

Energia dal sole



VIESSMANN

Energia gratuita dal sole

Oggi chi intende investire in un nuovo impianto di riscaldamento, dovrebbe prendere in considerazione l'installazione di un impianto solare termico, che consente una considerevole riduzione dei consumi e dei costi della bolletta energetica.

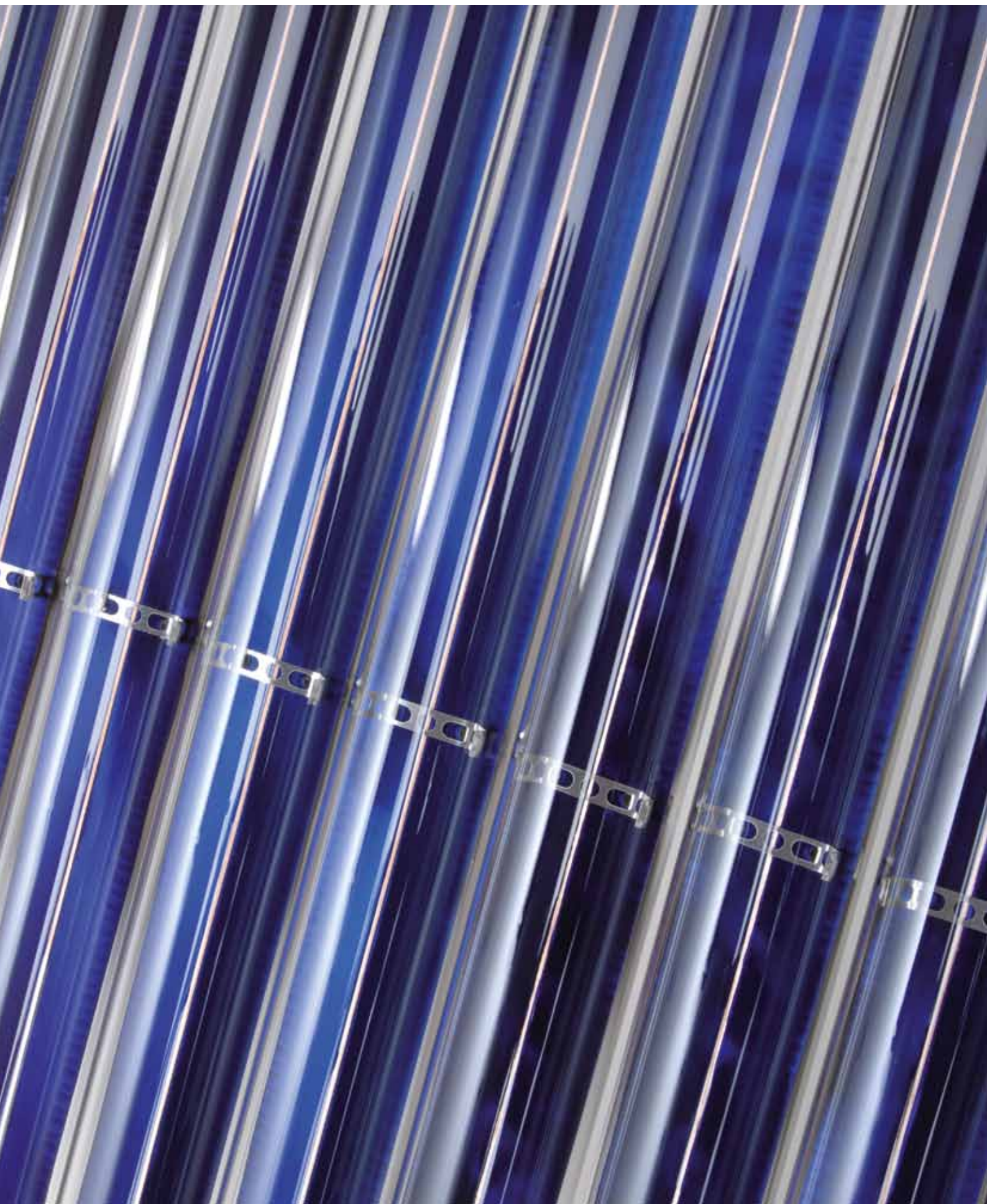
Installare un impianto solare termico significa anche dare un importante contributo alla tutela dell'ambiente, in quanto si riducono le emissioni di CO₂. Viessmann offre sistemi solari completi, con prodotti e accessori che si integrano perfettamente tra loro e che garantiscono la massima efficienza e riducono notevolmente i consumi.

Inoltre, non va dimenticato che investire nella tecnica solare significa anche attribuire un valore aggiunto ai propri immobili.

Questa pubblicazione illustra le diverse opportunità che offre la tecnica solare Viessmann per la produzione di acqua calda sanitaria e l'integrazione al riscaldamento, all'insegna della massima efficienza e del risparmio energetico.

Grazie alla sua trentennale esperienza nel settore della tecnica solare, Viessmann è in grado di garantire l'eccellenza della qualità dei suoi prodotti e una tecnologia costantemente orientata al futuro.

Gli impianti solari Viessmann possono essere abbinati alle caldaie a condensazione a gas e a gasolio, alle caldaie a legna e alle pompe di calore.



Sommario

I collettori piani e sottovuoto Viessmann rispondono a qualsiasi esigenza in termini di efficienza e risparmio, sia nel caso di produzione di acqua calda sanitaria che di integrazione al riscaldamento. Di seguito troverete tutte le informazioni riguardanti l'offerta Viessmann per il solare termico e tutti gli accessori del sistema.



Risparmiare energia e tutelare il clima

Pagina 6

Perché l'ammodernamento del proprio impianto di riscaldamento e l'installazione di un impianto costituiscono un investimento che ripaga: in questo modo darete un importante contributo alla tutela del clima e al risparmio delle energie fossili.



Solare termico

Pagina 12

I collettori solari piani e a tubi sottovuoto di Viessmann rispondono in maniera ottimale a tutte le esigenze.



Il sistema Viessmann garantisce efficienza e comfort elevati

Pagina 29

Il programma solare Viessmann include tutti i componenti del sistema, con prodotti e accessori che si integrano perfettamente tra loro.



Servizi

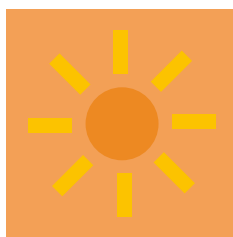
Pagina 34

Viessmann mette a disposizione sul sito internet tutte le informazioni relative ai sistemi solari; il tutto a portata di click.



Risparmiare energia e tutelare il clima

Viessmann è consapevole della propria responsabilità nei confronti dell'ambiente e questo è il principio che da sempre sta alla base della sua filosofia aziendale e della produzione dei prodotti.



„Niente è talmente buono da non poter essere migliorato“. Questo è uno dei più importanti principi aziendali. In qualità di leader tecnologico del settore, abbiamo l'esigenza e, al tempo stesso, l'obiettivo, di fissare sempre nuovi standard nella tecnica del riscaldamento.

Questo vale in particolare per i nostri prodotti, che vengono realizzati con l'obiettivo di ridurre drasticamente l'impiego dei combustibili fossili sostituendoli con le fonti di energia rinnovabile.

Bisogna considerare, infatti, che il mercato del riscaldamento è il maggior responsabile del consumo di energia con una quota del 30%. I trasporti e la produzione di energia elettrica ricoprono la quota rimanente. Alla luce del continuo aumento dei costi energetici diventa quindi imperativo ridurre al più presto il consumo di energia fossile.

Tecnica della condensazione e solare: un abbinamento vincente

A quanti oggi investono in un nuovo impianto di riscaldamento si raccomanda di scegliere una caldaia a condensazione: alla luce degli attuali costi energetici, infatti, questa rappresenta l'alternativa più economica, in quanto le caldaie a condensazione Viessmann sono in grado di trasformare il gas e il gasolio per il 98% in calore.

Grazie all'abbinamento con i collettori solari Viessmann è possibile ridurre i costi di riscaldamento, nel caso in cui i collettori solari vengano utilizzati per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione al riscaldamento. Se si considera esclusivamente la produzione di acqua calda sanitaria, il consumo di energia può essere ridotto fino al 60% e oltre.

Viessmann offre sistemi di riscaldamento all'insegna del risparmio energetico per tutte le fonti di energia: gasolio, gas, solare, biomassa e calore naturale.

Cosa è importante sapere

Perchè completare l'impianto di riscaldamento con un impianto solare termico Viessmann

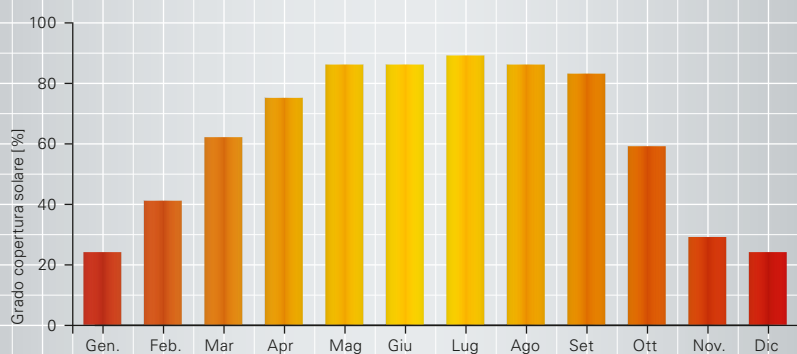
Gli impianti di riscaldamento realizzati molti anni fa consumano un'elevata quantità di energia, che si perde lungo il cammino. A questo si aggiungono i danni all'ambiente provocati dalle elevate emissioni di CO₂ che contribuiscono al surriscaldamento del pianeta.

Con la sostituzione di questi vecchi impianti con una caldaia a condensazione ad alta efficienza in abbinamento a un impianto solare è possibile risparmiare fino al 35% di energia.

Energia dal sole

Circa il 30% del fabbisogno complessivo di energia riguarda il riscaldamento degli edifici. La realizzazione di sistemi di riscaldamento altamente efficienti, che utilizzano ad esempio la tecnica della condensazione, permettono di ridurre notevolmente questo consumo e contribuire così alla tutela delle risorse e dell'atmosfera terrestre.

Un enorme risparmio può essere offerto nella produzione di acqua calda sanitaria. In questo senso, i collettori solari in abbinamento a un bollitore Vitocell rappresentano, in particolare durante i mesi estivi, l'alternativa più conveniente alla caldaia tradizionale. Inoltre, nelle stagioni intermedie, nel caso di integrazione al riscaldamento la caldaia può essere spenta.



Nel caso di un'abitazione monofamiliare l'energia solare è in grado di coprire fino al 60% dell'energia necessaria alla produzione di acqua calda sanitaria.



Irraggiamento
globale

1700 1600 1500 1400 1300 1200

kWh/m² · a



- 1** Modulo fotovoltaico
- 2** Collettore solare Vitosol
- 3** Interruttore
- 4** Inverter
- 5** Contatore
- 6** Sicurezza

- 7** Rete di fornitura pubblica
- 8** Caldaia a condensazione
con bollitore bivalente
- 9** Stazione pompa Solar-Divicon

Produzione di acqua calda sanitaria e integrazione al riscaldamento con l'energia solare

Gli impianti solari rappresentano la soluzione ideale per la produzione di acqua calda sanitaria e l'integrazione al riscaldamento.

Funzionano utilizzando l'energia gratuita del sole e di conseguenza i costi per l'investimento in un impianto solare vengono recuperati entro pochi anni.

Le nuove costruzioni rappresentano naturalmente la situazione ottimale per una progettazione di un impianto di riscaldamento basato sul risparmio energetico.

In questo contesto Viessmann offre la combinazione ideale tra la tecnica della condensazione e i collettori solari altamente efficienti.

In termini generali, esiste la possibilità di utilizzare l'energia solare per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione al riscaldamento. Il risparmio di gasolio o di gas è in ogni caso considerevole: potrete ridurre del 60% il consumo annuo di energia necessaria a coprire il fabbisogno quotidiano. Abbinando al riscaldamento dell'acqua sanitaria quello dell'acqua di riscaldamento, il risparmio annuo è pari a circa il 35% dell'energia complessiva richiesta.

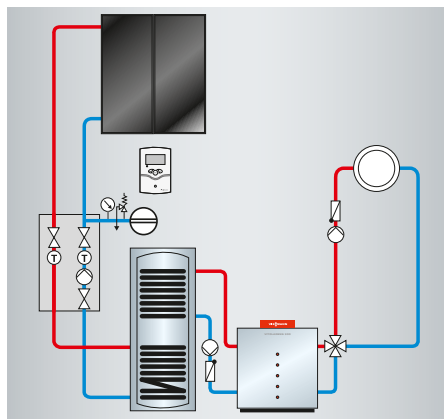
Impianto solare con bollitore bivalente

Questa soluzione è costituita dal bollitore bivalente, nel quale sono presenti due circuiti di acqua calda. Nel caso di sufficiente irraggiamento, il fluido termovettore presente nell'impianto solare riscalda l'acqua presente nel bollitore tramite scambiatore di calore. Se per esempio la temperatura diminuisce, a causa di un prelievo d'acqua durante il bagno o la doccia, in caso di necessità si inserisce la caldaia per garantire il riscaldamento dell'acqua, tramite un secondo circuito. La quantità di energia supplementare necessaria varia in funzione delle dimensioni dei collettori e della capacità del bollitore.

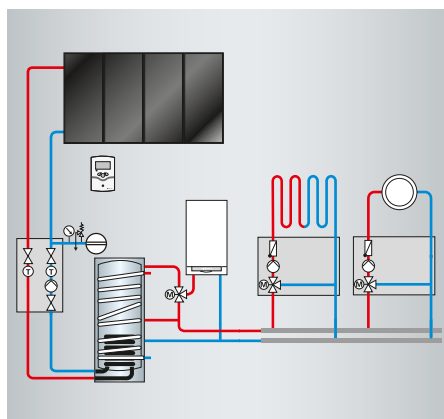
Impianti solari per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'integrazione del riscaldamento

Il fluido termovettore riscaldato all'interno dei collettori solari può essere utilizzato anche per riscaldare l'acqua di riscaldamento. Per far ciò il circuito di riscaldamento utilizza, tramite lo scambiatore, l'acqua costantemente riscaldata dai collettori e presente nel bollitore.

La regolazione controlla se può essere raggiunta la temperatura ambiente desiderata. Se la temperatura si attesta al di sotto del valore nominale, entra in funzione a supporto la caldaia. Soltanto a questo punto si ha un consumo di gas o gasolio.



Produzione di acqua calda sanitaria



Produzione di acqua calda sanitaria e integrazione riscaldamento



VITOSOL

Con la sua ampia gamma di collettori solari piani e a tubi sottovuoto Viessmann è in grado di offrire la soluzione ideale per tutti i moderni impianti di riscaldamento.

In Italia ogni anno il sole produce 1000 kWh/m² di energia, che corrispondono all'energia prodotta da 100 litri di gasolio. Questa energia può essere impiegata per la produzione di calore. In questo senso, un impianto solare termico rappresenta il completamento ideale di qualsiasi impianto di riscaldamento e consente di ridurre il consumo di energia nel tempo.

L'impianto di riscaldamento che rispetta l'ambiente

Anche in termini di sostenibilità ambientale Viessmann offre la risposta giusta: in un'abitazione monofamiliare, infatti, grazie all'impianto solare si evita la produzione di 750 kg circa di anidride carbonica (CO₂) l'anno.

Impianti orientati al futuro

Elevata sicurezza di esercizio e lunga durata: sono questi i tratti distintivi di tutti i collettori solari piani e a tubi sottovuoto, garantiti dall'eccellente qualità dei materiali impiegati, resistenti alla corrosione e ai raggi UV. Lo dimostrano chiaramente i risultati dei test previsti dalla normativa EN 12975 che certificano anche il rendimento termico costantemente elevato.



Vitosol 200-T

Collettore solare a tubi sottovuoto secondo il principio heatpipe.

Pagina 14



Vitosol 200-F

Collettore solare piano: lunga durata ed estrema facilità di montaggio.

Pagina 18



Vitosol 222-T

Impianto solare a circolazione naturale sottovuoto secondo il principio heatpipe.

Pagina 22

Collettore solare
a tubi sottovuoto

Vitosol 200-T



VITOSOL 200-T

TIPO SP2

Pannello solare a tubi sottovuoto secondo il principio heatpipe

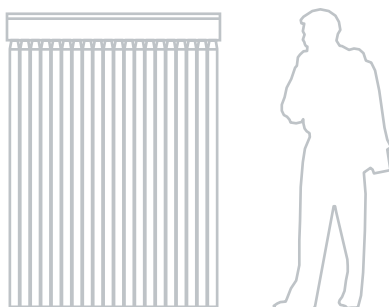
Con Vitosol 200-T Viessmann offre un pannello solare a tubi sottovuoto senza vincoli rispetto al luogo di installazione con una notevole sicurezza di esercizio.

Vitosol 200-T può essere installato sia orizzontalmente che verticalmente con un'angolazione compresa tra 0 e 90° e si presta all'utilizzo tanto per impianti domestici quanto industriali.

Il collegamento "a secco" dei tubi sottovuoto al condensatore e il ridotto contenuto di liquido del pannello assicurano una sicurezza di funzionamento particolarmente elevata. Vitosol 200-T è disponibile a scelta nelle versioni da 20 tubi (= 2 m²) o da 30 tubi (= 3 m²).

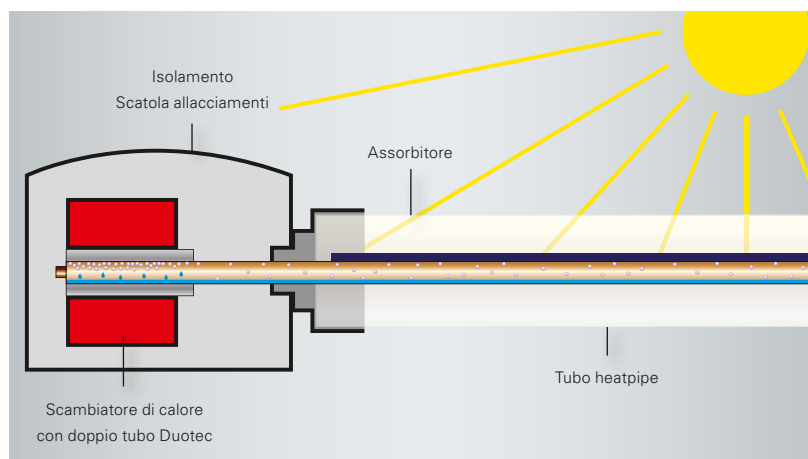
Design elegante

Il pannello solare a tubi sottovuoto Vitosol 200-T piace in qualsiasi posizione grazie al suo design elegante. Esso rappresenta quindi un ulteriore elemento architettonico che si inserisce in maniera eccellente nell'estetica di edifici nuovi o ristrutturati. La testata del collettore in alluminio, nella sua tonalità marrone non appariscente (RAL 8019), racchiude un isolamento termico particolarmente efficace.



VITOSOL 200-T

Collettore a tubi sottovuoto altamente efficiente con
pratico sistema di montaggio a innesto



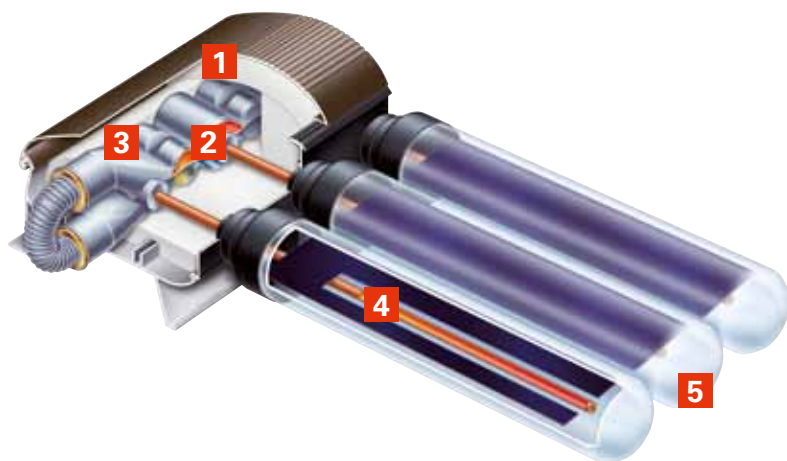
L'acqua riscaldata dal sole evapora
e confluisce verso la parete
più fredda dei tubi.
Qui il vapore condensa,
cede calore al collettore
e viene nuovamente riscaldato
all'interno del circuito

Massimo sfruttamento dell'energia solare

Per garantire quanto più possibile la trasformazione dell'energia solare in energia termica, ogni singolo tubo può essere ruotato sul proprio asse nella posizione ottimale rispetto al sole. L'isolamento termico altamente efficace nella scatola degli allacciamenti assicura inoltre la massima riduzione delle dispersioni termiche nelle stagioni fredde e in quelle intermedie.

Montaggio semplice e veloce

Gli elementi di fissaggio dei collettori sono realizzati con un unico materiale, l'acciaio inossidabile. Per gli interventi di assistenza è possibile sostituire velocemente i tubi grazie all'innovativo sistema ad innesto, che non richiede l'impiego di attrezzi. L'installazione di più pannelli in batteria risulta molto semplice grazie ai connettori in acciaio inossidabile dei tubi flessibili.



Vitosol 200-T

- 1 Efficace isolamento termico
- 2 Innesto heatpipe
- 3 Collettore
- 4 Assorbitore con rivestimento Sol-Titan
- 5 Tubi in vetro borosilicato



Esempio di applicazione del collettore Vitosol 200-T in facciata



L'innovativo sistema di montaggio a innesto permette un montaggio semplice e rapido, senza l'impiego di alcun utensile.

I vantaggi in sintesi

- Possibilità di montaggio universali in senso orizzontale o verticale con inclinazione da 0 a 90° su tetti o facciate, oppure in posizione libera
- Funzionamento particolarmente sicuro grazie al principio heatpipe e al ridotto contenuto di liquido
- Collegamento semplice e sicuro dei singoli tubi attraverso il nuovo sistema ad innesto
- Superfici di assorbimento integrate nel tubo sottovuoto e non soggette a sporcizia
- Orientamento ottimale dei tubi verso il sole per il massimo sfruttamento dell'irraggiamento solare
- Dispersioni termiche minime grazie all'efficace isolamento della scatola allacciamenti
- Pratico sistema di collegamento a innesto con tubazioni flessibili

Per i dati tecnici si veda pagina 24 .

Collettore solare
piano

Vitosol 200-F



VITOSOL 200-F

Collettore solare piano ad elevato rendimento
Premiato dalla fondazione tedesca Stiftung Warentest con la valutazione „ottimo“

Collettore solare per la produzione di acqua calda sanitaria e integrazione riscaldamento

Il collettore solare piano Vitosol 200-F si distingue per l'eccellenza della qualità, la lunga durata, l'elevata affidabilità e l'elevato grado di grado di rendimento. Questo collettore è particolarmente adatto per le più comuni utenze residenziali.

Elevata resistenza agli agenti atmosferici

La struttura del collettore è costituita da un profilo di alluminio piegato intorno all'assorbitore. La copertura del vetro è continua e realizzata con materiale flessibile e resistente alle intemperie e alle radiazioni UV.

Design elegante, telaio disponibile in vari colori

Vitosol 200-F è disponibile anche per l'integrazione a tetto con una cornice di rivestimento (accessorio), che garantisce un inserimento ottimale dal punto di vista estetico. Il profilo del collettore e la cornice sono realizzabili in qualsiasi colorazione RAL.

Montaggio semplice

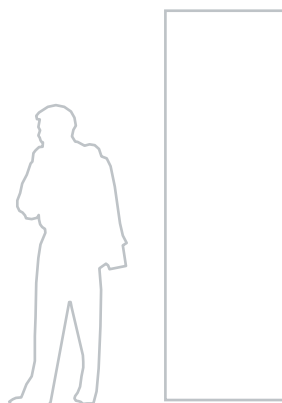
Vitosol 200-F è particolarmente semplice da montare. Le tubazioni di mandata e ritorno integrate permettono un montaggio semplice e sicuro anche di campi collettori di grandi dimensioni. Possono essere collegati in batteria fino a dodici collettori solari.

Ideale per qualsiasi esigenza di utilizzo

Vitosol 200-F è disponibile con superficie di assorbimento di 2,3 e 4 m² per soddisfare qualsiasi esigenza applicativa. Il collettore si presta all'installazione sia in senso orizzontale che verticale.



Il collettore Vitosol 200-F ha ricevuto il riconoscimento della fondazione Stiftung Warentest, che ne certifica l'eccellente qualità.





Vitosol 200-F: un collettore „ottimo“

Nei test comparativi della rivista Stiftung Warentest effettuati su dodici impianti solari nel marzo del 2008, il collettore solare Vitosol 200-F è stato giudicato „ottimo“.

Vitosol 200-F è infatti un collettore solare piano ad alto rendimento con assorbitore in alluminio e rivestimento Sol Titan, ideale per la produzione di acqua calda sanitaria

Montaggio facilitato

Vitosol 200-F si distingue per la facilità di montaggio. Il sistema di collegamento ad innesto con tubo flessibile in acciaio inossidabile permette di collegare con facilità fino a dodici collettori in batteria.

Il sistema di fissaggio con componenti in acciaio inossidabile e alluminio è comune a tutti i collettori Viessmann.

Vitosol 200-F può essere montato su tetto, in posizione libera o integrata. Nel caso di montaggio verticale o orizzontale, ad esempio in facciata, per garantire un ottimale sfruttamento dell'energia solare si raccomanda di installare una superficie di collettori del 20% superiore rispetto a quanto previsto per il montaggio su tetto.

Design elegante

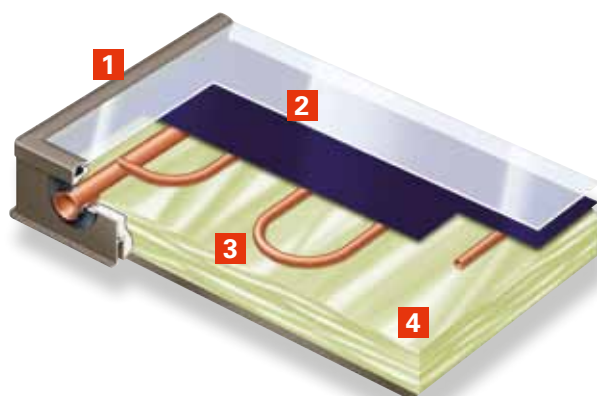
I collettori si distinguono anche per l'eleganza del design; sono realizzati di serie nella tonalità marrone RAL 8019, che si integra in maniera ottimale con la colorazione del tetto. Su richiesta il telaio è disponibile in tutte le tonalità RAL, per poter garantire un buon risultato anche dal punto di vista estetico.

Il collettore piano di grandi dimensioni viene fornito di serie nella colorazione alluminio, ma può essere richiesto in tutte le tonalità RAL.

Resistenza e isolamento termico garantiti nel tempo

Il robusto profilo di alluminio piegato attorno all'assorbitore e la copertura in vetro continua garantiscono la massima tenuta e stabilità del collettore. In questo modo si evita anche il rischio di congelamento del telaio, causato dall'acqua presente nei punti di passaggio tra il telaio e il vetro.

La parete posteriore è resistente agli urti e alla corrosione. L'isolamento altamente efficace riduce, in particolare nei mesi invernali, le dispersioni termiche.

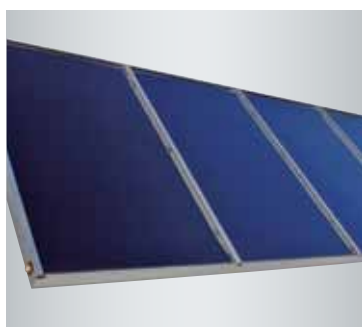


Vitosol 200-F

- 1** Profilo continuo in alluminio disponibile in tutte le tonalità RAL
- 2** Robusto vetro solare altamente trasparente
- 3** Assorbitore con sviluppo a meandro
- 4** Isolamento termico altamente efficiente



Il telaio del collettore Vitosol 200-F è disponibile in tutte le tonalità RAL per garantire un'ottimale integrazione nel tetto anche dal punto di vista estetico.



Collettore solare di grande superficie Vitosol 200-F disponibile nella versione XL5 con una superficie di assorbimento di 4,59 m² e nella versione XL10 con una superficie di assorbimento di 9,17 m².

I vantaggi in sintesi

- Collettore solare piano con assorbitore in alluminio e rivestimento Sol-Titan altamente efficiente
- Elevata tenuta e stabilità grazie al robusto profilo di alluminio
- Collegamento dei collettori rapido e veloce grazie al pratico sistema a innesto con tubazioni flessibili
- Montaggio universale: su tetto o in posizione libera, verticale o orizzontale

Per i dati tecnici si veda alle pagine 25-26.

Impianto solare
a circolazione
naturale

Vitosol 222-T



VITOSOL 222-T

Impianto solare a circolazione naturale
sottovuoto secondo il principio heatpipe

Massima resa grazie al principio heatpipe

Viessmann presenta la soluzione ideale per la produzione di acqua calda sanitaria per nucleo familiare fino a cinque persone con un ottimo rapporto prestazioni/prezzo.

Il sistema solare a tubi sottovuoto Heat Pipe a circolazione naturale Vitosol 222-T garantisce rendimenti al top e una produzione elevata di acqua calda sanitaria.

La peculiarità del funzionamento Heat Pipe del tubo sottovuoto permette di ottimizzare il rendimento dell'impianto anche durante periodi di stagnazione duraturi.

Elevata produzione di acqua calda sanitaria

Il collettore è disponibile nella versione con superficie di assorbimento da 1,5 m² ed è completo di bollitore da 150 litri. Questo assicura un elevato livello di isolamento consentendo rendimenti elevati anche nei periodi più freddi dell'anno.

Vitosol 222-T possiede l'omologazione CE e la certificazione secondo normativa europea EN.



Vitosol 222-T: rendimenti al top e produzione elevata di acqua calda sanitaria

I vantaggi in sintesi

- Impianto solare a circolazione naturale sottovuoto secondo il principio Heatpipe
- Telaio di supporto in alluminio ad alta resistenza alla corrosione
- Bollitore da 150 litri
- Disponibile nelle versioni per montaggio su tegola o tetto piano
- Certificato secondo normativa EN

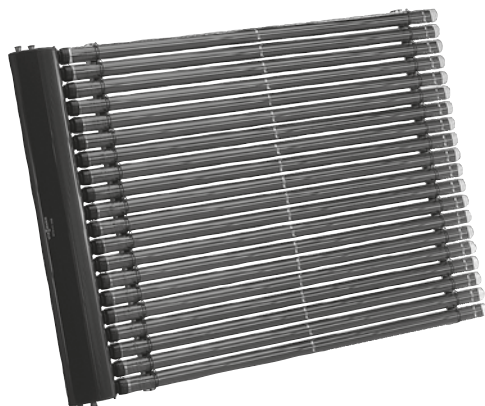
Stato di fornitura

- Bollitore solare senza flangia
- 9 tubi sottovuoto
- Coperchio flangiato con isolamento termico e anodo al magnesio

In alternativa

- Coperchio flangiato con anodo al magnesio e manicotto per resistenza elettrica supplementare

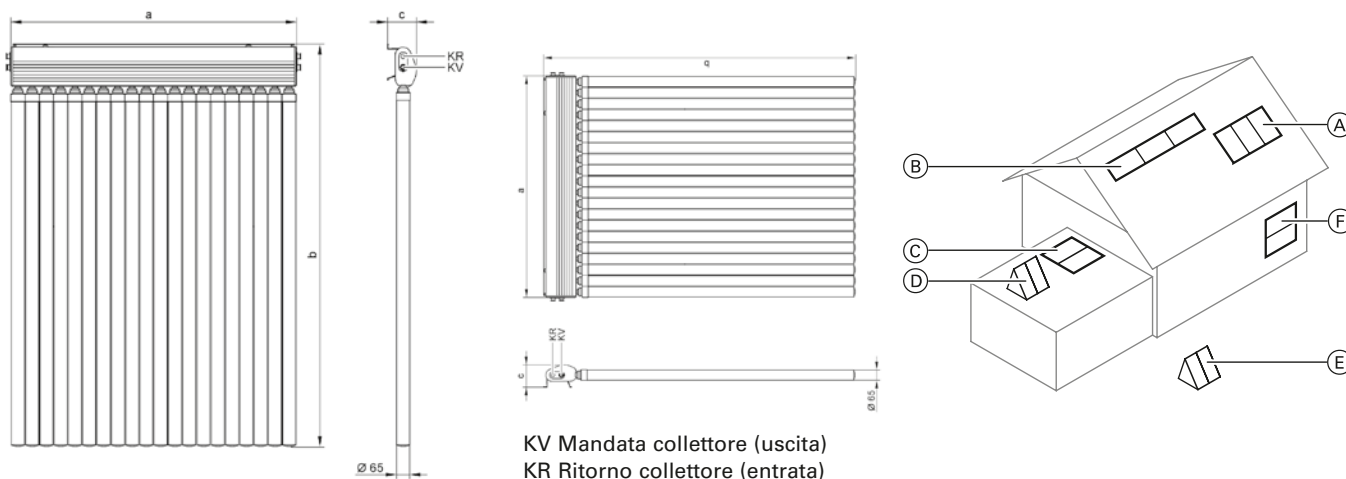
Per i dati tecnici si veda pagina 27.

VITOSOL 200-T**Tipo SP2**

Descrizione:

- Collettore solare a tubi sottovuoto di elevata efficacia secondo il principio heatpipe per un'elevata affidabilità
- Possibilità di impiego universale per il montaggio verticale e orizzontale su tetti e facciate senza restrizioni dovute al luogo d'installazione e per il montaggio libero
- Superfici di assorbimento insensibili alla sporcizia, con rivestimento in Sol-Titan, integrate nei tubi sottovuoto.
- Trasmissione del calore efficace tramite condensatori completamente avvolti, mediante lo scambiatore di calore a tubo doppio Duotec

Tipo SP2	2 m ²	3 m ²	
Numero tubi	20	30	
Superficie lorda (necessaria in alcuni casi per la richiesta di sovvenzioni)	2,88	4,32	m ²
Superficie di assorbimento	2,00	3,02	m ²
Superficie di apertura	2,15	3,23	m ²
Posizione di montaggio (vedi figura seguente) A, B, C, D, E, F, G			
Distanza tra i collettori	102	102	mm
Dimensioni d'ingombro			
Larghezza a	1420	2129	mm
Altezza b	2040	2040	mm
Profondità c	143	143	mm
I seguenti valori si riferiscono alla superficie di assorbimento:			
Grado di rendimento ottico	76,6	76,6	%
Coefficiente di dispersione termica k₁	1,42	1,42	W/(m ² • K)
Coefficiente di dispersione termica k₂	0,005	0,005	W/(m ² • K ²)
Capacità termica	8,4	8,4	kJ/(m ² • K)
Peso	58	87	kg
Contenuto di liquido (fluido termovettore)	1,13	1,65	l
Pressione max. d'esercizio	6	6	bar
Temperatura max. di inattività	270	270	°C
Produzione di vapore	100	100	W/m ²
Attacco	22	22	ø mm



VITOSOL 200-F

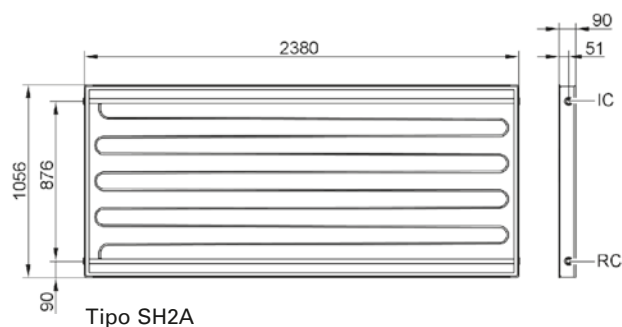
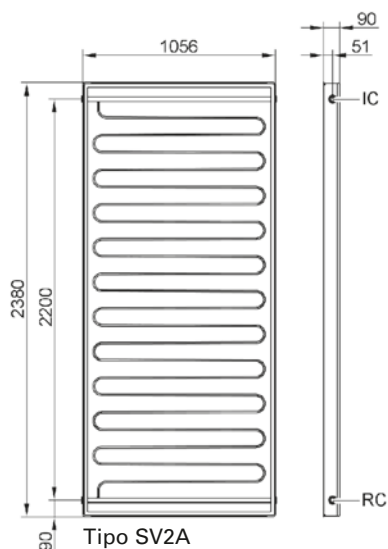
Tipo SV2A e SH2A



Descrizione:

- Collettore solare piano per installazione verticale o orizzontale, su tetti inclinati o piani, per integrazione nel tetto o per il montaggio libero
- Tipo SH2 anche su facciate
- Certificato secondo normativa europea EN 12975 e omologato secondo Solar-KEYMARK

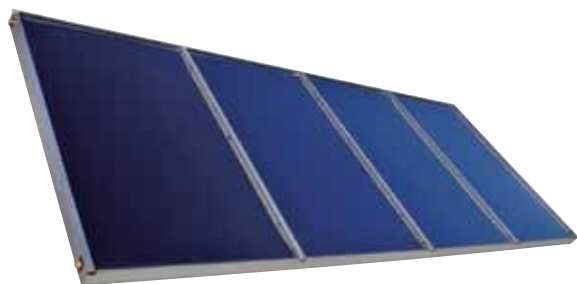
Tipo	SV2A	SH2A	
Superficie lorda (necessario in alcuni casi per la richiesta di sovvenzioni)	2,51	2,51	m ²
Superficie di assorbimento	2,32	2,32	m ²
Superficie di apertura	2,33	2,33	m ²
Distanza tra i collettori	21	21	mm
Dimensioni d'ingombro			
Larghezza	1056	2380	mm
Altezza	2380	1056	mm
Profondità	90	90	mm
I seguenti valori si riferiscono alla superficie di assorbimento:			
Grado di rendimento ottico	79,3	79,3	%
Coefficiente di dispersione termica k_1	3,95	3,95	W/(m ² • K)
Coefficiente di dispersione termica k_2	0,0122	0,0122	W/(m ² • K ²)
Capacità termica	5,4	5,4	kJ/(m ² • K)
Peso	51	51	kg
Contenuto liquido (fluido termovettore)	1,83	2,48	l
Pressione max. d'esercizio	6	6	bar
Temperatura max. di inattività	202	202	°C
Attacco	22	22	ø mm



IC Mandata collettore (uscita)
RC Ritorno collettore (entrata)

VITOSOL 200-F**Tipo XL5 e XL10**

Descrizione:



- Collettore solare di grande superficie per il montaggio orizzontale su tetti inclinati o piani e per montaggio libero
- Tipo XL5: con superficie riferita all' assorbitore di 4,59 m²
- Tipo XL10: con superficie riferita all' assorbitore di 9,17 m²
- Sollevamento tramite gru

Tipo	XL 5	XL 10	
Superficie lorda	5,04	10,05	m ²
Superficie netta	4,59	9,17	m ²
Superficie apertura	4,7	9,43	m ²
Dimensioni			
Larghezza	2441	4867	mm
Altezza	2064	2064	mm
Profondità	114	114	mm
Peso a vuoto	90	170	kg
Contenuto liquido	4,5	9	l
Telaio collettore	Alluminio	Alluminio	
Superficie assorbitore	Alluminio	Alluminio	
Parte posteriore	Lamiera di alluminio	Lamiera di alluminio	
Assorbitore	Alluminio con rivestimento altamente selettivo	Alluminio con rivestimento altamente selettivo	
Rendimento vetro solare	95	95	%
Dispersione	5	5	%
Rendimento riferito sup. assorbimento	80,4	80,4	%
Rendimento riferito sup. apertura	78,9	78,9	%
Coefficiente di dispersione a ₁ (assorbimento/apertura)	3,908 / 3,834	3,908 / 3,834	
Coefficiente di dispersione a ₂ (assorbimento/apertura)	0,011 / 0,011	0,011 / 0,011	
Diametro tubazione collettore	28	28	mm
Diametro del meandro	8	8	mm
Raccordi	1 ¼ " filettatura esterna	1 ¼ " filettatura esterna	
Vetro collettore	vetro temprato - 3,2	vetro temprato - 3,2	mm
Isolamento	lana minerale - 50	lana minerale - 50	mm
Temperatura max. di inattività	234	234	°C
Pressione max di esercizio	10	10	bar
Fluido termovettore	Tyfocor	Tyfocor	
Inclinazione minima e massima	min. 25° / max. 75°	min. 25° / max. 75°	

VITOSOL 222-T

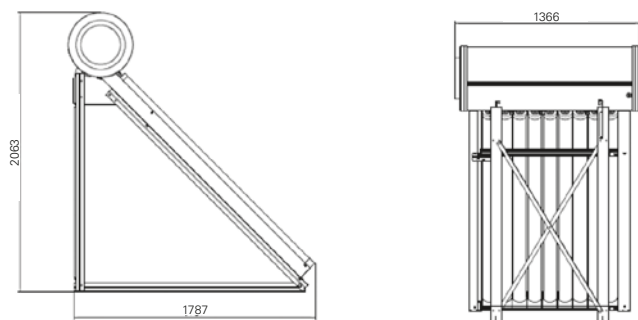


Descrizione:

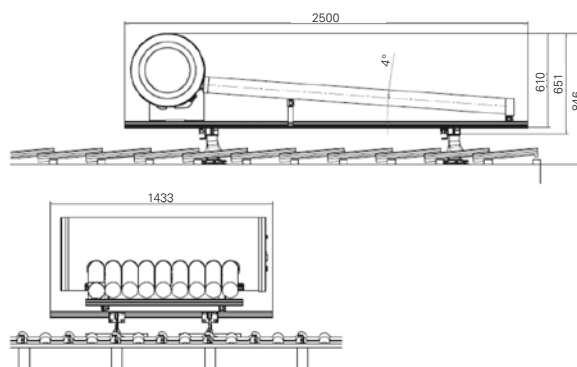
- Impianto solare a circolazione naturale sottovuoto secondo il principio Heatpipe
- Telaio di supporto in alluminio ad alta resistenza alla corrosione
- Bollitore da 150 litri
- Disponibile nelle versioni per montaggio su tegola o tetto piano
- Certificato secondo normativa EN

Bollitore solare		
Contenuto bollitore	150	l
Pressione d'esercizio lato acqua sanitaria	6	bar
Portata	10	l/min
Quantità d'acqua erogabile		
- Acqua a t= 60°C (costanti)	120	l
- Acqua a t= 45°C (costanti)	150	l
Isolamento termico	schiuma rigida poliuretano	
Dimensioni (totali)		
Altezza a	2020	mm
Larghezza con coperchio per inserimento resistenza elettrica	1470	mm
Larghezza con coperchio patto	1365	mm
Peso		
Con bollitore e tubi sottovuoto	98	Kg
Allacci		
- acqua calda	3/4	R
- acqua fredda	3/4	R
Manicotto	1 1/2	R
Tubo sottovuoto (9 tubi)		
Superficie assorbitore	1,5	m ²
Superficie d'apertura	1,8	m ²

Dimensioni Vitosol 222-T per montaggio su tetto piano



Dimensioni Vitosol 222-T per montaggio su tetto inclinato



Il sistema Viessmann garantisce efficienza e comfort elevati

Tutto il sistema da un unico fornitore

Il programma solare Viessmann include tutti i componenti del sistema, con prodotti e accessori che si integrano perfettamente tra loro. Il tutto da un unico fornitore: questo garantisce rendimenti e sicurezza di esercizio elevati sia dell'impianto di riscaldamento che dell'impianto solare.

Il programma solare include i collettori solari, i bollitori, la regolazione solare Vitosolic, la stazione pompa Solar-Divicon.

Gli impianti solari dimensionati correttamente e composti da prodotti e accessori che si integrano perfettamente tra loro coprono fino al 60% del fabbisogno annuo di energia per la produzione di acqua calda sanitaria di una famiglia mono- o bifamiliare e fino al 35% del fabbisogno complessivo di energia per la produzione di acqua calda e per il riscaldamento di un'abitazione a basso consumo energetico.



Vitocell

Ampia gamma di bollitori disponibili con capacità fino a 1000 litri



Vitosolic

Regolazione per impianto solare Vitosolic



Il programma Vitocell offre il bollitore adatto a soddisfare qualsiasi esigenza, in funzione della caldaia impiegata.

Programma bollitori

I bollitori bivalenti svolgono la funzione di riscaldamento dell'acqua calda sanitaria con serpentini separati, collegati direttamente all'impianto solare. Su richiesta può essere inserita successivamente una resistenza elettrica.

Vitocell 300-B (300, 500 litri)

Vitocell 100-B (300, 400, 500 litri)

Nei bollitori bivalenti Vitocell 300-B e Vitocell 100-B il calore prodotto dai collettori solari viene ceduto all'acqua sanitaria tramite un serpentino situato nella parte inferiore del bollitore.

Se necessario, l'acqua sanitaria viene ulteriormente riscaldata dalla caldaia tramite un secondo serpentino, posizionato nella parte superiore del bollitore.

Vitocell 100-B è dotato di smaltatura Ceraprotect contro la corrosione; Vitocell 300-B è costruito interamente in acciaio inossidabile.

Vitocell 100-U (300 litri)

L'unità solare compatta Vitocell 100-U è un sistema compatto composto da bollitore bivalente da 300 litri, già predisposto per l'allacciamento a impianti solari e completo di regolazione Vitosolic, gruppo pompe Solar-Divicon, raccorderia di riempimento, separatore d'aria e termometri.

La smaltatura Ceraprotect con anodo di magnesio o la protezione catodica supplementare proteggono il bollitore dalla corrosione.

Serbatoi d'accumulo

I serbatoi di accumulo sono particolarmente adatti ai grandi impianti. Grazie agli attacchi presenti ad altezze diverse è possibile prevedere l'impiego di più generatori di calore o delle pompe di calore.

Vitocell 340-M e 360-M (750, 1 000 litri)

Vitocell 340-M/360-M sono accumuli multivalenti per l'allacciamento di più generatori di calore dotati di serie di scambiatore solare.

Vitocell 360-M dispone di un accumulo stratificato; questa caratteristica rende l'acqua calda riscaldata dall'impianto solare disponibile in tempi rapidi.

Vitocell 140-E e 160-E (750, 1 000 litri)

I serbatoi di accumulo Vitocell 140-E e 160-E dispongono di uno scambiatore solare all'interno, che consente un'efficace trasmissione del calore.

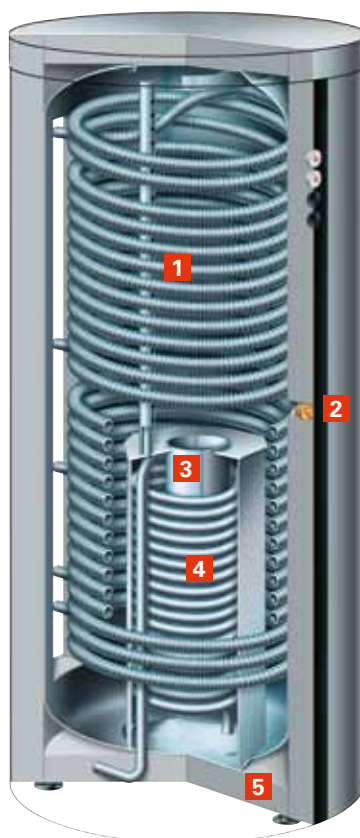
Nella versione 160-E è inoltre integrato un sistema di accumulo stratificato supplementare per un utilizzo più rapido dell'energia solare nella parte superiore del bollitore.

Vitocell 100-E (200, 400, 750, 1 000 litri)

Vitocell 100-E è particolarmente indicato per gli impianti di grandi dimensioni. Garantisce la massima igienicità dell'acqua sanitaria, in quanto vi è un ricambio d'acqua costante all'interno dell'accumulo.



I bollitori della serie Vitocell si caratterizzano per gli ingombri ridotti, che ne facilitano l'installazione nei locali abitativi e per il design.



Vitocell 360-M

- 1** Serpentino per produzione acqua calda sanitaria
- 2** Collegamento per resistenza elettrica
- 3** Sistema di carico solare a stratificazione
- 4** Serpentino in acciaio per il collegamento dei collettori solari
- 5** Isolamento termico in fibre di poliestere



Regolazioni per impianti solari Vitosolic 100 e Vitosolic 200

Gestione intelligente dell'impianto

Utilizzo ottimale dell'energia solare grazie all'elettronica di alto livello

Grazie alla gestione intelligente delle regolazioni Vitosolic, l'energia solare viene sfruttata in maniera particolarmente efficiente.

Le regolazioni Vitosolic soddisfano tutte le attuali esigenze applicative e sono in grado di gestire fino a 4 utenze autonome.

La regolazione solare comunica con la regolazione della caldaia; in questo modo viene garantito uno sfruttamento ottimale del calore prodotto dai collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria o per l'integrazione del riscaldamento. Questo permette di ridurre i costi di riscaldamento.

La regolazione dispone di testi in chiaro ed è gestita a menù, il che rende l'utilizzo particolarmente semplice. E' possibile rilevare le informazioni relative all'impianto solare tramite la regolazione di caldaia Vitotronic e il telecomando Vitotrol 300.

Vitosolic 200: i vantaggi in sintesi

Vitosolic 200 gestisce fino a un massimo di 4 circuiti indipendenti, ciascuno con il proprio pannello di comando. Questa regolazione è particolarmente adatta al funzionamento con più bollitori, al riscaldamento dell'acqua di piscina e all'integrazione riscaldamento. Il pratico display con testi in chiaro su quattro righe, strutturato a menù, rende l'utilizzo particolarmente semplice.

- Regolazione elettronica a temperatura differenziale per la gestione di sistemi solari fino a 4 circuiti indipendenti, tutti con proprio pannello di comando
- Impostazioni semplificate
- Pratico display gestito a menù con testo in chiaro
- Funzionalità supportate:
 - esercizio con più bollitori
 - riscaldamento piscina
 - integrazione riscaldamento
- Semplice installazione

Vitosolic 100: i vantaggi in sintesi

Vitosolic 100 è una regolazione elettronica a temperatura differenziale concepita in particolare per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria. Dal display è possibile rilevare le temperature e lo stato di funzionamento delle pompe.

- Regolazione elettronica a temperatura differenziale a un prezzo interessante
- Impostazioni semplificate
- Display a due righe con informazioni sulle temperature attuali e sullo stato di esercizio delle pompe
- Dimensioni ridotte

Solar-Divicon

Compatta, completa e affidabile: la stazione pompa Solar-Divicon raggruppa tutti i componenti necessari per il funzionamento e la sicurezza in un modulo di dimensioni compatte.



Stazione pompa Solar-Divicon



Pratico e veloce: sul sito internet www.viessmann.it troverete tutte le informazioni sui nostri prodotti, servizi e sugli incentivi statali previsti dalla Finanziaria.

Servizi

Viessmann mette a disposizione dei propri partner informazioni e strumenti di lavoro innovativi, a supporto della loro attività quotidiana.

Viessmann offre una consulenza precisa ed accurata per quanto riguarda il riscaldamento e l'ammodernamento degli impianti. Da Viessmann troverete sempre la risposta e la soluzione giusta alle Vostre esigenze.

Viessmann online

Ulteriori informazioni e dettagli sui prodotti e i servizi Viessmann sono disponibili sul sito internet www.viessmann.it.



www.viessmann.it

Rapido accesso alle informazioni

Avete qualche domanda sui prodotti Viessmann o sulla tecnica del riscaldamento? Visitate il sito internet www.viessmann.it; grazie alla sua struttura semplice e intuitiva, che facilita la navigazione, la risposta è sempre a portata di click!



Incentivi

Alla sezione „Sovvenzioni“ del sito internet www.viessmann.it troverete tutte le informazioni e i dettagli per poter usufruire degli incentivi statali nel caso di ammodernamento del Vostro impianto di riscaldamento.



I centri assistenza Viessmann in Italia

Sul sito internet alla voce „Documentazione/ Servizi“ potrete consultare l'elenco aggiornato dei centri assistenza Viessmann più vicini alla Vostra zona di residenza, che sarà a Vostra disposizione per qualsiasi esigenza.



Caldaie a gasolio a bassa temperatura e a condensazione

da 13 a 20 000 kW



Caldaie a gas a bassa temperatura e a condensazione

da 4 a 20 000 kW



Solare termico e fotovoltaico



Abitazioni monofamiliari



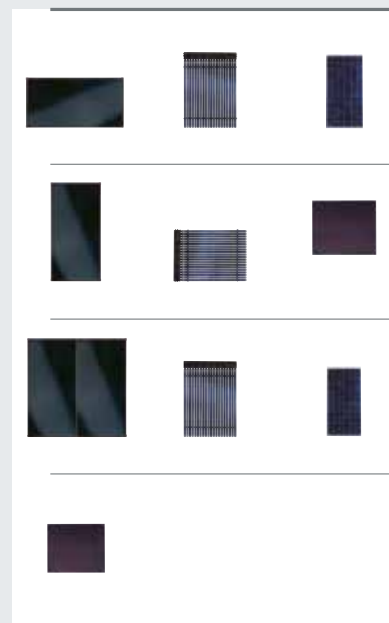
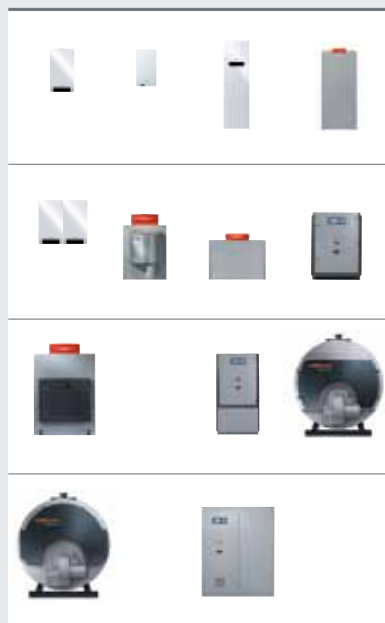
Condomini



Piccole e medie industrie



Reti di teleriscaldamento



Tutte le soluzioni con i sistemi più efficienti

Il programma completo Viessmann

Il programma completo Viessmann offre la soluzione ideale per l'impiego di tutte le fonti di energia e tutte le applicazioni. Quale pioniere nella tutela dell'ambiente, l'azienda produce sistemi di riscaldamento altamente efficienti ed ecologici: caldaie a gasolio e a gas, impianti solari, caldaie a biomassa, cogeneratori e pompe di calore.

La gamma Viessmann è sinonimo di tecnologia di alto livello ed è un punto di riferimento nel settore del riscaldamento.

Grazie all'elevata efficienza dei suoi prodotti, l'azienda contribuisce attivamente alla riduzione dei costi di riscaldamento e rappresenta la scelta giusta a favore dell'ambiente.

Dall'abitazione mono- o bifamiliare ai grandi complessi residenziali, dagli edifici commerciali e industriali alle reti di teleriscaldamento locali, Viessmann è in grado di offrire la soluzione ideale con generatori di calore per tutte le fonti di energia nel campo di potenzialità da 1,5 a 20.000 kW.



Impianti a biomassa, cogenerazione a biomassa e produzione di biogas da biomassa

da 4 a 13 000 kW



Pompe di calore
Terra, acqua e aria

da 1,5 a 2 000 kW



Climatizzazione



Accessori



Programma completo Viessmann

L'offerta Viessmann

Viessmann è da sempre un precursore nel settore del riscaldamento. Questo spirito pionieristico e l'impegno per il miglioramento continuo viene condiviso anche dalle aziende che nel corso degli anni sono entrate a far parte del Gruppo Viessmann.

La gamma include:

- Condensazione a gas e gasolio
- Sistemi solari
- Pompe di calore
- Impianti a biomassa
- Cogenerazione
- Impianti per la produzione di biogas
- Servizi

Si tratta di aziende altamente specializzate in determinati settori, che però offrono un vantaggio in più rispetto ai concorrenti: Viessmann concepisce la tecnica del riscaldamento come un qualcosa di unitario e offre una consulenza competente e completa in tutti i settori.

Viessmann Group

VIESSMANN

KWT

KOB

MAWERA

ESS

BIOFERM

Schmack

Carbotech

HKB



Viessmann – climate of innovation

Il claim “climate of innovation” esprime in breve l’obiettivo a cui punta l’azienda. Per raggiungerlo, Viessmann è fortemente impegnata su tre fronti: innovazione, efficienza e tutela del clima.

Gamma completa per tutte le fonti di energia

Viessmann è leader a livello internazionale nella produzione di sistemi di riscaldamento e vanta una gamma completa per tutte le fonti di energia e tutti i campi di impiego. In qualità di pioniere nella tutela dell’ambiente, l’azienda offre già da decenni sistemi di riscaldamento efficienti, ecologici e orientati al futuro.

Impegno per la sostenibilità

Responsabilità per Viessmann significa intraprendere delle azioni a favore della sostenibilità. Questo significa conciliare l’aspetto economico, l’aspetto ecologico e la responsabilità sociale, in modo tale da soddisfare le esigenze di oggi, senza però compromettere il futuro delle generazioni future.

Effizienz Plus

Con il progetto a favore della sostenibilità “Effizienz Plus” Viessmann mostra nella sede centrale di Allendorf, come sia possibile raggiungere già oggi gli obiettivi della politica climatica ed energetica, impiegando le tecnologie attualmente disponibili sul mercato.

“Effizienz Plus” significa:

- tutela del clima
- efficienza delle risorse
- sicurezza dei posti di lavoro.

Il risultato: una riduzione del 40% del consumo di energia fossile e del 30% delle emissioni di CO₂.



Effizienz Plus



Nel 2010 Viessmann è stata insignita dell’Energy Efficiency Award per l’utilizzo particolarmente efficiente dell’energia presso la sede di Allendorf, grazie alla realizzazione della nuova centrale termica.



Nel 2011 Viessmann ha ricevuto il Premio Tedesco per la Sostenibilità grazie al suo impegno a favore della tutela del clima e dell’efficienza delle risorse.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG

L’azienda in cifre

- Anno di fondazione: 1917
- Dipendenti: 9600
- Fatturato del Gruppo: 1,86 Miliardi di euro
- Quota fatturato estero: 55%
- Organizzazioni di vendita in 74 Paesi
- 32 società consociate
- 120 punti di vendita in tutto il mondo
- 24 sedi di produzione e progettazione in 11 Paesi

Gamma prodotti

- Caldaia a condensazione a gas e gasolio
- Sistemi solari
- Pompe di calore
- Impianti a biomassa
- Cogenerazione
- Impianti per la produzione di biogas
- Servizi

* dati riferiti al 2011

Sede e Filiale di Verona

Viessmann Srl
Via Brennero, 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
info@viessmann.it
www.viessmann.it

Filiale Bolzano

Via Adige, 6
39040 Cortaccia (BZ)
Tel. 0471 809888
Fax 0471 818190

Filiale Bressanone

Centro di competenza per le biomasse
Viessmann Engineering Srl
Via Vittorio Veneto, 73
39042 Bressanone (BZ)
Tel. 0472 200742
Fax 0472 205675

Filiale Padova e Bologna

Galleria Urbani, 13
Piazzale Regione Veneto, 14/5
35027 Noventa Padovana (PD)
Tel. 049 6225199
Fax 049 8935043

Filiale Milano e Novara

Viale del Lavoro, 54
20010 Casorezzo (MI)
Tel. 02 90322599
Fax 045 6768874

Filiale Torino

Lungo Dora Colletta, 67
10153 Torino
Tel. 011 2444799
Fax 011 2485490

Filiale Firenze

Via Arti e Mestieri, 11/13
50056 Montelupo Fiorentino (FI)
Tel. 0571 518699
Fax 0571 911046

Filiale Roma

Via Salaria, 1399/G
00138 Roma
Tel. 06 8889254
Fax 06 8889215