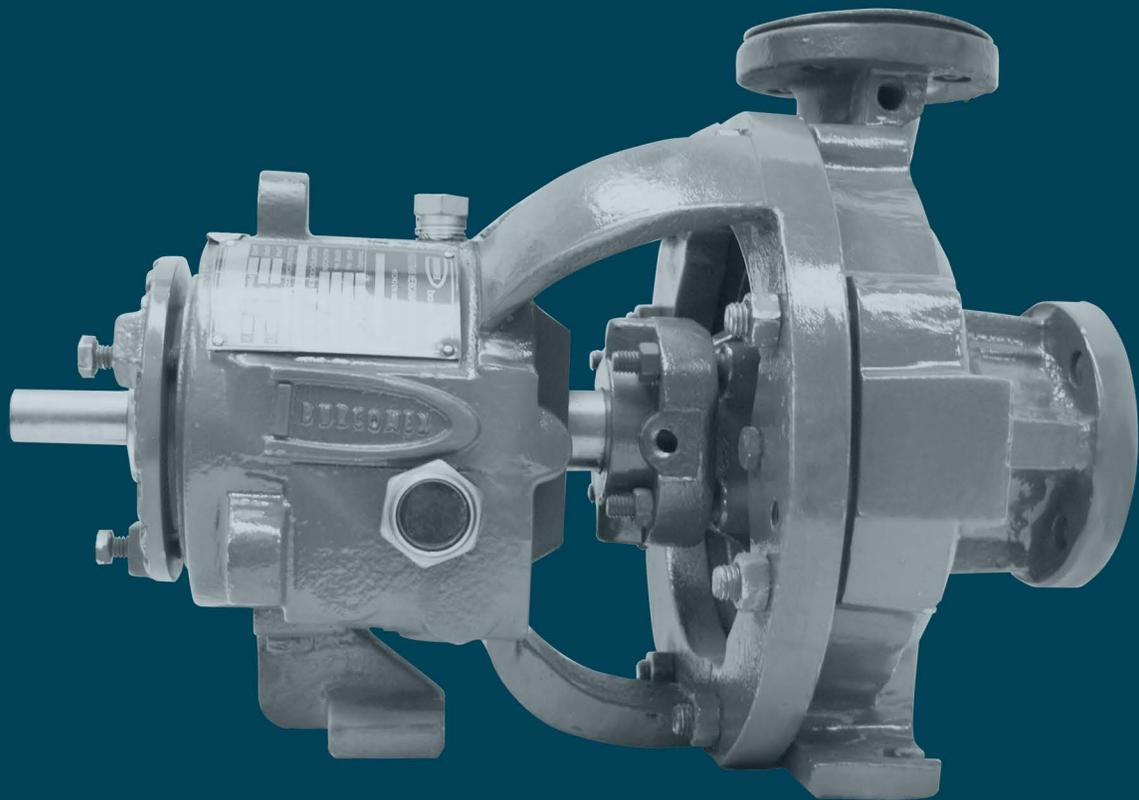
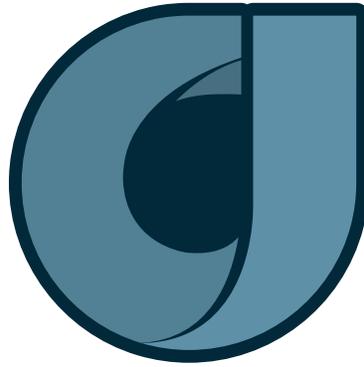


# DURCOMEX



## BOMBAS DE PROCESO ANSI



**COEBSA**

DURCOMEX

BOMBAS DE PROCESO ANSI



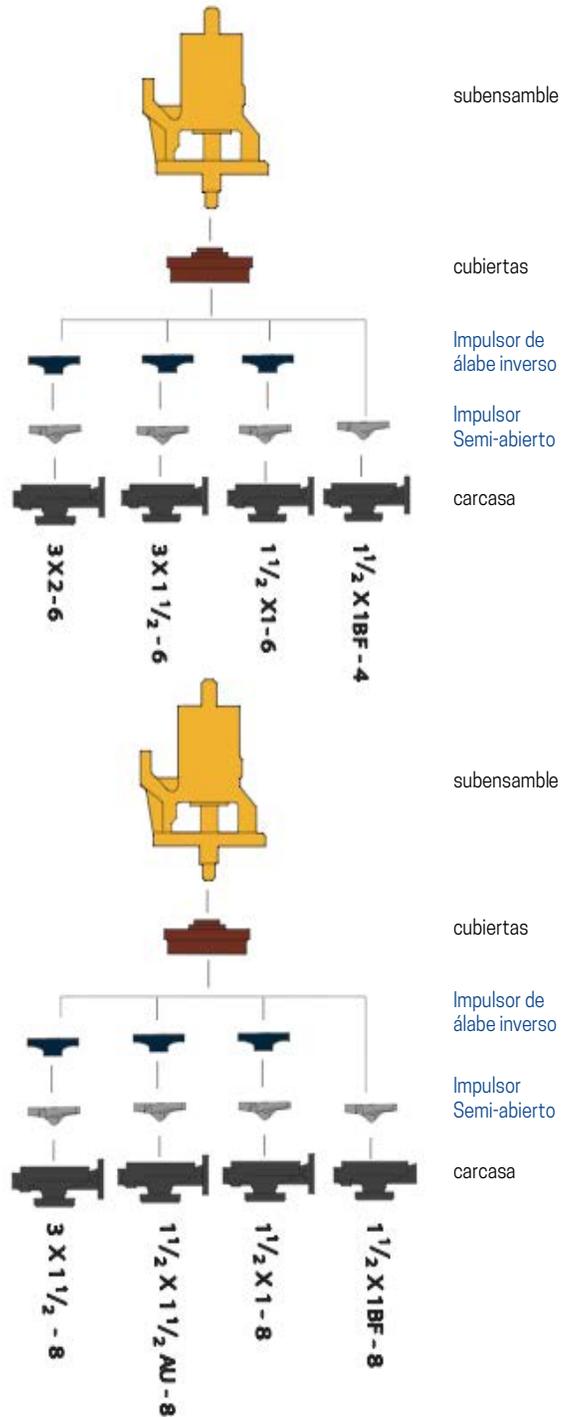
## INTRODUCCIÓN

Durcomex fabrica bombas centrifugas horizontales que por su calidad, eficiencia, y servicio, han satisfecho al mercado mexicano desde hace mas de 30 años.

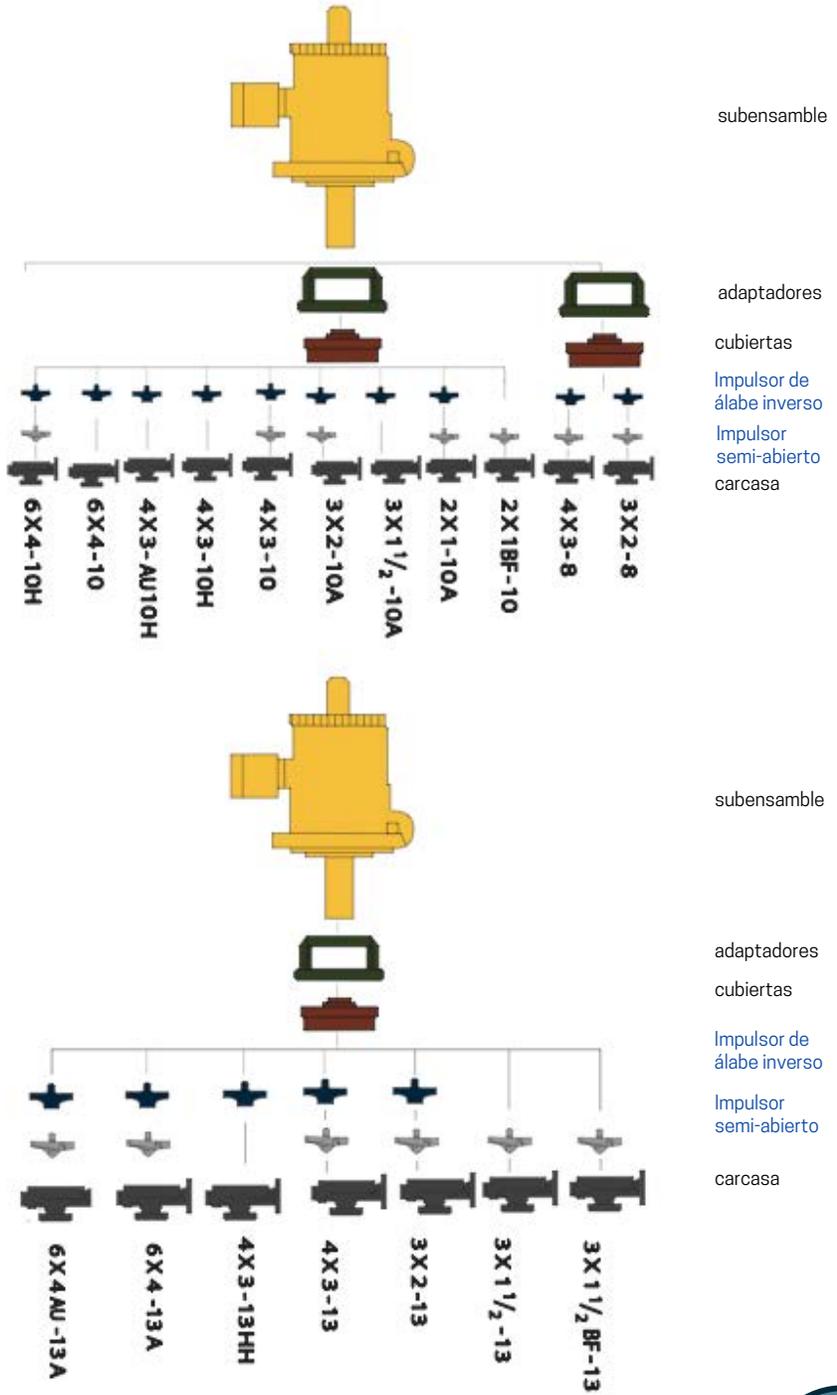
Cumpliendo con las normas ANSI / ASME B73.1M, la bomba cuenta con el desarme hacia atrás (Back Pull Out), permitiendo que el mantenimiento se realice en el taller, sin desmontar el motor ni la carcasa, sin embargo, la bomba Durcomex con el diseño del impulsor del álabe inverso, permitiendo que el mantenimiento verdaderamente se realice en el banco de trabajo, incluyendo el ajuste del impulsor e instalación del sello mecánico, debido a que su ajuste se realiza contra la cubierta posterior, operación que resulta imposible con los impulsores semiabiertos al frente, ya que estos se ajustan contra la carcasa.

Los diferentes tipos de cajas de estoperos, tipos de impulsores o diseños de carcasas, así como la intercambiabilidad de partes entre modelos y las modificaciones que se pueden realizar permiten que usted cuente con la bomba mas adecuada para cada una de las etapas de sus procesos.

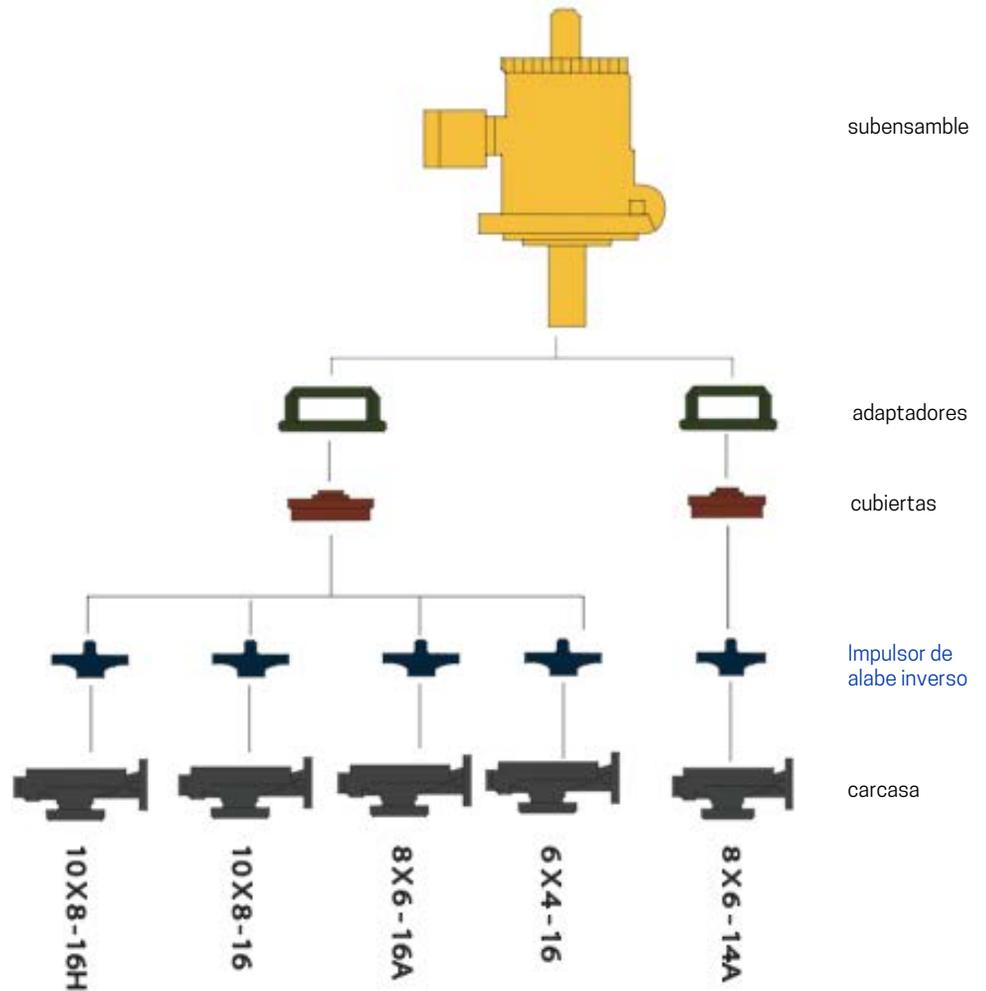
Intercambiabilidad  
Tipo 1L



Intercambiabilidad  
Tipo 2L



Intercambiabilidad  
Tipo 3L





## TIPOS DE CUBIERTAS DURCOMEX

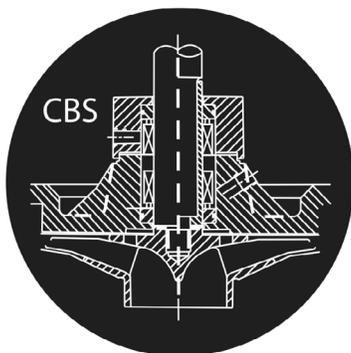
### Cubierta CBL



La cubierta CBL es recta, sobredimensionada (Oversized), y escalonada lo que permite la instalación de sellos sencillos y dobles tanto estándar como de cartucho, no aceptan el uso de empaquetaduras, sin embargo, su recomendación es para sellos estándar dobles que requieren chaqueta de calentamiento.

Planes de lubricación: sello sencillo: 11, 12, 32, etc. sello doble: 52, 53, 54.

### Cubierta CBS

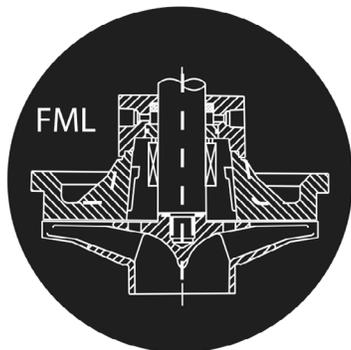


Es la única cubierta estándar, que acepta el uso de empaquetaduras, permite la instalación de sellos sencillos y dobles, tanto estándar como de cartucho, su recomendación es para aplicaciones de líquidos limpios, y cuando se requiere chaqueta de enfriamiento.

Planes de lubricación: sello sencillo: 11, 12, 32, etc. sello doble: 52, 53, 54.



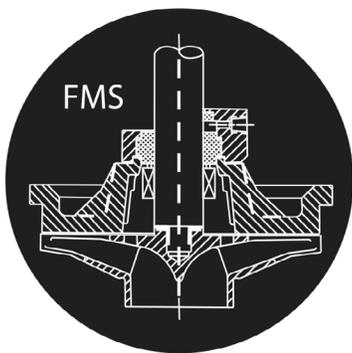
## Cubierta FML



Esta cubierta es crónica y con modificadores de flujo, es sobredimencionada (oversized) y es la que tiene un rango de aplicación mas amplio, se recomienda para líquidos limpios o con sólidos, para líquidos que pueden solidificarse, y cuando se requiere calentamiento o enfriamiento. Fuera de operación no almacena líquido y permite un mejor drenado del líquido bombeado. Acepta sellos estandar sencillos o dobles. Para el uso de sellos sencillos no requiere de ningún plan de lubricación.

Planes de lubricación: sello sencillo: no requiere, sello doble: 52, 53, 54.

## Cubierta FMS



La cubierta FMS, es la misma que la FML pero tiene una disminución en el diámetro de la brida por lo que se puede utilizar con bridas estándar (no sobredimensionada), se recomienda para sellos tipo cartucho que no estan disponibles con brida sobredimensionada o cuando es forzoso el uso de asiento tipo clamped.

Planes de lubricación: sello sencillo: no requiere, sello doble: 52, 53, 54.



## OPCIONES DE IMPULSORES

### *Impulsor de Álabes Inverso (cerrado)*



El impulsor estándar de Durcomex es el álabes inverso, proporciona una eficiencia inigualable. Este diseño de impulsor prolonga la vida del sello mecánico y del balero.

La presión en la caja de estóperos es baja, debido a que el bombeo se realiza entre los álabes posteriores, la cubierta posterior y barrenos de balanceo hidráulico. La carga neta positiva de succión (NPSH) requerida es baja, evitando muchos problemas de cavitación y mejorando la operación de sistemas con CNPS (NPSH) disponible bajo.

Durante la operación, el líquido sale por la parte posterior del impulsor, localizando el desgaste en la cubierta posterior en lugar de en la carcasa, lo que se traduce en un ahorro en el mantenimiento del equipo.

El ajuste del impulsor se realiza contra la cubierta posterior, haciendo que el ajuste del impulsor y la instalación del sello mecánico se realice en el taller, sobre un banco de trabajo, haciendo que el mantenimiento se realice de una manera más rápida y precisa, disminuyendo el tiempo requerido para el mantenimiento del equipo.

### *Impulsor Semiabierto (abierto)*

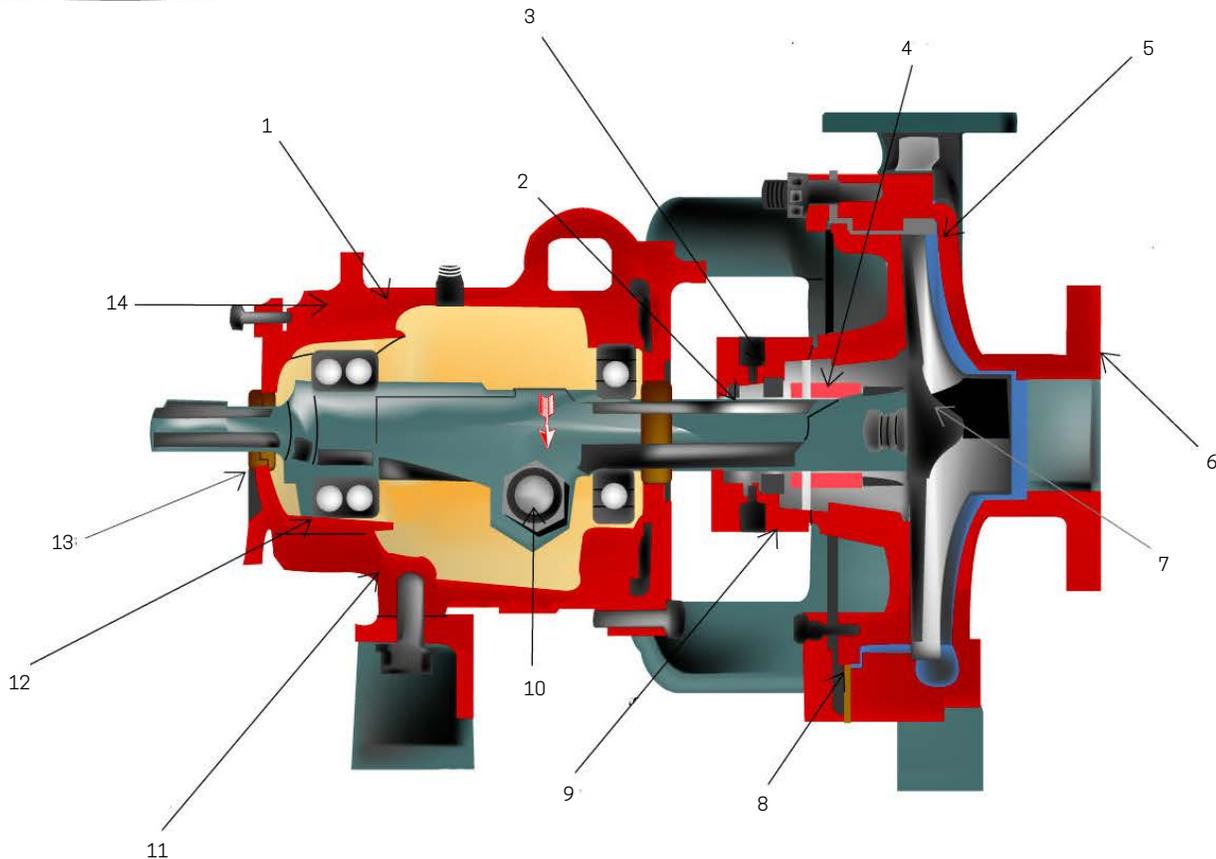


El impulsor semiabierto (abierto) es completamente intercambiable con el de álabes inverso, (ver tamaños compatibles). Es una excelente opción para aplicaciones que requieren alto nivel de esfuerzo constante contra la carcasa y para líquidos que tienden a atascarse, bombeo de líquidos viscosos y otras aplicaciones.

### *Impulsor para Bajos Flujos (BF)*



Para aplicaciones de bajo flujo y alta carga dinámica se puede proporcionar un impulsor diseñado específicamente para bajos flujos, es de tipo semiabierto al frente pero diseñado especialmente para lograr el mejor desempeño para aplicaciones de flujos bajos, cumpliendo con la norma ANSI/ASME.



- 1. Máxima intercambiabilidad de partes  
Tipo 1L subensamblable, 1 eje y 7 tamaños  
Tipo 2L subensamblable, 2 ejes y 18 tamaños  
Tipo 3L subensamblable, 1 eje y 5 tamaños.
- 2. La deflexión máxima de la flecha en el estópero es de 0.05mm. (0.002")
- 3. Se puede proporcionar empaquetadura o cualquier tipo de sello mecánico sin modificar la caja del estópero.
- 4. Se puede ofrecer flecha sólida o con camisa removible en distintos materiales.

- 5. El diseño exclusivo del impulsor de las bombas Durcomex es un paso delante de el diseño de las Bombas de proceso químico:
  - a. Permite que el impulsor sea ajustado visiblemente sobre la cubierta posterior, sin necesidad de remover la carcasa de la tubería, gracias al desmontaje Back pull out.
  - b. Provee una presión baja, constante y predecible en el estópero
  - c. Presenta una CNPS (NPSH) requerido muy bajo.
  - d. Existe un ahorro importante al dar mantenimiento a la bomba.

- 6. Están disponibles en variedad de aleaciones incluyendo acero al carbón (WCB), acero inox. 316, alloy 20 etc.
- 7. La junta del impulsor es de teflón con refuerzo de un O-ring, lo que provee un sellado hermético a la corrosión.
- 8. Junta
- 9. Se puede proporcionar con arreglos especiales como chaqueta de enfriamiento calentamiento y otras modificaciones en el estópero.

10. La mirilla indica el nivel exacto de aceite.

11. La capacidad de aceite es mayor para conservar una temperatura ideal.

12. El balero axial de doble bola mantiene el juego Axial a menos de 0.25 mm. (0.001")

13. Los retenes contienen el aceite y no permiten el paso de partículas extrañas al portabalero.

14. El que las partes sean piloteadas con un maquinado de precisión, permite que la flecha sea concéntrica en todo el conjunto.



## Bajo Flujo

Las bombas de bajo flujo han sido diseñadas para manejar líquidos a alta presión y caudales bajos.

Durcomex amplía su diseño de bombas conforme a las normas ANSI.

- 1 1/2x1 BF-4
- 1 1/2x1 BF-8
- 2 x 1 BF - 10
- 3 x 1/2BF-13

Aplicaciones para caudales bajos:

- Caudales hasta de 220 gpm (50m<sup>3</sup>/h)
- Cargas dinámicas hasta 985 pies (300m)
- Presiones hasta 450 lbs./pulg 2 (3100kpa)
- Temperaturas hasta de 700oF (371oC)

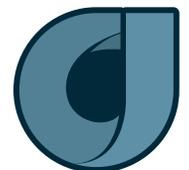
El diseño de la descarga de esta bomba elimina los gases que se pudieran llegar a formar, así mismo requieren de bajo NPSH y se eliminan problemas de cavitación.

Las bombas Durcomex de bajo flujo cumplen las dimensiones de las normas ANSI.

El diseño innovador del impulsor BF proporciona:

- Mínima cargas de empuje
- Menor NPSH
- Bajas presiones en la caja de sello
- Portabaleros estándar
- Amplia gama de aplicaciones
- Una mayor vida útil del sello y de los rodamientos

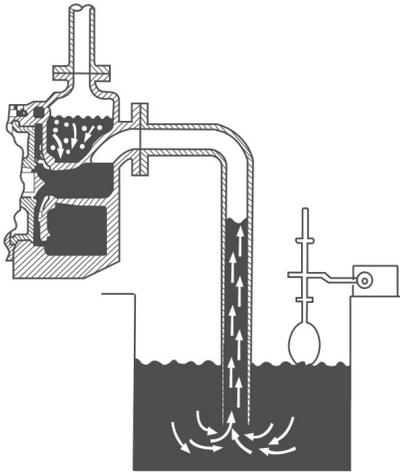
Dentro de las combinaciones de los materiales se ofrecen aleaciones desde AC, (WCB) hasta hastelloy "C"



**COEBSA**

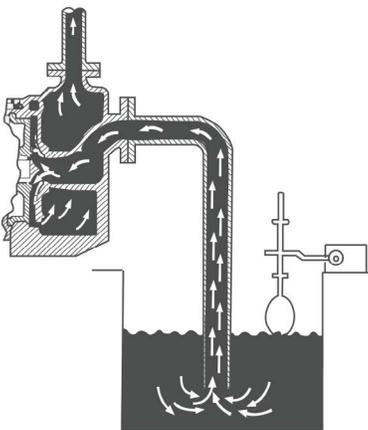


## Autocebantes



La bomba Durcomex autocebante combina las mejores características de la bomba estándar con una carcasa autocebante que está diseñada para extraer líquidos por debajo de su nivel, lo que la diferencia de las bombas convencionales con sustanciales ahorros en costos de instalación y mantenimiento.

La operación de esta bomba se basa en el almacenaje de una parte remanente del líquido en la cámara de cebado / carcasa, que al operar la bomba ayuda a la formación de un vacío parcial que es eliminado hacia la cámara de separación, donde el aire es desalojado por la carcasa, mientras que el líquido de cebado se recircula para seguir atrapando el aire de la succión hasta que la cámara esté totalmente llena de líquido, en este punto la bomba opera exactamente igual que una bomba estándar.



Cuando la bomba se detiene el líquido contenido en la tubería de descarga empieza a fluir hacia la succión, vaciando la tubería pero quedando un remanente en la carcasa de cebado, suficiente para realizar el siguiente ciclo de cebado.



### BOMBAS TIPO 1

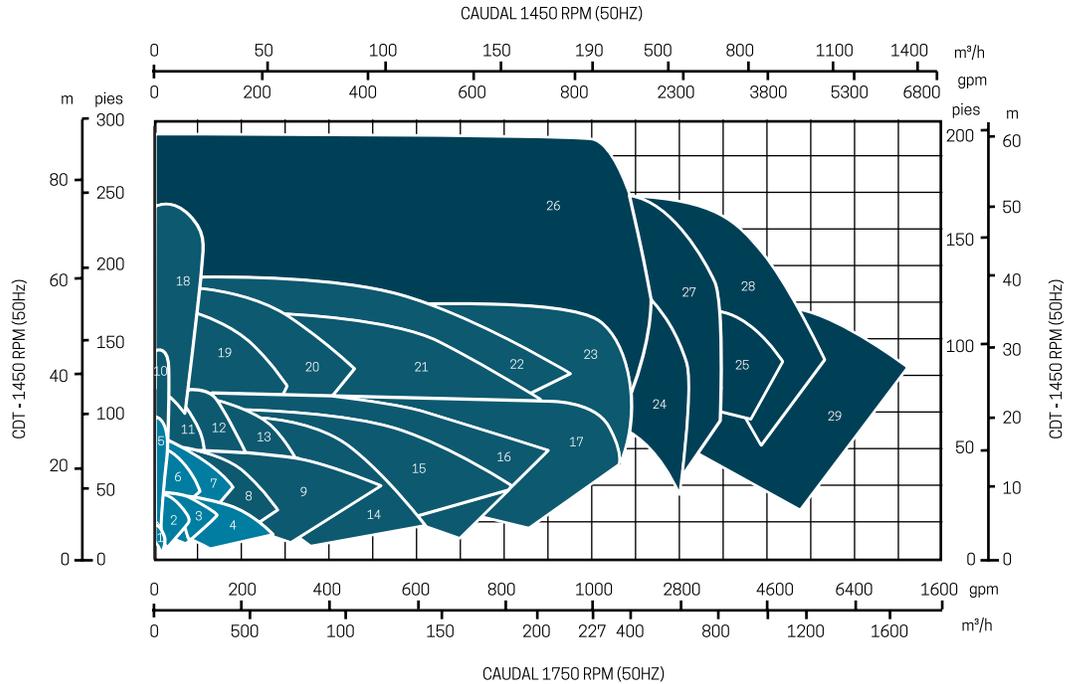
1. 1 1/2 X 1BF - 4
2. 1 1/2 X 1 - 6
3. 3 X 1 1/2 - 6
4. 3 X 2 - 6
5. 1 1/2 X 1BF - 8
6. 1 1/2 X 1 - 8
7. 3 X 1 1/2 - 8

### BOMBAS TIPO 2

8. 3 X 2 - 8
9. 4 X 3 - 8
10. 2 X 1 BF - 10
11. 2 X 1 - 10A
12. 3 X 1 1/2 - 10A
13. 3 X 2 - 10A
14. 4 X 3 - 10
15. 4 X 3 - 10H
16. 6 X 4 - 10
17. 6 X 4 - 10H
18. 3 X 1 1/2 BF - 13
19. 3 X 1 1/2 - 13
20. 3 X 2 - 13
21. 4 X 3 - 13
22. 4 X 3 - 13HH
23. 6 X 4 - 10H

### BOMBAS TIPO 3

24. 8 X 6 - 14A
25. 10 X 8 - 14
26. 6 X 4 - 16
27. 8 X 6 - 16A
28. 10 X 8 - 16
29. 10 X 8 - 16H



### BOMBAS TIPO 1

- 1. 1½ X 1BF - 4
- 2. 1½ X 1 - 6
- 3. 3½ X 1 - 6
- 4. 3 X 2 - 6
- 5. 1½ X 1BF - 8
- 6. 1½ X 1 - 8
- 7. 3 X 1½ - 8

### BOMBAS TIPO 2

- 8. 3 X 2 - 8
- 9. 4 X 3 - 8
- 10. 2 X 1 BF - 10
- 11. 2 X 1 - 10A
- 12. 3 X 1½ - 10A
- 13. 3 X 2 - 10A
- 14. 4 X 3 - 10A
- 15. 4 X 3 - 10
- 16. 6 X 4 - 10
- 17. 6 X 4 - 10H
- 18. 3 X 1½ BF - 13
- 19. 3 X 1½ - 13
- 20. 3 X 2 - 13
- 21. 4 X 3 - 13

