

STARKE LEISTUNG

GROSSWÄRMEPUMPEN FÜR
INDUSTRIE, ENERGIETECHNIK,
PROZESSTECHNIK UND
GROSSBAUTEN



OCHSNER
ENERGIETECHNIK



OCHSNER blickt auf 150 Jahre Firmengeschichte zurück und verfügt über jahrzehntelange Erfahrung im Bau von Maschinen für industrielle Anwendungen.

Das Unternehmen gehört zu den Ersten, die sich ausschließlich auf die Entwicklung und Herstellung von Wärmepumpen spezialisiert haben. Heute produziert die OCHSNER Energietechnik ein breites Lieferprogramm von Wärmepumpen für große Leistungen und hohe Temperaturen für eine Vielzahl von Einsatzbereichen.

„Klimaschutz ist eine unternehmerische Verpflichtung. Der Einsatz der energieeffizienten OCHSNER Wärmepumpentechnik hilft Unternehmen dabei, ihren ökologischen Fußabdruck deutlich zu verkleinern.“

Marco Schäfer
Geschäftsführer OCHSNER Energietechnik



INVESTITION IN DIE ZUKUNFT

KLIMASCHUTZ JETZT

Die Einsparung von Primärenergie sowie Schadstoff- und CO₂-Emissionen gehört zu den wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Die klimapolitisch notwendigen Ziele zur Begrenzung des weltweiten Temperaturanstiegs lassen sich nur durch deutliche Verringerungen der Treibhausgasemissionen erreichen. Einen wichtigen Beitrag leisten die Entscheidungsträger in Industrie, Wirtschaft und Politik.

WÄRMEPUMPEN SENKEN TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

Die Nutzung von Umgebungs- und Abwärme durch gezielt eingesetzte Wärmepumpen spielt eine wichtige Rolle. Wärmepumpen eignen sich für eine Vielzahl von Einsatzbereichen. Sie nutzen Wärme mit höchster Effizienz und geringster Umweltbelastung.

ENERGIEEFFIZIENZ SENKT KOSTEN

Die effiziente Energienutzung leistet einen wichtigen Beitrag zur Kostensenkung. Betriebskosten für Heizung, Kühlung, Prozesswärme und viele weitere Bereiche lassen sich dauerhaft senken. In vielen Fällen rechnet sich die Investition in hoch entwickelte OCHSNER Wärmepumpentechnologie schon in kürzester Zeit.



CLIMATE GROUP
— Partner —
Unternehmen für
wirksamen Klimaschutz

HIGHTECH FÜR ANSPRUCHSVOLLE AUFGABEN

TECHNOLOGISCH AN DER SPITZE

Vor mehr als 40 Jahren hat sich OCHSNER als eines der ersten Unternehmen ausschließlich auf die Entwicklung und den Bau von Wärmepumpen spezialisiert. Das Unternehmen gilt als Technologieführer in seiner Branche. Die Spitzenplätze bei unabhängigen Wärmepumpentests, die OCHSNER regelmäßig belegt, untermauern diesen Ruf ebenso wie die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit seiner Produkte. Die Fertigung „Made in Austria“ erfolgt im Stammwerk in Österreich unter Einsatz innovativer Verfahren und Aspekte von Industrie 4.0. Zur Sicherung seiner technologischen Führerschaft investiert OCHSNER einen sehr großen Teil seines Umsatzvolumens in Forschung und Entwicklung.

EIGENER PRÜFSTAND FÜR GROSSMASCHINEN

OCHSNER betreibt ein eigenes Prüflabor, das vom TÜV für Anwendungen bis 130 °C zertifiziert ist. Hier können Volllasttests in Anlehnung an die Euronorm EN 14511 unter Feldbedingungen durchgeführt und geforderte Betriebspunkte vermessen werden.



INNOVATIVE REGELTECHNIK

Die elektronische MEGATRONIC Steuerung der OCHSNER Großwärmepumpen entspricht dem neuesten Stand der Technik. Sie regelt und überwacht die Wärmepumpe und erfasst alle relevanten Werte in Echtzeit. Über Peripheriesteuerung ist die Ansteuerung von Umwälzpumpen und Ventilen, Puffermanagement oder Verschaltungen für Heizen sowie aktives und passives Kühlen möglich. Die übersichtliche Darstellung und Protokollierung der Werte liefert dem Betreiber wertvolle Informationen. Einbindungen in die Gebäudeleittechnik sind ebenso vorgesehen wie eine Fernzugriffsmöglichkeit durch OCHSNER.



IWP
OCHSNER

„Die OCHSNER Technologie hat sich im Alltag bewährt. Das Ziel, 90 Prozent der fossilen Brennstoffe einzusparen, wurde bereits im Probetrieb erreicht.“

Harald Erhart

Ortner Anlagen für Bezirkskrankenhaus Schwaz



ERFOLG GESICHERT IN JEDER PROJEKTPHASE

Die Großwärmepumpen-Kunden können sich bei OCHSNER darauf verlassen, dass sie umfassende Unterstützung für einen gesicherten Projekterfolg bekommen. Zu jedem Zeitpunkt in der Planung, Entwicklung und im Betrieb steht Ihnen ein kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung.

PLANUNG UND AUSLEGUNG

Jede OCHSNER Großwärmepumpe wird für die spezifischen Anforderungen des Projekts geplant und ausgelegt. Der Kunde erhält die optimale Lösung für seine Applikation und erzielt ausgezeichnete Leistungswerte. Das modulare System macht es möglich, alle Parameter individuell anzupassen. Zum Beispiel:

- Leistungsdaten wie Heizleistung, COP, Zieltemperatur
- Art der Wärmequelle, verfügbare Wärmemenge, Quelltemperatur
- verschiedene Kältemittel mit Low GWP oder Middle GWP
- individuelle Anpassung der Baumaße an die Erfordernisse am Aufstellort

WERKSABNAHME

Als Teil der Qualitätssicherung durchläuft jede OCHSNER Großwärmepumpe eine Werksabnahme. Damit ist sichergestellt, dass die Anlage bei Auslieferung alle vereinbarten Parameter erfüllt. Zudem reduziert sich der Aufwand für die Inbetriebsetzung und die Wärmepumpe läuft schneller im vollen Leistungsbetrieb. OCHSNER bietet allen Kunden an, die Abnahme vor Ort im Werk zu begleiten. Sie umfasst:

- Test aller vereinbarten Leistungsdaten
- Erstellung der Prüfprotokolle in Anlehnung an die EN 14511 sowie weiterer nach Absprache mit dem Kunden

LIEFERUNG UND INBETRIEBNAHME

Nach der Werksabnahme wird die Anlage direkt zum Aufstellort des Kunden geliefert. Der OCHSNER Kundendienst stellt sicher, dass sie von Anfang an perfekt läuft:

- Inbetriebnahme durch den eigens geschulten Werkskundendienst
- Betriebsoptimierung zur bestmöglichen Anpassung an die tatsächlichen Betriebsbedingungen vor Ort

FLÄCHENDECKENDE KUNDENBETREUUNG

Der werkseigene OCHSNER Kundendienst stellt in Deutschland, Österreich und der Schweiz flächendeckend sicher, dass die Anlagen die hohen Erwartungen der Kunden an die Standzeit erfüllen und reibungslos funktionieren.

- OCHSNER empfiehlt Wartungsverträge zur Abdeckung der gesetzlich geforderten und herstellerspezifischen Wartungsmaßnahmen und -intervalle für einen langfristig zuverlässigen Betrieb.
- OCHSNER bietet individuelle Möglichkeiten zur Fernwartung und -überwachung.
- Der OCHSNER Kundendienst reagiert auf Notfälle mit kurzfristigem Vor-Ort-Service.

BREITES EINSATZGEBIET

Das Lieferprogramm der OCHSNER Energietechnik umfasst Wärmepumpen mit großen Leistungen im Bereich von **25 kW bis 1,5 MW**. Zum Einsatz kommen Schrauben- und Recovery-Scroll-Verdichter. Die verschiedenen Baureihen decken Anwendungen für Mittel-, Hoch- und Höchsttemperaturen ab.

VERSCHIEDENE AUFGABEN EFFIZIENT ERFÜLLEN

Die OCHSNER Energietechnik bietet maßgeschneiderte Lösungen für Gebäudetechnik, Energietechnik und Prozesstechnik. Die Großwärmepumpen können für eine Vielzahl von Anwendungen in diesen Bereichen eingesetzt werden, zum Beispiel:

- Heizung
- Kühlung
- Warmwasser, auch für hygienisch sensible Bereiche
- Prozesswärme
- Nutzung von Abwärme aus unterschiedlichsten Quellen
- Anhebung von Temperaturniveaus in unterschiedlichsten Prozessen und Kreisläufen

UNTERSCHIEDLICHSTE WÄRMEQUELLEN SINNVOLL NUTZEN

Wärmepumpen für große Leistungen können unterschiedlichste Wärmequellen nutzen. Neben Luft, Erdreich oder Grundwasser zählt hierzu Abwärme. In vielen Prozessen und Anwendungen kann Wärme genutzt werden, die sonst vernichtet wird. Abwärme fällt in vielen Bereichen an, zum Beispiel:

- Abwärme aus Prozessen in der Industrie
- Abwärme aus Rechenzentren
- Abwärme aus Hotellerie, Gastronomie, Freizeiteinrichtungen
- Abwärme aus der Kanalisation
- Wärme in Fern- und Nahwärmenetzen zur Anhebung des Temperaturniveaus



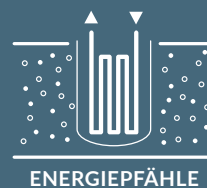
FLACHKOLLEKTOR



GRUNDWASSER



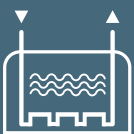
TIEFENBOHRUNG



ENERGIEPFÄHLE



AUSSENLUFT



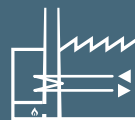
ABWASSER



KÄLTENETZ

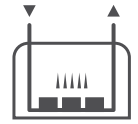


SERRÄUME



RAUCHGAS

SKIHERSTELLER BLIZZARD MITTERSILL



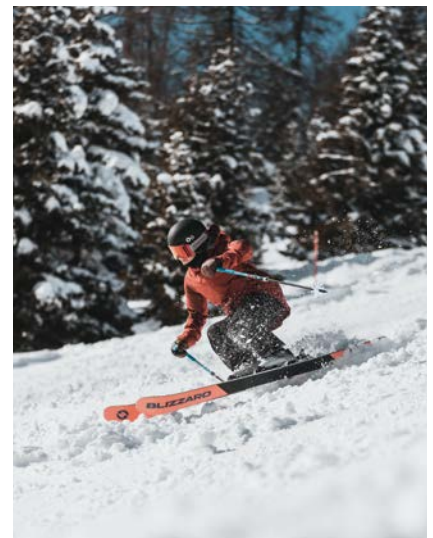
ABWÄRME

Im Ski Excellence Center Mittersill produziert die Tecnica Group einige der besten und meistverkauften Skimodelle der Welt. Die Wärme, die nach dem Pressvorgang bei 140 °C abzuführen ist, wird über eine OCHSNER Hochtemperatur-Wärmepumpe effizient verwertet.



Beim Pressvorgang wird jeder Ski für etwa 12 Minuten auf 140 °C aufgeheizt und anschließend auf 20 bis 22 °C heruntergekühlt. Das Pressenkühlwasser, das hierfür genutzt wird, erreicht eine Temperatur von ca. 28 °C. Vor der Einleitung in einen Oberflächenkanal muss es weiter auf 18 °C abgekühlt werden.

Diese Aufgabe übernimmt die OCHSNER Hochtemperatur-Wärmepumpe. Sie nutzt die Energie gleichzeitig, um einen Pufferspeicher mit Vorlauftemperaturen bis zu 77 °C zu erwärmen. Dieser stellt Heizungs- und Prozesswärme zur Verfügung. Der Bedarf an Biomasse und Fernwärme im Ski Excellence Center in Mittersill konnte so deutlich reduziert werden.



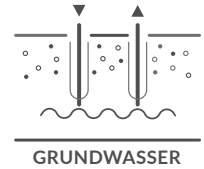
©Blizzard

Die OCHSNER Hochtemperatur-Wärmepumpe nutzt die Abwärme des Presskühlwassers aus der Skiproduktion für die Erzeugung von Heiz- und Prozesswärme.



EINGESETZTE ANLAGE
IWWHS 110 ER2C3 Hochtemperatur-Wärmepumpe

BEZIRKSKRANKENHAUS SCHWAZ



Das Bezirkskrankenhaus Schwaz ist das erste Krankenhaus in Österreich, welches Heizungswärme und Warmwasser im Regelbetrieb ausschließlich mit Wärmepumpen erzeugt. Fossile Energie wird künftig nur für Spitzenlastabdeckung und Notversorgung zum Einsatz kommen. Neben der Reduktion des CO₂-Ausstoßes um 90 % soll der Energie-Fremdbezug um 50 % gesenkt werden. Für die konsequente Verfolgung dieser Ziele erhielt es einen Sonderpreis beim „Tiroler Sanierungspreis 2021“.



© hithaler

Mit dem Abschied von fossilen Energien will das Bezirkskrankenhaus Schwaz laut Gemeindeverbandsobmann Franz Hauser die Energiestrategie des Landes Tirol umsetzen. Eine zentrale Rolle spielen dabei OCHSNER Mitteltemperatur- und Hochtemperatur-Wärmepumpen, die vorhandene Gasbrenner weitgehend ersetzen.

Das maßgeschneiderte Energiekonzept umfasst zwei OCHSNER Anlagen für Heizung und Kühlung. Sie nutzen Brunnenwasser als Wärmequelle und zur passiven Kühlung. Zusätzlich erzeugen zwei OCHSNER Hochtemperatur-Wärmepumpen Warmwassertemperaturen bis 80 °C, die für hygienische Sicherheit im Klinikbereich sorgen. Als Wärmequelle dient hier der Vorlauf der Heizungs-Wärmepumpen.





EINGESETZTE ANLAGEN

2 Stück IWWSV 650 ER7A

Mitteltemperatur-Wärmepumpen mit Inverter

1 Stück IWWHC 60 P2d

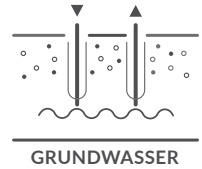
Hochtemperatur-Kompaktwärmepumpe

1 Stück IWWHC 30 P2d

Hochtemperatur-Kompaktwärmepumpe



IKEA EINRICHTUNGSHAUS INNSBRUCK



Parallel zur Erweiterung der Verkaufsflächen hat IKEA Innsbruck die Versorgung der Verkaufs- und Lagerflächen aus erneuerbaren Energien weiter ausgebaut. Heizung und Kühlung wurden auf OCHSNER Großwärmepumpen umgestellt. Der Einsatz von Wärmepumpen leistet einen Beitrag zur Erreichung des Unternehmensziels, IKEA in den nächsten Jahren klimapositiv zu machen.



IKEA Innsbruck ist der dritte Markt der schwedischen Einrichtungskette, der auf Wärmepumpen der OCHSNER Energietechnik setzt. Weitere Projekte sind in der Planung. Die OCHSNER Anlagen liefern eine Heizenergie von zweimal 499 kW und eine Kühlleistung von 385 kW für die Raumheizung, den Torluftschleier, die Kühlung sowie die Warmwasserversorgung. In Innsbruck wird Grundwasser als Quellenergie für die Wärmepumpen genutzt.

Bereits vor der Erweiterung der Verkaufsflächen setzte das Haus auf 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Eine Photovoltaikanlage auf den großen Dachflächen liefert selbst erzeugten Strom für den Betrieb der Wärmepumpen sowie für das Tiroler Stromnetz.





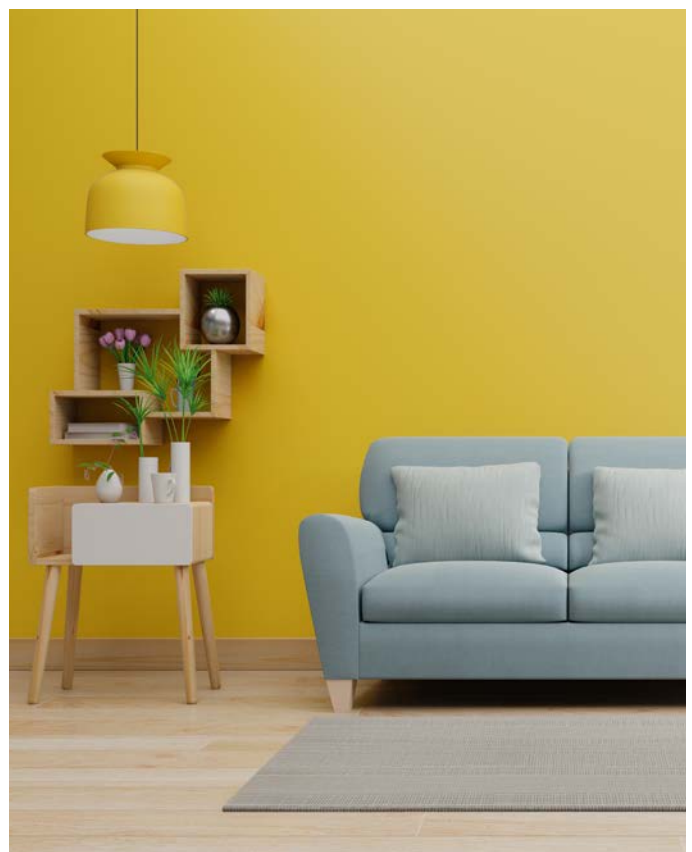
EINGESETZTE ANLAGEN

2 Stück IWWS 520 ER2

Mitteltemperatur-Wärmepumpen

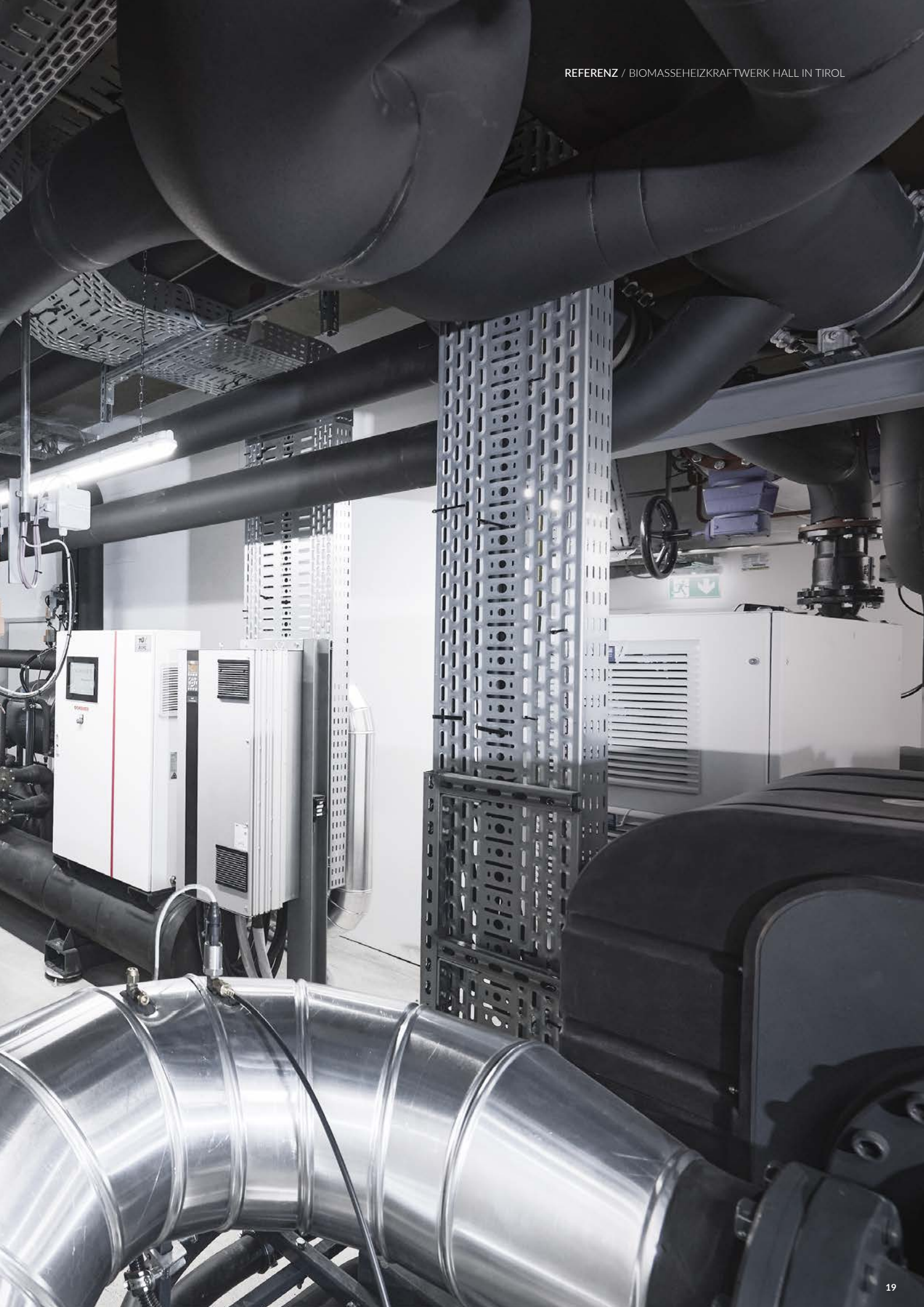
1 Stück OWWP 83 plus

Heizungs-Wärmepumpe

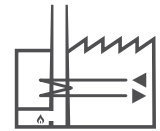


WÄRMERÜCK- GEWINNUNG IN HEIZWERKEN

Trotz Einbau von Economizern ist im Rauchgas im Regelfall noch ungenützte latente Wärme vorhanden. Diese kann mit Prozesswärmepumpen zurückgewonnen werden. Weiterhin wird dabei zusätzliche Kondensationswärme frei. Effizienzsteigerung und Senkung des Brennstoff-/Biomasseverbrauchs sind der Hauptnutzen für den Betreiber.



BIOMASSEHEIZKRAFTWERK HALL IN TIROL



RAUCHGAS

Das Heizwerk in Hall erzeugt aus Biomasse Wärme und Strom. Die Wärmeenergie wird über Fernwärmeleitungen an die Kunden der Hall AG abgegeben und steht für die Aufbereitung von Warmwasser und Raumwärme zur Verfügung. Durch den Einsatz von OCHSNER Großwärmepumpen konnte die Heizleistung bei gleichbleibendem Biomasseverbrauch von 13 MW auf 18,5 MW gesteigert werden.

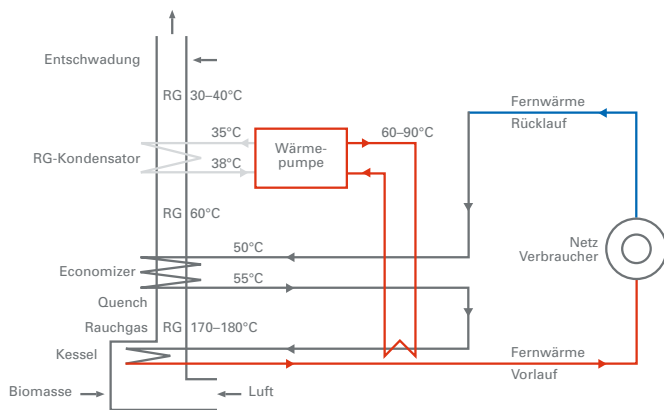


EINGESETZTE ANLAGEN

2 Stück IWWSV 985 ER6a
Mitteltemperatur-Wärmepumpen
mit Inverter

2 Stück IWWS 900 R6a
Mitteltemperatur-Wärmepumpen

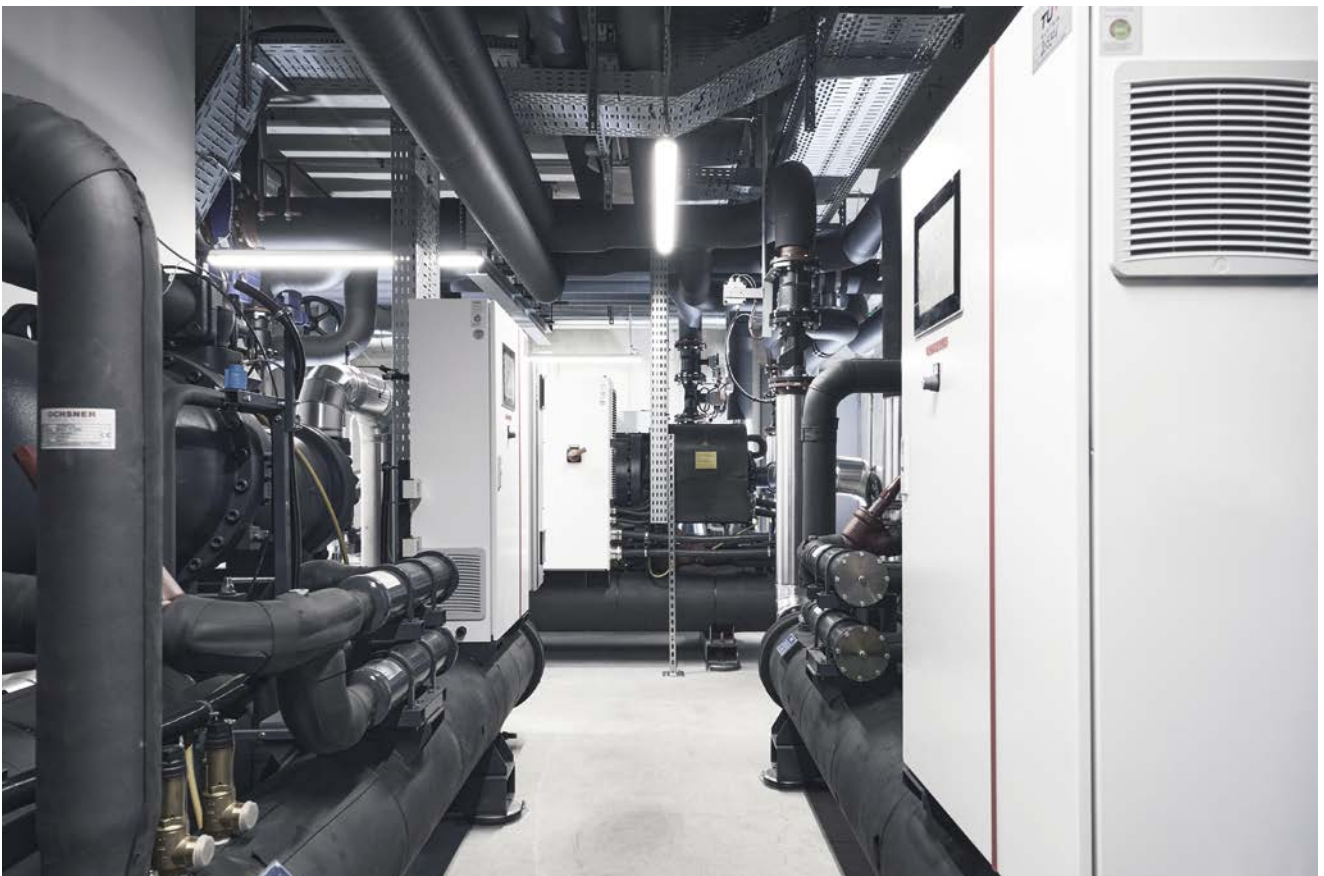




Vereinfachtes Prinzipschema für Wärmerückgewinnung aus dem Rauchgas durch Hochtemperatur-Wärmepumpen.

Das Kraftwerk des regionalen Energieversorgers Hall AG nutzt seit längerer Zeit Rauchgas zur Wärmerückgewinnung. Um die Energieeffizienz zu steigern, hat die Hall AG zusammen mit der Haim Technologies GmbH die gesamte Prozessauslegung und Verfahrenstechnik weiterentwickelt. Die Rauchgasanlage wurde mit einer mehrstufigen Enthitzung und Rauchgaskondensation ausgestattet. Zur Leistungssteigerung sind vier OCHSNER Mitteltemperatur-Anlagen im Einsatz. Alle Wärmepumpen besitzen eine Frequenzregelung für die stufenlose Leistungsanpassung, da keine Pufferspeicher eingebaut sind.

Für dieses erfolgreiche Projekt erhielten die beiden Unternehmen den renommierten „Energy Globe Award Austria 2021“ sowie den „Energy Globe Award Tirol 2021“.



WÄRMEPUMPEN FÜR JEDEN EINSATZBEREICH



82° HOCHTEMPERATUR BAUREIHE IWWHC P2d mit Scrollverdichtern

EINSATZBEREICHE

- Wärmerückgewinnung in Hotels, Lebensmittel- und Pharmaindustrie, Energieversorgung, Rechenzentren
- Hygienisch anspruchsvolle Warmwasseranwendungen in Kliniken, Seniorenheimen
- Booster-Lösung in Kombination mit Niedertemperaturheizung
- Wärmequelle: Wasser

AUFBAU

- Platzsparende Kompaktausführung
- Hohe Quelltemperaturen zwischen +10 °C und +42 °C

LEISTUNGSBEREICH

- Heizleistung von 30 kW bis 130 kW, beliebig kaskadierbar



82°

HOCHTEMPERATUR BAUREIHE ALBATROS

mit Schraubenverdichtern

EINSATZBEREICHE

- Heizen
- Großvolumige Bauten, Nah- und Fernwärmenetze
- Max. Vorlauftemperaturen von +82 °C
- Wärmequelle: Luft bis -20 °C Außentemperatur

AUFBAU

- Kompaktbauweise
- 2-stufige Kompressortechnik, Low GWP Kältemittel
- Solider Rohrbündelwärmetauscher als Kondensator
- Drehzahlregelte Ventilatoren

LEISTUNGSBEREICH

- Heizleistung von 460 kW bei L10/W45 und 412 kW bei L2/W82



75° MITTELTEMPERATUR BAUREIHE mit Schraubenverdichtern

EINSATZBEREICHE

- Heizen und Kühlen
- Großvolumige Bauten wie Bürogebäude, Krankenhäuser, Fertigungshallen
- Wärmequelle: Erdwärme, Grundwasser, Abwärme aus Abwässern, Kälteanlagen, Rechenzentren etc.

AUFBAU

- Verschleißfeste, hocheffiziente Kompaktschraubenverdichter
- Leistungssteuerung stufig, stufenlos oder Inverter-Regelung
- Solide Rohrbündelwärmetauscher als Verdampfer und Kondensator für maximale Lebensdauer und Betriebssicherheit

LEISTUNGSBEREICH

- Heizleistung von 110 kW bis 1,1 MW

92° HOCHTEMPERATUR BAUREIHE mit Schraubenverdichtern

EINSATZBEREICHE

- Prozesstechnik
- Fernwärmenetze
- Wärmequelle: Wasser

AUFBAU

- Speziell für hohe Temperaturen konzipierte Schraubenverdichter für Langlebigkeit im Dauerbetrieb
- Hochleistungs-Kühlsystem mit internem Kreislauf
- Hoher Temperaturhub möglich durch zweistufigen Kältekreis

LEISTUNGSBEREICH

- Heizleistung von 350 kW bis 850 kW



95° HOCHTEMPERATUR BAUREIHE mit Schraubenverdichtern

EINSATZBEREICHE

- Prozesstechnik
- Fernwärmenetze
- Wärmequelle: Wasser aus Prozesswärme oder Wärmerückgewinnung

AUFBAU

- Speziell für hohe Temperaturen konzipierte Schraubenverdichter für Langlebigkeit im Dauerbetrieb
- Hochleistungs-Kühlsystem mit internem Kreislauf
- Einstufiger Kältekreis
- Hohe Effizienz durch geringen Temperaturhub

LEISTUNGSBEREICH

- Heizleistung von 60 kW bis 550 kW

130° HÖCHSTTEMPERATUR BAUREIHE mit Schraubenverdichtern

EINSATZBEREICHE

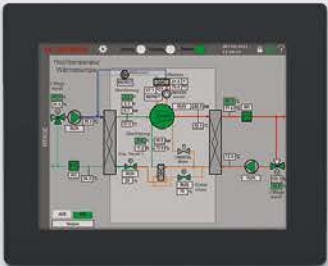
- Prozesstechnik
- Fernwärmenetze
- Dampferzeugung
- Wärmequelle: Wasser aus Prozesswärme oder Wärmerückgewinnung

AUFBAU

- Speziell für höchste Temperaturen konzipierte Schraubenverdichter für schweren Dauereinsatz
- Externes Hochleistungs-Kühlsystem
- Einstufiger Kältekreis

LEISTUNGSBEREICH

- Heizleistung von 50 kW bis 450 kW

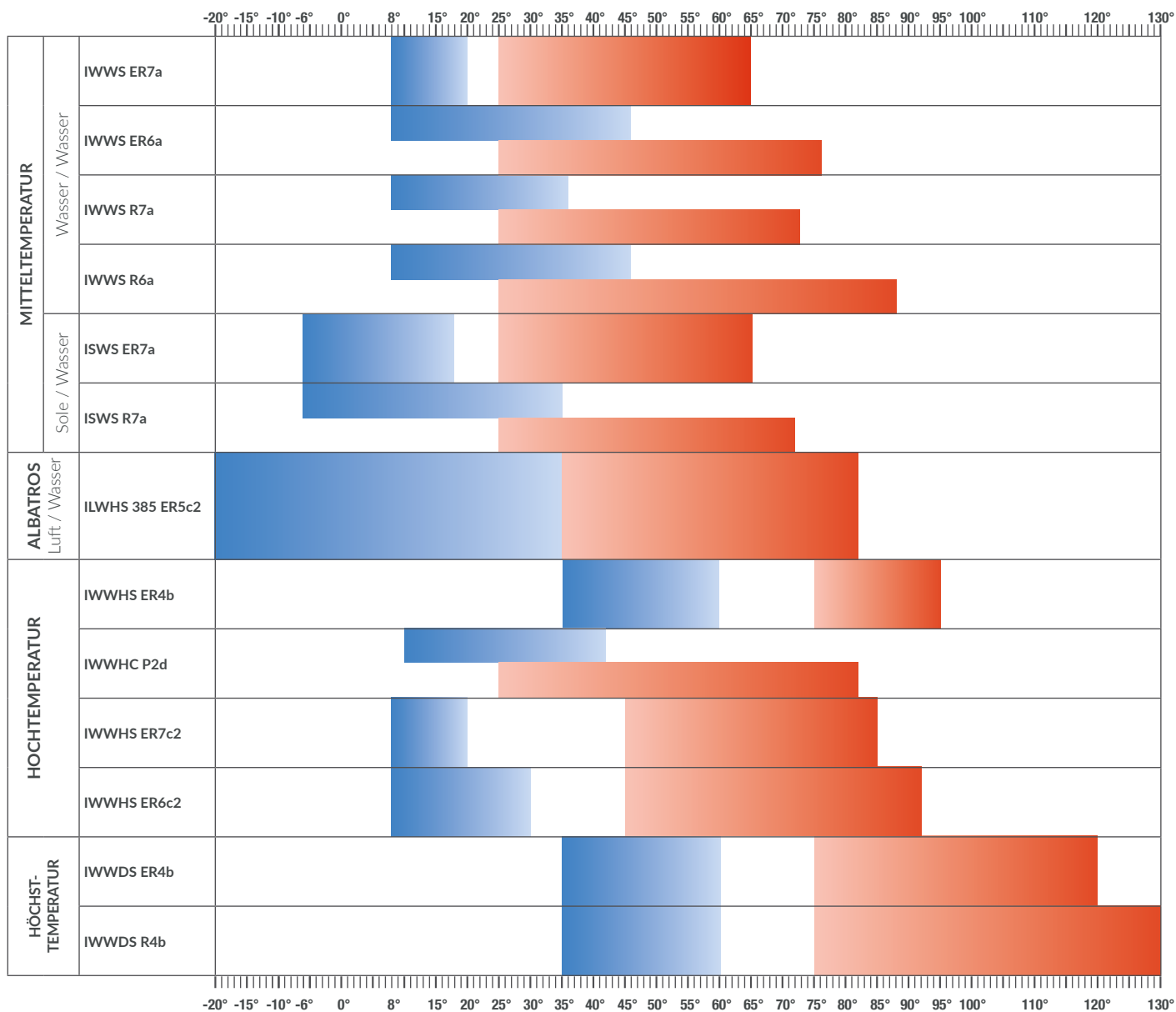


OCHSNER



BAUREIHEN GROSSWÄRMEPUMPEN

Die optimale Funktion und Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen hängen davon ab, wie sie in ein Gesamtkonzept eingebunden sind. OCHSNER bietet hierzu umfassende Leistungen von der Projektierung über die Planungsunterstützung bis hin zur Implementierung, Inbetriebnahme und Wartung an.



■ Verdampfer Eintrittstemperatur
■ Kondensator Austrittstemperatur ¹⁾

¹⁾ Die maximalen Kondensator-Austrittstemperaturen stellen die Abschaltwerte dar.

OCHSNER

ENERGIETECHNIK

OCHSNER Energietechnik GmbH

A-3350 Haag, Ochsner-Straße 1
Tel: +43 5 04245-8, kontakt@ochsner-energietechnik.com
www.ochsner-energietechnik.com

FIRMENSITZ:

OCHSNER Energietechnik GmbH

A-4021 Linz, Bockgasse 2a, kontakt@ochsner-energietechnik.com

www.ochsner.com

