

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

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

I. Prüfmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- 1. je 1 Satz Radienschablonen R1–7 R7,5–15 (konvex und konkav)
- 2. je 1 Radienschablone R80
- 3. 1 Schmiege 200 mm

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

- 1. je 2 Maulschlüssel SW13 SW16 SW18 DIN 3110
- 2. 1 Satzgewindebohrer mit Windeisen M6 M8 M10 M12 DIN 352
- 3. 1 Gewindegewindeschneidkluppe R1/2 R3/4 R1
- 4. 1 Zirkel mit Verlängerung (Stangenzirkel) ca. 150–300 mm Schenkellänge
- 5. 2 Holzstopfen für Rohr
- 6. Biegehilfen und Vorrichtungen sind, falls notwendig, je nach Ausführung des Prüfungsstücks vom Prüfling eigenständig anzufertigen.
- 7. Dichtungsmasse/Hanf
- 8. Gewindedichtband

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

- 1. 1 Spiralbohrersatz Ø 1–10 mm (0,5 mm steigend)
- 2. 1 Kegelsenker 90° zum Entgraten von Bohrungen Ø 5–10 mm Ø 10–15 mm
- 3. je 1 Spiralbohrer Spitzenwinkel 90°

Die in diesem Heft aufgeführten Einzelteile sowie die Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel aus der Standardbereitstellungsliste werden zur Durchführung dieses Arbeitsauftrags benötigt.

Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Anlagenmechaniker/-in Apparate- und Behälterbau Teil 2 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.

Materialbereitstellung

Die Materialbereitstellung hat der Prüfling gemäß der vorliegenden Zeichnung des Auslaufrichters Blatt 1(1) innerhalb der Vorbereitungszeit von 8 h, jedoch spätestens bis zum Tag der praktischen Prüfung, selbstständig vorzunehmen. Die auf Blatt 1(1) aufgeführte Stückliste ist anschließend vom Prüfling um seine angefertigten Halbzeuge und um seine ausgewählten Normteile zu ergänzen.

Die vom Prüfling angefertigten Halbzeuge und Normteile sowie die von ihm ergänzte Stückliste einschließlich des Eintrags des Vor- und Familiennamens und der Prüfungsnummer (XXX) auf Blatt 1(1) sind am Tag der praktischen Prüfung mitzubringen!

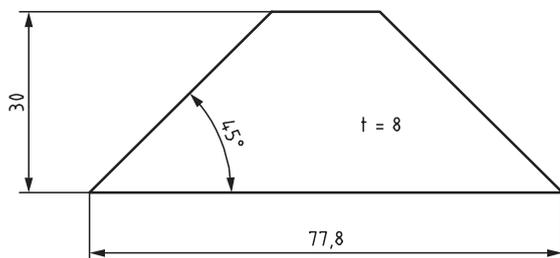


Hinweise:

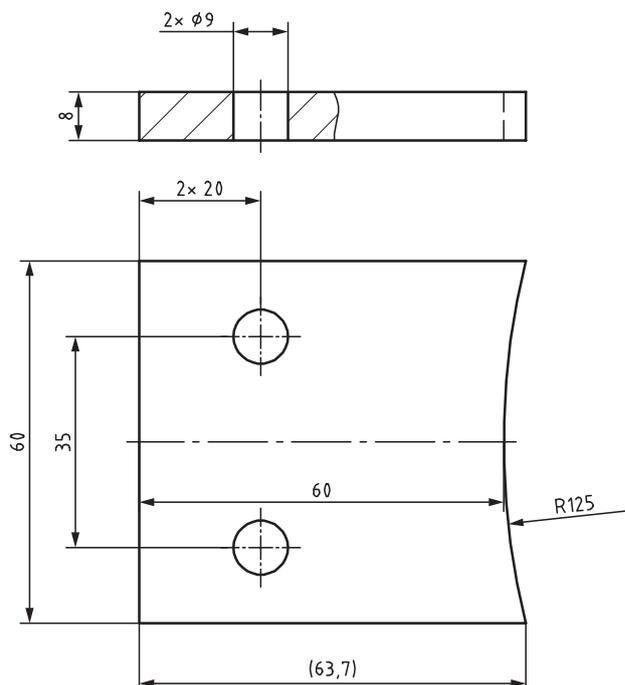
- Die diesem Heft beiliegende Zeichnung Blatt 1(1) dient ausschließlich der Materialbereitstellung.
- Die Fertigung des auf Blatt 1(1) dargestellten Auslaufrichters erfolgt erst während der Durchführungszeit am Tag der praktischen Prüfung unter Aufsicht eines autorisierten Prüfungsausschusses.
- Weitere Hinweise zur Fertigung des Auslaufrichters siehe Zeichnung Blatt 1(1) unter Hinweise.

Die beiden Streben (Pos.-Nr. 4), die beiden Platten (Pos.-Nr. 5), der Flansch (Pos.-Nr. 1) und der glatte Flansch (Pos.-Nr. 7) des Auslaufrichters sind nach Skizze 1–4 am Tag der praktischen Prüfung bereitzustellen. Für die Herstellung der genannten Positionen gelten, wenn nicht weiter angegeben ist, die Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 13920-B (2023-08).

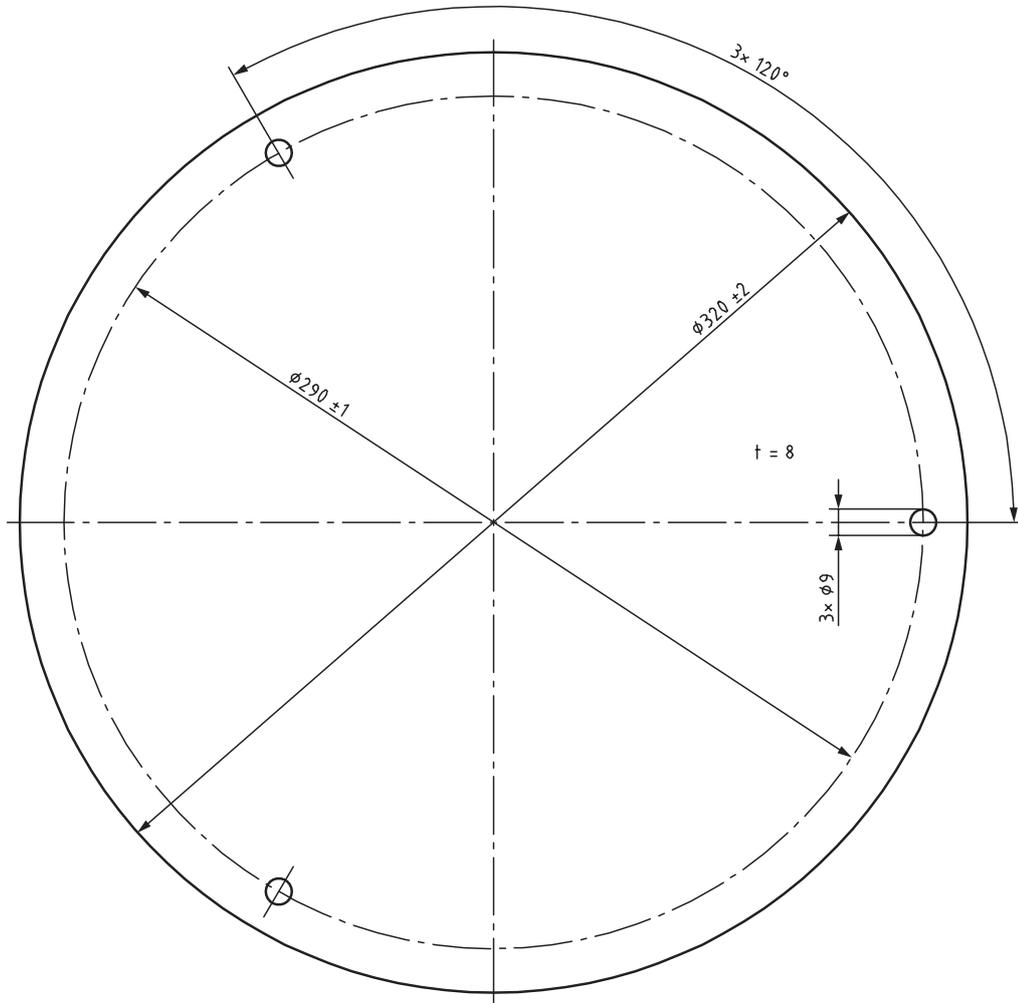
Skizze 1
2x



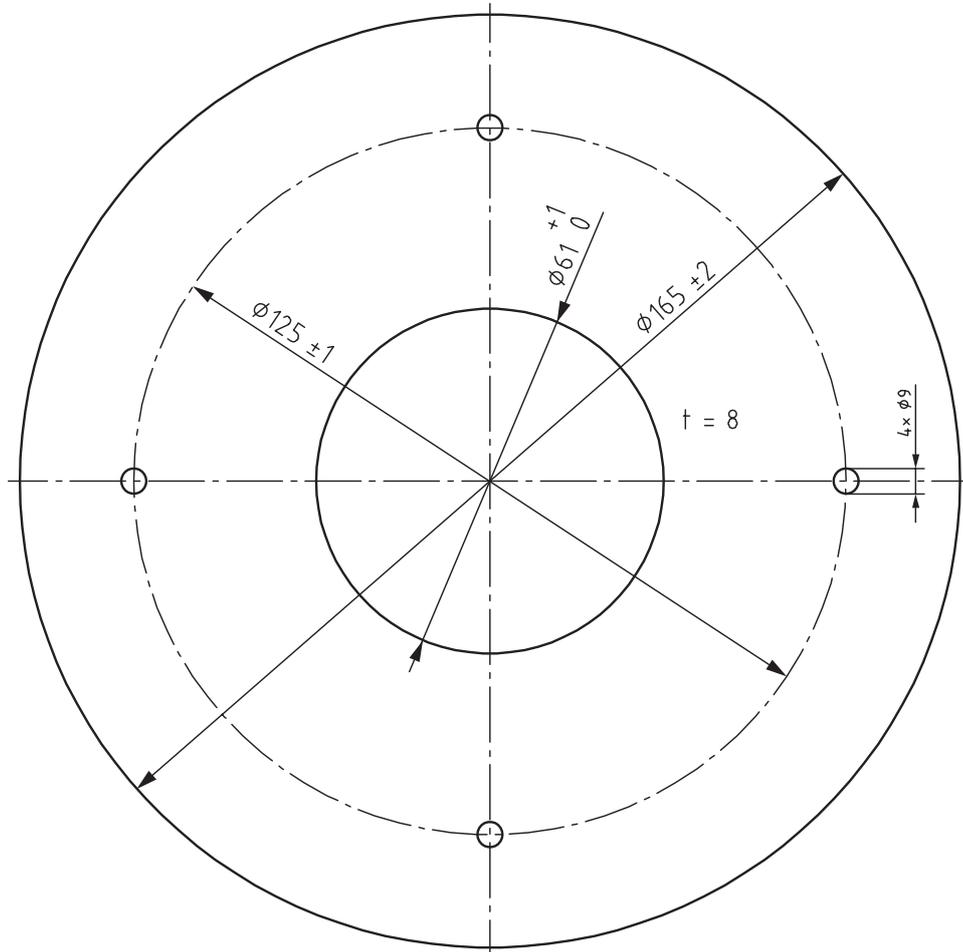
Skizze 2
2x



Skizze 3



Skizze 4

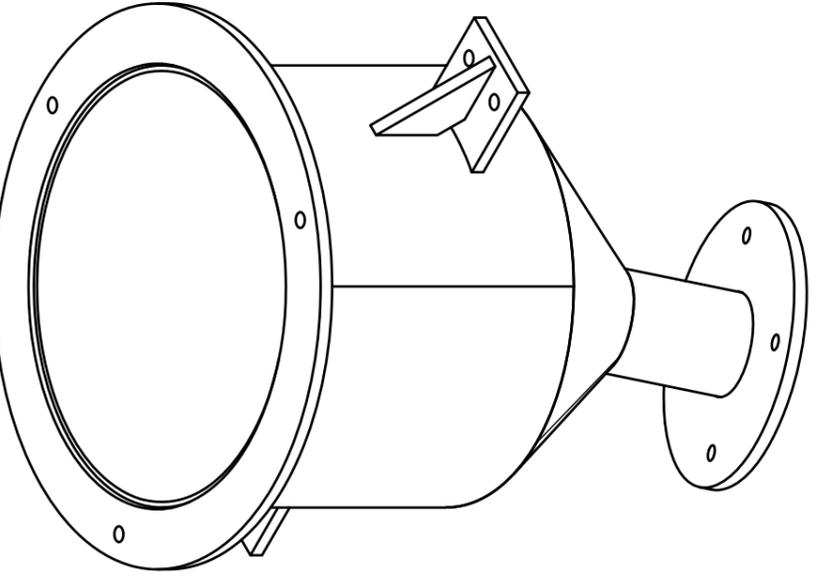
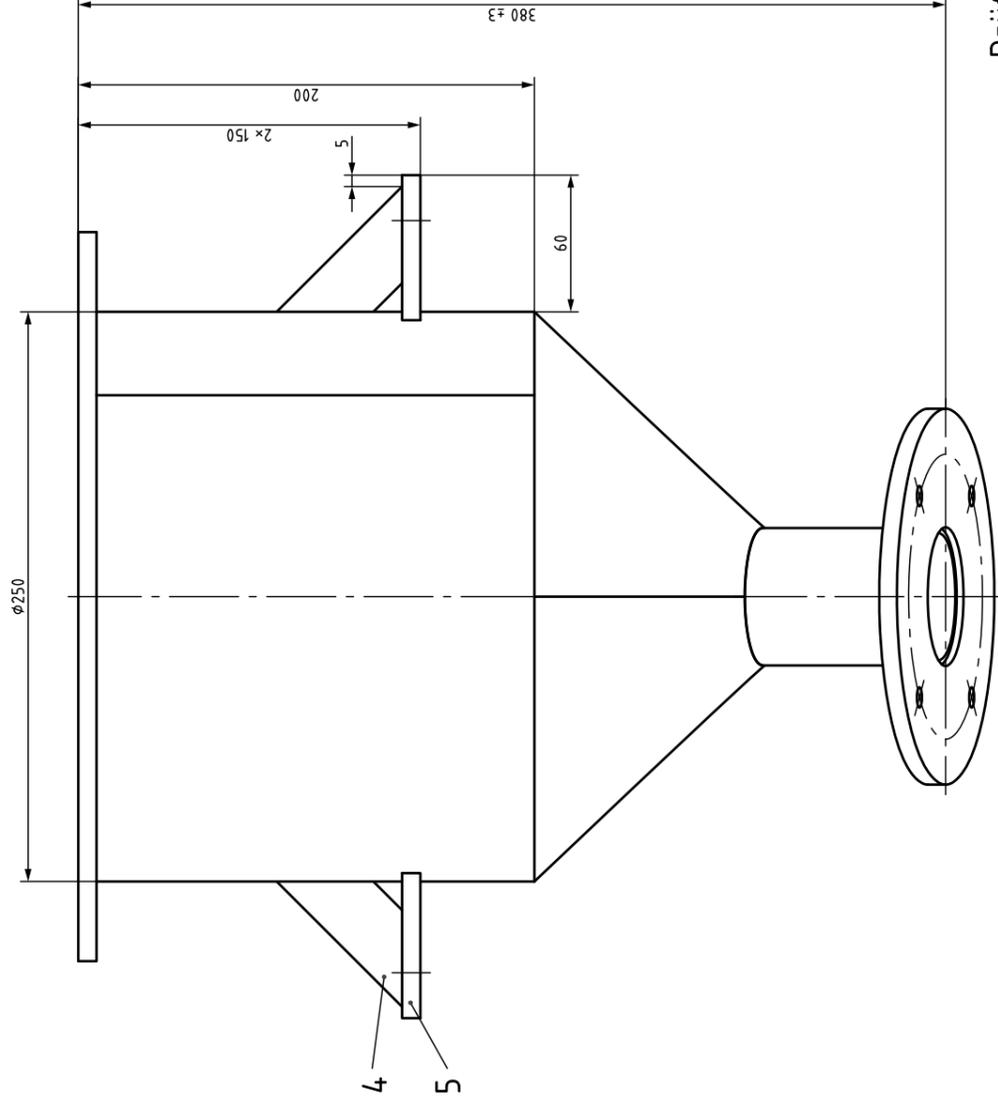


Qualität der Schnittflächen		
Bereich	Rechtwinkligkeitstoleranz u in mm	gemittelte Rauhtiefe R_{as} in mm
1	$u < 0,05 + 0,003 \cdot a$	$R_{\text{as}} \leq 10 + 0,6 \cdot a$
2	$u < 0,15 + 0,007 \cdot a$	$R_{\text{as}} \leq 40 + 0,8 \cdot a$
3	$u < 0,4 + 0,01 \cdot a$	$R_{\text{as}} \leq 70 + 1,2 \cdot a$
4	$u < 0,8 + 0,02 \cdot a$	$R_{\text{as}} \leq 110 + 1,8 \cdot a$

Grenzabmaße für Nennlängen		
Werkstückdicke a in mm	Grenzabmaße Δl für Nennlängen l in mm	
	Toleranzklasse 2	
>0	≥ 3 bis <10	≥ 35 bis <125
>1	$\pm 0,60$ bis $\pm 0,70$	$\pm 0,70$ bis $\pm 0,80$
$>3,15$	$\pm 0,80$ bis $\pm 0,90$	$\pm 0,90$ bis $\pm 1,00$
$>6,3$	$\pm 1,00$ bis $\pm 1,10$	$\pm 1,10$ bis $\pm 1,20$
>10	$\pm 1,80$ bis $\pm 1,90$	$\pm 1,80$ bis $\pm 2,30$

Allgemeintoleranz für Schweißkonstruktionen nach DIN EN ISO 13920-B (2023-08)

Grenzabmaße für Längenmaße		
Toleranzklasse	für Nennmaßbereiche (in mm)	
	B	± 1 bis ± 2
Grenzabmaße für Winkelmaße (in Grad und Minuten)		
Toleranzklasse	für Nennmaßbereiche (in mm)	
	bis 400	über 400
B	$\pm 45'$ bis $\pm 30'$	$\pm 30'$ bis $\pm 20'$



Prüfungsstück erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit schweißkonstruktiver Vorgaben

- Hinweise:**
- alle 2 mm Bleche aus weichen kaltgewalzten Stählen hergestellt
 - Pos.-Nrn. 2 und 3 im gestreckten Zustand zugeschnitten
 - Pos.-Nrn. 1, 4, 5 und 7 vorgefertigt nach Materialbereitstellungsunterlagen (B2-Heft) vorgefertigt
 - Pos.-Nr. 6 100 mm zugeschnitten
 - Schweißnähte nicht nachgearbeitet
 - Werkstücke frei von Schweißspritzern
 - Dichtflächen gerichtet und von Hand plangeschliffen
 - Werkstück entgratet

Für Fertigungs- und Montagtoleranzen gilt, wenn nicht weiter angegeben, die Allgmeintoleranz für Schweißkonstruktionen DIN EN ISO 13920-B (2023-08).

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

7	Glatte Flansch	S235JR	8 x $\phi 165$ EN 10029-A
6	Anschlussrohr	P235GH	Rohr $\phi 60,3 \times 2,3 \times$ EN 10217
5	Platte	S235JR	8 x 60 X 63,7 EN 10029-A
4	Strebe	S235JR	8 x 30 x 77,8 EN 10029-A
3	Übergangsstück (zweiteilig)		
2	Mantel		
1	Flansch	S235JR	8 x $\phi 320$ EN 10029-A
Pos.-Nr.	Stück Benennung	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26	
Maßstab	Anlagenmechaniker/-in
	Einsatzgebiet: Apparate- und Behälterbau
	Auslaufrichter
	Blatt: 1(1)

Rohre aus L210GA bzw. P235GH können alternativ auch aus Stahl für den Stahlbau ausgeführt werden