



# POMPE DI CALORE HIGH-TECH

Riscaldare e raffrescare con l'energia dell'ambiente



**OCHSNER**  
POMPE DI CALORE



## Orientati al progresso

La OCHSNER Wärmepumpen GmbH è stata fondata nel 1978 e fin da allora si ispira ai principi di innovazione e spirito d'avanguardia. In Europa, OCHSNER è uno dei primi fabbricanti di pompe di calore a livello industriale ed è oggi considerato in tutto il mondo il leader tecnologico del settore. La produzione avviene esclusivamente in Germania e in Austria.

Decenni di esperienza e di impegno nel settore della Ricerca & Sviluppo ci consentono di offrire pompe di calore sempre più efficienti, a tutto vantaggio dei nostri clienti. Il suolo, l'aria e l'acqua rappresentano una fonte praticamente inesauribile di energia solare e geotermica a costo zero ed ecologica.

L'uso cosciente delle risorse energetiche del pianeta e la riduzione delle emissioni deve considerarsi un obiettivo comune per tutti. OCHSNER ha una visione chiara: sfruttare al meglio le energie rinnovabili e dare così un contributo ad un problema globale come quello energetico. Grazie all'impiego ottimale del calore ambientale, le pompe di calore OCHSNER sono per il cliente la scelta giusta e conveniente, per le esigenze di riscaldamento e climatizzazione di oggi e anche di domani.



## La forza di una tradizione solida

La fondazione della casa madre di OCHSNER ci riporta alla Slesia del 1872. A quel tempo il ventaglio dei prodotti si limitava a pompe e apparecchi semplici.

Dal 1946 al 1992 lo stabilimento di Linz si è fatto un nome nel settore delle pompe di processo e dei compressori. Nel portafoglio clienti figuravano i più importanti costruttori internazionali di impianti, la Marina Americana e la NASA.

Il programma di produzione dei compressori ha compreso sia modelli a pistoni che a vite, con potenze fino a 500 kW.

Dal 1992 Karl Ochsner ed il suo team si concentrano esclusivamente nel settore delle pompe di calore. Karl Ochsner ricopre in azienda il ruolo di socio amministratore, affiancato dal figlio Karl jr. L'azienda celebra nel 2012 il suo 140° anno di vita.

OCHSNER

# IL LEADER TECNOLOGICO



## Qualità per chi cerca il meglio

### Qualità

L'impianto di riscaldamento è il cuore di un edificio: garantisce la distribuzione termica e non può mai fermarsi. Per questo è fondamentale non scendere a compromessi quando si acquista una pompa di calore. Rendimento, durata e sicurezza d'esercizio sono tre fattori di vitale importanza.

### Il leader nelle ristrutturazioni di impianti

OCHSNER è stato il primo produttore ad offrire sul mercato una gamma di pompe di calore per tutti i tipi di sorgente di calore con temperature di mandata di serie fino a 65 °C, quindi adatte all'impiego in impianti di riscaldamento già in opera con radiatori di tipo tradizionale.

### Il leader nei sistemi geotermici e ad aria

Le pompe di calore split ad aria OCHSNER detengono da anni il record mondiale di efficienza annuale, sono le più silenziose e garantiscono costi di riscaldamento minimi. Anche in fatto di geotermia OCHSNER resta insuperata in termini di efficienza.

### La tecnica al servizio del progresso

L'alta tecnologia OCHSNER è il risultato di un impegno intenso e continuo sul piano della Ricerca & Sviluppo, svolta nei moderni laboratori interni all'azienda. Con in più un'esperienza pluridecennale che ci permette di offrire oggi le soluzioni più intelligenti per le esigenze di domani.



## Vantaggi che convincono

### **Marchio di qualità - record di prestazioni certificato**

Una pompa di calore di qualità si riconosce dal marchio europeo EHPA, riconosciuto solo a prodotti sottoposti a severi controlli da parte di enti indipendenti di certificazione. Il marchio significa anche che il produttore rispetta i requisiti per la qualità del servizio e della documentazione.

OCHSNER è stato il primo costruttore a ricevere il marchio di qualità D-A-CH per le pompe di calore. Inoltre, OCHSNER è il primo e finora unico costruttore che ha meritato il marchio EHPA per la pompa di calore per la produzione di acqua calda. I risultati dei test condotti presso il centro di collaudo di Buchs (in Svizzera) sono per altro pubblicati in internet sul sito [www.wpz.ch](http://www.wpz.ch). Verificatevi di persona per una scelta informata.

- » Indipendenza
- » Risparmio
- » Rispetto dell'ambiente
- » Per ogni tipo di impianto
- » Pulito e senza manutenzione
- » Un investimento sicuro

**OCHSNER è sinonimo di efficienza, affidabilità e durata**

# LA POMPA DI CALORE



## Un solo sistema per tutte le applicazioni

### Riscaldamento e Raffrescamento

Le pompe di calore OCHSNER sono disponibili anche con l'opzione **raffrescamento** - circuito frigorifero reversibile - per ottenere un confortevole effetto di climatizzazione, senza correnti d'aria né rumori, attraverso il sistema di distribuzione termica in opera (ad es. parete o pavimento radiante oppure radiatori speciali).

### Ristrutturazione di impianti

Sostituite la vostra vecchia caldaia con una pompa di calore OCHSNER, economica ed ecologica. Con la temperatura di mandata fino a 65°C, è adatta anche ad impianti convenzionali a radiatori.

### Produzione di acqua calda (v. pagina 19)

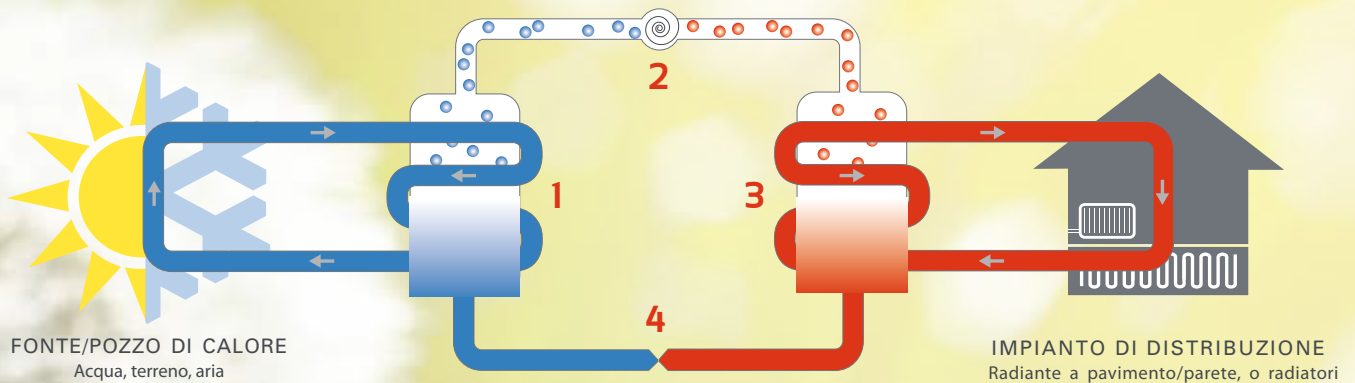
OCHSNER consente di scegliere sempre il sistema più remunerativo per le proprie esigenze: produzione di acqua calda sanitaria indipendente dal riscaldamento con una pompa di calore serie EUROPA; oppure in abbinamento alla pompa di calore per il riscaldamento impiegando un serbatoio esterno di accumulo.

## Lo specialista per tutte le esigenze

- » Una gamma di prodotti completa per potenze da 2 a 1.000 kW
- » Tutte le sorgenti di calore  
Acqua, geotermia, evaporazione diretta e aria
- » L'investimento più sicuro  
Un impianto con pompa di calore equivale ad un investimento con un doppio vantaggio: gli interessi vengono subito pagati in termini di risparmio sui costi di esercizio ed il vostro capitale, ossia il valore dell'immobile, aumenta. Una sicurezza che non implica rischi.

OCHSNER

# IL CICLO DELLA POMPA DI CALORE



## 1 EVAPORAZIONE:

Attraversando uno scambiatore detto evaporatore, il fluido frigorigeno allo stato liquido a bassa temperatura assorbe energia dalla fonte di calore (terreno, acqua o aria) ed evapora. La temperatura aumenta appena, ed esce dallo scambiatore allo stato gassoso a bassa temperatura.

## 2 COMPRESIONE:

Il gas a bassa temperatura, entra in un compressore azionato dalla corrente elettrica. La compressione causa un aumento della sua temperatura, ed il fluido esce dal compressore sotto forma di gas caldo.

## 3 LIQUEFAZIONE/CONDENSAZIONE:

Il gas caldo ora entra dentro un altro scambiatore di calore, detto condensatore. Cedendo il calore all'impianto di riscaldamento il gas condensa, ed esce allo stato di liquido caldo. In questa fase l'impianto di riscaldamento o l'acqua calda sanitaria raggiungono la temperatura desiderata.

## 4 ESPANSIONE:

Il fluido frigorigeno raggiunge la valvola di espansione allo stato di liquido caldo. La valvola di espansione fa scendere bruscamente la pressione del liquido, senza perdite di energia termica. In questo processo, la temperatura si abbassa insieme alla pressione. Il fluido refrigerante ora a bassa temperatura entra di nuovo nell'evaporatore, ed il ciclo ricomincia.

### Raffrescamento attivo

Le pompe di calore OCHSNER sono disponibili nella versione **reversibile**: il calore dell'edificio viene pompato nella sorgente di scambio termico, ottenendo un **raffrescamento attivo** della casa. Per la massima efficienza viene impiegato il sistema OA-X2 OCHSNER.

### La pompa di calore: un moltiplicatore d'energia

Il **coefficiente di prestazione (COP)** di una pompa di calore ne esprime l'efficienza energetica come rapporto tra l'energia fornita e quella consumata. Ad es. COP 4 indica una resa termica di 4 kW per 1 kW di elettricità assorbita. I 3 kW di energia in più vengono forniti a costo zero dal sole o dall'ambiente.

**OCHSNER**  
POMPE DI CALORE

# LE SORGENTI DI CALORE



## Aria

» Potenza termica da 5 a 60 kW



Grazie all'ulteriore sviluppo tecnologico dell'evaporatore split orizzontale, OCHSNER ha reso possibile sfruttare l'aria esterna come sorgente di calore economicamente valida. L'aria è sempre ed ovunque disponibile, senza limitazioni.

Questo sistema è particolarmente vantaggioso per la ristrutturazione di impianti in opera e nei casi in cui un intervento geotermico risulterebbe sconveniente o problematico.

Grazie alle innovazioni tecnologiche introdotte da OCHSNER è possibile sfruttare l'aria come sorgente di calore anche nei mesi più freddi. Elevata sicurezza operativa e bassi livelli sonori caratterizzano in modo particolare i prodotti di questa gamma.

L'aria è una sorgente di calore ottima anche per gli impianti con modalità di esercizio bivalente.

### Raffrescamento attivo

Per il **raffrescamento attivo** si inverte il ciclo frigorifero, e l'evaporatore funge da condensatore per trasferire all'ambiente esterno il calore estratto dall'abitazione.

## Geotermia Evaporazione Diretta DX

» Potenza termica da 5 a 18 kW



La Terra è un serbatoio termico che rende molto e non costa nulla, e rappresenta quindi una sorgente di calore ideale.

I **collettori orizzontali** sfruttano costantemente l'energia solare immagazzinata nel terreno, sia di giorno che di notte. Con un design e una posa a regola d'arte, è la sorgente d'energia ottimale anche negli inverni più freddi.

Con i **sistemi ad espansione diretta** (anche conosciuti come geotermia ad evaporazione diretta), si ottengono i costi di esercizio più bassi rispetto a tutti i sistemi geotermici oggi esistenti. **Si ottengono fino a 4/5 di energia ambientale a costo zero!**

Il fluido refrigerante impiegato dalla pompa di calore è esente da cloro e non danneggia l'ozono: l'evaporatore interrato orizzontale fatto di tubi continui a doppia parete (in rame, protetti da un rivestimento in PE) assorbe calore dal terreno, ed il fluido evapora.





## Acqua

» Potenza termica da 7 a 91 kW



Se è disponibile una falda di profondità ragionevole, con acqua in quantità e temperatura idonee, allora è possibile ottenere i COP massimi. Una temperatura costante nell'ordine degli 8-12 °C garantisce un riscaldamento ottimale.

Sono necessari un **pozzo di prelievo** ed un **pozzo di scarico**. Quest'ultimo deve trovarsi ad almeno 15 metri di distanza da quello di prelievo, nella direzione di flusso dell'acqua di falda.

La quantità d'acqua richiesta per 10 kW di potenza termica è di circa 2 m<sup>3</sup> all'ora. La disponibilità idrica deve essere accertata con un test di pompaggio continuato. Devono essere rispettati determinati valori limite relativi alle caratteristiche chimiche dell'acqua, per cui è richiesta un'analisi specifica. Si richiede inoltre un'autorizzazione da parte dell'ente pubblico preposto alle acque.

### Raffrescamento attivo o passivo

L'acqua è adatta anche a fungere da fluido di scambio termico per il **raffrescamento attivo o passivo**.

## Geotermia indiretta

» Potenza termica da 5 a 72 kW



In questi sistemi, il calore del terreno viene prelevato mediante un circuito indiretto caricato con una soluzione termoconvettrice antigelo, e trasportato alla pompa di calore.

Le **sonde geotermiche** contenenti la soluzione antigelo possono essere posate in tre modi diversi:

- » Disponendo di un'area sufficiente, le **sonde geotermiche orizzontali** sono la soluzione più economica. La superficie di posa dipende da struttura e coibentazione della casa, nonché dalle caratteristiche del terreno.
- » In alternativa, esistono **sonde geotermiche a trincea**, ossia serpentine spiraliformi che richiedono una superficie di posa minore.
- » Possono essere impiegate anche **sonde verticali**, che prevedono la perforazione del terreno. Di norma si raggiungono i 100 metri di profondità; è la soluzione ideale quando lo spazio è poco. È richiesta un'autorizzazione dagli enti preposti.

### Raffrescamento attivo

Per la funzione di **raffrescamento attivo** durante l'estate, il calore dell'abitazione viene prelevato mediante l'impianto di riscaldamento e "pompato" nel terreno per disperderlo. Questa funzione garantisce un raffrescamento efficace anche per lunghi periodi caldi.

OCHSNER

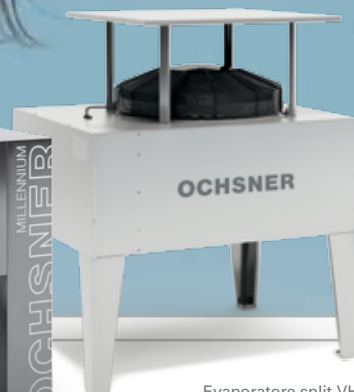
# L'ARIA COME SORGENTE DI CALORE



Evaporatore split Eco



Evaporatore split VHS-M  
(Millennium® Edition)



Evaporatore split VHS



## Calore dall'ambiente

L'aria esterna è la sorgente di calore ideale quando non è possibile sfruttare le acque di falda o il terreno. Il calore dell'ambiente consiste di energia solare ed è adatto come sorgente per alimentare impianti ristrutturati o bivalenti.

Le pompe di calore OCHSNER recuperano il calore dell'aria tramite un evaporatore in esecuzione Split. Questo dispositivo è montato orizzontalmente (Evaporatore split orizzontale), e questo design è la caratteristica che garantisce efficienza ed affidabilità elevate. L'unità è montata all'esterno, ed è connessa alla pompa di calore tramite tubazioni frigorifere. La pompa di calore è così protetta all'interno dell'abitazione.

OCHSNER consiglia l'installazione di dispositivi split orizzontali, in quanto garantiscono prestazioni di efficienza e silenziosità superiori rispetto ai modelli monoblocco e ai condizionatori funzionanti in pompa di calore.

E' proprio il design dell'evaporatore a essere fondamentale per il funzionamento ottimale di una vera pompa di calore.



## L'aria come sorgente di calore

### Il sistema orizzontale split:

La pompa di calore è installata all'interno dell'abitazione, al riparo dalle intemperie. L'evaporatore è installato all'esterno, dove può catturare il massimo del calore ambientale senza perdite di efficienza. I vantaggi rispetto ad un sistema compatto: non sono richieste canalizzazioni, il funzionamento è più silenzioso, la durata dell'impianto è maggiore ed il rendimento più alto.

L'evaporatore split orizzontale assorbe il calore dall'aria con la massima efficienza. Un sofisticato sistema di sbrinamento automatico lo mantiene libero dal ghiaccio quando necessario, consumando il minimo di energia.

I nostri evaporatori split orizzontali sono disponibili in due versioni: il tipo VHS, con verniciatura resistente agli agenti atmosferici, ed il tipo VHS-M (Millennium® Edition), con una struttura dal design esclusivo.

Grazie all'ampio dimensionamento e alla struttura ottimale del dispositivo, il prelievo termico dall'aria risulta massimo, anche in caso di temperature molto sotto lo zero. Nessun altro prodotto sul mercato presenta superfici di scambio termico altrettanto grandi. Le speciali ventole a regime ridotto assicurano la massima efficienza e silenziosità.

Inoltre, la modulazione della ventola consente una regolazione continua della potenza dell'evaporatore in base alle condizioni di lavoro della pompa di calore.

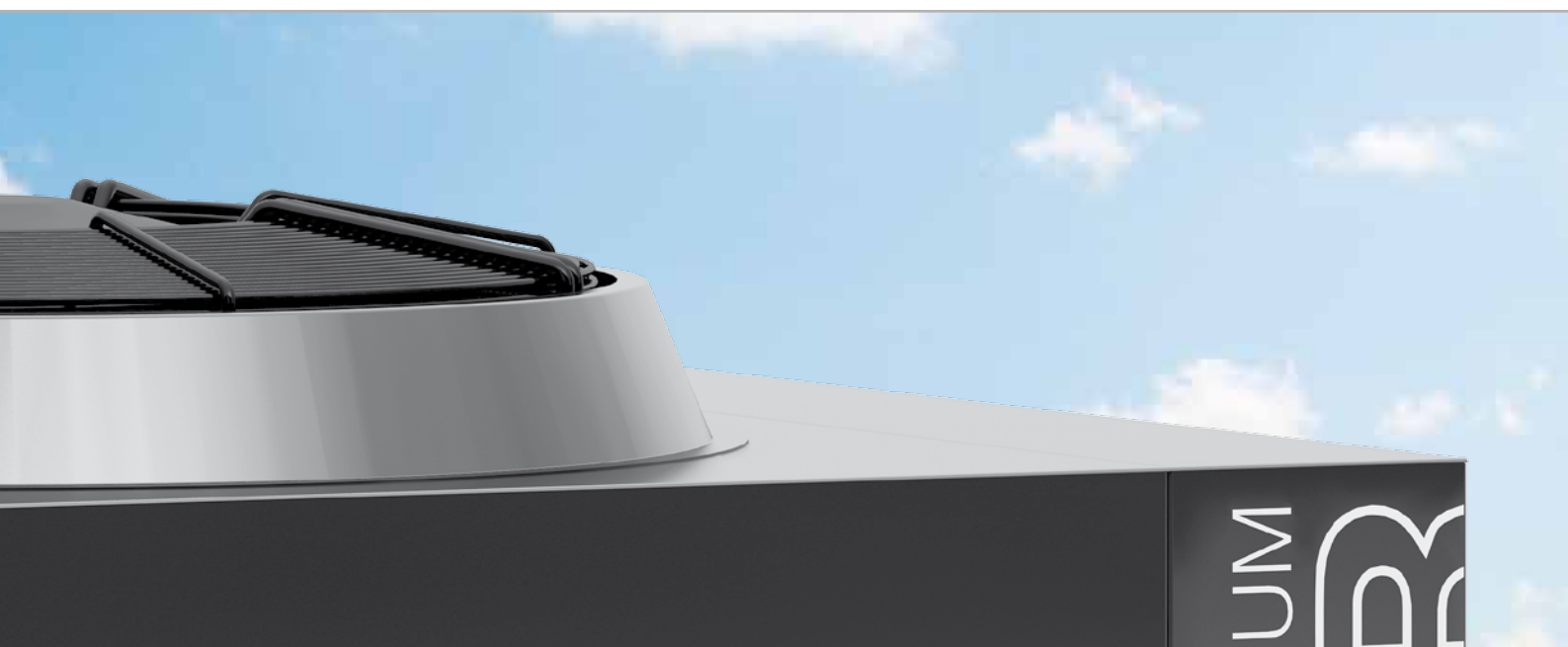
L'allacciamento dell'evaporatore esterno alla pompa di calore interna avviene semplicemente mediante due tubi in rame coibentato e un cavo elettrico. Questi vengono di norma posati in una canalina interrata e possono essere installati senza problemi anche in impianti già esistenti (ristrutturazione).

Le nuove funzioni di „Sbrinamento dinamico“ e „Anti-blocco“ dei ventilatori sono state sviluppate per garantire la massima affidabilità, anche in condizioni climatiche estreme.

### Prestazioni eccezionali confermate

La pompa di calore serie Golf (GMLW) plus, abbinata all'evaporatore split OCHSNER Millennium®, consente di raggiungere un COP di ben 4,4 (valore massimo misurato - durante i test del modello GMLW 14 plus - con L2/W35 con delta T 5 K nel centro di collaudo pompe di calore di Buchs in Svizzera).

I dati in tabella si riferiscono ai rilevamenti effettuati su una pompa di calore nelle condizioni di collaudo (potenza termica, COP) tenendo presenti le tolleranze previste. COP misurati secondo la norma EN14511 con salto termico di 5K / secondo la EN255 con salto termico di 10K. Potenza termica misurata secondo EN255 con salto termico 10K. L'efficienza energetica effettiva dell'impianto ed i costi di esercizio sono sotto la responsabilità del progettista e dell'installatore. Gli impianti devono rispettare le linee guida OCHSNER. OCHSNER non fornisce garanzie sulla



## Prestazioni delle pompe di calore split ad aria

### Pompe di calore Golf Maxi plus

sorgente di calore ARIA

		Golf Maxi plus				
Modello		GMLW 9 plus	GMLW 14 plus	GMLW 19 plus	GMLW 25 plus	GMLW 35 plus
Temperatura massima di mandata		65°C				
<b>Punto norma L2/W35</b>						
Potenza resa	[kW]	8,3	13,2	17,2	21,8	30,3
COP	EN14511/EN255	4,0 / 4,3	4,4 / 4,7	4,2 / 4,4	4,2 / 4,4	4,1 / 4,4
<b>Punto norma L2/W50</b>						
Potenza resa	[kW]	7,9	12,3	16,8	21,2	27,4
COP	EN14511/EN255	2,8 / 3,0	3,1 / 3,2	3,2 / 3,4	3,2 / 3,4	3,1 / 3,3



### Pompe di calore Golf Midi, Golf Maxi e Standard

sorgente di calore ARIA

		Golf Midi	Golf Maxi			Standard
Modello		GMLW 5	GMLW 9	GMLW 14	GMLW 19	GMLW 60
Temperatura massima di mandata		55°C				
<b>Punto norma L2/W35</b>						
Potenza resa	[kW]	5,3	8,3	12,4	16,6	58,5
COP	EN14511/EN255	3,9 / 4,3	4,0 / 4,3	3,8 / 4,1	3,9 / 4,1	3,6 / 3,9
<b>Punto norma L2/W50</b>						
Potenza resa	[kW]	4,6	7,6	11,2	15,1	57,8
COP	EN14511/EN255	2,6 / 2,8	2,5 / 2,6	2,3 / 2,5	2,4 / 2,6	2,5 / 2,6



funzionalità degli impianti che non rispettano le linee guida. Si raccomanda pertanto che l'installazione del sistema con pompa di calore sia affidata ad un System Partner OCHSNER qualificato. In ogni caso il rendimento effettivo dell'impianto nel suo insieme ha un valore diverso dalle specifiche di fabbrica, poiché queste sono ricavate con misurazioni in condizioni standard dettate dalla normativa. Tubazioni idonee devono essere usate per il collegamento dei sistemi ad aria e ad espansione diretta. Inoltre, il comportamento dell'utente ha un impatto cruciale sui risultati stagionali.

**OCHSNER**  
POMPE DI CALORE



## La terra come sorgente di calore

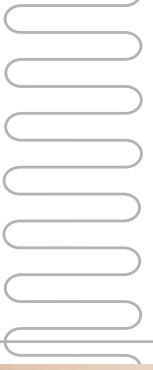
Questi sistemi, mediante collettori orizzontali o sonde di profondità, sfruttano l'energia solare e geotermica presenti nel sottosuolo.

A seconda del mezzo termoconduttore presente nel collettore geotermico, si distingue tra sistemi con soluzione e sistemi ad evaporazione diretta. Nelle versioni con soluzione termoconduttrice, i collettori sono caricati con acqua e fluido antigelo, una miscela che assorbe il calore e lo trasporta alla pompa.

Nei **sistemi ad evaporazione diretta** non è invece presente il circuito ausiliario della soluzione, composto da pompa di circolazione, scambiatore di calore e vaso di espansione.

Ne risulta una maggiore affidabilità grazie ad un numero minore di componenti e prestazioni maggiori. In questi impianti, si utilizzano campi geotermici orizzontali.

È possibile una combinazione con sonde CO<sub>2</sub> di profondità.



## Prestazioni

### Pompe di calore Golf Midi plus e Golf Maxi plus

### GEOTERMIA AD ESPANSIONE DIRETTA

Modello	Golf Midi plus			Golf Maxi plus		
	GMDW 5 plus	GMDW 8 plus	GMDW 11 plus	GMDW 13 plus	GMDW 15 plus	GMDW 18 plus
Temperatura massima di mandata	65°C					
<b>Punto norma E-1/W35</b>						
Potenza resa [kW]	5,3	7,2	10,1	11,9	14,0	17,0
COP EN14511/EN255	4,1/4,5	4,2/4,6	4,5/4,8	4,4/4,7	4,4/4,6	4,4/4,7
<b>Punto norma E4/W35</b>						
Potenza resa [kW]	6,2	8,6	12,1	14,2	16,0	20,8
COP EN14511/EN255	4,8 / 5,3	5,1 / 5,5	5,1 / 5,5	5,1 / 5,4	5,1 / 5,4	5,2 / 5,6
<b>Punto norma E4/W50</b>						
Potenza resa [kW]	5,7	7,3	10,6	12,6	16,0	19,0
COP EN14511/EN255	3,3/3,6	3,5/3,7	3,6/3,8	3,8/4	3,9/4,1	3,9/4,1



65°

### Pompe di calore Golf Midi plus e Golf Maxi plus, Maxi, Standard, R

### GEOTERMIA INDIRETTA

Modello	Golf Midi plus			Golf Maxi plus				Golf Maxi		Standard		R
	GMSW 5 plus	GMSW 7 plus	GMSW 10 plus	GMSW 10 plus S	GMSW 12 plus	GMSW 15 plus	GMSW 17 plus	GMSW 28	GMSW 38	OSWP 56	OSWP 96	OSWP 96 R
Temperatura massima di mandata	65°C							55°C				
<b>Punto norma S0/W35</b>												
Potenza resa [kW]	5,2	7,1	10,3	10,6	12,1	14,2	16,7	19,9	28,7	43,6	72,6	48,3
COP EN14511/EN255	4,2/4,6	4,2/4,8	4,6/4,8	4,7/5,1	4,5/4,9	4,4/4,7	4,6/4,9	4,4/4,7	4,4/4,7	4,6/4,9	4,6/4,9	4,6/4,9
<b>Punto norma S0/W50</b>												
Potenza resa [kW]	4,8	6,2	9,0	9,6	10,5	13,0	15,2	18,3	25,6	41,7	67,8	45,9
COP EN14511/EN255	3,0/3,3	3,0/3,3	3,1/3,3	3,2/3,5	3,2/3,4	3,2/3,4	3,3/3,5	3,0/3,1	3,0/3,2	3,2/3,4	3,1/3,3	3,3/3,5



65°

55°

Le prestazioni si riferiscono ai rilevamenti effettuati su una pompa di calore nelle condizioni di collaudo previste dalla norma (potenza termica, COP) tenendo presenti le tolleranze previste. COP misurati secondo la norma EN14511 con salto termico di 5K / secondo la EN255 con salto termico di 10K. Potenza termica misurata secondo EN255 con salto termico 10K. Per ulteriori informazioni vedere pagina 13.

**OCHSNER**  
POMPE DI CALORE



Golf Midi plus

Golf Maxi (plus)

## L'acqua come sorgente di calore

L'impiego dell'acqua di falda come sorgente di calore consente di ottenere dei **valori COP massimi** da una pompa di calore. L'acqua di falda ha durante tutto l'anno una temperatura pressoché costante tra 8 e 12 °C. Ciò significa che, rispetto ad altre sorgenti di calore, è necessario un innalzamento relativamente minore della temperatura ai fini del riscaldamento.

Lo sfruttamento delle falde come sorgente per la pompa di calore prevede un'autorizzazione dell'autorità competente. Per le pratiche, è possibile rivolgersi all'assistenza della ditta che esegue lo scavo o la perforazione, oppure al Partner di sistema OCHSNER.

Per l'uso della falda come sorgente di calore devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- » Quantità d'acqua sufficiente
- » Qualità dell'acqua (analisi chimica)
- » Autorizzazione dell'ente preposto
- » Pozzo di prelievo e di scarico





## Prestazioni

### Pompe di calore Golf Midi plus e Golf Maxi plus, Maxi, Standard, R

sorgente di calore ACQUA

Modello	Golf Midi plus			Golf Maxi plus			Golf Maxi		Standard		R
	GMWW 7 plus	GMWW 10 plus	GMWW 13 plus	GMWW 15 plus	GMWW 19 plus	GMWW 23 plus	GMWW 28	GMWW 38	OWWP 56	OWWP 96	OWWP 96 R
Temperatura massima di mandata	65°C						55°C				65°C
<b>Punto norma W10/W35</b>											
Potenza resa [kW]	6,9	9,5	13,8	15,2	19,0	22,6	26,5	37,3	59,9	99,5	63,0
COP EN14511/EN255	5,3/5,8	5,3/5,7	5,7/6,1	5,6/6,2	5,7/6,1	5,8/6,2	5,4/5,8	5,4/5,7	5,9/6,3	5,9/6,3	5,9/6,3
<b>Punto norma W10/W50</b>											
Potenza resa [kW]	6,1	8,4	12,6	14,1	17,3	20,3	25,8	34,4	54,9	89,6	59,7
COP EN14511/EN255	3,6/3,9	3,7/3,9	4,1/4,3	4,0/4,3	4,0/4,3	4,1/4,3	3,6/3,8	3,5/3,7	3,8/4,0	3,8/4,0	4,1/4,3
<b>Punto norma W10/W60</b>											
Potenza resa [kW]	5,8	7,9	11,8	12,9	16,2	19,0	-	-	-	-	57,3
COP EN14511/EN255	2,8/3,0	2,9/3,1	3,1/3,2	2,9/3,1	3,0/3,2	3,1/3,2	-	-	-	-	3,2/3,3



Le prestazioni si riferiscono ai rilevamenti effettuati su una pompa di calore nelle condizioni di collaudo previste dalla norma (potenza termica, COP) tenendo presenti le tolleranze previste. COP misurati secondo la norma EN14511 con salto termico di 5K / secondo la EN255 con salto termico di 10K. Potenza termica misurata secondo EN255 con salto termico 10K. Per ulteriori informazioni vedere pagina 13.

**OCHSNER**  
POMPE DI CALORE

OCHSNER

# SISTEMI COMPATTI



Combi Universal®2

## Combi Universal® 2 - L'esclusiva soluzione monoblocco

I modelli Combi Universal® 2 sono la soluzione salvaspazio ideale per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. La tecnologia OCHSNER garantisce costi di esercizio minimi rispetto alle normali pompe monoblocco, in quanto non è richiesta alcuna resistenza elettrica di supporto al riscaldamento.\* La potenza termica dei modelli Combi Universal® 2 può raggiungere fino a 13 kW nella serie OCHSNER Golf.

**La gamma Combi Universal® 2 di OCHSNER è il sistema monoblocco unico, che offre**

- » soluzioni per ogni tipo di sorgente di calore
- » riscaldamento e produzione di acqua calda
- » per sistemi a parete o pavimento radiante
- » per impianti a radiatori
- » temperature di mandata fino a 65 °C e acqua calda fino a 52 °C con la sola pompa di calore
- » nuovo bollitore salva-spazio dal design elegante (da 110 litri, in acciaio inox)
- » struttura modulare per un montaggio semplice e rapido
- » con resistenza elettrica incorporata nel bollitore per la disinfezione antilegionella e acqua calda a 65°C

### Panoramica modelli (SC = Sorgente di calore)

SC aria	SC evaporazione diretta
GMLW 5 GMLW 9 plus	GMDW 5 plus GMDW 8 plus GMDW 11 plus
SC geotermia indiretta	SC acqua
GMSW 5 plus GMSW 7 plus GMSW 10 plus	GMWW 7 plus GMWW 10 plus GMWW 13 plus

E' richiesta una parete che supporti il peso del bollitore per il montaggio.

\* Con i sistemi ad aria, un massimo dell'1-3% del consumo energetico è previsto da parte della resistenza elettrica, per garantire lo sbrinamento in qualsiasi condizione. Questo garantisce un costo di esercizio minimo.

OCHSNER

# POMPE DI CALORE PER ACQUA CALDA



## Produzione di acqua calda ad ogni ora del giorno e della notte

**Si può sfruttare l'energia solare ad ogni ora del giorno e della notte in tutte le stagioni!**

Per la massima efficienza, OCHSNER consiglia le pompe di calore per acqua calda sanitaria della serie **EUROPA**. L'alternativa ideale agli impianti solari e agli scaldacqua tradizionali! Elevate prestazioni a tutte le ore, indipendentemente dalle condizioni meteorologiche!

Solo OCHSNER offre pompe di calore per acqua calda sanitaria a scelta tra modelli split (con serbatoio esterno fino a 500 litri, per nuclei familiari numerosi o aziende) e modelli monoblocco con serbatoio integrato da 300 litri.

La serie di pompe di calore per acqua calda sanitaria EUROPA offre vantaggi decisivi:

- » **Tecnologia d'avanguardia**  
Con i COP più alti mai testati ([www.wpz.ch](http://www.wpz.ch))
- » **Temperature di mandata più alte**  
Acqua calda sanitaria fino a 65 °C nel funzionamento con la sola pompa di calore (senza resistenza elettrica) per soddisfare anche i più alti fabbisogni di acqua calda con costi di esercizio minimi.

» Aria esterna/viziata o geotermia Sono sorgenti di calore ottimali

» Possibilità di integrazione solare

**Inoltre, il nuovo modello Europa 323 DK offre le seguenti funzioni uniche**

- » **Regolazione Tiptronic plus con Touch Display**
  - Funzione di ventilazione con regolazione della velocità del ventilatore integrata e programmazione oraria
  - Gestione dell'eventuale impianto solare incorporata di serie
  - con la funzione Smart Grid della centralina Tiptronic plus, l'Europa 323DK è già pronta per i Contatori Smart e la rete elettrica del futuro (per sfruttare la generazione diffusa della corrente elettrica con ad esempio impianti FV, micro-eolico, piccolo idroelettrico)
  - Pompa di calore con sbrinamento per il funzionamento fino a temperature esterne di -5°C
  - Regolazione acqua calda su livello Igiene - Comfort
  - Orologio

La produzione dell'acqua calda può avvenire su richiesta anche mediante la pompa di calore del riscaldamento. In questo caso l'acqua calda viene erogata da un serbatoio esterno. Il sistema di regolazione del riscaldamento garantisce che sia sempre disponibile la quantità d'acqua calda desiderata.

Una panoramica completa della gamma di modelli disponibili si trova nella nostra brochure "Pompe di calore per acqua calda", o sul sito [www.ochsner.it](http://www.ochsner.it)

**OCHSNER**  
POMPE DI CALORE

# PANORAMICA DEI PRODOTTI

## Pompe di calore per riscaldamento e raffrescamento



### Golf MIDI plus

- » Sorgenti di calore: acqua, geotermia indiretta e ad evaporazione diretta, aria
- » Riscaldamento, acqua calda
- » Potenza termica fino a 13,8 kW
- » Temperatura di mandata fino a 65 °C
- » Ideale per nuclei mono o plurifamiliari con fabbisogno termico moderato



### Golf MAXI e Golf MAXI Plus

- » Sorgenti di calore: acqua, geotermia indiretta e ad evaporazione diretta, aria
- » Riscaldamento, raffrescamento attivo, produzione acqua calda
- » Potenza termica fino a 38 kW
- » Per i modelli Plus: temperatura di mandata fino a 65 °C



### STANDARD e R

- » Sorgenti di calore: acqua, geotermia ed aria
- » Riscaldamento, raffrescamento attivo, produzione acqua calda
- » Potenza termica fino a 91,4 kW
- » Tipo R: temperatura di mandata fino a 65 °C
- » Per edifici con un fabbisogno termico elevato



### Evaporatore split Eco

- » Evaporatore ad alte prestazioni per pompe di calore split ad aria per piccole potenze
- » Ventilatore protetto dagli agenti atmosferici
- » Costruzione autoportante
- » Design esclusivo



### Evaporatore singolo split VHS-M (Millennium® Edition)

- » Evaporatore orizzontale ad alte prestazioni per pompe di calore split ad aria
- » Design esclusivo
- » Elegante, materiali di alta qualità
- » Record di efficienza testato da enti ufficiali di collaudo
- » Funzionamento molto silenzioso
- » Modulazione continua – con regolatore OTE e ventola elettronica modulante
- » OCHSNER Liquid-Control



### Evaporatore split doppio VHS-M (Millennium® Edition)

- » Evaporatore orizzontale ad alte prestazioni per pompe di calore split ad aria di potenza elevata
- » Design esclusivo
- » Elegante, materiali di alta qualità
- » Record di efficienza testato da enti ufficiali di collaudo
- » Funzionamento molto silenzioso
- » Modulazione continua – con regolatore OTE e ventola elettronica modulante
- » OCHSNER Liquid-Control



## Sistemi compatti

### Combi Universal® 2

- » Tutti i tipi di sorgente di calore
- » Un solo sistema per riscaldamento, raffrescamento attivo e acqua calda
- » Potenza termica fino a 13,4 kW
- » Temperatura di mandata fino a 65 °C
- » Ideale per case a basso consumo energetico, a schiera e piccole ville con poco spazio a disposizione e un fabbisogno medio di acqua calda
- » Acqua sanitaria a temperatura di 52 °C senza ricorso a resistenze elettriche
- » Serbatoio inox a carica rapida
- » Resistenza elettrica incorporata per la disinfezione antilegionella

## Pompe di calore per acqua calda



### Europa Mini IWP e Mini EWP

- » Pompa di calore split per serbatoio esterno fino a 500 litri
- » Per famiglie fino a 5 persone
- » Regolazione elettronica Tiptronic light
- » IWP: sorgente aria / aria viziata, acqua calda fino a 60 °C
- » EWP: sorgente evaporazione diretta, acqua calda fino a 60 °C



### Europa 303 DKL e 323 DK

- » Sorgenti di calore: aria / aria viziata
- » Pompa di calore monoblocco con serbatoio da 300 litri integrato
- » Per famiglie fino a 5 persone
- » Acqua calda fino a 65 °C
- » 303 DKL: regolazione elettronica Tiptronic light, senza scambiatore per impianto solare
- » 323 DK: regolazione Tiptronic Plus con Touch-Display (vedere pagina 19)



### Evaporatore split VHS

- » Evaporatore orizzontale ad alte prestazioni per pompe di calore split ad aria
- » Funzionamento estremamente silenzioso
- » Modulazione continua – con regolatore OTE e ventola elettronica modulante
- » OCHSNER Liquid-Control gestione ottimale con il regolatore OTE

## Pompe di calore per grandi edifici e applicazioni industriali



### Pompe di calore per grandi potenze

- » Sorgenti di calore: acqua, geotermia ed aria
- » Riscaldamento, raffrescamento attivo e produzione di acqua calda
- » Pompe di calore per potenze fino a 1000 kW
- » Temperatura di mandata fino a 65°C
- » Compressori a vite o a turbina
- » Per grandi edifici commerciali, industriali, abitazioni di grandi dimensioni e strutture pubbliche
- » Tecnologia OVi per la massima efficienza

OCHSNER

# IL REGOLATORE D'AMBIENTE OTE 2.0



OCHSNER terminale remoto con Touch-Display

## Una questione di chiarezza

Il nuovo sistema OCHSNER il regolatore d'ambiente OTE 2.0 plus è un esempio di semplicità di utilizzo e di regolazione intelligente per l'impianto di riscaldamento con pompa di calore. La più moderna tecnologia di regolazione offre al cliente il massimo in termini di comfort, efficienza energetica e sicurezza operativa.

### Comandi semplicissimi ed intuitivi

Il display con testo in chiaro consente una navigazione sicura all'interno del menu, mentre la grafica rappresenta con chiarezza l'intero impianto.

Oltre alle funzioni speciali per la pompa di calore, il sistema di comando OTE regola su richiesta la produzione dell'acqua calda, il raffrescamento ed il funzionamento di fino a 16 circuiti di utenza (riscaldamento/raffrescamento). Possono essere gestiti anche generatori di calore ausiliari come caldaie (modulo opzionale) ed impianti solari.



Smartphone

### Le funzioni di OTE 2.0 in un colpo d'occhio!

- » Display grafico con visualizzazione di testo in chiaro
- » uso semplicissimo  
solo due tasti per il comando e una struttura dei menu assolutamente intuitiva
- » Terminale remoto OCHSNER con Touch Display <sup>(capacitivo)</sup> e server web2com integrato con App per Smartphone e Tablet collegati ad internet.
- » Produzione di acqua calda ancora più efficiente e confortevole con la nuova gestione „adattiva“
- » Massima affidabilità della pompa di calore grazie alla funzione di gestione delle sicurezze
- » Misuratori di portata  
e conta termie di serie per le valutazioni ai fini degli eventuali programmi statali di incentivazione per le energie rinnovabili
- » Sistema di gestione remota web2com basato su internet per controllare il tuo impianto ovunque tu sia
- » Messa in funzione semplice grazie alla procedura assistita

OCHSNER

# SERVIZIO CLIENTI SPECIALIZZATO



## Il servizio clienti OCHSNER - sempre a vostra disposizione!

La nostra assistenza personale al cliente non finisce con la vendita di un impianto.

Il nostro servizio Clienti specializzato OCHSNER è sempre al vostro fianco per offrirvi un'assistenza affidabile e competente.

### » Messa in servizio

Il nostro servizio Clienti specializzato si occupa della messa in funzione della pompa di calore OCHSNER e ne illustra sul posto il funzionamento. Il vostro nuovo impianto con pompa di calore viene adeguato alle situazioni e alle esigenze d'uso individuali.

### » Manutenzione

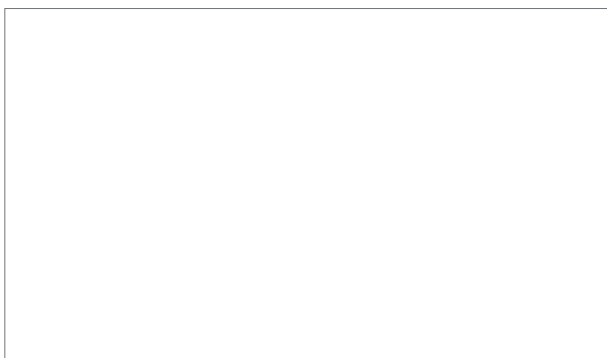
Per salvaguardare il vostro investimento a lungo termine, consigliamo una manutenzione regolare alla vostra pompa di calore. Il servizio di assistenza OCHSNER verifica che il vostro impianto rimanga in condizioni ottimali, e questo garantisce i costi di esercizio più bassi possibili, prolunga la durata dell'impianto e previene possibili malfunzionamenti. I responsabili OCHSNER sono a vostra disposizione per consigliarvi sugli ulteriori vantaggi dei nostri programmi di manutenzione.

### » Reperibilità

Il servizio Clienti specializzato OCHSNER è disponibile 365 giorni all'anno – anche di domenica e nei giorni festivi – su tutta l'area dei nostri mercati principali. Potete trovare i numeri della hotline Servizio Clienti sul nostro sito internet [www.ochsner.de](http://www.ochsner.de) oppure [www.ochsner.at](http://www.ochsner.at)

### » Ricambi

I nostri tecnici hanno sempre a disposizione nel proprio veicolo i ricambi che più comunemente possono essere necessari. Inoltre, la nostra centrale ricambi garantisce la disponibilità continua di oltre 2000 parti di ricambio pronte per la spedizione immediata.



**OCHSNER**  
Wärmepumpen GmbH  
(sede legale)  
Krackowizerstraße 4  
A-4020 Linz  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.at

**Stabilimento principale**  
Ochsner-Straße 1  
A-3350 Haag  
Tel: +43 (0)5 042458  
Fax: +43 (0)5 04245-349  
Customer Hotline: +43 (0)820 201000  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.at

**OCHSNER**  
Wärmepumpen GmbH Deutschland  
Eixlebener Weg 10  
D-99310 Arnstadt  
Tel: +49 (0)3628 6648-0  
Fax: +49 (0)3628 6648-497  
Customer Hotline: +49 (0)1805 624763  
kontakt@ochsner.de  
www.ochsner.de

**OCHSNER East**  
PL 30-198 Kraków, Zakłiki z Mydlnik 16  
Tel: +48 (0)12 4214527  
Fax: +48 (0)12 4212809  
kontakt@ochsner.pl  
www.ochsner.pl