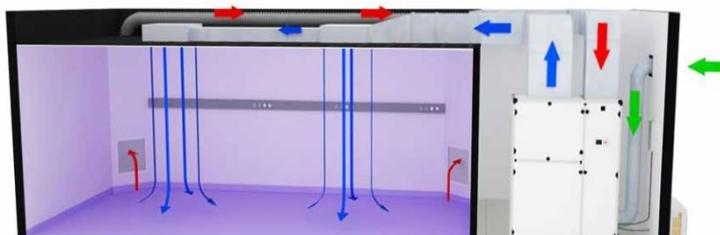


Armoire de Traitement d'Air Verticale 2500m³/h Modèle AirInBloc2500-DX-EH Réf. SOC-121003



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Description Armoire de Traitement d'Air Verticale 2500m³/h Modèle AirInBloc2500-DX-EH

L'Armoire de traitement d'Air Verticale 2500m³/h Modèle AirInBloc2500-DX-EH est conçue et fabriquée spécifiquement pour des usages de contrôle des conditions de températures, hygrométries, pressions des locaux dans lesquels la maîtrise de la contamination aéroportée est obligatoire.

L'Armoire de traitement AirInBloc2500-DX-EH est Facilement intégrable à proximité des locaux à traiter. L'armoire permet de simplifier la conception des réseaux aérauliques, hydrauliques et fluides grâce à la souplesse des orientations droite ou gauche, haute ou basse de ces servitudes. Cela permet d'optimiser au maximum la durée de chantier et les coûts d'installation. La hauteur de cette armoire est de **1970mm** inclus, ce qui permet une introduction dans les bâtiments par toutes les portes classiques.

Les armoires de traitement d'air Verticale 2500m³/h s'intègrent parfaitement dans la conception d'un bâtiment de type **HQE (haute qualité environnementale)**.

Le ventilateur est équipé de **moteurs EC (Commutation Électronique)** avec des éléments anti-panne incorporés, incluant circuits électroniques individuels intégrés, moteurs autorégulés et protection interne.

Domaines d'application : Salle polyvalente, d'ORL/OPH et autre orthopédie, salle de chirurgie digestive et viscérale, urologie, salle de chirurgie cardio-vasculaire, salle de neurochirurgie, Salle de soins pré opératoire (SSPO), salle de soins post interventionnels (SSPI), circulation dans les blocs opératoires, stockage dispositif médical stérile, chambre polyvalente, ..

Avantages

- Une consommation d'énergie réduite ;
- Un faible coût de fonctionnement ;
- Une régulation de vitesse continue et facile ;
- Un faible niveau sonore ;
- Un rendement élevé ;
- Une longue durée de vie.



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Caractéristiques Dimensionnelles et Orientations Montage Intérieur

- Profondeur Châssis : 800,00 mm
- Profondeur hors tout : 845,00 mm
- Hauteur châssis : 1 880,00 mm
- Hauteur total avec pieds socle : 1 980,00 mm
- Hauteur total avec plémum : 2 456,00 mm
- Longueur : 1 300,00 mm
- Soufflage sur le dessus - 2500m³/h - 1,8m/s : 614 x 614 mm
- Recyclage Frontale Basse Coté Armoire Electrique - 2000m³/h - 2,4m/s Avec Grille de Reprise d'Air Frontale : 380 x 620 mm
- Air Neuf: Coté Armoire Electrique - Dessus -500m³/h - 0,6m/s : 405 x 535 mm
- Fluides : Côté Armoire Electrique - Latéral Bas
- Evacuation condensât gravitaire – Connexion taraudée 26x32mm
- Localisation Evacuation : Côté Armoire, Electrique - Latéral Bas
- Connexions Electriques : Côté Armoire, Electrique - Latéral bas
- Poids net Armoire verticale : 460,00 kg
- Orientation (position coffret électrique face à l'armoire) : Droite ou Gauche

Caractéristiques Techniques Enveloppe(s)

- Châssis Aluminium
- Panneautage double peau Laine de roche 90kg/m³ ép.42mm
- Accès Maintenance unilatéral par façade avant
- Peinture façade avant et latérales – Panneaux arrière acier galvanisé
- Panneaux frontaux sur charnières dégonnables
- Pieds Socle Collés, Vissés

Module Principal de Traitement d'air comprenant dans le sens de l'air: 2500m³/h Filtration entrée module

Filtre Air Mélange F7 EN 779 : 2012, ePM1 50-65% ISO 16890 : 2017

Perte de charge filtre(s) propre: 133,00 Pa

Perte de charge filtre(s) colmaté(s): 199,00 Pa

F7 592x592x45mm 3400m³/h 180Pa 5,80m² 1,00 U



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Batterie Froide Détente Directe

Refroidissement & Déshumidification Air : 13,40 kW

Régime Entrée Air : 26,8°C - 52,3%HR

Régime Sortie Air : 15,5°C - 86,9%HR

- Nb de circuit(s) frigorifique(s) : 1,00 U
- Profondeur batterie : 4 Rangs
- **Vitesse d'air frontale : 2,50 m/s**
- Pare gouttelettes Polypropylène Récupération Condensat : 1,00 U
- Bac condensât en acier inoxydable, démontable, équipé d'un siphon d'évacuation et bouchon de curage en PVC écoulement F 26x32mm : 1,00 U

Batterie Chauffage après batterie froide Air Soufflé

Résistances électriques triphasées 2 étages puissance : 6,00 kW

Régime Entrée Air : 18,6°C - 36,9%HR

Régime Sortie Air : 25,7°C - 24%HR

- 2 Thermostat(s) sécurité réarmement automatique
- Thermostat sécurité réarmement manuel

1 Ventilateur de Soufflage

- Pression statique totale du ventilateur : 733 Pa
- **Pression statique disponible : 50 Pa**
- Réserve fonctionnement ventilateur : 172% = 1258Pa
- **Roue libre à réaction - moteur EC à rotor extérieur accouplement direct**
- Régulation débit d'air constant par contrôle de la pression pavillon aspiration du ventilateur à courant continu type EC
- Pressostat différentiel sécurité débit d'air

Filtration sortie module

Filtre Air Soufflage : H13 EN 779 : 2012

- Perte de charge filtre(s) propre: 156,00 Pa
- Perte de charge filtre(s) colmaté(s): 234,00 Pa
- THE-H13 610x610x292mm 4000m³/h 250Pa 40,30m² : 1,00 U



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Branche d'Air Neuf comprenant dans le sens de l'Air :

Débit d'Air Neuf : 500,00 m³/h

- Pressostat(s) différentiel colmatage filtre : 1,00 U
- Ventilateur d'air neuf (monté en caisson d'air neuf)
- Protection et asservissement ventilateur Air neuf
- Calibrage débit d'air neuf par variateur de tension
- **Silencieux Air Neuf / diamètre 160 mm**

Branche d'Air Repris comprenant dans le sens de l'Air : 2 000,00 m³/h

- Grille Frontale d'Air Recyclé côté armoire électrique 620x380mm
- Baffles Acoustiques de Reprise d'Air intégrées dans l'armoire

Régulation / Automatisme

Marque : CAREL

- Automate Régulateur numérique Type pCO COMPACT
- Affichage digital multi ligne sur porte
- Régulation Froid : 1 étage ToR
- Post Chauffage : Régulation 2 étages ToR
- Sonde température Reprise montage interne 1,00 U

Hygrométrie Relative Non Contrôlée

- Sonde limite soufflage (Consignes haute & basse réglables) : 1,00 U
- Entrée Automate Synthèse Défaut Colmatage, Filtres et discrimination locale par panneau Leds des étages colmatés : 1,00 U



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Armoire électrique (protection-contrôle-commande)

Alimentation électrique générale : 400V -3-50Hz+Neutre+T

- **Régime de Neutre TN ou TNS**

Puissance électrique absorbée nominale : 7,40 kW

Puissance absorbée Résistances Electrique : 6,00 kW

Postchauffage

Puissance électrique du ventilateur brassage : 0,90 kW

Puissance absorbée Ventilateur Air Neuf : 0,23 kW

Puissance absorbée Contrôle-Régulation : 0,11 kW

Intensité absorbée nominale 10,80 A

- **Sectionneur et Filiation calculés et sélectionnés pour une Icc de 10kA**

**- NE PAS INSTALLER DE PROTECTION AMONT SUPERIEURE AU
CALIBRE : 25 A**

- Bornes pour Télécommande Marche/Arrêt externe (contact sec libre de potentiel à prévoir pour couper une tension de 24Vac sous 5A maximum)
- Bornes pour Arrêt Urgence et/ou arrêt Détection. Incendie externes (contact sec libre de potentiel à prévoir pour couper une tension de 24Vac sous 5A maximum)
- Bornes en attente polarisée 24Vac pour report voyant ou verrine des états Marche/Arrêt, Défaut et absence de Défaut
- Mode Réduit gérée par Horloge automate, et/ou interrupteur écran tactile et/ou Supervision GTC
- Sectionneur poignée extérieure frontale
- Plénum de soufflage Ambiance - hauteur : 475mm
- Cache socle en inox pour montage ambiance
- **Unité de condensation**
- Puissance Frigorifique totale : 13,40 kW
- Plage température Extérieure Mode Froid : -5 à +46 °C
- Puissance Absorbée de 1 Unité Extérieure : 6,10 kW
- Nb de circuit(s) frigorifique(s) : 1 U
- Ligne Liquide : 1/2 '
- Ligne Gaz : 7/8 '
- Fonctionnement toutes saisons : 1 U



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Longueur : 1287 mm

Profondeur : 435 mm

Hauteur : 963 mm

Poids : 150 kg

A prévoir à l'installation (Hors prestation du constructeur A2i) (A contrôler, peut ne pas être exhaustif):

- Alimentation électrique protégée de l'armoire selon descriptif Armoire électrique ci-dessus : 400V -3-50Hz+Neutre+T, 7,40 kW nominal
- 1 x Alimentation électrique protégée de l'Unité Extérieure selon descriptif ci-dessus :
- 400V - 3 - 50Hz + Neutre + T 6,10 kW nominal
- 1 Câble de commande CNOMO - H05VV5-F 4G1 entre unités extérieure et intérieure : 4x1 mm²
 - Supportage, Cuivre frigorifique et calorifuge pour 1 Ligne Liquide : 1/2 '
 - Supportage, Cuivre frigorifique et calorifuge pour 1 Ligne Gaz : 7/8 '
 - (Fluide de complément de charge pour 1 circuit frigorifique : R410A
- Fourniture & Pose pour Câblage Ventilateur Air Neuf : 1,00 Ens.
- Fourniture et pose 2 tubes de prise pression colmatage filtre Air Repris en Salle (cristal 6/8mm) : 1,00 Ens.
- Fourniture pour Câblage Puissance Unité(s) de Condensation extérieure
- Fourniture pour Câblage Télécommande (M/A et Défauts) Unité(s) de Condensation extérieure
- Fourniture, installation et conditionnement des liaisons frigorifiques Unité(s) de Condensation extérieure
- Fourniture charge réfrigérant additionnelle et réglage détendeur circuit(s) frigorifique(s)



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Evolutions Air Humide et Régimes Fluides

Air Soufflé 2 500 m³/h

Air Neuf 500 m³/h

Air Repris 2 000 m³/h

Saisons	Température sèche °C	Humidité relative HR %	Humidité absolue g/kgas	Volume massique m ³ /kgas	Température de Rosée °C	Enthalpie kcal/kgas	
Eté	24,0	55,0	10,2	0,856	14,4	11,99	Conditions Intérieures
Hiver	22,0	30,0	4,9	0,843	3,7	8,27	
Eté	38,0	40,0	16,7	0,905	22,1	19,39	Conditions Extérieures
Hiver	5,0	90,0	4,9	0,794	3,5	4,11	
Eté	26,8	52,3	11,5	0,865	16,3	13,47	Mélange calculé avec Air Neuf extérieur
Hiver	18,6	36,9	4,9	0,833	3,6	7,43	

Conditions Sorties et Puissances Echangeurs Mises en œuvre	Saisons	Température sèche °C	Humidité relative HR %	Humidité absolue g/kgas	Volume massique m ³ /kgas	Température de Rosée °C	Enthalpie kcal/kgas
Refroidissement & Déshumidification Air Traité	Eté	15,5	86,9	9,5	0,830	13,4	9,49
Postchauffage Air Traité	Hiver	25,7	24,0	4,9	0,853	3,6	9,15



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Saisons	Puissance Totale kW	Sensible kW	Latente kW	Sens./Tot.	
Eté	13,391	9,331	4,060	0,70	Refroidissement & Déshumidification Air Traité
Hiver	6,000	6,000	0,000	1,00	Postchauffage Air Traité en Hiver

Puissances disponibles entre conditions Intérieures et conditions de soufflage	Saisons	Puissance Totale kW	Sensible kW	Latente kW	Sens./Tot	
	Eté	8,516	7,067	1,448	5,78	Condensât Soufflage (l/h)
	Hiver	3,088	3,088	0,000	0,00	Humidification Air Neuf (kvap/h)

Conditions Air Soufflé après réchauffage Ventilateur	Saisons	Température sèche °C	Humidité relative HR%	Humidité absolue g/kgas	Volume massique m ³ /kgas	Température de Rosée °C	Enthalpie kcal/kgas
Refroidissement & Déshumidification Air Traité	Eté	16,5	81,3	9,5	0,83	13,4	9,74
Postchauffage Air Soufflé	Hiver	26,8	22,5	4,9	0,86	3,6	9,42



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Données Fluide Frigorigène	Réfrigérant °C	Température d'évaporation °C	Température de condensation °C	Température de fonctionnement extérieur °C	(1) x Ligne Aspiration Unité intérieure °C	(1) x Ligne Liquid Unité intérieure °C	(1) x Raccord Aspiration Unité extérieure °C	(1) x Raccord Liquid Unité extérieure °C	Poids total de réfrigérant R410A °C
Refrigerant & Déshumidification Air (Détente Directe R410A)	R410A	6,5	52,4	38,0	3/4	3/8	7/8	4/8	2,0

Caractéristiques 1 Ventilateur Brassage

Filtres colmatés selon les coefficients +50Pa pression statique demandée

Débit : 2 500 m³/h

Vitesse de rotation : 2 129 tr/mn

Vitesse de rotation maximale : 3 400 tr/mn

Pression statique : 733 Pa

Pression statique maximale: 1 991 Pa

Puissance absorbée : 0,9 kW

Intensité absorbée : 1,5 A

Puissance moteur : 3,7 kW

Intensité moteur : 5,6 A

Rendement Global Eta : 68,4 %

Tension d'alimentation : 400 V

Puissance Acoustique LwA en CHAMP LIBRE : 79,8 dB(A)

Tension Capteur volute Aspiration : 4,3 V

Consigne Ventilateur : 427 Pa

Coefficient K Roue Ventilateur : 121



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration

Filtres propres +50Pa pression statique demandée

FREQUENCES (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Refoulement ventilateur (dB)	78,5	77,4	82,1	76,0	77,7	76,7	71,2	66,4
Aspiration ventilateur (dB)	77,3	74,0	76,7	72,8	67,3	68,0	64,0	59,1

NIVEAU DE PUISSANCE GLOBAL	dBlin)	dB(A)
Refoulement ventilateur	86,6	82,7
Aspiration ventilateur	82,1	75,2

Spectres Acoustiques de l'Armoire

Filtres propres +100% de 50Pa pression statique demandée

FREQUENCES (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Résultant au Soufflage à 3 m dans l'axe du plénum (dB)	66,4	59,6	53,0	41,7	36,2	30,9	11,9	10,0
Résultant à la reprise à 3 m en ambiance face à la grille de façade (dB)	53,6	47,4	16,5	-13,6	8,0	4,3	-4,9	11,8
Rayonné	59,9	56,4	57,3	49,3	49,7	48,1	23,0	12,9
Rayonné à 3m	50,4	46,9	47,8	39,8	40,2	38,6	13,5	3,4

NIVEAU DE PRESSION GLOBALE	dBlin	dB(A)
Soufflage: dans l'axe du plénum à 3m	67,4	48,7
Reprise: à 3m dans l'axe de la grille de reprise	54,5	32,8
Rayonné	63,4	54,9
Rayonné à 3m	53,9	45,3

Tolérance sur le niveau sonore : 4 dB



Le fabricant et nous même, nous réservons le droit de modifier les produits en vue d'une amélioration