

EFFICIENZA ENERGETICA
 SPECIALE RASSEGNA

Solare termico per l'efficienza energetica

LE ULTIME PROPOSTE DEL SETTORE IN TERMINI DI SOLARE TERMICO CI RACCONTANO DI IMPIANTI SEMPRE PIÙ EFFICIENTI ED ECOLOGICI, CHE FORNISCONO RISCALDAMENTO E ACS IN MANIERA GREEN

Virginia Rossi

In un'epoca in cui l'energia pulita e sostenibile è diventata una priorità, il solare termico si è affermato come una delle soluzioni più efficaci per la produzione di energia termica. Gli impianti solari termici sono infatti una soluzione efficiente ed ecologica per migliorare l'efficienza energetica degli edifici residenziali. Sfruttando l'energia solare, forniscono acqua calda sanitaria e possono potenzialmente integrare il riscaldamento degli ambienti, riducendo l'utilizzo di combustibili fossili, le emissioni di CO₂ e i costi energetici. Dai sistemi di accumulo, ai pannelli, alle valvole, ai gruppi di circolazione, a gamma di soluzioni per rendere più green ed efficienti le nostre abitazioni è molto ampia: ecco le ultime tendenze nel settore.

24



IMMERCAS

Flessibilità per i professionisti

La gamma di soluzioni innovative ed efficienti che Immergas offre a progettisti e installatori è stata pensata per facilitare la realizzazione di impianti integrati, capaci di forti risparmi energetici ed economici, perfetti per ottenere le detrazioni fiscali in vigore.

Tre sono i tipi di pacchetti completi offerti da Immergas:

1. Pacchetti solari a circolazione forzata per ACS.

Le soluzioni solari INOX SOL V2 e BASIC SOL V2, ideali per uso domestico e piccole attività commerciali, si compongono di 4 pacchetti completi per la produzione di acqua calda sanitaria.

2. Pacchetti solari a circolazione forzata per ACS e riscaldamento.

Le soluzioni solari DOMESTIC SOL V2, ideali per abitazioni monofamiliari, sono costituite da 2 pacchetti completi per l'integrazione del riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

3. Pacchetti solari a circolazione naturale per ACS.

SOLARSMART, 4 pacchetti completi di collettore solare con serbatoio integrato, disponibili con cornice estetica di colore bianco o rosso tegola.

Queste soluzioni sono ideali nell'area mediterranea, costruiti con materiali leggeri, pratici da trasportare e agevoli da installare.

NATURAL SOL V2, 3 pacchetti completi di collettore solare e serbatoio esterno.

Queste soluzioni sono ideali nell'area mediterranea, nelle zone con clima temperato e in tutte le situazioni impiantistiche in cui si ricerca semplicità di installazione.

CORDIVARI

Sistema solare compatto per Acs tutto l'anno

Il sistema termico solare STRATOS 4S è un sistema solare compatto ad alta efficienza con accumulo sanitario integrato, dotato di sistemi antistagnazione brevettati che proteggono il sistema massimizzando le performance. STRATOS 4S è indicato per la produzione di acqua calda sanitaria in tutte le zone climatiche e in ogni stagione, grazie alla tecnologia dei tubi sottovuoto e alla sua capacità di preservare il calore captato. Adatto anche per installazioni in zone con temperatura fino a -20°C. La forma circolare del captatore consente di avere, a prescindere dal periodo dell'anno, e quindi dall'inclinazione del sole, i raggi sempre perpendicolari. La componente riflessa, a differenza di un pannello piano, è minima e quindi il rendimento nell'arco dell'anno è più alto, garantendo una copertura di utilizzo pari a quella di un sistema a circolazione forzata. Il sistema STRATOS 4S, inoltre, garantisce uno scambio termico ottimale senza depositi di calcare e prestazioni costanti per l'intero ciclo di vita del prodotto. L'acqua calda viene riscaldata quando serve, in modo veloce, sicuro e pulito.



FACOT



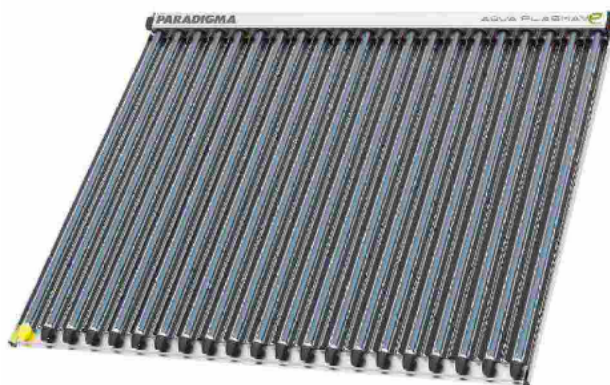
Dissolvente di morchie per impianti solari

SOLAR CLEAN è un prodotto detergente a rapido effetto, particolarmente efficace e specifico per impianti solari termici. È stato studiato appositamente per asportare ed eliminare con estrema velocità morchie e fanghi generati da fluidi termovettori solari degradati dallo sfruttamento eccessivo e dagli alti sbalzi termici che potrebbero creare intasamenti nei tubi del collettore. Ciò garantisce il ripristino rapido della perfetta efficienza operativa degli impianti solari termici già in funzione. SOLAR CLEAN è un prodotto liquido inodore, totalmente compatibile con tutti i metalli e componenti che si trovano comunemente negli impianti solari termici.

COMPARATO NELLO

Valvola motorizzata per il solare termico

Comparato Nello S.r.l. presenta la valvola motorizzata SINTESI per il solare termico. Gli impianti solari termici hanno ormai sviluppato una forte componente di automazione. Proprio per rispondere a questa evoluzione, Comparato propone la valvola motorizzata Sintesi che, grazie agli accorgimenti tecnici rispettati dal reparto R&D Comparato durante la fase di progettazione, sarà disponibile anche per applicazioni in impianti solari termici. I numerosi test di laboratorio hanno permesso di studiare appositi distanziali da applicare tra servocomando e corpo valvola. In questo modo si realizza un completo taglio termico tra i due componenti che permette di salvaguardare totalmente l'attuatore e facilita le operazioni di isolamento delle tubazioni. Anche se apparentemente identica al modello standard, anche il corpo valvola presenta alcune implementazioni per contenere le alte temperature raggiunte. Il montaggio è particolarmente semplice e permette di poter utilizzare corpi valvola sia a 2 vie sia a 3 vie con diametri da 1/2", 3/4" e 1". Disponibile con distanziale a innesto rapido Comparato o con attacco ISO 5211 F03 e F05.



PARADIGMA

Tecnologia sostenibile per l'energia a costo zero

Paradigma Italia propone Aqua Plasma, il pannello solare termico che combina tecnologia, efficienza e sostenibilità. Sfrutta il sistema brevettato AquaSolar, che ha sostituito il glicole con l'acqua come liquido termovettore, soluzione che garantisce la massima efficienza e rendimenti elevati tutto l'anno.

I vantaggi tecnici del l'uso dell'acqua sono notevoli: facile reperibilità e minor prezzo, alta capacità termica che migliora gli scambi di calore, bassa viscosità del liquido che diminuisce le perdite di carico e di conseguenza l'energia assorbita dai circolatori, alta resistenza chimica che elimina il problema dei depositi solidi e dell'incrudimento tipici del glicole, abbassando così drasticamente eventuali spese di manutenzione.

Il pannello Aqua Plasma è realizzato con tubi sottovuoto a doppio vetro che, grazie al principio del termos, trattengono il calore anche quando le temperature esterne sono molto basse. Lo specchio riflettente collocato sotto i tubi permette di sfruttare la radiazione solare in modo ancora più ottimale. Il trattamento

Plasma antiriflesso aumenta l'efficienza, consentendo un elevato assorbimento delle radiazioni solari.

La tecnologia AquaSolar System è dotata di un'evoluta funzione antigelo, con una pompa solare che fa circolare l'acqua nell'impianto quando la temperatura del liquido scende, sulla base di un preciso algoritmo che distribuisce nelle tubazioni solari l'esatta quantità di energia necessaria per evitare l'eventuale rischio gelo. Il sistema è in grado di gestire situazioni con temperature molto rigide, fino a -25°C.

Non ultima, la gestione "a secchio", con il trasferimento del calore intermittente e con scariche ad alta temperatura di mandata verso l'accumulo (circa 80°C). Lavorando ad alte temperature, è possibile collegare l'impianto solare nella parte più alta dell'accumulo, ovvero nella stessa zona della caldaia, mantenendo così una perfetta stratificazione interna delle temperature, che garantisce un ottimo utilizzo del calore ed un notevole risparmio sulle accensioni della caldaia a supporto.

CALEFFI

Gruppo di circolazione per impianti solari

La serie 279 HE per il supporto alla transizione energetica massimizza lo sfruttamento dell'energia solare per la produzione di ACS e minimizza il consumo elettrico anche grazie alla pompa ad alta efficienza. Anche questo prodotto entra nel progetto FitreCaleffiGreen che riunisce sotto un unico cappello tutte le attività dell'azienda in ottica green, cioè con impatto positivo sull'ambiente e sulla società. I gruppi di circolazione serie 279 HE vengono utilizzati sul circuito primario degli impianti solari per la regolazione della temperatura all'interno del boiler. Servono a far circolare l'acqua all'interno dei pannelli so ar tramite una pompa che viene attivata dal segnale proveniente dal regolatore che tramite una sonda di temperatura nel pannello solare verifica che stia assorbendo energia. Ne gruppi è inserita tutta una serie di dispositivi di sicurezza e funzionali per la gestione ottimale del circuito, per garantire il controllo della pressione e dell'espansione dell'acqua contenuta nel circuito di scambio.



PLEION

Accumulo di acqua tecnica con scambiatore solare



Il nuovo ULTRAFRESH 401 di PLEION è un accumulo di acqua tecnica con scambiatore solare, dotato di un modulo per la produzione di ACS istantanea, stazione solare e centralina integrate, con una capacità effettiva di 401 litri.

Essendo un prodotto con struttura modulare offre una facile manutenzione e personalizzazione e garantisce affidabilità nella produzione di acqua calda.

Non viene trascurato il lato

estetico, un connubio tra design moderno ed efficienza dal punto di vista energetico dato il posizionamento di tutti i componenti contenuti all'interno del carter.

La stazione solare e la centralina solare già preinstallati a bordo e precablate, riducono notevolmente i tempi di installazione eliminando ogni possibilità di errore e grazie allo scambiatore per acqua sanitaria viene garantita l'acqua calda disponibile immediatamente e senza tempi di attesa (20/m), ottenendo così una maggiore igiene eliminando il rischio di proliferazione di batteri, come la legionella, che possono causare malattie respiratorie.

La progettazione di ULTRAFRESH 401 ha avuto inoltre come obiettivo l'ottenimento di un prodotto per ottimizzare al meglio il funzionamento delle pompe di calore.

I sistemi solari ULTRAFRESH 401, creati abbinando il nuovo accumulo a collettori solari sottovuoto o piani altamente performanti, garantiscono il massimo risparmio energetico per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione al riscaldamento ambiente, specialmente in impianti radianti a bassa temperatura.

FERROLI

Sfruttare l'energia del sole

Grazie all'utilizzo di pannelli solari e serbatoi di accumulo, è possibile riscaldare l'acqua sfruttando l'energia solare. Questo significa che i sistemi di riscaldamento tradizionali, come caldaie e pompe di calore, possono essere facilmente integrati, con notevoli risparmi energetici e riducendo l'impatto ambientale, contribuendo alla lotta contro il cambiamento climatico.



Oltre ai vantaggi economici a lungo termine, l'installazione di impianti solari termici può anche avere un impatto positivo sulla valorizzazione degli immobili. Gli acquirenti e gli inquilini sono sempre più attenti all'efficienza energetica degli edifici, e la presenza di un sistema solare termico può aumentare il valore di un immobile e renderlo più attraente sul mercato.

In conclusione, gli impianti solari termici rappresentano una soluzione completa e sostenibile per promuovere l'efficienza energetica e ridurre l'impatto ambientale degli edifici residenziali.

Ferrol, con la nuova proposta di solare termico a circolazione naturale SOLAREVO NAT con accumulo sanitario da 160/200/300 l e a circolazione forzata con i collettori SOLAREVO V 2.1 e SOLAREVO V 2.6, offre soluzioni efficienti.

VISSMANN

L'energia gratuita del sole per riscaldamento e acqua calda

I pannelli solari termici della gamma Vitosol di Viessmann rappresentano una soluzione all'avanguardia per sfruttare l'energia solare in modo efficiente ed ecologico con elevate prestazioni e affidabilità garantite dalla combinazione di materiali di alta qualità e tecnologie innovative. Tra queste, Viessmann è stata la prima azienda ad aver brevettato un sistema antistagnazione per solare termico: il ThermProtect.

Un brevetto esclusivo che assicura una maggiore durata dei componenti dell'impianto solare, evitando il surriscaldamento in lunghe fasi di inattività, come nel caso stagioni estive, e limitando gli interventi di manutenzione.

Soluzione ideale per tutte le situazioni climatiche, anche in zone alpine, Vitosol 200-FM è tra i primi pannelli solari termici piani al mondo protetti dalla stagnazione con ThermProtect. L'efficienza e risparmio sono garantiti grazie all'utilizzo intelligente dell'energia solare. L'efficiente isolamento riduce le dispersioni termiche, soprattutto nelle stagioni intermedie e nei mesi invernali. Disponibile sia in versione orizzontale sia verticale, Vitosol 200-FM può essere montato facilmente su ogni tipologia di tetto, in posizione libera o integrata nella copertura. I collettori Vitosol 200-FM si distinguono anche per l'eleganza del design, sono realizzati di serie nella tonalità alluminio o blu scuro.

Vitosol 200-TM è il pannello solare sottovuoto indicato per impianti medio-grandi e per installazioni libere o su tetti inclinati e piani. La possibilità di ruotare i tubi sottovuoto di 45 gradi consente un orientamento ottimale verso il sole, garantendo la massima efficienza. Il funzionamento si basa sul principio heat pipe con protezione da surriscaldamento ThermProtect.



FAR

Gruppi solari termici

Gli impianti a pannelli solari stanno avendo sempre più importanza. L'utilizzo più diffuso dei pannelli solari termici è quello legato alla produzione di acqua calda sanitaria, ma vengono impiegati anche per l'integrazione con l'impianto di riscaldamento e per riscaldare acqua di piscine o vasche. Nei periodi in cui l'energia derivante dal sole non è sufficiente per scaldare l'acqua, si procede con l'impiego di altre fonti di calore inserite nell'impianto. In pratica se la temperatura dell'acqua che arriva dal pannello solare è inferiore a 45°C, i gruppi SOLARFAR consentono di deviare l'acqua che arriva dal pannello verso la caldaia, che riscaldandola la riporta ad una temperatura superiore a 45°C. Per fare questo FAR propone i gruppi per impianti solari SOLARFAR art.3090, art.3091 e art.3092 che permettono di accoppiare l'impianto solare con l'impianto tradizionale alimentato con caldaia o con altra fonte di calore. Nei gruppi artt. 3090 e 3091 la deviazione del fluido è gestita tramite una valvola a tre vie che riceve il segnale da un termostato a immersione posto sull'accumulo o sul boiler, mentre per l'art.3092 la fonte di calore da cui prelevare l'ACS è gestita da un apposito elevatore termostatico. Tutti i gruppi vengono forniti con il guscio anticondensa.

