



## 고급 증발기 펌프

### Alfa Laval LKH Evap 원심 펌프

#### 용도

LKH Evap 펌프는 고효율의 경제적인 원심 펌프로서 위생적이고 안정적인 제품 처리 및 내화학약품성에 대한 고객의 요구 사항을 만족시켜 드릴 것입니다. LKH Evap는 다국적 유제품, 식품 및 음료, 에탄올, 전분, 제약, 화학, 알코올 및 주류 산업용 탈수 설비 및 장비 뿐만 아니라 액체 농축 및 분말 가공 솔루션과 같은 분야를 다루는 증발 산업에 사용하도록 특별히 설계되었습니다.

LKH Evap는 LKH Evap-10,-15, -20, -25, -35, -40, -45, -50, -60, -70 등 10가지 크기로 제공됩니다.

#### 기본 설계

LKH Evap 펌프는 증발기 업계에서 사용할 수 있도록 큰 내부 및 청소가 가능한 쉘을 사용하는 CIP 및 SIP를 위해 설계된 제품이며 옵션으로 클리어 플로우 임펠러가 함께 제공될 수 있습니다. 클리어 플로우 임펠러는 임펠러와 후면 플레이트 사이에 단단한 제품 층이 형성될 우려가 있는 분야에 사용됩니다. LKH Evap는 모터를 보호하기 위한 스테인리스 재질의 덮개가 장착되어 있으며 전체 장치는 조정 가능한 네 개의 스테인리스 받침대로 지지됩니다.

#### 샤프트 쉘

LKH Evap 펌프에는 단일 외장 샤프트 쉘 또는 플러시드 샤프트 쉘이 장착되어 있습니다. 두 가지 샤프트 쉘 모두 밀봉 면이 탄화규소 재질이며 회전 쉘 링이 탄소 재질로 되어 있는 스테인리스 AISI 329 재질의 고정 쉘 링을 가지고 있습니다. 또한 플러시드 쉘의 보조 쉘은 내구력이 높은 립 쉘입니다. 펌프에는 이중 메카니칼 샤프트 쉘이 장착될 수 있습니다.

#### 기술 자료

##### 재질

제품 접촉 철재 부품: .....W, 1.4404 (316L).  
 기타 철재 부품: .....스테인리스  
 마감: .....표준 블라스트 처리.  
 제품 접촉 쉘: .....EPDM.

##### FSS 및 DMSS용 연결부:

6mm 튜브/Rp 1/8".

##### 모터

IEC 표준 미터법에 따른 Foot-flanged 모터, 양극 = 3000/3600rpm(50/60Hz 기준), IP 55(미세 플러그를 사용한 배수구), 절연 등급 F.

##### 모터 크기

50Hz: .....1.5 - 75kW.  
 60Hz: .....1.75 - 86kW.

##### 보증

LKH Evap 펌프의 보증 기간은 3년입니다. Alfa Laval 교체용 순정 부품을 사용한다는 전제 하에 모든 비마모성 부품이 보증의 적용을 받습니다.



#### 작동 데이터

##### 압력

최대 유입 압력:  
 LKH Evap-10/-70: ..... 1000kPa(10 bar),  
 LKH Evap-70: 60Hz: ..... 500kPa(5 bar).

##### 온도

온도 범위: ..... -10°C ~ +140°C(EPDM).

##### 플러시드 샤프트 쉘:

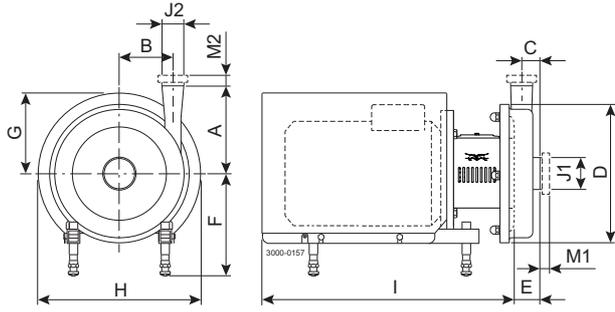
유입 수압: ..... 최대 1 bar.  
 용수 소비량: ..... 0,25 -0,5 l/분.

##### 이중 메카니칼 샤프트 쉘:

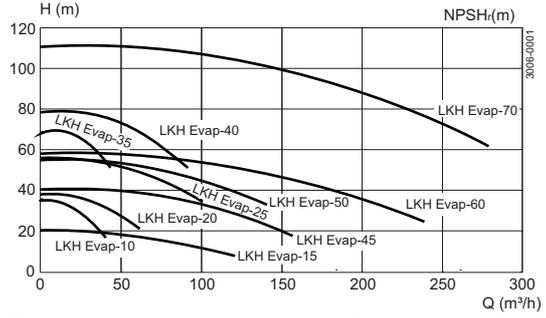
유입 수압:  
 LKH Evap-10/-60: ..... 최대 500kPa(5 bar),  
 LKH Evap-70: ..... 최대 300kPa(3 bar).

용수 소비량: ..... 0,25 -0,5 l/분.

치수(mm)



흐름도



참고: 클리어 플로우 임펠러를 장착하면 성능이 위의 그래프에 나타난 것보다 최대 10% 떨어질 수 있습니다.

펌프별 측정

펌프 모델	LKHe- vap-10	LKHevap-15	LKHe- vap-20	LKHevap-25	LKHe- vap-35	LKHevap-40	LKHe- vap-45	LKHevap-50	LKHe- vap-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

모터별 측정

모터 IEC	IEC90	IEC100	IEC112	IEC132	IEC160	IEC180	IEC200	IEC250
모터[kW]	1.5/2.2	3.0	4.0	5.5/7.5	11/15/18.5	22	30/37/45	55/75
F(최대)*	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 ~ -60)	434	516	497	597	791	842	980	-
I(LKHevap-70)	-	-	-	-	804	855	993	1231

\*분 단위로 F 치수 감소 가능 모든 펌프 모델에서 59mm. 소형 모델의 경우 F 치수를 더 많이 감소하는 것이 가능합니다.

모터 개요

펌프 모델	LKHe- vap-10	LKHevap-15	LKHe- vap-20	LKHevap-25	LKHe- vap-35	LKHevap-40	LKHe- vap-45	LKHevap-50	LKHe- vap-60	LKHevap-70
모터 범위(IEC)	IEC90- IEC112	IEC100- IEC132	IEC90- IEC132	IEC132- IEC160	IEC112- IEC160	IEC132- IEC180	IEC112- IEC160	IEC132- IEC180	IEC132- IEC200	IEC132- IEC250

치수 데이터는 2폴 ABB 모터를 기준으로 함.

**연결부**

펌프 모델		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 클램프	M1	21	21	102	21	21	21	102
	M2	21	21	21	21	12	21	21
유니온 ISO(IDF)	M1	21	21	102	21	21	21	102
	M2	21	21	21	21	21	21	21
유니온 DIN/ISO	M1	25	30	111	30	30	30	111
	M2	22	30	30	25	27	30	30
유니온 SMS	M1	24	35	105	24	24	35	105
	M2	20	24	24	24	24	35	35
유니온 (BS)RJT	M1	27	32	108	27	27	32	108
	M2	27	27	27	27	22	32	32
유니온DS	M1	24	24	105	24	24	24	105
	M2	20	24	24	24	21	24	24
유니온 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"

\* 기타 치수는 요청 시 제공됨.

ESE01863/7

**선택 사양**

- A. 직경이 축소된 임펠러
- B. 기타 전압 및/또는 주파수용 모터
- C. 안정성이 향상된 모터/내화 모터
- D. 인듀서(LKH Evap 10 ~ -50만 해당)
- E. 플러시드 샤프트 씰
- F. 이중 메카니칼 샤프트 씰
- G. 클리어 플로우 임펠러 임펠러와 후면 플레이트 사이에 단단한 제품 층이 형성될 우려가 있는 분야를 위해 특별히 설계된 임펠러.
- H. 표면 조도, 제품 접촉부:  $R_a \square 0.8 \mu m$ .
- I. 니트릴(NBR), 불화 고무(FPM) 또는 FEP 재질의 제품 접촉 씰.
- J. 탄화규소 재질의 회전 씰 링

**주문**

주문 시에는 다음 사양을 알려 주십시오.

- 펌프 크기
- 연결부
- 임펠러 직경
- 모터 크기
- 전압 및 주파수
- 흐름(압력 및 온도)
- 제품의 밀도 및 점도
- 선택 사양

**참고!**

자세한 내용은 사용 설명서를 또한 참조하십시오.

**알파라발 연락처는**

웹사이트를 통해 지속적으로 업데이트되어 제공됩니다. [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)을 방문하여 직접 정보를 확인하십시오.