 | 1 Bohrfutter 1 bis 13 mm und Reduzierhülsen   |   |          |
|   | 3.  | Drehwerkzeuge   |   |          |
| ⊗ | 3.1 | 1 Gebogener Drehmeißel R  |   | DIN 4952 |
| ○ | 3.2 | 1 Abgesetzter Seitendrehmeißel R  |   | DIN 4960 |
| ○ | 3.3 | 1 Innen-Drehmeißel  | für BohrungsØ ..... × ..... tief                            | DIN 4953 |
| ○ | 3.4 | 1 Stechdrehmeißel R   | für Einstich breit ..... mm, tief ..... mm                  | DIN 4961 |
| ○ | 3.5 | 1 Radiusdrehmeißel  | R0,5 konkav   |          |
| ○ | 3.6 | 1 Formdrehmeißel für Gewindefreistich für   | M5 M6 M8 M10 Form A Form B                                  | DIN 76   |
| ○ | 3.7 | 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter   | M4 M5 M6 M8 für Drehmaschine                                |          |
| ○ | 3.8 | 1 Zentrierbohrer  | A1,6  | DIN 333  |
| ⊗ | 4.  | 1 Fräsmaschine zum Senkrechtfräsen mit allgemeinem Zubehör,<br>Maschinenschraubstock, Backen längs  |   |          |
|   | 5.  | Zubehör für Fräsmaschine  |   |          |
| ⊗ | 5.1 | 1 Paar Unterlagen   | Breite 8 mm, Spanntiefe 10 mm                               | Teil 6   |
| ○ | 5.2 | 1 Paar Unterlagen   | Breite ..... mm, Spanntiefe ..... mm                        | Teil     |
| ⊗ | 5.3 | 1 Kantentaster  |   |          |
| ○ | 5.4 | 1 Fühlhebelmessgerät  |   | DIN 2270 |
| ⊗ | 5.5 | 1 NC-Anbohrer 90°   | Ø 10 mm   |          |
|   | 6.  | Fräswerkzeuge   |   |          |
| ○ | 6.1 | 1 Metallkreissägeblatt  | 80 × 1AN 100 × 2AN  | DIN 1837 |
| ○ | 6.2 | 1 Walzenstirnfräser   | 40NF 50NF   | DIN 1880 |
| ⊗ | 6.3 | 1 Schaftfräser mit<br>Zentrumschnitt  | <del>A4N A5N A6N A8N A10N</del><br>A12N oder A16N A20N A25N | DIN 844  |
| ⊗ | 7.  | 1 Flachsleifmaschine mit allgemeinem Zubehör, Maschinenschraubstock<br>Abmessung des zu schleifenden Teils:<br>Werkstoff der zu schleifenden Teile: | 70* × 12 × 80 und 70* × 12 × 50<br>S235JR+C                 |          |
| ○ | 7.1 | 1 Prismenschraubstock, wahlweise Prisma, zum Einsetzen in Maschinenschraubstock   |   |          |
| ○ | 8.  | 1 Teilapparat mit Dreibackenfutter und/oder Spannzangen   |   |          |
| ⊗ | 9.  | 1 Elektroschreiber (für 1 bis 20 Prüflinge)   |   |          |

**Richtzeiten für die Maschinenbearbeitung:**

Drehen	ca. 30 min
Fräsen	ca. 30 min
Schleifen	ca. 20 min
Bohren auf Fräsmaschine	ca. 50 min