

(주)멜템, 실내 배기시스템의 패러다임을 바꾸다

(주)멜템의 생산제품



고정압 배기팬



중정압 배기팬



렌지후드 연동 배기팬



EC-ROOF FAN(MDV)

최근들어 공동주택을 비롯한 오피스텔 등의 주방 배기 및 욕실 배기방식의 문제점을 획기적으로 개선한 중앙집중식 배기 system이 각광을 받고 있다.

요즘 각종 언론에서는 주방의 생선구이 등 요리시 발생하는 초미세먼지(눈에 보이지 않아 대부분 지나치고 있지만)가 폐암 발생요인이 될 수 있다고 집중적으로 보도하고 있다. 이러한 현상은 공동주택 및 업무용 건축물의 초고층화에 따라 더욱 심화되고 있다. 이에 따라 일부 업체에서 수년 전부터 초고층 주상복합건물의 배기 성능 보안을 위해 최상부에 동력팬을 추가로 설치하였지만 배기성능 미흡, 소음 및 진동 발생, 전력요금 과다 부담 등의 문제점을 안고 있다. 이처럼 현행 개별배기(외벽 직배기 포함)는 소음 발생(60dB 이상), 저기압이나 강풍 등 외기 환경에 따른 배기성능 약화 및 실내역류로 이웃세대와의 분쟁 등 사회문제로 이어지고 있다.

이러한 문제를 개선하기 위해 배기시스템 관련 전문 회사인 (주)멜템(대표 이부규)은 지난 2008년 기술개발

에 착수하여 2012년 국내 고층건물에 적합한 중앙집중식 배기시스템 개발을 완료했다.

지난 2004년 설립된 (주)멜템은 국내 최초로 욕실 고정압 배기팬을 개발 및 보급 등 렌지후드 연동 인라인 배기팬 및 EC 루프팬 생산 등 실내 배기설비 관련 제품을 생산해오면서 고층건물의 실내 배기성능 향상은 물론 실내 공기질 개선에 대한 필요성을 직시하고 5년간의 끈질긴 연구개발 끝에 음압을 이용한 한국형 중앙집중식 통합배기 시스템을 개발하게 된 것이다.

중앙집중식 통합배기 시스템은 2014년 국토교통부 주관의 주거환경연구사업인 “생활밀착형 공동주택 성능향상 기술개발” 일환의 “90% 이상 생활환경 조건 대응 결로방지 기술개발” 연구과제의 핵심기술로 인정받기도 했다. 또한 습도저감 시스템 작동시 실내공간의 상대습도 변화를 분석한 실내 결로저감 성능평가 결과 수증기 발생량이 평균적으로 높은 주방에서 상대적으로 낮은 습도 분포를 보여 습도 저감에도 직간접

중앙배기방식과 개별배기방식 비교

개별배기방식	중앙배기방식
<ul style="list-style-type: none"> • 배기불량(배기풍량 150m³/h 미만) • 작동소음 과다(60dB 이상) • 타 세대 역류(분쟁발생) • 에너지소비 과다(최소 100w 이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 배기향상(배기풍량 200m³/h ± 10%) • 작동소음 저감(50dB 이하) • 역류방지(상시 음압 유지) • 에너지 70% 저감(0.12 ~ 0.16w/CMH)

효과가 있는 것으로 판명되었다.

중앙집중식 통합배기 시스템은 상시 음압을 유지하여 배기성능은 물론 소음저감 효과도 탁월하고 최상부 Roof Fan에 에너지 절감형 모터 적용으로 전력소비도 대폭 감소된다. 또한 초기 투자비가 투입되지만 신재생 에너지인 태양광발전 전력을 최상부 Roof Fan 동력으로 공급 가능하여 전력요금도 추가로 경감할 수 있다.

한국토지주택공사(LH)에서는 2013년 공동주택 2개 단지에 시범적용 및 평가를 거쳐 2015년 12월부터 국내 최초로 공동주택(분양주택 및 공공임대주택) 주방배기방식을 중앙집중식 배기방식으로 개선하여 적용하고 있다.

이처럼 배기(환기)가 필요한 곳에 탁월한 효과가 있다는 입소문을 타고 (주)멜템의 루프팬은 한차원 높은 품질과 성능을 기반으로 공동주택(LH 대전노은 A3, 서울 한

남 더힐 등 17개단지), 주상복합 및 오피스텔(부산 오륙도 SK VIEW, 베트남 하노이 랜드마크 타워 등 29개 지구), 청정공장(동아제약 송도 바이오시밀러 공장 클린룸), 상업시설(부산 범일동 마체스타 타워, 세종 반도유보라 등 6개 지구)의 주방 및 욕실, 다중이용공간 등의 배기설비에 설치되었다.

(주)멜템의 모든 생산제품은 독일 Meltem社의 디자인, 성능, 품질규정에 따라 공동개발하고 엄격한 독일 품질규격을 준수하고 있다. (주)멜템의 전 임직원은 배기소음 저감 및 배기성능 향상에 따른 주거만족도 제고와 실내 공기질 향상으로 실내 거주자의 건강증진에 기여할 것을 확신하며, 국내 배기(환기)관련 기계설비 기술 선도의 장인정신으로 오늘도 제품생산에 심혈을 기울이고 있다. 🌐