ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf: 180.
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
ÉMI SOCIÉTÉ Á BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

A-154/2018

NMÉ
NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS

A termék megnevezése:	**FEHU típusú légkezelő berendezések**
A termék tervezett felhasználási területe:	**Légkezelő berendezések épületek szellőztetésére, fűtésére, klimatizálására és egyéb technológiai célokra történő légkezelésre.**
Termékkör:	**Egyéb**
A termék gyártója:	**Sowolu Légtechnikai Épületgépészeti Termékeket Gyártó Kft. 6640 Csongrád, Pacsirta utca 2.**
NMÉ érvényesség kezdete*:	**2020. január 15.**

ÉMI ÉPÍTŐIPARI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT. * 7.

Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 15 oldalt tartalmaz beleértve --- db számozott mellékletet.

* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.
Ez az NMÉ felváltja az A-36/2012 számú, 2013. június 28. érvényességi kezdetű ÉME-t.

I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az NMÉ-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította·ki
   - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII. 16.) Kormányrendelet,
   - a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal kijelölése (MKEH-128/22/2013/FHÁ), valamint
   - az A-36/2012 jelzetű, 2013. június 28. érvényességi kezdetű, 2018. június 28-ig érvényes ÉME és az A-154/2018 jelzetű, és 2019. augusztus 27-i keltezésű Teljesítmény Értékelési Jegyzőkönyvben részletezett adatok alapján.
2. Az NMÉ jogosultja az építési termék gyártója.
3. Az NMÉ jogosultja az NMÉ-t nem ruházhatja át másra. Az NMÉ csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékre vonatkozik.
4. A termék gyártója, vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az NMÉ felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonja a termékre vonatkozó NMÉ-t a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének kérése alapján, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján vagy az NMÉ tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.
6. Az NMÉ-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az NMÉ magyar nyelvű kiadása.
7. Az NMÉ-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertetők szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben a Nemzeti Műszaki Értékelés tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
8. Az NMÉ nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. termék tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, teljesítménynyilatkozat).
9. Az NMÉ alapján kiadott teljesítménynyilatkozat nem jogosítja fel sem a gyártót, sem annak meghatalmazott képviselőjét a CE jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain.
10. Az NMÉ nem a termék adott felhasználásra való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értékeket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.

II. A NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSRE VONATKOZÓ EGYEDI FELTÉTELEK

1. ADATOK

1.1. A termék gyártási helye

Sowolu Légtechnikai Épületgépészeti Termékeket Gyártó Kft.
6640 Csongrád, Pacsirta utca 2.

1.2. A termék leírása

1.2.1. Építőelemes légkezelők

1.2.1.1. FEHU-E

A FEHU-E típusjelű építőelemes légkezelők a szellőzés– és klímatechnika klasszikus berendezései. A megoldandó feladat szerint megválasztott elemek összeválogatásával és egy készülékbe rendezésével gyakorlatban előforduló minden feladat megoldható.
Egyedi esetekben mód van arra, hogy egyedi méretek, funkciók vagy megoldások alkalmazásával készüljön a berendezés. Extrudált alumínium profil vázzal készülnek, erre rögzített kettősfalú hő- és hangszigetelt panelekkel.

Méretek:

Típus	Szélesség [cm]	Magasság [cm]
01.	414	684
02.	414	980
04.	723	684
05.	929	684
06.	723	980
08.	929	980
11.	1223	980
12.	929	1440
16.	1223	1440
20.	1373	1440
25.	1780	1440
26.	1373	1940
35.	1780	1940
40.	2004	1980
50.	2004	2480
55.	2290	2480
65.	2290	2955
90.	2913	2955

1.2.2. Kompakt szellőztető berendezések

1.2.2.1. FEHU-A - kompakt álló lemezes légkezelők

A FEHU-A készülékek olyan helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol a levegőminőség biztosítása érdekében mesterséges szellőztetésre van szükség. Fő alkalmazási területük azok a 100-1000 m^2 alapterületű helyiségek, műhelyek, üzemrészek, vagy intézmények, ahol az alapfűtés ki van építve, a helyiségekben folytatott tevékenység miatt azonban gépi szellőztetésre van szükség.
Alkalmazzák a készülékeket továbbá olyan terek szellőztetésére, ahonnan a kellemetlen szagokat, gőzöket, dohányfüstöt kell elszívni, és egyidejűleg a levegőpótlásról kell gondoskodni.
A készülékekbe jó hatásfokú hővisszanyerő van beépítve az elhasznált levegő hőtartalmának visszanyerésére annak visszakeverése nélkül. A készülékek 100% friss levegővel dolgoznak.

Méretek:
- **FEHU-A 15**
- **FEHU-A 25**
- **FEHU-A 35**
- **FEHU-A 50**
- **FEHU-A 80**
- **FEHU-A 110**

1.2.2.2. FEHU-B – kompakt álló hőcsöves légkezelők

A FEHU-B készülékek olyan helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol a levegőminőség biztosítása érdekében mesterséges szellőztetésre van szükség, a nedvesség visszaforgatása pedig kerülendő. Fő alkalmazási területük azok a 100-1000 m^2 alapterületű helyiségek, üzemrészek vagy intézmények, ahol az alapfűtés ki van építve, a helyiségekben folytatott tevékenység miatt azonban jelentős páramennyiség szabadul fel és ennek eltávolítására gépi szellőztetésre van szükség.

Méretek:
- **FEHU-B 12**
- **FEHU-B 25**
- **FEHU-B 35**
- **FEHU-B 50**
- **FEHU-B 80**
- **FEHU-B 110**

1.2.2.3. FEHU-BS – kompakt álló hőcsöves steril légkezelők

A FEHU-BS steril készülékek kifejezetten a nagy tisztaságú terek, sterilitást igénylő helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol a sterilitási követelmények miatt az elszívott levegő visszakeveredését kizáró mesterséges szellőztetésre van szükség. A készülék két méretnagyságban készül, a csatlakozó légcsatornák ellenállásától függően 1000-3000 [m^3/h]

Méretek:
- **FEHU-BS 15**
- **FEHU-BS 25**

1.2.2.4. FEHU-F – kompakt álló forgódobos légkezelők

A FEHU-F készülék olyan helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol a levegőminőség biztosítása érdekében mesterséges szellőztetésre van szükség. Fő alkalmazási területük azok a 100-300 m^2 alapterületű helyiségek, műhelyek, üzemrészek, vagy intézmények, ahol az alapfűtés ki van építve, a helyiségekben folytatott tevékenység miatt azonban gépi szellőztetésre van szükség.
A készülékbe forgódobos hővisszanyerő van beépítve az elhasznált levegő hőtartalmának visszanyerésére annak visszakeverése nélkül. A forgódobok az elszívott levegő visszakeveredését gátló tisztító szektorral vannak ellátva.

Méretek:
- **FEHU-F 12**
- **FEHU-F 25**
- **FEHU-F 35**
- **FEHU-F 50**
- **FEHU-F 80**
- **FEHU-F 110**

1.2.2.5. FEHU-H – kompakt álló lemezes légkezelő szekrény

A FEHU-H egy kompakt levegő betápláló és elszívó készülék, keresztáramú lemezes hővisszanyerővel, meleg vizes fűtéssel és opcióként kérhető beépített hűtött vizes hűtő hőcserélővel. A készülék extrudált alumínium vázszerkezetű szekrénybe van beépítve, az alapkivitelben horganyzott acél-lemez panelek 30 mm vastag belső hő- és hangszigeteléssel vannak ellátva. A panelek külső felülete külön kérésre lehet porfestett is.
Az elülső oldalon két nyitható és levehető ajtó van, amelyek a szűrők kezelését és karbantartását teszik lehetővé.

Méretek:
- **FEHU-H 20**
- **FEHU-H 40**
- **FEHU-H 60**

1.2.2.6. FEHU-L - kompakt alacsony légkezelők

A FEHU-L készülékek olyan helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol a levegőminőség biztosítása érdekében mesterséges szellőztetésre van szükség. Fő alkalmazási területük azok a 100-300 m^2 alapterületű helyiségek, műhelyek, üzemrészek, vagy intézmények, ahol az alapfűtés ki van építve, a helyiségekben folytatott tevékenység miatt azonban gépi szellőztetésre van szükség.
Alkalmazzák a készülékeket továbbá olyan terek szellőztetésére, ahonnan a kellemetlen szagokat, gőzöket, dohányfüstöt kell elszívni, és egyidejűleg a levegőpótlásról kell gondoskodni.

Méretek:
- **FEHU-L 12**
- **FEHU-L 25**
- **FEHU-L 35**

1.2.2.7. FEHU-LS - kompakt lapos légkezelők

A FEHU-LS készülékek olyan helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol az álmennyezet fölött kevés hely áll rendelkezésre.
A készülékbe keresztáramú lemezes hővisszanyerő van beépítve az elhasznált levegő hőtartalmának visszanyerésére annak visszakeverése nélkül.
A szekrények belső felülete hőszigetelő és hangelnyelő réteggel van ellátva.
A légkezelők alulról kezelhető, lefelé nyíló kezelőajtókkal vannak ellátva. A beépítésük födém alá, álmennyezet fölé, függesztéssel lehetséges.

Méretek:
- **FEHU-LS 05**
- **FEHU-LS 10**
- **FEHU-LS 15**

1.2.2.7. FEHU-LSX - kompakt lapos légkezelők

A FEHU-LSX készülékek olyan helyiségek szellőztetésére lettek tervezve, ahol az álmennyezet fölött kevés hely áll rendelkezésre.
Friss levegő befúvására vagy elszívására alkalmazzák.
A légkezelők alulról kezelhető, lefelé nyíló kezelőajtókkal vannak ellátva. A beépítésük födém alá, álmennyezet fölé, függesztéssel lehetséges. A szervizelés és javítások esetén a hozzáférést, illetve a belső egységek kiemelését szintén az alsó felület megbontásával, lefelé kell elvégezni.
A légkezelőket az oldalfelületeken elhelyezett 4 darab függesztési ponthoz csatlakozó függesztő szárakkal lehet rögzíteni.

Méretek:
- **FEHU-LSX 05 A**
- **FEHU-LSX 05 B**
- **FEHU-LSX 05 C**
- **FEHU-LSX 10 A**
- **FEHU-LSX 10 B**
- **FEHU-LSX 10 C**
- **FEHU-LSX 15 A**
- **FEHU-LSX 15 B**
- **FEHU-LSX 15 C**

1.2.2.8. FEHU-P - kompakt lemezes légkezelő szekrények

A FEHU-P típusú készülékeket az alapfűtéssel ellátott és friss levegő befúvást igénylő helyiségek szellőztetésére alkalmazzák. A gép beltéri elhelyezéshez készült. A felállítási helytartós üzemszünet alatt sem lehet -5°C-nál hidegebb. Fő alkalmazási területük azok a 100-800 m^2 alapterületű helyiségek, műhelyek, üzemrészek, vagy intézmények, ahol az

alapfűtés ki van építve, a helyiségekben folytatott tevékenység miatt azonban gépi szellőztetésre van szükség. A készülék alumínium vázszerkezetű, horganyzott acéllemezből gyártott panelekkel fedett szekrénybe van építve. A burkolatok 30 mm vastag belső hő– és hangszigetelő réteggel vannak ellátva. A légcsatornák a készülék oldalán, illetve tetején kialakított nyílásokhoz közvetlenül kapcsolhatók a szokásos 30 mm széles peremekkel.

Méretek:
- **FEHU-P 12**
- **FEHU-P 25**
- **FEHU-P 35**
- **FEHU-P 50**

1.2.2.9. FEHU-R - forgódobos kompakt légkezelő szekrények

A FEHU-R típusú készülékeket az alapfűtéssel ellátott és friss levegő befúvást igénylő helyiségek szellőztetésére alkalmazzák. Fő alkalmazási területük azok a 100-800 m^2 alapterületű helyiségek, műhelyek, üzemrészek, vagy intézmények, ahol az alapfűtés ki van építve, a helyiségekben folytatott tevékenység miatt azonban gépi szellőztetésre van szükség. A gép beltéri elhelyezéshez készült. A felállítási hely tartós üzemszünet alatt sem lehet -5°C-nál hidegebb. A készülék alumínium vázszerkezetű, horganyzott acéllemezből gyártott panelekkel fedett szekrénybe van építve. A burkolatok 30 mm vastag belső hő– és hangszigetelő réteggel vannak ellátva. A légcsatornák a készülék oldalán, illetve tetején kialakított nyílásokhoz közvetlenül kapcsolhatók a szokásos 30 mm széles peremekkel.

Méretek:
- **FEHU-R 25**
- **FEHU-R 35**

1.2.2.10. FEHU-S

A FEHU-S légkezelőket olyan alkalmazásokhoz használják, ahol viszonylag kis légmennyiségeket kell befújni vagy elszívni. Ezek a légkezelők nem tartalmaznak hővisszanyerőt, csak egyetlen légáramot kezelnek. A készülék alumínium vázszerkezetbe van építve. A szekrények oldalpaneljeinek belső felülete 30 mm vastag hangelnyelő és hőszigetelő réteggel van ellátva a ventilátor zajának csökkentése érdekében. A légkezelők kis méretei és súlya lehetővé teszi a szűk helyekre való beépítést.

Méretek:
- **FEHU-P 15**
- **FEHU-P 20**
- **FEHU-P 25**
- **FEHU-P 30**

1.2.2.11. FEHU-C

A FEHU C jelű egységek egyszerű légkezelő egységek, amelyek a fűtés, hűtés és légszűrés funkciókat biztosítják. Külső burkolata horganyzott, vagy horganyzott festett lemezekből gyártott. Belső hő- és hangszigeteléssel van ellátva. A szekrényszerkezet csatlakozó csonkjai kör keresztmetszetű légcsatornákhoz közvetlenül kapcsolhatók. A beépített ventilátor egy

kezelést nem igénylő, három fordulatszámon járatható, előrehajló lapátozású kivitel. A készüléket csak vízszintes helyzetben lehet beépíteni a hőcserélő légteleníthetősége miatt.

Méretek:
- **FEHU-C 05**
- **FEHU-C 10**
- **FEHU-C 20**
- **FEHU-C 30**

1.2.2.12. FEHU-D

A FEHU-D szellőztető gép külső burkolata horganyzott, vagy horganyzott festett lemezekből gyártott. Belső hő- és hangszigeteléssel van ellátva. A kör keresztmetszetű légcsatornákhoz közvetlenül kapcsolható szekrényszerkezetben kezelést nem igénylő, három fordulatszámon járatható, előrehajló lapátozású ventilátor van beszerelve. A ventilátor rögzítése lehetővé teszi a készülék tetszőleges helyzetben való beépítését. Ellenőrzés céljából az egység egyik oldalfala szerszám nélkül bontható, a burkoló elem leemelhető. A kívánt kezelési oldalt a rendeléskor meg kell adni.

Méretek:
- **FEHU-D 05**
- **FEHU-D 10**
- **FEHU-D 20**
- **FEHU-D 30**

1.2.2.13. FEHU-M

A FEHU-M szellőztető gép külső burkolata horganyzott, vagy horganyzott festett lemezekből gyártott. Belső hő és hangszigeteléssel van ellátva. A levegő-levegő hővisszanyerő alumínium lamellákból, az utófűtő és utóhűtő rézcsőre húzott alumínium lamellákból álló hőleadó felülettel készül. A kondenzvíz-kivezetés, csonkkivezetések oldalt helyezkednek el a csatlakozási oldalon. Alapesetben a kondenzvíz elvezetése szifonon keresztül történik, külön kérésre kondenzvíz-szivattyúval szereljük fel a gépet. A beépített ventilátorok előrehajló lemez-lapátozásúak, a motorok külső forgórészre integráltak.

Méretek:
- **FEHU-M 05**
- **FEHU-M 10**
- **FEHU-M 20**
- **FEHU-M 30**

1.2.2.14. FEHU-T

A FEHU-T szellőztető gép külső burkolata horganyzott, vagy horganyzott festett lemezekből gyártott. Belső hő és hangszigeteléssel van ellátva. A levegő-levegő hővisszanyerő alumínium lamellákból, az utófűtő és utóhűtő rézcsőre húzott alumínium lamellákból álló hőleadó felülettel készül. A kondenzvíz-kivezetés, csonkkivezetések oldalt helyezkednek el, a kezelési oldallal ellentétes oldalon. Alapesetben a kondenzvíz elvezetése szifonon keresztül történik, külön kérésre kondenzvíz-szivattyúval szereljük fel a gépet. A beépített ventilátorok előrehajló lemez-lapátozásúak, a motorok külső forgórészre integráltak.

Méretek:
- **FEHU-T 05**
- **FEHU-T 10**
- **FEHU-T 20**
- **FEHU-T 30**

1.2.2.15. FEHU-Tv

A FEHU-Tv 10.OE szellőztető gép külső burkolata horganyzott, vagy horganyzott festett lemezekből gyártott. Belső hő és hangszigeteléssel van ellátva. A levegő-levegő hővisszanyerő alumínium lamellákból. A kondenzvíz-kivezetés oldalt helyezkedik el, a kezelési oldallal ellentétes oldalon. Alapesetben a kondenzvíz elvezetése szifonon keresztül történik, külön kérésre kondenzvíz-szivattyúval szereljük fel a gépet. A beépített ventilátorok előrehajló lemez-lapátozásúak, a motorok külső forgórészre integráltak.

Méretek:
- **FEHU-Tv 05**
- **FEHU-Tv 10**
- **FEHU-Tv 20**
- **FEHU-Tv 30**

1.2.2.16. FEHU-UTv

A FEHU-UTv szellőztető gép hő- és hangszigetelt paneljeinek külső és belső felülete horganyzott és 80µm epoxy porfestett lemezekből gyártott. A gép belső szerkezeti elemi szintén porfestett felületűek. A levegő-levegő hővisszanyerő alumínium lamellákból, az utófűtő rézcsőre húzott alumínium lamellákból álló hőleadó felülettel készül. A kondenzvíz-kivezetés, csonkkivezetések oldalt helyezkednek el, a kezelési oldallal ellentétes oldalon. Alapesetben a kondenzvíz elvezetése szifonon keresztül történik, külön kérésre kondenzvíz-szivattyúval szereljük fel a gépet. A beépített ventilátorok előrehajló lemez-lapátozásúak, a motorok külső forgórészre integráltak. A motorok háromfordulatúak, amelyek közül a rendszer kettőt tud kapcsolni.

Méretek:
- **FEHU- UTv 05**
- **FEHU- UTv 10**
- **FEHU- UTv 20**
- **FEHU- UTv 30**

1.2.3. Uszodai légkezelők

A magas páratartalmú közegek miatt a nedvességgel való gazdálkodás, a levegő szárítása, a rejtett hő visszanyerése nagyon fontos. A FEHU-U sorozatú légkezelők extrudált alumínium profilokból készült vázzal, erre rögzített kettősfalú hő– és hangszigetelt panelekkel készülnek. A belső felületek megerősített epoxy bevonatos felületvédelemmel vannak ellátva. A szigetelésvastagságok a normál légkezelőkénél nagyobbak. A gépeket a szállítás és beszerelés igényei szerint szállítási egységekre bontva gyártják. A szállítási egységeket az építkezés helyszínén lehet egymáshoz szerelni.

Méretek:

Típus	Szélesség [cm]	Magasság [cm]
04.	719	1643
06.	1015	1643
08.	1015	2055
12.	1475	2055
16.	1475	2643
20.	1475	2943
26.	1975	2943
35.	1975	3757

1.2.3.1. FEHU-UE

A légkezelő hőcsöves hővisszanyerőt, valamint a párátlanításra és hűtésre használható hűtőgépet tartalmaz. A zsaluszerkezeten 0 és 100% közötti visszakeverési arány állítható be.

Méretek:
- **FEHU-UE 04**
- **FEHU-UE 06**
- **FEHU-UE 08**
- **FEHU-UE 12**
- **FEHU-UE 16**
- **FEHU-UE 20**
- **FEHU-UE 26**
- **FEHU-UE 35**

1.2.3.2. FEHU-UH

A légkezelő hőcsöves hővisszanyerőt, valamint fűtő hőcserélőt tartalmaz.
A zsaluszerkezeten 0 és 100% közötti visszakeverési arány állítható be.

Méretek:
- **FEHU-UH 04**
- **FEHU-UH 06**
- **FEHU-UH 08**
- **FEHU-UH 12**
- **FEHU-UH 16**
- **FEHU-UH 20**
- **FEHU-UH 26**
- **FEHU-UH 35**

1.2.3.3. FEHU-UL

A légkezelő hőcsöves hővisszanyerőt, valamint fűtő hőcserélőt tartalmaz.
A zsaluszerkezeten 0 és 100% közötti visszakeverési arány állítható be.

Méretek:
- **FEHU-UL 04**
- **FEHU-UL 06**
- **FEHU-UL 08**
- **FEHU-UL 12**
- **FEHU-UL 16**
- **FEHU-UL 20**
- **FEHU-UL 26**
- **FEHU-UL 35**

1.2.4. Lakásszellőztető berendezések

1.2.4.1. FEHU-V
Magánlakások, jellemzően családi házak gépi szellőztetésére alkalmazzák.

Méretek:
- **FEHU-V 01 [100 m3/h]**
- **FEHU-V 03 [300 m3/h]**
- **FEHU-V 05 [450 m3/h]**

1.2.5. Tetőre telepíthető légkezelő berendezések

1.2.5.1. FEHU-G
Nagy légterű helyiségek, elsősorban raktárak, üzemcsarnokok szellőztetésére alkalmazott, tetőre telepíthető szellőztető egység. A tetőn kívül egy fogadó elem és azon az egyetlen egységként beemelhető külső gépegység helyezkedik el. Ez az egység tartalmazza a ventilátorokat, szűrőket, hővisszanyerőt, zsalukat. A mennyezet alá nyúló részben található az elszívó rácsozat, a fűtésre szolgáló hőcserélő és a vertikális és horizontális kifúvásra egyaránt alkalmas befúvó egység.

Méretek:
- **FEHU-G 60**
- **FEHU-G 90**

1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása

Ipari, középületi, magánházak szellőztetésére. Általánosságban komfort szellőztetés az elsődleges felhasználási cél. Az egyes típusok fő alkalmazási területeit az 1.2. pont tartalmazza.

2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK

2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyság
--

2.2. Tűzbiztonság

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: minden termék		
Tűzvédelmi osztály - alkotóelemek (szerves bevonat nélküli fém részek)	A1	MSZ EN 13501-1:2007 +A1:2010
Tűzvédelmi osztály - alkotóelemek (egyéb részek)	NPD*	MSZ EN 13501-1:2007 +A1:2010

*NPD (No Performance Determined) – Nincs teljesítményérték meghatározva

2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem

--

2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: FEHU-E típus		
Burkolat mechanikai szilárdsága – lehajlási osztály	D2	MSZ EN 1886:2008 5.
Burkolat légáteresztése - szivárgási osztály	L3	MSZ EN 1886:2008 6.
Szűrő bypass szivárgási faktor	Teljesíti az MSZ EN 1886:2008 7. pont előírásait	MSZ EN 1886:2008 7.
Szűrő szűrési osztály	G1-től F7-ig	MSZ EN 799:2013 MSZ EN ISO 16890-1:2017
Termékkód: minden termék		
Teljes egység aerodinamikai teljesítménye - berendezés jelleggörbéje - térfogatáram $V_{min} – V_{max}$ [m^3/h]	Lásd 2.4.1. pont	MSZ EN 13053:2006+A1:2011 5.2.

*NPD (No Performance Determined) – Nincs teljesítményérték meghatározva

2.4.1. Teljes egység aerodinamikai teljesítménye

Az egyes berendezésekhez tartozó alkotóelemek összeállításának rendkívül nagy mértékű variációs lehetősége következtében az egyes teljes egységek aerodinamikai teljesítményének egyedi meghatározása a berendezés összeállításához szükséges alkotóegységek alapján, vizsgálatokkal alátámasztott számítógépes szoftver segítségével történik.

2.5. Zajvédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: minden termék		
Burkolat hangszigetelése – beiktatási veszteség (Dp)	NPD*	MSZ EN 1886:2008 9.
Teljes egység akusztikai teljesítménye	NPD*	MSZ EN 13053:2006+A1:2011 5.3.

*NPD (No Performance Determined) – Nincs teljesítményérték meghatározva

2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: minden termék		
Burkolat hőátbocsátása, U-érték	NPD*	MSZ EN 1886:2008 8.2.1.
Burkolat hőhídfakora, k_b-tényező	NPD*	MSZ EN 1886:2008 8.2.2.

*NPD (No Performance Determined) – Nincs teljesítményérték meghatározva

2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

--

3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

3.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer(ek)

A 2015/1936/EK bizottsági határozat alapján,
a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:

(3) rendszer.

3.2. A gyártó feladatai

3.2.1 Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a beépítésre kerülő termékek teljesítménye igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen NMÉ-ben megadott értékeknek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek teljesítményének állandóságát biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- az eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét,
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi - felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a teljesítményértékelés eredményeinek összevetésével.
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Leszabási méret ellenőrzés, Lyukasztási osztások és furat méretek	Mérés mérőszalaggal furatok tolómérővel	Minden eltérő méretűből szúrópróba szerűen
Élhajlítás utáni mértellenőrzés	Szemrevételezés tolómérős ellenőrzés	Minden széria elején és 5 darabonként ismételten.
Vázprofil leszabás méretellenőrzés	Mérés mérőszalaggal	Minden eltérő méretűből szúrópróba szerűen
Összeállított váz ellenőrzés Megfelelőség az elemkiírásnak	Mérés mérőszalaggal Fő méret ellenőrzés	Minden összeállított elemvázon el kell végezni.
A fődarabok beszerelés előtti beazonosítása ellenőrzése A ventilátorok méréssel egybekötött ellenőrzés után kerülnek beépítésre	Szemrevételezés, szállítási dokumentációk szerinti beazonosítás. Ventilátorok műszeres ellenőrzése. Belső hővédelem, szegetelés, stb.	Minden beszállított elemen el kell végezni.
A készre gyártott légkezelő elemek végső ellenőrző beazonosítása, azonosító jelek feliratok elhelyezése	Rendelkezésre álló dokumentáció szerinti beazonosítás végellenőrzés, (méret funkcionális megfelelőség.)	Minden összeállított légkezelő szállítási egységen el kell végezni.
A készre gyártott légkezelő elemek végső ellenőrző beazonosítása, azonosító jelek feliratok szállítás előtti végső azonosítása	Rendelkezésre álló dokumentáció szerinti beazonosítás végellenőrzés, (méret funkcionális megfelelőség.)	Minden összeállított légkezelő szállítási egységen el kell végezni.
Késztermékhez csatolt szállítón feltüntetett tartozék elemek kerülnek becsomagolásra.	Szemrevételezéssel a tartozék lista ellenőrzése.	Minden szállítási egységnél.
Szemrevételezéses ellenőrzés a csomagolás megfelelősége, a megfelelő jelzések elhelyezésének megléte.	Szemrevételezés	Minden szállítási egységen.

3.2.2. Teljesítménynyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak - pontokba szedve - a következőket kell tartalmaznia:

- a nyilatkozat azonosítószámát,
- a terméktípus egyedi azonosító kódját,
- az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetését vagy rendeltetéseit,
- a gyártó nevét, bejegyzett kereskedelmi nevét, illetve bejegyzett védjegyét, valamint értesítési címét,
- adott esetben a meghatalmazott képviselőnek a nevét és értesítési címét,
- az építési termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert vagy rendszereket,
- az NMÉ-t kiadó szervezet megnevezését és az általa kiadott NMÉ azonosítóját,
- a 2. fejezetben szereplő teljesítményértékeket,
- az alábbi mondatokat:
  - Az A-154/2018 számú NMÉ 1.2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a nyilatkozat szerinti teljesítménynek.
  - E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a teljesítménynyilatkozatban meghatározott gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) a felelős.
- a gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) nevében és részéről aláíró személyt (név/beosztás),
- helyet/dátumot/aláírást.

3.3. A kijelölt vizsgáló szervezet feladata

3.3.1. A termék teljesítményének értékelése

Jelen NMÉ a termék teljesítmény értékelésének tekintendő a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete 1.6 pontja figyelembevételével, ezért a kijelölt vizsgáló szervezetnek ezt a feladatot már nem kell elvégeznie.

4. MELLÉKLETEK

4.1. ---

Az NMÉ-t készítette:

Fenyvesi Gábor
vizsgáló mérnök

Szakmailag ellenőrizte és jóváhagyta:

Borossy Tamás
termékmenedzser

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.
SZÉKHELY 2000 Szentendre, Dózsa György út 26.
POSTACÍM 2001 Szentendre, Pf.: 180
ADÓSZÁM 20783185-2-13