



La mejor bomba de evaporación

Alfa Laval LKH Evap Bomba centrífuga

Aplicaciones

La bomba LKH Evap es una bomba centrífuga económica y de gran eficiencia que cumple los requisitos de aplicaciones sanitarias, tratamiento delicado del producto y resistencia química. LKH Evap está diseñada especialmente para uso en la industria de la evaporación y en aplicaciones como soluciones de procesamiento de polvo y concentración de líquidos, así como plantas de deshidratación y equipos para industrias farmacéutica, química o de fabricación de productos lácteos, alimentos y bebidas, etanol, almidón, cerveza y bebidas alcohólicas.

La LKH está disponible en diez tamaños: LKH Evap-10, -15, -20, -25, -35, -40, -45, -50, -60 y -70.

Diseño estándar

La bomba LKH Evap se ha diseñado para el proceso CIP, prestando especial atención a radios internos grandes y cierres que se pueden limpiar, para su utilización en el mercado de los evaporadores. De forma opcional, se suministra con un impulsor de flujo limpio. El impulsor de flujo limpio se utiliza en aplicaciones en las que existe el riesgo de creación de una capa dura de producto entre el impulsor y la placa trasera. La LKH Evap tiene un protector de acero inoxidable para el motor y toda la unidad se apoya sobre cuatro patas de acero inoxidable regulables.

Cierres axiales

La bomba LKH Evap está equipada con un cierre externo simple o un cierre axial con enjuague. Ambos tienen juntas de estanqueidad fijas de acero AISI 329 con superficie de sellado de carburo de silicio y juntas de estanqueidad rotativas de carbono. El cierre secundario, correspondiente al cierre con enjuague, es un cierre con reborde de larga duración. Asimismo, la bomba puede estar equipada con un obturador de eje axial mecánico doble.

DATOS TÉCNICOS

Materiales

Piezas de acero bañadas por producto: W. 1.4404 (316L).
Otras piezas de acero: Acero inoxidable.
Acabado: Chorro estándar.
Cierres bañados por producto: EPDM

Conexiones para FSS y DMSS:

tubo 6 mm/Rp de 1/8".

Motor

Motor de pie acoplado de conformidad con la normativa métrica estándar IEC, 2 polos = 3000/3600 r.p.m. a 50/60 Hz. IP 55 (con orificio de drenaje con tapón de laberinto), aislamiento de clase F.

Tamaños de motores

50 Hz: 1,5 - 75 kW
60 Hz: 1,75 - 86 kW

Garantía

Garantía ampliada de tres años para las bombas LKH Evap. Dicha garantía cubre todas las piezas no desgastables siempre que se utilicen piezas de recambio originales de Alfa Laval.



DATOS DE FUNCIONAMIENTO

Presión

Presión de entrada máx.:
LKH Evap-10/-70: 1000 kPa (10 bar).
LKH Evap-70: 60Hz 500 kPa (5 bar).

Temperatura

Escala de temperatura: De -10 °C a +140 °C (EPDM).

Cierre axial con enjuague:

Presión de entrada de agua: Máx. 1 bar.
Consumo de agua: 0,25 - 0,5 l/min.

Cierre axial mecánico doble:

Presión de entrada de agua:
LKH Evap-10/-60: Máx. 500 kPa (5 bar).
LKH Evap-70: Máx. 300 kPa (3 bar).

Consumo de agua: 0,25 - 0,5 l/min.

Dimensiones (mm)

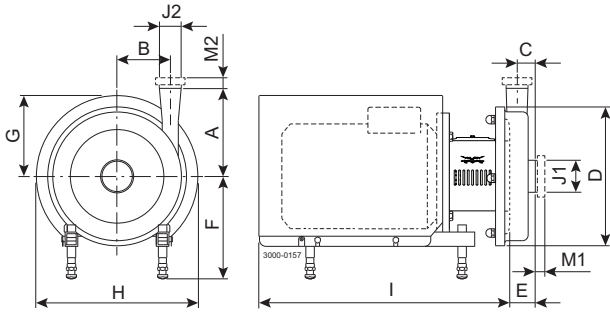
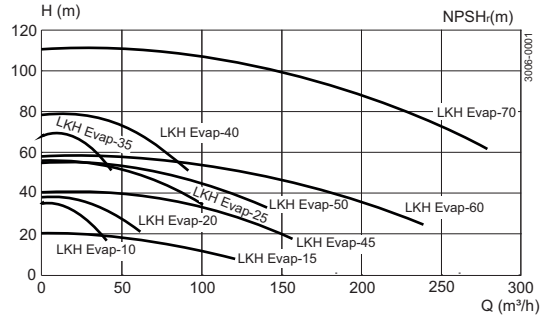


Diagrama de flujo



Nota: Si está montado el impulsor de flujo limpio, el rendimiento puede ser hasta un 10 % inferior a las cifras presentadas en las curvas del diagrama.

Medidas específicas de la bomba

Modelo de bomba	LKHe-		LKHe-							
	vap-10	LKHevap-15	vap-20	LKHevap-25	LKHevap-35	LKHevap-40	LKHevap-45	LKHevap-50	LKHevap-60	LKHevap-70
A	142	166	180	193	193	212	212	205	261	254
B	87	66	88	106	119	126	126	118	102	147
C	23	43	27	32	23	28	28	35	62	25
D	247	247	253	303	303	329	329	329	329	408
E	51	87	63	69	54	64	64	77	106	76

Medidas específicas del motor

Motor IEC	IEC90	IEC100	IEC112	IEC132	IEC160	IEC180	IEC200	IEC250
Motor (kW)	1.5/2.2	3.0	4.0	5.5/7.5	11/15/18.5	22	30/37/45	55/75
F (máx.)*	262	282	285	304	332	352	372	446
G	157	185	198	196	262	286	399	410
H	288	325	359	383	485	533	670	753
I (LKHevap-10 a -60)	434	516	497	597	791	842	980	-
I (LKHevap-70)	-	-	-	-	804	855	993	1231

*Se puede reducir el tamaño F en un mínimo de 59 mm para todos los modelos de bomba. En el caso de modelos más pequeños, se puede reducir el tamaño F aún más.

Descripción general del motor

Modelo de bomba	LKHe-		LKHe-							
	vap-10	LKHevap-15	vap-20	LKHevap-25	LKHevap-35	LKHevap-40	LKHevap-45	LKHevap-50	LKHevap-60	LKHevap-70
Rango de motor (IEC)	IEC90- IEC112	IEC100- IEC132	IEC90- IEC132	IEC132- IEC160	IEC112- IEC160	IEC132- IEC180	IEC112- IEC160	IEC132- IEC180	IEC132- IEC200	IEC132- IEC250

Los datos de las medidas se basan en motores ABB de dos polos.

Conexiones

Modelo de bomba		LKHevap-10	LKHevap-15	LKHevap-15	LKHevap-25	LKHevap-40	LKHevap-60	LKHevap-60
		LKHevap-20	LKHevap-45	LKHevap-45				
		LKHevap-35	LKHevap-50	LKHevap-50				
			LKHevap-70					
ISO 2037 Abrazadera	M1	21	21	102	21	21	21	102
	M2	21	21	21	21	12	21	21
Unión ISO(IDF)	M1	21	21	102	21	21	21	102
	M2	21	21	21	21	21	21	21
Unión DIN/ISO	M1	25	30	111	30	30	30	111
	M2	22	30	30	25	27	30	30
Unión SMS	M1	24	35	105	24	24	35	105
	M2	20	24	24	24	24	35	35
Unión (BS) RJT	M1	27	32	108	27	27	32	108
	M2	27	27	27	27	22	32	32
Unión DS	M1	24	24	105	24	24	24	105
	M2	20	24	24	24	21	24	24
Unión DIN/DIN	M1	25	30	111	30	30	30	111
	M2	22	30	30	25	27	30	30
J1*		63,5 / 2,5"	101,6 / 4"	76,1 / 3"	76,1 / 3"	76,1 / 3"	101,6 / 4"	76,1 / 3"
J2*		51 / 2"	76,1 / 3"	76,1 / 3"	63,5 / 2,5"	63,5 / 2,5"	101,6 / 4"	101,6 / 4"

*Existen otras medidas disponibles bajo demanda.

ESE01863/7

Opciones

- A. Impulsor con diámetro reducido.
- B. Motor para otro voltaje o frecuencia.
- C. Motor con maquinaria de mayor seguridad/a prueba de llamas.
- D. Inductor (solo LKH Evap 10 a -50).
- E. Cierre axial con enjuague.
- F. Cierre axial mecánico doble.
- G. Impulsor de flujo limpio. Impulsor especialmente diseñado para aplicaciones en las que existe el riesgo de creación de una capa dura de producto entre el impulsor y la placa trasera.
- H. Aspereza de superficie, piezas bañadas por producto: $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$.
- I. Cierres bañados por producto de nitrilo (NBR), caucho fluorado (FPM) o FEP.
- J. Junta de estanqueidad rotativa de carburo de silicio.

Pedidos

Le rogamos indique los datos siguientes cuando realice su pedido:

- Tamaño de la bomba.
- Conexiones.
- Diámetro del impulsor.
- Tamaño del motor.
- Voltaje y frecuencia.
- Flujo, presión y temperatura.
- Densidad y viscosidad del producto.
- Opciones.

Nota:

Para obtener más detalles, consulte también el manual de instrucciones.

La información incluida en el presente documento es correcta en el momento de su publicación, no obstante puede estar sujeta a modificaciones sin previo aviso. ALFA LAVAL es una marca registrada de Alfa Laval Corporate AB (Suecia).

ESE01863ES 1512

© Alfa Laval

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval nosotros en cada país, se actualiza constantemente en nuestra página web. Visite www.alfalaval.com para acceder a esta información.