5035-FMS22MT HZ+NT
5035-201198 Elektr. Bauteile
5032-0043
5032-9704

IHK

Abschlussprüfung Sommer 2022

Variable Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb

Fachkraft für Metalltechnik
Montagetechnik

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

I Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1 Maulschlüssel SW	~~7~~ ~~8~~ ~~10~~ ~~13~~ 16/17 ~~18/19~~	
○	2.	1 Dreikantfeile	250-1 250-3	DIN 7261
○	3.	1 Vierkantfeile	250-1 250-3	DIN 7261

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

⊗	1.	1 Spiralbohrer	∅ 3,0 ~~3,3~~ ~~3,8~~ ~~4,0~~ ~~4,1~~ 4,2 ~~4,5~~ 4,8 ~~5,0~~ ~~5,1~~ ∅ 5,5 ~~5,8~~ ~~6,1~~ ~~6,5~~ ~~6,6~~ ~~6,8~~ ~~7,0~~ ~~7,1~~ ~~7,8~~ ∅ ~~8,0~~ ~~9,8~~ ~~10,0~~ ~~11~~ ~~13,75~~	
⊗	2.	1 Flachsenker	~~8 × 4,5~~ 10 × 5,5 ~~11 × 6,6~~ ~~15 × 9~~	DIN 373
⊗	3.	1 Kegelsenker 90°	1–5 5–10 10–20,5	
⊗	4.	1 Maschinenreibahle H7	5 ~~6~~ ~~8~~ ~~10~~ ~~12~~ ~~16~~	DIN 212
⊗	5.	1 Grenzlehrdorn H7	5 ~~6~~ ~~8~~ ~~10~~ ~~12~~ ~~16~~	
○	6.	1 Schlosserhammer	500 g	
○	7.	1 Nietwerkzeug, komplett	∅ 4,0	
⊗	8.	1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen wahlweise Maschinengewindebohrer	~~M4~~ M5 ~~M6~~ ~~M8~~	
⊗	9.	1 Schneideisen mit Schneideisenhalter	~~M4~~ ~~M5~~ M6 ~~M8~~ (für Drehmaschine geeignet)	
⊗	10.	1 Bohrer für Blech, *t* = 2 mm	∅ 5,5 ~~6,0~~	

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

Das Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Fachkraft für Metalltechnik – Montagetechnik kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.

© 2022, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

IHK

Abschlussprüfung Sommer 2022

5035-FMS22MT

Materialbereitstellungsliste

Fachkraft für Metalltechnik
Montagetechnik

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**[1)] entsprechen.
Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberfläche ▽Rz 16). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt ▽.
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 (⊕).

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

Toleranzklasse	von 0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400
mittel	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Flachstahl	80* × 10* × 197	EN 10278	S235JRC+C	vorgefertigt nach Skizze 1
2.	1 Flachstahl	100* × 10* × 120+0,2	EN 10278	S235JRC+C	
3.	1 Flachstahl	60* × 10* × 70	EN 10278	S235JRC+C	vorgefertigt nach Skizze 2
4.	2 Flachstahl	25* × 15* × 120+0,2	EN 10278	S235JRC+C	vorgefertigt nach Skizze 3
5.	1 Flachstahl	20* × 10* × 207	EN 10278	S235JRC+C	vorgefertigt nach Skizze 4
6.	1 Flachstahl	20* × 10* × 45	EN 10278	S235JRC+C	vorgefertigt nach Skizze 5
7.	1 Flachstahl	40* × 6* × 40	EN 10278	S235JRC+C	vorgefertigt nach Skizze 6
8.	1 Flachstahl	40* × 6* × 40	EN 10278	S235JRC+C	vorgefertigt nach Skizze 7
9.	2 Blech	1,5* × 39 × 50	EN 10131	DC01–A	vorgefertigt nach Skizze 8
10.	1 Rundstahl	20* × 40	EN 10278	11SMn30+C	
11.	1 Rundstahl	10* × 200	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 9
12.	1 Rundstahl	25* × 20	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 10

1) **EN 10278 zulässige Breiten- und Dicken-Abweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11; EN 10278 zulässige Breiten- und Dicken-Abweichungen für Vierkantstähle nach ISO-Toleranzfeld h11; EN 10278 zulässige Nenndurchmesser-Abweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11**

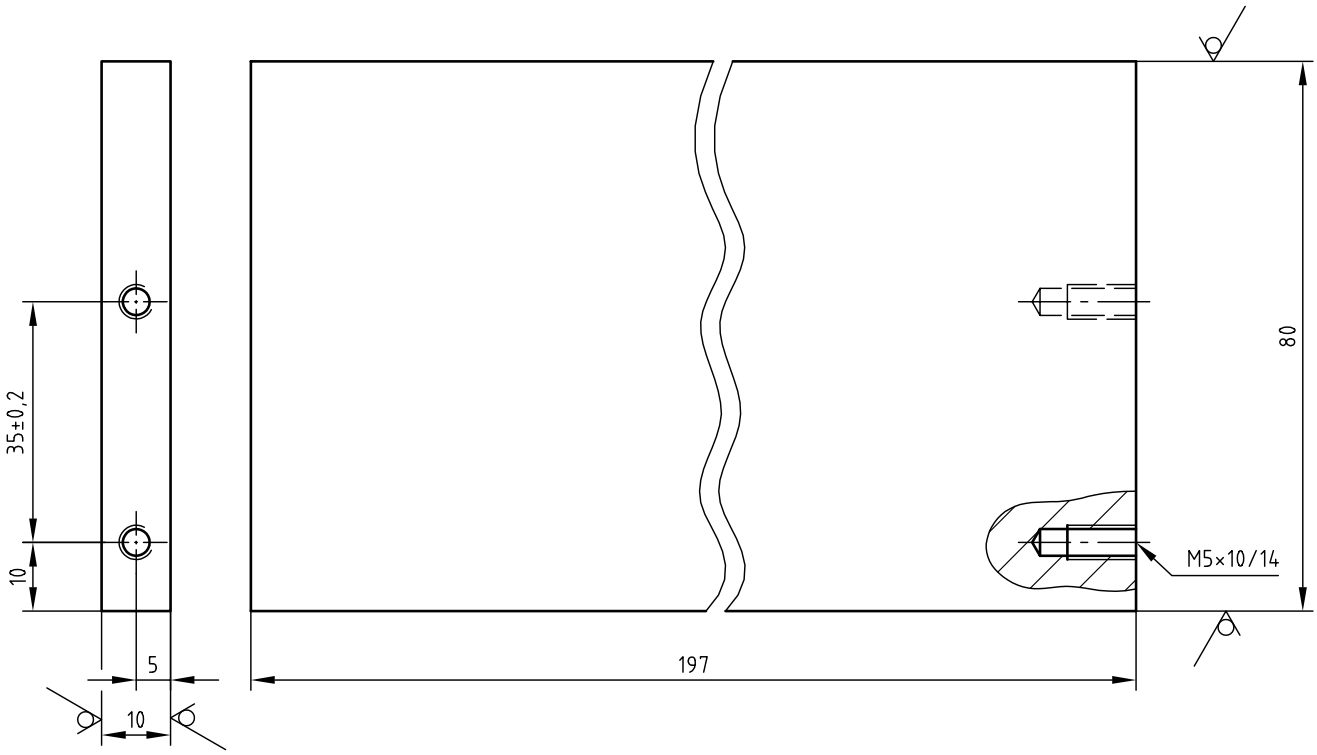
II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Senkschraube	M5 × 12	ISO 10642	8.8	
2.	2 Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 4762	8.8	
3.	6 Zylinderschraube	M5 × 12	ISO 4762	8.8	
4.	6 Zylinderschraube	M5 × 16	ISO 4762	8.8	
5.	2 Sechskantmutter	M10	ISO 4032	8	
6.	4 Zylinderstift	5 × 24 – A	ISO 8734	St	
7.	8 Scheibe	5	ISO 7090	200 HV	
8.	2 Stellring	A10	DIN 705	St	(mit Gewindestift)
9.	1 Gewindestift	M5 × 12	ISO 4028	45H	
10.	3 Scheibe	8	ISO 7090	200 HV	(Werkstück)
11.	3 Scheibe	10	ISO 7090	200 HV	(Werkstück)

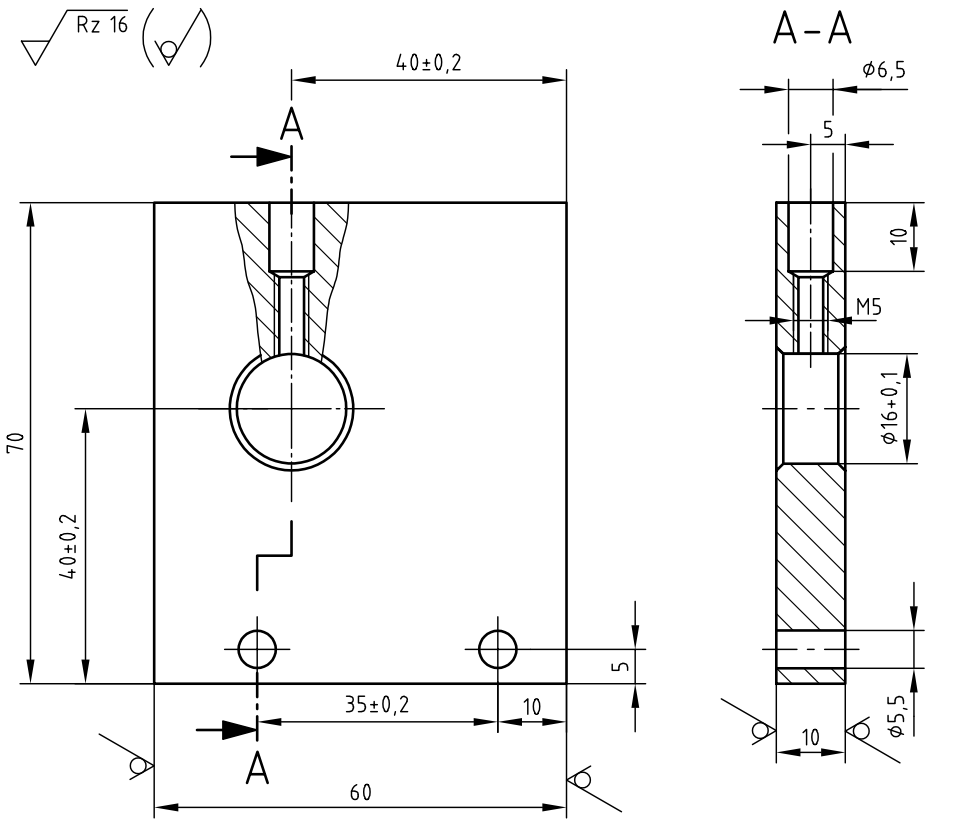
III Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

keine

Skizze 1



Skizze 2

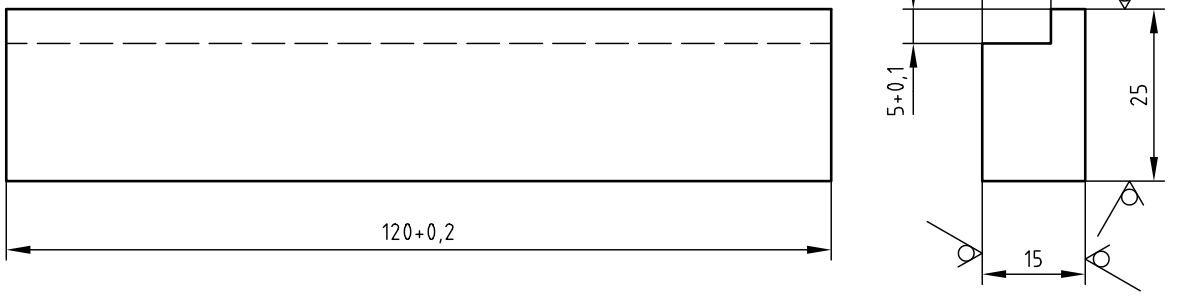


nicht bemaßte Fasen 1×45°

Skizze 3

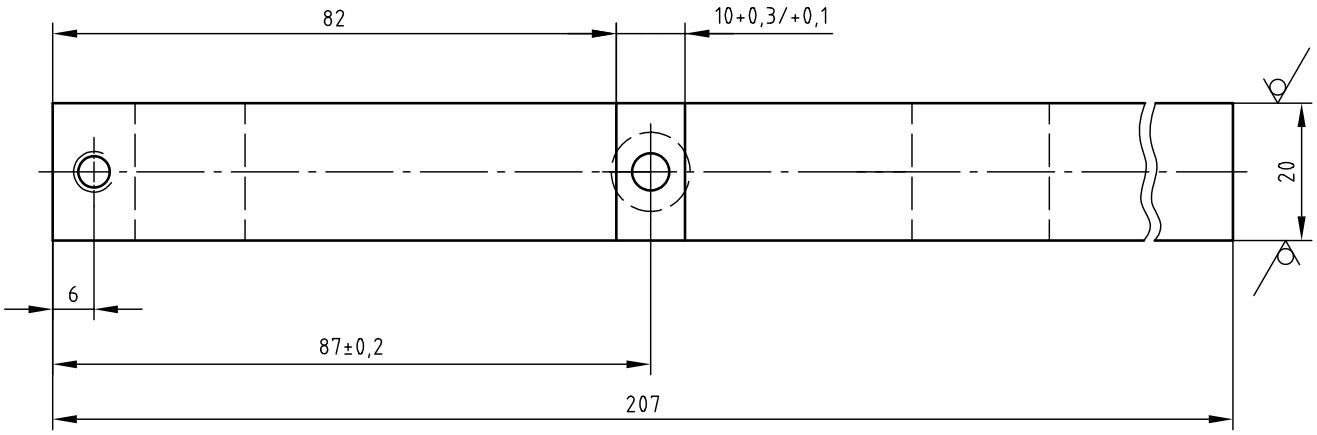
Rz 16

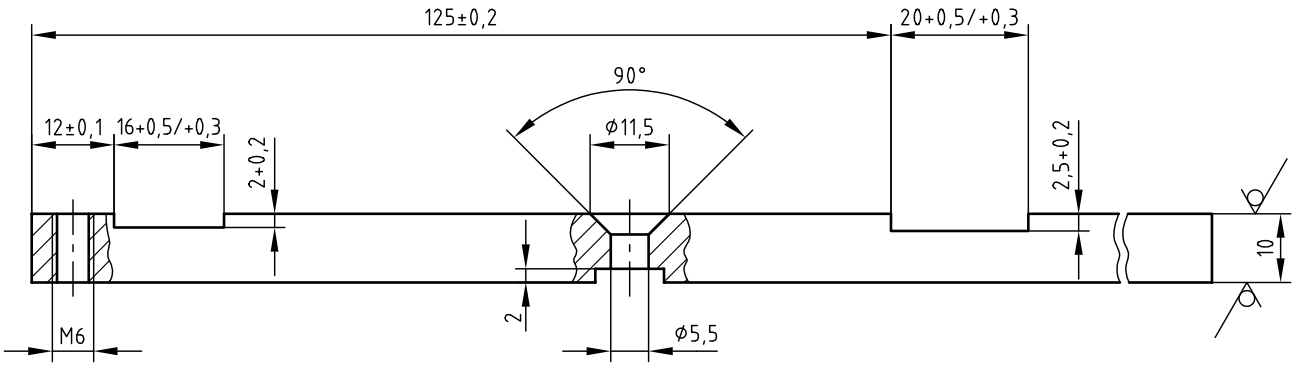
2 Stück



Skizze 4

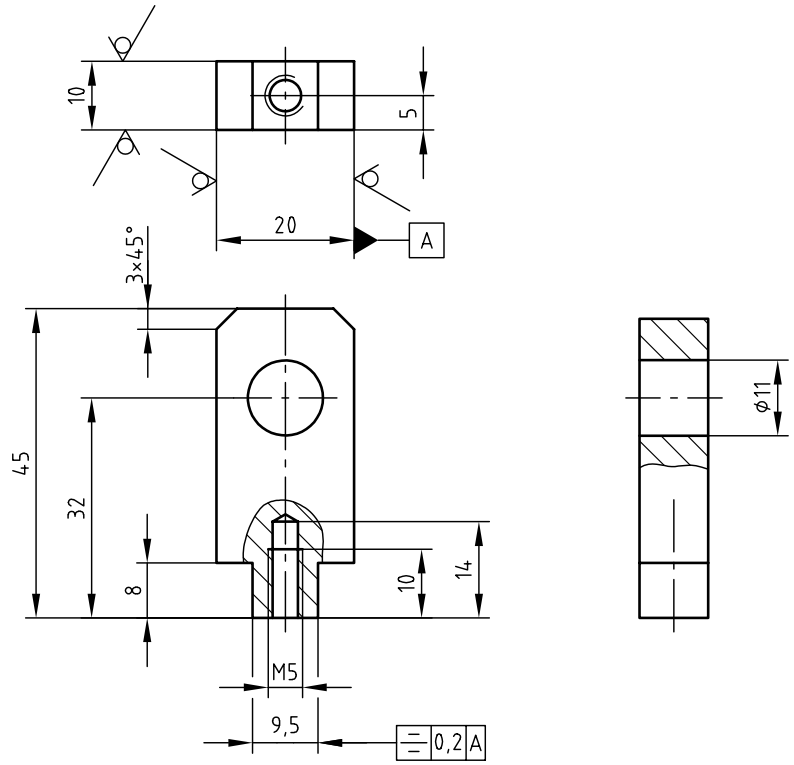
Rz 16





Skizze 5

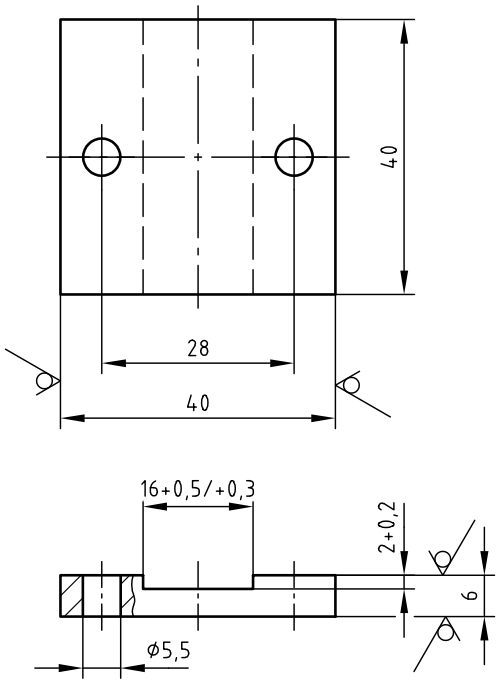
Rz 16



Skizze 6

Rz 16

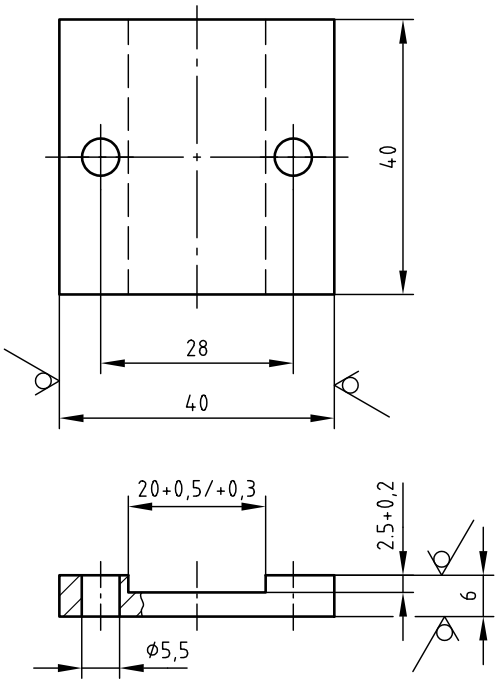
geglüht empfohlen



Skizze 7

Rz 16

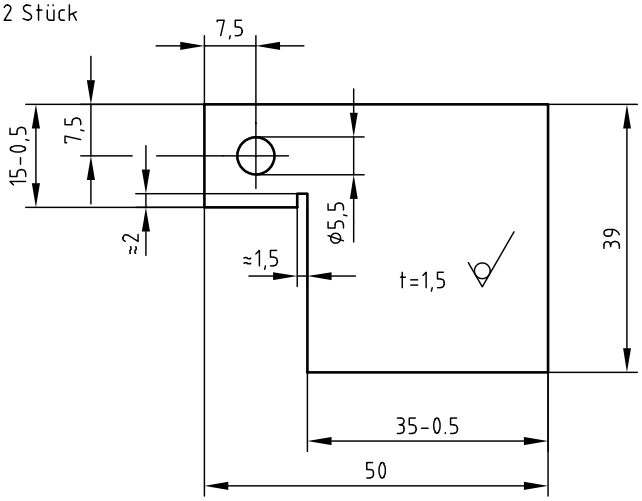
geglüht empfohlen



Skizze 8

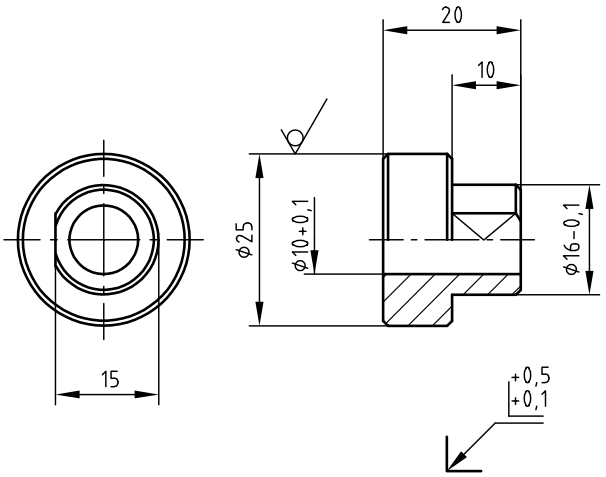
Rz 16

2 Stück



Skizze 10

Rz 16

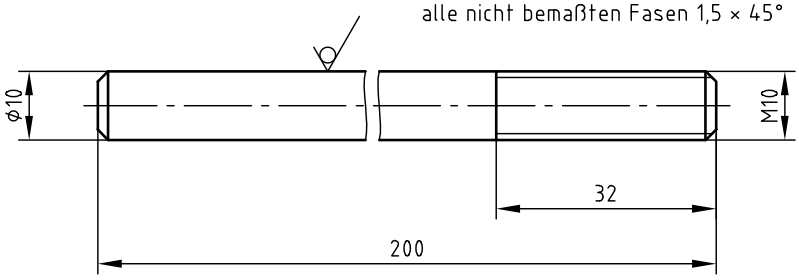


alle nicht bemaßten Fasen 0,5 × 45°

Skizze 9

Rz 16

alle nicht bemaßten Fasen 1,5 × 45°



IHK

Abschlussprüfung Sommer 2022

5035-201198

Materialbereitstellungsliste zur Montage von Baugruppen und Bauteilen	**Fachkraft für Metalltechnik** Montagetechnik

I Bauteile und Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

Lfd. Nr.	An-zahl	Bauteilbenennung	Technische Angaben/Bemerkungen	Pos.-Nr. und Bez. im Aufbau-plan
1	1	Montageplatte	Lochblech, Schraubtechnik (z. B. bis M5 geeignet), Montagefläche ca. 550 × 700 mm	1
2	4	Distanzbolzen	∅ 18 × 120 mm, nach Skizze, mit Zylinderschraube M5 × 16 und Scheibe 5	2
3	1	Kennzeichnungsschild	Ca. 60 × 30 mm, für die Prüflingsnummer	3
4	1	Montagewinkel für elektrische Signalgeber	Nach Skizze, andere Lösung zur Montage der Signalglieder ist zulässig	
5	2	Elektrischer Taster	Für Fronttafeleinbau, passend zum Montagewinkel; Kontaktanordnung: 1 Wechsler oder 1 Schließer und 1 Öffner	
6	0	Leuchtmelder	Lampe 24 V, für Fronttafeleinbau, passend zum Montagewinkel	
7	1	Stellschalter	Für Fronttafeleinbau, passend zum Montagewinkel; Kontaktanordnung: 1 Wechsler oder 1 Schließer und 1 Öffner	
8	3	Relais	Spule 24 V Gleichspannung, Kontaktanordnung: mindestens 3 Wechsler oder 3 Schließer und 3 Öffner mit Sockel und Schraubklemmanschlüssen für Montage auf Hutschiene	
9	0	Relais, ansprechverzögert bis ca. 30 s	Spule 24 V Gleichspannung, Kontaktanordnung: mindestens 1 Wechsler oder 1 Schließer und 1 Öffner mit Schraubklemmanschlüssen für Montage auf Hutschiene	
10	1	Reihenklemmleiste	Komplett bestückt mit 35 Reihenklemmen, max. 2,5 mm^2, mit Hutschiene ca. 250 mm lang	
11	1	Hutschiene	Passend zum Relaissockel, ca. 250 mm lang	
12	1	Kabelkanal	Maximal 30 mm breit, geschlitzt, ca. 265 mm lang	
13	1	Befestigungsmaterialsatz	Passend zu den Bauteilen, zur Befestigung auf der Montage-platte, z. B. Rändelmuttern, Muttern, Scheiben, Schrauben, Ausgleichsstücke bzw. Exzenterbolzen	
14	1	Montagewerkzeuge und Hilfsmittel	Passend zum Befestigungsmaterialsatz, sofern zusätzlich zur Standardbereitstellung benötigt	

5032-0043

5032-9704

5032-981638

5032-981626

5400-3202

5032-9809 ohne PE

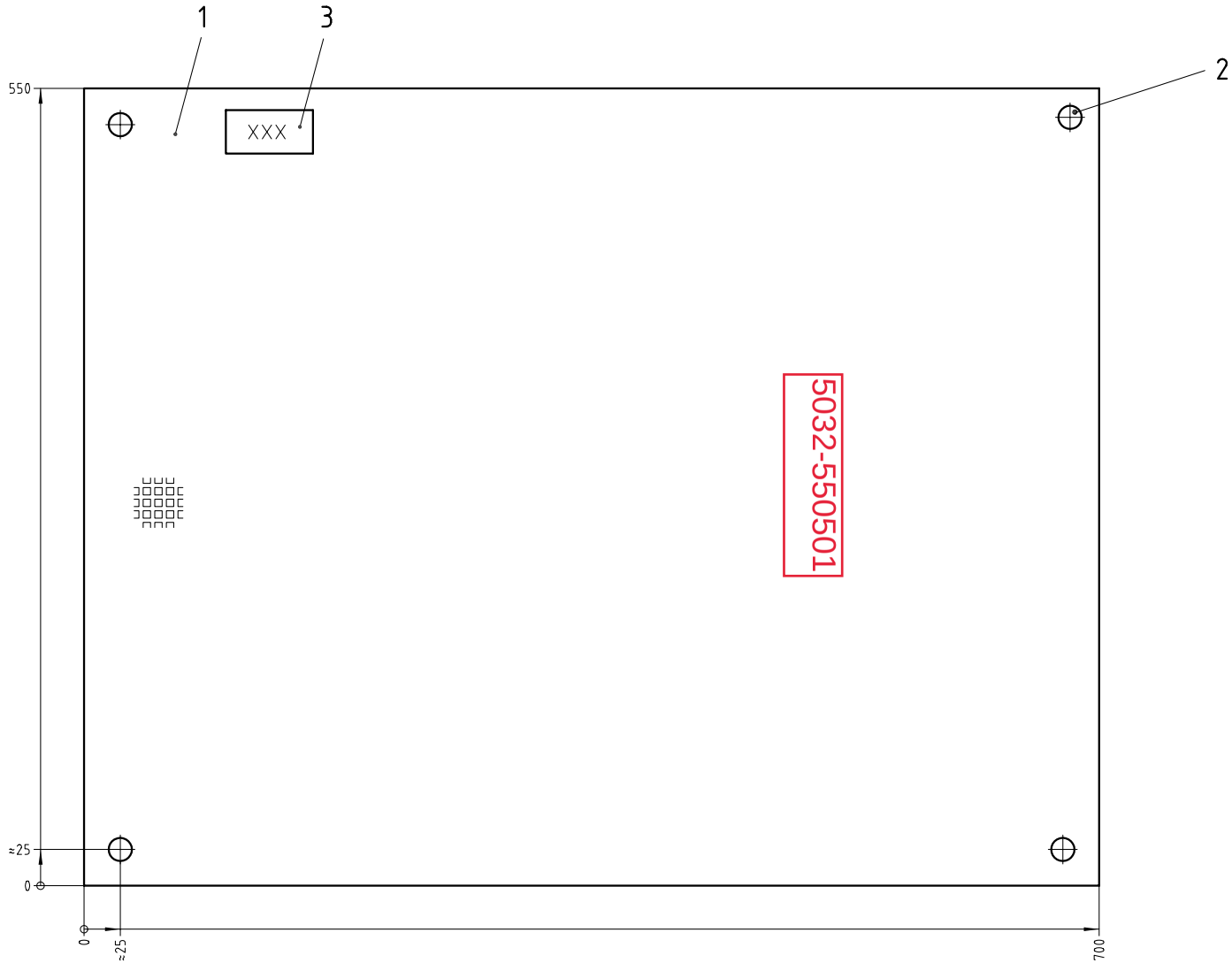
5980-4001

5980-3064 abgelängt

6x 4002-4400
6x 4011-1200
12x 4012-0310

Ergänzender Hinweis:

Die Bauteile lfd. Nrn. 4 bis 12 entsprechen dem PAL-Standardbauteilesatz (Schraubtechnik) der elektropneumatischen Steuerung.



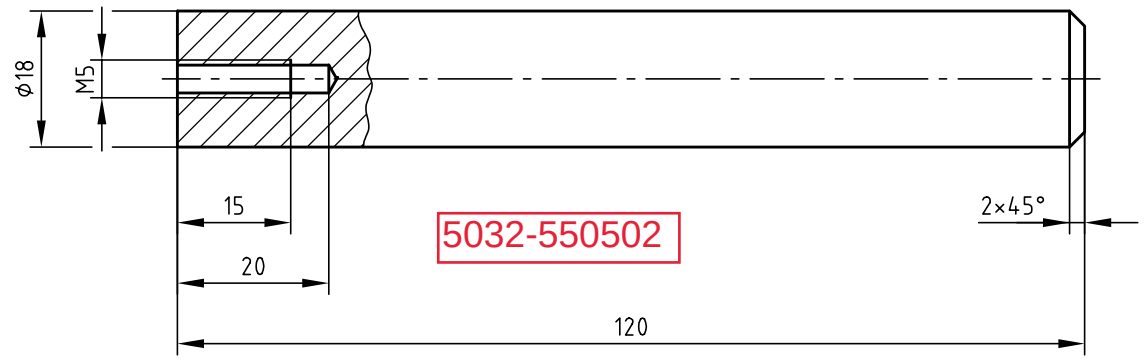
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung		Vorgabe-zeit :
Maßstab ——	Fachkraft für Metalltechnik Montagetechnik	Blatt : 1(1)
		Lfd.-Nr. : 0000031685
	Vorbereitung Montageplatte	Prüflings-nummer :

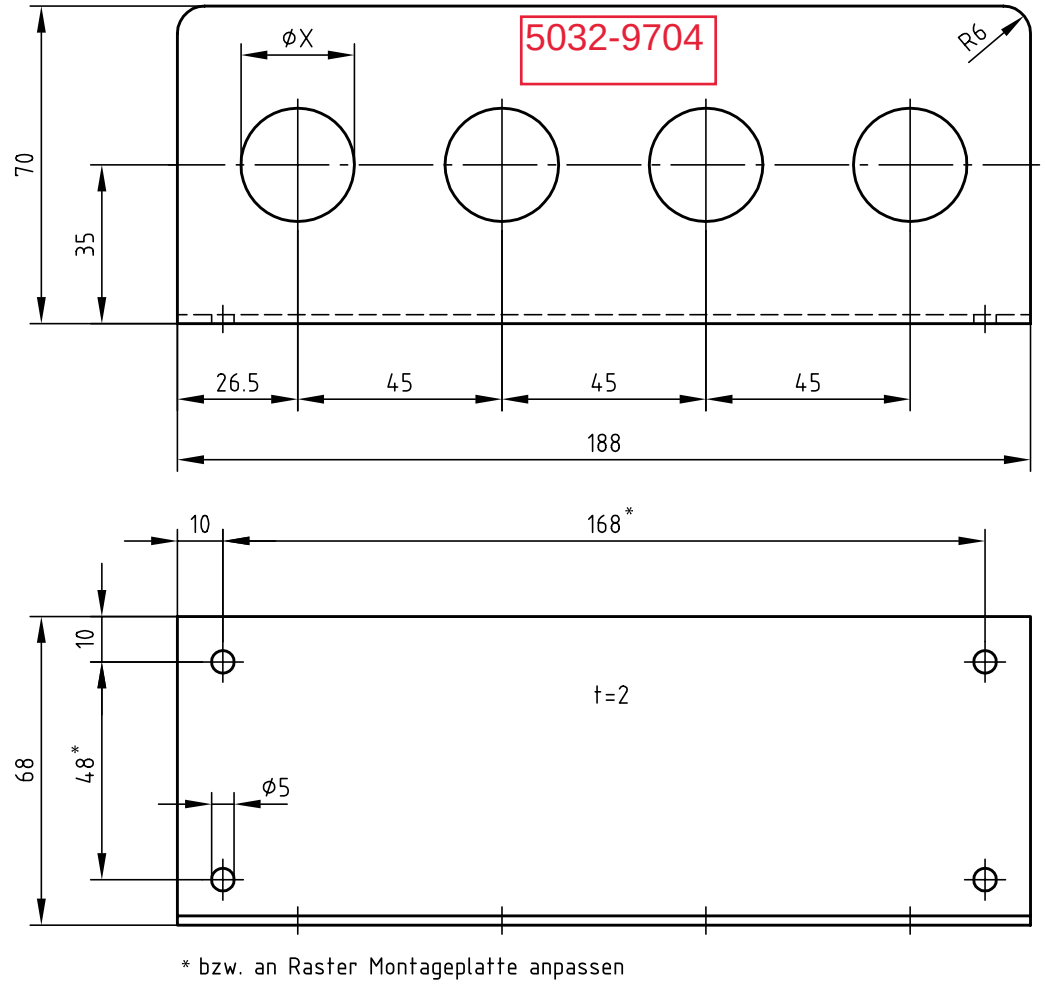
© 2018, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

0716 B1-ar-gelb-200217-eb

Distanzbolzen



Montagewinkel für elektrische Signalgeber



* bzw. an Raster Montageplatte anpassen