

Die angekreuzten Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich empfohlen!

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

I Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | | |
|----------------------------------|----|---|---|----------------------|---------|
| <input type="radio"/> | 1. | 1 | Bügelmessschraube | 25–50 mm | |
| <input type="radio"/> | 2. | 1 | Radienschablone (konkav – konvex) | R 1–7 R 7,5–15 | |
| <input checked="" type="radio"/> | 3. | 1 | Maschinenreibahle H7
mit entsprechendem Spiralbohrer
und Grenzlehndorn | Ø6 | DIN 212 |
| <input checked="" type="radio"/> | 4. | 1 | Maulschlüssel | SW 10 | DIN 894 |
| <input type="radio"/> | 5. | 1 | Spitzzirkel | 150 mm Schenkellänge | |
| <input checked="" type="radio"/> | 6. | 1 | Spiralbohrer | Ø8,1 | DIN 338 |
| <input type="radio"/> | 7. | 1 | Maschinengewindebohrer
mit entsprechendem Kernlochbohrer
und Gewindegrenzlehndorn | M12 × 1,5 | |

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 Werkzeugmechaniker/-in Vorrichtungstechnik Teil 2 kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.

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.

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare, betriebsübliche Werkstoffe für Halbzeuge bzw. Normteile mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen¹⁾** 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
mittel	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

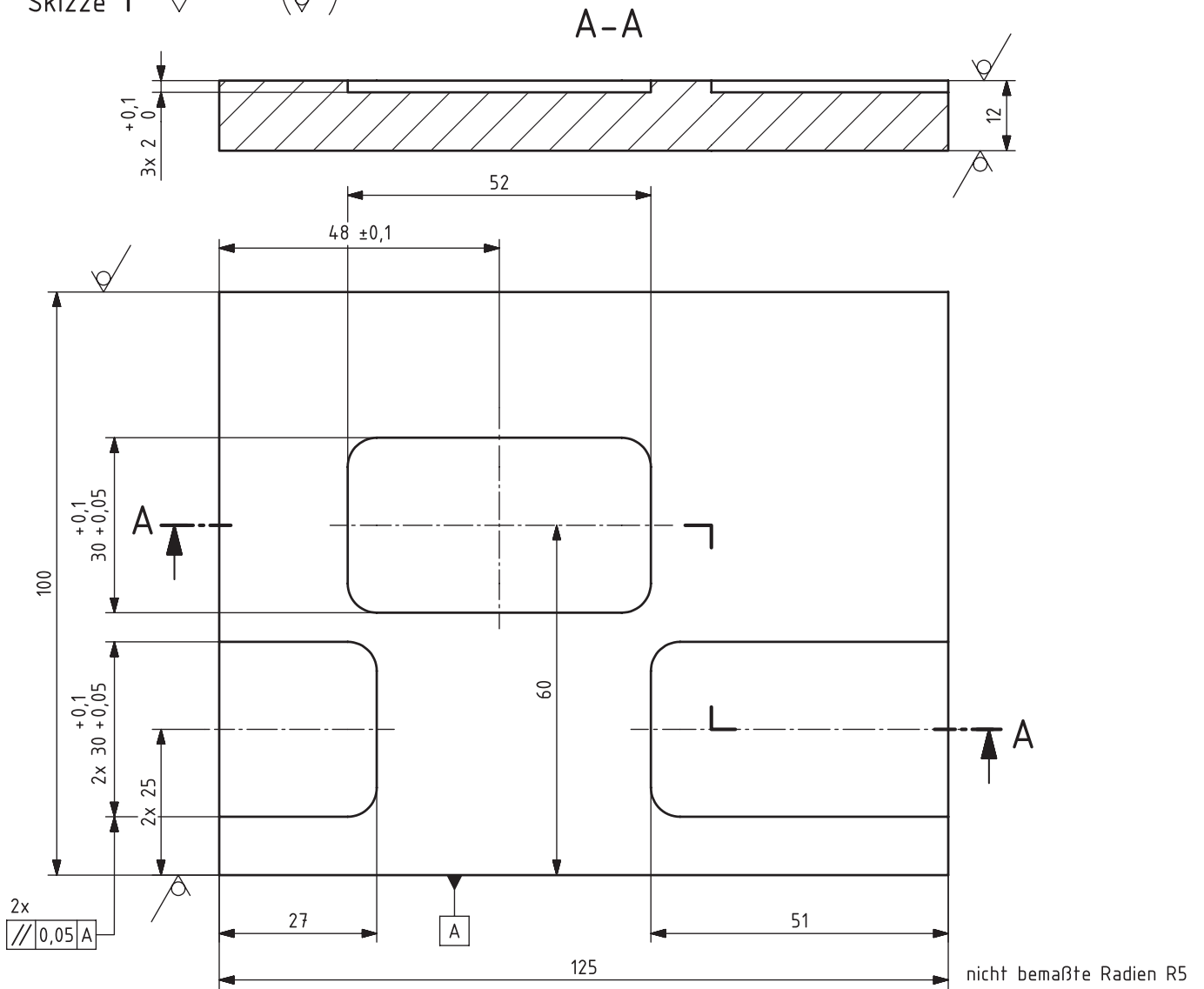
1.	1	Flachstahl	100* × 12* × 125	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 1
2.	1	Flachstahl	40* × 30* × 62	EN 10278	S235JR+C	
3.	1	Flachstahl	45* × 30* × 45	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 2
4.	1	Flachstahl	45* × 30* × 20	EN 10278	S235JR+C	
5.	1	Flachstahl	<u>16</u> × 10* × 84	EN 10278	S235JR+C	
6.	1	Flachstahl	30* × 6* × 40	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 3
7.	1	Flachstahl	30* × 8* × 34	EN 10278	S235JR+C	geglüht
8.	1	Rundstahl	Ø25* × <u>40</u>	EN 10278	11SMn30+C	
9.	1	Rundstahl	Ø20* × 80	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 4
10.	1	Rundstahl	Ø34 × 16	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 5
11.	4	Alurohr	Ø20* × 2* × 30	EN 754-7	Al	wahlweise St vorgefertigt nach Skizze 6

¹⁾ EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11

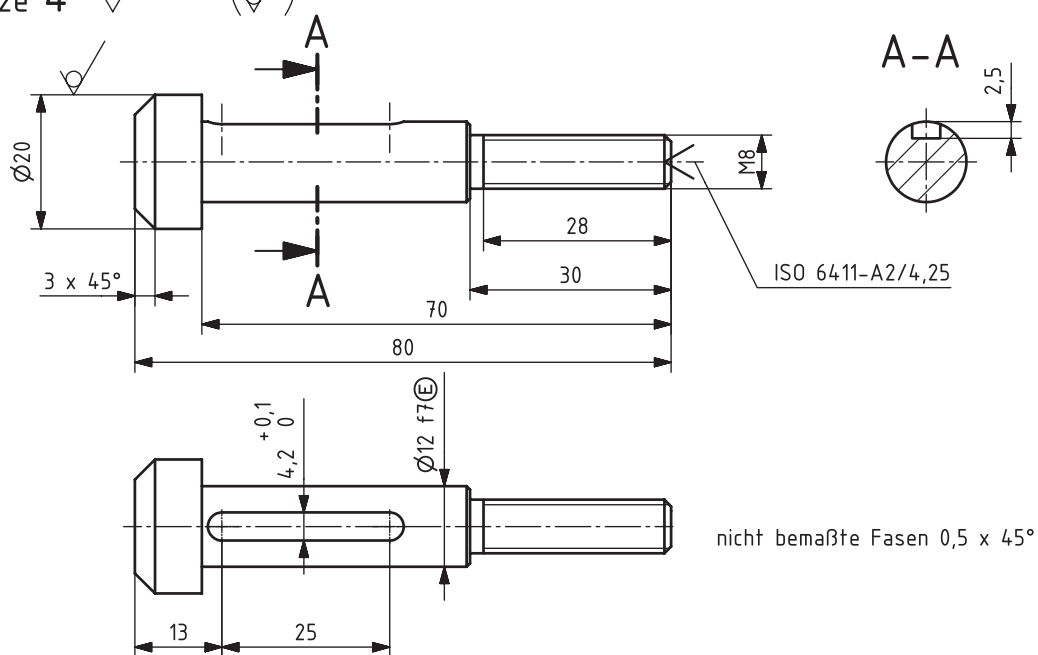
II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Bohrbuchse	A3 × 16	DIN 172	
2.	1	Bohrbuchse	A5 × 16	DIN 172	
3.	2	Rändelschraube	M5 × 16	DIN 464	St
4.	8	Zylinderschraube	M5 × 12	DIN 7984	08.8
5.	1	Gewindestift	M5 × 6	ISO 4026	45H
6.	1	Gewindestift	M6 × 20	ISO 4028	45H
7.	1	Sechskantmutter	M6	ISO 4032	8
8.	1	Scheibe	6	ISO 7090	140 HV
9.	2	Zylinderstift	5 × 16 – A	ISO 8734	St
10.	1	Zylinderstift	8 × 20 – A	ISO 8735	St

Skizze 1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (\checkmark)

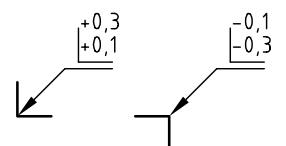


Skizze 4 $\sqrt{Rz\ 16}$ (\checkmark)

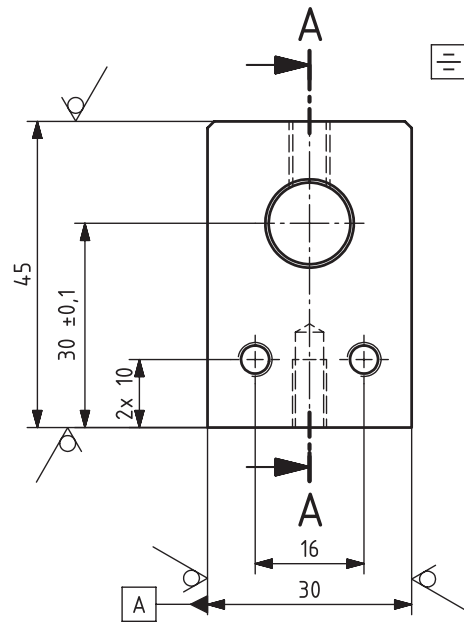


Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Stichmaße für Senkungen, Gewinde und Durchgangsbohrungen Toleranz ±0,2

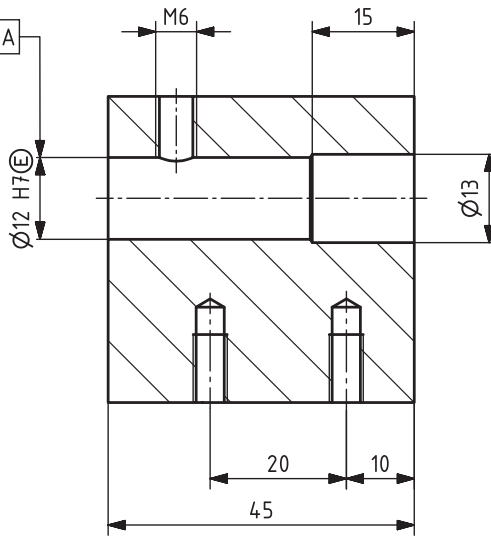


Skizze 2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

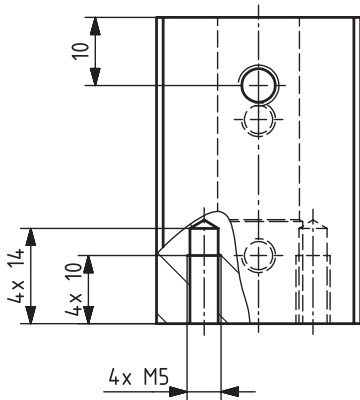


$\pm 0,05\ A$

A-A

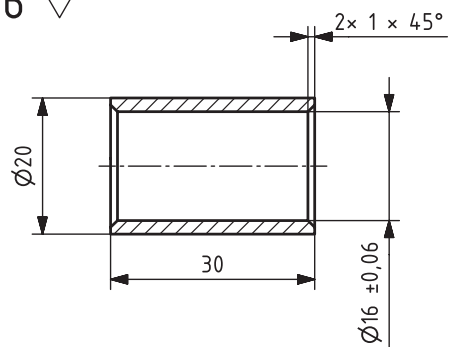


nicht bemaßte Fasen 1 x 45°

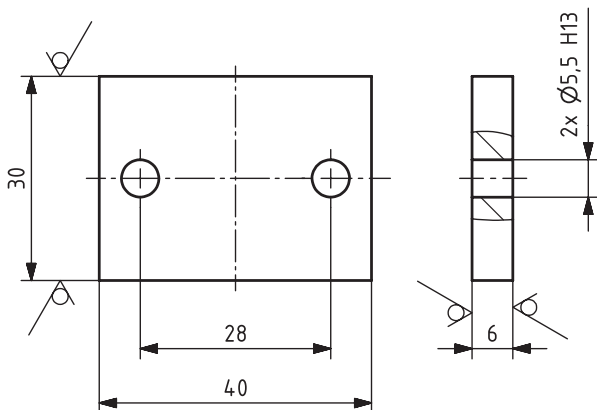


Skizze 6 $\sqrt{Rz\ 16}$

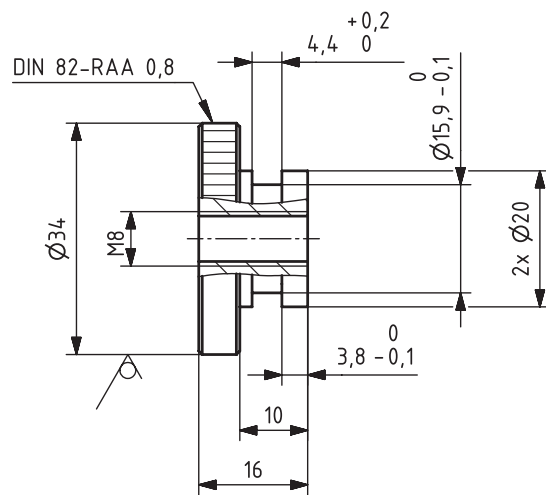
4 Stück



Skizze 3 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Skizze 5 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



nicht bemaßte Fasen 0,5 x 45°

Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Stichmaße für Senkungen, Gewinde und Durchgangsbohrungen Toleranz $\pm 0,2$

