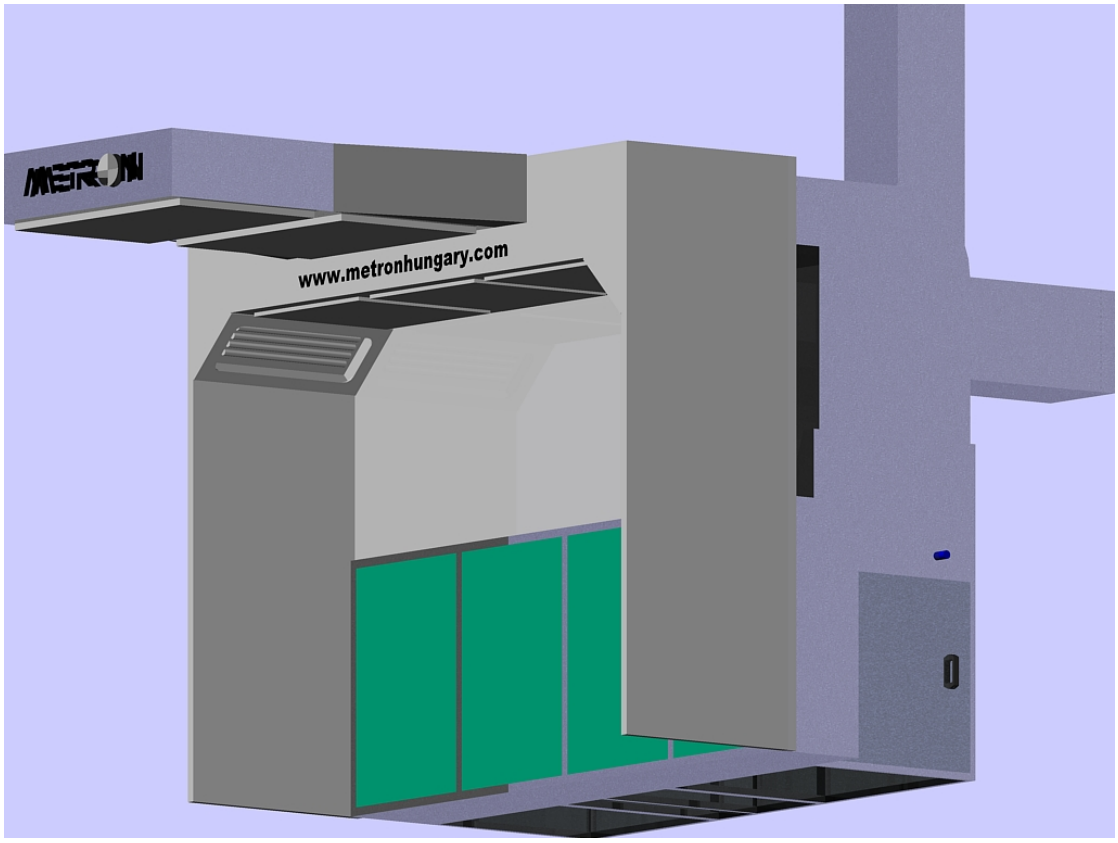
Metron Hungary Kft

Gépkönyv

Általános kezelési és használati útmutató



A kép illusztráció

Metron Air típusú

Festőfal / fülke

Szekszárd, 2023

Bevezetés

Jelen gépkönyv a berendezés műszaki leírását és biztonságtechnikai elemeinek bemutatását és működését tartalmazza. Információt nyújt a berendezés szakszerű és biztonságos használatával kapcsolatban.

A gépkönyv az üzemeltetéshez szükséges hatósági engedélyek alapjául szolgál, mindezeket azonban nem helyettesíti!

A berendezés adattáblája

Forgalmazó és üzembe helyező:		METRON	
Metron Hungary Kft. **1149. Budapest** **Mogyoródi út 16-20.**	CE	**Származási hely:**	Magyarország - Olaszország
Gyáriszám: ME01/2012		**Gyártási év:**	2012
Típus:	**METRON AIR ELSZÍVÓFAL**		
A berendezés fő méretei:		**Befúvó gép. (m3/h):**	14.000
Hosszúság (m):	3,6	**Elektromos feszültség:**	400 Volt
Szélesség (m):	4,0	**Áramerősség:**	32 A
Magasság (m):	2,8	**Frekvencia:**	50 Hz
Zajszint (dB):	< 80	**Motor teljesítmény:**	4,0 kW
Égőfej típus:	Riello Gulliver BS 3	**Elszívó gép. (m3/h)**	14.000
Égőfej teljesítmény: (max.)	120Kw	**Elektromos feszültség:**	400 Volt
Hőcserélő teljesítménye: (max.)	120Kw	**Áramerősség:**	32 A
Hőmérséklet festési fázisban (C°):	~ 25 ~	**Frekvencia:**	50 Hz
Hőmérséklet szárítási fázisban (C°)	60	**Motor teljesítmény:**	4,0 kW



Műszaki leírás

A szárazleválasztású festőfal/fülke 5%-nál alacsonyabb és magasabb szerves oldószer tartalmú lakkok szórásakor mellékerülő festékpigmentek leválasztására és a keletkező gőzök (oldószergőzök) eltávolítására, vagy egyéb felületkezelések utáni szikkasztási és/vagy szárítási feladatok ellátására alkalmas akár lakköntés, kézi ecsetelés, vagy egyéb felületkezelési eljárások vonatkozásában.
A festőfal/fülke megfelel a legújabb EU-s szabványoknak és direktíváknak, valamint rendelkezik érvényes Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvánnyal.

A berendezés főbb részei:

- elszívó szűrő
- villamos motoros meghajtású elszívó/kidobó ventilátor
- kidobó kürtő
- festőfal/fülke világítás
- vezérlőszekrény
- huzatérzékelő
- mágnesszelep
- elszívott levegő pótlás

A festőfal/fülke szerkezeti elemei, váza, szűrőtartói, csővezetékei horganyzott, korrózióálló acéllemezből készültek, melyek körmös alátétekkel, szegecselésekkel egyenpotenciálra vannak hozva (EPH).
Az elszívó felület a festőfal/fülke szerves része, és egybenyitható speciálisan kiképzett aknával. A mellészóródott pigmentek leválasztását EU3 szűrő biztosítja mind a festőfal/fülkében, mind pedig az opcionális akna vonatkozásában.
Az elszívást direkt, vagy ékszíj hajtású horganyzott acéllemezből készült ventilátor biztosítja. A festékszórást a szórólevegő tömlőn keresztül mágnesszelep biztosítja.
Mind a mágnesszelepet, mind pedig az elszívó ventilátort a vezérlőszekrény automatikája működteti. A vezérlőszekrény gyárilag a festőfal/fülke oldalán helyezkedik el, de ettől eltérő telepítés is megengedhető.

Visszaforgatás

Szárítási fázisban a kamra 85 – 90% levegő visszaforgatással dolgozik.
A visszaforgató házban található a visszaforgató zsalu, a ház tetején a beszívó zsalu.
A beszívó zsalu légcsatornán keresztül a szabad térből szívja a levegőt.
A előszűrőket igény szerint cserélni kell. Csereperiódus nem írható elő, mert az elhasználódás a munkaórán kívül nagyban függ a környezeti levegő szennyezettségétől.

Az előszűrő jellemzői:

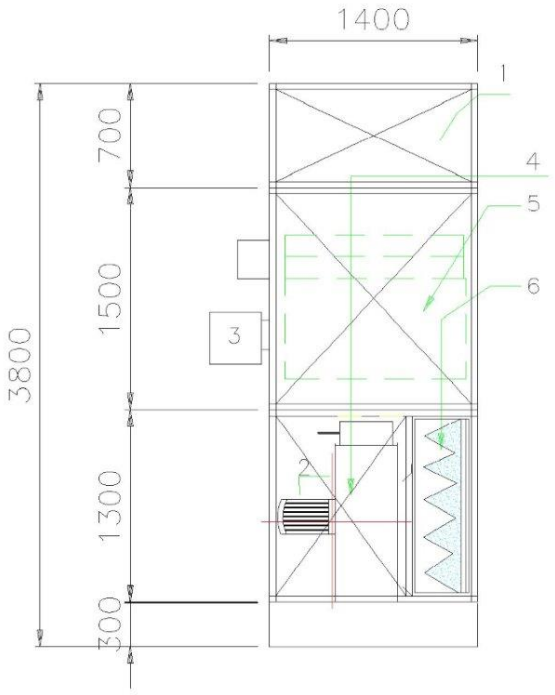
EU besorolás	EU 3
Szűrő vastagsága	10 mm
Névleges tömeg	120 g/m^2
Festékelnyelési képesség	85 %
Névleges légsebesség	1,5 m/s
Összegyűjtött por maximális mennyisége	500 g/m^2
Hőállóság	100 °C
Tiszta szűrő nyomásvesztesége	25 Pa
Telített szűrő nyomásvesztesége	200 Pa
Porlekötő képesség	600 g/m^2

☞	Az előszűrőt a használattól és környezeti levegő tisztaságától függően cserélni kell! (Ajánlott csereperiódus 100 – 120 üzemóra)

Az előszűrő cseréje

- Állítsa le a berendezést
- Helyezzen bekapcsolni tilos táblát a főkapcsolóra
- Vegye le a visszaforgató házon lévő szerviz ajtót
- Húzza ki az előszűrő keretet
- Cserélje ki az előszűrőt
- Tegye a helyére az előszűrő keretet
- Tegye vissza a szervizajtót

Befúvó gépészet:



Tsz.	Megnevezés
1	Összekötő idom
2	Motor
3	Égőfej
4	Ventillátor
5	Égéstér
6	Előszűrő

A befúvó gépészet a légáram egyensúly mellett a meleg levegő előállításáért felel.

Három fő egysége:

- Befúvó ventilátor
- Kazán
- Összekötő idom

Befúvó ventilátor

A befúvóventilátor külső burkolata hajlított fém vázszerkezetbe szerelt szigetelt panelokkal burkolt ház. A vázszerkezeten belül tartók vannak felhegesztve. A tartókra van rögzítve a ventilátor. (Ventilátor Nicotra AT15/15). A motor, a ventilátort ékszíjhajtással forgatja. A ventilátor elméleti levegőszállítása így 10.000 m^3/h. A ventilátor szívótere a visszaforgatáson át kapcsolódik a beszívó zsaluhoz. A ventilátornyomó oldala a kazán burkolatához csatlakozik.

A beszívott friss levegő az előszűrőn keresztül kerül a ventilátorba.

☞	**FONTOS!** A ventilátor légteljesítménye nem a tényleges, légcsatornában mérhető érték. Az adattáblán és az ajánlatainkban az elméleti gyári adatot tüntetjük fel. A szűrőzet, a szűrőzet pillanatnyi tisztasági állapota, és a felszerelt légcsatorna a tényleges levegőszállítás mértékét jelentősen csökkentheti.

Hőcserélő

A hőcserélő fő részei

- Burkolat
- Indirekt égéstér
- Égőfej
- Füstgázkémény

A hőcserélő külső burkolata hajlított fém vázszerkezetbe szerelt szigetelt panelokkal burkolt ház. A vázszerkezeten belül tartók vannak felhegesztve. A tartókra van ültetve az indirekt működésű égéstér. Az égéstérrel párhuzamosan a közvetlenül az égéstér felett levegőterelő lemezek vannak az oldalfalra szerelve. A ventilátor levegőjét az égéstér fölött lévő hő leadó csőrendszerbe, a csövek közé terelik. A hő leadó lemezek között a levegő mozgása lassul, a távozó füstgáz hő leadása ezzel erősen javul. A kazánok hő

teljesítménye az elszívófal méreteihez igazodva változhat (jelen esetben max 120 kW). Az indirekt égéstér oldalára szereljük az égőfejet, amely lehet gáz vagy olajtüzelésű, RIELLO gyártmányú égőfej. Az égéstéren található a füstgázkémény csatlakozása. Lehet az égőfejjel azonos, vagy ellentétes oldalon, kialakítástól függően. A csatlakozón keresztül kapcsolódik a kémény. A kémény vízszintes ága lehet szigeteletlen, a függőleges ág minden esetben szigetelt.

☞	• A füstgázkémény magassága minimum az épület gerincmagassága + 1 m kell, legyen • Amennyiben a vízszintes szakasz hossza meghaladja a 2m-t, szigetelni kell • Az égőfejet a kazánhoz kell hangolni. A hideg füstgázból a gőz kicsapódik, a kondenzvíz a kazánban és a kéményben jelentkezik. A folyamat kilyukadáshoz vezet!
⚠	A gázégő beszabályozását csak arra jogosult szakember végezheti!

Összekötő idom

A kazán és a kamra test közé összekötő idomot építünk be. Az előállított meleg levegőt íves pályán fordítja a kamra tetőszerkezete felé, és a csendesítő térbe juttatja. Ide kell beépíteni a hő korlátozó termosztátot (100 °C hő határra beállítva). Amennyiben a belépő levegő hőmérséklete eléri a korlátozó kapcsoló hő értékét, a vezérlésen keresztül beavatkozva leállítja az égőfejet. Biztonsági berendezés.

⚠	A hő korlátozó kapcsoló a biztonsági sor része! TILOS kiiktatni!

A helyi világítás a tetőlemezbe épített IP54-es védettségű lámpatesttel van megoldva, mely mind alulról, mind pedig felülről tömített – mely opcionális. Csak az elszívás hatékonysága mellett üzemel.



Biztonsági előírások

A berendezést csak a használatára képzett személyek használhatják!
Ittas, vagy más bódító hatású szer befolyása alatt álló személy a berendezést nem használhatja! Festékszóráskor a szórás iránya az elszívó felület! Oldalra és hátrafelé szórni tilos! A fém tárgyakat földelni kell! A dolgozó vezetőképes cipőt, zoknit, ruházatot és kesztyűt viseljen! A festőfal/fülke használata során védő/szűrő maszk használata kötelező! A berendezés legkisebb meghibásodása esetén a használatát azonnal fel kell függeszteni, a szakszervizt értesíteni kell és annak megérkezéséig a berendezést áramtalanítani és a használatot tiltó figyelmeztető táblát kell a vezérlőszekrényen elhelyezni! Tilos az elszívófal terében a tárolási tevékenység! A berendezés légtechnikai egységeiben forgó részek vannak, ezekbe belenyúlni, illetve bárminemű tárgyat bedugni tilos és balesetveszélyes!
Tilos a szabályzó/vezérlő és biztonsági berendezések elállítása!
Tilos a 40°C környezeti hőmérséklet feletti üzemeltetés!
Tilos a festőfal/fülkével csiszolatport elszívni!
Tilos mindennemű szikrázással járó tevékenység végzése, valamint a dohányzás és nyílt láng használata a berendezésben vagy robbanásveszélyes környezetében!
A festőfal/fülke robbanásveszélyes övezeteiben nem-robbanásbiztos villamos gyártmányok, valamint mechanikusan nem-szikramentes szerszámok alkalmazása tilos!
A szűrőket eltömődésük esetén azonnal cserélni kell! A szűrők cseréje csak kiszellőztetett, feszültségmentesített berendezésen végezhető el, különös odafigyeléssel, szakképzett személyzet által!
A padlónak és a festőfal/fülkének a felületeit folyamatos takarítással kell tisztán tartani!
A festőfal/fülke terében felszabaduló oldószergőz maximális mértékénél nagyobb mértékű kipárolgás nem megengedett a festőfal/fülke terében!
A festőfal/fülke közelében legalább kézi oltóberendezést kell tartani, mely alkalmas festéktüzek, illetve 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű elektromos tüzek oltására.
A festőfal/fülke környezetében min. 0,8 m-es szélességű menekülő utat kell biztosítani!
Az üzemeltetőnek a 3/2003 (III.11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet értelmében robbanásvédelmi dokumentációt kell készítenie!

Vezérlő szekrény

A vezérlőszekrényen minimálisan a következő elemek találhatóak:

- főkapcsoló
- vésznyomógomb
- ELSZÍVÁS INDÍT nyomógomb
- SZÓRÁS LEÁLLÍT nyomógomb
- SZÓRÁS ENGEDÉLYEZETT jelzőlámpa
- HIBA jelzőlámpa
- világítás kontroll lámpa (ha a berendezés rendelkezik világítással)
- ventilátor kontroll lámpa

A főkapcsoló ’1’ helyzetében feszültség alá kerül a vezérlés. A vésznyomógomb megnyomásával a teljes rendszer festőfal/fülke feszültség mentesíthető.
Az ELSZÍVÁS INDÍT nyomógombbal az előre beállított előszellőztetési idő alatt csak az elszívó ventilátor üzemel. Ezt követően a szóró levegő körbe épített mágnesszelep nyit, engedélyezve ezzel a szórást – kigyullad a SZÓRÁS ENGEDÉLYEZETT lámpa és bekapcsol a világítás.
Az elszívás hatékonyságát differenciálnyomás kapcsoló figyeli. A szűrő eltömődése, valamint a ventilátor elszívásának csökkenése esetén (10%) a vezérlés zárja a mágnesszelepet és kigyullad a HIBA jelzőlámpa.

Típusjelölés

A festőfal/fülke típusjelölése:

1.											2.				3.				4.		
M	E	T	R	O	N		A	I	R		.	.	.	-	.	.	.	-	.	.	.

1. pozíció: METRON AIR típusnév

2. pozíció: az elszívó felület szélességi mérete 10 cm-ben megadva

3. pozíció: az elszívó felület magassági mérete 10 cm-ben megadva

4. pozíció: az elszívó ventilátor névleges elszívó teljesítménye 100 m^3/h-ban megadva



Karbantartás

Karbantartási munkálatok előtt az alábbiakat kell tenni:

- Távolítsa el a munkadarabot a festőfal/fülke teréből!
- Áramtalanítsa a berendezést a főkapcsolóval!
- Helyezzen fel figyelmeztető táblát a vezérlőszerényen: KARBANTARTÁS ALATT ÁLLÓ BERENDEZÉS! NE KAPCSOLJA BE!

A karbantartás elvégzéséhez elegendő az általános helyiség világítás.

Szűrőcsere:

- Valamennyi elhasználódott szűrő veszélyes hulladéknak minősül, ezért elkülönítve kell tárolni!
- A szűrő cseréjéhez hajtsa ki a biztosító csavarokat, majd emelje ki a tálcát a szűrővel együtt a keretből!
- Vegye ki a használt betétet!
- Tisztítsa meg a szűrők környezetét és a szűrőkeretet a lerakódott szennyeződésektől!
- Helyezze be az új szűrőbetétet!
- A tálcát helyezze vissza a keretbe és rögzítse a biztosító csavarokkal!

A szűrőbetét típusa:	Vefim EU3
A szűrőbetét anyaga:	üvegszál
Felfogó képesség:	3500 g/m^2

A berendezés gyártója és forgalmazója:

Metron Hungary Kft.

Székhely: H – 1149 Budapest, Mogyoródi utca 16-20.
Telephely: H – 7100 Szekszárd, Keselyűsi út 28.
Telefon / Fax: +36 74 510 106 / +36 74 510 107
Email: info@metronhungary.com
Honlap: www.metronhungary.com