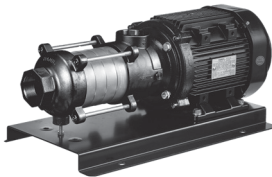


Hanil

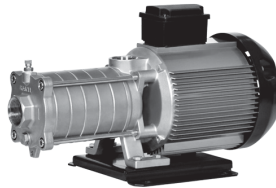
사용설명서 | Instruction Manual

횡형다단부스터 펌프

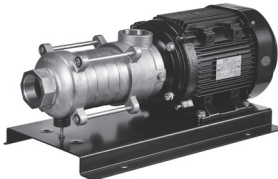
AHS-TYPE / AHG-TYPE
HHPSS-TYPE / HHPG-TYPE



HHPG-TYPE



AHS-TYPE
AHG-TYPE



HHPSS-TYPE

안전을 위하여	2
전기공사(배선)할 때 주의사항	2
설치 및 배관공사 할 때 주의사항	3
운전 및 점검할 때 주의사항	4
보수 및 손질할 때 주의사항	5
각 부의 명칭	6
특징	7
용도	7
사용 순서	7
사용 방법	7
고장의 원인과 대책	8
보증에 관하여	9
방한 대책	9
전원 결선도	9
제품보증서	10

신한일전기주식회사

- 이 제품은 국내(대한민국)용입니다. 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다.
- 본 제품 이미지는 대표 기종이며 개선에 따라 외부형태 및 내부 구조가 다를 수 있습니다.

■ 한일전기 제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.



- 사용전에 반드시 안전상의 주의를 읽고 정확히 사용하여 주십시오.
- 만일 사용 중 불편한 점이나 고장이 발생하면 한일 고객센터에 문의하여 주십시오.
- 소비자 임의로 분해 및 개조 시 발생하는 사고 또는 손실에 대해서는 책임을 지지 않습니다.
- 여기에 표시한 주의사항은 제품을 올바르게 사용하여 위험이나 물적손해를 미연에 방지하기 위한 내용으로 반드시 지켜 주십시오.
- 이 기기는 신체, 감각, 정신 능력이 결여되어 있거나 경험과 지식이 부족하여 감독이나 지시 없이는 안전하게 기기를 사용할 수 없는 사람(어린이 포함)이 사용하도록 만들어지지 않았습니다.
- 어린이가 기기를 가지고 놀지 않도록 어린이를 감시하는 것이 좋습니다.

· 안전을 위하여 필히 지켜 주십시오

- 여기에 표시한 중요 사항은 위해나 손상을 미연에 방지하기 위하여 중요한 내용으로 반드시 지켜 주십시오.

위험/경고/주의의 내용		표시의 내용	
 위험	사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 매우 높은 위험이 예상되는 내용입니다.	금지를 나타냅니다.	
 경고	사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용입니다.	분해금지를 나타냅니다.	
 주의	사람이 부상을 입거나 물적 손해 발생이 예상되는 내용입니다.	접촉금지를 나타냅니다.	
		반드시 지켜야 할 것을 나타냅니다.	
		전원플러그를 콘센트에서 반드시 분리할 것을 나타냅니다.	
		감전 예방을 위한 접지를 나타냅니다.	

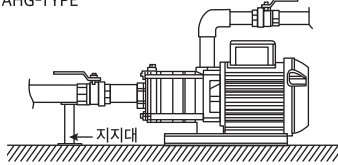
■ 전기공사(배선)할 때 주의사항

	◆ 펌프 설치 시 정격 감도전류가 30mA 이하의 누전차단기(RCD)를 반드시 설치하여야 합니다. ● 만일 전동기의 전기 절연이 나빠졌을 경우 감전에 의한 사고를 방지할 수 있습니다.	
 위험	◆ 감전사고를 방지하기 위하여 반드시 접지를 하여 주십시오. ● 동판이나 동봉을 습기가 많은 곳에 75cm 이상의 길이로 묻어 주십시오. ● 접지나사는 콘덴서 커버 내부에 있습니다.	◆ 접지(EARTH) 시 주의사항 ● 전원을 끄고 난 후 접지 하십시오. ● 수도관은 감전, 가스관은 폭발의 위험이 있으니 절대 접지하지 마십시오.
 경고	◆ 전원코드를 절단하여 연장하지 마십시오. ● 감전 및 화재의 원인이 됩니다.	◆ 콘센트에 전원플러그를 2개 이상 동시에 꽂아 사용하지 마십시오. ● 누전 및 화재의 원인이 됩니다.
	◆ 삼상은 전원선에 플러그가 달려있지 않으므로 반드시 전원을 차단한 후 전자개폐기에 연결하여 사용해 주십시오. ● 감전 및 화재의 원인이 됩니다.	◆ 전원코드를 연장할 경우 연결 부분을 완전 방수가 되도록 하고 물에 잠기지 않도록 하십시오. 전원코드를 연장할 때 또는 연결할 때 반드시 전기절연용 비닐 접착 테이프
 주의	◆ 펌프 운전 시 단자 전압을 측정하여 정격전압이 되는가 확인하십시오. ● 전압이 정격전압보다 높거나 낮으면 펌프 성능이 저하될 뿐 아니라 소손의 우려도 있습니다. ● 정격전압의 ±10% 범위외에서 사용할 경우에는 고장의 원인이 되므로 전압차가 심한 지역은 한전과 상담해 주십시오. ◆ 전선은 반드시 간이 전주를 설치하거나 PVC관으로 보호하여 사람의 손이 닿지않게 하십시오. ◆ 코드선을 무리하게 구부리거나, 잡아 당기거나, 비틀거나, 묶거나, 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.	

■ 설치 및 배관공사 할 때 주의사항

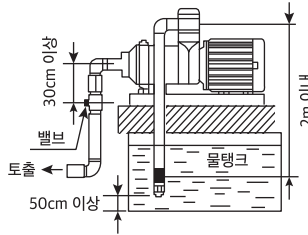
- ◆ 펌프를 상수도관에 직접 설치하여서는 절대 안됩니다.
- ◆ 흡, 토출 배관은 반드시 규격 배관을 사용하십시오.
- ◆ 규격 배관을 사용하지 않을 경우 소음 및 진동이 발생합니다.
- ◆ 배관공사 시 배관부품은 KS 규격품을 사용하십시오.

! AHS, AHG-TYPE



- ◆ 펌프의 흡입 및 토출측에 밸브를 설치하십시오. 점검 및 수리 시에 대단히 편리합니다.
- ◆ 설치 시 지지대를 사용하여 배관 파이프의 무게가 직접 전달되지 않도록 하여 주십시오.
- ◆ 모래를 흡입하기 쉬운 우물에는 모래여과기를 설치하십시오. 펌프속의 임펠러가 단기간에 마모되고 양정이 낮아지는 것을 방지할 수 있습니다.

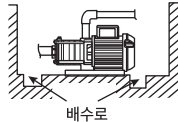
! HHPSS-TYPE, HHPG-TYPE



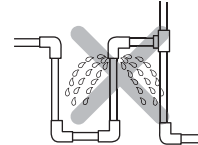
- ◆ 배관 작업 시 펌프 흡입측 에어가 새는 일이 절대로 없도록 해 주십시오.
- ◆ 운전 전에는 반드시 펌프 및 흡입측 배관에 물을 완전히 채운 후 운전시킨 다음에 토출측 밸브를 서서히 열어 주십시오.(공회전 방지 및 퇴수 방지)
- ◆ 펌프보다 저수조 탱크가 낮을 때는 반드시 흡입구 배관 끝에 풋밸브를 설치하도록 하십시오.(2m 이내)
- ◆ 모래나 흙 등이 관으로 들어와 임펠러와 기계니컬 실 그 외에도 각부를 마모시키는 등 펌프에 미치는 치명적인 영향으로 수명이 짧아짐을 막기 위하여 우물 바닥에서부터 50cm 이상 간격을 두어 주십시오.

⚠ 주의

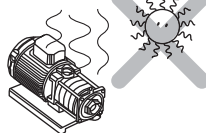
- ◆ 펌프 주위에는 반드시 “배수시설”을 설치하여 자연배수가 되도록 하여 주십시오.
- 설치, 교환, 수리 등으로 인한 누수발생 시 피해가 발생하지 않도록 하십시오. (특히 지하실, 부엌, 다락 등)
- 벽면에서 1m 이상 띄어 설치해 주십시오.



- ◆ 배관이 누수가 없게 하기 위해 또는 물의 저항을 작게하기 위하여 되도록이면 배관은 짧게하고 굵힘관을 적게 설치하십시오.

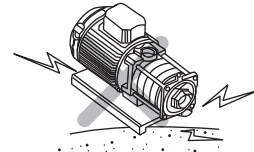


- ◆ 펌프의 수명단축 방지를 위해서 펌프에 비나 눈 또는 직사광선이 닿지 않고 통풍이 잘 되는 곳에 펌프를 설치하여 주십시오.



- 주위온도 0℃ 초과~40℃ 이하에서 사용하여 주십시오.

- ◆ 펌프의 취급에 주의하여 주십시오. 펌프에 충격을 주는 것은 절대 금물입니다.



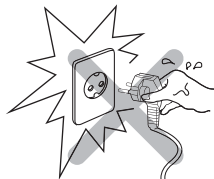
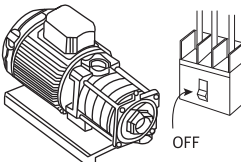
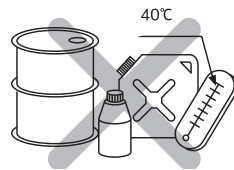
- 파손 및 고장의 원인이 됩니다.

- ◆ 비자흡식 : 비자흡식은 자흡능력이 없으므로 저수조 위에 설치하면 양수가 되지 않습니다. (저수조 밑 설치)

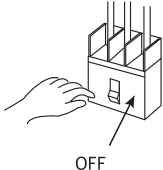
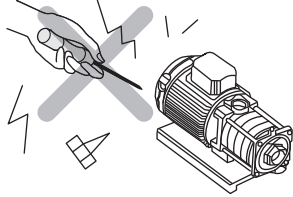
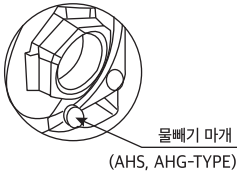
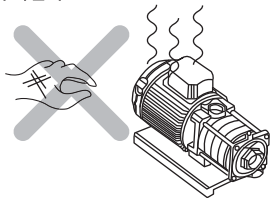
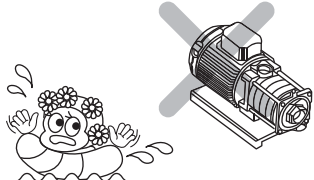
- ◆ 본 펌프는 방진, 방폭사양이 아니므로 기계 및 화학공장 등 산, 알카리, 유기용제, 도로 등의 유독가스 부식성 성분을 함유한 가스가 발생하는 장소 또는 먼지가 많은 장소에는 설치하지 마십시오.

- 발화 및 펌프 수명단축의 원인이 됩니다.

■ 운전 및 점검할 때 주의사항

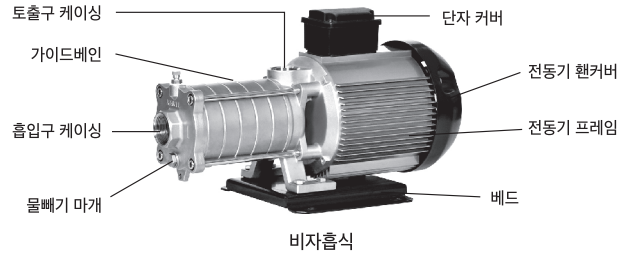
경고	⊘ ◆ 전동기 및 펌프에 모포나 보자기 등을 덮어서 방한하는 것은 화재의 원인이 되므로 절대 금해 주십시오.  ● 화재의 원인이 됩니다.	⊘ ◆ 젖은 손으로 전원코드 및 전원플러그를 꽂거나 만지지 마십시오.  ● 감전의 위험이 있습니다.
주의	⚠ ◆ 정전 시에는 전원을 반드시 차단하십시오.  ● 정전 시에는 전원을 반드시 차단하십시오. 펌프의 갑작스런 시동은 펌프 주위의 사람에게 위험할 수도 있습니다.	⊘ ◆ 펌프 내에 물이 없거나 흡입배관으로 물이 흡입되지 않는 상태에서 운전(공운전)을 하지 마십시오. 오랫동안 공운전이 계속되면 펌프 내부와 전동기 부분이 고온이 되어 부품의 수명을 단축 시킵니다. ⊘ ◆ 펌프를 가압조건에서 사용하면 치명적인 결함이 발생할 수 있으므로 반드시 한일 고객센터에 문의 후 사용해 주십시오.
	⊘ ◆ 펌프를 장시간 방치하면 펌프 내부에 물때가 부착, 응고되어 전원을 넣어도 펌프가 돌아가지 않는 경우가 있습니다. 이때는 전원을 끄고 옆 그림과 같이 펌프 뒷부분의 축을 ⊖드라이버 등으로 오른쪽으로 몇 바퀴 돌린 후 사용하시고 그 후에는 평상시 대로 사용하시면 됩니다. 	⊘ ◆ 청수(깨끗한 물) 이외에 액체 또는 40℃ 이상의 온수에는 절대 사용하지 마십시오. ● 석유, 알콜, 화학약품 등에 사용하시면 화재의 위험 및 펌프 수명이 단축됩니다. ◆ 해수용 펌프 이외에는 절대로 해수(바닷물)에 사용하지 마십시오. AHS, AHG-TYPE : 80℃ 이하 HHPG, HHPSS-TYPE : 40℃ 이하 

■ 보수 및 손질할 때 주의사항

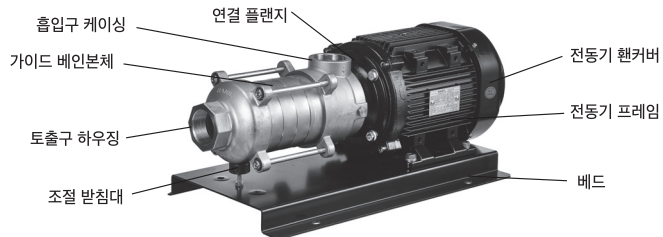
경고	⚠ ◆ 수리하거나 교환, 청소 시에는 반드시 전원을 차단하여 주십시오.(전원 차단)  OFF ● 감전 및 화재의 원인이 됩니다.	⚠ ◆ 개조하지 마십시오. 한일 고객센터센터 기사 이외의 사람이 분해하거나 수리하지 마십시오.  ● 감전 및 화재의 원인이 됩니다.
	❗ ◆ 장시간 사용하지 않을 때는 전원코드를 콘센트 및 차단기에서 제거해 주십시오. ⚠ ◆ 특히 겨울에 동파의 위험이 있으니 물빼기 마개를 열어 펌프내의 물을 제거해 주십시오.  물빼기 마개 (AHS, AHG-TYPE)	⚠ ◆ 펌프가 고온으로 되어 있는 경우가 있으므로 운전 중 또는 운전 종료 직후에 맨손으로 펌프를 만지지 마십시오.  ● 화상의 위험이 있습니다.
주의	⚠ ◆ 본 펌프는 정수능력이 없습니다. 설치 시 녹물 또는 인체에 해로운 물질 및 세균에 의해 물이 오염될 우려가 있으므로 식수로 사용 시에는 별도로 정수기를 사용하셔야 합니다. (기계설치 시에는 반드시 필터를 설치해 주십시오.)  ● HHPSS, AHS-TYPE은 위생 펌프로 녹물이 발생하지 않습니다. 단, 식수로 사용할 수 없습니다.	❗ ◆ 전원코드를 교환해야할 경우 반드시 한일 고객센터센터나 유자격자에 의해서 교환해 주십시오.
	❗ ◆ 연못, 풀장, 수조, 욕조 등을 사용할 때는 사람이 들어가 있는 중에는 절대 사용하지 마십시오.  ● 감전 및 화재의 원인이 됩니다.	❗ ◆ 우물은 꼭 뚜껑을 덮어 주십시오. 우물안에 먼지나 낙엽 등 기타 불순물이 들어가면 비위생적이며 펌프에 이상이 발생할 수 있습니다. ● 펌프 고장의 원인이 됩니다.
	❗ ◆ 처음 운전 시 현저한 진동이나 이상 소음 및 냄새가 날 경우 즉시 전원 스위치를 끄고 전원코드를 뺀 후 한일 고객센터센터로 연락하십시오. ● 그대로 사용하면 펌프 고장 및 감전의 원인이 됩니다.	

■ 각 부의 명칭

◆ 본 제품은 대표 기종(AHS-30401-T)이며 형식에 따라 외부모양 및 내부 구조가 다를 수 있습니다.



◆ 본 제품은 대표 기종(HHPSS-5405-T)이며 형식에 따라 외부모양 및 내부 구조가 다를 수 있습니다.



■ 특징

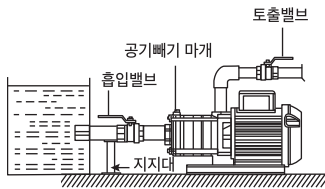
- ◆ 이 펌프에는 소손방지기가 전동기 내부에 들어 있습니다. 흡입측에서 누수되었지 물없이 공회전 할 때 과부하로 인하여 소손방지기가 작동했을 때는 약 5~20분 후에 자동적으로 통전됩니다.(단상에 한함)
- ◆ 삼상의 경우 OCR(과부하계전기)을 반드시 설치해 이상발생 시 전동기 소손을 방지 하십시오.

■ 용도

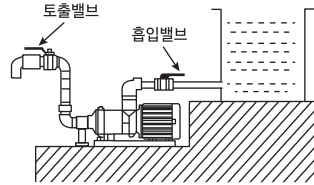
- ◆ 공장, 공사장, 병원, 식당, 과수원, 양조장, 세차장, 수족관, 목욕탕 등

■ 사용 순서

AHS, AHG-TYPE



HHPG-TYPE, HHPSS-TYPE



1. 배관이 정상적으로 잘 설치되었는지 확인하여 주십시오.
 - 전원 전압이 정격에 맞는지 확인하여 주십시오.
 - 펌프의 결선이 잘 연결되었는지 확인하여 주십시오.
2. 흡입 밸브를 열면 펌프에 물이 차게 됩니다.
3. 펌프 내부에 물이 완전히 찬 것을 확인한 후 토출밸브를 연다.
4. 공기빼기 마개의 구멍을 열어 물이 흘러 나오면 공기배출이 된 것을 확인하고 다시 공기빼기 마개를 조여 주십시오.
5. 전원을 잠깐 넣어 회전방향을 확인합니다. (팬커버쪽에서 보아 시계방향)
6. 만약 역회전의 경우 3상 중 2상의 전원을 바꾸어 연결함으로써 회전 방향을 바꿀 수 있습니다.
(삼상의 경우) (잘못된 방향으로 1분 이상 회전하는 일은 절대로 없어야 합니다.)
7. 모든 점검 후 전원을 넣으면 잠시 후 양수가 됩니다.
8. 밸브를 개·폐하여 배관과 펌프에 누수가 없는지 확인하십시오.

■ 사용 방법

- ◆ 물은 수도꼭지를 완전히 열고 사용해 전기요금이 적게 듭니다. (자동시)
- ◆ 특히 우물을 새로 만들거나 파이프를 박은 우물의 경우에는 모래가 올라오기 쉽습니다.
이런 우물에 펌프를 사용할 때는 우선 수동펌프나 다른 원심펌프로 모래가 올라오지 않을 때까지 물을 뽑아낸 다음 펌프를 설치하십시오.
- ◆ 배관의 파이프경(지름)이 규정된 치수보다 작을 경우에는 양수량이 감소되므로 규정된 파이프를 사용하십시오.
- ◆ 펌프의 기계적 연결
 1. 펌프 설치 시 배관 연결에 있어서 너무 세게 조이지 마십시오. 특히 고온이 수반될 경우 고온에 의한 배관의 팽창 현상에 따라 배관에 무리가 갈 수 있습니다. 이러한 현상은 유연성이 있는 연결장치나 적당한 지지물을 사용함으로써 제거할 수 있습니다.
 2. 흡입측의 내부 직경은 흡입측 플랜지의 내부 직경보다 한 치수 큰 것을 사용하시고 최소한 흡입측 플랜지의 내부 직경과 같은 수준으로 맞추시기 바랍니다.
 3. 펌프가 작동하고 있는 동안 눈에 띄지 않는 곳에서 미세하게 새는 곳이 있을 수 있습니다.
이는 펌프의 효율을 떨어뜨릴 수 있으므로 흡입측 라인이 견고하게 되어 있는지 주의 깊게 확인하시기 바랍니다.

4. 흡입측 라인이 부착되는 플랜지보다 직경이 작을 경우 배관저항에 손실이 생겨 펌프의 운전 용량이 떨어질 수 있습니다.
5. 한일에서는 펌프를 어느 곳에 설치해도 흡입구 쪽에 가압조건(0.2kgf/cm²)이 있게 설치할 것을 권합니다.
6. 토출측 라인이 부착되는 플랜지보다 직경이 작을 경우 배관저항이 생겨 펌프의 운전 용량이 떨어질 수 있습니다.
7. 흡입측, 토출측에 밸브를 설치하면 수리 및 교환이 편리합니다.
8. 흡입측에 체크밸브 및 스트레이너를 부착하여 주십시오.
9. 펌프 설치 시 흡입측에 물이 없으면 펌프운전이 자동으로 정지되는 전기적인 장치를 설치하십시오.
10. 배관 응력이 펌프에 미치지 않도록 하고 흡입, 토출 배관에는 반드시 지지대를 설치해 주십시오.
11. 저수조와 펌프의 연결 배관에는 외부의 다른 펌프 흡입구와 연결되는 배관을 사용하지 마십시오.

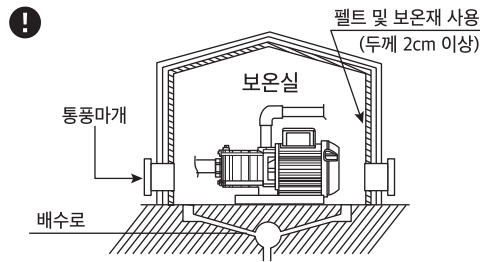
■ 고장의 원인과 대책

	고장 상태	원 인	대 책
전 동 기 가 회 전 하 지 않 을 때	소리가 안 난다.	• 소손방지기가 열려 있다. (단상의 경우) • 전원접속부의 접속 불완전 또는 전자개폐기 및 누전차단기가 작동했다. • 압력스위치 작동 안됨, 전원선 단선 • 정전	• 전동기가 과열되면 펌프가 회전하지 않으므로 식을 때까지 기다린다. • 원인을 조사한 후 접속부위를 완전하게 하거나 복귀시킨다. • 압력스위치 점검 및 전원선을 교체 • 정전여부를 확인한다.
	"윙" 하는 전기음 소리가 난다.	• 전압이 낮다. • 고정자 코일의 단선 또는 결선 착오 • 펌프에 이물질이 끼어 전동기가 구속되어 있다.	• 전력회사와 상담하여 정격전압을 유지한다. • 고객센터서비스에 의뢰 또는 수리한다. • 펌프를 분해하여 청소한다.
	전동기가 과열된다.	• 3상 중 1상이 접속 불완전 • 고정자 코일측에 간 단락 • 전압 불평등 • 코일접지 • 전압이 낮거나 높을 때	• 전원 조사 후 고객센터서비스센터에 의뢰 수리 • 고객센터서비스에 의뢰 또는 수리한다. • 전원 조사 후 고객센터서비스센터에 의뢰 수리 • 고객센터서비스에 의뢰 또는 수리한다. • 정격전압 유지
전 동 기 가 회 전 할 때	양수가 안된다.	• 흡입배관이 막혀있다. • 흡입측 배관에 물이 없다. • 흡입측 배관에서 물이 샌다. • 물빼기 마개를 꼭 잠그지 않았다.	• 배관을 청소한다. • 수조에 물을 채운다. • 배관을 수리한다. • 물빼기 마개를 꼭 잠근다.
	물을 사용하지 않는데 전동기가 계속 회전한다.	• 토출측 배관에서 물이 샌다. • 미케니컬 실에서 물이 샌다. • 질소탱크에서 공기가 샌다.	• 배관을 수리한다. • 미케니컬 실 수리 또는 교환한다. • 수리 또는 교환 접속부와 캡을 꼭 잠근다.
	양수량이 적다.	• 임펠러에 오물이 끼어 있다. • 임펠러가 마모되었다. • 흡입측관 직경이 너무 작다.	• 분해하여 청소한다. • 임펠러를 교환한다. • 흡입측 관을 제규격으로 설치한다.
	소음이 심하다.	• 베어링이 마모되었다. • 공동현상(Cavitation)발생	• 베어링을 교체한다. • 흡입 높이를 낮춘다.
		• 역회전을 한다. • 단상 운전	• 3선 중 2선을 바꾸어 결선한다. • 전원 조사 후 고객센터서비스센터에 의뢰 수리

■ 보증에 관하여

1. 펌프에 대한 보증은 구입일로 부터 1년간 유효합니다.
2. 보증 범위는 제조상의 문제로 인하여 발생한 결함에 한하여 펌프 및 펌프 부품에 대하여 무상 교환을 책임집니다.
(본 사용설명서 뒷면의 제품보증서 참조 요망)
3. 취급 부주의(물 없는 상태에서의 작동, 청수 이외의 액체에 사용, 배관 내 용접 이물질, 시멘트 조각, 자갈 등)로 인해 발생한 결함에 대해서는 보증기간 내이라도 보상받을 수 없습니다.
4. 보증기간내에도 소모성 부품은 유상 수리됩니다.
5. 설치 또는 시공이 잘못되어 A/S발생 시, 출장, 수리비 등이 청구됩니다.

■ 방한 대책



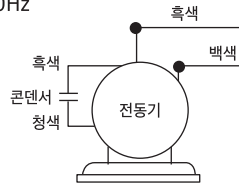
※ 펌프는 벽면으로부터 최소 1m 이상 간격을 유지하여 주십시오.

- ◆ 본체 보온
펌프를 옥외에 또는 펌프가 추위에 얼 수 있는 곳에 설치 할 경우 기온이 0℃ 이하로 될때 물이 얼거나 동파사고에 대비하여 주십시오. 영상 기온일 때는 통풍마개를 열어 환기가 잘 되게 하여 전동기가 과열되지 않도록 주의하여 주십시오.
- ◆ 배관 보온
배관용 파이프는 지하 50cm 이상 묻으며 부득이 노출되는 부분은 펠트나 파이프 커버로 싸서 배관이 얼지 않게하여 주십시오.
그리고 그 위에 비닐 테이프를 감아주시면 미관상 더욱 효과적입니다.

■ 전원 결선도

※ 제품의 설치시 전문설치 기사나 전기기사가 설치하여야 합니다.

단상 220V 60Hz



● 220V, AC/60Hz 단상입력전원 누전차단기 설치

AHS-TYPE AHG-TYPE HHPSS-TYPE HHPG-TYPE	삼상 220V 60Hz 3ø220V 60Hz	삼상 380V 60Hz 3ø380V 60Hz	삼상 440V 60Hz
---	--	--	---------------------

고객센터 1588-1183

QR코드를 통해 한일전기의 다양한 제품을 확인해보세요.
www.hanilelec.co.kr



마이한일 직영몰을 통해 간편하게 제품과 소모품을 구매하실 수 있습니다.
www.myhanil.co.kr

제품보증서

제품명		보증기간	1년
모델명		부품보유기간	5년
구입일자		표준사용기간	
고객성명			
고객전화번호			
판매처		판매처 전화번호	
설치점 상호		설치점 전화번호	
설치기사 성명		설치기사 전화번호	

- ▶ 본 제품에 대한 품질보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택을 받습니다.
- ▶ 수리를 의뢰할 때는 구입일자가 기재된 본 보증서를 제시해야 충분한 서비스를 받으실 수 있으므로 잘 보관하시기 바랍니다.
- 무상보증기간은 구입일로부터 산정되므로 구입일자를 기재 받으시기 바랍니다.
- 보증기간 내에 사용설명서의 내용대로 정상 사용한 상태에서 고장이 발생한 경우, 무상수리를 해드립니다.
(구입일자 확인이 안될 경우 제조년월일 또는 수입 통관일로부터 3개월이 경과한 날로부터 품질보증기간을 기산합니다.)
- 가정용 제품을 영업용도(영업활동, 비정상적인 사용환경 등)로 사용하거나, 산업용제품인 경우에는 무상보증 기간을 1/2로 적용합니다.
- 만일 고장이 발생하였을 경우에는 구입처 또는 한일 A/S센터에 제품 보증서를 제시한 후 서비스를 받으시기 바랍니다.
- 수리, 교환, 환불 등의 보상방법은 공정거래위원회 고시 소비자분쟁해결기준에 따릅니다.
- 이 제품의 보증기간이 경과한 후에 발생한 고장에 대해서는 유상으로 수리를 해드립니다.

소비자의 취급 부주의 또는 임의로 수리,개조하여 고장 발생시에는 보증기간 내라도 무로서비스를 받으실 수 없습니다.

소비자 피해보상 안내

소비자 피해유형		보상내역	
		보증기간 이내	보증기간 경과 후
정상적인 사용상태 에서 자연 발생한 성능, 기능상의 고장 발생 시	구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요하는 경우	제품교환 또는 구입가 환급	유상수리
	구입 후 1개월 이내에 중요 부품에 수리를 요하는 경우	제품교환 또는 무상수리	
	교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 경우	구입가 환급	
	교환 불가능 시		
	하자 발생 시	무상수리	정액 감가상각한 잔여금액 에 구입가의 10%를 가산하 여 환급
	동일 하자에 대하여 3회 수리했으나 고장이 재발(4회째)	제품교환 또는 구입가 환급	
	여러 부위의 고장으로 총 3회 수리받았으나 고장이 재발(4회째)		
수리 불가능 시			
소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우			
부품 보유기간 내에 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우			
소비자의 고의, 과실에 의한 성능, 기능상의 고장	제품 구입 시 운송과정 및 제품 설치 중 발생한 피해	제품교환	해당없음
	수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리
	수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당 하는 금액 징수 후 제품교환	해당없음

유상서비스(고객의 비용 부담)에 대한 책임

1. 천재지변(화재, 풍수해, 낙뢰, 가스, 해수, 지진 등)에 의해 고장이 발생한 경우
2. 제품을 떨어뜨리거나, 충격으로 인하여 파손 및 고장이 발생한 경우
3. 사용상 정상 마모되는 소모성 부품을 교환하는 경우
4. 설치 후 이동 및 수송으로 고장이 발생한 경우
5. 한일 A/S센터 이외의 사람이 수리 및 개조로 인하여 고장이 발생한 경우
6. 한일전기의 정품이 아닌 부품 또는 소모품을 사용하여 고장이 발생한 경우
7. 사용설명서 내의 "주의사항"을 지키지 않아 고장이 발생한 경우
8. 제품의 하자가 아닌 외부 요인에 의한 경우
9. 기타 사용자의 잘못으로 인하여 고장이 발생한 경우
10. 명시되지 않은 사항은 (소비자 분쟁 해결 기준)에 따른다.

본 사 · 공 장 | 원주공장, 부천공장, 세종공장, 인천공장
판 매 원 | 한일전기 주식회사 (강원도 원주시 우산공단길 10)
서울사무소 | 서울특별시 영등포구 양산로 19길 19



한 일 전 기 주 식 회 사
신한일전기주식회사