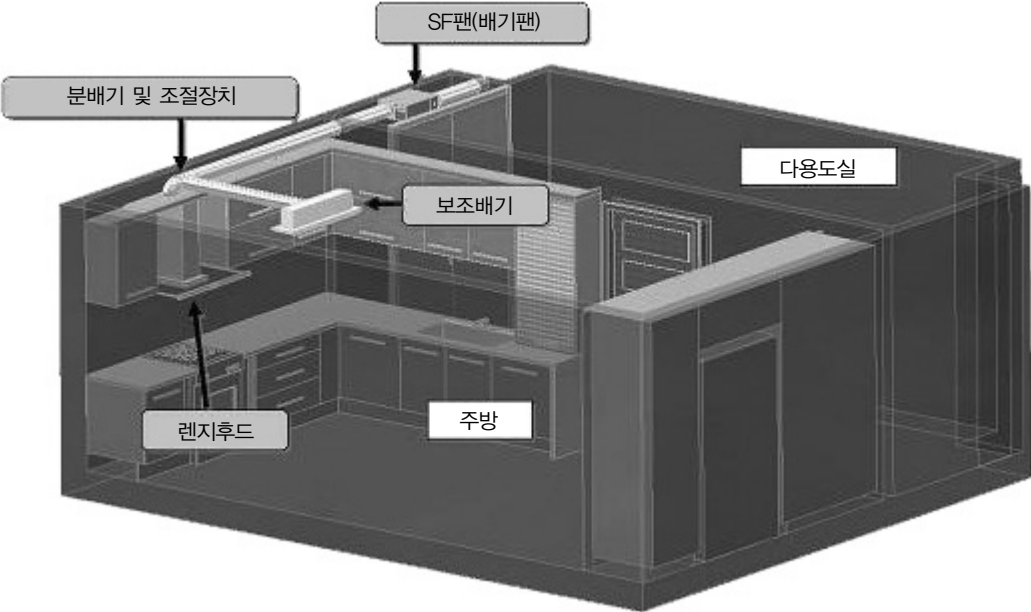


# 국내 최초 분리형 주방배기 시스템 도입

삼성건설, 기존제품 대비 소음 50% 절감, 배기량 2배 향상



▲삼성건설이 개발한 “분리형 주방배기 시스템” 설치 예시도

삼성건설이 주방 내 소음과 배기문제를 획기적으로 보완한 “분리형 주방 배기 시스템 (모터팬 분리 + 천정 보조배기)”을 국내 최초 개발, 도입에 들어갈 예정이다.

삼성건설에서 개발한 ‘분리형 주방 배기 시스템’은 렌지후드 배기 팬을 베란다 또는 실외기실에 배치해 배기팬의 동작시 발생하는 소음이 실내에 크게 미치지 않도록 하고, 후드에서 이탈된 오염물질을 천정에 설

치된 보조 배기 그릴을 통해 2차로 배기하는 새로운 방식의 배기 시스템이다.

종래 렌지 후드는 배기 팬이 주방의 렌지 후드에 내장되어 있어, 음식물 조리시 발생하는 냄새와 증기, 연기 등을 실외로 배출하기 위해 배기 팬을 작동시킬 경우 소음이 심하다는 문제점이 있었다.

‘분리형 주방 배기 시스템’을 아파트에 적용하면 ▲

렌지후드 배기팬 분리로 실내에서 소음을 거의 느낄 수 없음 ▲천정 보조 배기 그릴을 통한 2차 배기로 쾌적한 실내 환경 유지 가능 ▲제품 내부의 발열체(배기팬) 제거로 화재 등 위험성 감소 ▲신개념 강력한 배기팬으로 배기량 2배 이상 향상 등의 장점이 있다.

삼성건설 주택기전팀 관계자는 “분리형 주방배기 시스템’에 대해 지난 2월에 특허출원을 했으며 용인 동천 래미안 프로젝트부터 적용할 예정”이며 “주방 환기 분야에서 획기적인 상품이 될 것”이라고 설명했다.

### 개발배경 및 목적

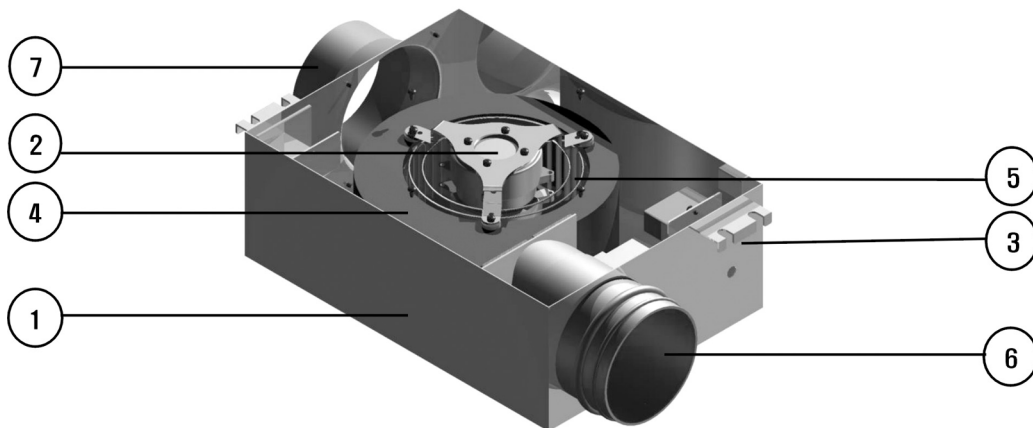
종래 렌지 후드는 배기팬이 주방에 설치돼 있는 렌지 후드에 내장돼 있어 음식물 조리에 따라 발생하는 냄새와 증기, 연기 등을 실외로 배출하기 위해 배기팬을 작동할 경우 소음이 심하다는 문제점이 있었다. 이에 따라 렌지 후드 배기팬을 비주거공간에 배치, 배기팬 동작시 발생하는 소음의 영향이 주거공간에 크게 미치지 않도록 하는 배기구조장치의 필요성이 제기됐다.

### 기존(HI) 모터와 SF모터의 차이

	HI 모터	SF 모터
소음	배기팬이 사용자 근처에 위치, 소음 큼	배기팬을 비주거공간에 배치, 현저한 소음감소 효과
풍량	현장별 정압조건에 따른 풍량저하	신개념 흡입팬 방식 채택, 강한 배기능력 확보
디자인	렌지 후드 내에 팬이 있어 디자인이 자유롭지 못함	렌지 후드와 모터팬 분리로 디자인이 자유로움

### SF팬의 구조

SF 모터 투시도



사이즈 : L440×D440×H350mm

NO	부품명	기능	특징
1	Body Case	장치구조 유지	440×440×350mm 이내의 초슬림 사이즈
2	Motor	팬 구동	고정압(98.2mmAq) 정속운전을 가능케 한 핵심기술
3	설치 B/K	설치용 고정대	사각형 배열로 안전 및 설치 용이
4	팬 Case	기류제어	난류 흐름과 풍량저하 최소화
5	팬	기류생성	금속 시로코형 고정압 가변형 유동저항형태, 풍량발생시 소음 최소화
6	댐퍼	역류방지	냄새 및 송풍 역류 방지(파이 150, 125, 100mm 규격 보유)
7	후렌지	기류 흡입구	

### SF팬 단수별 풍량

단수	후드	보조환기	소음(dbA)
	풍량(CMH)	풍량(CMH)	
터보	400	300	
3단	300	200	42
2단	240	160	40
1단	180	100	38

※ 정압 10mmAq 기준

SF팬은 위 성능에 맞춰 개발 진행 중이며, 풍량(CMH)과 소음(dbA)은 기존 SF팬 성능으로 유추한 데

이터이다.

### SF팬 렌지후드 및 보조배기 설치

SF팬의 가장 큰 장점은 렌지후드와 분리해 비주거공간에 설치, 소음을 최소화 할 수 있다는 점이다.

아래 그림과 같이 주거공간 외에 설치해 주방소음으로부터 해방됨으로써 쾌적한 주거생활에 한걸음 다가서는 획기적인 기술이다. 삼성건설은 용인 동천 래미안 아파트를 시작으로 삼성건설이 시공하는 공동주택 주방 환기를 책임 질 계획이다.☺

