

**FEHU-LSX 15 A**

*2023*



**Munkaszám:**

**Projekt megnevezése:**

**Tervező:**

**Megrendelő:**

**Megnevezés: FEHU-LSX 15** **A lapos légkezelő gép** 

**NME szám: A-154/2018**

### Kialakítás

Önhordó horganyzott acéllemez szekrény, belső hő- és hangszigetelő réteggel

Szigetelésvastagság: 15 [mm]

Fűtővíz csatlakozás: bal oldalon (ábra szerint)

Jobos csatlakozási oldal (tükörkép elrendezés) külön egyeztetéssel kérhető.

Kezelés: alulról, lefelé nyíló ajtókon keresztül

**Tartozékok**

Rezgésszigetelt függesztő konzolok

**Opciós lehetőségek**

Nagyobb jóságfokú táskás szűrő

**Kezelt légmennyiség, munkapontok**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Légszállítás | [m3/h] | 1250 | **1500** | 1750 | 2000 | 2250 |
| Ventilátor össznyomás teljes fordulaton | [Pa] | 630 | 610 | 585 | 560 | 530 |
| "A" kivitel terhelhetőség | [Pa] | 575 | 533 | 485 | 434 | 375 |

**Méretek**

Szélesség B[mm] 625

Magasság H[mm] 332

Hossz L[mm] 1160

Csatlakozás CxE[mm] 250x500

Csatlakozás C2Xe2[mm] 150x248

Tömeg [kg] 70

## Zajteljesítmény szintek

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Légszállítás | [m3/h] | 1250 | **1500** | 1750 | 2000 | 2250 |
| Az elszívó csonkban max. fordulaton | [dBA] | 78,3 | 79,1 | 79,5 | 79,2 | 79,6 |
| A befúvó csonkban max. fordulaton | [dBA] | 82 | 82,6 | 83 | 83,4 | 83,7 |
| Lesugárzott zaj 3 m-re | [dBA] | 67,1 | 68,2 | 68,7 | 68,3 | 68,2 |

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

**Szűrő**

Szűrők minősége: G4

Szűrőtáska mérete: 1x[592x297x360]

Induló (tiszta) szűrő ellenállás [Pa]: 19 (névleges légszállításnál)

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

**Fűtő hőcserélő**

Melegvízzel működtetett, rézcsőre húzott alumínium lamellás standard fűtőtest

Csonkkivezetés a jobb oldalon (rajz szerint): 1/2''

Legnagyobb fűtőteljesítmény [kW]: 24

Beépített fűtőtest: FEHU-LS 15 H (6.30.CU.10.AL.11.03.0500.25.Wxx.005.033.R1/2”)

Csősorok száma: 3 sor

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Légszállítás | [m3/h] | 1250 | **1500** | 1750 | 2000 | 2250 |
| Fűtés 80/60°C | | Fűtő teljesítmény 80/60°C vízzel | [kW] | 16,1 | 18,4 | 20,5 | 22,5 | 23,9 |
| Kilépő levegő hőfok | [°C] | 44,6 | 42,0 | 39,8 | 37,8 | 36,6 |
| Vízmennyiség | [m3/h] | 0,720 | 0,792 | 0,900 | 0,972 | 1,044 |
| Vízoldali ellenállás | [kPa] | 3,9 | 4,9 | 6,0 | 7,1 | 7,9 |
| Fűtés 70/50°C | | Fűtő teljesítmény 70/50°C vízzel | [kW] | 13,1 | 15,1 | 16,8 | 18,5 | 19,6 |
| Kilépő levegő hőfok | [°C] | 37,7 | 35,4 | 33,6 | 31,9 | 30,9 |
| Vízmennyiség | [m3/h] | 0,576 | 0,648 | 0,720 | 0,792 | 0,864 |
| Vízoldali ellenállás | [kPa] | 2,8 | 3,5 | 4,3 | 5,1 | 5,7 |
| Fűtés 60/45°C | | Fűtő teljesítmény 60/45°C vízzel | [kW] | 11,4 | 13,1 | 14,6 | 16,1 | 17,1 |
| Kilépő levegő hőfok | [°C] | 33,5 | 31,5 | 29,8 | 28,4 | 27,6 |
| Vízmennyiség | [m3/h] | 0,648 | 0,756 | 0,864 | 0,936 | 1,008 |
| Vízoldali ellenállás | [kPa] | 3,7 | 4,7 | 5,7 | 6,8 | 7,6 |
| Fűtés 50/40°C | | Fűtő teljesítmény50/40°C vízzel | [kW] | 9,7 | 11,1 | 12,5 | 13,8 | 14,6 |
| Kilépő levegő hőfok | [°C] | 29,4 | 27,7 | 26,2 | 24,9 | 24,3 |
| Vízmennyiség | [m3/h] | 0,828 | 0,972 | 1,080 | 1,188 | 1,260 |
| Vízoldali ellenállás | [kPa] | 5,8 | 7,5 | 9,2 | 11 | 12,2 |
| Légoldali nyomásesés | [Pa] | 41 | 58 | 76 | 97 | 121 |

A fűtő teljesítmény adatok téli külső –10°C/RH=80% és belső 20°C/RH=30% légállapotok föltételezésével számítottak, és figyelembe van véve a hővisszanyerő hatása.

**Ventilátor**

Frekvenciaváltóval egybeépített, külső forgórészes EC motorra integrált, egyfázisú, hátrahajló lapátozású, járókerekű egyoldalról szívó ventilátor.

Ventilátor típus: RG31S-EC (RG31S-4D 162080)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Légszállítás | [m3/h] | 1250 | **1500** | 1750 | 2000 | 2250 |
| Ventilátor teljesítménye | [W] | 1300 | | | | |
| Áramfelvétel (max. fordulaton, 3\*400V 50Hz) | [A] | 3\*2 | 3\*2,05 | 3\*2,1 | 3\*2,1 | 3\*2,15 |

**Automatika rendszer**

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

* A befúvó csonkba épített, illetve helyiségben elhelyezett hőmérséklet érzékelővel működik. Beállítható a kívánt helyiség hőfok érték.
* Csak a befúvó csonkba épített hőmérséklet érzékelővel működik. Beállítható a kívánt állandó befújt oldali hőfok érték.
* Melegvizes fűtés esetén a légkezelő fűtőkaloriferét aktív fagyvédelem védi. A fagyvédelmi termosztát jelzésére a szabályozó megállítja a ventilátorokat, zárja a beszívó - ill. elszívó oldali zsalukat, 100%-ra nyitja a fűtésszelepet és elindítja a fűtési keringtető szivattyút. FIGYELEM! A kezelőszemélyzetnek a fagyvédelmi hiba okát mindig meg kell vizsgálnia, és el kell hárítania! A fagyvédelmi riasztás megszűntekor a hibát általában nyugtázni és törölni kell, majd a rendszer újraindul
* A beállított hőmérsékleti érték és a légcsatorna érzékelő által mért érték(ek) különbségétől függően vezérli az automatika a fűtési funkciókat a helyszíni igényekhez igazodva (fűtési szelep nyitás, fűtési keringtető szivattyú indítás)
* . A vezérlésben a ventilátorhoz fokozatkapcsoló található a három sebességi fokozat valamelyikének kiválasztásához: az EC-motorok esetén a ventilátorok fokozatonkénti fordulatszámait a vezérlőszekrényen belül elhelyezett potenciométerekkel lehet a rendszer beszabályozásakor beállítani
* Igény esetén lehetőség van kapcsolóóra vezérlésű, gyakorlatilag teljesen automatikus üzem megvalósítására is
* A géphez – az egyeztetéseknek megfelelően – beltéri telepítésre alkalmas, alsó kábelcsatlakozású villamos kapcsolószekrényt tervezünk, mely tartalmazza a motorindításokat és védelmeket, valamint az összes egyeztetett erős- és gyengeáramú áramkört. A villamos kapcsolószekrényeket 230 / 400 VAC üzemi feszültségre tervezzük, a magyar szabványoknak megfelelően.