DUM 16 téma: Hřídel s řemenicí

ze sady: 01 tematický okruh sady: Kreslení výkresů sestavení

ze šablony: 04_Technická dokumentace

Určeno pro: 1. ročník

vzdělávací obor: 26-41-M/01 Elektrotechnika
18-20-M/01 Informační technologie
23-41-M/01 Strojírenství

Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání
Metodický list/anotace: viz. VY_32_INOVACE_04116ml.pdf

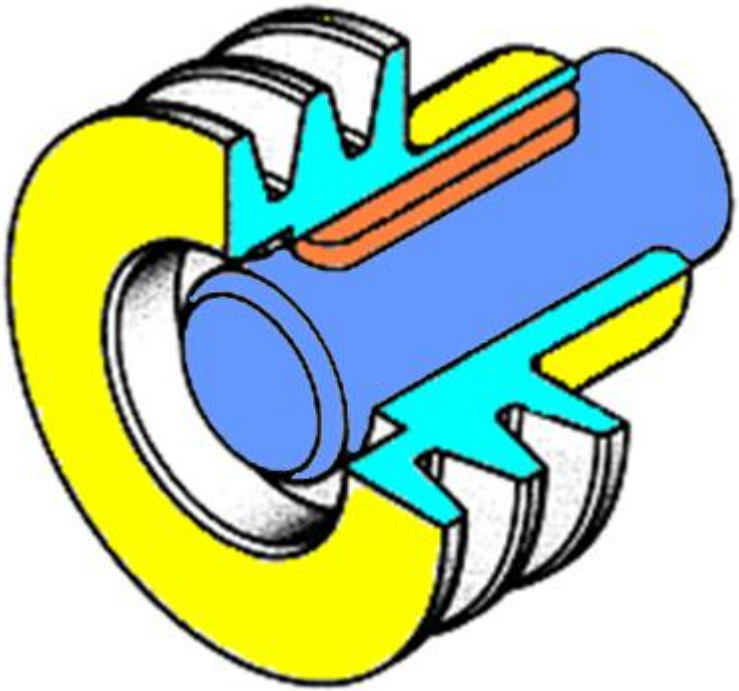
Hřídel s řemenicí

Vytvoření sestavy:

Spojení hřídele s řemenicí pomocí těsného pera

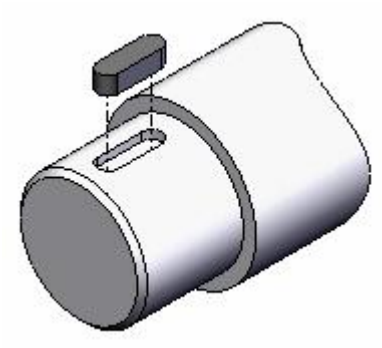
Hřídel s řemenicí

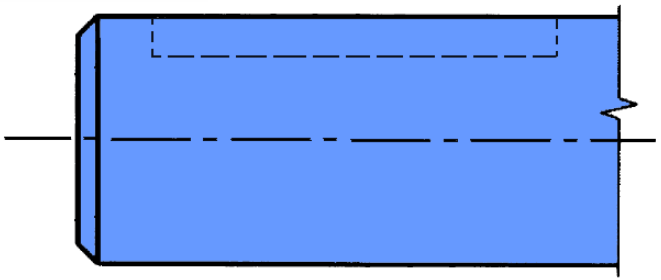
Prostorový obrázek sestavy; Jednotlivé díly sestavy – hřídel, řemenice, těsné pero; Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice;
Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO

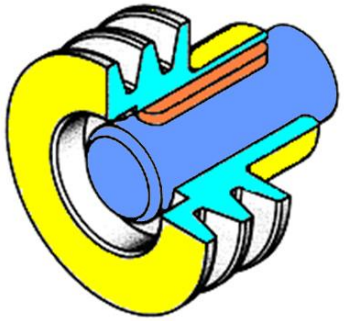


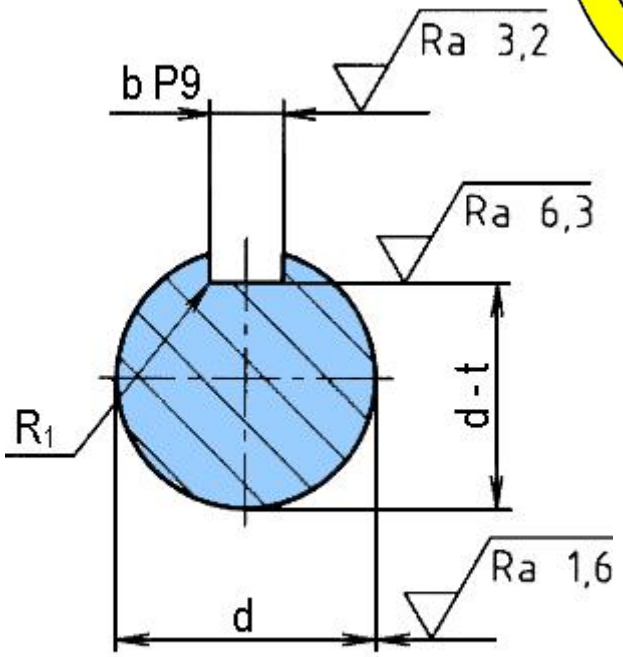
Hřídel s řemenicí

Prostorový obrázek sestavy; **Jednotlivé díly sestavy – hřídel**, řemenice, těsné pero; Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice;
Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO







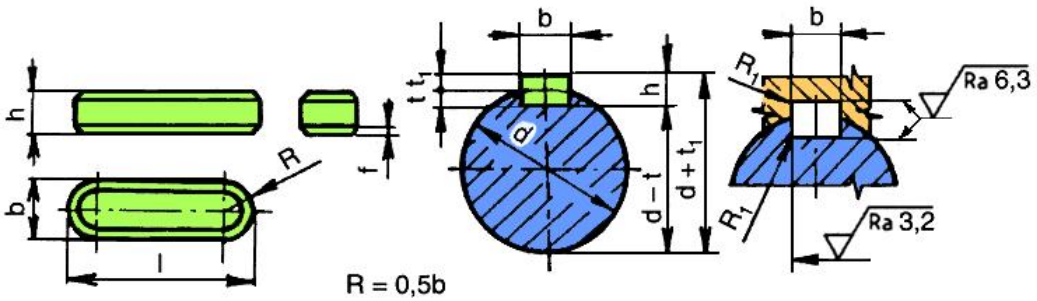


Hřídel s řemenicí

Ze strojnických tabulek:

PERA TĚSNÁ

Výběr z ČSN 02 2562
Účinnost od 1. 8. 1963



Označení těsného pera o šířce $b = 12$ mm,, výšce $h = 10$ mm a délce $l = 80$ mm, s mezními úchylkami šířky e7:

PERO 12e7 × 10 × 80 ČSN 02 2562

Rozměry v mm

Průměr hřídele d	Rozměry				Hloubka drážky				Poloměr drážky R_1
	b	h	f	l	t	mezní úchylky	t_1	mezní úchylky	
12 až 17	5	5	0,5	12 až 56	2,9		2,1	+0,2	0,4
17 až 22	6	6		16 až 70	3,5		2,5	+0,1	
22 až 30	8	7		20 až 90	4,1		2,9		
30 až 38	10	8	0,7	25 až 110	4,7		3,3		0,6
38 až 44	12	8		32 až 110	4,9		3,1		
44 až 50	14	9		40 až 140	5,5		3,5		

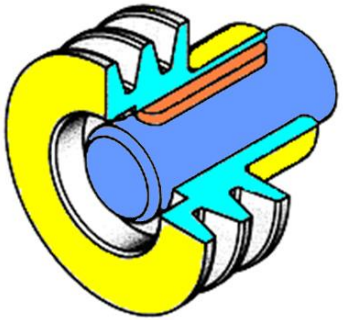
t – hloubka drážky v hřídeli, t_1 – hloubka drážky v náboji. Materiál: 11 600.

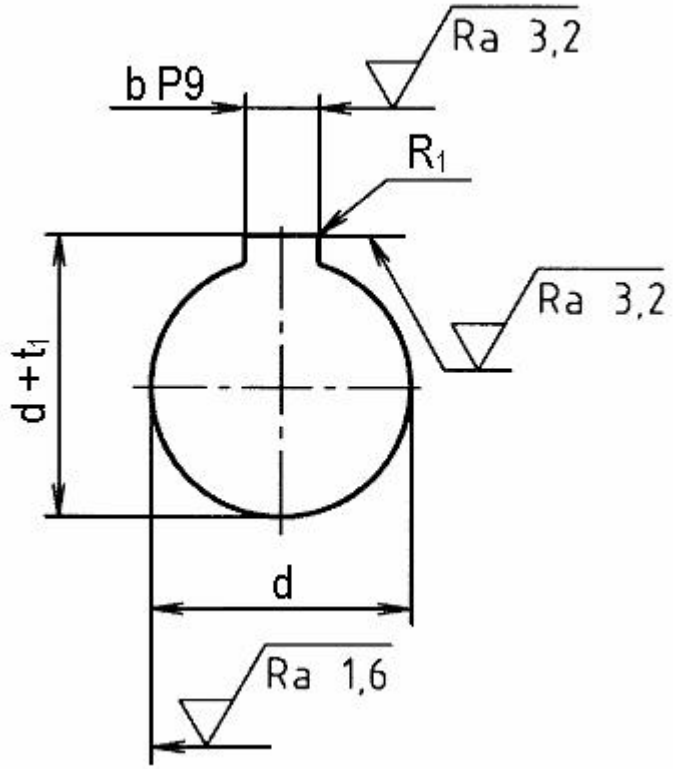
Mezní úchylky délek per jsou jako u vsazených klínů.

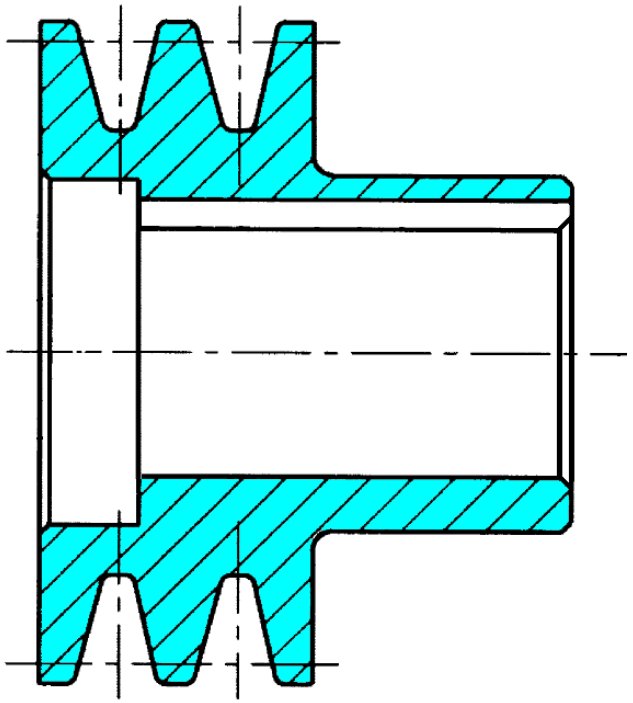
Tolerance: šířka e7 nebo h9, výška h9 – pera čtvercového průřezu, h11 – pera obdélníkového průřezu, šířka drážky v hřídeli i v náboji P9.

Hřídel s řemenicí

Prostorový obrázek sestavy; **Jednotlivé díly sestavy** – hřídel; **řemenice**; těsné pero; Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice:
Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO

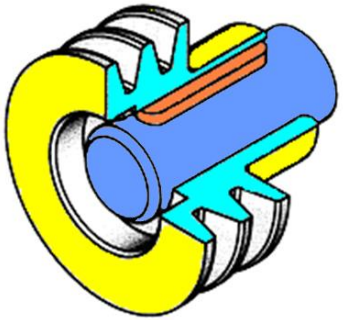


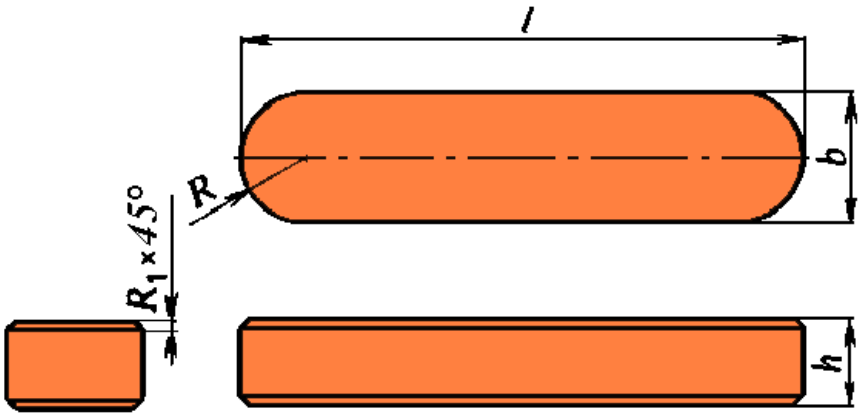




Hřídel s řemenicí

Prostorový obrázek sestavy; **Jednotlivé díly sestavy –** hřídel; řemenice; **těsné pero;** Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice;
Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO



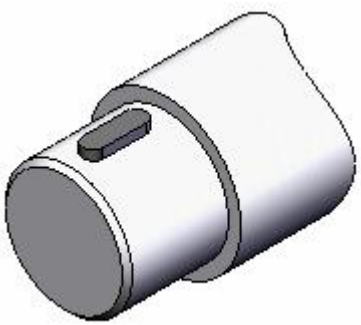


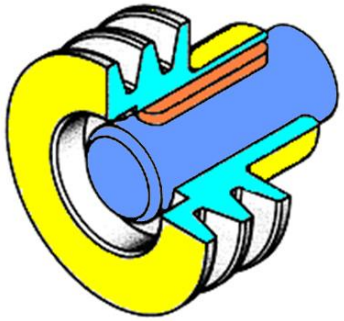
Předepsání: PERO bh9 x h x l ČSN 02 2562

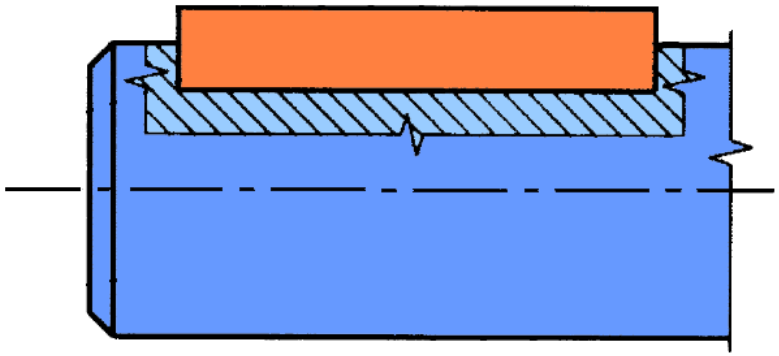
např. PERO 12h9 x 8 x 40 ČSN 02 2562

Hřídel s řemenicí

Prostorový obrázek sestavy; Jednotlivé díly sestavy – hřídel, řemenice, těsné pero; **Sestavení hřídele a pera**; Namontování řemenice; Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO

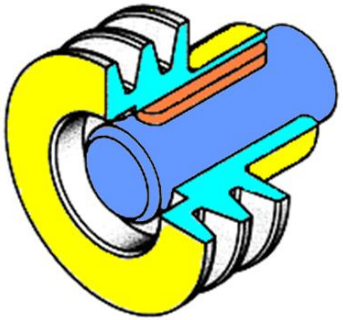


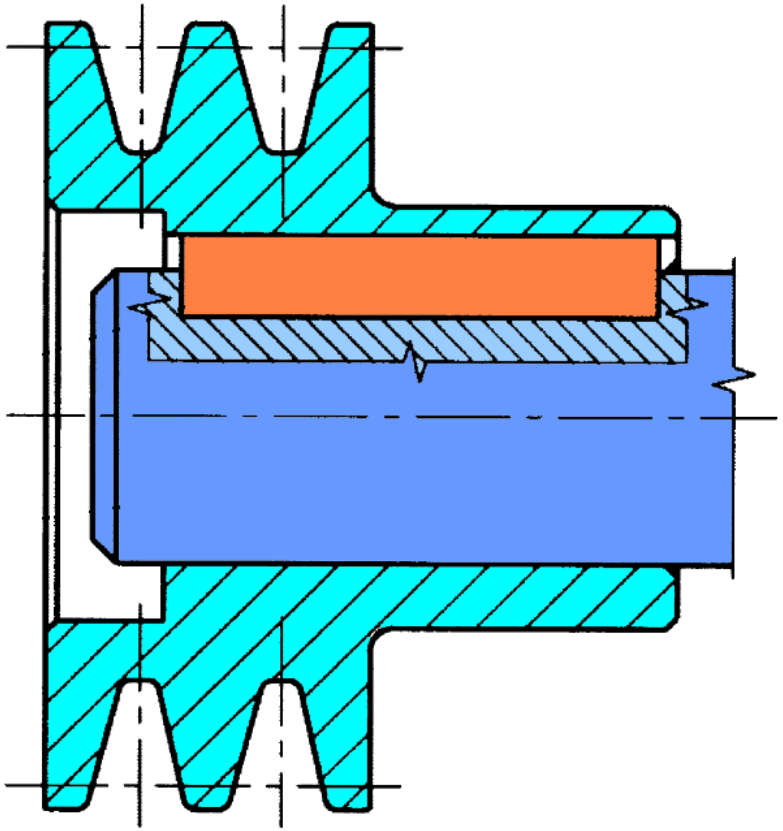




Hřídel s řemenicí

Prostorový obrázek sestavy; Jednotlivé díly sestavy – hřídel, řemenice, těsné pero; **Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice**:
Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO

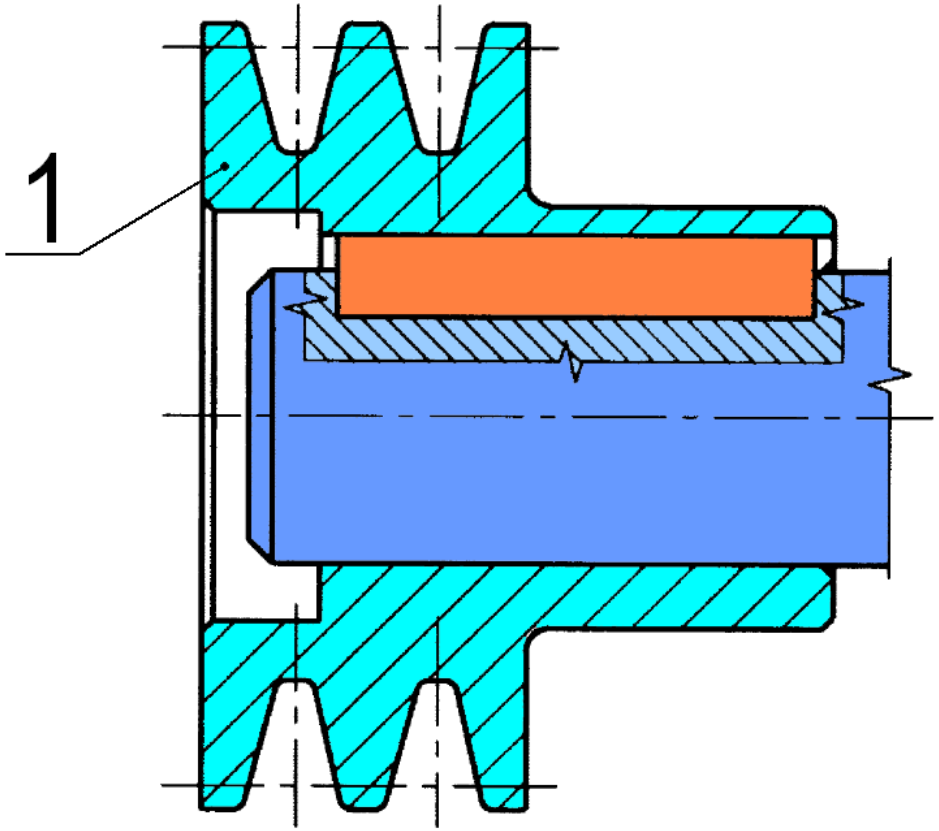




Hřídel s řemenicí

Prostorový obrázek sestavy; Jednotlivé díly sestavy – hřídel, řemenice, těsné pero; Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice;

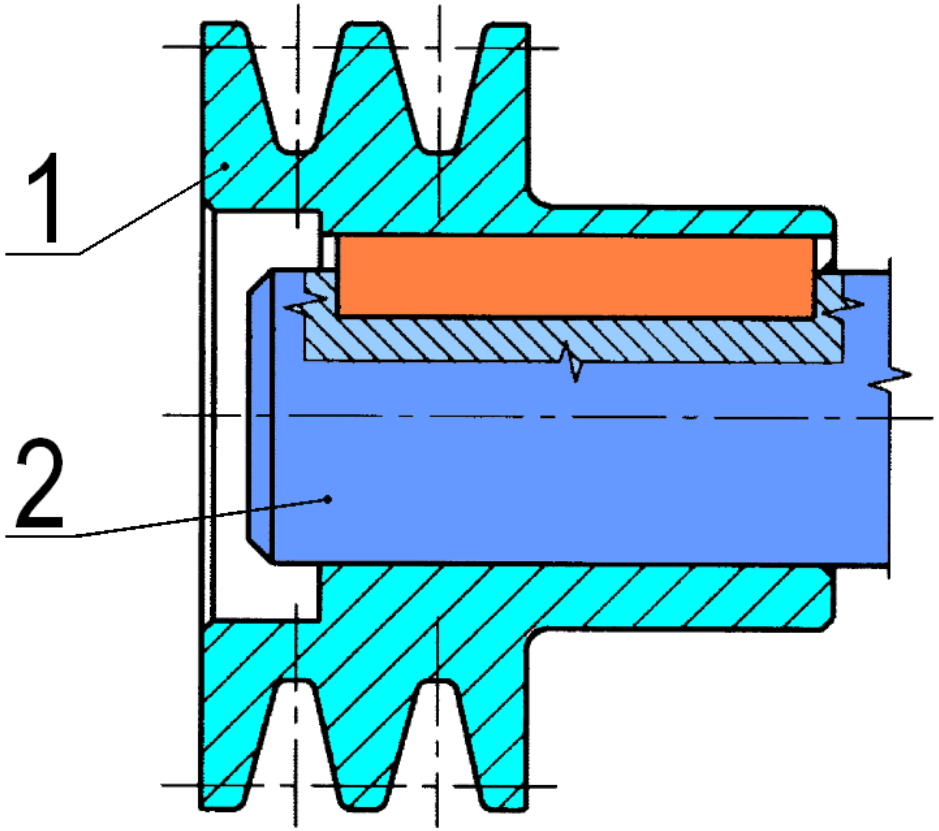
Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO



Hřídel s řemenicí

Prostorový obrázek sestavy; Jednotlivé díly sestavy – hřídel, řemenice, těsné pero; Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice;

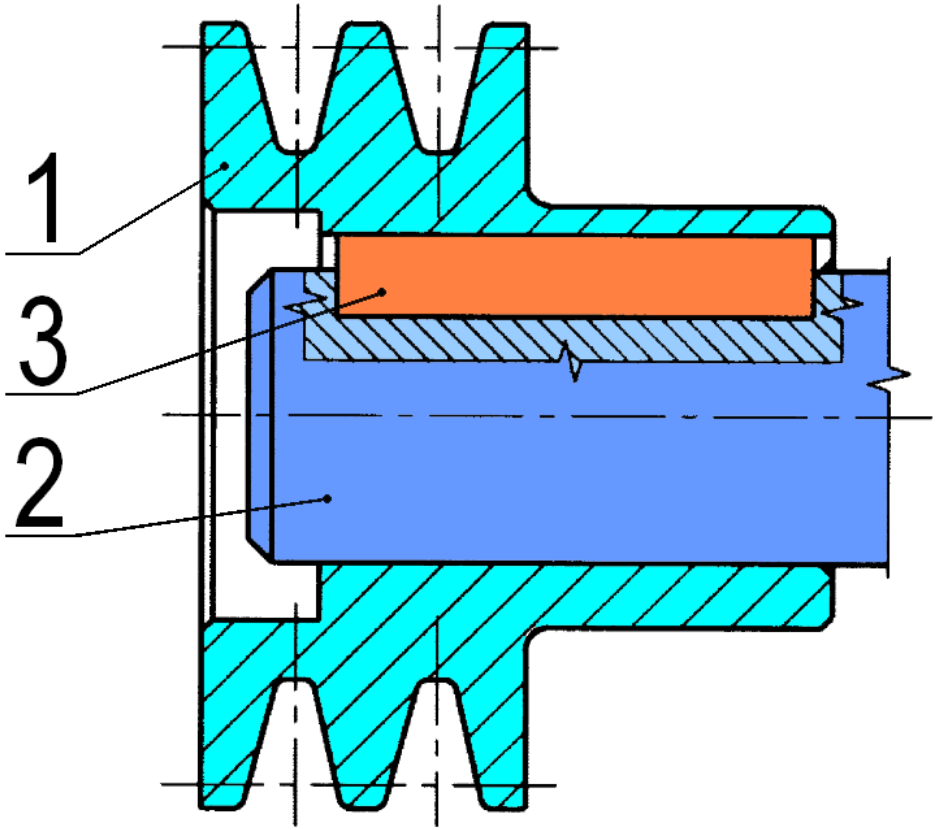
Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO



Hřídel s řemenicí

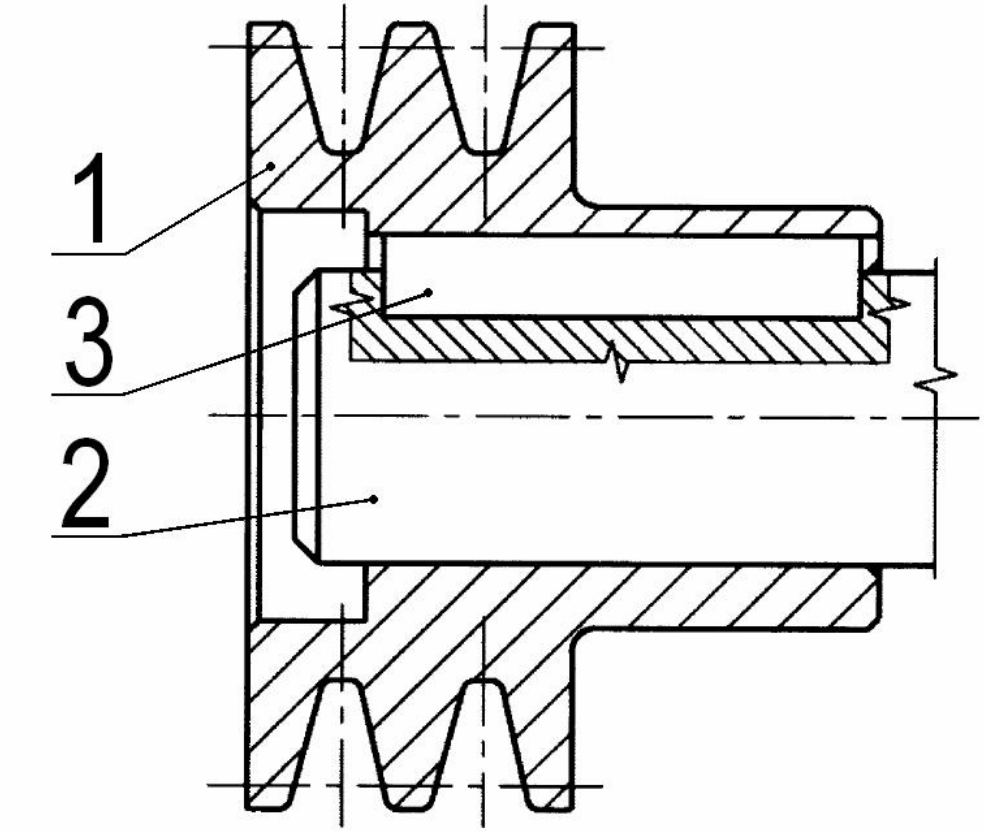
Prostorový obrázek sestavy; Jednotlivé díly sestavy – hřídel, řemenice, těsné pero; Sestavení hřídele a pera; Namontování řemenice;

Označení pozic: 1 – ŘEMENICE; 2 – HŘÍDEL; 3 – PERO



Hřídel s řemenicí

Reálné provedení na výkrese



Hřídel s řemenicí

Seznam použité literatury:

[1] KLETEČKA, Jaroslav a Petr FOŘT. *Technické kreslení*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005, 252 s. ISBN 80-251-0498-2