



Tarifs p. 1848

Installation / validation p. 1688

NFS 90-351  
NF EN ISO 14-644

## Les plus

- + Possibilité de décentrer le scialytique.
- + Version inox en option.
- + Système Secure Flow : diffusion sans induction pour une protection totale du champ opératoire.

### AVANTAGES

- France Air s'engage sur l'étanchéité du système en réalisant la pose du plénum et des filtres.
- Très grande simplicité et fiabilité du système de serrage des filtres.
- **Diffusion Secure Flow® : flux unidirectionnel sur tout le champ opératoire conformément à la norme NFS 90-351.**
- Système de diffusion non inductif évite l'utilisation de guidages périphériques.

### GAMME

- 8 dimensions standards : correspondant aux tailles de protection requises par l'ensemble des actes chirurgicaux.
- Débits d'air insufflé de 2 350 à 12 400 m<sup>3</sup>/h.
- Hauteur standard : 450 mm.
- Filtration T.H.E : H14 ou U15 en tailles standardisées (épaisseur 68 mm).
- **BVX 3** : plafond 100% filtrant, de conception rigoureusement identique, mais sans le passage étanche pour bras scialytique (voir p. 1 725).
- **CYCLOPE** : Biovax® 3 équipé de caissons de recyclage d'air (voir p. 1 728).

### APPLICATION / UTILISATION

- Le plafond filtrant à flux unidirectionnel permet d'atteindre dans la zone à risque, la classe ISO 5 (suivant la norme NF EN ISO 14644-1) au taux de renouvellement requis (risque 4 selon NFS 90-351).

### CONSTRUCTION / COMPOSITION

- **Plénum :**
  - Tôle d'acier avec peinture blanche RAL 9010.
  - Prise de pression (Ø 7 mm) sur l'un des côtés verticaux.
  - Retour de 25 mm en partie inférieure pour la pose du faux plafond.
  - Cornière munie de trous de fixation (Ø 10 mm tous les 50 cm) en partie supérieure pour la fixation à la dalle.
  - Entrée d'air latérale constituée d'une manchette rigide (hauteur 200 mm - profondeur 150 mm).
- **Cadres supports des filtres :**
  - Tôle d'acier avec peinture blanche RAL 9010.
  - Forment en partie basse du plénum un chassis autoportant sur lequel viennent se monter les filtres.
  - Plan de joint parfaitement étanche, sans possibilité de fuite aux angles.
  - Assemblage cadre / cadre et cadre / plénum fait d'usine.
  - Comprend 6 points de serrage des filtres. Le serrage des filtres est réalisé par des pattes pivotantes 1/4 tour en inox.
  - Comprend 4 inserts de fixation pour les grilles ou les caches.
- **Passage de scialytique :**
  - Tôle d'acier avec peinture blanche RAL 9010.
  - "Puit étanche" au centre du plénum.
  - Comprend un tube crystal permettant les tests d'intégrité ou la **mesure d'encrassement des filtres depuis la salle.**
  - Accès facilité à l'embase du scialytique grâce à 2 demies dalles étanches et amovibles.

## BIOVAX® 3

Plafond filtrant pour blocs opératoires  
Risque 3 et 4 selon NFS-90-351 version 2013



TYPE  
Plafond filtrant



FLUX  
Unidirectionnel  
Secure flow



RISQUE  
3-4



CLASSE  
ISO 5



APPLICATION  
Salles  
d'opération



ACCÈS PRODUIT EN LIGNE

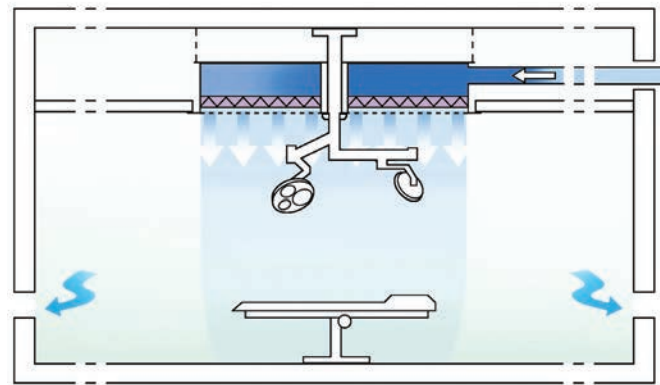
> Filtration et qualité d'air > Hygiène hospitalière > Flux uni-directionnel (risques 3 et 4 / NF-S 90 351)

#### • Filtres "Très Haute Efficacité" :

- Cellules filtrantes de tailles standard. 3.6 - 6.6 - 9.6 et 12.6.
- Efficacité : H14 ou U15.

#### • Grilles de diffusion Secure Flow® :

- Tôle d'acier (taux de perforation : 40 %) avec peinture blanche RAL 9010.
- Assurent une diffusion d'air régulière, sans rupture de flux ni zone morte conformément à la norme NFS 90-351.



Flux unidirectionnel et extraction d'air en partie basse = effet piston

### PRESTATIONS OBLIGATOIRES

- Montage du plénum.
- Montage des filtres et des grilles.
- Contrôle d'intégrité (test Emery 3 004).

### OPTIONS

- Plafond sur mesure, manchette d'entrée d'air sur mesure.
- Version inox.
- Version spéciale faible hauteur : H = 350 mm.
- Possibilité de décentrer le scialytique.
- Éclairage intégré en périphérie.
- Version acoustique permettant d'atténuer le niveau sonore.

### TEXTE DE PRESCRIPTION

- Disponible sur [www.france-air.com](http://www.france-air.com), rubrique Espace Pro.

Pensez-y!

#### Prestations

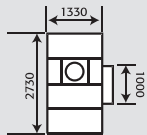
- Mise à blanc de la salle.
  - Validation particulière de la salle.
- Voir p. 1 688

## DESRIPTIF TECHNIQUE

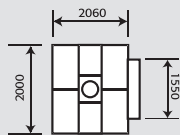
### • Encombrement, réservation et poids

Type Biovax® 3	Dimensions réservation (mm)	Dimensions hors-tout L x l x H (mm)	Dimensions manchette L x H x P (mm)	Nombre de parties à la livraison	Poids total (avec filtres et grilles) (kg)	(Nbre) Types de filtres et grilles
2,5 x 1,5	2 680 x 1 280	2 730 x 1 330 x 450	1 000 x 200 x 150	1	202	(3 x) 12.6 + (2 x) 3.6
2 x 2	2 010 x 1 950	2 060 x 2 000 x 450	1 550 x 200 x 150	2	202	(4 x) 9.6 + (2 x) 6.6
2,5 x 2	2 560 x 2 010	2 610 x 2 060 x 450	1 550 x 200 x 150	2	245	(2 x) 9.6 + (4 x) 12.6
3 x 2	2 925 x 2 010	2 975 x 2 060 x 450	1 800 x 200 x 150	2	264	(7 x) 9.6 + (1 x) 12.6
2,5 x 2,5	2 680 x 2 620	2 730 x 2 670 x 450	2 100 x 200 x 150	2	330	(10 x) 9.6
3 x 2,5	3 230 x 2 680	3 280 x 2 730 x 450	2 350 x 200 x 150	4	390	(2 x) 9.6 + (8 x) 12.6
3,5 x 3	3 350 x 3 230	3 400 x 3 280 x 450	2 950 x 200 x 150	4	455	(12 x) 12.6
4 x 3	4 020 x 3 230	4 070 x 3 280 x 450	3 580 x 200 x 150	4	534	(14 x) 12.6 + (2 x) 3.6

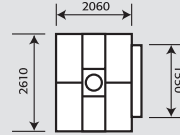
- Type 2,5 x 1,5



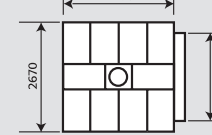
- Type 2 x 2



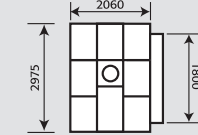
- Type 2,5 x 2



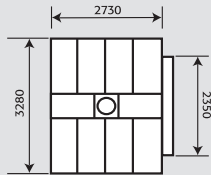
- Type 2,5 x 2,5



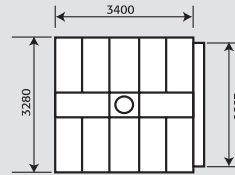
- Type 3 x 2



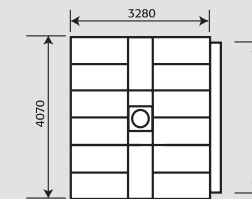
- Type 3 x 2,5



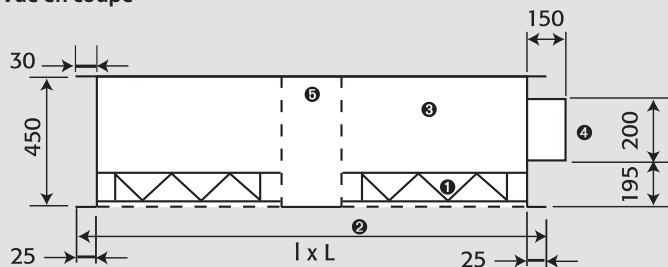
- Type 3,5 x 3



- Type 4 x 3



### • Vue en coupe



- ① - Filtre THE
- ② - Grille Secure Flow®
- ③ - Plénum étanche
- ④ - Manchette
- ⑤ - Passage scialytique étanche.

## SÉLECTION

La sélection d'un plafond repose sur 2 points incontournables :

- Déterminer le niveau de Risque de la zone (analyse par l'utilisateur).  
En fonction du niveau de Risque de la zone à traiter, les paramètres aérauliques à prendre en compte pour le dimensionnement varient :
  - Risque 3 : Le taux de renouvellement du volume d'air dans la salle est de **15 vol/h au minimum**.
  - Risque 4 : Dans le cas d'une zone à Risque 4, la vitesse d'air sous le plafond doit se situer aux environs de **0,32 m/s** avec un **taux d'air neuf de 6 vol/h minimum**.

2. Déterminer la zone à traiter.

**ATTENTION : Dans le cas d'une zone à Risque 3 en flux unidirectionnel, une sélection à 15 vol/h (NFS 90-351) peut conduire à sélectionner un plafond ne couvrant pas la totalité du champ opératoire.**

Pour la sélection d'un plafond, il est donc impératif de commencer par déterminer la taille de ce champ.

Le champ opératoire doit au minimum couvrir :

- Le patient
- Le personnel médical
- Les outils chirurgicaux

Lors de l'étude préalable, si la taille du plafond n'est pas définie, il est conseillé de se baser sur un taux de brassage de 50 vol/h pour le calcul du débit de référence.

### Dimensionnement des plafonds selon NFS 90-351

Type Biovax® 3	Débits de soufflage en fonction de la vitesse				
	0,25 m/s	0,28 m/s	0,30 m/s	0,32 m/s	0,35 m/s
2,5 x 1,5	2 350	2 650	2840	3 000	3280
2 x 2	2 660	2 980	3190	3 405	3725
2,5 x 2	3 700	4 100	4390	4 700	5140
3 x 2	4 200	4 700	5335	5 350	5852
2,5 x 2,5	5 000	5 600	6000	6 400	7000
3 x 2,5	6 350	7 100	7600	8 100	8860
3,5 x 3	8 000	9 000	9640	10 300	11270
4 x 3	9 700	10 850	11625	12 400	13560

## ACCESSOIRES

- FR EFI MPL H14-U15 (p. 1 851)  
- Filtres Très Haute Efficacité.



- Grilles perforées Secure Flow®  
- En tôle d'acier (taux de perforation : 40 %).  
- Peinture blanche RAL 9010.  
- Assurent une diffusion d'air régulière, sans rupture de flux ni zone morte, conformément aux exigences de la norme NFS 90-351.

- Caches  
- En tôle d'acier.  
- Peinture blanche RAL 9010.  
- A utiliser lorsque les grilles de diffusion ne sont pas retenues en Risque 3 (selon NFS 90-351).

- Guidages périphériques  
- Longueur sur demande.

- Mastic FT 101

