

# GRUNDFOS

## SEV y SE1

### – con sensores analógicos

Bombas sumergibles de aguas fecales para servicio pesado de 1,1 a 11 kW con sensores analógicos para visualizar las condiciones de la bomba.

Las bombas Grundfos SEV y SE1 han sido diseñadas para manejar aguas residuales, aguas de procesos y aguas fecales brutas sin tratar en aplicaciones municipales e industriales de servicio pesado. Estas dos gamas de bombas, tecnológicamente muy avanzadas, están disponibles con eficientes impulsores SuperVortex o monocanal que permiten el paso libre de sólidos de hasta 100 mm. Ello reduce considerablemente el riesgo de atascos y garantiza un tiempo máximo de actividad y costes de funcionamiento reducidos.

La excelente refrigeración del motor sin líquido permite un funcionamiento continuo de las bombas SEV y SE1 en instalaciones sumergidas o en seco, sin necesidad de solicitar ningún ajuste en la refrigeración del motor.

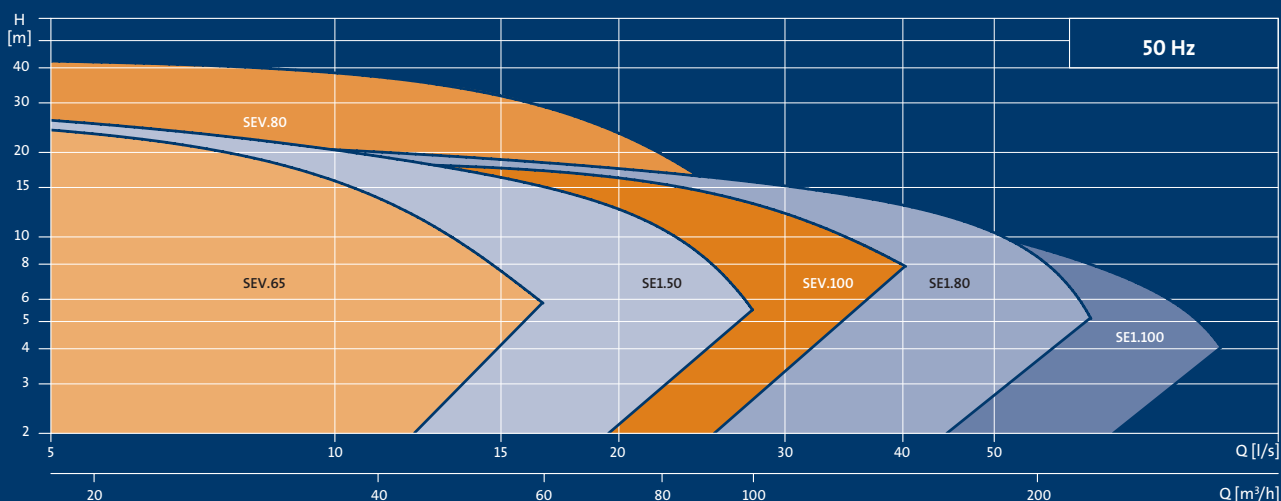
Las bombas SEV y SE1 se pueden suministrar ahora con sensores integrados que permiten una visualización analógica de la temperatura del motor y controlan la presencia de agua en la cámara de aceite intermedia. Estos sensores ofrecen una visión exacta de las condiciones de la bomba en cualquier momento, evitando alarmas imprevistas y tiempos no operativos.

**NUEVA VERSIÓN**

## CARACTERÍSTICAS EXCEPCIONALES

- **Entrada de cable única con cable blindado**  
Las versiones con sensor de las gamas SEV y SE1 combinan las ventajas de entrada de cable estanca con los beneficios de cables blindados. Un cable con doble blindaje permite utilizar convertidores de frecuencia con bombas que tengan motores antideflagrantes y sensores integrados sin preocuparse de interferencias eléctricas.
- **Excelente refrigeración del motor sin líquido**  
Un alojamiento sólido del estator con conductos refrigerantes incorporados hace innecesaria la refrigeración de agua por separado.
- **Excelente cierre de cartucho**  
Los cierres mecánicos primario y secundario están montados en un cartucho compacto, fácil de cambiar.
- **Diseño modular único**  
Las gamas SEV y SE1 están diseñadas para conseguir la máxima flexibilidad. Las unidades de motor de desmontaje rápido pueden intercambiarse y sirven tanto para bombas con impulsor de canal como SuperVortex.

# Curvas de rendimiento



## Tecnología avanzada...



### Conexión de cable estanca

La conexión por clavija del cable en acero inoxidable rellena de poliuretano impide que el líquido entre en el motor.



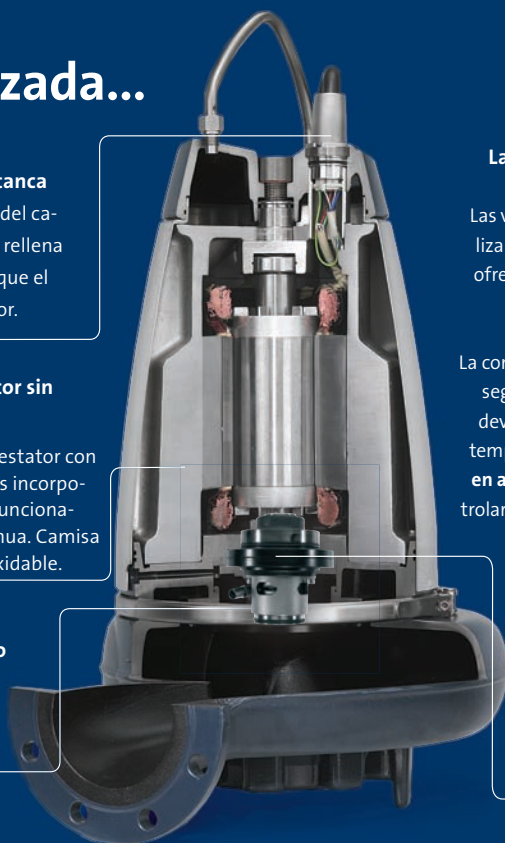
### Refrigeración del motor sin líquido

Alojamiento sólido del estator con conductos refrigerantes incorporados que permite un funcionamiento de forma continua. Camisa del motor en acero inoxidable.



### Doble cierre mecánico

Eficiente sistema de cierre de cartucho compacto. Fácil de cambiar.



## ...dentro y fuera

### Las versiones con sensor visualizan las condiciones de la bomba

Las versiones con sensor de las gamas SEV/SE1 visualizan constantemente las condiciones de la bomba y ofrecen excelentes oportunidades para llevar a cabo un mantenimiento preventivo.

La combinación de distintas características ofrece una seguridad añadida: un **sensor PT1000** dentro de los devanados es capaz de visualizar analógicamente la temperatura del motor; un excelente **sensor de agua en aceite** dentro de la cámara de aceite permite controlar el ratio de agua/aceite en cualquier momento, y a su vez sonará una alarma si el ratio alcanza el 20% (o el porcentaje que se estime); finalmente, un **sensor de humedad** detectará cualquier partícula de agua que entre en la parte situada entre el alojamiento del estator y la camisa del motor de acero inoxidable.



## Impulsor SuperVortex



Idóneo para líquidos con alto contenido de sólidos, fibras o lodos con gases. Las bombas con impulsor SuperVortex están disponibles en tres gamas de tamaño para paso libre de sólidos de 65 mm, 80 mm, ó 100 mm.



## Impulsor de canal

Idóneo para grandes caudales de aguas fecales brutas. Las bombas con impulsor de canal están disponibles en tres gamas de tamaño para paso libre de sólidos de 50 mm, 80 mm, ó 100 mm.