



**APPEL D'OFFRE RESAH  
PRESENTATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES ATA MEDICAL**

Madame,

Pour faire suite à nos échanges, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-après, notre proposition technique détaillée pour 11 champs opératoires distincts.

**Eléments de référence :**

- Annexe 1 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°1
- Annexe 2 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°2
- Annexe 3 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°3
- Annexe 4 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°4
- Annexe 5 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°5
- Annexe 6 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°6
- Annexe 7 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°7
- Annexe 8 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°8
- Annexe 9 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°9
- Annexe 10 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°10
- Annexe 11 : Plan plafond à flux unidirectionnel N°11
- Annexe 12 : Fiche technique CLINICAIR 1B
- Annexe 13 : Fiche technique CLINICAIR 3
- Annexe 14 : Catalogue ATA MEDICAL
- Annexe 15 : Devis Version Eau Glacée & Eau Chaude
- Annexe 16 : Devis Version Détente Directe & Electrique

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## CHAMP OPERATOIRE N°1

1260 x 1300 MM

**Type d'application :** Salle de chirurgie laser, bloc opératoire risque 3, chambre hématologie, chambre réanimation



### **Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 1B (QTE :1) voir annexe 12



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour la bio décontamination et la filtration d'air détruisant les microorganismes et assurant une bio décontamination par action d'ionisation bipolaire avec un effet de décontamination de microorganismes sur les surfaces par irradiation.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique ou un couloir.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 – Siret 429 472 061 00028 – APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage finition RAL 9001 isolés sont présents sur les 4 côtés et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités, associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression, encrassement filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 1B intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 15 KW fonctionnant avec un groupe de condensation extérieur fourni avec l'armoire. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 12 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).

- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 9KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 9KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 600 à 2500m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.
- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 1



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :
  - i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.

- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
- Sonde analogique de pression filtres H14
- Plénum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
- Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
- Mini-jupe anti-induction
- Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
- Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
- Prise de contrôle DOP
- Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

### 3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



#### 4. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m<sup>3</sup>/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

#### 5. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m<sup>3</sup>/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 6. ECRAN TACTILE 7" (QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 7. SONDES DE PRESSION (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 8. CAISSENS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



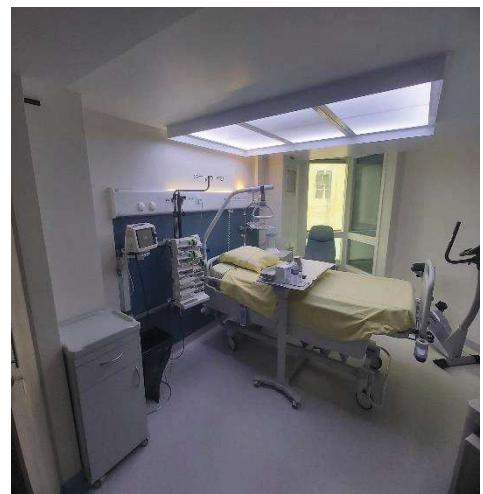
Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## CHAMP OPERATOIRE N°2

1260 x 1960 MM

**Type d'application :** Salle de chirurgie laser, bloc opératoire risque 3 & 4, chambre hématologie, chambre de réanimation.



### **Descriptif des produits :**

#### **1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 1B (QTE :1) voir annexe 12**



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour la bio décontamination et la filtration d'air détruisant les microorganismes et assurant une bio décontamination par action d'ionisation bipolaire avec un effet de décontamination de microorganismes sur les surfaces par irradiation.

***Siège social et agence de Nantes :*** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

***Dir. Ventes France & agence de Paris :*** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique ou un couloir.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage finition RAL 9001 isolés sont présents sur les 4 côtés et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités, associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression, encrassement filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 1B intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 15 KW fonctionnant avec un groupe de condensation extérieur fourni avec l'armoire. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 12 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).

- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 9KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 9KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 600 à 2500m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.
- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 2



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :
  - i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.

- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
- Sonde analogique de pression filtres H14
- Plénum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
- Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
- Mini-jupe anti-induction
- Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
- Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
- Prise de contrôle DOP
- Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

### 3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :3)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



#### 4. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m<sup>3</sup>/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

#### 5. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m<sup>3</sup>/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 6. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 7. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 8. CAISONS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



CHAMP OPERATOIRE N°3  
1960 x 1960 MM

**Type d'application :** Scanner interventionnel, bloc opératoire risque 4



**Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 1B (QTE :1) voir annexe 12



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour la bio décontamination et la filtration d'air détruisant les microorganismes et assurant une bio décontamination par action d'ionisation bipolaire avec un effet de décontamination de microorganismes sur les surfaces par irradiation.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique ou un couloir.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage finition RAL 9001 isolés sont présents sur les 4 côtés et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités, associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression, encrassement filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 1B intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 15 KW fonctionnant avec un groupe de condensation extérieur fourni avec l'armoire. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 12 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).

- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 9KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 9KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 600 à 2500m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.
- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 3



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :
  - i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 – Siret 429 472 061 00028 – APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.

- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
- Sonde analogique de pression filtres H14
- Plénum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
- Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
- Mini-jupe anti-induction
- Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
- Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
- Prise de contrôle DOP
- Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



#### 4. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :1)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

#### 5. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

#### **6. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)**



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

***Siège social et agence de Nantes :*** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

***Dir. Ventes France & agence de Paris :*** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 7. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 8. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 9. CAISONS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



CHAMP OPERATOIRE N°4

1960 x 2525 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire risque 4



**Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 1B (QTE :1) voir annexe 12



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour la bio décontamination et la filtration d'air détruisant les microorganismes et assurant une bio décontamination par action d'ionisation bipolaire avec un effet de décontamination de microorganismes sur les surfaces par irradiation.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique ou un couloir.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage finition RAL 9001 isolés sont présents sur les 4 côtés et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités, associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression, encrassement filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 1B intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 15 KW fonctionnant avec un groupe de condensation extérieur fourni avec l'armoire. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 12 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).

- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 9KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 9KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 600 à 2500m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.
- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 10. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 4



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :
  - i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.

- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
- Sonde analogique de pression filtres H14
- Plénum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
- Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
- Mini-jupe anti-induction
- Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
- Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
- Prise de contrôle DOP
- Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

## 2. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :3)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



### 3. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :1)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

### 4. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

##### **5. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)**



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

***Siège social et agence de Nantes :*** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

***Dir. Ventes France & agence de Paris :*** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 6. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 7. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 8. CAISSONS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



CHAMP OPERATOIRE N°5  
2600 x 2560 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire risque 4



**Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 1B (QTE :1) voir annexe 12



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour la bio décontamination et la filtration d'air détruisant les microorganismes et assurant une bio décontamination par action d'ionisation bipolaire avec un effet de décontamination de microorganismes sur les surfaces par irradiation.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique ou un couloir.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l’isolation thermique et phonique. Des panneaux d’habillage finition RAL 9001 isolés sont présents sur les 4 côtés et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités, associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

L’unité est munie d’un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression, encrassement filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l’unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d’air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe etc...)

L’armoire hygiène CLINICAIR 1B intègre les éléments suivants dans le sens de l’air :

- Sonde température & hygrométrie de l’air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d’étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d’étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d’encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l’air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu’à 15 KW fonctionnant avec un groupe de condensation extérieur fourni avec l’armoire. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d’épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l’extérieur de l’armoire, en position haute. La pression d’épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d’épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu’à 12 KW avec vanne 3 voies montée d’usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d’épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l’extérieur de l’armoire, en position haute. La pression d’épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d’épreuve à fournir).

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensat est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 9KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 9KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 600 à 2500m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.
- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 5



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :
  - i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.
  - ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 – Siret 429 472 061 00028 – APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
- Sonde analogique de pression filtres H14
- Plénum et cadre filtre, réalisé en tôle electrozinguée épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
- Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
- Mini-jupe anti-induction
- Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
- Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
- Prise de contrôle DOP
- Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

### 3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

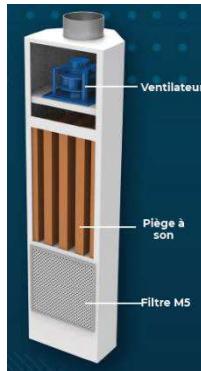
**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



#### 4. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

#### 5. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

#### **6. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)**



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

***Siège social et agence de Nantes :*** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

***Dir. Ventes France & agence de Paris :*** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 7. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 8. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 9. CAISONS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



CHAMP OPERATOIRE N°6  
2610 x 3180 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire risque 4



**Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 3 (QTE :1) voir annexe 13



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour le traitement d'air et la filtration d'air doté d'un compartiment technique isolé du flux d'air pour une maintenance aisée.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique, un couloir ou en extérieur.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec un châssis autoporteur en profilés d'alliage d'aluminium extrudé de forte épaisseur en section 35x35mm assemblés et collés sous presse, montés sur socle en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur 30/10<sup>ème</sup>mm conçu pour être manutentionné facilement avec un transpalette, et en profilé UPN hauteur 80mm passage de barre de manutention mètre. Le socle fermé autorise la relevé en plinthe sur de revêtement du sol.

Au choix l'armoire CLINCAIR peut être posée directement sur sol de niveau ou le cas échéant, positionnées sur des pieds, à embase large et pivotante, à hauteur réglables jusqu'à 50mm.

Ces pieds sont fournis par ATA et s'installent sur les écrous soudés disponibles dans le socle.

Le châssis aluminium est assemblé mécaniquement intégrée. Finition peinture bi composant laquée satinée polyuréthane épaisseur 40 micron par vis en acier zingué de type auto taraudeur (Norme DIN933) diamètre 6x16mm et collé par mastic colle polyuréthane (Norme : label SNJF - classement élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie) sur le socle et les panneaux double peau du bas de l'armoire, pour garantir une étanchéité et une rigidité maximales de l'ensemble selon la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

Les panneaux sont de type double peau avec un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre haute densité (40kg/m<sup>3</sup>).

L'étanchéité, l'isolation thermique et l'isolation phonique sont assurées par deux étages de panneaux démontables d'épaisseur totale 65mm, décomposé 40mm + 25mm :

- 1<sup>er</sup> étage de panneaux **d'étanchéité** épaisseur 40mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur avec laine de verre haute densité 40kg/m<sup>3</sup>.
- 2<sup>ème</sup> étage de panneaux **d'habillage** épaisseur 25mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur, revêtu peinture satiné blanc RAL 9001.

Ces panneaux sont assemblés mécaniquement par système de fermeture type came et vis btr autobloquant haute compression sur le châssis aluminium et ce, afin d'atteindre les caractéristiques maximales de déformation et d'étanchéité des enveloppes définies par la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

La face avant des armoires est traitée de manière particulière pour garantir malgré l'accessibilité totale par celle-ci, une étanchéité parfaite, ainsi qu'une excellente isolation thermique et acoustique :

- Toute la face frontale est isolée par des panneaux double peau en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur (10/10<sup>ème</sup> mm) assemblés par système de fermeture came et vis btr autobloquant haute compression pour les panneaux ne demandant pas d'accès de maintenance courante et par fermeture 1/4tr à canon à étanchéité renforcée par joint à lèvre haute compression, pour une maintenance plus fréquente (remplacement filtres, compartiments techniques).
- L'étanchéité à l'air est garantie par l'interposition d'un joint à lèvre mémoire à fort écrasement, collé sur la structure de l'armoire.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- La finition de la face avant est garantie par panneaux d'habillage RAL 9001 insonorisé, avec parements tôle en acier galvanisé fleurage minimisé (épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm), un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre de haute densité (40kg/m<sup>3</sup>) d'épaisseur 25mm. Ces panneaux sont assemblés par clip et vis.
- Le compartiment avec coffret électrique de protection, contrôle commande : le panneau frontal est monté sur 3 charnières en polyamide noir ouverture 180°. Cette porte est une porte simple peau en tôle d'acier electrozinguée épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm. Elle est isolée sur sa face interne par une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm. Accès par système de fermeture par came et vis btr autobloquant haute compression.
- L'étanchéité à l'air est assurée par un joint à lèvre mémoire haute compression à fort écrasement.

Les performances d'étanchéité, thermique et acoustique de l'armoire sont les suivantes :

- Pression négative de 400 Pa : classe L1 (débit de fuite = 0.131 l/s/m<sup>2</sup>)
- Pression positive de 700 Pa : classe L2 (débit de fuite = 0.171 l/s/m<sup>2</sup>)
- Fuite de dérivation du filtre Aval ventilateur : F9 (fuite = 0.097% du débit testé à 3500m<sup>3</sup>/h)
- Transmittance thermique T2
- Pontage thermique TB1
- Résistance mécanique : D2
- Isolation acoustique : atténuation moyenne avec panneaux d'étanchéité 25mm : 31dB

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression de la salle, lecture encrassement des filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe, batterie terminale, etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 3 intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 20 KW fonctionnant avec deux groupes de condensation extérieurs fournis avec l'armoire et assurant une modulation de puissance à partir de 33%. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 20 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 20KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 20KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 2000 à 5800m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 6



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.
  - ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.
- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
  - Sonde analogique de pression filtres H14
  - Plenum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
  - Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
  - Mini-jupe anti-induction
  - Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
  - Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
  - Prise de contrôle DOP
  - Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

### 3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :3)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



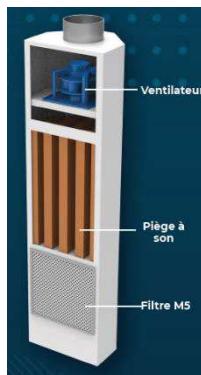
Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

#### 4. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :1)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 5. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

## 6. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 7. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 8. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 9. CAISSENS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## CHAMP OPERATOIRE N°7

3000 x 3180 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire risque 4, salle hybride avec arceau au sol



### **Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 3 (QTE :1) voir annexe 13



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour le traitement d'air et la filtration d'air doté d'un compartiment technique isolé du flux d'air pour une maintenance aisée.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique, un couloir ou en extérieur.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec un châssis autoporteur en profilés d'alliage d'aluminium extrudé de forte épaisseur en section 35x35mm assemblés et collés sous presse, montés sur socle en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur 30/10<sup>ème</sup>mm conçu pour être manutentionné facilement avec un transpalette, et en profilé UPN hauteur 80mm passage de barre de manutention mètre. Le socle fermé autorise la relevé en plinthe sur de revêtement du sol.

Au choix l'armoire CLINICAIR peut être posée directement sur sol de niveau ou le cas échéant, positionnées sur des pieds, à embase large et pivotante, à hauteur réglables jusqu'à 50mm.

Ces pieds sont fournis par ATA et s'installent sur les écrous soudés disponibles dans le socle.

Le châssis aluminium est assemblé mécaniquement intégrée. Finition peinture bi composant laquée satinée polyuréthane épaisseur 40 micron par vis en acier zingué de type auto taraudeur (Norme DIN933) diamètre 6x16mm et collé par mastic colle polyuréthane (Norme : label SNJF - classement élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie) sur le socle et les panneaux double peau du bas de l'armoire, pour garantir une étanchéité et une rigidité maximales de l'ensemble selon la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

Les panneaux sont de type double peau avec un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre haute densité (40kg/m<sup>3</sup>).

L'étanchéité, l'isolation thermique et l'isolation phonique sont assurées par deux étages de panneaux démontables d'épaisseur totale 65mm, décomposé 40mm + 25mm :

- 1<sup>er</sup> étage de panneaux **d'étanchéité** épaisseur 40mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur avec laine de verre haute densité 40kg/m<sup>3</sup>.
- 2<sup>ème</sup> étage de panneaux **d'habillage** épaisseur 25mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur, revêtu peinture satiné blanc RAL 9001.

Ces panneaux sont assemblés mécaniquement par système de fermeture type came et vis btr autobloquant haute compression sur le châssis aluminium et ce, afin d'atteindre les caractéristiques maximales de déformation et d'étanchéité des enveloppes définies par la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

La face avant des armoires est traitée de manière particulière pour garantir malgré l'accessibilité totale par celle-ci, une étanchéité parfaite, ainsi qu'une excellente isolation thermique et acoustique :

- Toute la face frontale est isolée par des panneaux double peau en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur (10/10<sup>ème</sup> mm) assemblés par système de fermeture came et vis btr autobloquant haute compression pour les panneaux ne demandant pas d'accès de maintenance courante et par fermeture 1/4tr à canon à étanchéité renforcée par joint à lèvre haute compression, pour une maintenance plus fréquente (remplacement filtres, compartiments techniques).
- L'étanchéité à l'air est garantie par l'interposition d'un joint à lèvre mémoire à fort écrasement, collé sur la structure de l'armoire.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- La finition de la face avant est garantie par panneaux d'habillage RAL 9001 insonorisé, avec parements tôle en acier galvanisé fleurage minimisé (épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm), un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre de haute densité (40kg/m<sup>3</sup>) d'épaisseur 25mm. Ces panneaux sont assemblés par clip et vis.
- Le compartiment avec coffret électrique de protection, contrôle commande : le panneau frontal est monté sur 3 charnières en polyamide noir ouverture 180°. Cette porte est une porte simple peau en tôle d'acier electrozinguée épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm. Elle est isolée sur sa face interne par une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm. Accès par système de fermeture par came et vis btr autobloquant haute compression.
- L'étanchéité à l'air est assurée par un joint à lèvre mémoire haute compression à fort écrasement.

Les performances d'étanchéité, thermique et acoustique de l'armoire sont les suivantes :

- Pression négative de 400 Pa : classe L1 (débit de fuite = 0.131 l/s/m<sup>2</sup>)
- Pression positive de 700 Pa : classe L2 (débit de fuite = 0.171 l/s/m<sup>2</sup>)
- Fuite de dérivation du filtre Aval ventilateur : F9 (fuite = 0.097% du débit testé à 3500m<sup>3</sup>/h)
- Transmittance thermique T2
- Pontage thermique TB1
- Résistance mécanique : D2
- Isolation acoustique : atténuation moyenne avec panneaux d'étanchéité 25mm : 31dB

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression de la salle, lecture encrassement des filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe, batterie terminale, etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 3 intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 20 KW fonctionnant avec deux groupes de condensation extérieurs fournis avec l'armoire et assurant une modulation de puissance à partir de 33%. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 20 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 20KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 20KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 2000 à 5800m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 7



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.
  - ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.
- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
  - Sonde analogique de pression filtres H14
  - Plenum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
  - Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
  - Mini-jupe anti-induction
  - Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
  - Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
  - Prise de contrôle DOP
  - Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle
3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :3)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

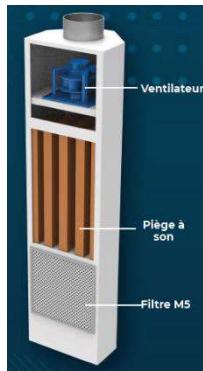


Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

#### 4. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :1)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 5. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

## 6. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 7. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 8. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 9. CAISSENS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## CHAMP OPERATOIRE N°8

3260 x 3180 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire risque 4



### **Descriptif des produits :**

#### **1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 3 (QTE :1) voir annexe 13**



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour le traitement d'air et la filtration d'air doté d'un compartiment technique isolé du flux d'air pour une maintenance aisée.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique, un couloir ou en extérieur.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec un châssis autoporteur en profilés d'alliage d'aluminium extrudé de forte épaisseur en section 35x35mm assemblés et collés sous presse, montés sur socle en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur 30/10<sup>ème</sup>mm conçu pour être manutentionné facilement avec un transpalette, et en profilé UPN hauteur 80mm passage de barre de manutention mètre. Le socle fermé autorise la relevé en plinthe sur de revêtement du sol.

Au choix l'armoire CLINICAIR peut être posée directement sur sol de niveau ou le cas échéant, positionnées sur des pieds, à embase large et pivotante, à hauteur réglables jusqu'à 50mm.

Ces pieds sont fournis par ATA et s'installent sur les écrous soudés disponibles dans le socle.

Le châssis aluminium est assemblé mécaniquement intégrée. Finition peinture bi composant laquée satinée polyuréthane épaisseur 40 micron par vis en acier zingué de type auto taraudeur (Norme DIN933) diamètre 6x16mm et collé par mastic colle polyuréthane (Norme : label SNJF - classement élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie) sur le socle et les panneaux double peau du bas de l'armoire, pour garantir une étanchéité et une rigidité maximales de l'ensemble selon la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

Les panneaux sont de type double peau avec un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre haute densité (40kg/m<sup>3</sup>).

L'étanchéité, l'isolation thermique et l'isolation phonique sont assurées par deux étages de panneaux démontables d'épaisseur totale 65mm, décomposé 40mm + 25mm :

- 1<sup>er</sup> étage de panneaux **d'étanchéité** épaisseur 40mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur avec laine de verre haute densité 40kg/m<sup>3</sup>.
- 2<sup>ème</sup> étage de panneaux **d'habillage** épaisseur 25mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur, revêtu peinture satiné blanc RAL 9001.

Ces panneaux sont assemblés mécaniquement par système de fermeture type came et vis btr autobloquant haute compression sur le châssis aluminium et ce, afin d'atteindre les caractéristiques maximales de déformation et d'étanchéité des enveloppes définies par la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

La face avant des armoires est traitée de manière particulière pour garantir malgré l'accessibilité totale par celle-ci, une étanchéité parfaite, ainsi qu'une excellente isolation thermique et acoustique :

- Toute la face frontale est isolée par des panneaux double peau en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur (10/10<sup>ème</sup> mm) assemblés par système de fermeture came et vis btr autobloquant haute compression pour les panneaux ne demandant pas d'accès de maintenance courante et par fermeture 1/4tr à canon à étanchéité renforcée par joint à lèvre haute compression, pour une maintenance plus fréquente (remplacement filtres, compartiments techniques).
- L'étanchéité à l'air est garantie par l'interposition d'un joint à lèvre mémoire à fort écrasement, collé sur la structure de l'armoire.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- La finition de la face avant est garantie par panneaux d'habillage RAL 9001 insonorisé, avec parements tôle en acier galvanisé fleurage minimisé (épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm), un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre de haute densité (40kg/m<sup>3</sup>) d'épaisseur 25mm. Ces panneaux sont assemblés par clip et vis.
- Le compartiment avec coffret électrique de protection, contrôle commande : le panneau frontal est monté sur 3 charnières en polyamide noir ouverture 180°. Cette porte est une porte simple peau en tôle d'acier electrozinguée épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm. Elle est isolée sur sa face interne par une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm. Accès par système de fermeture par came et vis btr autobloquant haute compression.
- L'étanchéité à l'air est assurée par un joint à lèvre mémoire haute compression à fort écrasement.

Les performances d'étanchéité, thermique et acoustique de l'armoire sont les suivantes :

- Pression négative de 400 Pa : classe L1 (débit de fuite = 0.131 l/s/m<sup>2</sup>)
- Pression positive de 700 Pa : classe L2 (débit de fuite = 0.171 l/s/m<sup>2</sup>)
- Fuite de dérivation du filtre Aval ventilateur : F9 (fuite = 0.097% du débit testé à 3500m<sup>3</sup>/h)
- Transmittance thermique T2
- Pontage thermique TB1
- Résistance mécanique : D2
- Isolation acoustique : atténuation moyenne avec panneaux d'étanchéité 25mm : 31dB

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression de la salle, lecture encrassement des filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe, batterie terminale, etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 3 intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 20 KW fonctionnant avec deux groupes de condensation extérieurs fournis avec l'armoire et assurant une modulation de puissance à partir de 33%. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 20 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 20KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 20KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 2000 à 5800m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 8



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.
  - ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.
- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
  - Sonde analogique de pression filtres H14
  - Plenum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
  - Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
  - Mini-jupe anti-induction
  - Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
  - Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
  - Prise de contrôle DOP
  - Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

### 3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



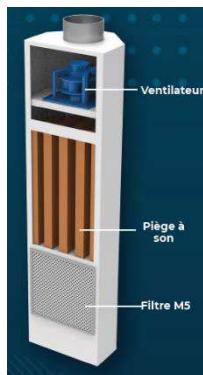
Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

#### 4. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 5. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

## 6. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 7. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 8. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 9. CAISONS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



CHAMP OPERATOIRE N°9  
3600 x 3600 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire risque 4, bloc opératoire hybride



**Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 3 (QTE :1) voir annexe 13



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour le traitement d'air et la filtration d'air doté d'un compartiment technique isolé du flux d'air pour une maintenance aisée.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique, un couloir ou en extérieur.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec un châssis autoporteur en profilés d'alliage d'aluminium extrudé de forte épaisseur en section 35x35mm assemblés et collés sous presse, montés sur socle en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur 30/10<sup>ème</sup>mm conçu pour être manutentionné facilement avec un transpalette, et en profilé UPN hauteur 80mm passage de barre de manutention mètre. Le socle fermé autorise la relevé en plinthe sur de revêtement du sol.

Au choix l'armoire CLINICAIR peut être posée directement sur sol de niveau ou le cas échéant, positionnées sur des pieds, à embase large et pivotante, à hauteur réglables jusqu'à 50mm.

Ces pieds sont fournis par ATA et s'installent sur les écrous soudés disponibles dans le socle.

Le châssis aluminium est assemblé mécaniquement intégrée. Finition peinture bi composant laquée satinée polyuréthane épaisseur 40 micron par vis en acier zingué de type auto taraudeur (Norme DIN933) diamètre 6x16mm et collé par mastic colle polyuréthane (Norme : label SNJF - classement élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie) sur le socle et les panneaux double peau du bas de l'armoire, pour garantir une étanchéité et une rigidité maximales de l'ensemble selon la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

Les panneaux sont de type double peau avec un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre haute densité (40kg/m<sup>3</sup>).

L'étanchéité, l'isolation thermique et l'isolation phonique sont assurées par deux étages de panneaux démontables d'épaisseur totale 65mm, décomposé 40mm + 25mm :

- 1<sup>er</sup> étage de panneaux **d'étanchéité** épaisseur 40mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur avec laine de verre haute densité 40kg/m<sup>3</sup>.
- 2<sup>ème</sup> étage de panneaux **d'habillage** épaisseur 25mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur, revêtu peinture satiné blanc RAL 9001.

Ces panneaux sont assemblés mécaniquement par système de fermeture type came et vis btr autobloquant haute compression sur le châssis aluminium et ce, afin d'atteindre les caractéristiques maximales de déformation et d'étanchéité des enveloppes définies par la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

La face avant des armoires est traitée de manière particulière pour garantir malgré l'accessibilité totale par celle-ci, une étanchéité parfaite, ainsi qu'une excellente isolation thermique et acoustique :

- Toute la face frontale est isolée par des panneaux double peau en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur (10/10<sup>ème</sup> mm) assemblés par système de fermeture came et vis btr autobloquant haute compression pour les panneaux ne demandant pas d'accès de maintenance courante et par fermeture 1/4tr à canon à étanchéité renforcée par joint à lèvre haute compression, pour une maintenance plus fréquente (remplacement filtres, compartiments techniques).
- L'étanchéité à l'air est garantie par l'interposition d'un joint à lèvre mémoire à fort écrasement, collé sur la structure de l'armoire.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- La finition de la face avant est garantie par panneaux d'habillage RAL 9001 insonorisé, avec parements tôle en acier galvanisé fleurage minimisé (épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm), un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre de haute densité (40kg/m<sup>3</sup>) d'épaisseur 25mm. Ces panneaux sont assemblés par clip et vis.
- Le compartiment avec coffret électrique de protection, contrôle commande : le panneau frontal est monté sur 3 charnières en polyamide noir ouverture 180°. Cette porte est une porte simple peau en tôle d'acier electrozinguée épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm. Elle est isolée sur sa face interne par une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm. Accès par système de fermeture par came et vis btr autobloquant haute compression.
- L'étanchéité à l'air est assurée par un joint à lèvre mémoire haute compression à fort écrasement.

Les performances d'étanchéité, thermique et acoustique de l'armoire sont les suivantes :

- Pression négative de 400 Pa : classe L1 (débit de fuite = 0.131 l/s/m<sup>2</sup>)
- Pression positive de 700 Pa : classe L2 (débit de fuite = 0.171 l/s/m<sup>2</sup>)
- Fuite de dérivation du filtre Aval ventilateur : F9 (fuite = 0.097% du débit testé à 3500m<sup>3</sup>/h)
- Transmittance thermique T2
- Pontage thermique TB1
- Résistance mécanique : D2
- Isolation acoustique : atténuation moyenne avec panneaux d'étanchéité 25mm : 31dB

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression de la salle, lecture encrassement des filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe, batterie terminale, etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 3 intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 20 KW fonctionnant avec deux groupes de condensation extérieurs fournis avec l'armoire et assurant une modulation de puissance à partir de 33%. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 20 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 20KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 20KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 2000 à 5800m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 9



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.
  - ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.
- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
  - Sonde analogique de pression filtres H14
  - Plenum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
  - Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
  - Mini-jupe anti-induction
  - Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
  - Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
  - Prise de contrôle DOP
  - Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

### 3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



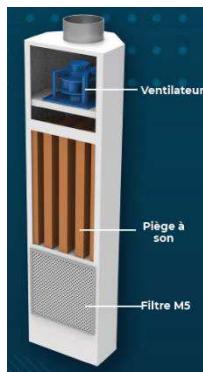
Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

#### 4. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :2)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 5. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

## 6. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 7. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 8. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 9. CAISONS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



CHAMP OPERATOIRE N°10  
3260 x 3800 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire risque 4, bloc opératoire hybride avec arceau au sol.



**Descriptif des produits :**

1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 3 (QTE :1) voir annexe 13



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour le traitement d'air et la filtration d'air doté d'un compartiment technique isolé du flux d'air pour une maintenance aisée.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique, un couloir ou en extérieur.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec un châssis autoporteur en profilés d'alliage d'aluminium extrudé de forte épaisseur en section 35x35mm assemblés et collés sous presse, montés sur socle en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur 30/10<sup>ème</sup>mm conçu pour être manutentionné facilement avec un transpalette, et en profilé UPN hauteur 80mm passage de barre de manutention mètre. Le socle fermé autorise la relevé en plinthe sur de revêtement du sol.

Au choix l'armoire CLINICAIR peut être posée directement sur sol de niveau ou le cas échéant, positionnées sur des pieds, à embase large et pivotante, à hauteur réglables jusqu'à 50mm.

Ces pieds sont fournis par ATA et s'installent sur les écrous soudés disponibles dans le socle.

Le châssis aluminium est assemblé mécaniquement intégrée. Finition peinture bi composant laquée satinée polyuréthane épaisseur 40 micron par vis en acier zingué de type auto taraudeur (Norme DIN933) diamètre 6x16mm et collé par mastic colle polyuréthane (Norme : label SNJF - classement élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie) sur le socle et les panneaux double peau du bas de l'armoire, pour garantir une étanchéité et une rigidité maximales de l'ensemble selon la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

Les panneaux sont de type double peau avec un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre haute densité (40kg/m<sup>3</sup>).

L'étanchéité, l'isolation thermique et l'isolation phonique sont assurées par deux étages de panneaux démontables d'épaisseur totale 65mm, décomposé 40mm + 25mm :

- 1<sup>er</sup> étage de panneaux **d'étanchéité** épaisseur 40mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur avec laine de verre haute densité 40kg/m<sup>3</sup>.
- 2<sup>ème</sup> étage de panneaux **d'habillage** épaisseur 25mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur, revêtu peinture satiné blanc RAL 9001.

Ces panneaux sont assemblés mécaniquement par système de fermeture type came et vis btr autobloquant haute compression sur le châssis aluminium et ce, afin d'atteindre les caractéristiques maximales de déformation et d'étanchéité des enveloppes définies par la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

La face avant des armoires est traitée de manière particulière pour garantir malgré l'accessibilité totale par celle-ci, une étanchéité parfaite, ainsi qu'une excellente isolation thermique et acoustique :

- Toute la face frontale est isolée par des panneaux double peau en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur (10/10<sup>ème</sup> mm) assemblés par système de fermeture came et vis btr autobloquant haute compression pour les panneaux ne demandant pas d'accès de maintenance courante et par fermeture 1/4tr à canon à étanchéité renforcée par joint à lèvre haute compression, pour une maintenance plus fréquente (remplacement filtres, compartiments techniques).
- L'étanchéité à l'air est garantie par l'interposition d'un joint à lèvre mémoire à fort écrasement, collé sur la structure de l'armoire.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- La finition de la face avant est garantie par panneaux d'habillage RAL 9001 insonorisé, avec parements tôle en acier galvanisé fleurage minimisé (épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm), un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre de haute densité (40kg/m<sup>3</sup>) d'épaisseur 25mm. Ces panneaux sont assemblés par clip et vis.
- Le compartiment avec coffret électrique de protection, contrôle commande : le panneau frontal est monté sur 3 charnières en polyamide noir ouverture 180°. Cette porte est une porte simple peau en tôle d'acier electrozinguée épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm. Elle est isolée sur sa face interne par une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm. Accès par système de fermeture par came et vis btr autobloquant haute compression.
- L'étanchéité à l'air est assurée par un joint à lèvre mémoire haute compression à fort écrasement.

Les performances d'étanchéité, thermique et acoustique de l'armoire sont les suivantes :

- Pression négative de 400 Pa : classe L1 (débit de fuite = 0.131 l/s/m<sup>2</sup>)
- Pression positive de 700 Pa : classe L2 (débit de fuite = 0.171 l/s/m<sup>2</sup>)
- Fuite de dérivation du filtre Aval ventilateur : F9 (fuite = 0.097% du débit testé à 3500m<sup>3</sup>/h)
- Transmittance thermique T2
- Pontage thermique TB1
- Résistance mécanique : D2
- Isolation acoustique : atténuation moyenne avec panneaux d'étanchéité 25mm : 31dB

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression de la salle, lecture encrassement des filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe, batterie terminale, etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 3 intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 20 KW fonctionnant avec deux groupes de condensation extérieurs fournis avec l'armoire et assurant une modulation de puissance à partir de 33%. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 20 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 20KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 20KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 2000 à 5800m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 10



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.
  - ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.
- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
  - Sonde analogique de pression filtres H14
  - Plenum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
  - Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
  - Mini-jupe anti-induction
  - Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
  - Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
  - Prise de contrôle DOP
  - Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

## 2. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :1)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



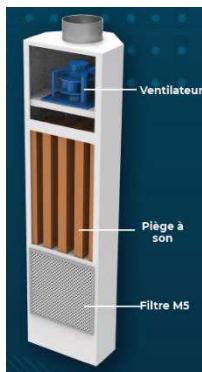
Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

### 3. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :3)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



#### 4. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

#### 5. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 6. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 7. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 8. CAISSENS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



### CHAMP OPERATOIRE N°11

3260 x 4400 MM

**Type d'application :** Bloc opératoire hybride avec arceau porté par le flux ATA.



### **Descriptif des produits :**

#### 1. ARMOIRE HYGIENE CLINICAIR 3 (QTE :1) voir annexe 13



Il s'agit d'une armoire de traitement d'air compacte et hygiénique pour le traitement d'air et la filtration d'air doté d'un compartiment technique isolé du flux d'air pour une maintenance aisée.

**Ultra compacte, cette unité peut être installée directement dans la salle à traiter, dans un local technique, un couloir ou en extérieur.** La reprise et le soufflage de l'air sont gainés sur le dessus de l'appareil.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



Cette unité est conçue avec un châssis autoporteur en profilés d'alliage d'aluminium extrudé de forte épaisseur en section 35x35mm assemblés et collés sous presse, montés sur socle en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur 30/10<sup>ème</sup>mm conçu pour être manutentionné facilement avec un transpalette, et en profilé UPN hauteur 80mm passage de barre de manutention mètre. Le socle fermé autorise la relevé en plinthe sur de revêtement du sol.

Au choix l'armoire CLINICAIR peut être posée directement sur sol de niveau ou le cas échéant, positionnées sur des pieds, à embase large et pivotante, à hauteur réglables jusqu'à 50mm.

Ces pieds sont fournis par ATA et s'installent sur les écrous soudés disponibles dans le socle.

Le châssis aluminium est assemblé mécaniquement intégrée. Finition peinture bi composant laquée satinée polyuréthane épaisseur 40 micron par vis en acier zingué de type auto taraudeur (Norme DIN933) diamètre 6x16mm et collé par mastic colle polyuréthane (Norme : label SNJF - classement élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie) sur le socle et les panneaux double peau du bas de l'armoire, pour garantir une étanchéité et une rigidité maximales de l'ensemble selon la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

Les panneaux sont de type double peau avec un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre haute densité (40kg/m<sup>3</sup>).

L'étanchéité, l'isolation thermique et l'isolation phonique sont assurées par deux étages de panneaux démontables d'épaisseur totale 65mm, décomposé 40mm + 25mm :

- 1<sup>er</sup> étage de panneaux **d'étanchéité** épaisseur 40mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur avec laine de verre haute densité 40kg/m<sup>3</sup>.
- 2<sup>ème</sup> étage de panneaux **d'habillage** épaisseur 25mm formant la carrosserie en double peau en acier 10/10 extérieur et 10/10 intérieur, revêtu peinture satiné blanc RAL 9001.

Ces panneaux sont assemblés mécaniquement par système de fermeture type came et vis btr autobloquant haute compression sur le châssis aluminium et ce, afin d'atteindre les caractéristiques maximales de déformation et d'étanchéité des enveloppes définies par la norme NF EN 1886 - NF EN ISO 11546-1.

La face avant des armoires est traitée de manière particulière pour garantir malgré l'accessibilité totale par celle-ci, une étanchéité parfaite, ainsi qu'une excellente isolation thermique et acoustique :

- Toute la face frontale est isolée par des panneaux double peau en tôle d'acier galvanisé de forte épaisseur (10/10<sup>ème</sup> mm) assemblés par système de fermeture came et vis btr autobloquant haute compression pour les panneaux ne demandant pas d'accès de maintenance courante et par fermeture 1/4tr à canon à étanchéité renforcée par joint à lèvre haute compression, pour une maintenance plus fréquente (remplacement filtres, compartiments techniques).
- L'étanchéité à l'air est garantie par l'interposition d'un joint à lèvre mémoire à fort écrasement, collé sur la structure de l'armoire.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- La finition de la face avant est garantie par panneaux d'habillage RAL 9001 insonorisé, avec parements tôle en acier galvanisé fleurage minimisé (épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm), un isolant thermique et phonique intermédiaire en laine de verre de haute densité (40kg/m<sup>3</sup>) d'épaisseur 25mm. Ces panneaux sont assemblés par clip et vis.
- Le compartiment avec coffret électrique de protection, contrôle commande : le panneau frontal est monté sur 3 charnières en polyamide noir ouverture 180°. Cette porte est une porte simple peau en tôle d'acier electrozinguée épaisseur 10/10<sup>ième</sup> mm. Elle est isolée sur sa face interne par une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm. Accès par système de fermeture par came et vis btr autobloquant haute compression.
- L'étanchéité à l'air est assurée par un joint à lèvre mémoire haute compression à fort écrasement.

Les performances d'étanchéité, thermique et acoustique de l'armoire sont les suivantes :

- Pression négative de 400 Pa : classe L1 (débit de fuite = 0.131 l/s/m<sup>2</sup>)
- Pression positive de 700 Pa : classe L2 (débit de fuite = 0.171 l/s/m<sup>2</sup>)
- Fuite de dérivation du filtre Aval ventilateur : F9 (fuite = 0.097% du débit testé à 3500m<sup>3</sup>/h)
- Transmittance thermique T2
- Pontage thermique TB1
- Résistance mécanique : D2
- Isolation acoustique : atténuation moyenne avec panneaux d'étanchéité 25mm : 31dB

L'unité est munie d'un automate de marque CAREL avec un écran LCD en façade affichant les différents menu (utilisateur/maintenance/constructeur) permettant le control / la gestion et la lecture des informations de votre salle (Température, hygrométrie, pression de la salle, lecture encrassement des filtres, alarmes etc...)

Le tableau électrique, intégré à l'unité, peut alimenter et contrôler des appareils externes (ventilateurs d'air neuf, extracteurs, groupe frigorifiques, registres, centrales de détection incendie, humidificateur externe, batterie terminale, etc...)

L'armoire hygiène CLINICAIR 3 intègre les éléments suivants dans le sens de l'air :

- Sonde température & hygrométrie de l'air repris
- Filtre G4 (Norme EN 779), (ou 85% gravimétrique), en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.
- Filtre F7 en cellule cadre galvanisé avec une surface de papier plissé maximale, garantissant un rapport débit perte de charge optimal. Les filtres sont montés en glissière avec un joint d'étanchéité et un serrage mécanique par vis.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement des filtre G4 et F7.
- Batterie froide permettant la réfrigération et la déshumidification de l'air
  - Variante 1 : Batterie froide détente directe jusqu'à 20 KW fonctionnant avec deux groupes de condensation extérieurs fournis avec l'armoire et assurant une modulation de puissance à partir de 33%. La batterie est équipée de tubes cuivre et ailettes en aluminium - Ecartements des ailettes de 2,0 mm minimum - Alimentation de la batterie à circuits multiples de type « venturi ». La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
  - Variante 2 : Batterie froide eau glacée jusqu'à 20 KW avec vanne 3 voies montée d'usine. Les échangeurs seront de type tube cuivre avec ailettes aluminium gaufrées et serties, montage des tubes en quinconce. Ils seront montés dans un cadre en acier galvanisé, et assemblés sur un plateau de forte épaisseur 15/10<sup>ème</sup> mm. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Bac à condensats réalisé en INOX 316L et permettant la récupération et l'évacuation des condensats. Ce bac est conçu en pointe de diamant permettant une évacuation gravitaire vers un siphon inoxydable 316L rigide démontable et largement dimensionné. Le bac de condensât est calorifugé en sous face et latéralement avec une mousse à cellules fermées autocollante M1 d'épaisseur 15mm.
- Batterie chaude permettant le chauffage de l'air post déshumidification
  - Variante 1 : Batterie chaude électrique de 20KW fournit avec un TRIAC permettant une modulation fine de la puissance. 2 thermostats de sécurité (Sonde 70°C et Sonde 110°C) sont montés et connectés à l'automate permettant un arrêt de l'équipement en cas d'échauffement de la batterie électrique.
  - Variante 2 : Batterie chaude eau chaude de 20KW avec vanne 3 voies montée d'usine. La panoplie de tuyauterie est en cuivre qualité frigorifique. Ces tuyauteries sont calorifugées par un isolant de type Armaflex d'épaisseur 13mm M1. Les tuyauteries sont systématiquement laissées en attente à l'extérieur de l'armoire, en position haute. La pression d'épreuve mécanique et des essais de fuites sera entre 13 et 15 bars. (Certificat d'épreuve à fournir).
- Ventilateur EC à transmission directe roue libre. Equipé d'une sonde de pression, il permet de maintenir un débit d'air constant en fonction de l'encrassement des filtres. Dimensionné pour un débit allant de 2000 à 5800m<sup>3</sup>/h avec 600 Pa de pression disponible.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- Filtre F9 (Norme EN 779) en cellule dièdre en plastique montée sur glissière avec joint d'étanchéité, et serrage mécanique frontal.
- Sonde analogique de pression permettant de mesure en temps réel le taux d'encrassement du filtre F9.
- Sonde de température air soufflé.
- Système d'inactivation de microorganismes Bioxigen® : Une technologie d'ionisation bipolaire qui éradique bactéries, spores, champignons, et virus. Prouvé efficace contre les coronavirus. Pas de produits chimiques

## 2. PLAFOND A FLUX UNIDIRECTIONNEL (QTE :1) voir annexe 11



Le plafond à flux unidirectionnel permet d'assurer une vitesse de diffusion d'air comprise entre 0,25 et 0,35 m/s afin de garantir le meilleur compromis entre capacité d'épuration du système et confort. Le réglage du débit d'air se fera en mise en service dans les conditions de la consigne de la température en ambiance et le flux d'air devra descendre jusqu'au sol en atteignant une vitesse de 0m/s afin de ne pas remettre en suspension les particules au sol.

Le plafond comprend les caractéristiques suivantes :

- Dimensions : Largeur 1263 x Longueur 1310 x Hauteur 450 mm
- Surface filtrante de 1,49m<sup>2</sup>
- Filtres H14, quantité : 2 x 610/1220/70mm
- Structure prépeinte blanc EPOXY
- Pas de passage scialytique central
- Diffusion par double toile tendue séparé d'un espace de détente de 25mm. Les toiles tendues sont composées de tissus monofil en polyester à haut module de type taffetas (Nombre de fils : 120/305 par cm / Diamètre du fil : 40 µm / Ouverture de maille : 37 µm / Epaisseur : 64 µm / Surface libre : 20 %). La toile tendue assure deux fonctions importantes :

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



- i. Protéger les filtres des éventuelles projections de sang. Ces diffuseurs sont équipés d'un cadre métallique peint à l'époxy blanc dans lequel vient se loger un cadre de diffusion isocinétique qui est constitué d'un Cadre en Aluminium de section 25mm X 25mm sur lequel est tendu des deux côtés un tissu monofil en polyester à haut module, il est caractérisé par une haute résistance aux contraintes chimiques et mécaniques (notamment à la déchirure). Nous appelons cela de la toile tendue. Le coefficient de pénétration de l'air ne permet pas au sang de passer. Le nettoyage se fait en sous-face sans démontage depuis la salle d'opérations. Les produits de décontamination de surface sont les références et marques classiques du domaine.
  - ii. Offrir un profil de vitesse et une cartographie des vitesses de diffusion d'air uniforme sur toute la surface de diffusion du plafond diffusant.
- Éclairage LED blanc garantissant jusqu'à 1000 lux dans le champ opératoire
  - Sonde analogique de pression filtres H14
  - Plenum et cadre filtre, réalisé en tôle électrozingué épaisseur 15/10 mm et revêtu d'une peinture époxy blanc
  - Patte d'accrochage au plafond par tige filetée
  - Mini-jupe anti-induction
  - Cornières de rives périphérique 4 côtés soudées
  - Prise de pression pour contrôle de l'encrassement
  - Prise de contrôle DOP
  - Pilotage de l'intensité d'éclairage depuis l'écran tactile en salle

### 3. COLONNE DE REPRISE D'AIR EN SALLE (QTE :1)



Colonne de reprise d'air de type triangulaire pour une implantation en angle ou rectangulaire pour une implantation en niche. Réalisé en acier galvanisé avec peinture EPOXY blanc, la colonne dispose de deux

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



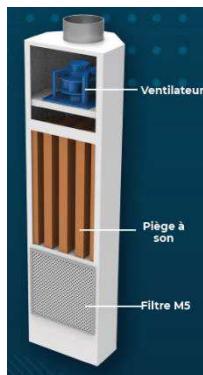
Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



grilles permettant une reprise de l'air de 2/3 en partie basse et de 1/3 en partie haute. Chaque grille dispose d'un filtre M5 et d'un registre de réglage manuel.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

#### 4. COLONNE DE RECYCLAGE D'AIR EN SALLE (QTE :3)



Contrairement à la colonne de reprise, la colonne de recyclage est directement raccordée au plafond diffusant afin d'accroître jusqu'à 1800m<sup>3</sup>/h le débit d'air recyclé sans aucune emprise au sol supplémentaire.

Cette unité est conçue avec une structure métallique autoporteuse double peau comprenant des panneaux démontables « double peau » en acier peint BLANC 10/10ème (ext.) – 15/10ème (int.) avec laine de verre à haute densité (40 kg/m<sup>3</sup>) pour l'isolation thermique et phonique. Des panneaux d'habillage isolés finition RAL 9010 sont présents en façade et constituent une deuxième épaisseur. La finition avec surface lisse sans charnières ni aspérités associé à la performance du traitement acoustique autorisent une installation directement en salle.

Equipée d'un filtre M5, d'un piège à son hygiénique à la reprise et d'un ventilateur EC, la colonne de recyclage peut être pilotée de façon indépendante ou directement par l'armoire de traitement d'air.

Les colonnes sont réalisées sur-mesure en fonction des contraintes dimensionnelles de la salle.

NB : pour une bonne performance acoustique en salle, un piège à son hygiénique doit être installé avant le raccordement au plafond diffusant.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 5. CAISSON MOTORISE D'AIR NEUF (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air neuf, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet d'assurer l'amenée d'air neuf réglementaire dans la salle et d'atteindre la surpression de 15 Pa par rapport au SAS. Il peut être installé en intérieur ou en extérieur.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Equipé d'un filtre G4 et d'un pressostat, il permet d'assurer un débit d'air neuf constant allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

## 6. CAISSON MOTORISE D'AIR EXTRAIT (QTE :1)



Le caisson motorisé d'air extrait, piloté et alimenté par l'armoire de traitement d'air, permet de gérer et maintenir une surpression précise.

Réalisé en acier galvanisé, il dispose de manchettes souples en entrée et sortie d'air. Son isolation en mousse polyéthylène de 10mm d'épaisseur permet d'assurer une atténuation acoustique performante.

Il permet d'assurer un débit d'air extrait variable allant jusqu'à 800m3/h avec une pression disponible de 250Pa.

Dimensions : 385 x 385 x 382 mm

Poids : 12 Kg

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 7. ECRAN TACTILE 7"(QTE :1)



L'écran tactile peut être installé directement en salle, dans le SAS, dans un bureau ou couloir.

Il permet d'afficher en temps réel la température, l'hygrométrie et la pression de la salle.

L'écran permet également à l'utilisateur de régler l'intensité de l'éclairage du plafond à flux unidirectionnel et de déroger à la consigne de température de +/- 3°C.

Il permet la gestion du mode veille hors occupation, mode économie d'énergie et mode relance.

## 8. SONDES DE PRESSION SALLE & SAS (QTE :2)



La sonde de pression salle et la sonde de pression SAS permettent de communiquer en temps réel la pression mesurée à l'armoire de traitement d'air. En fonction de la pression mesurée, l'armoire de traitement d'air fera varier le débit d'air du caisson motorisé d'air extrait pour maintenir en permanence la consigne de surpression souhaitée.

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> - E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061



## 9. CAISSENS FILTRE SOUFFLAGE & REPRISE SAS (QTE :2)



Les caissons filtre pour traiter l'air du SAS et maintenir la surpression souhaitée.

Réalisées en acier galvanisé avec peinture blanc EPOXY, les caissons filtres sont équipés d'un filtre HEPA H14 (pour le caisson de soufflage) ou d'un filtre M5 (pour le caisson de reprise).

Les caissons filtres sont dotés d'un registre manuel de réglage et de 4 pattes de fixation extérieures.

La diffusion et la reprise se fait via une grille perforée peint blanc EPOXY.

Dimensions : 348 x 348 x 450 mm

---

**Siège social et agence de Nantes :** 16 Rue Jules Verne 44700 ORVAULT - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00

**Dir. Ventes France & agence de Paris :** 1, Rue Boole 91240 St Michel/Orge - Tel : +33 (0)2 40 92 03 00



Site Web : <http://www.ata-medical.com> – E-Mail : [contact@ata-medical.com](mailto:contact@ata-medical.com)  
SAS au capital de 633 230 € - RCS Nantes 429 472 061 - Siret 429 472 061 00028 - APE 4669 B -  
N° Intracommunautaire FR 18 429 472 061