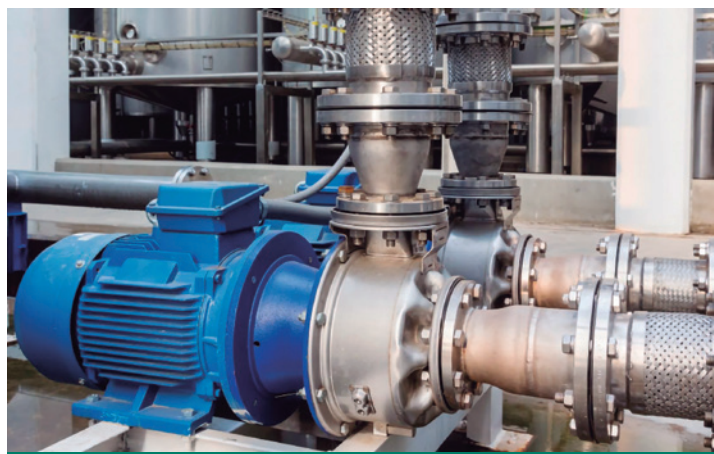


Diferencias entre bombas periféricas y centrífugas

Existen bombas que funcionan a partir de un motor de combustión y otras que funcionan con energía eléctrica. En esta última categoría, se encuentran las bombas periféricas y centrífugas. ¿Cuáles son sus diferencias y en qué casos conviene utilizar cada una?

Motores Dafa
www.motoresdafa.com.ar



Una bomba de agua es una maquinaria que se utiliza para mover agua de un lugar a otro. Se puede utilizar en muchos ámbitos y sectores diferentes. Sus aplicaciones más comunes son en la agricultura y jardinería, para el suministro de agua potable, para el drenaje de piscinas y pozos, para la eliminación de aguas residuales o en la alimentación de calderas.

Existen bombas que funcionan a partir de un motor de combustión y otras que funcionan con energía eléctrica. En esta última categoría, se encuentran las bombas periféricas y centrífugas. Si se quiere establecer la comparación entre estos dos dispositivos, primero es importante conocer las características de cada uno.

Una bomba periférica, también denominada regenerativa o de tipo vórtice, funciona realizando remolinos en el líquido a través de sus álabes a velocidades bastante altas, produciendo mucha fuerza en su impulsor. Son muy utilizadas en ámbitos domésticos e industriales. Son muy fáciles de usar y presentan un mantenimiento sencillo, sin embargo, son difíciles de reparar. Las principales aplicaciones de este tipo de bombas son en el sector doméstico y en el riego de zonas verdes.

Las bombas centrífugas, también llamadas rotodinámicas, son de los elementos más empleados para el bombeo de líquidos en general. Son equi-

pos rotativos que transforman la energía mecánica en cinética o de presión, gracias al impulsor que contienen. Una vez que el fluido se introduce en el impulsor o rodete, es conducido a través de sus álabes y, por efecto de la fuerza centrífuga, se impulsa hacia el exterior, donde se recoge en el cuerpo o carcasa de la bomba. Son equipos simples de usar, fáciles de mantener y que tienen una gran vida útil.

Las características de las bombas centrífugas las hacen muy versátiles e idóneas en ambientes industriales. Algunos ejemplos de aplicación son en plantas de desalinización, en la industria minera, en la petroquímica, donde se emplean mucho en la extracción de hidrocarburos, o como equipos impulsores en grandes redes de abastecimiento de agua.

Las características de las bombas centrífugas las hacen muy versátiles e idóneas en ambientes industriales

Bomba periférica vs. bomba centrífuga

Ahora bien, ¿qué diferencia hay entre una bomba de agua centrífuga y una periférica?

- » Relación caudal-presión: las periféricas ofrecen una mayor presión de circulación, pero permiten un menor caudal; mientras que las centrífugas entregan un mayor caudal a menor presión.

Las periféricas ofrecen una mayor presión de circulación, pero permiten un menor caudal; mientras que las centrífugas entregan un mayor caudal a menor presión

- » Sus turbinas: las de las periféricas son de menor tamaño que las de las centrífugas.

- » Su tamaño y forma: las periféricas disponen de un impulsor dentado o turbina, que es por donde circula el agua. Sin embargo, en las bombas centrífugas podemos observar un hueco, que es por donde circula el fluido del centro hacia los lados; este se impulsa gracias a unas paletas curvadas que contiene su interior. Con respecto al tamaño, las periféricas son más pequeñas que las centrífugas.
- » Sus precios: la relación de precio entre una bomba periférica y centrífuga es el doble, la bomba periférica tiene un precio menor en comparación con la segunda.

¿Cuándo elegir cada una?

- » Para alturas de impulsión mayores a 14 metros, se recomiendan las centrífugas.
- » Para menores caudales de agua, las idóneas son las periféricas.
- » Si se quieren equipos duraderos, con grandes presiones y mantenimiento sencillo, las centrífugas deben ser las elegidas.

Si se quieren equipos duraderos, con grandes presiones y mantenimiento sencillo, las centrífugas deben ser las elegidas

Motores DAFA provee estos dos tipos de bombas de agua a diferentes empresas y particulares. ❖