

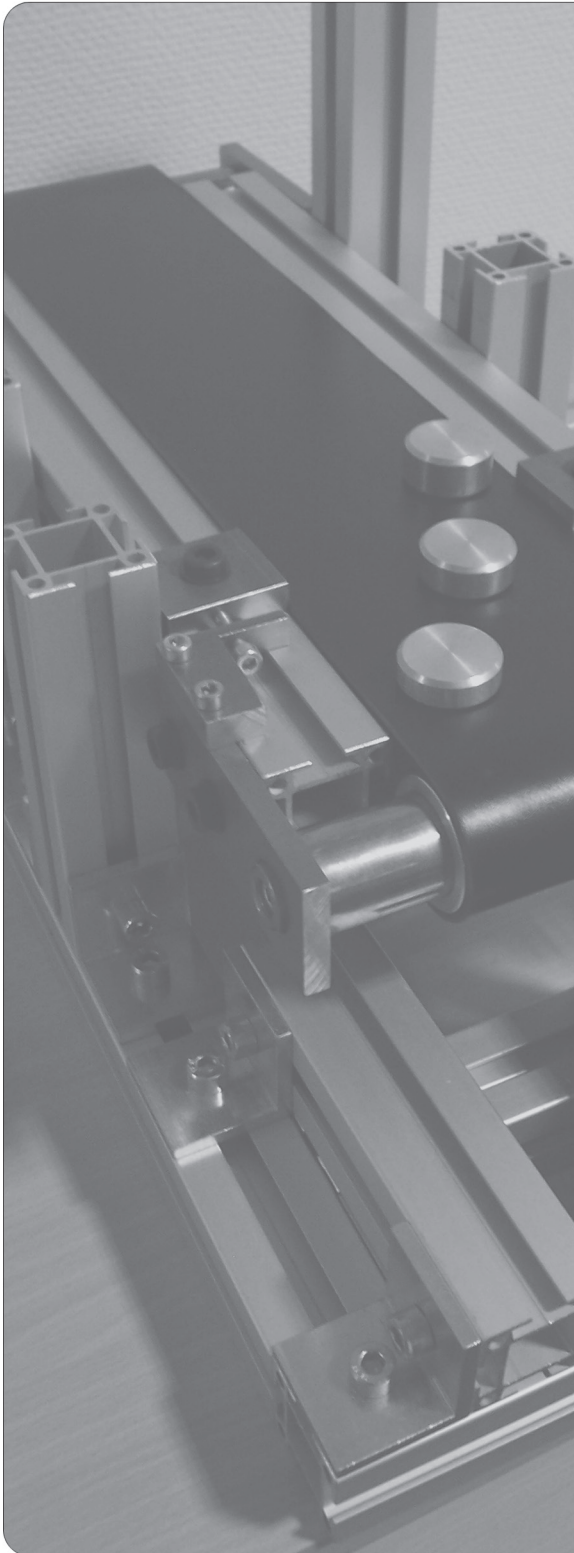
Alt

5035-200185 PMBK 1-10
5035-200839 PMBK 11-14
5035-201322 HM

Neu

5035-IMS22MA01 ZB HZ
5035-IMS22MA02 für 8mm Nut BG2 HZ
5035-IMS22MA03 für 10mm Nut BG2 HZ
5035-IMS22MA04 für 8mm Nut BG3 HZ
5035-IMS22MA05 für 10mm Nut BG3 HZ
5035-IMS22MA06 ZB NT
5035-IMS22MA07 BG2 NT
5035-IMS22MA08 BG3 NT
5035-IMS22MA09 Kompl. HZ+NT ohne PMBK und HM (8mm)
5035-IMS22MA10 Kompl. HZ+NT ohne PMBK und HM (10mm)

Industrie- und Handelskammer



Abschlussprüfung Teil 2

Industriemechaniker/-in Maschinen- und Anlagenbau

Berufs-Nr.

4023

Arbeitsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb

Prüfungsunterlagen für den Prüfling

Sommer 2022

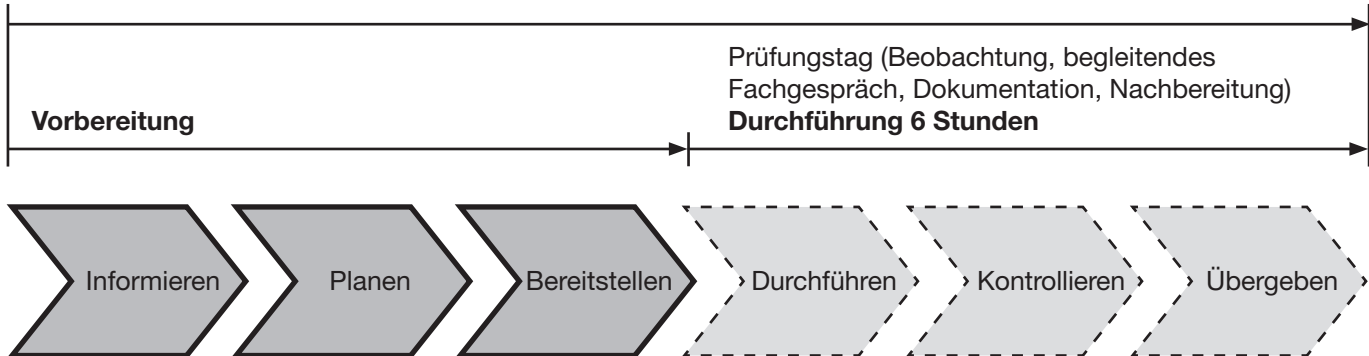
S22 4023 B

IHK

PAL - Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelenwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2022, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

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 eigenständig 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

- Information 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.

Materialbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb

Industriemechaniker/-in Maschinen- und Anlagenbau

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen ∇R_{z16}). 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 (.

Allgemeintoleranzen 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	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5

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

Profile und Materialien werden dem Baukasten entnommen. Die Profile, Halbzeuge, Normteile und Einzelteile sind unmontiert zur Prüfung mitzubringen. Einzelteile mit eingekreister Positionsnummer, auf den Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe, werden vorgefertigt zur Prüfung mitgebracht.

I Profil- und Materialbaukasten, welcher für jeden Prüfling bereitgestellt werden muss:

1.	6 Profil	40 × 40 × 400±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
2.	4 Profil	40 × 40 × 320±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
3.	6 Profil	40 × 40 × 250±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
4.	4 Profil	40 × 40 × 200±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
5.	4 Profil	40 × 40 × 150±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
6.	6 Profil	40 × 40 × 100±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
7.	50 Winkel	40 × 40 × 5		bzw. passend zum Profilsystem	
8.	120 Gewindeplatte	M8		bzw. passend zum Profilsystem	
9.	120 Zylinderschraube	M8 × (12)		bzw. passend zum Profilsystem	
10.	4 Fuß	M8		passend zum Profilsystem	
11.	1 Band	1050 mm × 100–3 mm		z.B. Fördergurt, endlos, glatt, $t \approx 1$ bis 2 mm	
12.	1 Kennzeichn.-schild	ca. 40 × 60		z.B. Klebeetikett oder Kunststoff oder Al, selbstklebend	
13.	1 Rundstange	100* × 37	EN 754	EN AW-Al MgSiPb	vorgef. nach Pos. 2.9
14.	1 Rundstahl	30* × 40	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.6

II Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

Einige Halbzeuge und Normteile entsprechen dem letzten Prüfungsausgangszustand und können in der Regel wiederverwendet werden.

Zusammenbau 5035-IMS22MA01

1.	6 Rundstange	26 × 10–0,1	EN 754	EN AW-Al MgSi	vorgef. nach Pos. 9
----	--------------	-------------	--------	---------------	---------------------

Baugruppe 2

5035-IMS22MA02 für 8mm Nut
5035-IMS22MA03 für 10mm Nut

1.	2 Vierkantstahl	8* × 30	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 2.2
2.	2 Flachstahl	40* × 10* × 100	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 2.3
3.	2 Flachstahl	40* × 10* × 100	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 2.4
4.	2 Flachstahl	100* × 10* × 175	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 2.5
5.	1 Rundstahl	40* × 269–0,3	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.7
6.	1 Rundstahl	40* × 202–0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.8

8+10mm Nut
8+10mm Nut

Baugruppe 2		5035-IMS22MA02 für 8mm Nut 5035-IMS22MA03 für 10mm Nut				
7.	1	Rundstahl	10* × 200 ± 0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.10
8.	4	Rundstahl	20* × 30	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.11
9.	2	Rohr	25* × 5* × 153–0,2	EN 10305	E235	vorgef. nach Pos. 2.12
10.	1	Rohr	30* × 6* × 153–0,2	EN 10305	E235	vorgef. nach Pos. 2.13
11.	2	Rundstahl	20* × 11–0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.14

Baugruppe 3		5035-IMS22MA04 für 8mm Nut 5035-IMS22MA05 für 10mm Nut				
1.	1	Flachstahl	100* × 10* × 150	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Skizze 1
2.	1	Flachstahl	35* × 20* × 150	EN 10278	S235JRC+C	
3.	1	Flachstahl	35* × 30 × 17	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 3.2 8+10mm Nut
4.	1	Flachstahl	40* × 8* × 40	EN 10278	S235JRC+C	
5.	1	Vierkantstahl	40* × 60	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Skizze 2
6.	2	Flachstahl	80* × 8* × 70	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 3.5
7.	1	Flachstahl	40* × 8* × 25	EN 10278	S235JRC+C	
8.	1	Flachstahl	20* × 8* × 55	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 3.7
9.	1	Blech	1* × 65 × 85	EN 10131	DC01–A	vorgef. nach Pos. 3.8
10.	2	Blech	1* × 50 × 69,5	EN 10131	DC01–A	vorgef. nach Pos. 3.9
11.	1	Blech	1* × 10 × 195	EN 10131	DC01–A	
12.	1	Blech	1* × 8 × 87	EN 10131	DC01–A	vorgef. nach Pos. 3.11
13.	1	Rundstahl	50* × 11	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 3.12
14.	1	Rundstahl	12* × 133	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 3
15.	1	Rundstahl	10* × 64	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 3.14
16.	1	Rundstahl	10* × 30	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 3.15
17.	1	Rundstahl	5* × 77	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 3.16
18.	1	Tafel	1* × 50 × 82		PC transparent	vorgef. nach Pos. 3.17

III Norm- und Bauteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

Zusammenbau		5035-IMS22MA06				
1.	2	Sync.-riemenscheibe	21 T5/18–2	ähnli. DIN 7721	Al	siehe Pos. 6
2.	1	Zahnriemen	10 T5 × 455	DIN 7721–1		
3.	2	Gewindestift	M4 × 5	ISO 4026	45H	

Baugruppe 2		5035-IMS22MA07				
1.	4	Rillenkugellager	61804	DIN 625	$d = 20; D = 32; B = 7$	
2.	6	Rillenkugellager	F63800		$d = 10; D = 19; B = 7$	siehe Skizze 4
3.	10	Zylinderschraube	M4 × 8	ISO 4762	8.8	
4.	4	Zylinderschraube	M6 × 12	ISO 4762	8.8	
5.	1	Zylinderschraube	M6 × 55	ISO 4762	8.8	
6.	8	Zylinderschraube	M8 × (20)	ISO 4762	8.8	Befestigung $t = 8,5$ mm
7.	4	Zylinderschraube	M8 × (20)	ISO 4762	8.8	Befestigung $t = 10$ mm
8.	2	Sechskantschraube	M5 × 50	ISO 4017	8.8	
9.	8	Scheibe	4	ISO 7089	200 HV	
10.	2	Scheibe	5	ISO 7089	200 HV	
11.	4	Scheibe	6	ISO 7093	200 HV	

Baugruppe 3 5035-IMS22MA08

1.	1	Stirnzahnrad	$m = 1; z = 25$	C45		siehe Pos. 3.19 (Kaufteil)
2.	1	Stirnzahnrad	$m = 1; z = 50$	C45		siehe Pos. 3.20 (Kaufteil)
3.	4	Rillenkugellager	F63800		$d = 10; D = 19; B = 7$	siehe Skizze 4
4.	2	Sicherungsring	10 × 1	DIN 471	St	
5.	1	Sicherungsring	5 × 0,6	DIN 471	St	
6.	1	Sechskantmutter	M5	ISO 4032	8	
7.	1	Sechskantschraub.	M5 × 50	ISO 4017	8.8	
8.	2	Zylinderschraube	M8 × (40)	ISO 4762	8.8	Befestigung $t = 10$ mm
9.	1	Zylinderschraube	M8 × (40)	ISO 4762	8.8	Befestigung $t = 28,5$ mm
10.	4	Zylinderschraube	M5 × 20	ISO 4762	8.8	
11.	2	Zylinderschraube	M5 × 12	ISO 4762	8.8	
12.	4	Zylinderschraube	M4 × 10	ISO 4762	8.8	
13.	15	Zylinderschraube	M4 × 6	ISO 4762	8.8	
14.	4	Scheibe	4	ISO 7089	200 HV	
15.	1	Zylinderstift	3 × 20 – A	ISO 8734	St	
16.	3	Gewindestift	M4 × 6	ISO 4026	45H	
17.	2	Gewindestift	M3 × 4	ISO 4026	45H	

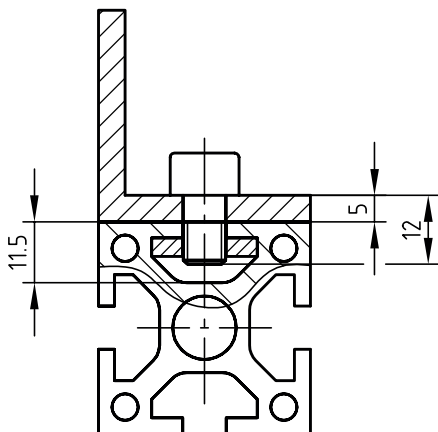
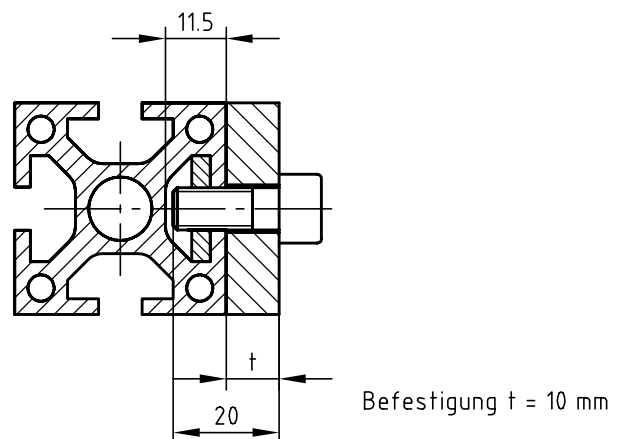
IV Hilfsmittel für 1 bis 5 Prüflinge 5035-201322

1.	1	Rundstahl	30* × 50	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 5 (Einpresshilfe)
----	---	-----------	----------	----------	-----------	--

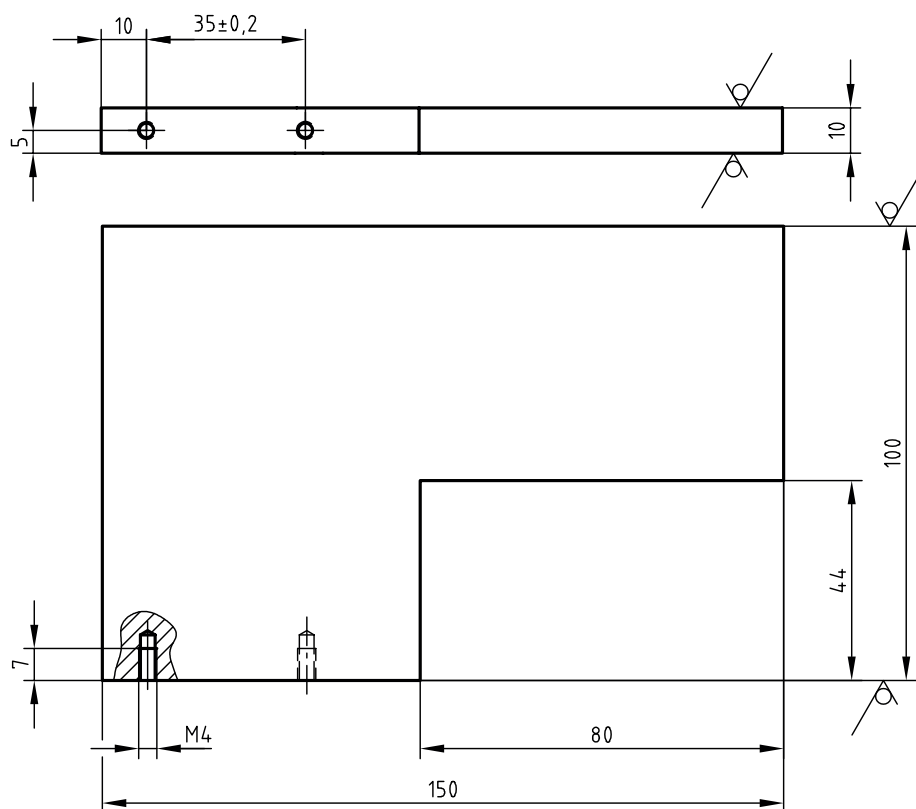
Drehteile können in der Prüfung alternativ von der Stange gefertigt werden. Anstelle der aufgeführten Positionen können vergleichbare Werkstoffe für Halbzeuge bzw. Normteile mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

Hinweis:

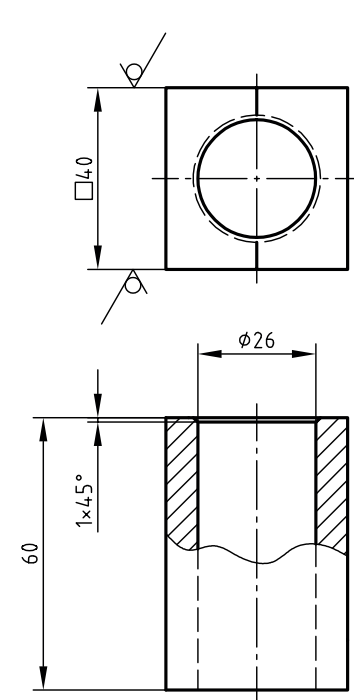
Die in der Materialbereitstellung in Klammern gesetzte Schraubenlänge, z. B. M8 × (20), ist abhängig vom verwendeten Profilsystem sowie von den Befestigungselementen und muss gegebenenfalls angepasst werden. Die Verwendung einer Scheibe, z. B. ISO 7089, ist zur weiteren Anpassung zulässig.

Beispiel einer Profilverbindung:**Beispiel einer Befestigung am Profil:**

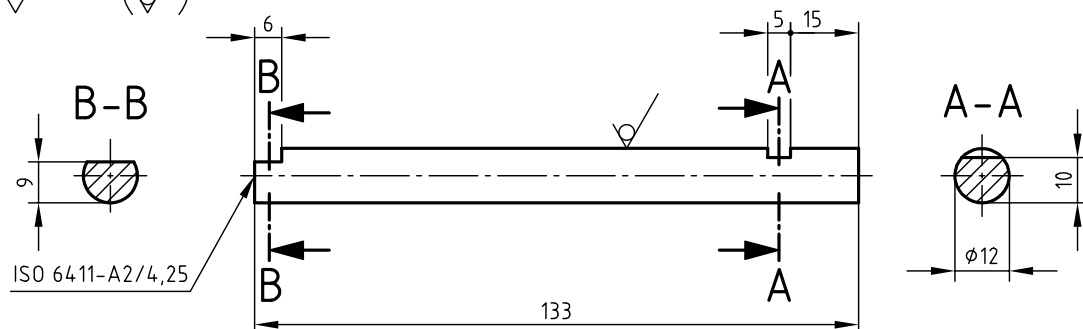
Skizze 1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



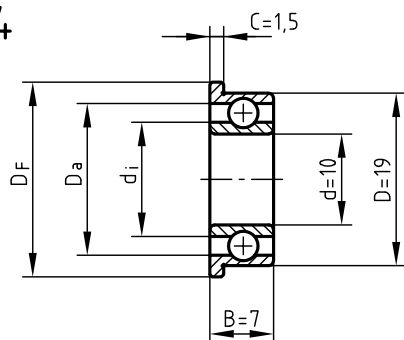
Skizze 2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Skizze 3 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

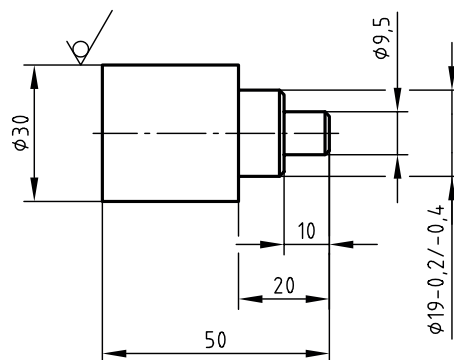


Skizze 4



Toleranzen und restliche Maße
sind vom Hersteller abhängig

Skizze 5 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



nicht bemaßte Fasen 1x45°

Notizen zur Bereitstellung, benötigte Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe am Prüfungstag:

[illegible]

Dieser Arbeitsauftrag (vorliegendes Heft, ggf. mit Notizen) kann gerne als Hilfestellung zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe mitgebracht werden.

Der Prüfling ist darauf hinzuweisen, dass die Arbeitskleidung den Vorschriften der DGUV entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Vorschriften, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

**Vorschlag zur Bereitstellung
im Prüfungsbetrieb****Industriemechaniker/-in**
Maschinen- und Anlagenbau

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

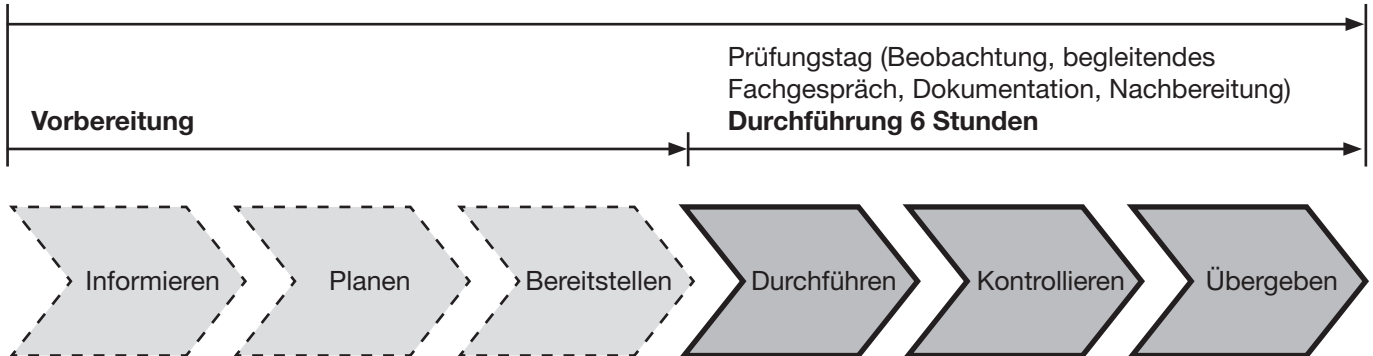
I Betriebs- und Arbeitsmittel je Prüfling:

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
 - 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

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 eigenständig 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 folgende Arbeitsblätter (nicht in diesem Heft enthalten).

- Information und Planung
- Kontrolle

**Beschreibung des Arbeitsauftrags
zur Durchführung der praktischen
Arbeitsaufgabe****Industriemechaniker/-in**
Maschinen- und Anlagenbau**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 und Ihre Prüfungsnummer ein.

5 Beobachtung, begleitendes Fachgespräch

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

6 Funktionsbeschreibung der Baugruppe

Durch Drehen des Handrads (Pos.-Nr. 2.9) in Laufrichtung wird das Band (Pos.-Nr. 2.17) angetrieben. Die Spannung des Bands wird über die Sechskantschrauben (Pos.-Nr. 2.25) eingestellt. Die Drehbewegung des Handrads (Pos.-Nr. 2.9) wird über die Antriebswelle (Pos.-Nr. 2.7), die Synchronriemenscheiben (Pos.-Nr. 6) und den Zahnriemen (Pos.-Nr. 7) auf die Antriebswelle (Pos.-Nr. 3.13) übertragen. Die Strinzzahnräder (Pos.-Nr. 3.18 und 3.19) übertragen die Drehbewegung auf die Exzenterwelle (Pos.-Nr. 3.14). Hierdurch dreht sich der Exzenter (Pos.-Nr. 3.12) doppelt so schnell wie das Handrad. Das Pleuel (Pos.-Nr. 3.7) wandelt die Drehbewegung des Exzenter (Pos.-Nr. 3.12) in eine geradlinige Bewegung um und treibt den Schubstab (Pos.-Nr. 3.16) an. Der Schubstab stößt je Umdrehung des Exzenter (Pos.-Nr. 3.12) ein Werkstück (Pos.-Nr. 9) aus dem Magazin (Pos.-Nr. 3.4). Das Werkstück (Pos.-Nr. 9) gleitet über die Rutsche (Pos.-Nr. 3.8) und fällt mit seinem Außendurchmesser auf das Band (Pos.-Nr. 2.17). Durch die gleichzeitige Bewegung des Bands (Pos.-Nr. 2.17) in Transportrichtung wird das Werkstück (Pos.-Nr. 9) auf seine Stirnseite gedreht und weitertransportiert. Die Weiche (Pos.-Nr. 3.11) leitet das Werkstück in Richtung Bandmitte.

7 Arbeitsauftrag

Sie haben den Auftrag, das Bandsystem funktionsfähig und nach Zeichnung herzustellen. Fertigen Sie dazu Einzelteile fachgerecht und maßhaltig an. Mögliche Drehmomentwerte entnehmen Sie technischen Unterlagen (z. B. Herstellerangaben zum Profilsystem).

Der Arbeitsauftrag umfasst mit Ausnahme der Baugruppe 1 die vollständige und fachgerechte Montage aller Teile.

7.1 Arbeitsblatt „Information und Planung“

Richtzeit: 0,5 h

Arbeiten Sie sich in die Arbeitsunterlagen 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.

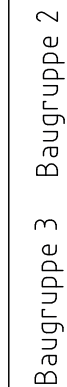
Alle Arbeitsschritte müssen unter Berücksichtigung der vom Kunden geforderten Merkmale und des Arbeitsauftrags durchgeführt werden. Merkmale sind wie folgt auf der Zeichnung gekennzeichnet:



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 Istmaße und Entscheidung in der Tabelle.

8 Abgabe der Unterlagen

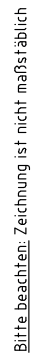
Vergewissern Sie sich, dass alle von Ihnen bearbeiteten Unterlagen, auch Ihre eigenen Dokumentationen, Skizzen und Notizen, mit Ihrem Vor- und Familiennamen sowie Ihrer Prüfungsnummer versehen sind.

[illegible]

Laufriichtung

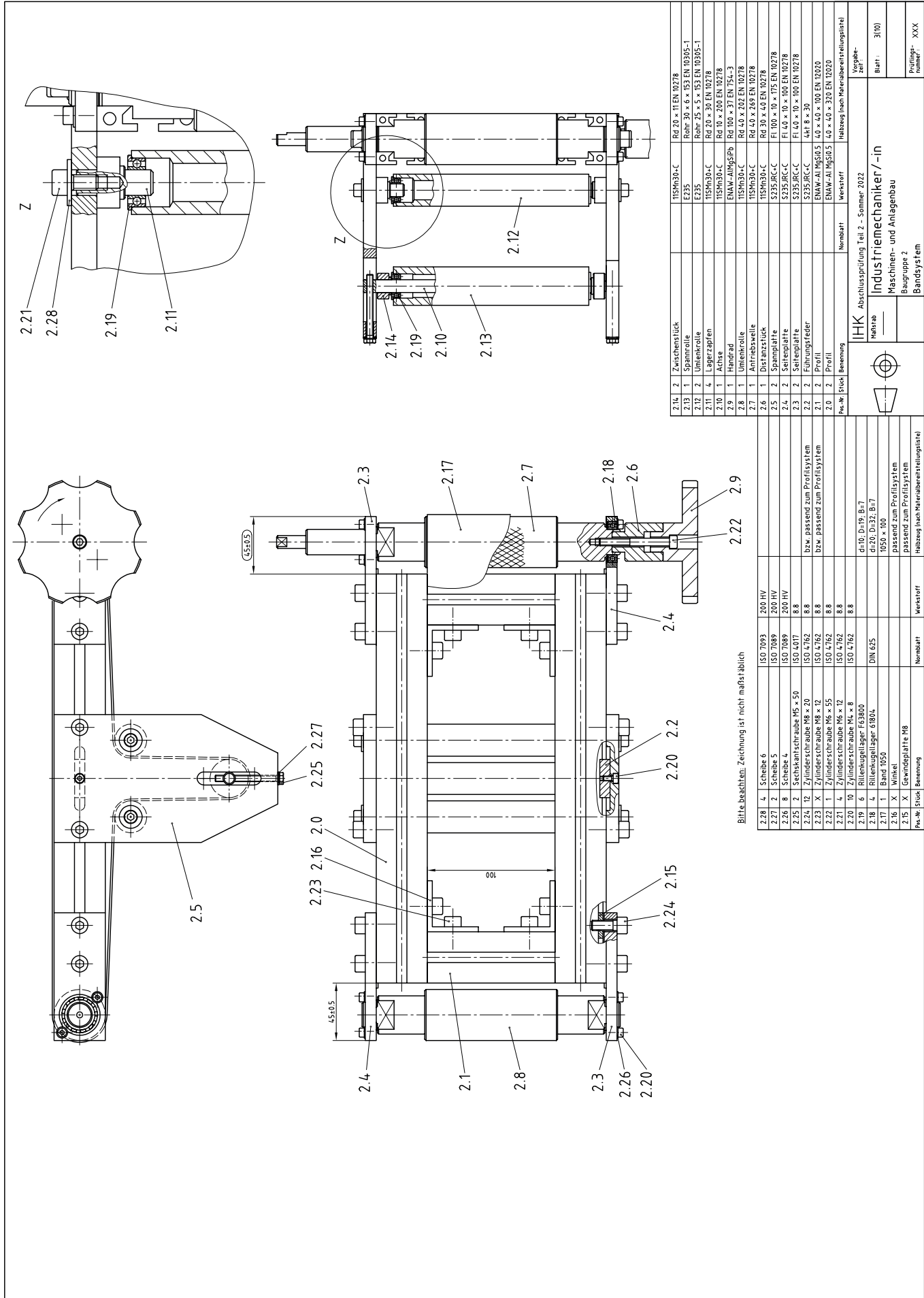
xxx

9

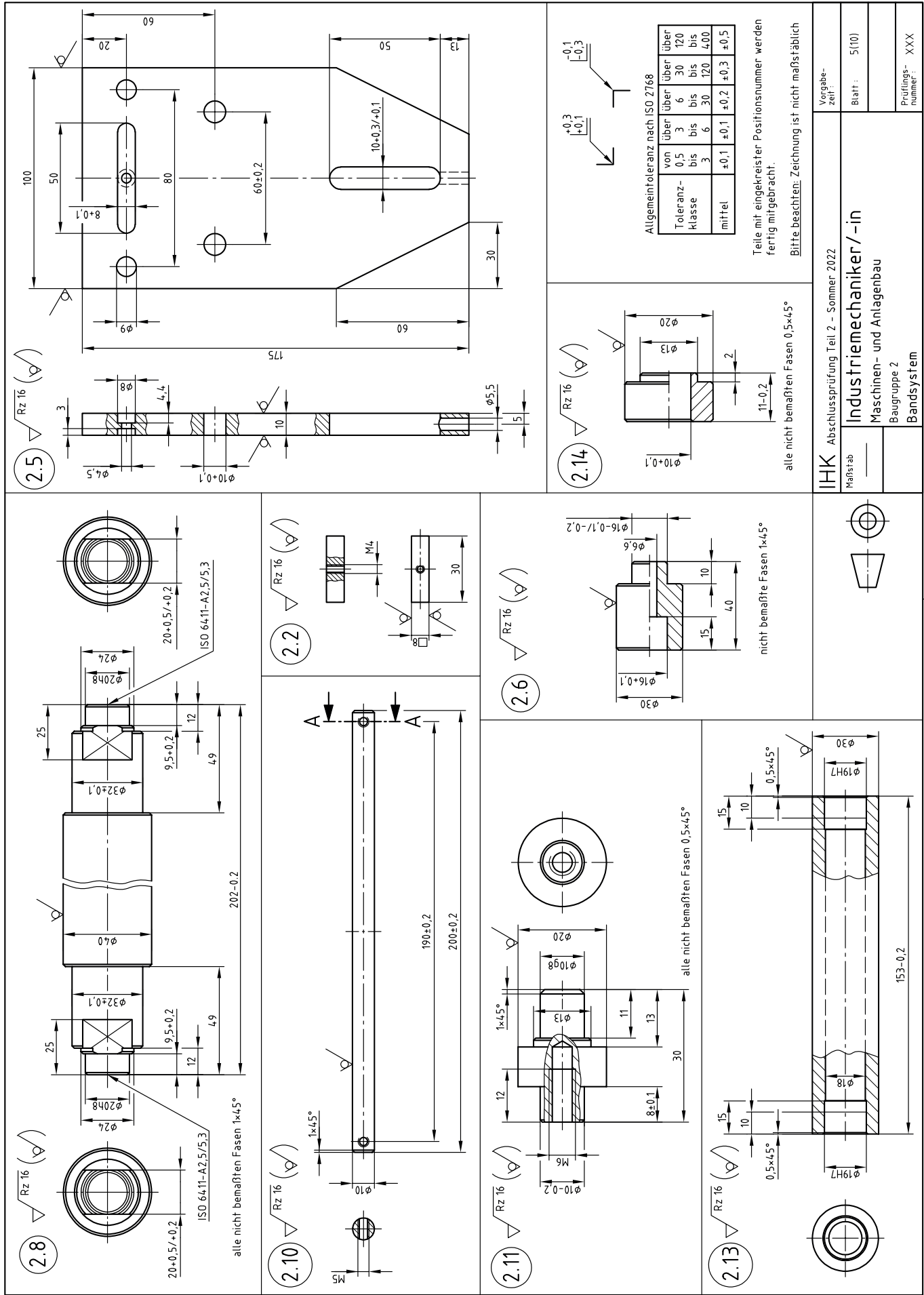


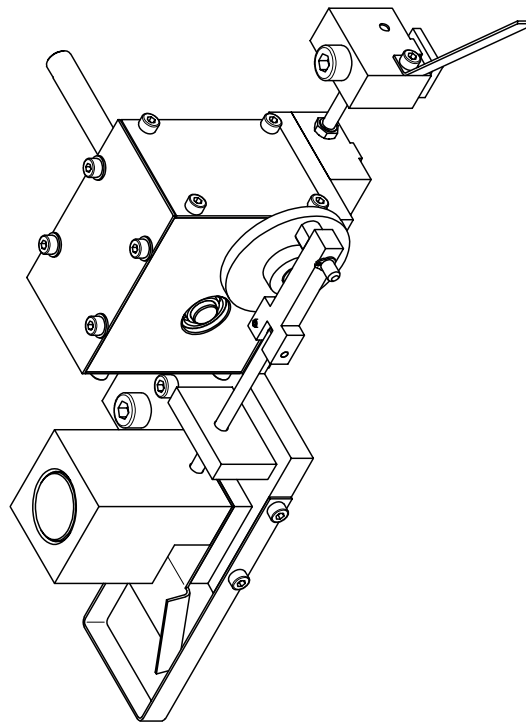
16	1	Kennzeichnungsschild				ca. 4,0 x 6,0
15	X	Zylinderschraube M8 x 12		ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
14	X	Winkel				
13	X	Gewindeplatte M8				passend zum Profilsystem
12	2	Profil				passend zum Profilsystem 4,0 x 4,0 x 320 EN 12020
11	4	Profil				ENAW-ALMG505 4,0 x 4,0 x 400 EN 12020
Pos.-Nr.	Stück	Benennung		Normblatt	Werkstoff	Halbzug (nach Materialbereitstellungsliste)

	Maßstab _____	Industriemechaniker/-in Maschinen- und Anlagenbau Baugruppe 1 Bandsystem	Vorgabe- zeit
			Blatt : 2(10)
			Prüfungs- nummer : XXX





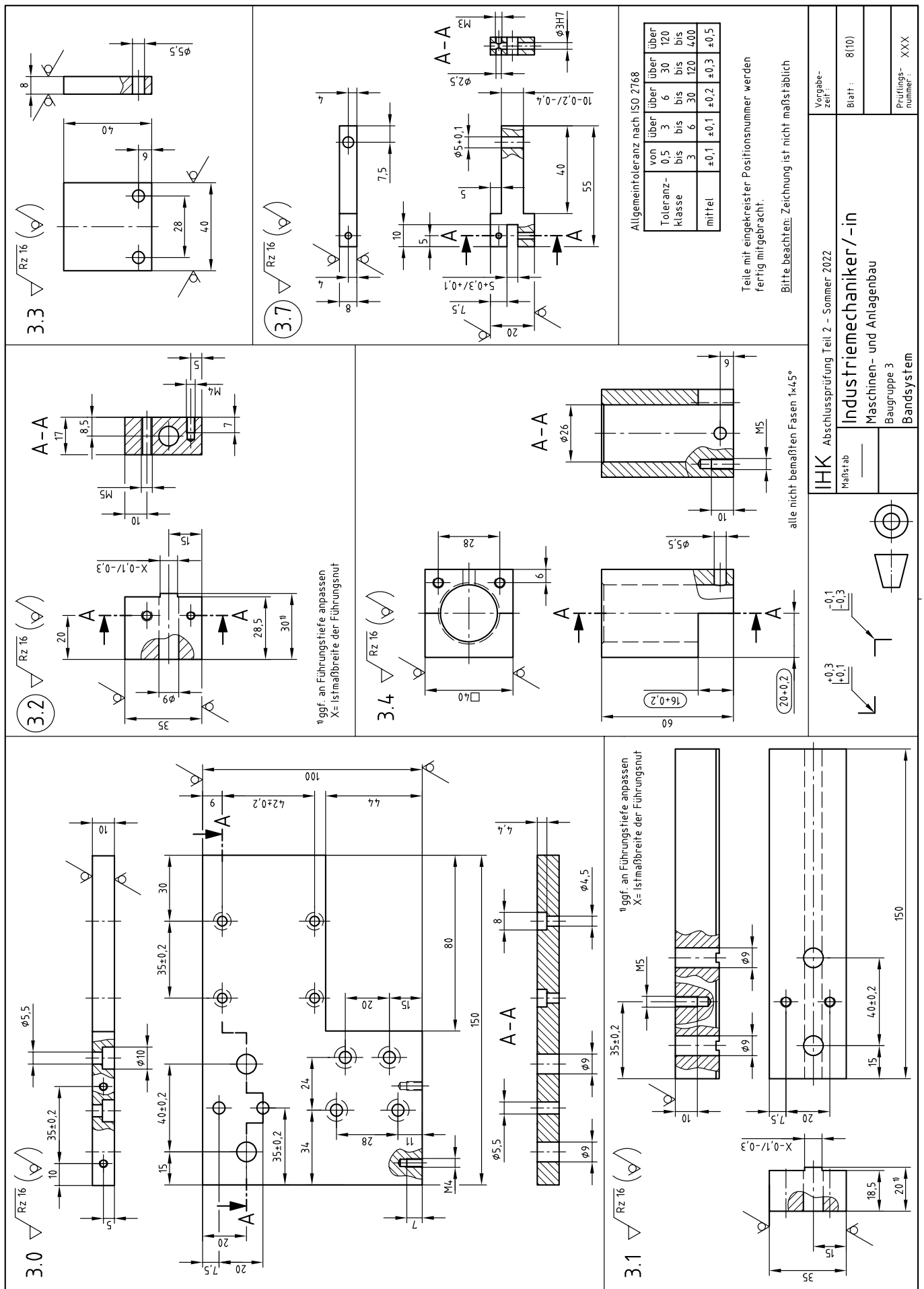


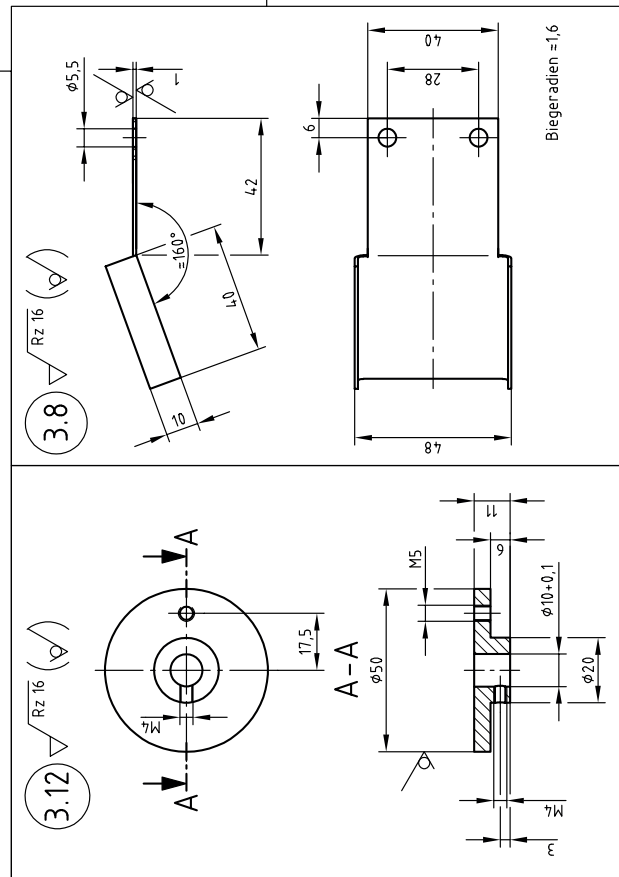
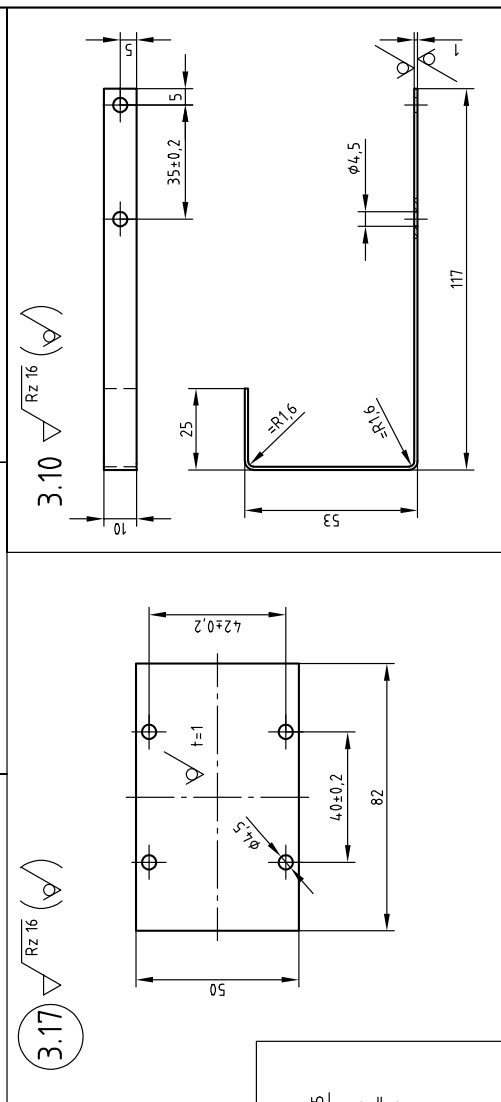
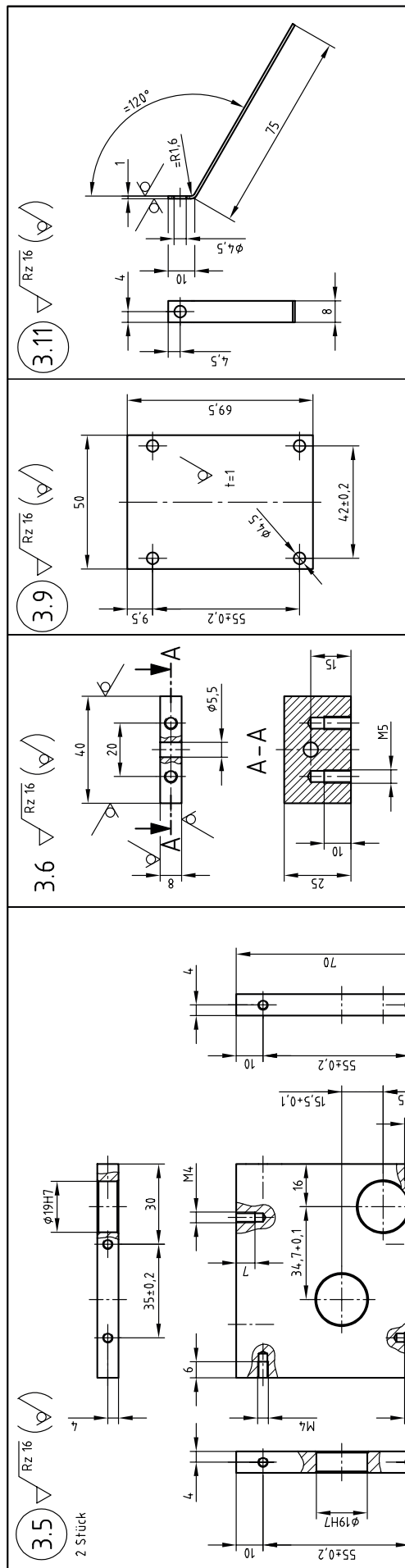


The diagram shows the orthographic projection of a cylinder. The top view is a circle with a vertical center line and a horizontal center line. The front view is a rectangle with a vertical center line, representing the cylinder's profile.

3.34	3	Gewindeplatte M8			passend zum Profilsystem
3.33	1	Gewindestift M3 × 4	ISO 4026	45H	
3.32	3	Gewindestift M4 × 6	ISO 4026	45H	
3.31	1	Zylinderstift 3 × 20	ISO 8734	St	
3.30	4	Scheibe 4	ISO 7089	200HV	
3.29	15	Zylinderschraube M4 × 6	ISO 4762	8.8	
3.28	4	Zylinderschraube M4 × 10	ISO 4762	8.8	
3.27	2	Zylinderschraube M5 × 12	ISO 4762	8.8	
3.26	4	Zylinderschraube M5 × 20	ISO 4762	8.8	
3.25	3	Zylinderschraube M8 × 40	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
3.24	1	Sechskantschraube M5 × 50	ISO 4017	8.8	
3.23	1	Sechskantmutter M5	ISO 4032	8	
3.22	1	Sicherungsring 5 × 0,6	DIN 471	St	
3.21	2	Sicherungsring 10 × 1	DIN 471	St	
3.20	4	Rillenkugellager F63800		St	d = 10; D = 19; B = 7
3.19	1	Stirnzahnrad m = 1; Z = 50		C45	d = 50; da = 52; b = 15
3.18	1	Stirnzahnrad m = 1; Z = 25		C45	d = 25; da = 27; b = 15
3.17	1	Abdeckung		PC transparent	Tfl 1 × 50 × 82
3.16	1	Schubstab		11SMn30+C	Rd 5 × 77 EN 10278
3.15	1	Exzenterbolzen		11SMn30+C	Rd 10 × 30 EN 10278
3.14	1	Exzenterwelle		11SMn30+C	Rd 10 × 64 EN 10278
3.13	1	Antriebswelle		11SMn30+C	Rd 12 × 133 EN 10278
3.12	1	Exzenter		11SMn30+C	Rd 50 × 11 EN 10278
3.11	1	Weiche		DC01-A	Bl 1 × 8 × 87 EN 10131
3.10	1	Führungsblech		DC01-A	Bl 1 × 10 × 195 EN 10131
3.9	2	Deckel		DC01-A	Bl 1 × 50 × 69,5 EN 10131
3.8	1	Rutsche		DC01-A	Bl 1 × 65 × 85 EN 10131
3.7	1	Pleuel		S235JRC+C	Fl 20 × 8 × 55 EN 10278
3.6	1	Schubstablager		S235JRC+C	Fl 40 × 8 × 25 EN 10278
3.5	2	Seitenplatte		S235JRC+C	Fl 80 × 8 × 70 EN 10278
3.4	1	Magazin		S235JRC+C	4kt 40 × 60 EN 10278
3.3	1	Abstandshalter		S235JRC+C	Fl 40 × 8 × 40 EN 10278
3.2	1	Spannklotz		S235JRC+C	Fl 35 × 30 × 17 EN 10278
3.1	1	Schienenführung		S235JRC+C	Fl 35 × 20 × 150 EN 10278
3.0	1	Grundplatte		S235JRC+C	Fl 100 × 10 × 150 EN 10278
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2022		Vorgabezeit:	
		Maßstab Industriemechaniker/-in Maschinen- und Anlagenbau	Blatt: 7(10)
		Baugruppe 3 Bandsystem	Prüflingsnummer: XXX





Allgemeintoleranz nach ISO 2768

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

Teile mit eingekreister Positionsnummer werden fertig mitgebracht.

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2022		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in		Blatt: 9(10)
	Maschinen- und Anlagenbau		
	Baugruppe 3		
	Bandsystem		Prüfungsnummer: XXX

