

**oilon**

INDUSTRIELLE WÄRMEPUMPEN  
UND WASSERKÜHLER

# ChillHeat



Optimierte Beheizung und  
Kühlleistung

# Erschwingliche und umweltfreundliche Energie mit Wärmepumpen

## Niedertemperatur-Abwärme enthält wertvolle Energie

Gemeinden, Industrie und Energieerzeuger produzieren große Mengen an Abwärme, die aufgrund ihrer niedrigen Temperatur nicht direkt genutzt werden kann. Diese Abwärme kann jedoch durch Wärmepumpen mit hohem Wirkungsgrad zurückgewonnen werden, die heiße Luft oder warmes Wasser für die Gebäudeheizung sowie für industrielle Prozesse erzeugen. Sie kann auch verkauft und in ein Fernwärmenetz eingespeist werden. Dazu gibt es eine Vielzahl von Alternativen.

## Eine lohnenswerte Investition

Eine Wärmepumpe ist eine Investition mit kurzer Amortisationsdauer. Die jährlichen Energieeinsparungen können bis zu achtzig Prozent betragen - und dasselbe gilt auch für die CO<sub>2</sub>-Emissionen!



## Umfangreiches Angebot und erstklassige Qualitätssicherung

Unser ChillHeat-Katalog bietet eine breite Palette von optimierten Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen, die auf der folgenden Seite vorgestellt werden. Alle unsere ChillHeat-Produkte werden in Finnland entwickelt und hergestellt. Unsere Fabriken sind mit Prüfständen ausgestattet, so dass jede Wärmepumpe an den gewünschten Betriebspunkten getestet werden kann, bevor sie an den Kunden ausgeliefert wird.

## Heizen und Kühlen - Made in Finland

Oilon wurde 1961 gegründet und ist ein finnisches Energie- und Cleantech-Unternehmen in Familienbesitz. Oilon verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Wärmeerzeugung für Privatwohnungen, große Wohngebäude, Fernwärmenetze sowie für eine Vielzahl von Industrieprozessen. Überdies schöpft das Unternehmen aus nahezu 20 Jahren Kompetenz für Hochleistungswärmepumpen und Kühllösungen. Oilon ist international als Vorreiter in den Bereichen Heizung und Kältetechnik bekannt. Oilon bietet zudem ein umfangreiches Servicenetz, das eine lange und kostengünstige Lebensdauer der Produkte garantiert.



### Kombiniertes Heizen und Kühlen

Eine ChillHeat-Wärmepumpe kann ohne Erfordernis zusätzlicher Geräte im Heiz- und Kühlbetrieb zugleich genutzt werden. Wertvolle Wärme steht praktisch kostenlos zur Verfügung, da sie als Nebenprozess der Kühlung erzeugt wird. Der typische COP in diesen Anwendungen liegt zwischen 5 und 6.



### Wärmerückgewinnung in Kälteanlagen

(von Ammoniak-, HFC-, CO<sub>2</sub>-Kondensatoren)

ChillHeat-Wärmepumpen nutzen die in Kälteanlagen zurückgewonnene Abwärme zur Erzeugung von Warmwasser und ersetzen damit wertvolle Primärenergie. Der COP liegt bei diesen Anwendungen in der Regel zwischen 4 und 6.



### Wärmerückgewinnung aus Abwasser

ChillHeat-Wärmepumpen können zur Rückgewinnung von Abwärme aus kommunalen oder industriellen Abwässern eingesetzt werden. Die zurückgewonnene Wärme kann zur Erzeugung von Warmwasser, zur Verwendung in industriellen Prozessen oder zum Verkauf und zur Einspeisung in das Fernwärmenetz verwendet werden. Der COP liegt bei diesen Anwendungen in der Regel zwischen 3 und 5.



### Erdwärme

Erdwärme ist kostenlose geothermische Energie, die im Boden gespeichert ist. ChillHeat-Wärmepumpen können diese Energie zum Heizen nutzen und teure externe Wärmequellen ersetzen. Der COP liegt bei diesen Anwendungen in der Regel zwischen 3 und 4.



### Rauchgas-Wärmerückgewinnung

Rauchgase von Kraftwerks- und Zentralheizungskesseln können mit ChillHeat-Wärmepumpen gut genutzt werden. Die zurückgewonnene Wärme kann z.B. in das Fernwärmenetz geleitet werden, wodurch die Effizienz der Anlage verbessert und die Gesamtwärmeleistung erhöht wird. Der COP liegt bei diesen Anwendungen in der Regel zwischen 4 und 6.



### Wärmerückgewinnung aus industriellen Prozessen (Verdampfer, Kühltürme, Trockner)

In der Industrie wird aufgrund der schwierigen Wärmerückgewinnung in Verbindung mit niedrigen Temperaturen viel Abwärme an die Umwelt abgegeben. ChillHeat-Wärmepumpen sind in der Lage, diese Wärmequellen zu nutzen und wertvolle Heizenergie für industrielle Prozesse oder zur Netzeinleitung zu erzeugen. Der COP liegt bei diesen Anwendungen in der Regel zwischen 4 und 6.



### Wärmeabzug aus der Außenluft

Zusammen mit einem Außenkühlgerät können ChillHeat-Anlagen die Außenluft als Wärmequelle nutzen. Diese kostenlose Wärmequelle kann u.a. zur Raumheizung und Warmwasserbereitung genutzt werden. Der COP liegt bei diesen Anwendungen in der Regel zwischen 2 und 4.



### Wasserkühlung

ChillHeat-Kühler eignen sich als energieeffiziente Kühllösung für die Klimatisierung, zur Kühlung von Computerserverräumen und für industrielle Prozesse.



### Kältetechnik

ChillHeat-Kühler eignen sich als energieeffiziente Kühlung für den industriellen Einsatz, Eisbahnen oder Supermärkte.



### Höchsttemperatur

Die höchste Temperatur der erzeugten Wärme, über den gesamten Leistungsbereich.

$COP_{tot}$  = Gesamtkoeffizient der Leistung

$COP_c$  = Leistungskoeffizient der Kühlung

$COP_h$  = Leistungskoeffizient der Heizung

# Oilon ChillHeat-Produktfamilie

Eine der grundlegenden Ideen bei der Entwicklung der ChillHeat-Produktfamilie von Oilon war es, eine einzige Maschine sowohl für die Kühlung als auch für die Heizung zu verwenden. Alle ChillHeat-Geräte eignen sich gut für den Einsatz als Heizgerät, als Kühlgerät oder im Kombibetrieb.

Die Produktfamilie bietet optimale Produkte für industrielle Anwendungen, Hotels, Bürogebäuden und Schulen sowie für verschiedene andere Anwendungen - wie z.B. Abwärmerückgewinnung, Erderwärmung, Klimatisierung oder Lagerkühlung.

Alle ChillHeat-Geräte sind kompakt, zuverlässig und einfach zu bedienen. Die Marke ChillHeat ist eine Garantie für hohe Energieeffizienz. Wir erreichen

dies, indem wir nur die hochwertigsten Komponenten verwenden sowie mithilfe einer kompetenten Forschungs- und Entwicklungsabteilung und sorgfältigen Testverfahren. Es ist möglich, mehrere ChillHeat-Wärmepumpen parallel zu schalten, um eine noch leistungsfähigere Heiz- oder Kühllösung zu erhalten. Ein vielseitiges Automatisierungssystem ermöglicht einen energieeffizienten und einfachen ChillHeat-Betrieb.

Weitere Informationen zu unseren ChillHeat-Produkten finden Sie in der folgenden Tabelle. Bei niedrigen Verdampfertemperaturen wird empfohlen, die maximale Flüssigkeitsaustrittstemperatur unter den tatsächlichen Standortbedingungen bereits in der Angebotsphase zu prüfen.

| ChillHeat   | P           | S             | RE           |
|---|-------------|---------------|--------------|
| Heizleistung EN 14511 0/35                                  | 30 - 450 kW | 180 - 2000 kW | 210 - 420 kW |
| Max. Temperatur der erzeugten Wärme *                       | 120 °C      | 85 °C         | 62 °C        |
| Min. Temperatur der erzeugten Kühlung *                     | -7 °C       | -12 °C        | -15 °C       |
| Eignung der ChillHeat-Produkte für verschiedene Anwendungen |             |               |              |
| Kombiniertes Heizen und Kühlen                              | ☺ ☺ ☺       | ☺ ☺           | ☺ ☺          |
| Wärmerückgewinnung in Kälteanlagen                          | ☺ ☺ ☺       | ☺ ☺ ☺         | ☺            |
| Wärmerückgewinnung aus Abwasser                             | ☺ ☺ ☺       | ☺ ☺ ☺         | ☺ ☺          |
| Erderwärmung  | ☺           | ☺ ☺           | ☺ ☺ ☺        |
| Wärmerückgewinnung aus Rauchgasen                           | ☺ ☺ ☺       | ☺ ☺ ☺         | ☺            |
| Wärmeabzug aus der Außenluft                                | ☺           | ☺ ☺           | ☺ ☺ ☺        |
| Wärmerückgewinnung aus industriellen Prozessen              | ☺ ☺ ☺       | ☺ ☺ ☺         | ☺            |
| Anwendungen von Wasserkühlern                               | ☺           | ☺ ☺ ☺         | ☺ ☺ ☺        |
| Kältetechnische Anwendungen                                 | ☺           | ☺ ☺           | ☺ ☺ ☺        |



Ausgezeichnet



Gut



Eingeschränkt

\*

Die maximale Temperatur der erzeugten Wärme oder die minimale Temperatur der erzeugten Kühlung hängt von der Dimensionierung ab.

# ChillHeat-Produkte und Sonderausstattung

Die Oilon ChillHeat-Produkte sind kompakt und dennoch einfach zu warten. Oilon ChillHeat-Wärmepumpen entsprechen den geltenden Richtlinien und Vorschriften der Europäischen Union (z. B. Druckgeräterichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit und Ökodesign-Richtlinie). Die Standardlieferung umfasst ein festes Bedienfeld mit ChillHeat-Automatisierung und einer Modbus-RTU-Bus-Schnittstelle.

Diverse Optionen erhöhen die Vielseitigkeit des Produkts und gestatten seine Abstimmung auf verschiedene Anwendungen.

Nachfolgend sind Optionen aufgeführt, die auf Basis der Vorplanung in der Angebotsphase in den Lieferumfang aufgenommen werden können.

## Optionen und Merkmale

### Wärmetauscher mit hoher Kapazität

Wärmetauscher mit hoher Kapazität zur Gewährleistung der optimalen Leistung.

### Unterkühler

Verbessert die Leistung der Wärmepumpe in fast jedem Zustand.

### Economizer (Option)

Option für Wärmepumpen der S-Serie zur Leistungssteigerung. Der Economizer ist eine optionale Alternative zum Unterkühler. Er verbessert unter bestimmten Betriebsbedingungen die Wärmepumpenleistung.

### Zusätzliche Kühlung, Flüssigkeitseinspritzung und HHF-Motor (Optionen)

Optionen für die Wärmepumpe der S-Serie, die unter extrem anspruchsvollen Bedingungen erforderlich sind. Extrem anspruchsvolle Bedingungen können eine Flüssigkeitseinspritzung, einen HHF-Motor oder beides erfordern.

### Frequenzumrichter (serienmäßig oder als Option)

Option für Wärmepumpen der S- und P-Serie, die eine stufenlose Regelung ermöglicht. Serienmäßig in den Modellen P30-P150 und S180-1200. Für die Modelle P220-P450, S1500 und S2000 optional erhältlich.



© Oilon

### Energiemesser (Option)

Zur Messung der von der Wärmepumpe erzeugten Wärme- und/oder Kälteenergie.

### Elektrische Messtechnik

Die elektrische Messtechnik ermöglicht die Messung des Stromverbrauchs im Verhältnis zum Energieertrag der Wärmepumpe.

### Busschnittstellen (Option)

Neben der Serienausstattung mit Modbus RTU werden als Optionen die Busvarianten Modbus TCP, Profibus, Profinet und BACnet angeboten.

### Gaserkennung (Option)

Ein Gasetektor, der mögliche Kältemittelleckagen aufspürt.

# Oilon ChillHeat P30 - P450



Die industriellen Wärmepumpen der P-Serie können zur energieeffizienten Kühlung und Beheizung von Gebäuden und zur Kühlung und Wärmeerzeugung in Industrieprozessen unter gleichzeitiger Nutzung von Abwärme für Heizzwecke eingesetzt werden. Die mit Kolbenverdichtern ausgestatteten Pumpen besitzen einen extrem großen Ausgangstemperaturbereich und eignen sich daher für eine Vielzahl unterschiedlicher

## Technische Daten

|   |                       | P30       | P60       | P100      | P150      | P220      |
|---|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Verdichtertyp, Anzahl der Verdichter                  |                       | Kolben, 1 | Kolben, 2 | Kolben, 2 | Kolben, 2 | Kolben, 3 |
| Anzahl der Kältemittelkreisläufe                      |                       | 1         | 1         | 1         | 1         | 2         |
| Abmessungen ohne Abdeckung und zusätzliches Gestell * | Höhe (mm)             | 1297      | 2091      | 2091      | 2091      | 2091      |
|   | Länge (mm)            | 1079      | 1571      | 1571      | 1571      | 2723      |
|   | Breite (mm)           | 750       | 911       | 911       | 911       | 911       |
| Kältemittel   |                       | R134a     | R134a     | R134a     | R134a     | R134a     |
|   |                       | R513A     | R513A     | R513A     | R513A     | R513A     |
|   |                       | R450A     | R450A     | R450A     | R450A     | R450A     |
|   |                       | R515B     | R515B     | R515B     | R515B     | R515B     |
|   |                       | R1234ze   | R1234ze   | R1234ze   | R1234ze   | R1234ze   |
|   |                       | R1233zd   | R1233zd   | R1233zd   | R1233zd   | R1233zd   |
| Sicherungsgröße **                                    | A, 3/N/PE 400 V 50 Hz | 3 x 63 A  | 3 x 125 A | 3 x 160 A | 3 x 200 A | 3 x 400 A |
| Gewicht   | kg                    | 530       | 920       | 1200      | 1300      | 2300      |

Die für verschiedene Bedingungen geltenden Leistungswerte der ChillHeat-Produkte werden mit dem Auswahlprogramm Oilon Selection Tool berechnet.

\*) Abmessungen ohne Frequenzumrichter.

\*\*) Die Größe der Sicherungen ist für die anspruchsvollsten Bedingungen dimensioniert. Fordern Sie vom Lieferanten eine Prüfbemaßung an.

Die endgültigen Spezifikationen werden vom Hersteller zur Verfügung gestellt. Oilon behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Höchsttemperatur 120 °C



Große Wohngebäude



Kombiniertes Kühlen und Heizen



Wärmerückgewinnung in der Kälteanlage  
(von Ammoniak-, HFC-, CO<sub>2</sub>-Kondensatoren)



Wärmerückgewinnung aus industriellen Prozessen  
(aus dem Kreislauf von Verdampfern, Kühltürmen,  
Trocknern)



Wärmerückgewinnung aus Abwässern



© Oilon

Einsatzmöglichkeiten.

Sie können Temperaturen von bis zu 120 °C mit einem guten COP erzeugen. Solche Temperaturen eignen sich für den direkten Einsatz in Fernwärmenetzen und anderen Hochtemperaturanwendungen.

# Oilon ChillHeat P300 - P450



## Technische Daten

|   |                       | P300   | P380   | P450   |
|---|-----------------------|--|--|--|
| Verdichtertyp, Anzahl der Verdichter                  |                       | Kolben, 4  | Kolben, 5  | Kolben, 6  |
| Anzahl der Kältemittelkreisläufe                      |                       | 2  | 2  | 2  |
| Abmessungen ohne Abdeckung und zusätzliches Gestell * | Höhe (mm)             | 2091   | 2091   | 2091   |
|   | Länge (mm)            | 2723   | 3866   | 3866   |
|   | Breite (mm)           | 911  | 911  | 911  |
| Kältemittel   |                       | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze<br>R1233zd | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze<br>R1233zd | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze<br>R1233zd |
| Sicherungsgröße **                                    | A, 3/N/PE 400 V 50 Hz | 3 x 630 A  | 3 x 800 A  | 3 x 800 A  |
| Gewicht   | kg                    | 2600   | 3100   | 3700   |

Die für verschiedene Bedingungen geltenden Leistungswerte der ChillHeat-Produkte werden mit dem Auswahlprogramm Oilon Selection Tool berechnet.

\*) Abmessungen ohne Frequenzumrichter.

\*\*) Die Größe der Sicherungen ist für die anspruchsvollsten Bedingungen dimensioniert. Fordern Sie vom Lieferanten eine Prüfbemaßung an.

Die endgültigen Spezifikationen werden vom Hersteller zur Verfügung gestellt. Oilon behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

# Oilon ChillHeat S180 - S580



Höchsttemperatur 85 °C



Große Wohngebäude



Wärmerückgewinnung in Kälteanlagen  
(von Ammoniak-, HFC-, CO<sub>2</sub>-Kondensatoren)



Rauchgas-Wärmerückgewinnung  
(z. B. Rauchgasreinigungsanlage)



Kältetechnische Anwendungen



Wärmerückgewinnung aus industriellen Prozessen  
(Verdampfer, Kühltürme, Trockner)



Industrielle Wärmepumpen der Serie Oilon ChillHeat S180 - S580 liefern eine hohe Leistung bei kompakter Größe. Sie eignen sich gleichermaßen gut für die Wasserkühlung und Heizung. Die Ausstattung mit energieeffizienten und kompakten Schraubenverdichtern und Plattenwärmetauschern ist eine bewährte Lösung, dank derer die Pumpen Temperaturen bis zu +85 °C mit einem guten COP erzeugen können.

Die Wärmepumpen der S-Serie eignen sich ideal für anspruchsvolle Bedingungen in der Prozessindustrie sowie für den Einsatz als Hochleistungsvorwärmer bei Hochtemperaturanwendungen. Insbesondere bei der Nutzung von Abwärme aus Industrieprozessen und der Massenkühlung von Wasser unter gleichzeitiger Wärmerückgewinnung zeigen diese Pumpen eine erstklassige Leistung. Typische Einsatzgebiete sind neben der Prozessindustrie die Klimatisierung großer Gebäude sowie die Fernwärme- und Fernkälteerzeugung.

## Technische Daten

|  |                       | S180        | S280       | S380        | S490        | S580        |
|--|-----------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Verdichtertyp, Anzahl der Verdichter                 |                       | Schraube, 1 | Schraube 1 | Schraube, 1 | Schraube, 1 | Schraube, 1 |
| Anzahl der Kältemittelkreisläufe                     |                       | 1           | 1          | 1           | 1           | 1           |
| Abmessungen ohne Abdeckung und zusätzliches Gestell* | Höhe (mm)             | 2091        | 2091       | 2091        | 2091        | 2091        |
|  | Länge (mm)            | 2551        | 2551       | 2551        | 2551        | 2551        |
|  | Breite (mm)           | 911         | 911        | 911         | 911         | 911         |
| Kältemittel  |                       | R134a       | R134a      | R134a       | R134a       | R134a       |
|  |                       | R513A       | R513A      | R513A       | R513A       | R513A       |
|  |                       | R450A       | R450A      | R450A       | R450A       | R450A       |
|  |                       | R515B       | R515B      | R515B       | R515B       | R515B       |
|  |                       | R1234ze     | R1234ze    | R1234ze     | R1234ze     | R1234ze     |
| Sicherungsgröße **                                   | A, 3/N/PE 400 V 50 Hz | 250         | 355        | 500         | 630         | 800         |
| Gewicht  | kg                    | 2300        | 2900       | 3600        | 4000        | 4500        |

Die für verschiedene Bedingungen geltenden Leistungswerte der ChillHeat-Produkte werden mit dem Auswahlprogramm Oilon Selection Tool berechnet.

\*) Abmessungen ohne Frequenzumrichter.

\*\*) Die Größe der Sicherungen ist für die anspruchsvollsten Bedingungen dimensioniert. Fordern Sie vom Lieferanten eine Prüfbemessung an.

# Oilon ChillHeat S600 - S2000



Höchsttemperatur 85 °C



Große Wohngebäude



Wärmerückgewinnung in Kälteanlagen  
(von Ammoniak-, HFC-, CO<sub>2</sub>-Kondensatoren)



Rauchgas-Wärmerückgewinnung  
(z. B. Rauchgasreinigungsanlage)



Kältetechnische Anwendungen



Wärmerückgewinnung aus industriellen Prozessen  
(Verdampfer, Kühltürme, Trockner)



Für Anwendungen, die eine sehr hohe Heiz- und Kühlleistung erfordern, eignet sich die Serie Oilon ChillHeat S600 - S2000. Jede Wärmepumpe dieser Serie besitzt Rohrbündelwärmetauscher sowie zwei effiziente und zuverlässige Schraubenverdichter mit extrem hoher Leistung. Die Wärmepumpen können Wassertemperaturen von bis zu +85 °C mit einem guten COP erzeugen.

Die Wärmepumpen der S-Serie eignen sich ideal für anspruchsvolle Bedingungen in der Prozessindustrie sowie für den Einsatz als Hochleistungsvorwärmer bei Hochtemperaturanwendungen. Insbesondere bei der Nutzung von Abwärme aus Industrieprozessen und der Massenkühlung von Wasser unter gleichzeitiger Wärmerückgewinnung zeigen diese Pumpen eine erstklassige Leistung. Typische Einsatzgebiete sind neben der Prozessindustrie die Klimatisierung großer Gebäude sowie die Fernwärme- und Fernkälteerzeugung.

## Technische Daten

|                                      |                       | S600  | S800  | S1000                                       | S1200                                       | S1500                                       | S2000                                       |
|--------------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| Verdichtertyp, Anzahl der Verdichter |                       | Schraube, 2                                 |
| Anzahl der Kältemittelkreisläufe     |                       | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| Kältemittel                          |                       | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze | R134a<br>R513A<br>R450A<br>R515B<br>R1234ze |
| Sicherungsgröße **                   | A, 3/N/PE 400 V 50 Hz | 2x3x400                                     | 2x500                                       | 2x630                                       | 2x800                                       | 2x3x800                                     | 2x1250                                      |
| Gewicht (Richtwert)                  | kg                    | 3200  | 4000  | 4500  | 5300  | 6500  | 7500  |

Die für verschiedene Bedingungen geltenden Leistungswerte der ChillHeat-Produkte werden mit dem Auswahlprogramm Oilon Selection Tool berechnet.

\*) Abmessungen ohne Frequenzrichter (Anfangsmaße).

\*\*) Die Größe der Sicherungen ist für die anspruchsvollsten Bedingungen dimensioniert. Fordern Sie vom Lieferanten eine Prüfbemaßung an.

Die endgültigen Spezifikationen werden vom Hersteller zur Verfügung gestellt. Oilon behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

# Oilon ChillHeat RE210 - RE420



Höchsttemperatur 62 °C



Große Wohngebäude



Kombiniertes Kühlen und Heizen



Wärmeabzug aus der Außenluft  
oder aus einer Abwärmequelle



Anwendungen von Wasserkühlern



Erderwärmung



Die kostengünstigen industriellen Wärmepumpen der RE-Serie ermöglichen Kälte- und Wärmeerzeugung in kompakter Bauweise. Sie können in Reihe zu einer energieeffizienten und flexiblen Anlage installiert werden, die Wassertemperaturen von bis zu +62 °C mit einem guten COP erzeugt. Die Wärmepumpen sind zuverlässig und einfach zu bedienen und arbeiten auch bei Teillast effizient. RE-Wärmepumpen eignen sich ideal für Erdwärmeanlagen und Raumheizungsanwendungen.

Darüber hinaus sind sie zur Kühlung und Wärmeerzeugung in Industrieprozessen geeignet. Sie funktionieren gut in Erdwärmeanlagen und sind eine ausgezeichnete Wahl für die Kühlung und Beheizung von Bürogebäuden und ähnlichen Objekten. Ein vielseitiges Automatisierungssystem ermöglicht einen zuverlässigen und energieeffizienten Betrieb auch unter anspruchsvollen Prozessbedingungen.

## Technische Daten

|   |                       | RE210     | RE330     | RE420     |
|---|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Verdichtertyp, Anzahl der Verdichter                |                       | Scroll, 2 | Scroll, 3 | Scroll, 4 |
| Anzahl der Kältemittelkreisläufe                    |                       | 1         | 2         | 2         |
| Abmessungen ohne Abdeckung und zusätzliches Gestell | Höhe (mm)             | 2091      | 2091      | 2091      |
|   | Länge (mm)            | 1571      | 2723      | 2723      |
|   | Breite (mm)           | 911       | 911       | 911       |
| Kältemittel   |                       | R410A     | R410A     | R410A     |
| Sicherungsgröße *                                   | A, 3/N/PE 400 V 50 Hz | 3 x 200 A | 3 x 400 A | 3 x 400 A |
| Gewicht   | kg                    | 1600      | 1800      | 2000      |

Die für verschiedene Bedingungen geltenden Leistungswerte der ChillHeat-Produkte werden mit dem Auswahlprogramm Oilon Selection Tool berechnet.

\* ) Die Größe der Sicherungen ist für die anspruchsvollsten Bedingungen ausgelegt. Fordern Sie vom Lieferanten eine Prüfbemäßung an.

Die endgültigen Spezifikationen werden vom Hersteller zur Verfügung gestellt. Oilon behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

# Automatisierung - ein wichtiger Aspekt der Energieeffizienz

Ein vielseitiges Automatisierungssystem ermöglicht den energieeffizienten und reibungslosen Betrieb der ChillHeat-Lösung, die sowohl Erwärmung als auch Kühlung entweder separat oder gleichzeitig erzeugt.

Das Automatisierungssystem in unseren ChillHeat-Anlagen setzt die Grundlage für einen hocheffizienten Betrieb und eine ausgezeichnete Benutzerfreundlichkeit. Bedienkomfort und hochwertige Einheiten in Verbindung mit einem adaptiven Algorithmus garantieren unseren Kunden einen störungsfreien Betrieb und den vollen Nutzen ihrer Investition. Unsere Automatisierungslösungen bieten vielseitige Optionen für die Kommunikation mit verschiedenen Automatisierungssystemen. Wir unterstützen die gängigsten Feldbusprotokolle. Die Möglichkeit, die Ausstattung aus der Ferne zu überwachen und zu programmieren, gewährleistet einen störungsfreien Betrieb und kostengünstigen Service und Support sowie eine einfache Implementierung zukünftiger Prozesse.



## ChillHeat-Display

(als Standard in ChillHeat-Einheiten)

- Übersichtliche Bedienungsfläche mit grafischen Informationen zur Steuerung einer oder mehrerer ChillHeat-Wärmepumpen.
  - Steuerung gemäß der/den erzeugten Temperatur(en) der Funktion der kalten und/oder warmen Seite.
  - Darüber hinaus Steuerung der Soleumwälzpumpen auf der kalten und/oder warmen Seite.
- • Modbus RTU-Busschnittstelle als Standard, optional erhältlich Modbus TCP, Profibus, BACnet und Profinet-Busschnittstellen.
- Möglichkeit der Fernüberwachung.



## Auswahl des geeigneten Pumpenmodells mit dem Auswahlprogramm Oilon Selection Tool

**Oilon Selection Tool** kann zur Auswahl und Dimensionierung einzelner und kombinierter Wärmepumpen bzw. Kühler verwendet werden.

Nach der Ermittlung der geeigneten Wahl stehen technische Spezifikationen und Zeichnungen sowie Maß- und Wartungsraumbedarfszeichnungen zur Verfügung.

*Die Benutzerlizenz muss über den Oilon-Vertrieb beantragt werden.*

## ChillHeat GlobalMonitor

(für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unser Verkaufspersonal)

- Fernüberwachung einer oder mehrerer ChillHeat-Wärmepumpen oder des gesamten Systems.
- Der Kunde muss eine Internetverbindung mit Kabel oder eine mobile Verbindung einrichten.
- Vielseitige und visuelle Berichterstattung und umfassende Unterprozess-Trendüberwachung.
- Betriebsunterstützung und -optimierung als Ferndienst zu Destinationen in der ganzen Welt.
- Große Einsatzfähigkeit, Minimierung der Wartungskosten und Ausfallzeiten.

# Kooperation, Forschung und Entwicklung

Die Kältetechnik wurde und wird kontinuierlich weiterentwickelt. Aufgrund der immer strengeren Umweltgesetzgebung kommen jedes Jahr neue Kältemittel auf den Markt, was Änderungen bei den verwendeten technischen Komponenten sowie bei der Gesamtkonstruktion der Anlagen erforderlich macht.

Wir führen intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit durch und arbeiten aktiv mit Kältemittel- und Komponentenlieferanten zusammen, um einen energieeffizienten Betrieb unserer Anlagen unter den anspruchsvollsten Bedingungen zu gewährleisten und dabei auch zukünftigen Anforderungen der Umweltgesetzgebung gerecht zu werden.

In der Fabrik in Kokkola und im Forschungszentrum für erneuerbare Energien in Lahti testet Oilon verschiedene Konfigurationen sowie Kältemittel- und Komponentenooptionen in modernen Prüfanlagen. Wir testen mehrere Maschinen der besagten Konfigurationen und Hardware unter verschiedenen Betriebsbedingungen, um die zuverlässigste und optimale Lösung für unterschiedliche Kundenanforderungen anbieten zu können.

Bei der Suche nach der besten Lösung für unterschiedliche Betriebsbedingungen müssen mehrere wichtige Faktoren berücksichtigt werden

- Erforderliche Leistung
- Zuverlässigkeit
- Einstellbarkeit
- Erforderliche Mindestteillast
- Energieeffizienz
- Platzbedarf
- Geräuschpegel
- Wettbewerbsfähige Preise.

Kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit, langjährige Erfahrung und unsere zahlreichen Referenzen aus langjähriger Zusammenarbeit stellen sicher, dass wir unseren Kunden die bestmögliche

Ausrüstung für die verschiedensten Bedingungen und Anwendungen anbieten können.

## Qualitätssicherung und Produktentwicklung

Wir sind bekannt für die hohe Qualität unserer Produkte sowie für unseren umfassenden Wartungsservice. Bevor ein Produkt an den Kunden ausgeliefert wird, wird es auf unserem Prüfstand unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen umfangreichen Tests unterzogen. Dadurch werden ein zuverlässiger Betrieb und eine optimale Leistung unter allen Bedingungen gewährleistet. Dank der werkseitigen Vollbetriebstests ist der Zeitaufwand für die Inbetriebnahme und Einstellung der Anlage minimal, wodurch alle Beteiligten vor Ort Zeit sparen.

In dem sich schnell entwickelnden Wärmepumpengeschäft ist der Prüfstand außerdem ein wichtiges Instrument für die F&E-Arbeit. Er bietet uns eine kostengünstige und schnelle Möglichkeit, computersimulierte Lösungen zu testen und die Kompatibilität neuer Komponenten in verschiedenen Systemen zu bewerten. Wir entwickeln kontinuierlich immer energieeffizientere, wirtschaftlichere und umweltfreundlichere Lösungen für die Bedürfnisse unserer Kunden.



Oilon Oy, Metsä-Pietilänkatu 1, 15800 Lahti, Finnland,  
P.O. Box 5, 15801 Lahti, Finnland  
Tel. +358 3 85 761, info@oilon.com, www.oilon.com