



Aquecedor solar: Tudo o que você precisa saber!



Limpa, renovável e capaz de proporcionar economia aos usuários, a energia solar pode ser utilizada tanto para gerar energia elétrica quanto para o aquecimento. No primeiro caso, é preciso que o usuário instale um sistema fotovoltaico; já no segundo, deve-se contar com um aquecedor solar.

Embora sejam duas tecnologias diferentes, os sistemas podem se complementar, uma vez que o uso de energia térmica reduz a demanda por eletricidade. Isso diminui o investimento necessário à instalação do sistema fotovoltaico.

Você sabe quais são seus principais usos e como o aquecedor solar funciona? Continue a leitura de nosso artigo e confira mais detalhes sobre a geração de energia térmica!

ENTENDA COMO FUNCIONA O AQUECEDOR SOLAR

A função do equipamento é produzir calor a partir da captação da luz solar, aquecendo a água ou outros fluidos. Ligado diretamente na rede hidráulica do imóvel, o aquecedor possibilita que a água quente seja utilizada em chuveiros, torneiras e banheiras, entre outras aplicações.

Alguns segmentos industriais, como a fabricação de produtos plásticos, também demandam o aquecimento de fluidos. Com o uso do aquecedor solar, os custos de eletricidade são reduzidos de forma significativa.

Além de indústrias e residências, a energia térmica beneficia empreendimentos de diversos setores, como hospitais, hotéis, clubes, academias, restaurantes, empresas de lavagem automotiva, agropecuária, entre outros.

Componentes

Um aquecedor solar é formado pelos seguintes componentes:

- **placas coletoras (ou coletores solares)** — em seu interior, existe uma tubulação, normalmente fabricada em cobre ou aço inox, por onde circulam os líquidos que precisam ser aquecidos, a quantidade de placas varia de acordo com o volume do reservatório térmico;

- **reservatórios (também conhecidos como boilers), que são tanques fabricados em aço inox, onde o líquido aquecido fica armazenado** — a maioria dos modelos possui um suporte auxiliar elétrico, com resistor e termostato, garantindo o aquecimento em momentos de baixa temperatura ou insolação.

Esse conjunto de equipamentos deve ser dimensionado de acordo

com o consumo de água do local. Ao projetar o aquecedor solar para uma residência, por exemplo, é necessário considerar:

- o número de moradores;
- a frequência e a duração média dos banhos;
- quais são os outros pontos da casa que receberão água quente;
- a vazão de água de cada ponto de consumo, entre outros critérios.

Vantagens

Dessa forma, o sistema garante a água aquecida e promove uma redução significativa na tarifa de energia elétrica, já que ela não será mais necessária para tal finalidade. Portanto, os aquecedores solares podem complementar os projetos fotovoltaicos, o que garante a independência do consumidor.

Vale explicar que, embora muitas pessoas confundam, o aquecedor solar e o gerador fotovoltaico são sistemas distintos. A finalidade do aquecedor é gerar energia térmica e, como o próprio nome diz, promover o aquecimento. Já o sistema fotovoltaico produz energia elétrica a partir da luz solar.

TIRE SUAS DÚVIDAS SOBRE O AQUECEDOR SOLAR

A seguir, confira as respostas para algumas das principais dúvidas relacionadas ao uso desse

equipamento.

O aquecedor solar funciona durante a noite e em dias frios ou chuvosos?

Quando corretamente dimensionado, bastam poucas horas de sol para aquecer a água, garantindo o uso no período da noite. Além disso, mesmo que esteja frio, a insolação já é suficiente, o que significa que o sistema funcionará corretamente durante o inverno.

No entanto, em períodos mais longos sem sol, o sistema de aquecimento pode ser afetado. Essa é a razão de os reservatórios térmicos contarem com um sistema elétrico auxiliar para aquecer a água armazenada ou para evitar que ela esfrie.

Qual é a diferença entre aquecedor solar e energia solar?

Trata-se de dois conceitos distintos. O aquecedor solar é um equipamento composto por placas coletoras e reservatório, conforme explicamos, responsável por aquecer líquidos. Já a energia solar é proveniente do sol e pode ser transformada em energia tanto elétrica, pelo efeito fotovoltaico, quanto térmica, promovendo o aquecimento.

Quais são os modelos disponíveis no mercado?

Existem tipos diferentes de coletores sendo vendidos. O modelo plano é composto por placas escuras, normalmente instaladas nos telhados das edificações, e o mais utilizado no Brasil.

Já os coletores de tubo a vácuo agrupam em uma única peça as várias partes do equipamento (serpentina, isolamento térmico, caixa externa e cobertura). Considerados a melhor opção para locais onde o clima é mais frio, eles são muito utilizados em países europeus.

Há também o aquecedor solar acoplado, um modelo que é mais compacto do que o solar a vácuo e pode ser instalado em vários tipos de telhado. Seu sistema de aquecimento é similar ao do aquecedor a vácuo, mas os coletores são ligados diretamente no boiler.

Qual investimento é necessário para instalar um aquecedor solar?

O investimento no sistema costuma ser menor do que o cliente imagina. Porém, o valor dependerá do produto escolhido, além de variáveis como o número de usuários e a etapa em que será feita a instalação: durante a construção da edificação ou em um imóvel já pronto.

De qualquer maneira, é importante destacar que os benefícios do aquecedor solar são indiscutíveis. Com a redução na tarifa de energia elétrica, o investimento é compensado em pouco tempo.

A vida útil dos equipamentos alcança 20 anos e a manutenção é bastante simples. Além disso, existem outras vantagens, como o fato de o sistema ser sustentável e baseado no uso de energia renovável.

Por que o reservatório térmico é importante?

Esse equipamento é responsável por armazenar e manter os líquidos aquecidos. Portanto, para garantir a maior eficiência do sistema, é essencial escolher um bom reservatório térmico. Os modelos mais vendidos são compostos por um tanque interno de aço inox, além de uma camada de isolamento térmico e um revestimento na parte externa.

O aço inox utilizado no tanque interno deve ser do tipo 304 ou 316, dependendo da qualidade da água que irá abastecer o reservatório térmico. Já o material mais indicado para o isolamento térmico é o poliuretano expandido. O revestimento externo, por sua vez, tem a função de proteger e promover uma maior vida útil ao reservatório, portanto, o alumínio é muito indicado e desempenha muito bem esta função.

Ao adquirir o equipamento, é fundamental conferir se ele tem a certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

Como você percebeu, o uso de um aquecedor solar garante economia, conforto térmico e maior sustentabilidade à residência ou empresa do seu cliente. Aliás, sua instalação até valoriza comercialmente o imóvel.

Porém, para garantir o melhor resultado do sistema, é essencial contar com equipamentos de qualidade, capazes de oferecer mais eficiência uma maior vida útil.





Como organizar a casa rápido: 5 dicas infalíveis e fáceis.



Quem vive na correria, dificilmente encontra tempo para arrumar a casa e mantê-la sempre em ordem. Porém, existem truques de como organizar a casa rápido que com certeza irão te ajudar a viver num ambiente mais agradável mesmo sem tempo para aquela limpeza pesada. Confira abaixo!

#1 Cada coisa no seu lugar!

A primeira dica de como organizar a casa rápido é sempre manter os objetos e roupas em seus devidos lugares. Isso evita bagunças desnecessárias e também economiza o tempo que você gastaria para guardá-los. Claro que nem sempre é possível seguir essa regra, então a primeira dica é começar guardando tudo o que está espalhado pela casa: sapatos, roupas, brinquedos, louça, e tudo que não pertença ao lugar onde está.

#2 Arrumar as camas

Quando a cama está arrumada, o quarto já fica com outra cara. Portanto, arrumar a cama logo cedo já é meio caminho andado para criar um ambiente organizado – e de quebra, isso também dá a impressão de que toda casa também está em ordem. Por tudo isso, estender os lençóis assim que levantar é um hábito que vale a pena adquirir.

#3 Varrer ou passar aspirador de pó

O chão deve ser, se possível, limpo diariamente. Por acumular poeira e outras sujeiras que vêm da rua com o vento ou nos sapatos, o chão é, em geral, uma das coisas que mais sujam a casa. Passar uma vassoura ou aspirador de pó com frequência já faz uma grande diferença no ambiente. Se tiver mais tempo, também é interessante passar um pano úmido com algum produto adequado ao piso da sua casa.

#4 Manter a louça em dia

Lavar a louça enquanto cozinha é uma ótima dica para agilizar a limpeza, pois quando chegar a hora de servir, só restarão os pratos e os talheres. Além disso, o ideal é limpá-los logo após o uso para não ir acumulando na pia.

#5 Limpeza do banheiro

Um banheiro limpo é essencial. O mais importante é limpar o vaso sanitário com uma bucha adequada e um bom produto de limpeza. No dia-a-dia, limpar a pia e passar um pano úmido no chão já são suficientes para ter um ambiente limpo rapidamente.

Com essas dicas já é possível viver num ambiente mais organizado e consequentemente mais agradável sem passar tanto trabalho!

Aquecedor solar para piscina: Quais são as vantagens de aquecer a piscina com energia solar?



A sua principal vantagem é a questão econômica! O valor que você gasta com a implantação do aquecimento solar é praticamente o mesmo em relação ao valor gasto com a instalação do “sistema de troca de calor”, porém a segunda opção gasta quantidade considerável de energia.

Menor gasto com energia elétrica

O gasto com energia elétrica no aquecimento solar é quase nulo, pois somente a motobomba consome eletricidade. Ao escolher o solar, você recuperará o valor pago com o investimento e deixará de gastar com energia elétrica, que seria consumida caso optasse pelo aquecimento por troca de calor.

Durabilidade

Os coletores solares de piscina possuem 05 anos de garantia, com uma vida útil estimada de 15 anos. Com um payback muito rápido, o aquecimento solar de piscina irá gerar uma grande economia por muitos anos.

Com essas explicações, você provavelmente optará por adquirir o aquecedor solar para piscina. Esse sistema requer pouquíssima manutenção e é amigo do meio ambiente. Certamente, a sua família ficará muito satisfeita em poder pular na piscina quando quiser!

Boiler: Entenda como funciona e outras dicas

O boiler é uma peça fundamental para o bom funcionamento do aquecedor solar, uma vez que ele é o reservatório térmico de água que, além de mantê-la aquecida, também preserva a sua temperatura. Pode ser encontrado em um grande formato cilíndrico, na horizontal ou vertical.

Como o boiler funciona?

O processo de funcionamento do boiler é o seguinte: o sistema de aquecimento solar aquece a água, por meio das placas solares que captam o calor do sol. Depois, a água passa pelos tubos do sistema e chegam até o reservatório. Esse reservatório, por sua vez, serve para aquecer água de duchas, torneiras, banheiras, piscinas (residenciais e comerciais), sendo fortemente indicado para locais com alta demanda de água quente.

Por que ter um boiler?

Maior abastecimento de água quente para diversos pontos de saídas de água usados simultaneamente;

Banho quente e confortável para o uso com duchas;

Economia de energia (boiler solar);

Durabilidade;

Grande quantidade de água quente armazenada;

Abastecimento de água para banheiras e duchas de hidromassagem;

Aquecimento da água de piscinas – ideal para o inverno.

Quanto tempo demora para aquecer um boiler?

O aquecedor solar é desenvolvido para aquecer a água instantaneamente. Dessa forma, assim que as placas coletoras absorvem o calor, esquentar a água é um processo imediato. No entanto, reforçamos que isso pode variar de acordo com o projeto e a potência do equipamento.

Em média, o tempo máximo de espera são 20 minutos. Por isso, é essencial contar com a ajuda de nossa equipe para dimensionar o volume de água do reservatório e identificar o tempo exato para o seu caso.

Qual é a temperatura máxima que o aquecedor alcança?

A temperatura depende muito do tipo de equipamento utilizado, o clima de onde você mora e os arredores do ambiente. Uma dica é: antes de instala-

lar, analise bem os detalhes de sua residência para fazer uma escolha mais assertiva.

Para efeito de comparação, em dias de muito sol, as temperaturas variam de 70°C a 90°C. Além disso, os reservatórios de água mantêm a temperatura alcançada com excelência, então mesmo se o clima mudar, os pontos de uso serão devidamente abastecidos com água quente.

É possível controlar a temperatura da água?

Para regular a temperatura, nosso conselho é: abra o registro de água fria e, em seguida, o de água quente, para alcançar um equilíbrio agradável. Além disso, também é possível instalar válvulas controladoras no aquecedor solar, que devem ser colocadas na saída do reservatório para o ponto de uso, pois misturam a água antes de enviá-la para utilização.

Aquecedor Solar é a solução que você procura!

Por muito tempo, a energia sustentável parecia cara demais e pouco acessível. Felizmente, nos últimos anos percebemos um movimento muito bacana de pessoas e empresa investindo nessa solução. O motivo? Porque começaram a perceber que é possível economizar e cuidar do meio ambiente!

