

Arbeitsauftrag

Erstellen Sie einen komplexen Arbeitsplan zur Fertigung des Exzenters für den Tresor.

Hierbei sind die Fertigungsschritte so zu wählen, dass anhand dieser Planung das Drehteil fachgerecht angefertigt werden kann.

ALLE ! Arbeitsschritte müssen aufgeführt werden.

Als Beispiel sind:

Eine Planung für das Drehübungsstück „Stufenwelle“

Technische Zeichnung für das Drehübungsstück „Stufenwelle“

und für den Arbeitsauftrag eine technische Zeichnung des Exzenters beigefügt.

Arbeitsplanung

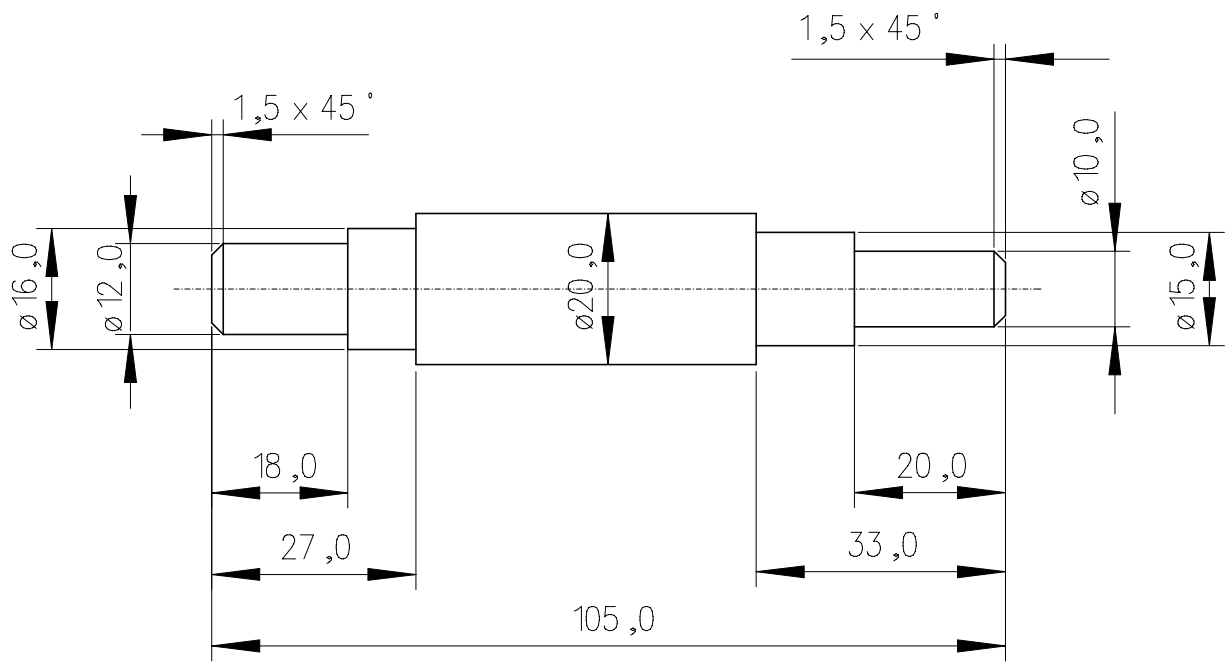
1. Entgraten, Rohmaße prüfen
2. Werkstück in Backenfutter spannen, ca. 40 mm rausschauen lassen
3. Plandrehen (max. halbes Übermaß, Werkzeugschlitten festklemmen), dazu mit automatischem Vorschub (quer) bei Schlichtdrehfrequenz und Schlichtvorschub bis in die Mitte drehen, dann Werkzeug von der Planfläche abheben.
4. Stufe $\varnothing 16\text{mm} \times 27\text{mm}$ Länge drehen \rightarrow dazu Werkzeug wechseln
5. Schruppdrehfrequenz und Schruppvorschub einstellen
6. Mit Schlosskasten an Anschlag fahren
7. Mit Werkzeug an der Planfläche antasten
8. Werkzeug mit Querschlitten vom Werkstück abheben
9. Maßtrommel auf NULL stellen
10. Längenmaß mit Längszug einstellen, dabei Schlichtzugabe abziehen
11. Auf dem zu drehenden Durchmesser das Werkzeug erneut antasten (X-Maß)
12. Maßtrommel auf NULL stellen
13. Mit Schlosskasten das Werkzeug vor die Planfläche stellen
14. Durchmesser einstellen (maximales Zustellmaß beachten)
15. Mit automatischem Vorschub (längs) erste Stufe abdrehen
16. Von Hand das Werkzeug (Schlosskasten) vor die Planfläche stellen
(Durchmesser einstellen (maximales Zustellmaß beachten))
(Mit automatischem Vorschub (längs) nächste Stufe abdrehen)
(Von Hand das Werkzeug vor die Planfläche stellen (Schlosskasten))
17. Schlichtzugabe abdrehen (restliches Maß in beiden Achsen zustellen und mit Schlichtdrehfrequenz und Schlichtvorschub längsrunddrehen
18. Von Hand die Stufe (Planfläche) glätten (Werkzeug plan wegkurbeln)
19. Andere Stufe(n) wie ab Punkt 10 ohne Punkte 11 u. 12 (\rightarrow da kein Antasten mehr nötig)
20. Fase drehen und restliche Kanten entgraten
21. Nachmessen, dann ausspannen

1

Arbeitsplanung

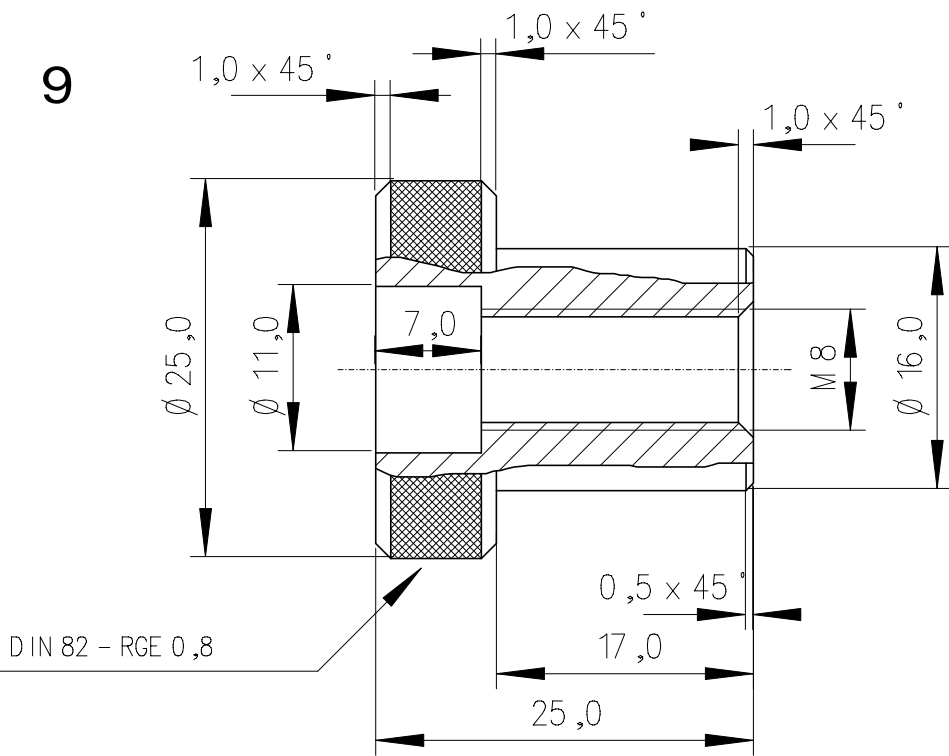
1. Maß prüfen und Übermaß merken
2. Werkstück in das Backenfutter spannen (es genügt wenn wenig rausschaut)
3. Mit minimaler Zustellung Plandrehen (Sägefläche wegdrehen)
4. Werkstück ausspannen und nachmessen, Übermaß merken
5. Werkstück einspannen (Übermaß + zu drehende Länge + Zugabe rausschauen lassen)
6. Übermaß wegdrehen (Länge drehen, anschließend nicht ausspannen zum Messen!)
7. Stufe $\emptyset?? \times ??$ Länge drehen \rightarrow dazu Werkzeug wechseln
8. Schruppdrehfrequenz und Schruppvorschub einstellen
9. Mit Schlosskasten an Anschlag fahren
10. Mit Werkzeug an der Planfläche antasten
11. Werkzeug mit Querschlitzen vom Werkstück abheben
12. Maßtrommel auf NULL stellen
13. Längenmaß mit Längszug einstellen, dabei Schlichtzugabe abziehen
14. Auf dem zu drehenden Durchmesser das Werkzeug erneut antasten (X-Maß)
15. Maßtrommel auf NULL stellen
16. Mit Schlosskasten das Werkzeug vor die Planfläche stellen
17. Durchmesser einstellen (maximales Zustellmaß beachten)
18. Mit automatischem Vorschub (längs) erste Stufe abdrehen
19. Von Hand das Werkzeug (Schlosskasten) vor die Planfläche stellen
(Durchmesser einstellen (maximales Zustellmaß beachten))
(Mit automatischem Vorschub (längs) nächste Stufe abdrehen)
(Von Hand das Werkzeug vor die Planfläche stellen (Schlosskasten))
20. Schlichtzugabe abdrehen (restliches Maß in beiden Achsen zustellen und mit Schlichtdrehfrequenz und Schlichtvorschub längsrund drehen)
21. Von Hand die Stufe (Planfläche) glätten (Werkzeug plan wegkurbeln)
22. Andere Stufe(n) wie ab Punkt 13 ohne Punkte 14 u. 15 (\rightarrow da kein Antasten mehr nötig)
23. Fase drehen und restliche Kanten entgraten
24. Nachmessen, dann ausspannen
25. Werkstücklänge messen

2

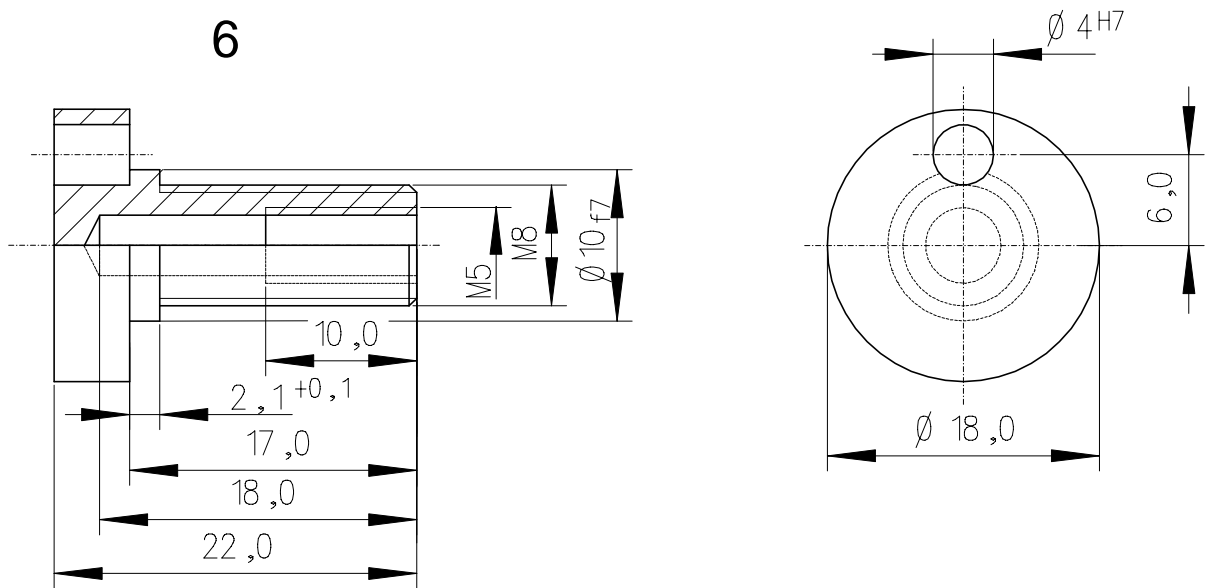


(Verwendungsbereich) FOS-Praktikum Mechanik			(Zul. Abw.) ISO 2768-1 m	(Oberfl.)	Maßstab 1:1	(Gewicht)	
					(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	11 SMnPb 30/37	
				Datum	Name	Stufenwelle	
			Bearb.	12.12.06	Köglmeier		
			Gepr.	12.12.06	Köglmeier		
			Norm				
			Staatl. Fachoberschule Weilheim			Drehübung	Blatt
							Blätter
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für:	Ersatz durch:	

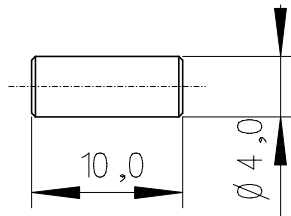
9



6



7



(Verwendungsbereich) FOS-Praktikum Mechanik		(Zul. Abw.) ISO 2768-1 m	(Oberfl.)	Maßstab 2:1	(Gewicht)
				(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	
		Datum	Name	Exzenter / Drehgriff	
		Bearb. 19.12.06	Köglmeier		
		Gepr. 19.12.06	Köglmeier		
		Norm			
		Staatl. Fachoberschule Weilheim		Tresor	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für: Ersatz durch:
					Blatt Blätter