# Ausschreibungstext

## aerosmart s

Kompaktgerät für Lüftung, Raumheizung und Erwärmung des Brauchwassers.

Das Kompaktgerät aerosmart s besteht aus einem Lüftungsmodul mit sehr effizientem Gegenstrom-Wärmetauscher für die Wärmerückgewinnung, sowie einer Wärmepumpe für die Raumheizung und die Erwärmung des Brauchwassers im Warmwasserspeicher.

## Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus doppelschaligen, mit faserfreiem Weichschaum gedämmten Stahlblechplatten. Die äußeren, sichtbaren Teile sind pulverbeschichtet.

Das Gehäuse des Warmwasserspeichers ist einschalig ausgeführt.

Die Anschlusskabel können über das Gerätedach zur Steuerung geführt werden

Die lufttechnischen Anschlüsse (4 x DN 125) befinden sich an den Seiten des Gerätes.

Die Anschlüsse sind mit einer Gummidichtung versehen.

Zur akustischen Entkoppelung besitzt das Gerät vier schwingungsdämpfende, in der Höhe einstellbare Füße.

## Revision

Alle Einstellungen, Wartungs- und Servicearbeiten können über die front­seitigen Revisionsdeckel durchgeführt werden. Der Revisionsdeckel zum Filterwechsel kann mit Schnellverschlüssen ohne Werkzeug geöffnet werden.

## Komfortlüftung

Die Komfortlüftung besteht aus zwei volumenstromkonstanten Gleichstromventilatoren mit höchsten Wirkungsgraden. Für die Wärmerückgewinnung wird ein Gegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium verwendet.

Unmittelbar nach dem Lufteintritt sind im Außen- und Abluft-Trakt die Grobstaubfilter der Klasse G4 angeordnet. Die Feinstaubfilterung der Zuluft soll möglichst am ersten Punkt des Systems erfolgen und ist deshalb nicht im Gerät integriert.

Die in das Gerät eintretende Außenluft muss eine Temperatur von mindestens –3°C aufweisen. Die Frostfreihaltung der Außenluft wird entweder mit einem Erdwärmetauscher (EWT), einem Sole-Wärmetauscher (Sole-WT) oder mit einer Frostschutzheizung (FSH, nur für Norm-Auslegungstemperatur > -6°C) realisiert.

## Wärmepumpe

Die Luft - Luft - Wasser - Wärmepumpe deckt folgende Funktionen ab: Raumheizung über Zuluft, Brauchwassererwärmung.

Die Wärmepumpe besteht aus folgenden Komponenten: vollhermetischer Verdichter, Verdampfer, luftgekühlter Verflüssiger, wassergekühlter Sicherheitsverflüssiger als Rollbond-Wärmetauscher, Kältekreislaufverrohrung inklusive Sammler, Kältemittel R 134a, Filtertrockner, Flüssigkeitsmagnetventil, Schauglas, Expansionsventil, Magnetventil und Rückschlagventil zur Anlaufentlastung und Heißgasabtauung, Magnetventil und Überströmventil zwischen Brauchwasser und Lufterwärmung, Hochdruckschalter und Niederdruckschalter.

Erhöhte Effizienz durch Nutzung der Heißgasenthitzung im Raumheizungsbetrieb.

Der Brauchwasserspeicher ist ein doppelt vakuumemaillierter Stahlspeicher mit 200 Litern Inhalt. Die vollflächige EPS-Halbschalen-Isolation sorgt für geringste Wärmeverluste. Die Wärmeübertragung von der Wärmepumpe erfolgt durch einen doppelwandigen Sicherheitskondensator. Weiters sind eine Opferanode und ein Elektroheizstab mit einer Leistung von 2 kW eingebaut.

## Steuerung

Mikroprozessorsteuerung mit Klemmleiste, komplette Verdrahtung und Verkabelung im Gerät. Ansteuerung aller Komponenten. Das Einstellen der Lüfterstufen (0/1/2/3) erfolgt manuell oder im Automatikbetrieb. Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO2-abhängige Regelung gesetzt. Mit dem Raumbediengerät psiioTOUCH ist für jeden Wochentag ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Das Raumbediengerät ist über eine Steuerleitung mit der Anlage verbunden. Eine separate Spannungsversorgung ist nicht erforderlich.

## Funktionen

Automatikbetrieb / CO2-abhängige Lüfterregelung

Automatische Außenluftvorwärmung

Filterüberwachung für Grob- und Feinstaubfilter

Drehzahl- und Lüfterausfallsüberwachung

Einbindung an eine Brandmeldeanlage (Abschalten der Ventilatoren)

Partyfunktion

Abschalten der Ventilatoren beim Öffnen der Revisionstüre

Externe Anforderung der Lüfterstufe 3 (z.B. Hygrostat) oder Party

Betriebsstundenzähler aller Komponenten und Funktionen

Überwachung aller Sensoren

Fehlerspeicher

Zuluft und Abluft können separat justiert werden.

Integration in Leitsysteme über MODBUS-Schnittstelle

Raumtemperaturregelung mit parallel verschobener Hysterese

Ansteuerung der elektrischen Zusatzheizung

Regelung der Warmwasserbereitung inkl. Elektroheizstab

Zyklisches Aufheizen des Brauchwassers auf 60°C (168h)

Sperre der Wärmepumpe über eine Doppeltarif-Anlage

Komfortschaltung für erhöhten Warmwasserbedarf

## Technische Daten

Netzversorgung 230 VAC / 50 Hz

Empfohlene Vorsicherung (Netzzuleitung 1) 16 A

Empfohlene Vorsicherung (Netzzuleitung 2) 13 A

Nennluftmenge 120 m³/h

max. Luftmenge bei 100 Pa extern 210 m³/h

Fortluftseitiger Wärmebereitstellungsgrad des Lüftungsmoduls, effektiv nach PHI 78%

Maximale Leistungsaufnahme der Ventilatoren (total) 100 W

Maximale Leistungsaufnahme der Wärmepumpe (bei tc = 50 °C) 350 W

Nennbetriebsbedingungen bei AUL +5°C, ABL 21°C, rel.F.40%:

Leistungsaufnahme der Wärmepumpe 285 W

Thermische Leistung der Wärmepumpe 970 W

Akustische Daten bei Nennluftmenge und 100 Pa extern:

Gehäuse 45 dB(A)

Zuluftanschluss 37 dB(A) (Mündungsreflexion berücksichtigt)

Abluftanschluss 48 dB(A) (Mündungsreflexion berücksichtigt)

Gewicht 232 kg

Aufstellungsbedingungen +5°C/+40°C,max. 70% Rel. Feuchte

Abmessungen H 2316 mm, B 600 mm, T 600 mm

## Gerätetypen (je als Rechts- oder als Linksausführung erhältlich)

aerosmart s R - Rechtsausführung

Artikelnummer 150.2020

aerosmart s L - Linksausführung

Artikelnummer 150.2120

Fabrikat drexel und weiss

Bezugsquelle:

drexel und weiss

energieeffiziente haustechniksysteme gmbh

6922 Wolfurt, Österreich

+43 5574 47 895 0

+43 5574 47 895 4

office@drexel-weiss.at

## erforderliches Zubehör

Raumbediengerät psiioTOUCH 170.0000

Eine der zur Auswahl stehenden Komponente ist erforderlich:

Frostschutzheizung FSH 170.0600

Sole-WT R 170.0670

Sole-WT L 170.0680

Sole-WT AUSSEN-UP 170.0710

## Wahlzubehör

CO2-Sensor CS-K 170.0080

Modbus Adapter 170.0091

Temperaturfühler TF-K-NTC 170.0060

Sommerbox (25/400) 170.0210

PTC-Element 170.0610

Ersatzfilter G4 193.0892