



Antway

La maîtrise du génie climatique



STRUCTURE DE MONTAGE DE FILTRES HAUTE EFFICACITÉ

NBP Non By Passable

Industrie - Pharmaceutique - Agroalimentaire - Tertiaire

Nouvelle structure de montage de filtres haute efficacité pour flux unidirectionnels et pour flux turbulents :

LE PRINCIPE NBP

Le principe de serrage NBP (pour Non By Passable) réunit les avantages des filtres en caisson (donc sans communication avec les locaux techniques) et les avantages des filtres en sandwich (donc non by passable).

LA SÉCURITÉ

- Le montage NBP (Non By Passable) est inviolable
- Il éradique le risque du défaut d'intégrité périphérique.

MISE EN OEUVRE

- Le principe est mis en œuvre avec une structure spéciale profil lourd en aluminium anodisé.
- Il s'applique aux flux unidirectionnels et aux filtres isolés des flux turbulents.
- Le serrage mécanique du filtre ne prend pas appui par des taquets, mais sur la totalité de son cadre.
- La rigidité du cadre du filtre n'est pas requise ce qui autorise les cadres autre que métallique.
- Il s'adapte pour tous les filtres panneaux du commerce en dimension et épaisseur.

SYSTÈME NBP BREVETÉ PAR ANTWAY

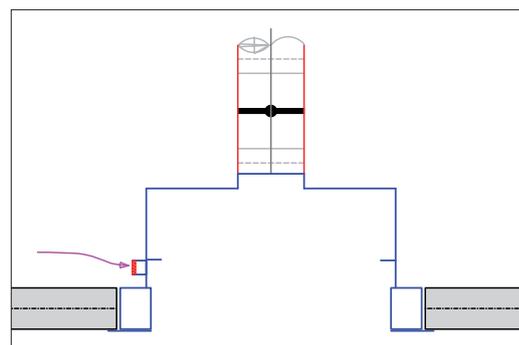
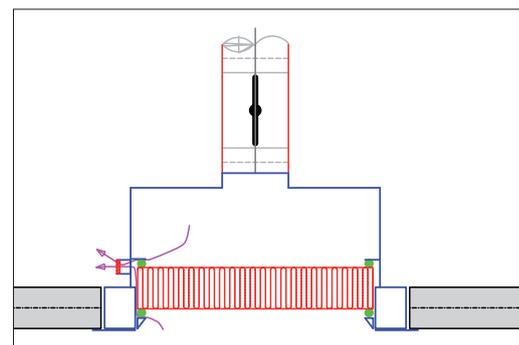
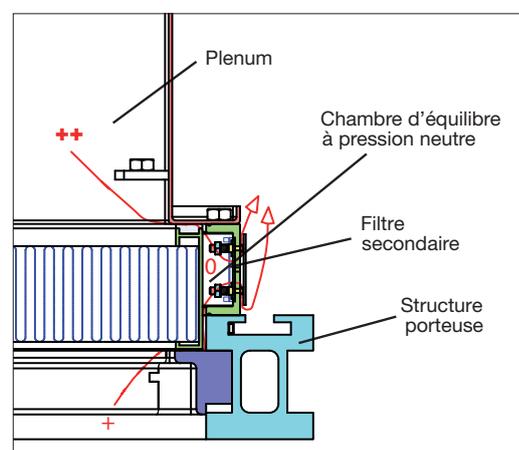
Le filtre comporte un joint de chaque côté et est serré entre brides (sandwich) mais dans un caisson particulier qui assure une communication de pression par une chambre d'équilibre, avec le comble technique sans communication polluante (cartouche filtrante secondaire sur le côté).

Avantage :

- conception réunissant les avantages des deux systèmes ci-contre.
- La petite cartouche empêche toute contamination côté interne du plenum et de la salle.
- La dépose du filtre se fait par le dessous, le plenum reste en place, et il n'y a pas de communication polluante avec la zone noire du comble technique.

Inconvénients :

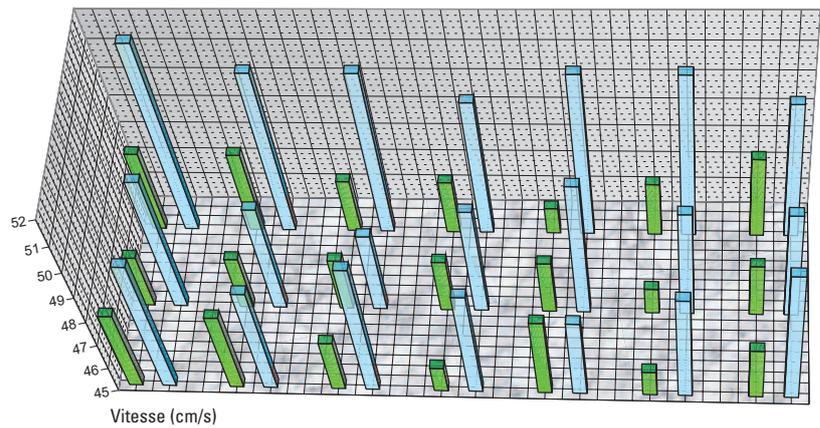
- - Coût légèrement supérieur de 25% environ selon projet



PLENUM DE DISTRIBUTION

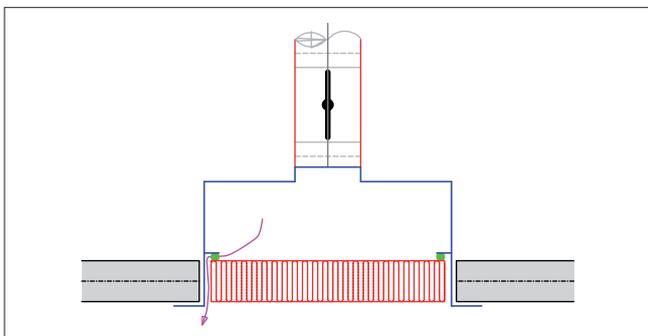
Antway propose le plenum adapté à la structure dans une version optimisée avec deux viroles d'arrivée d'air, et cela à partir de la taille 1220 x 610. Avec ce plenum, le champ de vitesse est le plus uniforme et la plage de vitesse [b 2,5% w 0,45 m/s] est deux fois meilleure qu'avec une seule virole [b5%].
Voir schéma selon essais ci-contre.

Mesure du champs de vitesse sur un filtre HEPA 1220x610



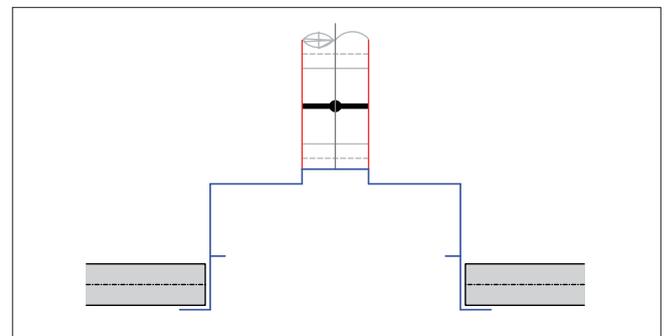
APERÇU DES POSSIBILITÉS DE CONCEPTS DES STRUCTURES ET DES CAISSONS FILTRES :

Système de base : Le filtre est dans un caisson serré sur un plan de joint.



Avantage :

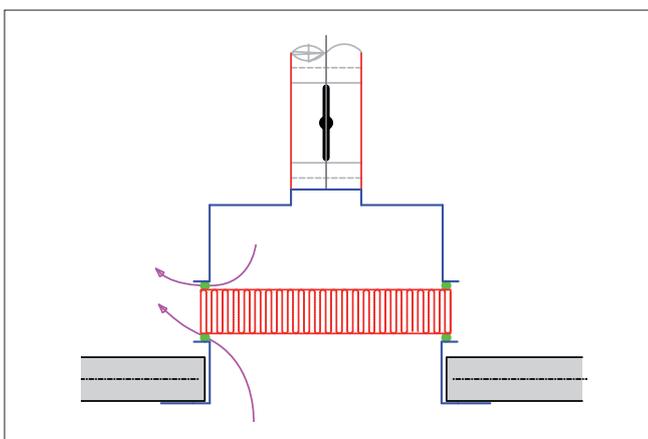
- Coût
- Lors de la dépose du filtre, il n'y a pas de communication directe avec la zone noire du comble technique.



Inconvénients :

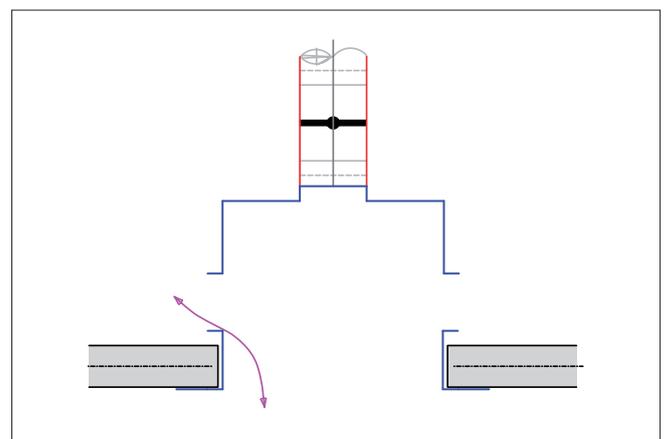
- En cas de défaut d'intégrité de la portée de joint, le filtre est by-passé ce qui peut être grave.
- Pas de sérénité sur la fiabilité de l'intégrité car une sollicitation mécanique du caisson ou du plafond peut engendrer un défaut : les tests peuvent être bon un jour et mauvais le lendemain. Le risque est maximal et l'obtention de tests satisfaisants est souvent laborieuse et de plus non fiable.

Système filtre en «sandwich» : Le filtre comporte un joint de chaque côté et est serré entre brides (sandwich).



Avantage :

- Le risque de défaut d'intégrité sur portée de joint est totalement éradiqué. Les tests sont bons du premier coup sauf défaut sur le papier (plus rare).
- La fiabilité est maximale car le filtre n'est pas by-passable au moment des tests et après en conditions opérationnelles.



Inconvénients :

- Lors de la dépose du filtre, il y a une communication polluante avec la zone noire du comble technique. Voir schéma ci-dessus.
- Montage destiné pour une dépose du filtre par le dessus qui oblige à soulever le plenum.
- Lors de la dépose du filtre, il y a une communication polluante avec la zone noire du comble technique. Voir schéma ci-dessus.



Antway

La maîtrise du génie climatique



LE GÉNIE CLIMATIQUE, C'EST DE NE RIEN LAISSER AU HASARD.

www.antway.fr

Antway
Zone Artisanale du Ried
3, rue Mathis - 67840 Kilstett

Tél. : 03 90 29 03 10
Fax : 03 90 29 03 11
contact@antway.fr