



**Q Solar**

advanced technology

Indirizzo: 5/27 Sankey Street, Carina, Queensland, c.a.p. 4152, Australia

Tel.: 61-7-3843 5239

Fax: 61-7-3843 5259

Email: [dpreda@q-solar.com](mailto:dpreda@q-solar.com)

Sito web: [www.q-solar.com](http://www.q-solar.com)

Ulteriori dettagli in inglese: [www.q-solar.com/transfer/Presentation\\_offer\\_complete.doc](http://www.q-solar.com/transfer/Presentation_offer_complete.doc)

### **IN BREVE:**

- Trasferimento di tecnologia dalla Q Solar ai fabbricanti di strutture metalliche leggere
- Nuovi prodotti; non c'è concorrenza
- Piccolo capitale iniziale
- Si possono ottenere risultati economici solo con l'utilizzo del nostro **know-how\*** e del nostro software
- Di facile fabbricazione con manodopera non specializzata
- Elevata richiesta di questi prodotti, dal momento che chi ne fa uso può spendere la metà per avere lo stesso calore
- Profitti ad alto potenziale e giro d'affari annuo per i fabbricanti
- L'installazione di grandi pannelli solari deve essere fatta dal produttore, pertanto ci dovrebbe essere un produttore autorizzato per ogni provincia
- I produttori autorizzati possono salvaguardare il mercato locale grazie all'utilizzo dei nostri brevetti, i quali presentano la tecnologia più avanzata
- Soltanto i produttori autorizzati avranno accesso ai nostri materiali avanzati e beneficeranno di futuri miglioramenti tecnologici
- Filiali diverse della stessa società madre possono essere localmente autorizzate

**Nota. Bene 'Know-how\*':** (conoscenze tecnologiche relative ad aree innovative: però può rimanere scritto in inglese con lo stesso significato)

## **INDICE**

[INTRODUZIONE](#) / [PROFILO TECNOLOGICO](#) / [UTILIZZI](#) / [CONTRIBUTO](#) / [CONSIDERAZIONI ECONOMICHE](#) / [INTERESSE COMMERCIALE](#) / [IMPLEMENTAZIONE](#)

### **INTRODUZIONE**

Noi riscaldiamo o pre- riscaldiamo l'aria con l'energia solare e in tal modo risparmiamo una parte significativa della spesa corrente di petrolio, gas o carbone e inoltre riduciamo l'inquinamento.

Siamo i primi ad essere riusciti a riscaldare l'aria in modo economico con l'energia solare. Nel 2005 abbiamo costruito il primo riscaldatore solare d'aria su larga scala e i nostri clienti hanno risparmiato il 25% di gas.

Questa nuova tecnologia è in grado di sostituire con l'energia solare più del 10% dell'energia da combustibile fossile in quasi tutti i paesi, di ridurre le loro emissioni di gas serra e di permettere agli utenti di spendere solo circa la metà per avere lo stesso calore. Inoltre, la nuova tecnologia si è dimostrata estremamente lucrosa per i fabbricanti di dispositivi solari.

Dal momento che la nostra società non riesce a coprire un mercato così ampio e diffuso su larga scala, noi ci proponiamo di mostrare ad altre società come progettare, fabbricare e installare questi dispositivi solari.

[Ritorna all'INDICE](#)

## **PROFILO TECNOLOGICO**

Abbiamo sviluppato nuovi riscaldatori solari d'aria per varie applicazioni, che:

- hanno un'elevata efficienza, sono molto economici e possono essere di qualsiasi grandezza
- sono molto leggeri e possono essere installati su qualsiasi tetto o parete o anche sul terreno
- appartengono ad una di tre classi, ognuna delle quali presenta alcuni modelli diversi
- possono riscaldare l'aria fino a 110°C e sono sostanzialmente al 100% affidabili
- possono essere installati come retro-adattatore per bruciatori a gas, petrolio o carbone già esistenti
- richiedono pochissima (o nessuna) energia per funzionare e non richiedono quasi nessuna manutenzione
- sono poco costosi da produrre
- sono garantiti per almeno 5 anni e possono durare come minimo 15 anni
- alcuni modelli hanno una garanzia estremamente lunga e durano una vita
- possono resistere alle condizioni atmosferiche peggiori, persino ai grossi chicchi di grandine
- sono perlopiù fatti con materiali eco-compatibili che si possono riciclare

[Ritorna all'INDICE](#)

## UTILIZZI

Se correttamente progettati, i nuovi riscaldatori solari d'aria possono essere economici in qualsiasi clima.

- **usi industriali:**

- pre-riscaldamento dell'aria per processi di combustione (moltissime applicazioni)
- essiccazione di minerali, carbone, carta, mattoni, prodotti dell'industria alimentare, ecc.
- riscaldamento ambientale di magazzini, fabbriche, ecc.
- produzione energetica negli impianti per l'energia a torre solare

- **usi agricoli:**

- essiccazione del raccolto: frumento, riso, orzo, granturco, ecc. Si possono ottenere vantaggi notevoli raccogliendo in anticipo i prodotti della terra ed essiccandoli con il calore solare per proteggerli dai roditori, dalla muffa e per disporre della terra per un altro raccolto
- riscaldamento ambientale di magazzini e di altri edifici
- energia meccanica prodotta con un sistema a torre solare
- frutta e altre produzioni da essiccare

- **usi domestici:**

- riscaldamento ambientale
- piccoli essiccatoi

- **usi sociali e commerciali:**

- riscaldamento ambientale di scuole, ospedali, uffici, centri commerciali

- **usi da campo o da campeggio:**

- riscaldamento ambientale per campi di soccorso d'emergenza o per campi militari
- riscaldamento ambientale per il campeggio e per le spedizioni nei climi freddi

Un'applicazione molto importante è il pre-riscaldamento dell'aria per i bruciatori industriali fissi, perché ciò può estendere l'uso dell'energia solare a molte industrie e permettere alle fonti di energia eco-compatibili di introdursi nell'industria moderna.

Un'applicazione di pannello solare molto grande è la torre solare (vedi: [www.enviromission.com.au](http://www.enviromission.com.au)), per cui abbiamo un progetto nuovo e più economico.

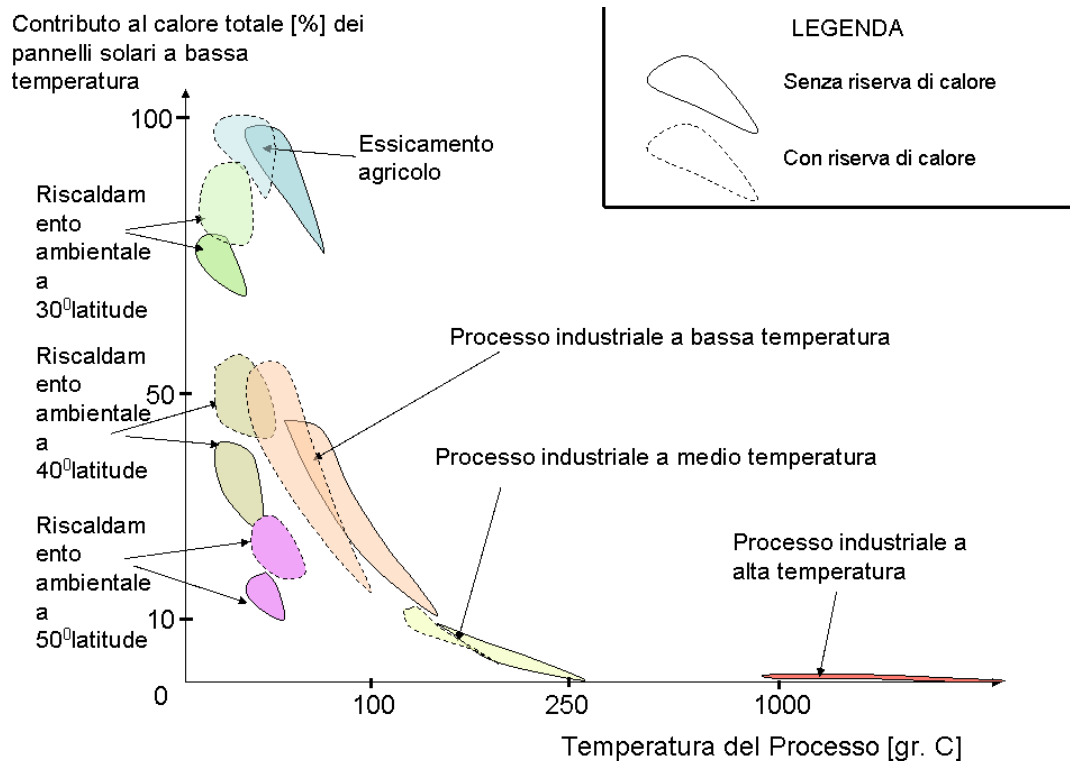
[Ritorna all'INDICE](#)

## CONTRIBUTO

Il '**contributo solare**' è la percentuale del calore complessivo di cui abbisogna l'utente che può essere sostituita dal calore solare prodotto con questa tecnologia.

Dato che l'energia solare è estremamente variabile nel tempo, soltanto pochi processi possono fare affidamento per intero sull'energia solare. Per i processi che devono aver luogo giorno e notte e indipendentemente dal tempo atmosferico e per i processi che necessitano di temperature superiori ai 100°C, questa tecnologia può fornire soltanto una parte del calore richiesto. Il restante calore può essere prodotto con i bruciatori a combustibile già esistenti.

Qui sotto si riporta una stima del contributo solare in diverse applicazioni



Per via del basso contributo solare nei processi ad alta e media temperatura, abbiamo sviluppato pannelli a più elevata temperatura che possono essere

utilizzati in determinate applicazioni seguendo le indicazioni del software del progetto.

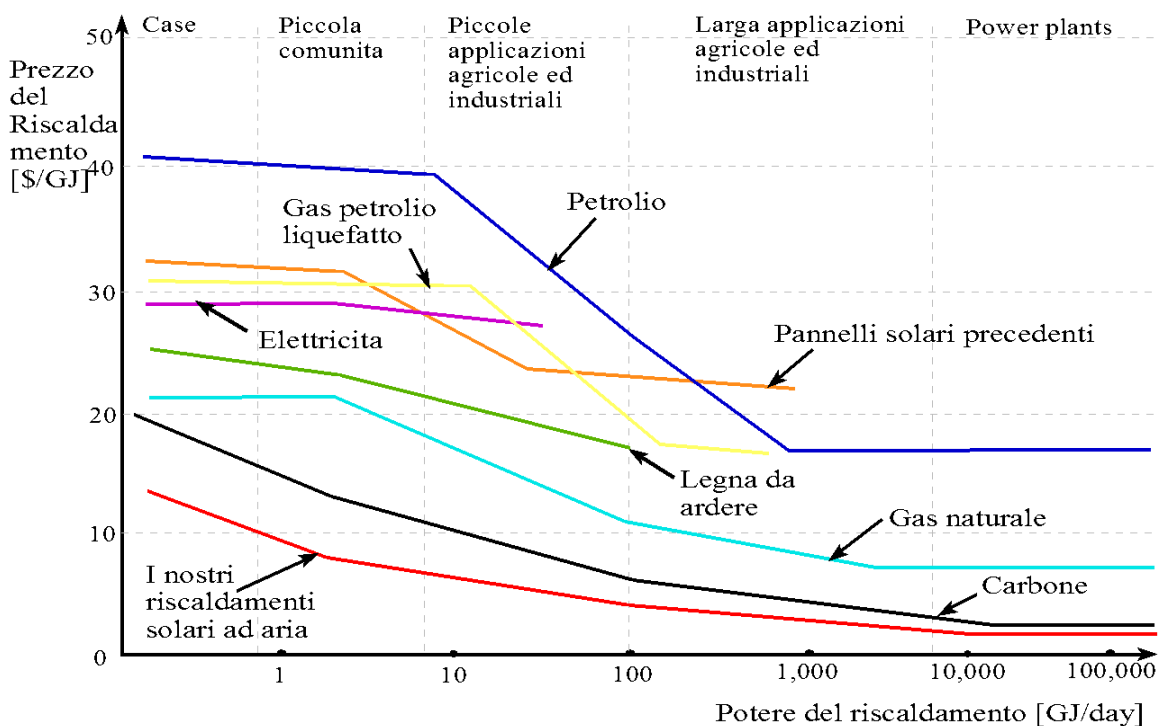
Molti processi obsoleti e inefficienti possono spostarsi verso il calore solare a temperatura inferiore. Per esempio, la carta di buona qualità era (ed è ancora) ottenuta a bassa temperatura. Ad ogni modo, le 'moderne' cartiere producono carta di bassa qualità con un procedimento (vecchio di 150 anni) che utilizza dei bruciatori a oltre 500 °C per produrre vapore. Adottando il procedimento per il calore a temperatura inferiore prodotto con i nostri pannelli solari, non solo si ridurrebbe della metà il consumo di combustibile, ma si potrebbe aumentare anche la qualità della carta.

Quanto detto sopra è vero per molte industrie, non soltanto per le cartiere. Procedendo su questa strada, si apre la via ad un maggior contributo solare per i nostri fabbisogni energetici.

[Ritorna all'INDICE](#)

## CONSIDERAZIONI ECONOMICHE

Il prezzo del riscaldamento si differenzia da stato a stato, ma le differenze non sono molto grandi poiché l'energia è una merce così preziosa



Il diagramma generico sopra indicato considera l'efficienza dei bruciatori (riscaldatori), il loro costo e i costi accessori. Perciò possiamo fornire il riscaldamento a metà prezzo.

Seguendo le stime mostrate nel diagramma che riguarda il contributo solare possiamo sostituire:

- 50% del consumo di riscaldamento di una applicazione a bassa temperatura (fino a 100°C)
- 10% del consumo di riscaldamento di una applicazione a media temperatura (100-250°C)
- 0.5% del consumo di riscaldamento di una applicazione ad alta temperatura (sopra i 1000°C)

Anche, in gran parte degli stati circa il 40% del totale del riscaldamento é usato in applicazioni a temperatura bassa, circa il 10% in applicazioni a media temperatura e circa il 50% in applicazioni ad alta temperatura. Perciò in media la proporzione del carbone fossile che teoricamente potrebbe essere sostituito con il riscaldamento solare sarebbe di circa:  $50\% \times 40\% + 10\% \times 10\% + 0.5\% \times 50\% = 21\%$ . In pratica i pannelli solari non possono essere installati ovunque sia richiesto, quindi circa il 10% dell'energia di uno stato può essere sostituita con il riscaldamento solare da questa tecnologia. Questo implica milioni di dollari all'anno in gran parte degli stati.

Come conseguenza, una compagnia che fabbrica, installa e mantiene efficienti tali pannelli solari ha la potenzialità di raggiungere un fatturato annuale multimilionario.

Perciò i nuovi riscaldatori solari ad aria:

- possono aiutare i loro utenti a pagare solo circa la metà per la stessa quantità di riscaldamento.
- I piccoli pannelli solari possono essere installati dagli utenti, mentre quelli grandi devono essere installati dal produttore quindi la distanza fra l'utente e il produttore (fabbricatore) dovrebbe essere la più piccola possibile. Per questo motivo e per la grande quantità di lavoro (applicazioni) in ogni regione/provincia, e' necessario che ci sia un produttore di tali pannelli solari in ogni regione.
- i produttori possono trarre sostanziali profitti da questi pannelli solari
- i produttori possono vendere anche nelle regioni che non hanno produttori riconosciuti
- i produttori possono stabilire i loro prezzi per i loro prodotti

[Ritorna all'INDICE](#)

## **PROTEZIONE DELL'INTERESSE COMMERCIALE**

La prima linea di protezione sono i nostri brevetti di invenzione che descrivono i pannelli solari ad aria più avanzati e che può essere estesa a proteggere i fabbricatori riconosciuti e il loro mercato locale

La seconda linea di protezione è la conoscenza che riguarda questa nuova tecnologia. Solo un progetto reso ottimale può fornire un riscaldamento solare economico e anche un ottimo profitto per il produttore. Il progetto di un pannello solare dipende dal suo utilizzo dal consumo dell'energia dell'utente, dal costo locale del materiale, dal clima locale nell'area dell'impiego ecc.

Per la complessità del progetto abbiamo sviluppato un software specializzato dove l'operatore del progetto immette solo i dati e i requisiti di quella particolare situazione e il software automaticamente esegue sia il progetto termodinamico del pannello solare sia l'ottimizzazione dei suoi parametri funzionanti.

Dovremo far sì che questa conoscenza tecnica e il software specializzato siano disponibili solo ai produttori riconosciuti.

La terza linea di protezione è composta da materiali di alta prestazione che abbiamo sviluppato e vendiamo solo ai produttori riconosciuti. Questi materiali hanno un alto rendimento, una lunga durata, un prezzo molto basso, risolvendosi così in un basso costo per il riscaldamento che essi producono. Materiali impropri non solo non possono produrre un riscaldamento ad alta temperatura per un prezzo basso ma si indeboliscono velocemente alla luce del sole e sprecano l'investimento nel pannello solare. Per questo motivo se le compagnie riconosciute impiegano materiali che noi consideriamo impropri possono continuare la produzione ma non saranno in grado di usare il marchio del Q Solar ed il nome per quei prodotti

[Ritorna all'INDICE](#)

## IMPLEMENTAZIONE

1.) Noi riconosciamo solo una compagnia in una provincia così quella provincia e' il loro mercato esclusivo; hanno anche accesso alle province senza produttori riconosciuti.

2.) Noi forniamo solo ai produttori riconosciuti

- l'accesso ai nostri brevetti per la protezione del mercato locale
- le conoscenze tecnologiche nel marketing e il software specializzato nel marketing
- l'accesso ai nostri progetto e l'ottimizzazione delle conoscenze tecnologiche
- le istruzioni e l'installazione della produzione
- le istruzioni di revisione
- l'accesso ai nostri materiali ad alta prestazione
- I nuovissimi progressi nella nostra tecnologia

3.) Il nostro principale interesse si basa sul fatto che la nuova tecnologia é implementata in modo veloce e corretto perciò noi riconosciamo compagnie all'avanguardia che possano soddisfare il loro mercato

4.) Compagnie interessate sono invitate a contattarci: [dpreda@q-solar.com](mailto:dpreda@q-solar.com).  
Per favore allegate una breve presentazione della vostra compagnia considerando i seguenti punti:

- I produttori ed installatori di strutture metalliche con almeno 10 lavoratori
- Una officina istituita con almeno 1 lavoratore qualificati nella fabbricazione del metallo
- Un magazzino
- Dei 10 lavoratori 5 dovrebbero essere qualificati ad un livello basso medio nelle installazione di strutture in alto poiché alcuni dei pannelli solari saranno installati sui tetti e sui muri di palazzi

- Un tecnico di marketing (noi forniamo istruzioni di marketing e software)
- L'Avvio di capitale che include l'acquisto della prima partita di materiali specifici
- Il mezzo di trasporto per materiali

[Ritorna all'indice](#)

**Più dettagli in Inglese: vedi il sito sotto indicato:**

[www.q-solar.com/transfer/Presentation\\_offer\\_complete.doc](http://www.q-solar.com/transfer/Presentation_offer_complete.doc)



## Q Solar – solar heating

Q Solar is an Australian company that has developed a new type of solar air heating.

The process can deliver heat at a reduced cost even lower than heat generated from petrol, gas or coal applications.

The new, revolutionary solar air heaters can be used in agriculture, in industry, or just for normal application with building heating.

In some situations new solar heaters can deliver all heat required, completely replacing fossil fuels. They can also be installed as air pre-heaters for existing fossil fuel burners.

Producing these solar air heaters has proven to be very profitable for the manufacturers. Q Solar offers to transfer this new technology to international organisations willing to start manufacturing the new solar air heaters.

## Contact

Dorin Preda  
Q Solar P/L  
Queensland Australia  
Tel +617 3843 5239  
Fax +617 3843 5259  
Email [dpreda@q-solar.com](mailto:dpreda@q-solar.com)  
Web site [www.q-solar.com](http://www.q-solar.com)

Queensland Australia...the smart choice



### Disclaimer

This publication has been prepared as an industry guide only. The State of Queensland accepts no responsibility and gives no warranty, guarantee or representation about the accuracy, reliability, timeliness or otherwise of the information contained within this publication. No warranties or assurances can be given about the reliability of the information for any particular purpose.

Any reference to any specific organisation, product or service does not constitute or imply an endorsement or recommendation by the State of Queensland.

The State of Queensland expressly excludes legal liability in all jurisdictions in relation to the use or reliance of any information contained in this publication. Any direct or consequential loss or damage suffered as a result of reliance on this information is the sole responsibility of the user. Persons using this information or entering into any dealing or transaction with any of the organisations featured should conduct their own inquiries and rely on their own independent professional advice.

This exclusion shall extend back to the user himself or herself and to any other person who may suffer loss as a result of the use of material, and shall apply notwithstanding any negligence by the State.