

Laborator 10 - Angrenaj

Să se reprezinte în două proiecții (secțiune longitudinală prin pană și proiecție laterală) angrenajul format dintre roata dințată conducătoare **R₁** desenată în cadrul laboratorului 11 și roata dințată condusă **R₂**, reprezentată în figura 1. Roata conducătoare se va monta pe arborele desenat în cadrul laboratorului 10 (se va reprezenta doar tronsonul de calare al roții dințate, conform fig. 2). Fixarea roții dințate conducătoare împotriva deplasării axiale se realizează prin intermediul unui inel elastic. Dimensiunile pentru roata dințată conjugată se vor calcula în funcție de varianta aleasă. Se va alege același număr al variantei ca și pentru variantele de la laboratorul cu roata dințată conducătoare (L10). Toate dimensiunile necrezitate se vor alege constructiv.

Pentru angrenajul cilindric distanța axială se va calcula după formula:
$$a_w = \frac{d_1 + d_2}{2} = \frac{m \cdot (z_1 + z_2)}{2}$$

Roata dințată 2 (conjugată)

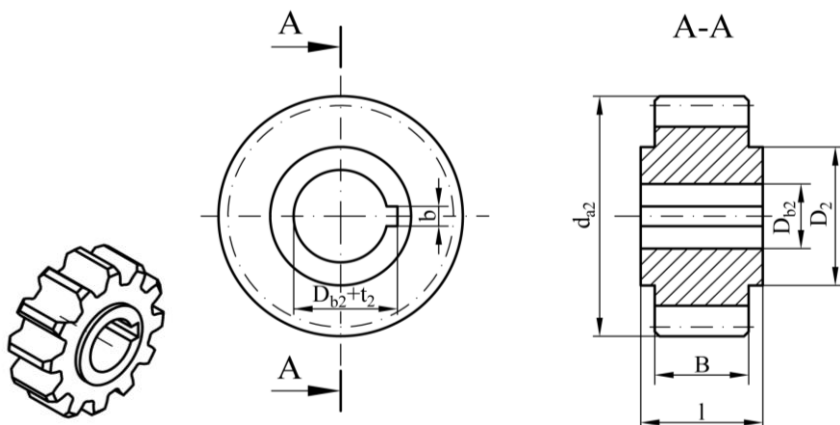


Fig. 1 Roata dințată conjugată

Var.	m	z ₂	D _{b2}	D ₂
I	2,5	24	18	30
II	3,0	20	20	30
III	4,0	16	24	36
IV	5	12	22	34

Elemente de calcul:

d₂ = m · z₂ – diametrul de divizare

d_{a2} = m (z₂ + 2) – diametrul de cap

d_{f2} = m (z₂ - 2,5) – diametrul de picior

Constructiv:

b și **t₂** – conform dimensiunilor canalelor de pană paralele ISO 2491

B = (6 ÷ 8)m;

l = 1,5 D_{b2};

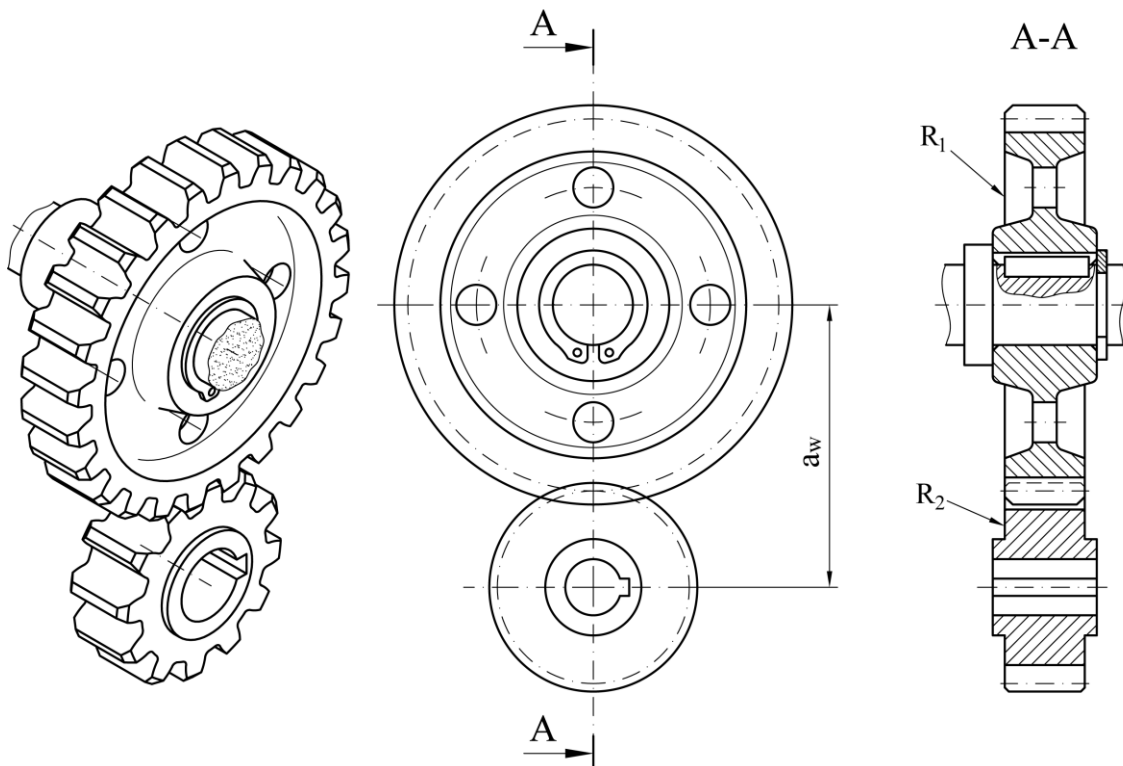


Fig.2 Exemplu - angrenaj cilindric