

Bei der Aufstellung handelt es sich um eine Gesamtmaterialliste. Der Prüfling hat anhand dieser Liste die Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel auszuwählen, die er zur Bearbeitung der Werkstücke benötigt.

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare 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 müssen:**

1. 1 Tisch- oder Säulenbohrmaschine bis 16 mm Bohrleistung inklusive Zubehör
2. 1 Leit- und Zugspindeldrehmaschine mit allgemeinem Zubehör, Bearbeitungsgröße  $\varnothing 50 \times 200$  mm
3. Zubehör für Drehmaschine
  - 3.1 1 Dreibackenfutter
  - 3.2 1 Mitlaufende Zentrierspitze
  - 3.3 1 Bohrfutter 1 bis 13 mm und Reduzierhülsen
4. Drehmeißel: Drehmeißelschneide aus HSS oder Hartmetall, Schaft gemäß Aufnahmen
  - 4.1 1 Gebogener Drehmeißel DIN 4952
  - 4.2 1 Abgesetzter Seitendrehmeißel DIN 4960
5. 1 Universalfräsmaschine mit allgemeinem Zubehör, Maschinenschraubstock mit betriebsüblichem Unterlagensatz
6. 1 Kanten- oder 3D-Taster
7. Fräswerkzeuge
  - 7.1 1 Walzenstirnfräser 40NF oder ähnlich DIN 1880
  - 7.2 1 Schaftfräser A8N A12N A16N DIN 844
  - 7.3 1 Langlochfräser A8 A12 DIN 327

**III Betriebs- und Arbeitsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge vorhanden sein müssen:**

1. 1 Anreißplatz
2. Zubehör zum Anreißen
  - 2.1 1 Höhenreißer 200 mm (Noniusteilung mindestens 0,1 mm)
  - 2.2 1 Anreißwinkel
  - 2.3 1 Anreißprisma
  - 2.4 Anreißlack oder Vergleichbares
3. 1 Schleifbock (für 1 bis 20 Prüflinge)
4. 1 Elektroschreiber oder Ähnliches

**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:**

- |                                  |     |   |   |   |               |          |
|----------------------------------|-----|---|---|---|---------------|----------|
| <input type="radio"/>            | 1.  | 1 | Prismenstück zum Spannen im Frässhraubstock für $\varnothing$ 16 mm |   |               |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 2.  | 1 | Formdrehmeißel für Gewindefreistich für                             | <del>M5</del> <del>M6</del> M8 <del>M10</del> | Form A Form B | DIN 76   |
| <input type="radio"/>            | 3.  |   | Fräswerkzeuge   |   |               |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 3.1 | 1 | Schaftfräser  | <del>A10N</del> <del>A18</del> A20N A25N      |               | DIN 844  |
| <input type="radio"/>            | 3.2 | 1 | Schaftfräser/Schruppfräser  | A16N  |               |          |
| <input type="radio"/>            | 3.3 | 1 | Langlochfräser  | A10   |               | DIN 327  |
| <input type="radio"/>            | 4.  | 1 | Winkelschraubendreher<br>für Schrauben mit Innensechskant           | SW 2,5 5                                      |               | ISO 2936 |
| <input checked="" type="radio"/> | 5.  | 1 | Spannzange zum Spannen<br>oder Schutzhülse                          | $\varnothing$ 12 16                           |               |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 6.  | 1 | Stechdrehmeißel R   | für Einstich breit 1 mm, tief 1 mm            |               | DIN 4961 |

**II Betriebs- und Arbeitsmittel, die für 1 bis 10 Prüflinge vorhanden sein müssen:**

1. 1 Universal-Teilapparat (zum Anreißen)

**Richtzeiten für die Maschinenbearbeitung:**

- Drehen ca. 45 min  
Fräsen und Bohren auf der Fräsmaschine ca. 80 min