

Bomba de Rodete Helicoidal

Código: **2805**



MANUAL INSTRUCCIONES

DESCRIPCIÓN:

Esta bomba centrífuga de rodete helicoidal, es la mejor opción para trasvase de grandes caudales a baja altura sin dañar los productos alimenticios delicados, especialmente con sólidos en suspensión (proporción de fase líquida del 40 al 60%). Es ideal para bombear cuajada de queso, trozos de fruta o frutas enteras, aceitunas, champignones, gajos de naranja, legumbres, verduras, pescado, entre otros productos, sin dañarlos.

Características Técnicas Generales.

- Construcción sobre dimensionada para ofrecer mayor rigidez.
- Diseño sanitario y desarme rápido, apta para limpieza CIP.
- Materiales en contacto con el producto acero inoxidable AISI 304/316, y otros materiales sanitarios conforme a las condiciones de servicio.
- Impulsor tipo rodete helicoidal microfundido en una sola pieza.
- Conexiones normales estándar unión norma DANESA.
- Sello mecánico interno y/o externo, según modelo.

Ejecuciones

- Acople directo a motor eléctrico.
- Soporte rodamientos con eje libre.

Opcionales

- Acabado pulido sanitario o industrial.
- Carro inoxidable con ruedas, con o sin accesorios eléctricos.
- Camisa cubre motor y patas de inoxidable.
- Conexiones CLAMP, DIN, SMS, BSP, ASA.

Prestaciones – Referencia Agua a 20°C – 50 Hz.

- Potencias: hasta 5,5 HP.
- Caudales: hasta 120.000 l/hora.
- Presiones: máxima 15 mt.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

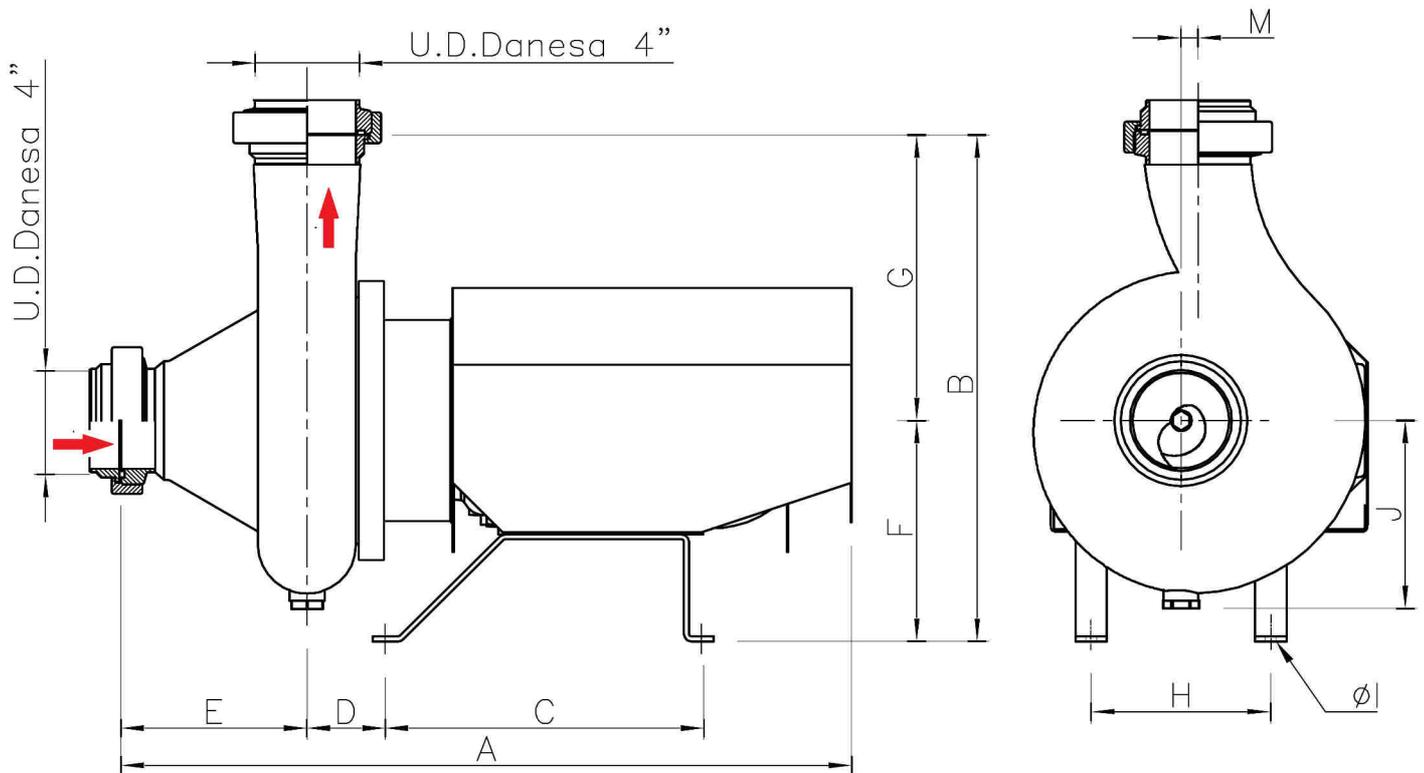
Aunque el rodete de la bomba es del tipo helicoidal, su funcionamiento es el de una bomba centrífuga. La bomba no es reversible. Debido a su geometría permite el movimiento de fluidos con sólidos de gran tamaño sin generarles daños, pudiendo llegar a sólidos de hasta 70 mm.

APLICACIONES

Por su diseño, es un equipo apropiado para industrias en que no se permite la alteración del producto a bombear.

Algunas de las aplicaciones más importante son en la Industria láctea, para manejo de la cuajada de queso, y la Industria enológica, para el proceso de remontado, y obtención de vinos de mejor calidad.

DIMENSIONES



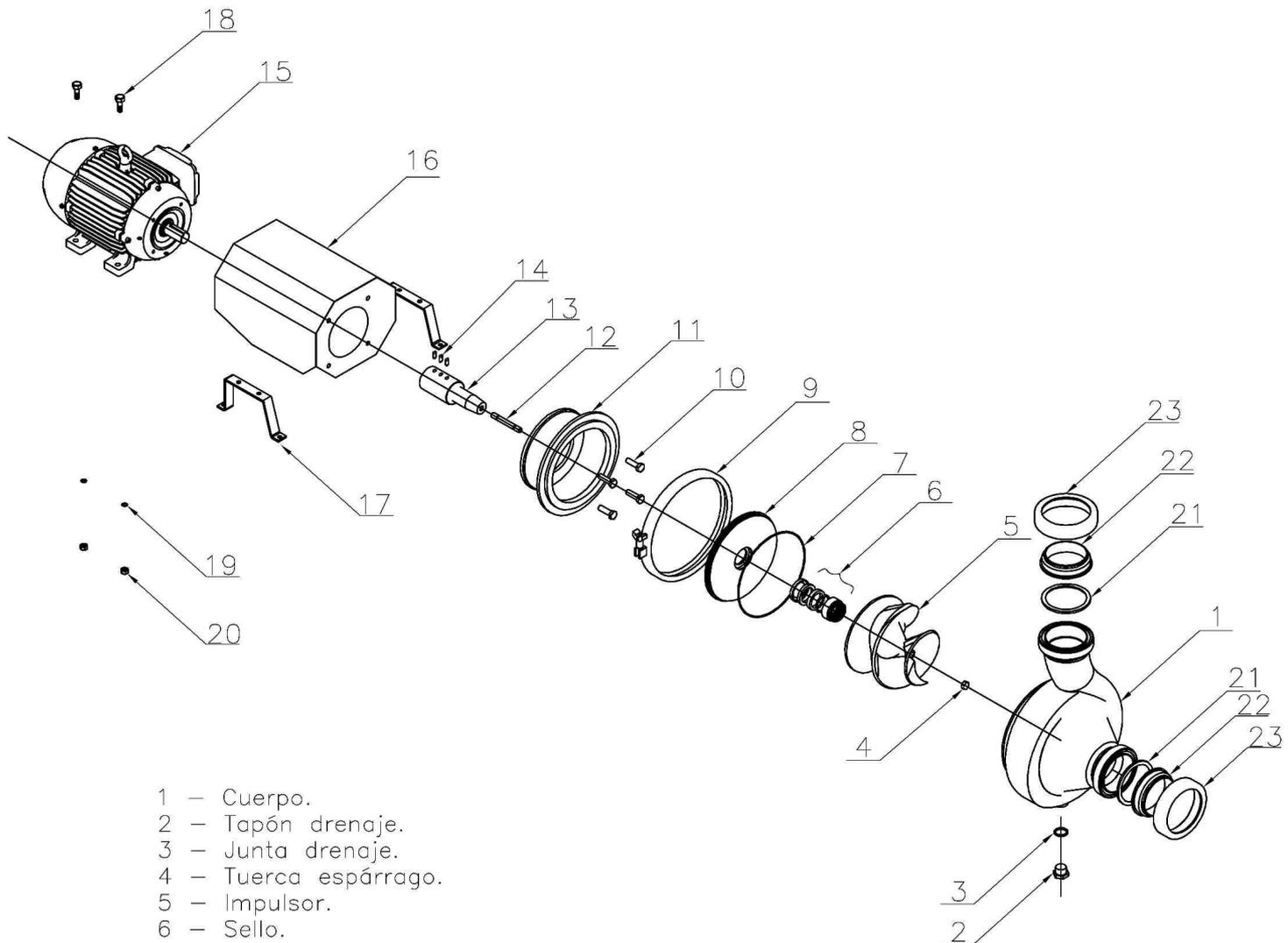
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
5,5 HP 1500 rpm	727	538		48,5		250	288	190					
5,5 HP 1000 rpm	827	555	380	88	192	262	293	216	14	180	185	147	17
4 HP 750 rpm													

Conexiones aspiración e impulsión: unión doble 4''

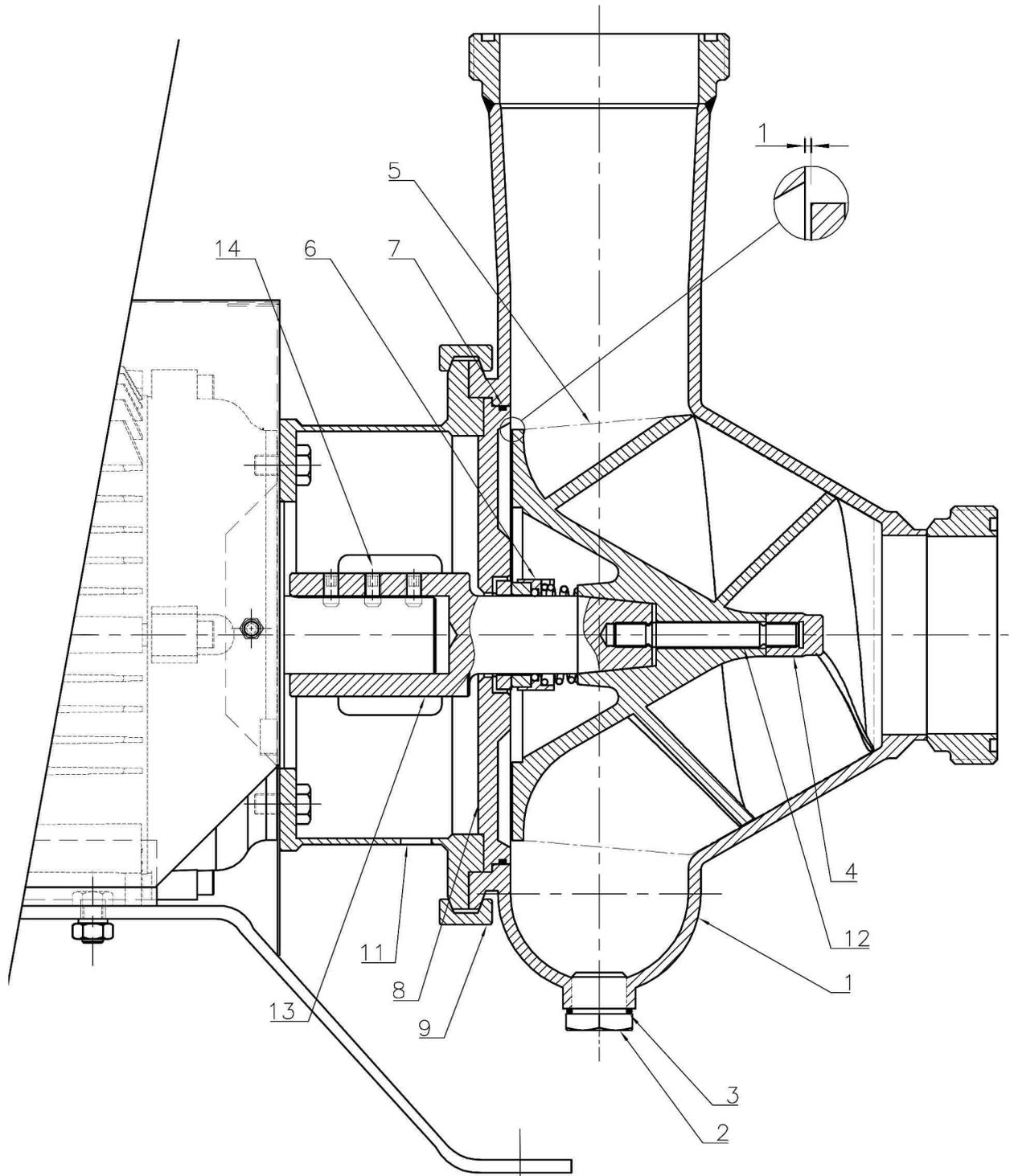
Dimensiones en milímetros.

Las condiciones técnicas pueden variarse sin previo aviso.

COMPONENTES:



- 1 – Cuerpo.
- 2 – Tapón drenaje.
- 3 – Junta drenaje.
- 4 – Tuerca espárrago.
- 5 – Impulsor.
- 6 – Sello.
- 7 – Junta porta sello.
- 8 – Porta sello.
- 9 – Abrazadera.
- 10 – Tornillos soporte.
- 11 – Soporte.
- 12 – Espárrago eje impulsor.
- 13 – Eje.
- 14 – Prisionero Allen.
- 15 – Motor eléctrico.
- 16 – Base bomba helicoidal.
- 17 – Patas camisa.
- 18 – Tornillos base bomba.
- 19 – Arandelas base bomba.
- 20 – Tuercas base bomba.
- 21 – Junta unión doble.
- 22 – Manguito.
- 23 – Tuerca o abrazadera.



PROBLEMAS FUNCIONAMIENTO:

La tabla adjunta enumera algunas de las causa probables.

De no poder solucionar el problema consultar a nuestro departamento técnico indicando numero de bomba indicado en la placa, y las condiciones actuales de funcionamiento.

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS
Caudal insuficiente	1-2-4-5-7-9-10-14
Consumo elevado motor	8-9-13
Caudal y presión de impulsión irregular	1-2-4-5-6-9
Fuga por cierre mecánico	11-12
Baja presión en cañería de impulsión	2-3-6
Ruidos y vibraciones	2-4-5-6-8-9-10-13-15

POSIBLES CAUSAS		SOLUCIÓN
1	Sentido de giro equivocado	Invertir sentido de rotación
2	ANPA insuficiente	Aumentar el ANPA disponible en instalación: <ul style="list-style-type: none"> • Acortar la cañería de aspiración. • Aumentar el diámetro de la cañería. • Disminuir la pérdida de carga de la cañería. • Aumentar la altura del líquido o tanque.
3	Bomba no se purga	Verificar válvula aspiración.
4	Cavitación	Aumentar ANPA (ver punto anterior)
5	Bomba aspira aire	Verificar cañería de aspiración.
6	Cañería aspiración obstruida	Verificar elemento extraños en aspiración.
7	Presión requerida por la instalación alta	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir pérdida de carga cañería impulsión: • Aumentar diámetro cañería. • Acortar cañería. • Disminuir los elementos que producen pérdida de carga.
8	Caudal demasiado grande	Diminuir el caudal: <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir la velocidad de rotación de bomba. • Aumentar la presión requerida por cañería.
9	Viscosidad elevada	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir viscosidad producto. • Aumentar diámetro cañería.
10	Temperatura producto elevada	Disminuir temperatura del producto.
11	Sello mecánico dañado.	Verificar y/o reemplazar.
12	Elastómeros incompatibles con producto	Adoptar elastómero según producto a procesar y agente limpieza.
13	Impulsor y cuerpo con rozamiento.	Verificar : <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de elemento extraño. • Temperatura muy alta presión aspiración muy elevada.
14	Presión de la bomba insuficiente	Aumentar la revoluciones de la bomba
15	Falta balanceo impulsor	<ul style="list-style-type: none"> • Balancear el impulsor. • Disminuir velocidad de rotación

CURVA DE PRESTACIÓN

Ensayo en Agua a 20 °C -

Conexiones Aspiración: U.D. 101,2mm (4") - Tipo Danesa, Clamp, SMS, DIN.

Conexiones Impulsión: U.D. 101,2mm (4") - Tipo Danesa, Clamp, SMS, DIN.

Máximo tamaño de partícula en el producto : 60 a 70 mm.

