

ROTEX GasSolarUnit: il futuro è qui.



## **GasSolarUnit -**

Per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.



**ROTEX**

# Una squadra vincente:

## Sole + caldaia a gas a condensazione.

### Il piacere del risparmio energetico

Le risorse energetiche diventano ogni giorno più preziose e care. La nostra esistenza ed il nostro benessere dipendono dalla disponibilità dell'energia. Nella scelta di un impianto di riscaldamento è quindi di primaria importanza l'aspetto legato ai consumi e all'impatto ambientale.

Le nuove caldaie a gas a condensazione di ROTEX grazie alla loro costruzione compatta e le loro caratteristiche particolari quali:

- Utilizzo delle energie rinnovabili
- Produzione costante di acqua sanitaria
- Igiene ottimale dell'acqua sanitaria
- Utilizzo semplice e confortevole

### Il riscaldamento ottimale: rinnovabile, economico e confortevole

In un unico apparecchio di concezione rivoluzionaria sono perfettamente integrati una moderna caldaia a condensazione, un produttore di acqua calda, un accumulatore di energia ad integrazione solare.

La costruzione è semplice, la manutenzione facile. Grazie all'integrazione della caldaia a condensazione nell'accumulatore di acqua calda si riducono le

dispersioni al minimo ottenendo un ulteriore risparmio energetico.

### Caldaia a gas a condensazione con rendimento fino al 110 %

La costruzione innovativa del corpo caldaia in alluminio con camera di combustione centrale e superficie di scambio a forma di spirale unitamente all'elevata efficienza del bruciatore consentono alle unità a condensazione a gas ROTEX rendimenti fino al 110 %.

### Valori da sogno per il vostro riscaldamento: riscaldamento e acqua calda in uno spazio di 0,36 mq

Con o senza integrazione dell'energia

solare, GSU di ROTEX rappresenta un'ottimale combinazione tra una caldaia a condensazione ad alta efficienza ed un igienico accumulatore di acqua calda. Ne conseguono nuovi parametri in relazione allo spazio e allo sfruttamento dell'energia.

Su soli 0.36 mq

(GSU 320) o 0.64mq a seconda del modello (GSU 520 S / 530 S) si colloca un impianto completo a gas con integrazione solare per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

### NUOVO GSU 320 – un vero salvaspazio

GSU 320 pone nuovi parametri in relazione allo sfruttamento e al fabbisogno di spazio. Su una superficie di 59x61 cm c'è tutta la vostra centrale termica, inclusa la produzione di acqua calda e un accumulatore solare di 280 litri. Più compatto di così non si può. Le sue misure fanno sì che GSU 320 possa essere collocato in ogni casa e appartamento. Vi dà il massimo comfort nel riscaldamento e nella produzione di acqua calda tanto che non ne potrete più fare a meno. Inoltre, grazie alla combinazione con Rotex Solaris sarà possibile riscaldare l'accumulatore con l'energia solare risparmiando ulteriormente.

#### ROTEX GasSolarUnit

- Caldaia a gas a condensazione e accumulatore di acqua calda sanitaria con opzione solare insieme
- Rendimento fino al 110 % per un risparmio estremo
- Unità compatta e salvaspazio
- Ottima igiene dell'acqua
- Utilizzo integrato dell'energia solare (opzionale)





# ROTEX GasSolarUnit:

## Più di quanto vi aspettate: tutto in uno.

### Tutto in una sola unità

- Minimo consumo energetico grazie alla perfetta integrazione di una caldaia a condensazione e un accumulatore di acqua calda sanitaria nello stesso apparecchio
- Massima garanzia d'igiene dell'acqua
- Costruzione compatta e salvaspazio
- Facile utilizzo dell'energia solare per la produzione dell'acqua sanitaria e l'integrazione del riscaldamento (l'installazione di un impianto solare può avvenire in qualsiasi momento)
- Le contenute emissioni di CO<sub>2</sub> contribuiscono in modo attivo alla riduzione dell'effetto serra, causa principale dei cambiamenti climatici
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Installazione semplice e rapida grazie ai collegamenti premontati in fabbrica

- Manutenzione facile ed economica
- ROTEX unità a condensazione a gas può godere di tutti i contributi ed incentivazioni statali per l'acquisto di caldaie a condensazione ed impianti solari in tutte le regioni in cui sono previsti.

### Il concetto

GasSolarUnit e GasCompactUnit sono caldaie a gas a condensazione integrate in un accumulatore di acqua calda che viene riempito con acqua senza pressione. L'acqua dell'accumulo può essere riscaldata tramite uno scambiatore in tubo corrugato di acciaio INOX oppure utilizzando l'energia solare.

La produzione di acqua calda sanitaria avviene in modo rapido in uno scambiatore in acciaio INOX corrugato a forma di spirale che si estende per tutta l'altezza del serbatoio e grazie alla grande superficie di scambio è in grado di produrre grandi quantità di acqua calda sanitaria perfettamente igienica in breve tempo. La caratteristica costruttiva dello scambiatore esalta il fenomeno della stratificazione aumentando il potenziale di accumulo nell'utilizzo dell'energia solare.

Anche senza l'integrazione dell'energia solare, il concetto dell'accumulatore a stratificazione consente la produzione di quantità ancora maggiori di acqua calda sanitaria.

La caldaia a condensazione integrata, dotata di una regolazione elettronica digitale imposta la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna, regola la temperatura di accumulo e permette l'impostazione di programmi orari delle temperature ambiente e dell'acqua calda sanitaria.



### Silenziosa e "salva spazio"

GasSolarUnit riduce al minimo lo spazio ed i tempi di installazione. Caldaia a gas a condensazione, accumulatore di acqua calda sanitaria e accumulatore solare uniti in un unico apparecchio occupano uno spazio di soli 59x61 cm (0,36m<sup>2</sup>) o 79 x 79 cm (0,64m<sup>2</sup>). L'unità non va installata a muro ma appoggiata per terra; il montaggio diventa perciò un gioco da ragazzi e si evitano ponti acustici con le strutture dell'edificio.



GSU 320

GSU 520 S/GSU 530 S/GSU 535

# Innovativo in tutti i dettagli.

## Il suo cuore: La caldaia a gas a condensazione

Il corpo caldaia di ROTEX unità a condensazione a gas, costituito da due semigusci di forma cilindrica è stato sviluppato da ROTEX appositamente

per questo utilizzo. I fumi circolano attorno alla camera di combustione centrale e grazie all'elevata capacità di

scambio vengono raffreddati fino al punto di condensa.

## Il bruciatore a gas: variabile, silenzioso e dalle elevate prestazioni

Il bruciatore premiscelato a condensazione a gas assicura una combustione ottimale e basse emissioni di sostanze inquinanti. La modulazione lineare adatta la potenza al reale fabbisogno termico e garantisce l'estrema silenziosità di tutto il sistema sia in funzionamento che in accensione.

ROTEX unità a condensazione a gas è disponibile in queste versioni di potenza:

- Da 3 a 20 kW con GSU 320
- Da 3 a 20 kW con GSU 520 S
- Da 4 a 30 kW con GSU 530 S
- Da 5 a 35 kW con GSU 535

Il bruciatore è estremamente silenzioso.



GSU 320 con Alpha 23B

## Lei pensa per voi – la regolazione elettronica

Le unità a condensazione a gas di ROTEX vengono gestite da una regolazione digitale completamente elettronica. Sono disponibili due versioni:

- Alpha 23B
- Theta 23R

### 1. Alpha 23B

La regolazione digitale Alpha 23B è dotata di un display a quattro caratteri, integrato nella parte alta di ROTEX GSU. Tutte le funzioni vengono selezionate con due manopole ed i valori possono essere cambiati premendo dei tasti.

Alpha 23B dispone di tre programmi orari, preimpostati, per il comando del riscaldamento e della produzione di acqua calda. Uno di essi consente una programmazione personalizzata. Inoltre Alpha 23B è progettata per la circuito miscelato.



GSU 320 con Theta 23R

### 2. Theta 23R

La regolazione digitale (Theta 23R) completamente elettronica per esigenze superiori. Display e tastiera sono integrati nella parte superiore delle unità. Il display comunica in modo semplice ed intuitivo visualizzando dei testi. Elemento principale è una manopola che permette la selezione e la regolazione dei modi di funzionamento, dei programmi orari e dei parametri di funzionamento.

Alcuni parametri di sistema possono essere visualizzati e personalizzati dall'installatore.

La temperatura dell'acqua di riscaldamento viene regolata in funzione della temperatura esterna. La regolazione è dotata di commutazione automatica inverno - estate che provvede ad accendere o spegnere il riscaldamento.

Theta 23R dispone di programmi orari per la regolazione del riscaldamento e della produzione di acqua calda sanitaria ed è in grado di gestire un circuito miscelato supplementare. Questa funzione richiede solo il collegamento di miscelatrice, pompa e sonda sul corpo della regolazione. E' possibile collegare una pompa di ricircolo.

La regolazione Theta 23R può essere ampliata da regolatori e termostati ambiente che permettono la lettura e l'impostazione di tutti i parametri di regolazione a distanza.



## Aria dentro – fumi fuori

GSU è concepito per funzionare in modo indipendente dall'aria circostante. L'aria comburente viene aspirata dal bruciatore tramite un camino oppure attraverso un tubo concentrico direttamente dall'esterno.

Vantaggi del funzionamento indipendente dall'aria circostante

- Minimo consumo energetico
- Il bruciatore non aspira polveri, liquidi né detersivi ecc. rendendo possibile l'utilizzo del locale come lavanderia, officina o altro.
- Possibilità di installazione della caldaia nel sottotetto
- Ulteriore risparmio di energia grazie al preriscaldamento dell'aria comburente nello scarico fumi concentrico



## Dispersioni minime

L'accumulatore è costruito con una doppia parete sintetica riempita con schiuma di poliuretano espanso ad alta densità di alto spessore che consente di ridurre al minimo le dispersioni ed il peso e permette di ottenere una costruzione estremamente resistente ai danni meccanici e soprattutto esente da corrosione.

## Tutta l'acqua calda che vi serve – quando vi serve

L'acqua sanitaria viene prodotta scorrendo all'interno di un tubo corrugato di acciaio INOX immerso nell'acqua di accumulo come in uno scaldacqua istantaneo. L'ingresso dell'acqua fredda viene condotto nel punto più basso dell'accumulo producendo una forte e stabile stratificazione delle temperature all'interno dell'accumulatore.

L'accumulatore è esente da corrosione, poco sensibile al calcare e soprattutto garantisce la massima igiene ed il massimo comfort dell'acqua sanitaria. La notevole capacità dell'accumulatore fa sì che GSU produca in ogni momento sufficienti quantità d'acqua calda per il vostro massimo comfort. Inoltre quando riscaldate GSU con l'energia solare, nel periodo estivo l'acqua calda è praticamente gratis – **allora vi godrete veramente il risparmio energetico.**



## L'igiene dell'acqua – un obiettivo raggiunto:

La concezione delle unità a condensazione a gas ROTEX prevede il circuito dell'acqua sanitaria separato dall'acqua d'accumulo e dall'acqua di riscaldamento ad assoluta garanzia di igiene dell'acqua calda sanitaria. La capacità dello scambiatore di acqua calda sanitaria è di 19/24 litri e rappresenta solo una parte dell'acqua contenuta nei bollitori tradizionali.

Non esistono zone con flusso ridotto o mal riscaldate, l'acqua sanitaria scorre solo negli scambiatori in acciaio INOX per cui non si possono formare depositi di fango, ruggine o altri sedimenti come avviene invece in serbatoi tradizionali di grande volume. L'acqua che entra per prima è anche espulsa per prima (secondo il principio first-in-first-out).

Le straordinarie prestazioni di questo concetto per l'igiene dell'acqua sono confermati da una serie di test effettuati dall'Istituto per l'Igiene dell'Università di Tubinga.



### A proposito di: Legionella

Batteri di legionella  
Esistono 35 specie di legionelle  
Almeno 17 di loro possono provocare malattie. La febbre di Pontiac dai sintomi simili all'influenza passa dopo alcuni giorni. La legionellosi è una grave infezione batterica polmonare.  
Nel 15 – 20 % dei casi l'infezione è letale.

# ROTEX Unità a condensazione gas: Risparmio e rendimenti da sogno.

## ROTEX Unità a condensazione gas: Risparmio e rendimenti da sogno

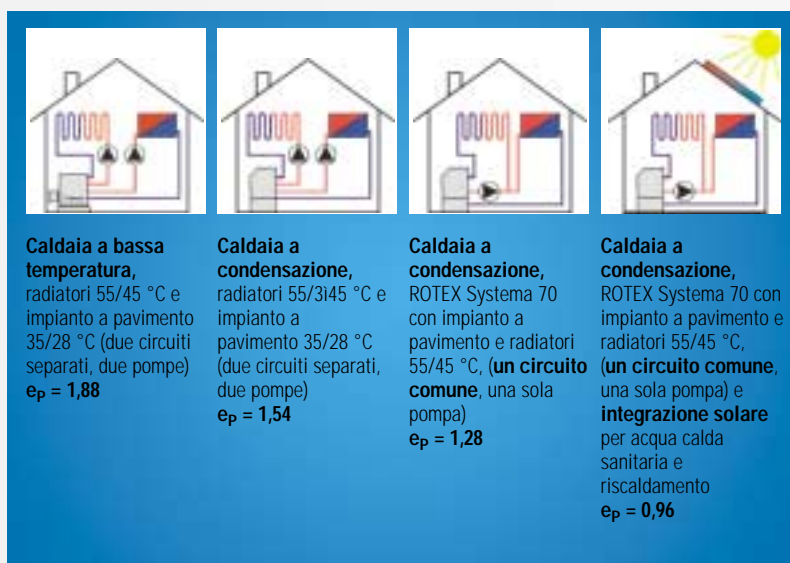
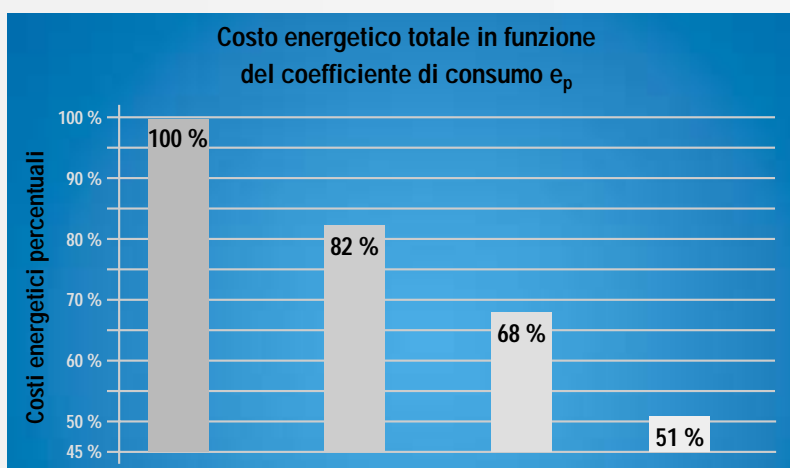
Nello sviluppo delle caldaie a condensazione a gas ROTEX si è tenuto conto dell'importanza sempre maggiore dell'energia solare. La semplicità con cui solare ed energia non rinnovabile possono essere abbinati permette di ottenere risultati sconosciuti alla maggior parte dei sistemi.

ROTEX Solaris in abbinamento con la caldaie GasSolarUnit permette di sfruttare l'inesauribile e gratuita energia solare per produrre acqua calda e per integrare il sistema di riscaldamento permettendo di realizzare economie d'esercizio eccezionali.

I nuovi metodi di costruzione richiedono apporti termici sempre minori e quindi la possibilità di ottimizzare i consumi diventa una priorità assoluta.

I moduli a condensazione a gas di ROTEX uniscono tutte le più recenti tecnologie in quanto a combustione, accumulo del calore, produzione di acqua calda sanitaria igienica e utilizzo combinato dell'energia solare. In quest'ottica le unità a gas a condensazione di ROTEX si fanno preferire per i seguenti vantaggi:

- Sfruttamento della condensazione
- Funzionamento con tubo di aspirazione/scarico concentrico
- Minime dispersioni della caldaia
- Produzione di acqua calda con poca energia
- Integrazione solare per acqua calda sanitaria e riscaldamento
- Minime dispersioni della superficie dell'accumulatore
- Inserimento del solare possibile in qualunque momento.



## Il risparmio energetico per tutti

La tecnologia della condensazione, l'utilizzo dell'energia solare e la semplificazione di Systema 70 rendono possibili, a parità di superficie riscaldata, economie del 49 % o anche maggiori in zone particolarmente soleggiate.

Nel grafico sono rappresentate 4 soluzioni impiantistiche diverse nell'ambito della stessa casa e la soluzione più economica nella gestione fornisce anche inarrivabili parametri di comfort ad un costo estremamente competitivo.

La scelta di un sistema che integra solare ad ogni altra fonte energetica e Systema 70 rappresenta oggi la migliore soluzione ai problemi legati al risparmio energetico e al rispetto dell'ambiente.

L'esempio è riferito ad una casa con una superficie riscaldata pari a 150m<sup>2</sup> costruita secondo le norme sull'isolamento e con un fabbisogno energetico di 59kW/hm<sup>2</sup>a.

# Gas e solare, complicità naturale per acqua calda e riscaldamento.

## Tanto sole – meno gas

ROTEX GasSolarUnit (GSU520 S/GSU 530 S) utilizza l'energia gratuita del sole non solo per la produzione di acqua calda ma anche per integrare il riscaldamento.

ROTEX GasSolarUnit permette di integrare l'impianto con il solare in qualsiasi momento, così anche il vostro investimento può essere liberamente programmato.

## Sfruttamento diretto dell'energia solare

I collettori solari ROTEX si prestano al miglior utilizzo dell'energia solare. Sono necessari sia un gruppo regolazione e pompa sia un set di collegamento. L'acqua contenuta in

ROTEX Gas-SolarUnit viene prelevata dal punto più basso del serbatoio e spinta direttamente (senza scambiatore di calore) nei collettori dove si riscalda per poi tornare nell'accumulatore stratificando e accrescendo il

rendimento dei collettori e le prestazioni complessive dell'impianto. Un grande vantaggio del sistema Solaris è il funzionamento in assenza di pressione e a svuotamento automatico. Queste caratteristiche rendono superfluo l'uso di prodotti antigelo ed oltre a segnare un deciso punto a favore dell'ambiente aumentano notevolmente il rendimento dei collettori.

Inoltre il funzionamento in assenza di pressione rende superfluo l'uso di componenti come vasi d'espansione, valvola di ritegno, manometro e scambiatore di calore con conseguente risparmio di denaro al momento dell'acquisto e di energia durante il funzionamento.

## Integrazione solare del riscaldamento

Il ritorno del riscaldamento passa attraverso uno scambiatore in tubo corrugato d'acciaio INOX collegato sotto il corpo caldaia ed immerso nell'acqua senza pressione dell'accumulatore. Per evitare variazioni della temperatura nella zona del sanitario lo scambiatore è avvolto da un mantello isolante aperto in fondo. L'integrazione del solare

avviene quando la temperatura nella zona solare dell'accumulatore è superiore a quella nello scambiatore dell'acqua di ritorno del riscaldamento ed è particolarmente efficace durante le mezze stagioni.

GasSolarUnit – energia solare per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria!

### ROTEX GasSolarUnit

- Caldaia a gas a condensazione e accumulatore solare insieme
- Rendimento fino al 110 % per un risparmio estremo
- Unità compatta e salvaspazio
- Ottima igiene dell'acqua



## Economico ed efficiente

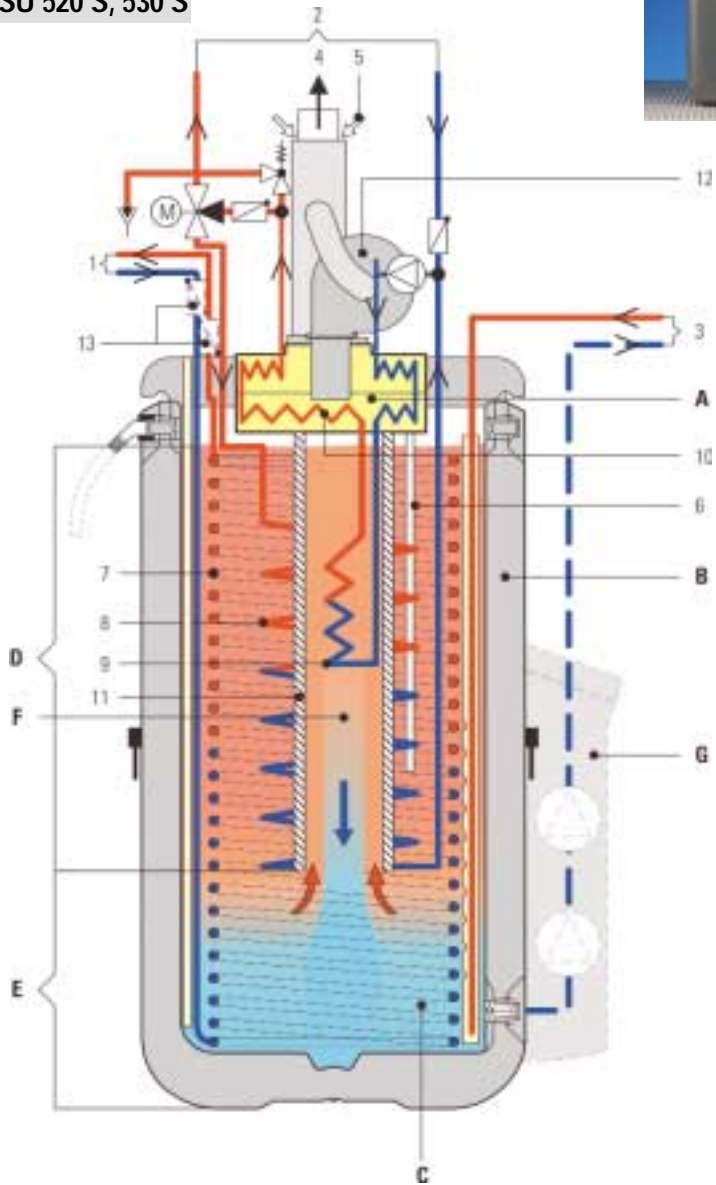
Il funzionamento in assenza di pressione rende superfluo l'uso di componenti come vasi d'espansione, valvola di ritegno, manometro e scambiatore di calore con un conseguente aumento della sicurezza del sistema e un maggiore risparmio di denaro al momento dell'acquisto e d'energia durante il funzionamento.

## Rispetto dell'ambiente

GSU una scelta a favore dell'ambiente:

- Minimo impatto ambientale grazie alla tecnologia innovativa
- Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> grazie a:
  - tecnica di condensazione modulata
  - conseguente impiego dell'energia solare
- Circuito solare senza antigelo

**GSU 520 S, 530 S**



- |  |   |   |
|--|---|---|
| <b>A</b> caldaia a gas a condensazione           | <b>1</b> acqua calda sanitaria              | <b>8</b> scambiatore carico bollitore INOX        |
| <b>B</b> accumulatore solare                     | <b>2</b> riscaldamento                      | <b>9</b> scambiatore INOX per integrazione solare |
| <b>C</b> acqua d'accumulo senza pressione        | <b>3</b> collegamento solare                | <b>10</b> scambiatore riscaldamento               |
| <b>D</b> scambiatore acqua calda sanitaria       | <b>4</b> scarico fumi                       | <b>11</b> isolamento termico                      |
| <b>E</b> gruppo pompe e regolazione (accessorio) | <b>5</b> aria comburente                    | <b>12</b> bruciatore                              |
|  | <b>6</b> scarico condensa e troppo pieno    | <b>13</b> valvola di non ritorno                  |
|  | <b>7</b> scambiatore acqua sanitaria (INOX) |   |

**GasSolarUnit (GSU 520 S/ 530 S) costruzione e funzionamento**

Il corpo caldaia è integrato nella parte superiore dell'accumulo.

L'accumulatore assolve a due funzioni: nella parte alta si ha una temperatura più alta, idonea alla produzione di acqua calda sanitaria (D) e nella parte bassa la temperatura inferiore consente un ottimo sfruttamento dell'energia solare (E).

L'acqua sanitaria entra nello scambiatore tubolare in acciaio INOX dal punto più basso dell'accumulatore e risale nello stesso verso l'alto riscaldandosi secondo il principio dello scaldacqua istantaneo. Questo modo di condurre l'acqua all'interno dell'accumulatore produce un ottimo effetto stratificante ottimizzando lo sfruttamento dell'energia solare.

La ridotta conduttività termica della parete del serbatoio sintetico favorisce e stabilizza l'effetto stratificante.

Così l'acqua fredda viene aspirata nel punto più basso dell'accumulatore, trasportata verso i collettori solari sul tetto e infine ricondotta nell'accumulatore tramite un sistema speciale stratificato, che consente uno sfruttamento ottimale dell'energia solare.

# Il concentrato di energia per riscaldamento e acqua calda sanitaria con opzione solare.



## GSU 320 – massimo comfort per l'acqua calda sanitaria

GSU 320 in poco spazio offre la massima prestazione. Utilizza l'intero accumulatore da 280 litri garantendo la produzione di grandi quantità di acqua calda.

Anche GSU 320 consente l'uso dell'energia solare per la produzione di acqua calda sanitaria. La caldaia è già dotata di tutti i collegamenti necessari per il riscaldamento solare, in particolare con il dispositivo per garantire un'ottimale stratificazione della temperatura nel bollitore.

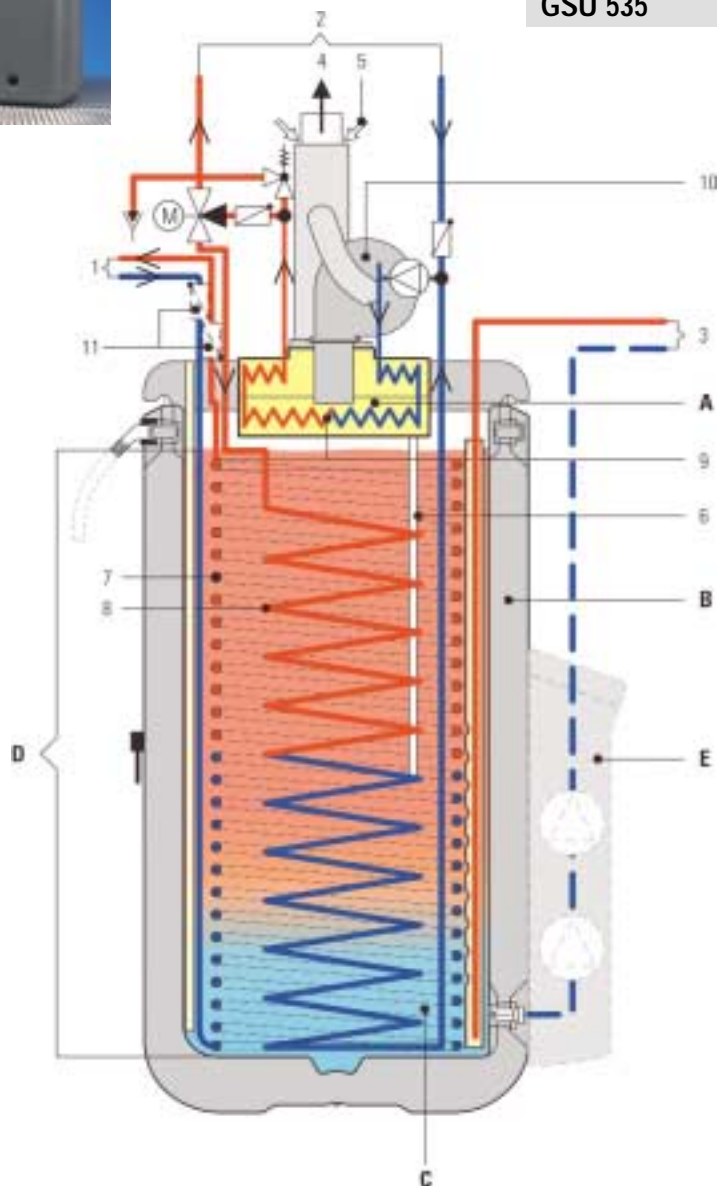
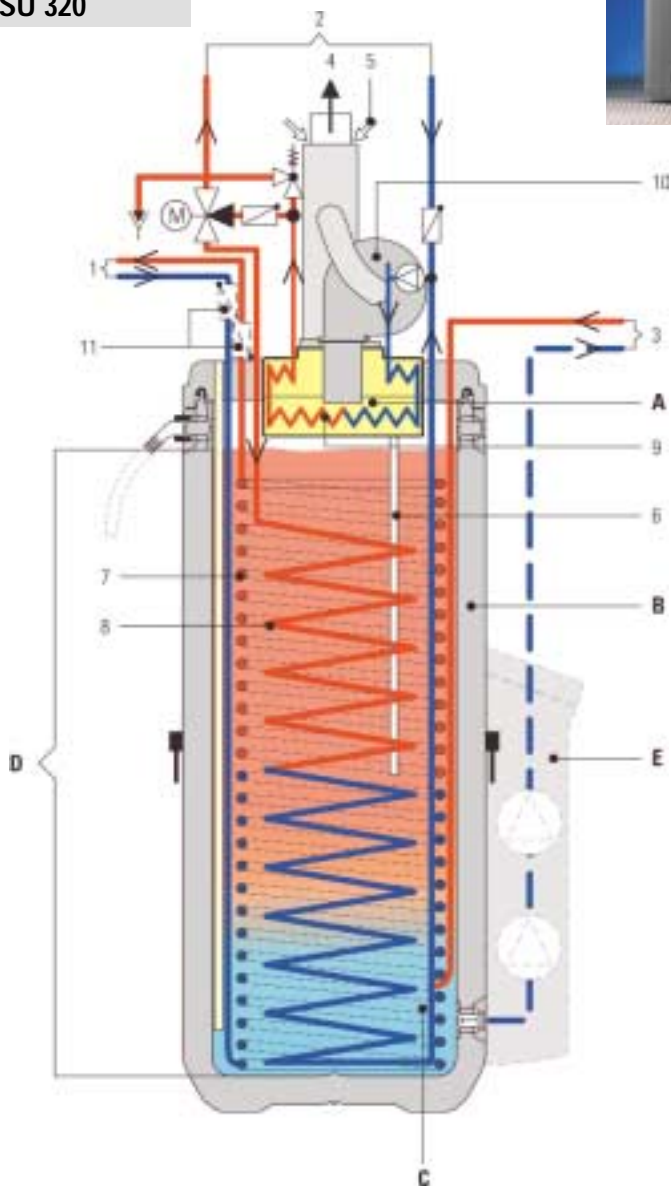
## GSU 535 – acqua calda a volontà

ROTEX GSU 535 rappresenta la soluzione ideale per tutti quegli impianti che necessitano di grosse potenze sia dal lato sanitario che riscaldamento.

Per queste esigenze è possibile collegare in parallelo più GasSolartUnit sommandone le prestazioni.

Un sistema con diversi GSU 535 rappresenta la soluzione più economica, ad alto rendimento e con maggiori garanzie igieniche per case di riposo, ospedali, centri sportivi e simili.





- A** caldaia a condensazione a gas
- B** accumulatore per acqua calda sanitaria
- C** accumulatore senza pressione
- D** zona acqua sanitaria
- E** gruppo regolazione e pompa (accessorio)
- 1 acqua calda sanitaria
- 2 riscaldamento
- 3 collegamento Solaris
- 4 scarico fumi
- 5 aria comburente
- 6 scarico condensa
- 7 scambiatore acqua sanitaria (INOX)
- 8 scambiatore carico bollitore INOX
- 9 scambiatore riscaldamento
- 10 bruciatore
- 11 valvola di non ritorno

- A** caldaia a condensazione a gas
- B** accumulatore per acqua calda sanitaria
- C** accumulatore senza pressione
- D** zona acqua sanitaria
- E** gruppo regolazione e pompa (accessorio)
- 1 acqua calda sanitaria
- 2 riscaldamento
- 3 collegamento Solaris
- 4 scarico fumi
- 5 aria comburente
- 6 scarico condensa
- 7 scambiatore acqua sanitaria (INOX)
- 8 scambiatore carico bollitore INOX
- 9 scambiatore riscaldamento
- 10 bruciatore
- 11 valvola di non ritorno

**ROTEX GasSolarUnit (GSU 320 / GSU 535) è stato concepito per fornire la maggior capacità possibile in produzione di acqua calda sanitaria.**

L'intero serbatoio viene sfruttato per l'accumulo di calore. Pertanto sia lo scambiatore di carico che lo scambiatore per l'acqua calda.

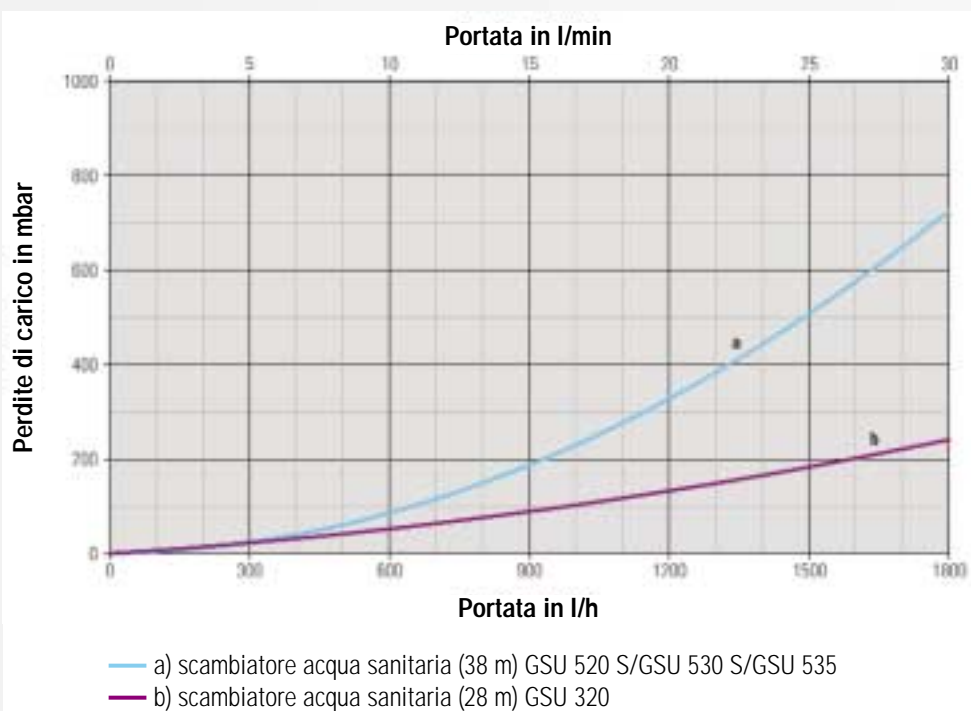
Sia lo scambiatore di carico che lo scambiatore per l'acqua calda sanitaria sono costruiti in acciaio INOX corrugato e coprono l'intera altezza dell'accumulatore rendendo possibile l'utilizzo di tutti i 500 l di acqua d'accumulo per produrre acqua calda.

La stratificazione presente anche in GSU 320 e GSU 535 permette di ottimizzare la quantità di acqua calda prodotta in funzione della potenza di carico da 20 a 35kW e della rapidità di reazione.

La stratificazione presente anche in GasSolarUnit permette di ottimizzare la quantità di acqua calda prodotta in funzione della potenza di carico da 20 a 35 kW e della rapidità di reazione.

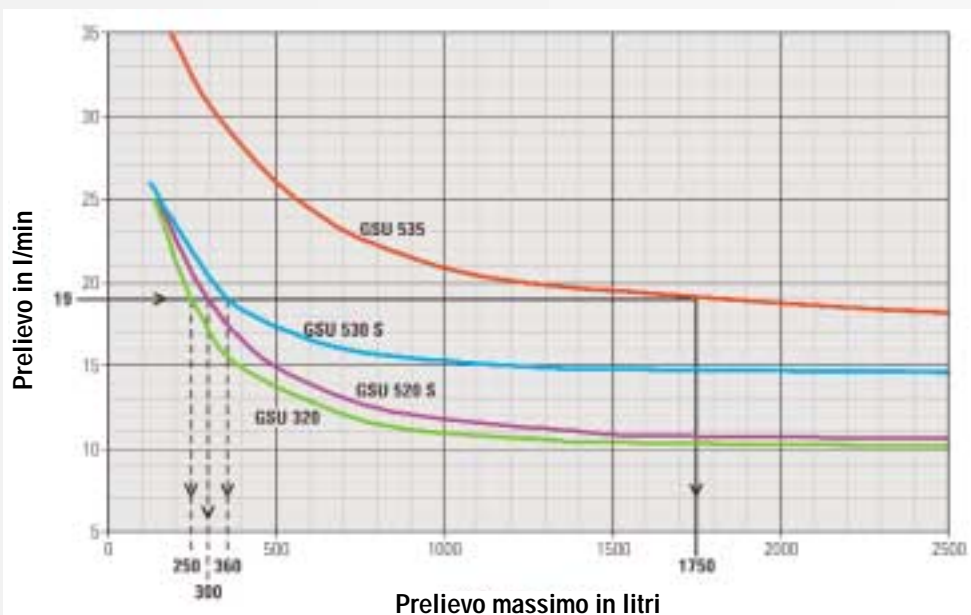


**Diagramma di portata  
per GSU 320, GSU 520,  
GSU 530 S, GSU 535**



**Diagramma prestazionale  
per GSU 320, GSU 520,  
GSU 530 S, GSU 535**

Temperatura dell'accumulo di 60 °C,  
Temperatura di utilizzo 40 °C,  
Temperatura acqua fredda 10 °C



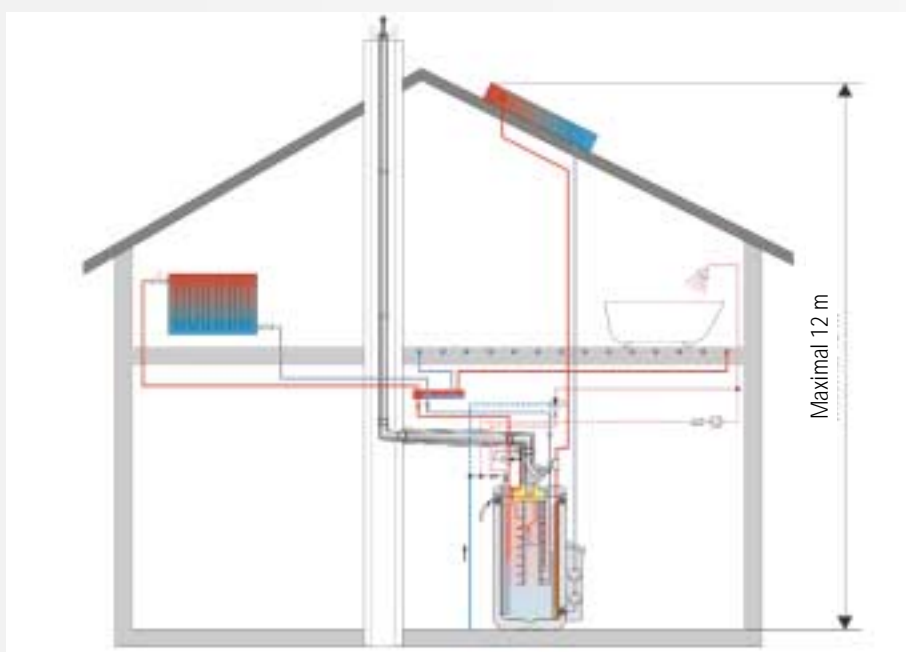
**Incentivi**






Risparmio energetico e sfruttamento dell' energia solare sono obiettivi da perseguire nell' interesse di tutti.

Perciò l' impegno a favore dell'ambiente viene riconosciuto attraverso varie incentivazioni pubbliche: Il costo delle opere di installazione di impianti solari e di caldaie a condensazione è fiscalmente detraibile dalla denuncia IRPEF nella misura del 55 % in 3 anni.

Inoltre alcune regioni, oltre ad offrire consistenti incentivi allo sviluppo delle energie rinnovabili, stanno emanando direttive che rendono obbligatorio l'inserimento di impianti solari termici in tutte le nuove costruzioni e ristrutturazioni.




I sempre maggiori costi energetici e la minore disponibilità di risorse unite ai grandi risparmi realizzabili con l'utilizzo combinato di condensazione e solare rendono i tempi di ammortamento degli impianti sempre più brevi.



Tecnici dati GasSolarUnit		GSU 320	GSU 520 S	GSU 530 S	GSU 535				
									
<b>Dati base</b>									
Contenuto totale	Litri	300	500	500	500				
Peso vuoto	kg	86	124	128	128				
Peso totale pieno	kg	386	624	628	628				
Dimensioni (lungh. x larg. x alt.)	cm	59,5 x 61,5 x 189	79 x 79 x 181	79 x 79 x 181	79 x 79 x 181				
Temperatura max consentita per l'accumulo	°C	85	85	85	85				
Dispersioni a 60 °C	kWh/24 h	1,7	1,8	1,8	1,8				
<b>Produzione di acqua calda sanitaria</b>									
Contenuto acqua sanitaria	Litri	19	24,5	24,5	24,5				
Pressione max d'esercizio	bar	10	10	10	10				
Materiale scambiatori		INOX	INOX	INOX	INOX				
Superficie scambiatore sanitario	m <sup>2</sup>	4,1	5,5	5,5	5,5				
Capacità di scambio	W/K	1820	2470	2470	2470				
<b>Scambiatore di carico (INOX)</b>									
Contenuto scambiatore di carico	Litri	10	10,4	10,4	19,5				
Superficie scambiatore di carico	m <sup>2</sup>	2,1	2,3	2,3	4,3				
Capacità di scambio	W/K	910	1040	1040	1950				
<b>Integrazione solare del riscaldamento</b>									
Superficie scambiatore	m <sup>2</sup>	-	0,43	0,43	-				
Capacità di scambio	W/K	-	200	200	-				
<b>Dati di rendimento termico (INOX)</b>									
Coefficiente $N_L$ secondo DIN 4708 <sup>1)</sup>		2,0	2,1	2,2	4,4				
Portata secondo EN 625 <sup>2)</sup>	l/min	23	25	27	39				
Prestazione continua sec. DIN 4708 $Q_n$	kW	20	20	30	35				
Prelievo max. per 10 min. (con 35 kW/ $T_{AF} = 10\text{ °C}/T_{ACS} = 40\text{ °C}/T_{ACC} = 60\text{ °C}$ )	l/min	20	21	22	31				
Quantità d'acqua calda disponibile senza reintegro con prelievo di 15l/min ( $T_{AF} = 10\text{ °C}/T_{ACS} = 40\text{ °C}/T_{ACC} = 60\text{ °C}$ )	Litri	200	220	220	412				
Quantità d'acqua disponibile con reintegro con potenza di 20 kW e 15 l/min ( $T_{AF} = 10\text{ °C}/T_{ACS} = 40\text{ °C}/T_{ACC} = 60\text{ °C}$ )	Litri	360	500	1180	illimitato				
Quantità d'acqua disponibile in 10 min	Litri	200	210	215	310				
<b>Dati tecnici caldaia</b>									
Potenza nominale utile	kW	4,0-20,1	4,0-20,0	6,5-30,0	8,0-33,7				
Potenza al focolare nominale	kW	4,1-21,0	4,1-21,0	6,6-30,9	8,5-34,8				
Classificazione			B <sub>23</sub> / C <sub>33x</sub> / C <sub>43x</sub> / C <sub>53x</sub> / C <sub>63x</sub> / C <sub>83x</sub>						
Certificazione CE			CE-0085 BM 0065						
Classe NOx		5	5	5	5				
Dati elettrici	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50				
Consumo elettrico (compreso pompa)	W	max. 114	max. 114	max. 127	max. 159				
Protezione IP	IP	20	20	20	20				
Pressione massima consentita	bar	3,0	3,0	3,0	3,0				
Temperatura massima d'esercizio consentita	°C	85	85	85	85				
Rendimento massimo caldaia	%	110	110	110	110				
Diametro adduzione/scarico	mm	80/125	80/125	80/125	80/125				
<b>Collegamenti</b>									
Acqua fredda e calda	Pollici	1" femmina	1" AG	1" AG	1" AG				
Mandata e ritorno riscaldamento	Pollici	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG				

<sup>1)</sup> con potenza nominale, temperatura di mandata 80 °C, temperatura dell'accumulo 65 °C, temperatura ingresso 10 °C e temperatura acqua calda 45 °C

<sup>2)</sup> Spiegazione: la portata d'acqua specifica secondo EN 825 è la portata di acqua sanitaria considerando un aumento medio della temperatura di 30 K che GasSolarUnit riesce a fornire in due periodi di 10 minuti ognuno, partendo da una temperatura di carico di 65°C. Secondo la norma si parte dal presupposto che fra un prelievo e l'altro trascorrono 20 minuti. GasSolarUnit raggiunge questi valori anche con tempi di attesa inferiori.

Solaris – Collettori piani	V 21 A	V 26 A	H 26 A
			
Dimensioni (lung. x larg. x alt.)	2000 x 1006 x 95 mm	2000 x 1300 x 95 mm	1300 x 2000 x 95 mm
Superficie intera	2,01 m <sup>2</sup>	2,60 m <sup>2</sup>	2,60 m <sup>2</sup>
Superficie d'apertura	1,80 m <sup>2</sup>	2,35 m <sup>2</sup>	2,35 m <sup>2</sup>
Superficie captante	1,78 m <sup>2</sup>	2,33 m <sup>2</sup>	2,33 m <sup>2</sup>
Peso	40 kg	50 kg	50 kg
Contenuto d'acqua	1,6 litri	2,0 litri	2,2 litri
Assorbitore	Registro in tubo di rame con lamiera in alluminio altamente selettiva saldata al laser		
Materiale captante	Sunselect, assorbimento circa 97 %, emissioni circa 4 %		
Vetro	Vetro di sicurezza, trasmissione circa 92 %		
Isolamento termico	Lana minerale (fondo del collettore 50 mm, lati 20 mm)		
Temperatura max fuori esercizio	circa 200°C La resistenza del collettore alle alte temperature in assenza d'acqua e contro gli shock termici è stata collaudata		
Rendimento minimo collettore	oltre 525 kWh/m <sup>2</sup> a con 40% di copertura, Pos. geogr. Würzburg (D).		

### Gruppo pompe e regolazione RPS3



Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	230 x 142 x 815 mm
Alimentazione	230 V/50 Hz
Assorbimento massimo	20-90 W (modulante*)
Regolazione	Regolatore differenziale digitale con display in chiaro
Sonda collettore	Pt 1000
Sonda bollitore e ritorno	PTC
Sonda di mandata e portata (accessorio)	FLS

\* funzionamento modulante è possibile solo con VFS 1-20





## Il piacere del risparmio energetico: ROTEX – il riscaldamento del futuro.

Calore accogliente e disponibilità di acqua calda sanitaria fanno di una casa la vostra casa. L'energia è un bene sempre più prezioso e costoso. Un riscaldamento a basso consumo può accrescere il grado di comfort risparmiando energia.

Il vostro investimento odierno gioca un ruolo decisivo per il vostro futuro: una scelta oculata vi permetterà di godere del risparmio energetico e del piacere di vivere la vostra casa per decenni.

ROTEX, il riscaldamento del futuro è costituito da componenti con caratteristiche uniche concepiti per armonizzare perfettamente fra loro ottenendo così il massimo risparmio energetico unito ad una grande semplicità d'uso.

- Caldaie a condensazione a gas e a gasolio
- Accumulatori di acqua calda sanitaria ad alta efficienza e massima igiene
- Impianti solari senza pressione, senza antigelo a salvaguardia dell'ambiente
- Un solo circuito ed una sola temperatura per riscaldamento a pavimento e radiatori
- Serbatoi per gasolio con barriera antiodore e vasca di raccolta
- Sistema di adduzione completamente sintetico per sanitario e riscaldamento

Ulteriori informazioni sul nostro sito [www.rotexitalia.it](http://www.rotexitalia.it)

# ROTEX

**ROTEX Heating Systems GmbH**  
Via G. Menghi 19/b - 47039 Savignano sul Rub. (FC)  
Tel: +39(0541)944499 - Fax: +39(0541)944855  
e-mail [info@rotexitalia.it](mailto:info@rotexitalia.it) - [www.rotexitalia.it](http://www.rotexitalia.it)