

¿A qué llamamos bomba centrífuga?

Una **bomba centrífuga** es aquella máquina, también denominada bomba rotodinámica, cuyo objetivo es convertir la energía en velocidad y posteriormente en energía a presión. Es decir, transforman la energía mecánica en energía hidráulica. De esta manera, puede mover el mayor volumen de líquido posible.

Es uno de los sistemas más utilizados actualmente para bombear múltiples tipos de líquidos.

Una **bomba centrífuga** es por tanto un tipo de máquina a la que se denomina “receptora” o “generadora” puesto que es empleada para hacer circular o mover líquidos en contra de la presión.



Elementos de una bomba centrífuga

Una **bomba centrífuga** está formada por distintos elementos que permiten transformar la energía cinética en energía hidráulica para producir una presión continua y mover el mayor volumen de líquido, como ya hemos explicado anteriormente.

Por tanto, la conforman elementos como el **inductor**, parte fija del motor que protege los elementos que lo componen o la **carcasa**, que protege todos los mecanismos internos.

El **cojinete** es el soporte y la guía del eje de la bomba; mientras que el **rotor** es la parte móvil que gira. Se compone también de **refrigeración** para evitar el calentamiento del motor, de **rodete o impulsor** que bombea el fluido y **difusor**, que es el encargado de ayudar a la transformación de la energía cinética en hidráulica.

Por su parte, los **ejes** son los elementos de transmisión entre bomba y motor, y el **sello mecánico** es el que genera un estado de estanqueidad entre la estructura y el eje rotativo de

la **bomba centrífuga**. Por su parte, las **juntas** son elementos de sellado y los **rodamientos** son los elementos que permiten el giro entre dos piezas.

¿Para qué sirve una bomba centrífuga?

Una **bomba centrífuga** suele complementar a otras instalaciones hidráulicas, ya sea de uso industrial, en comercios o viviendas, según el tipo de **bomba centrífuga** que escojamos.

Su objetivo es el de proporcionar una solución práctica a la falta de presión de un suministro de agua en aquellos lugares donde no haya una gran pendiente, ya que en tal caso se recurriría a otros sistemas.

Sirven también para aumentar la presión al inicio y se usa tanto para sistemas de agua domésticos como en los de protección contra incendios. Es por tanto un sistema útil para proporcionar una fuente de presión continuada en ese caso concreto.

¿Cómo funciona una bomba centrífuga?

El **funcionamiento de una bomba centrífuga** es especialmente sencillo. En primer lugar, el líquido entra por el rodete o impulsor, donde a través de unos álabes se dirige el fluido, y gracias a la fuerza centrífuga, se expulsa dicho líquido o fluido hacia el exterior. Una vez en el exterior es la carcasa la encargada de recogerlo.

