# Ausschreibungstext

## x² S5

Kompaktgerät für Lüftung, Raumheizung mit Niedertemperatur-Heizkreis und Erwärmung des Brauchwassers im separaten Warmwasserspeicher, Außenluftfühler und Pumpengruppen im Lieferumfang enthalten.

Das Kompaktgerät x² wird sowohl im Einfamilien-, als auch im Reihenhaus eingesetzt. Das Gerät besteht aus den Komponenten Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung, sowie einer Wärmepumpe für die Raumheizung mit Niedertemperatur-Heizkreis, bzw. die Erwärmung des Brauchwassers im separaten Warmwasserspeicher. Neben 3 Brauchwasserspeichern (300, 400, 500 Liter) stehen ein 560-Liter-Solarspeicher und ein 820-Liter-Solarspeicher als Zubehör zur Verfügung.

## Gehäuse

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

Die Kabeldurchführung für die elektrischen Anschlüsse befindet sich auf der Rückwand des Gerätes.

Die lufttechnischen Anschlüsse (4 x DN 160) befinden sich am Gerätedach.

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 Kunststoff (PE) verwendet.

Integriertes Filtersystem mit Feinstaubfilter der Klasse F7 in der Außenluft und einem Grobstaubfilter der Klasse G4 in der Abluft. Ausführung der Filter als Kassettenfilter mit hoher Standzeit.

Die Außenluftvorwärmung wird über eine Flüssigkeitsunterkühlung im Außenluft-Trakt des Gerätes realisiert. Auf diese Weise ist es möglich, die Außenluft immer so stark zu erwärmen, dass es zu keiner Vereisung am Plattenwärmetauscher kommen kann (Frostfreihaltung).

## Wärmepumpe

Die Sole - Wasser - Wärmepumpe deckt folgende Funktionen ab: Raumheizung über Niedertemperatur-Heizkreis, Brauchwassererwärmung, Außenluftvorwärmung.

Die Wärmepumpe besteht aus folgenden Komponenten: vollhermetischer Verdichter, Verdampfer, wassergekühlter Verflüssiger (Plattenwärmetauscher im Heizkreis), Flüssigkeitsunterkühler, Kältekreislaufverrohrung inklusive Sammler, Kältemittel R 134a, Filtertrockner, Flüssigkeitsmagnetventil, Schauglas, Expansionsventil, Magnetventil, Hochdruckschalter und Niederdruckschalter,

Die Sole- und wasserseitige Verrohrung besteht aus: Umschaltventil Sole (Kühlung), Durchgangsventile Niedertemperatur-Heizkreis und Warmwasserbereitung,

Plattenwärmetauscher für passive Kühlung

## 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

Sommer-Bypass

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

Passive Kühlung

Regelung einer Solaranlage

## Technische Daten

Netzversorgung 400VAC / 50 Hz

Empfohlene Vorsicherung (Netzzuleitung 1) 16 A

Empfohlene Vorsicherung (Netzzuleitung 2) 13 A

Nennluftmenge 160 m³/h

max. Luftmenge bei 100 Pa extern 300 m³/h

Fortluftseitiger Wärmebereitstellungsgrad des Lüftungsmoduls, effektiv nach PHI 83%

Stromeffizienz 0,32 Wh/m³

Maximale Leistungsaufnahme der Ventilatoren (total) 100 W

Maximale Leistungsaufnahme der Wärmepumpe (bei tc = 50 °C) 1810 W

Nennbetriebsbedingungen bei B0W35:

(Randbedingung Flüssigkeitsunterkühlung: t\_AUL = 0°C, 160 m³/h)

Leistungsaufnahme der Wärmepumpe 1170 W

Thermische Leistung der Wärmepumpe 5030 W

davon:

Flüssigkeitunterkühlung 430 W

Heizleistung 4600 W

Akustische Daten bei Nennluftmenge und 100 Pa extern:

Gehäuse 43 dB(A)

Zuluftanschluss 58 dB(A) (Mündungsreflexion berücksichtigt)

Abluftanschluss 40 dB(A) (Mündungsreflexion berücksichtigt)

Gewicht 210 kg

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

Abmessungen H 1635 mm, B 600 mm, T 600 mm

## Gerätetype

x² S5 - Artikelnummer 150.6250

Im Lieferumfang enthalten ist je eine Pumpengruppe für den Sole-Kreis bzw. für den Niedertemperaturkreis und der Temperaturfühler für die Außenluft.

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:

Warmwasserspeicher 300l 195.0250

Warmwasserspeicher 400l 195.0205

Warmwasserspeicher 500l 195.0210

Warmwasserspeicher 560l-Hygiene 195.0300

Warmwasserspeicher 820l-Hygiene 195.0400

## Wahlzubehör

CO2-Sensor CS-K 170.0080

Modbus Adapter 170.0091

Elektroheizeinsatz G6/4“ mit STB 170.0402

Sole-WT R 170.0670

Sole-WT L 170.0680

Sole-WT AUSSEN 170.0700

Ersatzfilter KF 250x230x94 G4+F7 193.0909

Motor-Kugelventil DV-H 195.1110

Motor-3-Wegeventil DV-E (DV-SRH) 195.1120