

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

1. 1 Leit- und Zugspindeldrehmaschine (mindestens 150 mm Spitzenhöhe) mit üblichem Zubehör  
**oder** 1 CNC-Drehmaschine mit üblichem Zubehör und Programmieranleitung
2. Zubehör zur konventionellen und CNC-Drehmaschine
- 2.1 1 Dreibackenfutter (mit harten Backen, mit weichen Backen für  $\varnothing$  42 mm durchgehend)
- 2.2 1 Bohrfutter 1 bis 13 mm
- 2.3 1 Satz Reduzierhülsen, passend zu der Drehmaschine
- 2.4 1 Mitlaufende Zentrierspitze
3. 1 Außenrundscheifmaschine mit üblichem Zubehör  
(Drei- bzw. Vierbackenfutter mit einzeln verstellbaren Spannbacken)  
Größter Schleifdurchmesser 100 mm  
Größte Schleiflänge 300 mm  
Schleifscheiben zum Schleifen, entsprechend vorgefertigten Halbzeugen, aufgef lanscht und ausgewuchtet  
Schleifscheibenbreite ca. 20 mm–25 mm
4. 1 Innenrundscheifmaschine mit verstellbarem Drei- bzw. Vierbackenfutter, Schleifspindeln, Aufnahmen und Schleifkörper zum Schleifen, entsprechend vorgefertigten Halbzeugen
5. 1 Kreide
6. 1 Putztuch
7. 1 Handfeger

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

1. 1 Arbeitsplatz mit Parallelschraubstock (100–150 mm Backenbreite mit Schutzbacken oder geschliffenen Backen)
2. 1 Anreißplatz
3. Zubehör zum Anreißen
- 3.1 1 Höhenreißer 200 mm (Noniusteilung mindestens 0,1 mm)
- 3.2 1 Anreißwinkel
- 3.3 1 Anreißprisma für Wellendurchmesser  $\varnothing$  5–75 mm
- 3.4 Anreißlack oder Vergleichbares
4. 1 Säulenbohrmaschine  
**oder** 1 Tischbohrmaschine mit einer Bohrleistung bis 16 mm Bohrerdurchmesser und Reduzierhülsen, Maschinenschraubstock mit Parallelunterlagen

**III Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge vorhanden sein müssen:**

1. 1 Magnetständer mit Fühlhebelmessgerät
2. 1 Schleifbock
3. Kühlschmierstoff, Reinigungsmittel
4. 1 Rundlaufprüfgerät mit Spitzen und Prisma
5. 1 Oberflächenmessgerät

**Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Betriebs- und Arbeitsmittel, Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel verwendet werden.**