

eChiller120: Clean Cooling-System mit Wasser als Kältemittel bietet jetzt dreifache Kälteleistung

Efficient Energy GmbH stellt mit der nächsten Generation des eChiller jetzt 200 Prozent mehr Kälteleistung bei 25 Prozent höherer Effizienz bereit.

Feldkirchen, 29. Oktober 2020. Die Efficient Energy GmbH, Hersteller nachhaltiger Kältetechnik mit Sitz in Feldkirchen bei München, präsentiert die nächste Generation ihrer eChiller-Kaltwassersätze. Das neue Modell, der eChiller120, verfügt über 120 kW Kälteleistung bei 0 Prozent direkten CO₂-Emissionen. Mit der Blue^{zero}-Technologie, die Wasser als Kältemittel nutzbar macht, hat das Unternehmen absolute Pionierarbeit geleistet. Durch die Skalierung in neue Produkte macht Efficient Energy GmbH Clean Cooling nun auch für Anwendungen mit einem Bedarf an größeren Kälteleistungen zugänglich.

Mehr Leistung, gleichbleibend hohe Klimafreundlichkeit

Der eChiller120 eignet sich ideal für die Prozesskühlung, Maschinenkühlung und technische Klimatisierung und kann somit zum Beispiel im Maschinenbau, der Fahrzeug-, Gummi- und Kunststoffindustrie oder auch zur Kühlung von Rechenzentren, Schaltschränken und Serverräumen eingesetzt werden.

Das Prinzip des Kälteprozesses funktioniert beim neuen eChiller120 wie bei dem leistungsmäßig kleineren eChiller35/45. Bei der Inbetriebnahme wird einmalig enthärtetes Leitungswasser als Kältemittel eingefüllt, das danach in einem geschlossenen Kreislauf für die Kälteerzeugung genutzt wird. Die Neuerung liegt jedoch im komplett neu gestalteten Aufbau und einem verbesserten Verdichterkonzept. Der von der Efficient Energy GmbH eigens entwickelte Turboverdichter wurde dafür vergrößert und direkt in das Modul der Wärmeübertrager integriert, was die Effizienz der Kältemaschine deutlich steigert. Der eChiller120 erreicht trotz der höheren Leistung einen vergleichbar geringen Schallpegel, wie sein „kleiner Bruder“ – der eChiller35/45. Neu ist außerdem die strategische Einführung einiger Konfigurationsmöglichkeiten. Darunter fällt beispielsweise ein optionales Gehäuse und Freikühlmodul, ein Modul für die Erweiterung der Teillast und weitere Möglichkeiten für die Regelung der Anlagenperipherie. Der eChiller120 kann außerdem problemlos an ein bestehendes Rückkühlsystem angebunden werden und verfügt über eine energieoptimierte Rückkühlregelung. In Kombination mit einem adiabaten Rückkühler erhält das Clean Cooling-System der Efficient Energy GmbH eine hohe BAFA-Förderquote. Bei noch größerem Kältebedarf kann der eChiller120 im Verbund aufgestellt werden. Der modulare und skalierbare Aufbau und eine optional integrierte Verbundregelung ermöglichen dabei eine Kälteleistung von über 500 kW. Ab Sommer 2021 ist der eChiller120 bereit zur Auslieferung. Erste Vorbestellungen liegen bereits vor.

Startschuss für weitere Produktentwicklungen

Die Entwicklung einer einstufigen Kältemaschine mit größerer Kälteleistung war für Efficient Energy der nächste logische Schritt. Dieser stellt jedoch nur den Startschuss für die Erweiterung der Produktpalette dar. „Das Marktpotenzial der Blue^{zero}-Technologie ist noch lange nicht erschöpft und wir arbeiten bereits an weiteren Entwicklungen. Für 2020/2021 wurde nochmal erheblich in die Laborinfrastruktur und Entwicklung investiert, um Clean Cooling möglichst schnell und breit im Markt zu etablieren“, betont Georg Dietrich, Geschäftsführer der Efficient Energy GmbH. Parallel baut das Unternehmen sein Distributionsnetzwerk weiter aus und strebt den Abschluss weiterer OEM-Partnerschaften an. „Nur so haben wir eine Chance das Marktpotenzial von Blue^{zero} weiter auszuschöpfen und einen Impact im Kampf gegen die Klimakrise zu erzielen“, stellt Dietrich fest.

Weitere Informationen zum eChiller120 unter: <https://echiller120.efficient-energy.de/>

DATEN & FAKTEN

Kälteindustrie im Klimakontext:

- Kälte- und Klimageräte verursachen etwa 8 Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen. Zum Vergleich: Der Anteil des globalen Flugverkehrs an der Entstehung klimaschädlicher Gase ist nur geringfügig höher.
- Laut EU-Verordnung (F-Gase-Verordnung Nr. 517/2014) soll die Nutzung fluorierter Treibhausgase (F-Gase) bis zum Jahr 2030 etappenweise um nahezu 80 Prozent gesenkt werden. Ziel ist eine Reduzierung der Emissionen um 70 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent. Nach 2030 erscheint ein komplettes Verbot der F-Gase als wahrscheinlich.
- Der Kigali-Beschluss vom 15. Oktober 2016 leitet weltweit die bewusste Verknappung (Phasedown) klimaschädlicher Kältemittel ein. In Europa setzt die F-Gase-Verordnung den Phasedown seit 2015 mit einer schrittweisen Verknappung teilfluorierter Kohlenwasserstoffe (HFKW) um.
- Laut der Green Cooling Initiative (GCI) der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Proklima werden bis 2050 rund 9,5 Milliarden Kühlgeräte weltweit im Einsatz sein. Dies entspricht mehr als dem 2,5-Fachen der heutigen Menge. Wenn die Kälteindustrie keine umfassenden Verbesserungen in puncto Energieeffizienz erzielt, wird sie den Energieverbrauch um 90 Prozent weiter steigern.
- Ersetzen wir gängige Kältemitteln und Kältetechnologie nicht, werden sich die jährlichen Treibhausgasemissionen der Kältebranche bis 2050 mehr als verdreifachen.

Weitere Infos und Fakten zur Kältebranche unter: <https://insights.efficient-energy.de/8-dinge-die-sie-ueber-die-kaeltebranche-unbedingt-wissen-sollten/>

Das Produkt: der eChiller

- Der eChiller ist das einzige Serienprodukt weltweit, das mit Wasser als Kältemittel (R718) arbeitet.
 - Die Vorteile von Wasser als Kältemittel:
 - geruchlos, nicht brennbar oder toxisch – und damit sicherer (auch andere natürliche Kältemittel wie etwa Ammoniak sind brennbar und giftig)
 - kostengünstig und hochverfügbar*
 - stromsparend
 - CO₂-neutral
 - zukünftige Betriebsgewährleistung vor dem Hintergrund von Gesetzesverschärfungen
- * Einsatz geringer Mengen im eChiller mit einmalig 60 bis 100 Litern von normalem Leitungswasser ohne Zusätze in einem geschlossenen Kreislauf.
- Eine konventionelle Kältemaschine mit einem handelsüblichen (synthetischen) Kältemittel und einer Kälteleistung von 30 Kilowatt erzeugt jährlich über Leckage des Kältemittels und Stromverbrauch 24 Tonnen CO₂. Der eChiller hingegen verursacht nur etwa 7 Tonnen** durch den Stromverbrauch. Das bedeutet eine Einsparung von über 70 Prozent der Emissionen, die zudem eine wirtschaftliche Ersparnis für das Unternehmen mit sich bringt.
- ** Summe der direkten und indirekten Emissionen, angenommenes synthetisches Kältemittel R410A.
- Industrielle Anwendungsmöglichkeiten des eChiller:
 - Maschinen-/Technikkühlung – zum Beispiel bei der Formgebung von Bauteilen oder beim Lasern

PRESSEMITTEILUNG

- Prozesskühlung, zum Beispiel für Walzen oder Kühlbecken
 - Technische Klimatisierung/Abwärmelösungen von Gebäuden, Rechenzentren, Serverräumen oder Schaltschränken
- Relevante Branchen: Automobilindustrie, Kunststoff- und Gummiindustrie, Chemie- und Pharmaindustrie uvm.

Ansprechpartner Presse:

Angelika Thum
T: +49 (0) 89 693 369 7272
M: +49 (0) 172 173 31 26 407
angelika.thum@efficient-energy.de

Yvonne Paeßler / Bastian Korte
T + 49 (0) 421 328811-36 oder -22
yvonne.paessler@dialog-pr.com / bastian.korte@dialog-pr.com

Das Unternehmen Efficient Energy

Die Efficient Energy GmbH ist ein innovativer Hersteller und Entwickler von umweltfreundlicher Kältetechnik. Das Unternehmen wurde 2006 gegründet und beschäftigt derzeit über 60 Mitarbeiter am Standort Feldkirchen bei München. Das mittelständische Unternehmen ist europaweit tätig. Die Modellreihe des eChiller setzt als Kältemittel reines Wasser (R718) ein und verzichtet somit vollständig auf fluorierte Kältemittel. Die Efficient Energy GmbH hilft ihren Kunden, die steigenden regulatorischen Herausforderungen der Kältetechnik wie F-Gase-Verordnung und Preiserhöhungen zu meistern. Durch eine signifikante Kosteneffizienz bei gleichzeitig verbesserter CO₂-Bilanz profitieren Unternehmen gleich mehrfach. Das Unternehmen wurde für den eChiller mehrfach ausgezeichnet. Unter anderem mit dem Deutschen Rechenzentrumspreis 2017, dem RAC Cooling Industry Award 2017, dem Partslife Umweltpreis 2017, dem Deutschen Kältepreis 2016, dem European Business Award for the Environment 2018/2019 und den Red Herring Top 100 Europe.