

## BOMBAS VERTICALES DE SUMIDERO

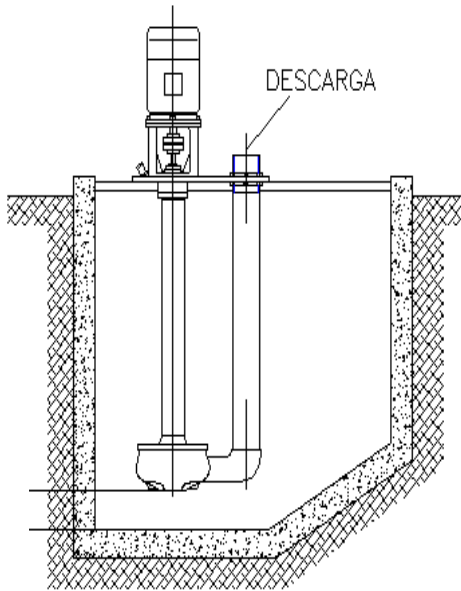


Fig. 1

### ¿Qué es una bomba vertical de sumidero?

Es una bomba centrífuga que se dispone verticalmente suspendida de una placa base mediante un caño de suspensión y un caño de descarga. De este modo, y apoyando la placa base en la parte superior de un pozo o tanque con el fluido a bombear, la parte impulsora de la bomba queda sumergida en el líquido permaneciendo cebada y lista para ser puesta en marcha cada vez que sea necesario. (Ver Fig. 1)

### Principales Aplicaciones

Las bombas verticales, y dependiendo del extremo mojado (compuesto por carcasa e impulsor), pueden cumplir las mismas condiciones de servicio que las bombas horizontales convencionales. Su principal aplicación es el bombeo de efluentes. Estos pueden contener o no sólidos, en cuyo caso debe seleccionarse un extremo mojado de una bomba inatascable apto para el manejo de los sólidos de que se trate. Utilizando los materiales de construcción adecuados se pueden manejar gran cantidad de fluidos: corrosivos, abrasivos, alta temperatura, etc.

### Aspectos constructivos

La figura 2 representa una bomba vertical típica de dos tramos. Cada tramo comprende un eje con su correspondiente buje c/manguito de desgaste. La cantidad de tramos depende de la profundidad del pozo y del nivel mínimo del fluido dentro del mismo. En general se utiliza un solo tramo para largos de hasta 1.5m

Al igual que las bombas horizontales, el motor (Pos. 12), acople (Pos 11) y rodamiento (Pos 9) son componentes standard, y obtenidos de cualquiera de los fabricantes o proveedores del mercado.

El soporte (Pos. 10) y la placa base (pos 13) son, a menos de que se trate de ambientes muy corrosivos, de hierro ya que no están en contacto con el líquido a bombear.

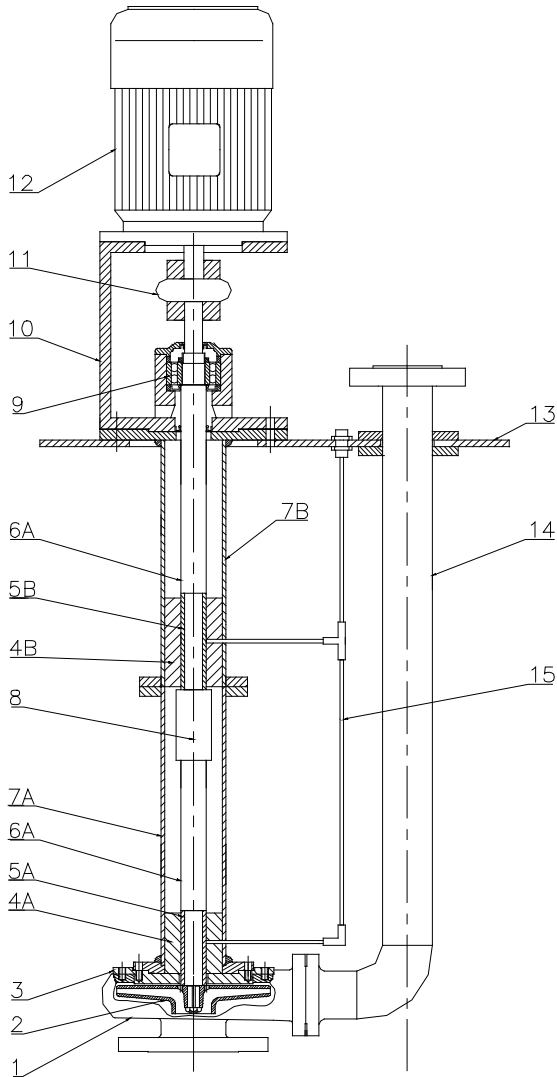
El resto de los componentes en contacto con el líquido dependen del tipo de servicio. Los materiales de caños, ejes, bujes, carcasas, impulsores, etc. deben ser acordes con las condiciones de servicio.

Los bujes tanto inferior como intermedios (Pos. 4A) pueden ser de distintos materiales desde bronce hasta plásticos de ingeniería especialmente diseñados para resistir abrasión, corrosión y deficientes condiciones de lubricación.

### Ventajas

Las bombas verticales de sumidero son una solución sencilla, económica y confiable para bombear desde sumideros, tanques enterrados o con acceso vertical para las mismas condiciones de servicio que las horizontales (fluidos limpios, con sólidos, fibras, abrasivos, efluentes, corrosivos, etc). Permanecen siempre cebadas, no tienen

sellos ni empaquetaduras, utilizan motores normalizados y las piezas sometidas a desgaste (bujes y manguitos) son económicas.



Pos.	Descripción
1	Cuerpo
2	Impulsor
3	Tapa
4 A/B	Buje Inferior/ superior
5 A/B	Manguito de Desgaste Inferior / Superior
6 A/B	Eje Inferior / Superior
7 A/B	Caño Columna Inferior / superior
8	Manguito Roscado
9	Rodamiento
10	Soporte de Motor
11	Acople Elástico
12	Motor Eléctrico Normalizado
13	Placa Base
14	Caño descarga
15	Sistema lubricación bujes

HERNANDARIAS 620 – C1164AAD – Ciudad de BUENOS AIRES

TE: 54-11-4302-7916- FAX 54-11-4302-1133

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

Fig. 2