

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Romana Rodková
Název šablony	III/2
Název DUMu	12.20 Geometrické tolerance – cvičení - hřídel
Tematická oblast	Technické kreslení
Předmět	TEK
Druh učebního materiálu	<i>cvičení</i>
Anotace	<i>Kreslení součástí dle zadání včetně předepsání geometrických tolerancí, jakosti povrchu a tepelného zpracování.</i>
Vybavení, pomůcky	<i>projektor</i>
Ověřeno ve výuce dne, třída	

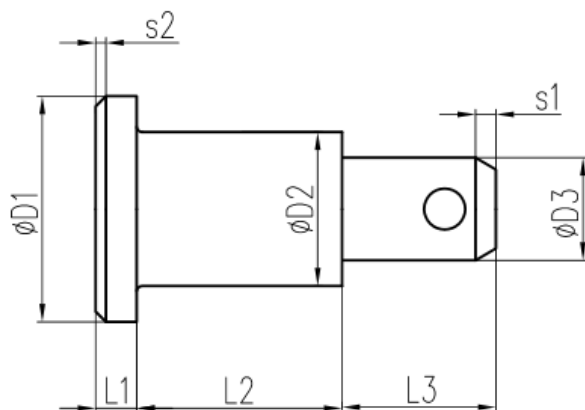
## **Výukové cíle**

- zopakovat a procvičit předepisování geometrických tolerancí
- zopakovat a procvičit předepisování jakosti povrchu
- zopakovat a procvičit předepisování tepelného zpracování na technických výkresech

## **Klíčová slova**

- výkres
- tolerance
- geometrie
- základna
- páka
- pohled
- kóta
- drsnost

**Zadání:** Narýsujte a okótujte podle pokynů výrobní výkres hřídele.



**Pokyny:**

1. Načrtněte si součást z obrázku podle zadání. Poté budete součást podle svého náčrtu rýsovat a kótovat na výkres formátu A4.
2. Rozpis jednotlivých průměrů a jejich parametrů:
  - a.  $\varnothing D1 = \varnothing 44k14$ ,  $L1 = 8js14$ , sražení  $s2$  je  $2 \times 45^\circ$ ,
  - b.  $\varnothing D2 = \varnothing 30h11$ ,  $L2 = 40$ ,
  - c.  $\varnothing D3 = \varnothing 20$ ,  $L3 = 30$ , sražení  $s1$  je  $4 \times 30^\circ$ ,
  - d.  $\varnothing D4 = \varnothing 8h14$ , díra je skrz součást, střed leží na ose součásti od levého kraje ve vzdálenosti 10 mm.
3. Jakost povrchu je následující:
  - a.  $\varnothing 30h11$  má drsnost  $3,2 \mu\text{m}$ .
  - b. celková jakost povrchu součásti bude  $6,3 \mu\text{m}$ .
4. Geometrické tolerance jsou tyto:
  - a. základna je osa  $\varnothing 20$ , tolerance souososti pro  $\varnothing 44k14$ , hodnota je 0,2 mm,
  - b. válcovitost díry  $\varnothing 8h14$ , hodnota je 0,3.
5. Vyplnit razítko:
  - a. měřítko,
  - b. materiál je automatová ocel,
  - c. hmotnost součásti 0,38 kg,
  - d. polotovar  $\varnothing 50-80$  ČSN 42 5510.12,
  - e. název – ČEP S HLAVOU,
  - f. číslo výkresu TEK 110.

## **Literatura, použité zdroje textu a obrázků**

- KLETEČKA, Jaroslav; FOŘT Petr. Technické kreslení. 1. vyd. BRNO : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0498-2.
- LEINVEBER, Jan; VÁVRA, Pavel. Strojnické tabulky. vyd. Úvaly : ALBRA – pedagogické nakladatelství. 2008. ISBN 978-80-7361-051-7.