





**FEHU-LSX 10 A**

*2023*

**Munkaszám:**

**Projekt megnevezése:**

**Tervező:**

**Megrendelő:**

**Megnevezés: FEHU-LSX 10 A lapos szellőző 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)

Jobbos 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] | 600 | 800 | **1000** | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
| Ventilátor össznyomás teljes fordulaton | [Pa] | 1260 | 1100 | 980 | 850 | 720 | 590 | 400 |
| "A" kivitel terhelhetőség | [Pa] | 1230 | 1054 | 911 | 756 | 597 | 434 | 208 |

**Méretek**

Szélesség B[mm] 480

Magasság H[mm] 332

Hossz L[mm] 1020

Csatlakozás CxE[mm] 250x400

Csatlakozás C2xE2[mm] 140x300

Tömeg [kg] 44

## Zajteljesítmény szintek

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Légszállítás | [m3/h] | 600 | 800 | **1000** | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
| Az elszívó csonkban max. fordulaton | [dBA] | 79,5 | 76,4 | 74,5 | 75,2 | 78,8 | 79,6 | 79,7 |
| A befúvó csonkban max. fordulaton | [dBA] | 84 | 81 | 78 | 79,7 | 83 | 84,2 | 84,6 |
| Lesugárzott zaj 3 m-re | [dBA] | 68,1 | 65,2 | 64,1 | 65,3 | 67,7 | 68,2 | 68,4 |

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

**Szűrő**

Szűrő minősége: G4

Szűrőtáska mérete: 1x[450x297x360]

Induló (tiszta) szűrő ellenállás [Pa]: 53 (névleges légszállításnál)

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

**Fűtő hőcserélő**

Melegvízzel működtetett, rézcsőre húzott alumínium lamellás standard fűtőtest

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

Legnagyobb fűtőteljesítmény [kW]: 17,4

Beépített fűtőtest: FEHU-LS 10 H (6.30.CU.10.AL.11.03.0350.25.Wxx.005.033.R1/2”)

Csősorok száma: 3 sor

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Légszállítás | [m3/h] | 600 | 800 | **1000** | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
| Légoldali ellenállás | [Pa] | 23 | 35 | 53 | 73 | 97 | 124 | 154 |
| Fűtő teljesítmény 80/60°C vízzel | | [kW] | 8,0 | 10,0 | 11,8 | 13,5 | 15,0 | 16,2 | 17,4 |
| Kilépő levegő hőfok | | [°C] | 48,2 | 44,3 | 41,2 | 38,6 | 36,5 | 34,9 | 33,4 |
| Vízmennyiség | | [m3/h] | 0,353 | 0,432 | 0,504 | 0,576 | 0,648 | 0,720 | 0,756 |
| Vízoldali ellenállás | | [kPa] | 1,0 | 1,5 | 1,9 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 3,9 |
| Fűtő teljesítmény 70/50°C vízzel | | [kW] | 6,3 | 8,0 | 9,5 | 10,9 | 12,1 | 13,1 | 14,1 |
| Kilépő levegő hőfok | | [°C] | 40,0 | 36,9 | 34,3 | 32,2 | 30,4 | 29,1 | 27,9 |
| Vízmennyiség | | [m3/h] | 0,277 | 0,349 | 0,432 | 0,468 | 0,540 | 0,576 | 0,612 |
| Vízoldali ellenállás | | [kPa] | 0,7 | 1,0 | 1,4 | 1,7 | 2,1 | 2,4 | 2,8 |
| Fűtő teljesítmény 60/45°C vízzel | | [kW] | 5,5 | 6,9 | 8,3 | 9,5 | 10,6 | 11,5 | 12,4 |
| Kilépő levegő hőfok | | [°C] | 35,6 | 32,9 | 30,7 | 28,8 | 27,2 | 26,1 | 25 |
| Vízmennyiség | | [m3/h] | 0,317 | 0,396 | 0,468 | 0,540 | 0,612 | 0,684 | 0,720 |
| Vízoldali ellenállás | | [kPa] | 0,9 | 1,3 | 1,8 | 2,3 | 2,8 | 3,3 | 3,7 |
| Fűtő teljesítmény 50/40°C vízzel | | [kW] | 4,6 | 5,9 | 7,1 | 8,2 | 9,2 | 9,9 | 10,7 |
| Kilépő levegő hőfok | | [°C] | 31,5 | 29,1 | 27,2 | 25,5 | 24,1 | 23,2 | 22,3 |
| Vízmennyiség | | [m3/h] | 0,360 | 0,504 | 0,612 | 0,720 | 0,792 | 0,864 | 0,936 |
| Vízoldali ellenállás | | [kPa] | 1,4 | 2,1 | 2,9 | 3,8 | 4,6 | 5,3 | 6,1 |

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 egy oldalról szívó csigaház nélküli ventilátorok.

Ventilátor típus: 1 darab K3G250 EC (K3G 250-RR01-H2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| égszállítás | [m3/h] | 600 | 800 | **1000** | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
| Ventilátor teljesítménye (1 db) | [W] | 500 | | | | | | |
| Áramfelvétel (max. fordulaton, 230V 50Hz) | [A] | 2,2 | 2,1 | 2,15 | 2,15 | 2,2 | 2,25 | 2,3 |

**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.