



PAD-XL

Refroidisseur adiabatique

Le refroidissement durable



ÉDITION 2026



MITA Cooling Technologies

Via del Benessere, 13 — 27010 Siziano (PV),
Italie

+39 0382 67599

info@mitact.it

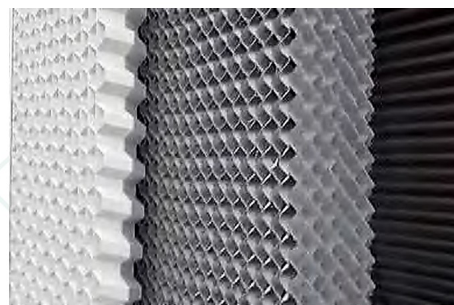
www.mitacoolingtechnologies.com

LE MÉDIA ADIABATIQUE : RETENIR L'EAU COMME DU VELOURS

Tout se joue sur le média adiabatique ...

... il doit rester humide longtemps avec une quantité d'eau limitée.

MITA propose deux familles de média; seul constructeur à disposer de cette alternative.



MÉDIA EN CELLULOSE LE STANDARD DU MARCHÉ

- Proposés par l'ensemble des fabricants.
- Solution éprouvée et économique.
- Adaptée aux sites où les conditions sont facilement maîtrisables (conditions ambiantes et qualité d'eau).
- Base cellulosique (Matériau organique).

MÉDIA EN PVC FLOQUÉ

EXCLUSIVITÉ MITA

- L'« effet velours » du flocage retient le film d'eau bien après la fin du cycle d'humidification.
- **Cycles très courts et intermittents** : quelques secondes environ toutes les 10 à 20 minutes.
- Flocage en **fibre de rayonne, synthétique**, pour prévenir la prolifération des bactéries.
- Matériau stable dans le temps et auto-extinguible.

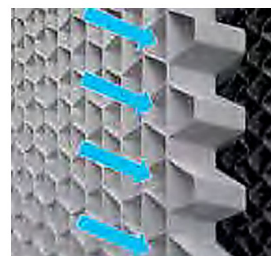


SYSTÈME DE DISTRIBUTION

- Alimentation homogène sur toute la section adiabatique.
- Le média est humidifié de façon uniforme, sans zone sèche ni sur-arrosage local.

PERSIENNES À NID D'ABEILLES EN PVC OPTION

- Filtrent l'air et **protègent le média** de la lumière et des corps étrangers.
- Meilleure répartition de l'air : plus de rendement, moins d'énergie, moins d'eau.
- Évitent les fuites d'eau : environnement propre autour de la machine.



DEUX MODES, UN BASCULEMENT AUTOMATIQUE

Le **basculement** entre fonctionnement à sec et fonctionnement adiabatique est automatique : il est commandé par la température extérieure et la charge thermique. Sous climat tempéré, la machine passe la plus grande partie de l'année à sec, sans utilisation d'eau.

Fonctionnement adiabatique en période chaude ...



- L'air extérieur traverse le média adiabatique.
- L'air refroidi est dirigé vers les batteries ailetées : **le rendement augmente.**
- Performance maintenue **par températures ambiantes élevées.**
- **Aucun contact direct** entre l'eau et les batteries.

... et fonctionnement à sec en période froide

- L'air extérieur est aspiré et dirigé directement sur les batteries.
- **Humidification désactivée.**
- **Vitesse des ventilateurs modulée** selon la température.
- Économies d'eau et d'énergie garanties.



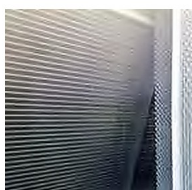
NI ENTRAÎNEMENT D'EAU, NI AÉROSOL

Pendant les phases d'humidification, les ventilateurs réduisent leur vitesse. Il n'y a donc aucun entraînement d'eau dans le flux d'air : pas de formation d'aérosol, et aucune possibilité de prolifération des bactéries vers les opérateurs ou le voisinage.

INSTALLATION NON SOUMISE À LA RUBRIQUE 2921

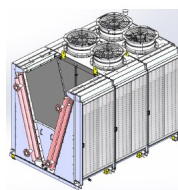


UN ÉCHANGE THERMIQUE OPTIMISÉ



CARACTÉRISTIQUES DES BATTERIES

Diamètre de tube, pas d'ailettes, géométrie et matériaux **choisis pour le meilleur rendement**. Différents revêtements de protection adaptés aux environnements agressifs, disponibles en option.



SECTIONS INTERNES SÉPARÉES

Des cloisons internes séparent les ventilateurs **deux par deux** : le flux d'air est canalisé par paires, pour une répartition plus efficace sur les batteries.



VENTILATEURS EC

Conformes à la directive Éco-conception : **haut rendement énergétique** et faible niveau sonore.



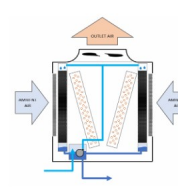
HUMIDIFICATION

Cycles très courts en période chaude : **la consommation d'eau suit le besoin réel**, pas un débit fixe.



AUCUN TRAITEMENT D'EAU

Renouvellement programmé ; pièces au contact de l'eau en **AISI 304 ou PVC**.



DISTRIBUTION DE L'AIR

Géométrie en V des batteries et ventilateurs centraux : **performances maximales avec de faibles pertes de charge**.

Des moteurs EC, pas de variateur de vitesse...

Les moteurs sont à **commutation électronique (EC)** : la régulation de vitesse est intégrée au moteur, **jusqu'à 10 % de la vitesse nominale**, sans variateur externe. La vitesse s'adapte en continu à la température ambiante et à la charge thermique.

F

Haute puissance

Puissance thermique maximale à encombrement donné.

G

Équilibrée

Compromis entre performance et niveau sonore.

H

Silencieuse

Sites urbains ou contraintes acoustiques fortes.

UN SYSTÈME ENTIÈREMENT PARAMÉTRABLE

Le système est entièrement paramétrable. Selon les besoins de charge thermique, les températures extérieures et vos objectifs de consommation d'eau et d'énergie, il ajuste automatiquement la vitesse des ventilateurs, les cycles d'humidification et le basculement entre les deux modes.

CONSOUMMATIONS MAÎTRISÉES, EN CONDITIONS RÉELLES

Le secret MITA pour réduire les consommations

La faible consommation du PAD-XL ne vient pas d'un seul dispositif, mais de trois choix qui se cumulent.

1

HUMIDIFIER SEULEMENT QUAND IL LE FAUT

Le média n'est humidifié qu'en cas de besoin, par intervalles de **5 à 20 minutes**, et non en continu.

2

NE DISTRIBUER QUE L'EAU UTILE

Une fois humidifié, le média ne libère que la quantité d'eau nécessaire pour atteindre la température d'air visée.

3

HUMIDIFIER SANS PRESSION ET TRÈS BRIÈVEMENT

Environ **20 secondes** d'eau non pressurisée suffisent. Dans la condition la plus défavorable, un cycle toutes les 5 minutes, la pompe tourne d'environ trois minutes et demie par heure.



Aucune eau en hiver

Le circuit est vidé en fonctionnement à sec.

Eau récupérée

Recyclage de l'eau d'humidification entre deux cycles.

Vitesse modulée

Régulation EC jusqu'à 10 % de la vitesse nominale.

UNE MAINTENANCE SIMPLE



Passerelle interne

L'accès se fait depuis l'intérieur de la machine : tous les composants sont atteignables sans moyen de levage.



Portes d'inspection

Les portes extérieures donnent un accès direct aux composants internes.



Dépose rapide

Les louvers et le média adiabatique se déposent facilement, sans outillage spécifique.



Matériaux non corrodables

Toutes les pièces au contact de l'eau sont en AISI 304 ou PVC, faciles à nettoyer.

LES ATOUTS DE L'ADIABATIQUE AVEC L'EXPÉRIENCE MITA

Le PAD-XL complète la gamme MITA Cooling Technologies là où la ressource en eau est contrainte, où le panache est indésirable ou où le risque sanitaire doit être écarté.

Exemples d'application



Production de plastiques



Trigénération et
cogénération



Datacenters



CVC / HVAC



Froid industriel



Agroalimentaire et
boissons



Traitements thermiques



Production d'énergie

L'expérience MITA en systèmes adiabatiques



Cogénération et trigénération



Boissons et agroalimentaire



Production d'énergie



CVC et tertiaire

OPTIONS DISPONIBLES

Persiennes à nid d'abeilles en PVC

Vannes automatiques pour vidanger les batteries

Matériaux et revêtements renforcés pour atmosphères
agressives

Média en PVC floqué

Passerelles d'accès

Raccordement à la supervision du site

GAMME 2026 ET DONNÉES TECHNIQUES

Neuf tailles, de 4 à 20 ventilateurs. Le nombre du modèle correspond au nombre de ventilateurs EC ; la lettre finale désigne la version de ventilateur (F, G ou H).

GAMME, ENCOMBREMENT ET POIDS

Modèle	Vent. EC	Pompe (kW)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	Poids transport (kg)	Poids en service (kg)
PAD-XL-04	4	0,25	2 400	2 420	2 970	1 760	2 010
PAD-XL-06	6	0,25	2 400	3 570	2 970	2 470	2 850
PAD-XL-08	8	0,25	2 400	4 720	2 970	3 280	3 830
PAD-XL-10	10	0,25	2 400	5 870	2 970	4 040	4 780
PAD-XL-12	12	0,37	2 400	7 020	2 970	5 110	5 970
PAD-XL-14	14	0,50	2 400	8 170	2 970	5 390	6 330
PAD-XL-16	16	0,74	2 400	9 320	2 970	6 070	7 160
PAD-XL-18	18	0,74	2 400	10 470	2 970	7 120	8 340
PAD-XL-20	20	0,74	2 400	11 620	2 970	7 750	9 050

PUISSANCE ACOUSTIQUE PAR VERSION DE VENTILATEUR

Version F — haute puissance

Modèle	Lw dB(A)
PAD-XL-04F	98,6
PAD-XL-06F	100,4
PAD-XL-08F	101,6
PAD-XL-10F	102,6
PAD-XL-12F	103,4
PAD-XL-14F	104,1
PAD-XL-16F	104,6
PAD-XL-18F	105,2
PAD-XL-20F	105,6

Version G — équilibrée

Modèle	Lw dB(A)
PAD-XL-04G	95,6
PAD-XL-06G	97,4
PAD-XL-08G	98,6
PAD-XL-10G	99,6
PAD-XL-12G	100,4
PAD-XL-14G	101,1
PAD-XL-16G	101,6
PAD-XL-18G	102,2
PAD-XL-20G	102,6

Version H — silencieuse

Modèle	Lw dB(A)
PAD-XL-04H	92,6
PAD-XL-06H	94,4
PAD-XL-08H	95,6
PAD-XL-10H	96,6
PAD-XL-12H	97,4
PAD-XL-14H	98,1
PAD-XL-16H	98,6
PAD-XL-18H	99,2
PAD-XL-20H	99,6

Les dimensions et les poids indiqués sont susceptibles de varier selon la configuration retenue : persiennes de protection, collecteurs, armoire électrique et autres options modifient l'encombrement, et leur position est à définir à la commande. Niveaux de puissance acoustique calculés selon la norme ISO 3744. Données non contractuelles, susceptibles d'évolution sans préavis : se référer à la fiche de sélection établie pour chaque projet.

Votre conseil en refroidissement de procédé

- **Le bon produit pour votre installation** : le PAD-XL complète une gamme couvrant aussi les tours ouvertes, fermées et les aéroréfrigérants secs.
- **Solutions Plug & Play intégrées**, pour réduire la complexité de chantier.
- **Adaptation à vos contraintes** : personnalisation possible pour les environnements complexes.
- **Depuis 1960**, un partenaire sérieux et fiable.



MITA COOLING TECHNOLOGIES
Via del Benessere, 13
27010 Siziano (PV) — Italie

CONTACT
+39 0382 67599
info@mitact.it