



GRUNDFOS
ECADEMY

PRINCIPIOS BÁSICOS Y TIPOS DE BOMBAS

PRINCIPALES TIPOS DE IMPULSOR

¿Qué es un impulsor?

El impulsor es el principal componente de una bomba centrífuga.

Cuando el impulsor gira, genera una fuerza necesaria para mover – o “bombear” – el fluido.

Los impulsores también se utilizan en compresores, turbinas y otras máquinas que mueven líquidos o gas.

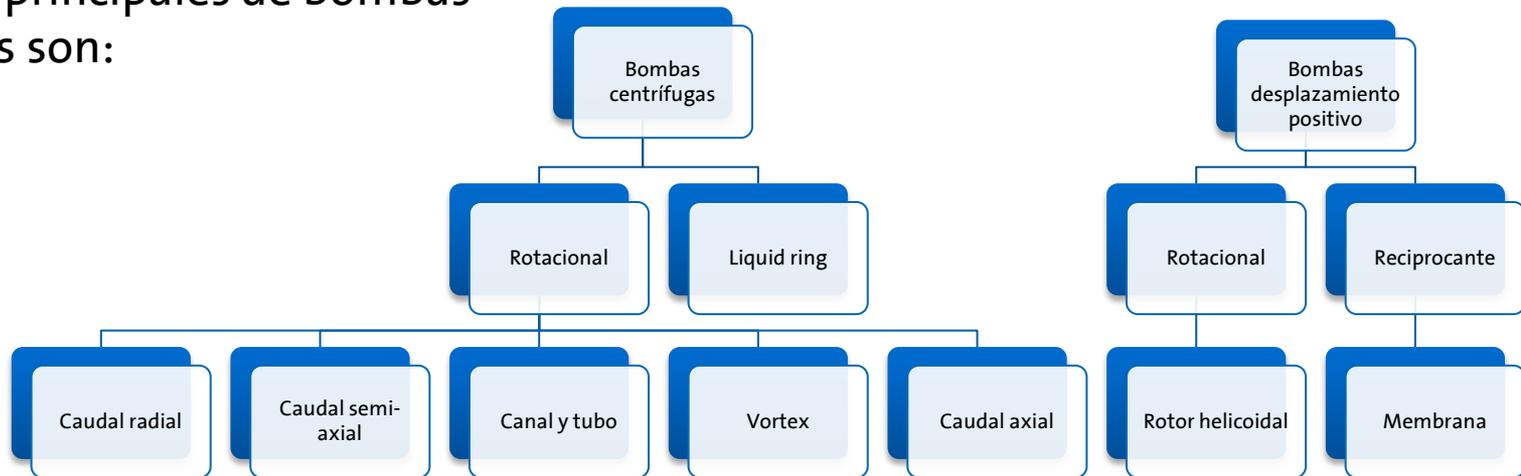


Principales tipos de impulsores

La gran mayoría de las bombas Grundfos vendidas son centrífugas, aunque las de desplazamiento positivo también forman parte de nuestra gama.

Las bombas se clasifican por el tipo de impulsor que utilizan, y los tipos principales de bombas Grundfos son:

- Impulsores de caudal radial
- Impulsores de caudal semi-axial
- Impulsores de canal
- Impulsores vortex
- Impulsores de caudal Axial
- Rotores helicoidales
- Membrana



Impulsores de caudal radial

Los impulsores de caudal radial funcionan moviendo el fluido fuera de la bomba de una forma “radial” o perpendicular al eje de la misma.

Este diseño de bomba crea un relativo nivel alto de presión en comparación con el caudal.

Los impulsores de caudal radial se utilizan normalmente en las bombas circuladoras, en las de máquina herramienta, calderas de alimentación y bombas industriales de hasta 20–30 m³/h. También se utilizan en la mayoría de bombas monocelulares.



Impulsores de caudal semi-axial

Los impulsores de caudal semi-axial son muy similares a los de caudal axial, pero someten al fluido a un determinado grado de caudal radial para mejorar la eficiencia.

Pueden manejar caudales mayores que los axiales, y las bombas con este impulsor se utilizan normalmente para la recogida de grandes cantidades de agua o para la distribución en aplicaciones de suministro de agua, riego o refrigeración.



Impulsores de canal y tubo

Los impulsores de canal, también conocidos como impulsores para manejo de sólidos, están diseñados para permitir el paso libre de sólidos de 80 mm o mayor diámetro.

Ya que son capaces de manejar sólidos y fibras, las bombas con impulsor de canal se utilizan para aplicaciones de aguas residuales.

En 2012, Grundfos lanzó el impulsor S-tube, un nuevo modelo de impulsor de canal con forma de tubo. Este diseño mejora la eficiencia y la fiabilidad anti-atasco.



Impulsores Vortex

Un impulsor vortex crear un vórtice en la cuerpo de la bomba que mueve fibras, sólidos y tierra a través de la bomba. Esto convierte el impulsor en idóneo para el manejo de líquidos con fibras largas, partículas y arena abrasiva.

Aunque las bombas con este tipo de impulsor ofrecen una alta fiabilidad anti-atasco, son normalmente la mitad de eficientes que las de impulsor de canal. Debido a esto, las bombas con impulsor vortex se utilizan para aplicaciones de pequeñas cantidades de aguas residuales con grandes cantidades de fibras y tierra, donde la fiabilidad es más importante que la eficiencia.



Impulsores de flujo axial

Un impulsor de flujo axial es principalmente un propulsor y una unidad de eje de motor, alojado en un tubo. El propulsor simplemente mueve el líquido a lo largo del tubo.

Estos impulsores no generan mucha presión, pero son muy buenos en proporcionar altos caudales (40.000 m³/hora).

Las bombas con impulsor de caudal axial se utilizan principalmente para la recirculación de líquidos entre tanques in plantas de tratamiento de aguas residuales, y para aplicaciones de control de inundaciones dónde se requiere bombear grandes cantidades de agua a baja altura.





GRUNDFOS
ECADEMY

www.grundfos.es