



## Plafonds soufflants et enceintes blanches modulaires



Système modulaire pour créer une salle blanche ou une enceinte blanche à l'abri de la poussière.



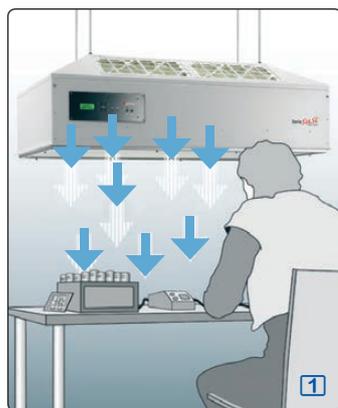
Performances de salle blanche conformes ou supérieures aux normes ISO5 / ISO6.



### Applications

- **laser, optique** : faisceau laser, miroirs exempts de poussières
- **agroalimentaire, chimie, pharmacie** : absence de contamination de l'espace de travail par des poussières
- **micro-électronique** : évite l'électricité statique

### Modules suspendus à flux laminaire



- module filtrant à flux laminaire, livré avec pré-filtre et filtre HEPA et système de fixation
- livré avec câbles de suspension et système de fixation
- construction en acier inoxydable

### Enceintes à flux laminaire



Enceinte et système extracteur

- enceinte portable comprenant une chambre de protection en acrylique et un module filtrant à flux laminaire
- applications : pour la production ou le stockage dans un environnement exempt de poussière
- ouverture de porte : h 500 mm
- **enceintes standard**
- **enceintes avec système d'extraction** : bras télescopique, permet de capter les fumées ou vapeurs directement au-dessus de la source, pas d'interférences avec le flux laminaire grâce à une vitesse d'aspiration plus élevée, volume d'aspiration réglable jusqu'à 1 m<sup>3</sup>/h, bras télescopique résistant aux acides, bec orientable

### Chambres à rideaux à flux laminaire



Chambre avec système extracteur

- chambre à rideau composée d'un module filtrant à flux laminaire et d'un rideau en lamelles PVC pour éviter l'entrée d'air contaminé
- module filtrant complet avec pré-filtre et filtre HEPA, câbles de suspension et système de fixation
- applications : créer un environnement de salle blanche autour d'appareils trop grands pour être placés dans une enceinte à flux laminaire
- **chambres standard**
- **chambres avec système d'extraction** : bras télescopique, permet de capter les fumées ou vapeurs directement au-dessus de la source, volume d'aspiration réglable jusqu'à 1 m<sup>3</sup>/h, bras résistant aux acides, bec orientable

### Salles blanches modulaires de 0,24 à 20 m<sup>2</sup>



Conception et installation de salles blanches modulaires complètes suivant cahier des charges.



- plusieurs modules peuvent être combinés afin d'obtenir une salle blanche de 0,24 à 20 m<sup>2</sup>
- les modules sont montés sur une structure modulaire en aluminium réalisée sur mesure
- un rideau en lamelles PVC est installé en périphérie permettant le guidage du flux d'air et la mise en surpression de la salle par rapport à l'extérieur
- l'ensemble est installé au-dessus d'un plan de travail ou d'un équipement
- installation entièrement autoportante, ne nécessite aucun support extérieur
- performances : conforme ISO5 / ISO14644-1

## Principe

- permettent de créer un environnement exempt de poussière
- technologie modulaire pour le dépoussiérage de l'air ambiant par son passage à travers un pré-filtre et un filtre HEPA
- l'air filtré alimente un flux laminaire traversant de haut en bas, l'espace de travail, une enceinte, une chambre ou une salle

## Flux laminaire / filtration

- modules équipés de ventilateurs très silencieux (aucun bourdonnement) et à faible consommation d'énergie
- ventilateur centrifuge 150 Pa, 2580 m<sup>3</sup>/h, pales incurvées à l'arrière
- flux d'air sur le côté : débit environ 1000 m<sup>3</sup>/h
- ventilateur dynamiquement équilibré sur deux zones conformément à DIN ISO 1940
- réglages de la vitesse du flux laminaire (8 positions reproductibles), affichage digital de la vitesse du flux, compteur d'heures de fonctionnement, indication de défaut de filtre
- modes de fonctionnement : standard, économique (utilisation de nuit), purge
- **pré-filtres** classe G3
- **filtre HEPA H14** : efficacité 99,995 % sur des particules > 0,12 µm (performance 10<sup>4</sup> x plus propre que l'air extérieur) et 99,9995 % pour particules > 0,3 µm selon MPPS (Most Penetrating Particle Size)
- remplacement facile du filtre par cassettes interchangeables
- performances de salle blanche conformes ou supérieures aux normes US Fed. 209E et ISO5 / ISO6

## Modules à flux laminaire : 3 versions

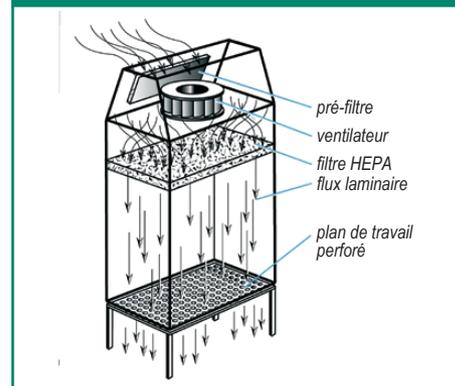
- **standard** (par défaut) : panneau de contrôle intégré, réglages directement sur le module
- **"maître"** : panneau de contrôle séparé du module, capable de contrôler des modules "esclaves", commande à distance possible (sur demande)
- **"esclave"** : sans panneau de contrôle, contrôlé par un module "maître" (sur demande)

## Options

- **régulateur automatique de débit** : permet de compenser la charge du filtre, variation de la vitesse du ventilateur en fonction de la vitesse de l'air mesurée par un capteur
- **enceinte antistatique** : construction en matériaux conducteurs et mise à la terre
- **filtre HEPA H14 en PTFE** : conseillé pour humidité ambiante supérieure à 65 % HR
- **autres options sur demande** : enveloppe du filtre en inox, plan de travail en inox ou en résine, tube d'aspiration sous la plaque perforée, revêtement plastique du module ou des montants, coloris spécial suivant gamme RAL



## Principe de fonctionnement des enceintes à flux laminaire.



Enceinte à flux laminaire + support à tiroir.



Enceinte à flux laminaire + support sur roulettes.

surface filtrante	0,37 m <sup>2</sup> 610 x 610 mm	0,56 m <sup>2</sup> 915 x 610 mm	0,75 m <sup>2</sup> 1220 x 610 mm	0,93 m <sup>2</sup> 1525 x 610 mm	1,12 m <sup>2</sup> 1830 x 610 mm
capacité de filtration (à vitesse laminaire 0,45 m/s)	660 m <sup>3</sup> /h	1000 m <sup>3</sup> /h	1350 m <sup>3</sup> /h	1670 m <sup>3</sup> /h	2015 m <sup>3</sup> /h
nombre de préfiltres	2 préfiltres	2 préfiltres	4 préfiltres	4 préfiltres	4 préfiltres
nombre de ventilateurs	1 ventilateur	1 ventilateur	2 ventilateurs	2 ventilateurs	2 ventilateurs
niveau sonore	40 dB	45 dB	46 dB	50 dB	52 dB
dimensions extérieures module	676 x 669 x h420 mm	981 x 669 x h420 mm	1286 x 669 x h420 mm	1591 x 669 x h420 mm	1896 x 669 x h420 mm
pooids	25 kg	33 kg	49 kg	57 kg	66 kg

## 1 Modules suspendus

Modules suspendus à flux laminaire	AL51001	AL51002	AL51003	AL51004	AL51005
------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

## 2 Enceintes à flux laminaire (hauteur utile 1200 mm)

Enceinte standard	AL52001	AL52002	AL52003	AL52004	AL52005
Enceinte avec système extracteur	AL53001	AL53002	AL53003	AL53004	AL53005
support sur roulettes	AL52011	AL52012	AL52013	AL52014	AL52015
support avec tiroirs en acier	AL52021	AL52022	AL52023	AL52024	AL52025
éclairage interne par lampe fluorescente	AL52041	AL52042	AL52043	AL52044	AL52045
prise 230 V dans l'enceinte	AL52051	AL52052	AL52053	AL52054	AL52055
enceinte antistatique	AL52061	AL52062	AL52063	AL52064	AL52065

## 3 Chambres à rideaux à flux laminaire (hauteur utile 2000 mm)

Chambre à rideaux standard	AL54001	AL54002	AL54003	AL54004	AL54005
Chambre à rideaux avec système extracteur	AL55001	AL55002	AL55003	AL55004	AL55005

## options générales

régulateur automatique du débit	AL51011	AL51012	AL51013	AL51014	AL51015
filtre H14 de remplacement	AL51021	AL51022	AL51023	AL51024	AL51025
filtre principal H14 en PTFE (si taux d'humidité > 65 % HR)	AL51031	AL51032	AL51033	AL51034	AL51035
pré-filtre, l'unité *	AL51041	AL51042	AL51043	AL51044	AL51045

\* 2 pièces pour les modèles 0,37 et 0,56 m<sup>2</sup> ; 4 pièces pour les modèles 0,75 et 1,12 m<sup>2</sup>.