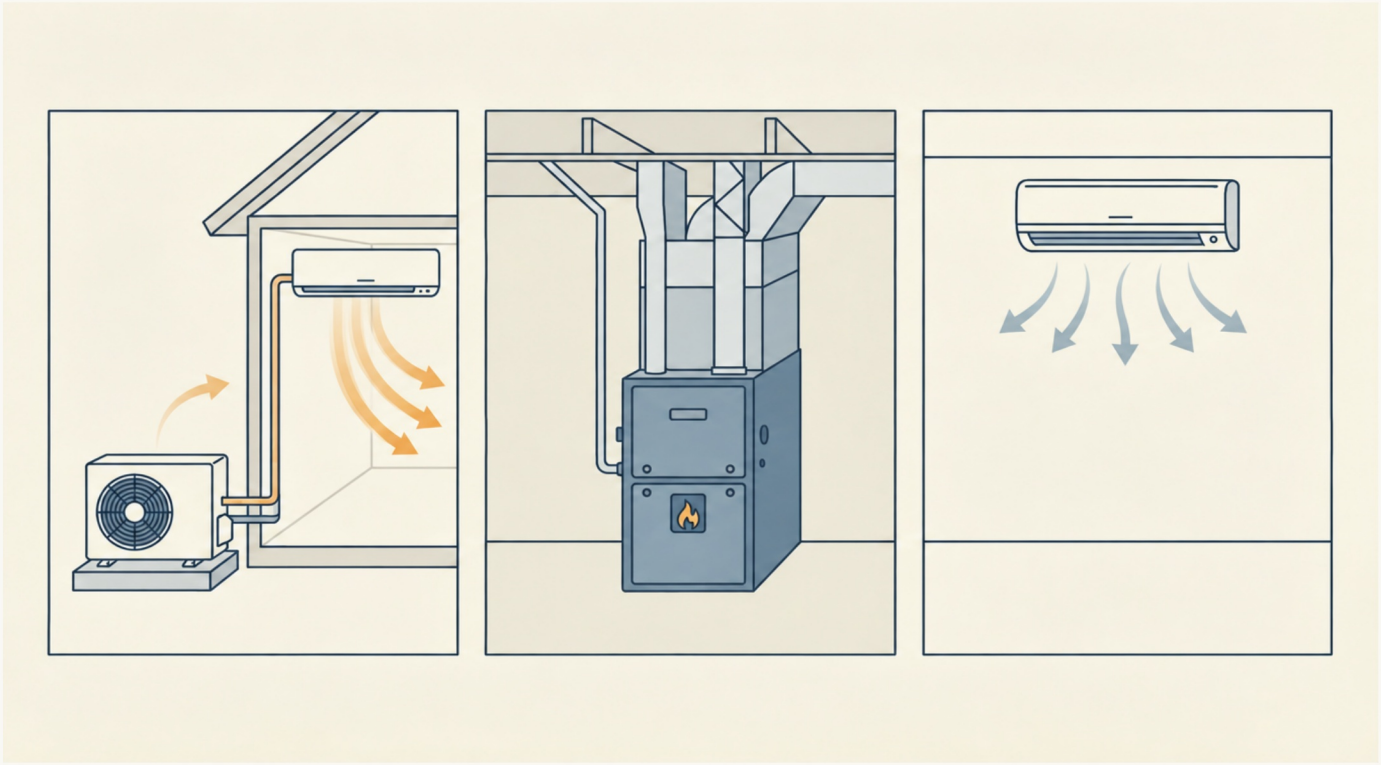
히트펌프, 가스퍼니스, 에어컨 무엇이 다른가

세 기계는 하는 일이 다릅니다. 하나는 열을 옮기고, 하나는 불을 피우고, 하나는 열을 밖으로 내보냅니다. 이름이 아니라 하는 일로 구분하면 헷갈리지 않습니다.



히트펌프
열을 옮깁니다. 실외기와 실내기가 한 쌍입니다.

가스퍼니스
가스를 태워 열을 만듭니다.

에어컨
실내 열을 바깥으로 내보냅니다.

히트펌프
HEAT PUMP

바깥 공기의 열을 집 안으로 옮깁니다. 난방과 냉방을 한 대로 하고, 연료를 태우지 않습니다.

난방 ○ · 냉방 ○

가스퍼니스
GAS FURNACE

가스를 태워 열을 만듭니다. 난방만 하고, 여름 냉방은 별도의 에어컨이 필요합니다.

난방 ○ · 냉방 —

에어컨
AIR CONDITIONER

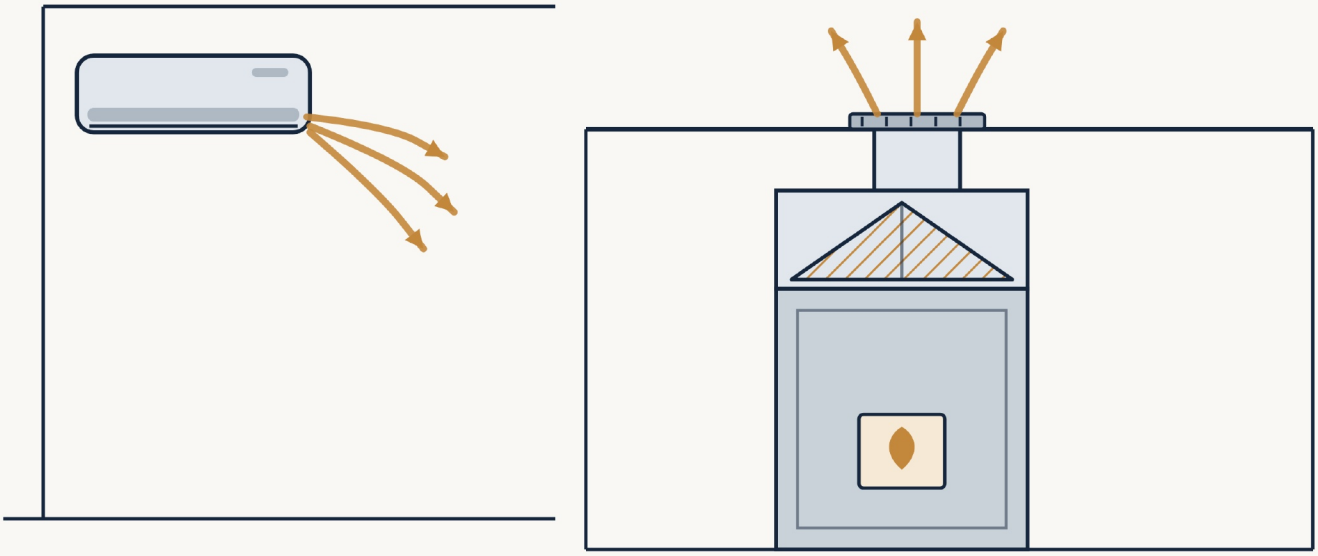
실내의 열을 바깥으로 내보냅니다. 냉방만 하고, 난방은 하지 못합니다.

난방 — · 냉방 ○

정리하면 — 히트펌프는 난방과 냉방을 한 대로, 가스퍼니스는 난방만, 에어컨은 냉방만 합니다.

실내기는 두 가지 방식이 있습니다

벽걸이형과, 퍼니스 위 플레넘에 코일을 넣는 덕트형입니다. 히트펌프와 에어컨 모두에 있습니다.



왼쪽은 벽걸이형, 오른쪽은 퍼니스 위 플레넘에 코일을 얹고 기존 덕트로 보내는 방식입니다.

벽걸이형은 실내기 한 대가 방 하나를 맡습니다. 배관만 지나가면 되고, 덕트가 없는 집에도 설치할 수 있습니다.

덕트형은 퍼니스 위 플레넘에 코일을 얹고 기존 덕트와 벤트로 공기를 보냅니다. 집 전체를 한 대로 처리하고, 이미 있는 설비를 그대로 씁니다.

	벽걸이형	덕트 코일형
설치	배관만 지나가면 됨	퍼니스 위 플레넘에 코일
공기	방 하나씩	기존 덕트와 벤트로 집 전체
적합	덕트가 없거나 방별 조절이 필요할 때	중앙 덕트가 있는 집
기존 설비	그대로 둠	퍼니스와 덕트를 그대로 사용

> **두 방식의 차이는 실내기 쪽입니다. 히트펌프는 난방과 냉방을 함께 하고, 에어컨은 냉방만 합니다.**

원리가 다르면 결과도 다릅니다



실외기가 바깥 공기의 열을 흡수해 실내기로 보냅니다. 히트펌프의 기본 원리입니다.

히트펌프는 연료를 태우지 않습니다. 전기로 열을 나르기 때문에, 쓴 전기보다 더 많은 열을 실내로 옮깁니다. 전기 1kWh로 열 2~3kWh를 옮기고, 이 비율을 **COP**라고 합니다.

가스퍼니스는 가스를 태워 열을 만듭니다. 요즘 콘덴싱 기종은 가스에 든 에너지의 95~97%를 열로 바꿉니다. 그래도 100%를 넘을 수는 없습니다.

에어컨은 히트펌프와 같은 기계입니다. 밸브 방향만 반대라서 열을 밖으로 내보내기만 합니다. 그래서 난방은 하지 못합니다.

	히트펌프	가스퍼니스	에어컨
난방	**가능**	가능	불가
냉방	**가능**	별도 에어컨 필요	가능
효율	**COP 2~3 (쓴 전기의 2~3배)**	AFUE 95~97%	COP 2~3
연료	**전기**	천연가스	전기
영하 25도	**저온용 기종은 가능**	영향 없음	해당 없음
실내 공기	**연소 없음, 건조하지 않음**	배기가스, 건조해짐	연소 없음

우리 집에는 무엇이 맞나

- **기존 퍼니스 + 히트펌프** 코일형 히트펌프를 얹습니다. 에어컨 대용이나 듀얼퓨얼로 씁니다. 공사 범위가 가장 작습니다.
- **새 퍼니스 + 히트펌프** 퍼니스 수명이 끝났다면 이 조합이 가장 오래 갑니다. 퍼니스가 가장 추운 날을, 히트펌프가 나머지를 맡습니다.
- **에어컨 교체 → 히트펌프** 에어컨만 바꿀 상황이라면 히트펌프로 바꾸는 편이 낫습니다. 비용은 비슷한데 난방까지 됩니다.

리베이트를 받을 수 있다면 이 순서가 더 중요해집니다. 퍼니스만, 또는 에어컨만 바꾸는 것으로는 지원 대상이 되기 어렵습니다. 퍼니스+히트펌프나, 에어컨 대신 히트펌프로 가는 쪽이 지원을 받으면서 난방까지 개선합니다. 기종은 집의 구조와 전기 용량에 따라 달라지므로 현장 확인이 먼저입니다.