

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 Ø 7,1 8,1 DIN 338

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

Wichtiger Hinweis:

Zusätzlich zu den in diesen Listen (Seiten 1 und 2) 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. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\nabla R_z 16$). 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 ()

Allgemeintoleranzen 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	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Flachstahl	$80^* \times 10^* \times 120$	EN 10278	S235JR+C	
2.	1	Flachstahl	$40^* \times 8^* \times 130$	EN 10278	S235JR+C	
3.	2	Flachstahl	$80^* \times 10^* \times 27$	EN 10278	S235JR+C	
4.	1	Flachstahl	$32^* \times 16^* \times 34$	EN 10278	S235JR+C	
5.	1	Rundstahl	$10,8 \times 68$	EN 10087	11SMn30+C	vorgefertigt n. Skizze 1
6.	1	Rundstahl	$8^* \times 120$	EN 10087	11SMn30+C	vorgefertigt n. Skizze 2
7.	1	Blech	$1,5^* \times 23 \times \underline{150}$	EN 10131	DC01-A	
8.	1	Flachstahl	$80^* \times 8^* \times \underline{220}$	EN 10058	S235	
9.	2	Hohlprofil	$30^* \times 30^* \times 3 \times 60$	EN 10210	S235	
10.	2	Hohlprofil	$40^* \times 40^* \times 3 \times 149$	EN 10210	S235	vorgefertigt n. Skizze 3
11.	1	Flachstahl	$100^* \times 8^* \times 100$	EN 10058	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.	1	Druckfeder	$0,63 \times 8 \times 24,5$	DIN 2098	FS	if = 5,5
2.	2	Flachkopfschraube	M5 $\times$ 10	DIN 923	4.8	
3.	4	Zylinderschraube	M5 $\times$ 12	ISO 4762	8.8	
4.	2	Zylinderschraube	M5 $\times$ 10	ISO 4762	8.8	
5.	1	Gewindestift	M5 $\times$ 6	ISO 4026	45H	
6.	2	Sechskantmutter	M6	ISO 4032	8	
7.	4	Spannstift	5 $\times$ 18	ISO 8752	St	
8.	1	Kugelknopf	C25	DIN 319	PF	(Gewinde M6)

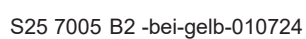
III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Flachstahl	$60^* \times 30^* \times 60$	EN 10278	S235JR+C	Biegeklötz n. Skizze 4
----	---	------------	------------------------------	----------	----------	------------------------

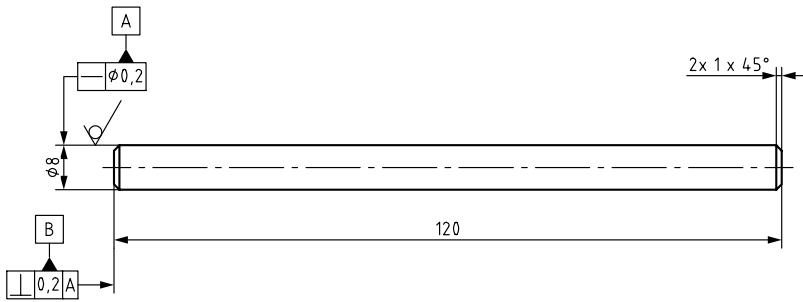
Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

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.

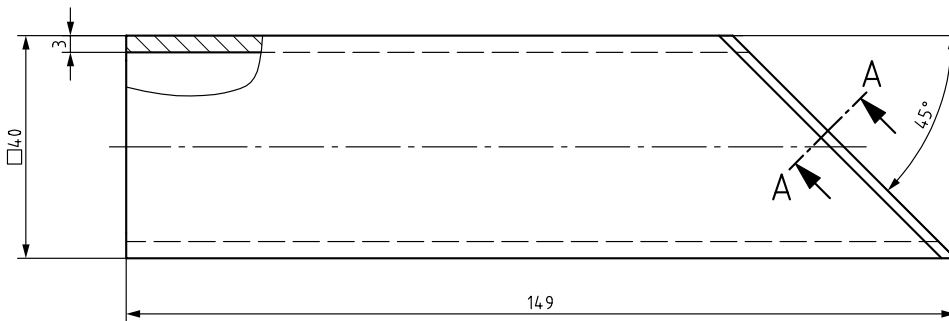
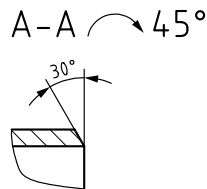
This diagram shows an exploded view of a mechanical assembly. The main component is a rectangular base plate with several mounting holes. A cylindrical rod is positioned horizontally across the center of the base. A rectangular block is mounted on the right side of the base, secured by a hex nut and a large circular disc. A smaller rectangular block is positioned above the main assembly, and a cylindrical component is located to the left. The diagram illustrates the relative positions and assembly sequence of these parts.



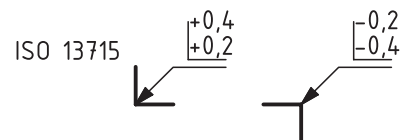
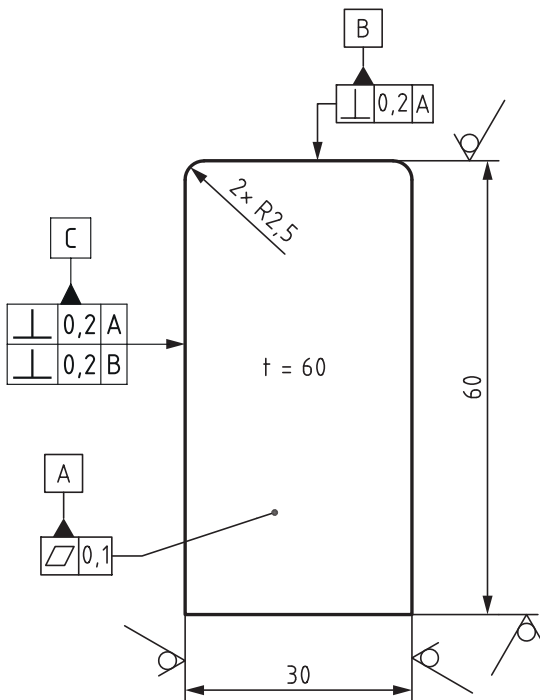
Skizze 2 $\sqrt{Rz\ 16}$ ($\checkmark$)



Skizze 3
2 Stück



Skizze 4
Biegeklotz



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