

# Equipos de presurización Rotor Pump

Se caracterizan por abastecer a la demanda hidráulica manteniendo la presión constante.

Los equipos de presurización compuestos por una o más bombas pueden ser presostáticos o con variador de velocidad, disponibles en distintos tipos de materiales para adaptarse a cada aplicación.

## Especificaciones técnicas

- Los equipos están enteramente ensamblados y listos para la conexión a las instalaciones hidráulicas.
- Estos equipos permiten setear la presión requerida según las necesidades de cada usuario.
- Mejoran la calidad de vida ya que brindan una presión confortable sin fluctuaciones, independientemente del consumo de agua.
- Están formados por electrobombas que pueden ser de dos tipos: verticales multietapa serie e-SV (con elevación máxima de 316 metros y un caudal máximo de 160 m<sup>3</sup>/h) u horizontales multi o simple etapa. Se complementan con tanques hidroneumáticos de membrana intercambiable o fija.
- Ahorran espacio gracias a su diseño compacto.
- Para una correcta elección del equipo deberá definirse la cantidad de agua y presión necesarias. En función de estos valores se determina el tipo de bomba ideal. Generalmente, en los grupos con dos electrobombas, una satisface la demanda media y la otra interviene como reserva en los momentos de mayor consumo. El equipo alterna automáticamente el arranque de las bombas. Esta alternancia garantiza una mayor vida útil del equipo debido a un reparto uniforme en el uso. Además, en caso de necesitar hacerle mantenimiento a una de las electrobombas, la otra puede continuar en servicio.
- Los tanques contribuyen a disminuir el efecto de golpe de ariete que puede dañar las instalaciones, y además reducen el número de arranques de las bombas ya que absorben pérdidas en la instalación y pequeñas demandas, protegiendo eléctricamente los motores.

## Aplicaciones

- Abastecimiento de agua en edificios y complejos hoteleros.
- Presurización de redes en clubes, countries y barrios cerrados.
- Aumento de presión en redes existentes.
- Sistemas de riego.
- Sistemas de lavado de animales, camiones, pisos.
- Industria y sistemas contra incendio.

## EQUIPOS PRESOSTÁTICOS

- Están compuestos por una o varias electrobombas, un presostato por cada electrobomba, un tanque hidroneumático, un tablero eléctrico de comando/potencia y manifold de aspiración y descarga en diámetros según los caudales requeridos; todo este equipo armado sobre una base metálica.
- Los valores de arranque y parada de las electrobombas están determinados por la presión fijada del presostato.



## Funcionamiento

Los presostatos se ajustan para obtener un arranque de las electrobombas en cascada y así lograr que en el momento que la presión del sistema disminuye, entre en funcionamiento una electrobomba. Si la presión sigue disminuyendo, arrancará la segunda (siempre que el sistema esté compuesto por 2 electrobombas). Cuando la presión aumenta se detendrá una de las electrobombas y si continúa aumentando, se detendrá la segunda electrobomba dejando presurizado el sistema. En este caso, el equipo intenta mantener la presión constante del sistema dentro de un rango.

## EQUIPO CON VARIACIÓN DE VELOCIDAD

- Producen ahorros significativos de energía ya que modifican la velocidad de la bomba en función del consumo de agua, ofreciendo una respuesta con mayor linealidad.
- El control de la velocidad a la cual deben trabajar las electrobombas se realiza mediante un transmisor de presión colocado en el caño colector del equipo.
- El equipo se compone de una o varias electrobombas, un tablero eléctrico de comando/potencia con uno o varios variadores de velocidad según la potencia de las electrobombas, un transmisor de presión, un tanque hidroneumático de pequeña capacidad, manifold de aspiración y descarga en diámetros según los caudales requeridos; todo este equipo armado sobre una base metálica.
- Existen diferentes modelos de variadores de velocidad como el Hydrovar diseñado por Lowara, u otros de reconocidas marcas internacionales.

## Funcionamiento

Cuando la primera electrobomba trabaja a su máxima velocidad, si la demanda de caudal continúa en aumento, trayendo aparejada una pérdida de presión, arrancará la segunda electrobomba a velocidad mínima e irá aumentando linealmente la velocidad a medida que la demanda de caudal continúe en aumento. En ese momento estará trabajando una electrobomba a velocidad fija (máxima) y otra a velocidad variable. Si luego comienza a disminuir el caudal pedido, la electrobomba que está trabajando a velocidad variable se llevará a mínima velocidad hasta el punto de detenerla si el caudal sigue disminuyendo. Si esta electrobomba se detiene y el caudal sigue disminuyendo, la electrobomba que está trabajando en velocidad fija comenzará a disminuir su velocidad. Cuando la demanda de caudal es cero, esta última se detendrá dejando al sistema presurizado.