

Le **ionair**[®] Comfort Climate System est un produit issu des sciences, des techniques et des études les plus avancées. La longue collaboration de nombreux spécialistes a permis de créer la combinaison qui concilie une ionisation ciblée de l'air neuf avec son introduction de manière agréable dans les locaux.

Qualité de l'air - Confort - Economies d'énergie

Le système **ionair**[®] traite l'air neuf avec une ionisation adaptée à la situation. La proportion d'oxygène est contrôlée et activée de façon stable. De cette manière, les VOC's et les germes sont éliminés efficacement.

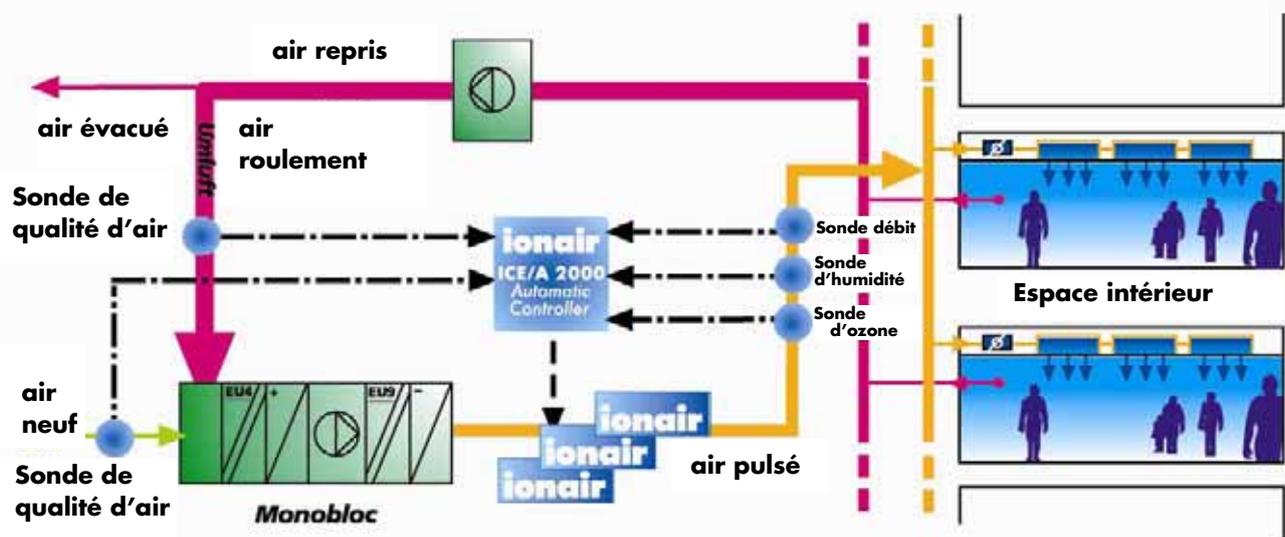
Un plafond froid d'aération, très spécial, amène dans les locaux l'air neuf ainsi traité à travers des plaques de plafond dotées de micro-perforations, ceci silencieusement et sans engendrer le moindre courant d'air. L'air neuf, à des températures extrêmement basses, peut ainsi refroidir directement le plafond (voire même le réchauffer) et ensuite être introduit dans les locaux d'une manière très fine sur une grande surface. Les micro-pores assurent une injection élevée, permettant de créer une circulation laminaire même sur de courtes distances. L'utilisation d'un système de diffusion sur la surface du plafond et celle de la circulation d'air laminaire n'engendrant aucun courant d'air, garantissent un degré élevé de confort et de bien-être car le degré d'efficacité du traitement de l'air pulsé **ionair**[®] est utilisé de façon optimale.

- **Climatisation dépourvue de courant d'air**
- **Air naturellement pur**
- **Air sain – confort accru**
- **Economies sur les coûts d'investissement et d'énergie**
- **Variations flexibles en matière de coloris et de constructions**
- **Aménagement moderne des plafonds**

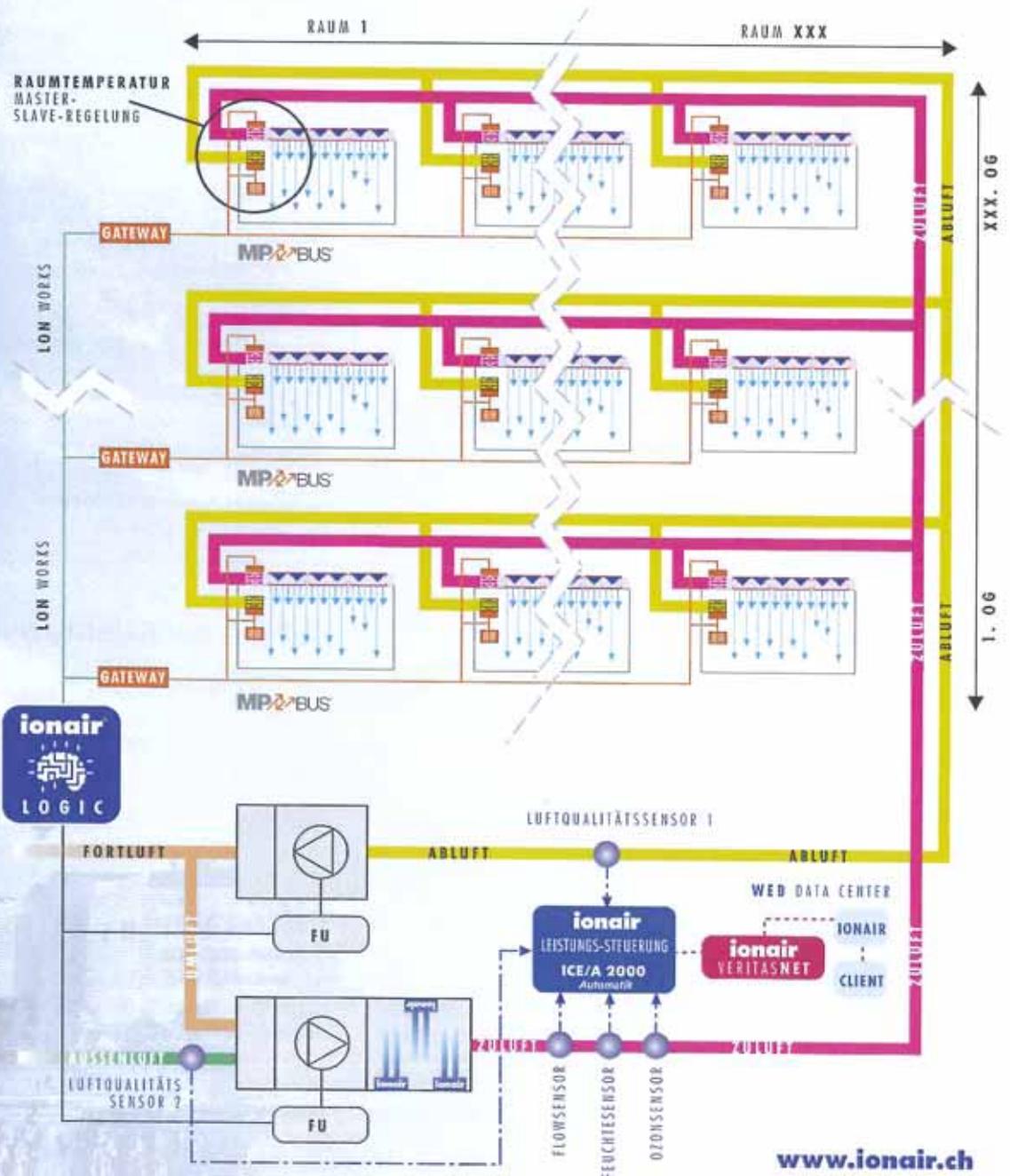
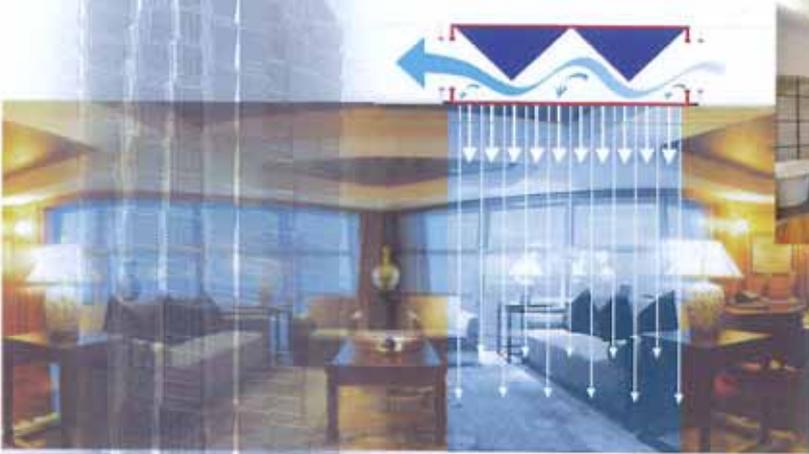
Données techniques

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Puissance de réfrigération | 250 W/m ² |
| Différence de température | $\Delta T = 16K$ |
| Hauteur des locaux | 2,0 – 10 m. |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| ionair [®] - System | intégré |
| Pilotage | ICE/A2000 |
| Raccordement LAN | VeritasNet |

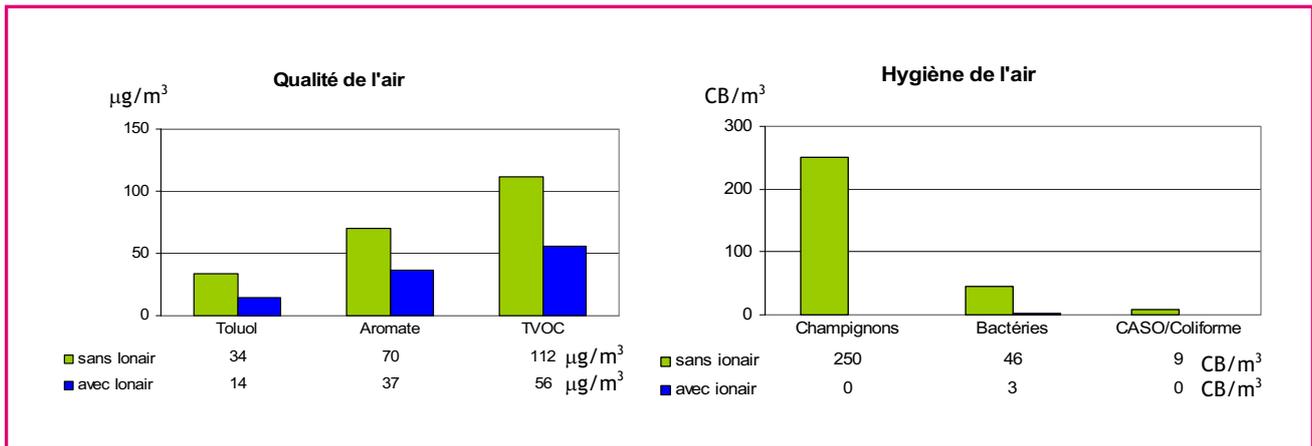


Comfort Climate System *eXecutive* **ionair** 

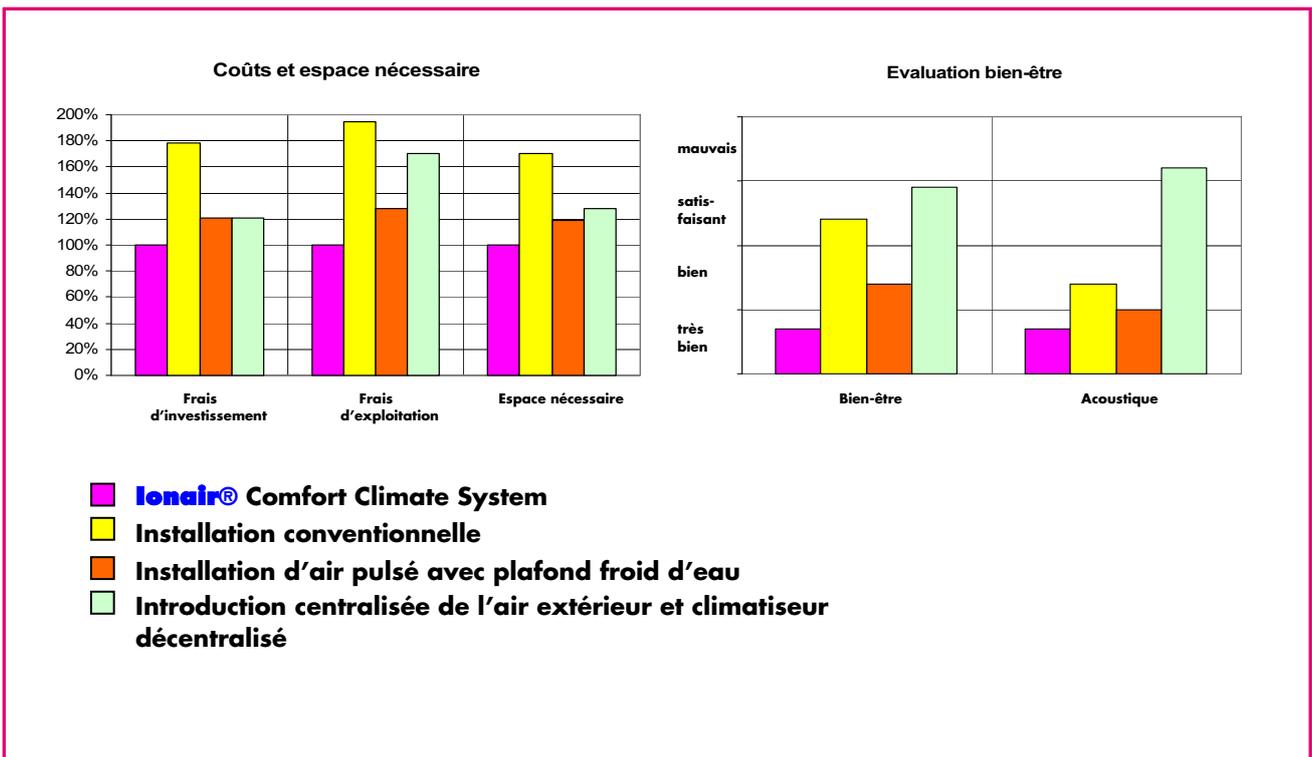


ionair® CCS - qualité et hygiène de l'air irréprochable

Des instituts d'hygiène de l'air indépendants et reconnus internationalement ont démontré l'efficacité du système **ionair®**. Nos spécialistes vous présenteront volontiers en détail ces résultats.

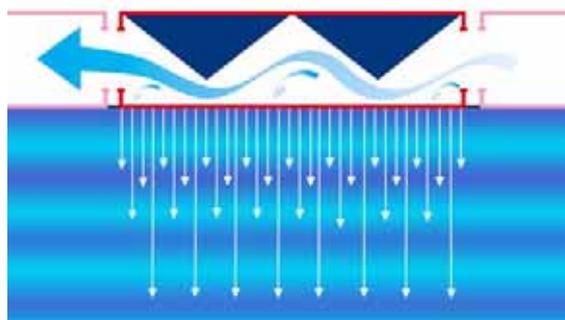


ionair® CCS - en comparaison





ionair® CCS



plaque active ionair® CCS

ionair® CCS - Plafond multifonctionnel

Le plafond multifonctionnel **ionair®** CCS se prête à une amenée d'air douce et confortable. Il se distingue par une puissance élevée, une exécution esthétique et visuellement discrète, ainsi que par une ventilation efficace, un refroidissement inaudible et un chauffage confortable pour tous les types de locaux.

ionair® CCS - Application

Le plafond multifonctionnel **ionair®** CCS peut être installé dans des bâtiments administratifs avec que ce soit des bureaux individuels ou en open espace, dans des grands magasins, des commerces, des hôpitaux, des chambres d'hôtel, des musées, des salles de réunion, des restaurants, des laboratoires de recherche ainsi que dans tous locaux de fabrication ou de montage.

| Données techniques | 9001 actif | 9003 passif |
|---|---|------------------------|
| max. quantité d'air pulsé [m ³ /h pro m ²] | 46 | |
| max. puissance de refroidissement [W] | 250 | |
| max. puissance de chauffage [W] | 150 | |
| max. perte de puissance pour ΔP. en série [Pa] | 100 | |
| Diff. max. de temp. air pulsé – air ambiant [K] | 16 | |
| Niveau de puissance de bruit attendu [dB(A)] | < 28 | |
| Dimensions [mm] | 600x600 | 600x600 |
| Raccordement [mm] | manchons ø 80 | |
| Matériau employé pour les caissons de répartition de l'air [mm] | Tôle en zincore, 0,75 | |
| Matériau employé pour les plaques de plafond [mm] | Tôle d'acier de 0.5 d'épaisseur galvanisée par électrolyse | |
| Grandeur micro performance [mm] | 0.55 | |
| Hauteur de la construction [mm] | avec sous-construction min. 140 | |
| Valeur de réfléchissement de la lumière [%] | 85.5 | |
| Couleur | Revêtement poudre RAL9010 ou selon souhait du client | |
| Montage au plafond | Sous-construction incluse dans la livraison (Q-Clip System) | |



ionair® CCS Decoplan



ionair® CCS Decoplan lumina art

ionair® CCS - Plafond multifonctionnel avec finition sans joint

Le plafond multifonctionnel **ionair®** CCS se prête à une amenée d'air douce et confortable. Il se distingue par une puissance élevée, une exécution esthétique et visuellement discrète, ainsi que par une ventilation efficace, un refroidissement inaudible et un chauffage confortable pour tous les types de locaux. La finition complémentaire du plafond froid, l'impression de la finition et l'éclairage intégré permettent de satisfaire aux exigences les plus élevées en matière de décoration d'intérieur. (Pas de joints apparents)

Application

La finition **ionair®** CCS Decoplan se prête parfaitement pour des locaux dont les exigences sont élevées tels que les suites d'hôtel, les locaux de présentation, etc.

| Types de produit | N° art. | Materiau | | Couleur | | Équipement | |
|------------------|---------|----------|-------------|----------|----------|------------|----------|
| | | opaque | Transparent | blanc | coloré | Imprimé | Éclairé |
| classic | 9201 | X | | X | | | |
| classic art | 9202 | X | | X | | X | |
| colour | 9211 | X | | | X | | |
| colour art | 9212 | X | | | X | X | |
| modern | 9221 | | X | X | | | |
| modern art | 9222 | | X | X | | X | |
| design | 9231 | | X | | X | | |
| design art | 9232 | | X | | X | X | |
| lumina | 9241 | | X | X | | | X |
| lumina art | 9242 | | X | X | | X | X |
| rainbow | 9251 | | X | | X | | X |
| rainbow art | 9252 | | X | | X | X | X |

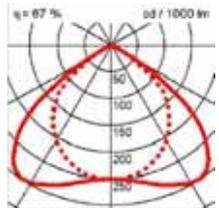
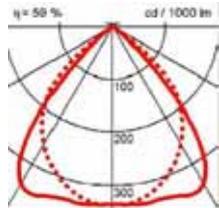
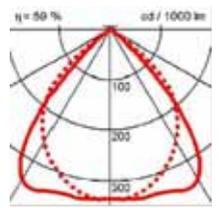
| Données techniques | |
|--------------------|---|
| Exécution | mat, satiné, transparent |
| Sécurité | inflammabilité, classe B1 |
| Garantie | Garantie de fabrication de 10 ans |
| Montage | simple, rapide et propre dans des profilés spéciaux |
| Éclairage | Tubes fluorescents mono-incandescents , LED Spots |
| Entretien | lavable, démontable et remontable |
| Matériel | antistatique |

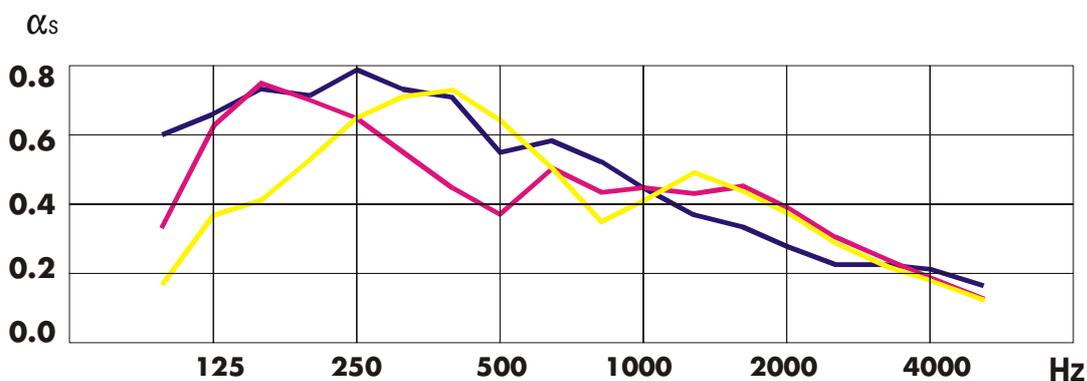


Luminaire encastré **ionair** CCS

ionair® CCS - Plafond multifonctionnel avec luminaire encastré

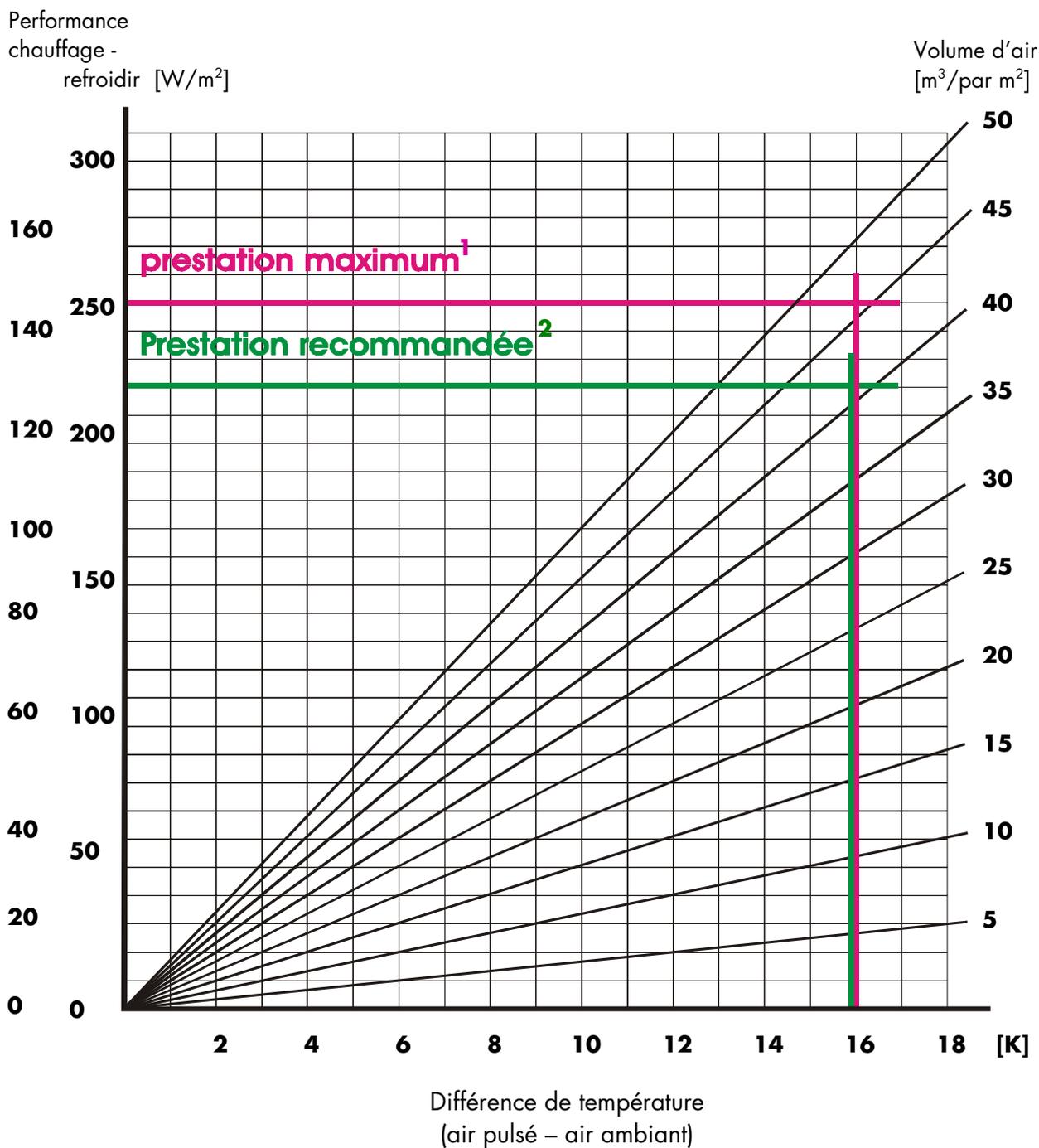
Le plafond multifonctionnel **ionair®** CCS se prête à une amenée d'air douce et confortable. Il se distingue par une puissance élevée, une exécution esthétique et visuellement discrète, ainsi que par une ventilation efficace, un refroidissement inaudible et un chauffage confortable pour tous les types de locaux. Avec le complément de luminaires prévus pour le système de plafond froid **ionair®** CCS il est possible de disposer d'un plafond froid complet.

| Données techniques | 9501 Luminaire encastré | 9502 Luminaire encastré | 9503 Luminaire encastré |
|--------------------|---|--|---|
| Design |  |  |  |
| Eclairage |  |  |  |
| Corps lumineux | lampe compacte | Tube fluorescent | Tube fluorescent |
| Puissance en W | 1x55 | 4x18 | 4x18 |
| Moyen lumineux | FSDH | FD | FD |
| Appareil | EVG | EVG | EVG |
| Grille, Diffuseur | Grille-miroir mat | Grille-miroir mat | - |
| Réflecteur | En deux parties | - | Verre acrylique/miroir |



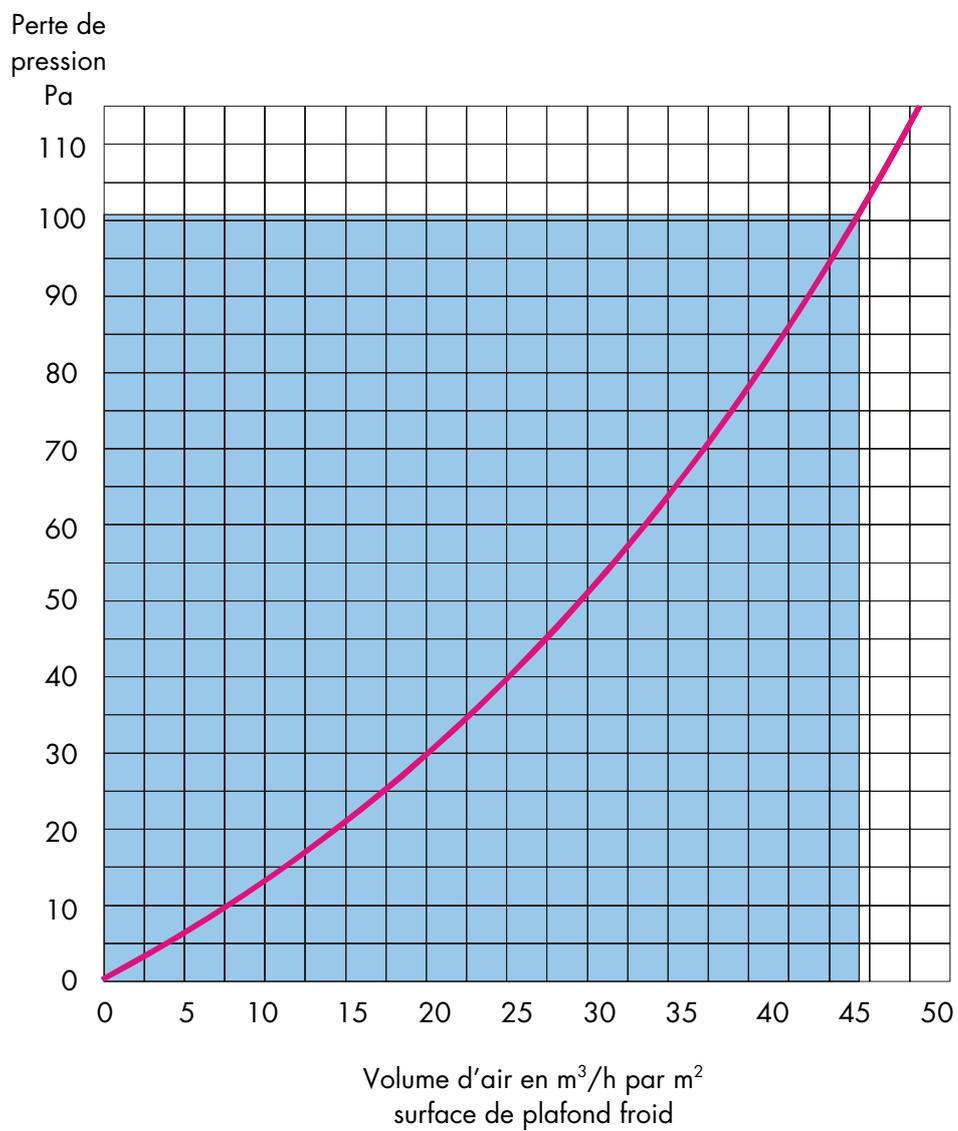
- valeurs acoustiques pour éléments actifs de rafraîchissement de l'air
- valeurs acoustiques pour éléments passifs de rafraîchissement de l'air avec une hauteur de suspension de 400mm
- valeurs acoustiques pour éléments passifs de rafraîchissement de l'air avec une hauteur de suspension de 140 mm

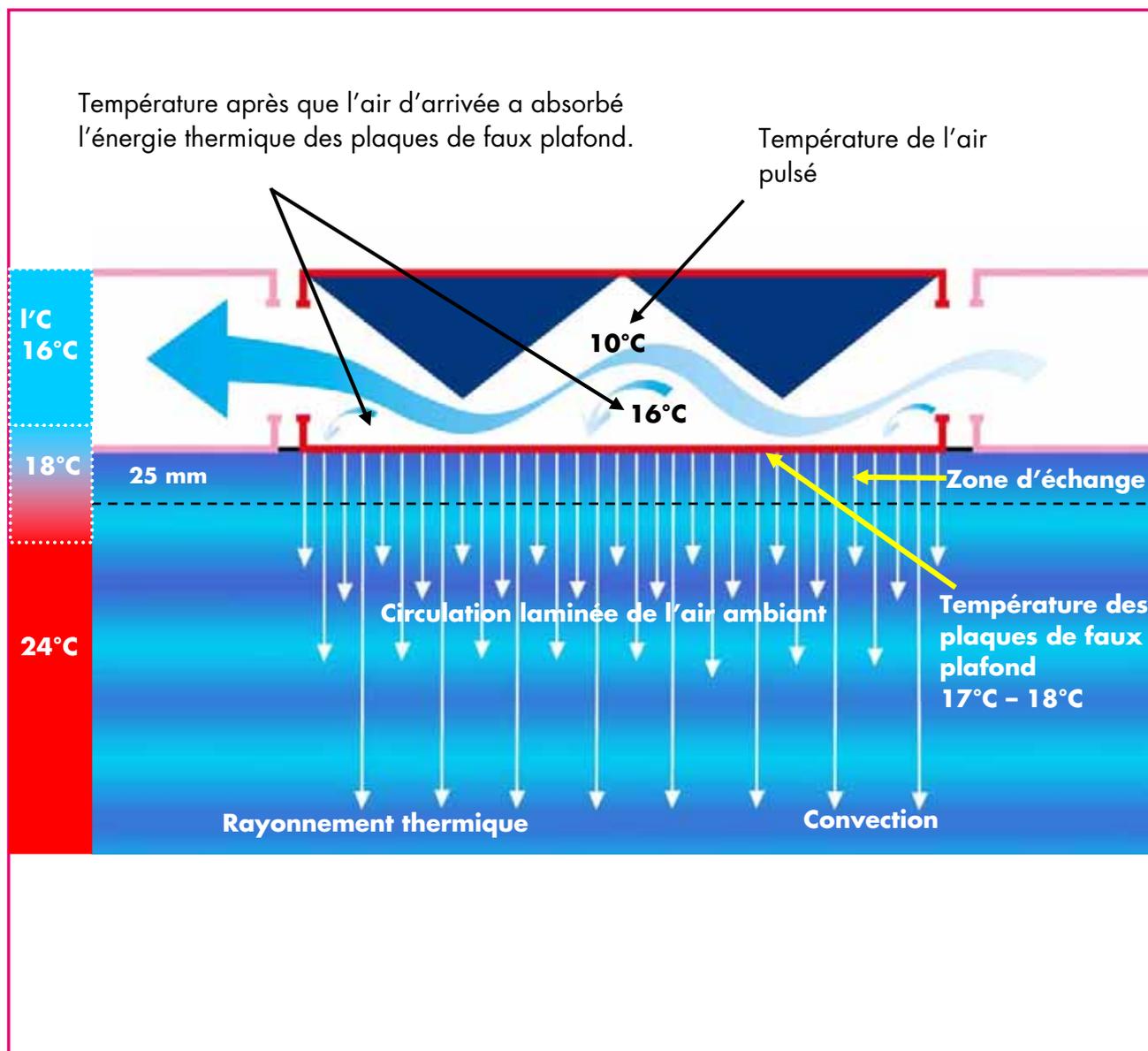
Le coefficient d'absorption de bruit se définit comme le rapport qui existe entre l'énergie sonore non réfléchiée et celle qui est émise. Ses valeurs sont indiquées entre 0 et 1.



¹ Niveau de puissance de bruit attendu < 30dB(A)

² Niveau de puissance de bruit attendu < 28dB(A)

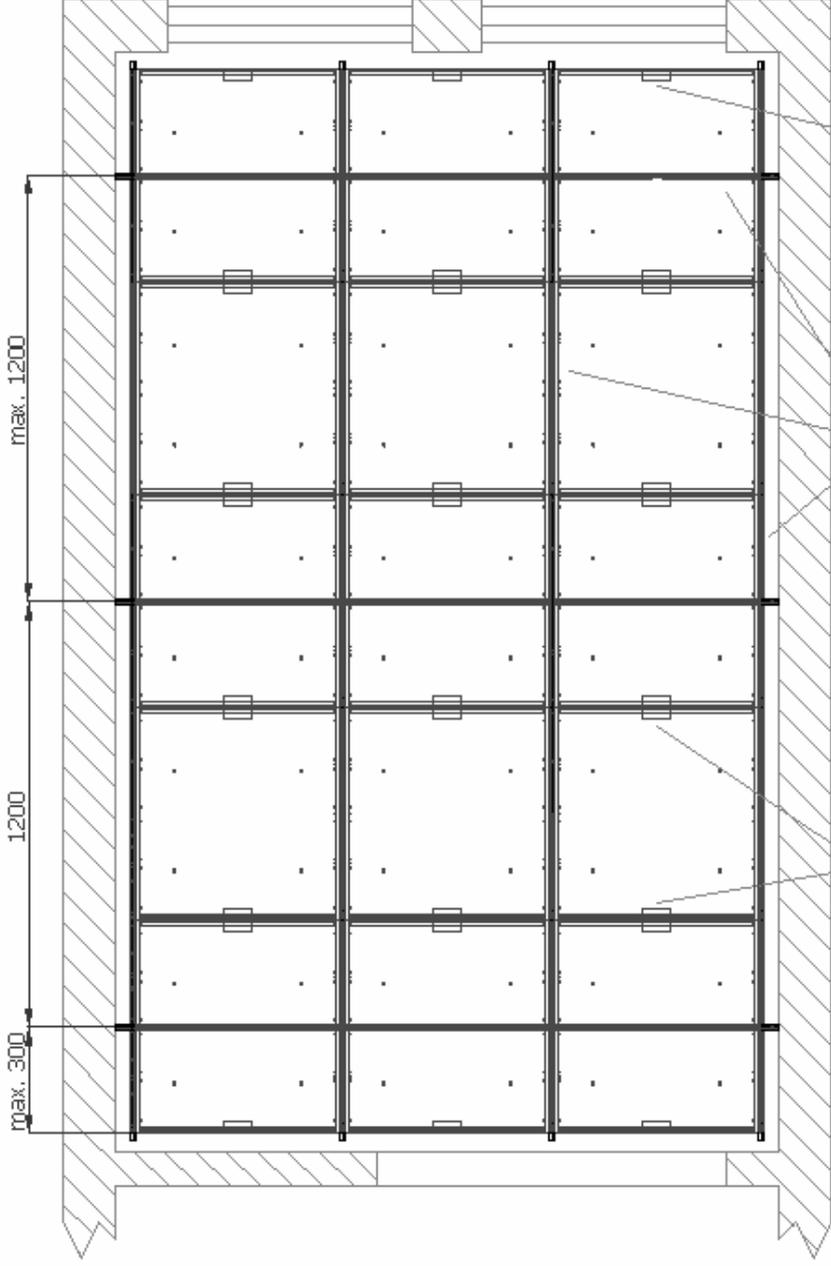




Une couche de température à peu près équilibrée est assurée dans la zone de séjour. La circulation laminaire de l'air ambiant (inférieure à 0.2 m/s à max. 28dB(A)) assure une absence absolue de courant d'air. Le plafond multifonctions tempéré CCS permet un transport confortable de charges thermiques à l'aide du rayonnement thermique.

Les valeurs maximums suivantes ont pu être réalisées :

- puissance maximum de rafraîchissement par rayonnement: 90 W/m² de surface de plafond actif
- puissance de rafraîchissement par convection : 160 W/m²
- puissance totale de rafraîchissement pour 46m³/hm² : 240 W/hm²



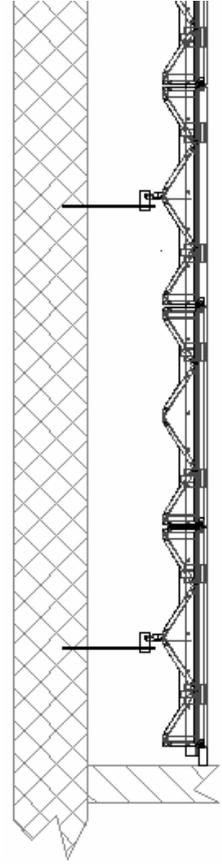
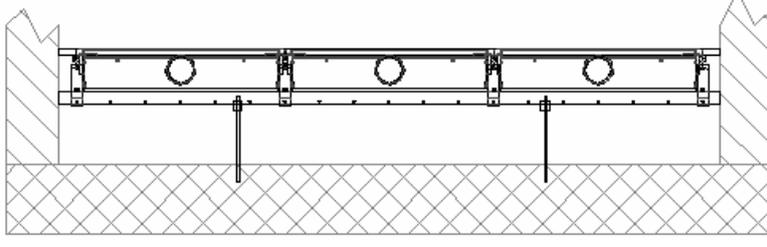
Anschlussstutzen /
Verbindungsstutzen D80

DP12 Profil

Enddeckel D80

Manchon D80

Profil DP12 Couvercle D80



Plafond multifonctionnel Vue plafond assemblé

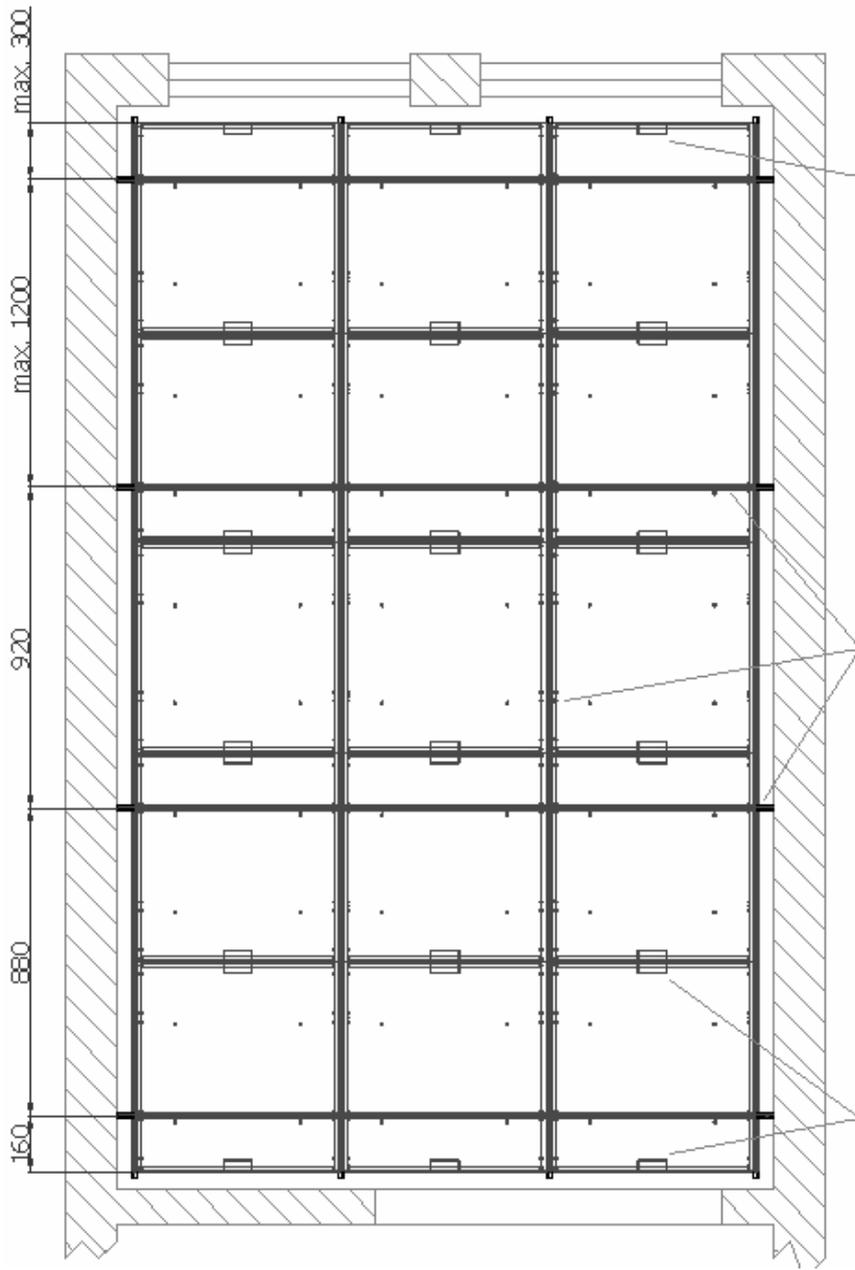
Suspension normale

ionair® Comfort Climate System



CRYSTAL NTE SA
Av. des Baumettes 9
CH-1020 Renens (Lausanne) Suisse

Tel. +41 (0)21 637 25 25
Fax +41 (0)21 637 25 28
info@crystal-nte.ch www.crystal-nte.ch



160

880

920

max. 1200

max. 300

Anschlussstutzen /
Verbindungsstutzen D80

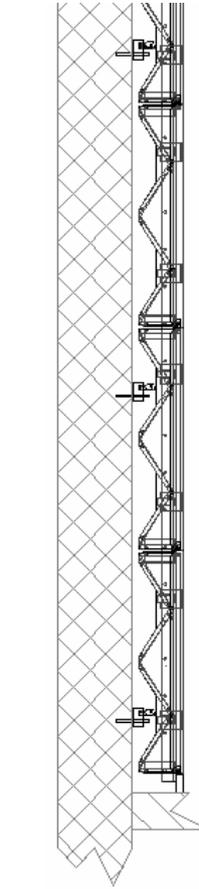
DP12 Profil

Enddeckel D80

Manchon D80

Profil DP12

Couvercle D80



Plafond multifonctionnel **Vue plafond assemblé**

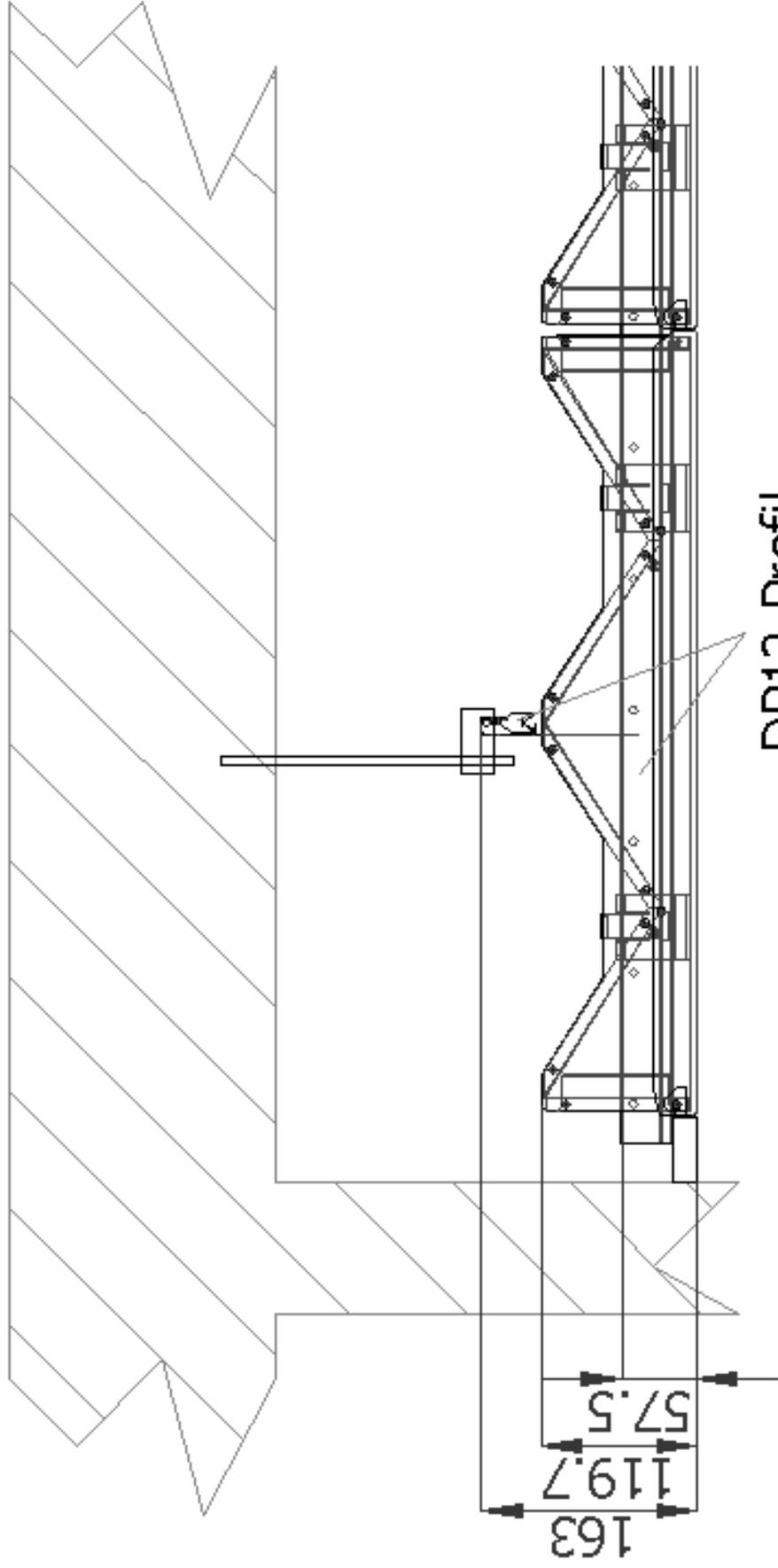
Suspension extra plate

ionair® Comfort Climate System

CRYSTAL NTE

CRYSTAL NTE SA
Av. des Baumettes 9
CH-1020 Renens (Lausanne) Suisse

Tel. +41 (0)21 637 25 25
Fax +41 (0)21 637 25 28
info@crystal-nte.ch www.crystal-nte.ch



DP12 Profil

Plafond multifonctionnel

Vue de côté

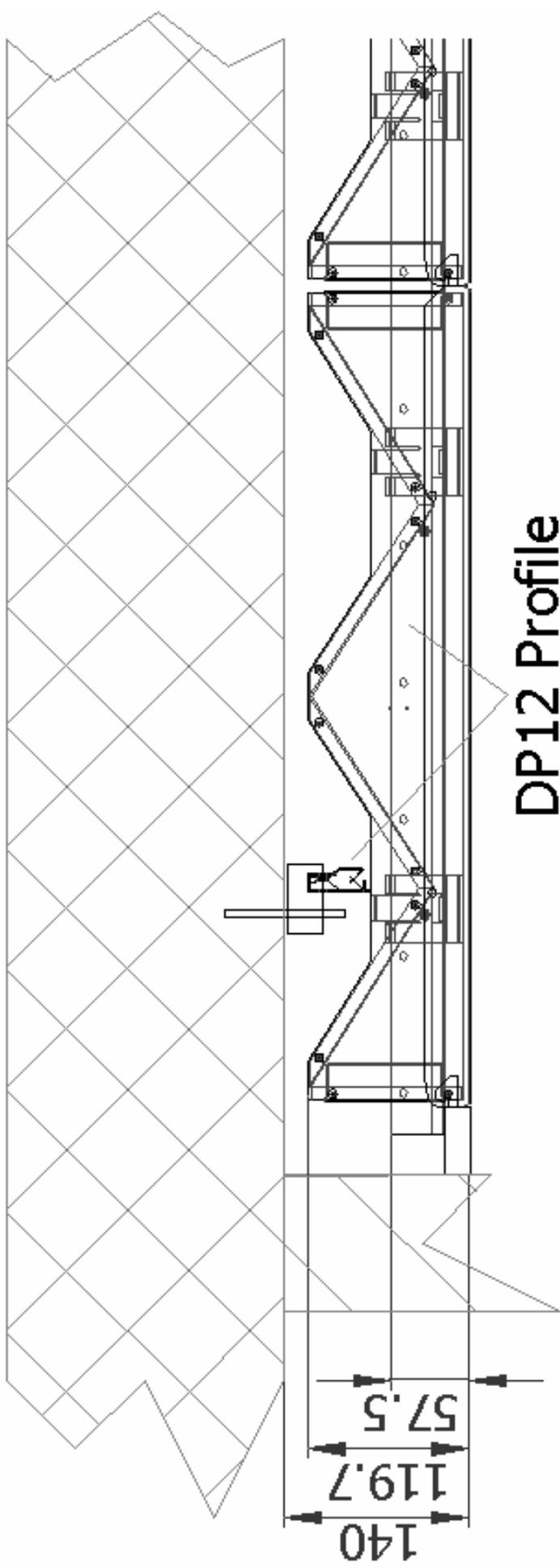
Suspension normale



ionair® Comfort Climate System

CRYSTAL NTE SA
 Av. des Baumettes 9
 CH-1020 Renens (Lausanne) Suisse

Tel. +41 (0)21 637 25 25
 Fax +41 (0)21 637 25 28
 info@crystal-nte.ch www.crystal-nte.ch



DP12 Profile

Hauteur de suspension du plafond multifonctions : 140mm du plafond brut à la face inférieure de la plaque de faux plafond

Plafond multifonctionnel

Suspension extra plate

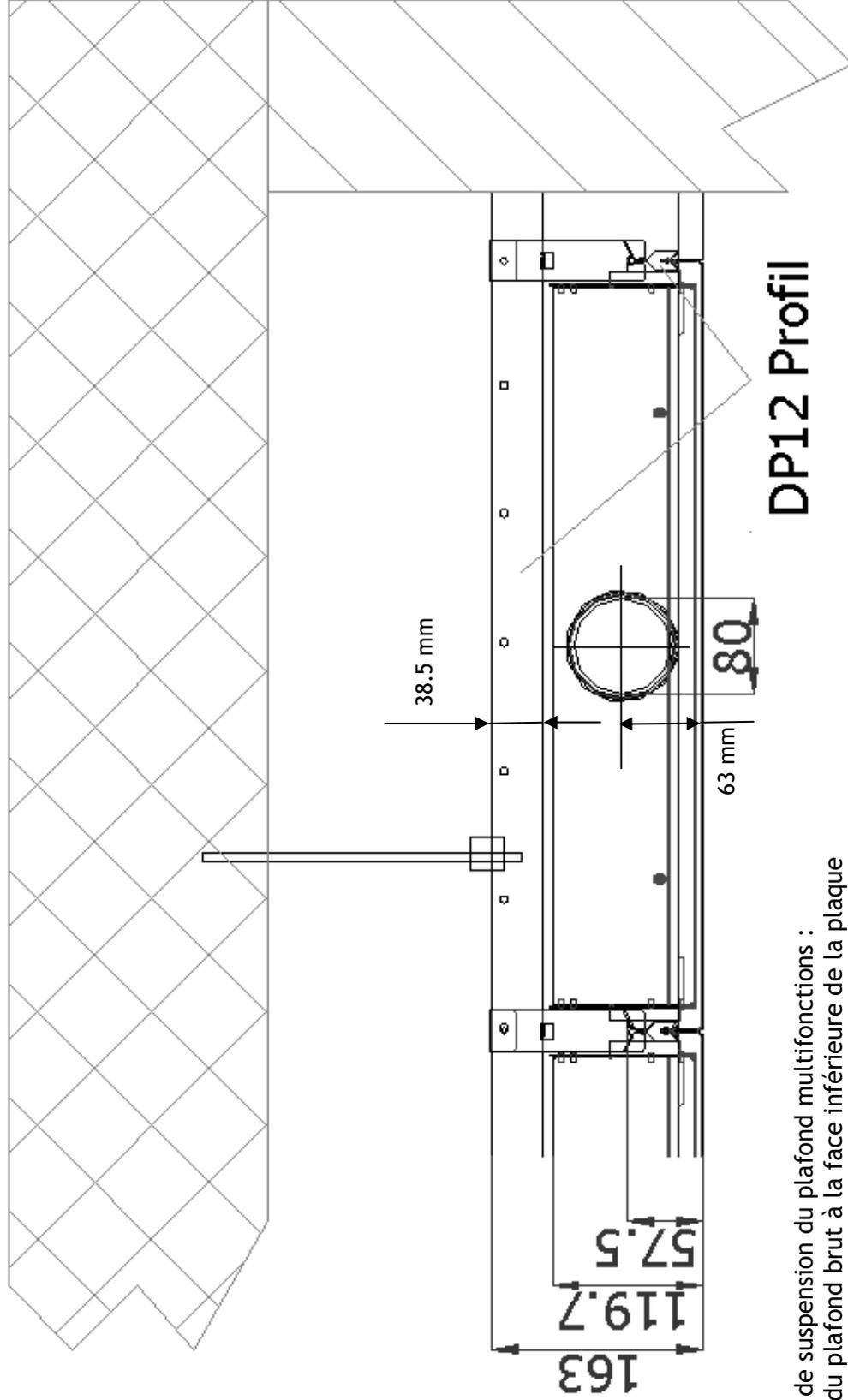
ionair® Comfort Climate System

CRYSTAL NTE SA
Av. des Baumettes 9
CH-1020 Renens (Lausanne) Suisse

Tel. +41 (0)21 637 25 25
Fax +41 (0)21 637 25 28
info@crystal-nte.ch www.crystal-nte.ch

CRYSTAL NTE

Vue de côté



DP12 Profil

- Hauteur de suspension du plafond multifonctions : 140mm du plafond brut à la face inférieure de la plaque de faux plafond
- Espace nécessaire minimum du plafond multifonctions 140mm
- Poids d'un élément de plafond actif env. 7 kg
- Les éléments multifonctions sont peints en blanc pur RAL 9010
- (autres couleurs livrables sur demande du client (palettes de couleurs RAL ou NCS)

Plafond multifonctionnel

Vue de face

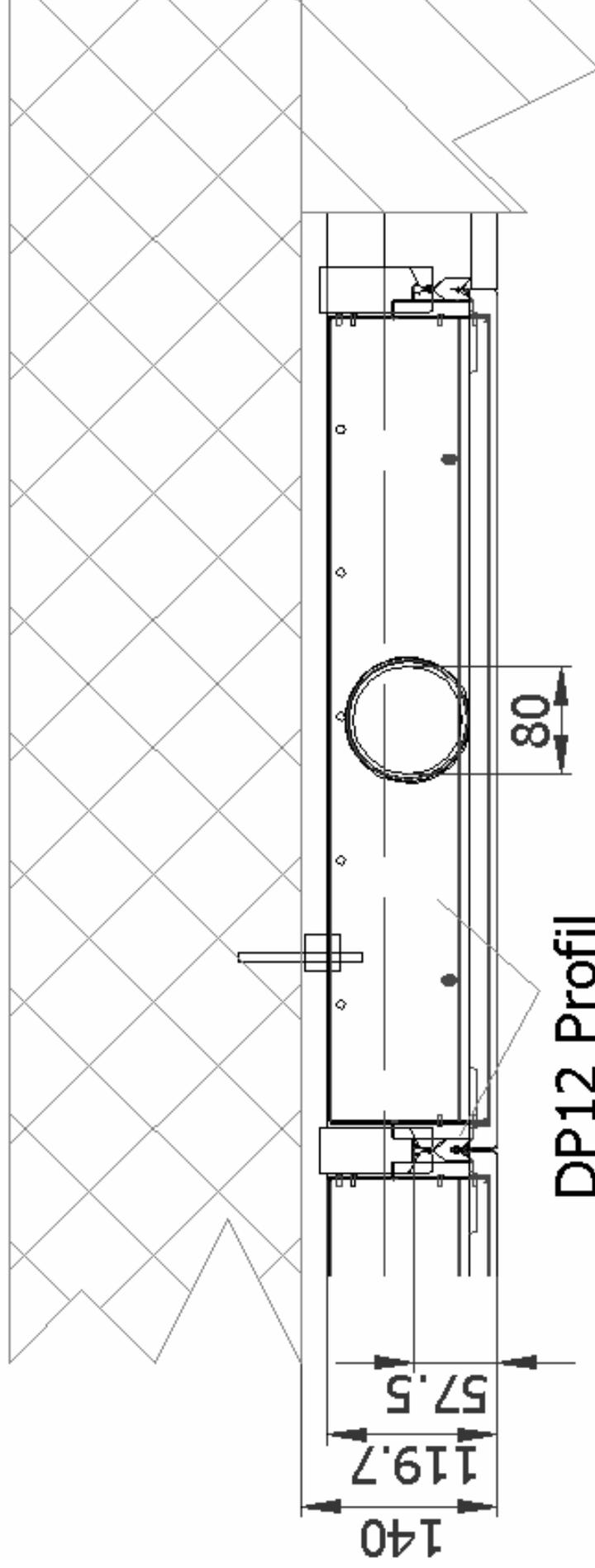
Construction normale

ionair® Comfort Climate System



CRYSTAL NTE SA
Av. des Baumettes 9
CH-1020 Renens (Lausanne) Suisse

Tel. +41 (0)21 637 25 25
Fax +41 (0)21 637 25 28
info@crystal-nte.ch www.crystal-nte.ch



DP12 Profil

Hauteur de suspension du plafond multifonctions: 140mm du plafond brut à la face inférieure de la plaque de faux plafond

- Hauteur de suspension du plafond multifonctions : 140mm du plafond brut à la face inférieure de la plaque de faux plafond
- Espace nécessaire minimum du plafond multifonctions 140mm
- Poids d'un élément de plafond actif env. 7 kg
- Les éléments multifonctions sont peints en blanc pur RAL 9010
- (autres couleurs livrables sur demande du client (palettes de couleurs RAL ou NCS)

Plafond multifonctionnel

Construction extra plate

ionair® Comfort Climate System

CRYSTAL NTE

CRYSTAL NTE SA
Av. des Baumettes 9
CH-1020 Renens (Lausanne) Suisse

Tel. +41 (0)21 637 25 25
Fax +41 (0)21 637 25 28
info@crystal-nte.ch www.crystal-nte.ch

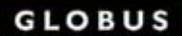
Vue face



Comfort Climate System

Internationale
REFERENZOBJEKTE

www.ionair.ch



Komfortklima - weltweit

CRYSTAL NTE

www.crystal-nte.ch

Nouvelles - Technologies - Environnement
Neue Umwelt Technologien - New Technologies Environment



Banque Raiffeisen d'Assens Filiale de Crissier 1024 Crissier

Intégration dans un bâtiment existant

Application d'un plafond multi-fonctionnel de type **ionair**[®] Comfort Climat System

Données techniques:

- Surface totale: 148 m²
- Surface active: 38 m²
- Puissance de froid: 160 W/m²



Installation:

- Système **ionair**[®] ICE-A avec 1 module d'ionisation **ionair**[®] traitant 900m³/h d'air pulsé.
- Système **ionair**[®] CCS de 38 m²

Objectif de l'application:

- Intégration d'une ventilation et climatisation de grande puissance dans un local existant
- Climatisation sans courant d'air et sans bruit
- Aspect architectural intérieur irréprochable
- Exploitation ciblée en air roulement selon la charge thermique
- Suppression des germes & bactéries
- Augmentation de l'hygiène intérieure



Mise en service: 2005

ionair[®] Comfort Climate System



CRYSTAL NTE

www.crystal-nte.ch

Nouvelles - Technologies - Environnement
Neue Umwelt Technologien - New Technologies Environment



Radio Suisse Romande RSR Radio Studio 7 1007 Lausanne

Rénovation de la Radio Studio 7 & Régie

Application d'un plafond multi -
fonctionnel de type **ionair®** Comfort
Climat System

Données techniques:

- Surface totale: 35 m²
- Surface active: 26 m²
- Puissance de froid: 240 W/m²
- Valeur acoustique mesurée: 25 - 26 dB

Installation:

- Système **ionair®** ICE-A avec 1 module d'ionisation **ionair®** traitant 1'000³/h d'air pulsé.
- Système **ionair®** CCS de 35m²

Objectif de l'application:

- Ventilation et climatisation des locaux avec une charge thermique totale d'environ 230 W/m² sans courant d'air avec valeurs acoustiques inférieures de 30 dB.
- Exploitation ciblée en air roulement selon la charge thermique
- Suppression des germes & bactéries
- Augmentation de l'hygiène intérieure

Mise en service: 2005 - 2006



ionair® Comfort Climate System



CRYSTAL NTE

www.crystal-nte.ch

Nouvelles - Technologies - Environnement
Neue Umwelt Technologien - New Technologies Environment



Conforama Direction SA Centre Administratif 1024 Ecublens - Lausanne

Rénovation du centre sur 4 étages

Application d'un plafond multi-fonctionnel de type **ionair®** Comfort Climat System

Données techniques:

- Surface totale: 1200 m²
- Surface active: 270 m²
- Puissance de froid: 220 W/m²
- Distance entre plafond fini-dalle: 14 cm

Installation:

- Système **ionair®** ICE-A avec 3 modules d'ionisation **ionair®** traitant 12'000³/h d'air pulsé.
- Système **ionair®** CCS de 1200 m²

Objectif de l'application:

- Intégration d'une ventilation et climatisation dans des locaux existants avec des hauteurs de plafond très restreintes.
- Climatisation sans courant d'air et sans bruit
- Aspect architectural intérieur irréprochable
- Exploitation ciblée en air roulement selon la charge thermique
- Suppression des germes & bactéries
- Augmentation de l'hygiène intérieure



Mise en service: 2007

ionair® Comfort Climate System



CRYSTAL NTE

www.crystal-nte.ch

Nouvelles - Technologies - Environnement
Neue Umwelt Technologien - New Technologies Environment



Art e Vision

Salle d'opération

4612 Wangen bei Olten

Intégration d'un cabinet d'ophtalmologie

Application d'un plafond multi -
fonctionnel de type **ionair**[®] Comfort
Climat System

Données techniques:

- Surface totale: 35 m²
- Surface active: 20 m²
- Puissance de froid: 240 W/m²
- Eclairage encastré: intégrées

Installation:

- Système **ionair**[®] ICE-A avec
1 module d'ionisation **ionair**[®]
traitant 900m³/h d'air pulsé.
- Système **ionair**[®] CCS de 35 m²

Objectif de l'application:

- Intégration d'une ventilation et
climatisation de grande puissance
dans un local existant
- Climatisation sans courant d'air et
sans bruit
- Aspect architectural intérieur
irréprochable
- Exploitation ciblée en air
roulement selon la charge thermique
- Suppression des germes & bactéries
- Augmentation de l'hygiène intérieure

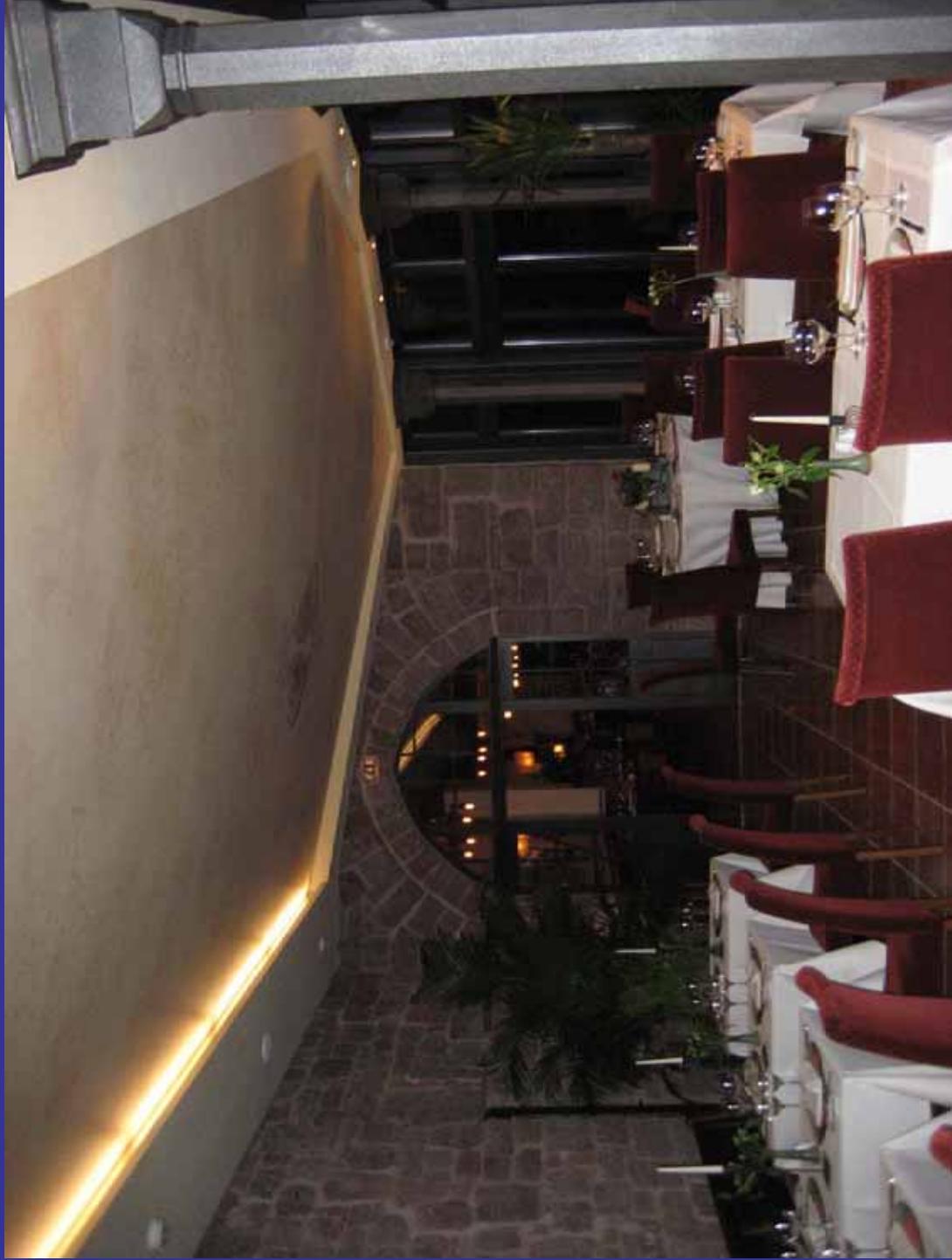
Mise en service: 2007

ionair[®] Comfort Climate System





ionair® Comfort Climate System



ionair® Comfort Climate System



© 2008 emvi/air/air

ionair® Comfort Climate System



ionair® Comfort Climate System



ionair® Comfort Climate System