

Poznámka: tyto materiály slouží pouze pro opakování STT žáků SPŠ Na Třebešíně, Praha 10; s platností do r. 2016 v návaznosti na platnost norem.
Zákaz šíření a modifikace těchto materiálů. Děkuji Ing. D. Kavková

Hutní polotovary

STANOVENÍ ROZMĚRU POLOTOVARU

Zadání

- Navrhněte výrobní podklady pro výrobu součásti v následujícím rozsahu, je-li
- dáno
 - materiál součásti 11 600.0
 - max. průměr součásti $D_s = 94 \text{ k}7$, $R_a = 1,6 \mu\text{m}$
 - max. délka součásti $L_s = 582 \text{ mm}$

Navrhňte

1. druh polotovaru
2. rozměr polotovaru
3. označení polotovaru

1. druh polotovaru

- volíme hutní polotovar
– tyč ocelovou kruhovou
(viz ST - POLOTOVARY str. 103)

=> volíme ocelovou tyč kruhového průřezu
válcovanou za tepla (ST str. 137)

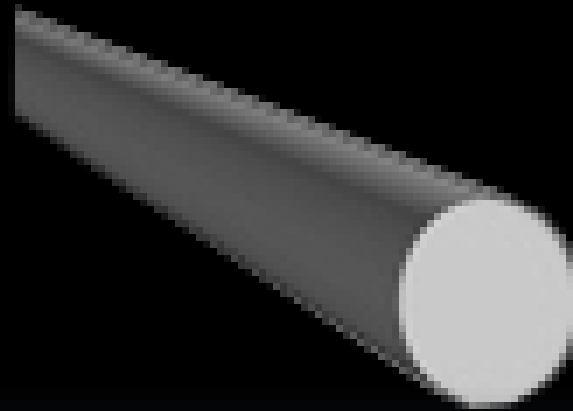
Kollárovo nám. 7, Olomouc

Tel/Fax: +420 585 413 164



Tyč kruhová válcovaná za tepla

- materiál prodáván v 6-ti metrových délkách
- ceny za dělení mat. specifikovány v ceníku dělení materiálu



- zákazníkům nabízena množstevní sleva i sleva za pravidelné (menší) odběry hutního materiálu

2. rozměr polotovaru - výpočtem

přídavek na průměr

$$p = \frac{5 \cdot D_s}{100} + 2 [\text{mm}]$$

$$p = \frac{5 \cdot 94}{100} + 2$$

$$p = 6,7 \text{ mm}$$

průměr polotovaru

$$D_p = D_s + p [\text{mm}]$$

$$D_p = 94 + 6,7$$

$$D_p = 100,7 \text{ mm}$$

2. rozměr polotovaru dle normativů

viz. Strojnické tabulky str. 314

- **průměr polotovaru D_p**

stanoven dle ČSN tab. ST str. 314

$\emptyset D_s = 94 \text{ k}7$; tj. **ød** přes 80 do 100 (mm)

=> **přídavek na průměr $p = 7\text{mm}$**

průměr polotovaru

$$D_p = D_s + p[\text{mm}]$$

$$D_p = 94 + 7$$

$$D_p = 101\text{mm}$$

2. rozměr polotovaru dle normativů

- **délka polotovaru L_p**

přídavek na zarovnání čelních ploch stanoven
dle ČSN tab. ST str. 314 dle $\varnothing D_p = 101\text{mm}$

o velikosti $p = 2$; tj. $p = 2 \times 1(\text{mm})$

- tyč délky $L_p = L_s + p$

$$L_p = 582 + 2$$

$$L_p = \mathbf{584 \text{ mm}}$$

3. označení polotovaru

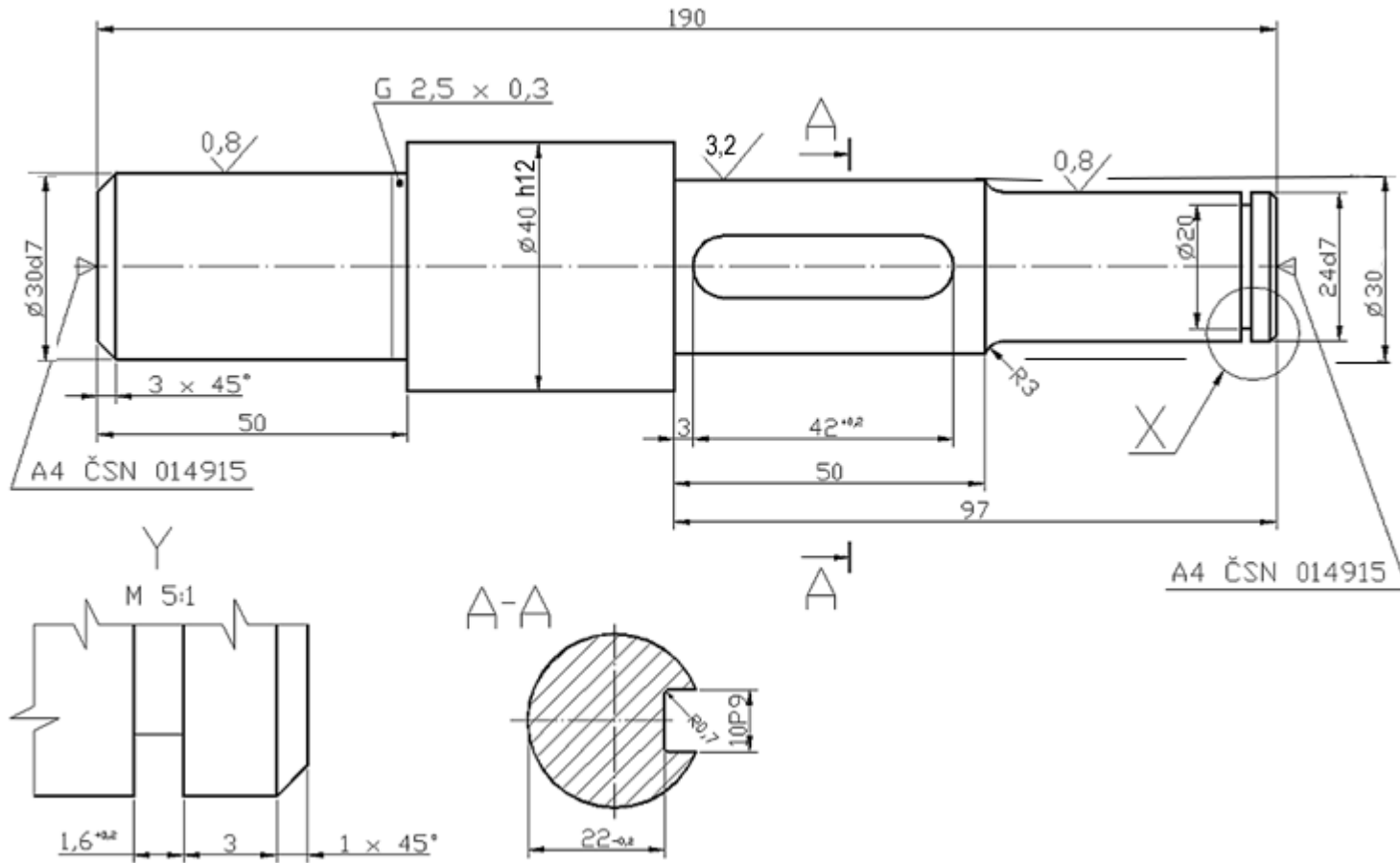
- **polotovar**
 - tyč válcovaná za tepla
 - nejbližší (vyšší) rozměr polotovaru dle ČSN
- ST str. 117

TYČ KRUHOVÁ EN 10060 - 100 x 584M - ČSN 11 600.0

Zadání

- Navrhněte výrobní podklady pro výrobu součásti - hřídel (viz. výrobní výkres) z materiálu 11 700 v následujícím rozsahu, je-li
- **dáno**
 - materiál součásti 11 700
 - rozměry (viz. výrobní výkres)

Výrobní výkres hřídele



Navrhňte

1. druh polotovaru pro výrobu hřídele
2. rozměr polotovaru pro výrobu hřídele
3. označení polotovaru

1. druh polotovaru

- volíme hutní polotovar

– tyč ocelovou kruhovou

(viz ST - POLOTOVARY str. 103)

=> volíme ocelovou tyč kruhového průřezu
taženou za studena s úchytkami h12

2. rozměr polotovaru

- **průměr polotovaru**
- tyč $\varnothing D_p = 40 \text{ h12}$ s úchytkami $^{-0,250^0}$
- **délka polotovaru**
- přídavek na zarovnání čelních ploch stanoven dle ČSN tab. ST str. 314 dle $D_p = 40\text{mm}$ o velikosti $p = 2$; tj. $p = 2 \times 1(\text{mm})$
- tyč délky $L_p = L + p$
 $L_p = 190 + 2$
 $L_p = 192 \text{ (mm)}$

3. označení polotovaru

- ST str. 118

TYČ KRUHOVÁ 40 h12 – 192 ČSN 42 6510 – 11 700