

Ottobre 2013

ROTEX è il marchio della Divisione Riscaldamento di
DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.p.A.

ROTEX

Catalogo ROTEX Pompe di Calore, Sistemi Solari e Accumuli Tecnici.



Offerta completa: ROTEX è in grado di soddisfare qualunque tipo di esigenza

Dalle pompe di calore

Il principio di funzionamento delle Pompe Di Calore Elettriche è molto semplice:

Il fluido refrigerante viene utilizzato come mezzo per trasferire il calore da un ambiente, l'aria esterna, ad un altro, la stanza che abbiamo la necessità di riscaldare (oppure viceversa, se vogliamo raffrescare).

La Pompa Di Calore quindi non utilizza l'energia primaria che consuma trasformandola in calore, come fanno ad esempio le caldaie, ma consuma solo l'energia elettrica necessaria per spostare il calore naturalmente presente nell'aria.

Utilizzando l'energia rinnovabile gratuita presente nell'aria ambiente, le Pompe Di Calore aria acqua ROTEX sono in grado di raggiungere prestazioni decisamente superiori a quelle di un sistema tradizione di riscaldamento a combustione. Maggiori prestazioni che si traducono in un minore utilizzo di energia fossile, minori emissioni in ambiente di CO₂, gas responsabile dell'effetto serra, ed anche una minore spesa di gestione. L'utilizzo di pompe di calore va quindi a tutto vantaggio dell'ambiente e del portafoglio.

Le Pompe Di Calore Elettriche possono essere facilmente utilizzate in tutti gli edifici nuovi o ristrutturati. Tutte le pompe di calore ROTEX utilizzano la tecnologia Inverter. Questa tecnologia permette di azionare il compressore in funzione del carico termico e di modulare la potenza, migliorando l'efficienza energetica.

a bassa e ad alta temperatura (fino a 80°C)

Le Pompe Di Calore standard raggiungono le massime prestazioni alle basse temperature di mandata. Il loro utilizzo ideale è così in abbinamento a sistemi di riscaldamento a pavimento ed in tutte quelle applicazioni che richiedono temperature dell'acqua inferiori a 45°C.

Per non precludere la possibilità di trarre vantaggio dalla tecnologia della Pompa Di Calore in abbinamento ai radiatori, Daikin offre a marchio Rotex anche modelli ad alta temperatura capaci di produrre acqua calda fino a 80°C.

per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria

I sistemi in pompa di calore offerti a marchio Rotex sono in grado di soddisfare completamente le esigenze di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria.

Grazie agli speciali accumuli Hybridcube, le Pompe Di Calore tradizionali a bassa temperatura sono in particolare in grado

di produrre in modo istantaneo acqua calda sanitaria in grosse quantità, con la massima igiene e senza la necessità di svolgere dispendiosi cicli antilegionella.

in abbinamento al solare termico

L'utilizzo ottimale dell'energia solare consente di ricavare dall'ambiente fino all'80 % del calore necessario ad una casa.

Questo è reso possibile dall'elevata efficienza della pompa di calore combinata dall'efficienza dei collettori piani della linea Solaris. La pompa di calore si integra perfettamente con il sistema solare in un connubio ideale. La quota parte di energia necessaria non prodotta dal sole viene fornita, in maniera estremamente efficace, dalla pompa di calore.

Cuore della soluzione è l'accumulo tecnico Hybridcube. Completamente in materiale plastico ad alto isolamento termico, è caratterizzato da ridotte dispersioni ed è in grado di garantire una stratificazione ottimale delle temperature, l'ideale per sfruttare al meglio l'energia solare anche con bassa insolazione. L'energia immagazzinata può essere utilizzata per produrre istantaneamente acqua calda sanitaria o per supportare il riscaldamento.

I sistemi Solaris sono di due tipologie, in pressione (tipo P) e Drain-Back. Con il sistema Drain Back l'acqua di accumulo viene scaldata a scambio diretto nei collettori solari, che vengono riempiti solamente quando si ha effettivamente bisogno di potenza. In caso di scarsa insolazione o quando il serbatoio ha raggiunto la temperatura richiesta, tutta l'acqua dell'impianto ritorna nell'accumulatore. Questo per evitare all'origine problemi di ghiacciatura e di surriscaldamento. Non è necessario uno scambiatore intermedio, non è necessario un secondo circolatore, non sono necessarie tutte le sicurezze richieste per evitare sovrappressioni e sovratemperature, e non è nemmeno necessaria l'aggiunta di glicole antigelo.

e alla distribuzione del calore.

Dato che l'intera superficie del pavimento funge da superficie di riscaldamento, il riscaldamento a pannelli radianti ha bisogno di una temperatura molto bassa ed è pertanto il complemento ideale della pompa di calore. L'offerta Rotex include anche le piastre, i tubi e tutto quanto è necessario per costruire un sistema di riscaldamento radiante a pavimento o a parete, ad uso civile o industriale, ed anche un ventilconvettore ottimizzato per l'abbinamento con Pompe Di Calore.

Per scoprire tutta l'offerta ROTEX consultate www.rotexitalia.it

Indice

Il riscaldamento rinnovabile	pag. 5
ROTEX HPSU compact, Pompe di Calore a bassa temperatura	pag. 11
ROTEX HPSU^{hitemp}, Pompe di Calore ad alta temperatura	pag. 13
ROTEX HPSU, tabelle di selezione	pag. 14
ROTEX HPSU, dati tecnici	pag. 16
HPU Hybrid System, la pompa di calore nobilita la caldaia	pag. 21
HPU Hybrid System, dati tecnici	pag. 23
ROTEX Solaris	pag. 25
ROTEX Solaris, dati tecnici	pag. 29
Accumulo ROTEX	pag. 31
Accumulo ROTEX, dati tecnici	pag. 35



"Per la nostra casa volevamo un sistema di riscaldamento comodo e rispettoso dell'ambiente. Il nostro installatore di fiducia ci ha consigliato il sistema ROTEX. Il dispositivo è così compatto che trova posto ovunque. Abbiamo anche preso da subito l'impianto solare. Adesso ci godiamo tutti i giorni la temperatura ideale, risparmiamo sulle spese di riscaldamento e contribuiamo alla salvaguardia dell'ambiente."

Beatrix e Michael Jancic, residenti in casa di proprietà

Inizia l'era del riscaldamento rinnovabile: calore dall'aria, dal sole e da ROTEX.

Una fonte di calore inesauribile direttamente davanti alla porta di casa.

Il sole è il nostro fornitore naturale di calore. Sfruttate questa fornitura gratuita di energia termica per la vostra casa. È presente sottoforma di calore ambientale o come irradiazione solare diretta. Questa fonte di energia è al contempo gratuita e, per noi, inesauribile. ROTEX HPSU (HeatPumpSolarUnit) è un sistema in pompa di calore già predisposto per l'abbinamento ad un sistema solare termico per riscaldare con la massima efficienza la vostra casa.

Le soluzioni ROTEX per gli edifici nuovi.

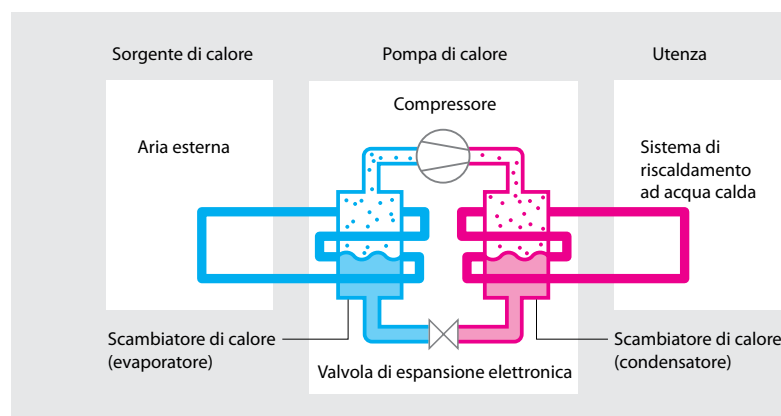
Gli edifici moderni richiedono quantità sempre minori di energia termica e temperature di mandata più basse. La pompa di calore a basse temperature ROTEX HPSU compact è la soluzione ideale. Un riscaldamento a pavimento è il presupposto per trarre il massimo vantaggio da questo generatore di calore energeticamente molto efficiente. Grazie alla sua superficie riscaldante estremamente ampia ha effetto anche con una temperatura superficiale bassa. La combinazione di pompa di calore e sistema a pavimento non solo garantisce un maggior benessere e minori costi energetici, ma consente addirittura di raffrescare la vostra casa in estate.

Soluzioni ROTEX per i lavori di ristrutturazione mantenendo i radiatori.

Gli impianti di riscaldamento più vecchi richiedono temperature di mandata più alte (minimo 55°C, fino a 80°C). Per questi casi ROTEX offre il prodotto HPSU^{hitemp}. Funziona con un secondo circuito frigorifero ovvero un secondo livello di compressione. Questo circuito si trova nell'apparecchio interno, dove acquisisce il calore del circuito frigorifero esterno e lo innalza anche fino a 80 gradi.

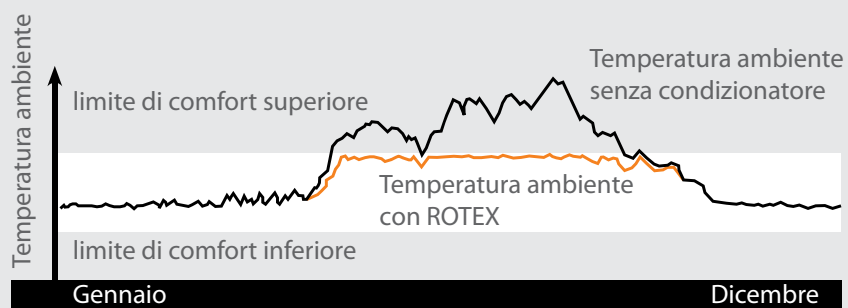
Soluzioni ROTEX per i lavori di ristrutturazione con un doppio vantaggio di comfort.

Spesso nella ristrutturazione degli edifici viene prevista l'integrazione di un riscaldamento a pavimento, come una delle prime migliorie da apportare. Anche in questo caso ROTEX offre una soluzione su misura grazie al suo ampio portafoglio di soluzioni per sistemi di distribuzione del calore. In combinazione con una pompa di calore ROTEX si ha quindi un doppio vantaggio: riscaldamento in inverno e raffrescamento in estate con il massimo dell'efficienza energetica.



Il principio di funzionamento.

Il compressore ad alta efficienza della pompa di calore aria/acqua "pompa" il calore dell'aria esterna nell'impianto di riscaldamento. Questo principio è lo stesso che sta alla base del funzionamento di un frigorifero o di un climatizzatore ed è stato comprovato da milioni di prodotti venduti sul mercato europeo.



**Piacevole calore in inverno
e gradevole fresco in estate.**

Grazie al sistema ROTEX è possibile avere la temperatura desiderata in tutte le stanze della casa e in qualsiasi stagione dell'anno. Comfort individuale in un batter d'occhio.

La pompa di calore Inverter.

Il compressore – il cuore della pompa di calore.

Il motore sta all'auto come il compressore alla pompa di calore. Il compressore, infatti, ricopre un ruolo fondamentale per quanto riguarda l'efficienza energetica dell'intera pompa di calore. ROTEX fa parte di un'azienda leader a livello mondiale nella tecnica di climatizzazione e delle pompe di calore.

I compressori delle pompe di calore ROTEX vengono progettati e prodotti all'interno del gruppo aziendale. Ciò ci consente di fare affidamento sul know-how derivante dalla produzione di svariati milioni di compressori del leader di questa tecnologia.

Costi e rumore ridotti grazie al funzionamento a potenza modulabile.

Il fabbisogno termico di un edificio varia notevolmente a seconda delle condizioni atmosferiche e del comportamento degli utenti. In tutte le pompe di calore ROTEX viene impiegata la cosiddetta tecnologia Inverter. Grazie a questa tecnologia il compressore può essere usato in modo variabile, il che vuol dire che la potenza della pompa di calore viene adattata costantemente alle esigenze. Nella pompa di calore ad alta temperatura HPSU^{hitemp}, con doppio compressore, la moderna tecnologia Inverter viene impiegata addirittura due volte.

I vantaggi offerti dalla pompa di calore aria/acqua ROTEX.

Massima efficienza

- L' utilizzo di energia rinnovabile da sole e aria permette di minimizzare i costi

Tecnologia innovativa

- Gestione intelligente dell'accumulo per la massima efficienza energetica, un eccellente comfort ambientale e la temperatura perfetta dell'acqua calda sanitaria
- Centralina elettronica intuitiva

Igiene dell'acqua potabile

- Massima igiene grazie alla separazione dell'acqua di accumulo dall'acqua potabile
- Nessun sedimento, nessuna formazione dei batteri della legionella

Su misura per voi

- Riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria
- Funzionamento economico e silenzioso
- Dimensioni compatte, installazione semplice in spazi ridottissimi
- Impiego flessibile, combinazione diretta con l'impianto solare o gli impianti di riscaldamento già presenti



Modulo esterno.

L'apparecchio esterno trae dall'aria ambiente il calore che viene poi prelevato dal fluido termovettore (refrigerante) e trasferito all'unità interna. L'apparecchio compatto esterno può essere collocato in modo discreto all'esterno delle nuove costruzioni o di edifici residenziali esistenti.



Il Vostro clima di benessere, giorno dopo giorno.

Temperatura ideale per ogni stagione.

In combinazione con un sistema a pavimento ROTEX, la pompa di calore ROTEX dimostra tutte le sue particolari qualità. La pompa di calore aria/acqua utilizza energia ambientale rinnovabile come fonte di calore, riducendo così al minimo il consumo e i costi energetici. Il nostro riscaldamento crea un ambiente accogliente.

Per il raffrescamento, il processo della pompa di calore viene semplicemente utilizzato in direzione opposta, ovvero il calore viene prelevato dall'edificio e rilasciato nell'ambiente esterno. Il raffrescamento dell'ambiente avviene soprattutto tramite il sistema a pavimento. Grazie alla superficie estesa, esso fornisce un clima interno molto piacevole e privo di correnti. Invisibile e silenzioso, anche nella modalità di raffrescamento.

Combinazione intelligente.

Riscaldamento a pavimento e ventilconvettore.

Negli ambienti privi di riscaldamento a pavimento viene utilizzato il ventilconvettore ROTEX HP convector, che svolge così la doppia funzione di riscaldamento e raffrescamento. Esso rappresenta l'integrazione ideale alla pompa di calore ROTEX. Il funzionamento particolarmente silenzioso ne consente l'impiego anche in camera da letto. La regolazione elettronica integrata della temperatura ambientale consente un clima ottimale in ogni ambiente.

Massimo comfort e massima economicità, all inclusive.

Con l'opzione per il raffrescamento già integrata nella pompa

di calore aria/acqua ROTEX è possibile godere della doppia funzione per il riscaldamento e il raffrescamento negli ambienti dotati di un sistema a pavimento.

ROTEX Solaris. Costi energetici ridotti al minimo.

Tramite l'integrazione di un impianto solare a ulteriore supporto del riscaldamento in inverno anche con energia solare gratuita, ROTEX offre il massimo comfort abitativo con i minimi costi energetici.

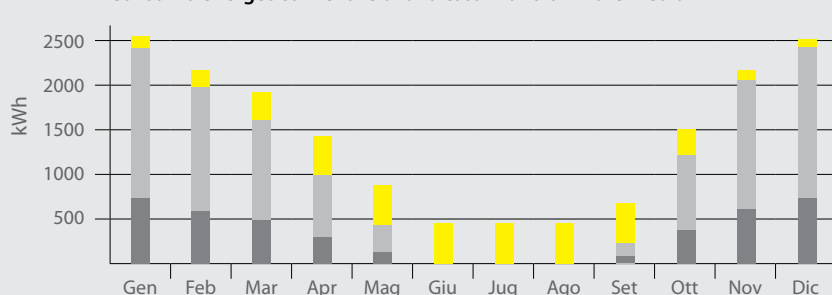
Massima igiene dell'acqua.

La struttura dell'accumulatore a stratificazione garantisce l'igiene dell'acqua secondo il massimo standard possibile. Impedisce i depositi di fanghiglia, la ruggine, la formazione di sedimenti e persino la proliferazione dei pericolosi batteri della legionella, come potrebbe invece accadere negli accumuli tradizionali. Gli enormi vantaggi relativi all'igiene dell'acqua sono stati confermati in un'analisi di ampia portata dell'Istituto di Igiene dell'Università di Tubinga.

Riscaldamento e raffrescamento con ROTEX.

- Massimo comfort abitativo per 365 giorni all'anno
- Soluzioni di sistema ROTEX su misura, in linea con i Vostri desideri

Consumo energetico mensile di una casa monofamiliare media



ROTEX Solaris: come usare l'energia solare risparmiando sui costi.

Il grafico mostra quando e in che misura l'impianto solare ROTEX supporta il riscaldamento e la produzione di acqua calda. La combinazione con una pompa di calore ROTEX, che impiega a sua volta energia ambientale rinnovabile, riduce ai minimi termini l'uso di energia elettrica.

■ Uso dell'energia solare per l'acqua calda e il riscaldamento ■ Pompa di calore (calore ambientale) ■ Energia elettrica

La coppia perfetta: Pompa di calore e impianto solare.

Prospettive rosee.

ROTEX Solaris supporta l'impianto di riscaldamento, impiegando l'energia solare gratuita. I collettori ad alta efficienza, progettati e prodotti direttamente da ROTEX, sono flessibili nel montaggio e offrono il massimo dell'efficienza energetica.

Funzionamento illimitato – grande profitto.

Nel suo picco d'uso, l'80 % dell'energia solare può essere trasformata in calore utile. Ciò è reso possibile dall'alto grado di efficienza dei collettori piani ROTEX. In questo caso l'energia solare e la pompa di calore si completano perfettamente. All'occorrenza, la pompa di calore convoglia la quantità di calore necessaria nell'impianto di riscaldamento.

La misura delle cose: Il coefficiente stagionale SCOP.

Descrive quanta energia termica viene usata in un anno da un'utente in rapporto all'impiego di energia elettrica. Più alto è il coefficiente stagionale, maggiore è l'efficienza della pompa di calore. Il collegamento della pompa di calore ROTEX con il nostro impianto solare termico permette di raggiungere un coefficiente stagionale SCOP di ben 4,3. Ciò significa che si ottiene energia termica per il riscaldamento e l'acqua calda quattro volte maggiore al valore di energia elettrica impiegata. ROTEX HPSU impone nuovi standard nel settore delle pompe di calore aria/acqua.

La scorta di energia solare.

HPSU compact è già predisposto per l'integrazione delle funzioni di riscaldamento e di supporto al riscaldamento mediante energia solare. I collettori solari ROTEX entrano in gioco ogni qualvolta viene consumato il calore solare prodotto. Grazie all'elevato grado di isolamento, il calore accumulato può essere sfruttato per l'acqua calda o per il riscaldamento non solo il giorno seguente, ma anche oltre.

I vantaggi di ROTEX Solaris.

- Uso efficiente dell'energia solare per l'acqua calda e il riscaldamento
- Produzione igienica di acqua calda
- L'ottimale stratificazione termica dello speciale accumulo tecnico ROTEX aumenta l'impiego di energia solare
- Collegamento perfetto con svariati generatori di calore

Un team energetico.

ROTEX HPSU compact è già perfettamente predisposta per l'utilizzo dell'energia solare. Se desiderate posticipare la decisione di installare un impianto solare, non vi sono problemi. Infatti, può essere integrato in modo semplice e veloce anche in un secondo momento.



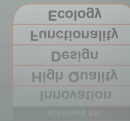
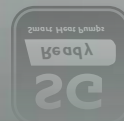
Unità interna ROTEX HPSU compact



Unità esterna ROTEX HPSU compact



INVERTER



Centralina RoCon. Tutto sotto controllo.

La centralina RoCon, si fa carico dell'intera gestione del sistema in pompa di calore garantendo un'altissima efficienza e il massimo comfort per quanto riguarda il riscaldamento, il raffrescamento e l'acqua calda sanitaria.

L'uso è semplice grazie all'intuitiva guida del menù e all'App ROTEX per smartphone.

HPSU compact: la massima efficienza per impianti a pavimento.

ROTEX HPSU compact – efficienza d'alta classe.

ROTEX HPSU compact combina in spazi ridottissimi la tecnica altamente efficiente della pompa di calore con un innovativo accumulatore di calore. La gestione elettronica massimizza contemporaneamente l'efficienza energetica, il comfort ambiente e la giusta temperatura per l'acqua calda. HPSU compact è "Smart Grid Ready" è pertanto è già predisposta oggi per il funzionamento a basso costo di domani. L'acqua sanitaria viene riscaldata in modo istantaneo assicurando il massimo della qualità igienica. Non ci si dovrebbe mai accontentare di standard inferiori.

L'unità interna di ROTEX HPSU compact.

Con la nuova unità interna del sistema in pompa di calore, ROTEX offre una soluzione completa particolarmente compatta e futuribile. HPSU compact integra il dispositivo interno della pompa di calore nell'accumulatore a stratificazione solare, riducendo ai minimi termini l'ingombro. Occupa solo 0,36 m² (HPSU compact 304/308) o 0,62 m² (HPSU compact 508/516). Ciò consente di essere flessibili nella scelta del luogo di montaggio e garantisce un'installazione semplice e veloce.



Climatizzazione perfetta: caldo in inverno, fresco d'estate.

HPSU compact non solo riscalda la vostra casa, ma è anche in grado di raffrescare durante la stagione estiva.

Acqua calda sanitaria alla massima efficienza.

Il cuore di ROTEX HPSU Compact è l'accumulo tecnico HybridCube che consente di produrre acqua calda sanitaria in modo istantaneo all'interno di un sistema a bassa temperatura alimentato dalla sola pompa di calore:

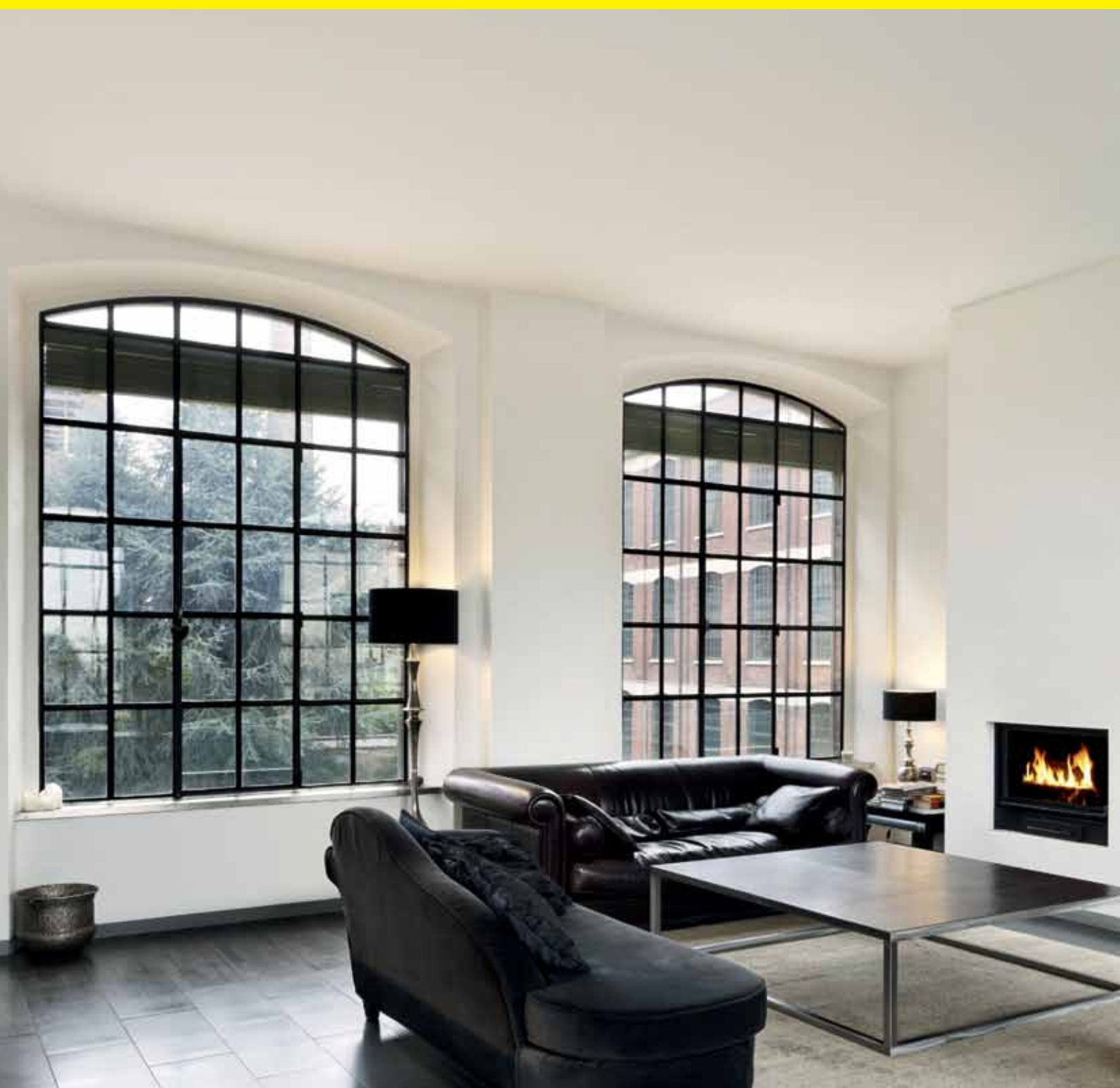
igiene e risparmio ai massimi livelli

Tutto è regolabile.

La centralina digitale RoCon risponde ai requisiti più elevati. Oltre alle funzioni di regolazione di HPSU compact si fa carico anche dell'intera gestione dell'accumulatore di calore, il vero cuore del riscaldamento. Questa gestione comune garantisce un'altissima efficienza del sistema e il massimo comfort per quanto riguarda il riscaldamento, l'acqua calda e il raffrescamento. La centralina riconosce autonomamente le stagioni inverno ed estate e accende o spegne il riscaldamento in base alle esigenze. La centralina può essere comandata in modo semplice e intuitivo. Dispone di programmi temporizzati regolabili individualmente per il pratico controllo del sistema di riscaldamento e della produzione di acqua calda sanitaria.

Lo speciale accumulo ROTEX aperto a tutti i tipi di energia.

Inoltre, l'unità interna HPSU compact può essere impiegata come efficace accumulatore di calore per ulteriori sorgenti termiche. La produzione di calore e acqua calda può essere supportata non solo da un impianto solare, ma anche, ad esempio da stufe o termocamini. Se non viene installato subito un impianto solare, è sempre possibile aggiungerlo successivamente in modo semplice e rapido. La temperatura dell'Accumulo ROTEX può essere mantenuta sotto i 50° C e non necessita di utilizzare resistenze elettriche per la produzione di acqua calda sanitaria, a tutto vantaggio del risparmio energetico.



"Ho pensato, in che cosa ci siamo cacciati? Lavori di ristrutturazione, riscaldamento, acqua, impianto elettrico: tutto nuovo! Per quanto riguarda il riscaldamento, il sistema ROTEX ci ha fatto una bella sorpresa. Abbiamo potuto continuare ad usare i radiatori e il tutto è stato installato in modo veloce, pulito e in spazi ridotti. Semplicemente geniale."

Jens Hahn parla della sua casa

HPSU^{hitemp}, la tecnica più moderna abbinata ai radiatori tradizionali.

ROTEX HPSU^{hitemp} – la soluzione ideale per la ristrutturazione leggera.

Fino ad oggi, a causa della bassa temperatura di mandata, le pompe di calore a risparmio energetico venivano impiegate solamente negli edifici nuovi o in quelli dotati di riscaldamento a pavimento. ROTEX HPSU^{hitemp} impone nuovi standard sul mercato. Anche con una temperatura esterna molto bassa di -20°C garantisce una temperatura dell'acqua di riscaldamento di ben 80°C, senza bisogno di supporto di resistenze elettriche e ciò consente di abbattere i costi energetici. Un ulteriore vantaggio: i radiatori già presenti nella casa possono essere integrati senza problemi nel nuovo impianto di riscaldamento.

Funzionamento illimitato. Massimo profitto.

HPSU^{hitemp} è composto da un'unità esterna, un'unità interna e un accumulatore e non necessita di un locale separato. Il dispositivo esterno compatto permette di scegliere liberamente il luogo di installazione.

Dalla parte del sole. Oggi e domani.

L'accumulatore di calore di ROTEX HybridCube è già predisposto per l'uso di energia solare. Se non viene installato subito un impianto solare, è sempre possibile aggiungerlo successivamente in modo semplice e rapido. La tecnologia di accumulo ROTEX garantisce sempre acqua calda con la massima igiene.

I vantaggi di ROTEX HPSU^{hitemp}.

- Ideale per la ristrutturazione leggera
- L'utilizzo di energia rinnovabile da sole e aria permette di minimizzare i costi
- Per riscaldamento e acqua calda sanitaria
- Fino a una temperatura di mandata di 80°C
- Integrazione dei radiatori già presenti
- Impiego flessibile, combinazione diretta con l'impianto solare (in abbinamento a ROTEX Solaris)
- Funzionamento economico e silenzioso
- Massima igiene e temperature ideali per l'acqua calda

Efficienza ad alta temperatura.

ROTEX ha sviluppato il sistema a pompa di calore HPSU^{hitemp} per la riqualificazione degli edifici esistenti. Il dispositivo esterno può essere installato facilmente in spazi ridotti e la temperatura di mandata più alta (ben 80°C) del dispositivo interno consente di integrare i radiatori già presenti nella casa.

1 Pompa di calore aria/acqua ROTEX HPSU^{hitemp}

2 Accumulatore di calore ROTEX HybridCube



HPSU compact e HPSU^{hitemp}, le soluzioni innovative ROTEX per sistemi a bassa ed alta temperatura.



Pompa di calore ROTEX	HPSU compact BIV	HPSU compact	HPSU ^{hitemp}
	Pompa di calore reversibile per la massima flessibilità: combinabile con l'impianto solare termico (in pressione o Drain-Back) e un secondo generatore di calore	Pompa di calore reversibile combinabile con impianto solare termico ROTEX Solaris Drain-Back	Pompa di calore non reversibile combinabile con impianto solare termico
Temperatura massima di mandata	55 °C		80 °C
Edifici nuovi	●	●	–
Edifici con riscaldamento a pavimento o fancoil (sotto i 50 °C)	●	●	–
Edifici con radiatori oltre 50 °C	–	–	●
Riscaldamento e acqua calda sanitaria	●	●	●
Raffrescamento	●	●	–
Combinazione con solare (installabile anche in un secondo momento)	●	●	●
Combinazione con un 2° generatore di calore (installabile anche in un secondo momento)	●	–	

Componenti			
Modulo esterno	●	●	●
Modulo interno	●	●	●
Accumulo tecnico con opzione solare	●	●	○
Bollitore in acciaio inox	–	–	○

- Serie
- non disponibile
- soluzioni in alternativa

Per maggiori informazioni consultare www.rotexitalia.it

HPSU Bi-Bloc e Monobloc, le soluzioni tradizionali per sistemi a bassa temperatura.



ROTEX HPSU Bi-Bloc: unità interna e accumulatore separati.

Il sistema è costituito da unità esterna, unità interna e accumulatore di energia.

Rotex HPSU Bi-Bloc consente, tramite l'unità di scambio interna di dimensioni estremamente compatte, di effettuare installazioni splittate in tutti i casi in cui si ha un vincolo in altezza oppure la necessità di incassare in una nicchia l'unità interna stessa.

ROTEX HPSU monobloc: tutto in una sola unità.

Il sistema è costituito da una unità esterna e un accumulatore di energia.

Oltre ai sistemi ROTEX HPSU con unità esterna e unità interna, ROTEX ha introdotto una versione monoblocco con tutti i componenti idraulici integrati nell'unità esterna. In questo nuovo sistema, al posto delle tubazioni del refrigerante vi sono dei tubi per l'acqua che vanno dall'unità esterna all'accumulatore posto all'interno dell'edificio.



Pompa di calore ROTEX	HPSU Bi-Bloc	HPSU monobloc
Temperatura massima di mandata	55°C	
Edifici nuovi	●	●
Edifici con riscaldamento a pavimento o fancoil (sotto i 50°C)	●	●
Edifici con radiatori tradizionali (oltre 50°C)	—	—
Riscaldamento e acqua calda sanitaria	●	●
Raffrescamento	●	●
Combinazione con solare (installabile anche in un secondo momento)	●	●
Collegabile a un 2° generatore di calore (installabile anche in un secondo momento)	●	●

Componenti		
Modulo esterno	●	●
Modulo interno	●	—
Accumulo tecnico con opzione solare	●	●
Bollitore in acciaio inox	—	—

- Serie
- non disponibile

Per maggiori informazioni consultare www.rotexitalia.it

Dati tecnici



ROTEX HPSU compact		HPSU compact 4 – 8 kW					HPSU compact 11 – 16 kW		
Dimensioni		304	308	308	508	508	516	516	516
Taglia (potenza)	kW	4	6	8	6	8	11	14	16
Potenza termica nominale A-7W35	kW	4,26	5,29	5,53	5,29	5,53	6,0	8,3	8,0
Potenza termica nominale A2/W35	kW	3,47	4,56	5,51	4,56	5,51	7,7	9,6	10,1
Potenza termica nominale A7 / W35	kW	4,53	6,22	7,78	6,22	7,78	11,8	14,8	15,3
COP nominale A-7/W35		2,85	2,85	2,78	2,85	2,78	2,45	2,58	2,44
COP nominale A2/W35		4,07	3,68	3,54	3,68	3,54	3,29	3,22	3,15
COP nominale A7 / W35		5,23	4,88	4,6	4,88	4,6	4,47	4,27	4,1
Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna)	°C	Min: -25 / Max: 25					Min: -25 / Max: 35		
Range di servizio acqua calda (temperatura esterna)	°C	Min: -25 / Max: 35					Min: -20 / Max: 35		
Potenza nominale di raffreddamento A35/W18	kW	4,42	5,22	5,22	5,22	5,22	15,1	16,1	16,8
EER nominale A35/18		4,21	3,65	3,65	3,65	3,65	3,32	2,96	2,72
Range di servizio raffreddamento (temperatura esterna)	°C	Min: 10 / Max: 43					Min: 10 / Max: 46		

Dispositivo interno

Range di servizio temperatura di mandata riscaldamento	°C	Min: 15 / Max: 55		
Range di servizio temperatura di mandata raffreddamento	°C	Min: 5 / Max: 22		
Dimensioni (L x P x H)	mm	595 x 615 x 1951	790 x 790 x 1951	
Peso HPSU compact H/C BIV	kg	92	119	121
Peso HPSU compact H/C	kg	87	114	116
Capacità serbatoio	l	300	500	
Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido	”(mm)	5/8 (15,9) / 1/4(6,4)		5/8 (15,9) / 3/8 (9,5)
Collegamento acqua fredda e calda	”	1” M		
Collegamento mandata e ritorno riscaldamento	”	1” F		

Dispositivo esterno

Dimensioni (L x P x H)	mm	832 x 307 x 735				900 x 320 x 1345			
Peso	kg	54	56				114		
Livello di potenza sonora	dB(A)	61		62	61	62	64	64	66
Livello di pressione sonora (1 m)	dB(A)	48		49	48	49	51	51	52
Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido	"(mm)	5/8 (15,9) / 1/4(6,4)					5/8 (15,9) / 3/8 (9,5)		

Dati preliminari

Dati tecnici comuni alle due versioni HPSU compact BIV e HPSU compact (vedere sezione precedente "tabelle di selezione")

Per maggiori informazioni consultare www.rotexitalia.it



ROTEX HPSU Bi-Bloc		HPSU Bi-Bloc 4 – 8 kW			HPSU Bi-Bloc 11 – 16 kW		
Taglia (potenza)	kW	4	6	8	11	14	16
Potenza termica nominale A-7W35	kW	4,37	5,31	5,46	8,60	10,60	11,10
Potenza termica nominale A2/W35	kW	3,27	4,58	5,80	8,56	10,30	11,10
Potenza termica nominale A7W35	kW	4,40	6,00	7,40	11,20	14,50	16,00
COP nominale A-7/W35		2,81	2,87	2,71	2,75	2,65	2,64
COP nominale A2/W35		4,02	3,66	3,53	3,6	3,41	3,35
COP nominale A7W35		5,04	4,74	4,45	4,60	4,30	4,25
Potenza nominale di raffreddamento A35/W18	kW	5,00	6,76	6,86	15,05	16,06	16,76
EER nominale A35W18		3,37	3,45	3,42	3,32	2,96	2,72
Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna)	°C	Min: -25 / Max: 25			Min: -25 / Max: 35		
Range di servizio acqua calda (temperatura esterna)	°C	Min: -25 / Max: 35			Min: -20 / Max: 35		

Dispositivo interno

Range di servizio temperatura di mandata riscaldamento	°C	Min: 15 / Max: 55	
Dimensioni (L x P x H)	mm	480 x 344 x 890	
Peso	kg	48	
Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido	"(mm)	5/8 (15,9) / 1/4(6,4)	5/8 (15,9) / 3/8 (9,5)
Collegamenti idraulici	"	1" 1/4 F	

Dispositivo esterno

Dimensioni (L x P x H)	mm	832 x 307 x 735			900 x 320 x 1345	
Peso	kg	54	56		114	
Livello di potenza sonora	dB(A)	61	61	62	64	66
Livello di pressione sonora (1 m)	dB(A)	48	48	49	51	52
Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido	”(mm)	5/8 (15,9) / 1/4(6,4)			5/8 (15,9) / 3/8 (9,5)	

Dati preliminari



ROTEX HPSU monobloc		HPSU monobloc 11 kW	HPSU monobloc 16 kW
Taglia (potenza)	kW	11	16
Potenza termica nominale A-7W35	kW	6,49	9,15
Potenza termica nominale A2/W35	kW	8,11	10,69
Potenza termica nominale A7W35	kW	11,20	16,00
COP nominale A-7W35		2,50	2,40
COP nominale A2/W35		3,16	3,11
COP nominale A7W35		4,38	4,12
Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna)	°C	Min: -20 / Max: 35	
Range di servizio acqua calda (temperatura esterna)	°C	Min: 15 / Max: 55	
Potenza nominale di raffreddamento A35/W18	kW	12,85	16,73
EER nominale A35/18		3,32	2,63
Range di servizio raffreddamento (temperatura esterna)	°C	Min: 10 / Max: 46	
Dimensioni (L x P x H)	mm	1435 x 382 x 1418	
Peso	kg	180	
Livello di pressione sonora (1 m)	dB(A)	51	52
Collegamenti idraulici	“	5/4” F	

Per maggiori informazioni consultare www.rotexitalia.it

Dati tecnici



ROTEX HPSU ^{hitemp}		HPSU ^{hitemp} 11 – 16 kW		
Taglia (potenza)	kW	11	14	16
Potenza termica nominale A-7W35	kW	9,47	11,59	12,44
Potenza termica nominale A7W35	kW	11,00	14,00	16,00
COP nominale A-7W35	kW	2,61	2,56	2,55
COP nominale A7W35	kW	4,22	3,94	3,72
Potenza termica nominale A-7W45	kW	9,54	11,70	12,50
Potenza termica nominale A2/W45	kW	9,47	11,80	13,20
Potenza termica nominale A7W45		11,00	14,00	16,00
COP nominale A-7W45		2,35	2,34	2,34
COP nominale A2/W45		2,86	2,68	2,61
COP nominale A7W45		3,63	3,44	3,31
Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna)	°C	Min: -20 / Max: 20		
Range di servizio acqua calda (temperatura esterna)	°C	Min: -20 / Max: 35		

Dispositivo interno

Range di servizio temperatura di mandata riscaldamento	°C	Min: 25 / Max: 80		
Dimensioni (L x P x H)	mm	705 x 695 x 600		
Peso	kg	147		
Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido	"(mm)	5/8 (15,9) / 3/8 (9,5)		
Collegamenti idraulici	"	1" 1/4 F		

Dispositivo esterno

Dimensioni (L x P x H)	mm	900 x 320 x 1345		
Peso	kg	120		
Livello di potenza sonora	dB(A)	68	69	71
Livello di pressione sonora (1 m)	dB(A)	52	53	55
Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido	"(mm)	5/8 (15,9) / 3/8 (9,5)		

Per maggiori informazioni consultare www.rotexitalia.it



ROTEX HP convector (fancoil a pavimento)		HP convector 1,5 kW	HP convector 2,0 kW
Modello		RFWXV15	RFWXV20
Potenza termica nominale (ingresso dell'acqua 45 °C)*	kW	1,5	2
Potenza nominale di raffreddamento (ingresso dell'acqua 7 °C)*	kW	1,2	1,7
Potenza nominale di raffreddamento (ingresso dell'acqua 18 °C)*	kW	0,3	0,4
Range di servizio (temperatura dell'acqua)	°C	Min: 6 / Max: 60	
Dimensioni (L x P x H)	mm	700 x 210 x 600	
Peso	kg	15	
Livello di pressione sonora (1 m)*	dB(A)	19	29
Collegamenti idraulici	"	1/2" F	

* Riferito al livello medio della ventola

Accumulatore di energia con opzione solare



Serbatoio acqua calda sanitaria in acciaio



Accumuli e serbatoi ROTEX		HYC 343/19/0	HYC 544/19/0	HYC 544/32/0	RKHTSP 200	RKHTSP 260
Capacità totale dell'accumulatore	Litri	300	500	500	201	258
Peso vuoto	kg	59	87	93	81	89
Peso totale dopo il riempimento	kg	359	587	593	282	347
Dimensioni (L x P x H)	mm	595 x 615 x 1640	790 x 790 x 1640	790 x 790 x 1640	695 x 600 x 1335	695 x 600 x 1610
Contenuto di acqua potabile	Litri	19	27,9	27,9	193,5	250,5
Produzione istantanea di acqua calda sanitaria		•	•	•		

Dati preliminari

Per maggiori informazioni consultare www.rotexitalia.it

Unità esterna
ROTEX HPU Hybrid



Unità murale interna
ROTEX HPU Hybrid

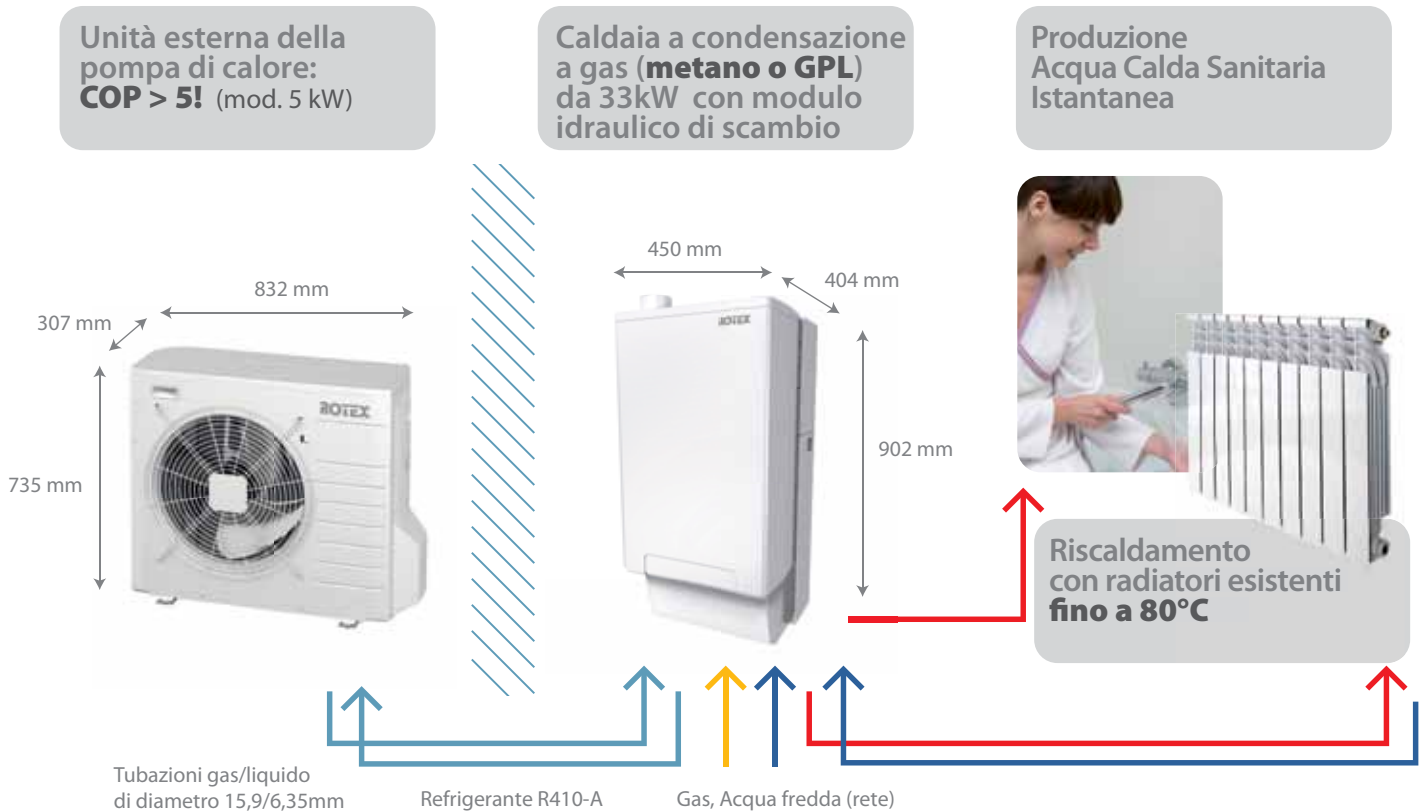


Il sistema ibrido per un riscaldamento intelligente.

Il sistema è costituito dall'unità esterna della pompa di calore e da una unità interna che abbina in un unico elemento dal design compatto la caldaia a condensazione a gas e l'unità di scambio acqua/refrigerante.

Rotex HPU Hybrid è la soluzione in pompa di calore che consente la rapida sostituzione di una vecchia caldaia murale con un sistema ad alta efficienza.

HPU Hybrid System: la pompa di calore nobilita la caldaia.



Rotex Hybrid System può essere allacciato direttamente all'impianto di riscaldamento esistente, senza intervenire sui radiatori e sul sistema di distribuzione presenti.
Bassi costi di installazione e facile intervento.

Grazie alle sue dimensioni compatte, lo spazio richiesto per la sua installazione è simile a quello della caldaia da sostituire. **Nessuna perdita di spazio né necessità di interventi pesanti di ristrutturazione.**

Sistema di controllo elettronico brevettato.

Il sistema può essere impostato per garantire un funzionamento più ecologico, minimizzando il consumo di energia primaria, ma l'utente può anche scegliere il funzionamento più economico: impostando il costo al kWh di energia elettrica ed il costo al m3 del gas, ROTEX HYBRID SYSTEM sceglie in automatico, in base a vari parametri (temperatura interna richiesta, temperatura esterna ed interna rilevata) la modalità di funzionamento ideale per minimizzare i costi in bolletta.



35% più efficiente di una caldaia a condensazione in riscaldamento e fino al 20% in produzione ACS istantanea.

Riscaldamento

In funzione della temperatura esterna, dei costi dell'energia e della richiesta di calore, ROTEX HYBRID SYSTEM attiva la pompa di calore o la caldaia o entrambe le tecnologie contemporaneamente con l'obiettivo di funzionare sempre nella modalità più economica possibile.

Pompa di calore

Con un coefficiente di performance COP nominale di 5.04, la pompa di calore integrata in ROTEX HYBRID SYSTEM è la migliore tecnologia per ridurre i costi di esercizio.

Funzionamento ibrido

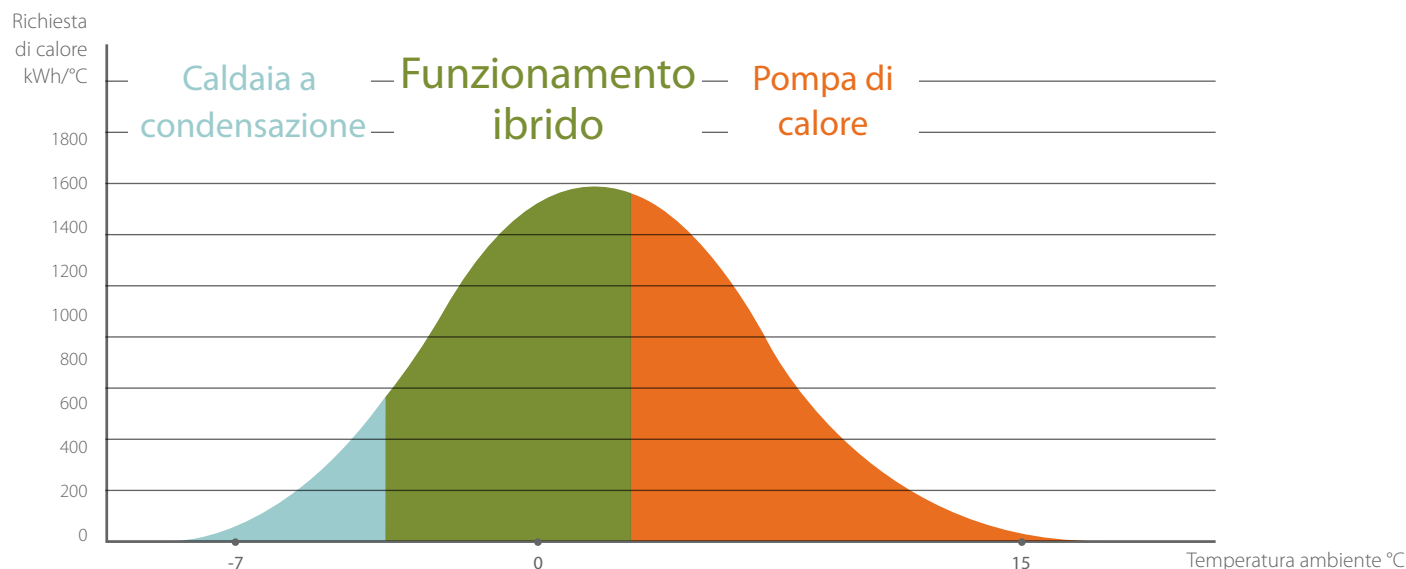
Per soddisfare una maggiore richiesta di calore con temperature esterne più basse, la pompa di calore e la caldaia vengono attivate contemporaneamente nel modo più economico possibile.

Il flusso d'acqua viene regolato in automatico con l'obiettivo di abbassare la temperatura di esercizio della pompa di calore migliorandone l'efficienza.

Caldaia a condensazione

Quando la temperatura esterna diviene particolarmente rigida, la caldaia a condensazione è l'unica tecnologia attiva.

Guardando come varia mediamente la temperatura esterna in Italia nel corso di una stagione invernale, per la maggior parte del tempo la richiesta di riscaldamento è soddisfatta dalla sola pompa di calore o dalla modalità di funzionamento ibrida. Il risultato finale è una **efficienza il 35% superiore rispetto ad una caldaia a condensazione!**



Acqua calda sanitaria

Grazie all'innovativo scambiatore in alluminio, l'acqua calda sanitaria viene prodotta con una **efficienza fino al 20% superiore rispetto alle caldaie a gas a condensazione tradizionali**: l'acqua di rete viene scaldata direttamente nel corpo caldaia portando a condensazione i fumi di combustione.

Quando la pompa di calore è attiva in riscaldamento, la caldaia può comunque produrre in contemporanea l'acqua calda sanitaria con il risultato di un maggiore comfort.



Dati tecnici



Unità esterna della pompa di calore	Unità	RVLQ05CAV3	RVLQ08CAV3
Dati base			
Capacità in riscaldamento A7W35	kW	4,40	7,40
Capacità in riscaldamento A-7W35	kW	4,37	5,46
COP A7W35		5,04	4,45
COP A-7W35		2,81	2,71
Capacità in raffreddamento A35W18	kW	-	6,86
EER A35W18		-	3,42
Dimensioni (A/L/P)	mm	735/825/300	735/825/300
Peso	kg	54	56,00
Livello di potenza sonora	dBA	61	62,00



HydroBox, unità interna della pompa di calore	Unità	RHYHBH05AAV3	RHYHBH08AAV3	RHYHBX08AAV3
Dati base				
Dimensioni (AxLxP)	mm	902/450/164		
Peso	kg	30,0	31,2	31,2
Volume del vaso di espansione	Litri	10,0		
Diametro dei tubi del refrigerante Gas-Liquido	mm	15,9 - 6,35		

Caldaia a condensazione a gas	Unità	RHYKOMB33AA
Dati base		
Portata termica nominale in riscaldamento (Hi) Min-Max	kW	7,6 - 27,0
Potenza termica nominale in riscaldamento Min - Max	kW	8,2 - 26,6
Efficienza in riscaldamento 80/60°C	%	98
Efficienza in riscaldamento 50/30°C	%	107
Potenza termica nominale in produzione ACS (Hi) Min-Max	kW	7,6 - 32,7
Efficienza in produzione ACS	%	105
Portata specifica ACS DT=25°C	Litri/min	18
Classe Nox		5
Collegamento fumi/aria concentrico	mm	60/100
Dimensioni (A/L/P)	mm	710/450/240
Peso	kg	36

"Naturalmente volevamo fare qualcosa per l'ambiente, ma anche risparmiare. E sfruttare la possibilità di procedere gradualmente nella nostra ristrutturazione. Fra le numerose offerte sul mercato ci siamo presto disorientati. Il nostro installatore di fiducia ci ha convinti infine ad acquistare un sistema Solaris di ROTEX. E ha mantenuto le promesse fatte. Ora, ogni giorno, il sole ci fornisce acqua calda per la doccia e il bagno, in modo ecologico e gratuito. E d'inverno il sistema solare supporta persino il nostro impianto di riscaldamento."

Stefan e Sabine Heller



Dalla parte del sole.

Investire in un futuro soleggiato.

Coloro che pianificano un investimento in un nuovo impianto di riscaldamento, dovrebbero pensare sin dall'inizio ad un'integrazione con un impianto solare. L'impianto di riscaldamento dovrebbe avere perlomeno l'opzione di poter essere integrato in futuro ad un impianto solare, senza alcun problema. I vantaggi sono evidenti. Un minor consumo energetico non significa soltanto costi più bassi, ma rappresenta anche un comportamento responsabile e al passo con i tempi nei confronti del nostro ambiente. ROTEX vi offre sistemi moderni di riscaldamento in cui tutti i componenti sono perfettamente coordinati fra di loro. E, naturalmente, lo sfruttamento di energia solare gratuita ed ecologica per la produzione di acqua calda e il riscaldamento è previsto sin dall'inizio in tutti i sistemi ROTEX.

Efficiente, flessibile ed ecologico.

I moderni impianti solari sono in grado di trasformare fino all'80% dell'energia solare gratuita in calore utile ed integrare perfettamente qualsiasi sistema di riscaldamento. ROTEX Solaris è un sistema solare innovativo. L'enorme rendimento termico dei collettori piani ROTEX Solaris abbinato all'accumulo rapido e diretto del calore ottenuto nell'accumulatore solare garantisce un elevato sfruttamento energetico già a partire da un irraggiamento relativamente basso. ROTEX Solaris sfrutta l'energia solare per la produzione di acqua calda

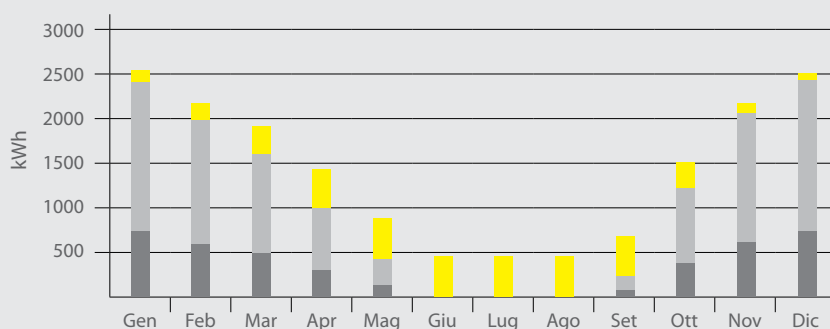
e supporta in modo efficiente l'impianto di riscaldamento. Se l'energia non viene consumata immediatamente, gli accumulatori solari ROTEX, grazie al loro elevato isolamento termico, possono accumulare grandi quantità di calore che potrà essere utilizzato anche dopo più di un giorno per l'acqua calda o il supporto al riscaldamento.

Conviene: energia gratis più gli incentivi.

ROTEX Solaris beneficia di incentivi statali. Per maggiori informazioni sugli incentivi statali attualmente disponibili, si rimanda al sito www.rotexitalia.it.

I vostri vantaggi con ROTEX Solaris.

- Sfruttamento efficiente dell'energia solare gratuita per acqua calda e riscaldamento
- Massima igiene nella produzione dell'acqua calda
- La stratificazione ottimale della temperatura nell'accumulatore solare ROTEX aumenta lo sfruttamento dell'energia solare
- Collegamento perfetto ai più svariati sistemi di riscaldamento



Un'integrazione imbattibile: sfruttamento dell'energia solare termica.

Il diagramma evidenzia il consumo energetico mensile di una casa monofamiliare media. L'esempio riporta la combinazione con una pompa di calore ROTEX che sfrutta a sua volta l'energia ambientale rinnovabile. Il ricorso all'energia elettrica necessaria diventa minimo.

■ Sfruttamento dell'energia solare per acqua calda e riscaldamento ■ Pompa di calore (calore ambientale) ■ Energia elettrica

Sistemi solari. Firmati ROTEX.

ROTEX Solaris: 2 possibilità. Sempre di prima scelta.

ROTEX Solaris è disponibile in due varianti differenti che soddisfano tutte le condizioni costruttive e le esigenze personali.

1. Il sistema diretto Drain-Back (Solaris-DB)

Il sistema Drain-Back è diretto e senza pressione. L'acqua dell'accumulatore viene portata direttamente ai collettori solari, dove viene riscaldata e ritrasferita nell'accumulatore ottimizzandone la stratificazione. Ciò permette di aumentare in maniera considerevole il rendimento dei collettori solari nonché lo sfruttamento complessivo dell'impianto. Il sistema senza pressione rende superflui componenti altrimenti necessari quali il vaso di espansione, la valvola limitatrice di pressione, il manometro e lo scambiatore di calore. I collettori Solaris vengono riempiti soltanto se il sole offre calore sufficiente e se il sistema d'accumulo può assorbire tale calore. La regolazione completamente automatica controlla il sistema in maniera autonoma così da sfruttare al meglio l'energia solare. Se l'irraggiamento è scarso o l'accumulatore solare non necessita più di calore, la pompa di alimentazione si spegne e l'intero impianto solare si svuota nell'accumulatore. Non è necessario aggiungere prodotti antigelo, in quanto in caso di non funzionamento dell'impianto la superficie dei collettori non contiene acqua – un ulteriore punto a favore dell'ambiente! Questo principio funziona soltanto se è possibile posare le tubazioni di collegamento nell'edificio e sul tetto con una pendenza continua. Se ciò non è possibile, l'alternativa ottimale è costituita dal sistema solare a pressione.

2. Sistema solare in pressione (Solaris-P)

Il sistema solare in pressione eccelle per la semplicità di montaggio ed è adatto a tutti gli usi ed edifici. Il suo funzionamento è sicuro ed efficiente con qualsiasi lunghezza di tubi e pressione di mandata. Negli accumulatori solari ROTEX è già integrato uno scambiatore di calore per il solare a pressione o altre fonti di calore che rende il sistema semplice e flessibile.

Una riserva di energia solare. L'accumulatore solare ROTEX.

ROTEX Solaris sfrutta l'energia solare per la produzione di acqua calda e supporta in modo efficiente il riscaldamento. In tutti gli accumulatori solari ROTEX, nelle caldaie a gas a condensazione + solare termico (GCU compact) e nella combinazione pompe di calore + solare termico (HPSU compact) con capacità di 500 litri, oltre alla produzione di acqua calda con energia solare, è già integrato e pronto da collegare il supporto per il riscaldamento. Se il calore solare non viene consumato immediatamente, gli accumulatori solari ROTEX possono accumulare grandi quantità di calore solare che potrà essere utilizzato anche dopo più di un giorno per l'acqua calda o il riscaldamento.



Collettori solari ROTEX Solaris. Efficienza all'ennesima potenza.

Grazie al loro rivestimento altamente selettivo, i collettori Solaris trasformano quasi tutte le radiazioni a onda corta in calore. Tre grandezze differenti di collettori permettono di adattare il prodotto a qualsiasi condizione del vostro tetto. Poiché ogni edificio è diverso, vi sono varie possibilità di installare i collettori piani ROTEX sul tetto. I collettori possono essere montati sulle tegole (sopra tetto), integrati nel tetto (nel tetto) o applicati su un tetto piano per mezzo di un supporto speciale.

Energia pulita, acqua sanitaria pulita.

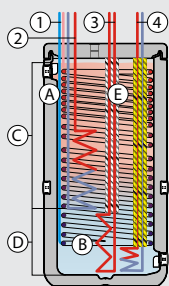
L'accumulatore perfetto: ad ogni strato la giusta temperatura

L'accumulo ROTEX è costituito da due semigusci cilindrici in plastica. Lo spazio tra il guscio interno e quello esterno è riempito con uno strato isolante in schiuma di poliuretano espanso. All'interno, a seconda della versione, vi sono da due a quattro scambiatori di calore tubolari in acciaio inox corrugato. Il serbatoio da 300 o 500 litri viene riempito d'acqua corrente una sola volta senza pressione e senza additivi. I collettori solari funzionano in maniera tanto più efficace quanto più è fredda l'acqua con cui vengono irrorati. Per tale motivo, negli impianti termici solari è importante che l'accumulatore termico presenti una stratificazione della temperatura il più marcata possibile. Nell'accumulatore solare ROTEX, l'acqua fredda sanitaria entra nel punto più basso del bollitore attraverso lo scambiatore tubolare in acciaio inox corrugato d'alta qualità, da dove sale riscaldandosi secondo il principio dello scaldacqua istantaneo. In tal modo la temperatura nella parte più bassa del bollitore, da cui i collettori attingono l'acqua, viene raffreddata al massimo. La stratificazione della temperatura così ottenuta nell'accumulatore solare ROTEX aumenta notevolmente lo sfruttamento complessivo dell'impianto solare.

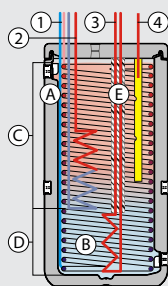
Un piacere sano e sereno.

Il "principio dell'accumulatore termico" adottato da ROTEX soddisfa i requisiti più elevati in tema di termotecnica e d'igiene dell'acqua, secondo quanto confermato anche in un'analisi di ampia portata dell'Istituto di Igiene dell'Università di Tubinga. Grazie alla sua costruzione, l'accumulatore garantisce un'eccellente igiene dell'acqua anche con grosse capacità e si contraddistingue sostanzialmente dai bollitori d'acqua calda tradizionali. Non scendete a compromessi se si tratta della vostra salute!

Sistema solare a pressione ROTEX
Solaris-P, SCS 538/16/0 P



Sistema Drain-Back ROTEX
Solaris-DB, SCS 538/16/0



Acqua e sole. Una combinazione ottimale.

Grazie alla marcata stratificazione della temperatura, Sanicube Solaris è ideale come accumulatore solare in combinazione con l'impianto ROTEX Solaris.

Sistema solare a pressione ROTEX Sistema Drain-Back ROTEX

- | | |
|---|---|
| A Bollitore | 1 Acqua sanitaria |
| B Acqua priva di pressione | 2 Carico bollitore |
| C Zona acqua sanitaria | 3 Integrazione solare del riscaldamento |
| D Zona solare | 4 Raccordo Solaris-DB |
| E Zona di integrazione solare del riscaldamento | |



Dati tecnici



Collettori piani Solaris	V 21 P	V 26 P	H 26 P
Dimensioni (L x P x A)	2000 x 1006 x 85 mm	2000 x 1300 x 85 mm	1300 x 2000 x 85 mm
Superficie lorda	2,01 m ²	2,60 m ²	2,60 m ²
Capacità	1,3 litri	1,7 litri	2,1 litri
Assorbitore	Registro tubolare in rame a ventaglio con lamiera in alluminio saldata altamente selettiva		
Rivestimento	Miro-Therm (assorbimento max. 96 %, emissioni circa 5 % ± 2 %)		
Vetratura	Vetro di sicurezza semplice, trasmissione circa 92 %		
Angolazioni possibili min. – max. sopra tetto e su tetto piano	15° – 80°		
Angolazioni possibili min. – max. nel tetto	15° – 80°		

I collettori sono collaudati e resistenti contro gli choc termici.

Rendimento minimo collettore oltre 525 kWh/m² con 40 % di copertura, (posizione geografica Würzburg).



Regolatore solare in pressione	
Tensione di rete secondo DIN IEC 60 038	~230 V, +10/-15 %
Potenza assorbita	max. 5 W
Tipo di protezione secondo DIN EN 60529	IP 40
Temperatura ambiente ammessa durante l'esercizio	0 to 50 °C
Temperatura ambiente ammessa per lo stoccaggio	-25 a 60 °C



Unità di regolazione e pompa RPS 3 per utilizzo Drain-Back	
Dimensioni (L x P x A)	230 x 142 x 815 mm
Tensione d'esercizio	230 V/50 Hz
Potenza elettrica assorbita max.	240 W (modulante* 20 – 120 W)
Regolazione	Regolatore digitale della differenza di temperatura con display in chiaro
Sensore di temperatura di mandata e portata	FLS 20* (incluso nel set)

* Il funzionamento modulante è possibile solo con FLS.



Stazione per impianto in pressione RDS 1	
Dimensioni (L x P x A)	240 x 410 x 130 mm
Tensione d'esercizio	230 V/50 Hz
Max. potenza elettrica assorbita dalla pompa	52 W

Per maggiori informazioni tecniche consultate il sito www.rotexitalia.it



"Quando è arrivato il momento di sostituire il bollitore, sono rimasta sorpresa nel vedere i depositi accumulatisi nel vecchio apparecchio. Se ne è accorto anche il nostro installatore, consigliandoci quindi Sanicube di ROTEX. La sicurezza dell'igiene garantita da una tecnologia straordinaria mi ha convinto subito. Adesso posso nuovamente gustare ogni goccia d'acqua."

Sabine Hiller e famiglia, proprietaria

Acqua della massima qualità, con l'accumulo ROTEX.

Il nostro alimento numero 1: l'acqua pulita.

L'acqua, calda e fresca, è indispensabile per qualsiasi nucleo familiare, per la doccia, il bagno, la cucina o per il lavaggio delle mani. Avere acqua calda a disposizione, nella quantità e temperatura desiderata, rappresenta un bisogno essenziale della nostra vita moderna. Il fatto che tale acqua possieda anche qualità igieniche viene considerato scontato. Oggi spesso i bollitori convenzionali non riescono a rispondere a tali requisiti. Ecco perché abbiamo posto una particolare attenzione sull'igiene dell'acqua!

Il piacere della limpidezza, giorno dopo giorno.

L'accumulo ROTEX è stato progettato sulla base dei requisiti più avanzati a livello di tecnologia del riscaldamento e igiene dell'acqua. La sua struttura lo contraddistingue sensibilmente rispetto ai tradizionali bollitori di grossi volumi di acqua. Grazie al suo concetto strutturale, esso fornisce quotidianamente acqua calda igienicamente perfetta.

Chiara separazione, chiari vantaggi.

L'accumulo ROTEX rappresenta una combinazione di accumulatore termico e scaldacqua a flusso continuo. Il calore non viene in tal caso immagazzinato nell'acqua potabile, ma

in un serbatoio chiaramente separato. Grazie alla stratificazione ottimale del serbatoio, viene garantita sempre la fornitura di acqua calda.

L'acqua potabile si trova in uno scambiatore di calore ad alte prestazioni in resistente acciaio INOX. L'acqua potabile resta quindi igienicamente incontaminata.

Il serbatoio viene riempito d'acqua all'atto della messa in funzione e serve solo per l'accumulo di calore. Non viene né cambiata né consumata. La parete interna ed esterna del serbatoio è costituita da polipropilene resistente agli urti e ai colpi, con un'intercapedine riempita di schiuma termoisolante. In tal modo si ottengono ottimi valori di termoisolamento e minime perdite superficiali.

Variabilità di impiego.*

Il riscaldamento dell'acqua dell'accumulo può avvenire grazie a varie sorgenti di calore:

- Con acqua riscaldata: tramite pompa di calore, caldaia o altre fonti, viene prodotto calore, convogliato poi tramite uno scambiatore di calore in acciaio INOX
- Con energia solare. Ad esempio tramite il sistema ROTEX Solaris.



Accumulo antilegionella.

Grazie alla sua struttura, l'accumulo ROTEX garantisce la massima igiene, poiché l'acqua da riscaldare scorre attraverso tubi in acciaio inox. In tal modo si rende impossibile il depositarsi di fanghiglia, ruggine, sedimenti o la formazione di pericolosi batteri della legionella, come potrebbe succedere nel caso dei bollitori tradizionali. La temperatura dell'accumulo ROTEX, a norma DIN 1988-200, può essere ridotta da 60 °C a massimo 50 °C **a tutto vantaggio del risparmio energetico.**

* Per informarsi sul modello di bollitore adatto alle proprie esigenze, consultare la nostra selezione a pagina 31.

** La norma modificata DIN 1988-200, in caso di bollitori con elevato ricambio di acqua, consente l'abbassamento della temperatura del bollitore da 60 °C a 50 °C.



Igiene e comfort straordinari. Il principio dell'accumulo.

L'accumulo ROTEX rappresenta una combinazione di accumulatore termico e scaldacqua a flusso continuo. L'acqua potabile da riscaldare viene convogliata attraverso uno scambiatore di calore ad alte prestazioni in acciaio inox e così riscaldata. L'acqua affluita per prima sarà anche la prima ad essere prelevata (principio del First In First Out). Gli straordinari vantaggi igienici sono stati confermati da un'approfondita ricerca eseguita dall'Istituto di Igiene dell'Università di Tubinga.

Massimo comfort igienico. Economico, flessibile e sicuro.

Più della semplice scoperta dell'acqua calda.

Risparmio energetico: Grazie all'accumulo ulteriormente migliorato e all'isolamento del coperchio in schiuma poliuretànica rigida, le perdite di calore vengono ridotte al minimo assoluto. In tal modo si protegge l'ambiente e il portafoglio.

Ridotti depositi calcarei: All'atto della messa in funzione, l'accumulo viene riempito con acqua corrente, che non viene sostituita durante il funzionamento. In tal modo, l'unico calcare che si deposita è quello contenuto in questo volume di acqua; tutte le tubature per lo scambio di calore restano pertanto esenti dai depositi calcarei e lo stesso vale per la resistenza, disponibile come optional. Inoltre, all'interno dei tubi per lo scambio di calore, l'elevata velocità del flusso rimuove i depositi calcarei minori durante il prelievo dell'acqua.

Sicurezza e lunga durata: Grazie ai materiali utilizzati (plastica e acciaio inox), l'accumulo ROTEX è particolarmente resistente e fornisce acqua potabile calda e igienica per decenni.

Meglio fidarsi dell'esperienza.

ROTEX produce accumuli per un'igiene ottimale dell'acqua da venticinque anni. La struttura degli accumuli è stata ottimizzata in modo tale che l'acqua potabile riscaldata sostituisce solo per poco tempo nell'accumulo; in tal modo si evita la formazione di depositi e di batteri.

I vantaggi con ROTEX Sanicube/HybridCube.

Massima efficienza

- Efficiente risparmio di energia grazie al termoisolante in schiuma poliuretànica rigida

Igiene

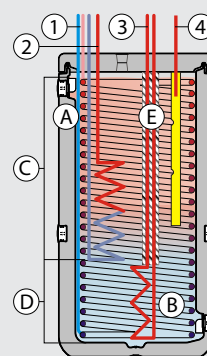
- Massima igiene, grazie alla separazione fra acqua del serbatoio e acqua potabile
- Assenza di depositi, evitata la formazione di legionella

Adatto alle esigenze dell'utente

- Ridotta formazione di depositi calcarei, lunga durata e massima sicurezza grazie allo scambiatore di calore con tubo corrugato in acciaio e corpo dell'accumulo completamente in plastica
- Tecnologia comprovata e innovativa, derivante da venticinque anni di esperienza
- Struttura compatta, peso ridotto, minimo ingombro e facile montaggio
- Sistema modulare: possibilità di combinazione di più accumuli in caso di maggiore fabbisogno di acqua calda
- Collegamento a vari tipi di generatori di calore e sorgenti di calore, con conseguente risparmio di costi ed elevata flessibilità

Acqua e sole. Combinazione ottimale.

Grazie alla marcata stratificazione della temperatura, Sanicube Solaris è ideale come accumulo di energia solare in combinazione con l'impianto ROTEX Solaris.



ROTEX Sanicube Solaris SCS 538/16/0

- A Accumulo
- B Acqua priva di pressione
- C Zona acqua per usi domestici
- D Zona solare
- E Zona di supporto al riscaldamento
- 1 Acqua potabile
- 2 Caricamento energetico dell'accumulo
- 3 Riscaldamento ausiliario
- 4 Raccordo Solaris

La soluzione pulita per ogni esigenza.

Anche in caso di elevato fabbisogno di acqua calda.

L'accumulo ROTEX può essere adattato in modo flessibile e personalizzato alle varie esigenze di produzione di acqua calda. A tale scopo è possibile collegare vari accumuli modulari, per ottenere una distribuzione uniforme delle prestazioni e la creazione di capacità produttive quasi illimitate.

ROTEX Sanicube Solaris: In collegamento con i sistemi a energia solare ROTEX, l'energia gratuita del sole viene sfruttata con la massima efficienza per la produzione di acqua calda e sostegno al riscaldamento. Questa combinazione convince grazie alla massima efficienza energetica, alla ridotta perdita di calore, alla perfetta igiene dell'acqua e a un comfort illimitato nella disponibilità di acqua calda.

ROTEX HybridCube: Per la combinazione con una pompa di calore aria-acqua ROTEX abbiamo messo a punto in particolare la versione HybridCube. Si tratta del cuore del sistema in pompa di calore ROTEX, che accumula il calore ottenuto e lo restituisce al momento giusto.



Dati tecnici

ROTEX HybridCube

ROTEX Sanicube Solaris

ROTEX Sanicube


	HYC 343/19/0	HYC 544/19/0	HYC 544/32/0	SCS 328/14/0	SCS 538/16/0	SCS 538/16/16	SC 538/16/0	SC 538/16/16
Capacità totale dell'accumulatore	300 litri	500 litri	500 litri	300 litri	500 litri	500 litri	500 litri	500 litri
Peso a vuoto	59 kg	87 kg	93 kg	55 kg	88 kg	94 kg	85 kg	91 kg
Peso complessivo a pieno carico	359 kg	587 kg	593 kg	357 kg	593 kg	599 kg	585 kg	591 kg
Dimensioni (L x P x A)	60 x 62 x 165 cm	79 x 79 x 165 cm	79 x 79 x 165 cm	60 x 62 x 165 cm	79 x 79 x 165 cm	79 x 79 x 165 cm	79 x 79 x 165 cm	79 x 79 x 165 cm
Contenuto di acqua potabile	27,9 litri	27,9 litri	27,9 litri	19 litri	24,5 litri	24,5 litri	24,5 litri	24,5 litri
Produzione istantanea di acqua calda sanitaria.	•	•	•	•	•	•	•	•

Combinazione con generatori di calore
Combinazione con pompe di calore

ROTEX HPSU Low-Temperature Fino a 8kW	•	•						
ROTEX HPSU Low-Temperature Fino a 16kW			•					
ROTEX HPSU ^{hitemp}	•	•	•	•	•	•		
ROTEX HPSU monobloc			•					

Combinazione a energia solare

Combinazione con sistema Drain Back o, versione P, solare in pressione	•	•	•	•	•	•		
Supporto al riscaldamento tramite energia solare		•	•		•	•		

Combinazione con caldaia

Caldaia a gasolio a condensazione ROTEX A1	•	•	•	•	•	•	•	•
Caldaia a gas a condensazione ROTEX A1	•	•	•	•	•	•	•	•
Apparecchio compatto a gas a condensazione a parete ROTEX GW	•	•	•	•	•	•	•	•
Caldaia preesistente	•	•	•	•	•	•	•	•
Riscaldatore elettrico a immersione	•	•	•	•	•	•	•	•

Dati preliminari

Per maggiori informazioni tecniche consultate il sito www.rotexitalia.it

ROTEX è il marchio della Divisione Riscaldamento di
DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.p.A.

ROTEX

DAIKIN è la multinazionale giapponese leader mondiale nella climatizzazione. Da oltre 80 anni progetta e realizza sistemi di climatizzazione e pompe di calore di altissima qualità ed efficienza per applicazioni residenziali, commerciali e industriali. I prodotti Daikin sono tecnologicamente all'avanguardia e creano il comfort ideale in ogni ambiente grazie a una gamma ampia e versatile.

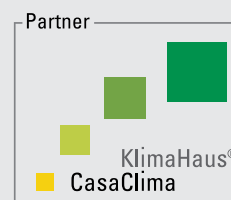
Nel 2010 Daikin Air Conditioning Italy completa l'integrazione della filiale italiana dell'azienda tedesca ROTEX Heating Systems, specializzata in soluzioni di riscaldamento innovative, efficienti, che utilizzano fonti di energia rinnovabile. ROTEX diventa così il marchio che contraddistingue i prodotti della nuova Divisione Riscaldamento di Daikin Air Conditioning Italy e identifica sistemi completi ad alta efficienza studiati per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria sfruttando al meglio la moderna tecnologia della pompa di calore.

Dalla generazione alla distribuzione del calore, dal sistema solare agli accumuli tecnici per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, Rotex è il marchio unico per tutto il sistema di riscaldamento.

Via Milano, 6 - 20097
S. Donato Milanese (MI)
Tel. (02) 51619.1 R.A.
Fax (02) 51619222
www.rotexitalia.it



Attiva il QR code e scopri le novità Rotex



ISO 9001

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione LRQA per il Sistema di Gestione della Qualità in conformità allo standard ISO 9001:2008. Il Sistema di Gestione della Qualità riguarda i processi di vendita e post vendita, la consulenza specialistica, l'assistenza post vendita e i corsi di formazione alla rete.



ISO 14001

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione LRQA per il Sistema di Gestione Ambientale in conformità allo standard ISO 14001:2004. La certificazione ISO 14001 garantisce l'applicazione di un efficace Sistema di Gestione Ambientale da parte di Daikin Italy in grado di tutelare persone e ambiente dall'impatto potenziale prodotto dalle attività aziendali.



SA 8000

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione da Bureau Veritas secondo lo schema SA 8000: 2008. Tale norma garantisce il comportamento eticamente corretto da parte dell'azienda nei confronti dei lavoratori lungo tutta la filiera.



Remedia
PASSIONE PER L'AMBIENTE

Il particolare ruolo di Daikin come costruttore di impianti di condizionamento, compressori e refrigeranti, ha coinvolto in prima persona l'azienda in questioni ambientali. Da molti anni Daikin si propone come leader nella fornitura di prodotti che rispettano l'ambiente. Questa sfida implica la progettazione e lo sviluppo "a misura d'ambiente" di una vasta gamma di prodotti e sistemi di gestione attenti al risparmio energetico e alle problematiche legate alla produzione di rifiuti.

Daikin Italy aderisce al Consorzio ReMedia per adempiere agli obblighi operativi e finanziari previsti dal D.Lgs. 151/05, relativi al trasporto, reimpiego, trattamento, recupero, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti RAEE domestici.

Daikin Italy ha stampato la presente pubblicazione su carta prodotta da legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

Stampato su carta certificata FSC - Mix Credit FSC C015355



CE
Garantisce che i prodotti Daikin siano conformi alle norme europee relative alla sicurezza del prodotto.

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo prospetto e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.