

# 규격서

설치장소	물 품 명	단위	수량
강원도 강릉의료원	고압스팀소독기	Set	1
<p>○ 규격서는 최소한의 기준사양을 알려 드리오니 기준사양에 적합하거나, 그 이상의 규격을 가진 제품을 제시하여 주시기 바랍니다.</p> <p>○ 규격서 심사결과 부적격업체는 어떠한 경우에도 이의를 제기할 수 없으며, 가격 입찰서는 자동 무효 처리 됩니다.</p> <p>또한 규격심의를 실사용기관의 규격심의위원회에서 공정하게 심사되는 부분에 대한 이의나 반대는 허용되지 않으며, 심사 결과에 대한 공개는 요구할 수 없고, 공개하지 않음을 알려 드립니다.</p>			

## A. 특징

1. 전자동 마이크로컴퓨터 컨트롤 시스템(Touch Screen LCD Monitor)
2. 소음이 적고 고장율이 낮은 워터펌프,워터 이젝터 방식사용
3. 연속적인 모든 동작단계에서 단전 시(SHUTDOWN) 사이클 RESUME, RESTART 기능
4. 원터치 전자동(OPEN,CLOSE,LOCK,UNLOCK) / 수동문(4단계: 수동 구분동작) 겸용 컨트롤 시스템
5. 건물 중앙 스팀(외부스팀)공급방식, 도어: 양문형
6. Flash memory card 장착(최소 10년 이상 사이클 실행기록 저장: 필요시 과거 기록 출력 확인 가능)

## B. 사양

1. 챔버(Chamber) 용량 : 734 ℓ
2. 챔버(Chamber) 크기 : W610 X H914 X D1,316mm. 외형크기: W1,255 x D1,984 x H1,880
3. 온도 범위 : 121℃ ~ 135℃
4. 사이클 종류 : Prevacuum, Gravity I , II , III, Liquid
5. 멸균기 외곽과 door 구조는 40 psig(2.81Kg/cm<sup>2</sup>) 압력에 견딜 수 있어야 한다.
6. 자동 조절 시스템
  - a) 마이크로컴퓨터 컨트롤 시스템
    - 원터치 스위치로 한 번 누르면 도어의 OPEN/CLOSE, UNLOCK/LOCK 동작과 컨디션, 멸균, 배기, 건조, 완료단계를 자동운전기능으로 수행한다.
  - b) 프린터 기능
    - ① 각 사이클의 날짜, 사이클 번호, 멸균기번호를 포함하여 시간, 온도, 압력등의 변화 과정을 수치로 표기하여 결과를 판정할 수 있도록 컴퓨터동작으로 인쇄 출력한다.
    - ② 실행된 사이클의 내용을 영구적으로 보존할 수 있는 두 가지의 자료를 인쇄 출력한다.  
(사이클 실행기록서와 전 과정 체임버 내부온도 감시그래프 자료)

c) 컨트롤 패널

- ① 멸균기의 상태, 시간(시작시간, 멸균시간, 건조시간 등), 온도, 압력, 경고와 주의 코드번호 등의 메세지출력
- ② 사이클 선택 : 각 사이클을 별 멸균시간, 건조시간 등의 프로그램을 변경,저장할 수 있다
- ③ 부정확한 사이클이 운전될 경우에 정지(STOP)스위치에 의해 컨트롤을 정지시킬 수 있다.

e) 기타 특징/기능에 대한 사항

- ① 정전보호기능 : 순간 정전 시(1분 이내) 사이클 메모리 저장기능의 배터리 백업시스템에 의해 전원전압이 1분 내에 회복되면 현재 진행했던 사이클은 자동적으로 재동작한다. 만일 1분 이상 정전상태가 지속되면 정전메시지 출력과 경고음을 발생시키고 이때 전원이 회복하면 처음부터 새로운 사이클 과정을 시작하게 한다(Cycle Restore/Resume/Restart)

7. 금속 재질

- a) 챔버 : 316L 스테인리스 스틸 (8T)
- b) 문 : 316L 스테인리스 스틸 (15T)
- c) 경판(END PLATE) : 316L 스테인리스 스틸

8. Door :

- a) 방사지레형(14개) 원터치자동도어이며 비상시 수동(4단계 개별동작)으로도 사용 할 수 있다.
- b) 문 인터록장치 : 안전을 위해서 챔버 문은 전원스위치를 켜야만 열수 있고, 문이 열려 있으면 사이클이 동작하지 않으며 챔버에 압력이 있으면 문이 열리지 않는다. 양쪽에서 문이 동시에 열리지 않고, 한쪽 문이 잠겨 있어야만 상대방에서 문을 열수 있도록 되어있다.

9. 진공 시스템

- a) 선 진공(Prevacuum) : 멸균 소요시간을 줄이고, 다양한 크기와 밀도의 멸균물의 효과적인 조절을 위해 진공/압력 3펄스를 사용한다.
- b) 배기/진공장치 : 응축기(열교환기/Ø198×748)및 워터 이젝터(87×193L, STS304)와 급수펌프를 동시에 가동하여 멸균(선 진공)및 건조(후 진공)과정이 신속하고 효과적으로 실행되어 유럽(EU)규격에서 규정한 Helix test를 통과시킬 수 있다.
- c) 멸균단계 다음에는 후 진공 건조를 한다.
- d) 건조단계 후 에어 필터를 통하여 진공을 해제시킨다. 에어 필터(0.3u,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 : 컨트롤박스에 장착되어 있으며, 도어의 밀폐여부를 감지함.

컨트롤은 스위치로부터 안전하다는 신호를 받을 때까지 작동하지 않는다. 만약 사이클의 진행 중에 이 신호가 끊어지면 작동이 정지되고 챔버 안의 스팀은 안전하게 배출된다.

b) 스팀트랩(3/4", 1/2"): 과도한 응축수가 챔버안에 고이면 배출구를 통해 안전하게 배출된다.

c) 솔레노이드밸브(스팀용 = 1-1/4", 3/4" / 워터, 에어용 = 1", 3/4", 3/8"):

스팀의 공급을 제한하여 항상 적정 수준의 압력을 유지하도록 한다.

13. 온도 컨트롤 :

최첨단 기술인 마이크로 프로세스 PID컨트롤로 제어되어 온도편차를 -0,+1을 달성하여 온도 배기, 건조 편차가 최소화 되어있다.

14. 품질보증: a) 국제 품질인증제품. (KS)

b) 의료기기법에 식약청의 품목허가 및 KGMP승인을 득한 제품이다.

## C. 구 성

1.MAIN UNIT	-----	1 SET
2.장재차(Loading car)	-----	1 SET
3.운반차(Trage)	-----	2 SET
4.문가스켓(Door gasket)	-----	1 EA
5.박테리아 에어 필터(Air filter)	-----	1 EA
6.프린터 용지(Printer paper roll) (10롤/박스)	-----	1 BOX
8.사용설명서CD(Operating & service Manual)	-----	1 EA
9.제품보증서	-----	1 부

## D. 비 고

1. 3년간 공급자에 의해 서비스 보증을 제공한다.
2. 동작을 위한 사용자 교육 제공
3. 설치와 테스트의 실행은 공급처의 훈련된 엔지니어에 의해 수행되며 무료로 제공된다.