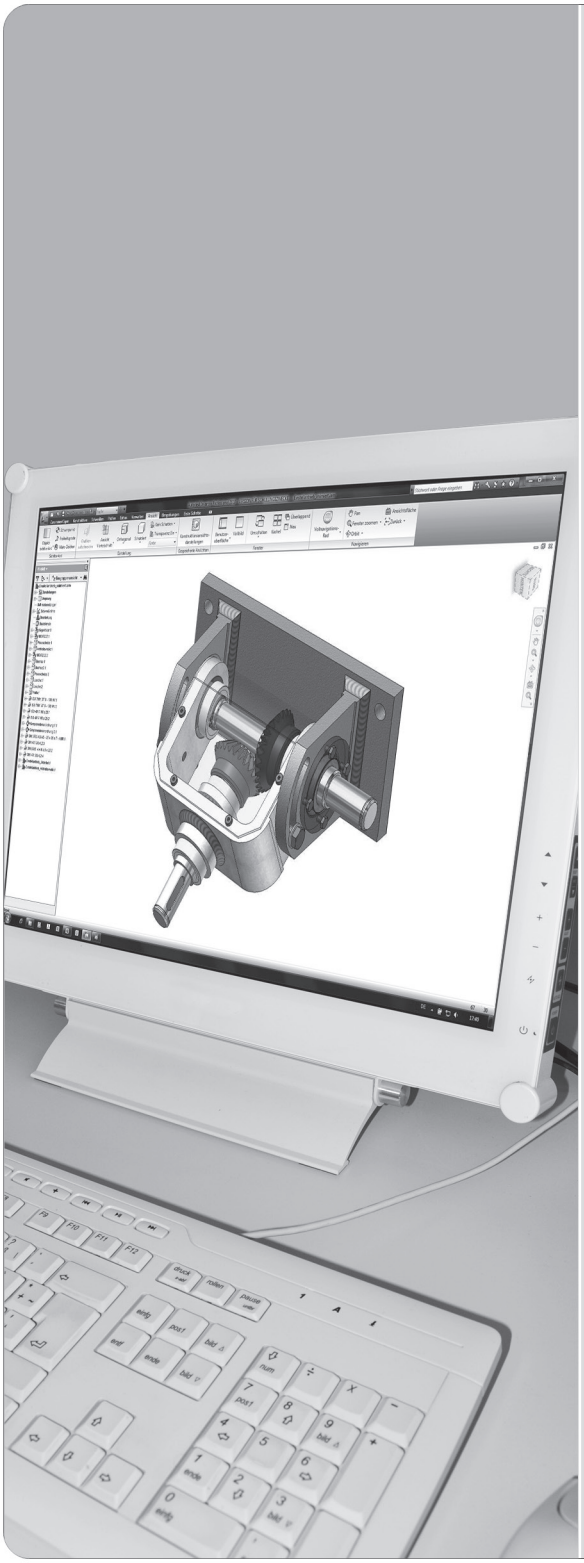
Industrie- und Handelskammer



Abschlussprüfung Teil 1

Technische(r) Produktdesigner/-in
Maschinen- und Anlagenkonstruktion

Berufs-Nr.
2327

Bereitstellungsunterlagen

Frühjahr 2025

F25 2327 B1

IHK
PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

I. Prüfungsmittel, die für jeden Prüfling vom Ausbildungsbetrieb bereitgestellt werden müssen:

1. Geometrie-Dreieck
2. Kreisschablone oder Radienschablone
3. Bleistifte
4. Radierer
5. Notizpapier
6. Tabellenbuch Metall, Formelsammlung
7. Nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten
8. 1 Blatt kariertes Papier A4 (Hochformat) – vorgefertigt mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft
9. Datenträger mit 3D-CAD-Datensätzen, passend für den eingesetzten CAD-Arbeitsplatz
10. Datenträger für 3D-CAD-Datensatz-Lösungen, passend für den eingesetzten CAD-Arbeitsplatz
11. Wörterbuch Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch

II. Prüfungsmittel, die für jeden Prüfling für die 3D-CAD-Aufgaben am Prüfungsort bereitgestellt werden müssen:

1. 3D-CAD-Arbeitsplatz und die Möglichkeit, Zeichnungen in den Formaten A4 und A3 auszudrucken

   Die Prüfung soll an dem 3D-CAD-System erfolgen, an dem der Prüfling den Datensatz für die Prüfung erstellt hat.
2. Papier für CAD-Ausgabegerät (Formate A4 und A3)

III. Datensätze für Zeichnungsrahmen CAD-Aufgaben

Der Prüfling muss für die CAD-Aufgaben folgende Datensätze mitbringen:

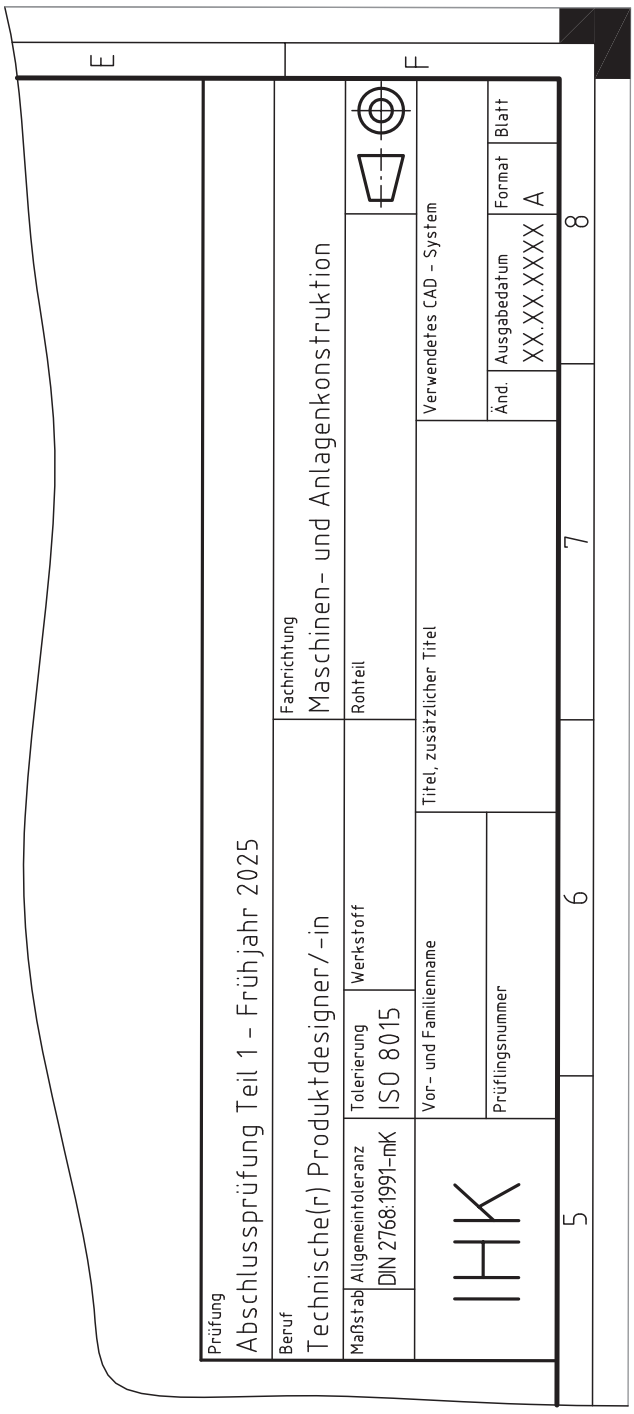
1 Zeichnungsrahmen Format A3 (Querformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft

1 Zeichnungsrahmen Format A2 (Querformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft mit einer Koordinatentabelle

Die Einteilung und Darstellung der Koordinatentabelle ist der Datensatzzeichnung von Seite 8 in diesem Heft zu entnehmen.

Hinweis: Formate und Gestaltung der Zeichnungsrahmen sind der DIN EN ISO 5457:2017-10 zu entnehmen.

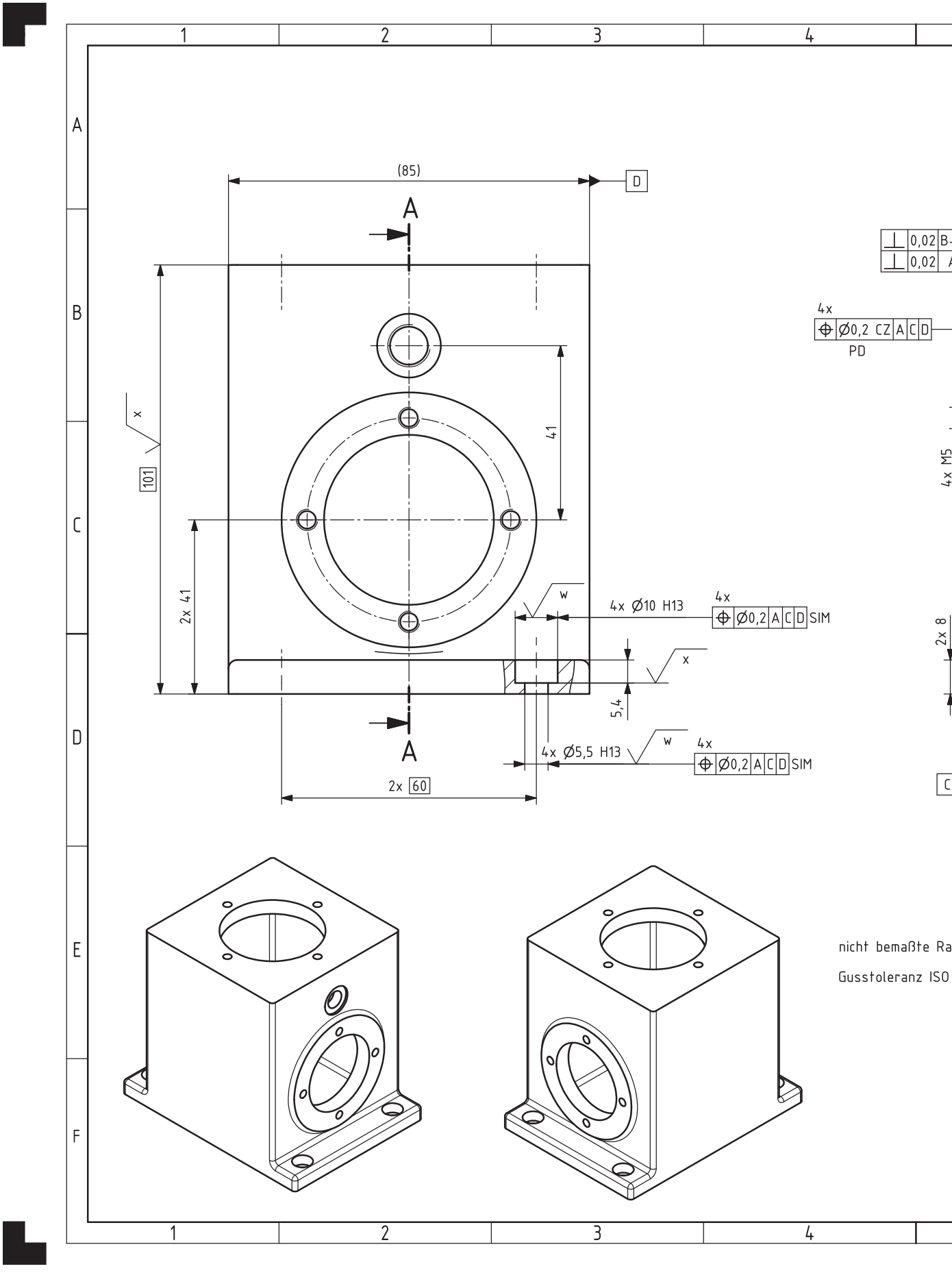
Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.
Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produktanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

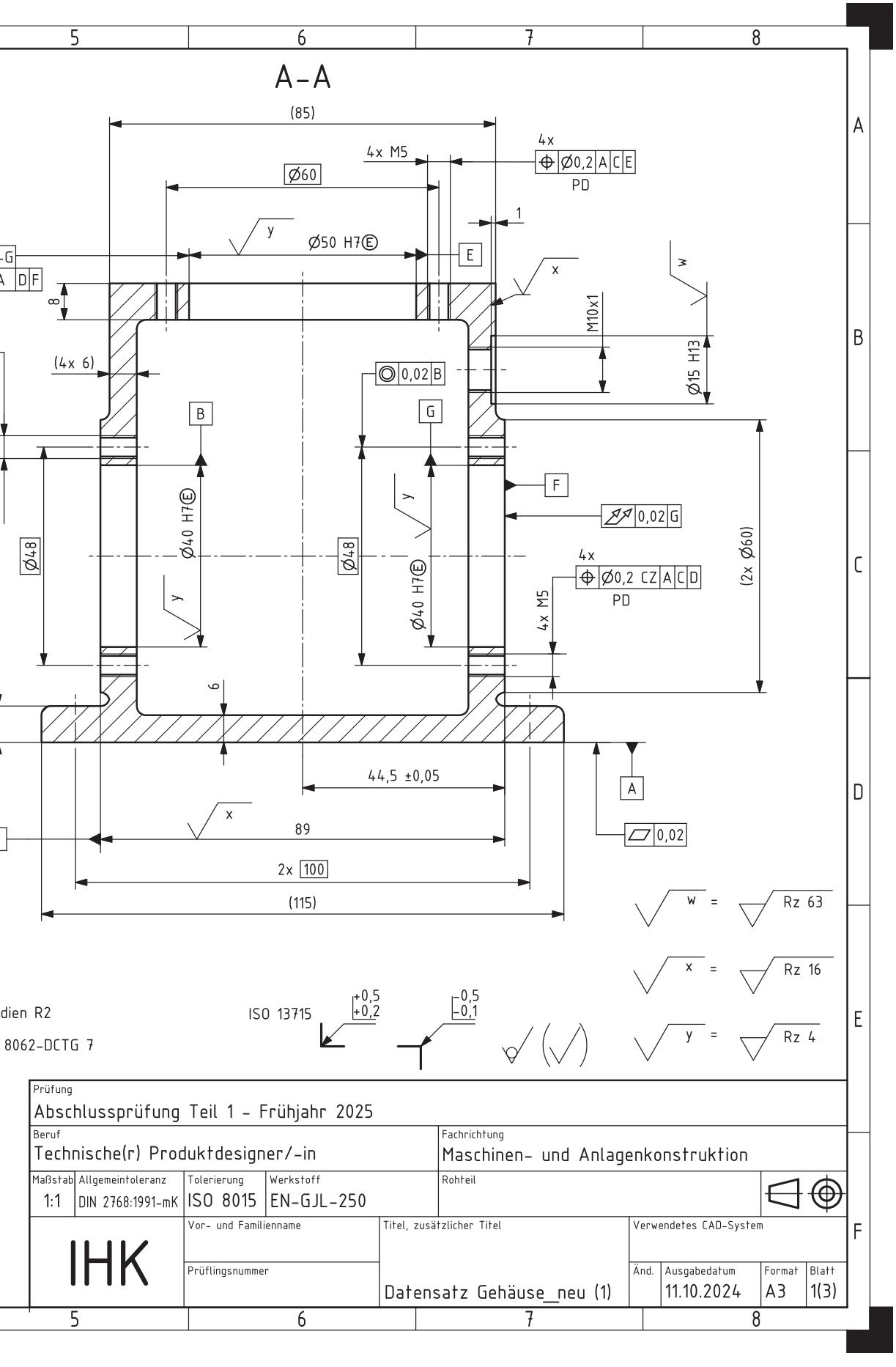


Hinweis: Das Schriftfeld ist angelehnt an die Norm DIN EN ISO 7200:2004-05.

IV. Datensatz für eine CAD-Aufgabe

Der Prüfling muss rechtzeitig vor der Prüfung von der im verkleinerten Maßstab abgebildeten Zeichnung (Original-Format A3) und den in der Stückliste aufgeführten Normteilen einen Datensatz anfertigen und zur Prüfung mitbringen. Der Datensatz soll an dem 3D-CAD-System erstellt werden, an dem die Prüfung durchgeführt wird.





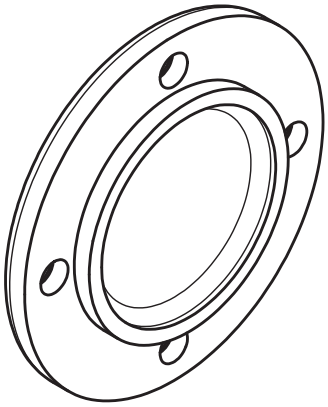
dien R2

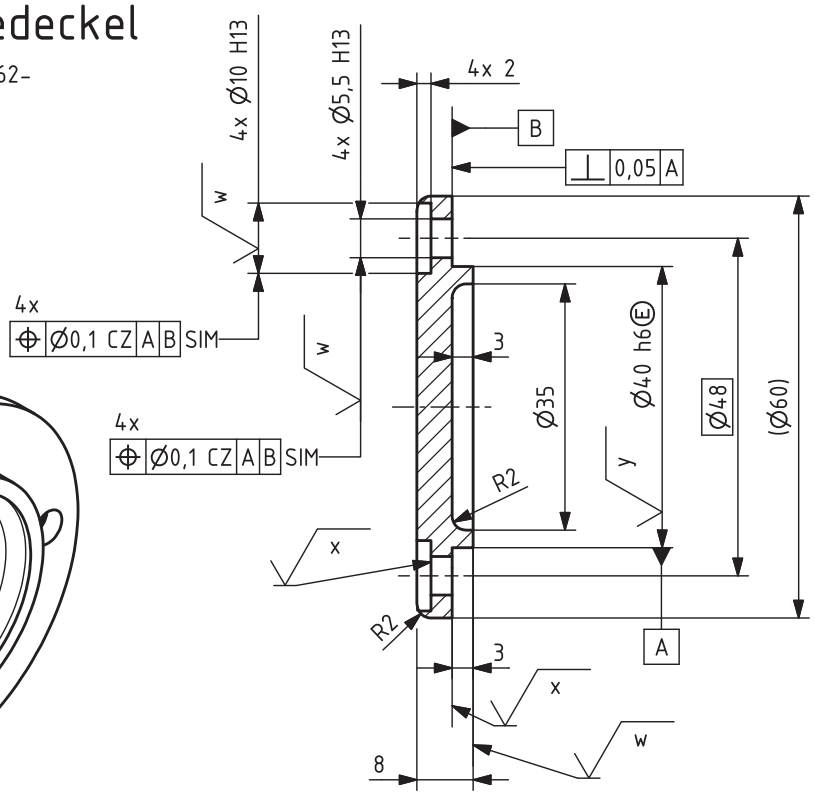
8062-DCTG 7

Prüfung: Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025					
Beruf: Technische(r) Produktdesigner/-in			Fachrichtung: Maschinen- und Anlagenkonstruktion		
Maßstab: 1:1	Allgemeintoleranz: DIN 2768:1991-mK	Tolerierung: ISO 8015	Werkstoff: EN-GJL-250	Rohteil:	
IHK	Vor- und Familienname:	Titel, zusätzlicher Titel: Datensatz Gehäuse_neu (1)	Verwendetes CAD-System:		
	Prüflingsnummer:		Änd.	Ausgabedatum: 11.10.2024	Format: A3 / Blatt: 1(3)

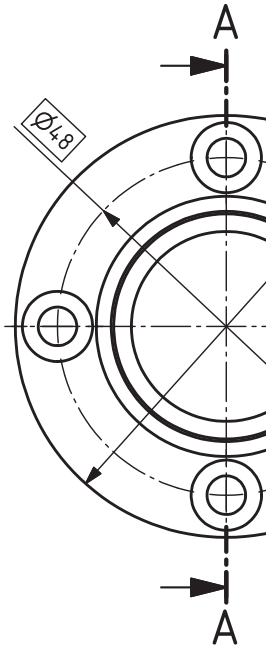
11 Gehäusedeckel

Gusstoleranz ISO 8062-
DCTG 7

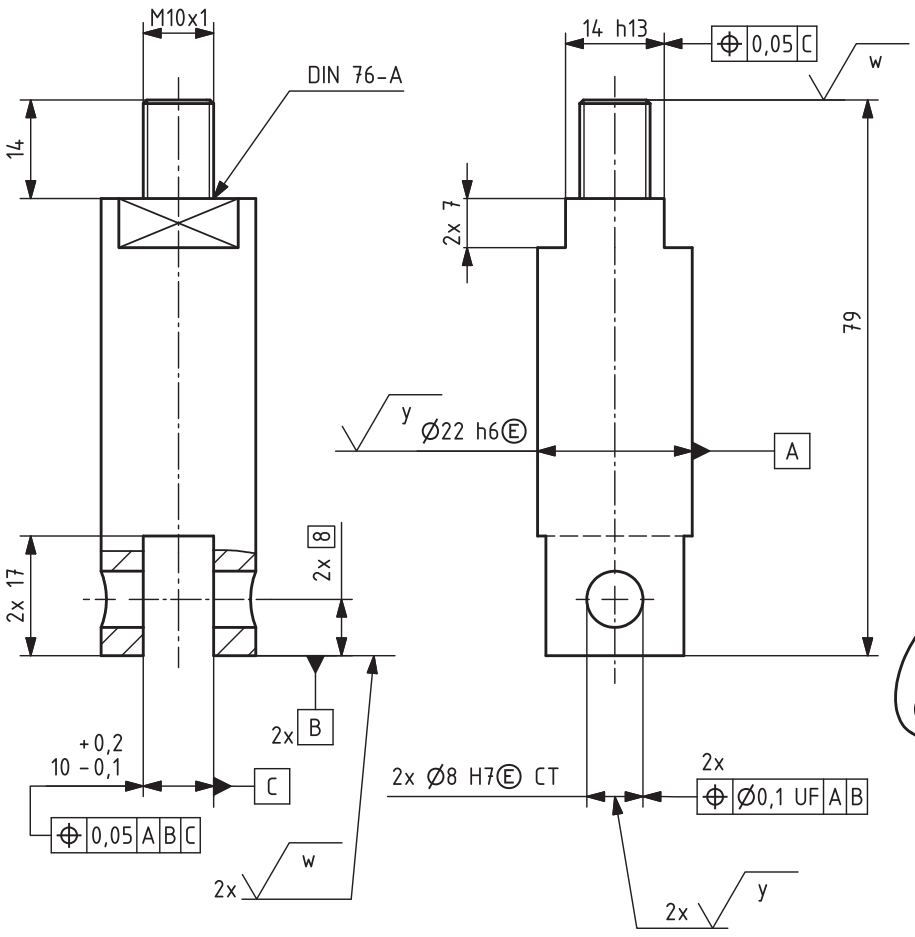


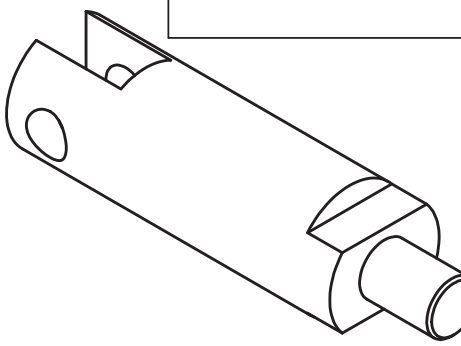


6 Lagerflan

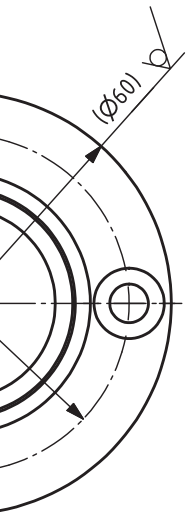


9 Stößel_neu

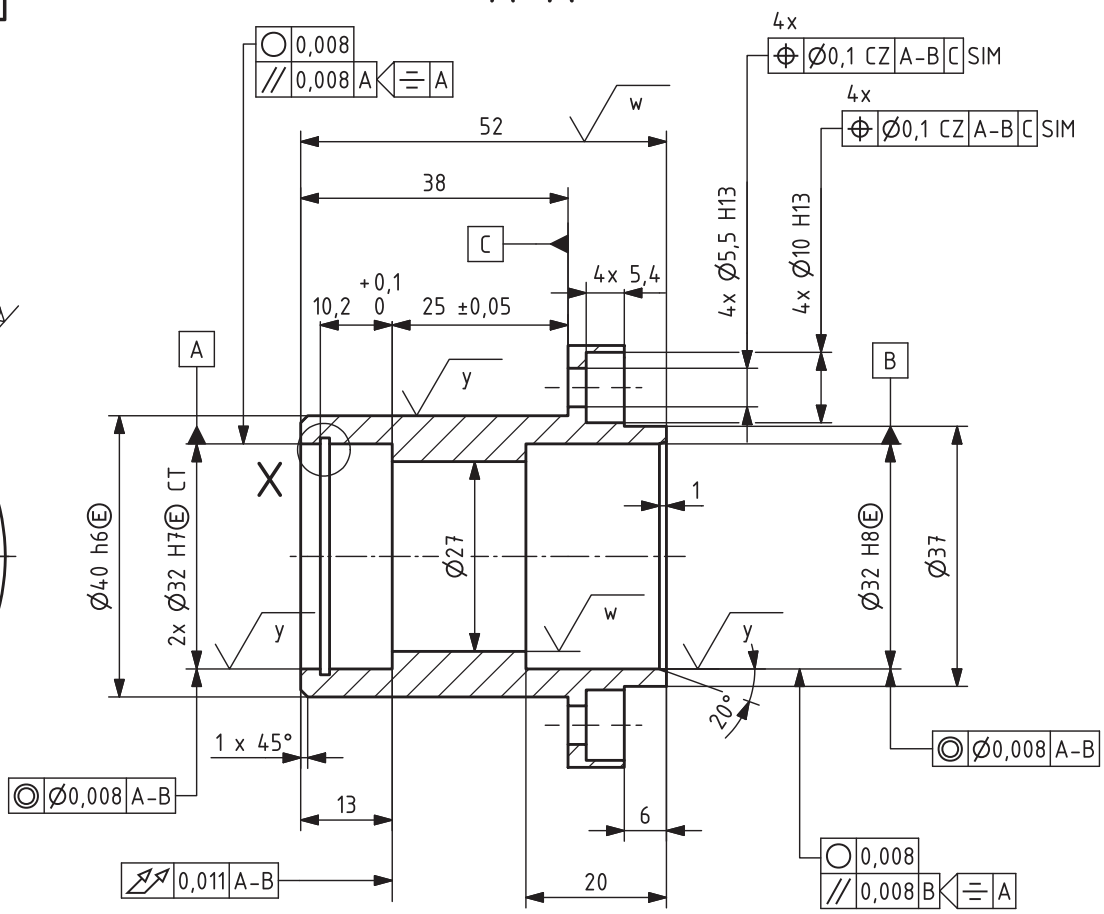




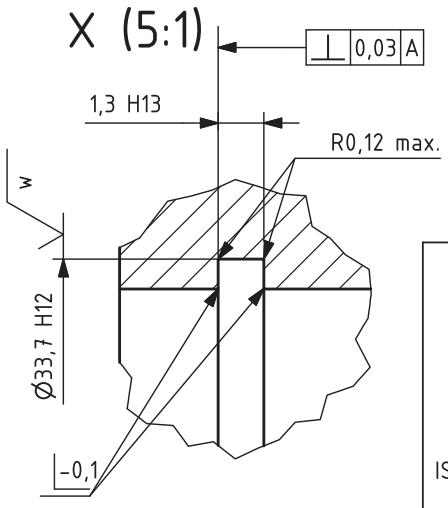
sch_neu



A-A



X (5:1)



ISO 13715 +0,3 +0,1 -0,3 -0,5

w = Rz 63

x = Rz 16

y = Rz 4

Prüfung: Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2025					
Beruf: Technische(r) Produktdesigner/-in			Fachrichtung: Maschinen- und Anlagenkonstruktion		
Maßstab: 1:1	Allgemeintoleranz: DIN 2768:1991-mK	Tolerierung: ISO 8015	Werkstoff: -	Rohteil	
IHK	Vor- und Familienname	Titel, zusätzlicher Titel: Datensatz Einzelteile		Verwendetes CAD-System	
	Prüflingsnummer			Änd. / Ausgabedatum: 22.10.2024 / Format: A3 / Blatt: 2(3)	

Pos- Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Bemerkung
12	2	Rillenkugellager 6002	DIN 625		d = 15; D = 32; B = 9
13	1	Radialwellendichtring AS 20 x 32 x 7	DIN 3760	NBR	
14	1	Sicherungsring 12 x 1	DIN 471	St	
15	1	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471	St	
16	1	Sicherungsring 32 x 1,2	DIN 472	St	
17	2	Sicherungsring 34 x 1,5	DIN 472	St	
18	1	Passfeder A4 x 4 x 25	DIN 6885	St	
19	1	Dichtring A10 x 13,5	DIN 7603	Cu	
20	1	Verschlussschraube M10 x 1	DIN 908	St	
21	1	Buchse C 8 x 10 x 10	ISO 4379	CuSn8P	
22	1	Buchse F 12 x 14 x 10	ISO 4379	CuSn8P	
23	2	Buchse F 22 x 28 x 15	ISO 4379	CuSn8P	
24	1	Zylinderstift 8 x 18 - A	ISO 8734	St	
25	12	Zylinderschraube M5 x 12	ISO 4762	8.8	

Koordinatentabelle

	Masse in kg	Schwerpunkt in mm		
		X	Y	Z
Benennung				

Prüfung
Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2025

Beruf	Fachrichtung
Technische(r) Produktdesigner/-in	Maschinen- und Anlagenkonstruktion

Maßstab	Allgemeintoleranz	Tolerierung	Werkstoff	Rohteil
			-	

IHK

Vor- und Familienname	Titel, zusätzlicher Titel	Verwendetes CAD-System
Prüflingsnummer	Datensatz	

Änd.	Ausgabedatum	Format	Blatt
	11.10.2024	A4	3(3)