

# 제 품 사 양 서

| 순번 | 품명      | 규격                           | 단위  | 수량   |
|----|---------|------------------------------|-----|------|
| 1  | 고압증기멸균기 | 내장 챔버 350L,<br>장비무게 900kg 미만 | SET | 1    |
|    |         | 설치장소                         | 제조국 | 제조회사 |
|    |         | 운정그린캠퍼스 A동 663호              |     |      |

## A. 특징

- 건물에서 공급되는 Steam(증기) 사용 및 내장 증기발생기 겸용
- 유압식 Power Door
- 챔버와 자켓은 내구성, 내부식성 및 청결성 유지를 위하여 STS316L으로 제작하여 장비의 수명을 연장함.
- 완전멸균의 유효성확인 Test 가능:
  - Vaccum Leak Test(진공누출시험)
  - Bowie-Dick Test(공기제거/증기 침투시험)
  - Helix Test(다공질 및 중공부하의 공기제거/증기침투시험)
  - Dry Test(건조시험)의 국제 규격에 의한 완전멸균 여부의 유효성 확인에 의한 인정이 된 제품

## B. 사양

- 챔버(Chamber) 용량: 350L
- 챔버(Chamber) 크기: W500 X H700 X D1,000mm
- 온도 범위: 110℃ ~ 135℃
- 사이클 종류: Prevacuum, Gravity I, II, III, Liquid
- 멸균기 외곽과 door 구조는 40 psig(2.81Kg/cm<sup>2</sup>) 압력에 견딜 수 있다.
- 자동 조절 시스템
  - 프린터 기능
    - 각 사이클의 날짜, 사이클 번호, 멸균기 번호를 포함하여 시간, 온도, 압력등의 변화과정을 수치로 표기하여 결과를 판정할 수 있도록 컴퓨터동작으로 인쇄 출력한다.
    - 실행된 사이클의 내용을 영구적으로 보존할 수 있는 두 가지의 자료를 인쇄 출력한다.  
(사이클 실행 기록서와 전 과정 체임버 내부온도 감시그래프 자료)
  - 컨트롤 패널
    - 멸균기의 상태, 시간(시작시간, 멸균시간, 건조시간 등), 온도, 압력, 경고와 주의코드번호 등의 메시지 출력
    - 사이클 선택: 이용할 수 있는 어떠한 사이클의 조합도 각 사이클을 위한 멸균시간, 건조시간 값과 함께 프로그램을 변경/저장시킬 수 있다.
    - 부정확한 사이클이 운전될 경우에 정지(STOP)스위치에 의해 컨트롤을 정지시킬 수 있다.
  - 기타 특징/기능에 대한 사항
    - 정전보호기능: 순간 정전 시(1분 이내) 사이클 메모리 저장기능의 배터리 백업시스템에 의해 전원전압이 1분 내에 회복되면 현재 진행했던 사이클은 자동적으로 재 동작한다. 만일 1분 이상 정전상태가 지속되면 정전메세지 출력과 경고음을 발생시키고 이때 전원이 회복하면 처음부터 새로운 사이클 과정을 시작하게 한다(Cycle Restore/Resume/Restart)
- 금속 재질
  - 챔버: 316L 스테인리스 스틸

- b) 문: 316L 스테인리스 스틸
- c) 경판(END PLATE): 316L 스테인리스 스틸

#### 8. Door:

- a) 방사지레형 유압식 도어
- b) 문 인터록장치: 안전을 위해서 챔버 문은 전원스위치를 켜야만 열 수 있고, 문이 열려 있으면 사이클이 동작하지 않으며 챔버에 압력이 있으면 문이 열리지 않는다.

#### 9. 진공 시스템

- a) 선진공(Prevacuum): 멸균 소요시간을 줄이고, 다양한 멸균물의 효과적인 멸균을 위해 진공/압력 3펄스를 사용한다.
- b) 멸균단계 다음에는 후 진공 건조를 한다.
- c) 건조단계 후 에어 필터를 통하여 진공을 해제시킨다. 에어필터(0.3μ, 99.97%)는 박테리아를 제거한다.

#### 10. 챔버 배출 시스템

Steam condensate system과 water saver는 스팀을 응축수로 변화시키고 변한 응축수를 처리한다.

#### 11. 건조 시스템

스팀 배출기는 건조 시 세균 필터에서 여과된 공기가 챔버 안으로 들어오는 동안 챔버 내 압력을 낮추어 준다.

#### 12. 안전성

- a) 컨트롤 작동 멈춤 스위치: 컨트롤 박스에 장착되어 있으며, 도어의 밀폐 및 단단히 밀착되어 있는가를 감지함. 컨트롤은 스위치로부터 안전하다는 신호를 받을 때까지 작동하지 않는다. 만약 사이클 중에 이 신호가 끊어지면 작동이 정지되고 챔버 안의 스팀은 안전하게 배출된다.
- b) 스팀트랩: 과도한 응축수가 챔버안에 고이면 배출구를 통해 안전하게 배출된다.
- c) 솔레노이드밸브: 스팀의 공급을 제한하여 항상 적정 수준의 압력을 유지하도록 한다.

#### 13. 품질보증: a) 국제품질인증제품(KS, UL)

- b) 의료기기법에 의한 제조허가 및 식약청의 품목허가를 득한 제품이다.

### C. 구성

- 1. MAIN UNIT ----- 1 SET
- 2. 장재차(Loading car) ----- 1 SET
- 3. 운반차(Transfer carriage) ----- 1 SET
- 4. 문가스켓(Door gasket) ----- 1 EA
- 5. 박테리아 에어 필터(Air filter) ----- 1 EA
- 6. 프린터 용지(Printer paper roll) ----- (5롤/박스)----- 1 BOX
- 7. 사용설명서(Operating & service Manual) ----- 2부
- 8. 제품보증서 ----- 1 부

### D. 비교

- 1. 1년간 공급자에 의한 서비스 보증 제공
- 2. 동작을 위한 요소나 배관에 대한 정비 관리자에게 제공
- 3. 설치와 테스트의 실행은 공급처의 훈련된 엔지니어에 의해 수행 및 무료로 제공
- 4. 위 규격과 동등 이상 사양의 제품도 응찰 가능하며, 응찰 전 본교 End-User의 확인을 받은 규격(사양)확인서를 제출

# 제 품 사 양 서

| 순번 | 품명              | 규격                 | 단위  | 수량   |
|----|-----------------|--------------------|-----|------|
| 2  | 고압증기멸균기<br>냉각장치 | -                  | set | 1    |
|    |                 | 설치장소               | 제조국 | 제조회사 |
|    |                 | 윤정그린캠퍼스 A동<br>663호 | -   | -    |

## A. 특징

1. 배수 온도의 적정화: 열교환기를 통과한 배수를 적정온도로 추가냉각하여 외부 배기관으로 배출 한다.
2. 냉각효과: 순간적으로 열 교환한 배출된 배수의 온도를 감지하여 적정한 온도로 냉각하여 외부로 배출 한다.

## B. 사양

1. 본체
  - a) 저수통: W250 x D500 x H300mm
  - b) 재질: SUS 304
  - c) 솔레노이드 밸브: 1/4"
  - d) 온도조절기: 0 ~ 50℃
  - e) 작동온도: 온도조절기로 조정 가능
  - f) 작동방식: 온도조절기를 이용해 적정온도로 냉각
  - g) 냉각 효과: 외부로 배출되는 배수온도를 적정온도로 냉각 배출

## C. 구성

1. 본체 ----- 1SET
  - a) 저수통 ----- 1EA
  - b) 솔레노이드 밸브 ----- 1EA
  - c) 온도조절기 ----- 1EA

## D. 비고

1. 1년간 공급자에 의한 서비스 보증 제공
2. 동작을 위한 요소나 배관에 대한 정비 관리자에게 제공
3. 설치 시 필요한 수도 배관 등과의 연결을 제공
4. 위 규격과 동등 이상 사양의 제품도 응찰 가능하며, 응찰 전 본교 End-User의 확인을 받은 규격(사양)확인서를 제출