



# ENERGIA SOLAR TÉRMICA

## ENERGIA SOLAR TÉRMICA



A energia disponibilizada pelo Sol é uma fonte "inesgotável" e sem custos. A partir dela e utilizando a melhor tecnologia existente, é possível a produção de água quente durante todo o ano, de um modo seguro.

O aproveitamento desta energia, permite a diminuição da dependência energética das fontes de energia fósseis, e conseqüentemente, reduzir significativamente a poluição ambiental e os nossos próprios custos energéticos.

Portugal possui uma posição privilegiada, pois dispõe de cerca de 2500 horas de Sol por Ano, o que assegura aos sistemas solares elevadas taxas de eficiência.

## PAINÉIS SOLARES PLANOS



Estes painéis solares da Vicoren, são constituídos por colectores planos que absorvem a energia solar através de tubos e alhetas de cobre com revestimento selectivo de última geração Titânio. Permitindo assim absorver mais radiação solar durante os meses de inverno. Ou seja, o revestimento selectivo possui um elevado coeficiente de absorção (absorve muito calor) e uma baixa emissividade (perde pouco calor).

Maior durabilidade com recurso a materiais de alta qualidade e tecnologia. O baixo teor de ferro e concepção exclusiva do vidro, garante um eficiente funcionamento, mesmo a baixos níveis de radiação solar. O sistema de válvulas e a unidade de controlo termoestático formam um equilibrado, eficaz e actuante conjunto de segurança.

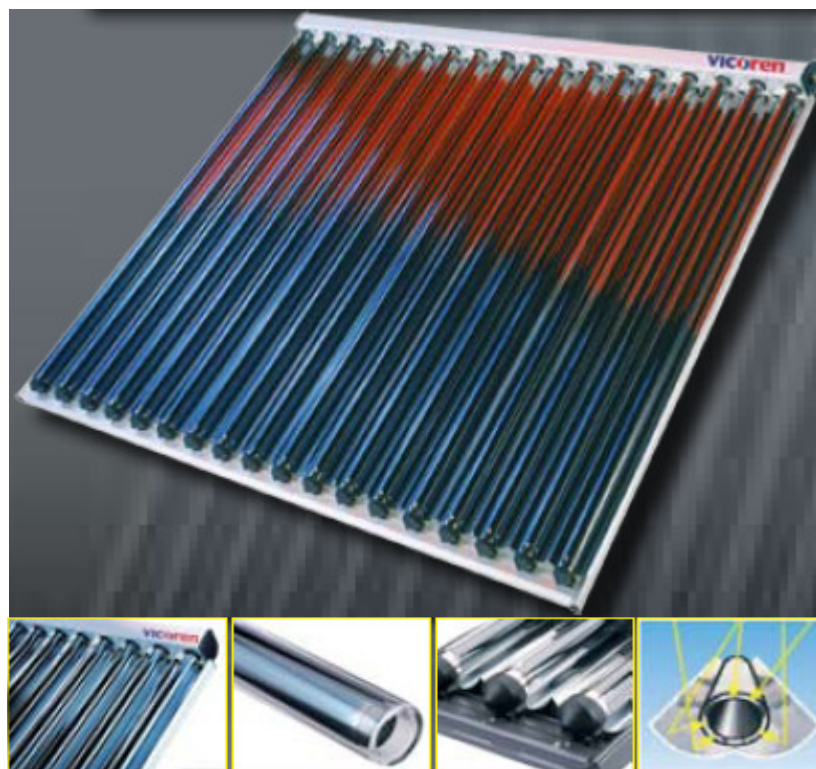
## PAINÉIS SOLARES PLANOS COM TERMOSSIFÃO



Os painéis solares Vicoren termossifão, são apresentados como uma solução tradicional de elevada tecnologia. Inclui um reservatório, com permutador de camisa. A circulação do fluido térmico faz-se naturalmente por termo-sifão, sem necessidade de bombas circuladoras e unidades electrónicas.

O isolamento térmico do reservatório garante a manutenção da temperatura da água, mesmo nas noites mais frias. O interior dos reservatórios de água tem uma dupla camada de esmalte vítrico em "Primaglaze" e um ânodo de magnésio como protecção contra o congelamento e deposição de calcário.

## PAINÉIS SOLARES DE ELEVADO RENDIMENTO - CPC



Os painéis solares VICOREN – CPC (colector parabólico composto), pela sua especial construção, fazem a captação da energia solar de um modo verdadeiramente eficiente, obtendo uma rentável utilização, especialmente em regiões de menor insolação.

O segredo do elevado rendimento do sistema deve-se a uma superfície de espelhos côncavos que permite concentrar a radiação num conjunto de tubos de vidro sob vácuo com reduzidas perdas, possuindo este revestimento selectivo.

O interior do sistema é constituído por tubos de cobre que transportam o fluido térmico. Resistem às agressões do granizo e aos choques térmicos, tendo sido testados segundo a norma EN12975-2.

## PAINÉIS SOLARES DE ELEVADO RENDIMENTO - VÁCUO



Utilizando a mesma tecnologia dos painéis VICOREN CPC, apresentamos uma solução mais competitiva para aplicações em que espaço não é uma limitação, ou em que os metro quadrados têm um valor predefinido (sistemas colectivos, hotéis, industrias, hospitais, etc).

Ao contrário dos CPC este tipo de painéis não são concentradores de energia (sem espelhos).

O sistema de vácuo garante um isolamento "perfeito", sendo a sua principal característica um constante e elevado rendimento todo o ano.