

# KÄRCHER

makes a difference



## BOMBAS SUMERGIBLES

Convincentes y fiables

## **BOMBAS SUMERGIBLES DE KÄRCHER: TODO TOTALMENTE SECO, CON KÄRCHER**

Calidad profesional en casa: las bombas sumergibles de Kärcher están provistas de un retén frontal cerámico conocido y probado en la gama profesional y, por tanto, son más robustas, duraderas e idóneas para usos exigentes en el ámbito privado. Nuestras bombas sumergibles de agua sucia transportan el agua sin problemas de un sitio a otro. Las bombas sumergibles de aspiración plana bombean el agua hasta un milímetro y proporcionan unos resultados similares al fregado. En pocas palabras: Kärcher tiene la bomba adecuada para cada aplicación en su programa y ofrece detalles de equipamiento ajustados a las necesidades, como un filtro previo integrado o Level Sensor con ajuste gradual de la altura de conexión.



## PARA TAREAS EXIGENTES: BOMBAS SUMERGIBLES DE AGUA SUCIA

Totalmente robustas y duraderas: así se presentan nuestras bombas sumergibles de agua sucia. Dominan cualquier tarea, por exigente que sea, en el ámbito privado y transportan, según su gama de potencia, agua con partículas de suciedad de hasta 30 mm. Para obtener una protección todavía mejor de la bomba, nuestros modelos superiores están equipados con un filtro previo de acero inoxidable integrado.

### Bomba sumergible de agua sucia SP 7 Dirt Inox

- Caudal de 15 500 l/h máx.
- Altura de suministro de 8 m máx.
- 750 W máx.
- Tamaño del grano máx. de 30 mm
- Vida útil extremadamente larga gracias al retén frontal cerámico
- Level Sensor ajustable de forma gradual
- Filtro previo de acero inoxidable integrado
- Conector de mangueras Quick Connect
- Ajuste del servicio automático o manual por interruptor en la bomba



#### Nivel de conexión individual

El nivel de conexión puede regularse gradualmente desplazando de forma sencilla el Level Sensor.

#### Manual o automático

Ajuste sencillo entre el servicio manual y el modo automático.



#### Vida útil extremadamente larga

Protegido mediante una cámara de aceite, el retén frontal cerámico aumenta considerablemente la larga vida útil de las bombas sumergibles.

#### Protección perfecta

El filtro previo integrado o disponible como accesorio protege la bomba de forma fiable ante la suciedad.

\* Mediante el registro en [www.kaercher.com/guarantee](http://www.kaercher.com/guarantee), puede prolongarse la garantía hasta cinco años.

## PARA RESULTADOS SIMILARES AL FREGADO: BOMBAS SUMERGIBLES DE ASPIRACIÓN PLANA

Nuestras bombas sumergibles de aspiración plana transportan agua limpia o ligeramente sucia con partículas de hasta 5 mm. Para unos resultados similares al fregado, simplemente se pliegan los soportes, de forma que el agua pueda bombearse hasta 1 mm. Gracias al Level Sensor, la bomba se inicia en cuanto hay un nivel de agua muy pequeño. La SP 6 Flat Inox se puede utilizar, si así se desea, con un interruptor independiente en la bomba tanto en el modo automático como en el manual.

### Bomba sumergible de aspiración plana SP 6 Flat Inox

- Caudal de 14 000 l/h máx.
- Altura de suministro de 9 m máx.
- 550 W máx.
- Aspiración en plano hasta 1 mm
- Vida útil extremadamente larga gracias al retén frontal cerámico
- Level Sensor ajustable de forma gradual
- Filtro previo de acero inoxidable desmontable
- Conector de mangueras Quick Connect
- Ajuste del servicio automático o manual por interruptor en la bomba



### Inicio automático de la bomba

El Level Sensor reacciona enseguida en contacto con el agua, en cuanto detecta el mínimo nivel de agua.

### Bombeo para un resultado de mopeado en seco

Tras plegar el soporte, las bombas sumergibles de aspiración plana bombean hasta 1 mm hasta obtener un resultado de mopeado en seco.



### Vida útil extremadamente larga

Protegido mediante una cámara de aceite, el retén frontal cerámico aumenta considerablemente la larga vida útil de las bombas sumergibles.



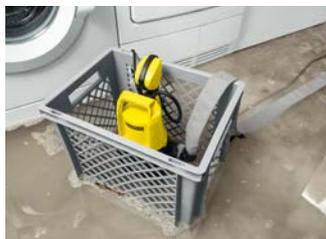
\* Mediante el registro en [www.kaercher.com/guarantee](http://www.kaercher.com/guarantee), puede prolongarse la garantía hasta cinco años.

## KIT COMPLETO PARA LA RÁPIDA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Cuando se tiene que actuar rápidamente en caso de inundaciones en el hogar o el sótano, la caja de bomba sumergible de Kärcher es la solución ideal para vaciar con bomba un gran caudal de agua. La caja contiene todo lo necesario para una rápida utilización. Con la potente bomba de agua sucia SP 5 Dirt se pueden vaciar hasta 9500 litros por hora. En caso de un alto grado de suciedad, como en inundaciones, se puede utilizar la misma bolsa de malla gruesa como filtro previo adicional y así se protege el rodete de la bomba contra obstrucciones.

### Bolsa de bomba sumergible con la SP 5 Dirt

- Caudal de 9500 l/h máx.
- Altura de suministro de 7 m máx.
- Vida útil extremadamente larga gracias al retén frontal cerámico
- Interruptor flotador ajustable en vertical
- Incl. caja de plástico con malla
- Incl. manguera tejida de 1 1/4" con abrazadera para mangueras con tornillo de mariposa para permitir una conexión sin herramientas



### Función 2 en 1

La caja no solo sirve como bolsa de transporte o almacenamiento, sino también como filtro previo para proteger la bomba de ramas u otras partículas en el agua.

### Ajuste flexible de la altura de conexión

El interruptor flotador regulable verticalmente aumenta la flexibilidad en el ajuste del nivel de la conexión.



### Práctica conexión rápida

Un manejo de la manguera rápido y sencillo gracias a la conexión Quick Connect.



## SIEMPRE BIEN EQUIPADOS CON KÄRCHER

Como proveedor fiable de sistemas, ofrecemos a nuestros clientes un programa completo de accesorios originales de alta calidad. Al fin y al cabo, en toda la casa hay una gran variedad de posibilidades de uso para nuestros sistemas de bombas probados. Con los accesorios originales de Kärcher, estarás perfectamente equipado en todo momento.



### Compatible de forma fiable

Las mangueras de riego y en espiral son ideales para la conexión a todas las bombas de Kärcher.

### Práctica manguera tejida

La manguera tejida flexible con abrazadera para mangueras de acero inoxidable y tornillo de mariposa se puede conectar sin herramientas y almacenar en poco espacio.

### Mejor conexión

Con los adaptadores y conexiones de Kärcher, se pueden acoplar las mangueras a la bomba correspondiente de forma segura y sin problemas.

### Perfectamente protegida

El filtro previo extraíble aumenta la fiabilidad de funcionamiento de la bomba sumergible y protege el rodete de la bomba contra obstrucciones.

# DETERMINACIÓN DE LA BOMBA ADECUADA

Los criterios decisivos son el caudal y la presión de suministro (= altura de suministro) necesarios para la aplicación. Mediante el cálculo de estos valores y con ayuda de las curvas características de las bombas, se puede seleccionar la bomba más adecuada.

## Ejemplo de cálculo para seleccionar la bomba sumergible correcta:

1. La selección de la bomba adecuada depende en gran medida del volumen de agua, que se calcula como sigue: Superficie rectangular: largo × ancho × profundidad media (m) × 1000 = contenido de la instalación (l). Superficie circular: **diámetro × diámetro × profundidad media (m) × 0,78 × 1000 = contenido de la instalación (l)**. (Ejemplo de piscina: 6 m × 3 m × 1 m × 1000 = 18 000 l)
2. Según el campo de aplicación, decide entre una bomba de agua sucia o una bomba de aspiración plana. **El resumen de aplicación de la página 14 te ayudará a elegir el tipo de bomba adecuada (ejemplo: bomba de aspiración plana)**
3. Observa el diagrama relevante para ti y orientate según las curvas características de la bomba, así como la curva característica de una manguera PrimoFlex® de 10 m y 1" o de una manguera tejida de 10 m y 1 1/4", según el tipo de manguera que desees utilizar (ejemplo: manguera PrimoFlex® de 1")

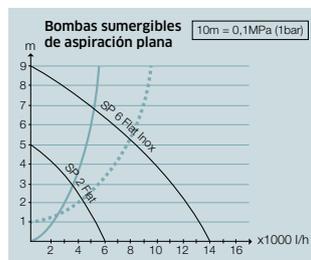
## Resultado de este ejemplo:

En los puntos de corte de las curvas de manguera y las curvas características de las bombas puedes ver con toda comodidad los caudales aproximados correspondientes. Divide el volumen de agua calculado anteriormente por el caudal que aparece (legible en el eje horizontal). De este modo, obtienes la duración de la bomba prevista en horas.

**Si al bombear debes superar una diferencia de altura\*, desplaza la curva característica de la manguera correspondiente simplemente el número de metros respectivos hacia arriba (ejemplo: diferencia de altura máx. = 1 m; la curva característica tiene que desplazarse en el eje vertical un metro hacia arriba).**

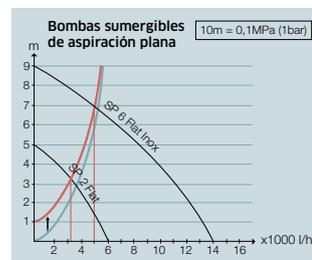
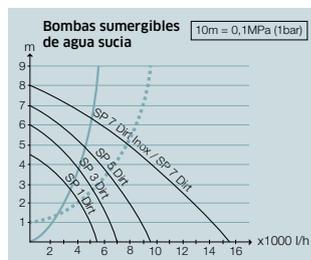
El punto de corte para la SP 2 Flat se encuentra en unos 3200 l/h; para la SP 6 Flat Inox, en 5000 l/h. De ello se desprende una duración de bombeo de aprox. 5,5 h con la SP 2 Flat. Sin embargo, la SP 6 Flat Inox tan solo necesitaría 3,5 h y, por lo tanto, resultaría ser la mejor solución para esta aplicación.

\* Diferencia de altura entre la superficie del agua y el extremo de la manguera



Curva característica de la manguera PrimoFlex® de 1"

.....  
Curva característica de la manguera tejida de 1 1/4"



Curva característica de la manguera PrimoFlex® de 1"

.....  
Curva característica desplazada de la manguera PrimoFlex® de 1"

## CAMPOS DE APLICACIÓN

Según el campo de aplicación y el grado de suciedad del agua que se debe extraer, se recomienda una bomba sumergible de agua sucia o de agua limpia. La tabla siguiente muestra qué bomba es la más adecuada para cada aplicación.

Aplicaciones	Bombas sumergibles de agua sucia		Bombas sumergibles de aspiración plana	
		SP 1 Dirt	SP 3 Dirt	SP 2 Flat
La bomba está sumergida en agua	■	■	■	■
Posibilidad de instalación fija	■	■	■	■
Desagüe: bombeo y trasvase desde	■	■	■	■
Estanque	■	■	■	■
Inundación	■	■	■	■
Zanja pequeña (máx. 100 m <sup>3</sup> )	■	■	■	■
Fugas de lavadoras/ entrada de agua subterránea	■	■	■	■
Piscina	■	■	■	■
Pozo de drenaje	■	■	■	■

Las bombas no son adecuadas para el funcionamiento en modo de circulación continua y el bombeo continuo del agua, ni tampoco para usar el agua como agua potable.

\* p.ej., en el pozo de drenaje.



Le asesoraremos con mucho gusto:

#### **Central del Grupo Alemania**

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28-40  
71364 Winnenden

Tel. +49-7195-14-0  
Fax +49-7195-14-2212

[www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

#### **España**

Kärcher, S.A.  
P.I. Font del Radium  
C/ Josep Trueta, 7  
08403 Granollers (Barcelona)

Tel. +34 90 217 00 68  
+34 93 846 44 47  
Fax +34 93 846 55 05  
+34 93 846 33 73

[kar\\_central@kaercher.es](mailto:kar_central@kaercher.es)  
[www.karcher.es](http://www.karcher.es)

#### **México**

Kärcher México, S.A. de C.V.  
Blvd. Manuel Avila Camacho No. 520  
Col. Industrial Atoto  
Naucalpan de Juárez  
Edo. de México  
C.P. 53519 México

Tel. +52-55-26-29-49-00  
Fax +52-55-55-76-18-75

[info@kaercher.com.mx](mailto:info@kaercher.com.mx)  
[www.karcher.com.mx](http://www.karcher.com.mx)

#### **Argentina**

Kärcher S.A.  
Colectora Oeste  
Panamericana Km 28.6  
1611 Don Torcuato  
Provincia de Buenos Aires

Tel. +54-11 4748 5000  
Fax +54-11 4748 5000

[info@kaercher.com.ar](mailto:info@kaercher.com.ar)  
[www.kaercher.com.ar](http://www.kaercher.com.ar)