

1. 표준

DWP- 240N

소출력 전동기의 안전 요구사항

펌프 소음 측정 및 평가 방법

회전 전동기 구조 및 설치 형식

회전 전동기 소음 측정 방법 및 한계치

제1부: 회전 전동기 소음 측정 방법

회전 전동기 진동 측정 방법 및 진동 한계치 측정 방법

회전 전동기 표준 및 성능 피스톤 펌프 기계 진동 테스트 방법

생활용 음용수 기준 검사 방법

동력 피스톤 펌프

2. 정의

본 표준은 자흡식 증압 펌프의 기본 구조, 모델 규격, 기술 요구사항, 표지, 포장, 검사, 운송, 저장

3. 일반 사양

24V 0.5A ; 증압 펌프 설치대는 플라스틱 베이스입니다

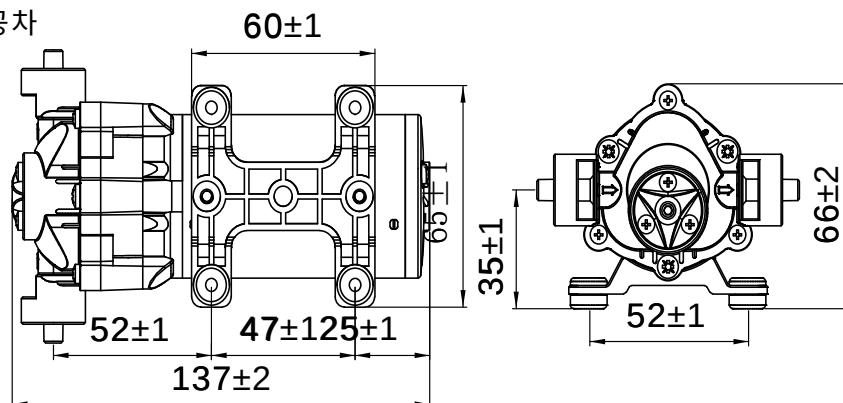
방진 고무의 압축량은 1-1.5mm로 제어되고

물 펌프의 입출수구 지름은 2분 빠른 연결 전원선은 1015 18AWGx입니다

2C x L285mm (검정, 빨강) L6.2 단자가 달린 (전원선 크기 편차 $\pm 10\text{mm}$)입니다

4. 기술 요구 크기 단위는 mm입니다

4.1 구조, 크기 및 공차



4.2 기술 요구사항

번호	항목	지표 한계값
1		외관 전기 도금이 벗겨지지 않아야 하며, 연결 부위가 느슨하지 않아야 하며, 고무 발판이 손상되지 않아야 합니다.
2	전기 강도	전원 포트와 외부 케이스 사이에서 500V/50Hz/1분의 간섭 없이 내전 및 천둥 현상을 견딜 수 있어야 합니다.
3	정격 전압	DC 24±0.5V
4	부스트 및 유량 성능	≥1000 및 750mL/min (입수 압력은 0PSI이고 배출 압력은 15PSI와 70PSI)
	적용 수온	5℃-38℃
	작업 환경 온도	5℃-40℃
	작업 입수 압력	0PSI
5	자흡 고도	≥2.2m
6	작업 전류	≤0.5과 1.0 (A 입수 압력은 0 PSI이고, 출수 압력은 15 PSI와 70 PSI입니다)
7	내압성능	작동 및 비작동 상태에서 모두 1.2MPa의 정적 수압에 대해 변형이나 손상 없이 견딜 수 있으며, 각 연결 부위에서 누수 현상이 없습니다.
8	출력 단의 강도	출력 단은 축선 방향으로 40N의 인장력을 견디며, 10±1초 동안 지속되어야 하며, 출력 단에 풀림 현상이 발생해서는 안 됩니다
9	일정한 습열 시험	40±2℃의 온도와 93%±3%의 상대 습도 환경에서 48시간 동안 보관하고, 건조한 후에도 전기적 성능이 요구 사항을 만족할 수 있어야 합니다
10	표면 온도 상승	≤56K
11	스톨 압력	≤1MPa (입수 압력이 0PSI이고 배수가 막혀있음)
12	NOSIE	≤46dB(A)
13	수명	10만 번 가동 또는 연속 작동 2000 시간 동안 누수, 고장, 과도한 소음 등 이상 현상이 발생해서는 안 됩니다.
14	내수 성능	시험 조립 후, 0-1.04MPa의 10.5만 회의 물 망치 시험에 변형이나 손상 없이 견딜 수 있으며, 누수 현상이 발생해서는 안 됩니다
15	폭발 압력	≥2.8MPa

5. 부품 목록 및 기술 요구 사항 (부품이 있는 경우 목록에 포함)

- 1) 제품 특성 곡선 표 1부
- 2) 공장 검사 보고서 1부

6. 제품 인증 요구 사항

FDA、NSF

7. 검사 및 시험 방법

번호	프로젝트	검사 종류	시험 방법	비고
1	외관	S		
2	크기	S	중요 치수를 측정하기 위해 디테일 도면과 샘플을 대조합니다.	
3	포트	S	3/8인치 NPT 표준 나사 규칙을 사용하여 검사	
4	전기 강도	T	내압 시험기의 전기 매개변수를 요구되는 값으로 조정하고, 내압 시험기 클램프를 사용하여 전원 포트와 외관을 각각 클램핑한 뒤, 기기를 가동시키고, 시험 이후 내압 통과 여부를 확인합니다.	
5	자흡 고도	T	부스터 펌프와 탱크 사이의 거리를 조정하여, 수입 포트의 축선이 탱크의 수평면과 2.2미터 떨어져 있도록 하고, 정상적인 전원 공급 상태에서 가동 시킨 후, 펌프의 배출 상황을 통해 자동 흡입 높이가 요구 사양에 부합하는 지 판단합니다.	
6	부스트 및 유량 성능	S	입수단 압력을 0PSI로 조절하고, 출수단에 바늘 밸브를 연결하여, 바늘 밸브를 조절하여 부스터 펌프의 후압을 70PSI로 설정한 후(만약 바늘 밸브가 완전히 닫혔을 때 압력이 70PSI에 도달하지 못한다면, 부스터 펌프의 증압 성능은 요구 사양에 부합하지 않는다), 출수량을 체중 측정법으로 측정합니다.	
7	작동 전류	S	입수 단의 압력을 0PSI로 조절하고, 출수 단에 바늘 밸브를 연결하며, 바늘 밸브를 조절하여 부스터 펌프의 후압을 70PSI로 설정한 후, 부스터 펌프의 작동 전류를 측정합니다.	
8	내압 성능	S	부스터 펌프가 작동 중인 상태와 작동하지 않는 상태에서, 부스터 펌프의 입구 압력을 조절하여, 출구 단이 완전히 닫힌 상태에서 압력을 1.2MPa로 유지하고, 5분간 유지한 후, 누설이 있는지 관찰합니다.	
9	출구 단 강도	S	축선 방향으로 40N의 압력을 가한 후 10±1초 동안 유지하여, 축선 방향으로 풀림이 있는지 시각적으로 확인합니다	
10	*고습 고온 시험	T	장비는 일정한 습열 시험 방법으로 테스트됩니다	

11	*표면 온도 상승	T	환경 온도 20℃에서 입수단 압력을 0PSI로 조절하고 배수단에 바늘 밸브를 연결하여 바늘 밸브를 조정하여 부스터 펌프 후 압력을 70PSI로 유지한 상태에서 온도 측정기를 사용하여 펌프 헤드, 펌프 테일 및 펌프 중간 세 위치의 온도 변화를 측정하고 최고 온도를 기록합니다	
12	스톨 압력	S	입수단 압력을 0PSI로 조절하고 배수단을 완전히 닫은 후, 배수단 출구에서의 압력을 측정합니다	
13	*NOSIE	T	부스터 펌프의 입수측 압력을 0PSI로 조절하고, 배수측에 바늘 밸브를 연결하여 바늘 밸브를 조정하여 부스터 펌프의 후 측 압력을 70PSI로 유지한 후, 소음실에서 소음을 측정합니다.	
14	*수명	T	부스터 펌프의 입수측 압력을 0PSI로 조절하고, 배수측에 바늘 밸브를 연결하여 바늘 밸브를 조정하여 부스터 펌프의 후 측 압력을 70PSI로 유지한 뒤, 전원을 3초간 공급하고 2초간 전원을 차단한 후, 작동이 정상인지 시각적으로 확인합니다.	
15	*위생 안전	T	시료를 선처리한 후, 담그기 요구에 따라 담그고, 담그기 용액을 채취하여 검사합니다.	
16	*내수 성능	T	부스터 펌프를 수동타격 시험기에 연결하고, 매개변수를 1.05MPa로 조절합니다 (부스트 시간 2초, 강하 시간 3초). 10.5만 번의 수동타격 시험을 진행합니다.	
17	*폭발 압력	T	부스터 펌프의 배수 측 포트를 완전히 닫고, 입수 측 포트를 폭발대에 연결하고 천천히 압력을 높여 부스터 펌프의 폭발 압력을 관찰합니다.	

주의 : T로 표시된 것은 샘플 확인 및 제품 주기 검사 유형 실험에서 필요한 항목을 의미합니다.

S로 표시된 것은 출하 검사에서 필요한 항목을 의미합니다.

*로 샘플 확인 및 제품 검사 유형 실험실 주기를 나타냅니다.

8 표시 및 포장

물펌프의 내부 포장은 판지로 나누거나 종이 상자를 사용하며, 외부 포장은 종이 상자로 각 상자에는 16개의 물펌프가 포장되어 있습니다.

포장 상자 외부에는 다음 내용이 포함되어야 합니다.

- 1) 제품 모델명 2) 수량(대) 3) 총 중량, 순 중량 (kg) 4) 포장 상자의 크기 (cm*cm*cm)
- 5) 운송 및 저장에 대한 안전 표시

9 운송 및 저장

운송 중에는 습기와 오염을 피해야 합니다. 제품을 부드럽게 다루어 손상을 방지하세요. 이 제품은 환기가 잘 되고 건조한 창고에 보관되어야 하며, 인화성 물질과 부식성 물질과 함께 보관하지 마십시오