

LAMINÁRNÍ MODULÁRNÍ SYSTÉM

Laminární modulární systém je použitelný všude tam, kde je nutné vykonávat pracovní operace v bezprašném prostředí, například zdravotnictví, farmacii, jemné mechanice, optice, elektronice a pod.

Jednotlivé moduly lze sestavovat do řad a vytvářet tak souvislé pracovní linky s laminárním prouděním vzduchu nad pracovními stoly nebo technologickými linkami. Pracovní linka je tak chráněna před částicovou a bakteriální kontaminací.

- **Plně automatizovaný provoz řízený mikroprocesorovou jednotkou zabezpečující optimální parametry laminárního proudění v pracovním prostoru**
- **Nízké pořizovací náklady proti klasickému čistému prostoru**
- **Použití bezúdržbových ventilátorů zajišťující maximální spolehlivost i při nepřetržitém provozu**
- **Forma stavebnice umožňující transport zařízení běžnými přístupovými cestami**
- **Dle potřeby lze modulový systém vyrobit jako pojízdný**
- **Při změně technologie lze prvky použít znovu pro krytí jiné technologie**



TECHNICKÝ POPIS

Modul je vybaven ventilátorem s elektronicky řízeným elektromotorem. Otáčky ventilátoru jsou řízeny mikroprocesorovou jednotkou, která snímá rychlost laminárního proudění na každém modulu zvlášť a udržuje ho v programu nastavené hodnotě. Snímaná rychlost je zároveň zobrazována online na displeji řídicí jednotky na ovládacím panelu portálu.

Standardně jsou portály dodávány s naprogramovanou rychlostí 0,45 m/s. Na přání lze rychlost nastavit v rozsahu 0,2 až 0,6 m/s. Tuto programovou změnu může na přání též provést servisní technik i u již dodaného a provozovaného portálu.

Vybavení modulů velmi výkonnými ventilátory s plynulou automatickou regulací otáček umožňuje dlouhodobě udržovat požadovanou rychlost proudění vzduchu s vysokou přesností i přes postupné zanášení filtru a optimálně tak využít jeho maximální životnost.

Plášť modulu je z pozinkovaného plechu jehož venkovní strana je opatřena polyesterovým lakem odstínu RAL 9010. Tichý provoz je zajištěn kvalitním tlumičem hluku. Filtrace vzduchu je zajištěna filtrační vložkou standardně s třídou filtrace H13 (HEPA), na přání lze osadit libovolně s vyšší třídou filtrace (ULPA). Rám je vyroben z ocelových uzavřených profilů opatřených vysoce chemicky odolným práškovým vypalovacím lakem.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ/KLIENSKÉ ÚPRAVY

- **Plastové lamelové závěsy** - Po obvodu může být sestava laminárních modulů ohraničena plastovými lamelovými závěsy (šířka lamely 200 mm, tloušťka 2 mm), které se navzájem překrývají.
- **Osvětlení** - Světlo v pracovním prostoru je zajištěno jednak z okolí přes plastové závěsy a jednak zářivkami osazenými pod čelním panelem portálu.
- **Pojízdná verze** - Dle potřeby lze modulový systém vyrobit jako pojízdný.
- **Nerezové provedení** - Dle potřeby je možné zařízení vyrobit v nerezovém provedení.

Níže uvádíme standardní rozměrové řady. Kromě těchto standardních variant řešíme i jiné rozměry a tvary laminárního pokrytí. Jednotlivé řady se mohou spojit i do tvarově složitějších sestav (technologické linky). Základem pro skládání jednotlivých sestav je modul o ploše 1160x565 nebo 1560x565.

Pro podchodí výšku 2000 mm je celková výška 2600 mm. Na základě objednávky lze dodat portál v jiné výšce. Výška závisí na požadované výšce pracovního prostoru (orientační výpočet: výška pracovního prostoru + 600 mm).

Vzhledem k tomu, že zařízení je vyráběno na zakázku, tak je možné reagovat na specifické potřeby a požadavky. Ty mohou být jak technického (pevná stěna, speciální držáky, sklopná lavice, sušící tyč, ...), tak i estetického charakteru (barevné úpravy, ...). V případě zájmu Vám rádi se specifikací pomůžeme.



TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí (V/Hz)	230V/50 Hz (příkon do 2 KW) 400V/50 Hz (příkon od 2 KW)
Třída čistoty dle US FS 209 E	100 (M 3.5)
Třída čistoty dle EN ISO 14644-1	ISO 3-8
Jakostní třída dle EC GMP Volume 4, Annex 1	A-D
Rychlost proudění vzduchu *	0,45 m.s-1 ± 0,05
Hluk v místě obsluhy [dB(A)]	max. 53
Hluk vyzařovaný do okolí [dB(A)]	max. 55
Intensita osvětlení	min 700 lx
Maximální příkon zásuvky	1000 W
Účinnost filtru **	HEPA H14

* programově nastavitelná v rozsahu 0,20 až 0,60 m..s-1

** v případě zájmu lze osadit vyšší třídou filtrace (ULPA)