

Raumluftkonditionierung in Shops



Installation der Kassettengeräte im Eurorastermaß

Frischluftezufuhr ist wichtig. Dies gilt besonders, wenn Innenräume keinen direkten Außenzugang haben. Die Lösung ist meist eine zentrale Lüftungsanlage. Nicht immer kann diese zum Heizen und Kühlen verwendet werden, sei es aus Platzgründen oder weil das System ausschließlich für die zentrale Frischluftversorgung ausgelegt ist.

In der Regel bedient man sich dann der direktverdampfenden Komfort-Klimatechnik, die schnell und einfach nachzurüsten ist. Geschehen bei diesem Projekt mit einem Hisense VRF-Klimasystem.

Bereits im Vorfeld wurden vom Shop-Betreiber die Raumlufttemperaturen für die öffentlichen Bereiche auf 22 °C und für die nicht Öffentlichen auf 18 °C festgelegt. Klimatisiert wurden die Verkaufsfläche, die Umkleidekabinen, das Manager-Büro, der Personalraum und die Lagerräume.

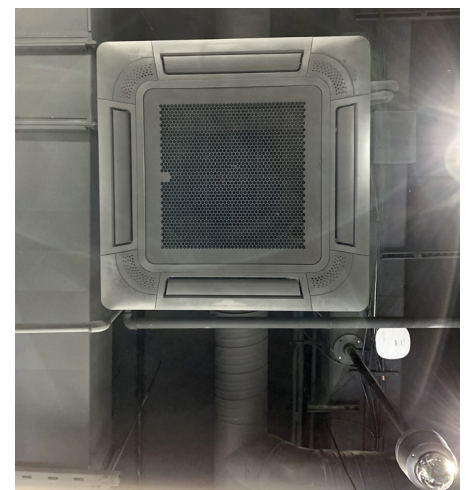
Das bauseitig eingesetzte Frischluftsystem wird dabei über einen CO₂-Sensor

gesteuert, um die Drehzahlregelung des Lüfters und eine optimale Luftversorgung sowie Effizienz zu gewährleisten. Da es sich um eine offene Installation handelt, wurden alle sichtbaren Bestandteile der Anlage abgestimmt auf die Innengestaltung in schwarz ausgeführt – auch die Panneele der Kassettengeräte. Über die Jahre hat sich die farbliche Anpassung der Geräte etabliert und ist problemlos mit den verschiedenen Innengeräten umsetzbar.

Die Zuluftversorgung erfolgt über Drallausslässe, alternativ verfügen Hisense Kassettenmodelle über einen Frischluftanschluss, der größen- und projektabhängig mit einer Luftmenge von 35 m³/h bis 80 m³/h ebenfalls genutzt werden kann.

Im Hinblick auf den Komfort sind bewusst Hisense Kassetten ausgewählt worden, die eine zugarme Luftführung bieten! Zurückzuführen ist das auf die neu entwickelte Breeze-Funktion, mit der der Luftstrom anteilig über Mikroöffnungen in den Ecken des Paneels geführt wird. Das Ergebnis ist eine zugfreie Einbringung des Gesamtvolumenstroms in den Raum.

Kombiniert mit der individuellen Luftklappensteuerung einzelner Lamellen sind die Geräte perfekt an die Aufstellungssituation der klimatisierten Fläche anpassbar. Jede Lamelle hat insgesamt sieben definierbare Positionseinstellungen mit einer maximalen Winkelreichweite von 64 Grad.



Panel der Eurorasterkassette fügt sich farblich in das Gesamtkonzept ein



Die farblich angepassten Bestandteile der Anlage sorgen für ein stimmiges Gesamtbild im Shop



Der Personalraum erhält mit dem Wandgerät eine optimale Möglichkeit zur Raumluftkonditionierung



VRF-Außeneinheit

Die komfortorientierte Entwicklung von Hisense beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Bauform der Innengeräte. Das ganze System als Verbund von Innen- und Außengeräten sowie durchdachter Regelung wird als eine Einheit betrachtet. Effizienter Betrieb und komfortable Klimatisierung schließen einander nicht aus, z. B. mittels variabler Kältemitteltemperatur im Innengerät. Abhängig von der aktuellen Leistungsanforderung im Raum wird die Verdampfungstemperatur angepasst und verhindert damit unnötig niedrige Ausblastemperaturen. Hat die Raumtemperatur einmal den Sollwert erreicht und ist die Raumkühllast niedrig, erhöht sich die Ausblastemperatur und damit auch das Komfort-Empfinden.

Anlagenkomponenten

- Klimatisierte Fläche ca. 511 m²
- Gesamtheizleistung 56,0 kW
- Gesamtkühlleistung 50,0 kW
- 4 VRF Inneneinheiten Euroraster - Kassettengeräte AVBC-48HJFKA
- 2 VRF Inneneinheiten - Wandgeräte AVS-07URCSABA
- 1 Außeneinheit / Hi-Flexi S-Serie AVWT-170HKSS
- 3 Kabelfernbedienung HYXE-J01H1

Weitere Informationen



Mihael Gracin
Planung und Projektmanagement
02 02 / 693 867 - 673
mihael.gracin@kaut.de

Rechtlicher Hinweis zu diesem Projektbericht

Die in diesem Dokument beschriebenen technischen Daten, Leistungskennzahlen (z. B. COP, SCOP, SEER), energetischen Bewertungen und Einsparungen beziehen sich ausschließlich auf die individuellen baulichen und betrieblichen Rahmenbedingungen dieses spezifischen Projekts zum Zeitpunkt seiner Realisierung. Die Inhalte entsprechen den zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Vorgaben, dem damaligen Stand der Technik sowie den seinerzeit maßgeblichen Bewertungsmaßstäben. Sie wurden nicht nachträglich an spätere gesetzliche oder regulatorische Änderungen angepasst. Die Werte dienen der historischen Projektdokumentation, sind nicht pauschal auf andere Objekte übertragbar und stellen keine Erfolgsgarantie für zukünftige Projekte dar.