

Control de bombas y ventiladores en edificios



En una instalación convencional de bombeo y ventilación, el motor eléctrico recibe directamente la alimentación de la línea eléctrica y funciona a su velocidad nominal.

La oportunidad de ahorro energético con la variación de velocidad se fundamenta en el hecho de que la bomba o ventilador opera fuera de su punto de operación óptimo en la mayoría de los casos.

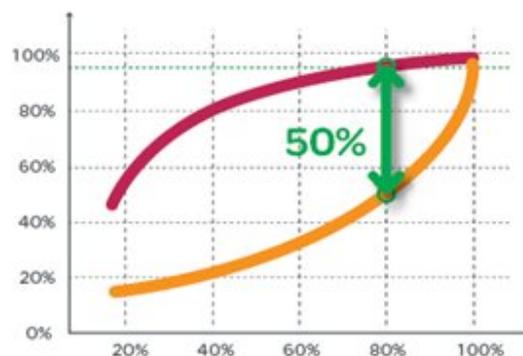
En el 80% de las aplicaciones, la regulación final de la bomba (caudal o presión) se realiza mecánicamente mediante una válvula a la descarga o con bypass. Cerrando las válvulas parcialmente se puede reducir el caudal mientras que el motor continúa operando a la misma velocidad. Con este método incluso cuando se reduce el caudal de forma apreciable, el consumo del motor se reduce ligeramente.

- Control tradicional:
80% de flujo nominal → 95% de potencia nominal.



Control mediante un variador de velocidad:
80% del flujo → 50% de potencia nominal.

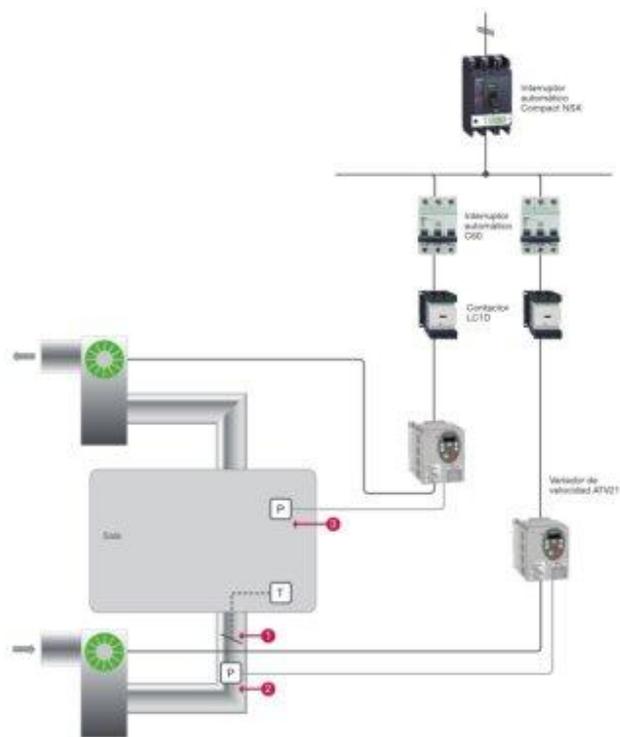
Evalúe su ahorro y su rentabilidad con nuestro **software Eco8**.



¿Cómo puede el cliente gestionar la energía con mayor eficiencia?

- Para ahorrar energía tenemos que propulsar el motor con un inversor de frecuencias en lugar de un contactor o arrancador suave y retirar el dispositivo de restricción (válvula o amortiguador).
- El inversor de CA permite ajustar la velocidad de la bomba o el ventilador y, por lo tanto, el flujo.
- El resultado es un ahorro increíble en comparación con las soluciones convencionales
 - Hasta el 50% para ventiladores, recuperación de la inversión en un año.
 - Hasta el 30 % para bombas, recuperación de la inversión en 2 años.

Ejemplo de arquitectura



Pulsar para ver imagen arquitectura en alta resolución

Soluciones de Schneider Electric

Variador de velocidad hasta 75 kW para sistema HVAC de edificios