



Abschlussprüfung Teil 2

Industriemechaniker/-in Instandhaltung

Berufs-Nr.

4 0 2 2

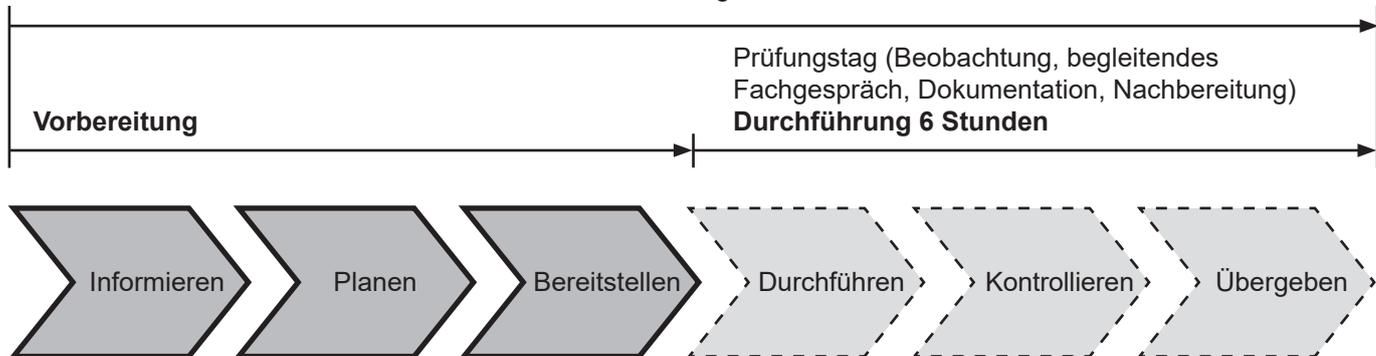
Arbeitsauftrag

**Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb
Prüfungsunterlagen für den Prüfling**

Winter 2024/25

W24 4022 B

Praktische Arbeitsaufgabe 14 Stunden



Alle Informationen in diesem Heft erhalten die Prüflinge, Ausbildungs- und Prüfungsbetriebe zur **Vorbereitung** (Informieren, Planen, Bereitstellen) der praktischen Arbeitsaufgabe.

Zur ganzheitlichen und an die Arbeitsaufgabe angepassten Bereitstellung sind folgend aufgeführte Unterlagen in diesem Heft enthalten.

- Materialbereitstellungsliste (ggf. mit Skizzen, Zeichnungen zur Vorfertigung von Einzelteilen etc.)
- Bereitstellung des Ausbildungsbetriebs (Notizen zur Bereitstellung)
- Vorschlag zur Bereitstellung im Prüfungsbetrieb (Standardliste)

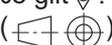
sowie

- Informationen zur Durchführung (Prüfungstag) der praktischen Arbeitsaufgabe
- Beschreibung des Arbeitsauftrags zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe^{*)}
- Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe^{*)}

^{*)} Anhand dieser Unterlagen muss die praktische Arbeitsaufgabe **am Prüfungstag** durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass hierfür eine am Arbeitsauftrag anteilige Vorfertigung über die Materialbereitstellungsliste und/oder Zeichnungen ausgewiesen sein kann.

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten (geschnittene Oberflächen $\nabla R_z 16$). Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt ∇ . Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991

Toleranz- klasse	von	über	über	über	über
	0,5 bis 3	3 bis 6	6 bis 30	30 bis 120	120 bis 400
mittel	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$

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

Der Bandschleifer und die Baugruppe 3 müssen nach den Zeichnungen, Seiten 6 bis 14, montiert zur Prüfung mitgebracht werden.

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

Zusammenbau

1. 2 Flachstahl	50* × 8* × 182	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 5
2. 1 Blech	2* × 106 × 215	EN 10131	DC01-A	vorgef. nach Pos.-Nr. 6
3. 1 Flachstahl	25* × 10* × 55	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 8

Baugruppe 1

1. 1 Flachstahl	50* × 12* × 120	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.1
2. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.2
3. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.3
4. 1 Rundstahl	22* × 120	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.4
5. 1 Rundstahl	55* × 17	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.5
6. 1 Rundstahl	55* × 16,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.6
7. 1 Rundstahl	55* × 80+0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.7
8. 2 Rundstahl	20 × 63	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.9

Baugruppe 2

1. 1 Flachstahl	50* × 12* × 120	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.1
2. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.2
3. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.3
4. 1 Rundstahl	50* × 7,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.4
5. 1 Rundstahl	50* × 8,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.5
6. 1 Rundstahl	50* × 6	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.6
7. 1 Rundstahl	50* × 8,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.7
8. 1 Rundstahl	20* × 156 ±0,3	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.8
9. 2 Rundstahl	50 × 15	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.9
10. 1 Rohr	60,3 × 8 × 80	EN 10297	E235	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.10

II Normteile für jeden Prüfling:

Zusammenbau

1.	1 Drehbarer Griff	M6			(z. B. GN 598) siehe Pos.-Nr. 9
2.	12 Zylinderschraube	M5 × 10	ISO 4762	8.8	
3.	1 Gewindestift	M6 × 6	ISO 4027	45H	(mit Spitze)
4.	4 Scheibe	5	ISO 7090	200 HV	
5.	1 Schleifband P60	75 × 720	für Bandschleifmaschine		

Baugruppe 1

1.	2 Rändelmutter	M8	DIN 466	St	geändert nach Pos.-Nr. 1.10
2.	2 Rillenkugellager	6202 Z	DIN 625	$d = 15, D = 35, B = 11$	(oder nur 6202)
3.	2 Wellendichtring	RWDR AS15 × 26 × 7	DIN 3760	NB	
4.	2 Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
5.	6 Zylinderschraube	M4 × 8	ISO 4762	8.8	
6.	4 Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 4762	8.8	
7.	4 Spannstift	5 × 16	ISO 13337	St	

Baugruppe 2

1.	2 Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
2.	2 Rillenkugellager	6002 2Z	DIN 625	$d = 15, D = 32, B = 9$	alternativ 6002 RS, 6002
3.	6 Zylinderschraube	M4 × 20	ISO 4762	8.8	
4.	4 Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 4762	8.8	
5.	2 Zylinderstift	5 × 16 – A	ISO 8734	St	
6.	2 Gewindestift	M6 × 10	ISO 4027	45H	(mit Spitze)

III Weitere Baugruppen, Halbzeuge und Normteile für jeden Prüfling:

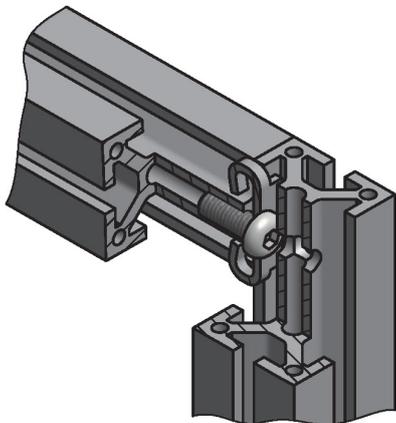
Baugruppe 3 (nach Seite 14 montiert bereitgestellt, wird zukünftig wieder verwendet)

1.	4 Profil	30 × 30 × 450 ±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.1
2.	8 Profil	30 × 30 × 140 ±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.2
3.	16 Standard- oder Zentralverbinder		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.4
4.	8 Abdeckkappen		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.5

Hinweis:

Die für das Profilsystem angegebene Gewindegröße und Schraubenlänge M6 × (16) ist vom Hersteller des von Ihnen verwendeten Profilsystems abhängig. Die in den Stücklisten – passend zum Profilsystem – angegebenen Norm- bzw. Bauteile müssen daher mit den am Profil zu montierenden Bauteilen verglichen und ggf. von Ihnen angepasst werden.

Beispiel einer Profilverbindungstechnik



IV Neue Halbzeuge und Normteile für jeden Prüfling zur Durchführung des Arbeitsauftrags:

Zusammenbau

1.	1	Blech	1,5* × 195 × 162	EN 10131	DC01-A	vorgef. nach Skizze 1
2.	2	L-Profil	60* × 30* × 5* × 120	EN 10277	S235JR	scharfkant. alternativ aus Al
3.	4	Zylinderschraube	M8 × 20	ISO 4762	8.8	
4.	4	Scheibe	8	ISO 7090	200 HV	
5.	2	Zylinderschraube	M6 × (8)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
6.	4	Zylinderschraube	M6 × (12)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
7.	4	Zylinderschraube	M6 × (16)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
8.	10	Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem
9.	1	Zahnriemen	10 T5 × 455	DIN 7721-1		
10.	1	Sync.-riemenscheibe	21 T5/18-2	ähnl. DIN 7721	Al	siehe Pos.-Nr. 20
11.	1	Gewindestift	M4 × 5	ISO 4027	45 HV	(mit Spitze)

Baugruppe 2

1.	2	Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
2.	2	Rillenkugellager	6002 ZZ	DIN 625	$d = 15, D = 32, B = 9$	alternativ 6002 RS, 6002

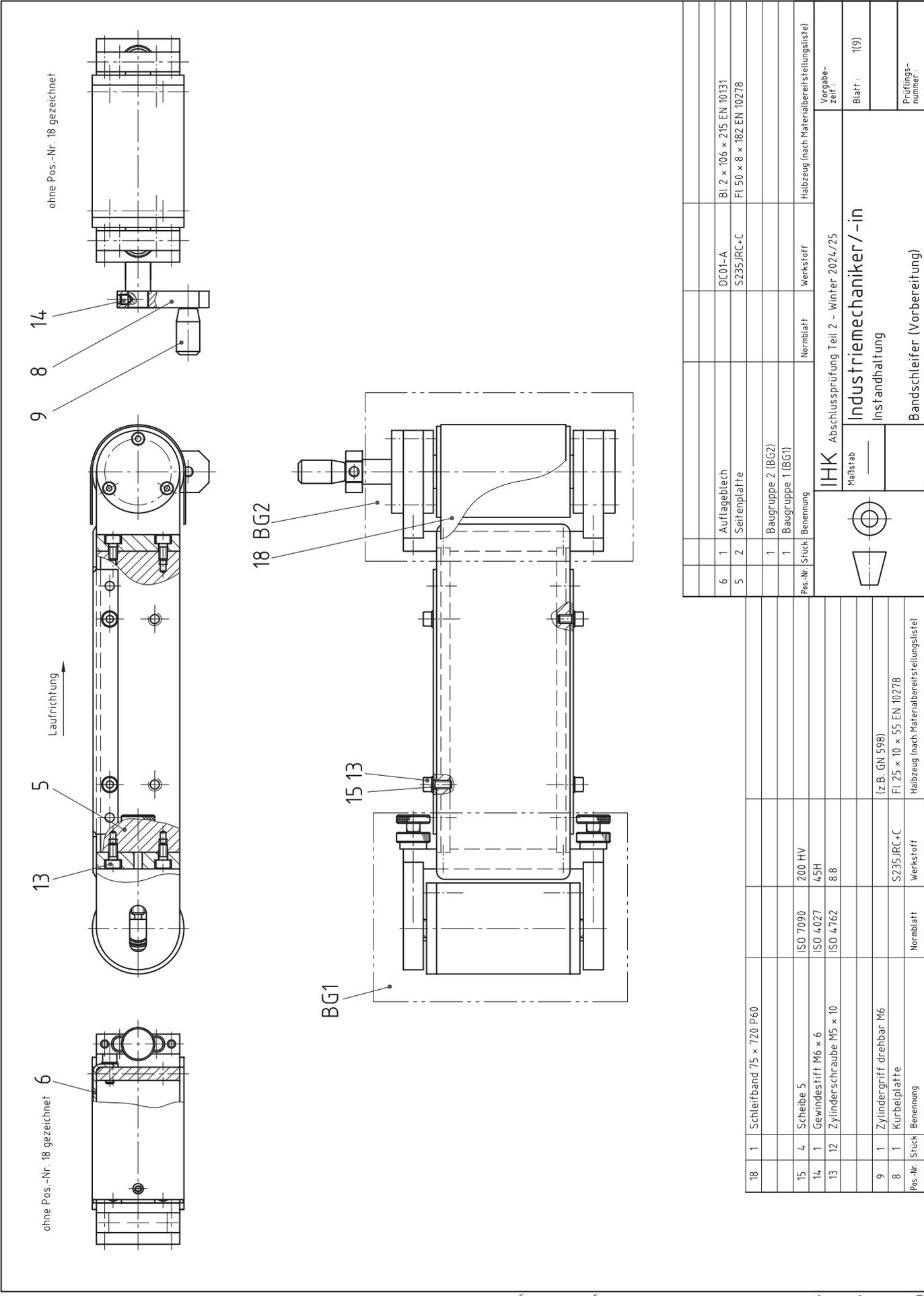
Baugruppe 3

1.	4	Profil	30 × 30 × 140 ±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.2
2.	4	Standard- oder Zentralverbinder		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.4
3.	4	Winkel		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.6
4.	8	Zylinderschraube	M6 × (12)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
5.	8	Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem

Baugruppe 4

1.	1	Flachstahl	50* × 8* × 200	EN 10278	S235JRC+C	
2.	2	Flachstahl	50* × 10* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Skizze 2
3.	1	Rundstahl	20* × 223	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 3
4.	1	Rundstahl	100* × 22	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.4
5.	2	Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
6.	2	Rillenkugellager	6002 ZZ	DIN 625	$d = 15, D = 32, B = 9$	alternativ 6002 RS, 6002
7.	4	Zylinderschraube	M4 × 6	ISO 4762	8.8	
8.	4	Zylinderschraube	M5 × 16	ISO 4762	8.8	
9.	4	Scheibe	4	ISO 7089	200 HV	
10.	1	Gewindestift	M6 × 16	ISO 4027	45H	(mit Spitze)
11.	1	Gewindestift	M4 × 5	ISO 4029	45 HV	(mit Ringschneide)
12.	1	Sync.-riemenscheibe	21 T5/27-2	ähnl. DIN 7721	Al	siehe Pos.-Nr. 4.12

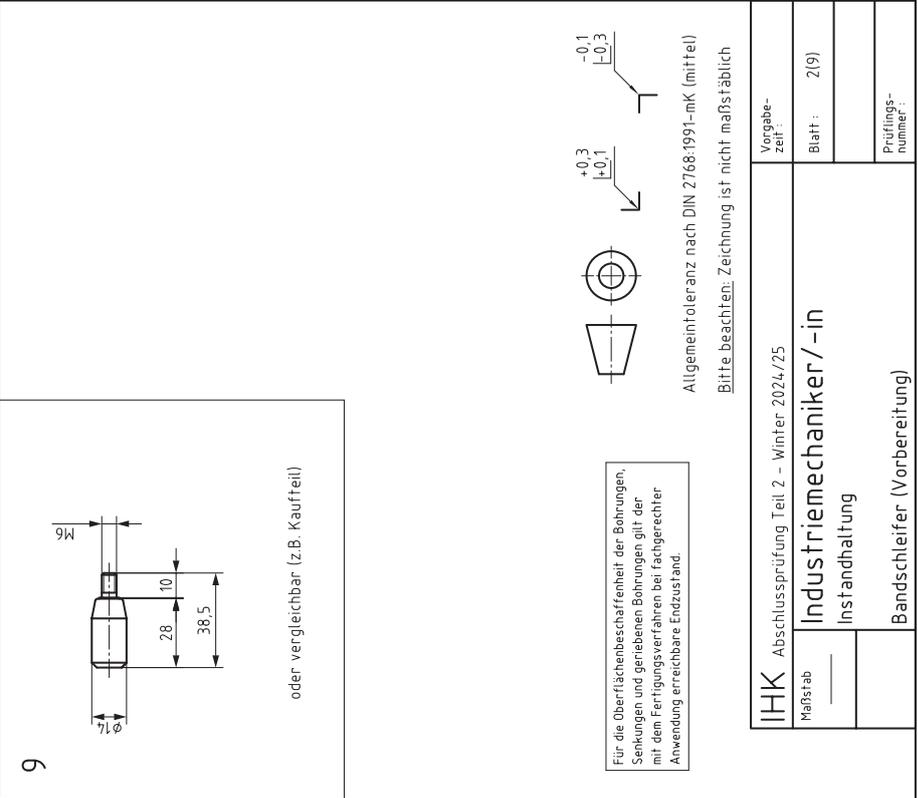
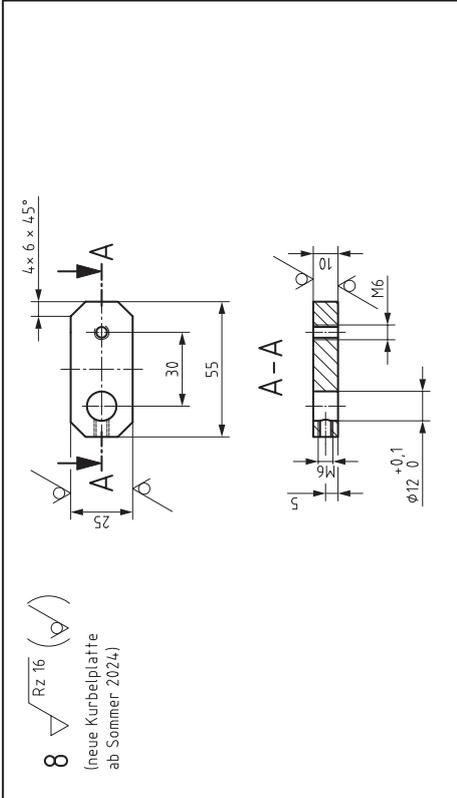
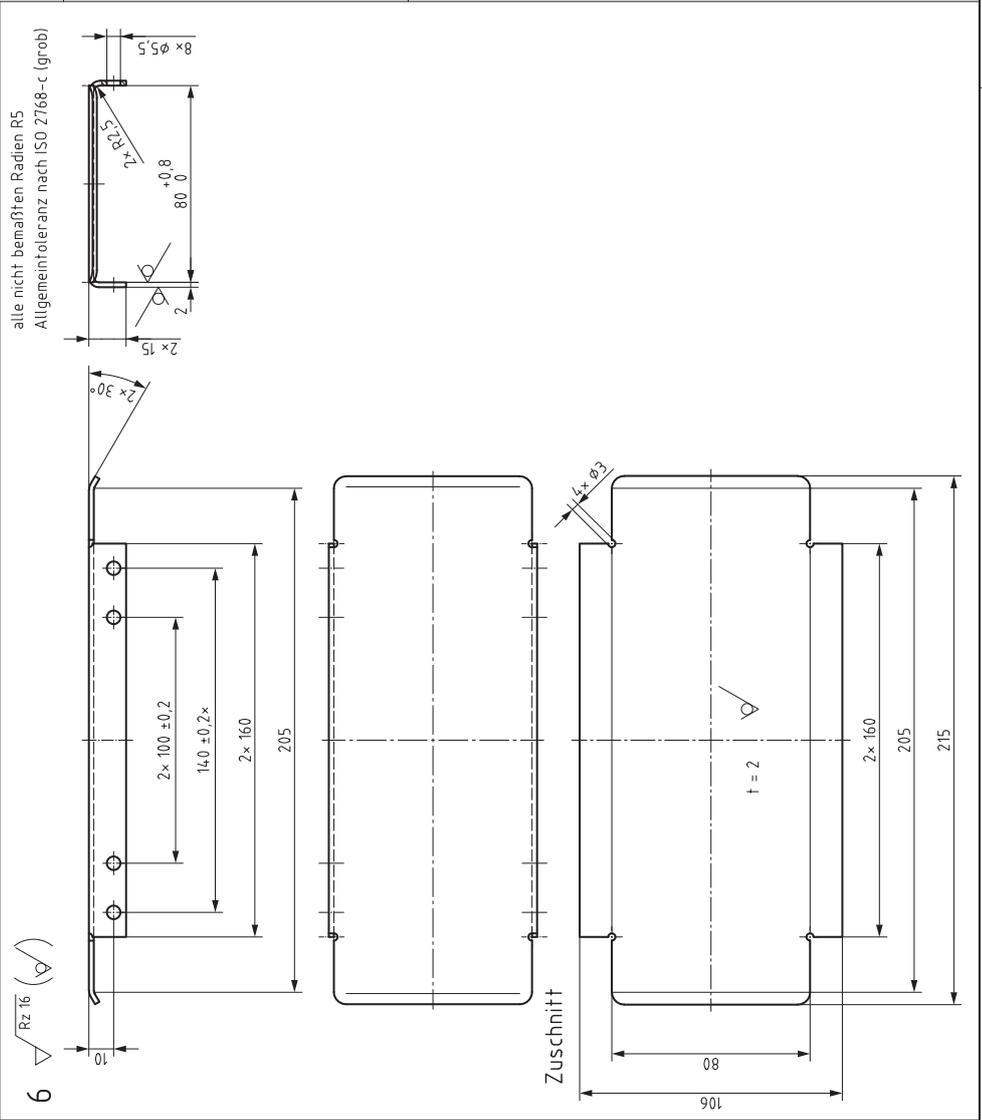
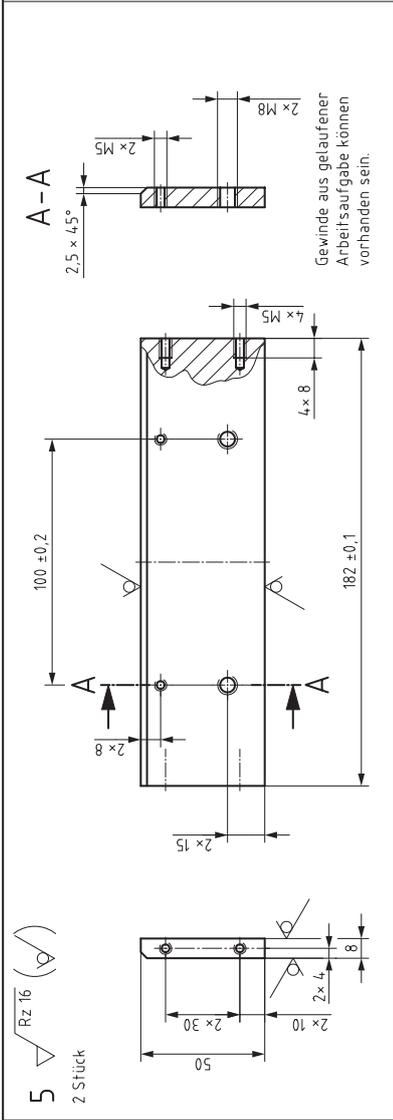
Anstelle der aufgeführten Positionen können vergleichbare Werkstoffe für Halbzeuge bzw. Normteile mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

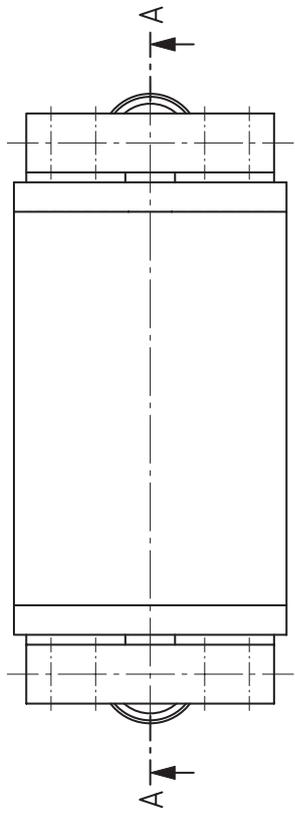
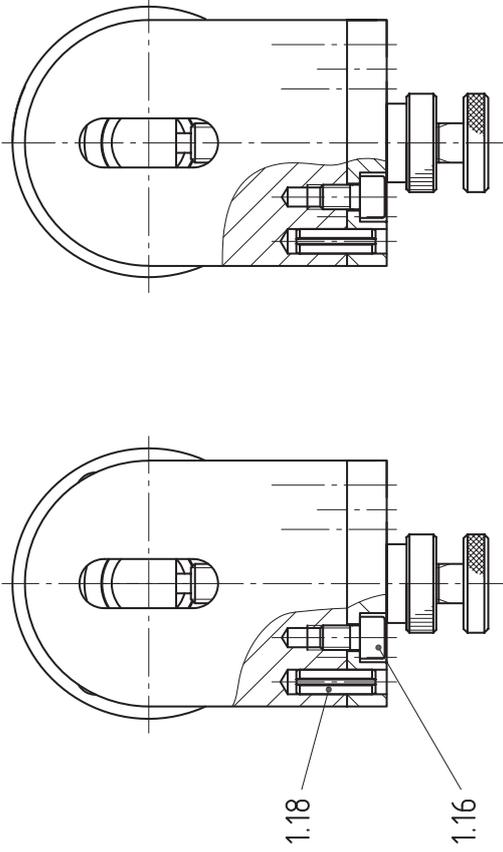
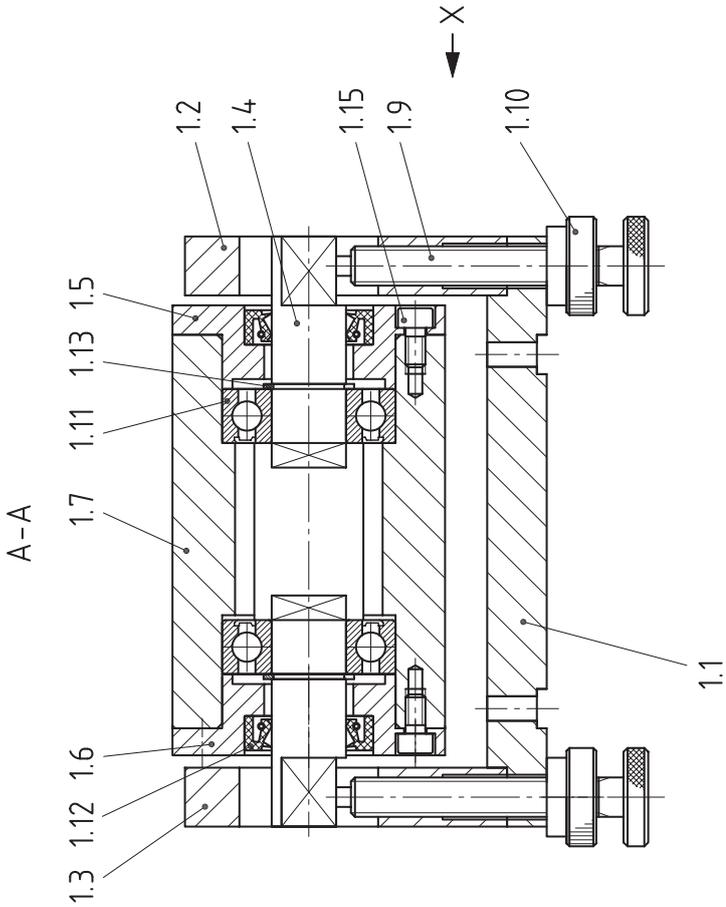


6	1	Auflageblech	DI01-A	Bl. 2 x 106 x 215 EN 10131
5	2	Seitenplatte	S235JRC+C	Fl. 50 x 8 x 182 EN 10278
	1	Baugruppe 2 (BG2)		
	1	Baugruppe 1 (BG1)		
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
				Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25				
		Maßstab	Industriemechaniker/-in Instandhaltung	
			Bandschleifer (Vorbereitung)	
			Blatt : (19)	
			Prüfungsnummer :	

18	1	Schleifband 75 x 720 P60		
15	4	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV
14	1	Gewindestift M6 x 6	ISO 4027	45H
13	12	Zylinderschraube M5 x 10	ISO 4762	8.8
9	1	Zylindergriff drehbar M6		(z.B. GN 598)
8	1	Kurbelplatte		Fl. 25 x 10 x 55 EN 10278
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
				Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

© 2024, IHK Region Stittgart, alle Rechte vorbehalten W24_4022 B1-ar-gelb-070324-sgu





Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

1.18	4	Spannstift 5 x 16	ISO 13337	St
1.16	4	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8
1.15	6	Zylinderschraube M4 x 8	ISO 4762	8.8
1.13	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471	
1.12	2	RWDR AS15 x 26 x 7	DIN 3760	NB
1.11	2	Rillenkugellager 6202 Z	DIN 625	
1.10	2	Rändelmutter M8	DIN 466	St
1.9	2	Einstellschraube		11SMn30-C nachgearbeitet
1.7	1	Rolle		Rd 20 x 63 EN 10278
1.6	1	Deckel		11SMn30-C Rd 55 x 80 EN 10278
1.5	1	Deckel		11SMn30-C Rd 55 x 16,5 EN 10278
1.4	1	Achse		11SMn30-C Rd 55 x 17 EN 10278
1.3	1	SeitenTeil links		11SMn30-C Rd 22 x 120 EN 10278
1.2	1	SeitenTeil rechts		SZ35JRC-C FL 50 x 12 x 65 EN 10278
1.1	1	Grundplatte		SZ35JRC-C FL 50 x 12 x 65 EN 10278
Pos.-Nr./Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	
				Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25

Maßstab:

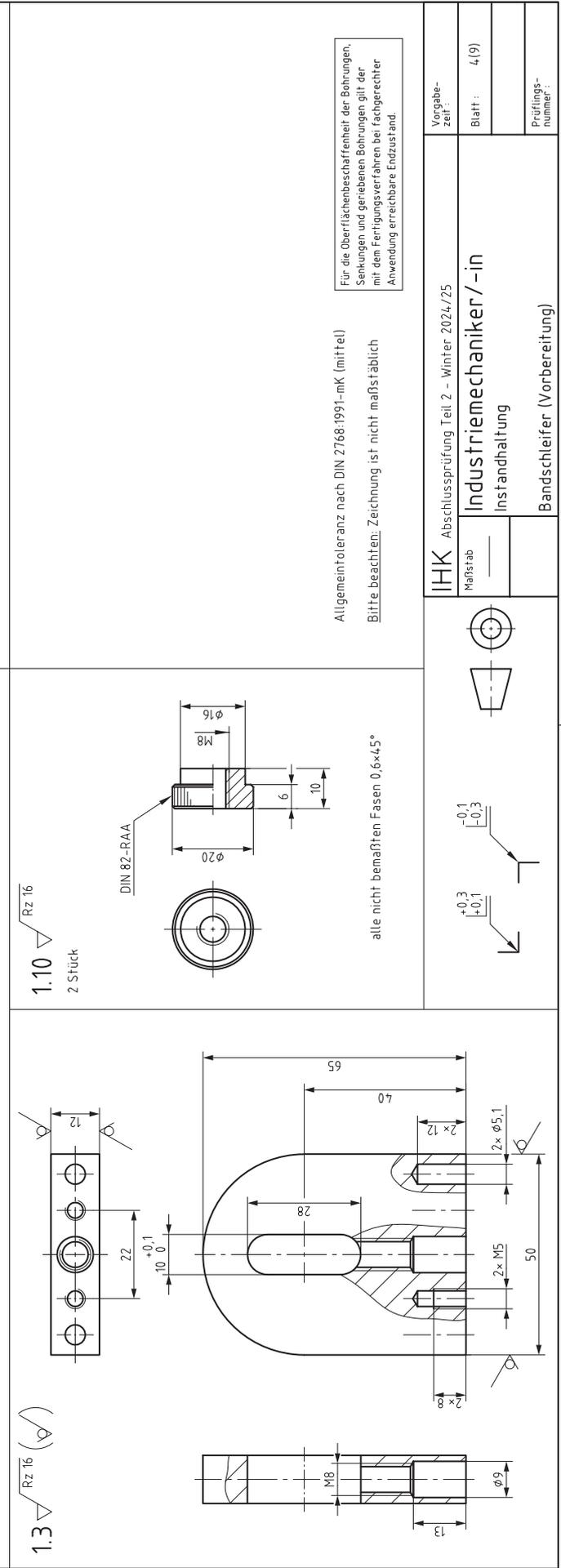
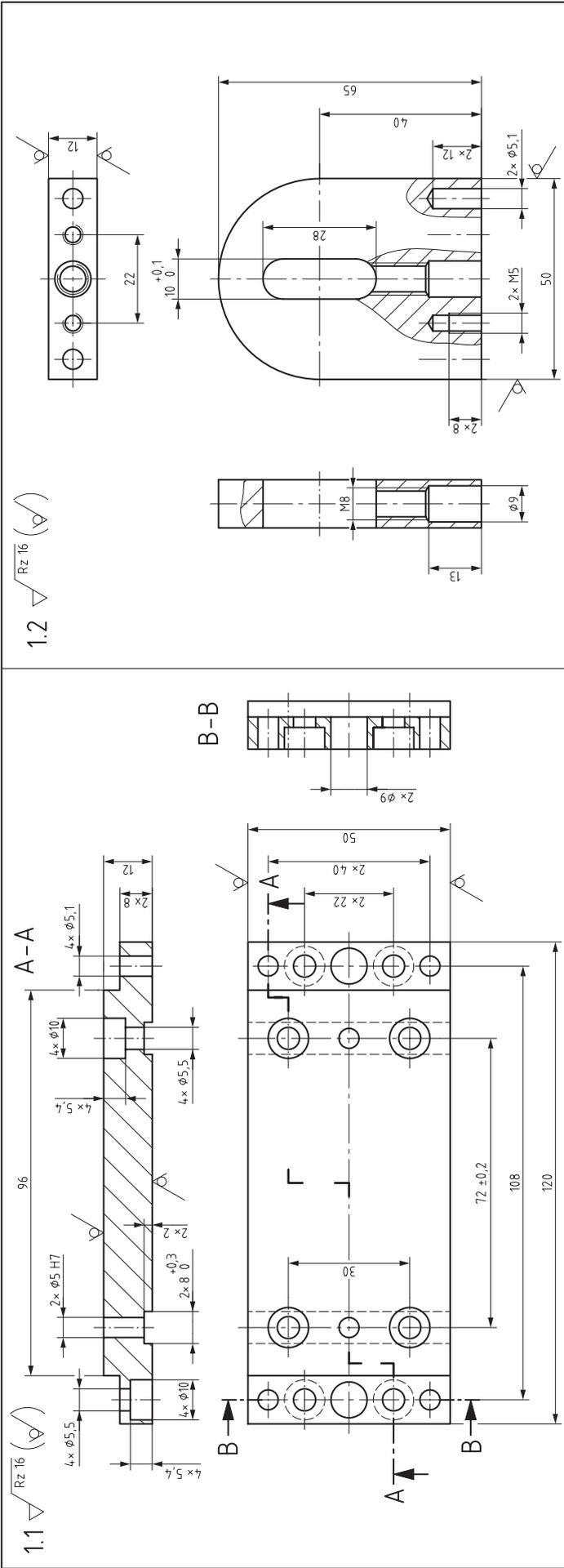
Industriemechaniker/-in

Instandhaltung
Baugruppe 1 (BG1)

Bandschleifer (Vorbereitung)

Vorgabezeit: Blatt: 3(9)

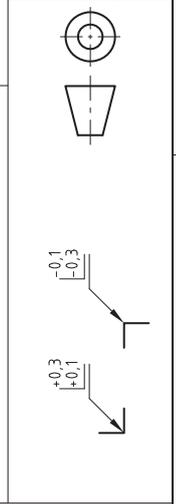
Prüfungsnummer:

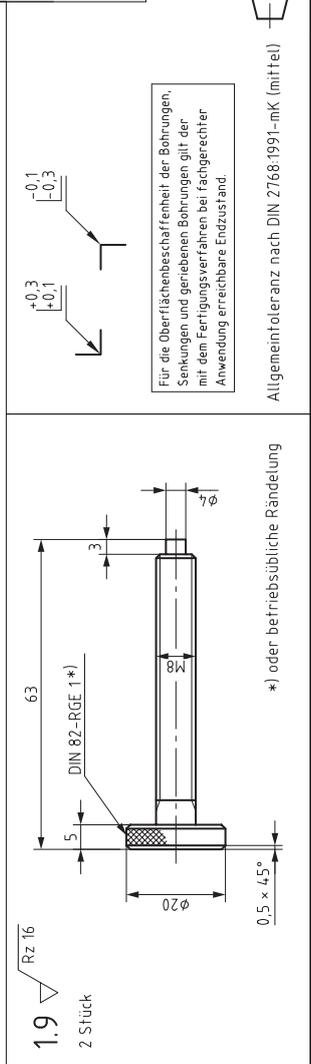
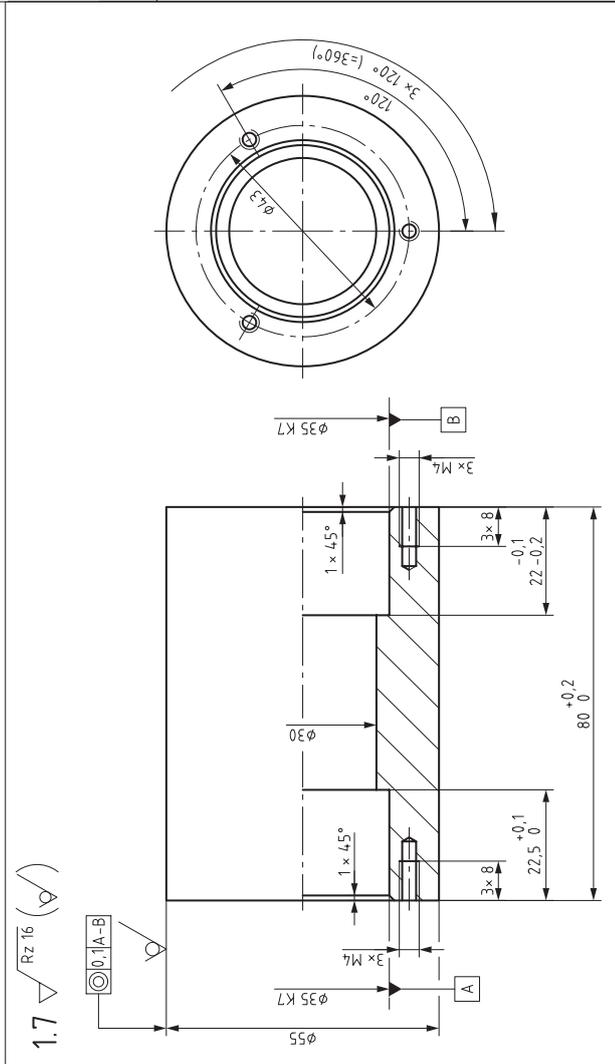
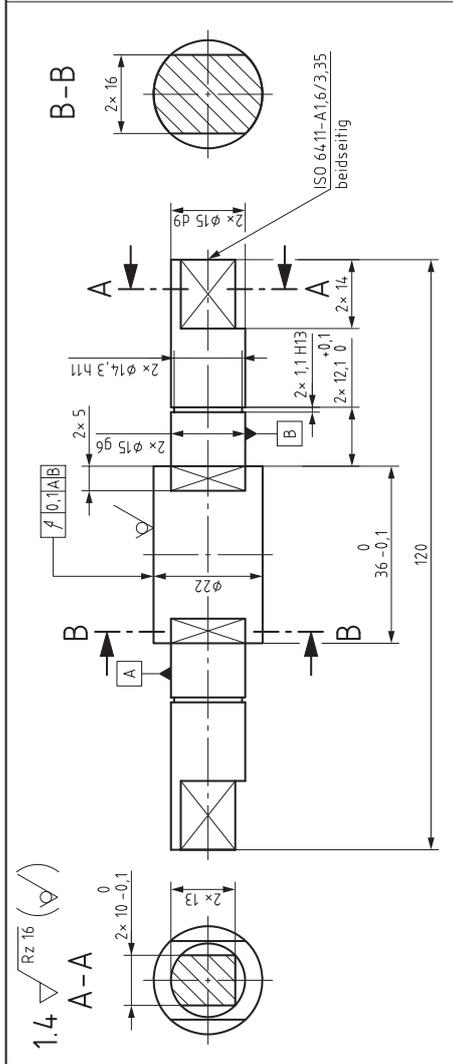
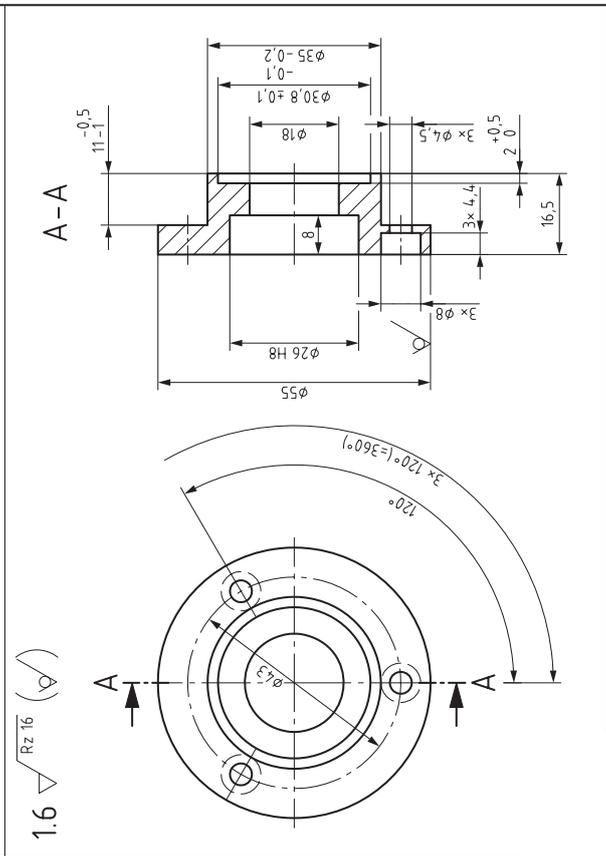
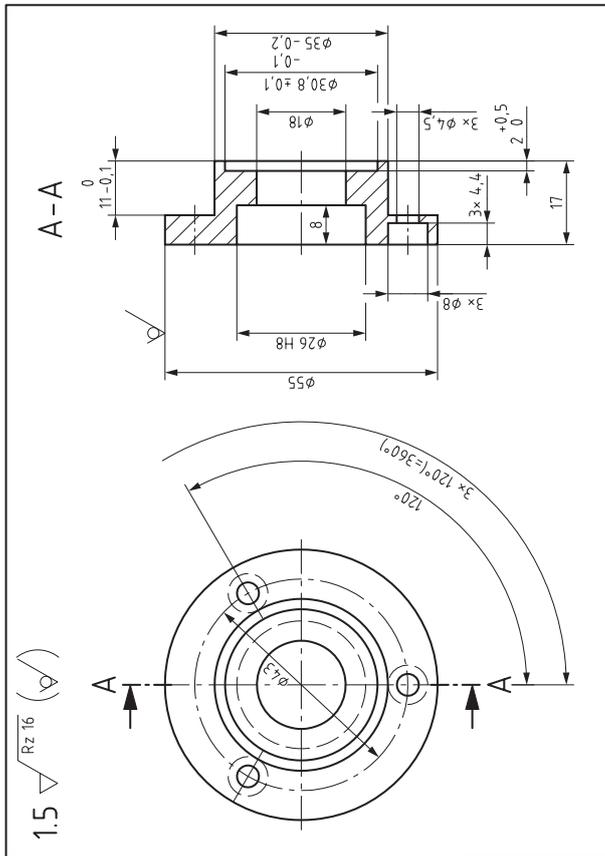


Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK (mittel)
 Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

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

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 4(9)
	Instandhaltung	Prüfungsnummer:
	Bandschleifer (Vorbereitung)	



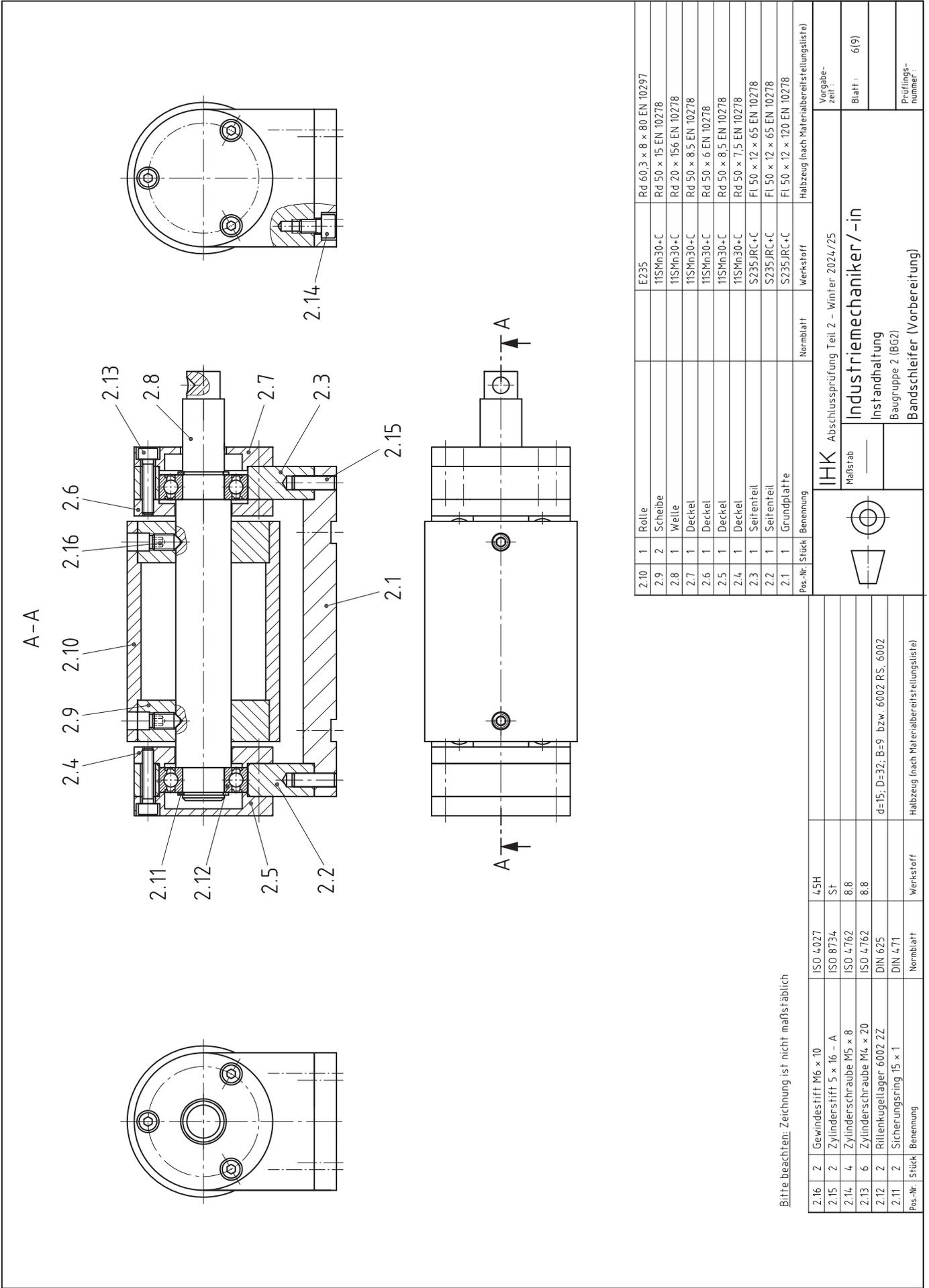


IHK		Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2024/25		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in			Blatt: 5(9)
	Instandhaltung			Prüfungsnummer:
	Bandschleifer (Vorbereitung)			

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

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK (mittel)

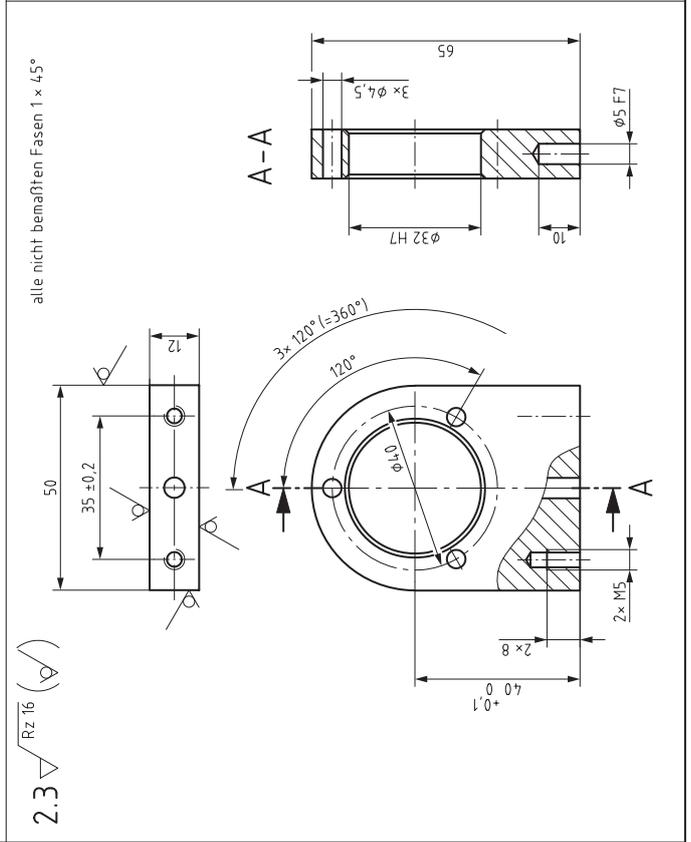
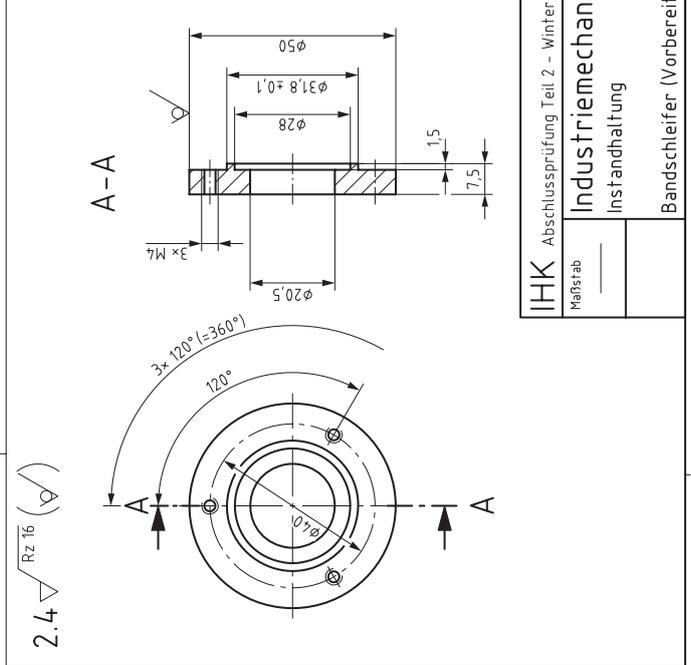
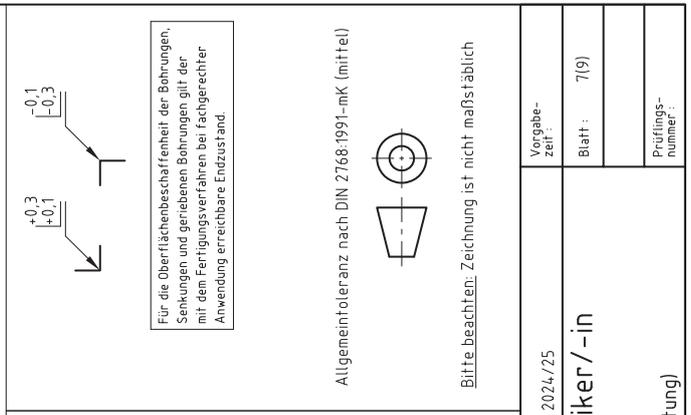
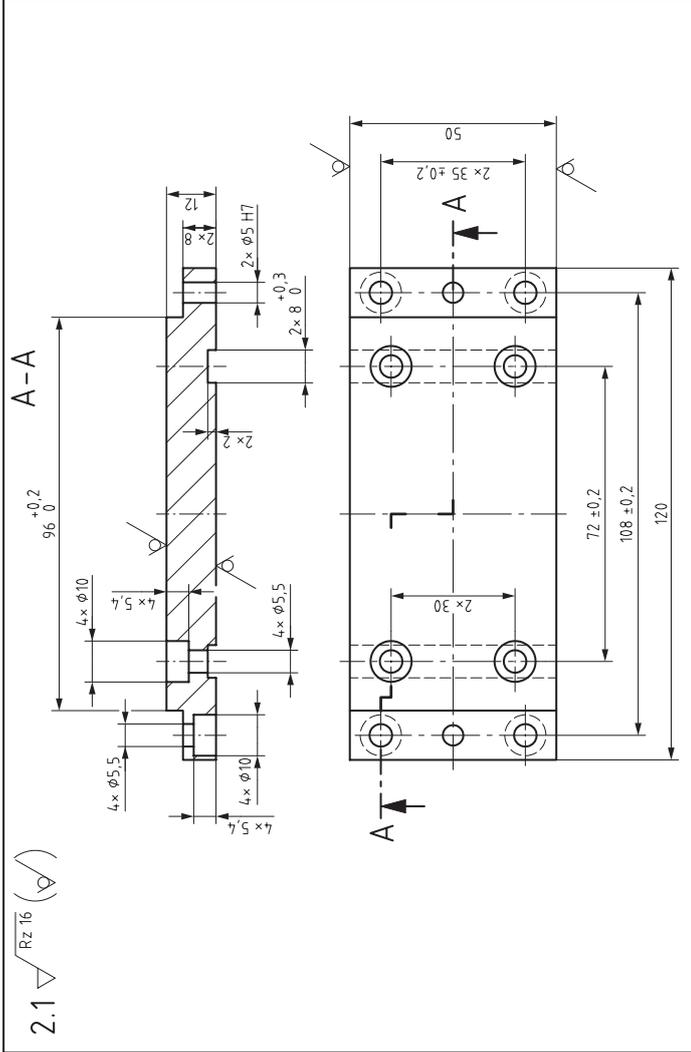
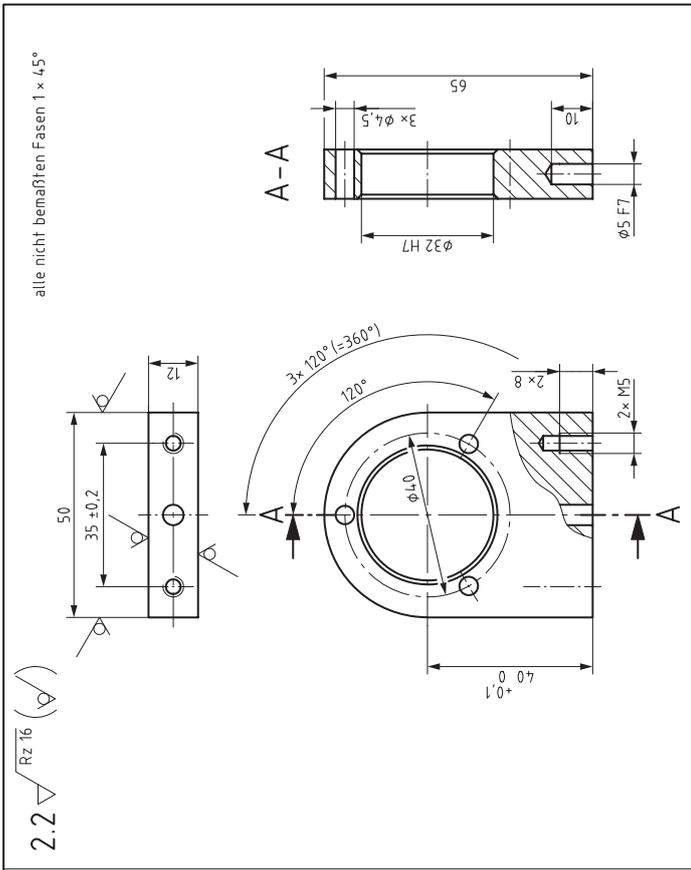
*) oder betriebsübliche Rändelung



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

2.10	1	Rolle	E235	Rd 60,3 × 8 × 80 EN 10297																									
2.9	2	Scheibe	11SMn30+C	Rd 50 × 15 EN 10278																									
2.8	1	Welle	11SMn30-C	Rd 20 × 156 EN 10278																									
2.7	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 × 8,5 EN 10278																									
2.6	1	Deckel	11SMn30-C	Rd 50 × 6 EN 10278																									
2.5	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 × 8,5 EN 10278																									
2.4	1	Deckel	11SMn30-C	Rd 50 × 7,5 EN 10278																									
2.3	1	Seitenteil	S235JRC+C	Fl 50 × 12 × 65 EN 10278																									
2.2	1	Seitenteil	S235JRC-C	Fl 50 × 12 × 65 EN 10278																									
2.1	1	Grundplatte	S235JRC-C	Fl 50 × 12 × 120 EN 10278																									
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">IHK</td> <td colspan="3">Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2024/25</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td colspan="4">Industriemechaniker/-in</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">Instandhaltung</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">Baugruppe 2 (BG2)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">Bandschleifer (Vorbereitung)</td> </tr> </table>					IHK		Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2024/25			Maßstab	Industriemechaniker/-in						Instandhaltung					Baugruppe 2 (BG2)					Bandschleifer (Vorbereitung)		
IHK		Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2024/25																											
Maßstab	Industriemechaniker/-in																												
		Instandhaltung																											
		Baugruppe 2 (BG2)																											
		Bandschleifer (Vorbereitung)																											
		Blatt : 6(9)																											
		Prüfungsnummer :																											

2.16	2	Gewindestift M6 × 10	ISO 4027	45H
2.15	2	Zylinderstift 5 × 16 - A	ISO 8734	Sf
2.14	4	Zylinderschraube M5 × 8	ISO 4762	8.8
2.13	6	Zylinderschraube M4 × 20	ISO 4762	8.8
2.12	2	Rillenkugellager 6002 Z2	DIN 625	
2.11	2	Sicherungsring 15 × 1	DIN 471	
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
		Normblatt		
		Werkstoff		
		d=15; D=32; B=9 bzw. 6002 RS, 6002		



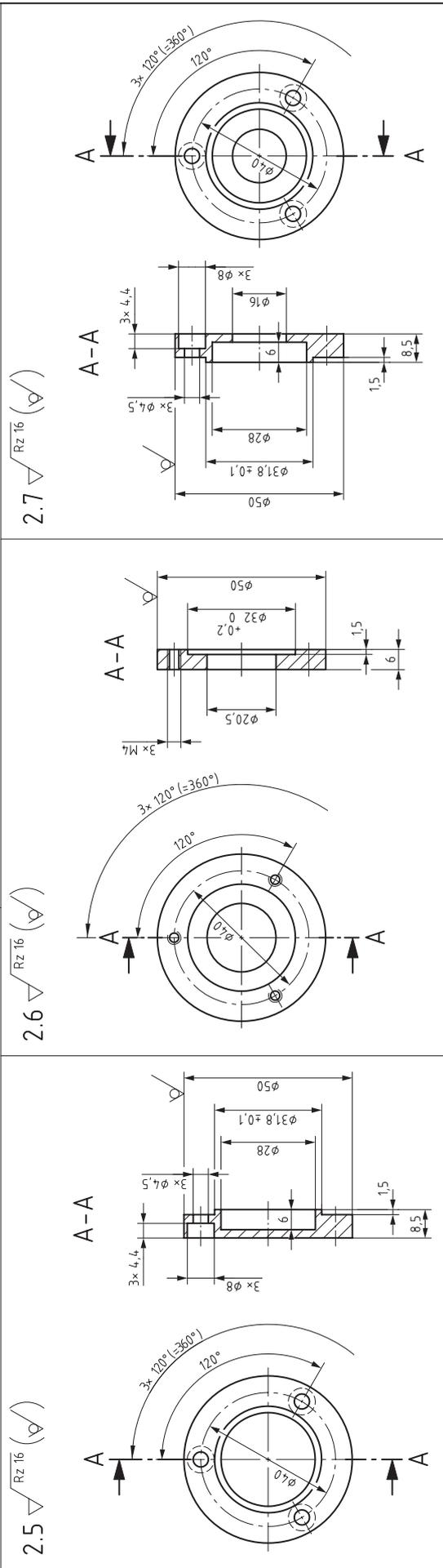
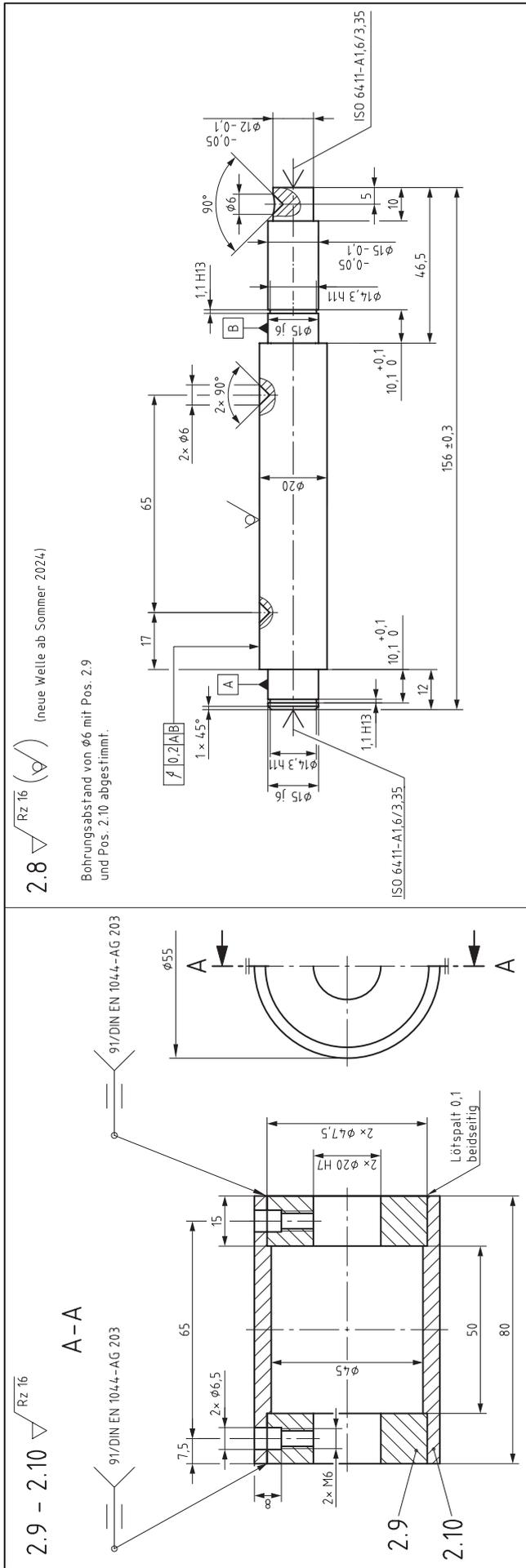
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK (mittel)



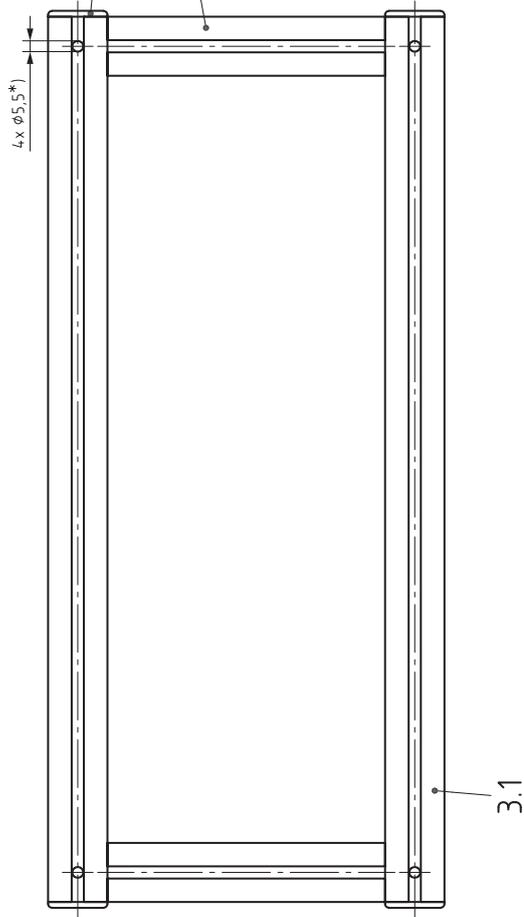
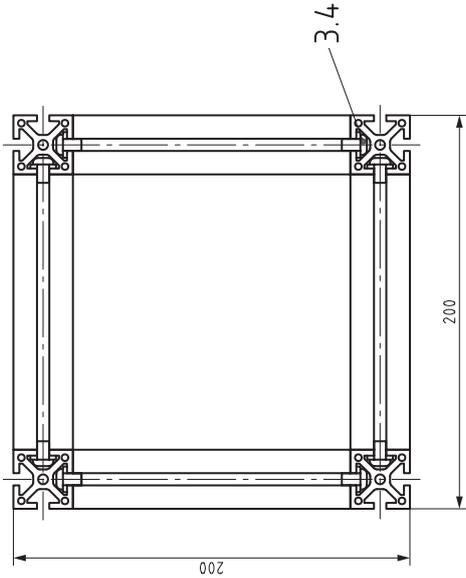
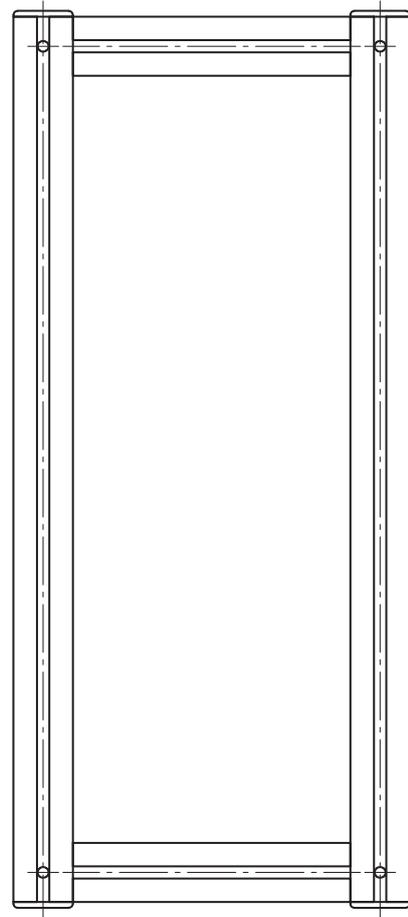
Bitte beachten, Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25
Maßstab	Industriemechaniker/-in
	Instandhaltung
	Bandschleifer (Vorbereitung)
Vorgabezeit:	7(9)
Prüfungsnummer:	



<p>Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geneigten Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.</p>	<p>Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK (mittel)</p>	<p>Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich</p>		<p>IHK Maßstab</p>	<p>Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25</p>		<p>Vorgabezeit:</p>
					<p>Industriemechaniker/-in</p>		
			<p>Instandhaltung</p>		<p>8(9)</p>		
			<p>Bandschleifer (Vorbereitung)</p>				

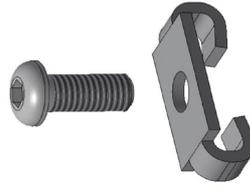
ohne Pos.-Nr. 3.5 gezeichnet



wie gezeichnet
montiert bereitgestellt

*) an Verbindungstechnik angepasst
Unbenutzte Bohrungen aus gelaufenen
Arbeitsaufträgen sind zulässig

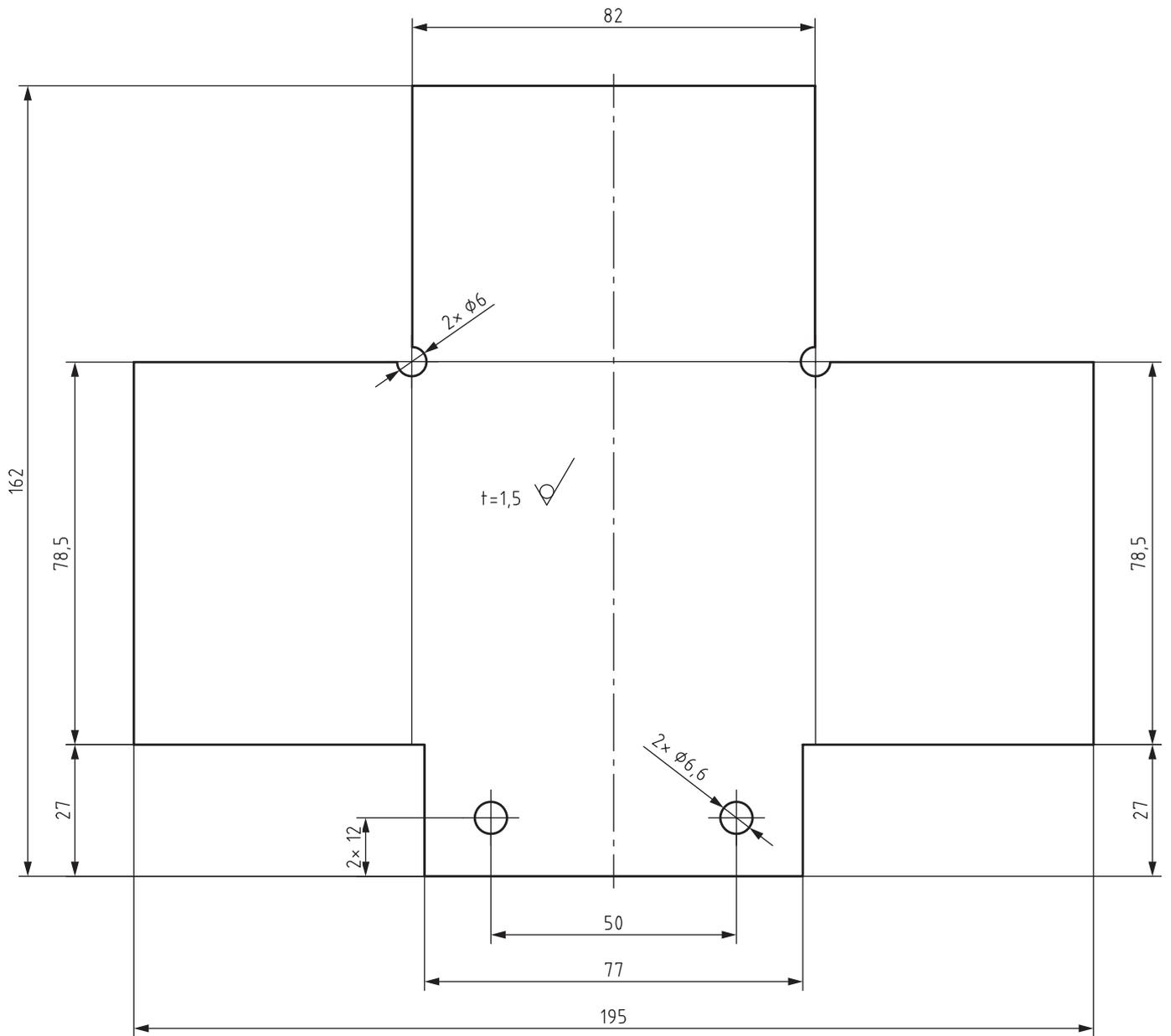
3.4



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

3.5	8	Abdeckkappen			passend zum Profilsystem
3.4	16	Standard- bzw. Zentralverbinder			passend zum Profilsystem
3.2	8	Profil		ENAW-ALMgSi0,5	30 x 30 x 140 EN 12020
3.1	4	Profil		ENAW-ALMgSi0,5	30 x 30 x 450 EN 12020
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25 Maßstab: ————— Industriemechaniker/-in Instandhaltung Baugruppe 3 (BG3) Bandschleifer (Vorbereitung)					
					Vorgabezeit: —
					Blatt: 9(9)
					Prüfungsnummer: —

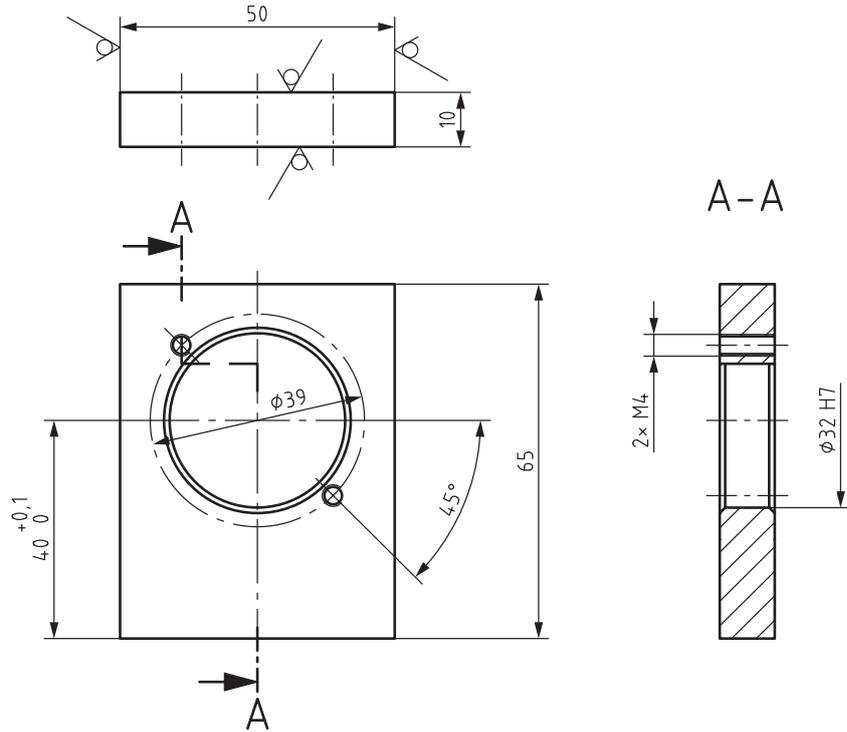
Skizze 1 $\sqrt{\text{Rz } 16}$ ($\sqrt{\text{V}}$)



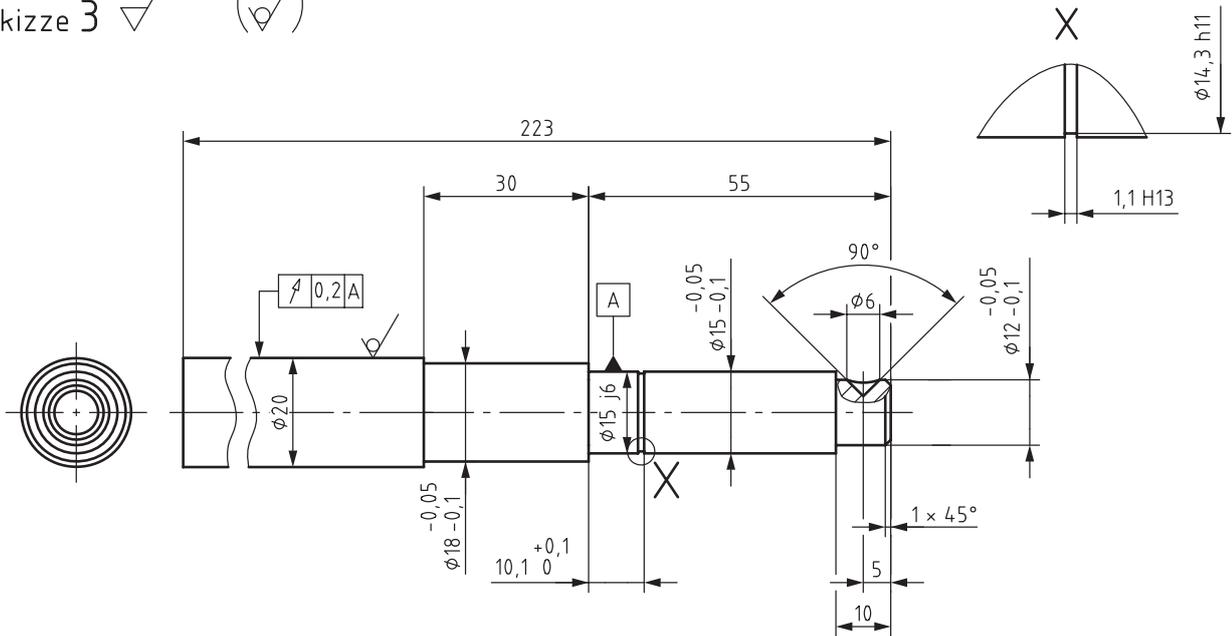
Skizze 2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

2 Stück

alle nicht bemaßten Fasen $1 \times 45^\circ$



Skizze 3 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Die aufgeführten Betriebs- und Arbeitsmittel sind für die Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe auszuwählen bzw. zu ergänzen und können an die betriebsübliche Ausstattung angepasst werden.

I Betriebs- und Arbeitsmittel je Prüfling:

1. 1 Arbeitsplatz mit Parallelschraubstock (100 bis 150 mm Backenbreite mit Schutzbacken oder geschliffenen Backen)

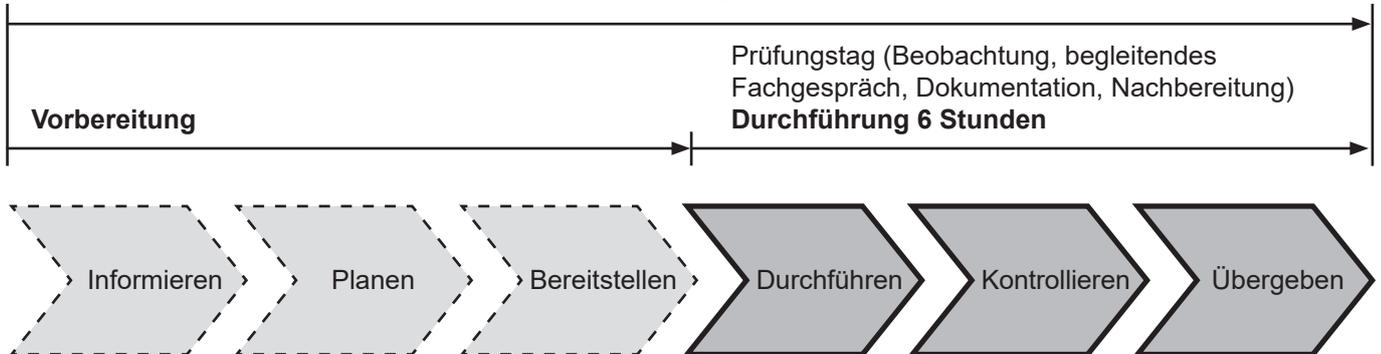
II Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 3 Prüflinge:

1. 1 Anreißplatz mit Teilapparat zum direkten Teilen
 - 1.1 1 Höhenreißer
 - 1.2 1 Anreißwinkel
 - 1.3 1 Anreißprisma
 - 1.4 1 Anreißlack oder Vergleichbares
2. 1 Tischbohrmaschine oder
1 Säulenbohrmaschine zum Reiben geeignet
 - 2.1 1 Bohrfutter (ggf. Reduzierhülsen)
 - 2.2 1 Maschinenschraubstock mit Parallelunterlagen
3. 1 Drehmaschine
 - 3.1 1 Dreibackenfutter (ggf. weiche ausgedrehte Backen, Vierbackenfutter)
 - 3.2 1 Spannzangen
 - 3.3 1 Mitlaufende Zentrierspitze
 - 3.4 1 Bohrfutter (ggf. Reduzierhülsen)
 - 3.5 1 Drehwerkzeuge
4. 1 Fräsmaschine
 - 4.1 1 Maschinenschraubstock
 - 4.2 1 Teilapparat mit Dreibackenfutter und/oder Spannzange(n)
 - 4.3 1 Spannzangen
 - 4.4 1 Unterlagen
 - 4.5 1 Fräswerkzeuge
5. 1 Schweißanlage mit allgemeinem Zubehör (ggf. Schneidbrenner, Werkstoffdicke 3–10 mm) mit Rundführung von R15 bis R50

III Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 10 Prüflinge:

1. 1 Handhebelblechschere (Werkstoffdicke bis 3 mm)
2. 1 Winkelschleifer mit Schleifscheiben für Stahl
3. 1 Schmiermittel, z. B. geeignet zur Montage von Lagern (Allzweckfett, Lagerfett)
4. 1 Schleifbock (für 1 bis 20 Prüflinge)
5. 1 Biegevorrichtung für Blech (für 1 bis 20 Prüflinge)

Praktische Arbeitsaufgabe 14 Stunden



Die folgenden Seiten in diesem Heft enthalten Unterlagen zur **Durchführung** der praktischen Arbeitsaufgabe, welche dem Prüfling erneut am Prüfungstag bzw. Prüfungsort übergeben werden.

Wie bereits im vorderen Teil des Hefts beschrieben, dienen diese zur ganzheitlichen Vorbereitung, um eine an die Arbeitsaufgabe angepasste Bereitstellung ermöglichen zu können.

Anhand folgender Unterlagen muss die praktische Arbeitsaufgabe **am Prüfungstag** durchgeführt werden:

- Beschreibung des Arbeitsauftrags zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe
- Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe

Zusätzlich erhält der Prüfling am Prüfungstag die Arbeitsblätter (nicht in diesem Heft enthalten):

- Information und Planung
- Kontrolle

**Beschreibung des Arbeitsauftrags
zur Durchführung der praktischen
Arbeitsaufgabe****Industriemechaniker/-in**
Instandhaltung**1 Allgemein**

In der Abschlussprüfung Teil 2 haben Sie in der Durchführung eine praktische Arbeitsaufgabe zu bearbeiten, mit aufgabenspezifischen Unterlagen zu dokumentieren und darüber ein begleitendes Fachgespräch von höchstens 20 Minuten zu führen.

2 Vorgabezeit: 6 h

Richtzeit für die Aufgaben zur „Information und Planung“ 0,5 h
Richtzeit für die „Durchführung und Kontrolle“ 5,5 h

Die Vorgabezeit von 6 h beinhaltet das begleitende Fachgespräch von höchstens 20 Minuten.

3 Prüfungsunterlagen, die Sie zusätzlich für die praktische Arbeitsaufgabe erhalten:

- Arbeitsblatt „Information und Planung“
- Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe
- Arbeitsblatt „Kontrolle“

4 Kennzeichnung der Prüfungsunterlagen

Tragen Sie, wo vorgesehen, in den Kopf der jeweiligen Prüfungsunterlage Ihren Vor- und Familiennamen sowie Ihre Prüfungsnummer ein.

5 Beobachtung, begleitendes Fachgespräch

Durch Beobachtungen während der Durchführung und das begleitende Fachgespräch werden die prozessrelevanten Qualifikationen in Bezug auf die Durchführung der Arbeitsaufgabe bewertet.

6 Funktionsbeschreibung der Baugruppe

Durch Drehen der Kurbel gegen den Uhrzeigersinn wird der Bandschleifer angetrieben. Die Drehbewegung der Welle (Pos.-Nr. 4.3) wird dabei über die Synchronriemenscheibe (Pos.-Nr. 4.12) und den Zahnriemen (Pos.-Nr. 20) auf die Synchronriemenscheibe (Pos.-Nr. 21) der Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) übertragen. Das Schleifband (Pos.-Nr. 15) bewegt sich in Laufrichtung und läuft über die Rolle (Pos.-Nr. 1.7) der Baugruppe 1 und über die Rolle (Pos.-Nr. 2.10) der Baugruppe 2. Die Spannung und der Lauf des Schleifbands können über die Einstellschrauben (Pos.-Nr. 1.9) eingestellt werden. Die Baugruppe 4 ist ein Tellerschleifer mit Kurbelantrieb. Die Spannung des Zahnriemens (Pos.-Nr. 20) wird bei der Montage und Befestigung der Baugruppe 4 an der Baugruppe 3 eingestellt.

7 Arbeitsauftrag

Sie haben den Auftrag, das vormontierte System Bandschleifer mit einem Tellerschleifer auszuführen und eine vorbeugende Instandsetzung durchzuführen. Hierfür sind die stichpunktartig genannten Arbeitsschritte erforderlich:

- Allgemeine Demontage des Bandschleifers und der Baugruppen in notwendigem Umfang
- Abdeckung (Pos.-Nr. 4) herstellen
- Füße (Pos.-Nr. 7) herstellen
- Welle (Pos.-Nr. 2.8) zu Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) nacharbeiten
- Lagerwechsel in der Baugruppe 2 (neue Rillenkugellager und Sicherungsringe) sowie Montage der Baugruppe mit geänderter Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) durchführen
- Baugruppe 3 zur Aufnahme des Bandschleifers und der Baugruppe 4 umrüsten
- Grundplatte (Pos.-Nr. 4.1) anfertigen und Welle (Pos.-Nr. 4.3), Seitenteile (Pos.-Nr. 4.2) fertigstellen
- Montage und Inbetriebnahme aller Einzelteile und Baugruppen zum System Bandschleifer, abschließend das komplette System auf Funktion prüfen

7.1 Arbeitsblatt „Information und Planung“

Richtzeit: 0,5 h

Arbeiten Sie sich in die Auftragsunterlagen ein und bearbeiten Sie das Arbeitsblatt „Information und Planung“.

7.2 Durchführung und Kontrolle

Richtzeit: 5,5 h

Die Einzelteile und die Baugruppe(n) sind nach den auf den Zeichnungen angegebenen Normen und Hinweisen herzustellen. Während der Prüfung haben Sie die Vorschriften der DGUV einzuhalten.

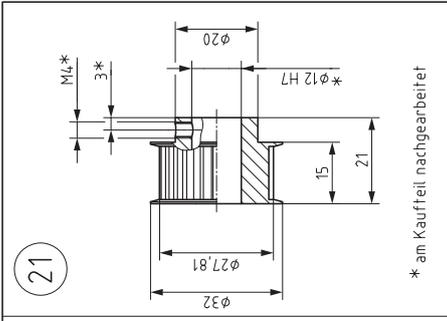
Alle Arbeitsschritte müssen unter Berücksichtigung der vom Kunden geforderten Merkmale und des Arbeitsauftrags durchgeführt werden. Merkmale sind wie folgt auf der Zeichnung gekennzeichnet:



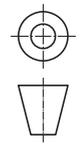
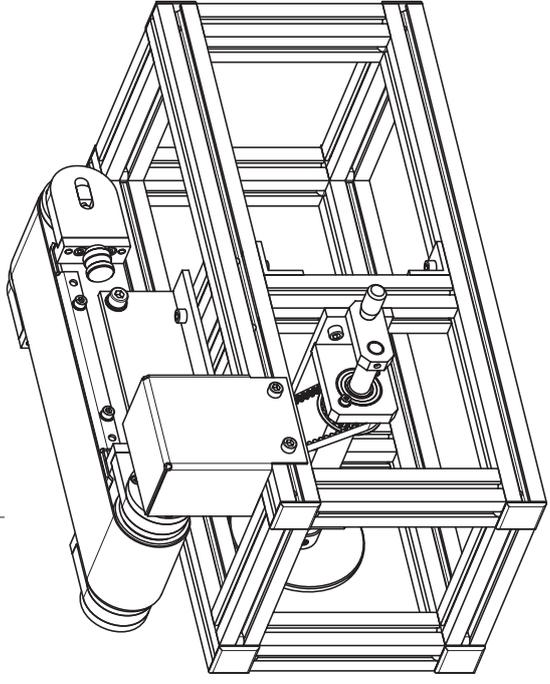
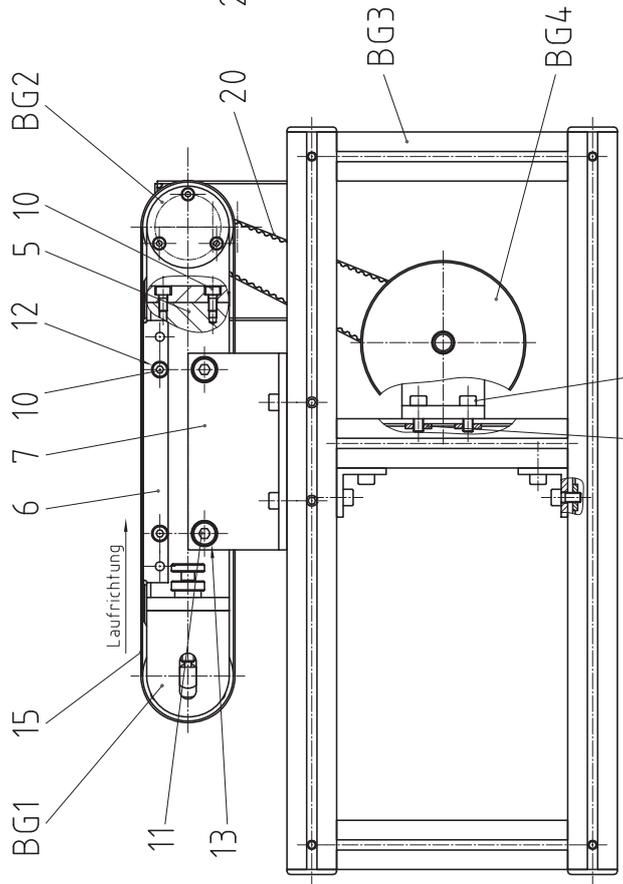
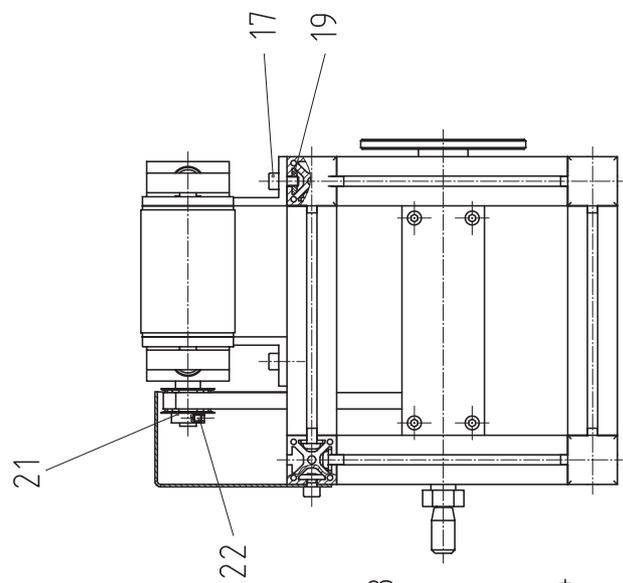
Überprüfen Sie mithilfe des Arbeitsblatts „Kontrolle“ Ihren Arbeitsauftrag. Entscheiden Sie selbst und anhand der Merkmale, zu welchem Zeitpunkt Sie eine Kontrolle durchführen. Beurteilen Sie, ob die vorgegebenen Merkmale erfüllt sind. Dokumentieren Sie dabei Ihre Entscheidung in der Tabelle.

8 Abgabe der Unterlagen

Vergewissern Sie sich, dass alle von Ihnen bearbeiteten Unterlagen, auch Ihre eigenen Dokumentationen, Skizzen und Notizen, mit Ihrem Vor- und Familiennamen sowie Ihrer Prüfungsnummer versehen sind.

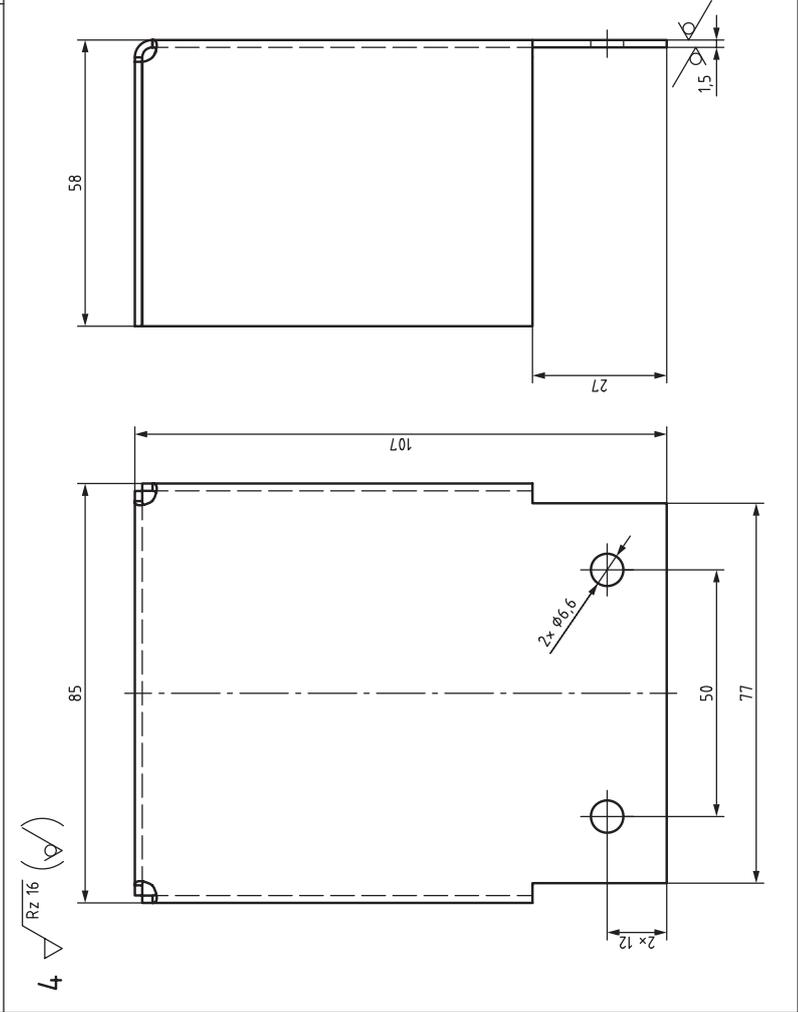
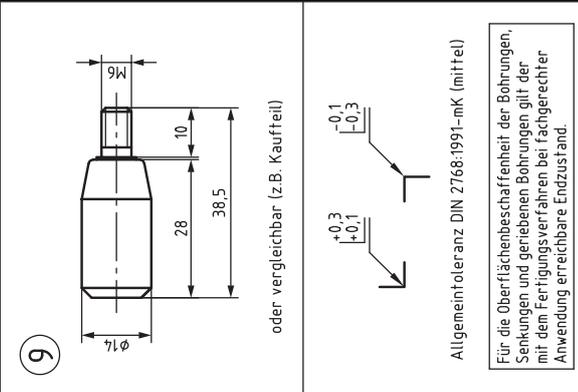
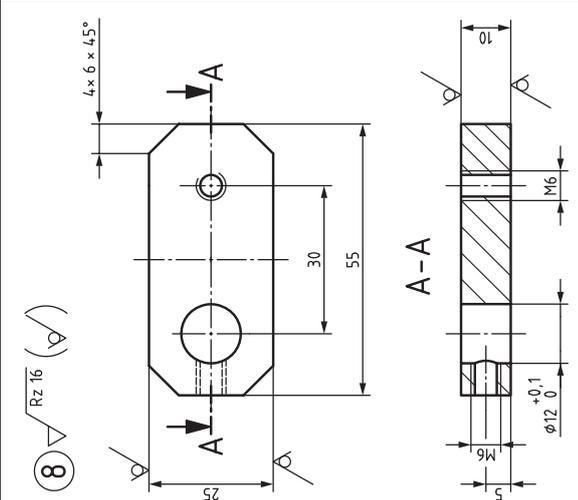
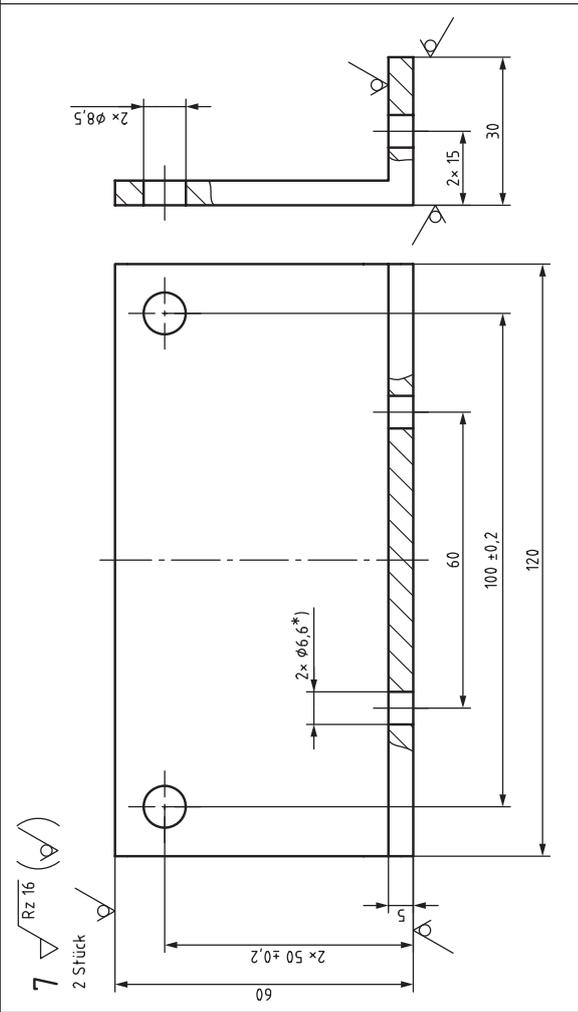


21



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK	Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2024/25	Vorgabezeit: 6 h
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 1(8)
	Instandhaltung	
	Zusammenbau (ZSB)	
	Bandschleifer (Durchführung)	Prüfungsnummer:



22	1	Gewindestift M4 x 5	ISO 4027	45H	nachgearbeitet
21	1	Synchroneisenscheibe 21T5/18-2	Al		
20	1	Zahnriemen 10 T5x4,55	DIN 7721-1		
19	10	Nutenstein M6			
18	4	Zylinderschraube M6 x 16	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
17	4	Zylinderschraube M6 x 12	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
16	2	Zylinderschraube M6 x 8	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
15	1	Schleifband 75 x 720 P60			
14	1	Gewindestift M6 x 6	ISO 4027	45H	
13	4	Scheibe 8	ISO 7090	200 HV	
12	4	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV	
11	4	Zylinderschraube M8 x 20	ISO 4762	8.8	
10	12	Zylinderschraube M5 x 10	ISO 4762	8.8	
9	1	Zylindergriff drehbar M6			
8	1	Kurbelplatte	S235JRC+C	FI 25 x 10 x 55 EN 10278	(z.B. GN 598)
7	2	L-Profil (blank, scharfkantig)	S235JR / Al	L 60 x 30 x 5 x 120 EN 10277	
6	1	Auflageblech	DC01-A	Bl 2 x 106 x 215 EN 10131	
5	2	Seilenplatte	S235JRC+C	FI 50 x 8 x 182 EN 10278	
4	1	Schutzabdeckung	DC01-A	Bl 1,5 x 195 x 162 EN 10131	
	1	Baugruppe 4 (BG4)			
	1	Baugruppe 3 (BG3)			
	1	Baugruppe 2 (BG2)			
	1	Baugruppe 1 (BG1)			
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25

Maßstab: _____

Industriemechaniker/-in

Instandhaltung

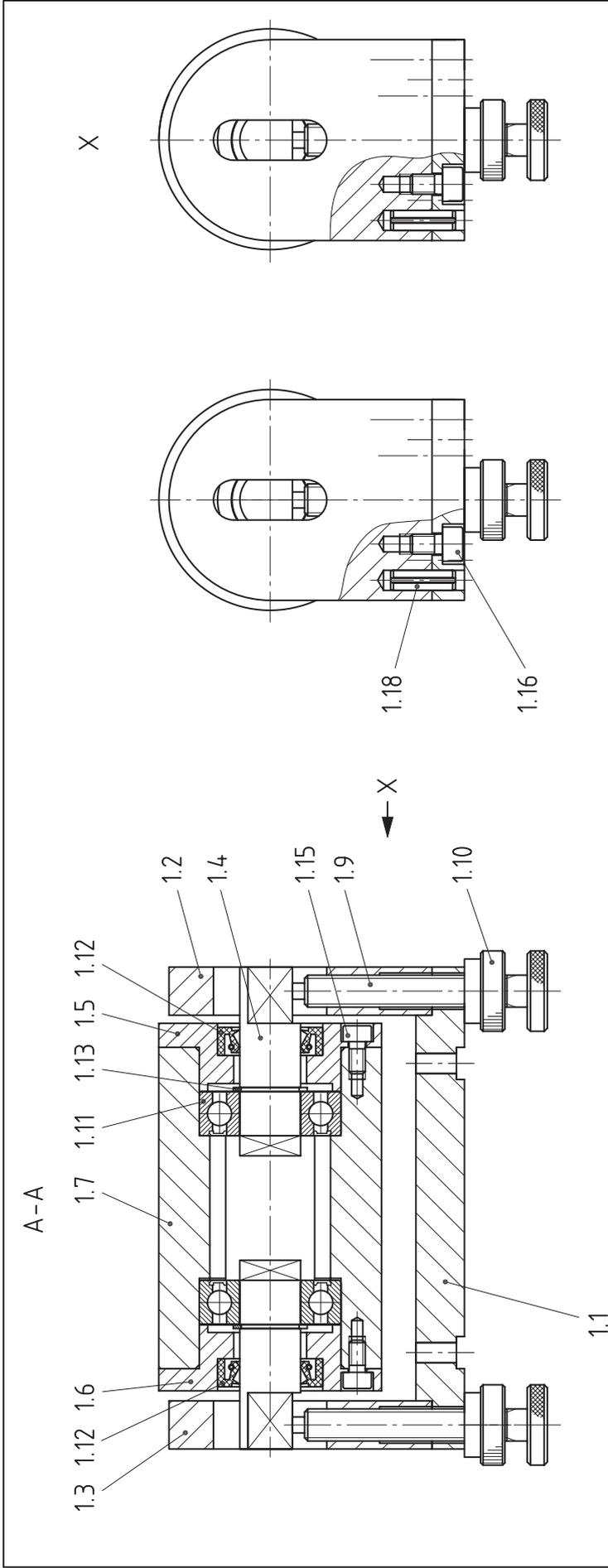
Stückliste

Bandschleifer (Durchführung)

Vorgabezeit: _____

Blatt: 2(8)

Prüfungsnummer: _____



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

1.18	4	Spannstift 5 x 16	ISO 13337	St
1.16	4	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8
1.15	6	Zylinderschraube M4 x 8	ISO 4762	8.8
1.13	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471	
1.12	2	RWDR AS15 x 26 x 7	DIN 3760	NB
1.11	2	Rillenkugellager 6202 Z	DIN 625	
1.10	2	Rändelmutter M8	DIN 466	St
1.9	2	Einstellschraube		11SMn30-C
1.7	1	Rolle		11SMn30-C
1.6	1	Deckel		Rd 55 x 80 EN 10278
1.5	1	Deckel		Rd 55 x 16,5 EN 10278
1.4	1	Achse		Rd 55 x 17 EN 10278
1.3	1	Seitenteil links		Rd 22 x 120 EN 10278
1.2	1	Seitenteil rechts		FL50 x 12 x 65 EN 10278
1.1	1	Grundplatte		FL50 x 12 x 120 EN 10278
Bes.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
			Normblatt	Werkstoff

		IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25	
		Maßstab	Industriemechaniker/-in
		Instandhaltung	
		Baugruppe 1 (BG1)	
		Bandschleifer (Durchführung)	
		Blatt: 3(8)	Prüfungsnummer:

A-A

* am Kaufteil nachgearbeitet

(4.12) Rz 16 (∇)

M4*
3*
15
21
48
30
18
7

nachgearbeitet

* am Kaufteil nachgearbeitet

4.12 1 Synchronriemenscheibe Z115/27-2 Al

4.11 1 Gewindestift M4 x 5 ISO 4029 45H

4.10 1 Gewindestift M6 x 12 ISO 4027 45H

4.9 4 Scheibe 4 ISO 7089 200 HV

4.8 4 Zylinderschraube M5 x 16 ISO 4762 8.8

4.7 4 Zylinderschraube M4 x 6 ISO 4762 8.8

4.6 2 Rillenkugellager 6002 ZZ DIN 625

4.5 2 Sicherungsring 15 x 1 DIN 471

4.4 1 Schleifteiler 11SMn30+C

4.3 1 Welle 11SMn30+C

4.2 2 SeitenTeil S235JRC+C

4.1 1 Grundplatte FI 50 x 8 x 200 EN 10278

Pos.-Nr./Stück Benennung Normlart Werkstoff

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2024/25

Maßstab

Industriemechaniker/-in

Instandhaltung

Baugruppe 4 (BG4)

Bandschleifer (Durchführung)

Vorgabezeit: 7(8)

Prüfungsnummer:

