

Variable Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb**Anlagenmechaniker/-in**

Für die mechanische Baugruppe sind die in diesem Heft aufgeführten Positionen erforderlich. Darüber hinaus sind im Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ weitere Positionen aufgeführt.

Nur die angekreuzten Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt!

I Werkzeuge und Hilfsmittel für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | |
|-------------------------------------|----|--|-------------------------------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1. | 1 Einmaulschlüssel, verstellbar, Form A | 0–24 mm | DIN 3117 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2. | 2 Maul- und Ringschlüssel | SW 10 SW 13 SW 16 SW 18 SW 22 SW 27 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3. | 1 Maulschlüssel | SW 22 SW 24 SW 27 | |
| <input type="checkbox"/> | 4. | 1 Stufenschlüssel mit Knarre (Sechskant) | 3/8-1 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5. | Gewindebohrer | M5 M6 M8 M10 M12 R1/2 R3/8 R3/4 R1 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6. | Gewindeschneidkluppe | R3/8 R1/2 R3/4 R1 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 7. | Rohnippelspanner | | |

II Werkzeuge und Hilfsmittel für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | |
|-------------------------------------|----|--------------------|------------------------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1. | 1 Spiralbohrersatz | Ø 1 bis 10 (0,5 mm steigend) | |
| <input type="checkbox"/> | 2. | 1 Spiralbohrer | Ø 6,6 | DIN 6581 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3. | 1 Kegelsenker 90° | Ø 1–5 Ø 5–10 Ø 10–15 | |

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

Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Teil 1 Anlagenmechaniker/-in kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.

Der Prüfling ist vom Auszubildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Unfallverhütungsvorschriften der DGUV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produkthanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen.
Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten.

Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{Rz\ 16}$).

Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt ∇ .

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ()

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991

| Toleranz- klasse | von 0,5 bis 3 | über 3 bis 6 | über 6 bis 30 | über 30 bis 120 | über 120 bis 400 | über 400 bis 1000 |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| mittel | $\pm 0,1$ | $\pm 0,1$ | $\pm 0,2$ | $\pm 0,3$ | $\pm 0,5$ | $\pm 0,8$ |

I. Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---|------------|-----------------|------------------------|
| 1. | 2 Hohlprofil | $30^* \times 30^* \times 2,0^* - 250$ | EN 10210-2 | S235JR | |
| 2. | 2 Hohlprofil | $30^* \times 30^* \times 2,0^* - 70$ | EN 10210-2 | S235JR | vorgef. nach Skizze 1 |
| 3. | 1 Hohlprofil | $30^* \times 30^* \times 2,0^* - 250$ | EN 10210-2 | S235JR | vorgef. nach Skizze 2 |
| 4. | 1 Grundplatte | $8A^* \times 130 - \underline{61}$ | EN 10029 | S235JR | |
| 5. | 1 Winkelstahl | $L\ 25^* \times 25^* \times 3^* - 250$ | EN 10056-1 | S235JR | vorgef. nach Skizze 3 |
| 6. | 1 Winkelstahl | $L\ 25^* \times 25^* \times 3^* - 250$ | EN 10056-1 | S235JR | vorgef. nach Skizze 4 |
| 7. | 1 Stahlblech | $BI\ 1,5^* \times 203 \times 322$ | EN 10131 | DC01-A | vorgef. nach Skizze 5 |
| 8. | 1 Flachstange | $40^* \times 25^* - 100$ | EN 755-5 | Al | vorgef. nach Skizze 6 |
| 9. | 1 Rohrstück | $60,3^* \times 2,9^* - 100$ | EN 10220 | L210GA | vorgef. nach Skizze 7 |
| 10. | 1 Gewinderohr | $21,3^* \times 3,2^* - \underline{300}$ | EN 10255 | S195T (schwarz) | |
| 11. | 1 Gewinderohr | $17,2^* \times 2,3^* - \underline{100}$ | EN 10255 | S195T (schwarz) | |
| 12. | 1 Präzisionsstahlrohr | $10^* \times 1,5^* - \underline{850}$ | EN 10305-1 | E235+A | |
| 13. | 2 Rohrstück | $12^* \times 1,5^* - 46$ | EN 10305-1 | E235+A | vorgef. nach Skizze 10 |
| 14. | 1 Rohrstück | $15^* \times 1^* - \underline{500}$ | EN 1057 | Cu-DHP-R250 | |
| 15. | 2 Rundstahl | $Rd\ 6 \times 176$ | EN 10278 | S235JR | vorgef. nach Skizze 9 |

II. Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

| | | | | | |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------|------------|------------------------|-----------------------|
| 1. | 1 Kappe | $60,3 \times 2,9 - 38$ | EN 10253-2 | S235JR | |
| 2. | 1 Kappe | $60,3 \times 2,9 - 38$ | EN 10253-2 | S235JR | vorgef. nach Skizze 8 |
| 3. | 2 Bogen | $90^\circ - 3D - 21,3 \times 2,3$ | EN 10253-2 | S235JR | |
| 4. | 1 Schweißmuffe | $Rp\ 1/2 \times 15$ | EN 10241 | S235JR (schwarz) | |
| 5. | 1 Schweißmuffe | $Rp\ 3/8 \times 12$ | EN 10241 | S235JR (schwarz) | |
| 6. | 1 T-Stück | $B1\ 3/8 \times 1/2 \times 3/8$ | EN 10242 | GJMW-400-05 (verzinkt) | |
| 7. | 1 Verschraubung | $U2\ 1/2$ | EN 10242 | GJMW-400-05 (verzinkt) | |
| 8. | 1 Doppelnippel | $N8\ 3/8 \times 3/8$ | EN 10242 | GJMW-400-05 (verzinkt) | |
| 9. | 2 Winkelverschraubung | $WE-10 \times R3/8k$ | DIN 2353 | St | |
| 10. | 3 Übergangsnippel | $4243g - 15 \times 3/8$ | EN 1254-1 | Cu-DHP | |
| 11. | 1 Löt-Bogen** | $90^\circ - 5001a - 15$ | EN 1254-1 | Cu-DHP | |
| 12. | 1 Löt-Bogen | $90^\circ - 5002a - 15$ | EN 1254-1 | Cu-DHP | |
| 13. | 1 Geradsitzventil | $Rp\ 3/8$ | | CuZn | betriebsüblich |
| 14. | 1 Stopfen | $R1/2$ | | | betriebsüblich |
| 15. | 1 Rohrschelle mit Gummieinlage | $\varnothing\ 15\ mm$ | | S235JR (verzinkt) | |
| 16. | 1 Gewindestange | $M8 \times 80$ | DIN 975 | 4.6 (verzinkt) | |
| 17. | 4 Sechskantschraube | $M6 \times 10$ | ISO 4017 | 8.8 | |
| 18. | 2 Sechskantschraube | $M6 \times 40$ | ISO 4014 | 8.8 | |
| 19. | 2 Gewindestange | $M6 \times 80$ | DIN 975 | 4.6 (verzinkt) | |
| 20. | 4 Sechskantmutter | $M6$ | ISO 4032 | 8 | |
| 21. | 2 Sechskantmutter | $M8$ | ISO 4032 | 8 | |
| 22. | 8 Scheibe | 6 | ISO 7089 | 200 HV | |

** Alternativ kann auch ein Pressfitting für die Kupferrohre bereitgestellt werden.

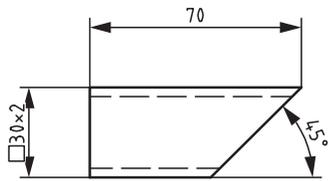
Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Halbzeuge und Normteile verwendet werden.

Rohre aus L210GA können alternativ aus Baustahl ausgeführt werden.

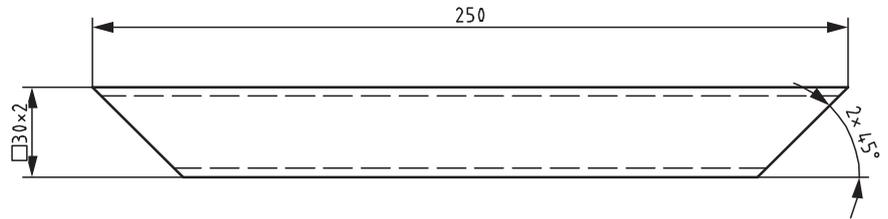
Skizze 1 bis Skizze 10 siehe Seite 3 bis Seite 4

Skizze 1

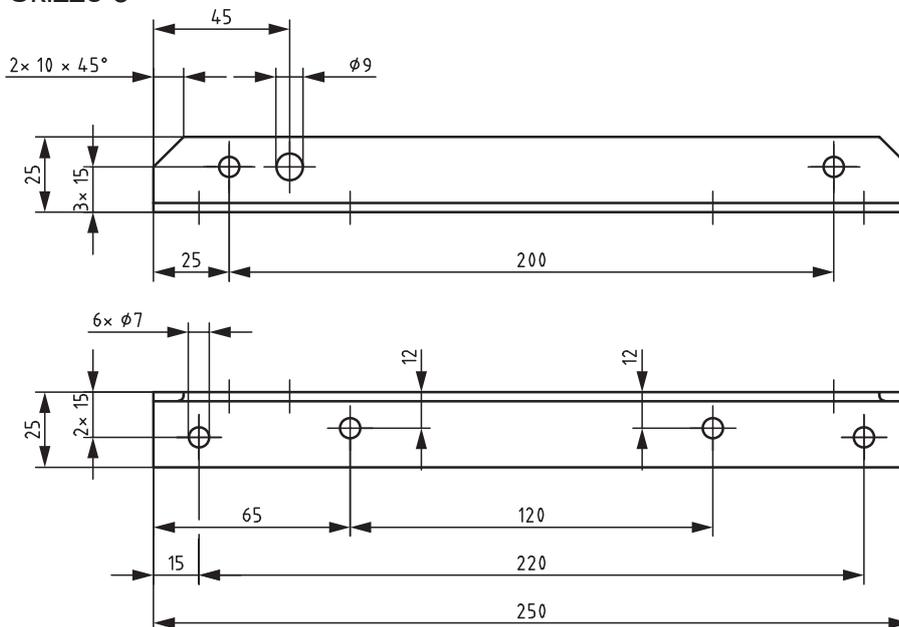
2 x



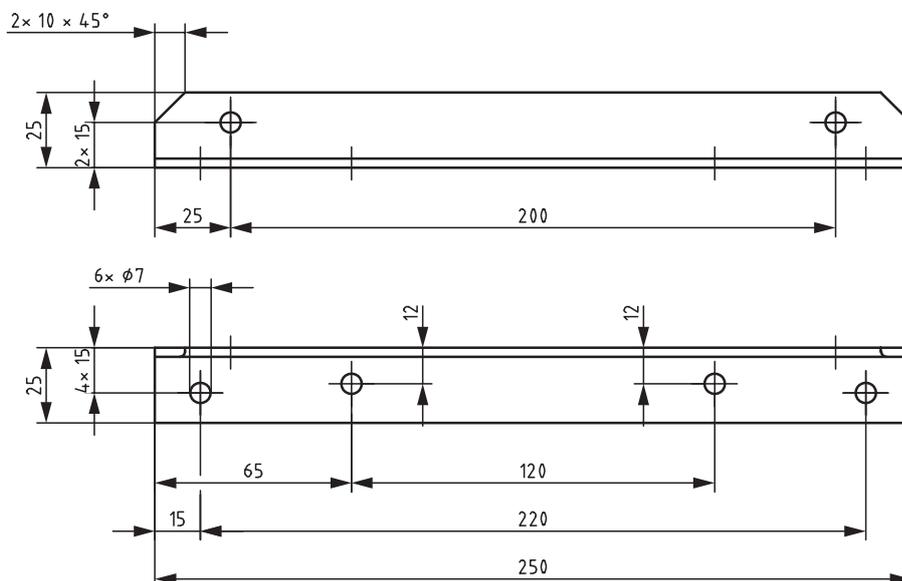
Skizze 2



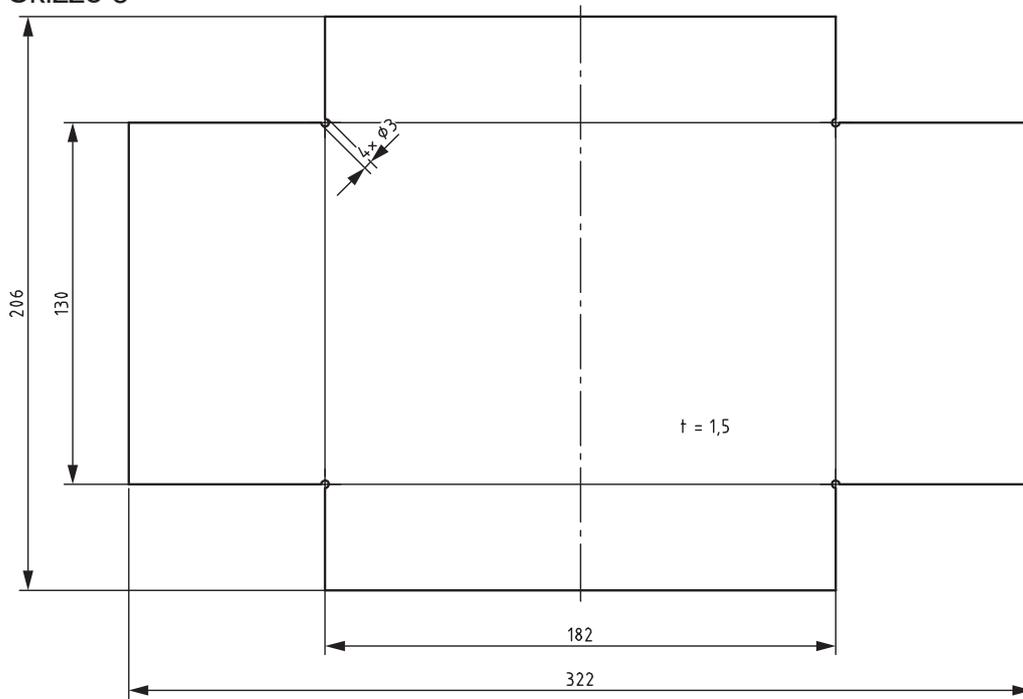
Skizze 3



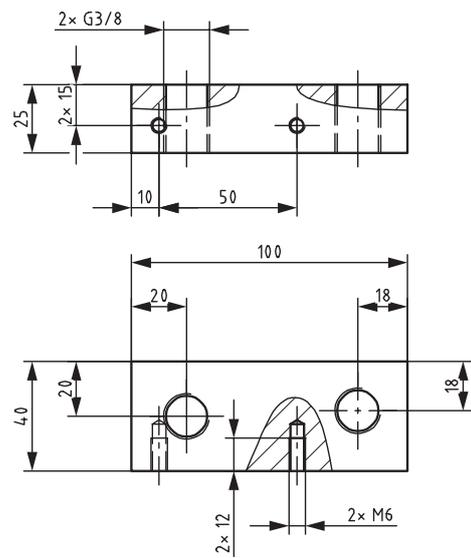
Skizze 4



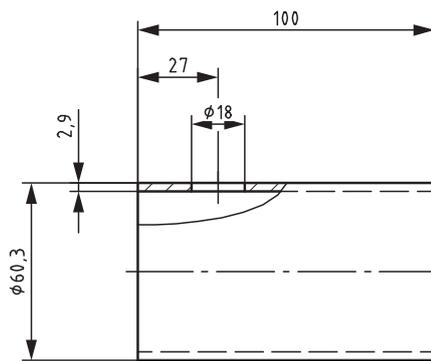
Skizze 5



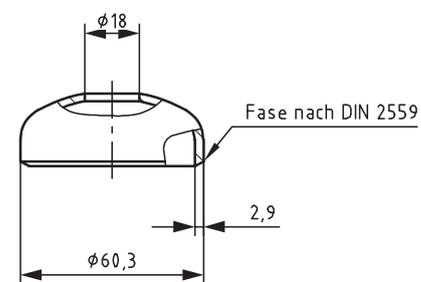
Skizze 6



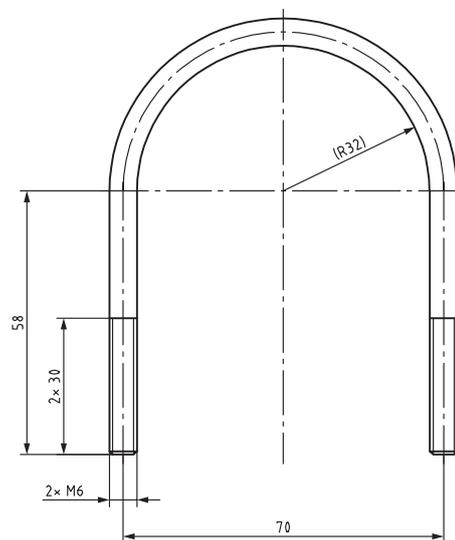
Skizze 7



Skizze 8



Skizze 9



Skizze 10

