

Hisense

Kühl- und Heizlösungen für Industrie, Gewerbe und Logistik

Maßgeschneiderte Hallenklimatisierung

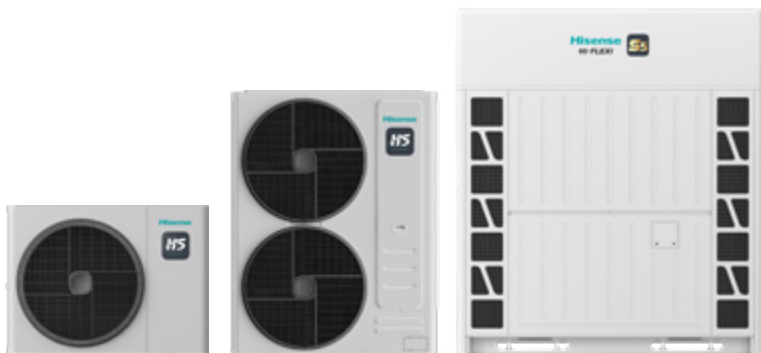


EFFIZIENTE WÄRMEPUMPENSYSTEME FÜR ANSPRUCHSVOLLE ANWENDUNGEN IN LOGISTIK UND GEWERBE

Die PAC+ und VRF Serien von Hisense stehen für moderne Klimatechnologie, die energieeffizientes Heizen und Kühlen in einem kompakten System vereinen. Die Geräte nutzen die thermische Energie aus der Umgebungsluft – auch bei Minusgraden – und machen sie für die Innenräume nutzbar. So entsteht eine wirtschaftlich attraktive und zugleich umweltfreundliche Alternative für die Beheizung und Kühlung von Industrie-, Gewerbe- und Logistikhallen. Durch die Nutzung von Energie aus der Umgebungsluft können Betriebskosten gesenkt und die CO₂-Emissionen deutlich reduziert werden.



PAC+ UND VRF SYSTEME VON HISENSE



Funktionsprinzip der PAC+ und VRF Luft/Luft-Wärmepumpen

Die Wärmeerzeugung in diesen Systemen erfolgt zu rund 75 % durch kostenlose Umweltenergie aus der Luft. Lediglich etwa 25 % der benötigten Antriebsenergie wird zusätzlich eingesetzt, idealerweise aus regenerativen Stromquellen. Dadurch leisten PAC+ und VRF Systeme einen signifikanten Beitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen und zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, wie beispielsweise dem GEG.

Die Gerätefunktion basiert auf dem Wärmepumpenkreislauf: Wärme wird der Außenluft entzogen, verdichtet, auf Nutztemperatur gebracht und über Inneneinheiten in die Halle abgegeben. Im Sommer lässt sich dieser Kreislauf umkehren, wodurch die Anlage effizient kühlt.

**FÖRDER-
FÄHIG**

Der Einbau von Wärmepumpen und Klimaanlage wird unter bestimmten Voraussetzungen staatlich gefördert. Zahlreiche Hisense Heiz- und Kühlsysteme erfüllen – modellabhängig – die Förderkriterien.

Vorteile auf einen Blick

- **Kosteneffizienz:**
Reduzierte Energiekosten durch Nutzung regenerativer Energiequellen.
- **Umweltfreundlichkeit:**
Minimierung des CO₂-Ausstoßes und Erfüllung gesetzlicher Klimaziele.
- **Flexibilität:**
Ideal für Neubauten und Nachrüstungen in Bestandsgebäuden.
- **Ganzjahresbetrieb:**
Heiz- und Kühloptionen in einem System vereint.
- **Robustheit:**
Funktioniert auch bei extremen Außentemperaturen zuverlässig.
- **Einbindung in die Gebäudeleittechnik**
mit vielen Möglichkeiten.



HOHE LEISTUNGEN UND KOMPAKTES DESIGN FÜR EINE PLATZSPARENDE INSTALLATION

Flexible und modulare Systemarchitektur

Die dezentrale Systemarchitektur der Hisense Wärmepumpensysteme ermöglicht eine einfache Montage und flexible Anpassung an unterschiedlichste Gebäudekonfigurationen. Eine aufwendige Integration in die Gebäudestruktur ist nicht erforderlich, was die Systeme gleichermaßen ideal für Bestandsobjekte und Neubauten macht.

Die modulare Bauweise erlaubt eine bedarfsgerechte Leistungsanpassung durch die Kombination mehrerer Außeneinheiten. Dieses Vorgehen steigert nicht nur die Energieeffizienz, sondern erhöht auch die Ausfallsicherheit und Wartungsfreundlichkeit. So entsteht ein hoch skalierbares System, das sich optimal an die jeweiligen baulichen Gegebenheiten und wechselnden Nutzungsbedingungen anpassen lässt.



Besondere Vorteile

- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht
- Zuverlässigkeit durch modulare Systemarchitektur
- Geringe Investitionskosten dank reduziertem Installationsaufwand
- Einfache Integration von Zusatzfunktionen wie Kühlung, Lüftung oder textile Luftverteilung

Große Auswahl an Innengeräten

Maßgeschneiderte Klimалösungen für jeden Bedarf: Die vielfältige Auswahl an Innengeräten lässt sich perfekt in jede Inneneinrichtung integrieren. Auf diese Weise werden Räume nicht nur klimatisiert, sondern auch ästhetisch an individuelle Wünsche angepasst.



Kanalgeräte



Kassettengeräte



Deckengeräte



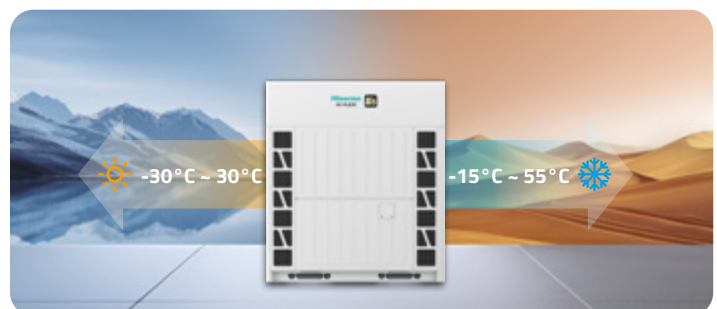
Wandgeräte



Lüftungsgерäte

Höchste Leistung bei jedem Wetter!

Die Hi-FLEXi S5 Serie überzeugt mit einem breiten Einsatzbereich: Heizbetrieb ist selbst bei extremen -30°C möglich, während der Kühlbetrieb Temperaturen von bis zu 55°C mühelos bewältigt. So ist stets höchste Effizienz gesichert – selbst unter extremen Wetterbedingungen.



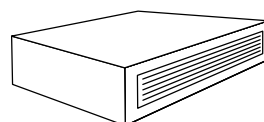
VIELFÄLTIGE MÖGLICHKEITEN FÜR EINE PRÄZISE LUFTVERTEILUNG



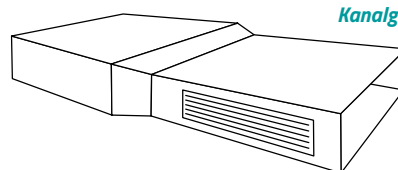
Gezielter Luftaustritt für jeden Anwendungsfall

Hisense-Systeme bilden die Grundlage für effiziente Klimatisierungslösungen. In Kombination mit ergänzenden Komponenten anderer Hersteller entstehen zusätzliche Optionen für die Luftverteilung – eine sinnvolle Erweiterung, die beide Systeme stärkt und eine noch präzisere Anpassung an individuelle Anforderungen ermöglicht.

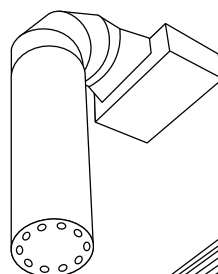
- **Textile Luftkanäle:** Diese Option zeichnet sich durch ihr geringes Gewicht, ihre hygienischen Eigenschaften und die einfache Waschbarkeit aus. Sie können zudem individuell an die jeweilige Raumkonfiguration angepasst werden.
- **Weitwurfdüsen:** Ideal für Raumhöhen von über zehn Metern. Sie ermöglichen eine gezielte Luftverteilung und zeichnen sich durch eine geringe Installationskomplexität aus.
- **Lüftungsanlagen:** Ob zentral oder dezentral, Lüftungsanlagen bieten eine effiziente und energieoptimierte Luftführung. Sie sind vollständig steuerbar und lassen sich perfekt in das Gesamtkonzept integrieren.



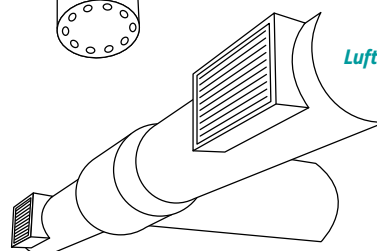
Offen montierte Kanalgeräte zur direkten Raumluftkonditionierung



Kanalgeräte mit angeschlossenen Luftkanälen



Kanalgeräte mit speziellen Luftsäcken für eine gleichmäßige Luftverteilung



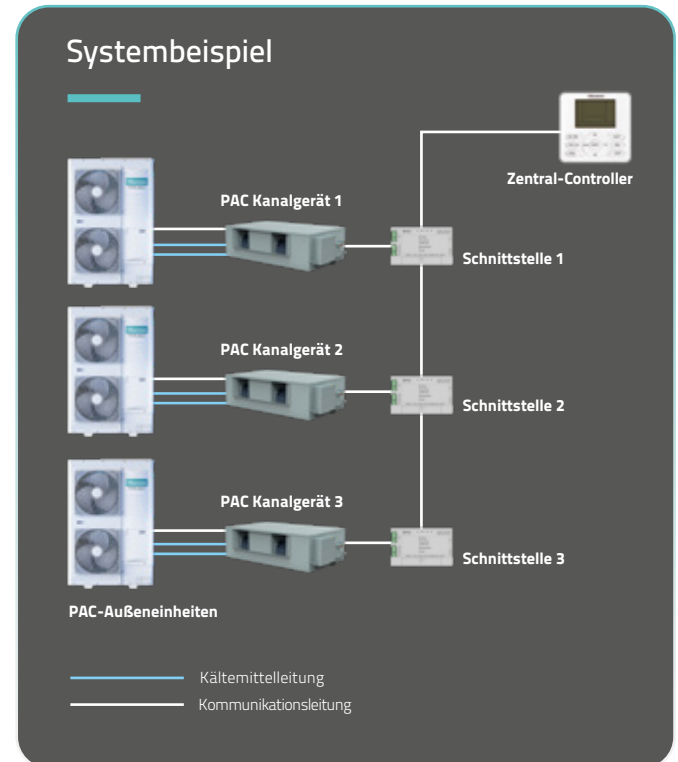
Luftkanäle einer Lüftungsanlage mit Kanalauslässen

UNZÄHLIGE MÖGLICHKEITEN EXAKT ZUGESCHNITTEN AUF IHRE BEDÜRFNISSE

Flexible und monovalente Hallenklimatisierung

PAC Split- und Simultansplitsysteme

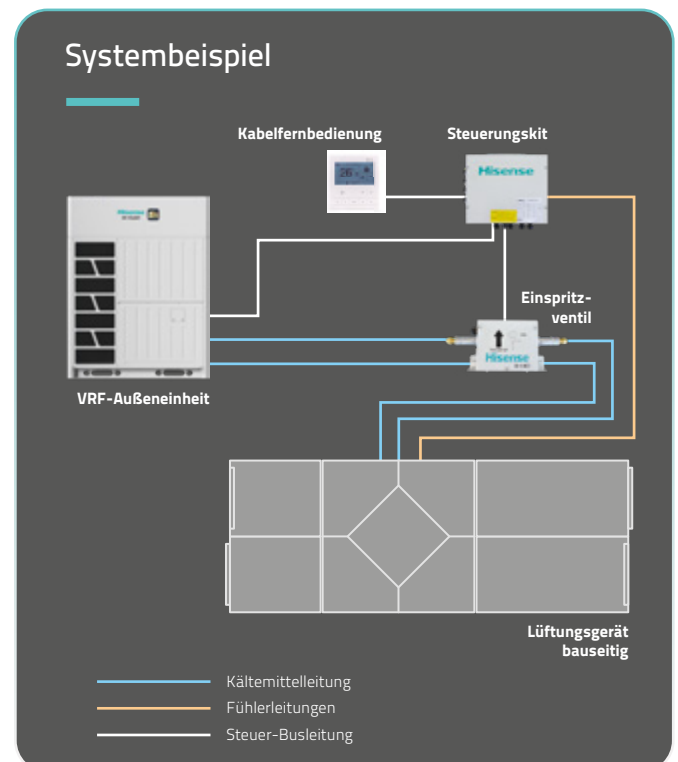
Die Hisense PAC+ Außengeräte in Kombination mit Kanalgeräten bieten eine flexible Lösung für unterschiedliche Klimatisierungsanforderungen. Durch die Möglichkeit, mehrere Inneneinheiten zu kombinieren, lassen sich sowohl einzelne Räume als auch größere Flächen effizient versorgen. Kompakte Abmessungen erleichtern die Aufstellung, während das eingesetzte Kältemittel R32 durch seine Klimafreundlichkeit und GEG-Konformität überzeugt.



Umfassende Integration externer Wärmeübertrager

VRF-Technik und Lüftungsanlagen

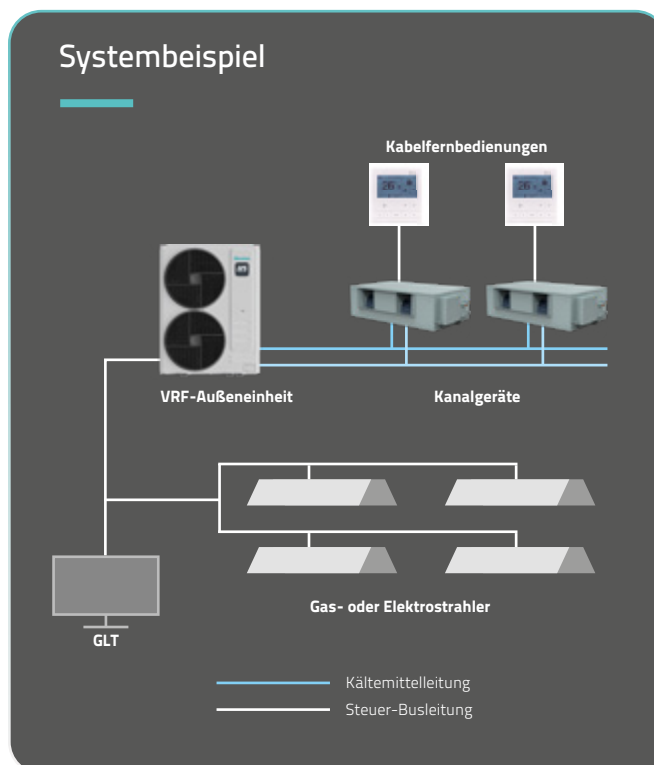
Mit dem DX-Kit lassen sich die VRF Außengeräte von Hisense nahtlos an Lüftungsanlagen koppeln. So entstehen hochflexible und effiziente Gesamtlösungen für die moderne Klimatisierung. Die modulare Bauweise erlaubt es, die Leistung durch Kaskadierung mehrerer Systeme exakt an den Bedarf anzupassen und zu erweitern. Dank der kompakten Bauform und der einfachen Aufstellung lassen sie sich problemlos in unterschiedlichste Projekte integrieren.



Kombination mit zusätzlichen Heizsystemen

Hybridsysteme für maximale Versorgungssicherheit

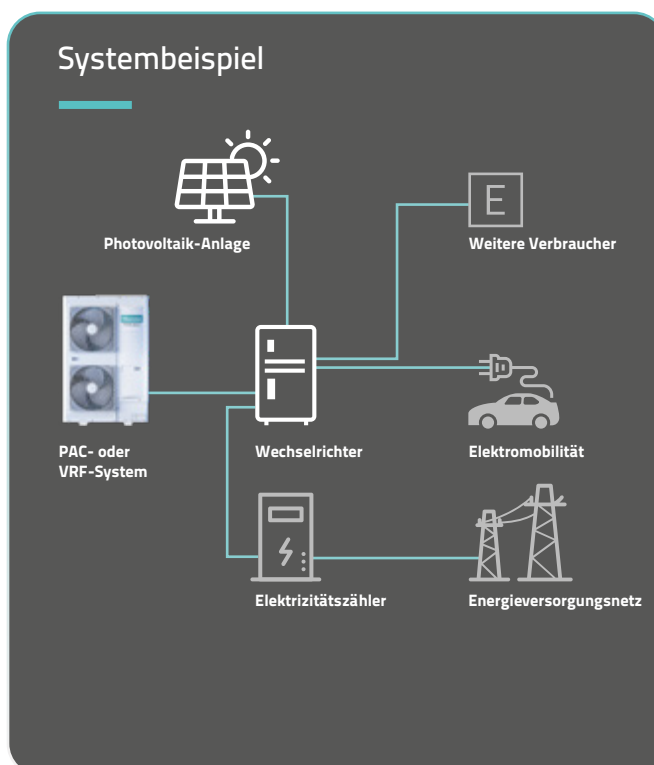
Bei Bedarf lassen sich PAC+ oder VRF Systeme durch ein weiteres Heizsystem ergänzen (z. B. Gas- oder Elektrostrahler), wodurch eine Hybridlösung entsteht. In dieser Konfiguration übernimmt die Wärmepumpe die Grundlast der Wärmeerzeugung. Bei extremen Außentemperaturen schaltet sich ein Spitzenlastgerät zu, um den zusätzlichen Wärmebedarf zu decken. Diese Betriebsweise erhöht die Versorgungssicherheit signifikant und optimiert die Betriebskosten durch eine flexible Wahl der Energieträger.



Kombination mit Photovoltaikanlage

Doppelt effizient

Die intelligente Kombination aus Photovoltaik und Wärmepumpe ermöglicht eine doppelt effiziente Nutzung der Sonnenenergie: zur Stromproduktion und zur nachhaltigen Wärmeerzeugung. Die PV-Anlage liefert grünen Strom, den die Wärmepumpe effizient für Heizung, Warmwasserbereitung und Kühlung nutzt. Durch den direkten Einsatz des Solarstroms steigt der Eigenverbrauch, was die Energiekosten senkt und die Gesamtwirtschaftlichkeit des Systems verbessert. Parallel dazu wird die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduziert und der CO₂-Ausstoß verringert. Moderne Energiemanagementsysteme sorgen für die optimale Abstimmung beider Komponenten – für mehr Komfort, Effizienz und Nachhaltigkeit.





PAC-Außengeräte von Hisense zur Hallenklimatisierung
platzsparend an der Fassade platziert

Neun PAC Klimasysteme für 5.400 m²

Eine nach Vorgaben des Bundesministeriums für Gesundheit durchgeführte, vollständige und fachgerechte Klimatisierung einer Lagerfläche von 5.400 m² bei einer Deckenhöhe von 7,50 m – Ausfallsicherheit inbegriffen.

Mit neun PAC Klimasystemen und einer Kühlleistung von insgesamt 146,0 kW wurde den Kundenanforderung Sorge getragen. Die modernen und energieeffizienten, invertergeregelten Anlagen haben jeweils einen Leistungsbereich von 6,2 bis 18,0 kW Kühlleistung sowie 6,4 bis 21,0 kW Heizleistung. Die Steuerung erfolgt komfortabel über BACNet-Schnittstellen mit einer eigenen Systemfernbedienung.

Anlagenkomponenten

- 9 Außeneinheiten AUW-60U6SP
- 9 Inneneinheiten AUD-60UX4SHH
- 9 GLT-Schnittstellen B541E BACNet
- 1 Systemfernbedienung YJE-C01T
- 1 Außeneinheit AUW-24U4SA1
- 1 Inneneinheit AUV-24UR4SA1
- 1 Kabelfernbedienung YXE-C01U



Offen montierte Kanalgeräte für direkte
und effiziente Raumluftkonditionierung



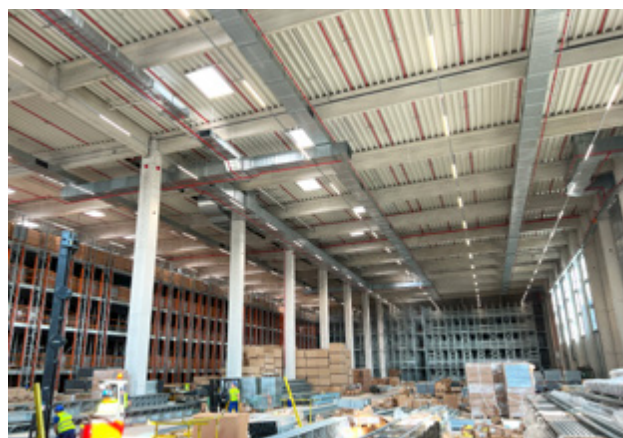
CO₂-NEUTRALE KLIMATISIERUNG VON GROSSLOGISTIKZENTREN

Die VRF-Außengeräte im Abluftstrom der Lüftungsanlage strategisch platziert, um den Wirkungsgrad zu steigern und die Häufigkeit der Abtauzyklen zu minimieren

80 VRF Außengeräte an Lüftungsanlagen

Die effiziente und nachhaltige Klimatisierung großer Lagerhallen stellt Unternehmen vor komplexe Herausforderungen. Eine vielversprechende Lösung zeigt sich in der intelligenten Verbindung moderner Lüftungstechnik mit elektrischen Wärmepumpensystemen. Insgesamt werden bei diesem Projekt die Hallenkomplexe mit ca. 150.000 m² Fläche über 35 Lüftungsanlagen mit Luftvolumina zwischen 16.000 und 72.000 m³ versorgt.

Mit einer Gesamtleistung von 4.253 kW und einer versorgten Luftmenge von rund 1.088.500 m³/h wurde hier eines der größten in Europa realisierten Hisense VRF-Systeme installiert. Insgesamt kamen 80 Außengeräte unterschiedlicher Leistungsklassen sowie 80 Steuereinheiten zum Einsatz, die eine zonengenaue Regelung ermöglichen.



Große und hohe Lagerhalle mit Luftkanälen und intelligent platzierten Luftauslässen

Anlagenkomponenten

- 80 Außeneinheiten AVWT-190-272HKSS
- 80 Verdampfer-Kits HZX-30.0AEC
- 80 Kabelfernbedienungen HYPE-J01H1



HZX-Kits regeln per 0 – 10 V-Signal



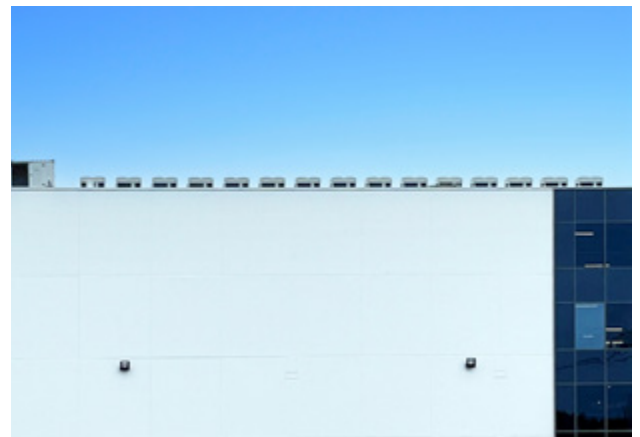
HIGHTECH-KLIMA FÜR XXL-RÄUME

*Die auf einer robusten Unterkonstruktion installierten **Hisense VRF-Außengeräte** liefern die thermische Energie für eine wirtschaftliche Klimatisierung großer Handelsflächen*

Möbelhaus effizient klimatisiert

Die Klimatisierung großer Möbelhäuser mit vielfältigen Nutzungszonen erfordert flexible und energieeffiziente Lösungen. In einem Projekt nahe Berlin wurde ein modular aufgebautes System aus zentralen Lüftungsanlagen und direktverdampfenden Wärmepumpen installiert. Die Lüftungsgeräte sorgen mit drehzahlregelten Ventilatoren und Wärmerückgewinnung für bedarfsgerechte Frischluftzufuhr, während die Wärmepumpen die thermische Behandlung übernehmen.

Die Anlage umfasst mehrere unabhängig regelbare Kältemittelkreise mit insgesamt 26 Außengeräten, die eine präzise Anpassung an wechselnde Lasten ermöglichen. Die Steuerung erfolgt zentral über innovative Komponenten, die eine synchrone Regelung mehrerer Verdampfungsregister erlauben.



VRF-Außengeräte auf dem Dach des Möbelhauses

Anlagenkomponenten

- 26 Außeneinheiten AVWT-190-232HKSS
- 26 Verdampfer-Kits HZX-20.0-30.0AEC
- 26 Kabelfernbedienungen HYXE-J01H1
- 6 Sequenzerboxen KGZ-SQ6



Bildquelle: KKS Kälte & Klimasysteme GmbH



EFFIZIENTE HEIZ- UND KÜHLLÖSUNG FÜR GROSSE HALLEN

Hisense-Kanalgeräte mit speziellen Luftsäcken
zur Sicherung einer gleichmäßigen Luftverteilung

Gleichmäßige Luftverteilung

In einer neu errichteten Lagerhalle mit 3.000 m² Fläche wurde ein modernes Luft/Luft-Wärmepumpensystem installiert, das sowohl Heizung als auch Kühlung übernimmt. Acht Systeme sorgen für eine gleichmäßige Temperierung der Halle, unterstützt durch spezielle Luftsäcke, die die warme Luft auch in tiefere Bereiche leiten.

Die Steuerung erfolgt zentral über ein Touchscreen-Panel, das eine flexible und effiziente Bedienung ermöglicht. Die Entscheidung für diese Lösung fiel aufgrund der hohen Energieeffizienz, der geringen Betriebskosten und des vergleichsweise einfachen Installationsaufwands. Besonders hervorzuheben ist die schnelle Umsetzung des Projekts, das innerhalb weniger Wochen abgeschlossen wurde.



Acht PAC+ Außengeräte von Hisense sorgen
für optimale Lagerungsbedingungen

Anlagenkomponenten

- 8 Außeneinheiten AUW250U6RZ8
- 8 Inneneinheiten AUD250UX4RPH8
- 8 GLT-Schnittstellen B544(E)
- 1 Systemfernbedienung YJE-C01T(E)



Bildquelle: MiKaTec GmbH



CP Kaut GmbH & Co.
Klimatechnik · Heiztechnik

Hölker Feld 6-8 · 42279 Wuppertal
Tel. 02 02 - 693 867 660 · Fax 02 02 - 693 867 665
E-Mail: office@kaut.de · www.kaut-hisense.de

Sitz der Gesellschaft Wuppertal · Registergericht Wuppertal
Handelsregister Wuppertal HRA 23964

Technische, preisliche und Modelländerungen, Irrtümer
sowie Zwischenverkauf bleiben jederzeit vorbehalten.

CPK_1.000_10/2025

Design und technische Daten können ohne vorherige Benachrichtigung jederzeit geändert werden.
Fotos und Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung und können ohne vorherige Benachrichtigung jederzeit geändert werden.

