

Informativo técnico-comercial – Nº 4

Influência dos tipos de pintura no desempenho dos coletores

O tipo de pintura utilizada na superfície de um coletor é fundamental para seu desempenho, pois sua principal função é aumentar a captação e reduzir o grau de perda térmica, mesmo em momentos desfavoráveis (chuva ou dias nublados). Esta característica também é decisiva para reduzir a área coletora dos projetos.

Tipos de pintura nos coletores Bosch e Heliotek

Coletor	Pintura comum	Pintura solar	Pintura solar altamente seletiva
FCC-220-2V			●
Heliotek MC10 Evolution		●	
Heliotek MC15 Evolution		●	
Heliotek MC20 Evolution		●	
Heliotek MC10 Evolution Pro		●	
Heliotek MC15 Evolution Pro		●	
Heliotek MC20 Evolution Pro		●	

Características e influência dos diferentes tipos de pintura

	Pintura comum	Pintura solar	Pintura solar altamente seletiva
Características	Baixa absorção da luz e alta emissão de calor.	Alta absorção da luz e alta emissão de calor.	Alta absorção da luz e baixa emissão de calor.
Tipos de pintura	Pintura orgânica	Pintura orgânica	PVD = camadas azuis = Óxido de titânio
Vantagens	Baixo custo	Alta captação de energia (igual ou aproximada à pintura solar altamente seletiva). Perdas de calor maiores em altas temperaturas, evitando o superaquecimento do reservatório.	Alta captação de energia (igual ou parecida com pintura solar). Baixas perdas de calor também em altas temperaturas.
Desvantagens	Baixo rendimento Baixa resistência a alta temperatura Baixa durabilidade	Perdas de calor aumentam com temperaturas crescentes	Sem medidas de proteção adicionais, pode causar riscos à segurança, como queimaduras no banho e danos aos componentes hidráulicos, e atingir temperaturas no reservatório extremamente elevadas (acima de 110 °C).
Recomendações	Não recomendada para coletor solar pois perde-se muita energia.	Ideal para instalações residenciais com circulação natural ou forçada, aumentando a eficiência da captação sem colocar em risco a saúde dos usuários ou componentes do próprio sistema hidráulico.	Ideal para instalações que exigem temperaturas de consumo acima de 60 °C (como indústrias). É recomendada instalação em sistemas de circulação forçada e sempre com dispositivos de segurança para evitar temperaturas extremamente altas e perigosas. Por existirem riscos de segurança não deve ser usada em sistemas de termostatização.