

# Les plafonds filtrants pour la cuisson et la laverie



# LA MAITRISE DE L'ENSEMBLE DU PROCESSUS PLAFONDS FILTRANTS

## • Fabrication

**Une fabrication totalement réalisée sur notre site de Normandie**

Sur les bases de la conception réalisée par notre bureau d'étude, l'industrialisation des éléments est effectuée en marche semi-automatique grâce à un outil de production performant. Les assemblages quant à eux, sont réalisés manuellement avec des ajustements soignés. Ce mode opératoire permet d'apporter au produit la justesse d'un travail sur mesure et la compétitivité d'une industrialisation moderne

## • Etude du process

**Chaque projet est unique**

La configuration du local, la nature et la puissance des équipements ainsi que le mode de production font que chaque opération doit être étudiée avec soins. Notre bureau d'étude conçoit chaque dispositif avec un niveau d'exigences maximum. Aucun paramètre ne peut donc être négligé. L'assurance du bon résultat passe avant tout par la qualité des informations sur les différentes contraintes liées au projet. Dans ce niveau d'exigence, il n'y a pas de place à l'approximation. Notre bureau d'étude est équipé d'outils d'analyse et de conception de tout premier ordre pour calibrer et adapter le dispositif dans son ensemble. (Surfaces actives et passives, diffusion d'air, niveau d'éclairage et volumes d'air nécessaires).

## • Conseils techniques

**Une maîtrise de l'ensemble du dispositif de ventilation**

Agissant aussi dans la conception et la fabrication des organes d'extractions et d'insufflation, nous apportons à nos clients l'assurance d'une maîtrise totale. Captation et filtration des polluants, diffusion d'air pour compensation, extraction et insufflation des volumes d'air nécessaires, traitement de l'air neuf et pilotage groupé du dispositif. Nous sensibilisons donc chaque acteur de l'opération sur les éventuelles dérives et incohérences comme nous agissons aussi en conseil dans certains cas. Nous nous attachons systématiquement à évaluer, en étroite collaboration avec nos clients, le niveau d'exigence en s'assurant de la cohérence avec les investissements envisagés. L'éventail de l'offre étant suffisamment étoffé pour répondre à toutes dispositions.



## • Installation

**Nos prestations s'étendent à l'assistance ou au montage sur site**

Les particularités structurelle et modulaire de ces dispositifs requièrent une spécialisation des intervenants. La qualité de construction par l'assemblage des différents modules est essentielle pour garantir un parfait ajustement dans un souci d'aspect et d'étanchéité. Nous assurons donc, soit la pose pour le compte de nos clients, soit la formation préalable de ses équipes avec une assistance sur site.

## • Mise en service

**Nous accompagnons nos clients jusqu'à la mise en service du dispositif**

Les spécificités de fonctionnement étant propres à chaque réalisation, nos techniciens se tiennent à la disposition de nos clients pour les assister à la mise en service. Les équipements sont munis d'organes de réglage pour parfaire l'équilibre aéraulique souhaité.

Plafond  
filtrant

Dispositifs

Photos et dessins non contractuels

# PLAFONDS FILTRANTS POUR TOUS TYPES DE CUISSON ESPACE



## AVANTAGE

- **Un volume de cantonnement 3 fois supérieurs à celui des hottes traditionnelles.**  
Capacité d'absorber les amplitudes de foisonnement tout en optimisant les débits nécessaires à une efficacité absolue.
- **Les polluants captés sur l'ensemble de la cuisine.**  
Les polluants ne sont pas uniquement générés au droit des appareils de cuisson. Le dégagement du chariot d'un four mixte en est une exemple récurrent.
- **Une plus grande flexibilité sur les emplacements définitifs des équipements de cuisine.**  
Plus de contraintes d'alignement des hottes en débordement des appareils de cuisson. Dans une certaine limite, les modifications d'implantation de dernière minute sont possibles.
- **Un confort ambiant dénué de tous courants d'air et de variations de température.**  
Le principe de captation laminaire par élévation des polluants ainsi que la compensation d'air par déplacement, n'amplifient aucun courant d'air caractéristique aux systèmes d'extraction par hottes traditionnelles.
- **Des économies d'énergie grâce à l'optimisation des besoins d'extraction malgré les pics de dégagements.**  
Associé à un dispositif d'autopilotage des besoins en extraction d'air, l'énorme volume de cantonnement du plafond temporisera les élévations de débits instantanées et nécessaires dans le cas d'une hotte traditionnelle.
- **Une esthétique digne des cuisines de notre époque et une vision dégagée sur l'ensemble du local.**  
Au delà des efficacités attendues, le dispositif de ventilation des cuisines actuelles se doit d'être aussi un acteur du beau et de l'utile.

# PLAFOND FILTRANT

## ESPACE COMPACT ET VOLUM

### APPLICATION

- Le principe de ventilation au travers d'un plafond filtrant apporte une solution globale dans le traitement de l'ambiance d'une cuisine. Là où une captation traditionnelle à la source et au droit des appareils de cuisson ne suffit pas à maîtriser totalement les élévations d'hygrométrie et de chaleur du local. Les dégagements de polluants parasites hors des zones de captation délimitées par les hottes, sont fréquentes. Le dégagement du chariot d'un four mixte en est l'exemple même. L'optimisation continue des espaces de cuisson ainsi que l'insuffisance des hauteurs sous dalle concédées, font que la capacité possible de cantonnement des vapeurs se réduit proportionnellement. Les hauteurs de cantonnement doivent donc être compensées sur leurs largeurs et longueurs. C'est principalement l'intérêt d'un plafond filtrant qui étend son cantonnement à l'ensemble de la cuisine. Comparativement à d'autres systèmes traditionnels, le budget alloué à ce dispositif global n'est pas forcément plus onéreux car il rassemble tous les aménagements plafonniers tels que : faux-plafond, hottes, bouches de soufflage et éclairages.

Le plafond filtrant est donc recommandé pour toutes applications de cuisine et cela quelque soit la dominante fonctionnelle des équipements. Il devient un atout majeur lorsque la concentration d'appareils est importante. Au delà des critères économiques, il apporte un confort et une ambiance de travail inégalable comparativement aux autres solutions. De même lorsque les évolutions futures en terme d'équipements sont envisagées sans avoir à reprendre l'ensemble du dispositif.

Le plafond filtrant reste aussi un atout majeur dans la recherche de solutions à économie d'énergies. Associé au dispositif optique de régulation des débits, il devient la référence dans ce domaine.

### 2 VERSIONS DISPONIBLES

#### • ESPACE Compact

Version ultraplate « 200 mm » pour répondre aux exigences de hauteur sous dalle extrêmes. Réalisation en Inox brossé 18/10 grain 220. Composée de capteurs en V ou en ½ V munies en standard de filtres à inertie « Choc » et de plaques d'obturation. Bandeaux périphériques et panneaux bac entre capteurs qui forment un cantonnement isolé des structures du bâtiment. Système dit « Fermé » répondant totalement aux exigences d'hygiène et de sécurité.

#### • ESPACE Volum

Version à voûtes « 300 mm » délivrant un volume de cantonnement idéal et adapté aux cuisines fortement équipées. Réalisation en Inox brossé 18/10 grain 220. Composée de capteurs en V ou en ½ V munies en standard de filtres à inertie « Choc » et de plaques d'obturation. Bandeaux périphériques et panneaux voûte entre capteurs qui forment un cantonnement isolé des structures du bâtiment. Système dit « Fermé » répondant totalement aux exigences d'hygiène et de sécurité.

# PLAFOND FILTRANT ESPACE COMPACT

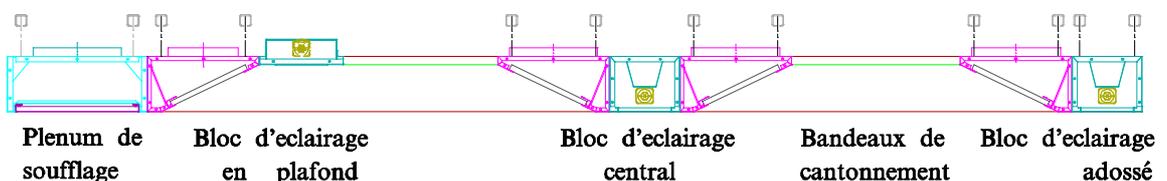


## AVANTAGE

- Version ultraplate « 200 mm » pour répondre aux exigences de hauteur sous dalle extrêmes.
- Réalisation en Inox brossé 18/10 grain 220.
- Bandeaux périphériques et panneaux bac entre capteurs qui forment un cantonnement isolé des structures du bâtiment. Système dit « Fermé » répondant totalement aux exigences d'hygiène et de sécurité.
- Versions simple captation ou double flux avec plénum de diffusion basse vitesse intégrée.
- Equipé de filtres ST80% ou HT98% en option.
- Compartiment d'éclairage avec luminaires étanches (IP66) implanté indépendamment en sous face des capteurs.

## APPLICATION

- Spécialement adapté pour ventiler l'ensemble d'une cuisine dont la disponibilité en faux plafond est réduite. Son application étendue à l'ensemble de la surface lui confère un volume de cantonnement suffisant pour répondre à tous types de configurations.
- Sa conception dite « Fermé » répondant totalement aux exigences d'hygiène et de sécurité.
- En version double flux, la compensation d'air apporte un équilibre aéraulique essentiel à la maîtrise d'un confort absolu et l'assurance d'une efficacité totale.
- Les luminaires intégrés suffisent au besoin d'éclairément conventionnel sur l'ensemble de la cuisine. « 500 Lux / m<sup>2</sup> »..



# PLAFOND FILTRANT

## ESPACE VOLUM

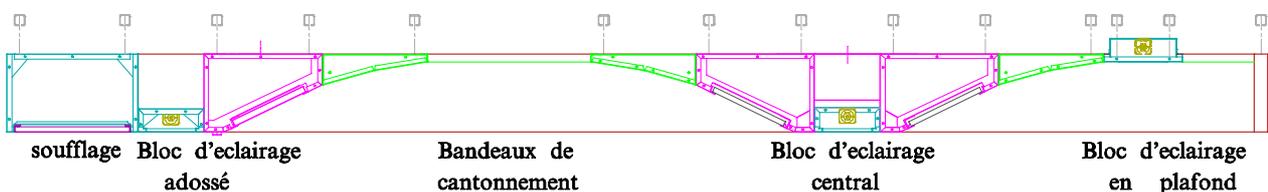


### AVANTAGE

- Version multi-applications à fort volume de cantonnement « 300 mm » pour répondre aux contraintes les plus rigoureuses et environnements condensés.
- Réalisation en Inox brossé 18/10 grain 220.
- Bandeaux périphériques et panneaux en forme de voûtes entre capteurs. L'ensemble formant un cantonnement isolé des structures du bâtiment. Système dit « Fermé » répondant totalement aux exigences d'hygiène et de sécurité.
- Versions simple captation ou double flux avec plénum de diffusion basse vitesse intégrée.
- Equipé de filtres ST80% ou HT98% en option.
- Compartiment d'éclairage avec luminaires étanches (IP66) implanté indépendamment en sous face des capteurs.

### APPLICATION

- Spécialement adapté pour ventiler l'ensemble d'une cuisine dont la concentration des équipements est importante. Son application étendue à l'ensemble de la surface lui confère un volume de cantonnement suffisant pour répondre à tous types de configurations.
- Sa conception dite « Fermé » répondant totalement aux exigences d'hygiène et de sécurité.
- En version double flux, la compensation d'air apporte un équilibre aéraulique essentiel à la maîtrise d'un confort absolu et l'assurance d'une efficacité totale.
- Les luminaires intégrés suffisent au besoin d'éclairage conventionnel sur l'ensemble de la cuisine. « 500 Lux / m<sup>2</sup> »..



Photos et dessins non contractuels

## PLAFOND FILTRANT ESPACE COMPACT ET VOLUM



### Fabrication

- De par sa conception dite « fermé » les plafonds filtrants ESPACE présentent la particularité d'extraire les vapeurs et les graisses, préalablement filtrées, par des capteurs simples ou doubles insérés dans un volume de cantonnement étanche. Les capteurs sont alors raccordés directement aux réseaux d'évacuation. Ce principe ne laissant aucune possibilité de dépôts de graisses sur les structures et autres équipements du bâtiment. Il répond de ce fait aux règles les plus strictes d'hygiène et de sécurité incendie. Le volume de cantonnement étanche est réalisé par des voûtes insérées entre capteurs et par des bandeaux formant une ceinture périphérique.
- Les capteurs simples ou doubles sont équipés de filtres à inertie « Choc ST 80% » et de plaques d'obturation permutables suivant l'implantation des appareils. Le nombre de filtres dépend du débit d'extraction souhaité dans la limite de 500 m<sup>3</sup>/h par cellule. Chaque capteur comporte une ou plusieurs viroles de raccordement avec registre de réglage disposées selon le réseau d'extraction. L'ossature étanche des capteurs munie de purges, assure la fonction de gouttière.
- Les structures lumineuse composées d'une réglette étanche IP65 et d'un réflecteur, sont intégrées dans un module indépendant aligné en sous face des capteurs. Munies d'une platine vitrée démontable. La puissance et le nombre de luminaires sont déterminés pour une luminosité de 500 lux/m<sup>2</sup>.
- Le plafond filtrant ESPACE est conçu pour intégrer en périphérie, des plénums de soufflage équipés de diffuseurs basse vitesse et de viroles de raccordement.
- Pour des raisons techniques ou esthétiques, l'emprise du plafond ESPACE peut s'étendre aux autres surfaces libres du local par l'adjonction d'un faux plafond de même nature équipé ou pas de luminaires encastrés.
- Chaque élément étant pourvu d'un dispositif d'accrochage ou d'emboîtement afin d'obtenir un ensemble parfaitement lisse et étanche sans aucune visserie apparente.

### Description

- Les plafonds filtrants ESPACE sont réalisés en inox brossé en standard. Le choix de la matière reste essentiellement un jugement esthétique entre la force de l'acier inoxydable et la pureté des surfaces de couleur. L'entretien quotidien demeure toutefois plus facile avec la version pré-laquée. Dans tous les cas, la qualité de construction et de conception du plafond sont rigoureusement identiques.

### COMPOSANTS :

- Capteur simple en ½V muni de deux glissières internes permettant de maintenir les filtres et les plaques d'obturation. Face inférieure du capteur étanche servant de gouttière et munie d'une purge bouchonnée inox 3/4".
- Capteur double en V composé de deux modules en ½V assemblés dos à dos entre une structure lumineuse totalement indépendante.
- Virole de raccordement avec registre de réglage Ø 250 à Ø 400 montée sur le capteur.
- Filtre à inertie ST 80% de section : 500 x 300 x 25mm Débit recommandé 500 m<sup>3</sup>/h.
- Plaque d'obturation de section : 500 x 300 x 25mm.
- Structure d'éclairage avec luminaire LED étanche IP66 53W ou 36W et platine vitrée démontable. Structure indépendante associée et alignée en partie basse des capteurs, encastrée directement au niveau des panneaux plafond dans les zones neutres.
- Plaque entre capteurs avec ou sans isolation thermique.
- Bandeau périphérique double paroi avec hauteur adaptable suivant nécessité.

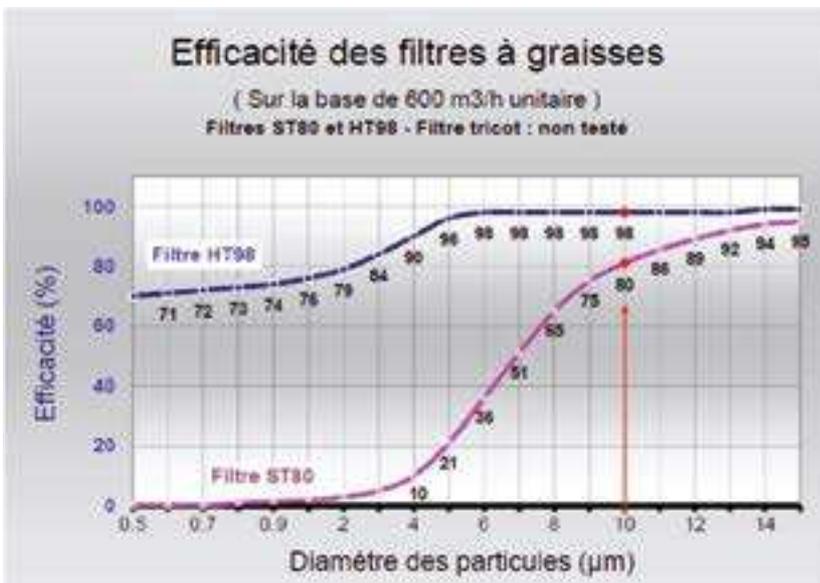
### COMPOSANTS OPTIONNELS :

- Plénum de soufflage isolé de mousse M1 avec diffuseurs basse vitesse et répartiteur de flux. Section de soufflage et section des piquages calibrées suivant les besoins. Diffuseur facilement démontable pour le dépoussiérage interne.
- Spots à leds encastrables.
- Harmonisation des surfaces neutres hors du plafond filtrant par l'intégration de panneaux d'habillage.

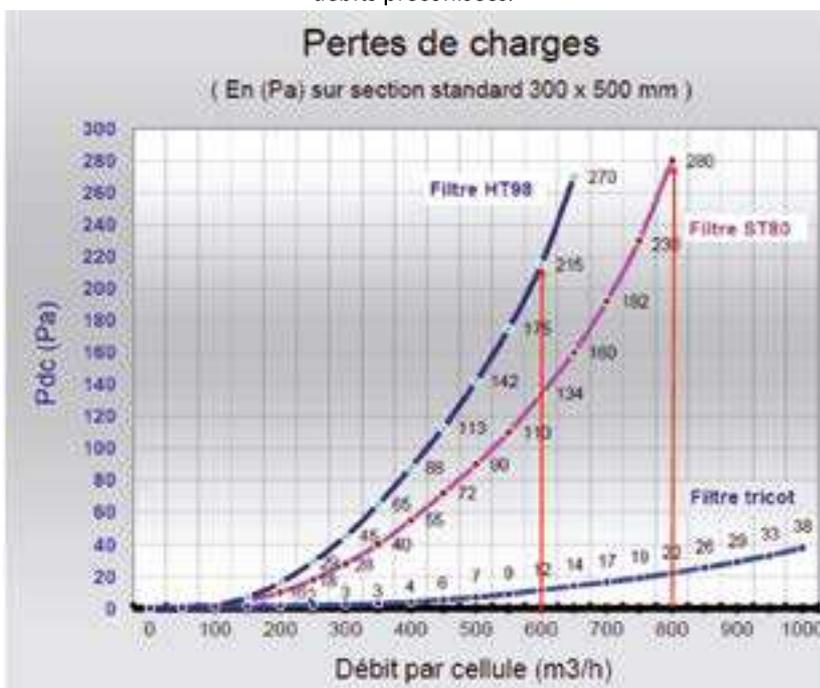
# CARACTÉRISTIQUES DES **FILTRES À GRAISSES** POUR PLAFONDS FILTRANTS



Test réalisé par le laboratoire FIATEC. Filter e Aerosol Technologie GmbH "Suivant la Norme VDI 2052"



L'efficacité des filtres à effet choc est directement liée à la vitesse d'air et donc au volume d'air traité par filtre. Pour préserver le maximum d'efficacité, il est fortement conseillé d'utiliser ces filtres sur les plages de débits préconisées.



## FILTRE CHOC ST80 « Standard des hottes et plafonds »

- Principe de filtration à inertie entre 2 étages de chicanes
- Réalisé entièrement en acier Inoxydable 18/10
- Poignée fixée en partie basse



l: 500 mm / h: 300 mm / Ep: 25 mm  
Modèle monté en standard pour toutes les versions de hottes

## FILTRE CHOC HT98 « En option »

- Filtre à très haute efficacité 98% - Part 5 à 10 µm
- Principe de filtration à inertie entre 3 étages de chicanes
- Efficacité de 90% conservé jusqu'à 300 m<sup>3</sup>/h
- Réalisé entièrement en acier Inoxydable 18/10
- Poignée fixée en partie basse.



l: 500 mm / h: 300 mm / Ep: 25 mm  
Interchangeable sans modification avec les filtres standards. Tous modèles de hottes.

Plafond filtrant

Dispositif

# PLAFOND VENTILÉ POUR LAVERIE HYGROPLAF



## AVANTAGE

- Ce principe de ventilation apporte une solution globale dans le traitement de l'ambiance d'une laverie. Là où une captation traditionnelle à la source et au droit des laveuses ne suffit pas à maîtriser totalement les élévations d'hygrométrie et de chaleur. Le stockage des paniers à vaisselles après lavage ainsi que la propagation du souffle des cellules de séchage entraînent une dissipation d'humidité et de chaleur hors du périmètre des hottes. La solution idéale est donc de traiter l'ensemble des surfaces par un dispositif de ventilation englobant à la fois les machines et les zones de dégagement et de stockage. Comparativement à un système traditionnel, le budget alloué à ce dispositif global n'est pas forcément plus onéreux car il rassemble tous les aménagements plafonniers. « Faux plafond, hottes, bouches de soufflage et éclairages » De plus, il requiert un volume d'extraction souvent bien inférieur qu'à celui des dispositifs classiques. Ce concept apporte aussi une grande flexibilité d'implantation des équipements dans une ambiance allégée et confortable. Sur demande, HYGROPLAF est réalisable en Inox ou en tôles pré-laqués RAL9010 en standard. La couleur peut être différente en option afin de s'accorder au choix esthétique souhaité. Conception de faible hauteur « 300 mm » aménageable à tous types de structure.

## APPLICATION

- Spécialement adaptée pour ventiler les grosses laveries soucieuses d'un environnement de travail de grande qualité. Préférant une solution globale élargie à l'ensemble du local. Principalement préconisé pour les laveries fortement équipées ou pour celles logées dans des locaux de faible hauteur.
- Adaptable à toutes géométries de locaux.
- 2 constructions possibles en standard :
  - Réalisation tout Inox.
  - Réalisation en acier pré-laqué.
- Dispositif plafonnier double flux. Extraction et insufflation.
- Éclairage encastré et étanche IP66.

# PLAFOND VENTILÉ DOUBLE FLUX

## HYGROPLAF

### FABRICATION

- De part sa conception « fermé » le plafond HYGROPLAF présente la particularité d'extraire chaleur et vapeur et de réinsuffler l'air de compensation au travers de cassettes hermétiques.
- Ces cassettes sont alors raccordées directement aux réseaux de gaine ne laissant aucune possibilité de dépôts sur les structures et autres équipements du bâtiment. Il répond de ce fait aux règles les plus strictes d'hygiène.
- L'ossature support de l'ensemble du plafond est réalisée par des profils simples en périphérie et doubles en modularité centrale. Viennent y reposer les poutres neutres ou lumineuses qui à leur tour maintiennent tous les autres éléments constructifs. Ces éléments d'encombrement identiques sont permutables afin de positionner les cassettes aux endroits appropriés.
- Chaque élément étant pourvu d'un dispositif d'accrochage et d'emboîtement afin d'obtenir un ensemble parfaitement lisse et étanche sans aucune visserie apparente.
- Les structures lumineuse composées d'une réglette étanche IP66 et d'un réflecteur sont intégrées dans les poutres et protégées par une vitre démontable. La puissance et le nombre de luminaires sont déterminés pour une luminosité de 500 lux/m<sup>2</sup>.
- Le plafond ventilé HYGROPLAF en version standard est réalisé en acier pré-laqué blanc RAL 9010 mais peut aussi sur demande être réalisé en inox brossé ou encore en aluminium pré-laqué RAL 1013.

Pour répondre à la particularité de mise en place de ce plafond sur de grande surface, SAFTAIR propose, en complément, l'installation sur site. Cette prestation complémentaire se limite à la seule mise en place du plafond hors travaux de gainage et autres.

### HYGROPLAF (Concept fermé) Dispositif double flux



Sur la base d'une conception unique, le Plafond Ventilé HYGROPLAF peut être réalisé en 2 niveaux de finition en standard.

- Réalisation en Acier pré-laqué
- Réalisation tout Inox

### DESCRIPTION

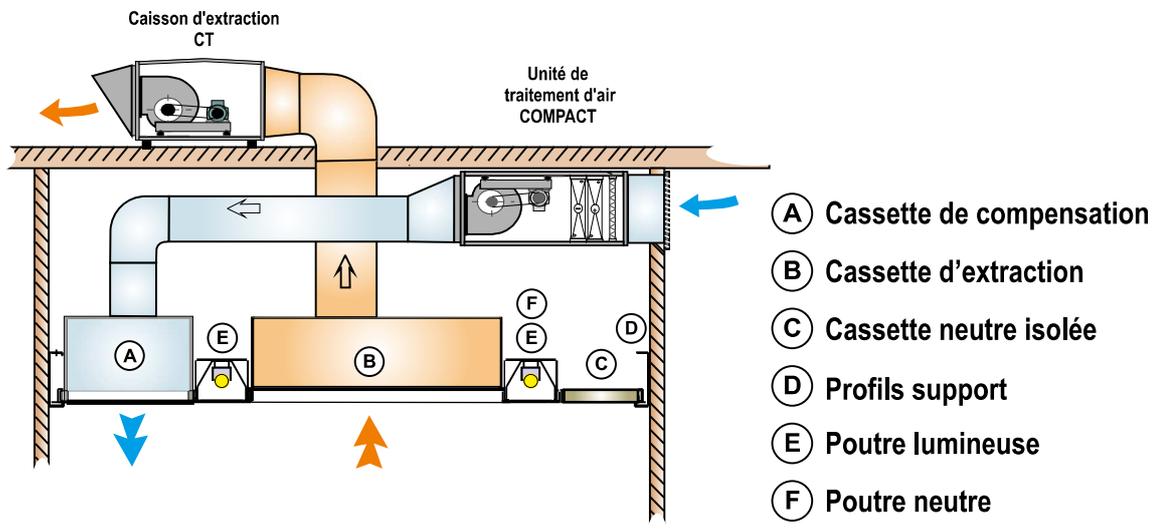
- Principe constructif semi-standard. Une zone périphérique réalisée sur mesure pour s'accorder à la géométrie du local et une zone centrale réalisée par une ossature de soutien puis par emboîtages des différents éléments standard.
- Profils support périphériques et centraux réalisés en acier pré-laqué de forte épaisseur afin d'assurer le support des poutres.
- Cassette d'extraction composée d'une grille de reprise en tôle d'acier pré-laqué accrochée à une boîte de détente en acier galvanisé munie d'une virole de raccordement. Piquage sur le dessus (piquage latéral en option).
- Cassette de soufflage composée d'un diffuseur basse vitesse en tôle d'acier pré-laqué accrochée à une boîte de détente en acier galvanisé munie d'une virole de raccordement. Piquage sur le dessus en standard (piquage latéral en option).
- Bac neutre réalisés en acier pré-laqué avec isolation en mousse M1.
- Poutre lumineuse composée d'une réglette étanche IP66 Classe 2 fixée à un réflecteur de lumière lui-même posé dans une boîte étanche en acier galvanisé. Panneau vitré en acier pré-laqué en sous face.

Plafond  
filtrant

Dispositif

Photos et dessins non contractuels

## Principe constructif



## Éléments de construction

- A l'exception de la ceinture périphérique du plafond qui sera réalisée sur mesure afin de s'adapter à la géométrie du local, la partie active du plafond est composée de différents éléments standard. Chacun de ces éléments ayant une fonction particulière. Ils seront positionnés au droit des différentes zones d'activité. Zones neutre, d'extraction et de soufflage pour compensation d'air.

### PROFILS SUPPORT

- Périphériques simple et double central. Réalisés en acier pré-laqué de forte épaisseur afin d'assurer le support des poutres.



### CASSETTE NEUTRE

- Réalisés en acier pré-laqué avec isolation en mousse M1 en option. 500 x 1100



### CASSETTE D'EXTRACTION

- Composée d'une grille de reprise en tôle d'acier pré-laqué accroché à une boîte de détente en acier galvanisé munie d'une virole de raccordement. 500 x 1100 x ht300mm 1000 m<sup>3</sup>/h



### POUTRE LUMINAIRE

- Luminaire étanche IP66 monté dans un boîtier muni d'une platine vitrée démontable. 300 x 2500



### CASSETTE DE SOUFFLAGE

- Composée d'un diffuseur basse vitesse en tôle d'acier pré-laqué accroché à une boîte de détente en acier galvanisé munie d'une virole de raccordement. 500 x 1100 x ht300mm 1000 m<sup>3</sup>/h



### POUTRE NEUTRE

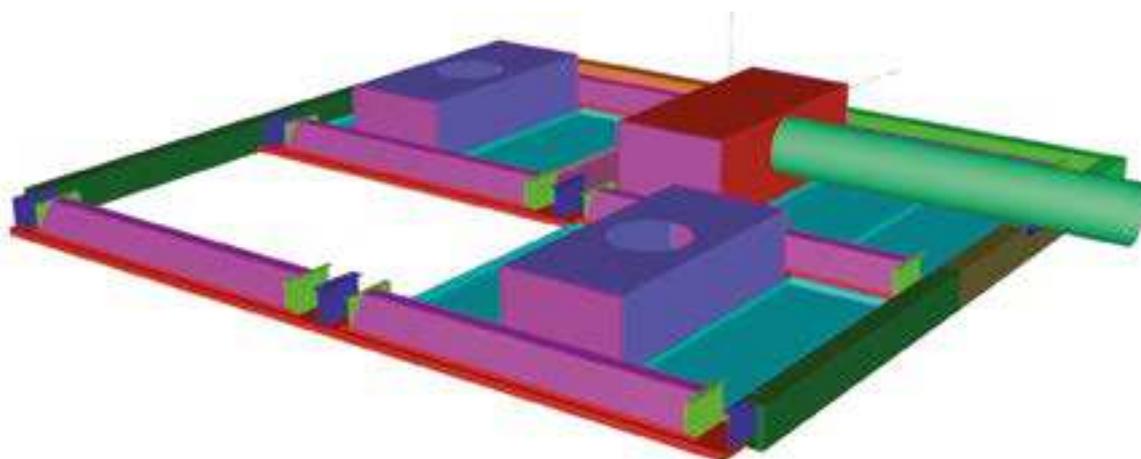
- Composée d'une ossature en acier galvanisé avec habillage en acier pré-laqué en sous face. 300 x 2500



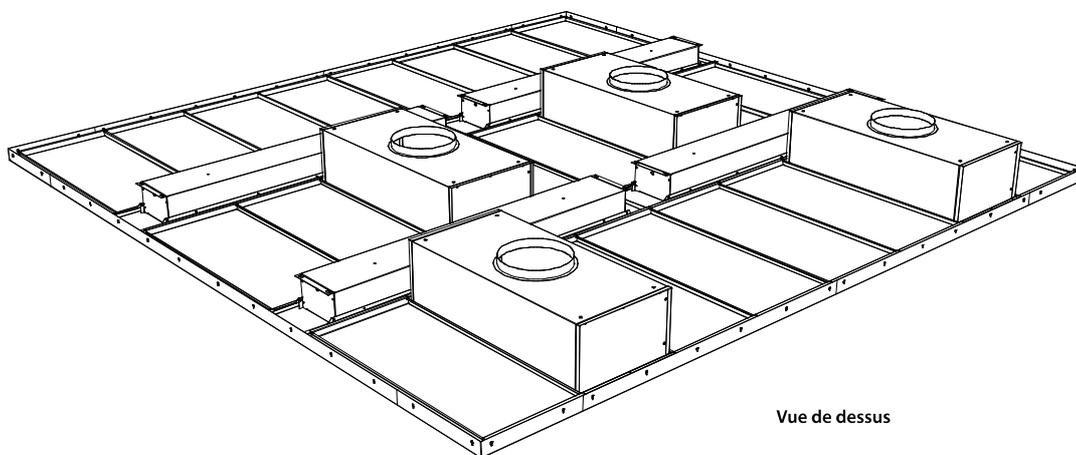
# PLAFOND VENTILÉ DOUBLE FLUX HYGROPLAF

Plafond  
filtrant

Dispositif

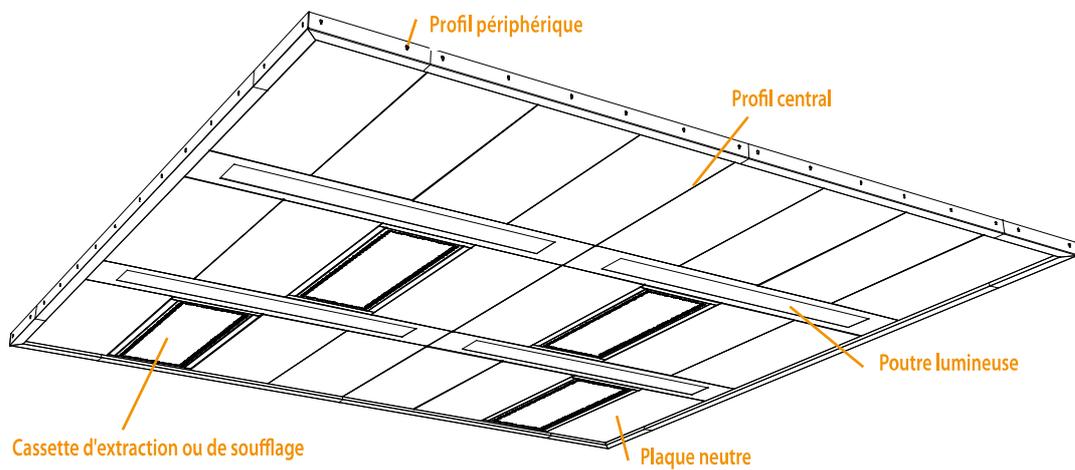


Plan d'ensemble



Vue de dessus

Vue de dessous



Photos et dessins non contractuels