COOL-MAGAZIN

celsius°

coolvision GROUP

HAUPTTHEMA

KLIMAANLAGEN IN CORONA-ZEITEN — FLUCH ODER SEGEN?

FRISCHLUFT ODER VIRENSCHLEUDER?

AUSGABE

#01

CELSIUS° #01/2020
DAS MAGAZIN DER COOLVISION GROUP
HERBST WINTER 2020/21

EIN MANIFEST

COOLVISION – EIN NAME IST PROGRAMM.

Aber was sind Visionen?
Für uns bedeuten sie, den Blick über den Tellerrand zu wagen.
Entfernte Dinge in den Fokus zu rücken.
Dinge, die wichtig sind. Für uns.
Für unser Umfeld und unsere Umwelt.
Eine Vision bedeutet aber auch,
Verantwortung zu übernehmen.
Für etwas einstehen, um Ziele und Vorstellungen zu formulieren und zu verfolgen.
Konsequent, mit Erfahrung als Grundlage.
Und Neugierde als Triebfeder.

coolvision GROUP
COOLING TECHNOLOGIES BY COMPETENCE

EDITORIAL
#01

Hallo und herzlich willkommen!

Wer unsere Kundenzeitschrift celsius° kennt, wird bemerkt haben, dass sich etwas getan hat. Dass Veränderung am Start ist. Der Grund für diesen Restart: Unsere Coolvision Group wächst und wir finden, es ist an der Zeit, dass auch unser Magazin wachsen sollte.

Restart ist ein Begriff, der in der aktuellen Zeit nach Herausforderung, aber auch nach Mut und Zuversicht klingt. Ein Restart steht für Erneuerung. Für neue Ziele, aber auch für neue, innovative Möglichkeiten, um diese zu erreichen. Was wir dabei nie aus den Augen verlieren, sind unsere Werte. Sind Qualitäten, die es zu erhalten und Qualitäten, die es wiederzubeleben gilt.

Natürlich nimmt auch diese Ausgabe einen deutlichen Bezug auf Covid 19. Wir befassen uns ausführlich mit dem Thema »Klimaanlagen« und beleuchten Vor- und Nachteile in Corona-Zeiten: Frischluft ja, aber bitte ohne das Verbreiten von Viren. Und ja, darauf gibt es Antworten.

Wir von der Coolvision Group freuen uns, Ihnen auch in Zukunft einen Blick über den Tellerrand hinaus zu liefern und wünschen Ihnen viel Freude mit der neuen celsius.

Ihr Markus Freund,
Geschäftsführer Coolvision Group
Alzenau

AUSGABE 01/2020

celsius°

Editorial Seite 03
Klimaanlage in Corona-Zeiten. Fluch oder Segen? Seite 04
Klimageräte von PANASONIC mit nanoe™ Technologie Seite 08
Gebäudeklimatisierung 4.0 Effizient und platzsparend: VRF-Hybrid-Systeme Seite 09
Wir stellen vor: Unserer neuen Tochterfirma: FM Kühlgeräte GmbH Seite 10

IMPRESSUM

Verantwortlich für den Inhalt:
Coolvision Group GmbH
Geschäftsführer: Markus Freund
Redaktion: Claudia Freund
Design: arteficium GmbH & Co. KG
Stock: iStockphoto LP / Canada
Druck: drucken 123…

KLIMAANLAGEN?

JA/NEIN

Klimaanlagen in Coronazeiten.

FLUCH ODER SEGEN?

In Coronazeiten »möglichst viel an die frische Luft« – so lautet ein wichtiges Credo der Virologen. Denn im Freien ist die Virenkonzentration deutlich geringer als in Innenräumen. Also lieber auf der Restaurant-Terrasse und im Biergarten Platz nehmen, anstatt im Gastraum. Die Alternative: viel und gut lüften. Was aber ist mit Räumen, in denen dies nicht möglich ist?, wie in klimatisierten Büroräumen, wo Fenster nicht zu öffnen sind? Oder in Restaurants, in denen eine Klimaanlage läuft? Werden dann die Viren durch die Klimaanlage durch den ganzen Raum verwirbelt, wodurch neue Gefahrenherde erst entstehen?

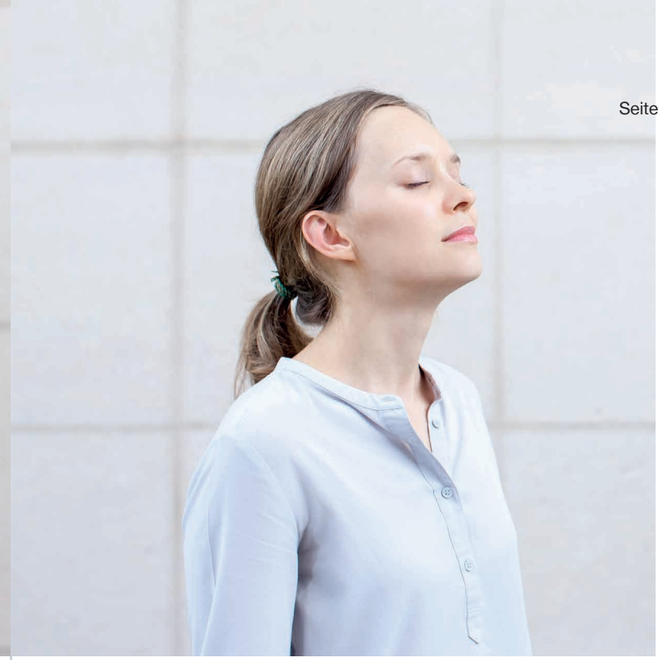
GUTE KLIMAANLAGEN VERRINGERN DIE CORONA-KONZENTRATION

Für Klimaanlagen in Deutschland trifft das nicht zu, bestätigen Branchenverbände wie das Umweltbundesamt (UBA) und das Robert-Koch-Institut (RKI). Auch Dirk Müller, Professor für Gebäude- und Raumklimatechnik an der RWTH Aachen, hält das Risiko von Klimaanlagen für gering – vorausgesetzt, es handelt sich um professionell installierte und gewartete Anlagen mit Frischluftzufuhr: »Lüftungs- und Klimaanlagen stellen sicher, dass alle vorliegenden Belastungen in der Raumluft verdünnt werden. Dadurch kann auch die Gefahr einer möglichen Übertragung von Viren durch Aerosole gemindert werden. Ein Abschalten der Anlagen kann hingegen zu einer Erhöhung der Konzentration von Viren in der Atemluft führen«.

Seit die Sommermonate in Deutschland durch den Klimawandel immer wärmer werden, nimmt auch die Zahl der professionell installierten Geräte in privaten und kleinen gewerblichen Betrieben zu. Nach Angaben des »Fachverbandes Gebäude-Klima« um jährlich 10 % auf derzeit 250.000 Geräte pro Jahr.

SCHLECHTE KLIMAANLAGEN VERTEILEN VIREN IM GANZEN RAUM.

Klimaanlagen sind aber nicht per se ungefährlich. Dass sie für Virenübertragung doch zum Problem werden können, haben Wissenschaftler in China beschrieben. Sie untersuchten, wie in einem Restaurant eine einzelne infizierte Person gleich mehrere andere Menschen anstecken konnte – und da auch an Nachbartischen. Mitverursacher dabei war vermutlich die dort installierte Klimaanlage. Ihr Gebläse erzeugte im Innenraum einen starken kreisförmigen Luftstrom, der kleine Tröpfchen mit Coronaviren von Tisch zu Tisch transportieren konnte. Wenn eine derart kräftig blasende Klimaanlage zudem keine oder nur eine schwache Frischluftzufuhr hat, strömt das Luft-Viren-Gemisch mehrfach an Gästen vorbei. Unter diesen Umständen kann eine Klimaanlage das Infektionsrisiko sogar steigern.



TITELTHEMA

SAUBER UND REIN – NIE WAR DIE QUALITÄT UNSERER ATEMLUFT WICHTIGER.

Druchatmen ohne Reue – mit der richtigen Klimaanlage kein Problem.

WORAUF SOLLTE BEI KLIMAANLAGEN GEACHTET WERDEN?

In Deutschland sind stark blasende Klimaanlagen nicht nur unbeliebt, sondern sie entsprechen schlicht nicht den Baunormen. In Restaurants und großen Büroräumen sind Klimaanlagen ohne Frischluftzufuhr sogar verboten. Die Vorteile der in Deutschland üblich verbauten Klimaanlagen moderner Bauart sind vielfältig. Bei diesen ist die Luftströmung so geplant, dass ausgeatmete Luft nicht stetig durch den ganzen Raum gewirbelt wird. Stattdessen wird diese möglichst weg von Personen den Abluftsystemen zugeführt. Dies geschieht, je nach System nach oben oder unten, durch eine konstante, kaum wahrnehmbare Luftbewegung. Die Klimaanlage führt somit ständig frische Luft zu, wodurch verbrauchte Luft, die Viren enthalten könnte, nicht angereichert wird. Diese Klimaanlagen sorgen für einen ständigen Luftaustausch.

Claus Händel, technischer Referent des Fachverbands Gebäude-Klima meint dazu: »An erster Stelle steht bei Klima- und Lüftungsanlagen in Deutschland die Frischluftversorgung. Dies gilt besonders für Räume, in denen man mit vielen Personen rechnen muss wie Büros, Hotels oder in der Gastronomie. Mit richtig dimensionierten, professionell errichteten und gewarteten Klima- und Lüftungsanlagen werden eventuell vorhandene Keime sicher und automatisch abgeführt und gefiltert.«

»Frischluftversorgung ist das A und O bei einer Klimanalage.«

FEUCHTE LUFT BREMST DIE VIRENAUSBREITUNG.

Ein weiterer Vorteil: In den Wintermonaten sorgen Klimaanlagen dafür, dass die Luft durch die Heizsysteme nicht zu trocken wird. Ein unscheinbarer, aber wichtiger Effekt, denn feuchtere Luft behindert zusätzlich die Ausbreitung besonders feiner Tröpfchen aus der Atemluft, der sogenannten Aerosole. Diese können die Viren zumindest potenziell mehrere Meter weiter über den üblichen Corona-Sicherheitsabstand von 1,5 bis 2 Meter hinaus transportieren.

KÖNNEN FILTER IN INNENRÄUMEN VIREN AUS DER LUFT FILTERN?

Theoretisch ja. Allerdings kommt es sehr auf die Filter an. Als effektiv haben sich in Studien die so genannten HEPA-Filter erwiesen. HEPA-Filter (High Efficiency-Particulate Airfilter) sind Schwebstofffilter, die im Gegensatz zu anderen Filtern über 99,9 % aller Staubpartikel größer als 0,1 - 0,3 Mikrometer (µm) wie Viren und Aerosole aus der Luft zu filtern. Eingesetzt werden sie in der Regel im medizinischen Bereich (siehe DIN 1946), also in Operationsräumen, Intensivstationen und Laboratorien sowie in Reinräumen oder in der Kerntechnik. Wenn es um wirkungsvolle Luftfilter geht, sind HEPA-Filter gefragt, bestätigt auch Professor Heinz-Jörn Moriske vom Umweltbundesamt und Geschäftsführer der Kommission Innenraumlufthygiene.

SO FUNKTIONIEREN HEPA-FILTER:

HEPA-Filter bestehen hauptsächlich aus Zellulose, Glasfasern und anderen synthetischen Materialien. Bei ihrem Aufbau werden dünne Filterschichten in mehreren Lagen übereinander gelegt. Dadurch entsteht letztendlich eine große Filterfläche auf kleinem Raum. Anschließend werden die Filtermatten gefaltet und in einen stabilen Filterrahmen eingebunden. Mit seinem engmaschigen Fasernetz, welches aus unregelmäßig angeordneten Fasern besteht, kann der HEPA-Filter wirksam auch kleinste Partikel abfangen. Folgende Mechanismen machen die HEPA-Filter so effektiv.:

Einige Teilchen können nicht durch die Fasern dringen.

Weitere Teilchen werden abgefangen, da sie im Gegensatz zur Luft nicht so gut die Richtung ändern können und in der Filter-Struktur hängenbleiben.

Teilchen bewegen sich eher chaotisch in der Luft und bleiben dann – ähnlich wie eine Flipperkugel – irgendwann im Filtermaterial hängen.

HEPA-Filter können Pollen, Schimmelsporen oder Luftschadstoffe aus der Luft filtern – und so auch die Virenlast deutlich reduzieren, sagt Moriske. So scheinen sie Viren mit einer Effektivität von mehr als 99 Prozent aus der Luft filtern zu können. Auch eine Untersuchung der Universität der Bundeswehr in München bestätigt das. Es sei »mit Luftreinigern möglich, die Aerosolkonzentration in Räumen kleiner und mittlerer Größe problemlos auf einem niedrigen Niveau zu halten.«

Aber es gibt Einschränkungen, denn wirklich effektiv sind nur Filter der Klassen H13 und H14. »Normale Feinfilter, wie Filter der Klassen S7 bis S9, halten zwar durchaus etwas Feinstaub zurück, aber eben keine ultrafeinen Partikel, um die es geht, wenn wir Viren aus der Luft filtern wollen«, erklärt Prof. Heinz-Jörn Moriske.

Wie gut der Filter funktioniert, hängt auch davon ab, wo er im Raum positioniert ist – konkret: von den Strömungsverhältnissen der Luft vor Ort. In der Studie der Bundeswehr-Hochschule heißt es, die Filter sollten an der längsten Raumseite, möglichst in der Mitte platziert werden. Die Wirksamkeit eines Filters kann beeinflusst werden, wenn viele Möbel und Objekte im Raum stehen. Außerdem sei es zu empfehlen, die Geräte im Dauerbetrieb zu betreiben, damit sich gar nicht erst eine erhöhte Virenkonzentration im Raum ausbilden kann. Und: Damit Filteranlagen nicht zu Virenschleudern werden, müssen sie regelmäßig gewartet werden – sonst sind sie nur ein Schein-Schutz.

KANN EIN HEPA-FILTER DIE CORONA-GEFAHR KOMPLETT BANNEN?

Nicht komplett! Die Filter wirken vor allem gegen die Gefahr durch eine indirekte Infektion – also dann, wenn das Virus über Aerosole, die besonders kleinen Partikel übertragen wird. Gegen die direkte Übertragung durch Tröpfchen wirken Filter nicht. Wenn also in einem Klassenzimmer oder Restaurant der Sitznachbar infektiös ist und hustet oder niest, dann können auch die Filter nicht vor einer Infektion schützen. Das Umweltbundesamt schreibt dazu: »Mobile Geräte zur Luftreinigung stellen in Innenräumen keinen Ersatz für konsequente Lüftungsmaßnahmen dar. Sie können jedoch als unterstützende Maßnahme die empfohlenen Maßnahmen ergänzen.«

Daher bleibt richtiges Lüften der wichtigste Punkt, um in Innenräumen die Infektionsgefahr einzudämmen. Hinzu kommt das Abstandhalten – wo das nicht möglich ist, ist der Mund-Nasen-Schutz sinnvoll.

Quelle: www.quarks.de

THEMA
PRODUKTINNOVATIONEN

Vorbild Natur: Klimageräte mit nanoe™ Technologie

KLIMAGERÄTE VON PANASONIC
MIT NANOE™ TECHNOLOGIE FÜR NATÜRLICH SAUBERE LUFT.

Mit der neuen Generation an Klimageräten mit nanoe™ X-Luftreinigungssystem baut Panasnonic auf die Kraft der Natur. Genauer, auf die der natürlichen Hydroxylradikalen. Diese, auch OH-Radikale genannt, sind in der Natur reichlich vorhanden und gelten als »das Reinigungsmittel der Natur«. Sie neutralisieren Schadstoffe, Viren und Bakterien und entfernen unangenehme Gerüche.
Dank der innovativen Technologie von Panasonic kann diese »natürliche Reinigungskraft« nun auch in Klimaanlagen zum Einsatz kommen.

DIE WIRKWEISE: Hydroxylradikale sind instabile und deshalb hoch reaktive Moleküle, die leicht Verbindungen mit anderen Elementen, insbesondere mit Wasserstoff, eingehen. Durch diese chemische Reaktion hemmen Hydroxylradikale das Wachstum verschiedener Schadstoffe wie Bakterien, Viren und Schimmelsporen. Sie inaktivieren die Schadstoffe und neutralisieren so deren schädliche Wirkung.

Panasonic bietet gleich eine ganze Palette an Klimageräten mit innovativer nanoe™ X-Filtertechnologie, die mit folgenden Vorteilen überzeugen:

1. **Anti-Virus-/Anti-Bakterien-Wirkung – nanoe™ X inaktiviert bestimmte Allergene, Bakterien und Viren.**
2. **Geruchsentfernung – nanoe™ X entfernt intensive, unangenehme Gerüche und sorgt für bessere Luft und mehr Wohlbefinden.**
3. **Hautbefeuchtung – Unterstützt die Aufrechterhaltung der natürlichen Hautfeuchtigkeit**

Lassen auch Sie sich von dieser innovativen Klimatechnolgie begeistern. Wir beraten Sie gerne ausführlich und finden den genau für Sie passenden Klimaanlagen-Typ!

THEMA
ARCHITEKTUR

Gebäude-klimatisierung 4.0

ENERGIEEFFIZIENZ UND PLATZ SPAREN MIT HYBRIDEN VRF-SYSTEMEN

Moderne Architektur verlangt nach moderner Gebäudetechnik.

Die individuelle Klimatisierung in modernen Gebäuden gilt heute als Standard. Gesetzliche Vorgaben stellen Hersteller und Gebäudebetreiber gleichermaßen vor die Herausforderung, möglichst klimafreundliche Kältemittel zu verwenden, die Kältemittelmenge insgesamt zu reduzieren oder im Gebäude ohne Kältemittel auszukommen. Als Lösungen kommen hier Hybride VRF-Systeme (HVRF) in Frage, die explizit für die Ansprüche moderner Architektur entwickelt wurden. Einer ihrer Vorteile besteht darin, dass innerhalb des Gebäudes weitestgehend ohne Kältemittel gearbeitet werden kann.

Kältemittel sind notwendiger Bestandteil einer Kälteanlage. Strenge EU-Vorschriften führen aber dazu, dass etablierte Kältemittel wegen ihres hohen GWP-Wertes (Global Warming Potential) nach und nach vom Markt verdrängt werden. Moderne Kälteanlagen müssen heutzutage mit alternativen Kältemitteln betrieben werden können. Alles in allem sollen Kälteanlagen gleichzeitig umweltfreundlich, wirtschaftlich und energieeffizient sein. Darüber hinaus sollen weitere Eigen- schaften wie eine hohe volumetrische Kälteleistung erfüllt sein.

Die VRF-Technologie hat sich als Standard in der Gebäudeklimatisierung etabliert. Während klassische Lösungen in der Regel mit unterschiedlichen Systemen zur Bereitstellung von Wärme und Kälte arbeiten, besteht einer der großen Vorteile der VRF-Technologie darin, dass ein und dieselbe Anlage zum Heizen und Kühlen eingesetzt werden kann. Planung und Ausführung sind oft weniger aufwändig als bei herkömmlichen Systemen, weil VRF-Anlagen mit nur zwei Rohrleitungen im Gebäude auskommen. Zusätzlich wird vermieden, dass verschiedene Anlagen gegeneinander arbeiten und wertvolle Energie verschwenden. Hybride Anlagen haben zudem den Vorteil, innerhalb eines Gebäudes weitestgehend ohne Kältemittel zu arbeiten. Stattdessen verfügen sie über einen kältemittelführenden Außen- und einen wasserbasierten Innenkreislauf. Auf diese Weise werden auch Projekte realisierbar, bei denen Kältemittelleitungen in den Räumlichkeiten nicht gewünscht sind. Aufgrund von Wasser als Wärmeträger reduzieren sich baurechtliche Vorgaben, auch die kältetechnische Dichtheitsprüfung ist deutlich einfacher, da die Kontrolle an den Innengeräten entfällt.

MODERNE HYBRIDE ANLAGEN VERBINDEN DIE VORTEILE VON VRF-SYSTEMEN MIT DEM EINSATZ KLIMAFREUNDLICHER KÄLTEMITTEL UND REDUZIERTER KÄLTEMITTEL-FÜLLMENGEN.

Das HVRF-System punktet auch dadurch, dass es eine individuelle Temperatur, also die freie Wahl zwischen Heizen und Kühlen für jeden einzelnen Benutzer unabhängig von der Jahres-/Tageszeit oder Außentemperatur ermöglicht. Zudem bietet das System aufgrund des zusätzlichen Wasserkreislaufs stabile und mildere Ausblastemperaturen, die als sehr angenehm empfunden werden. Es kombiniert auf diese Weise die Vorzüge eines direkt verdampfenden mit denen eines wasserführenden Systems.

Jede Menge Vorteile, die moderne Architektur für sich nutzen kann. Fragen Sie uns — wir helfen Ihnen gerne weiter.

Quelle: Die Kälte

Speiseeistechnik, Kuchen oder coole Drinks – mit der richtigen Kühltechnik wird Leckeres zum Hochgenuss.

WIR STELLEN VOR

Hallo, Frigomaster.

UNSERE NEUE TOCHTERFIRMA:

Eis, Kuchen, Coole Drinks oder Salate und vieles mehr – wenn es um Genuss geht, kommt es auf Leidenschaft und Frische an. Aber begeisternde Gastronomie braucht nicht nur Überzeugung, Fantasie und Können, sondern jede Menge nützliche Helfer: Jetzt kommt Frigomaster ins Spiel!

Mit der neu gegründete Tochterfirma FM-Kühlgeräte GmbH und der Marke **Frigomaster** erweitert die Coolvision Group ihr Unternehmensportfolio um die Sparte Kühlgeräte und Speiseeistechnik.

Einhergehend mit der Firmengründung Anfang 2020 konnte Udo Feist als Verantwortlicher für die neue Tochterfirma gewonnen werden. Mit über 20 Jahren Branchen- und Vertriebserfahrung ist die FM-Kühlgeräte GmbH damit in der Lage, ihre Kunden nicht nur ein gewachsenes Produkt-Know- How zu bieten. Die außergewöhnliche Service- und Dienstleistungsqualität umfasst auch produktübergreifende Themen wie Beratung, Wartung und drüber hinaus: Einrichtungsplanung.

Als Win-Win-Situation präsentiert sich hier die Firmengruppe Coolvision, denn auf der anderen Seite profitiert Frigomaster von der Kompetenz und langjährigen Erfahrungen der beiden Schwesterfirmen COOLTHERM Kälteanlagen und Wärmepumpen GmbH in Alzenau sowie Kälte-Pietz GmbH in Großkrotzenburg.

Unsere Kunden können somit in Zukunft von einem noch weiter gefächerten Produkt- und Leistungsangebot sowie technologieübergreifender Kompetenz profitieren.

Entdecken auch Sie die Welt von Frigomaster:
www.frigomaster-shop.de

COOLVISION GROUP

Cool Power für Leistungsstärke im Verbund.

Leistung ist eine einfache Summenformel – die Addition aus Kompetenz, Know-How, Erfahrung und jede Menge Leidenschaft für das tägliche Tun. Bei Coolvision kommt zudem die gemeinsame Power und Performance von drei erfolgreichen Unternehmen zusammen. Leistungsträger für ihre Wünsche.

COOLVISION GROUP

Die Coolvision Group ging aus den vielen Aktivitäten der Cooltherm GmbH hervor. Sie dient dazu, unterschiedlichen Aufgabenstellungen ein gemeinsames Dach und eine rechtliche Plattform zu geben.

Qualitäten bündeln, Kompetenzen teilen. Alles mit einem Ziel: Individuelle Lösungen nach Maß. Hoch professionell. Persönlich und auf Persönlichkeiten zugeschnitten. Die Vorteile einer Gruppe nutzen, das ist die Zielsetung eines Leistungsverbundes wie der Coolvision Group.

www.coolvision-group.de

COOLTHERM

Cooltherm ist der Initiator, die Initialzündung und der Auftaktgeber für unsere Begeisterung in Sachen Kühl- und Kältetechnik.

Unser Credo lautet: Perfektion ist ein langer Weg. Gut, wenn dieser gekühlt ist. Kühlprozesse bilden in vielen Bereichen die Grundlage für das Gelingen von Arbeitsprozessen. Ob in der Gastronomie und Hotellerie, der Industrie und Forschung oder im Privaten. Es gibt viele Situationen, in denen es gilt einen kühlen Kopf zu bewahren. Die Leistungspalette von Cooltherm ist so vielfältig wie die Aufgaben, für die wir verantwortlich sind.

www.cooltherm.de

KÄLTE PIETZ

KÄLTE . KLIMA . LÜFTUNG .

Kälte-Pietz ist seit 1967 der Fachbetrieb für Kälte-, Klima- und Lüftungssysteme in Großkrotzenburg und seit 2012 Teil der Coolvision Group.

Wohlfühltemperatur im Sommer wie im Winter. Alles eine Frage der Möglichkeiten und der richtigen Klimatechnik vom Profi. Mit Sachverstand, Erfahrung, hervorragender Reputation und zuverlässigem 24-Stunden Service ist Kälte-Pietz seit über 50 Jahren Vorrreiter und zuverlässiger Dienstleister rund um die Welt der Kälte- und Klimatechnik.

www.kaelte-pietz.de

FRIGOMASTER®

Die FM-Kühlgeräte GmbH ist seit 2020 Teil der Coolvision Group und versteht sich als Partner des Fachhandels mit ausgewiesener Kompetenz im Sektor kühltechnische Komponenten für die Gastronomie.

Bei Frigomaster steht der Begriff Qualität unmissverständlich im Vordergrund. Dies trifft sowohl auf die Auswahl und Zusammenstellung des Produktportfolios zu, gilt aber gleichermaßen für die Leistungen, die ein System am Laufen halten: Für Wartung, Pflege und Reparatur — kurzum: SERVICE!

www.frigomaster-shop.de