

Module design avec effet Coandă

EFFETTO



La parfaite harmonie du confort et du design

Galletti présente EFFETTO, le module design pour l'aspiration et la diffusion de l'air, conçu pour s'intégrer à la fiabilité et au confort des cassettes hydroniques ACQVARIA et ACQVARIA i (modèle 600 x 600 mm).

EFFETTO casse les codes des cassettes hydroniques en dépassant la traditionnelle grille en ABS à ailettes orientables et présente un module design qui exploite l'effet Coandă.

La Advanced Design Unit de Galletti a fait voir le jour à une cassette hydronique Made in Italy au design épuré et linéaire qui s'intègre au style de tout environnement, y compris au niveau chromatique.

EFFETTO est synonyme d'esthétique mais aussi de confort parce qu'il a été conçu pour optimiser la diffusion de l'air grâce à l'effet Coandă.

Le panneau métallique Dibond dont EFFETTO est doté est un panneau sandwich en aluminium et polyéthylène.

La finition métallique raffinée se marie aux propriétés isolantes du polyéthylène pour prévenir les phénomènes de condensation. La grille d'aspiration en acier crée une surface unique avec le panneau et exalte ainsi la légèreté d'ensemble du produit. Le filtre est facile à retirer pour procéder aux opérations d'entretien. Le convoyeur est réalisé en polystyrène noir RAL 9005 pour assurer un parfait coordonné des couleurs et sa configuration géométrique a été conçue pour optimiser le flux d'air diffusé dans l'espace.

La luminosité de l'aluminium permet à la grille de s'adapter à tout contexte, en maintenant toujours bien visible le bord fraisé du panneau qui délimite la forme, y compris dans les environnements peu lumineux. Le module, espacé du plafond, interagit avec tous les éléments et les sources lumineuses de l'espace ambiant.

EFFETTO est le meilleur choix pour offrir à l'espace à climatiser la garantie d'une esthétique épurée et linéaire.

VERSIONS DISPONIBLES

Trois versions chromatiques sont disponibles : aluminium naturel brossé, blanc RAL 9010 et noir RAL 9005. Le noir est appliqué à tous les éléments de la structure interne et technologique de façon à recréer un effet d'ombre sur les surfaces qui l'entourent, qui a pour effet de faire « flotter » le panneau dans l'air.



Grey - aluminium naturel brossé



White - blanc RAL9010

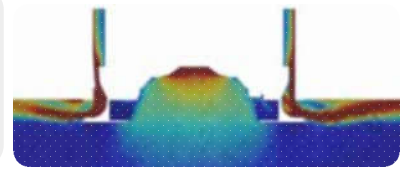


Black - noir RAL9005

SIMULATIONS NUMÉRIQUES DE MÉCANIQUE DES FLUIDES

CONVOYEUR

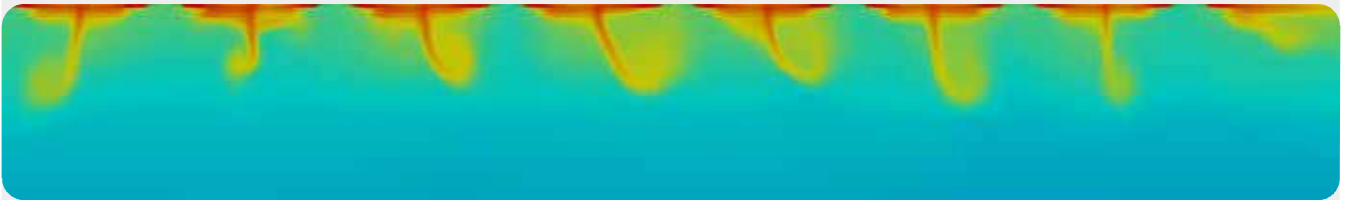
Les simulations numériques de mécanique des fluides (CFD) ont permis d'étudier la diffusion de l'air dans l'espace ambiant afin d'exploiter au maximum l'effet Coandă : le flux d'air effleure le plafond sans jamais atteindre directement les personnes présentes, en prévenant ainsi les phénomènes d'inconfort localisés.
Section du module EFFETTO où les flux d'air sont mis en évidence.



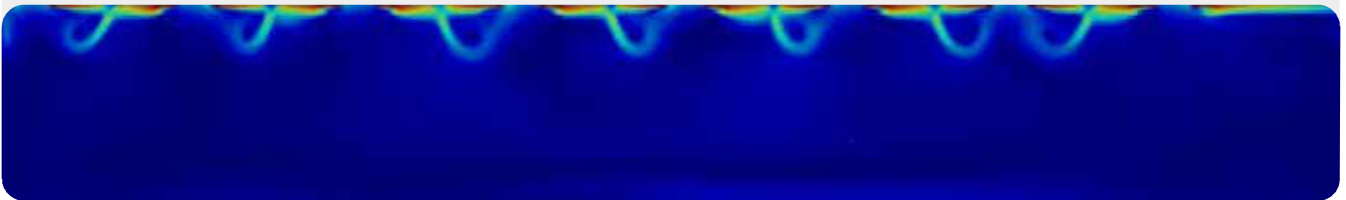
CAS TYPE DE CHAUFFAGE

Les simulations CFD ont été effectuées en se basant sur un local aménagé comme restaurant d'une capacité d'environ 100 couverts et équipé de 9 cassettes hydroniques ACQVARIA avec module EFFETTO. Les conditions estivales du projet sont les suivantes : température air extérieur 5°C, température ambiante programmée 20°C.
La norme UNI EN ISO 7730 établit les indices qui définissent les situations d'inconfort thermo-hygrométrique : Température du sol ; Haute hétérogénéité de la température verticale ; Courants d'air ; Vote moyen prévisible.

PLAGE DE TEMPÉRATURE DE L'AIR



CHAMP VITESSE DE L'AIR



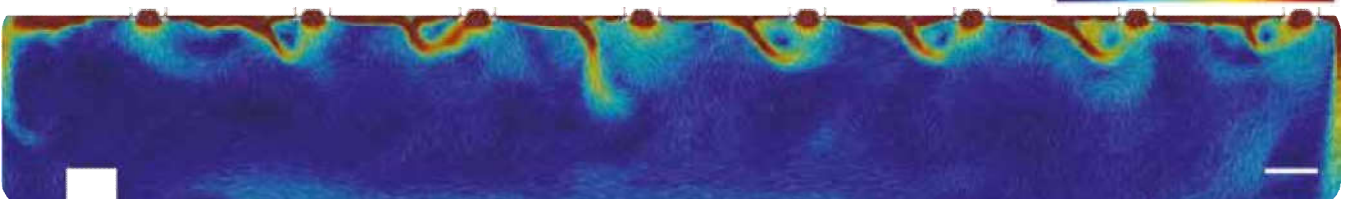
CAS TYPE DE RAFRAÎCHISSEMENT

Les simulations CFD ont été effectuées en se basant sur un local aménagé comme restaurant d'une capacité d'environ 100 couverts et équipé de 9 cassettes hydroniques ACQVARIA avec module EFFETTO. Les conditions estivales du projet sont les suivantes : température air extérieur 33°C, température ambiante programmée 26°C.
La géométrie des convoyeurs en polystyrène noir a été conçue à l'aide de simulations CFD et d'essais expérimentaux dans les laboratoires de recherche et développement de l'entreprise Galletti.
L'objectif était de faire en sorte que le jet d'air touche le plafond et les murs sans jamais toucher directement l'occupant par l'effet Coandă. La distribution de l'air dans la pièce est homogène, la zone de gauche a une température d'air plus élevée que la moyenne car elle est adjacente à la cuisine.

CHAMP TEMPERATURE DE L'AIR



CHAMP VITESSE DE L'AIR



CONCLUSIONS

Tous les indices de confort pris en compte ont confirmé que les conditions de confort thermo-hygrométrique sont garanties y compris en présence d'une stratification de l'air dans les zones adjacentes au plafond, phénomène fréquent pendant la saison de chauffage.

Module design à effet Coandă - EFFETTO



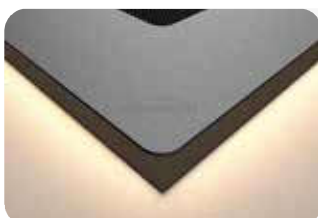
EFFETTO
AirClissi

EFFETTO AIRCLISSI

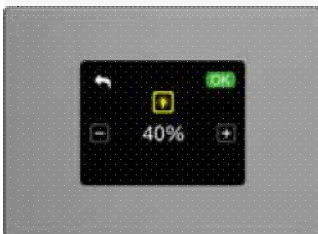


Souvent, les unités hydroniques sont évaluées sur la base d'un unique critère : leurs performances techniques. Les performances thermodynamiques et acoustiques revêtent assurément une très grande importance, mais il n'empêche qu'elles doivent être envisagées dans une globalité plus large. L'unité hydronique doit aujourd'hui être considérée sur un pied d'égalité avec tous les autres éléments d'ameublement présents dans les espaces à climatiser, telle une plateforme à même de dialoguer avec la physionomie de l'environnement et avec les personnes qui y vivent. L'interaction est plus forte encore à présent, avec un contenu émotionnel inédit pour les cassettes hydroniques : la lumière. Désormais AirClissi est intégré à EFFETTO qui devient ainsi, dans le monde des cassettes hydroniques, le premier module lumineux à effet Coandă, où les éléments air et lumière s'unissent en un design exclusif. Avec EFFETTO AirClissi, Galletti hisse le concept de cassette hydronique à un niveau esthétique jamais atteint, où la lumière entre en scène comme protagoniste à part entière.

VERSIONS DISPONIBLES



Les modules lumineux sont disponibles dans la couleur chaude de 3000 K et neutre de 4000 K. Ces deux versions chromatiques sont compatibles avec EFFETTO Grey, White et Black.



L'intensité lumineuse est modulable grâce au contrôleur à microprocesseur EVO ; un unique dispositif garantit le contrôle absolu des conditions thermo-hygrométriques de l'espace ambiant et, désormais, également de l'éclairage. Grâce à l'application Casambi, le smartphone devient une télécommande très facile à utiliser pour régler l'intensité lumineuse d'AirClissi. L'extrême élégance de cette solution est atteinte grâce à la combinaison de lignes minimalistes et de traits de caractère, du Dibond®, le matériau, et de la lumière.

Cassette hydronique
ACQVARIA

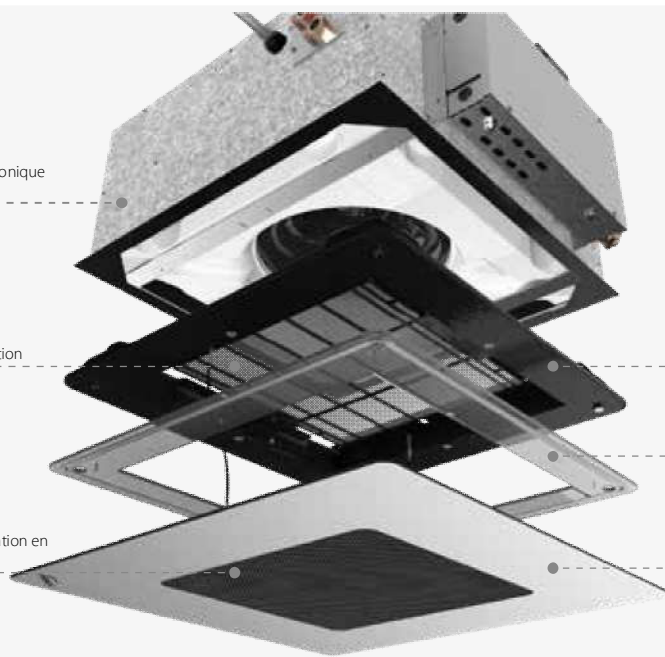
Filtre d'aspiration

Grille d'aspiration en
acier

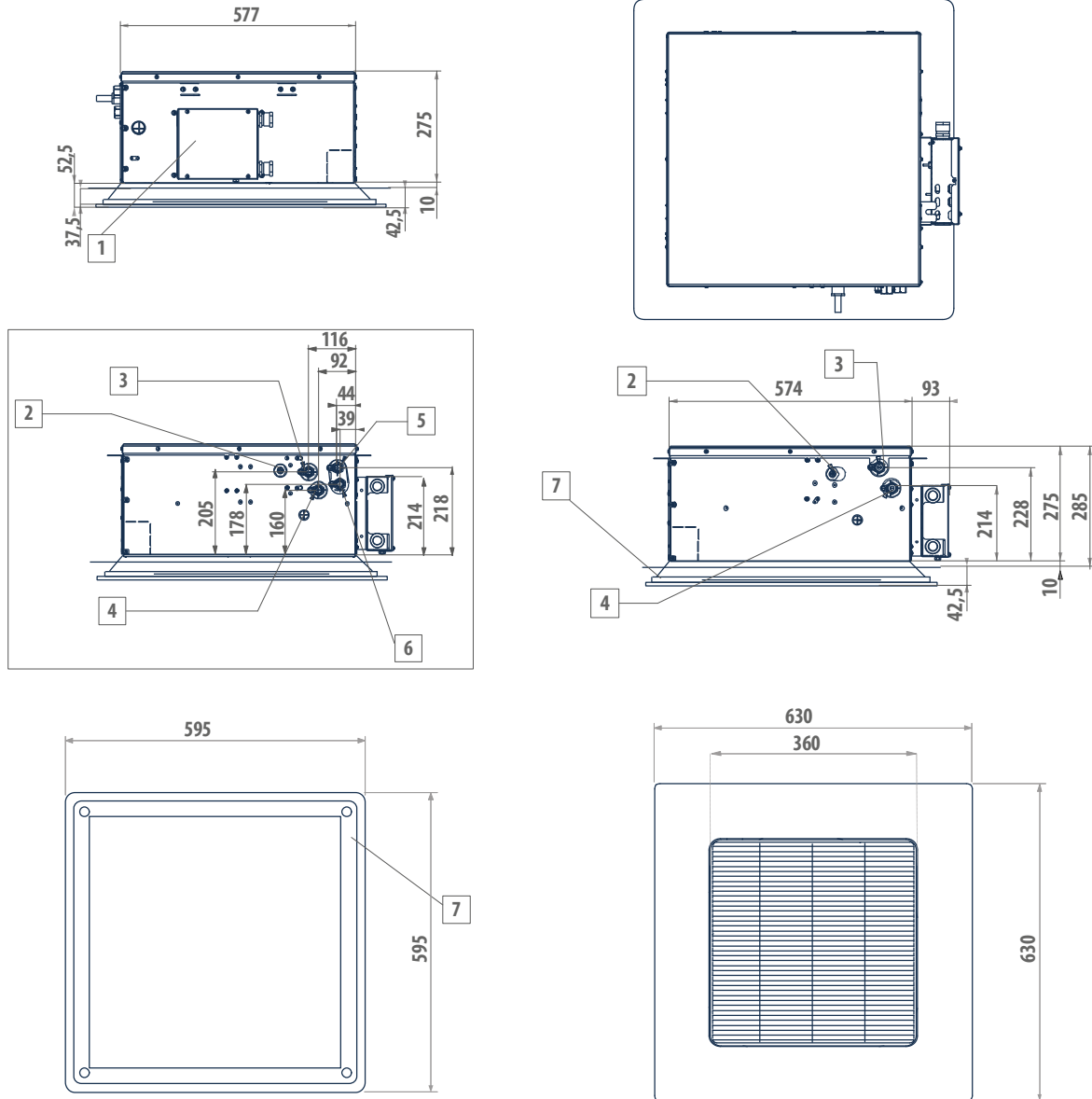
Conveyeur en
polystyrène

Élément lumineux
AirClissi

Panneau frontal en
aluminium Dibond



PLANS DIMENSIONNELS

ACQVARIA 10-20-30-35 + EFFETTO + AirClissi


ACQVARIA	kg
AQ10Q0B0 - AQ10Q1B0 - AQ10Q0BB - AQ10Q1BB	23 + 2,5
AQ20Q0B0 - AQ20Q1B0 - AQ20Q0BB - AQ30Q0B0 - AQ30Q1B0 - AQ30Q0BB - AQ30Q1BB	24 + 2,5

LÉGENDE

1	Boitier électrique
2	Purge des condensats ø 10
3	Sortie d'eau ø 1/2" gaz femme
4	Entrée d'eau ø 1/2" gaz femme
5	Sortie d'eau ø 1/2" DF gaz femme
6	Entrée d'eau ø 1/2" DF gaz femme
7	Panneau AirClissi (option)