

**Variable Bereitstellungsliste für
den Ausbildungsbetrieb****Werkzeugmechaniker/-in
Stanztechnik**

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

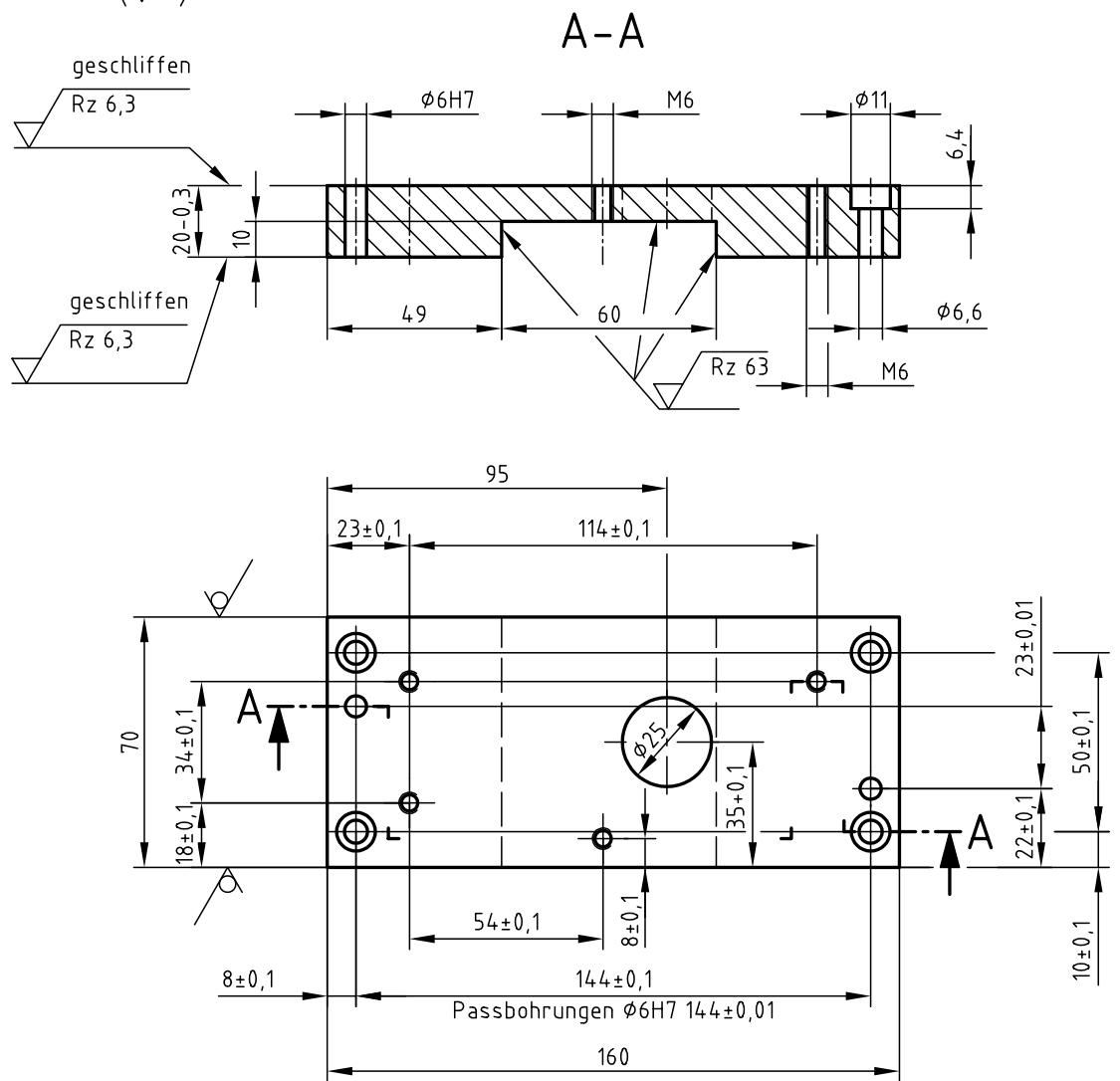
¹⁾ **EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;**
EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

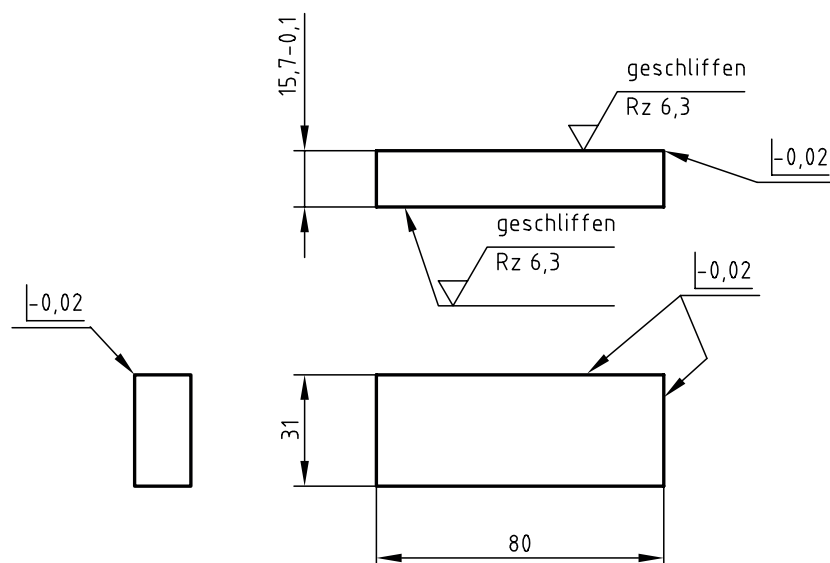
1.	4 Ansatzschraube	A8 $\times 40$	DIN 9841	8.8	wahlweise gefertigt aus M8-ISO 4762 nach Skizze 10 mittel-blau
2.	4 Druckfeder	16 $\times 32$	ISO 10243	FS	
3.	1 Senkschraube	M5 $\times 12$	ISO 10642	8.8	
4.	4 Zylinderschraube	M4 $\times 25$	ISO 4762	8.8	
5.	12 Zylinderschraube	M6 $\times 20$	ISO 4762	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

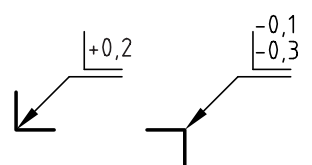
geglüht



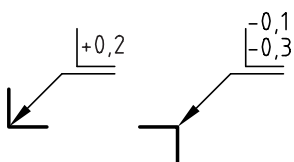
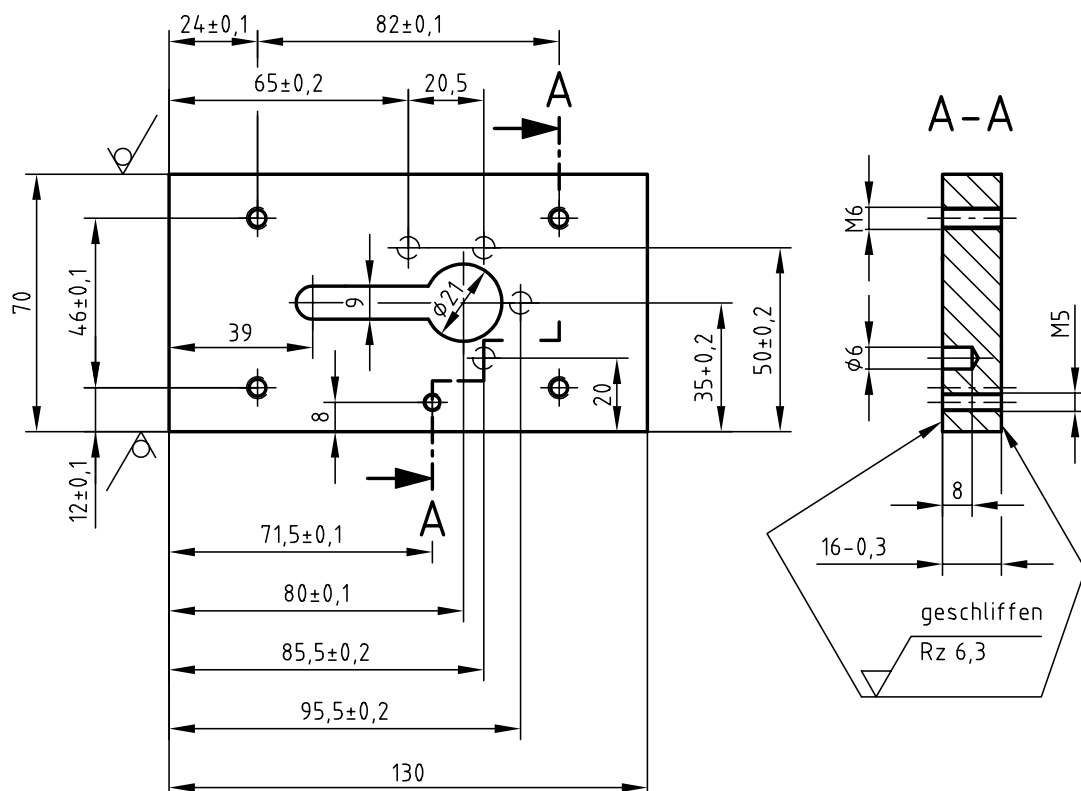
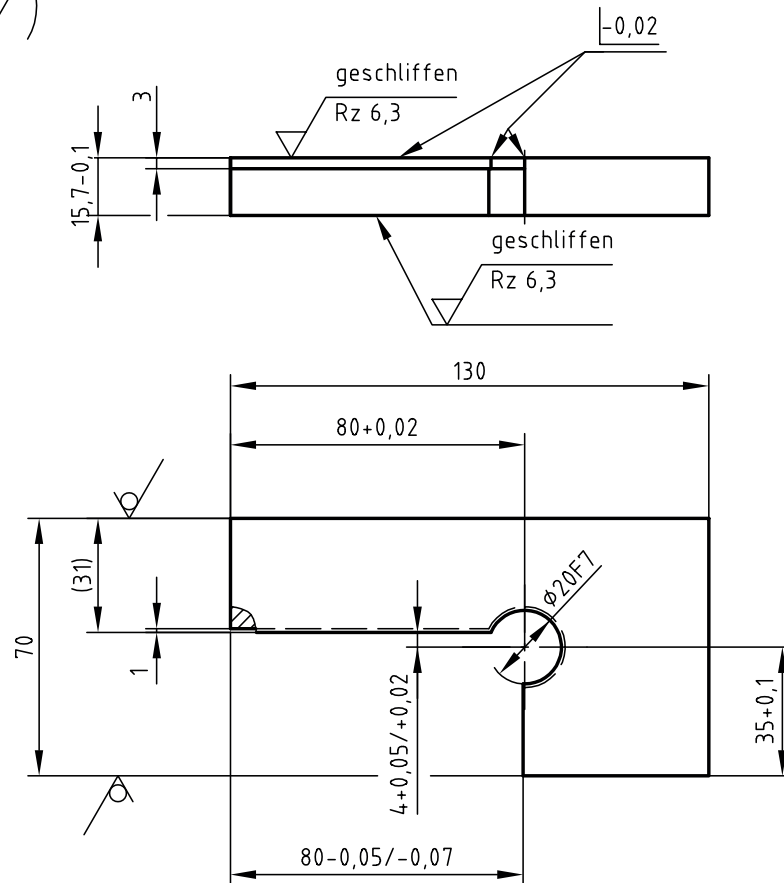
Skizze 2



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

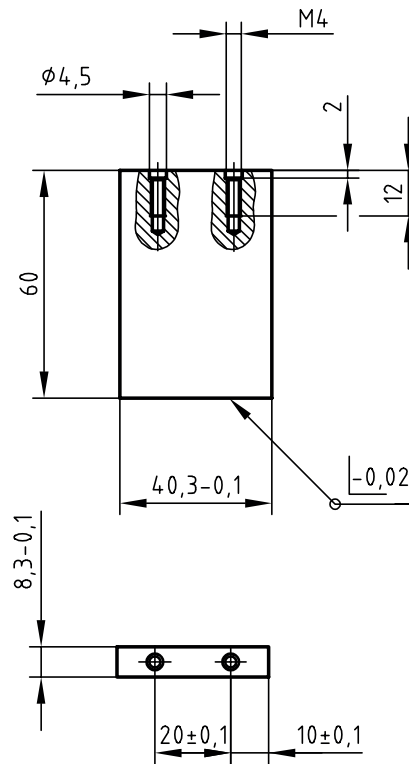


geglüht

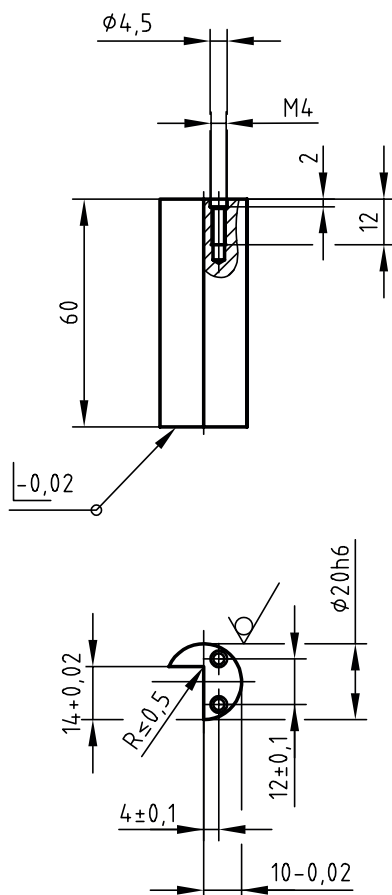


Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

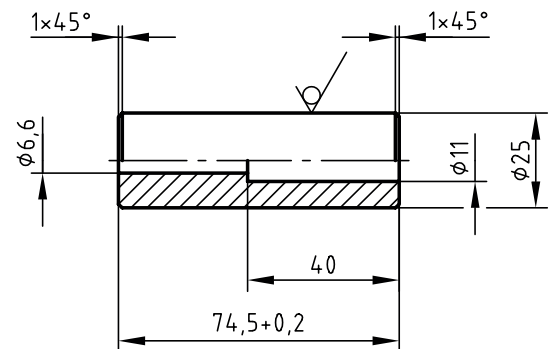
Skizze 5 $\sqrt{Rz\ 16}$



Skizze 6 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

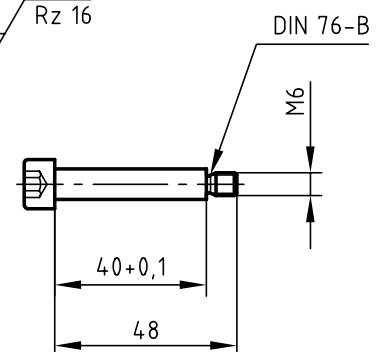


Skizze 9 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

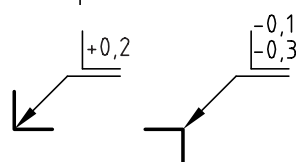


Skizze 10 $\sqrt{Rz\ 16}$

4 Stück

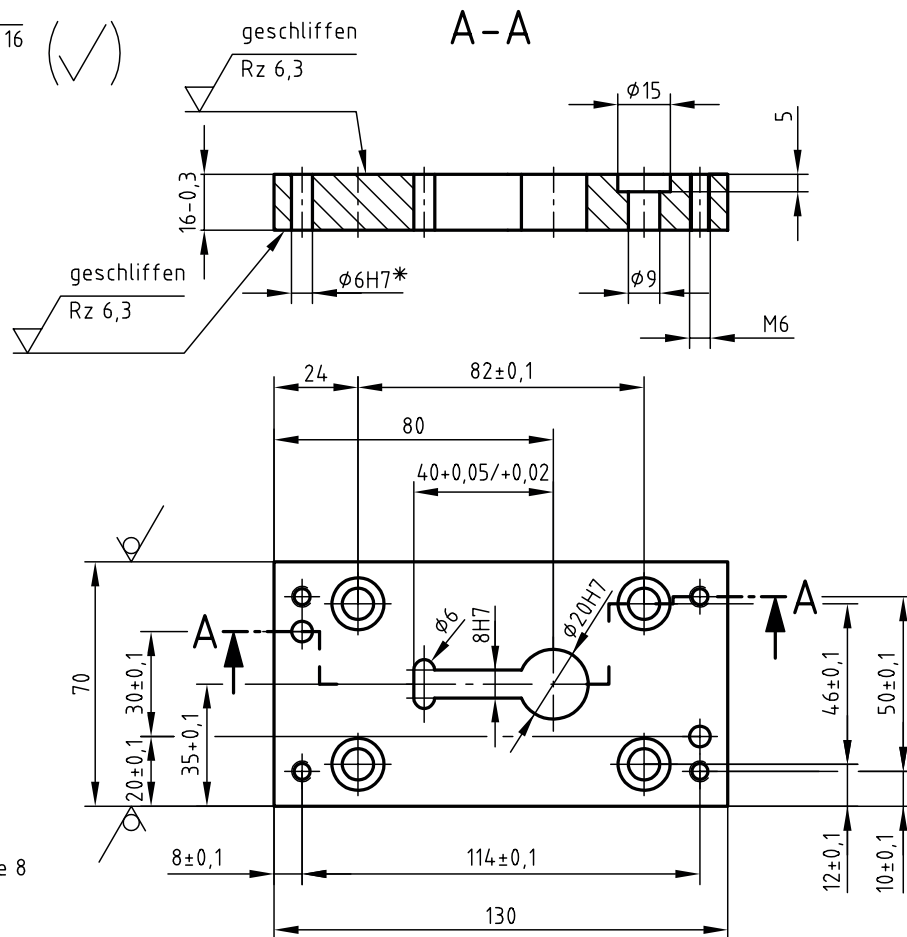


wahlweise hergestellt aus Zylinderschraube M8 ISO 4762



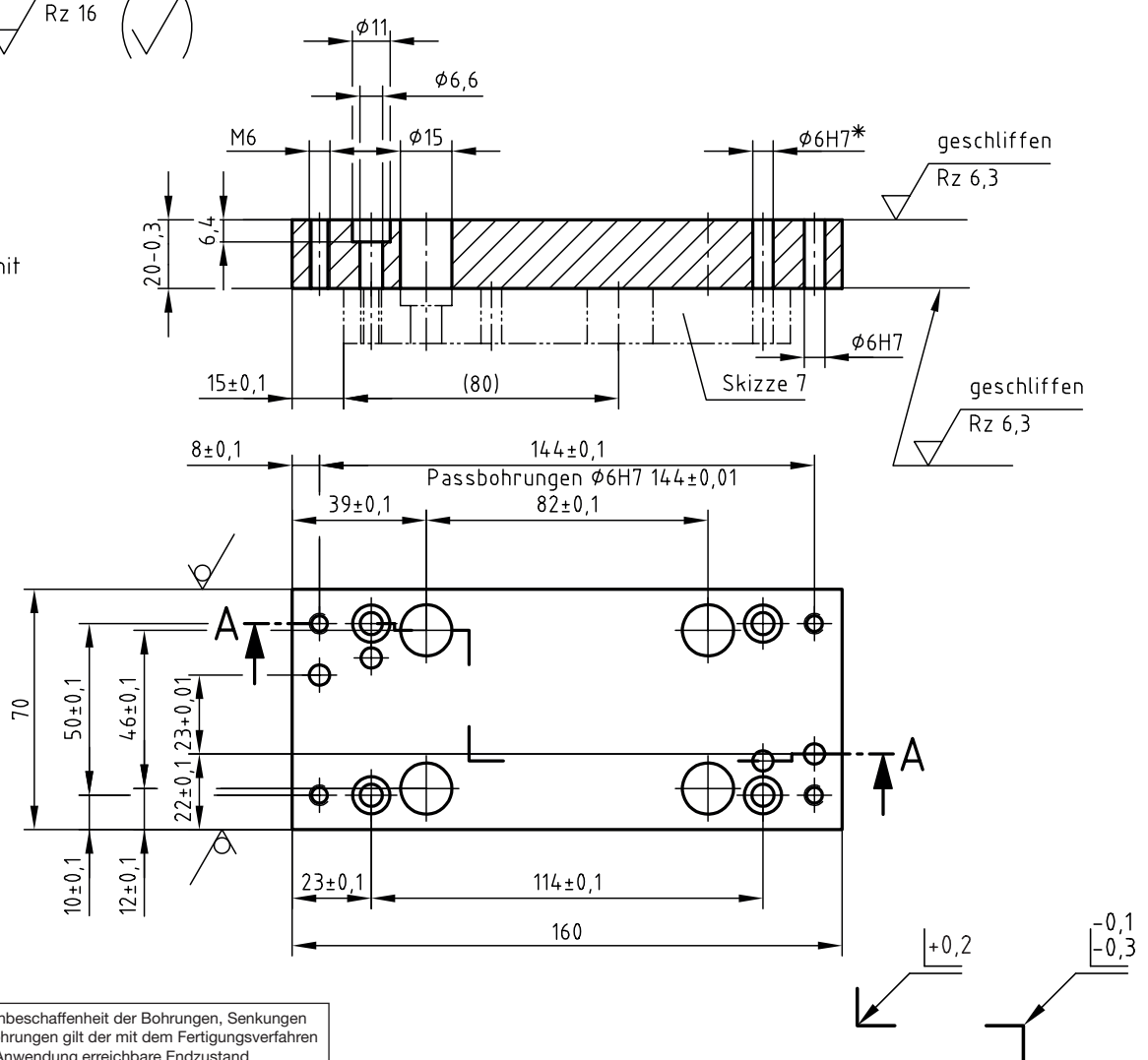
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Skizze 7 $\sqrt{Rz\ 16}$ ($\checkmark$)



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

Skizze 8 $\sqrt{Rz\ 16}$ ($\checkmark$)



* $\phi 6H7$ 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.