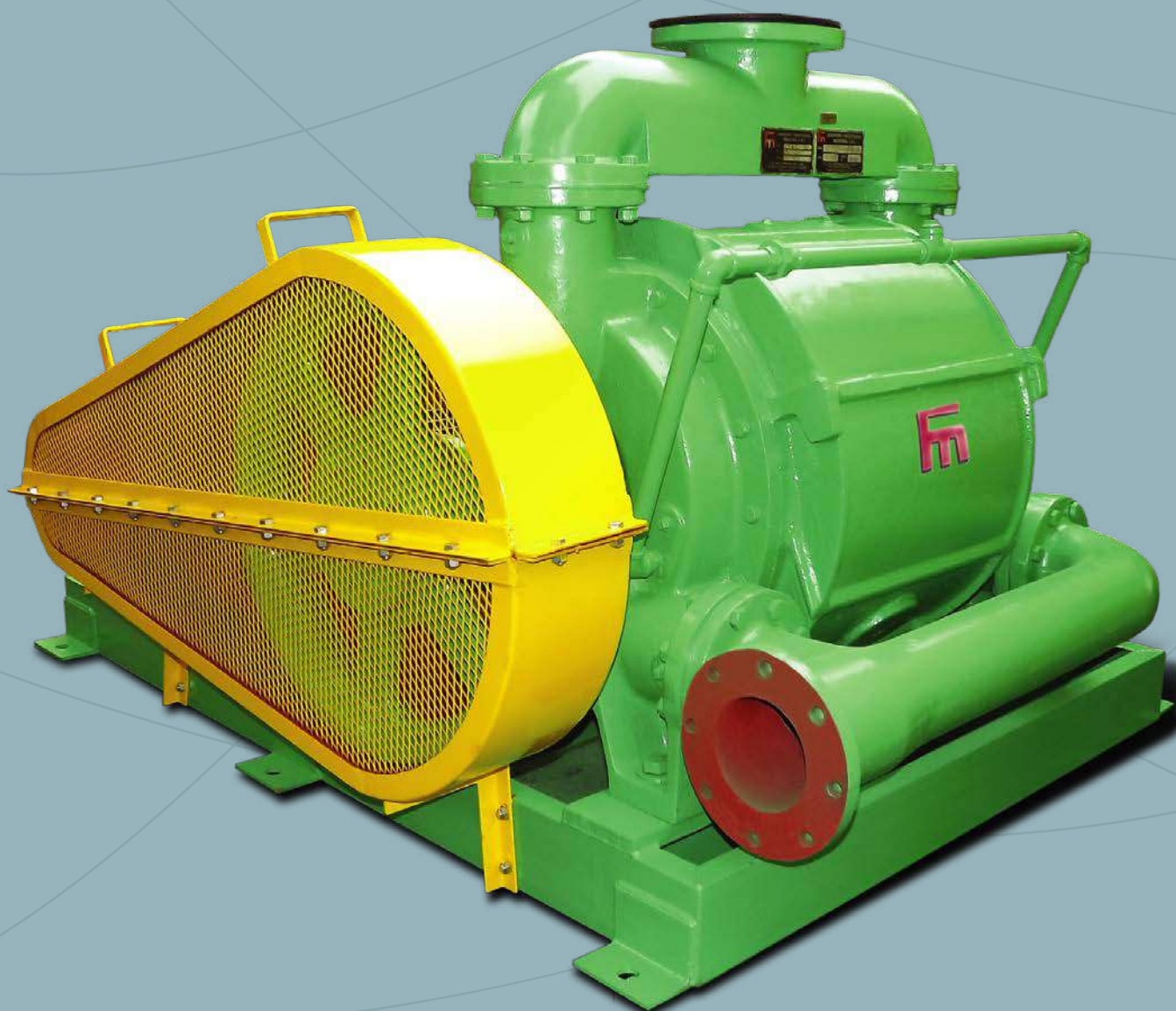




FUNDICIÓN Y MAESTRANZA INDUSTRIAL S.R.L.
"Soluciones para el desarrollo"

BOMBA DE VACÍO FMI BV





FUNDICIÓN Y MAESTRANZA INDUSTRIAL S.R.L.

En 1986 se funda nuestra empresa metal mecánica con la visión de ser la primera alternativa para la fabricación y reparación de los equipos solicitados por nuestros clientes.

Las Bombas de vacío FMI BV son fabricadas desde 1993 como complemento en la fabricación de nuestros Filtros de Discos y de Tambor.

Existen dos tipos de bomba de vacío: la húmeda y la seca. Las bombas FMIBV son del tipo húmedo y

rotativo. Este tipo de bombas manipulan por arrastre el filtrado y el aire; son buenas para manejar grandes volúmenes de aire con mucho líquido a un vacío moderado dependiendo de la altura sobre el nivel del mar en que se encuentre (de 25" a 16" de Hg.). Se usa mucho en la industria para el secado de diferentes productos (pulpa de mineral, pulpa de jugo de caña de azúcar, papel etc).

Hoy disponemos de 10 tamaños de bombas que pueden tratar hasta 9000 pies cúbicos por minuto.



Bombas de Vacío FMIBV ►
en diversos tamaños.

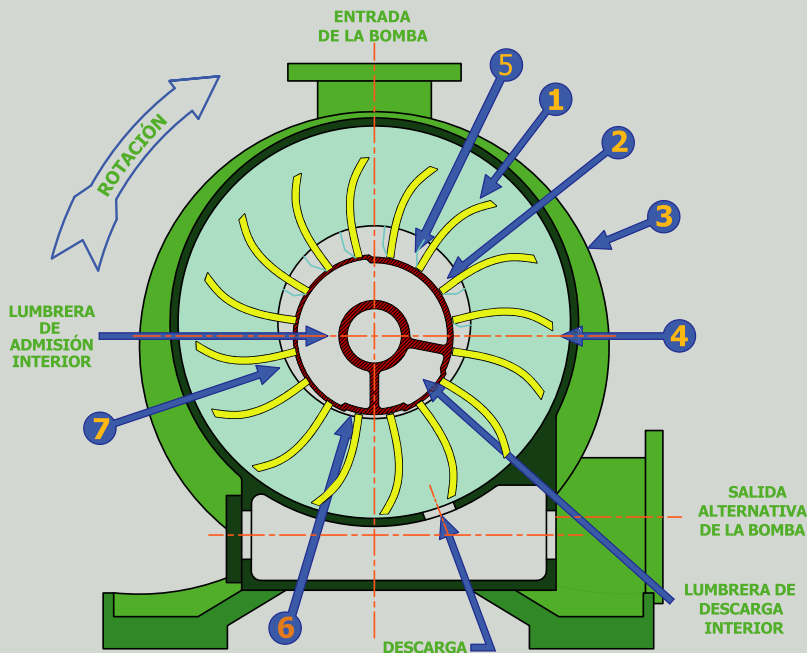
FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE VACIO

El rotor (1) en equilibrio dinámico, gira libremente, sin contacto metálico alguno, en una caja circular (3) que contiene un líquido, que comprende una serie de paletas que salen de un cubo cilíndrico alabeadas (cerradas) a los lados, formando una serie de cámaras o compartimentos.

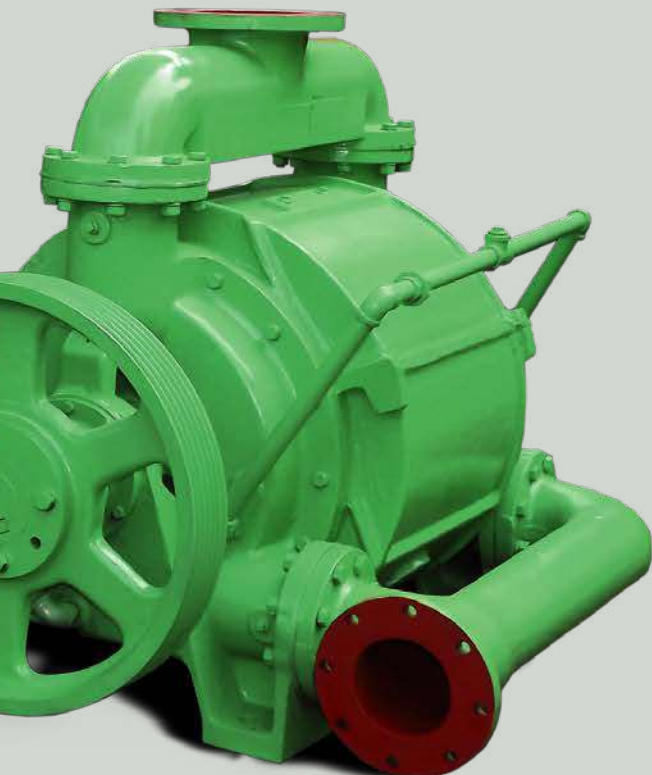
Obsérvese que la curvatura de las paletas está orientada en el sentido de la rotación. Partiendo del punto A, los compartimentos del rotor están llenos de agua. Esta agua gira con el rotor, pero sigue el contorno de la caja (3), debido a la fuerza centrífuga. El agua (4) que llena por completo la cámara del rotor en A, retrocede a medida que avanza el rotor, hasta que en (5) la cámara del rotor se vacía. La forma convergente de la caja, fuerza el agua a que vuelva al interior de la cámara del rotor, de modo que en la posición (6) está llena de nuevo.

Este ciclo se repite en cada revolución. Cuando el agua es forzada a salir del comportamiento del rotor (7) es reemplazada por el aire que entra por la lumbrera de admisión en la pieza

ESQUEMA BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO



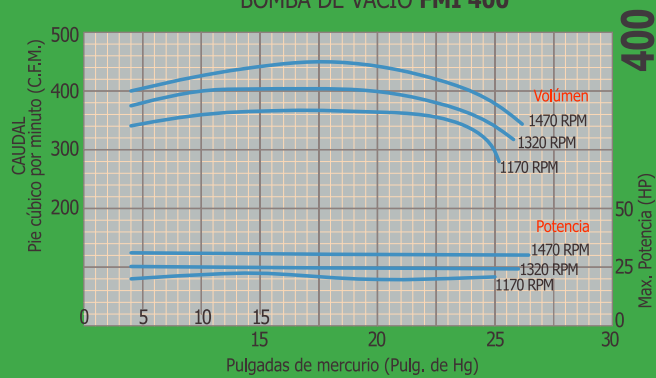
cónica (2), que a su vez está conectada con la entrada de la bomba. Cuando el rotor ha girado 360 grados, y el agua es forzada por la caja a volver al interior de la cámara del rotor, el aire que había llenado este comportamiento, es obligado a salir a través de las lumbreras de descarga, existentes en la caja cónica (2), hacia la salida de la bomba.



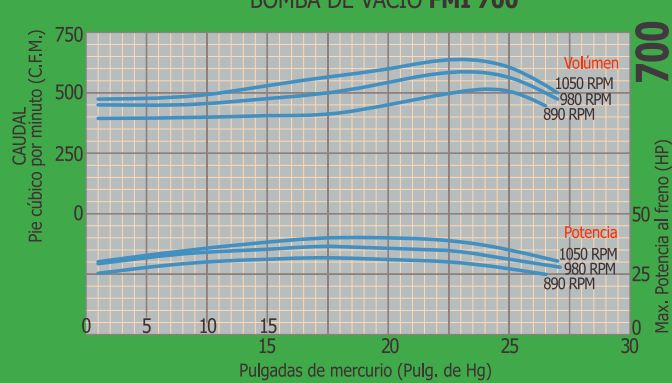
TAMAÑO	MOTOR	METROS CUBICOS DE AIRE POR MINUTO			
	HP	380 mm Hg	510 mm Hg	610mm Hg	650mm Hg
200	7,5	4,0	3,8	3,1	2,8
	10	4,7	4,8	4,5	4,0
400	20	10,8	10,2	9,3	8,7
	25	11,9	11,6	10,8	8,9
	30	13,0	12,7	12,2	9,9
700	30	15,6	15,6	14,6	13,3
	40	18,7	19,0	16,8	15,3
	50	20,4	20,4	18,8	17,0
1000	50	26,9	26,9	22,6	21,2
	60	30,0	30,0	25,9	24,6
2000	75	41,9	41,9	39,4	26,2
	100	52,9	52,7	48,4	45,3
	125	60,0	58,9	56,6	52,1
3000	125	70,8	70,8	69,7	57,5
	150	80,7	80,7	79,6	68,0
4000	150	93,4	90,6	101,9	67,4
	200	116,1	110,4	70,8	90,6
6000	250	158,6	147,2	124,6	101,9
	300	175,6	164,2	158,0	141,6
9000	400	237,9	226,4	215,2	
	450	252,0	252,0	226,5	
	500	271,8	266,2	237,3	218,9

Curvas de Operación Bombas de Vacío FMI BV

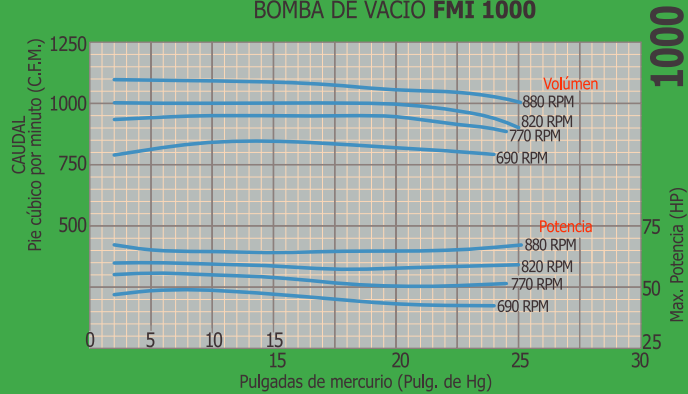
BOMBA DE VACIO FMI 400



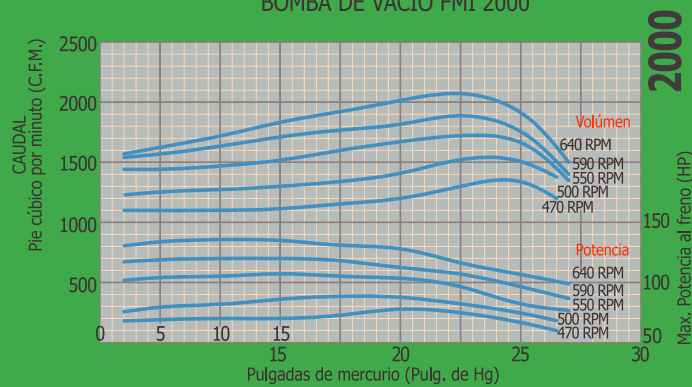
BOMBA DE VACIO FMI 700



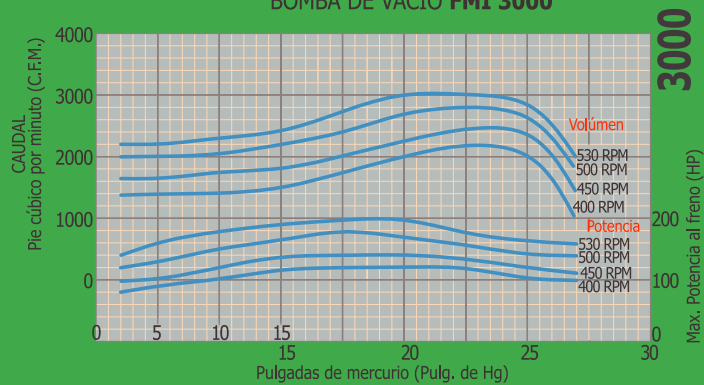
BOMBA DE VACIO FMI 1000



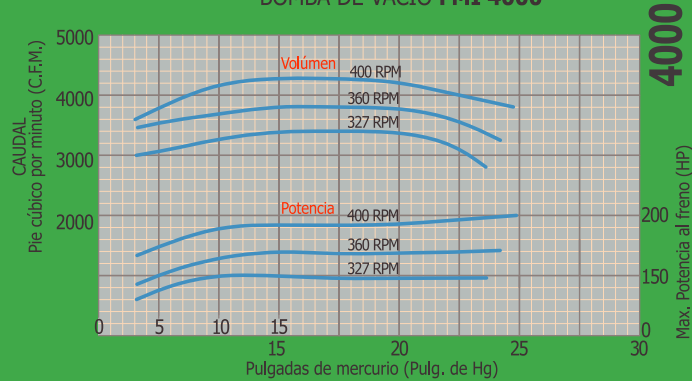
BOMBA DE VACIO FMI 2000



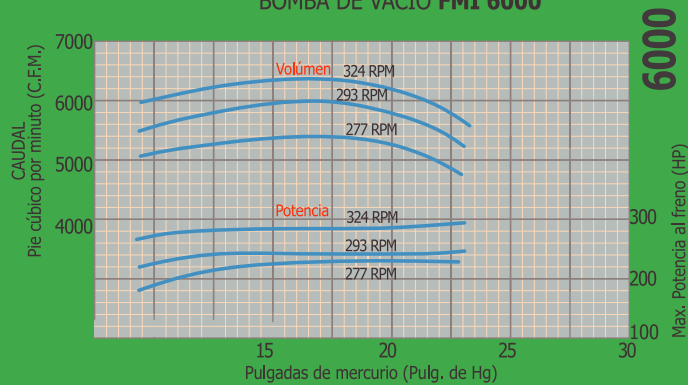
BOMBA DE VACIO FMI 3000



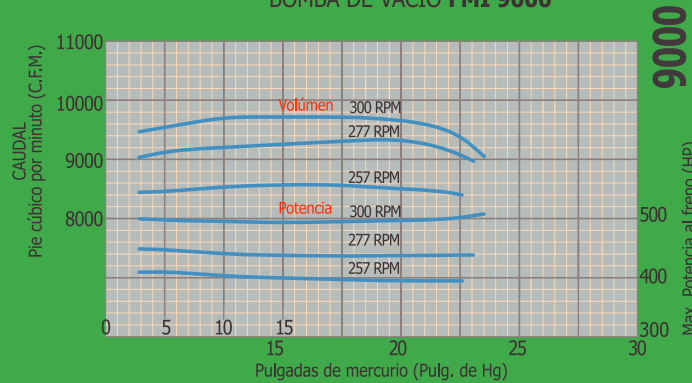
BOMBA DE VACIO FMI 4000



BOMBA DE VACIO FMI 6000



BOMBA DE VACIO FMI 9000





FMI busca la mejor solución técnica - económica a su necesidad de resolver sus problemas en los sistemas de vacío.

Nuestros 20 años de experiencia nos permiten dar un valor agregado en la solución de sus necesidades de vacío y así diseñar la bomba más adecuada para su sistema.

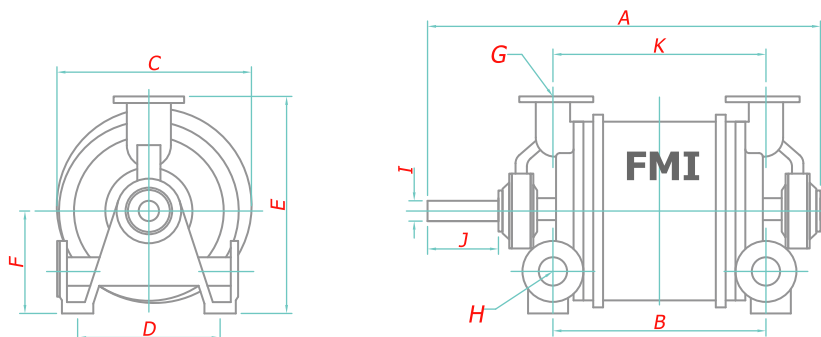
A partir de la necesidad del cliente de algún tipo de sistema de vacío y donde existen docenas de soluciones potencialmente viables al problema, nuestros ingenieros utilizan su experiencia para buscar la mejor alternativa; investigan con ustedes los aspectos económicos tomando en cuenta las consideraciones ambientales así como la eliminación de los elementos no deseados y que son arrastrados en el proceso, encuentran maneras de ahorrar energía eléctrica, agua y energía térmica, evalúan la viabilidad del sistema, el mantenimiento programado y la mayor vida útil de los equipos. Con los datos disponibles se analiza el costo inicial, los costos de operación de modo que el cliente pueda evaluar estos tipos de costos y decidir si cumple los objetivos financieros de la empresa.

El trabajo en conjunto con el cliente nos ayuda a evaluar mejor las diferentes variables en la industria en la que servimos y darle la mejor solución a su proceso de vacío. Las bombas de vacío son usadas en la fabricación de papel, generación de energía, la industria en los procesos químicos, la minería, la refinación de petróleo, hospitales, procesamiento de alimentos, textiles, tratamiento de residuos etc. Cada industria tiene su propia tecnología y sus propias necesidades prioritarias.

Nuestro Staff de especialistas también llevan a cabo seminarios a grupo de personas de la industria en general, para aumentar su familiaridad con los aspectos técnicos ambientales y económicos de los sistemas de vacío.

La experiencia de trabajar estrechamente con el cliente es tan importante como la información que le brindamos esto nos ayuda a contribuir eficazmente al éxito de su proyecto.

DIMENSIONES GENERALES-BOMBA DE VACIO FMI



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
400	900	448	424	352	483	229	Ø76,2	Ø63,5	Ø41,2	110	448
700	1020	540	499	400	573	257	Ø101,6	Ø76,2	Ø50,8	127	540
1000	1220	680	610	419	660	305	Ø127	Ø101,6	Ø69,85	152	680
2000	1494	914	844	622	921	432	Ø152,4	Ø127	Ø92	207	914
3000	1724	1048	1035	711	1118	533	Ø203,2	Ø152,4	Ø101,6	229	1022
4000	2220	1302	1220	800	1246	638	Ø254	Ø203,2	Ø127	390	1302
6000	2420	1454	1473	1130	1676	838	Ø304,8	Ø254	Ø150,8	435	1454
9000	2740	1562	1765	1258	2302	1260	Ø355,6	Ø304,8	Ø174,6	330	1562

Las dimensiones estan en milímetros



◀ Stock permanente de bombas.

Alto Nivel de calidad en la fabricación de las bombas

Las bombas se fabrican en serie y su construcción es robusta y resistente. La bomba tiene varias dimensiones críticas especialmente la tolerancia a las luces y también hay que tener mucho cuidado en el alineamiento debido a que su precisión afecta el rendimiento.

La fabricación de la bomba sigue un riguroso proceso de control de calidad para asegurar rigurosamente que cada cliente reciba un producto excelente.

Estas medidas nos permiten tener costos y precios muy competitivos.

Venta y Servicio

FMI cuenta con un taller preparado y con experiencia comprobada.

Contamos con ingenieros entrenados y especialistas en sistemas de vacío.

Brindamos asesoría para solucionar problemas específicos con sus sistemas de vacío. Nuestros ingenieros sugieren a menudo pequeños cambios en sus procesos (arreglo de tuberías) que mejoren su producción.

La experiencia acumulada en estos años constituye un recurso valioso, y lo compartimos con ustedes.

Las reparaciones realizadas en los talleres de FMI se llevan a cabo por personas entrenadas que conocen el equipo. Contamos con un stock de repuestos que agiliza el tiempo en las reparaciones.

Damos una garantía de 2 años en la fabricación de la bomba, como en sus repuestos.



Bomba FMI 6000

Unidad Cerro Lindo- MILPO S.A.A.



FUNDICIÓN Y MAESTRANZA INDUSTRIAL S.R.L.

Jr. Luis Carranza 2250 Lima ☎ 336-7966 | 336-5460 🌐 www.fmiperu.com
fmiperu@fmiperu.com | blescano@fmiperu.com