

Abschlussprüfung Teil 1

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

Berufs-Nr.

2327

Bereitstellungsunterlagen

Herbst 2022

H22 2327 B1

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 (Format 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 A3 (Querformat) mit Schriftfeld nach Skizze von Seite 3 in diesem Heft, mit einer aufgesetzten Konstruktions-Stückliste für mindestens 20 Positionen und mit einer Koordinatentabelle.

Die Einteilung und Darstellung der Stückliste und der Koordinatentabelle ist der Datensatzzeichnung von Seite 5 in diesem Heft zu entnehmen.

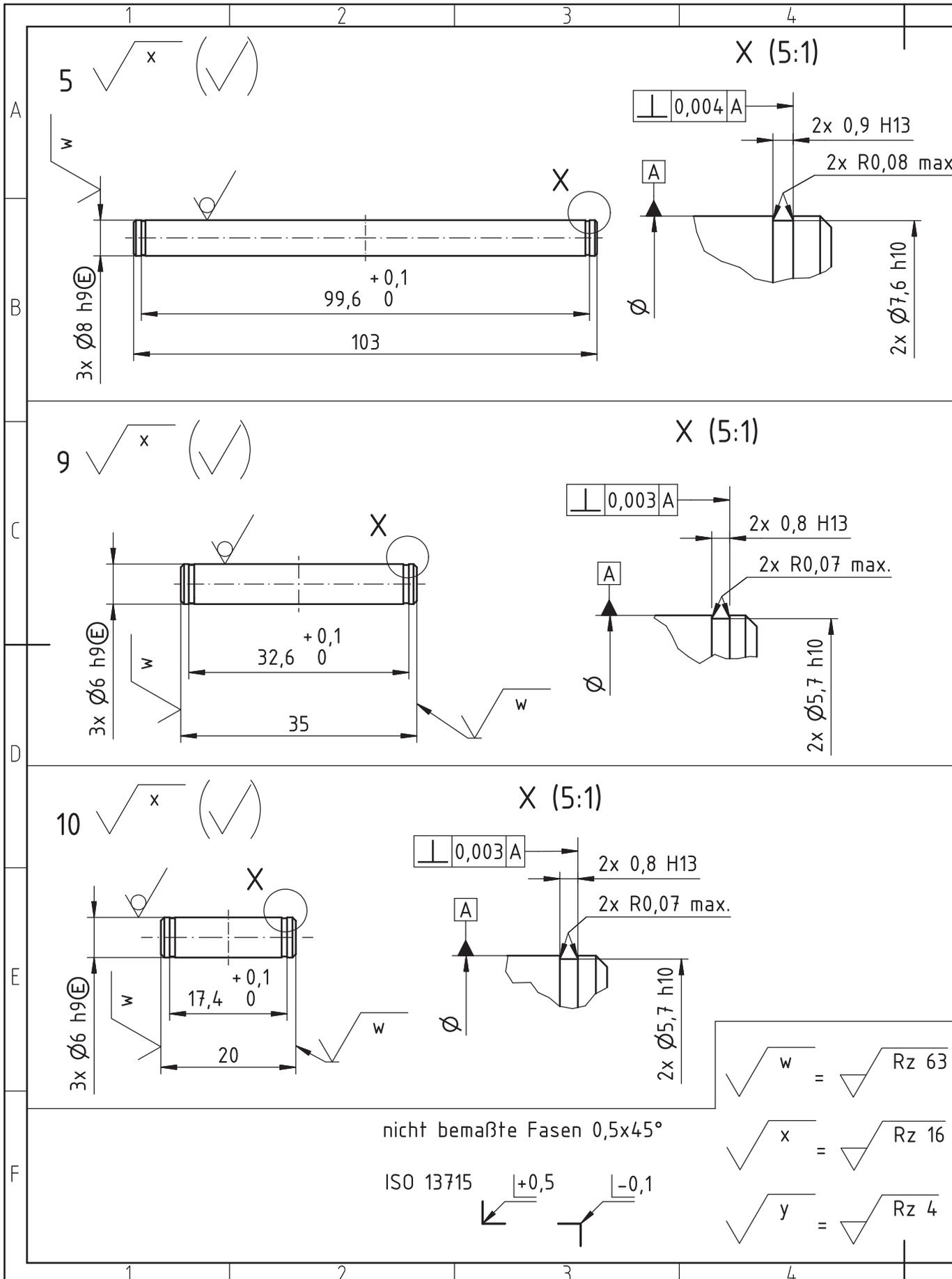
Hinweis: Formate und Gestaltung der Zeichnungsrahmen sind der DIN EN ISO 5457:2017-10 zu entnehmen.

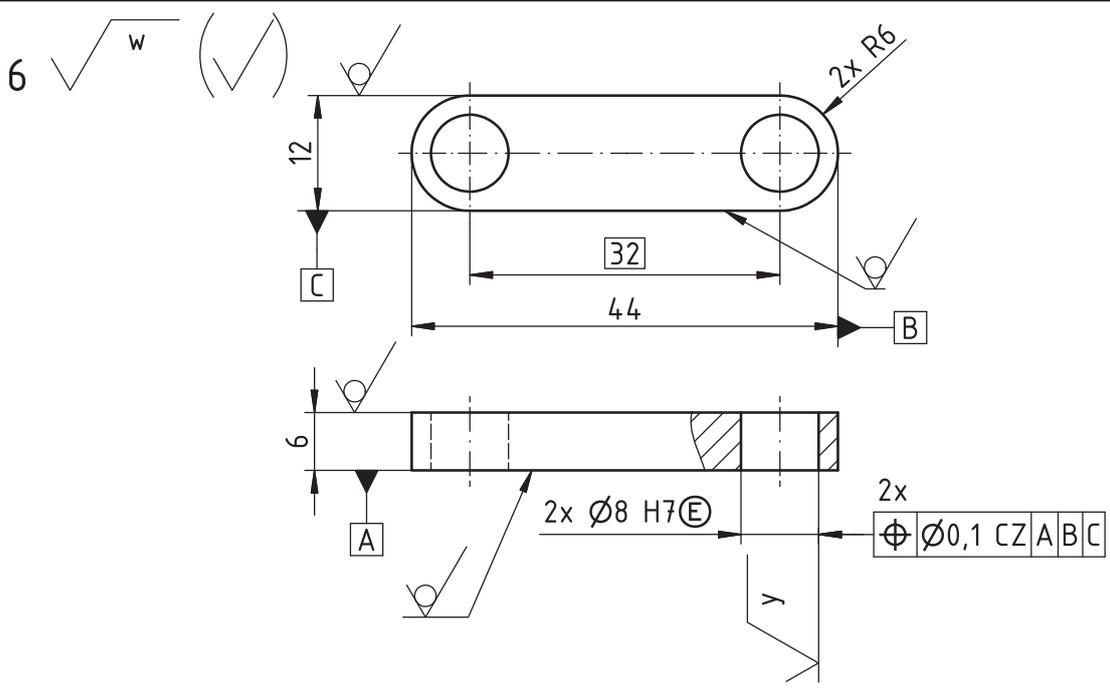
| | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|--|-----------|---------------------------|---------|--|--|--|
| E | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | |
| Prüfung Abschlussprüfung Teil 1 – Herbst 2022 | | | | | | | | | |
| Beruf Technische(r) Produktdesigner/-in | | | | | | | | | |
| Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion | | | | | | | | | |
| Maßstab ISO 2768-mK | | Tolerierung ISO 8015 | | Werkstoff | | Rohteil | | | |
| IHK | | Vor- und Familienname | | | Titel, zusätzlicher Titel | | | Verwendetes CAD - System | |
| | | Prüfungsnummer | | | | | | Änd. Ausgabedatum Format Blatt XX.XX.XXXX A | |
| 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | |

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 den im verkleinerten Maßstab abgebildeten Zeichnungen (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.





Koordinatentabelle:

| Benennung | Masse in kg | Schwerpunkt in mm | | |
|-----------|----------------|-------------------|---|---|
| | | X | Y | Z |

| | | | | |
|----|--------------------------|----------|---------|------------------------------|
| | Zylinderschraube M5x20 | ISO 4762 | 8.8 | |
| | Zylinderschraube M5x12 | ISO 4762 | 8.8 | |
| | Sechskantmutter M8 | ISO 7040 | 8 | |
| | Sicherungsring 8x0,8 | DIN 471 | | |
| | Sicherungsring 6x0,7 | DIN 471 | | |
| | Scheibe 6 | ISO 7090 | 140 HV | |
| | Buchse C8x10x10 | ISO 4379 | CuSn8P | |
| | Buchse C6x8x6 | ISO 4379 | CuSn8P | |
| | O-Ring B219-32,92x3,53-N | ISO 3601 | NBR | Einbaumaß di=34,04; da=39,78 |
| | O-Ring B112-12,37x2,62-N | ISO 3601 | NBR | Einbaumaß di=12,8; da=17 |
| 10 | Bolzen kurz | | 42CrMo4 | |
| 9 | Bolzen lang | | 42CrMo4 | |
| 8 | Backe | | 16MnCr5 | |
| 7 | Gleitstück | | S235 | |
| 6 | Hebel | | E335 | |
| 5 | Führungsstange | | E335 | |

| Pos.-Nr. | Stück | Benennung | Normblatt | Werkstoff | Halbzeug / Bemerkung |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Prüfung | | | | | |
| Abschlussprüfung Teil 1 - Herbst 2022 | | | | | |
| Beruf | | | Fachrichtung | | |
| Technische(r) Produktdesigner/-in | | | Maschinen- und Anlagenkonstruktion | | |
| Maßstab | Allgemeintoleranz | Tolerierung | Werkstoff | Rohteil | |
| 1:1 | ISO 2768-mK | ISO 8015 | | | |
| | | Vor- und Familienname | | Titel, zusätzlicher Titel | |
| | | Prüfungsnummer | | Verwendetes CAD-System | |
| | | Datensatz | | Änd. | Ausgabedatum |
| | | | | 31.01.2022 | Format |
| | | | | A3 | Blatt |
| | | | | 1(2) | |

5

6

7

8

A

B

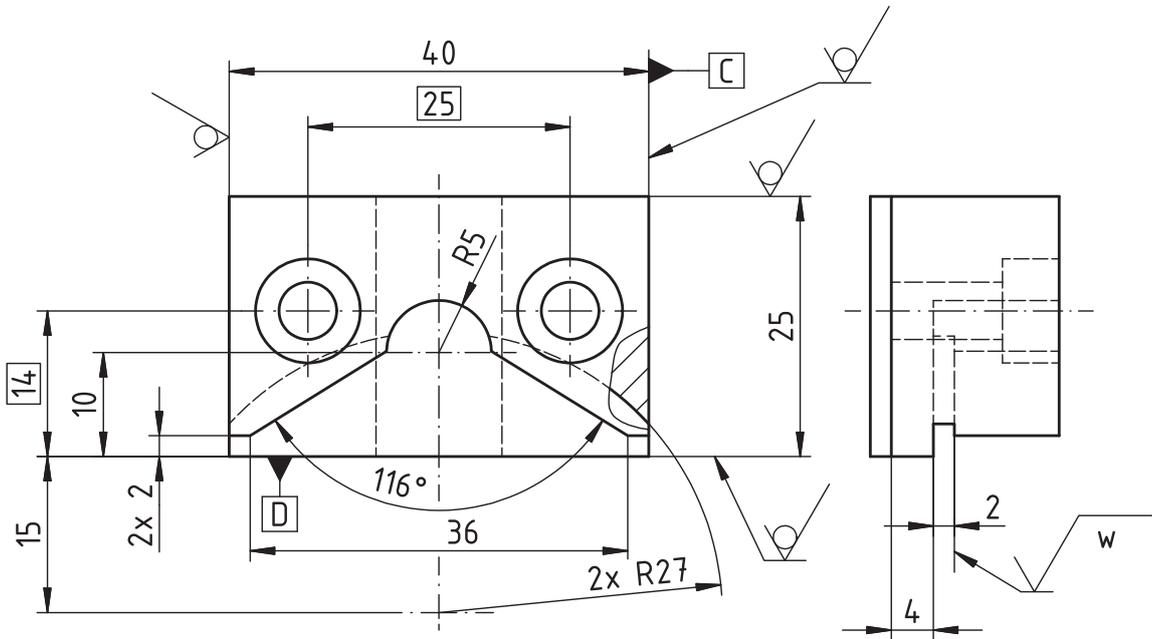
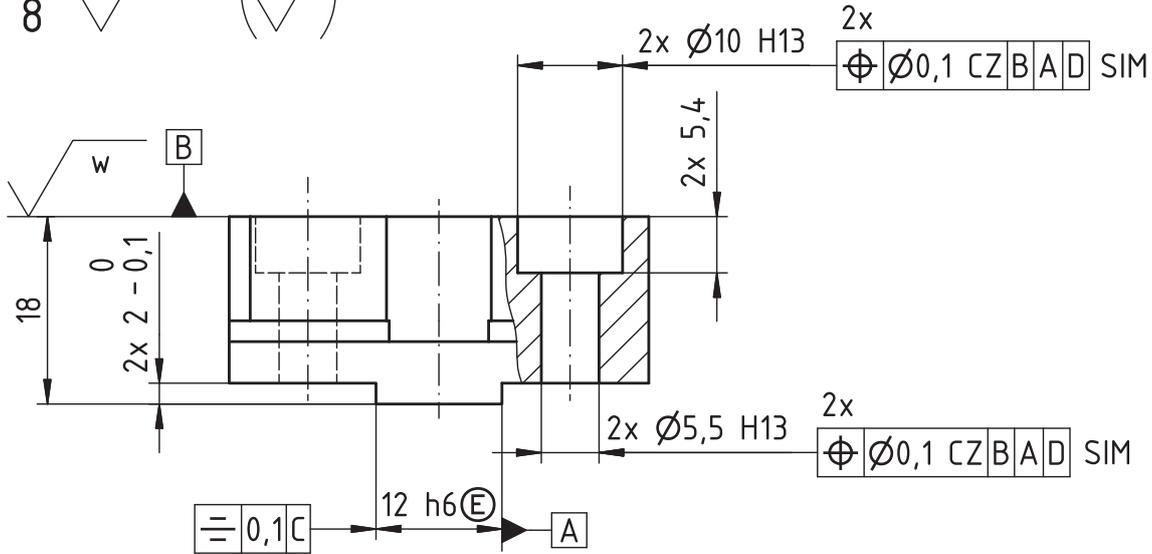
C

D

E

F

8 \sqrt{x} (\checkmark)



| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------|--------|-------|
| Prüfung | | | | Abschlussprüfung Teil 1 - Herbst 2022 | | | | |
| Beruf | | | Fachrichtung | | | | | |
| Technische(r) Produktdesigner/-in | | | Maschinen- und Anlagenkonstruktion | | | | | |
| Maßstab | Allgemeintoleranz | Tolerierung | Werkstoff | Rohteil | | | | |
| 1.5:1 | ISO 2768-mK | ISO 8015 | | | | | | |
| IHK | Vor- und Familienname | | Titel, zusätzlicher Titel | | Verwendetes CAD-System | | | |
| | Prüflingsnummer | | Datensatz | | Änd. | Ausgabedatum | Format | Blatt |
| | | | | | | 15.12.2021 | A3 | 2(2) |