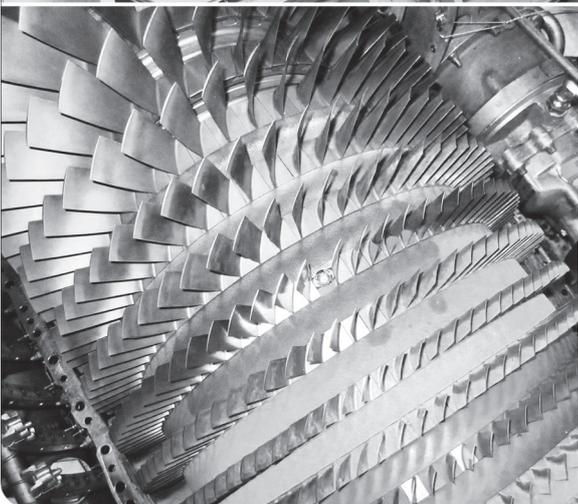
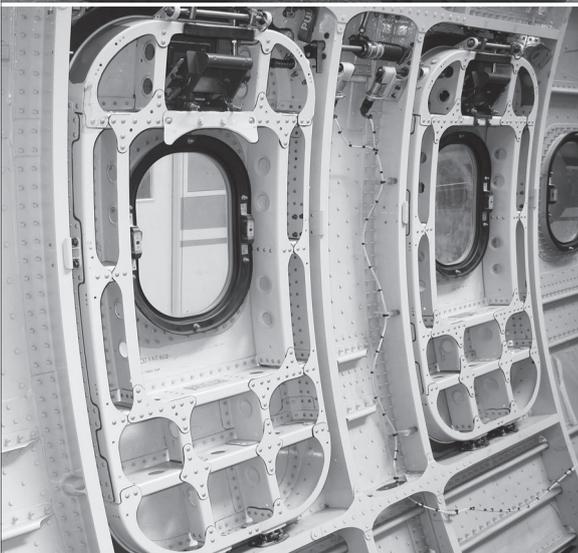




Abschlussprüfung Teil 1 Fluggerätmechaniker/-in

Berufs-Nr.

0361



Arbeitsaufgabe

Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb

Herbst 2024

H24 0361 B2

Nur die angekreuzten Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung benötigt!

I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

<input checked="" type="checkbox"/>	1.	1 Messschieber	mind. 135 mm	DIN 862
<input checked="" type="checkbox"/>	2.	1 Anschlagwinkel	200 × 130 mm	DIN 875
<input checked="" type="checkbox"/>	3.	1 Flachwinkel	40 × 20 mm	DIN 875
<input type="checkbox"/>	4.	1 Haarwinkel	40 × 20 mm	DIN 875

II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

<input checked="" type="checkbox"/>	1.	1 Schlosserhammer	300 g 500 g	
<input checked="" type="checkbox"/>	2.	1 Kunststoffhammer	Hammerkopf Ø30 mm	
<input type="checkbox"/>	3.	1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz	A0,4 × 2,5 A0,5 × 3,0 A0,8 × 4,0 A1 × 5,5	ISO 2380
<input checked="" type="checkbox"/>	4.	1 Schraubendreher Phillips	Gr. 1 Gr. 2	
<input checked="" type="checkbox"/>	5.	1 Flachstumpffeile für Leichtmetall (gefräste Feile)	250-1 bis 300-1	DIN 7264
<input checked="" type="checkbox"/>	6.	1 Flachstumpffeile	150-1 200-1 300-1 150-3 200-3 300-3	DIN 7261
<input type="checkbox"/>	7.	1 Dreikantfeile	150-1 150-3	DIN 7261
<input type="checkbox"/>	8.	1 Rundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
<input type="checkbox"/>	9.	1 Halbrundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
<input type="checkbox"/>	10.	1 Bügelsäge mit Sägeblatt		
<input type="checkbox"/>	11.	1 Puksäge		
<input checked="" type="checkbox"/>	12.	1 Werkzeug zum Entgraten von Blechen		
<input checked="" type="checkbox"/>	13.	4 Schnellspannzangen	Größe 4	
<input type="checkbox"/>	14.	1 Zirkel mit Bleistifteinsatz	120 mm	
<input checked="" type="checkbox"/>	15.	1 Hefterzange		
<input checked="" type="checkbox"/>	16.	20 Heftnadeln (Schraubhefter)	Ø2,4 Ø3,2 Ø4,0 Ø4,8	} wahlweise
<input checked="" type="checkbox"/>	17.	20 Automatische Heftnadeln (Schnellhefter)	Ø2,4 Ø3,2 Ø4,0 Ø4,8	
<input type="checkbox"/>	18.	1 Durchschlag	Ø2 Ø3 Ø4 Ø6 Ø8	
<input type="checkbox"/>	19.	1 Maulschlüssel/Ringschlüssel	SW 5 5,5 7 8 10 13	
<input checked="" type="checkbox"/>	20.	1 Maulschlüssel	SW 5/16 inch 3/8 inch 7/16 inch 9/16 inch 11/16 inch 13/16 inch	
<input checked="" type="checkbox"/>	21.	1 Maulschlüssel/Ringschlüssel	SW 5/32 inch 3/16 inch 7/32 inch 1/4 inch 5/16 inch 11/32 inch 3/8 inch 7/16 inch	
<input checked="" type="checkbox"/>	22.	1 Ringschlüssel Zwölfkant	SW 7/32 inch 9/32 inch	
<input checked="" type="checkbox"/>	23.	1 Umschaltknarre 1/4"-Antrieb, inklusive Verlängerung 50 mm und 100 mm		
<input checked="" type="checkbox"/>	24.	1 Steckschlüssel	SW 3/16 inch 5/32 inch 7/32 inch 1/4 inch 9/32 inch 5/16 inch 11/32 inch 3/8 inch 7/16 inch	
<input type="checkbox"/>	25.	1 Steckschlüssel, lange Ausführung	SW 5/32 inch	
<input type="checkbox"/>	26.	1 Innensechskantschlüssel	SW 1/16 inch 5/32 inch	

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produkthanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- 1. 1 Handfeger
- 2. 1 Schutzbrille
- 3. 1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt)
- 4. 1 Gehörschutz

IV Prüfmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- 1. 1 Vielfachmessgerät mit Messkabel und Messspitzen

V Werkzeuge, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- 1. 1 Satz Schlüsselfeilen 100-2

VI Prüfmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- 1. 1 Messschieber 300 mm DIN 862
- 2. 1 Messschieber 500 mm DIN 862
- 3. 1 Satz Radienlehren 1–7 7,5–15 15–25 (konkav und konvex)
- 4. 1 Radienschablone R50
zur Prüfung der Verlegung des Leitungsbündels
- 5. 1 Stahlmaßstab 150 mm 300 mm ~~500 mm~~
- 6. 1 Winkelmesser
- 7. 1 Fühlerlehre 0,05–1 mm
- 8. 1 Tiefenmessschieber 0–150 mm
- 9. 1 Grenzlehndorn 10 H7
- 10. 1 Gewindegrenzlehndorn 10–32 UNF
- 11. 1 Überstandslehre für Hi-Lok-Niet 5/32

VII Werkzeuge und Hilfsmittel für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

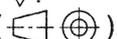
- 1. 1 Lochsäge Typ W Ø10 Ø12,5 Ø13 Ø15,5 Ø16 Ø20 Ø25 Ø30 } wahlweise
- 2. 1 Stanzwerkzeug Ø10 Ø12,5 Ø13 Ø15,5 Ø16 Ø20 Ø25 Ø30 }
- 3. 1 Werkzeug zum Kennzeichnen der Bauteile
- 4. 1 Drehmomentschlüssel Einstellbereich ca. 8–50 N m
- 5. 1 Schlüsselaufsatz für Drehmoment SW 11/16 inch
offener Ring (Hahnenfuß-Schlüssel)
- 6. 1 Sicherungszange für Drahtsicherung
- 7. 1 Seitenschneider
- 8. 1 Gewindebohrersatz mit Windeisen 10–32 UNF
- 9. 1 Abzugerät für Blindniet entsprechend Materialbereitstellungsliste
- 10. 1 Bohrschablone für Anniemutter entsprechend Materialbereitstellungsliste
- 11. 1 Bohrschablone für Schnellverschluss entsprechend Materialbereitstellungsliste
- 12. 1 Polygripzange mit Kunststoffbacken (Connectorzange)
- 13. 1 Öffnungshilfe für Kabelbinder
- 14. 1 Kabelbinderzange
- 15. 1 Werkzeug für Splintsicherung
- 16. 1 Werkzeug für Montage des Drucktasters

VIII Werkzeuge und Hilfsmittel für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- 1. 1 Spiralbohrer Ø2,5 Ø3,3 Ø5,5
- 2. 1 2-Phasenbohrer für Hi-Lok Ø4,08
- 3. 1 Fräsbohrer Nr. 2
- 4. 1 Flachsenker Ø8 × 4,5 Ø10 × 5,5 Ø11 × 6,6
Ø15 × 9 Ø18 × 11
- 5. 1 Kegelsenker 90° zum Entgraten von Bohrungen Ø5 Ø10 ~~Ø15~~
- 6. 1 Kegelsenker 100° Ø10
- 7. 1 Anschlagsenker 100° (Korbensenker) mit Führungszapfen Ø2,4 ~~Ø3,2~~ ~~Ø4,0~~
- 8. 1 Maschinenreibahle 10 H7
- 9. 1 Kühl- und Schmiermittel mit Pinsel

Der Prüfling ist vom Auszubildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der DGUV entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Vorschriften der DGUV, dann ist die Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{Rz 16}$). 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 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400	über 400 bis 1000
mittel	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Blech	1,2* × <u>100</u> × <u>241</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 1.1
2.	1 Blech	1,2* × <u>100</u> × <u>156</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 1.2
3.	1 Blech	10* × <u>30</u> × <u>100</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 2
4.	2 Blech	3* × <u>73</u> × <u>125</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 3
5.	1 Blech	1,2* × <u>81</u> × <u>104</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 4
6.	1 Blech	1,2* × <u>81</u> × <u>112</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 5
7.	1 Blech	1,6* × <u>235</u> × <u>333</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 6.1
8.	1 Blech	1,6* × <u>186</u> × <u>283</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 6.2
9.	2 Blech	1,6* × <u>138</u> × <u>235</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 7
10.	1 Blech	1,6* × <u>136</u> × <u>231</u>	LN 9073	3.1364 T3	
11.	2 Blech	1,2* × <u>47</u> × <u>88</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 9.1
12.	2 Blech	6* × <u>72</u> × <u>122</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 10
13.	1 Blech	1,6* × <u>80</u> × <u>135</u>	LN 9073	3.1364 T3	
14.	1 Blech	10* × <u>21</u> × <u>60</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 12
15.	1 Rundstahl	10* × <u>340</u>		St	vorgefertigt n. Skizze 13
16.	2 Blech	10* × <u>45</u> × <u>45</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 14
17.	2 Blech	5* × <u>25</u> × <u>185</u>	LN 9073	3.1364 T3	vorgefertigt n. Skizze 15
18.	1 Rundstab	12* × <u>45</u>		PA 6	vorgefertigt n. Skizze 16
19.	6 Stahldraht	0,81* × <u>Länge</u> nach Bedarf	LN 9424	1.4546.9	

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	30 Sechskantschraube	NAS 1303-3 (alternativ: NAS 6603 oder NAS 6703)	St	siehe Skizze 17
2.	4 Sechskantschraube	NAS 1303-3H (alternativ: NAS 6603 oder NAS 6703)	St	siehe Skizze 18
3.	4 Sechskantschraube	NAS 1801-3-16	St	siehe Skizze 19
4.	2 Senkschraube	NAS 514 P1032-14	St	siehe Skizze 20
5.	37 Scheibe	NAS 1149 D 0363 K	Al	siehe Skizze 21
6.	31 Zwölfkantmutter	NAS 1726-3E	St	siehe Skizze 22
7.	3 Sechskantschraube	NAS 1304-10 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 23
8.	3 Sechskantschraube	NAS 1304-12 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 24
9.	1 Sechskantschraube	NAS 1304-D20 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 25
10.	1 Sechskantschraube	NAS 1304-27 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 26
11.	1 Sechskantschraube	NAS 1304-D27 (alternativ: NAS 6604 oder NAS 6704)	St	siehe Skizze 27
12.	11 Scheibe	NAS 1149 D 0463 K	Al	siehe Skizze 28
13.	2 Scheibe (Ausgleichsscheibe)	NAS 1149 D 0432 K	Al	siehe Skizze 29

14.	7	Zwölfkantmutter	NAS 1726-4E	St	siehe Skizze 30
15.	2	Kronenmutter	AN 320-4	St	siehe Skizze 31
16.	2	Splint	MS 24665-134	St	siehe Skizze 32
17.	1	Spannstift	ISO 13337-3x16	St	siehe Skizze 33
18.	2	Gewindestift	DIN 913 M3x6	45H	siehe Skizze 34
19.	1	Scheibe	DIN 34816-6	PA 6.6	siehe Skizze 35
20.	4	Sechskantschraube	NAS 1801-08-9	St	siehe Skizze 36
21.	8	Schraube	NAS 602-6P	St	siehe Skizze 37
22.	12	Scheibe	NAS 1149 F N832	Al	siehe Skizze 38
23.	4	Zwölfkantmutter	NAS 1726-05E	St	siehe Skizze 39
24.	5	Anniemutter	MS 21076-L3	St	siehe Skizze 40
		(alternativ: NAS 1068-C3)			
25.	8	Senkniet	EN 6101-AD3-03	2117 T4	
26.	2	Senkniet	EN 6101-AD3-04	2117 T4	
27.	8	Universalniet	EN 6081-AD4-04-5	2117 T4	
28.	30	Universalniet	EN 6081-AD4-05	2117 T4	
29.	3	Spacer	NSA 5527-03-01	PA 6.6	siehe Skizze 41
30.	3	Leitungsschelle	MS 21919 DE1	Al	siehe Skizze 42
		(alternativ: ABS 2195-02 oder Ähnliches)			
31.	1	Absteckstift	(alternativ: NAS 1304-27)		siehe Skizze 43
32.	1	Absteckstift	(alternativ: NAS 1304-42)		siehe Skizze 44

III Standardbaugruppen und -teile, die entsprechend der Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Hautfeldausschnitt	siehe Seite 13
2.	1	E-Modul	siehe Seite 17
3.	1	Baugruppe Halter (groß)	siehe Seite 22
4.	1	Baugruppe Schubstange 1	siehe Seite 22
5.	1	Baugruppe Schubstange 2	siehe Seite 22
6.	6	Distanzstück	siehe Seite 22
7.	1	Leitung mit Druckschalter	siehe Seite 29

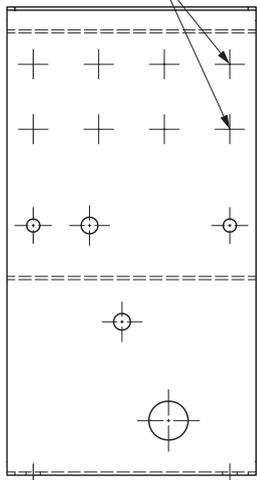
Hinweis:

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch andere vergleichbare betriebsübliche Werkstoffe für Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel mit für die Anwendung und Herstellung geeigneten Eigenschaften verwendet werden. Die Erprobung wurde ausschließlich mit den angegebenen Halbzeugen, Normteilen und Hilfsmitteln durchgeführt. Bei Anwendung von Alternativen sind die Vorschriften der DGUV zu beachten.

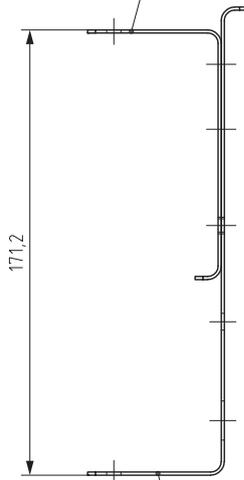
Sollte von **dieser Materialbereitstellungsliste aus betrieblichen Gründen** abgewichen werden, müssen die Werkzeuge aus der Standardbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb entsprechend angepasst werden. Zusammengehörige Normteile, wie z. B. die in den Skizzen 17 bis 22 dargestellten Teile, sind zusammen abgebildet und durch Strichlinien getrennt.

Skizze 1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

EN 6081-AD4-04-5JN

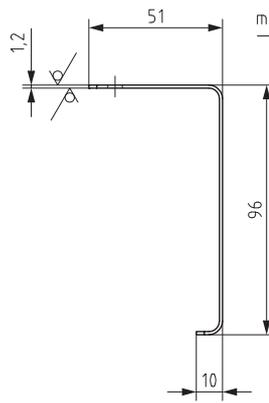


Skizze 1.2

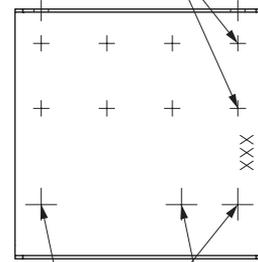


Skizze 1.1

Skizze 1.2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)



mit Teil aus Skizze 1.1 gebohrt

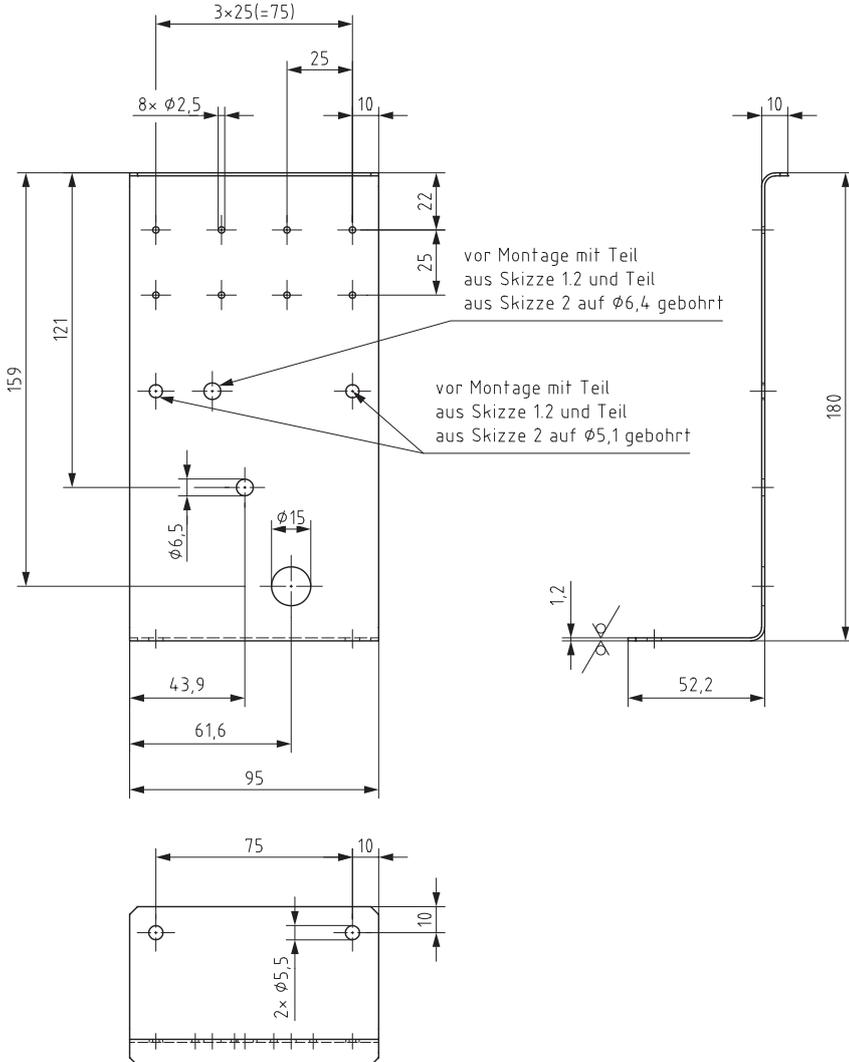


vor Montage mit Teil aus Skizze 1.1 und Teil aus Skizze 2 auf $\phi 5,1$ gebohrt

vor Montage mit Teil aus Skizze 1.1 und Teil aus Skizze 2 auf $\phi 6,4$ gebohrt

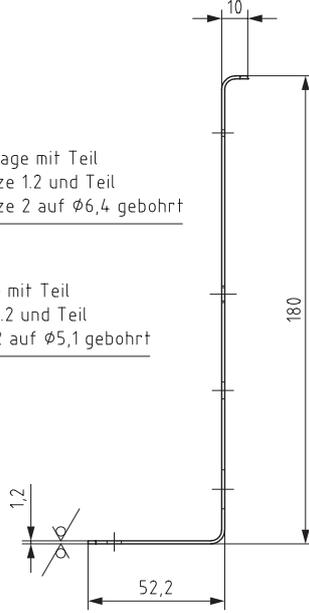
Biegeradien R4
alle Fasen $3 \times 45^\circ$

Skizze 1.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

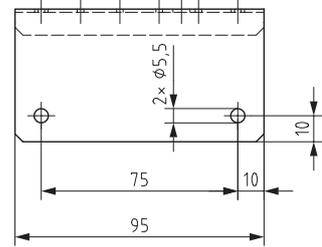


vor Montage mit Teil aus Skizze 1.2 und Teil aus Skizze 2 auf $\phi 6,4$ gebohrt

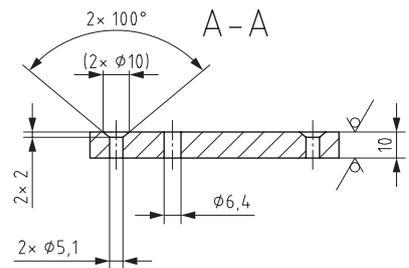
vor Montage mit Teil aus Skizze 1.2 und Teil aus Skizze 2 auf $\phi 5,1$ gebohrt



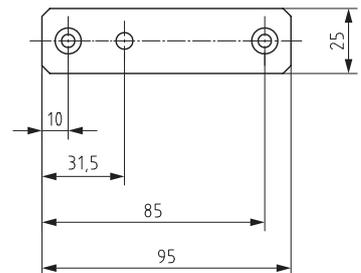
Biegeradien R4
alle Fasen $3 \times 45^\circ$



Skizze 2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

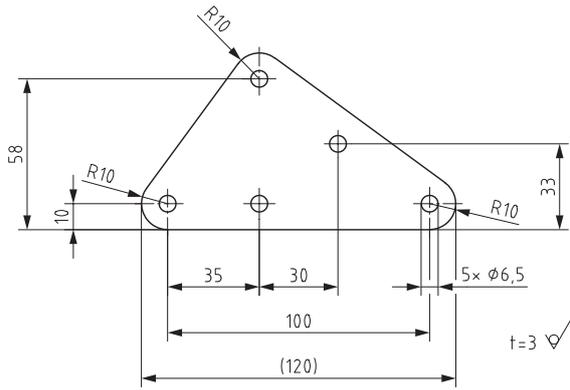


vor Montage mit Teil aus Skizze 1.1 und Teil aus Skizze 2 auf $\phi 5,1$ gebohrt

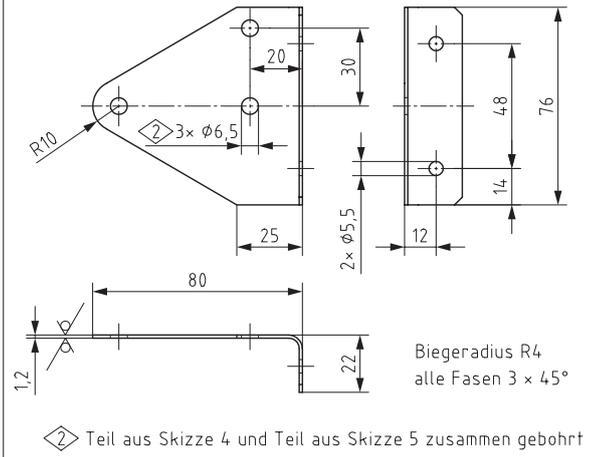


alle Fasen $3 \times 45^\circ$

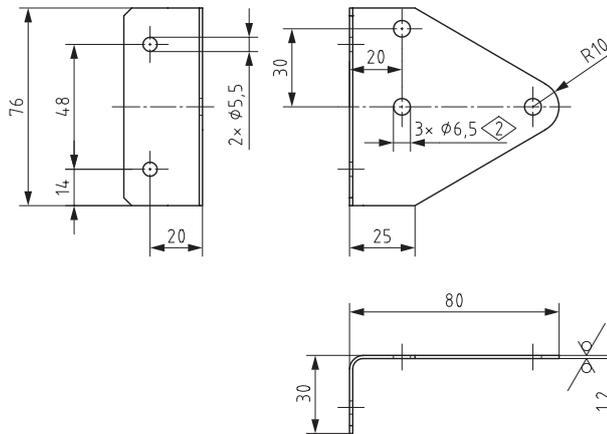
Skizze 3 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)
2 Stück



Skizze 4 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Skizze 5 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

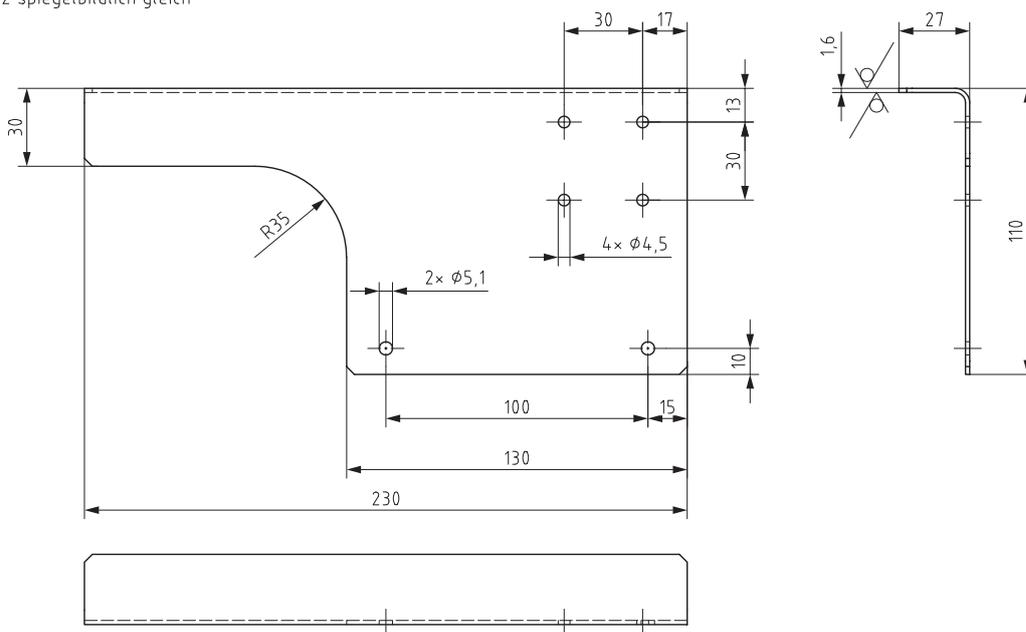


Biegeradius R4
alle Fasen 3 x 45°

◇ Teil aus Skizze 4 und Teil aus Skizze 5 zusammen gebohrt

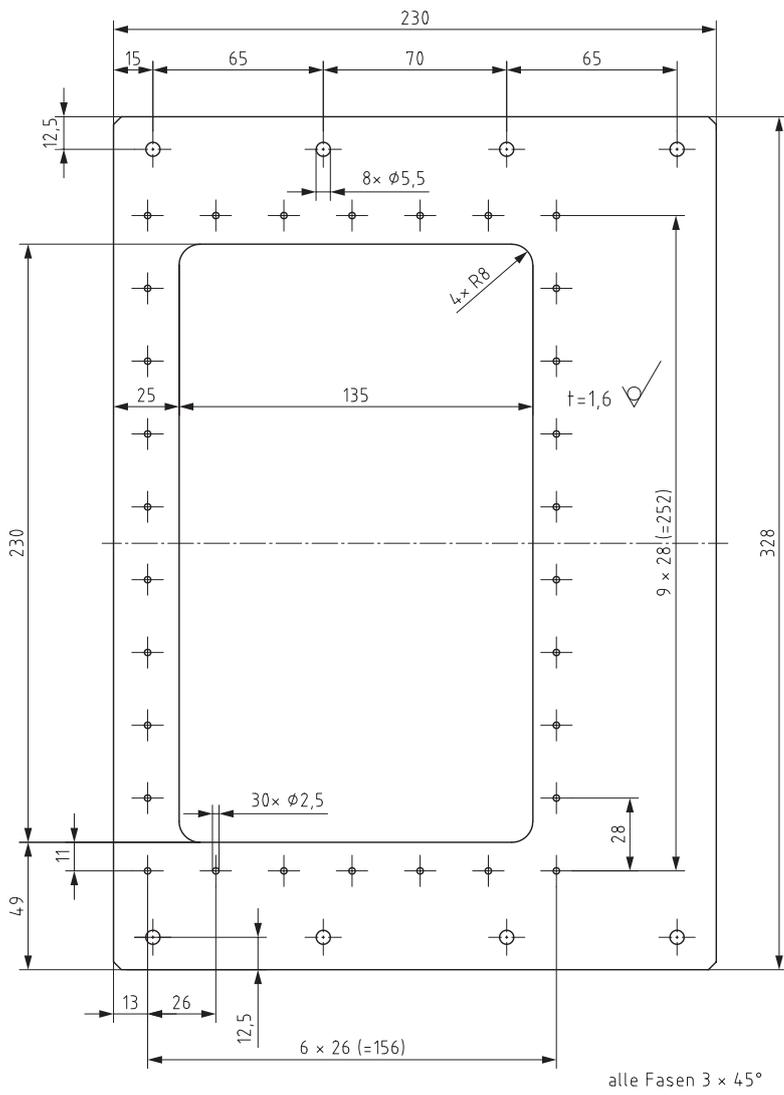
Skizze 7 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

Teil 1 wie gezeichnet
Teil 2 spiegelbildlich gleich

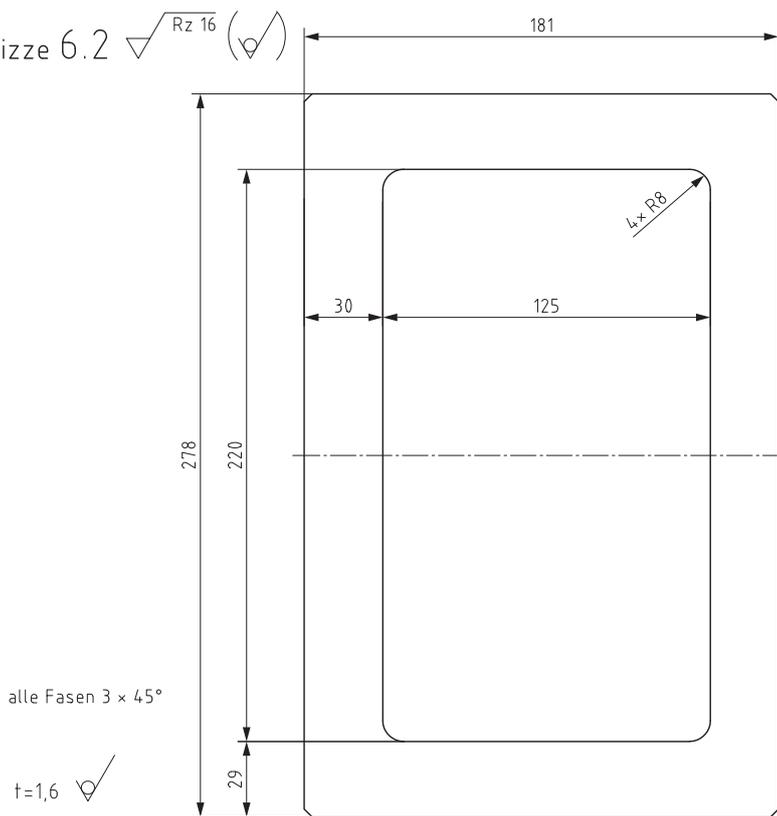


Biegeradius R5
alle Fasen 3 x 45°

Skizze 6.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



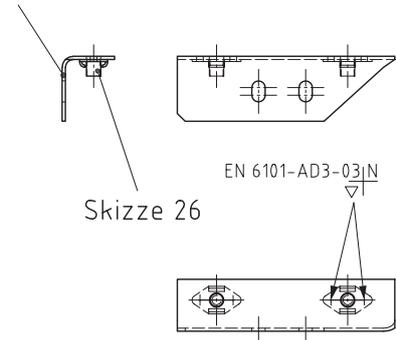
Skizze 6.2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Skizze 9

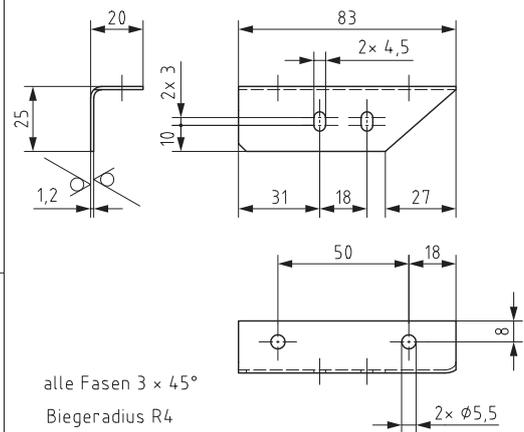
Teil 1 wie gezeichnet
Teil 2 spiegelbildlich gleich

Skizze 9.1



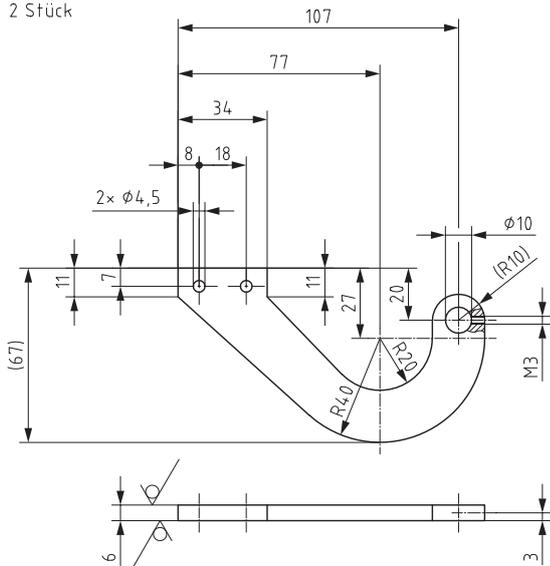
Skizze 9.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

Teil 1 wie gezeichnet
Teil 2 spiegelbildlich gleich

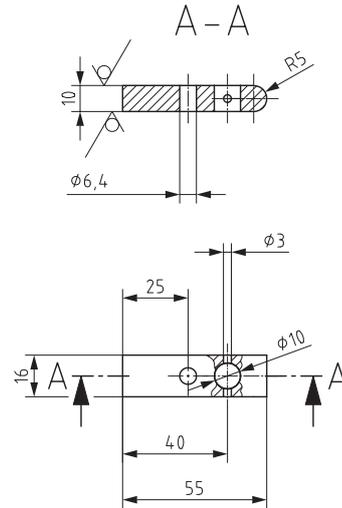


Skizze 10 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

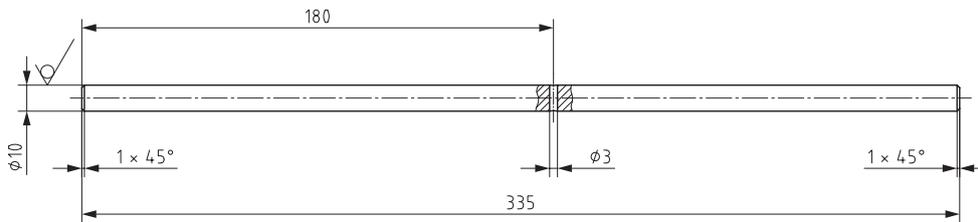
2 Stück



Skizze 12 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

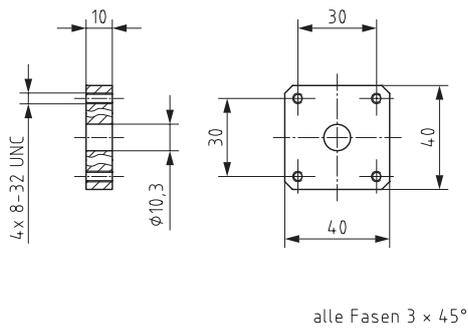


Skizze 13 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



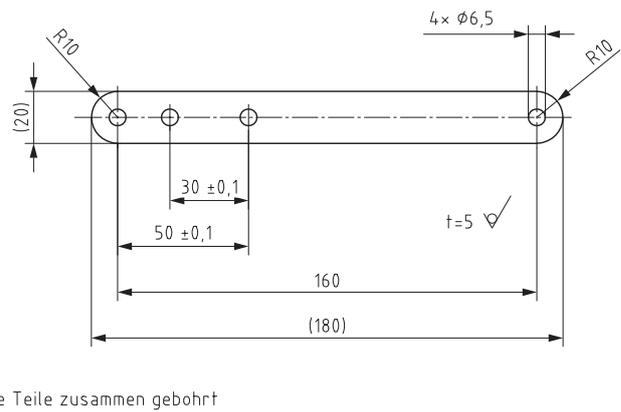
Skizze 14 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

2 Stück

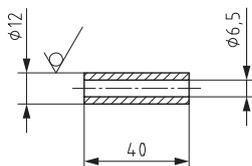


Skizze 15 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

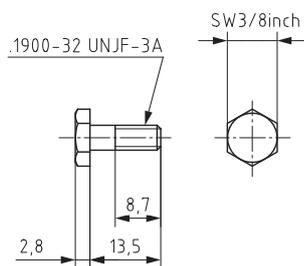
2 Stück



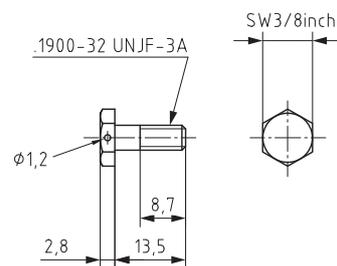
Skizze 16 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



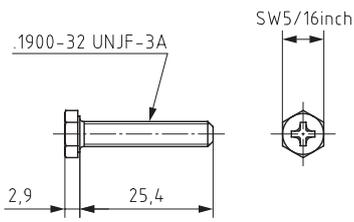
Skizze 17



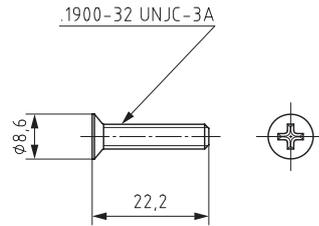
Skizze 18



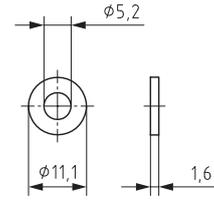
Skizze 19



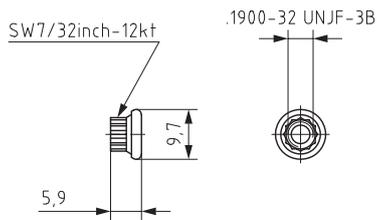
Skizze 20



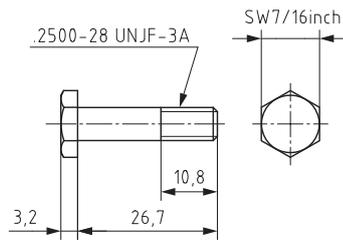
Skizze 21



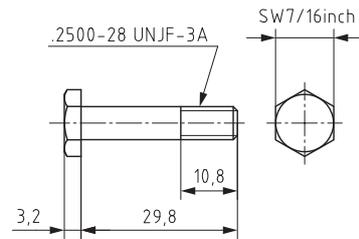
Skizze 22



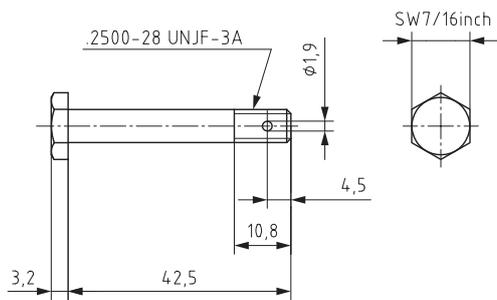
Skizze 23



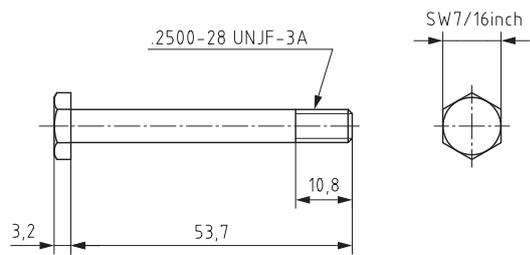
Skizze 24



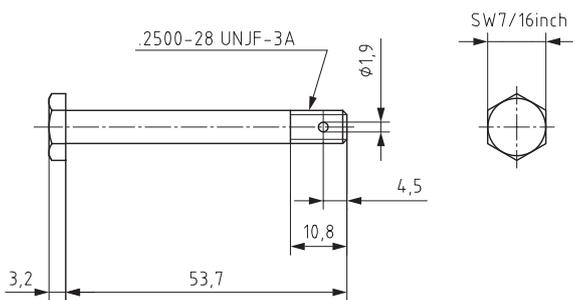
Skizze 25



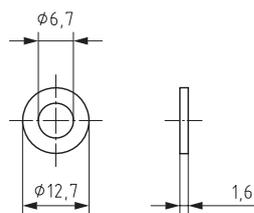
Skizze 26



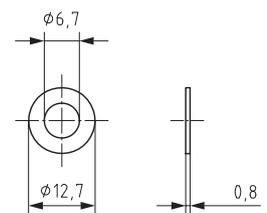
Skizze 27



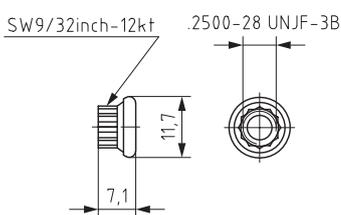
Skizze 28



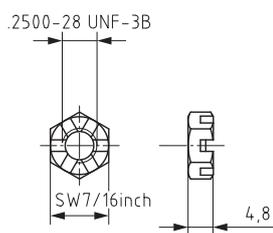
Skizze 29



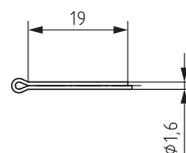
Skizze 30



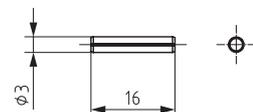
Skizze 31



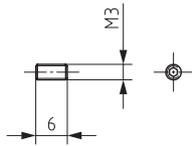
Skizze 32



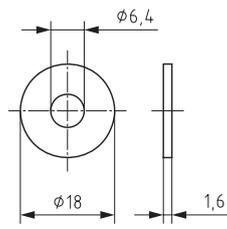
Skizze 33



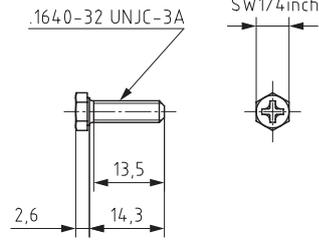
Skizze 34



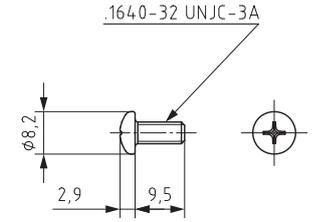
Skizze 35



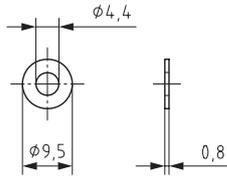
Skizze 36



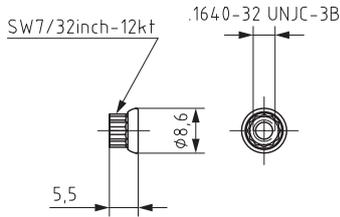
Skizze 37



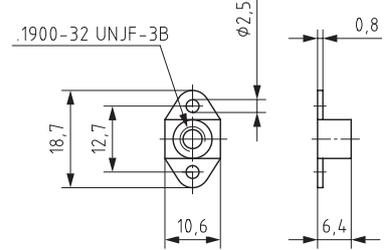
Skizze 38



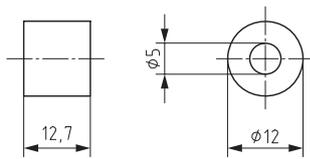
Skizze 39



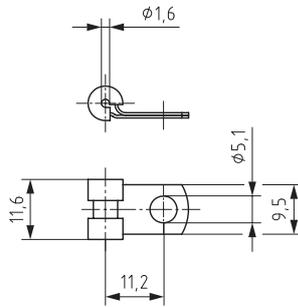
Skizze 40



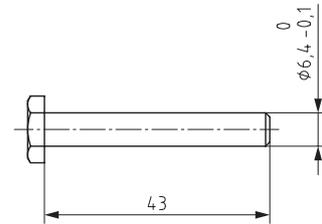
Skizze 41



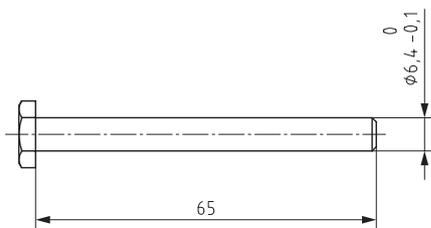
Skizze 42



Skizze 43



Skizze 44



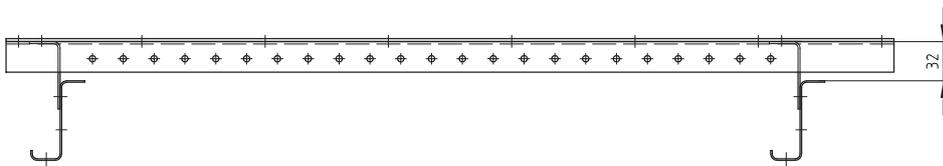
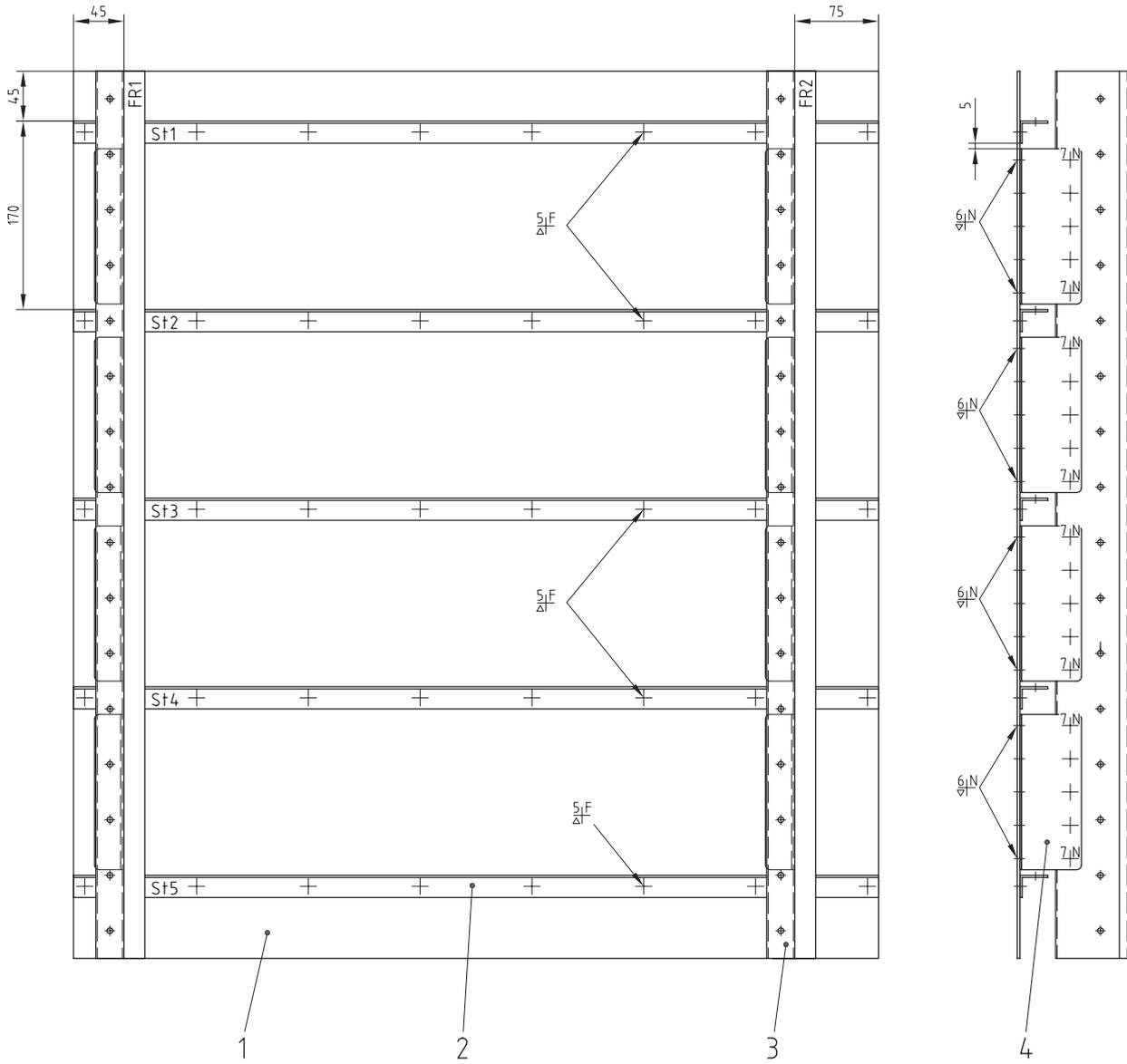
Allgemein

Die Standardbaugruppe „Hautfeldausschnitt“ ist entsprechend den Skizzen auf Seite 14 und Seite 15 fertig montiert jedem Prüfling am Prüfungstag bereitzustellen. Sie dient als Träger der mechanischen und elektrischen Baugruppe und kann zu Folgeprüfungen unverändert übernommen werden.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

I Standardbaugruppe „Hautfeldausschnitt“, die angepasst an die Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag entsprechend den Skizzen auf Seite 14 und Seite 15 fertig montiert bereitgestellt werden muss:

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1	1	Beplankung	Al-Blech 2,4	
2	5	Stringer (St)	Al-L-Profil 20* × 25* × 2*	
3	2	Spant (FR)	Al-Blech 1,2	
4	8	Clip	Al-Blech 1,6	
5	40	Senkniet	EN 6101 AD5-06-5	
6	40	Senkniet	EN 6101 AD5-06	
7	40	Universalniet	EN 6081 AD5-05-5	



Bezeichnungen (FR1, FR2, St1 bis St5)
müssen am Bauteil kenntlich sein.

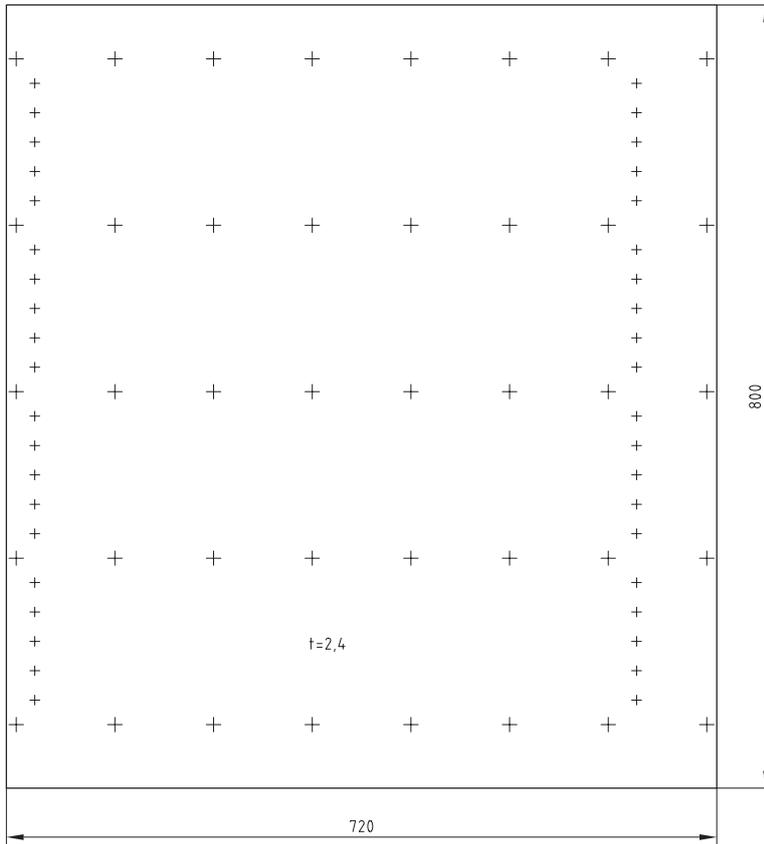
Allgemeintoleranz
Montagemaße $\pm 0,5$ mm

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

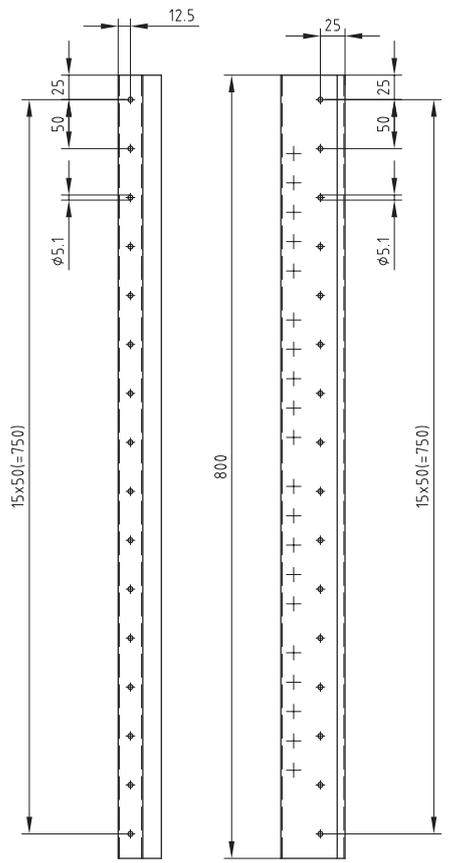
7	40	Universalniet $\phi 4$	EN 6081 AD5-05-5	2117 T4	(LN 9198 - 4009BF; 3.1124 T4)
6	40	Senkniet $\phi 4$	EN 6101 AD5-06	2117 T4	(DIN 65399 - 4010BF; 3.1124 T4)
5	40	Senkniet $\phi 4$	EN 6101 AD5-06-5	2117 T4	(DIN 65399 - 4011BF; 3.1124 T4)
4	8	Clip		Al	Bl 1,6 x 82 x 145
3	2	Spant (FR)		Al	Bl 1,2 x 113 x 805
2	5	Stringer (St)		Al	L-Profil 20 x 25 x 2 x 720
1	1	Beplankung		Al	Bl 2,4 x 720 x 800
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

	IHK	Abschlussprüfung Teil 1	Blatt : 1 (2)
	Maßstab	Fluggerätmechaniker/-in	
		Hautfeldausschnitt	

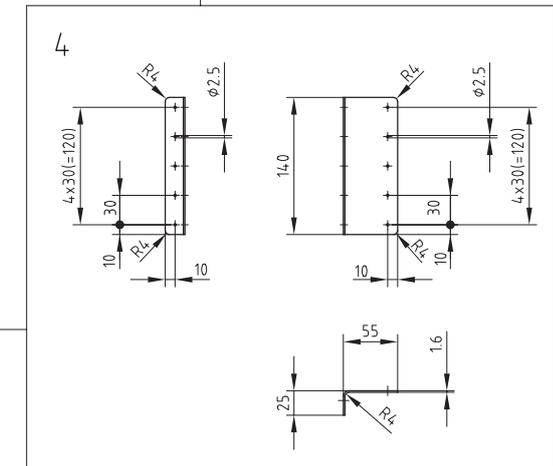
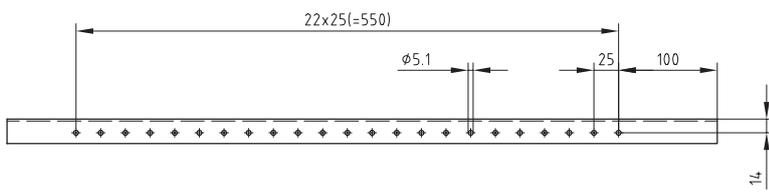
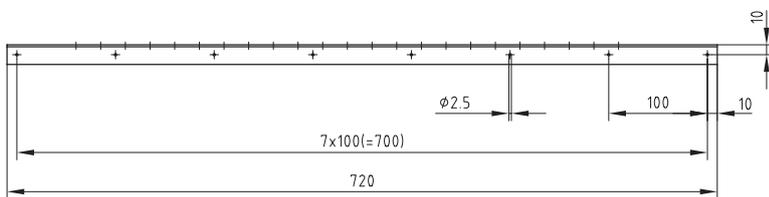
1



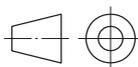
3



2



Allgemeintoleranz
 spanende Bearbeitung $\pm 0,3$ mm
 spanlose Bearbeitung $\pm 0,5$ mm



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 1		
Maßstab	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt : 2 (2)
	Einzelteile Hautfeldausschnitt	

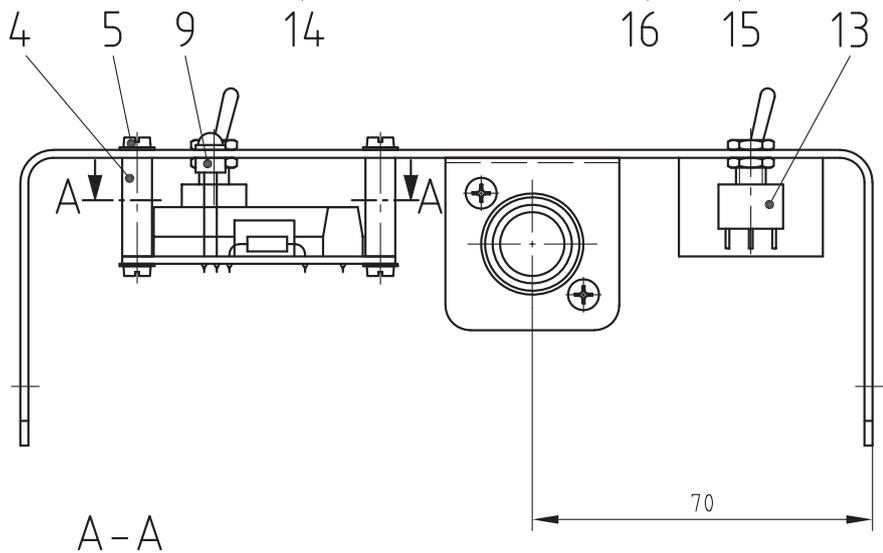
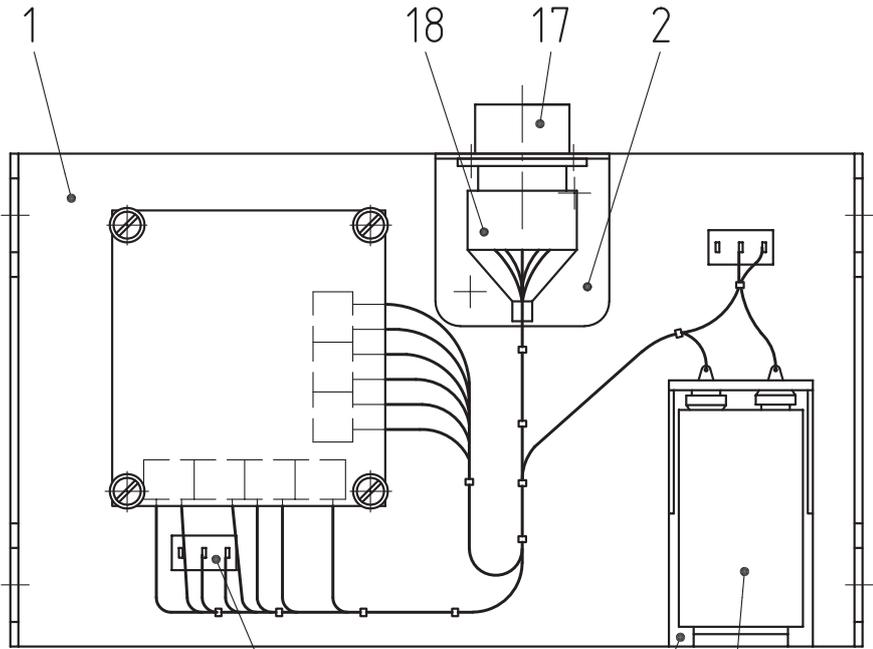
Allgemein

Die Standardbaugruppe „E-Modul“ ist entsprechend den Skizzen auf den Seiten 18 bis 20 fertig montiert jedem Prüfling bereitzustellen. Die elektrische Baugruppe kann zu Folgeprüfungen unverändert übernommen werden. Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 (.

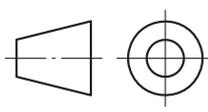
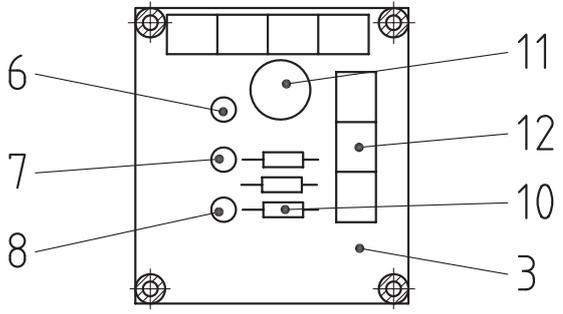
I Standardbaugruppe „E-Modul“, die für jeden Prüfling entsprechend den Skizzen auf den Seiten 18 bis 20 fertig montiert bereitgestellt werden muss:

Die Pos.-Nrn. 2 bis 22 können an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst werden. Die Funktion der Schaltung muss gewährleistet werden.

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1	1	Konsole	Al-Blech 1,6	
2	1	Befestigungswinkel für Receptacle	Al-Blech 1,0	Abmaße passend zum Receptacle Pos.-Nr. 17
3	1	Lochrasterplatine, RM 2,54		
4	4	Abstandsbolzen, Länge 20 mm, für Lochrasterplatine		
5	8	Schrauben		Passend zu Pos.-Nr. 4
6	1	LED, rot, 5 mm, $I_F = 2$ mA	-P1	RM 2,54
7	1	LED, gelb, 5 mm, $I_F = 2$ mA	-P2	RM 2,54
8	1	LED, grün, 5 mm, $I_F = 2$ mA	-P3	RM 2,54
9	3	LED-Clips, 5 mm		Passend zu den Pos.-Nrn. 6 bis 8
10	3	Schichtwiderstand 3,9 k Ω \pm 5 %/0,25 W	-R1, -R2, -R3	
11	1	Summer (für Gleichspannung) inkl. Befestigungsmaterial		
12	7	Print-Klemmbock, 1 \times 2-polig	-X1	RM 5,08
13	1	Miniatur-Kippschalter, 1-polig, EIN/EIN		
14	1	Miniatur-Kipptaster, 1-polig, EIN/EIN		
15	1	Blockbatterie 9 V		
16	1	Batteriehalter inkl. Befestigungsmaterial		Passend zu Pos.-Nr. 15
17	1	Receptacle, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Socket-Contact) und Füllstiften, inkl. Befestigungsmaterial		Passend zum Plug aus Materialbereitstellungsliste „Standard-Einzelteile, Elektrische Bauteile“, Seite 27
18	1	Zugentlastung für Receptacle		Passend zu Pos.-Nr. 17
19	<i>n</i>	Blankdraht \varnothing 0,8 mm		Länge nach Bedarf
20	<i>n</i>	Leitung		Länge nach Bedarf
21	<i>n</i>	Kabelbinder, Gr. 3		Anzahl nach Bedarf
22	<i>n</i>	Kabelbinder, Gr. 4		Anzahl nach Bedarf

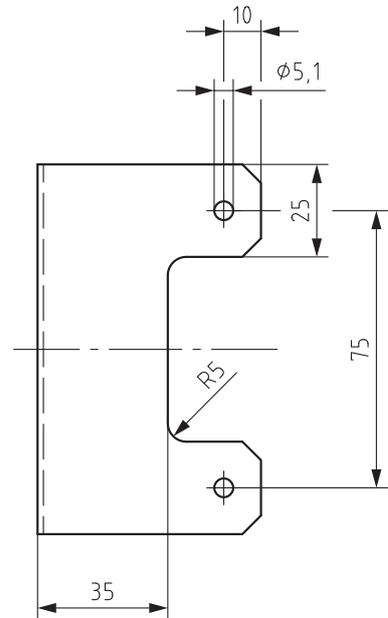
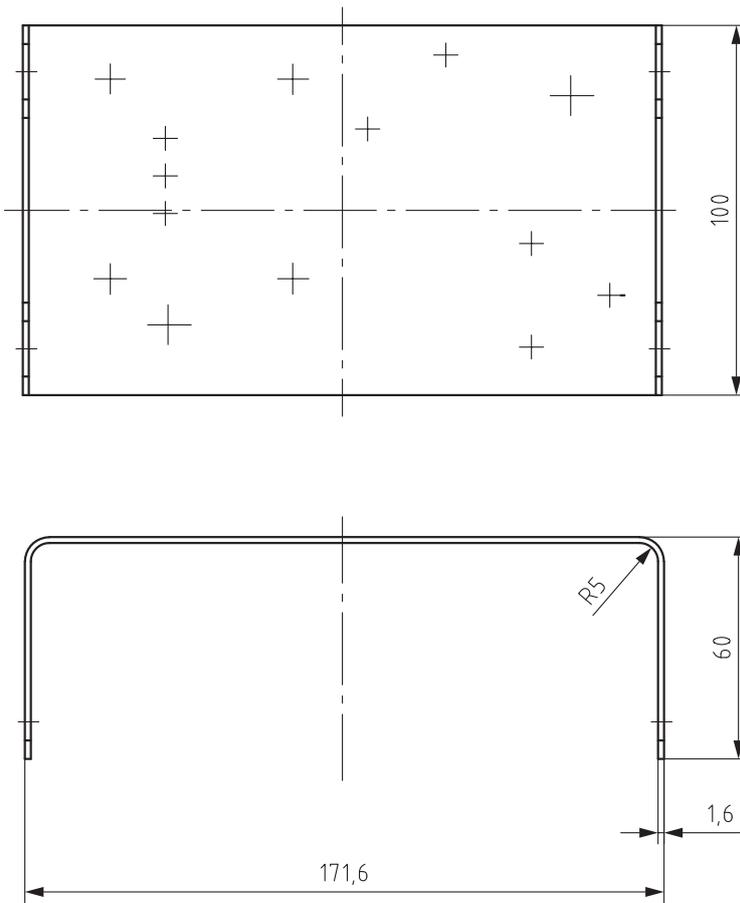


A-A



IHK Abschlussprüfung Teil 1		
Maßstab	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt : 1 (3)
Standardbaugruppe E-Modul		

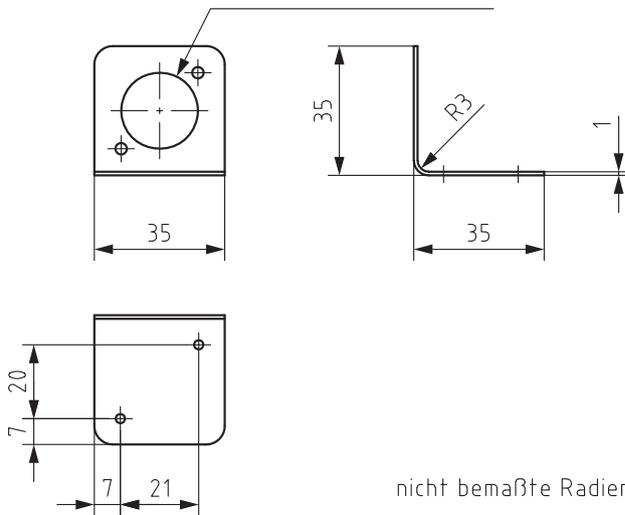
1



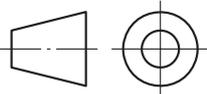
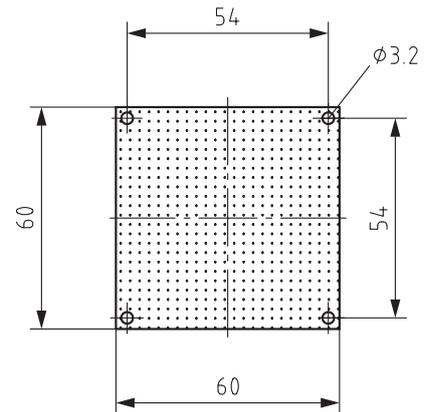
Position und Größe
der Bohrungen an die
Bauteile angepasst
alle Fasen 5x45°

2

Lochbild an Receptacle
Pos.-Nr. 17 angepasst



3



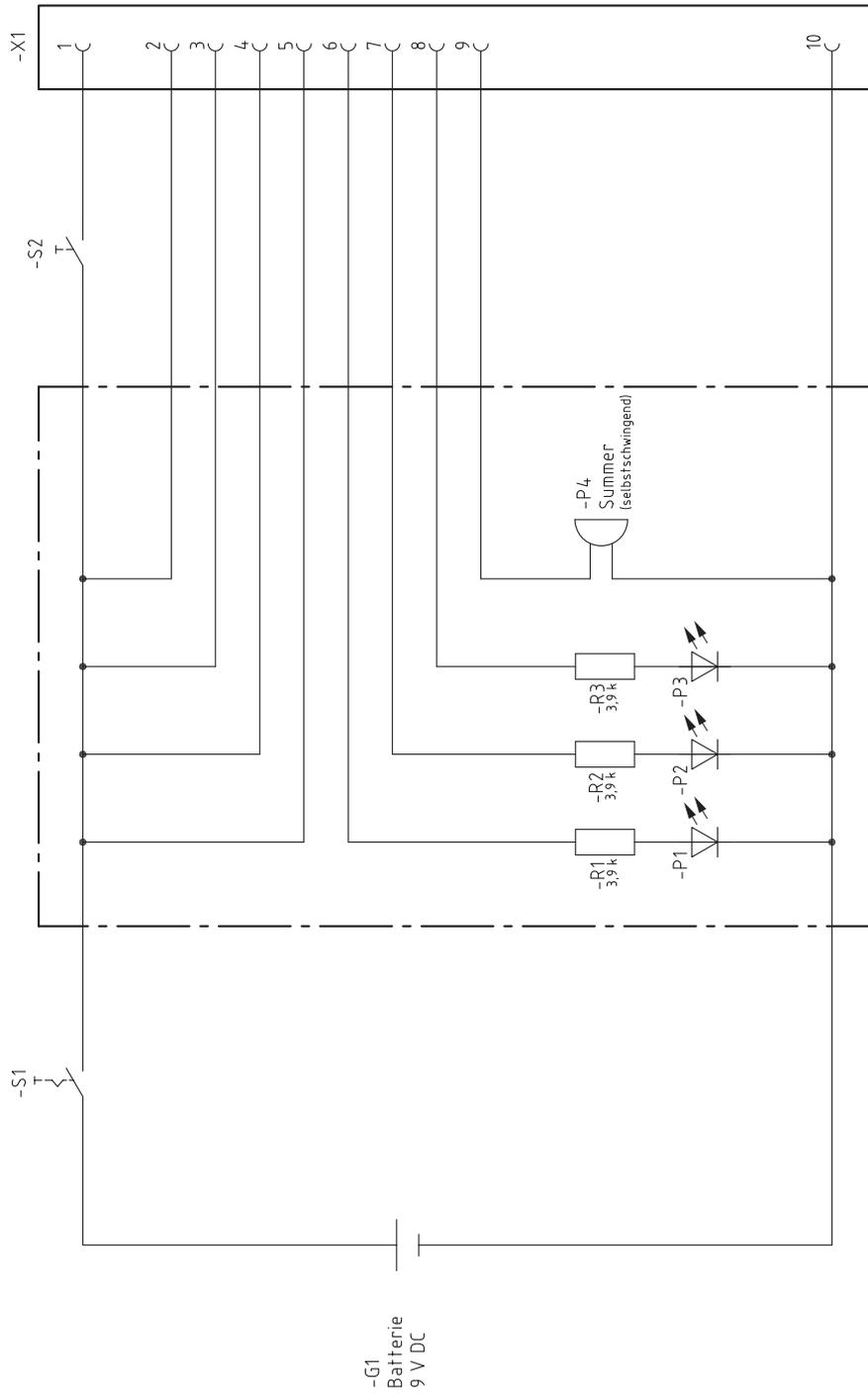
IHK Abschlussprüfung Teil 1

Maßstab

Fluggerätmechaniker/-in

Blatt : 2 (3)

Einzelteile E-Modul



IHK Abschlussprüfung Teil 1

Maßstab

Blatt : 3 (3)

Fluggerätmechaniker/-in

Schaltplan E-Modul

Allgemein

Die Standard-Einzelteile sind entsprechend den Skizzen auf den Seiten 23 bis 25 jedem Prüfling am Prüfungstag bereitzustellen. Sie dienen als Anbauteile der mechanischen und elektrischen Baugruppe und können zu Folgeprüfungen übernommen werden.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ()

I Standard-Einzelteile, die angepasst an die Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag entsprechend den Skizzen auf den Seiten 23 bis 25 bereitgestellt werden müssen:

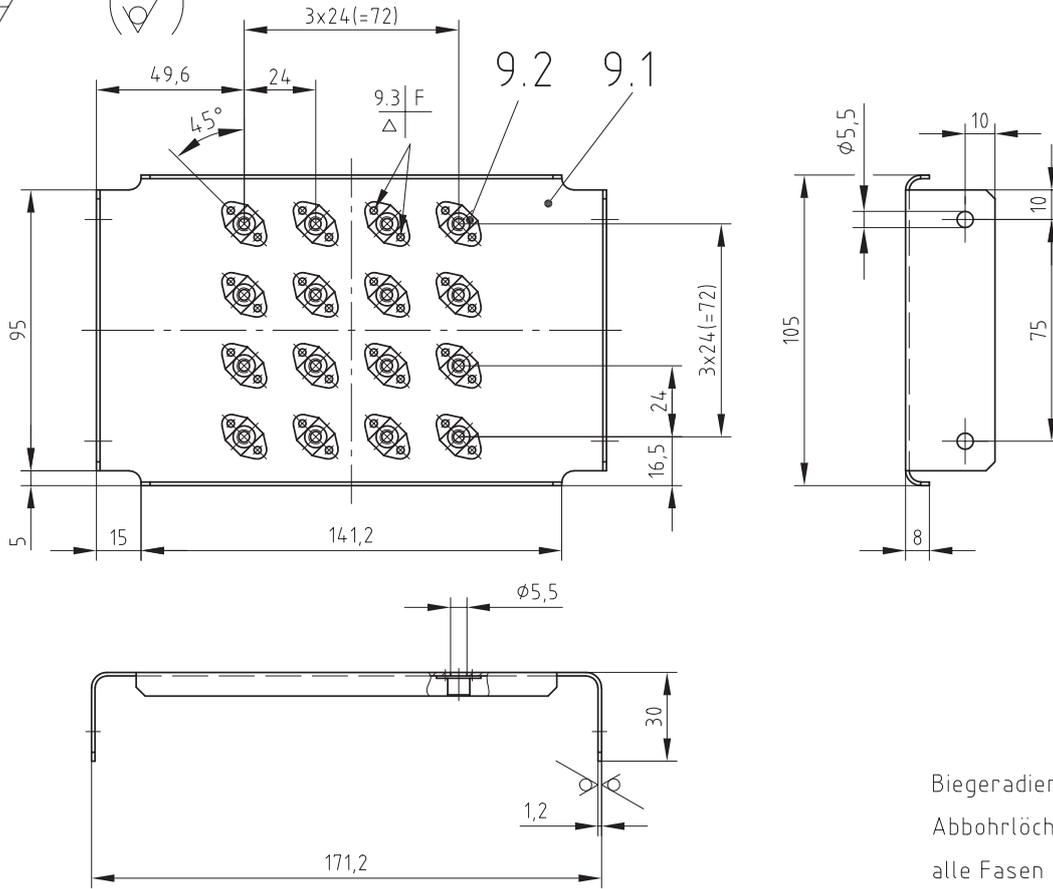
Es sind **nur** die Standard-Einzelteile mit einer eingetragenen Stückzahl bereitzustellen.

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1		Winkel	Al-Blech 1,6 3.1364 T3	
2		Winkel für Receptacle	Al-Blech 1,0 3.1364 T3	Abmaße passend zu Receptacle (Socket-Contact), Standard-Einzelteile, elektrische Bauteile
3		Blockschelle	PA	
4		Adapterplatte	Al-Blech 2,5 3.1364 T3	
5		Gelenkband	MS 20001-5 2024 T3511	
6		Baugruppe Halter (klein)		
6.1		Halter	Al-Blech 1,2 3.1364 T3	
6.2		Anniemutter	MS 21076-L3 St	Alternativ: NAS 1068-C3
6.3		Senkniet	EN 6101-AD3-03-5 2117 T4	
7		Baugruppe Rohr		
7.1		Rohr $\varnothing 9,53 \times 0,89 \times 150$	DAN 40 3.3214 T4	
7.2		Quetschring	NSA 855034-06 St	
7.3		Überwurfmutter	AS 21921-D6 Al	Passend zur Materialbereitstellungsliste
7.4		Schutzkappe Rohrleitung	PA	
7.5		Schutzkappe Überwurfmutter	PA	
8		Baugruppe Rohr		
8.1		Rohr $\varnothing 9,53 \times 0,89 \times 200$	DAN 40 3.3214 T4	
8.2		Quetschring	NSA 855034-06 St	
8.3		Überwurfmutter	AS 21921-D6 Al	Passend zur Materialbereitstellungsliste
8.4		Schutzkappe Rohrleitung	PA	
8.5		Schutzkappe Überwurfmutter	PA	

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
9	1	Baugruppe Halter (groß)		
9.1	1	Halter	Al-Blech 1,2 3.1364 T3	
9.2	16	Anniemutter	MS 21076-L3 St	Alternativ: NAS 1068-C3
9.3	32	Senkniet	EN 6101-AD3-03-5 2117 T4	
10	1	Baugruppe Schubstange 1		
	1	Baugruppe Schubstange 2		
10.1	1	Stange 1	Al-Rundstange Ø13 × 267	Alternativ: Ø1/2"
10.2	1	Stange 2	Al-Rundstange Ø13 × 182	Alternativ: Ø1/2"
10.3	2	Gelenkkopf Rechtsgewinde 1/4"	MM-4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
10.4	2	Gelenkkopf Linksgewinde 1/4"	MB-4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
10.5	2	Sechskantmutter Rechtsgewinde 1/4"	NAS 509-4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
10.6	2	Sechskantmutter Linksgewinde 1/4"	NAS 509-L4	Z. B. Fa. Aircraft Spruce Europe, Fa. KLX Aerospace Solutions, Fa. Stahl Aircraft & Materials GmbH
11		Baugruppe Rohr		
11.1		Rohr Ø9,53 × 0,89 × 85,5	DAN 40 3.3214 T4	
11.2		Quetschring	NSA 855034-06 St	
11.3		Überwurfmutter	AS 21921-D6 Al	Passend zur Materialbereit- stellungsliste
11.4		Schutzkappe Rohrleitung	PA	
11.5		Schutzkappe Überwurfmutter	PA	
12	6	Distanzstück	PA Ø20 × 10	

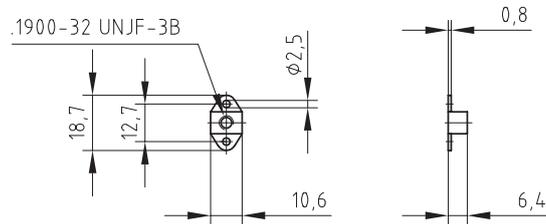
9

Rz 16

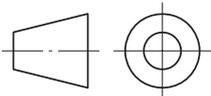
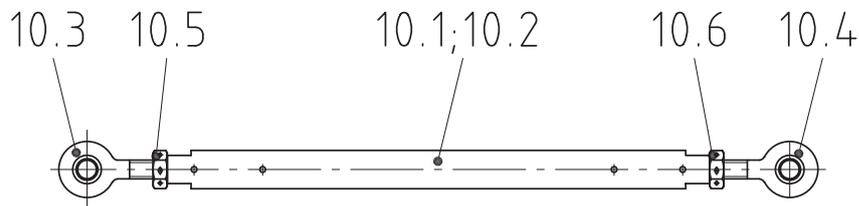


Biegeradien R4
Abbohrlöcher Ø8
alle Fasen 3x45°

9.2



10



IHK Abschlussprüfung Teil 1

Maßstab

Fluggerätmechaniker/-in

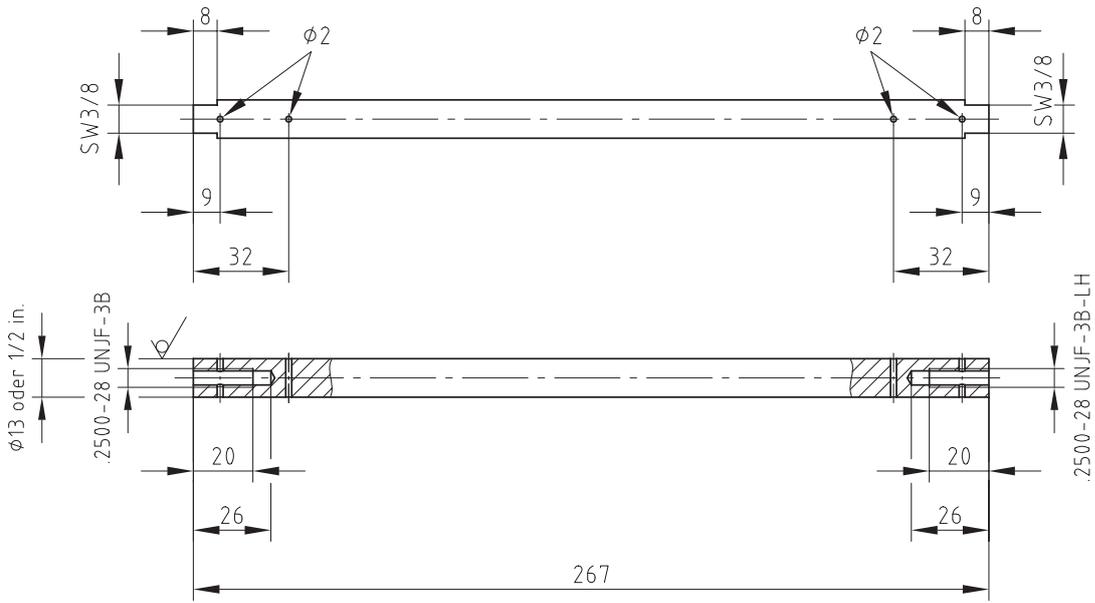
Standard-Einzelteile, Mechanische Bauteile

Vorgabezeit: —

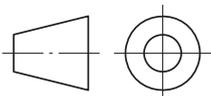
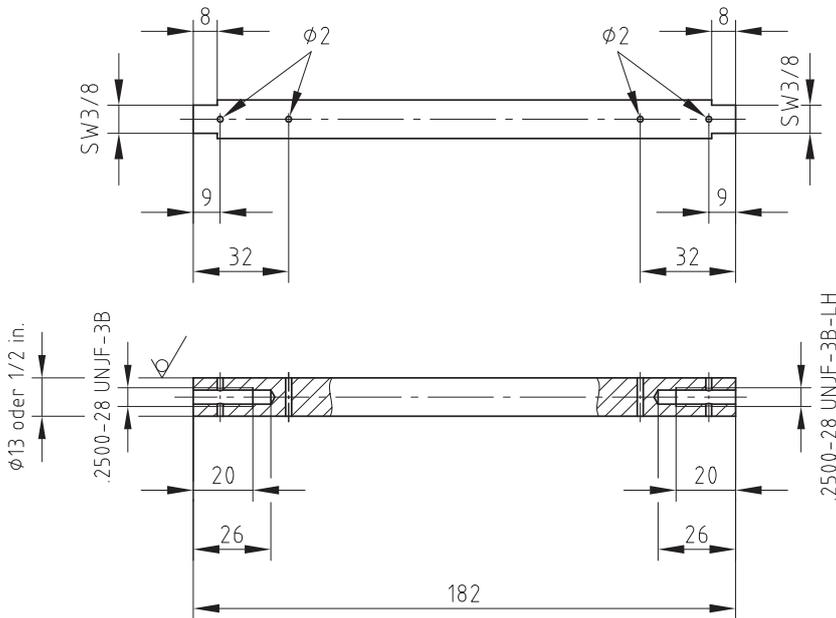
Blatt: 1

Prüflingsnummer: —

10.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



10.2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



IHK Abschlussprüfung Teil 1

Maßstab

Fluggerätmechaniker/-in

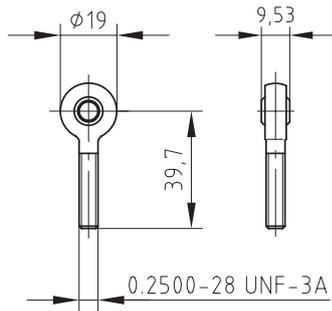
Standard-Bauteile, Mechanische Bauteile

Vorgabezeit: _____

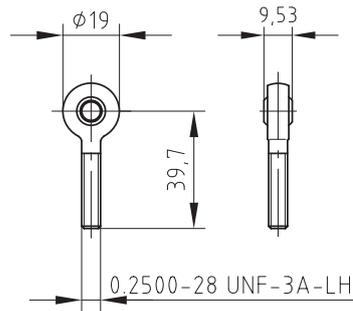
Blatt: 2

Prüflingsnummer: _____

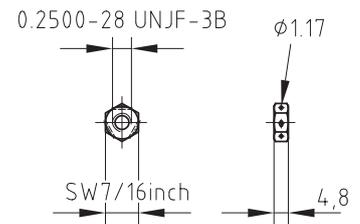
10.3



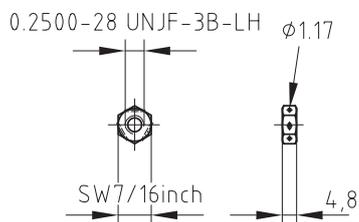
10.4



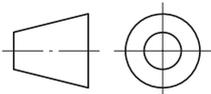
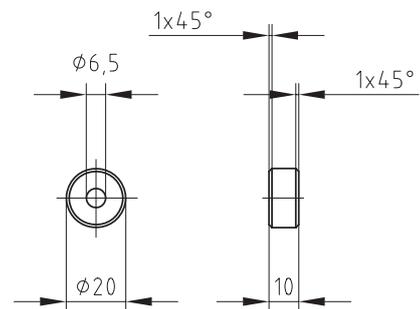
10.5



10.6



12



IHK Abschlussprüfung Teil 1

Maßstab

Fluggerätmechaniker/-in

Standard-Bauteile, Mechanische Bauteile

Vorgabezeit: —

Blatt: 3

Prüflingsnummer: —

Allgemein

Die Standard-Einzelteile sind entsprechend der Skizze auf Seite 29 jedem Prüfling am Prüfungstag bereitzustellen. Sie dienen als Anbauteile der mechanischen und elektrischen Baugruppe und können zu Folgeprüfungen übernommen werden.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

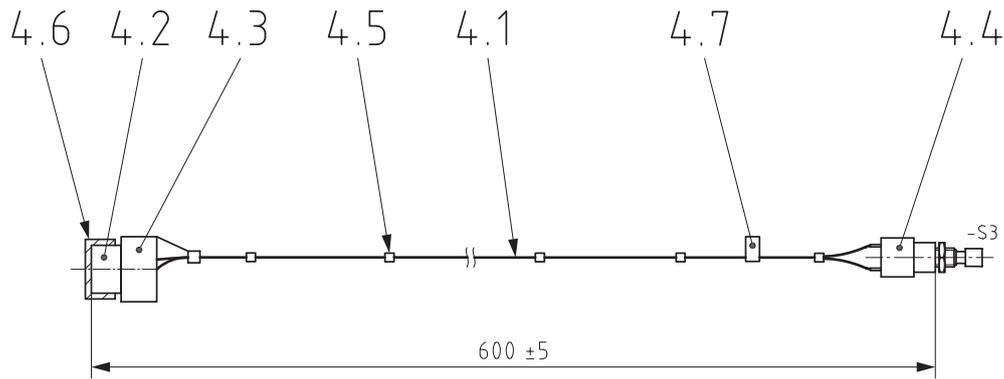
I Standard-Einzelteile, die angepasst an die Anzahl der Prüflinge am Prüfungstag entsprechend der Skizze auf Seite 29 bereitgestellt werden müssen:

Es sind **nur** die elektrischen Bauteile mit einer eingetragenen Stückzahl bereitzustellen.

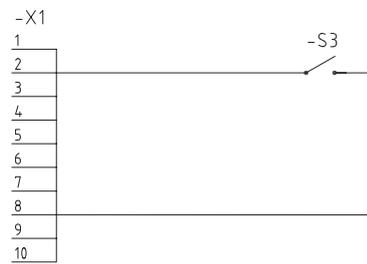
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
1		Leitung		
1.1		Leitung		Länge nach Bedarf
1.2		Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X1	Kompatibel zum Receptacle im E-Modul
1.3		Receptacle, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Socket-Contact) und Füllstiften inkl. Befestigungsmaterial	-X2	Kompatibel zum Plug Pos.-Nr. 2.2
1.4		Zugentlastung, gerade		Passend zu den Pos.-Nrn. 1.2 und 1.3
1.5		Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
1.6		Schutzkappe		
2		Leitung mit Microschalter		Achtung! Aufschaltplan beachten
2.1		Leitung		Länge nach Bedarf
2.2		Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X2	Passend zum Receptacle im E-Modul
2.3		Zugentlastung, gerade		Kompatibel zu Pos.-Nr. 2.2
2.4		Microschalter 250 V AC, 6 A, 1 × EIN/EIN, inkl. Kabelschuhen und Befestigungsmaterial	-S3	Z. B. Cherry Switches DC1C-H1LB oder Ähnliches
2.5		Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
2.6		Schutzkappe		
3		Leitung		
3.1		Leitung		Länge nach Bedarf
3.2		Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X1	Kompatibel zum Receptacle im E-Modul
3.3		Zugentlastung, gerade		Passend zu Pos.-Nr. 3.2
3.4		Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
3.5		Schutzkappe		

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Norm/Bezeichnung	Bemerkung
4	1	Leitung mit Drucktaster		
4.1	2	Leitung		Länge nach Bedarf
4.2	1	Plug, mind. 10-polig, inkl. Kontakten (Pin-Contact) und Füllstiften	-X1	Passend zum Receptacle im E-Modul
4.3	1	Zugentlastung, gerade		Passend zu Pos.-Nr. 4.2
4.4	1	Drucktaster 250 V AC, 1,5 A	-S3	Z. B. R13-24 AL-05 oder Ähnliches
4.5	<i>n</i>	Kabelbinder, Gr. 3 und Gr. 4		Nach Bedarf
4.6	1	Schutzkappe		
4.7	1	Kabelkennzeichnungsplättchen oder Ähnliches	-S3	Gemäß Aufschaltplan

4



Aufschaltplan



IHK Abschlussprüfung Teil 1		Vorgabezeit : _____
Maßstab _____	Fluggerätmechaniker/-in	Blatt : 1
		Lfd.-Nr. :
	Standard-Einzelteile, Elektrische Bauteile	Prüflingsnummer : _____