

PANNELLI SOLARI

TEKNOSUN



Finalmente qualcosa di nuovo sotto al sole



Solar

TEKNOSUN : L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA CHE AUMENTA LE PRESTAZIONI

Le fonti energetiche tradizionali sempre più costose e i ripetuti allarmi sull'inquinamento del pianeta vedono Air Control impegnata nella ricerca per lo sfruttamento della più antica fonte di energia alternativa: il sole. Il sole è la fonte energetica per eccellenza, è sicura,

è pulita, è inesauribile ed inoltre completamente gratuita. Il pannello solare Teknosun, grazie alla tecnologia utilizzata, è in grado di sfruttare completamente questa energia sia per il riscaldamento dell'acqua sanitaria che per il riscaldamento ambientale.



Dettaglio piastra alluminio-rame

Piastra captante
BREVETTATA



Schema costruttivo piastra captante Air Control

La piastra captante è il componente più importante di ogni pannello solare.

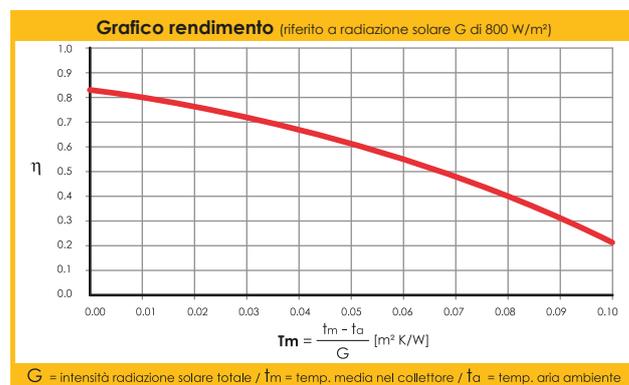
La quasi totalità delle piastre oggi prodotte è composta da un sottilissimo foglio di rame (0.2 mm) e da una serie di tubi applicati, tramite una saldatura ad ultrasuoni, alla parte inferiore del foglio stesso.

Questa tecnologia costruttiva, utilizzata prevalentemente per il suo basso costo industriale, ha però un intollerabile limite tecnico: la forte resistenza alla trasmissione del calore causata dall'esiguo spessore del foglio di rame e dell'ancor più esigua consistenza della saldatura fra la piastra e il tubo in rame.

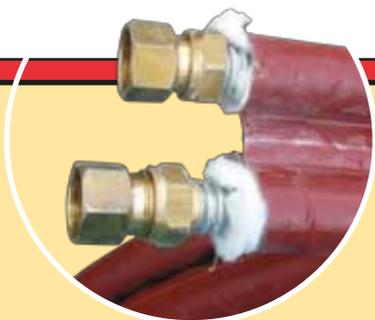
La piastra captante del pannello Teknosun è invece prodotta tramite un'innovativa tecnologia brevettata da Air Control.

La piastra Teknosun è infatti ottenuta accoppiando una serie di profili, di elevato spessore, ottenuti per estrusione, dove sono inseriti, e successivamente resi solidali, i tubi di rame per il trasporto del fluido termovettore. La piastra captante utilizzata nel pannello Teknosun non è innovativa solo per la sua tecnologia costruttiva,

ma anche per la scelta del trattamento superficiale utilizzato, una deposizione elettrochimica denominata "blacktronik" permette infatti di incrementare il rendimento del pannello fino alla normale temperatura di utilizzo (70 - 80°C) per poi ridurlo gradualmente al fine di evitare, il più possibile, il rischio di inutili e dannose ebollizioni del fluido termovettore.



Raccordi speciali
senza guarnizioni
adatti a tutte
le temperature



Tubo corrugato in acciaio
inossidabile, isolato con
nanofibre e rivestito
+ cavo sensori di temperatura

TEKNOSUN : LA RIVOLUZIONE STRUTTURALE CHE VELOCIZZA L'INSTALLAZIONE

5 ANNI
di
GARANZIA



Grande cura progettuale è evidenziata dal sistema di connessione idraulica dei pannelli solari **Teknosun**. Sono stati infatti utilizzati solo raccordi ad innesto rapido e con tenuta garantita fino alla temperatura di +230 °C.

I raccordi rapidi utilizzati permettono inoltre un gioco assiale di alcuni millimetri al fine di assorbire tutte le dilatazioni che i collettori delle piastre subiscono durante il normale funzionamento.

Questa caratteristica permette di installare, in batteria, fino a 14 pannelli **Teknosun** senza creare la minima tensione strutturale, tensioni che porterebbero inevitabilmente a possibili rotture del collettore.

Anche il sistema di fissaggio è stato studiato nei minimi particolari per facilitare l'installazione anche quando le condizioni ambientali ed operative sono molto difficili. Il pannello solare **Teknosun** può essere facilmente installato in diretto appoggio al tetto, attraverso il telaio **Ekosun**, o correttamente orientato ed inclinato utilizzando il telaio **Easysun** (brevetto **Air Control**) che permette una perfetta e veloce installazione indipendentemente dall'orientamento e dall'inclinazione del supporto a cui va ancorato.

Il pannello solare **Teknosun** prodotto da **Air Control** è quanto di meglio la tecnologia costruttiva ha espresso negli ultimi anni.

Un'esperienza trentennale nel settore solare ci ha permesso di selezionare, per la costruzione della sua struttura, i materiali più affidabili e prestazionali al fine di poter garantire un elevato e costante rendimento, che rimarrà tale per moltissimi anni:

- Un vetro temprato ad elevato spessore per sopportare tutte le sollecitazioni determinate dalle escursioni termiche e da tutti gli eventi atmosferici (neve, grandine, vento e gelo).
- Un elevato isolamento termico ottenuto attraverso un pannello di lana minerale ad alta densità (spessore 50 mm) accoppiato ad un foglio di alluminio riflettente per ridurre al minimo la perdita del calore prodotto.
- Una vasca monolitica in materiale plastico (UV resistente) per renderlo inattaccabile dalla corrosione anche negli ambienti marini più aggressivi.
- Quattro angolari in poliammide 6.6 caricato vetro per garantire un facile e sicuro ancoraggio e una perfetta tenuta stagna del pannello, pur permettendo le forti dilatazioni che la piastra subisce sotto l'effetto del calore.



Tutti i raccordi di giunzione, intermedi o terminali, sono ad innesto rapido e con gioco assiale per il recupero delle dilatazioni termiche del collettore.



Tecnologia solare con trent'anni d'esperienza

TEKNOSUN : COMPONENTI E ACCESSORI DISPONIBILI PER L'INSTALLAZIONE

Per ottimizzare l'installazione di un impianto solare, **Air Control** ha preparato una serie completa di apparecchi, componenti e accessori che possono velocizzare e semplificare tutte le operazioni di montaggio, messa in servizio e manutenzione dall'impianto stesso.

Per installare correttamente e velocemente un impianto solare, oltre ai pannelli **Teknosun**, sono infatti disponibili:

- Una completa gamma di boiler con capacità di 200/300/400/500/800*/950*/1500*/2000* litri
- Telai per ottimizzare l'installazione sopra tetto di 2-3-4-5 pannelli solari

* : Disponibili su ordinazione.

- Telai per l'installazione in appoggio tetto di 1-2-3-4-5 pannelli solari
- Kit di raccordi rapidi per il collegamento idraulico dei pannelli solari **Air Control**
- Degasatore automatico da installare nella parte alta del circuito solare
- Fluido termovettore atossico per circuito solare
- Pompa manuale di riempimento circuito solare
- Rifrattometro per verifica proprietà fluido termovettore

TEKNOSUN : PER DIMENSIONARE CORRETTAMENTE UN IMPIANTO SOLARE

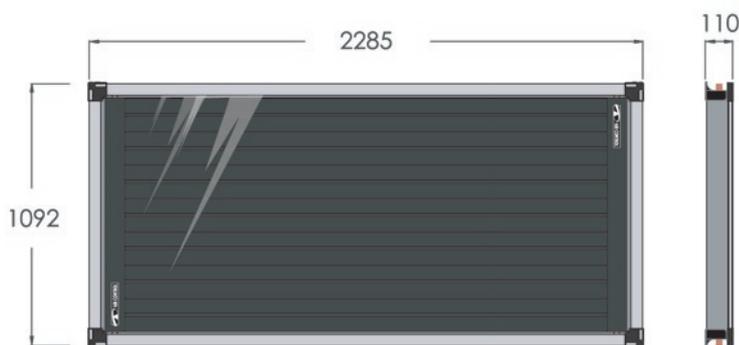
QUANTITA' PANNELLI					
CAPACITA' BOILER [l]	120/200	200/300	300/400	400/500	500/700
NUMERO PERSONE	2-3	3-5	4-7	6-8	7-10

Questa tabella può essere utile per il corretto dimensionamento di un impianto solare per la produzione di acqua sanitaria.

Nella progettazione di un impianto solare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria va tenuto presente che a parità di superficie captante è preferibile utilizzare un boiler di maggiore capacità

in quanto questo permette di avere, nelle giornate molto soleggiate, una temperatura dell'acqua inferiore. Temperature dell'acqua sanitaria superiori a 80 - 85 °C provocano infatti, oltre ad una maggiore dispersione termica durante le ore notturne, uno stress termico e meccanico del boiler e dell'intero impianto solare.

TEKNOSUN : CARATTERISTICHE TECNICHE



Interasse di fissaggio	mm :	1037x2227
Superficie totale	m ² :	2.5
Superficie assorbente	m ² :	2.1
Peso	kg :	50



s.r.l.

Loc. Campogrande
29013 Carpaneto P.no (PC)
Tel. 0523.850513 - Fax 0523.850712
Sito: www.aircontrol-pc.com
E-mail: aircontrol@aircontrol-pc.com