Komplexní úloha – Hřídel II podle slovního zadání

Hřídel z materiálu 11 500 má celkovou délku 145 mm a největší ø určuje ozubení na 3. části hřídele (m=2, z=21, obě hodnoty ozubení zakótujte na odkazovou čáru).

Zleva:

1. M16-6g zakončený drážkou dle ČSN 02 1036 – zakótujte ve vynesené podrobnosti detailu X v měřítku 2:1. Délka závitu včetně drážky 22 mm, čelo srazit 1,5 x 45°.
2. ø28 délky 35 s drážkou pro pero ČSN 02 2562 umístěnou 8 mm od levého čela této části hřídele. Délka drážky 20 mm, ostatní rozměry drážky určete z tabulek a zakótujte ve vyneseném průřezu A-A. U přechodu na další průměr hřídele navrhněte zápich F (nakreslete schematicky, zakótujte).
3. Ozubení se sražením hlavového válce 2 x 45° šířky 32 mm vyznačte v částečném řezu a zakótujte průměr hlavové kružnice Dh.
4. ø30 délky 28 mm. Na jeho levé části bude jednořadé kuličkové ložisko (nakreslete) typu 6006. Navrhněte vhodnou toleranční značku pod ložisko, určete šířku ložiska a podle ní polohu drážky pro pojistný kroužek na zajištění ložiska proti posunutí. Drážku nakreslete a zakótujte ve vynesené podrobnosti v měřítku 2:1 v detailu Y.
5. Zbytek délky tvoří ø22 (délku zakótujte jako informativní kótu). Na této válcové ploše jsou rovnoběžně ze dvou stran frézovány do délky 20 mm zprava rovinné plochy na rozměr 16±0,1 mm. Nakreslete a zakótujte, doplňte vyneseným průřezem B-B. Čelo sražte 1,5 x 45°.

Všechny vyhledané rozměry zapište s předepsanými mezními úchylkami.

Opracování: Ra = 6,3 µm, vyjímku tvoří drsnost:

* 3,2 na bocích drážky pro pero, na tolerovaných rozměrech a frézovaných plochách
* 1,6 na bocích zubů ozubení