

11. vizsgasor

1.

Jelölje meg a mozgó tengelykapcsolók csoportjába tartozókat! (3 pont)

Oldham.

Kardáncsukló.

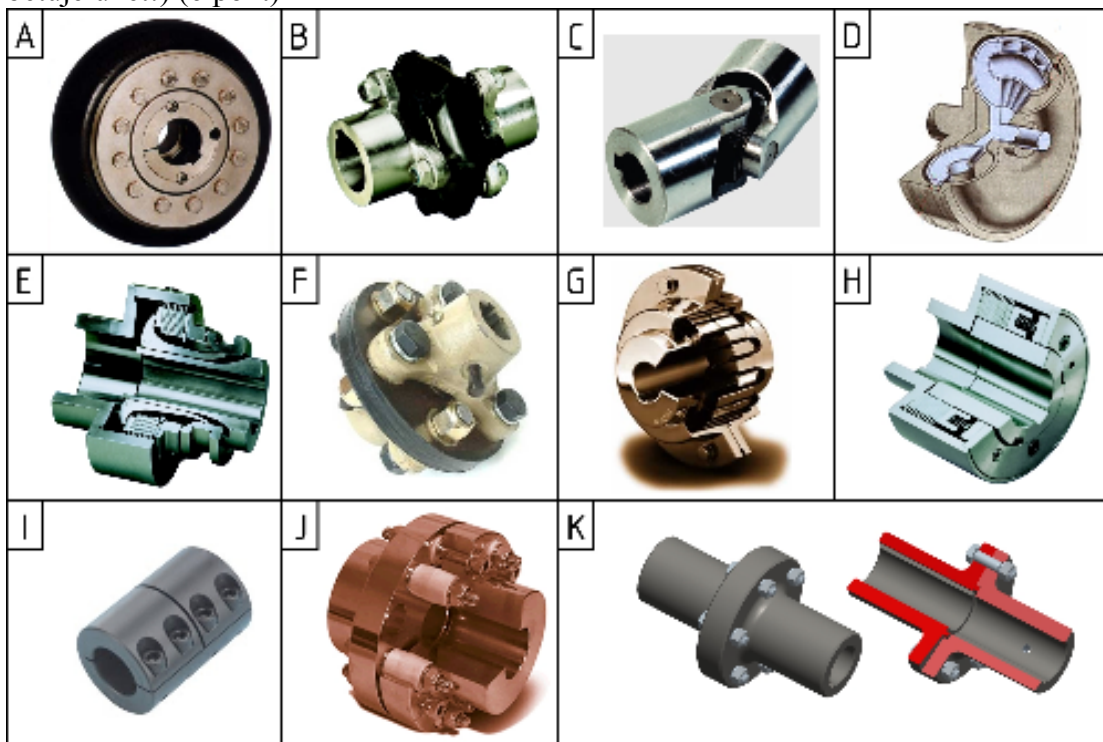
Hardy-kapcsoló.

Bibby.

Körmös.

2.

A lenti ábra alapján válassza ki a hajlékony és a rugalmas tengelykapcsolókat! (Adja meg a betűjelüket!) (6 pont)



Válasz:

3.

Jelölje meg a fogaskerekek mérési eljárásait! (3 pont)

Az osztás ellenőrzése.

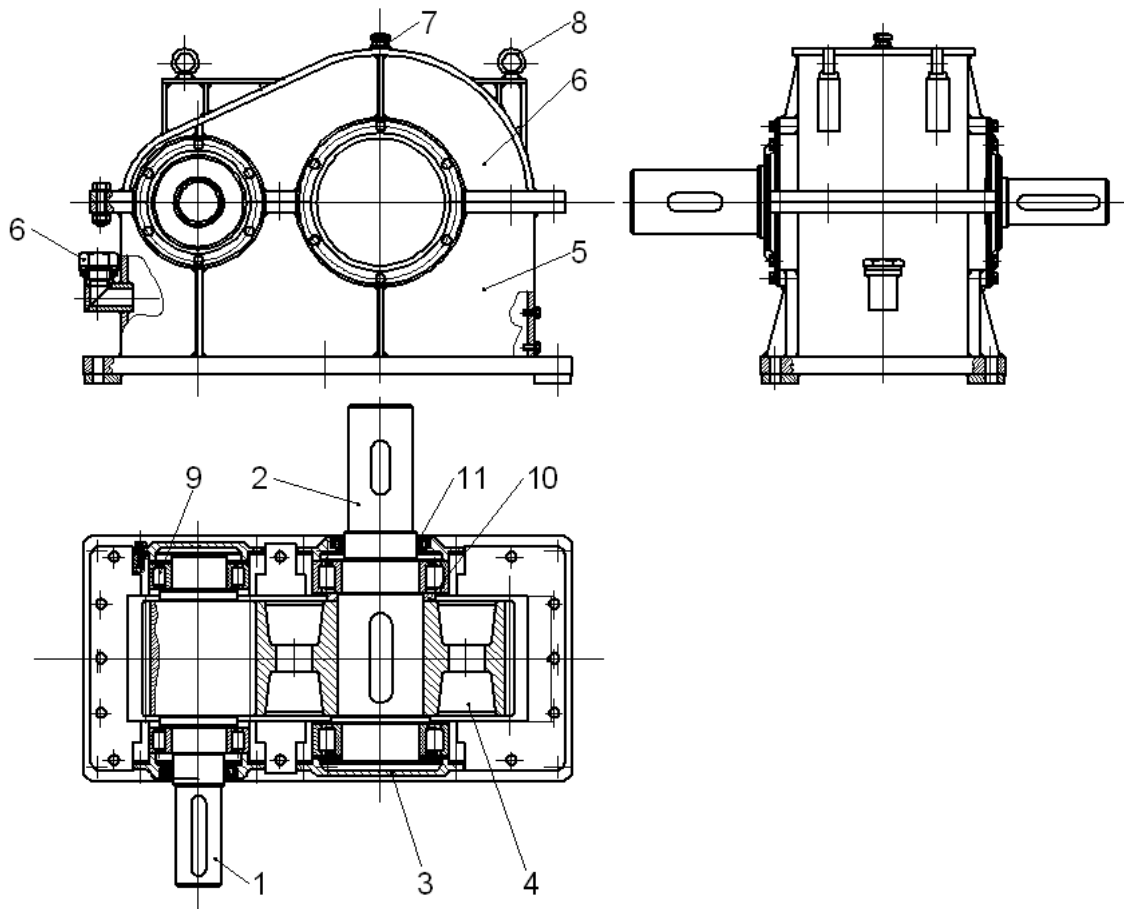
A többfogmérés.

A fogprofil hordósságának ellenőrzése.

A fogazat radiális ütésének ellenőrzése.

A négyprofilos gördülőhiba mérés.

4.



A fenti ábra alapján azonosítsa a fogaskerekes hajtómű számmal jelölt elnevezéseit! (4 pont)

Hajtóműház felső rész:

Kimenő tengely:

Hajtott fogaskerék:

Hengergörgős csapágy:

5.

Határozza meg fogaskerék-hajtásnál az involut szöget ($inv\alpha$), az alapkör sugarát (r_b), és az alaposztást (p_b), ha a kapcsolószög $\alpha=20^\circ$, a fogszaám $z=28$, és a modul $m=2,5$ mm! (3x2=6 pont)

$$inv\alpha =$$

$$r_b = \quad \text{mm}$$

$$p_b = \quad \text{mm}$$

6.

Válassza ki a lábkörátmérő helyes számítási összefüggését kompenzált belső fogazatnál! (3 pont)

$$d_{f1} = m \cdot (z_1 + 2 + 2 \cdot c^* + 2 \cdot x_1)$$

$$d_{f2} = m \cdot (z_2 + 2 + 2 \cdot c^* + 2 \cdot x_2)$$

$$d_{f2} = m \cdot (z_2 + 2 + c^* + 2 \cdot x_2)$$

$$d_{f2} = m \cdot (z_2 - 2 - 2 \cdot c^* + 2 \cdot x_2)$$

$$d_{f1} = m \cdot (z_1 + 2 + 2 \cdot c^* + x_1)$$

7.

Dörzshajtást tervezünk a következő jellemzőkkel: $P = 11$ kW, $n_l = 1445$ 1/perc, $\mu = 0,18$, $i = 2,5$, $d_2 = 500$ mm, $S_{cs} = 1,4$. Számítsa ki a kis dörzskerék átmérőjét (d_l), az átvíendő nyomatékot (T), a kerületi erőt (F_k) és a szükséges összenyomó erőt (F_n)! (4x2=8 pont)

$$\begin{array}{ll} d_l = & \text{mm} \\ F_k = & \text{N} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} T = & \text{Nm} \\ F_n = & \text{N} \end{array}$$

8.

Lánchajtás esetén válassza ki az osztókörátmérő helyes számítási összefüggését! (3 pont)

$$d = \frac{p}{\sin\left(\frac{z}{180^\circ}\right)}$$

$$d = \frac{p}{\cos\left(\frac{180^\circ}{z}\right)}$$

$$d = p \cdot \cos\left(\frac{180^\circ}{z}\right)$$

$$d = \frac{p}{\sin\left(\frac{180^\circ}{z}\right)}$$

$$d = \frac{p}{\sin\left(\frac{360^\circ}{z}\right)}$$