

**FEHU-S2 30**

*2023.*

**Munkaszám:**

**Projekt megnevezése:**

**Tervező:**

**Megrendelő:**

**Megnevezés: FEHU-S2 30** **Solo légkezelő gép, Ventilátor egység táskás szűrővel és villamos fűtővel**

**NME engedély száma: A-154/2018**

### Kialakítás

Extrudált alumínium vázprofilos, RAL 9010 festett, műanyag fóliázott horganyzott acéllemez külső felületű szekrény

Hő- és hangszigetelt panelek

Panelek hanggátlása: 25,5 [dB]

Szigetelésvastagság oldalpanelek [mm]: 30

Szigetelésvastagság tető-fenék panelek [mm]: 50

Oldalpanelek: kasírozott gyapot / lemez borítás

Kezelési oldal: bal oldalon (ábra szerint) / jobb

Telepítés: beltéri / kültéri

Vezérlőszekrény: beépített / különálló

**Tartozékok**

Alapkeret

**Opciós lehetőségek**

* Alapkiviteltől eltérő minőségű szűrők (F5 - F7).
* Alapkiviteltől eltérő teljesítményű villamos fűtő

**Méretek**

Szélesség B[mm] 960

Magasság H[mm] 720 +80

Hossz L[mm] 1300 (+2\*50)

Csatlakozás NA[mm] 499

Tömeg [kg] 148

**Kezelt légmennyiség, külső terhelhetőség**

Tiszta állapotú légszűrővel [Pa]:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Légszállítás [m3/h] | | | |
| Ventilátor típus | 2500 | **3000** | 3500 | 4000 |
| **GR31I-ZID.DC.CR (116888/A01)** | 1008 | 882 | 696 | 460 |
| GR31I-ZID.DC.CR (116889/A01) | 1638 | 1582 | 1496 | 1390 |

A félkövér típusjel az alapkivitelt jelöli.

Oktávsávonkénti zajteljesítmény szintek a csatlakozó csonkokban névleges légszállításnál, opciók nélküli kialakítású gépnél, 150 Pa külső terhelésnél:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **[dBA]** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1 k** | **2 k** | **4 k** | **8 k** |
| Belépő csonk | **70,4** | 78,1 | 76,1 | 71,1 | 65,1 | 62,1 | 49,1 | 41,1 | 35,1 |
| Kilépő csonk | **78** | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 | 87,1 |
| Lesugárzott zaj 3 m-re | **61,6** |  |  |  |  |  |  |  |  |

A lesugárzott zaj számításánál a csatlakozó csonkoknál és a légcsatornák falán keresztül a helyiségbe jutó zajt és a helyiség hatásait figyelmen kívül hagytuk.

**Ventilátor**

Frekvenciaváltóval egybeépített, külső forgórészes EC motorra integrált, hátrahajló lemez lapátozású, szabadon forgó járókerekű ventilátorok.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Hálózat | Pmax | Nmax | Imax | súly |
| Ventilátor típus | [Watt] | [1/min] | [A] | [kg] |
| **GR31I-ZID.DC.CR (116888/A01)** | **230V/50Hz** | 1300 | 3000 | 6,7 | 17 |
| GR31I-ZID.DC.CR (116889/A01) | 3x400V/50Hz | 2400 | 3700 | 3,8 | 18 |

**Szűrő**

Szűrők minősége: G4 (ISO Coarse>90%)

Szűrőtáska mérete: 1 db. 592x592x360 + 1 db. 287x592x360

Induló (tiszta) szűrő ellenállás (névleges légszállításnál) [Pa]: 28

Vég (teljesen elpiszkolódott) szűrő ellenállás [Pa]: 200

**Elektromos fűtő egység**

1500 Wattos spirálbordás fűtőelemekből felépített fűtőegység, a készüléken elhelyezve, túlhevüléstől védő termosztáttal felszerelve. Az elektromos fűtő csak a ventilátorral együtt működtethető.

Hálózat: 3x230Volt/50Hz

Legnagyobb fűtőteljesítmény: 36 [kW]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Q [m3/h] | 2500 | **3000** | 3500 | 4000 |
| Max. hőfok emelés [°C] | 40,0 | 33,3 | 28,6 | 25,0 |
| Kilépő hőfok -10 °C-ról [°C] | 30,0 | 23,3 | 18,6 | 15,0 |

**Automatika rendszer**

Az automatika rendszer többféle lehet, a helyszíni igényeknek megfelelően, az alábbiak szerint:

* A befúvó csonkba épített hőmérséklet érzékelővel működik. Beállítható a kívánt állandó befúvott hőfok érték.
* Elektromos fűtés esetén aktív túlfűtés védelem működik. A fűtő hőcserélő kilépő oldalára szerelt túlfűtés védelmi termosztát jelzésére a szabályozó kikapcsolja a fűtést, és piros hibajelző lámpa gyullad ki. FIGYELEM! A kezelőszemélyzetnek a túlfűtési hiba okát mindig meg kell vizsgálnia, és el kell hárítania! A riasztás megszűntekor a rendszer újra használni fogja a fűtési hőcserélőt. Elektromos fűtés esetén a légkezelő kikapcsolásakor a ventilátorok mindig utánjáratással állnak meg, a tűzveszély megelőzése érdekében.
* A ventilátor legnagyobb fordulatszámát a vezérlőszekrényen belül elhelyezett potenciométerrel lehet a rendszer beszabályozásakor beállítani. A vezérlésben alapesetben a ventilátorhoz fokozat kapcsoló van a három sebességi fokozat valamelyikének kiválasztásához.
* Igény esetén lehetőség van kapcsolóóra vezérlésű, gyakorlatilag teljesen automatikus üzem megvalósítására is
* A géphez – az egyeztetéseknek megfelelően – beltéri telepítésre alkalmas, alsó kábelcsatlakozású, vagy a légkezelőbe süllyesztett villamos kapcsolószekrényt tervezünk, mely tartalmazza a motorindítást és védelmet, valamint az összes egyeztetett erős- és gyengeáramú áramkört. A villamos kapcsolószekrényeket 230 / 400 VAC üzemi feszültségre tervezzük, a magyar szabványoknak megfelelően.