

Variable Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb

Fachpraktiker/-in für Zerspanungsmechanik Fräsmaschinensysteme

Die aufgeführten Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt!

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

I Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | | | |
|----|---|--------------|-----------------|
| 1. | 1 Schlitzschraubendreher | 1,0 × 5,5 | DIN 5264:2006-1 |
| 2. | 2 Gabelschlüssel | SW10 | DIN 894 |
| 3. | 1 Splinttreiber | Ø5 | |
| 4. | 1 Spiralbohrer | Ø5,2 6,1 8,1 | |
| 5. | 1 Maschinenreibahle H7,
mit entsprechendem Spiralbohrer
und Grenzlehndorn | Ø6 | DIN 212 |
| 6. | 1 Schaftfräser mit Zentrumschnitt | A5N | DIN 844 |

Wichtiger Hinweis:

Zusätzlich zu den in diesen Listen aufgeführten Einzelteilen werden auch die Betriebsmittel aus den Standardbereitstellungsunterlagen zur Durchführung des prüfungsbezogenen Arbeitsauftrags benötigt.

Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Fachpraktiker/-in Zerspanungsmechanik Fräsmaschinensysteme 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 Produktanforderung 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 **Normen**¹⁾ entsprechen. Für deren Längenmaße gilt eine Toleranz von $\pm 0,2$ mm.

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

Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{Ra}$.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 (.

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Flachstahl	80* × 10* × 160	EN 10278	S235JR+C	
2.	1 Vierkantstahl	20* × 80	EN 10278	S235JR+C	
3.	1 Vierkantstahl	20* × 160	EN 10278	S235JR+C	
4.	1 Flachstahl	25* × 20* × 50	EN 10278	S235JR+C	
5.	1 Flachstahl	65 × 35 × 85	EN 10278	S235JR+C	
6.	1 Flachstahl	16* × 5* × 45	EN 10278	S235JR+C	
7.	1 Flachstahl	60* × 5* × 52	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze A
8.	1 Flachstahl	45* × 10* × 65	EN 10278	S235JR+C	
9.	2 Flachstahl	40* × 5* × 48	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze B
10.	1 Flachstahl	16* × 5* × 140	EN 10278	S235JR+C	
11.	1 Vierkantstahl	20* × 70	EN 10278	S235JR+C	für NC-/CNC-Frästeil, vorgefertigt nach Skizze C, muss vom Prüfbetrieb ergänzt werden
12.	1 Vierkantstahl	20* × 40	EN 10278	S235JR+C	(Werkstück 1) vorgefertigt nach Skizze D
13.	1 Vierkantstahl	20* × 70	EN 10278	S235JR+C	(Werkstück 2) vorgefertigt nach Skizze E

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

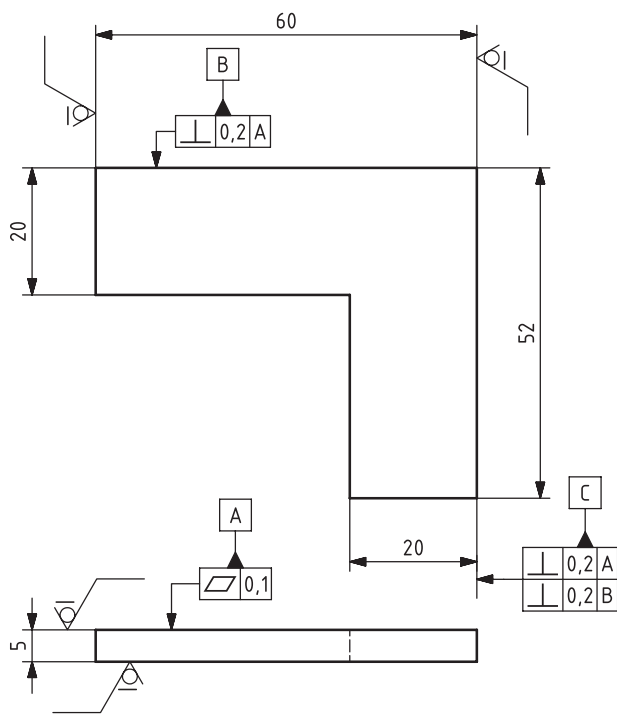
II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	2 Flachkopfschraube	M6 × 16	DIN 923	5.8
2.	12 Zylinderschraube	M5 × 16	ISO 4762	8.8
3.	2 Zylinderschraube	M5 × 25	ISO 4762	8.8
4.	1 Zylinderschraube	M8 × 30	ISO 4762	8.8
5.	2 Sechskantschraube	M6 × 50	ISO 4017	8.8
6.	4 Sechskantmutter	M6	ISO 4032	8
7.	2 Scheibe	6	ISO 7090	200 HV
8.	1 Scheibe	8	ISO 7090	200 HV
9.	2 Zylinderstift	6 x 24–A	ISO 8734	St

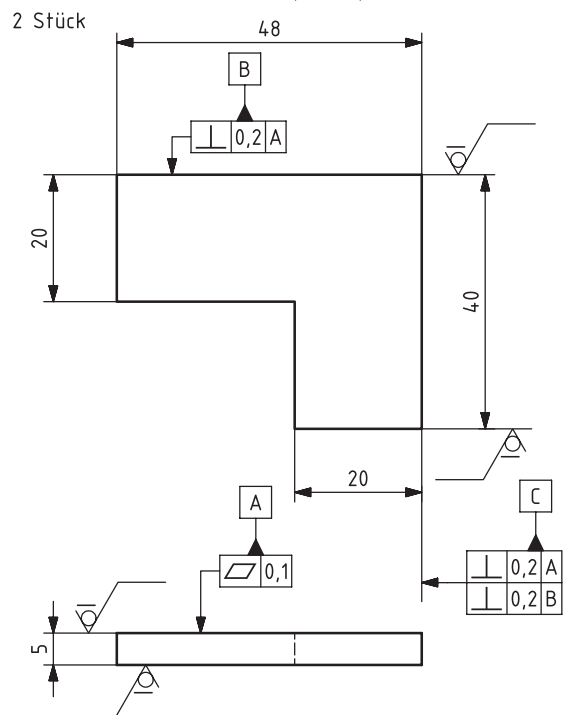
Der Prüfling ist vor der Prüfung vom Ausbildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Unfallverhütungsvorschriften der DGUV, dann ist eine Teilnahme an der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

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass der Prüfling ein Tabellenbuch und einen nicht programmierbaren, netzunabhängigen Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten benutzen darf.

Skizze A $\sqrt{Rz\ 16}$ $\left(\sqrt{\quad}\right)$

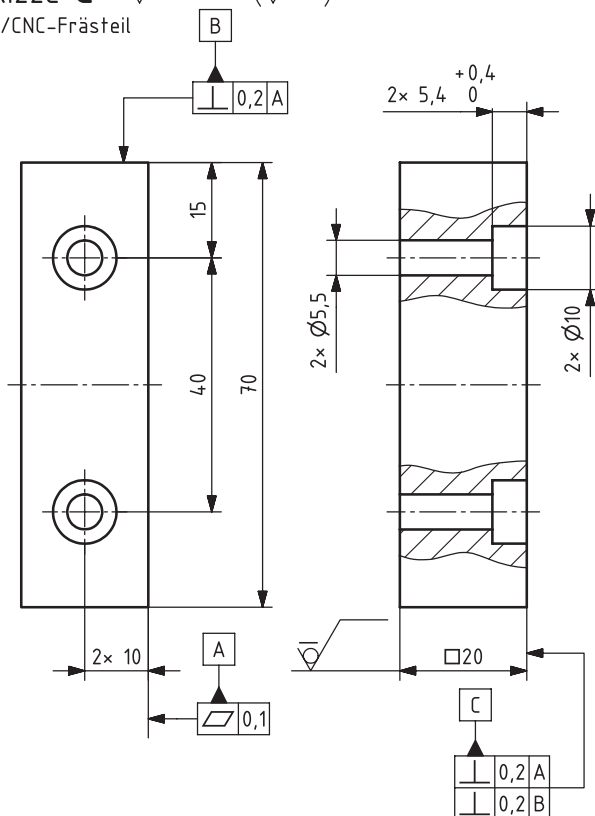


Skizze B $\sqrt{Rz\ 16}$ $\left(\sqrt{\quad}\right)$

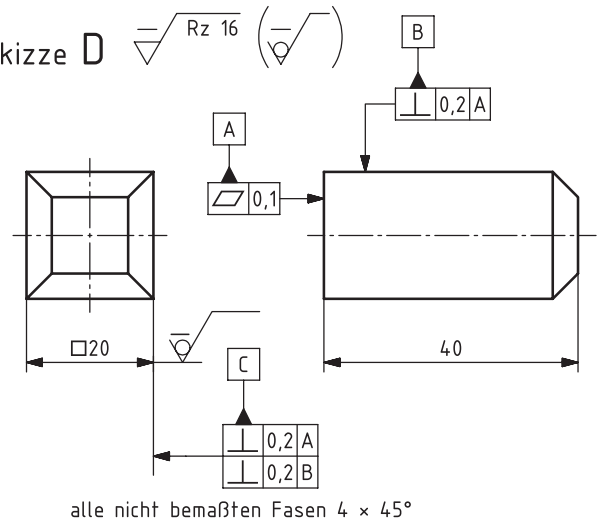


Skizze C $\sqrt{Rz\ 16}$ $\left(\sqrt{\quad}\right)$

NC/CNC-Frästeil

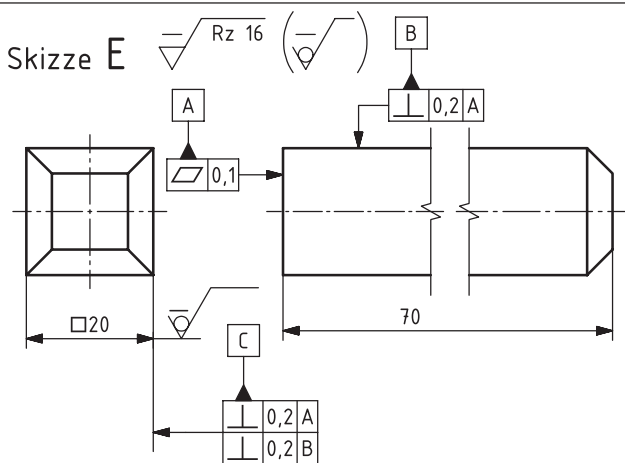


Skizze D $\sqrt{Rz\ 16}$ $\left(\sqrt{\quad}\right)$



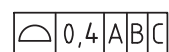
alle nicht bemaßten Fasen 4 x 45°

Skizze E $\sqrt{Rz\ 16}$ $\left(\sqrt{\quad}\right)$



alle nicht bemaßten Fasen 4 x 45°

Allgemeintoleranzen ISO 22081



Linear size (lineare Größenmaße): $\pm 0,2$

Angular size (Winkelgrößenmaße): $\pm 0^\circ 30'$

Mittenabstände für Senkungen und Bohrungen $\pm 0,2$
Bohrungs- und Senkungsdurchmesser H13

