



17 de Outubro de 2006

Uma bomba de calor de subsolo pode produzir água quente e fria a partir dos 6°C até aos 55°C, necessitando para isso apenas de uma fonte estável de temperatura. A temperatura do subsolo em Portugal, na generalidade do país, situa-se entre os 12°C e 15°C, não obstante a estação do ano, tornando-se assim numa fonte inesgotável de estabilidade de temperatura.

Um permutador de calor, colocado no subsolo, em conjunto com uma bomba de calor de elevada eficiência, utiliza esta estabilidade da temperatura para climatizar qualquer espaço, em qualquer altura do ano, com elevados Coeficientes de Performance (COP), por cada KW de electricidade consumindo são produzidos em média seis KW térmicos.

Toda a concepção de um projecto do tipo bomba de calor de subsolo, tem como principal enfoque o de maximizar o COP, tendo como consequência imediata a redução drástica dos custos de exploração entre 50 e 70%. O impacto ambiental de uma instalação desta natureza reflecte-se nos níveis de emissões para atmosfera, atingindo reduções das emissões de CO<sub>2</sub> em cerca de 60%. A acrescer aos pontos acima referidos temos a independência de combustíveis fósseis, em conjunto com a flutuação de preços associada aos mesmos. O desempenho de uma instalação deste tipo depende não só da qualidade do equipamento, mas também da qualidade do desenho e implementação do loop de subsolo associado.

Alguns dos benefícios aportados pela instalação destes sistemas são:

- Não existe qualquer equipamento no exterior que precise de manutenção ou preocupações estruturais (depósitos de combustível ou chaminé).
- Este equipamento, Water Furnace, exige uma manutenção substancialmente menor quando comparado com os sistemas tradicionais no mercado.
- Uma das soluções mais amigas do ambiente contribuindo para a redução em pelo menos 60% das emissões de CO<sub>2</sub>.
- Total independência de combustíveis fósseis e a flutuação do preço dos mesmos.
- Elevado nível de conforto e fiabilidade, período médio de vida destes equipamentos é de 20 anos.
- Equipamento extremamente compacto.
- Não existe combustão
- Risco de explosão inexistente quando comparado com sistemas de caldeira tradicionais.