

Bedienungs- und Montageanleitung Klimakastengeräte

Sicherheitshinweise

Betreiben Sie das Kastengerät ausschließlich in eingebautem Zustand oder mit ordnungsgemäß montiertem Eingreifschutz oder Schutzgitter (passende, geprüfte Schutzgitter liefern wir auf Anforderung mit!). Montage, elektrischer Anschluss, Versorgungsanschlüsse, Wartung und Instandsetzung nur durch Fachpersonal! Betreiben Sie das Kastengerät nur bestimmungsgemäß in den angegebenen Leistungsgrenzen (Typenschild) und mit genehmigten Förder- und Betriebsmitteln!

Einsatzbedingungen

Die eingesetzten Radialventilatoren eignen sich zur Förderung von sauberer Luft, wenig staub- und fetthaltiger Luft, leicht aggressiven Gasen und Dämpfen, Medien bis zur max. Luftdichte von 1,3 kg/m³ und Medien bis zur max. Feuchte von 95 %.

Lagerung, Transport

Lagern Sie die einzelnen Funktionsteile in ihren Originalverpackungen trocken und wettergeschützt. Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie die Funktionsteile vor Schmutzeinwirkung (z.B. Späne, Steine, Draht usw.) Halten Sie Lagertemperaturen zwischen - 30 °C und + 40 °C ein. Das Funktionsteil kann mit Gabelstapler oder Kran transportiert werden. Der Transport mit dem Kran muss mit Gurten erfolgen. Gurt muss immer unterhalb der Transportpalette angebracht werden. Vermeiden Sie ein Verwinden des Gehäuses oder andere Beschädigungen.

Montage, Modulverschraubung und Inbetriebnahme

Die Aufstellung der Geräte erfolgt auf biegesteifen, waagerechten, Körperschallgedämmten Fundamenten oder Unterkonstruktionen. Der Anschluss der Lüftungskanäle an die Geräteeinheit muss in den elastischen Stützen spannungsfrei erfolgen. Die Module werden aufgestellt und ausgerichtet und erst dann mit den mitgelieferten Schrauben verbunden. Abdichtgummi zwischen jedem Modulstoß erforderlich. Die elektrischen Anschlüsse der im Gerät eingebauten Teile wie Elektromotoren für Ventilatoren und Pumpen, Elektrolufterhitzer, Stellmotoren usw. sind entsprechend der Angaben der Hersteller sowie den einschlägigen Bestimmungen der Energieversorgungsunternehmen anzuschließen. Elektrolufterhitzer sind mit einer Sicherheitsschaltung nach VDE 0100, Teil 420 zu versehen. Die Sicherheitsbeschaltung ist bei Inbetriebnahme und bei jedem Einschalten nach längerer Stillstandszeit auf Funktion zu überprüfen. Erdungsbänder an den elastischen Stützen der Kanalanlüsse müssen bei Kanalmontage angebracht werden. Keine Metall-Stopfbuchsenverschraubungen bei Kunststoff-Anschlusskästen verwenden!

Ventilatorteil

Der Motor ist nach dem im Anschlusskasten befindlichen Anschlussbild zu verdrahten. Die Elektro-Anschlussleitungen müssen innerhalb des Bauteils so lang sein, dass eine Verschiebung des Motors zum Nachspannen der Keilriemen ohne Schwierigkeiten erfolgen kann. Motorschutz über Thermokontakte (Wicklungsthermokontakt mit öffnendem Kontakt) bei direkt angetriebenen Ventilatoren durch drehzahlsteuerbare Außenläufermotoren. Die Thermokontakte sind zum Motorschutz in den Steuerkreis so einzufügen, dass im Störfall keine selbsttätige Wiedereinschaltung erfolgt. Motorschutz durch Motorschutzschalter bei Antrieb der Ventilatoren durch Normmotoren über Keilriemen. Der Motor ist gegen Überlastung durch einen Schutzschalter abzusichern, dessen thermische Relais nach der Anlagenregulierung auf den gemessenen Strom + 10%, höchstens aber auf den Nennstrom des Motors einzustellen ist. Fremdkörper aus dem Ventilatorraum entfernen. Lüfterrad per Hand einige Umdrehungen durchdrehen und Leichtgängigkeit prüfen. Eingreifschutz, Schutzgitter montieren oder Ventilator abschränken. Drehrichtung durch kurzes, impulsartiges Einschalten kontrollieren. Bei falscher Drehrichtung kann der Motor überlastet werden! Bei Drehstrommotor Drehrichtung evtl. durch Vertauschen von 2 Phasen umkehren!

Nehmen Sie das Ventilatormodul erst nach vorschriftsmäßiger Montage in Betrieb!

Müssen große Luftmengen bei wenig Gegendruck (Kanalsystem noch nicht komplett montiert) bewegt werden, kann die Stromaufnahme überschritten werden (verbotener Bereich der Kennlinie)!

Jalousieklappen

Bei Antrieb mittels Stellmotor ist das Gestänge so zu justieren, dass der Drehwinkel von 90° garantiert ist und die Klappen beim Schließen ihre Endposition erreichen. Falls mehrere Klappen miteinander gekoppelt sind, ist das Verbindungsgestänge zu überprüfen.

Luftherhitzer- und Kühlerenteil

Es ist darauf zu achten, dass beim Anschluss der Rohrleitungen die Vor- und Rücklaufstutzen nicht verwechselt werden (Gegenstromprinzip mit Wassereintritt auf Luftaustrittsseite). Sind Kondensat-, Ab- und Überlaufleitungen vorhanden, so ist beim Anschließen darauf zu achten, dass die außenliegenden Anschlussstutzen mit einem Siphon angeschlossen werden. Die Standhöhe des jeweiligen Siphons muss auf den Unter- bzw. Überdruck des Kastengerätes ausgelegt werden, so dass ein Ansaugen bzw. Ausblasen von Luft aus der geschlossenen Abwasserleitung verhindert wird. Werden die Wärmetauscher über Gewinde an das Rohrgestänge angeschlossen, so muss an den Rohrstutzen der Wärmetauscher beim Festziehen gegengehalten werden um Beschädigungen zu vermeiden. Wärmetauscher bei Systemfüllung mit Wasser sorgfältig entlüften, erforderlichenfalls Verschraubungen nachziehen. Bei längerem Stillstand, vor allem bei Frostgefahr, ist der Wärmetauscher und die Versorgungsleitung vollständig zu entleeren.

Wartung, Instandsetzung

Kontrolle des Riementriebes

Der Riementrieb ist während den ersten Betriebsstunden regelmäßig zu beobachten. Nach einer Laufzeit von 0,5 bis 4 Stunden unter Vollast und danach nach ca. 24 Betriebsstunden ist der Antrieb erneut zu kontrollieren und ggf. nachzuspannen. Falsche Riemenvorspannung gewährleistet keine einwandfreie Leistungsübertragung und führt zum vorzeitigen Ausfall der Keilriemen. Zu hohe Vorspannung führt zu Lagerschäden. Beim Spannen der Riemen ist darauf zu achten, dass die seitliche Flucht der Riemen nicht mehr als 1° abweicht. Bei längerem Stillstand, Riemen zur Lagerentlastung entspannen.

Jalousieklappen

Periodische (alle 3 Monate) Überprüfung auf Funktion, Verschmutzung, Leichtgängigkeit

Filter

Filter sind nicht regenerierbar. Bei Erreichen des Enddruckverlustes, (G4, F5, F7 – Filter = 200 Pa; F9 Filter = 300 Pa) müssen die Filter ausgetauscht werden.

Wärmetauscherteil

Wärmetauscher, Tropfenabscheider auf luftseitige Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen. Vor- und Rücklauf auf Funktion prüfen. Entlüften, Luftseitig reinigen. Kühler : Wasserablauf und Geruchsverschluss auf Funktion prüfen. Stark verschmutzte Tauscher müssen gereinigt werden: Reinigen der Lamellen Staubsauger, Pressluft oder weiche Bürste verwenden. Keinesfalls harte und spitze Gegenstände! Verschmutzte und verkalkte Tropfenabscheider führen zu Tropfendurchtritt. Reinigung oder Austausch unbedingt erforderlich.