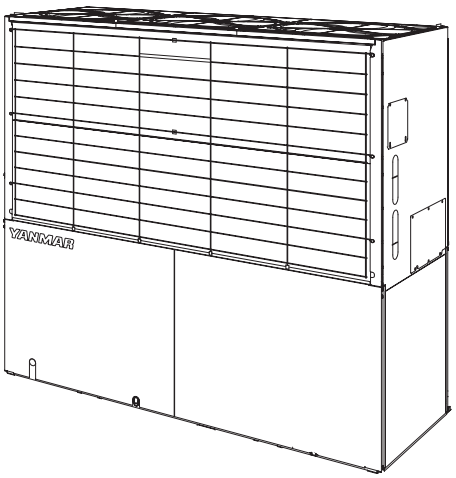
ZUKUNFTSORIENTIERTE KOSTEN-REDUZIERUNG DANK EINES SCHLÜSSIGEN GESAMTKONZEPTES

HERAUSFORDERUNG

SCHAFFUNG EINES OPTIMALEN ENERGIESYSTEMS IN FREUDENBERG

Das Ziel dieses Projektes war es, ein gelungenes Gesamtkonzept für eine ressourcenschonende und energieeffiziente Kälte- und Wärmeerzeugung zu entwickeln und zu verbauen.

Der vorhandene Verkaufsraum am Standort Freudenberg mit ca. 2700 m² wurde im Zuge der Sanierung um ca. 1100 m² erweitert, der Bürotrakt aufgestockt und das gesamte Gebäude umfangreich saniert. Während der Planungsgespräche wurde das Grundkonzept von elektrisch betriebenen Wärmepumpen und einer modernen Gasheizung, in eine wirtschaftlich vorteilhafte Lösung mit gasmotorisch betriebenen Wärmepumpen umgewandelt.



YANMAR

FLICK FASHION GROUP | FREUDENBERG

SHOP

LÖSUNG

MISCHSYSTEME ALS ENERGIEEFFIZIENTE LÖSUNG

Kühlen und Heizen, Wärmerückgewinnung und wesentlich weniger Energieverbrauch – das sind die Merkmale, die die Leistungen des innovativen Energiekonzeptes mit Gasmotorwärmepumpen beschreiben.

Zwei YANMAR Gasmotorwärmepumpen versorgen als VRV-Anlagen die Direktverdampfer-Innengeräte und sind mit Kanalgeräten und Textilschläuchen verbunden um zugfrei Wärme und Kälte in die Verkaufsräume und Büros zu leiten. Der variable Kältemittelmassenstrom, der bei diesem System als Energieträger zum Einsatz kommt, bietet den Vorteil, dass das Kältemittel maximale Effizienz bei minimalen Energieübertragungsverlusten bietet.

Eine der beiden Gasmotorwärmepumpen besitzt zusätzlich eine Wärmerückgewinnung, um die Motorabwärme in einem Heizwasserspeicher zur Verfügung zu stellen. Außerdem wurde eine VRV-Hydrobox an die Anlage angeschlossen, die als Wärmepumpe die Warmwasserbereitung für die verbauten statischen Heizflächen unterstützt. Dieses effiziente Mischsystem bietet den Vorteil, dass im Kühlbetrieb die aus der Motorwärmerückgewinnung entstandene Energie für die statischen Heizflächen genutzt werden kann.

ERGEBNIS

ZUKUNFTSORIENTIERTE KOSTENREDUZIERUNG DANK EINES SCHLÜSSIGEN GESAMTKONZEPTES

Der Einsatz einer monovalenten Wärmepumpenanlage mit der maximalen Ausschöpfung des Energieträgers Erdgas in Form der kostenlosen Motorabwärme, ist ein Beispiel für ein gelungenes Gesamtkonzept. Durch die gewählten Systeme wurden die rechtlichen Anforderungen gemäß EnEV und EEWärmeG erfüllt und zeitgleich die Anzahl der Erzeugereinheiten reduziert. Auch bei diesem Projekt entstand ein Energiesystem für Mensch und Umwelt.

IM ÜBERBLICK

Projekt:	Flick Fashion Group, Freudenberg
Fertigstellung:	August 2014
Produkte:	3 x Gasmotorwärmepumpe mit Motor-WRG 1 x VRV-Hydrobox 1 x RLT-Kit 23 x Innengeräte
Kälteleistung:	2 x 85 kW, 1 x 71 kW
Heizleistung:	2 x 95 kW, 1 x 80 kW
Baufläche:	5.000 m²
Einsparungen:	ca. 10.000 € / Jahr
Wettbewerb:	Elektrowärmepumpen
Ansprechpartner:	Christian Tille christian_tille@yanmar.com

YANMAR
Energy System Europe GmbH
Elbestraße 2-4, 45768 Marl

T. +49 (0)2365 92490-44
F. +49 (0)2365 92490-59

info@energysystem-yanmar.com
www.energysystem-yanmar.com

Immer informiert
mit unserer App