

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

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:

- | | | | | |
|----------------------------------|----|--|--------------------|---------|
| ☐ | 1. | 1 Maschinenreibahle F7 | 4 5 6 8 10 12 mm | DIN 212 |
| ☐ | 2. | 1 Kegelsenker 60° für Bohrungsdurchmesser | 1–8 8–16 mm | |
| ☐ | 3. | 1 Maulschlüssel | SW 7 8 10 13 17 mm | |
| ☒ | 4. | 1 Stiftauszieher für Zylinderstifte ISO 8735 | M3 M5 | |
| ☐ | 5. | 1 Spiralbohrer | Ø 15 mm | |
| ☒ | 6. | 1 Flachsenker | 8 × 4,5 | DIN 373 |
| ☐ | 7. | 1 Maschinenreibahle H7 | | DIN 212 |
| ☒ | 8. | 2 Präzisionslehrenband | 0,02 bis 0,05 mm | |
| ☐ | 9. | 1 Satz Gewindebohrer | M4 | |
| | | wahlweise Maschinengewindebohrer | | |

II Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | |
|----------------------------------|----|---|---|--|
| ☐ | 1. | 1 Grenzlehrdorn H7 | 4 10 11 12 16 mm | |
| ☐ | 2. | 1 Grenzlehrdorn F7 | 4 5 6 8 10 12 mm | |
| ☐ | 3. | 1 Grenzflachlehre H7
(Messfläche planparallel, max. Breite 8 mm) | 10 12 14 16 18 20 22 24 mm
(wahlweise Endmaße oder Innenmessschraube mit
Messschnäbeln) | |
| ☐ | 4. | 1 Universalwinkelmesser | | |
| ☐ | 5. | 1 Bügelmessschraube | 75–100 mm | |
| ☒ | 6. | 1 Endmaßkasten | | |
| ☐ | 7. | 1 Messuhr mit Tiefenmessbrücke | | |

Die auf Seite 2 aufgeführten Einzelteile sowie die Einzelteile aus dem Standardbauteilesatz werden zur Durchführung dieses Arbeitsauftrags benötigt.

Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Werkzeugmechaniker/-in Stanztechnik Teil 2 kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.

Materialbereitstellungliste

Werkzeugmechaniker/-in Stanztechnik

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. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen 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 ISO 2768

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	$70^* \times 20-0,3 \times 160$	EN 10278	S235JR+C	geglüht, vorgefertigt nach Skizze 1
2.	1 Flachstahl	$31 \times 15,7-0,1 \times 80$	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 2
3.	1 Flachstahl	$70^* \times 15,7-0,1 \times 130$	EN 10278	S235JR+C	geglüht, vorgefertigt nach Skizze 3
4.	1 Flachstahl	$70^* \times 16-0,3 \times 130$	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 4
5.	1 Flachstahl	$20^* \times \underline{6} \times 30,5$	EN 10278	S235JR+C	
6.	1 Flachstahl	$\underline{40,3-0,1} \times \underline{8,3-0,1} \times 60$	EN 10278	90MnCrV8	vorgefertigt nach Skizze 5
7.	1 Rundstahl	Rd 20h6 $\times 60$	EN 10278	115CrV5	vorgefertigt nach Skizze 6
8.	1 Flachstahl	$70^* \times 16-0,3 \times 130$	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 7
9.	1 Flachstahl	$70^* \times 20-0,3 \times 160$	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 8
10.	1 Rundstahl	Rd $25^* \times \underline{74,5+0,2}$	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 9
11.	4 Blech	$1^* \times 25-0,2 \times 50 \pm 0,1$	EN 10130	DC01-A	wahlweise CuZn weich

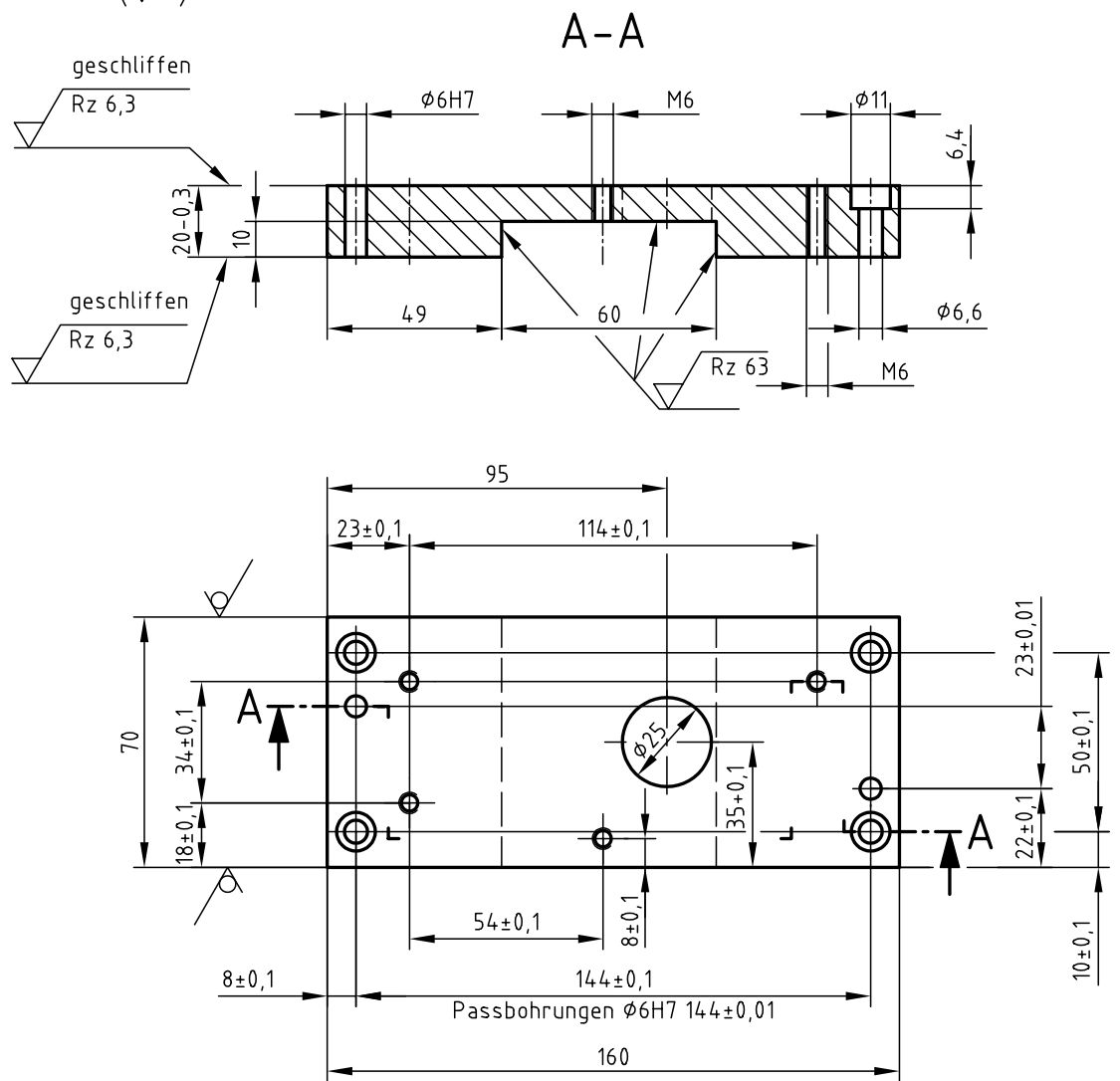
¹⁾ **EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;**
EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

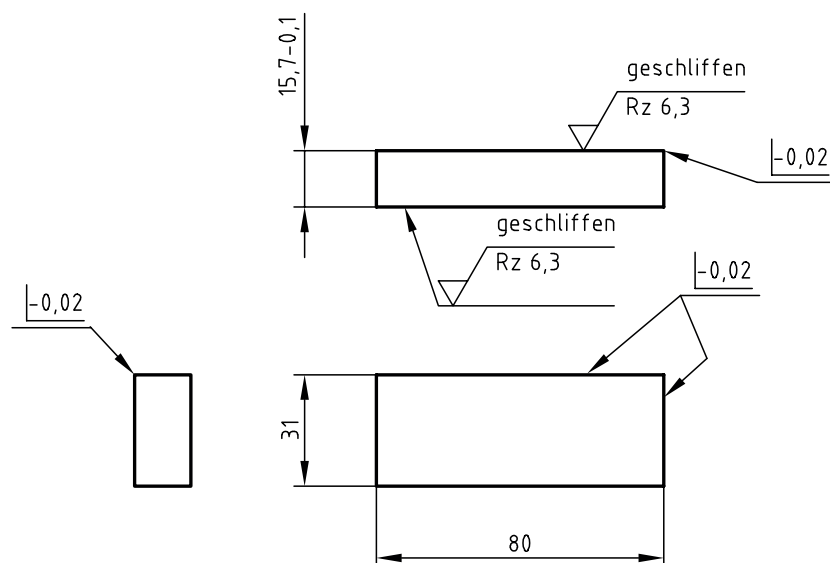
1.	4 Ansatzschraube	A8 $\times 40$	DIN 9841	8.8	wahlweise gefertigt aus M8-ISO 4762 nach Skizze 10 mittel-blau
2.	4 Druckfeder	16 $\times 32$	ISO 10243	FS	
3.	1 Senkschraube	M5 $\times 12$	ISO 10642	8.8	
4.	4 Zylinderschraube	M4 $\times 25$	ISO 4762	8.8	
5.	12 Zylinderschraube	M6 $\times 20$	ISO 4762	8.8	
6.	4 Zylinderschraube	M6 $\times 30$	ISO 4762	8.8	
7.	1 Zylinderschraube	M6 $\times 50$	ISO 4762	8.8	
8.	5 Zylinderstift	5 $\times 20 - A$	ISO 8735	St	
9.	8 Zylinderstift	6 $\times 24 - A$	ISO 8735	St	
10.	2 Zylinderstift	6 $\times 32 - A$	ISO 8735	St	

Skizze 1

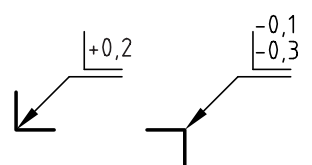
geglüht



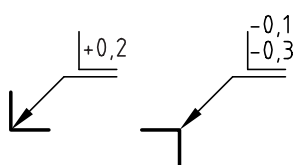
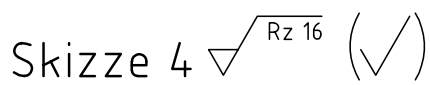
Skizze 2



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

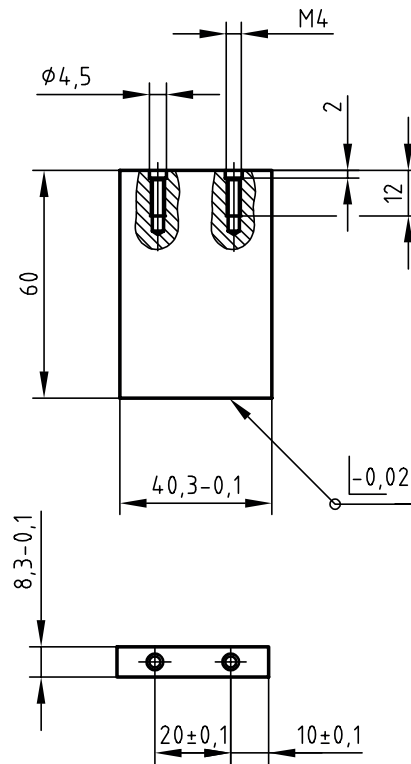


geglüht

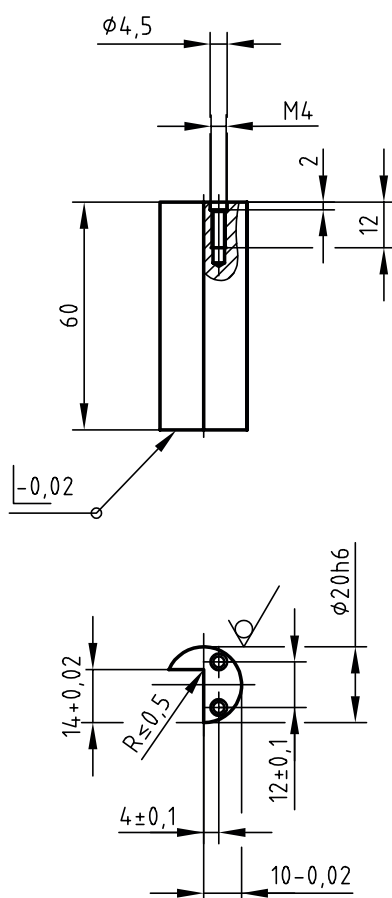


4

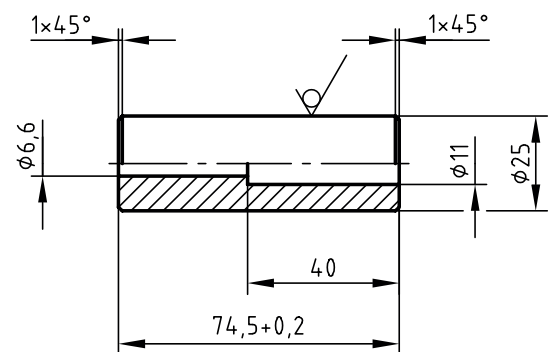
Skizze 5 $\sqrt{Rz\ 16}$



Skizze 6 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

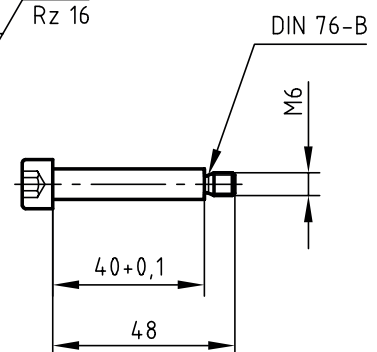


Skizze 9 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

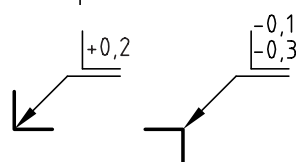


Skizze 10 $\sqrt{Rz\ 16}$

4 Stück

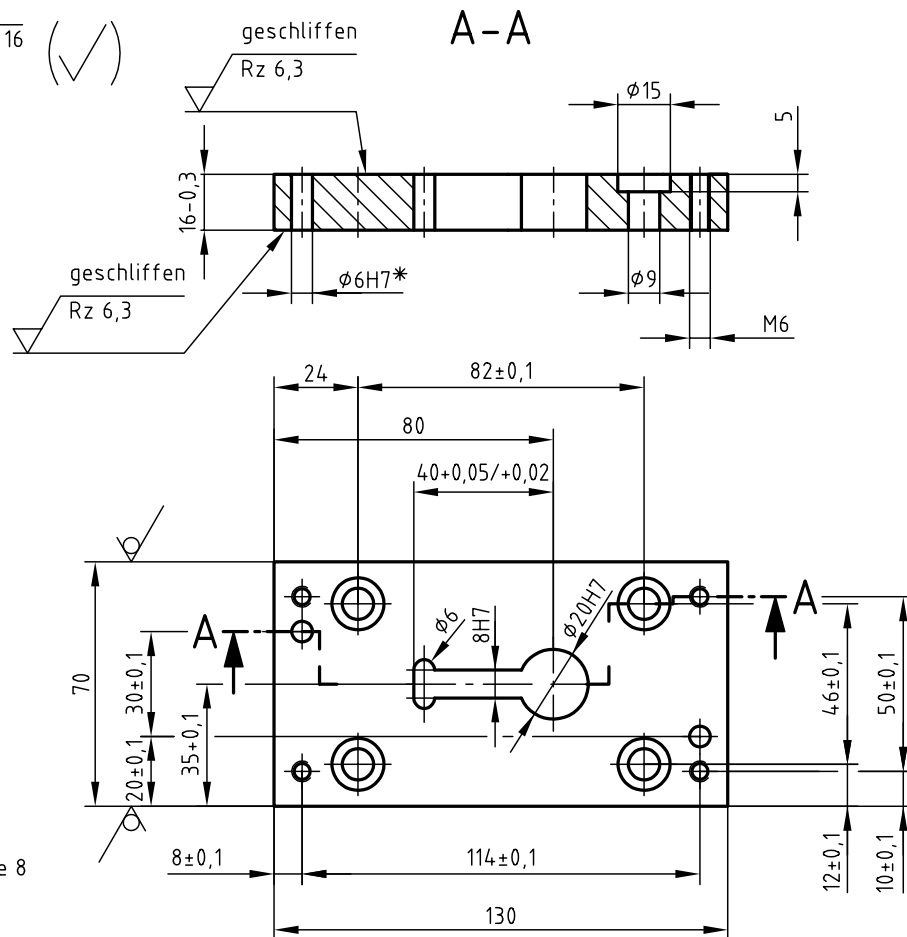


wahlweise hergestellt aus Zylinderschraube M8 ISO 4762



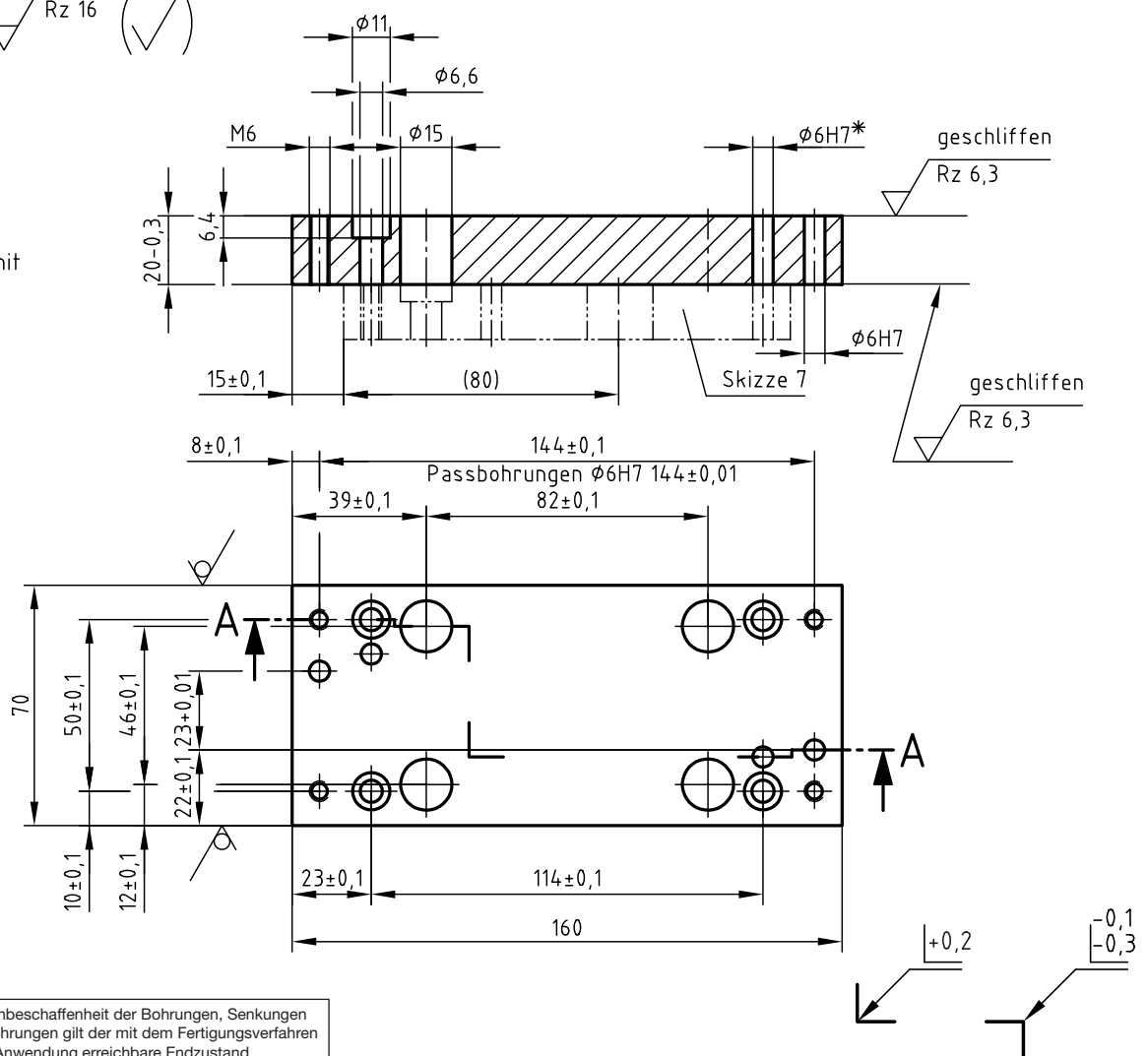
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Skizze 7 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



* $\phi 6H7$ zusammen mit Skizze 8 gebohrt und gerieben

Skizze 8 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



* $\phi 6H7$ zusammen mit Skizze 7 gebohrt und gerieben

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