

Die aufgeführten Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt.

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

1. 1 Spiralbohrer Ø12 DIN 338

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

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

Materialbereitstellungsliste**Metallbearbeiter/-in****Allgemein**

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Für deren Längenmaße gilt $\pm 0,2$ mm. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{\text{Rz } 16}$). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern* gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{\text{Rz } 16}$. Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Flachstahl	60* × 10* × 80	EN 10278	S235JR+C	
2.	1	Flachstahl	60* × 10* × 70	EN 10278	S235JR+C	
3.	1	Flachstahl	80* × 10* × 80	EN 10278	S235JR+C	
4.	1	Flachstahl	60* × 10* × <u>55</u>	EN 10278	S235JR+C	
5.	2	Flachstahl	60* × 10* × <u>30</u>	EN 10278	S235JR+C	
6.	1	Blech	1,5* × 30 × 178	EN 10131	DC01-A	
7.	1	Rundstahl	25* × 120	EN 10087	11SMn30+C	vorgefertigt n. Skizze 1
8.	1	Flachstahl	120* × 8* × <u>200</u>	EN 10058	S235	
9.	2	Flachstahl	60* × 6* × 90	EN 10058	S235	
10.	1	Hohlprofil	50* × 50* × 3,2* × 100	EN 10210	S235	
11.	1	Hohlprofil	50* × 50* × 3,2* × 50	EN 10210	S235	
12.	2	Vierkantstahl	10* × 160	EN 10059	S235	

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

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	12	Zylinderschraube	M5 × 10	ISO 4762	8.8
2.	1	Gewindestift	M5 × 8	ISO 4026	45H
3.	7	Spannstift	5 × 14	ISO 8752	St

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

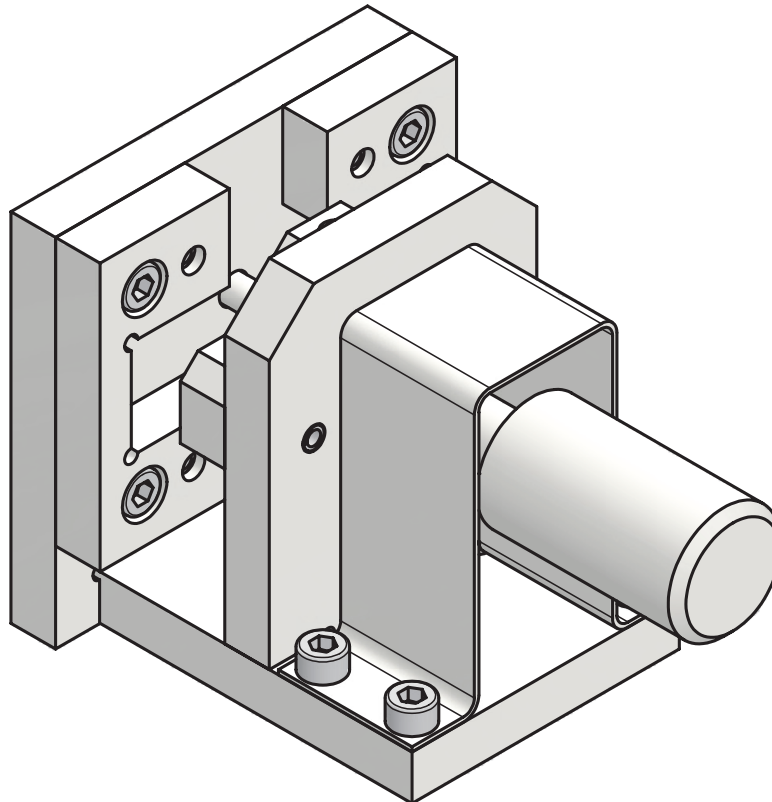
1.	1	Flachstahl	60* × 30* × 60	EN 10278	S235JR+C	Biegeklotz n. Skizze 2
----	---	------------	----------------	----------	----------	------------------------

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

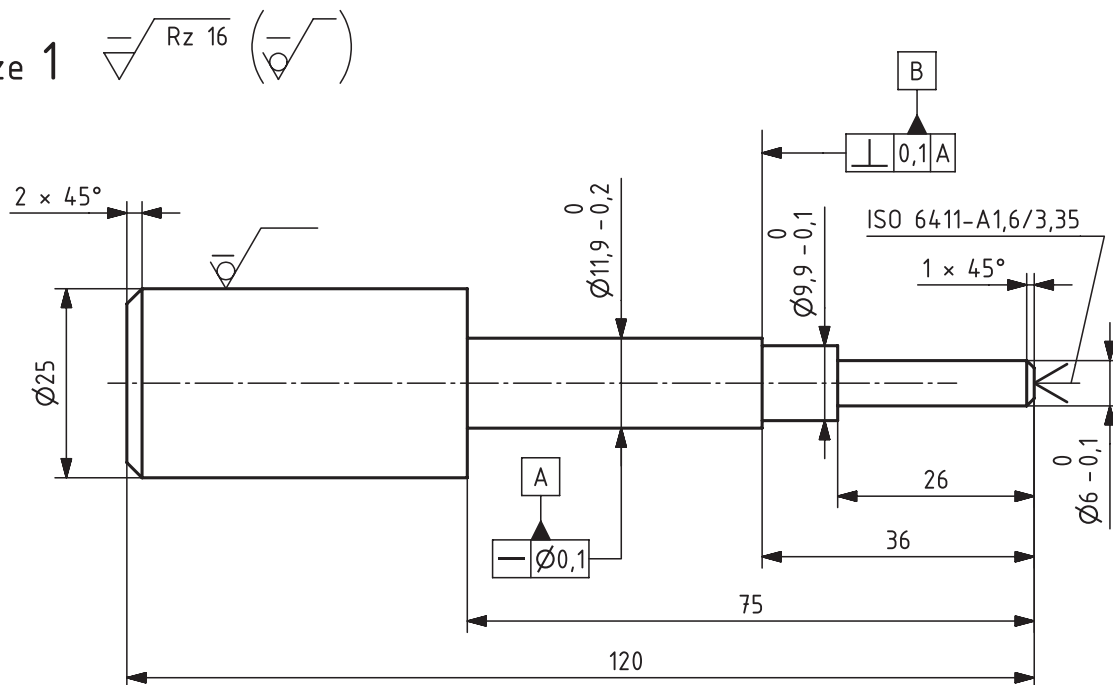
Hinweis:

Bei der abgebildeten 3D-Ansicht handelt es sich um die zu fertigende Baugruppe. Sie dient der prüfungsorientierten Vorbereitung auf die geforderten Arbeits-, Handlungs- und Vorgehensweisen.

Auf eine Abbildung des Schweißteils wird verzichtet, da es sich um eine Arbeitsprobe mit immer ähnlichem, vergleichbarem Inhalt handelt.

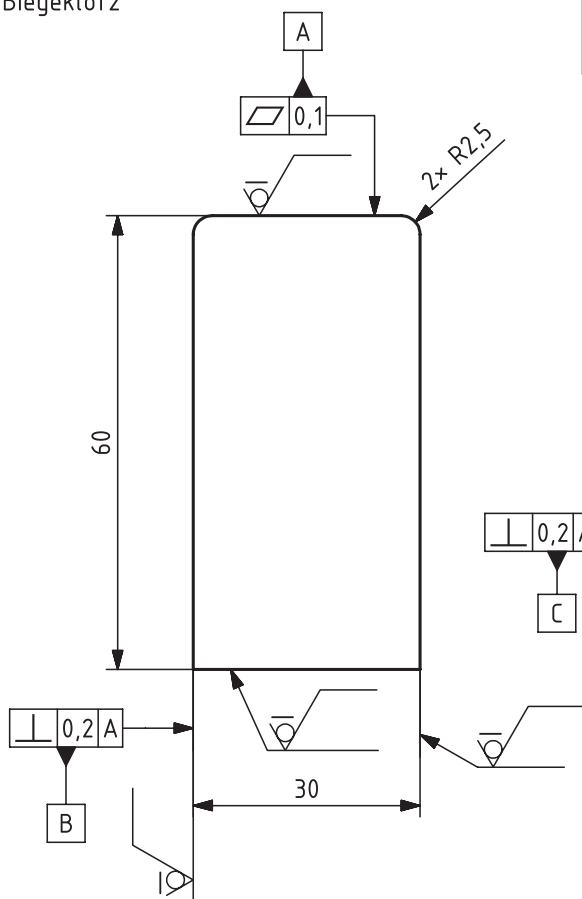


Skizze 1

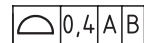


Skizze 2

Biegeklötz



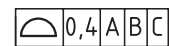
Allgemeintoleranzen ISO 22081



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

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

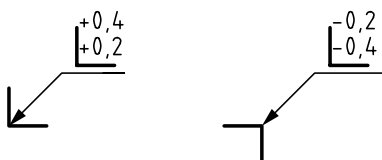
Allgemeintoleranzen ISO 22081



Linear size (lineare Größenmaße): $\pm 0,3$

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

ISO 13715



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