



WÄRMEPUMPEN für große Leistungen

Mit Teilstrom-Dampf-
Einspritzkühlung - **NEU 65°C**

OCHSNER
Kompetenz bei Wärmepumpen

OCHSNER Wärmepumpen

Technik mit Tradition

Die OCHSNER Wärmepumpen GmbH wurde 1978 gegründet und ist seit jeher geprägt von Umweltorientierung, Pioniergeist und Innovation. Als einer der ersten Hersteller im europäischen Raum begann OCHSNER, Wärmepumpen industriell zu produzieren und gilt heute als einer der internationalen Technologieführer in der Branche. Immer effizientere Wärmepumpen mit höchstmöglichem Kundennutzen sind das Ergebnis jahrzehntelanger Forschung und Entwicklung.

Das Komplettangebot für alle Wärmequellen deckt sämtliche Bereiche ab und reicht von Heizungs-Wärmepumpen, auch mit Funktion Heizen/Kühlen, über gewerbliche Großwärmepumpen bis hin zu Brauchwasser-Wärmepumpen.

STÄRKE AUS TRADITION

Bereits 1872 wurde das Stammhaus von OCHSNER in Schlesien gegründet. Das Fabrikationsprogramm beschränkte sich zunächst auf Apparate und Pumpen.

Von 1946 bis 1992 war das Werk Linz bekannt für seine technischen Leistungen bei Prozesspumpen. Zu den namhaften Kunden gehörten der internationale Anlagenbau ebenso wie die US-Navy und die NASA. Seit 1992 konzentriert sich Karl Ochsner mit seinem Team ausschließlich auf die Sparte Wärmepumpen.



OCHSNER hat die Vision, durch die Nutzung von Umweltenergie einen Beitrag zur Bewältigung unserer gemeinsamen nationalen und globalen Energiezukunft zu leisten.

Dies gilt auch für die Reduktion von Emissionen und die Schonung endlicher Ressourcen.

Vorsprung durch Technik

Im OCHSNER-Prüflabor werden Wärmepumpen der verschiedenen Systeme unter allen in der Praxis vorkommenden Betriebsbedingungen geprüft und gemessen. Die Abnahmen werden gemäß den einschlägigen internationalen Normen und Qualitätsrichtlinien durchgeführt. Modernste technische Einrichtungen geben dem wissenschaftlichen und technischen Personal die Möglichkeit zur stetigen Weiterentwicklung der Produkte und sind mit Voraussetzung für den technischen Vorsprung.

Diese Spezialisierung gepaart mit der jahrzehntelangen fachlichen Erfahrung garantiert dem Betreiber größtmögliche Betriebssicherheit und eine Verfügbarkeit wie sie im Industriebau und Kraftwerksbau üblich ist.



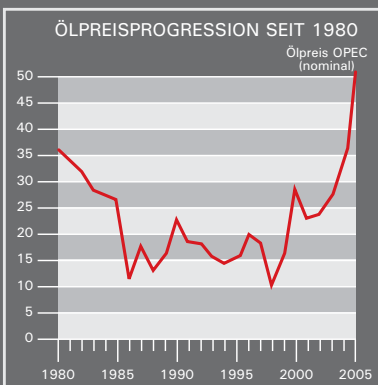
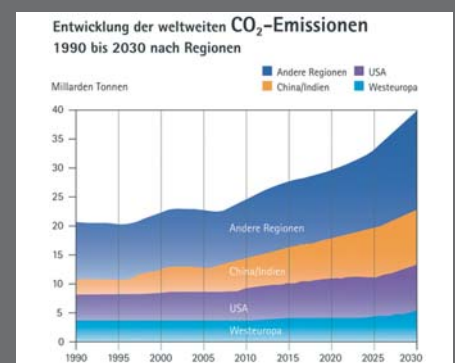
UNSERE MISSION

Energieeffizienz planen und umsetzen

OCHSNER Wärmepumpen - Ihr aktiver Beitrag zum Umweltschutz

TREIBHAUS ERDE

Uns droht eine Klimaveränderung mit einer raschen Erwärmung der Erde mit all ihren negativen Folgen. Die Hauptursache ist der vom Menschen verursachte CO²-Ausstoß. Nur moderne, umweltschonende Heiz- und Klimasysteme können den rapiden Anstieg dieser CO²-Emissionen reduzieren. Die Abwendung einer Klimakatastrophe ist unsere gemeinsame Aufgabe.

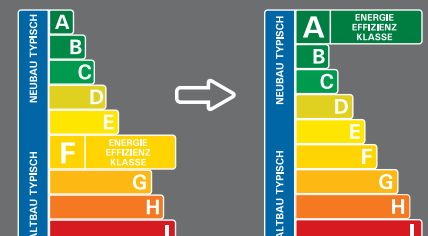


VERSORGUNGSSICHERHEIT

Der weltweite Durst nach Öl und fossilen Brennstoffen steigt und kann langfristig nicht gestillt werden. Das weltweite Bevölkerungswachstum und neue, aufstrebende Volkswirtschaften lassen keine Hoffnung auf Besserung aufkommen. Mit OCHSNER Wärmepumpen sind Sie von nicht erneuerbaren Energiequellen wie Öl und Gas unabhängig und reduzieren Ihren Energiebedarf auf ein Minimum. Holen Sie sich mit OCHSNER Wärmepumpen bisher ungenutzte Umweltenergie ins Haus!

ZUKUNFTSSICHER PLANEN

Gemäß EU-Richtlinien benötigen Gebäude mit mehr als 1.000m² Nutzfläche einen Energiepass. Mit einer Wärmepumpe werden die Richtlinien für Primärenergieeffizienz auf kostengünstige Weise erreicht, auch ohne Kompromisse bei der Gebäudehülle eingehen zu müssen. Durch die absolute Minimierung der Betriebskosten für Heizen und Klimatisieren schaffen wir wirtschaftliche Gebäudetechnik und steigern den Wert Ihrer Immobilie erheblich.



OCHSNER Wärmepumpen – energieeffizient und umweltfreundlich

WIRTSCHAFTLICH

- bis zu ¾ Kosteneinsparung gegenüber konventioneller Heiz- und Klimatechnik
- Verringerung der CO²-Emissionen – dies ermöglicht den Verkauf von Emissionsrechten
- kein gebundenes Kapital durch Brennstoffeinlagerung
- niedrigste Betriebskosten
- angemessene Anschaffungskosten



GERINGSTE WARTUNGSKOSTEN

- keine Brennstoffbeschaffung
- keine Ascheentsorgung
- kein Brennerservice oder Abgastest
- kein Brennstofflager
- aufwändige Feinstaub-Filtertechnik entfällt



UMWELTFREUNDLICH

- am Standort absolut emissionsfrei
- bei Verwendung von Öko-Strom reduzieren sich Ihre CO²-Emissionen
- keinerlei Feinstaubbelastung
- ozonneutrale FCKW-freie und unbrennbare Sicherheitsarbeitsmittel
- keine Geruchsbelästigung
- gesundes Mikroklima – attraktiv für Anwohner, Feriengäste oder Mitarbeiter

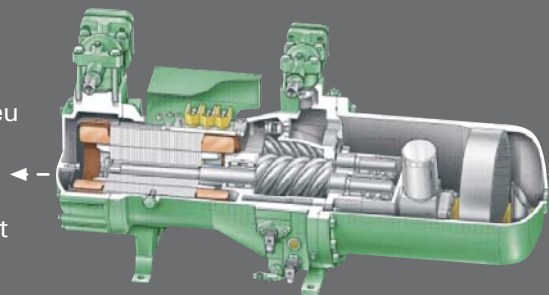


DIE NEUESTE TECHNIK VON OCHSNER

Hochleistungs-Wärmepumpen
mit bis zu 65°C Vorlauftemperatur

DAS STARKE HERZ

- Kompaktschraubenverdichter neuester Generation
- zweiwellige Rotations-Verdrängermaschinen mit neu entwickeltem, asymmetrischen Hochleistungsprofil
- höchstmögliche Heizleistung, Kälteleistung und Leistungszahl
- Zwangsschmierung für maximale Betriebssicherheit
- hohe Laufruhe
- automatische Anlaufentlastung mit Teilwicklung



BENUTZERTERMINAL MIT LCD-DISPLAY

Ermöglicht das Ablesen aller Ein- und Ausgänge, die Änderung der Betriebstemperatur, sowie die akkustische und optische Anzeige aller vorhandenen Alarme. Die Regelung wurde speziell für den Hochleistungsverdichter mit Economizer im Wärmepumpenbetrieb entwickelt. Alle Messwerte werden ständig und in Echtzeit überwacht und geregelt.

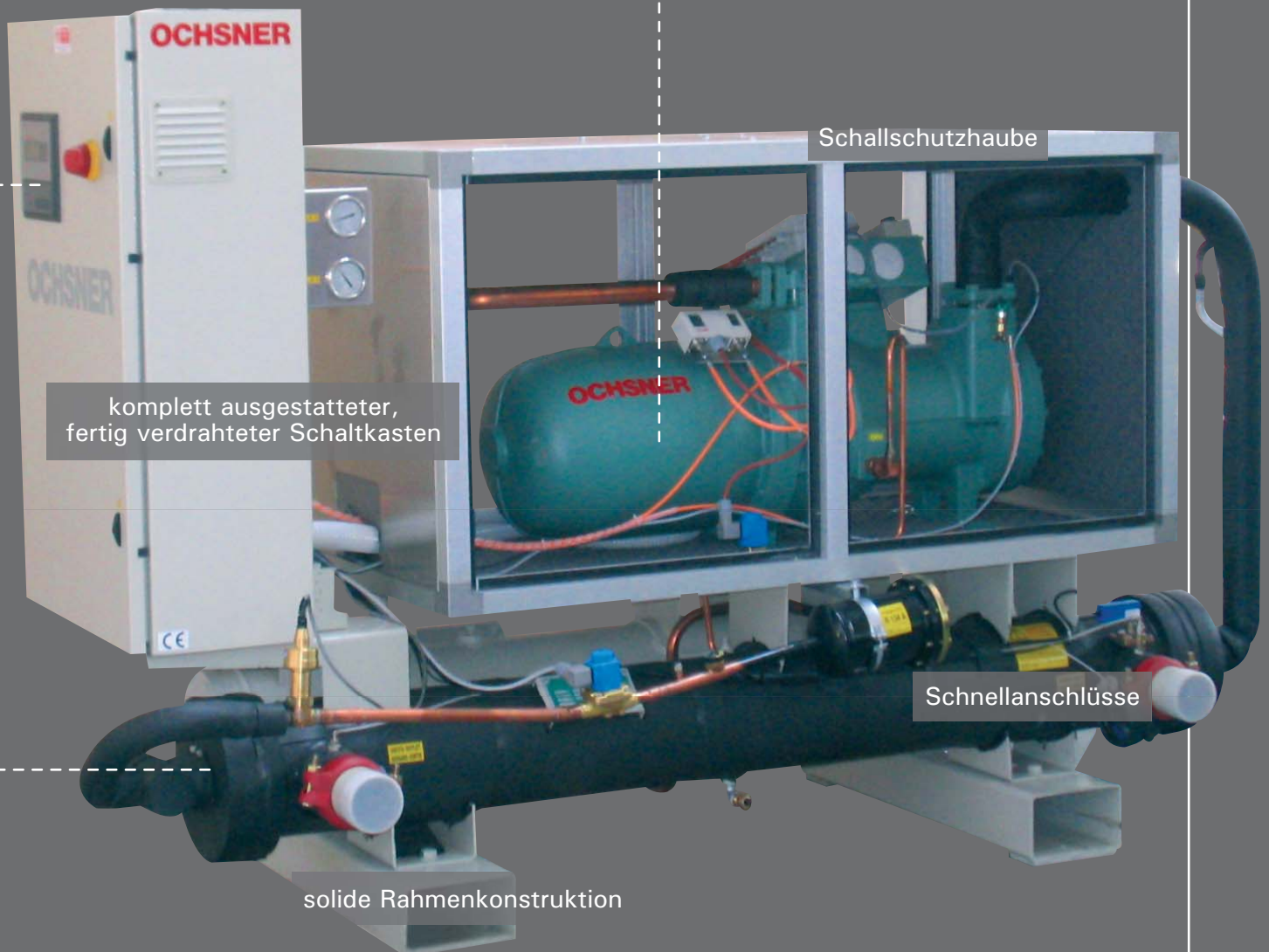
- ▶ kommunikationsfähige Steuerung zur einfachen Einbindung in Gebäudeleittechniksysteme. Kompatibel mit allen Standard-Protokollen: LonWorks[®], Modbus[®], BACnet[™], TCP/IP, SNMP, TREND und METASYS[®]
- ▶ ständige Überwachung und Aufzeichnung der Betriebszustände über Internet oder LAN mit dem Super-Visions-System OCHSNER.



DER WÄRMETAUSCHER

- reichlich dimensioniert
- optimierter Temperaturgleit
- solider Rahmen
- Schnellanschlüsse
- Standardausführung R mit Rohrbündelwärmetauscher
- Sonderausführung P mit Plattenwärmetauscher





komplett ausgestatteter,
fertig verdrahteter Schaltkasten

Schallschutzhaube

Schnellanschlüsse

solide Rahmenkonstruktion

- ▶ OCHSNER Qualität bringt niedrigste Betriebskosten, lange Lebensdauer und maximale Betriebssicherheit! Mit Teilstrom-Einspritzkühlung sind 65°C Vorlauftemperatur erreichbar und die Leistungszahl wird nochmals verbessert!

Komponenten höchster Qualität, sowie einfache und kompakte Bauweise sind die Basis für Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Kundenzufriedenheit.

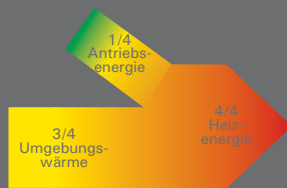
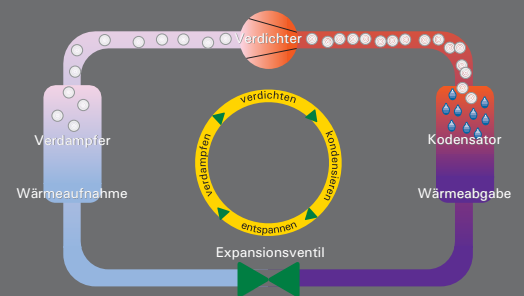
OCHSNER Wärmepumpen

Das Prinzip der Wärmepumpe

Die Wärmepumpe wandelt Wärme niedriger Temperatur in Wärme hoher Temperatur um. Das geschieht in einem geschlossenen Kreisprozess, durch ständiges Ändern des Aggregatzustandes des Arbeitsmittels:

Verdampfen → Komprimieren → Verflüssigen → Expandieren

Dadurch entzieht die Wärmepumpe die in der Umgebung gespeicherte Energie und gibt diese plus der Antriebsenergie in Form von Heizwärme an den Heiz- bzw. Warmwasserkreislauf ab. Für den Kühlbetrieb werden Kondensator und Verdampfer invers geschaltet.

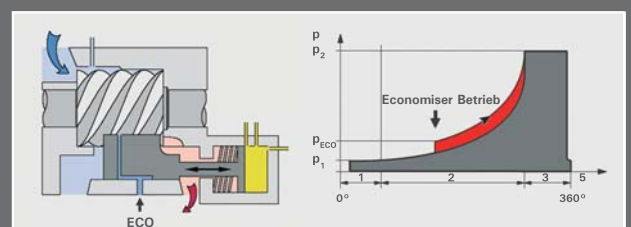
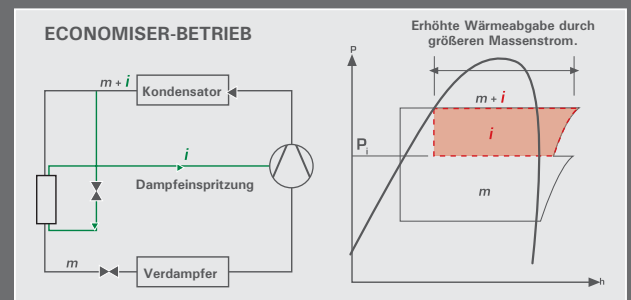


ENERGIEEFFIZIENZ

Aus 1 mach 4 kWh – mit einem Bruchteil an Antriebsenergie die unbegrenzt vorhandene, latente Umgebungswärme zum Heizen verwenden oder Antriebsenergie beim Klimatisieren sparen. Im Einfamilienhaus ist diese Technik schon weit verbreitet.

EXKLUSIV OCHSNER BIETET ECONOMISER TECHNIK

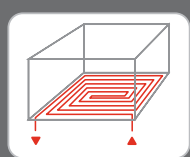
- ▶ Teilstrom-Dampf-Einspritzkühlung
- ▶ einzigartiger Eco-Kanal im Reglerschieber integriert
- ▶ Verbesserung der Kälteleistung und des COP mittels Unterkühlungs-Kreislauf (2-stufige Kältemittelentspannung)
- ▶ Heizleistungsgewinn durch Massenstromerhöhung



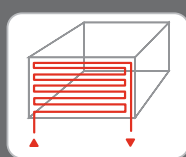
OCHSNER Wärmepumpen

Einsatzbeispiele

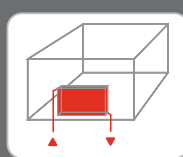
Einsatzbeispiele Wärmeverteilsystem – Wärmenutzung/Kühlung



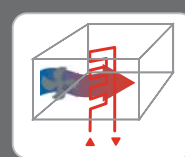
Fußboden



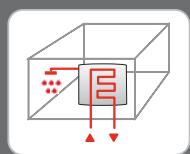
Wand



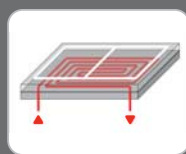
Radiatoren



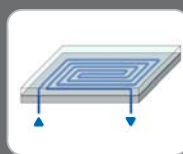
Konvektoren



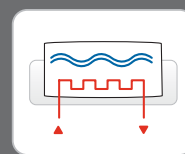
Warmwasser



Sportplätze/Straßen
Eisfreihaltung



Eissportplätze
(Gefrierung)



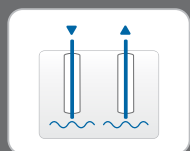
Schwimmbäder
(Erwärmung)

Wärmefluss beim
Heizprozess

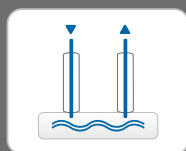


Wärmefluss beim
Klimatisieren

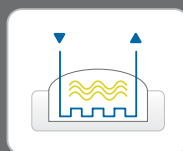
Wärmequellen/Wärmesenken für Umgebungs- bzw. Abwärme



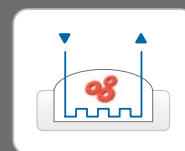
Grundwasser



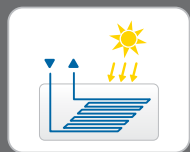
Oberflächenwasser



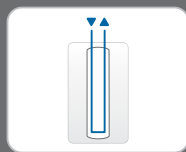
Wasser/Abwasser



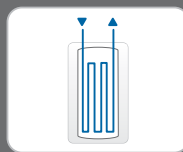
mechan. Abwärme



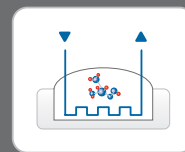
Erdwärme



Geothermie
(oberflächennah)



Energiepfähle



Prozesswärme

OCHSNER

Qualität ist Sicherheit

Referenzanlagen

Erfahrung zählt

Auszug aus den vielfältigen Einsatzbereichen von OCHSNER Groß-Wärmepumpen:

- Schulen
- Wohnsiedlungen
- Wasserwerke
- Hotels
- Gemeindeämter
- Kindergärten
- kommunale Schwimmbäder
- Kurzentren
- Produktionshallen
- Fabrikgebäude
- kunststoffverarbeitende Industrie
- galvanische Industrie
- Grubenabwärme
- Kläranlagen
- zoologische Gärten
- Automobil-Werkstätten und Verkaufsräume
- landwirtschaftlich genutzte Gebäude
- überall dort, wo wirtschaftliches Heizen und Kühlen gefragt sind



Schulgebäude (A)
Baujahr: 1989
insgesamt 3000m
Erdsondenlänge
Wärmequelle:
Sole-Wasser



Bürogebäude (A)
Heizleistung: 90 kW
Wärmequelle:
Kühlwasser



Anlage mit zwei
Wohnblöcken und
einem Schulgebäude
Slomniki (PL)
Heizleistung: 280 kW
Wärmequelle: Wasser



Industriegebäude
Siemens München (D)
Heizleistung: 140 kW
Wärmequelle: Wasser



Kirchengebäude evang.
Gemeinde Bonn (D)
Heizleistung:
2 x 113,7 kW
Wärmequelle: Wasser



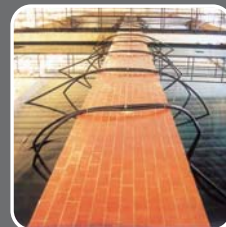
Fabrikgebäude (PL)
Heizleistung: 233 kW
Wärmequelle: Wasser



Kurhaus Vysne
Ruzbachy (SK)
Heizleistung: 419 kW
Wärmequelle: Wasser



Autowaschanlage (CZ)
Heizleistung: 140 kW
Wärmequelle: Wasser



Wasserwerk
Reckov (CZ)
Heizleistung: 111 kW
Wärmequelle: Wasser



Schulkomplex
Neveklov (CZ)
Heizleistung: 513 kW
Wärmequelle:
Sole-Erdreich

LEISTUNGSÜBERSICHT

Technische Daten – Baureihe mit Schraubenverdichter

Type/Leistungsklasse				1	2	3	4	5	6	7	8	
Wasser - Wasser	R407C max. 55°C VLT	Betriebspunkt W10 / W35	Heizleistung	kW	160,3	235	299,2	388,9	485,4	661,2	754,2	959,9
			Kälteleistung	kW	129,9	190,7	24	319	399	544	621	790
			Leistungsaufnahme	kW	30,4	44,3	55,2	69,9	86,4	117,2	133,5	169,9
			Leistungszahl	COP	5,27	5,30	5,42	5,56	5,62	5,64	5,65	5,65
	Betriebspunkt W10 / W50	Heizleistung	kW	156,2	235	296,3	391,1	481	657,3	734,6	936	
		Kälteleistung	kW	112,5	168,8	216	286	355	484	541	693	
		Leistungsaufnahme	kW	43,7	66,2	80,3	105,1	126	173,3	193,3	243	
		Leistungszahl	COP	3,57	3,55	3,69	3,72	3,82	3,79	3,80	3,85	
	R134a max. 65°C VLT	Betriebspunkt W10 / W35	Heizleistung	kW	111,5	169,1	210,3	273,6	345,6	464,9	525,4	675,2
			Kälteleistung	kW	91,4	138,7	172,9	227	287	387	436	559
			Leistungsaufnahme	kW	20,1	30,4	37,4	46,6	58,6	77,9	89,4	116,2
			Leistungszahl	COP	5,55	5,56	5,62	5,87	5,90	5,97	5,88	5,81
	Betriebspunkt W10 / W50	Heizleistung	kW	108,2	162,6	205,1	272,2	344,4	459	512,6	652,4	
		Kälteleistung	kW	80,4	120,7	153,8	205	260	348	388	493	
		Leistungsaufnahme	kW	27,8	41,9	51,3	67,2	84,4	111	124,6	159,4	
		Leistungszahl	COP	3,89	3,88	4,00	4,05	4,08	4,14	4,11	4,09	
	Betriebspunkt W10 / W60	Heizleistung	kW	105,2	157,2	202,3	274,1	343,5	457,7	499,2	634,1	
		Kälteleistung	kW	70,3	103,9	136,8	186,1	236	314	342	435	
Leistungsaufnahme		kW	34,9	53,3	65,5	88	107,5	143,7	157,2	199,1		
Leistungszahl		COP	3,01	2,95	3,09	3,11	3,20	3,19	3,18	3,18		
Sole - Wasser	R470C max. 55°C VLT	Betriebspunkt S0 / W35	Heizleistung	kW	121,1	178,6	227,4	295,2	369,1	500,6	568,8	722,7
			Kälteleistung	kW	91,6	134,9	173,7	226	285	385	439	558
			Leistungsaufnahme	kW	29,5	43,7	53,7	69,2	84,1	115,6	129,8	164,7
			Leistungszahl	COP	4,11	4,09	4,23	4,27	4,39	4,33	4,38	4,39
	Betriebspunkt S0 / W50	Heizleistung	kW	117,9	177,3	229,2	294,3	371,6	494	554,7	704	
		Kälteleistung	kW	76	113,2	150,5	192,4	248	326	369	472	
		Leistungsaufnahme	kW	41,9	64,1	78,7	101,9	123,6	168	185,7	232	
		Leistungszahl	COP	2,81	2,77	2,91	2,89	3,01	2,94	2,99	3,03	
	R134a max. 65°C VLT	Betriebspunkt S0 / W35	Heizleistung	kW	81,89	124,4	156,4	203,7	260,6	345	390,6	498,9
			Kälteleistung	kW	62,5	95	120,5	157,6	202	268	303	388
			Leistungsaufnahme	kW	19,39	29,4	35,9	46,1	58,6	77	87,6	110,9
			Leistungszahl	COP	4,22	4,23	4,36	4,42	4,45	4,48	4,46	4,50
	Betriebspunkt S0 / W50	Heizleistung	kW	81,7	120,6	156,1	206,3	265,2	346,8	386,5	487,4	
		Kälteleistung	kW	54,6	80,3	105,9	139,7	181,3	237	265	335	
		Leistungsaufnahme	kW	27,1	40,3	50,2	66,6	83,9	109,8	121,5	152,4	
		Leistungszahl	COP	3,01	2,99	3,11	3,10	3,16	3,16	3,18	3,20	
	Betriebspunkt S0 / W60	Heizleistung	kW	81	118,6	157,9	210,6	267,9	351,2	383,7	477,6	
		Kälteleistung	kW	46,8	66,7	93	123,3	162,7	208	230	288	
Leistungsaufnahme		kW	34,2	51,9	64,9	87,3	105,2	143,2	153,7	189,6		
Leistungszahl		COP	2,37	2,29	2,43	2,41	2,55	2,45	2,50	2,52		

Übersicht - Serienstandard und Zubehör

	Standard	Teilstromdampf einspritzkühlung zur Leistungserhöhung		Standard	Verdampfer isoliert
Regelung	Standard	zweistufige Leistungsregelung 100%/75%	Sicherheitseinrichtungen	Standard	Motorschutzschalter
	Optional	stufenlose Leistungsregelung 100%-25% nur in Kombination mit elektron. Expansionsventil (Aufpreis)		Standard	Druckwächter Arbeitsmittel
	Standard	thermisch gesteuertes Expansionsventil		Zubehör	Schallschutzhaube für Verdichtereinheit
	Optional	elektronisches Expansionsventil (Aufpreis)		Zubehör	Schwingungsdämpfer
	Standard	Anlaufstrombegrenzung durch Teilwindungsstart		Zubehör	Super-Visions-System OCHSNER
Kontrolle	Zubehör	Raumfernsteller mit LCD-Display	Verpackung	Standard	Verpackung auf Schlitten
	Zubehör	Amperemeter im Schaltschrank		Optional	Holzverschlag (Aufpreis)
	Zubehör	Voltmeter im Schaltschrank		Optional	seemäßige Verpackung (Aufpreis)
	Zubehör	RS485 serielle Schnittstelle			

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH (Werk)
Ochsner-Straße 1
A-3350 Haag
Tel. + 43 (7434) 42451-0
Fax + 43 (7434) 42451-25
E-mail: gwp@ochsner.at

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH
Zweibrückenstraße 15
D-80331 München
E-mail: gwp@ochsner.de