

# POMPY CIEPŁA TYPU HIGH-TECH

Ogrzewanie i chłodzenie energią ze środowiska



**OCHSNER**  
POMPY CIEPŁA

# FIRMA OCHSNER



## Czyli postęp

OCHSNER Wärmepumpen GmbH został założony w Austrii w 1978 roku. Jako jeden z pierwszych producentów w Europie produkuje pompy ciepła na skalę światową i do dziś uchodzi za jednego z międzynarodowych liderów technologii w tej branży. Pompy ciepła firmy OCHSNER produkowane są wyłącznie w Austrii i Niemczech.

Wynikiem wieloletnich badań, ciągłego rozwoju i nowatorskich rozwiązań są coraz to bardziej efektywne i ekonomiczne pompy ciepła.

W ziemi, wodzie i powietrzu znajduje się praktycznie nieograniczona zmagazynowana energia słoneczna do wykorzystania.

Naszym wspólnym celem powinna być redukcja emisji oraz ochrona kończących się surowców. Firma OCHSNER pragnie przyczynić się do zabezpieczenia wspólnej narodowej i globalnej przyszłości poprzez wykorzystanie energii ze środowiska. Ze względu na swoją ekonomiczność i efektywność, pompy ciepła firmy OCHSNER to najbezpieczniejsze oraz najkorzystniejsze rozwiązanie grzewcze dla użytkownika.

## Siła z tradycji

Już w roku 1872 została założona fabryka OCHSNER na Śląsku specjalizująca się początkowo w produkcji aparatów i pomp.

Od 1946 do 1992 roku znana już była siedziba w Linz, dzięki zastosowaniu pomp w przemyśle. Do znanych klientów należeli m.in.: Marynarka Wojenna Stanów Zjednoczonych oraz NASA.

Od roku 1992 Karl Ochsner wraz ze swoim zespołem specjalizuje się wyłącznie w pompach ciepła. Prowadzi firmę razem ze swoim synem Karlem Ochsner jun.

# OCHSNER

## Specjalista od pomp ciepła





## Argumenty, które Państwa przekonają

- » NIEZALEŻNOŚĆ
- » OSZCZĘDNOŚĆ
- » OCHRONA ŚRODOWISKA
- » DO KAŻDEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA
- » BEZOBSŁUGOWOŚĆ I CZYSTOŚĆ
- » BEZPIECZNA INWESTYCJA

## Lider technologii

- Najwyższa jakość

### » JAKOŚĆ

System grzewczy to techniczne serce budynku – zaopatruje dom w ciepło i nie może zawieść. Dlatego przy zakupie pompy ciepła absolutnie nie można iść na kompromis. Liczą się bezpieczeństwo użytkowania, efektywność i długa żywotność.

### » RENOWACJA STAREGO SYSTEMU GRZEWCZEGO

OCHSNER jako pierwszy producent wprowadził na rynek typoszereg pomp ciepła dostosowany do wszystkich rodzajów ogrzewania z temperaturą zasilania seryjnie do 65°C. W ten sposób możliwe jest ogrzewanie już istniejących systemów grzewczych.

### » WIODĄCE PRODUKTY

Pompy ciepła typu powietrze/woda firmy OCHSNER od lat utrzymują rekordowy na skalę światową współczynnik efektywności. Ponadto są najcichszymi urządzeniami tego

typu dostępnymi na rynku oraz gwarantują najniższe koszty eksploatacyjne. Również pompy ciepła wykorzystujące energię z ziemi cechują się najwyższymi wartościami.

### » CERTYFIKAT JAKOŚCI – POTWIERDZONE REKORDY

Jakościowo dobre pompy ciepła poznać można po europejskim certyfikacie ehpa (European Heat Pump Association), który nadawany jest przez niezależne instytucje. OCHSNER jako pierwszy producent otrzymał certyfikat D-A-CH. Wyniki testów przeprowadzonych przez Instytut w Buchs (Szwajcaria) dostępne są na stronie internetowej [www.wpz.ch](http://www.wpz.ch).

### » POSTĘP PRZEZ TECHNOLOGIĘ

Najnowocześniejsza technologia firmy OCHSNER to wynik intensywnych badań oraz ciągłego rozwoju. Własne laboratorium techniczno-badawcze oraz wieloletnie doświadczenie to gwarancja satysfakcji oraz spełnienia oczekiwań.



# OCHSNER

## Pompy ciepła



### System - do wszystkich zastosowań

#### » OGRZEWANIE I CHŁODZENIE

Pompy ciepła firmy OCHSNER dostępne są również z funkcją chłodzenia. Chłodzenie odbywa się poprzez odwrócenie obiegu termodynamicznego pompy ciepła, cicho i bez przeciągów poprzez istniejący rozdział ciepła (np. ogrzewanie ściennie, podłogowe lub specjalne grzejniki).

#### » RENOWACJA SYSTEMU GRZEWczego

Energooszczędne i przyjazne środowisku pompy ciepła firmy OCHSNER z temperaturą zasilania do 65°C zastąpią z powodzeniem każdy kocioł grzewczy!

#### » PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ (patrz strona 19)

Ciepła woda użytkowa może być produkowana przez pompę ciepła firmy OCHSNER w połączeniu z ogrzewaniem lub przez niezależną pompę ciepła typoszeregu EUROPA, która posiada zintegrowany zbiornik do ciepłej wody.

### Specjalista - od wszelkich rozwiązań

#### » PEŁNA OFERTA PRODUKTÓW

Od 2 do 1.000 kW mocy grzewczej

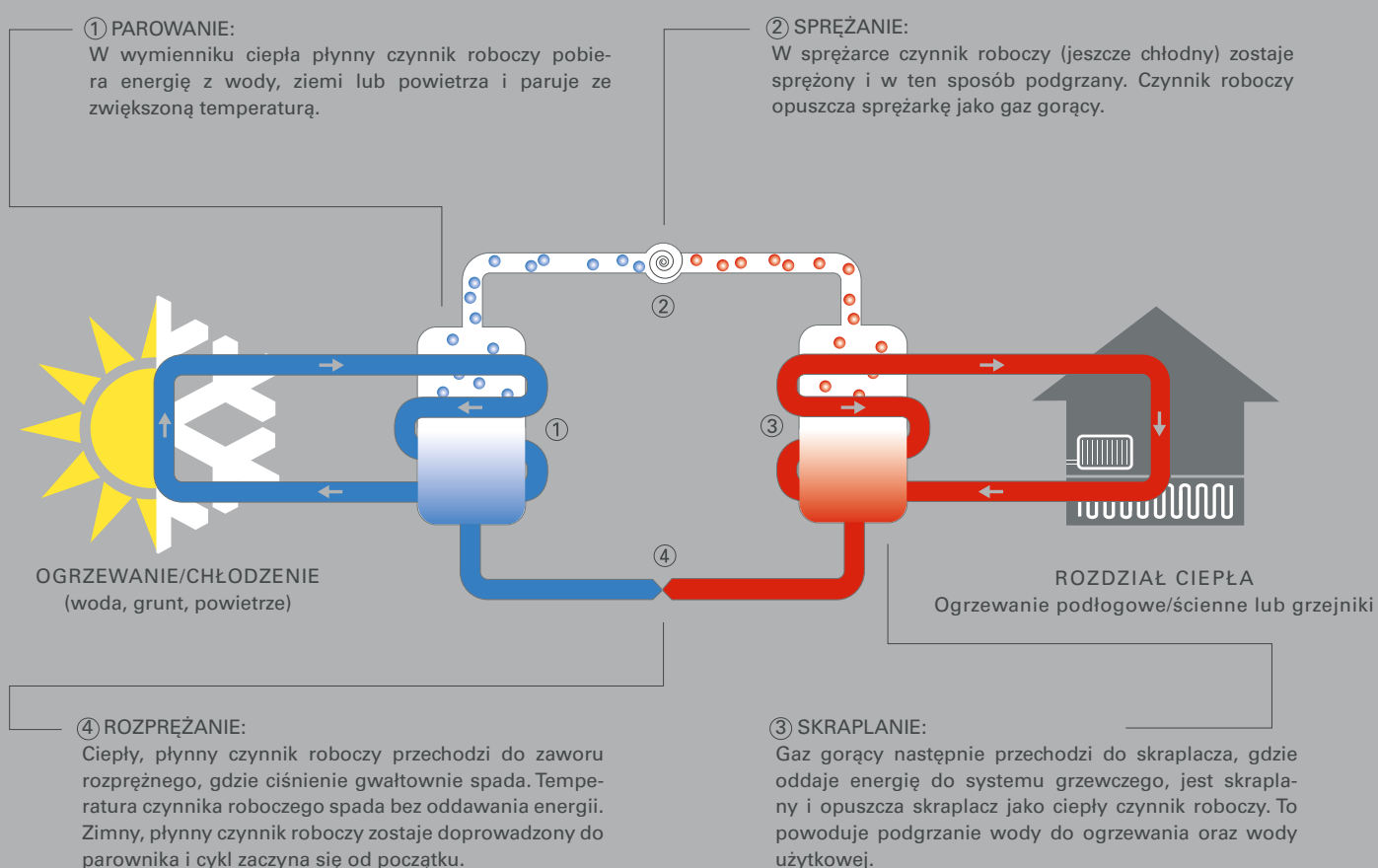
#### » WSZYSTKIE ŹRÓDŁA CIEPŁA

Woda, grunt – solanka i bezpośrednie parowanie, powietrze

#### » NAJBIEZPIECZNIEJSZA INWESTYCJA

Dzisiaj inwestycja w jakościowe pompy ciepła to nie tylko natychmiastowa oszczędność, ale również wzrost wartości budynku, bezpieczeństwo i brak ryzyka.

## Obieg termodynamiczny pompy ciepła



## Pompa ciepła z funkcją chłodzenia

Pompy ciepła firmy OCHSNER są dostępne również z funkcją chłodzenia: poprzez odwrócenie obiegu termodynamicznego pompa ciepła aktywnie chłodzi budynek. Dla najwyższej wydajności stosujemy system OCHSNER OA-X2.

Współczynnik efektywności pompy ciepła pokazuje stosunek pobieranej energii elektrycznej do energii wyprodukowanej. Współczynnik efektywności = 4 oznacza, że zużyto 1kW prądu do wytworzenia 4kW mocy grzewczej. 3kW pochodzą z darmowej energii słonecznej zmagazynowanej w otoczeniu.

# OCHSNER

## Źródła ciepła



### » WODA

Moc grzewcza od 9 do 91kW

Woda gruntowa w odpowiedniej ilości, na dostatecznej głębokości i o właściwej temperaturze gwarantuje najwyższe roczne współczynniki efektywności. Stała temperatura między 8-12°C to gwarancja optymalnego trybu pracy grzewczej.

Woda gruntowa pobierana jest ze studni zasilającej i doprowadzana do pompy ciepła, a stamtąd odprowadzana do oddalonej o ok. 15 m studni zrzutowej.

Wymagany strumień wody wynosi dla mocy grzewczej 10kW około 2 m<sup>3</sup> na godzinę. Strumień wody musi być potwierdzony pomiarem przepływu wody. Również konieczna jest analiza składu wody.

Woda odpowiednia jest również do aktywnego lub pasywnego chłodzenia.



### » GRUNT – BEZPOŚREDNIE PAROWANIE

Moc grzewcza od 6 do 18kW

Ziemia to darmowy i wydajny magazyn energii stanowiący istotne źródło ciepła.

W przypadku kolektorów płaskich wykorzystywana jest głównie energia słoneczna – energia stała i niezależna od pory dnia. Przy fachowym ułożeniu kolektora nawet w najmroźniejsze zimy otrzymamy wystarczającą ilość energii.

System bezpośredniego parowania gwarantuje najniższe koszty eksploatacji ze wszystkich dzisiaj znanych systemów gruntowych. Wykorzystują Państwo do 4/5 darmowej energii z otoczenia!

Bezchlorowy i neutralny dla ozonu czynnik chłodniczy znajdujący się w obiegu pompy ciepła pobiera bezpośrednio poprzez rury kolektora (miedziane, izolacja PE) energię z ziemi i następnie ją odparowuje.

Tylko OCHSNER oferuje system bezpośredniego parowania również do chłodzenia: poprzez odwrócenie obiegu termodynamicznego grunt odbiera ciepło z kolektora i w ten sposób latem się regeneruje względnie „ładuje” ciepłem.





## » GRUNT – SOLANKA

Moc grzewcza od 7 do 65kW

W tym systemie ciepło z ziemi pobierane jest poprzez kolektory z solanką i doprowadzane do pompy ciepła.

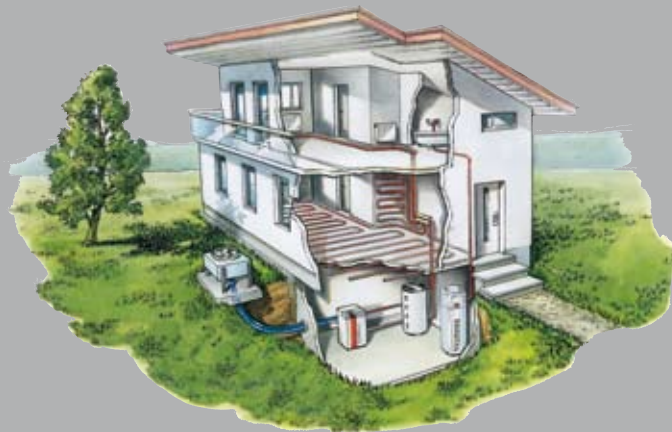
Kolektory solankowe mogą być ułożone na trzy sposoby:

Przy wystarczającej powierzchni ogrodowej kolektory płaskie są najkorzystniejszym cenowo rozwiązaniem. Powierzchnia ułożenia zależy od typu domu, izolacji i rodzaju podłoża.

Alternatywnie proponujemy kolektory spiralne, które zajmują trochę mniej powierzchni.

Można też zastosować wiercenia głębinowe, czyli sondy - zazwyczaj wiercone na głębokość 100m. To rozwiązanie sprawdza się doskonale w przypadku ograniczonej powierzchni. Należy pamiętać, że sondy wymagają zezwoleń.

W trybie aktywnego chłodzenia w lecie z pomieszczeń pobierane jest ciepło poprzez istniejący system grzewczy i następnie oddawane do otoczenia. Maksymalna moc chłodnicza w trybie aktywnego chłodzenia dostępna jest również po wielu upalnych tygodniach.



## » POWIETRZE

Moc grzewcza od 8 do 60kW

W przypadku, gdy w grę nie wchodzi systemy oparte na wodzie lub gruncie, można wykorzystać energię z powietrza. Powietrze znajduje się wszędzie i jego zasoby są nieograniczone.

Takie rozwiązanie sprawdza się szczególnie w renowacji starszego systemu ogrzewania, gdy nie ma możliwości ingerencji w grunt działki lub taka ingerencja jest bardzo kosztowna.

Dzięki technicznym innowacjom firmy OCHSNER powietrze jako dolne źródło jest efektywnie wykorzystywane również przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych. Najwyższe bezpieczeństwo oraz najniższy poziom hałasu gwarantują najwyższą jakość.

Wykorzystanie ciepła z otoczenia sprawdza się szczególnie w przypadku doposażenia dotychczasowej instalacji lub w systemach biwalentnych.

W przypadku trybu aktywnego chłodzenia ciepło zostaje oddane na zewnątrz poprzez zewnętrzny (wewnętrzny przy Air-Station® OLW-I) parownik, który pełni rolę skraplacza.

# OCHSNER

## Źródło ciepła powietrze



Parownik typu Split Millennium®

Air-Station®  
(ustawienie zewnętrzne)

## ciepło z otoczenia

Powietrze zewnętrzne to idealne źródło ciepła, gdy grunt i woda nie są możliwe. Ciepło z otoczenia to inaczej zmagazynowana energia słoneczna.

Wykorzystanie ciepła z otoczenia sprawdza się szczególnie w przypadku doposażenia dotychczasowej instalacji lub w systemach biwalentnych.

Pompy ciepła typu powietrze/woda dostępne są w wersji Split lub jako urządzenia kompaktowe, gdzie parownik (który pobiera ciepło z otoczenia) zintegrowany jest z pompą ciepła. Urządzenia typu Split posiadają oddzielny parownik, który ustawiany jest na zewnątrz i połączony z pompą ciepła przyłączami.

OCHSNER poleca zastosowanie urządzeń typu Split, które przewyższają urządzenia kompaktowe wyższym wskaźnikiem efektywności oraz niższym poziomem hałasu. (Patrz strona 12-13)

### » SYSTEM KOMPAKTOWY:

**Ustawienie zewnętrzne:** Air-Station® OLV-A został stworzony w celu ustawienia na zewnątrz. Konstrukcja jest odporna na pogodę, dodatkowe pokrywy boczne zapewniają dobrą ochronę przed deszczem oraz tłumią dźwięki i wibracje.

**Ustawienie wewnętrzne:** Air-Station® OLV-I jest przeznaczona do ustawienia wewnątrz i znajduje zastosowanie w nowym budownictwie. Przy montażu należy zapewnić instalację w formie izolowanych kanałów powietrznych.

## TABELA MOCY – URZĄDZENIA KOMPAKTOWE

### Pompy ciepła Air-Station® - źródło ciepła POWIETRZE

Napięcie znamionowe		400 V						230 V	
Typ urządzenia		OLW 9	OLW 12	OLW 18	OLW 9 plus	OLW 12 plus	OLW 18 plus	OLW 9 plus VX	OLW 12 plus VX
Maks. temperatura zasilania		55°C			65°C				
L2/W35	Moc grzewcza [kW]	7,1	10,7	14,3	8,1	11,1	16,2	7,8	11,3
	Współczynnik efektywności	3,6	3,7	3,6	3,7	3,8	3,9	3,5	3,6
L2/W50	Moc grzewcza [kW]	6,7	10,0	13,9	7,8	10,4	15,4	7,5	11,0
	Współczynnik efektywności	2,6	2,7	2,6	2,9	2,9	2,9	2,6	2,7
L7/W35	Moc grzewcza [kW]	8,4	12,8	17,2	9,5	13,3	18,8	9,2	13,1
	Współczynnik efektywności	4,2	4,3	4,2	4,3	4,4	4,4	4,0	4,1

Podane moce dotyczą danych pomp ciepła mierzonych w warunkach spełniających normy (moc grzewcza, współczynnik efektywności/COP) z uwzględnieniem podanych tolerancji. Odpowiedzialność za efektywność instalacji oraz koszty eksploatacji ponosi instalator. Systemy grzewcze z pompami ciepła muszą być wykonywane zgodnie z wytycznymi firmy OCHSNER. Instalacje wykonane niezgodnie z wytycznymi firmy OCHSNER nie podlegają gwarancji. Dlatego firma OCHSNER do instalacji pompy ciepła poleca tylko przeszkolonych System Partnerów. Wartości dotyczące efektywności pomp ciepła mogą odbiegać również w przypadku instalacji wykonanych według wytycznych, zazwyczaj spowodowane jest to pomiarami w warunkach niezgodnych z normami. Również poprawne użytkowanie pomp ciepła jest ważnym czynnikiem.

# OCHSNER

## Zwycięzca testów

### Najnowocześniejsza technologia w nowym tysiącleciu

#### » SYSTEM SPLIT:

W tym przypadku **pompa ciepła** ustawiana jest bezpiecznie w budynku, natomiast parownik znajduje się na zewnątrz (zapewniony swobodny dopływ powietrza). Korzyści w porównaniu do systemów kompaktowych: brak kanałów powietrznych, cicha praca, dłuższa żywotność oraz wysoka efektywność.

**Parownik Split Millennium®** pobiera ciepło z powietrza, posiada optymalny i automatyczny system odszraniania, co gwarantuje utrzymanie parownika w odpowiednim stanie bez dużego poboru energii.

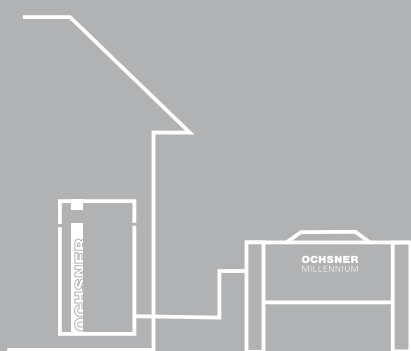
Dobrze wymiarowany wentylator oraz optymalna budowa urządzenia gwarantuje maksymalny pobór ciepła z powietrza. Także przy ekstremalnych temperaturach. Żadne inne urządzenie na rynku nie posiada takiej dużej powierzchni wymiany! Specjalne wentylatory zapewniają najwyższe współczynniki efektywności przy najcichszym trybie pracy.

W pełni modulowany tryb pracy wentylatora umożliwia bezstopniowe dopasowanie mocy parownika.

Przyłącze między parownikiem a pompą ciepła składa się z dwóch izolowanych rur miedzianych oraz jednego kabla. Powyższe komponenty układa się zazwyczaj w rurze osłonowej pod powierzchnią ziemi, co umożliwia również bezproblemową dodatkową instalację na przykład w przypadku renowacji ogrzewania.

#### » REKORD ŚWIATOWY

Ekskluzywna technologia OVi pompy ciepła Golf plus (GMLW plus) łącznie z parownikiem OCHSNER Millennium® umożliwia osiągnięcie współczynnika efektywności = 4,2 (wartość mierzona w Wärmepumpen-Prüfzentrum Buchs/Szwajcaria przy L2/W35 i 10 K różnicy).



Parownik Split Millennium®





## TABELA MOCY POMP CIEPŁA TYPU SPLIT z parownikiem Millennium®

### Pompy ciepła Golf Maxi plus – powietrze/woda

Napięcie znamionowe		400 V					230 V	
Typ urządzenia		GMLW 9 plus	GMLW 14 plus	GMLW 19 plus	GMLW 25 plus	GMLW 35 plus	GMLW 9 plus VX	GMLW 14 plus VX
Maks. temperatura zasilania		65°C						
L2/W35	Moc grzewcza [kW]	8,5	11,6	16,8	22,1	29,5	8,3	11,7
	Współczynnik efektywności	4,2	4,1	4,2	4,2	4,1	3,9	3,8
L2/W50	Moc grzewcza [kW]	8,1	10,7	15,9	19,7	27,0	8,0	10,7
	Współczynnik efektywności	3,0	2,9	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5

### Pompy ciepła Golf Maxi plus (GMLW60 = Standard) – powietrze/woda

Napięcie znamionowe		400 V				230 V	
Typ urządzenia		GMLW 9	GMLW 14	GMLW 19	GMLW 60	GMLW 14 VX	GMLW 19 VX
Maks. temperatura zasilania		55°C					
L2/W35	Moc grzewcza [kW]	8,5	12,7	17,0	60,1	11,8	14,4
	Współczynnik efektywności	4,2	4,0	4,0	3,9	3,8	3,9
L2/W50	Moc grzewcza [kW]	7,8	11,5	15,6	59,0	10,6	13,2
	Współczynnik efektywności	2,6	2,5	2,6	2,6	2,4	2,5

Dane mocowe odpowiadają pomiarom pomp ciepła w warunkach znormalizowanych (moc grzewcza, współczynnik efektywności/COP) z uwzględnieniem podanych tolerancji. Więcej wskazówek na stronie 11.

# OCHSNER

## Ciepło z gruntu



Golf Midi plus

Golf Maxi (plus)

## Źródło ciepła – grunt

Energia zgmagazynowana w ziemi jest pobierana przez kolektory poziome lub przez sondy.

W zależności od czynnika cyrkulującego w kolektorze gruntowym rozróżniamy system oparty na solance lub na bezpośrednim parowaniu.

W przypadku solanki w kolektorach cyrkuluje mieszanka wody oraz glikolu, która pobiera ciepło i oddaje je do pompy ciepła.

Natomiast w systemie bezpośredniego parowania nie potrzebny jest wymiennik ciepła, pompa obiegowa do solanki oraz naczynie wyrównawcze.

Wynikiem jest jeszcze większe bezpieczeństwo użytkowania (mniej komponentów) oraz lepsze współczynniki efektywności. Stosowane są tutaj kolektory płaskie.

Możliwa jest kombinacja z sondami CO<sub>2</sub>.

## TABELA MOCY

### Pompy ciepła Golf Midi plus oraz Golf Maxi plus – źródło ciepła bezpośrednie parowanie

Napięcie znamionowe		400 V					230 V		
Typ urządzenia		Golf Midi plus		Golf Maxi plus			Golf Midi plus		
		GMDW 8 plus	GMDW 11 plus	GMDW 13 plus	GMDW 15 plus	GMDW 18 plus	GMDW 8 plus VX	GMDW 11 plus VX	
Maks. temperatura zasilania		65°C							
E4/W35	Moc grzewcza [kW]	8,8	12,3	14,5	17,7	21,2	8,9	12,4	
	Współczynnik efektywności	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	5,2	5,4	
E4/W50	Moc grzewcza [kW]	7,8	10,9	12,6	15,9	19,2	7,9	11,1	
	Współczynnik efektywności	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,6	3,8	

### Pompy ciepła Golf Midi plus oraz Golf Maxi plus, Maxi, Standard, R – źródło ciepła grunt SOLANKA

Napięcie znamionowe		400 V										
Typ urządzenia		Golf Midi plus		Golf Maxi plus				Golf Maxi		Standard		R
		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
Maks. temperatura zasilania		65°C						55°C				65°C
S0/W35	Moc grzewcza [kW]	7,2	10,2	11,1	12,2	14,7	16,8	19,8	28,8	39,9	65,4	40,7
	Współczynnik efektywności	4,8	4,9	5,3	4,9	4,9	4,9	4,5	4,5	4,0	4,1	3,8
S0/W50	Moc grzewcza [kW]	6,3	9,2	9,7	10,6	13,3	15,3	18,5	25,5	38,0	60,7	39,3
	Współczynnik efektywności	3,3	3,4	3,6	3,4	3,4	3,5	3,1	3,1	2,9	2,8	2,8
Napięcie znamionowe		230 V										
Typ urządzenia		Golf Midi plus				Golf Maxi						
		GMSW 7 plus VX		GMSW 10 plus VX		GMSW 15 VX		GMSW 18 VX				
Maks. temperatura zasilania		65°C				55°C						
S0/W35	Moc grzewcza [kW]	6,6		9,6		11,0		15,7				
	Współczynnik efektywności	4,4		4,4		4,4		4,5				
S0/W50	Moc grzewcza [kW]	6,1		8,7		10,5		14,7				
	Współczynnik efektywności	2,9		2,9		3,1		3,2				

Dane mocowe odpowiadają pomiarom pomp ciepła w warunkach znormalizowanych (moc grzewcza, współczynnik efektywności/COP) z uwzględnieniem podanych tolerancji. Więcej wskazań na stronie 11.



# OCHSNER

## Źródło ciepła – woda



Golf Midi plus

Golf Maxi (plus)



## Źródło ciepła – woda

Dolne źródło w postaci wody gruntowej pozwala osiągnąć najwyższe współczynniki efektywności.

Woda gruntowa posiada przez cały rok stałą temperaturę 8 – 12 °C. Dlatego temperatura w celu zapewnienia ogrzewania musi zostać relatywnie niewiele podniesiona (w porównaniu do innych źródeł ciepła).

Wykorzystanie wody gruntowej jako źródła ciepła wymaga stosownych pozwoleń. W składaniu podania o pozwolenie pomaga wykonawca studzienek, firma wiertnicza lub System Partner firmy OCHSNER.

W celu wykorzystania wody gruntowej jako źródła ciepła należy spełnić następujące warunki:

- » wystarczająca ilość wody
- » jakość wody (analiza składu wody)
- » pozwolenie
- » studnia zasilająca i zrzutowa

### TABELA MOCY

Pompy ciepła Golf Midi plus oraz Golf Maxi plus, Maxi, Standard, R – źródło woda

Napięcie znamionowe		400 V										
Typ urządzenia		Golf Midi plus			Golf Maxi plus			Golf Maxi		Standard		R
		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	
Maks. temperatura zasilania		65°C					55°C					65°C
W10/W35	Moc grzewcza [kW]	9,7	13,6	15,4	19,1	22,8	26,8	37,6	54,4	91,4	56,6	
	Współczynnik efektywności	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	5,7	5,7	5,5	5,5	5,2	
W10/W50	Moc grzewcza [kW]	8,6	12,4	14,3	17,6	20,5	25,5	34,7	50,4	82,2	53,3	
	Współczynnik efektywności	4,1	4,3	4,3	4,3	4,3	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	
W10/W60	Moc grzewcza [kW]	8,1	11,6	13,1	16,5	19,2	-	-	-	-	51,6	
	Współczynnik efektywności	3,1	3,2	3,1	3,2	3,2	-	-	-	-	2,8	
Napięcie znamionowe		230 V										
Typ urządzenia		Golf Midi plus				Golf Maxi						
		GMWW 10 plus VX	GMWW 13 plus VX	GMWW 15 VX	GMWW 18 VX							
Maks. temperatura zasilania		65°C				55°C						
W10/W35	Moc grzewcza [kW]	8,5		13,0		14,6		19,4				
	Współczynnik efektywności	5,7		5,9		5,6		5,6				
W10/W50	Moc grzewcza [kW]	8,0		11,7		11,5		18,0				
	Współczynnik efektywności	3,8		3,9		3,7		3,7				
W10/W60	Moc grzewcza [kW]	7,5		11,1		-		-				
	Współczynnik efektywności	2,9		3,0		-		-				

Dane mocowe odpowiadają pomiarom pomp ciepła w warunkach znormalizowanych (moc grzewcza, współczynnik efektywności/COP) z uwzględnieniem podanych tolerancji. Więcej wskazań na stronie 11.

# OCHSNER

## System kompaktowy



### Combi Universal®

- wyjątkowe rozwiązanie kompaktowe

Combi Universal® to idealne rozwiązanie do ogrzewania, aktywnego chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w przypadku ograniczonej powierzchni. Technologia OCHSNER gwarantuje minimalne koszty eksploatacji poprzez usunięcie grzałki elektrycznej, która zazwyczaj stosowana jest w kompaktowych pompach ciepła.

Moc grzewcza Combi Universal® bazując na typoszeregu Golf dochodzi do 13 kW.

OCHSNER jako jedyny producent oferuje Combi Universal® jako system kompaktowy

- » do wszystkich źródeł ciepła
- » do ogrzewania, aktywnego chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej
- » do ogrzewania podłogowego i ściennego lub do grzejników
- » z temperaturą zasilania do 65°C i temperaturą ciepłej wody do 52°C (zbiornik ze stali nierdzewnej 150l)
- » modułowa budowa umożliwiająca szybki i prosty montaż.

#### Przegląd modeli (WQ = źródło ciepła)

WQ powietrze	WQ bezpośrednie parowanie
GMLW 9 plus	GMDW 8 plus GMDW 11 plus
WQ grunt solanka	WQ woda
GMSW 7 plus GMSW 10 plus	GMWW 10 plus GMWW 13 plus

Combi Universal®

# OCHSNER

## Przygotowanie ciepłej wody

### Przygotowanie ciepłej wody użytkowej - przez cały czas

Energię słoneczną można wykorzystać o każdej porze dnia i nocy – przy każdej pogodzie!

Do jeszcze bardziej efektywniejszego przygotowania ciepłej wody użytkowej firma OCHSNER poleca pompy ciepła do c.w.u. typoszereg Europa. Idealna alternatywa do instalacji z kolektorami słonecznymi i kotłów grzewczych! Najwyższa efektywność przez cały czas i przy każdej pogodzie.

Ekskluzywnie w firmie OCHSNER pompy ciepła do ciepłej wody dostępne są jako urządzenia typu Split (do zewnętrznych zbiorników do 1000l – zastosowanie np. w przemyśle) lub jako urządzenia kompaktowe ze zintegrowanym 300l zbiornikiem do ciepłej wody.

Nowy typoszereg pomp ciepła do produkcji ciepłej wody użytkowej EUROPA oferuje jako jedyny na rynku następujące korzyści:

#### » PRZEWAGA TECHNOLOGICZNA

Najwyższe kiedykolwiek osiągnięte współczynniki efektywności ([www.wpz.ch](http://www.wpz.ch))

#### » WYŻSZA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Temperatura ciepłej wody do 65 °C osiągana bez załączania grzałki elektrycznej zapewnia większą ilość dostępnej ciepłej wody

#### » POWIETRZE/POWIETRZE ODLOTOWE LUB GRUNT JAKO ŹRÓDŁO CIEPŁA

#### » FUNKCJA WENTYLACJI

Dostępna w Europie 313

Pompa ciepła na życzenie może również produkować ciepłą wodę użytkową. W tym przypadku potrzebny jest zewnętrzny zbiornik. Sterowanie pompy ciepła zapewnia priorytetowość produkcji ciepłej wody w celu zapewnienia jej wystarczającej ilości.



Europa Mini EWP



Europa 313



**OCHSNER**  
POMPY CIEPŁA

# OCHSNER

## Przegląd produktów

### » POMPY CIEPŁA DO OGRZEWANIA I CHŁODZENIA



#### Golf MIDI plus

- źródło ciepła woda, solanka
- bezpośrednie parowanie
- ogrzewanie, produkcja c.w.u.
- do 13,2 kW mocy grzewczej
- temperatura zasilania do 65°C
- idealne do domów jedno- i wielorodzinnych z zapotrzebowaniem na małe moce grzewcze



#### Golf MAXI oraz Golf MAXI Plus

- źródło ciepła woda, solanka
- bezpośrednie parowanie, powietrze
- ogrzewanie, aktywne chłodzenie, produkcja c.w.u.
- moc grzewcza do 38 kW
- urządzenia Plus: temperatura zasilania do 65°C



#### STANDARD oraz R

- źródło ciepła woda i solanka
- ogrzewanie, aktywne chłodzenie, produkcja c.w.u.
- moc grzewcza do 91,4 kW
- Typ R: temperatura zasilania do 65°C
- do budynków z zapotrzebowaniem na duże moce grzewcze



#### Air-Station®

- kompaktowa pompa ciepła źródło powietrze
- pompa ciepła oraz parownik w jednym urządzeniu
- ogrzewanie, aktywne chłodzenie, przygotowanie ciepłej wody użytkowej
- ustawienie na zewnątrz: odpowiedni do budynków z ograniczoną powierzchnią
- ustawienie wewnątrz: najbardziej odpowiedni do nowych budynków



#### Millennium® pojedynczy parownik Split

- parownik o największych mocach do pomp ciepła typu Split – źródło powietrze
- rekordowy współczynnik efektywności potwierdzony urządzowymi testami
- bardzo cicha praca
- w pełni regulowany wentylator ze sterowaniem obrotów
- nowoczesny wygląd, wysoka jakość materiałów



#### Millennium® podwójny parownik Split

- parownik o największych mocach do pomp ciepła typu Split – źródło powietrze
- rekordowy współczynnik efektywności potwierdzony urządzowymi testami
- bardzo cicha praca
- w pełni regulowany wentylator ze sterowaniem obrotów
- nowoczesny wygląd, wysoka jakość materiałów



## » POMPY CIEPŁA DO PRODUKCJI C.W.U.



### Europa 303 oraz 313

- kompaktowa pompa ciepła ze zintegrowanym zbiornikiem 300l
- źródło ciepła – powietrze/powietrze odlotowe
- dla gospodarstw domowych do 5 osób
- temperatura ciepłej wody do 65°C
- 303: elektroniczne sterowanie termostatem
- 313: elektroniczne sterowanie Tiptronik z funkcją odszraniania



### Europa Mini IWP oraz Mini EWP

- pompa ciepła typu Split do zewnętrznego zbiornika 500l
- dla gospodarstw domowych do 5 osób
- IWP: źródło ciepła powietrze/ powietrze odlotowe, temperatura ciepłej wody do 65°C
- EWP: źródło ciepła bezpośrednio parowanie, ciepła woda do 60°C



### Europa 500

- wysokiej mocy urządzenie Split z zewnętrznym zbiornikiem 1000l
- zaspakają potrzeby c.w.u. do 2000 litrów dziennie
- źródło ciepła powietrze/ powietrze odlotowe
- ciepła woda do 52°C

## » SYSTEM KOMPAKTOWY



### Combi Universal®

- wszystkie dolne źródła
- ogrzewanie, aktywne chłodzenie, przygotowanie c.w.u.
- do 13,4 kW mocy grzewczej
- temperatura zasilania do 65°C
- idealne rozwiązanie do domów niskoenergetycznych oraz małych (ograniczona powierzchnia i małe zapotrzebowanie na c.w.u.)
- temperatura ciepłej wody do 52°C bez dodatku grzałki elektrycznej
- szybko ładujący zbiornik ze stali nierdzewnej

## » PRZEMYSŁOWE POMPY CIEPŁA



### Przemysłowe pompy ciepła

- pompy ciepła o dużych mocach grzewczych do 1.000 kW
- zastosowanie w przemyśle, handlu oraz w sektorze publicznym
- ogrzewanie, aktywne chłodzenie oraz przygotowanie ciepłej wody
- temperatura zasilania do 65°C
- technologia OVi dla najwyższej efektywności
- źródło ciepła woda oraz grunt (solanka)

# OCHSNER

## Sterowanie

### Sterowanie pompą ciepła

Nowy sterownik **O-TRONIC EASY PLUS** firmy OCHSNER to przede wszystkim prosta obsługa. Najnowsza technologia gwarantuje najwyższy komfort użytkownika, maksymalną efektywność energetyczną oraz najwyższe bezpieczeństwo.

Najprostsza obsługa dzięki zastosowaniu jasnych komunikatów na wyświetlaczu, które prowadzą użytkownika przez Menu. Prosta komunikacja dzięki zastosowaniu wyświetlacza graficznego.

Sterownik OTE nie tylko steruje specjalnymi funkcjami pompy ciepła, ale również przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, trybem chłodzenia oraz do 16 obiegów grzewczych (ogrzewanie/chłodzenie). Możliwe jest sterowanie dodatkowymi źródłami ciepła jak na przykład kotłem grzewczym (moduł dodatkowy) oraz instalacjami solarnymi.

- » klarowny wyświetlacz graficzny
- » prosta obsługa nawet bez instrukcji – tylko dwa przyciski oraz logiczna, prosta struktura Menu
- » termostat pokojowy z wyświetlaczem graficznym oraz czujnikami do ogrzewania i chłodzenia (opcja)
- » proste uruchomienie z asystentem uruchomienia (IBN Assistent)
- » maksymalne bezpieczeństwo użytkownika pompy ciepła poprzez zarządzanie bezpieczeństwem
- » możliwy pomiar ciepła
- » sterowanie zdalne



# OCHSNER

## Fachowy serwis

### Fachowy serwis firmy OCHSNER

W firmie OCHSNER obsługa klienta nie kończy się na sprzedaży pompy ciepła. Dalszą fachową i niezawodną opiekę zapewnia firmowy serwis OCHSNER.

#### » URUCHOMIENIE

Nasz fachowy serwis uruchomi pompę ciepła firmy OCHSNER oraz przeszkoli Państwa z jej obsługi. Państwa nowa pompa ciepła zostanie optymalnie dopasowana do indywidualnych warunków i potrzeb.

#### » PRZEGLĄDY

Pompa ciepła zasadniczo pracuje bez konieczności przeglądów. Nie mniej jednak zalecamy regularne przeglądy urządzeń w celu zapewnienia optymalnej pracy pompy ciepła oraz bezpieczeństwa. Przeglądy zapewniają najniższe koszty eksploatacji oraz przedłużają żywotność instalacji.

#### » SERWIS

Serwis firmowy OCHSNER jest do Państwa dyspozycji przez 365 dni w roku – także w niedziele i święta. Na naszej stronie [www.ochsner.pl](http://www.ochsner.pl) znajduje się zgłoszenie serwisowe w celu zapewnienia Państwu szybkiej obsługi.



Państwa Partner OCHSNER

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

**centrala/fabryka**  
A-3350 Haag  
Ochsner-Straße 1  
Tel: +43 (0)5 042458  
Fax: +43 (0)5 04245-349  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.at

**OCHSNER**  
Wärmepumpen GmbH  
Niemcy  
D-99310 Arnstadt  
Elxlebener Weg 10  
Tel: +49 (0)3628 58108-0  
Fax: +49 (0)3628 58108-18  
kontakt@ochsner.de  
www.ochsner.de

**OCHSNER East**  
u. Cechowa 51  
PL 30-614 Kraków  
Tel: +48 (0)12 4214527  
Fax: +48 (0)12 4215809  
kontakt@ochsner.pl  
www.ochsner.pl

**www.ochsner.pl**