음압격리병실용 이동형 음압기

[설치 제안서]



KDMC

Serve to **Human Life**

And **Prestige**

CONTENTS

1. 개요

- 개발배경 -------- 1
- 시설기준 -------- 2,3
- 설치기준 -------- 4
- 의료법시행규칙 -------- 5

2. 제품소개

- 이동형 음압기 소개 -------- 6,7
- 이동형 음압기 규격(Specification) -------- 8,9
- 장점 -------- 10

3. 결론 -------- 11

1. 개요

음압격리병실용 이동형 음압기의 개발 배경

- **2015년 중동호흡기증후군(메르스) 사태를 통하여 입원실 및 감염 취약의 문제점 인식**
  - 메르스 대응단계('15.6.9~7.27)에서 음압격리병실의 부족으로 적극적인 대응에 한계
  - WHO합동평가단이 입원실의 감염확산에 대한 취약성 제기

- **의료기관의 감염 예방 및 관리 강화의 필요성에 따라 의료법의 시행규칙 공표** ('17.2.3.)
  - 신, 증축 의료기관에 설치할 음압격리병실은 보건복지부장관이 정하는 기준을 갖추는 것이 원칙이나,
  - 현재 운영중인 의료기관의 경우 병실의 형태, 구조, 안전 등의 여건 상 음압병실의 설치가 곤란한 경우, 이동형 음압기 및 공동전실 음압격리병실 등이 인정된다. ('18.12.31.까지)

1. 개요

의료법 시행규칙 시설기준 요약

구 분	적용대상	현행 기준	신,증축시	기존시설 개선의무	비고
병실 (음압 격리병실)	300병상 이상 종합병원	없음	설치규모: 300병상당 1개 + 추가 100병상 당 1개 (1인실, 면적 15㎡, 음압차 -2.5Pa)	'18.12.31.까지 <좌동>	

음압격리병실 설치 기준

항 목	세부사항	비고
설 치	- 음압병실 : 15㎡ 이상 - 전실 : 음압병실의 출입구에 설치 - 화장실(샤워시설) : 음압병실이 있는 공간에 설치 (중환자실의 경우는 제외 가능) - 급기시설 : 각 실별로 급기구에 HEPA Filter 또는 역류방지를 위한 기밀 댐퍼 (Airtight Back Draft Damper) 설치 - 배기시설 : HEPA Filter (99.97% 이상) 설치 1) 역류로 인한 감염확산 방지를 위해 각 실별 배기 HEPA Filter 또는 역류 방지를 위한 댐퍼 (Airtight Back Draft Damper)를 설치 2) 공기 유입구 및 사람들이 밀집되는 지역과는 멀리 떨어진 외부로 배출 - 상시 음압을 확인할 수 있는 차압계와 차압 표시계를 설치하고 비정상시 알람이 울리도록 할 것	
운 영	- 음압병상이 있는 공간과 전실 간에, 음압구역과 비음압구역 간의 음압차를 각각 2.5Pa(-0.255 mmAq) 이상 유지 - 음압병상이 있는 공간과 전실은 환기횟수 6회/시간 이상 환기 - 음압구역으로부터의 발생한 오수,배수는 소독하거나 멸균한 후 방류할 것	
기 타	- 이동형 음압기 설치 : 음압병실 구축 대신 기존병실에 이동형 음압기를 부착하는 경우, 급기, 배기, 읍압제어, 환기유지 등의 기준 준수시 예외 인정	

1. 개요

이동형 음압기 설치 기준

항 목		세부사항	비고
공조시설	급기 설비	- 타병실로의 감염원 확산을 방지하기 위하여 급기 덕트에 HEPA Filter 또는 역류방지댐퍼를 설치하거나 전외기 방식의 급기를 할 것	
	배기 설비	- HEPA Filter가 장착되어 있는 이동형 음압기 설치 (Portable Duct) - 배기 덕트 주변에는 타 공조시스템 인입구가 없어야 함	
	음압 제어	- 실간 음압차 : 2.5Pa(-0.255mmAq) 이상 유지 - 병실 입구에 차압계 설치 - 이동형 음압기 미작동시 알람 장치 설치 권장	
벽, 천장, 창 및 문		- 병실 내 틈새는 테이프 및 시트지로 밀폐 - 창문은 개폐되지 않도록 고정하고 틈새는 밀폐 - 출입문 상부 및 측면도 틈새가 최소화되도록 조치	
화장실, 샤워시설		- 병실 내부에 화장실과 샤워시설이 있어야 함 - 화장실 배기 팬 작동 금지 (배기는 HEPA Filter를 통해서 나가도록 고려)	
전실 설치		- 전실 설치 및 위기 시 이동형 전실 설치를 권장함	

의료법 시행규칙 (참고)

■응급의료에 관한 법률 (14329호)

- **응급실의 감염 예방 및 확산 방지**

- 음압격리병상 (2병상 이상)
  - ➢ 각 병상은 1인 격리실로 설치할 것

- 방사선실, 일반촬영실, CT 촬영실, MRI 촬영실
  - ➢ 음압 설비를 갖출 것을 권장

- 중재실 : 내시경실(위, 담관, 기관지), 조영실(혈관, 심혈)
  - ➢ 음압 설비를 갖출 것을 권장

➔ **권역응급의료센터의 응급실 전용 시설기준이 강화되고 있음**

2. 제품소개

음압격리병실용 이동형 음압기 소개



1. 저렴한 설치 비용
2. 이동형 단독 운용
3. 유지 관리 편리 및 비용 절감

✓ 현재 사용 중인 병실에 **이동 설치하여 바로 음압격리병실로 운용**할 수 있습니다.

✓ 응급실 뿐만 아니라 **원내 어디라도 쉽게 설치가 가능하고**,

또한, 필요 시에만 운용함으로써 **감염 확산을 즉각 막을 수** 있습니다.

2. 제품소개

❖급기설비
- 전외기 방식
  (100% 외부공기를 급기함)
- HEPA Filter 적용
- 역류 방지용 Damper 적용

❖배기설비
- HEPA Filter를 거친 깨끗한 공기를 외부로 배출





❖음압제어
- 음압 MICOM Control Unit 적용
- 격리병실내의 최저 규정 음압 (-2.5Pa) 이하로 유지
- 음압에 이상 발생시 즉시 알람 작동
- 차압계 설치로 상시 확인 가능함



음압격리병실용 이동형 음압기 규격



항 목	규 격		비고
풍량 (Air Volume)	강	28 ㎥/min	
	중	18 ㎥/min	
	약	12 ㎥/min	
환기횟수	약 15 회/hr (※15평방미터 기준)		
Filter	종류	HEPA	
	등급	H13, 0.3㎛↑, 99.97%	
소음	약 50 dB(A)		
제품	크기	W800xD600xH1950(+200) mm	
	중량	120 Kg	

2. 제품소개



창문에 흡,배기 덕트 설치



2. 제품 소개

음압격리병실용 이동형 음압기 장점



실용성

- 설치비용 ; 음압격리병실 대비 50% 이하

효율성

- 유지관리비용 ; 음압격리병실 대비 50% 이하

안정성

- 적정음압 운전 ; 설정한 음압으로 유지(-2.5pa)

편리성

- 병실운용 조정 ; 음압격리병실 필요치 않을 시 기기 운용이 유연

이동성

- 설치, 이동 용이; 간단한 위치 이동 및 간편 설치

3. 결론

- 현재 의료기관의 **시설**을 **개조**하는 것을 포함하여 사후 **유지관리** 측면 등 종합적인 측면에서 월등한 비용 절감이 되고,
- 이동이 가능하며, 운용상 효율적인 측면에서 월등한...

↪ 음압격리 병실용 **이동형 음압기** 를

추천 드립니다.

감사합니다



KDMC
케이디엠씨 주식회사

서울특별시 구로구 디지털로33길 11, 205호(에이스테크노타워8차)
TEL : (02)814-9595(대표) • FAX : (02)814-5255 • e-mail : kdmc@kdmc.kr

www.kdmc.kr

KDMC
케이디엠씨 주식회사
서울특별시 구로구 디지털로33길 11, 205호(에이스테크노타워8차)
TEL : (02)814-9595(대표) • FAX : (02)814-5255 • e-mail : kdmc@kdmc.kr

www.kdmc.kr