

**Duración: 110 Minutos. Se permite el uso de elementos de consulta.**

Preguntas: En forma breve y concisa responda las siguientes preguntas:

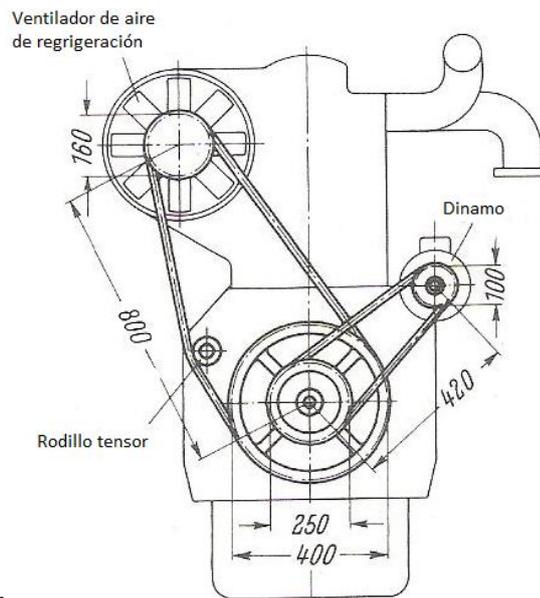
1. ¿Qué cosas aprendió Ud. del trabajo práctico que ha desarrollado?
2. ¿Qué tema expuesto por otro grupo le ha interesado más y por qué?

**PROBLEMA Nº1 (07 Ptos).** Se está proyectando una transmisión por fajas planas de cuero curtido al cromo, para el accionamiento de una máquina que requiere una potencia de **15 HP** y una velocidad **725 RPM**. Para el accionamiento se utilizará un motor eléctrico de **18 CV - 1 745 RPM**. Considerar el esfuerzo de diseño de la faja igual a **400 PSI**. Las poleas serán de **Fe Fddo**. La transmisión operará en condiciones normales. La transmisión tiene una eficiencia de **96 %**. Se pide:

- a) Determinar el diámetro de las poleas
- b) Dimensionar la faja
- c) Calcular las tensiones en la faja

**PROBLEMA Nº2 (07 Ptos).** Para el accionamiento de un dinamo y un ventilador del motor de combustión interna de la figura, se emplean fajas trapezoidales **A58** y **B103** respectivamente. La velocidad del motor es de **2 600 RPM**; el dinamo consume una potencia de **0,25 kW** y el ventilador **4,5 kW** respectivamente. El tiempo de servicio que prestan es mayor a 16 horas al día. Se pide:

- a) Averiguar, si la fajas están adecuadamente dimensionadas
- b) Si no la están, qué cambios realizaría Ud.?



Nota: 1 pulgada = 25 mm

FAD