

**Completamente pronto all'uso:
TWINSOLAR
Compact 1.3 - 6.0**

Per locali con superfici fino a circa 100 m². Sistema indipendente con tecnologia fotovoltaica integrata, quindi ideale per seconde case. Ventilatore, filtro e termostato di avviamento sono COMPLETAMENTE integrati nel collettore.



Per abitazioni di maggiori dimensioni sono disponibili sistemi indipendenti Twinsolar, con ventilatore non integrato, con superficie fino a 12,5 m².

... ed è montato in un secondo

**Riscaldamento, ventilazione acqua calda:
TOPSOLAR 8.0 – 12.5 con Solarbox SLK**

La soluzione solare completa per applicazioni residenziali: l'impianto solare ventila e riscalda fino a quando i locali sono abbastanza caldi. L'impianto quindi automaticamente commuta e riscalda l'acqua sanitaria.



Per edifici di maggiori dimensioni: Jumbosolar 20.0 – 40.0 con SOLARBOX GLK

... porta i vecchi edifici nell'era del solare

**Grandi impianti
JUMBOSOLAR 20.0 - XXL**

JUMBOSOLAR fornisce grandi quantità di aria e di calore all'edificio. JUMBOSOLAR 20.0 è pronto per l'uso. Portata d'aria di 650 m³ / h. Potenza termica di picco di 13,4 kWth.



Se è richiesta ancora più aria calda vi dimensioneremo l'impianto sulla base delle esigenze del vostro progetto

... semplice ed affidabile

Qualità tedesca

... incentivi statali

I nostri pannelli solari ad aria sono stati sviluppati e costruiti presso Grammer Solar ad Amberg in Germania da oltre 30 anni per raggiungere i più alti standard di qualità. I collettori Grammer Solar sono estremamente robusti e questo ne consente l'utilizzo per vari decenni.

I collettori solari ad aria di Grammer Solar possono ricevere incentivi statali in Germania, in Italia ed in numerose altre nazioni.



Sempre dalla parte del sole

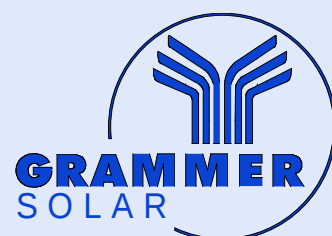
I collettori solari Grammer possono essere montati sul tetto, in facciata o anche su una superficie piana orientati a sud, sud-est o sud-ovest, dove il sole raggiunge l'edificio in modo più efficace.

Assemblaggi su misura per i rispettivi sistemi prevedono una installazione semplice e flessibile dei sistemi solari.

GRAMMER Solar GmbH

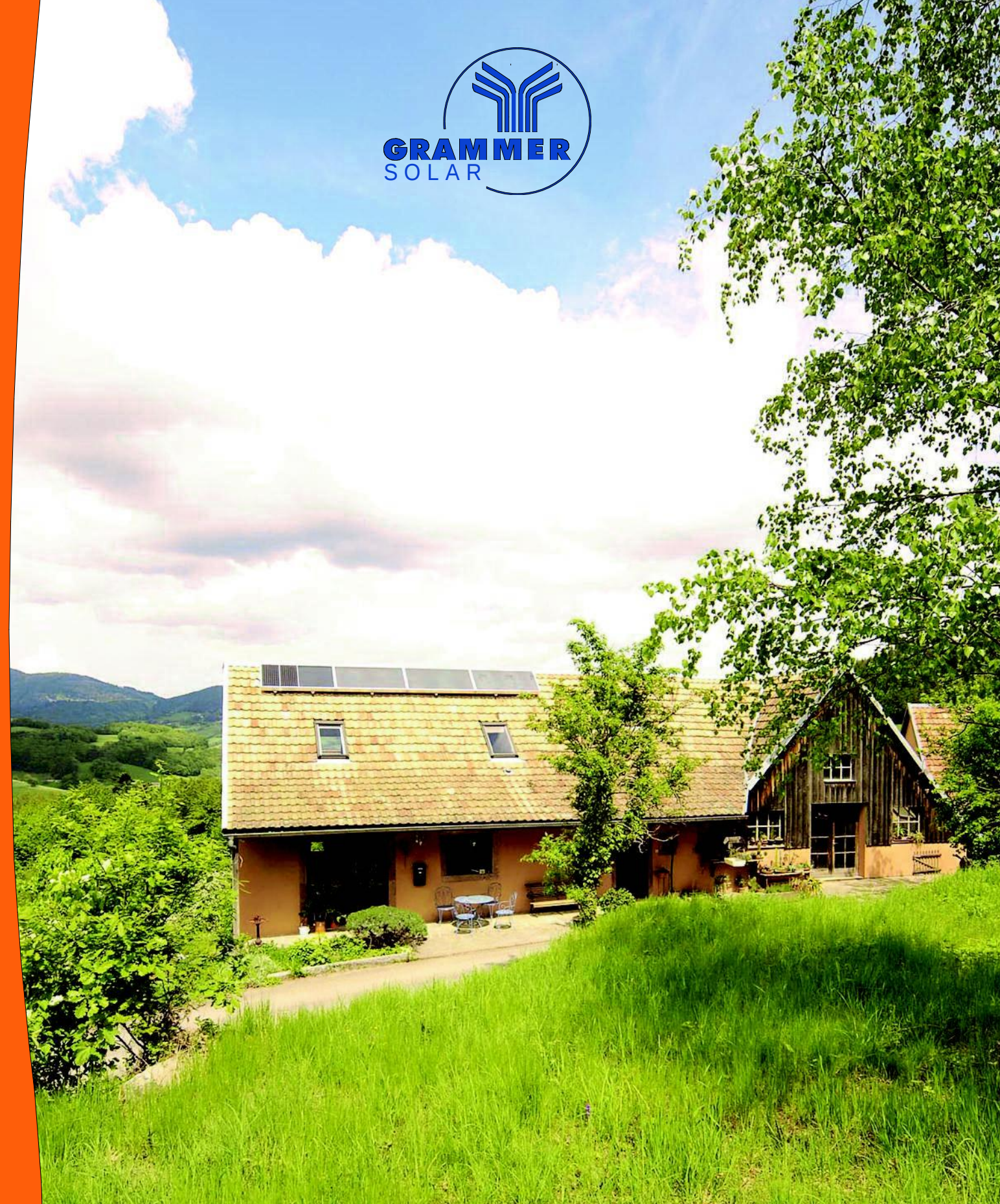
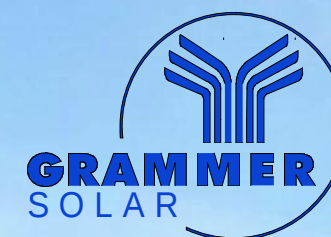
Oskar-von-Miller-Straße 8
D - 92224 Amberg
Tel.: +49/96 21/308 57-0
Fax: +49/96 21/308 57-10
info@grammer-solar.com
www.grammer-solar.de

GRAMMER SOLAR partner:



11-11 ener green gate

Immagine: casa indipendente in Orbey, TWINSOLA 8.0



VENTILAZIONE SOLARE

Semplice ed efficiente...anche quando a casa non c'è nessuno

Ventilazione, integrazione al riscaldamento, riduzione di umidità e muffe

VENTILAZIONE SOLARE - Semplice ed efficiente...anche quando a casa non c'è nessuno

La ventilazione non è un lusso Aria fresca per una vita sana

Avere uno scarso ricambio d'aria è sgradevole e malsano. Con una ventilazione insufficiente si ha poco ossigeno e le sostanze tossiche che possono essere emanate da mobili e tessuti tendono ad accumularsi, inoltre possono svilupparsi problemi di umidità con formazioni di muffe.



Risparmio energetico



...e qualità della vita

In generale con il ricambio d'aria esce dalla casa anche prezioso calore. Pertanto gli edifici a risparmio energetico devono essere isolati il più possibile.

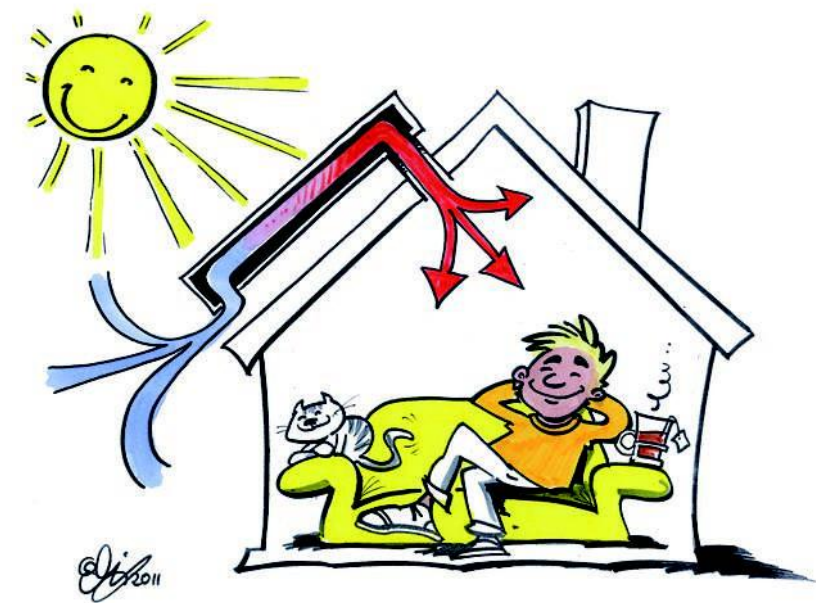
Al giorno d'oggi le finestre dei nuovi edifici sono molto ben isolate ed hanno buona tenuta per impedire che l'aria esca dalla casa. Ciò può causare umidità e muffe all'interno dei locali se le finestre non vengono regolarmente aperte per ventilare. In alternativa può essere installato un sistema di ventilazione forzata. Un sistema di ventilazione integrato con energia solare sarebbe l'ideale.

Non utilizzato in inverno

Molte case per vacanze e week end, club house oltre a studi e camere per gli ospiti non sono costantemente utilizzati in inverno e quindi non sono regolarmente riscaldati e ventilati. I locali possono diventare umidi ed ammuffire. Con il "custode" solare fornito da Grammer questi problemi diventeranno solo un ricordo del passato.

Umidità e muffa

L'odore di muffa non è solo sgradevole ma estremamente malsano se ne sono presenti le spore. Inoltre si possono avere costosi danni a tessuti, mobili e alla stessa struttura dell'edificio. Solo un adeguato riscaldamento e una buona ventilazione, forniti ad esempio da un sistema solare ad aria, possono dare un rimedio permanente.



Il sole fornisce ventilazione in modo completamente automatico ➡ Risparmio energetico

Ventilazione Solare: semplice

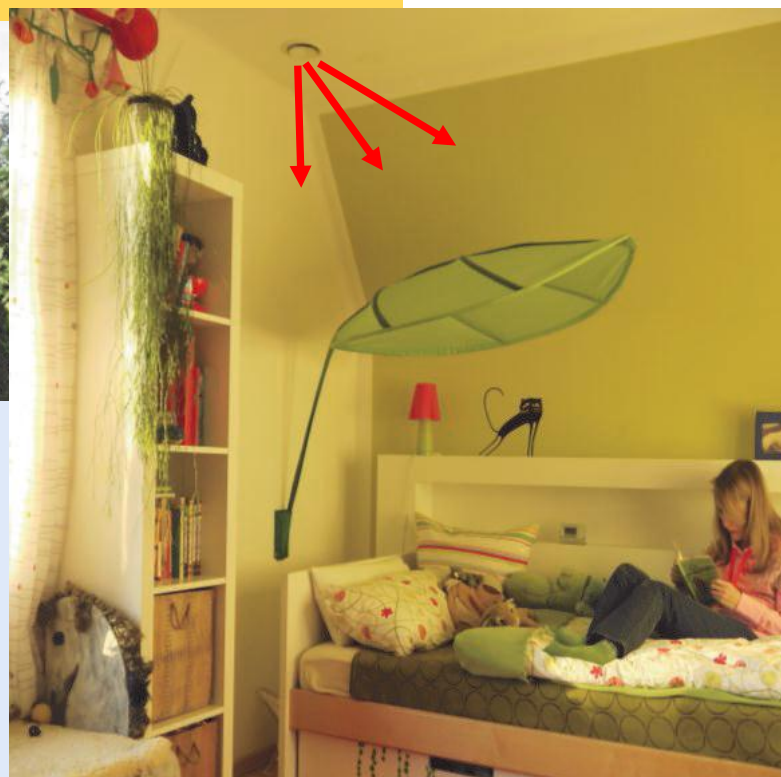
Non appena si ha un sufficiente irraggiamento solare il ventilatore si attiva. L'aria esterna viene quindi aspirata, filtrata e riscaldata facendola scorrere all'interno del collettore che è isolato. In questo modo l'aria può arrivare anche a 40°C (in presenza di sole il riscaldamento medio invernale è di circa 17°C, nelle mezze stagioni di circa 30°C). Ora l'aria calda può entrare nell'abitazione attraverso canalizzazioni isolate.

... ed efficiente

Con solo 1m² di superficie captante dei collettori ad aria Grammer in Germania possono essere tenuti ben ventilati fino a 15m² di abitazione (in paesi come l'Italia in condizioni favorevoli si può arrivare fino a 30m²). Muffa e danni causati dall'umidità sono solo un ricordo del passato. Il sistema è in grado di assicurare 1-2 ricambi totali dell'aria dei locali nel periodo invernale e fino a 4-10 ricambi totali in primavera e autunno.

Anche quando non c'è nessuno

Un installazione di collettori solari ad aria Grammer è completamente automatica ed estremamente affidabile. Nei collettori ad aria non ci possono essere fenomeni di congelamento, né perdite, né formazione di vapore. Se nei giorni di sole il calore captato dai pannelli non serve il sistema semplicemente si spegne. Oltre alla sostituzione annuale del filtro non vi sono altri costi operativi o di manutenzione.



Disposizioni di legge

In molti paesi europei, compresa l'Italia, nei nuovi edifici e in fase di progetti di ristrutturazione devono essere garantiti dei minimi ricambi d'aria. Essendo aumentata l'ermeticità dell'involucro edilizio, grazie ad esempio alle nuove finestre in commercio, la ventilazione diventa necessaria. Indipendentemente dal comportamento dei residenti deve essere garantito un minimo ricambio d'aria, ad esempio con un sistema Grammer.

