

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 | |

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 checked="" type="checkbox"/> | 2. | 1 Spiralbohrer | Ø 6,8 | 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 $\sqrt{}$.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ()

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

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	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8

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

1.	1 Grundplatte	8A* × 260 – 350	EN 10029	S235JR	vorgef. nach Skizze 1
2.	2 Stütze	5A* × 100 – 150	EN 10029	S235JR	vorgef. nach Skizze 2
3.	2 Winkelstahl	L 30* × 30* × 3* – 15	EN 10056-1	S235JR	
4.	1 Stahlblech	BI 1,5 × 114 × 134	EN 10131	DC01-A	vorgef. nach Skizze 3
5.	1 Rohrstück	88,9* × 3,2* – 100	EN 10220	L210GA	vorgef. nach Skizze 4
6.	1 Gewinderohr	33,7* × 2,6* – <u>200</u>	EN 10255	S195T (schwarz)	
7.	1 Präzisionsstahlrohr	10* × 1,0* – <u>900</u>	EN 10305-1	E235+A	
8.	1 Rohrstück	15* × 1* – <u>500</u>	EN 1057	Cu-DHP-R250	

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

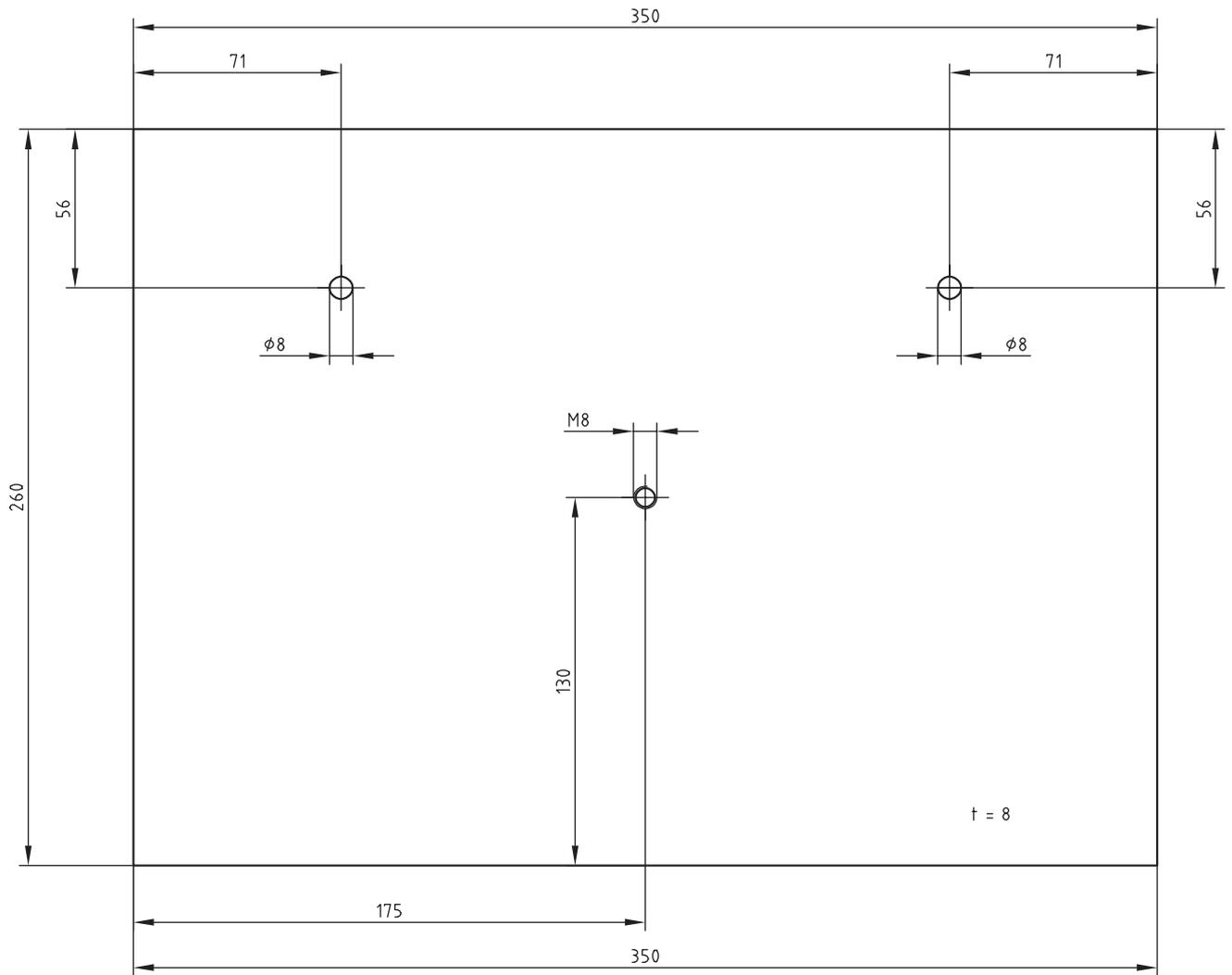
1.	1 Kappe	88,9 × 3,2 – 51	EN 10253-2	S235JR	vorgef. nach Skizze 5
2.	1 Kappe	88,9 × 3,2 – 51	EN 10253-2	S235JR	vorgef. nach Skizze 6
3.	1 Schweißmuffe	Rp1/2 × 34	EN 10241	S235JR (schwarz)	
4.	2 Schweißmuffe	Rp1/2 × 15	EN 10241	S235JR (schwarz)	
5.	1 Bogen	90°-3D-33,7 × 2,6	EN 10253-2	S235JR	
6.	1 Winkel 90°	A4 R1/2 × Rp1/2	EN 10242	GJMW-400-05	
7.	1 Doppelnippel	N8 1/2 × 1/2	EN 10242	GJMW-400-05	
8.	1 Einschraubverschraubung	GE-10 × R1/2k	DIN 2353	St	
9.	1 Löt-Rohrverschraubung	4341g – 15 × R1/2	EN 1254-1	CuSn5Zn5Pb5-C (Rg)	
10.	1 Löt-Bogen	90° – 5001a – 15	EN 1254-1	Cu-DHP	
11.	1 Löt-Bogen**	90° – 5002a – 15	EN 1254-1	Cu-DHP	
12.	1 Vorschweißflansch	11/B1/DN25/PN16	EN 1092-1	S235JR	
13.	1 Kugelhahn	Rp1/2		betriebsübl. CuZn	
14.	1 Thermometer m. Tauchhülse (Fühlerlänge max. 100mm)	R1/2		betriebsüblich	
15.	1 Rohrschelle für Präzisionsstahlrohr	T1 - Ø10 mm leichte Baureihe	DIN 3015-1	Polyamid	
16.	1 Rohrschelle mit Gummieinlage	Ø12 – 16 mm		S235JR (verz.)	vorgef. nach Skizze 7
17.	1 Gewindestange	M8 × <u>60</u>	DIN 975	4.6 (verzinkt)	
18.	1 Zylinderschraube	M6 × 25	ISO 4762	8.8	
19.	1 Sechskantmutter	M8	ISO 4032	8	
20.	1 Scheibe	8	ISO 7090	200 HV	

** Alternativ kann auch ein Pressfitting für Kupferrohr bereitgestellt werden.

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

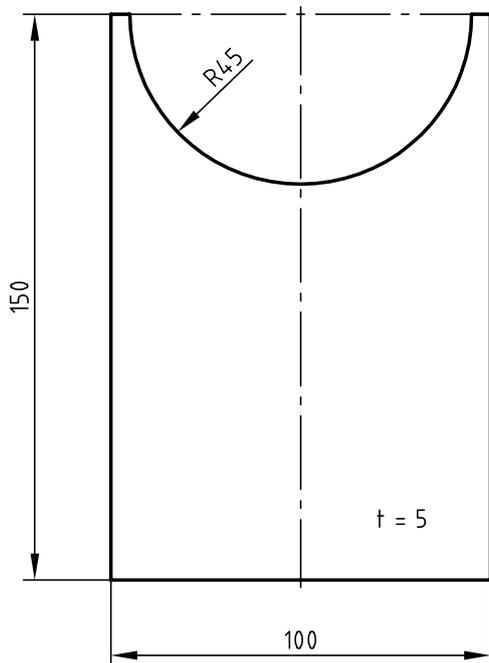
Skizze 1 bis Skizze 7 siehe Seite 3 und Seite 4

Skizze 1

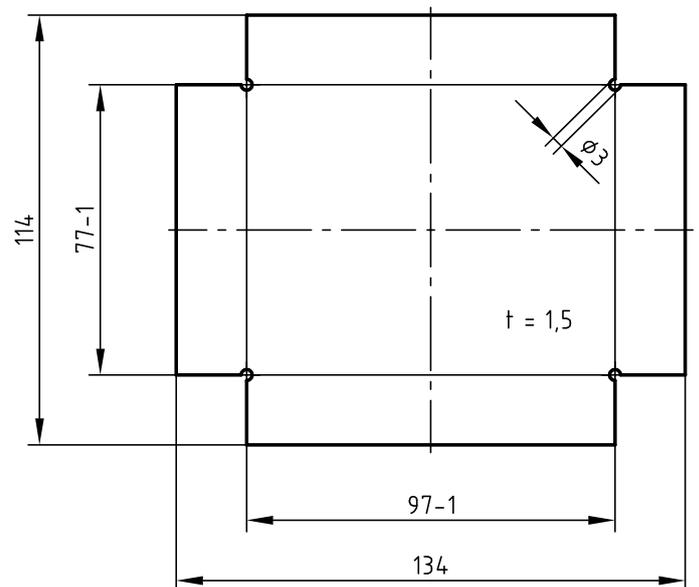


Skizze 2

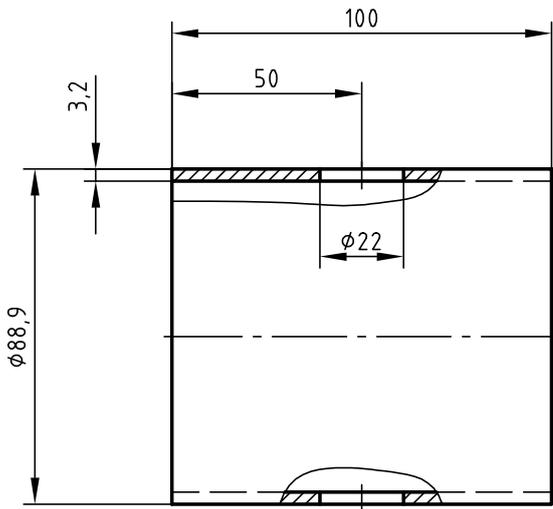
2 x



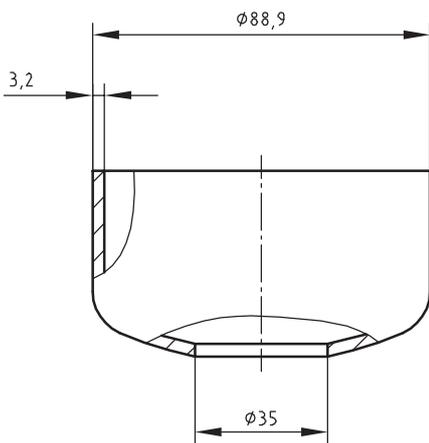
Skizze 3



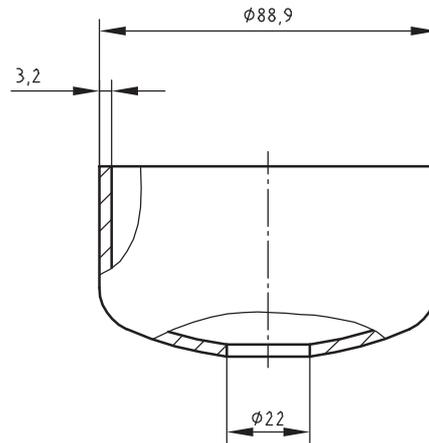
Skizze 4



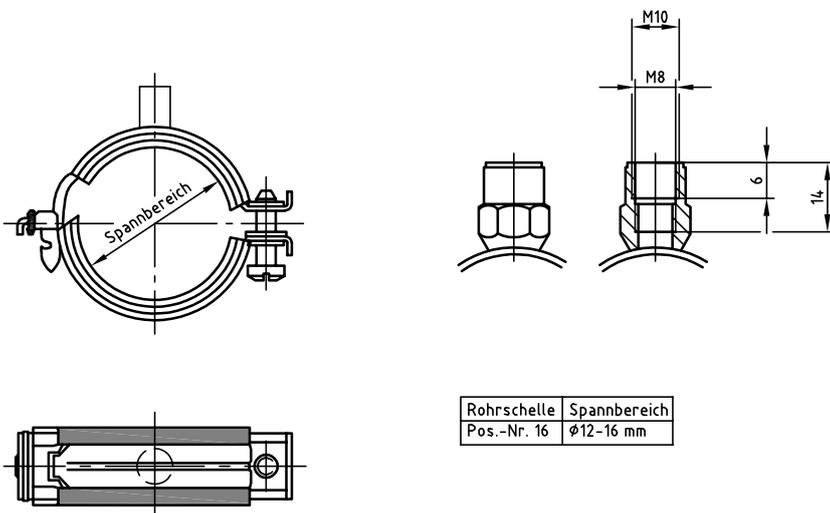
Skizze 5



Skizze 6



Skizze 7



Rohrschelle	Spannbereich
Pos.-Nr. 16	φ12-16 mm