

## 10 vantagens da Aerotermia face caldeiras tradicionais

A Atlantic Portugal, empresa do Groupe Atlantic, líder em soluções de conforto térmico para Água Quente Sanitária (AQS) e Aquecimento, apresentou as dez vantagens das bombas de calor aerotérmicas face às caldeiras tradicionais.

**A**s bombas de calor aerotérmicas são geradoras de calor que não utilizam energia fóssil, pois recuperam energia proveniente de fontes renováveis, nomeadamente do ar exterior. Estão incluídas numa unidade termodinâmica instalada no exterior de uma habitação, que absorve a energia contida no ar (energia renovável), e de um módulo hidráulico instalado no interior da habitação cuja missão é dar ao circuito de aquecimento toda a energia recuperada pela unidade termodinâmica. Trata-se, na verdade, de uma caldeira que recupera e usa energia aerotérmica: uma energia renovável, gratuita e disponível 24 horas por dia, proveniente da natureza. Como tal, as suas vantagens e benefícios, face a outros sistemas tradicionais, como por exemplo, a biomassa ou gásóleo, são muito significativos. De acordo com a especialista em soluções de conforto térmico, as bombas de calor aerotérmicas destacam-se por:

### 1 NÃO POSSUI MANUTENÇÃO

Os equipamentos aerotérmicos não possuem queimador e câmara de combustão, pelo que não produzem qualquer tipo de detritos durante o seu funcionamento que possam obrigar à realização de algum tipo de limpeza.

### 2 INSTALAÇÃO SIMPLES

Ocupa o mesmo espaço que uma caldeira montada na parede ou no chão, mas com a grande vantagem de não necessitar de nenhum depósito de armazenamento de combustível.

### 3 NÃO NECESSITA DE CHAMINÉ

Dado o módulo hidráulico estar ligado a uma unidade termodinâmica instalada no exterior da habitação, não necessita de conduta de evacuação de gases de combustão, eliminando assim o impacto arquitetónico que provocaria uma chaminé na fachada ou num teto de uma casa.

### 4 SEGURANÇA PARA TODA A FAMÍLIA

Dado não ter um depósito de armazenamento de combustível, como gás, gásóleo ou biomassa, o risco de acidente doméstico é nulo, pelo que a segurança da família é total. Além disso, não existem emissões contaminantes ou nocivas para a saúde da família.

### 5 QUALIDADE DO COMBUSTÍVEL

A bomba de calor aerotérmica alimenta-se por eletricidade. Esta energia possui um valor

e características constantes durante todo o ano, enquanto a energia (ou poder calorífico) de um combustível fóssil ou biomassa pode variar em função da qualidade do fornecedor. Isto leva a uma perda de rendimento e a um maior gasto energético e económico nas caldeiras tradicionais quando comparadas às bombas de calor aerotérmicas.

### 6 AUTONOMIA NA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

É simples: para que uma bomba de calor aerotérmica funcione é apenas necessária uma ligação elétrica. Uma caldeira de gásóleo, de GLP ou de biomassa necessita que o seu depósito de armazenamento de combustível seja alimentado com uma frequência determinada pelo consumo energético da instalação de aquecimento. O que à primeira vista não é um problema, pode complicar-se em dias com condições climatéricas mais severas que dificultem o acesso de um camião ao domicílio (tempestades ou nevões fortes)

### 7 RENDIMENTOS SUPERIORES A 100%

O rendimento instantâneo de uma bomba de calor, em modo de aquecimento, mede-se pelo COP. Estes valores são muito elevados, superando inclusive os 100% do rendimento do gerador de calor aerotérmico.

### 8 GERADOR DE CALOR REVERSÍVEL (3 EM 1)

Este é um dos pontos mais importantes: um único gerador e três aplicações: aquecimento, água quente sanitária e refrigeração. Isto representa claramente uma maior simplicidade de instalação e uma redução do número de equipamentos para a climatização da habitação.

### 9 ADAPTAÇÃO PERFEITA À POTÊNCIA PEDIDA PELA INSTALAÇÃO

Os compressores das bombas de calor aerotérmicas atuais são de tipo Inverter. Isto quer dizer que têm um amplo alcance de modulação, podendo trabalhar desde 8% a 100% da sua capacidade, valores muito dificilmente alcançáveis por uma caldeira tradicional. A nível de eficiência energética é indispensável que um gerador de calor forneça a potência que a instalação necessita a cada momento, para evitar excedentes de energia no processo de geração da mesma.

### 10 TEMPERATURA DE RETORNO DE AQUECIMENTO SEM LIMITES.

Ao não existir combustão nos equipamentos aerotérmicos, não são produzidos vapores de água que possam provocar condensações e detritos no equipamento. Por este motivo, não só não existe limite de temperatura de retorno, como é recomendável que os equipamentos aerotérmicos trabalhem à mais baixa temperatura possível, já que desta forma o seu rendimento (COP) aumenta rapidamente.

