



ARMOIRES TRAITEMENT D'AIR SALLES PROPRES



Santé & Industrie

SOCIÉTÉ

La société A2i est spécialisée dans la fabrication d'équipements de traitement d'air dans le domaine de la salle blanche et du Data Center.

Nos produits se déclinent sous deux concepts :

- La Santé pour les salles d'opérations et salles techniques de plateau opératoire.
- L'Industrie pour les laboratoires de recherche, animaleries, productions pharmaceutique.

La technicité de nos armoires allée à notre expérience et notre savoir-faire nous a permis de travailler avec les plus grands bureaux d'études et installateurs du secteur, et de voir nos produits installés en France tout comme à l'étranger.

De plus, nos équipements rentrent en application aux normes NF S90-351 pour les établissements de santé et la norme NF EN ISO 14644-4 annexe E pour l'industrie.

A2i a ouvert ses portes en avril 2009 et est constituée d'un bureau d'étude, de commerciaux, d'un SAV et d'un atelier de production dans un même endroit à Congénies, entre Montpellier et Nîmes.

CERTIFIÉ ISO 9001

Notre objectif est d'améliorer en permanence la qualité de nos produits d'où notre engagement dans la norme ISO 9001.

- Démontrer notre aptitude à fournir un produit conforme à vos exigences et aux réglementations applicables ;
- Accroître votre satisfaction grâce à une application efficace du système.



NOS RÉFÉRENCES



HAUTE TECHNOLOGIE ET ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Les Armoires de traitement d'Air A2i sont des unités conçues et fabriquées spécifiquement pour des usages de contrôle des conditions de températures, hygrométries, pressions des locaux dans lesquels la maîtrise de la contamination aéroportée est obligatoire.



SPCS (CONCEPT SANTÉ)

Plateau technique opératoire, laboratoires, chambres d'isolement.

SPCI (CONCEPT INDUSTRIE)

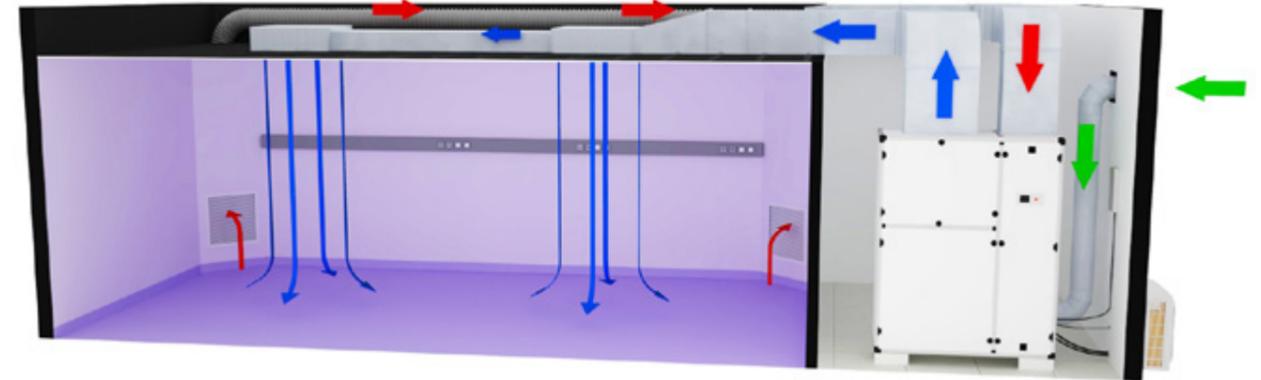
Laboratoire de recherche, industrie pharmaceutique, animaleries, micro-électronique, mécanique et procédés industriels de précision...



INTÉGRATION ET FACILITÉ DE MONTAGE

Facilement intégrables à proximité des locaux à traiter. Les armoires permettent 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 toutes les armoires est de 1970mm inclus, ce qui permet une introduction dans les bâtiments par toutes les portes classiques.



Plusieurs possibilités de raccordement air repris, air neuf, air extrait.

Les armoires de traitement d'air A2i s'intègrent parfaitement dans la conception d'un bâtiment de type HQE (haute qualité environnementale).

Les ventilateurs sont équipés de moteurs EC (Commutation Électronique) avec des éléments anti-panne incorporés, incluant circuits électroniques individuels intégrés, moteurs autorégulés et protection interne.

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.



CARACTÉRISTIQUES

Armoires disponibles en version détente directe ou eau glacée, eau chaude ou résistances électriques, déshumidification, humidification.

Fonctionnement en tout air neuf, 100% recyclage ou air repris et air neuf.

Armoire SPCI/SPCS	Profondeur (mm)	Longueur (mm)(*)	Mini	Débits (m3/h)	
				Maxi Filtre Soufflage H14	Maxi Filtre Soufflage F9
600	645	1300	550	700	700
601	645	1510	700	2000	2300
810	845	1510	2000	4300	4300
911	975	2000	4300	7000	8400
920		2490	7000	9000	11200
921		2980	9000	11500	14000
930		3470	11500	13500	16800
940		4450	13500	18000	22400
950		5430	18000	22500	28000

Pression statique disponible : de 50 à 1200 Pa selon configuration.

(*) selon option : Armoire Electrique et Module Technique Latéral.

MODULARITÉ

Armoires de type vertical à soufflage vers le haut. La conception modulaire permet une fabrication simple d'une gamme complète et complexe d'armoires couvrant une plage de débit de 550m3/h à 28 000m3/h.

Taille des machines : SPCS/SPCI 600 à 950



Châssis / Profilés aluminium en angle et té, assemblés par noix en nylon pour éviter les ponts thermique.

Panneautage / Panneau double peau en tôle d'acier électro zinguée peint.

Isolation / thermique et phonique par panneau de laine de roche 90 kg/m3.

Flexibilité / Panneaux avant d'accès épaisseur 42 mm montés sur charnière facilement démontables.

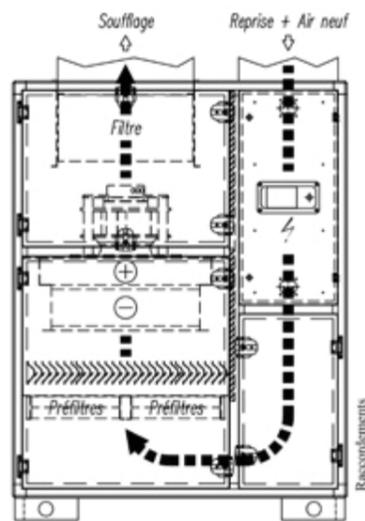
NFS 90-351 / Bac de condensat avec séparateur de gouttelettes et siphon conforme aux préconisations de la norme NFS 90-351.

CONFIGURATION POSSIBLE & ASPECTS REGLEMENTAIRES

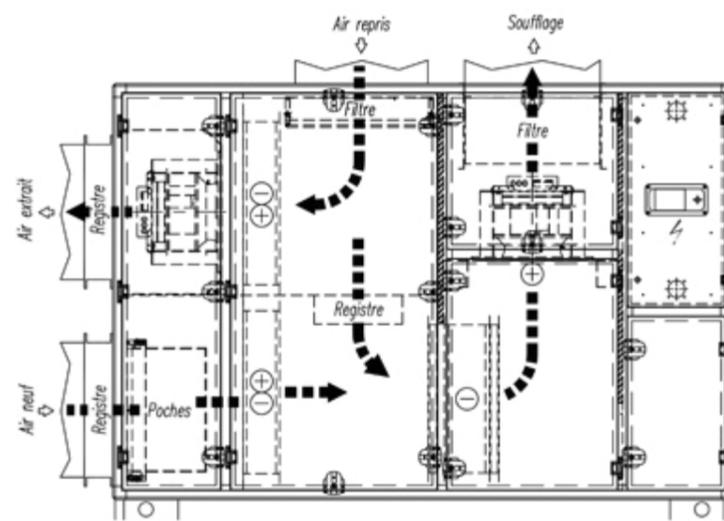
La conception des installations avec les armoires A2i, associée si besoin avec des éléments de filtration terminale A2i permet d'atteindre les normes régissant les salles propres.

La qualité de la conception et de la fabrication des châssis, panneaux et tôleries des armoires SPCI/SPCS permet d'atteindre les meilleures classifications de la norme EN 1886 (classification des performances mécaniques des caissons de traitement d'air).

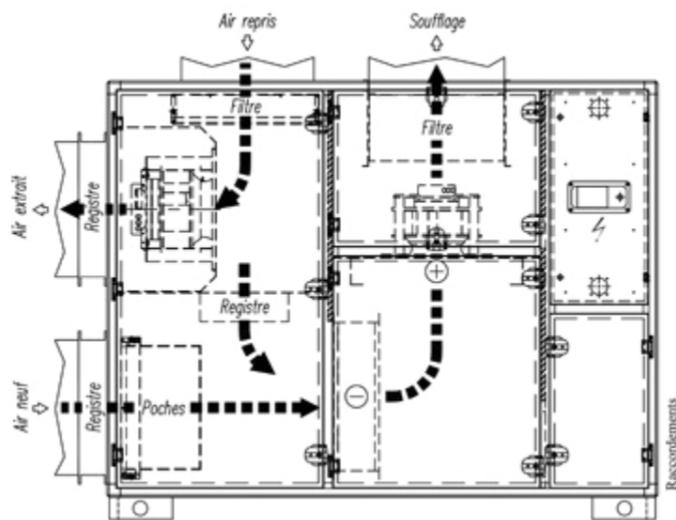
- Déformation mécanique de classe D1
- Étanchéité de classe L2
- Taux de fuite de dérivation des filtres de classe F9
- Classes Transmittance et Transmission Thermique (EN1886) T2/TB2



Simple flux.



Double flux avec récupération d'énergie.



Double flux.

INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Classes de propreté particulaire de l'air, selon NF EN ISO 14644-1. 2016.

Numéro de classification ISO (N)	Pharmaceutiques	Concentrations maximales admissibles (particules/m ³ d'air) en particules de taille égale ou supérieure à celle donnée ci-dessous a					
		0,1µm	0,2µm	0,3µm	0,5µm	1µm	5µm
Classe ISO 1		10	d	d	d	d	e
Classe ISO 2		100	24 b	10 b	d	d	e
Classe ISO 3		1 000	237	102	35 b	d	e
Classe ISO 4		10 000	2 370	1 020	352	83 b	e
Classe ISO 5	A & B	100 000	23 700	10 200	3 520	832	d, e, f
Classe ISO 6		1 000 000	237 000	102 000	35 200	8 320	293
Classe ISO 7	C	c	c	c	352 000	83 200	2 930
Classe ISO 8	D	c	c	c	3 520 000	832 000	29 300
Classe ISO 9 g		c	c	c	35 200 000	8 320 000	293 000

Notes au tableau des classes particulières

a : concentrations exprimées en cumulé (par rapport à un diamètre).

b : concentrations conduisant à prélever des volumes d'air importants (recours, au besoins, au prélèvement séquentiel).

c : concentrations maximales admissibles ne s'appliquant pas car trop élevées

d : les limites du prélèvement et les limites statistiques sur les faibles concentrations rendent la classification inappropriée.

e : les particules retenues à l'intérieur du système de prélèvement rendent la classification inappropriée.

f : possibilité d'adopter le descripteur M (concentration, mesurée ou spécifiée, des macroparticules par mètre cube d'air, selon définition ISO 14644-1,3.2.6) en l'associant à au moins une autre taille de particule.

g : classe applicable uniquement en activité.

LABORATOIRE



ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

RISQUE 4 / TRÈS HAUTS RISQUES INFECTIEUX

DOMAINES D'APPLICATION

Salle d'orthopédie, salle de greffe d'organe, salle d'opération des grands brûlés, chambre unités protégées (hématologie), reconstitution cytotatique, fabrication solution parentérale.

MOYEN D'ÉQUIPEMENT

- Armoire traitement d'air type SPCS filtration F6/F7/F9
- Filtration terminale plafonnrière THE en H14 à flux laminaire
- Zone sous le flux vitesse d'air de à 0,25 m/s à 0,35 m/s
- Reprise d'air en partie basse, à la périphérie de la salle
- Extraction de l'air (débit inférieur à l'air neuf)
- Air neuf ≥ 6 vol/h de la salle



RISQUE 2 / RISQUES INFECTIEUX MODÉRÉS

DOMAINES D'APPLICATION

Salle de soins pré opératoire (SSPO), salle de soins post interventionnels (SSPI), circulation dans les blocs opératoires, stockage dispositif médical stérile, chambre polyvalente, ...

MOYEN D'ÉQUIPEMENT

- Armoire traitement d'air type SPCS filtration F6/F7/H13
- Air diffusé dans la zone à traiter par diffuseurs
- Taux de brassage ≥ 10 volumes/heure
- Reprise d'air en partie basse ou au plafond
- Extraction de l'air (débit extrait inférieur à l'air neuf)
- Air neuf ≥ 6 vol/h de la salle



RISQUE 3 / HAUTS RISQUES INFECTIEUX

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,...

MOYEN D'ÉQUIPEMENT

- Armoire traitement d'air type SPCS filtration F6/F7/F9
- Soufflage en salle par caisson individuel filtration THE en H14
- Taux de brassage ≥ 15 volume/heure
- Reprise d'air en partie basse, à la périphérie de la salle
- Extraction de l'air (débit extrait inférieur à l'air neuf)
- Air neuf ≥ 6 vol/h de la salle



Performances techniques à atteindre dans les zones à risques des établissements de santé, norme NF S90-351 version avril 2013.

Classe risque	Classe de Propreté particulaire	Cinétique d'élimination des particules	Classe de propreté Micro-biologique	Pression différentielle (positive ou négative)	Plage de températures	Régime d'écoulement de l'air de la zone à protéger	Autres Spécifications Valeur minimale
4	ISO 5	CP 5	M1	15Pa + OU - 5Pa	19°C à 26°C	Flux unidirectionnel	Zone sous le flux d'air 0,25 m/s à 0,35 m/s Taux d'air neuf du local ≥ 6 volumes/heure
3	ISO 7	CP10	M10	15Pa + OU - 5Pa	19°C à 26°C	Flux Unidirectionnel ou non unidirectionnel	Taux de brassage ≥ 15 volumes/heure
2	ISO 8	CP 20	M100	15Pa + OU - 5Pa	19°C à 26°C	Flux non unidirectionnel	Taux de brassage ≥ 10 volumes/heure

SERVICE COMMERCIAL

jperrier@airinnovationindustrie.fr

BUREAU D'ÉTUDES

obouenel@airinnovationindustrie.fr

AIR INNOVATION INDUSTRIE

12, avenue du Midi
ZAC de Tourels
30111 CONGENIES

☎ **04 66 35 97 90**



www.airinnovationindustrie.fr