



Hunkemöller-Filiale in Kaufbeuren klimatisiert

ANGENEHMES SHOPPEN MIT HITACHI

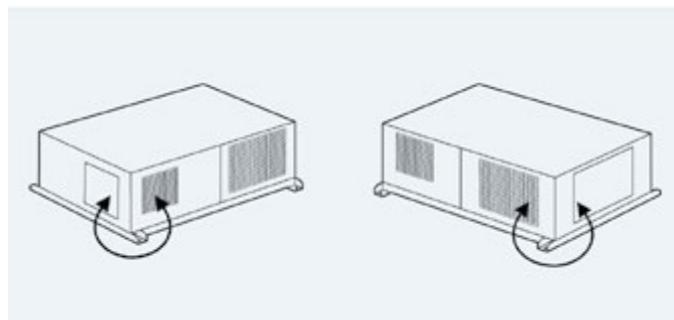
Einzelhandelsfiliale in Kaufbeuren

Am nordöstlichen Rand des bayerischen Allgäus in Kaufbeuren stand die Hunkemöller Filiale, spezialisiert auf Damenunterwäsche und Lingerie, vor einer Herausforderung: Die immer wärmer werdenden Sommer und die daraus resultierenden hohen Innentemperaturen in den Verkaufsräumen zwangen dazu, schnell eine effektive technische Lösung zur Temperaturregulierung zu finden. Einer der größten Dessous-Spezialisten in Europa mit über 6.000 Mitarbeiter, mehrmals als bester Dessous-Einzelhändler u.a. in Belgien, Österreich und Deutschland ausgezeichnet, machte sich auf die Suche nach einem geeigneten Klimatisierungskonzept, mit dessen Hilfe im Sommer die heißen Außentemperaturen von den Innenräumen ferngehalten werden und im Winter eine wohlwollende Wärme, bei der es sich angenehm shoppen lässt, gewährleistet wird.

Da jedoch die Filiale in Kaufbeuren inmitten einer wunderschönen Einkaufspassage liegt, kamen die klassischen Klimageräte aufgrund ihrer Außenwirkung nicht in Frage. Auch eine Dachmontage des Außengeräts war aus ästhetischen und lärmschutztechnischen Auflagen nicht möglich. Eine schwierige Herausforderung kam auf die Verantwortliche zu, die rechtlichen Vorgaben zu erfüllen und zugleich das Erscheinungsbild der Einkaufspassage nicht negativ zu beeinflussen. Unabdingbar war des Weiteren eine funktionssichere, langlebige und nicht zuletzt eine sowohl ökonomisch als auch ökologisch sinnvolle Gerätetechnik. Diese Aufgabenstellung meisterte die Held Kältetechnik GmbH aus Donaueschingen in Verbindung mit der Hans Kaut GmbH & Co., einem Unternehmen der KAUT Gruppe mit Stammsitz in Wuppertal.



Hitachi VRF-Außeneinheit für Innenaufstellung



Flexible Installationsmöglichkeiten des Zentrifugalgeräts

Mit Begeisterung ließen sich die Verantwortlichen von Hunkemöller, die in ihren zahlreichen Filialen in ganz Europa in der Regel konventionelle Lösungen einbauen lassen, die Klimatisierungsmöglichkeiten des Markenherstellers Hitachi erläutern.

Vorgeschlagen wurde der Einsatz eines VRF-Systems mit zwei 4-Wege-Euroraster-Kassettengeräten mit jeweils 7,1 kW Kältenennleistung und 8,5 kW Heizennleistung. Die speziell für solche Anwendungen entwickelten Außen- und Innengeräte lassen sich komplett in Zwischendecken der Innenräume verbauen. Sie sind in der Regel weder sicht- noch hörbar. Mit diesem VRF-System werden nicht nur sämtliche Vorgaben des Baudenkmalschutzes erfüllt, sondern auch jegliche Bedenken bezüglich der Schallemissionen von vornherein abgewendet. Zusätzlich sollte das System in die vorhandene Gebäudeleittechnik (GLT) integriert werden. Dies ist durch den Einsatz unterschiedlicher vom Hersteller entwickelten Schnittstellen problemlos realisierbar. Aufgrund dieser nicht zu toppenden Vorteile zögerten die Verantwortlichen nicht lange und ließen das Konzept in Kaufbeuren zeitnah realisieren.

Unsichtbar, leise und leistungsstark

Das Zentrifugal-Außengerät, das im Grunde als Innengerät fungiert und lediglich mit zwei isolierten Luftkanälen zusätzlich ausgestattet werden muss, um die bis zu 3.600 m³/h erforderliche Luftmenge zu gewährleisten, punktet mit allen Vorteilen der VRF-Technologie. VRF steht für Variablen Kältemittelmassenstrom, mittels Temperaturfühler an den Innengeräten (Verdampfer) und den elektronischen Einspritzventilen wird dabei der Kältemittelmassenstrom über die

Elektronik ermittelt und an das System - den Verdichter - übertragen. Durch diese Technologie kann jede Inneneinheit individuell geregelt werden. Aufgrund der sehr flachen Bauform lässt sich das Zentrifugal-Außengerät idealerweise in Zwischendecken oder in Technikräume integrieren. Das Gerät verwendet Hitachi Inverter-Scroll-Kompressoren mit intelligenter Abtausteuerung und einem Radialventilator mit Inverter-Antrieb. So wird der Energieverbrauch gesenkt und die Lebenserwartung der Geräte erhöht, da das System über lange Zeiträume mit reduzierter Drehzahl betrieben werden kann und dadurch auch einen sehr leisen Betrieb für ein System mit so einer hohen Leistung gewährleistet wird. Bei Hunkemöller in Kaufbeuren wurde der Verflüssiger im Deckenzwischenraum über den Anprobierkabinen verbaut. So lassen sich die Wartungsarbeiten mit einfachen Handgriffen am Gerät ohne Störung des Verkaufsbetriebs bewerkstelligen. Dazu trägt auch die ausgeklügelte Gerätekonstruktion bei, wie zum Beispiel eine flexible Anbindung der Kanäle für Ansaug und Ausblaus und das Vorhandensein vieler Serviceklappen. Ein Kanalanschluss für Frischluftzufuhr ist ebenso standardmäßig integriert.

Die kurzen Leitungen der Luftkanäle, die das Gerät mit der Außenluft verbinden, stellen für die bis zu 100 Pa externe statische Pressung, die zur Verfügung steht, keinerlei Schwierigkeiten dar. Auch der Schalldruckpegel von 52 dB(A) verteilt sich in der Decke so günstig, dass die sanfte Hintergrundmusik bei der Anprobe mitnichten gestört wird. Dieses Außengerät für Innenaufstellung, das bei Bedarf auch mit mehr Innengeräten betrieben werden kann, erfreut sich aufgrund der unsichtbaren Installation in Innenräumen großer

Beliebtheit. Kaum sichtbar und fast geräuschlos sichert die Installation zuverlässig sowohl im Sommer als auch im Winter angenehme Raumtemperaturen.

Angenehmes und sauberes Raumklima

Optisch wohl zu erkennen sind die geometrisch klug ausgewählten Einbaupositionen der Innengeräte. Diese sind zentriert in Reihe entlang der Boutique in der Deckenstruktur eingelassen. Aufgrund ihrer normierten Aufmaße fügen sich die MINI-Kassettengeräte nahtlos und optisch sehr ansprechend in die Rasterdecken ein, ohne die anderen Paneele oder Installationen (z. B. Lichtquellen) zu beeinträchtigen. Sie sind in den Leistungsgrößen von 1,1 kW bis 7,1 kW erhältlich und sorgen mit ihren waschbaren Long Life Filtereinsätzen für eine bessere Raumluftqualität. Auf Wunsch ist es außerdem möglich, die Innengeräte mit Feinfiltern der Filterklassen ePM10 75% oder gar ePM1 55% auszustatten. Diese Feinfilter für Hitachi Kassetten- und Kanalgeräte helfen dabei, die Feinstaubbelastung in Innenräumen zu reduzieren und leisten so einen erheblichen Beitrag zum Gesundheitsschutz. Es werden unter anderem Pollen, Staub, Viren, Bakterien, Schimmelsporen und Abgase aus der Raumluft entfernt. Die Filter stehen optional zur Verfügung und können ohne zusätzliches Werkzeug mit nur wenigen Handgriffen in die kompatiblen Inneneinheiten eingesetzt werden.

Als weiteres Feature sind die vier separat ansteuerbare Luftausblasklamellen zu erwähnen, womit die Luftströme geschickt in die gewünschten Richtungen geführt werden. Zusätzlich zu den verschiedenen Lüfterstufen ist auch die Einstellung der Raumhöhe möglich, wodurch eine optimale Arbeitsweise in Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten geschaffen wird. Weitere erwähnenswerte Optimierungsmöglichkeit ist



Nahtlose Integration der Inneneinheiten in die Odenwalddecken

der intelligente Bewegungssensor, der den Energieverbrauch in ungenutzten Räumen schrittweise reduziert und bei Erkennung von Personenbewegungen wieder den Betrieb aufnimmt.

Die über Abzweige miteinander verbundenen VRF-Innengeräte lassen sich individuell mit jeweils einer eigenen Kabelfernbedienung regeln, die über ein HC-A32MB Modul, das als Modbus-Schnittstelle fungiert, mit der Gebäudeleittechnik gekoppelt ist. Ein Farbdisplay mit Touchfunktion und Klartextanzeige rundet die sehr einfache Bedienung der Anlage für jedermann ab. Alternativ ist die Regelung der Premium Mini-Kassetten auch mit Infrarotfernbedienungen möglich.

In der Hunkemöller-Filiale herrscht große Zufriedenheit mit den beeindruckenden Geräten von Hitachi und mit der Zusammenarbeit mit Thorsten Held und der Hans Kaut GmbH, die für ein passendes Konzept sowie einen reibungslosen Einbau und Inbetriebnahme gesorgt haben.

Eckdaten

Anzahl der Außengeräte:

1x RASC-5HVRNM 1E

Anzahl der Innengeräte:

2x RCIM-2.5FSN4

Steuerung und Überwachung:

Kabelfernbedienung

PC-ARFP1E, Einbindung in bauseitige GLT

Lösungen & Anwendungen



VRF



STORE