

Leseprobe

Christiani

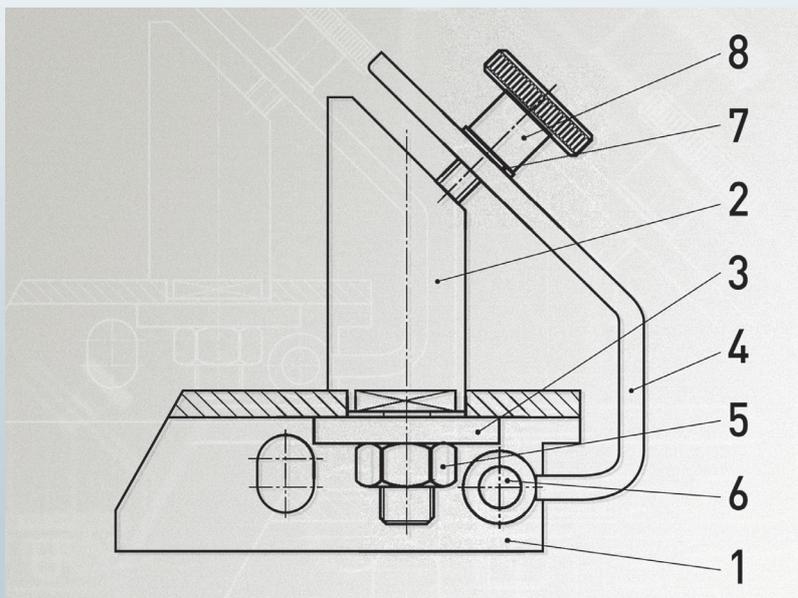
Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung

Technische Kommunikation Zeichnungslesen

Metalltechnik

Passung- und Toleranzangaben
Lernprogramm 6

Arbeitsblätter



Bestell-Nr. 80526
ISBN 978-3-87125-615-8

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
www.christiani.de

Technische Kommunikation Zeichnungslesen
Passungs- und Toleranzangaben

Begleitbogen

Datum:	Name:
---------------	--------------

Lernschritt

1 **A** **B** **C** **D**

2 **A** **B** **C** **D**

3 Die Abweichungen der Maße sind abhängig vom _____
und von den _____ .

4 In dem Schriftfeld ist die Toleranzklasse _____ angegeben.
Die Abweichungen für das Maß $\varnothing 40$ mm betragen bei dieser Toleranzklasse
_____ .

5 Das Maß _____ ist das Nennmaß der Bohrung.

6 Das obere Abmaß (*ES*) beträgt _____ und das untere Abmaß (*EI*) beträgt
_____ .

7 Das Höchstmaß beträgt _____ und das Mindestmaß beträgt
_____ .

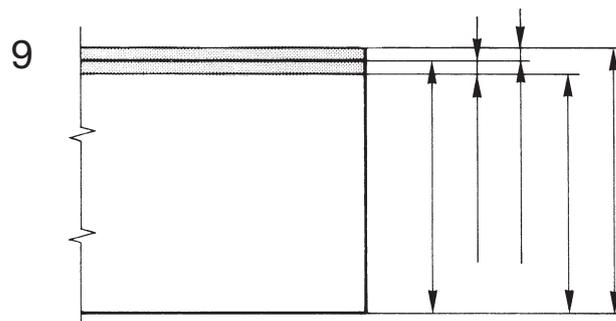
8 **A** _____

B _____

C _____

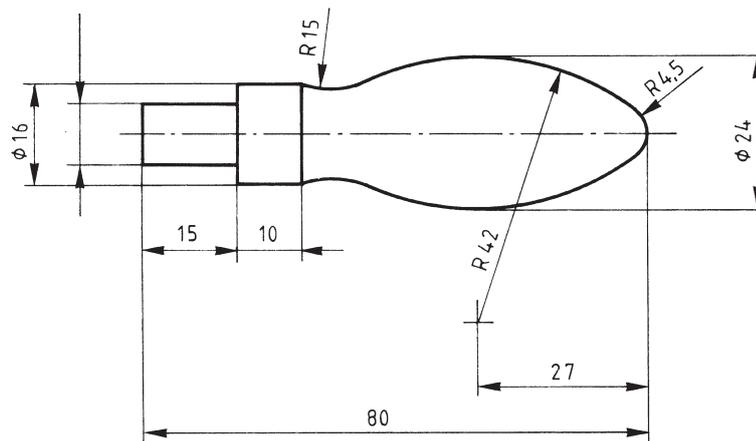
D _____

E _____



Technische Kommunikation Zeichnungslesen
 Passungs- und Toleranzangaben

Begleitbogen



	0 - 0,009
Nennmaß Tol.-Klasse	Abmaße

		Allgemein- toleranzen ISO 2768 - c	Maßstab 1:1		Halbzeug - Werkstoff Rd 25 x 90 DIN EN 10278 S235JR+C
			Benennung		
			Datum	Name	Ballengriff
			Bearb. 11.9.02	Schulze	
			Gepr. 12.9.02	Meyer	
			Norm		
			Zeichnungs-Nr.		60001
Zust.	Anderung	Datum	Name		
					13

Technische Kommunikation Zeichnungslesen
 Passungs- und Toleranzangaben

Aufgaben

Datum: _____ **Name:** _____

1. Die nachstehende Tabelle aus DIN ISO 2768, Teil 1 zeigt die zulässigen Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe.

Grenzabmaße für Längenmaße außer gebrochene Kanten

Werte in mm

Toleranzklasse		Grenzabmaße für Nennmaßbereiche							
Kurzzeichen	Benennung	von 0,5 ¹⁾ bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400	über 400 bis 1000	über 1000 bis 2000	über 2000 bis 4000
f	fein	± 0,05	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5	—
m	mittel	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2
c	grob	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2	± 3	± 4
v	sehr grob	—	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 6	± 8

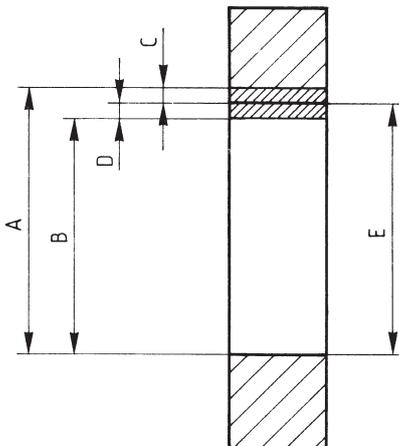
¹⁾ Für Nennmaße unter 0,5 mm sind die Grenzabmaße direkt an dem (den) entsprechenden Nennmaß(en) anzugeben.

- a. Wovon sind die zulässigen Abweichungen (Allgemeintoleranzen) abhängig?

- b. Wie groß sind die zulässigen Abweichungen für eine Bohrung von 60 mm Durchmesser bei der Toleranzklasse m (mittel)?

2. Wo wird die Toleranzklasse in einer Zeichnung angegeben?

3. In der folgenden Zeichnung einer Bohrung im Schnitt wurden die zulässigen Abweichungen zeichnerisch vergrößert und auf nur einer Seite dargestellt. Ordnen sie den Buchstaben A bis E die Begriffe Nennmaß, oberes Abmaß, unteres Abmaß, Höchstmaß und Mindestmaß zu.



- A _____
 B _____
 C _____
 D _____
 E _____

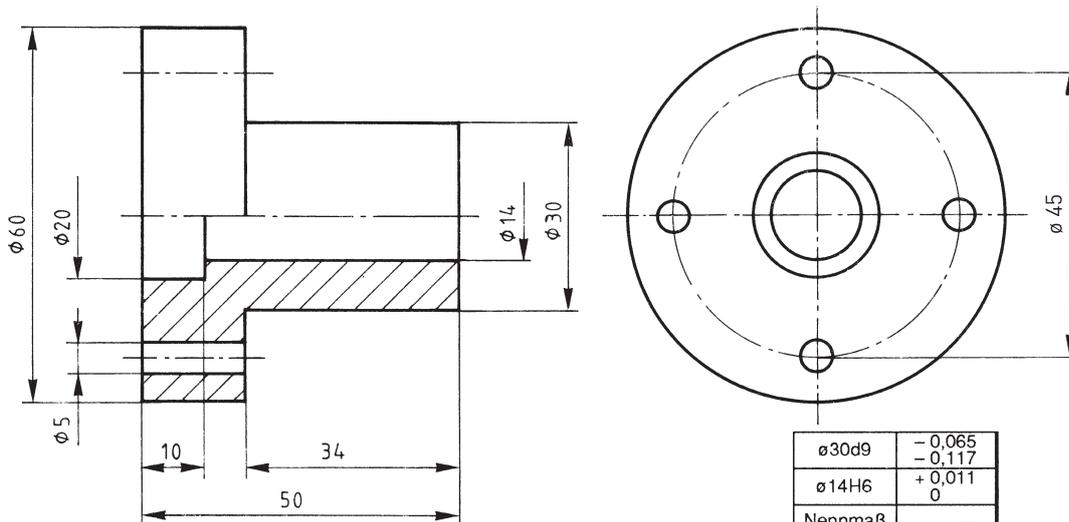
Technische Kommunikation Zeichnungslesen
 Passungs- und Toleranzangaben

Aufgaben

Datum: _____ **Name:** _____

11. Tragen Sie in die Zeichnung des Lagerflanschs die nachstehenden Angaben ein.

- a. Die Länge des Ansatzes ($\varnothing 30$) soll toleriert werden. Das obere Abmaß beträgt $-0,2$ mm, und das untere Abmaß beträgt $-0,4$ mm.
- b. Die Bohrung $\varnothing 14$ und der Ansatz $\varnothing 30$ sind mit Toleranzklassen entsprechend den im Schriftfeld aufgeführten Angaben zu versehen.
- c. In das Schriftfeld ist für die Allgemeintoleranz die Toleranzklasse mittel einzutragen.



		Allgemeintoleranzen ISO 2768	Maßstab 1:1		Halbzeug - Werkstoff Rd 63 x 52 DIN EN 10278 11SMn30+C
			Datum	Name	
			Bearb. 11.9.02	Schulze	<h2>Lagerflansch</h2>
			Gepr. 12.9.02	Meyer	
			Norm		
			Zeichnungs-Nr.		60003
Zust.	Anderung	Datum	Name		