

$$46 \quad \omega_m = k_G^{-1} V r_e^{-1}$$

$$\text{Re 460} \quad \omega_m = 3,667\,230 / (3,6\,0,533) = 440 \text{ [s}^{-1}\text{]}$$

$$\text{Re 4/4 II} \quad \omega_m = 2,636\,140 / (3,6\,0,618) = 166 \text{ [s}^{-1}\text{]}$$

Le moteur d'une Re 460 tourne 2,65 fois plus vite! Il s'agit d'un moteur asynchrone dont le rotor peut subir des vitesses périphériques plus élevées qu'un moteur direct dont le collecteur est l'élément limitatif: les forces centrifuges sur les attaches des lames ne doivent pas les déformer. Notons encore que le diamètre d'un moteur à collecteur est plus élevé que celui d'un moteur asynchrone, ce qui accentue encore la limitation.