



FAKULTA
STAVEBNÍ

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta stavební
Ústav technických zařízení budov
Veveří 331/95
602 00 Brno

Hygienické posouzení klimatizačních jednotek Aeromaster Cirrus (Hygienický atest)

Objednavatel:

Remak a.s.
Zuberská 2601
756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Výrobek:

Klimatizační jednotka **Aeromaster Cirrus**
rozměrové řady 64, 74, 84, 94, 46, 56, 66, 76 pro vzduchový výkon
12 500 až 58 000m³/h, výrobce Remak a.s

Vypracoval:

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta stavební
Ústav technických zařízení budov
Veveří 95, 602 00 Brno
Doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.
Doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.

V Brně 30.7.2011

Použité podklady výrobce:

Montážní návod

Katalog včetně technického popisu

Popis zařízení:

Konstrukce jednotky je rámová, lamelová a modulární. Stěny jsou složeny ze dvou vrstev unifikovaných

modulárních lamel připevněných k rámu, přičemž horní, dolní a zadní stěna mají lamely jedné vrstvy orientovány podélně a lamely druhé vrstvy příčně, a přední stěna, obsahující servisní přístupy, má lamely obou vrstev orientovány shodně. Části servisní stěny (panely), jsou taktéž lamelové konstrukce. U těch, u kterých se předpokládá příležitostný přístup k vnitřním vestavbám za účelem servisních úkonů, jsou opatřeny madly pro manipulaci a uzávěry. Pro účely pravidelné údržby, příp.kontroly vestavby (výměna filtračních vložek, čištění vestavby apod.) jsou panely opatřeny panty a uzávěry.

Pro konstrukci vnitřních stěn pláště jsou použity uzavřené profily, lamely, těsnění s uzavřenou buněčnou strukturou a další konstrukční prvky minimalizující záchyt a hromadění nečistot a umožňující jejich čištění.

Všechny stěny a panely jsou sendvičové konstrukce s celkovou tloušťkou izolace 50 mm a jsou opatřeny

kvalitní antikorozi úpravou. Spoje mezi stěnami, panely a nosnými příčkami jsou opatřeny těsněním s uzavřenou buněčnou strukturou.

Vnitřní plášť:

Standardní provedení - plech ocelový zinkovaný, alternativně na přání plech ocelový lakovaný (polyesterový lak), ocelový nerezový.

Vnější plášť:

Standardní provedení - plech ocelový zinkovaný, alternativně na přání plech ocelový lakovaný (polyesterový lak), ocelový nerezový.

Rámové profily:

Standardní provedení - žárově zinkováno, alternativně na přání lakováno (polyesterový lak)

Izolaci horních a bočních panelů tvoří nehořlavá (třída A1 dle ČSN EN 13501-1) minerální vlna celkové

tloušťky 50 mm.

Izolaci dolních panelů tvoří desky PUR pěny (hořlavost B2 dle DIN 4102) celkové tloušťky 50 mm.

Spáry utěsněny silikonovým tmelem.

Kompletní klimatizační jednotka AeroMaster Cirrus se "strukturálně" dělí do bloků, resp. přepravně - montážních bloků. Blok je z funkčního hlediska definován vnitřní(-mi) vestavbou(-bami), která(-é) jsou montovány do prostoru uvnitř pláště bloku, přičemž plášť bloku tvoří lamelové stěny, nosné příčky a kombinace pevných a servisních panelů ze strany přístupů do jednotky.

Z přepravně-montážních bloků se na místě instalace smontuje klimatizační jednotka. Přepravní bloky jsou na vstupu a výstupu opatřeny buď koncovým panelem, nebo rámečkem pro spojení s dalším blokem.

Předložené vzorky:

- Klimatizační jednotka AeroMaster Cirrus složená ze dvou bloků o rozměrech 4 x 4 x 6 modulů.
materiál vnitřního pláště - pozink DX51D+Z275-N-A-C
materiál vnějšího pláště - pozink DX51D+Z275-N-A-C
- Uvnitř instalováno:
vestavba Ventilátoru s Volným oběžným kolem - Plug fans
vestavba Filtru - filtrační stěna určena pro instalaci filtrů třídy filtrace G3 - F9

Prohlídka vzorků provedena dne: 21.6.2011

Závěr:

Dle příložených dokumentů a vzorků sestavné klimatizační jednotky **AM Cirrus splňují požadavky na zařízení se zvýšeným hygienickými požadavky pro speciální aplikace dle normy EN 13053:2007** na tento typ zařízení z materiálového, konstrukčního i provozního hlediska při dodržení montážních postupů popsanych v montážním návodu a lze je použít i k úpravě vzduchu pro prostory s vyššími nároky na čistotu vč. zdravotnictví.

V Brně, 30. července 2011



.....
doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.



.....
doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.
vedoucí ústavu