

承認用仕様書

貴中

MODEL名: CS-0270WSA

承認印

年 月 日

株 式 會 社 青 石

본사 및 공장 : 경기도 시흥시 정왕동 2094-8

전 화 : (031) 499 - 2481 ~ 5

F A X : (031) 319 - 1152



Member of Grundfos Group

CHUNGSUK CO.,LTD.

제 품 규 격

온 수 순 환 PUMP

1

5

1. 적용 범위

이 규격은 식기 세척기용 PUMP인 CS-0270WSA에 적용한다.

2. 종류 및 형식

- 1) 펌 프 형 식 MECHANICAL SEAL 구동식
- 2) 전동기 종류 단상 2극 CONDENSER 유도 전동기
- 3) 펌 프 외 장 개 방 형

3. 성능 (사양)

정격 (실측치임)

항번	구 분	사 양
1	전 압	AC 220V
2	주 파 수	60Hz
3	소비전력 (200l/min 일때)	1042 W
4	전 류 (200l/min 일때)	4.72A
5	CONDENSER 용량	25 μ F 400 Vac
6	절 연 계 급	B 종
7	최 고 양 정	12.1 M (at 0 l /min)
8	상 용 수 온	0 $^{\circ}$ C ~ 90 $^{\circ}$ C
9	사 용 순 환 수	온 수
10	최고 허용 수온	95 $^{\circ}$ C (10분이내)
11	사용 분위기 온도	-20 $^{\circ}$ C ~ 60 $^{\circ}$ C
12	사용 습도 범위	45% ~ 90%
13	상용 내수압	2 kg/cm 2
14	최고 허용 내수압 (1분간)	3 kg/cm 2
15	중 량	9.2 kg

제 정 일 자	2014.01.17	관련규격				
개 정		결 재	작 성	검 토	승 인	



4. 구조 및 외관, 치수 (도면 치수 포함)

4-1. 구조 및 외관

- 1) 각 부분의 조립상태는 볼트, 너트 등에 의하여 결합되고 사용 시 기밀을 유지하는 구조이어야 한다.
- 2) 각 부분은 통상사용 조건에서 파손이나 사용상의 지장이 없어야 한다.
- 3) 외관에는 발청, 크랙등 유해한 흠이 없어야 한다.

4-2. 치수

각 부의 치수 및 외관은 부도 (CSME-145-2200) 에 따른다.

5. 시험 방법

청수에서 220V 60Hz의 전원을 인가 후 3분 이내에 PUMP 시험 SET로 측정한다.

(PUMP 시험 SET는 그림 1과 같다.)

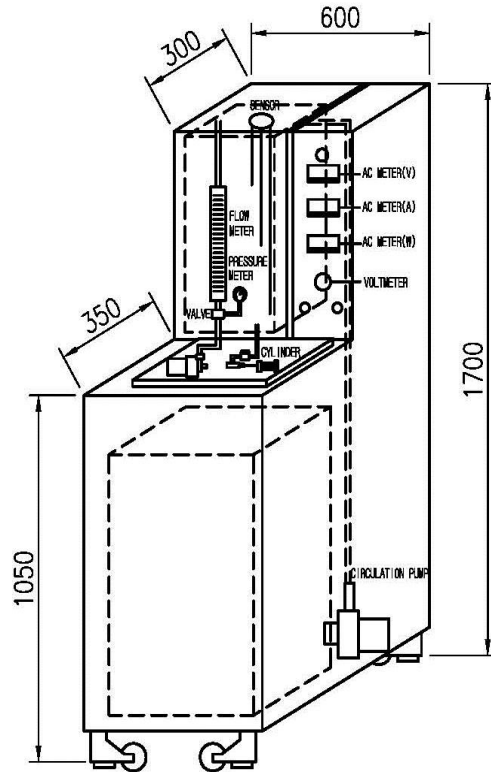


그림 1. Pump 시험 Set



6. 검사 규격

6-1. 특성

1) 기동 특성

서승법으로 측정 하였을 때 130V 이하에서 기동하여야 한다.

2) 운전 특성

아래의 표1, 표2, 표3의 특성은 상온(20 ~ 25℃)의 청수에서 220V 60Hz의 전원을 인가 후 3분 이내에 측정했을 때의 값으로 한다.

표1. 양 정

양수량 [ℓ/min]	양 정 [M]
0	11.9 +10/-5%
100	9.9 +10/-5%
200	7.8 +10/-5%

표1. 전류 값

양수량 [ℓ/min]	전 류 [A]
0	3.86 이하
100	4.42 이하
200	5.19 이하

표1. 소비전력 값

양수량 [ℓ/min]	소비전력 [W]
0	863 이하
100	969 이하
200	1146 이하

6-2. 온도 상승 시험

정격 전압, 정격 주파수(60Hz)를 인가하여 70℃의 청수로 양수량 200ℓ/min의 연속 운전을 시행한 후 포화 상태에서 측정하여 표4의 값을 만족하여야 한다.

(주위온도 20℃ 일 때)



표4. 온도 상승값

측정 부위	측정 방법	규 격
권선부	저 항 법	75 deg 이하
외피부	온도계법	75 deg 이하

6-3. 절연 성능

온도상승시험 직후 절연저항 및 절연내압을 측정하여 표5를 만족해야 한다.

표5. 절연 성능값

절 연 저 항	권선과 철심 간에 DC500V를 가하여 100MΩ 이상 일 것.
절 연 내 압	권선과 철심 간에 AC 1250V로 1분간 또는 AC 1500V로 1초간 가하여 이상 없을 것. (차단전류 2mA)

6-4. 과열 보호

회전 불량, 고착 등에 의해 COIL부에 이상 과열 될 경우 자동 복귀형 THERMAL PROTECTOR 가 작동되어야 한다. (단, 작동 온도 135℃±5℃)

6-5. 진동 및 소음

정격 전압, 정격 주파수(60Hz), 양수량 200ℓ/min로 운전 시 AIR가 배출된 상태에서 측정하여 표6을 만족하여야 한다.

표6.

구 분	규 격
진 동	30μm 이하
소 음	1m 거리에서 "A" Scale로 75dB 이하

(단, 진동 값은 10Hz ~ 500Hz주파수 대역)

6-6. 수 명

청수일 때 연속 10,000 시간 이상 없이 운전하여야 한다.

6-7. 방치 기동 성능

6개월 방치한 후에 정격 전압, 정격 주파수인가 시 기동하여야 한다.



Member of Grundfos Group

CHUNGSUK CO.,LTD.

제 품 규 격

온 수 순 환 PUMP

5

5

7. 표시 및 기록사항 (제조 Lot, 제조 일시 등)

표시 및 기록사항은 NAME PLATE 도면에 준한다.

8. 포장 및 적재

포장 및 적재는 운송 중 제품에 손상이 가지 않는 방법으로 한다.

9. 사용 조건

- 1) 본 제품의 부착은 전동기의 축이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
- 2) 공운전, 체절운전은 펌프의 수명을 단축하므로 불가피한 경우 공운전 및 체절운전은 연속 운전 시간 5초 이내에서 횟수는 2회 이내로 하여야 한다.
- 3) 펌프 내에 이물(모발, 솜털, 돌, 철가루등)이 혼입되면 임펠러를 구속하는 원인이 되기 때문에 펌프의 흡입구측에 이물질 흡입 방지책을 설치하시기 바랍니다.

10. 사용 시 주의 사항

- 1) 펌프를 설치 후 공회전을 금한다.
- 2) 펌프에 무리한 힘이나 충격을 금한다.
- 3) 등유, 휘발유, 윤활유 등의 발화성 물질 주변에서의 사용을 하지 말아야 한다.
- 4) 본 제품은 동결 대책을 세우지 않았기 때문에 동결에 의한 파손, 누수의 우려가 있는 경우 기기 측에서 동결 방지에 대한 대책이 마련되어야 한다.