

RELACIÓN DE VELOCIDADES EN LAS BOMBAS CENTRÍFUGAS

Las bombas centrífugas siguen unas relaciones fundamentales cuando se las hace funcionar a distintas velocidades, que son como siguen:

- El caudal (Q) que eleva una bomba, aumenta o disminuye proporcionalmente al aumento o disminución de la velocidad (n).
- La altura manométrica (H) aumenta o disminuye como el cuadrado de la velocidad.
- La potencia absorbida (CV) aumenta o disminuye como el cubo de la velocidad.

$$\frac{Q}{Q_1} = \frac{n}{n_1} \quad \frac{H}{H_1} = \frac{n^2}{n_1^2} \quad \frac{CV}{CV_1} = \frac{n^3}{n_1^3}$$

OBSERVACIONES

En aquellos casos en que se desee aumentar la velocidad en una bomba, es aconsejable consultar previamente con el fabricante, ya que el aumento de la velocidad puede estar limitado por los motivos siguientes:

- Resistencia mecánica del eje y rodamientos, ya que la potencia aumenta.
- Resistencia a la presión del cuerpo de la bomba, ya que igualmente aumenta la presión.
- Modificación del poder de aspiración de la bomba, ya que el mismo no se mantiene proporcionalmente al aumento del caudal.

