



Novawattenergy Srl



PERCHE' SCEGLIERE SFERASOL

La necessità di utilizzare sempre più le fonti di energia alternativa, ed in particolare l'energia che ci proviene gratuitamente dal Sole, diviene ogni giorno più pressante.

Un utilizzo razionale, basato su una corretta progettazione, che tende ad evitare super dimensionamenti dei vari componenti dell'impianto, si impone ai fini della giusta diffusione di questo utile apparecchio che si è rilevato essere "**SFERASOL**"; e per assolvere principalmente a tale scopo che la **SFERASOL** ha preparato questa breve analisi, con la speranza di apportare un valido aiuto a chi vuole operare nel campo dell'utilizzazione dell'energia solare prodotta da **SFERASOL**.

SFERASOL è un pannello solare sferico che presenta notevoli vantaggi rispetto ai suoi concorrenti piani grazie alla costanza di superficie esposta ai raggi solari in ogni ora del giorno ed in ogni stagione, inoltre contiene già al suo interno un serbatoio di accumulo da 150 litri di acqua che raggiunge in breve tempo elevate temperature. I collettori piani devono - per essere efficienti - normalmente essere esposti a sud, con un angolazione che si avvicini ai 45° rispetto all'orizzontale mentre oramai quasi tutte le normative di piano regolatore impongono un'angolazione che non si discosti da quella di falda, ne deriva che è difficile dare al collettore piano un'angolazione ottimale, pregiudicandone la resa. **SFERASOL** invece non ha questa limitazione essendo posizionabile in qualunque angolo soleggiato del giardino o del terrazzo. Il motivo di questa forma è dovuto alla simulazione del sistema Terra e il modo in cui i raggi del Sole la colpiscono. Infatti vi è sempre una parte direttamente colpita dall'irraggiamento diretto, ma, a differenza dei comuni pannelli piani, **SFERASOL** sfrutta anche l'irraggiamento diffuso. La radiazione diffusa in una giornata con cielo sereno costituisce il 10% dell'irraggiamento totale, mentre in una giornata nuvolosa, può arrivare anche al 50%. Un altro punto a favore di **SFERASOL** infine è dato dalla radiazione riflessa dal suolo (albedo), che viene assorbita dal pannello sferico.

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl



Questo valore è significativo ed è in funzione dei corpi e delle superficie circostanti. L'apparecchio sferico comprende in blocco tutti gli elementi operativi: ne consegue una grande facilità di trasporto, installazione e manutenzione, oltre che un notevole miglioramento estetico e di minor impatto ambientale rispetto ai suoi concorrenti piani.

Rispondendo principalmente all'esigenza di considerevole risparmio dal punto di vista del costo energetico, e con tutti i valori aggiunti sopra esposti, ha tutte le potenzialità per essere introdotto in modo sistematico e massiccio sul mercato italiano ed europeo in un contesto di sempre maggiore attenzione ai sistemi di sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili e di crescita esponenziale dei costi dell'energia da combustibili fossili.

L'utilizzo domestico di **SFERASOL** non è l'unica applicazione possibile: le strutture balneari così come le strutture ricettive turistiche, quali campeggi e agriturismo che hanno una notevole necessità di produzione di acqua calda, costituiscono un grande bacino di applicazione per questo oggetto; inoltre, utilizzando una serie di **SFERASOL**, senza necessità del serbatoio di accumulo, si può scaldare efficacemente l'acqua delle piscine.

Volendo fare un paragone con i sistemi in commercio, **SFERASOL** può paragonarsi ad un pannello con inseguimento solare.

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

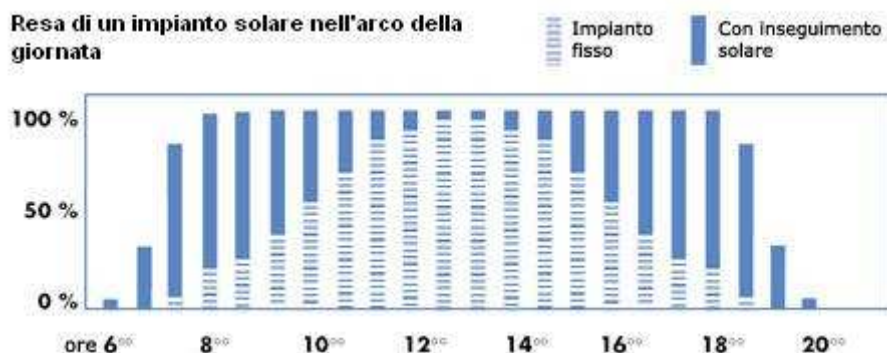
www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl



Un pannello piano di 2 mq avrebbe il massimo assorbimento e resa dalle 11.00 alle 15.00, mentre utilizzando **SFERASOL**, il miglior risultato è compreso dalle 9.00 alle 18.00, garantendo un lavoro costante nell'arco della giornata.



DIFFERENZE TRA I NORMALI PANNELLI SOLARI TERMICI E SFERASOL:

- Si stima che nel 75 % dei casi i pannelli solari termici piani non abbiano un orientamento ideale, per cui il rendimento non risulta ottimale. La resa maggiore si ha nei mesi estivi, con cadute di rendimento nel resto dell'anno.

SFERASOL ha una forma sferica, che permette di captare tutti i raggi durante l'arco della giornata . La resa é ulteriormente migliorata grazie alla capacità del Ns pannello solare di captare sia l'irraggiamento diffuso (mentre un collettore piano "lavora" solo con l'irraggiamento diretto) che l'albedo. L'orientamento di uno SFERASOL consiste nel posizionarlo con lo sportello di ispezione del basamento verso Sud. Non sono necessari altri accorgimenti, non si devono calcolare falde o altro. Il posizionamento non necessita di altri strumenti se non una bussola.

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl



- I pannelli piani sono sottoposti alla forza del vento e devono essere zavorrati o fissati alla struttura del tetto per evitare che si stacchino.

La forma sferica è l'ideale per non avere problemi con il vento, non vi è una resistenza rilevante e non si corrono rischi di ribaltamenti o spostamenti. Il basamento sotto uno SFERASOL serve solo per permettere l'ingresso dei tubi dell'acqua sanitaria. La stabilità del pannello viene data dalla forma e dal peso della struttura. Il posizionamento del serbatoio di accumulo permette di avere un baricentro basso e di non avere rischi di ribaltamenti.

Il basamento è dotato di 4 fori per poter tassellare lo SFERASOL al suolo, ultimo accorgimento per garantire la totale stabilità e sicurezza del pannello solare sferico.

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

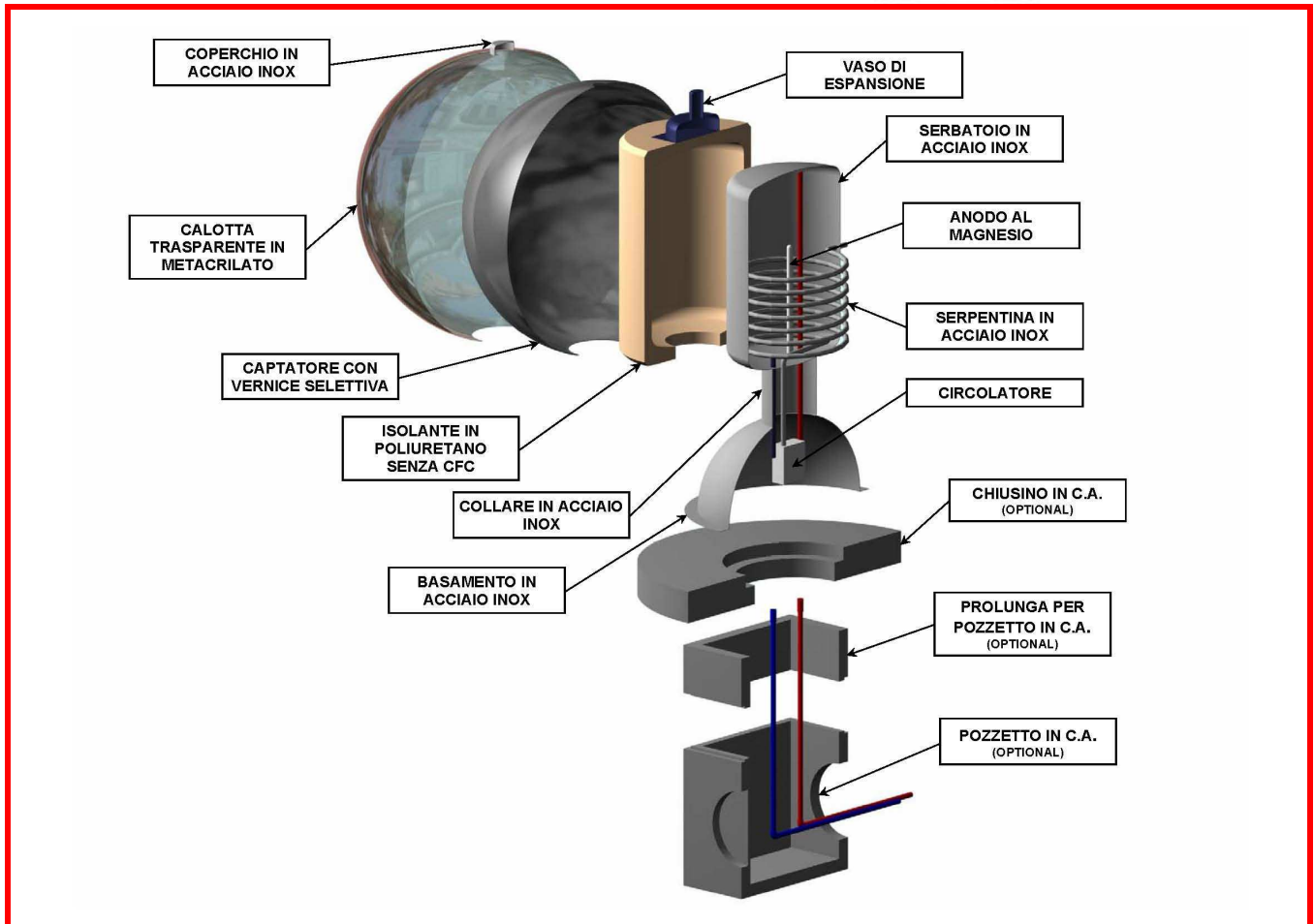
Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl

SFERASOL
da oltre 25 anni
Partner del
SOLE!



- In genere l'installazione di un pannello tradizionale danneggia l'estetica.

Il design italiano e l'accuratezza dei materiali scelti, conferiscono al prodotto un tocco di distinzione e di stile. Si è rivoluzionato il concetto di pannello solare, adesso il pannello si espone, non è più da nascondere ma da mostrare orgogliosi, come simbolo di rispetto dell'ambiente.

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl



- I pannelli solari tradizionali sono dotati di accumulo, questo è collocato orizzontalmente e non si sfrutta l'effetto della stratificazione dell' H₂O calda. Se invece non sono dotati di accumulo si deve installarlo in stanze apposite , utilizzando spazio utile. In più si deve trasportare il fluido termico dal pannello collocato sul tetto fino al locale caldaia generalmente al piano terra, quindi con alto rischio di perdite di rendimento.

Lo SFERASOL è dotato di tutti i componenti. All'interno ci sono già serbatoio di accumulo, in acciaio inossidabile 304, isolato termicamente da uno spesso strato di poliuretano espanso, scambiatore (anche questo in acciaio INOX 304), circolatore e centralina ΔT . Basta meno di 1 m² per installare uno SFERASOL con tutto il necessario per il suo funzionamento.



Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl



- Il circuito primario è il punto critico di un sistema tradizionale. La lunghezza del circuito richiede un'esecuzione accurata per garantire un corretto funzionamento. L'installazione richiede l'utilizzo di tubi di Rame, valvola di spurgo, valvola di bilanciamento e basamento speciale complessivamente, tutto ciò rende più cara l'installazione innalzando il prezzo finale dell'impianto, che, oltre tutto richiede una frequente manutenzione e richiede di essere periodicamente controllato e spurgato. Spesso queste operazioni non possono che essere realizzate da personale qualificato, comportando costi di chiamate e intervento.



Lo SFERASOL è un sistema PLUG & PLAY, pronto per essere collegato direttamente al circuito secondario come se si trattasse di un normale boiler. Lo SFERASOL comprende in blocco tutti gli elementi operativi, e per l'installazione si richiede solo un collegamento idraulico, che consiste semplicemente nel collegare il pannello solare con la rete idraulica del circuito dell'acqua calda sanitaria, e l'alimentazione elettrica per la pompa. Inoltre il sistema può essere spostato da una collocazione ad un'altra senza dover effettuare il vuoto.

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl



Il tempo per l'installazione si riduce al minimo e quindi anche il costo non incide sul prezzo finale. La manutenzione è minima e può essere effettuata dallo stesso padrone di casa o da chiunque altro.



- I pannelli solari tradizionali, essendo piani, non hanno una costanza di esposizione. Tenendo conto del grado di inclinazione del pannello piano, che è strettamente correlato al grado di inclinazione del tetto (in genere 12-13°), si può facilmente dedurre che la massima resa raggiunta da un pannello tradizionale avviene solo quando i raggi del sole sono perpendicolari al pannello.*

La forma sferica dello SFERASOL, oltre ad essere esteticamente innovativa e moderna, conferisce al pannello una costanza di esposizione eccezionale in quanto gli consente di captare tutti i raggi solari emessi dal sole e, in questo modo, di mantenere la sua maggiore resa costante per tutto il tempo in cui il pannello è sottoposto all'irraggiamento solare. La forma sferica permette al fluido termico di circolare per tutta la superficie della sfera seguendo dei "meridiani" e mischiandosi

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com



Novawattenergy Srl



ai poli per uniformare la temperatura, consente l'assorbimento dell'irraggiamento diffuso e sfrutta l'effetto albedo facendo sì che entrambe le parti (anteriore e posteriore) funzionino al meglio.



...E IN PIÙ!

- Certificato EN 12976 –2:2000
- Prodotto brevettato
- Oltre 25 anni di installazioni in Italia e anche in altri paesi europei, tra cui Spagna, Germania, Portogallo, Francia, Grecia e Austria
- Elevata qualità grazie ai materiali utilizzati (acciaio INOX e metacrilato) e all'attento processo di fabbricazione certificato EN ISO 9001.
- Ogni SFERASOL è assemblato a mano con prodotti al 100% italiani.
- Prima della consegna al Cliente finale un pannello solare viene collaudato.
- La superficie captante di ogni SFERASOL è di 4,54 m² con un'area costantemente esposta equivalente a 2,3 ÷ 2,8 m² di pannello piano tradizionale!

Novawattenergy Srl

Sede Legale: Via Colli, 4 – 10128 Torino

Uffici e sede amministrativa: Via Porta Pia, 35 – 10090 Cuceglio (To) – P.I. 10147350010

Tel. 800 864 897 +39 0124 428842 +39 0124 32049 Fax 0124-570218 Email info@novawattenergy.com Site Web

www.novawattenergy.com