Hallenheizungssysteme und Hallenlüftung

Von VACURANT Heizsysteme



VACURANT Heizsysteme GmbH
Detmolder Str. 51
33175 Bad Lippspringe
Deutschland

Tel.: +49 5252 9821-0
Fax: +49 5252 9821-599

info@vacurant.de
www.vacurant.de/

Vacurant bietet für Hallen drei Hauptlösungen: Wärmepumpenheizungen nutzen Luft, Erdreich oder Wasser als Wärmequelle und verteilen die Wärme über textile Luftkanäle oder Weitwurfdüsen effizient in großen Höhen. Dunkelstrahler erwärmen mittels Infrarotstrahlung direkt Oberflächen, reduzieren Transmissionsverluste und sparen Brennstoff.

Hallenheizung Wärmepumpen-Technologie

Aus der Serie Hallenheizungssysteme und Hallenlüftung von VACURANT Heizsysteme



Die Hallenheizung nach Wärmepumpen-Technologie von Vacurant eignet sich zur Nutzung erneuerbarer Energien. Verfügbare Typen sind Luft-Wasser-, Erd-Wasser- und Wasser-Wasser-Wärmepumpen, die dem jeweiligen Medium Wärme entziehen und diese über ein zirkulierendes Heizwasser abgeben.

Technische Informationen Hallenheizung nach Wärmepumpen-Technologie

Beschreibung

Die Erhitzung erfolgt durch Verdampfen und Kondensieren eines Kältemittels. Textile Luftkanäle (Textilschlauch) bieten dabei Vorteile wie geringes Gewicht, hohe Eindringtiefe auch in Hallen mit lichter Höhe > 10 m, einfache Reinigung (maschinenwaschbar), hohe Hygiene, schallreduzierendes Material, kein Kanalisolierungsbedarf bei niedriger Zulufttemperatur sowie variable Designs. Alternativ ermöglichen kompakte Weitwurfdüsen bei hohen Hallen große Luftmenge, flexible Ausblasrichtung und reduzierte Installations- und Wartungskosten.

Eignung und Einsatz

- Unternehmen verschiedenster Größen, die eine innovative Hallenbeheizung suchen: Neubau und Bestand, Logistik-, Industrie- und Gewerbehallen
- bei hoher Relevanz kurzer Amortisationszeiten durch geringe Investitionskosten

Eigenschaften

- Effizienz und Kältemittel: Die Wärmeübertragung erfolgt über ein zirkulierendes Kältemittel (R32) zwischen Außen- und Innengerät. Die Außenluft wird im Heizbetrieb genutzt, um Wärme an die Halle abzugeben.
- Geringe Investitionskosten: Schnell amortisierbar durch geringere Anschaffungskosten im Vergleich zu anderen Systemen
- Flexible Installation: Dezentrale Platzierung möglich, keine aufwendige Kanalisierung notwendig
- Möglichkeit der Klimatisierung und Entfeuchtung der Hallenluft

Hallenheizung Wärmepumpen-Technologie

Aus der Serie Hallenheizungssysteme und Hallenlüftung von VACURANT Heizsysteme

Varianten der Luftverteilung



Weitwurfdüse

- Kompakt, ideal bei großen, hohen Hallen.
- Richtbare Luftzufuhr in unterschiedliche Hallenbereiche.
- Vorteile: hohe Luftmengen, variabel einstellbare Ausblasrichtung, reduzierter Installations- und Wartungsaufwand, geringe Investitionskosten



Textilschlauch (textile Luftkanäle)

- Geringes Eigengewicht, schonend für Hallenkonstruktionen mit begrenzter Dachlast.
- Hygienisch, einfach zu montieren (Schienen- oder Seilaufhängung), waschmaschinengeeignet.
- Perforationen bzw. Düsen ermöglichen zielgerichtete Luftverteilung; kein Bedarf an Kanalisolierung bei niedriger Zulufttemperatur.
- Zusätzlich schallreduktierend und individuell designbar (Farben / Designs)

Funktionsprinzip

Alle Wärmepumpen (Luft-Wasser, Erd-Wasser, Wasser-Wasser) nutzen das gleiche thermodynamische Prinzip: Ein Kältemittel entzieht der Umgebung Wärme, verdampft, wird komprimiert, kondensiert und gibt so die Wärme an das Heizsystem der Halle ab.

Installation

Technik und Praxis

- Installation erfolgt vergleichsweise einfach und zeitsparend.
- Die Wärmepumpe wird meist außerhalb der Halle aufgestellt (z. B. auf Standfuß oder Wandhalter).
- Verbindung über Kältemittelleitung mit dem innen installierten Kanalgerät unterhalb der Hallendecke

Hallenheizung Wärmepumpen-Technologie

Aus der Serie Hallenheizungssysteme und Hallenlüftung von VACURANT Heizsysteme

Technische Daten – Hallenheizung Wärmepumpe

Hallenheizung Wärmepumpe

Parameter	Wert
Kühlleistung (min–max)	27,0 kW (6,9 – 31,5 kW)
Heizleistung (min–max)	30,0 kW (6,9 – 33,5 kW)
Heizleistung bei –15 °C Außenluft	14,37 kW
COP (Heizbetrieb)	3,45
Abmessungen (HxBxT)	1.505 × 970 × 370 mm
Gewicht Außengerät	155 kg
Außentemperatur Heizbetrieb	–20 °C bis +20 °C
Spannungsversorgung (Außengerät)	400 V / 3 Ph / 50 Hz, N, PE
Maximale Leitungslänge (Außen–Innen)	60 m
Kältemittel / GWP / CO_2-Äquivalent	R32 / 675 / 1 kg R32

Download Prospekt VACURANT WÄRMEPUMPEN