



**Nous traitons l'air
que vous respirez.**

AERMEC



AERMEC

AERMEC

Respirer l'innovation: excellence dans le traitement de l'air.

AERMEC s'engage à créer des solutions extrêmement efficaces pour répondre aux différentes exigences des installations de traitement de l'air. En alliant innovation et expertise approfondie, nous concevons des solutions personnalisées pour les installations centralisées, couvrant toutes les applications dans le monde du **CVC&R** et respectant les normes réglementaires en vigueur. Notre flexibilité et notre expertise font de nous un partenaire fiable, axé sur le client et capable de créer des solutions à haute valeur ajoutée.



Garantir l'air le plus adapté à chaque environnement et aux activités qui s'y déroulent est notre mission.

Penser avec vous quelles doivent être les caractéristiques et les qualités de l'air à l'intérieur des environnements ; réaliser et rassembler les technologies qui rendront possible le résultat requis ; continuer à suivre au fil du temps les besoins de gestion normale et tous les types d'entretien et d'assistance pour assurer la continuité de l'efficacité et des résultats. Voici notre mission. **Voici Aermec.**





**L'air n'est pas
un espace vide.**

Au contraire, c'est la condition dans
laquelle nous sommes plongés et dans
laquelle
toutes nos activités
trouvent leur place.

De l'histoire au leadership : le voyage d'Aermec dans l'innovation de l'air.

AERMEC, fondée en 1961 par Giordano Riello, a lancé une longue tradition d'innovation dans le traitement de l'air avec le premier climatiseur. Aujourd'hui, avec plus de 800 employés et une surface de 130 000 m², elle est l'un des leaders mondiaux dans le secteur CVC&R, avec plus de 300 lignes de produits, dont des refroidisseurs, des pompes à chaleur, des ventilo-convecteurs et des unités de traitement de l'air. Avec plus de 10 000 configurations possibles, elle répond à toutes les exigences spécifiques.



Faisant partie du **Giordano Riello International Group, une entreprise familiale capable d'évoluer en un groupe international**, Aermec bénéficie du support et des opportunités offertes par le réseau global. Le groupe, fondé dans les années '20 avec les Officine Fratelli Riello, a été un pionnier dans le secteur de la climatisation et aujourd'hui, avec 1 800 employés et une présence dans plus de 150 pays, il continue à être une référence en termes d'innovation et de qualité.



Ettore Riello, fondateur des Officine Fratelli Riello en 1922.

Chaque entreprise du Groupe possède sa propre identité unique, mais collabore stratégiquement avec les autres pour partager leurs connaissances et compétences, en créant ainsi un avantage concurrentiel significatif sur le marché. **Le lien avec le groupe offre à Aermec l'opportunité d'importantes synergies** et un ensemble d'expériences techniques, productives et de marketing de grande valeur.



Dans notre réalité, on respire un air de respect et de collaboration.

Soin du client

nous plaçons le client au centre de tout ce que nous faisons. Nous nous engageons à comprendre pleinement ses besoins et à lui fournir des solutions personnalisées.

Culture industrielle

nous avons de solides racines dans le secteur industriel, avec une profonde compréhension des besoins et des tendances du marché. Nous nous engageons à maintenir les plus hauts niveaux de qualité et d'innovation.

Durabilité

nous nous engageons à fonctionner de manière durable, en réduisant l'impact environnemental de nos activités et en promouvant des pratiques responsables au sein de notre chaîne d'approvisionnement.

Flexibilité

nous sommes flexibles dans nos réponses au client, en adaptant nos solutions à leurs besoins spécifiques.





Équipe

nous promovons un environnement de travail inclusif et collaboratif;
nous valorisons le pouvoir de l'équipe et la capacité de travailler
ensemble vers une vision commune.

Synergies Giordano Riello International Group

nous exploitons les synergies au sein du Groupe Riello pour le
développement technologique, en collaborant avec d'autres divisions et entreprises du
groupe pour mettre en œuvre des solutions
innovantes et à l'avant-garde.

Autonomie de production

notre autonomie de production nous permet de réaliser en interne la quasi-totalité des
composants, garantissant ainsi un contrôle direct sur la qualité et la rapidité de nos livrai-
sons.

Normes de qualité et certifications: un engagement envers l'excellence et la sécurité.

Les machines et leurs composants sont testés dans des laboratoires convenablement équipés pour garantir aux clients une sécurité maximale quant à l'efficacité des produits achetés. Les certifications **Eurovent**, **Vision 2000** et **ISO 14001** représentent une garantie fiable de notre engagement envers la qualité dans toutes les fonctions de l'entreprise. Nous accordons une attention particulière à la formation du personnel à chaque étape de l'activité de production, dans le but d'atteindre le maximum de spécialisation.



EUROVENT - Certification des performances

AERMEC participe au programme Eurovent pour les centrales de traitement de l'air (CTA). Eurovent est une association européenne composée de 15 organismes nationaux. Les programmes de certification volontaire établis par Eurovent comparent les caractéristiques techniques déclarées par les fabricants dans la documentation et dans les logiciels de sélection aux résultats des tests effectués sur les produits réels.



Qualité - UNI EN ISO 9001 - Vision 2000

AERMEC est certifiée UNI EN ISO 9001 depuis 1997. Cette norme internationale définit les critères pour garantir que les entreprises fournissent des produits conformes aux demandes des clients ou aux exigences réglementaires applicables. En outre, elle vise à accroître la satisfaction des clients à travers un système d'amélioration continue.



Environnement - EN ISO 14001

Depuis 2004, AERMEC est la première entreprise du secteur du traitement de l'air à être certifiée UNI EN ISO 14001. Cette norme internationale fixe les exigences pour les entreprises qui veulent réduire l'impact environnemental de leurs activités.



Sécurité - UNI ISO 45001:2018

AERMEC est certifiée UNI ISO 45001:2018, la norme internationale pour la certification du système de gestion de la santé et de la sécurité au travail. La sécurité des personnes est une valeur fondamentale pratiquée chaque jour.



VDI 6022 - Certification d'hygiène

Les centrales de traitement de l'air AERMEC peuvent être certifiées VDI 6022. Cette certification allemande garantit que le dimensionnement, les matériaux, les composants installés et la production facilitent le nettoyage des centrales en question, réduisent la prolifération microbienne et résistent aux détergents et désinfectants utilisés pour l'entretien.



DIN 1946 - Certification hygiénique

La certification selon la norme allemande DIN 1946 représente une évolution par rapport à la version VDI 6022, que AERMEC a mise en œuvre pour sa gamme de centrales de traitement de l'air. Destinées principalement à des applications hospitalières et pharmaceutiques, ces centrales renforcent les exigences de qualité des matériaux et des espaces d'entretien, en améliorant ainsi les conditions d'hygiène des installations, ce qui comporte des avantages incontestables pour les occupants des zones desservies.



ACOUSTIQUE - Pouvoir insonorisant des panneaux

En collaboration avec le département de physique technique de l'université de Padoue, des mesures en laboratoire ont été effectuées sur différents types de panneaux constituant l'enveloppe des centrales de traitement d'air (50 mm d'épaisseur).



PED - Directive sur les équipements sous pression

La directive 2014/68/UE (PED) impose des exigences de conception, de fabrication et d'essai pour les équipements sous pression. Cette directive a pour objectif de garantir des critères uniformes entre tous les pays de la Communauté européenne pour le développement de produits sûrs.



CE - Certification de sécurité

AERMEC accorde une attention particulière aux aspects liés à la sécurité en garantissant leur respect grâce au marquage CE, qui atteste la conformité des produits aux exigences de sécurité des directives européennes applicables. La déclaration CE de conformité est la dernière étape d'un processus qui commence par l'identification des normes techniques et se termine par des tests d'homologation précis dans des laboratoires spécialisés.



Réaction au feu des panneaux

Consciente de l'importance de chaque aspect concernant la conception des systèmes de climatisation, AERMEC a obtenu un nouveau résultat important dans le domaine de la certification de ses machines. L'aspect concerné est celui de la réaction au feu de ses panneaux de remplissage injectés de mousse de polyuréthane.



Traitement bactériostatique

Au département de médecine environnementale et de santé publique de l'université de Padoue, de nombreux tests de laboratoire ont été effectués pour vérifier l'efficacité du traitement bactériostatique spécial appliqué aux surfaces internes des centrales de traitement de l'air.



Logiciel de sélection: pour optimiser le travail des professionnels du secteur.

AERMEC propose des **logiciels innovants pour la sélection des produits CVC&R**, permettant aux professionnels du secteur de visualiser, de choisir et de configurer rapidement les caractéristiques des produits adaptés à l'installation de climatisation à l'étude. Un service de support interne fournit une assistance personnalisée, tandis que des formations sont disponibles pour illustrer les fonctionnalités et les nouveautés des logiciels.



FastNET 2.0 (Aircalc)

Le logiciel de configuration « FastNET 2.0 » est dédié aux centrales de traitement de l'air. La dernière mise à jour permettra au professionnel de compléter la configuration de la centrale de traitement de l'air avec les éléments de régulation et de contrôle. L'unité devient ainsi une solution « plug & play ».

Formation: pour relever les défis de la durabilité.

Depuis plus de 30 ans, AERMEC propose des programmes de formation pour les professionnels du secteur CVC&R, avec des **cours en entreprise et des séminaires techniques sur le territoire**. Les investissements en formation sont constants, avec des cours dispensés par des enseignants qualifiés, tant en classe qu'en ligne, et des visites guidées de l'usine de production.



Avec des installations de plus en plus évoluées, c'est le service après-vente qui fait la différence.

La clarté et le professionnalisme de notre approche, associés à notre expérience, donnent naissance à une relation de confiance avec le marché, renforcée par la fiabilité et le professionnalisme de notre service après-vente.

L'identification immédiate de tout problème et la rapidité d'intervention permettent de soutenir efficacement le client tout au long du cycle de vie des produits qui deviennent technologiquement de plus en plus complexes.

Tout cela est possible grâce à un réseau d'assistance ramifié (centres d'assistance technique coordonnés par un personnel dédié au siège), formé par l'entreprise à travers des cours spécifiques.



Le service après-vente comprend :

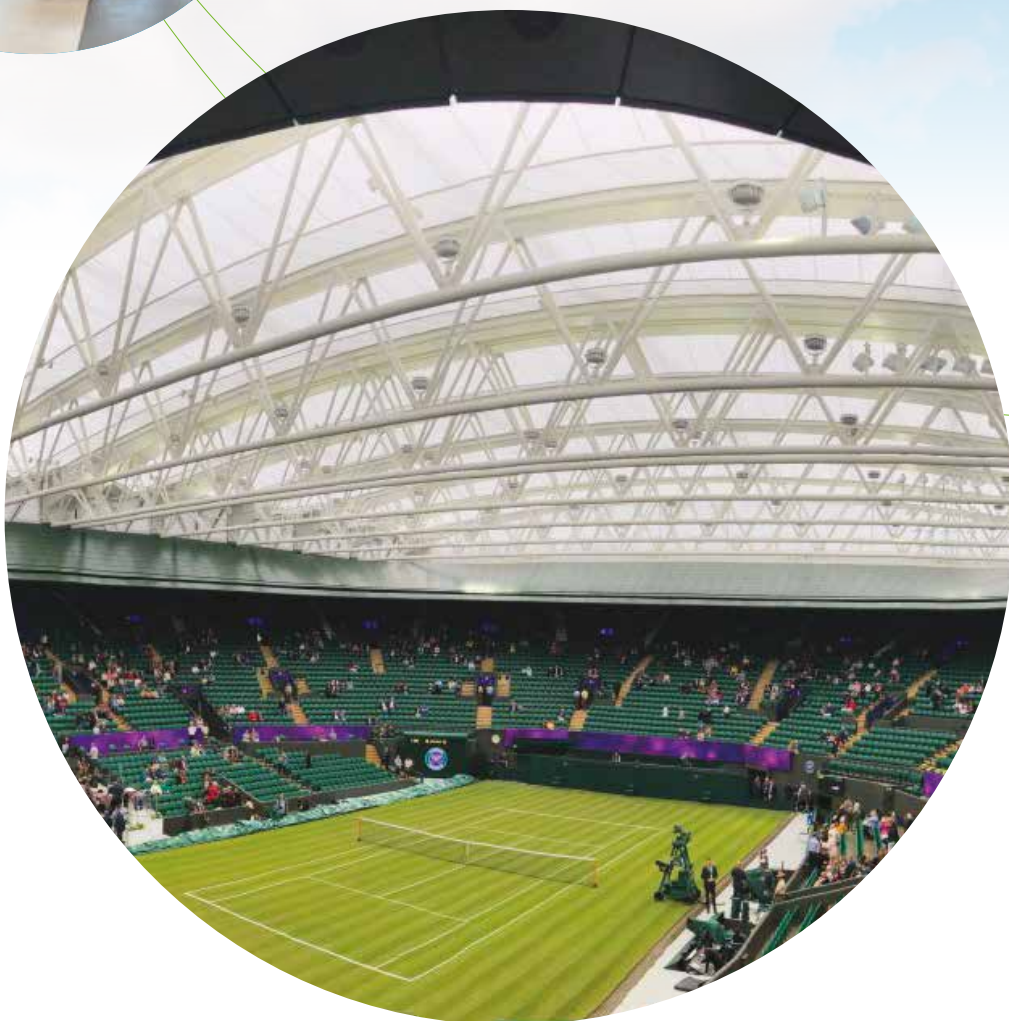
- Assistance technique qualifiée sur tous les produits ✓
- Organisation et mise en service des unités installées ✓
- Garantie de pièces de rechange pour les composants ✓
- Inspections sur les chantiers pour vérifier l'installation ✓
- Programmation de visites et de l'entretien ✓
- Support sur la garantie et les extensions ✓
- Fourniture de documentation technique sur les produits installés ✓





Si l'air est AERMEC, la différence se fait sentir.

Nous concevons et fabriquons des centrales, des récupérateurs et des unités de toiture de dernière génération, parfaitement intégrables dans les installations pour bureaux, hôtels, hôpitaux, centres de données, théâtres, piscines, installations sportives et industries alimentaires et pharmaceutiques. Chacun de nos produits est synonyme d'efficacité, fiabilité et innovation, avec une attention constante pour la qualité de l'air, l'économie d'énergie et la continuité de fonctionnement.





AERMEC

Produits

Ligne NCD 18

NCD Hygienic VDI 6022 **28**

NCD Hygienic DIN 1946 **29**

Unités pour des applications spécifiques 30

SPL 025/130 **34**

SPL 160/250 **35**

Récupérateurs de chaleur 36

RPS **38**

REPUR0 **40**

TRS **42**

RPLI **44**

RTD **46**

RPF **48**

URX-CF **50**

URHE-CF **52**

ERSR **54**

Aérothermes 57

TVS **58**

TVH **60**

TS **62**

TA **64**

TN **66**

Unités de toiture 69

RTX N1-N8 **76**

RTX 09-16 **80**

RTX 17-23 **84**

RTY 01-10 **88**

RTG 060X - 160X **94**

RTG 060Y - 135Y **100**

1

2

3

4

5



1 NCD

Centrale de traitement de l'air

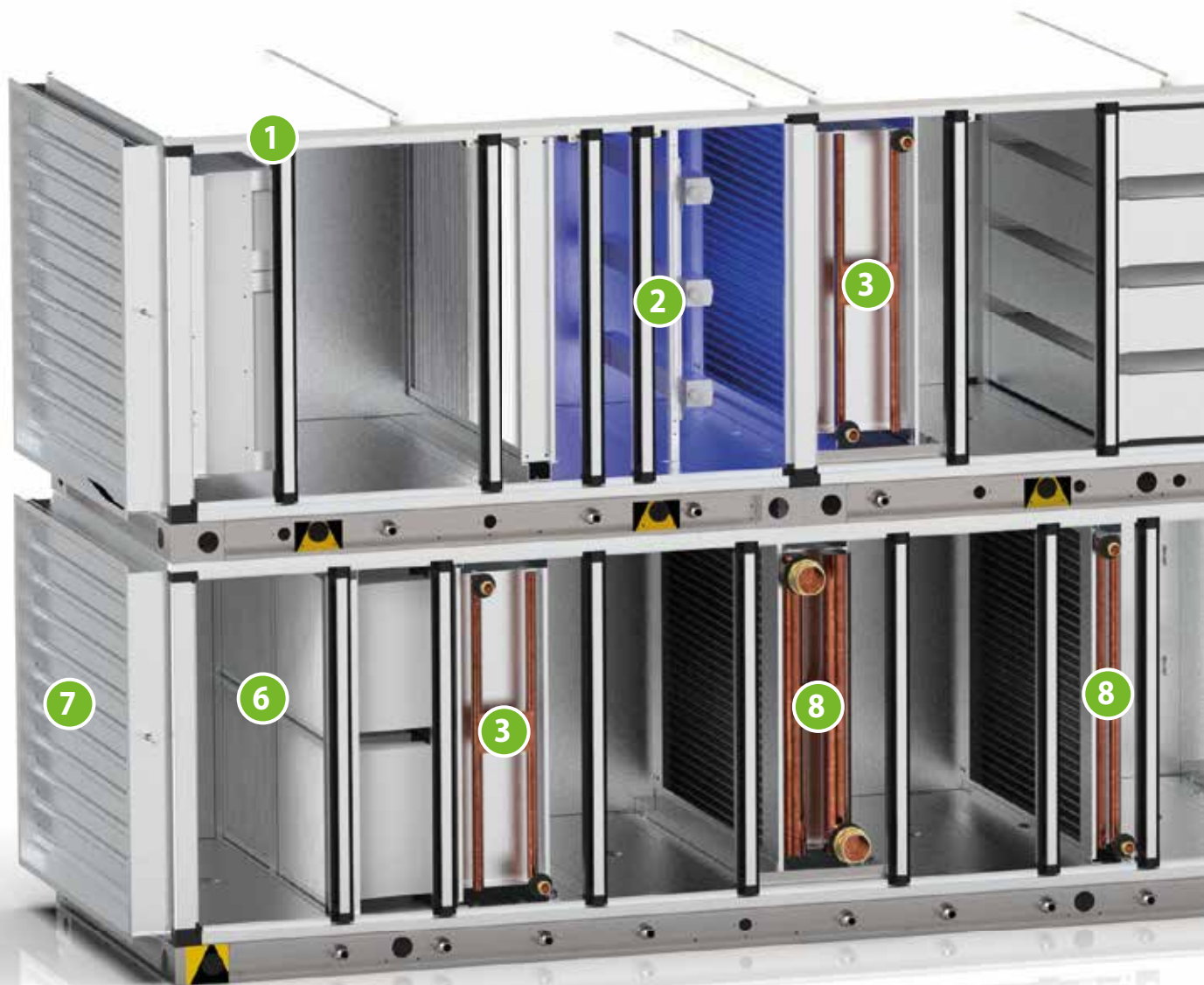
Les **unités de traitement de l'air de la série NCD** sont le résultat d'une expérience consolidée et d'études et d'expérimentations approfondies dans le **secteur des machines aérauliques**. La série NCD est conçue pour s'adapter à toutes les exigences spécifiques des installations, tant en termes de fonctionnalités que de dimensions, en permettant ainsi de satisfaire différents besoins dans le traitement de l'air, même dans des secteurs spécifiques tels que le secteur hospitalier, alimentaire, pharmaceutique et de la micro-électronique.

La série NCD est construite dans le respect total de la norme EN1886 en ce qui concerne la résistance mécanique, la fuite d'air, les performances thermiques et l'isolation acoustique. L'accouplement précis du châssis permet d'atteindre des performances de l'enveloppe qui rentrent dans les meilleures classes prévues par la norme UNI EN 1886.





Plus de 100 tailles pour répondre à toutes les exigences.



2 LAMPES GERMICIDES

Elles sont généralement utilisées à la suite de systèmes de filtration à très haute efficacité, pour garder sous contrôle la flore bactérienne et les germes qui se forment principalement dans les batteries d'échange thermique et les bassins de collecte des condensats.

3 RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

Statiques à flux croisé; statiques à flux croisé avec volet de dérivation; statiques à flux croisé avec volet de recirculation (groupe 3 volets avec récupérateur); à tubes de chaleur; rotatifs; à double batterie d'eau.

4 CLOISONS INSONORISANTES

À configuration horizontale ou verticale.

5 VENTILATEURS

À pales inclinées vers l'avant ou vers l'arrière avec profil

d'aile, moteurs EC.

6 FILTRES

À poches rigides ou souples, à rouleau, absolus, à charbon actif ou électrostatiques, avec préfiltres à cellules du type amovible.

7 VOILETS

À section partielle ou totale.

8 BATTERIES D'ÉCHANGE THERMIQUE

À eau, à vapeur, à détente directe ou électrique.

9 HUMIDIFICATION

Humidification adiabatique; humidification isotherme.

10 SÉPARATEUR DE GOUTTELETTES

Acciaio INOX, lega di alluminio o polipropilene.

NCD CENTRALE DE TRAITEMENT DE L'AIR

Les unités de la série NCD sont destinées aux installations civiles, commerciales et hôtelières et, étant donné que la gamme compte 109 tailles, elles conviennent aux applications dans des environnements de toutes les dimensions.

1 La **structure portante** est constituée de profilés en alliage d'aluminium, également disponibles en version anodisée et à rupture de pont thermique pour améliorer les performances en termes de résistance à la corrosion et d'isolation thermique.



Voir toutes les fonctionnalités



Les **panneaux sont réalisés en tôle à double paroi**, disponible en différents matériaux, de l'acier galvanisé à l'acier inoxydable AISI 316, en passant par l'acier galvanisé prépeint, avec peinture antibactérienne, ou l'acier Magnelis.

L'**isolation** peut être faite de polyuréthane ou de laine minérale.

Les **joint s nouvellement développés** garantissent une réduction des fuites conformément à la norme EN 1886. Le système de fixation des panneaux à la structure portante sans l'utilisation de vis garantit l'intégrité des panneaux et une distribution uniforme de la pression sur tout le périmètre des panneaux, même en cas d'entretien extraordinaire et de remontage des panneaux.



PARTICULARITÉS

MODULES IONISATEURS

L'installation de modules ionisateurs maintient l'unité désinfectée dans le temps. Les ions oxydants générés par l'oxydation photocatalytique détruisent les bactéries, les virus, les moisissures, les allergènes et les odeurs.

SYSTÈMES D'HUMIDIFICATION

Les systèmes d'humidification sont choisis en fonction de l'utilisation spécifique et du fluide disponible. Les options disponibles comprennent :

humidification isotherme: vapeur de réseau, à électrodes immergées, à résistances, avec générateur à gaz.

humidification adiabatique: bloc en papier, bloc en PVC, avec ou sans pompe de recirculation, à haute pression, à air comprimé, à ultrasons et laveur d'air.

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

Différents types de récupérateurs de chaleur permettent de respecter les réglementations en vigueur en matière d'économie d'énergie.

- récupérateurs à plaques à flux croisés
- récupérateurs à plaques à contre-courant (efficacité >90 %)
- récupérateurs rotatifs (échange de chaleur et d'humidité)
- batteries de récupération et d'appoint

FILTRATION

Nous proposons tous types de filtres pour le traitement de l'air, conformes aux réglementations sur la qualité de l'air. Les innovants filtres électrostatiques capturent de très petites particules sans perdre en efficacité au fil du temps et éliminent jusqu'à 99 % des bactéries, germes, moisissures et levures.

AVANTAGES

Aermec est en mesure d'offrir des unités de traitement de l'air équipées d'un système de régulation, d'un tableau électrique de puissance et d'éléments sur le terrain entièrement câblés et testés en usine.

Une solution « **plug and play** » qui ne requiert que le branche-

ment à l'alimentation électrique (ainsi que la connexion aéraulique au système de canalisations et le raccordement hydraulique pour les batteries d'échange thermique).

- ✓ **Personnalisables** en termes de dimensions, matériaux, isolation, type de traitement et composants.
- ✓ **Mise à jour constante** dans le choix des matériaux et des composants pour améliorer les performances et les possibilités de configuration.
- ✓ **Adaptabilité universelle** pour n'importe quelle application.
- ✓ **Assistance totale** lors de la sélection et de la configuration.
- ✓ **Réglage plug and play** pour une installation simple et rapide.
- ✓ **Support continu** lors de l'installation et de la mise en service.
- ✓ **Composants de marques primaires** pour garantir un accès libre aux pièces de rechange à long terme.
- ✓ **Interlocuteur unique** pour les unités de traitement de l'air, réduction des temps d'installation.



LES MATÉRIAUX

Les profilés en aluminium sont disponibles dans les variantes:

- aluminium avec finition naturelle
- aluminium anodisé
- aluminium avec finition naturelle à rupture de pont thermique
- aluminium anodisé à rupture de pont thermique

L'isolamento termico e acustico dei pannelli può essere realizzato con:

- polyuréthane
- laine minérale

LES APPLICATIONS



Industriel



Tertiaire



Santé



Alimentation / Boisson



Vitivicole



Pharmaceutique



Culture



SPA



Enseignement



Équitable



Bâtiments public



Sport / Loisirs



Hotels



Agriculture



Commerce

NCD HYGIENIC



CENTRALE DE TRAITEMENT DE L'AIR
DÉBITS D'AIR DE 1.000 À 62.000 m³/h



Voir toutes les fonctionnalités

Les unités de la série NCD VDI 6022 sont certifiées selon les exigences strictes de la norme allemande VDI 6022, reconnue au niveau international pour ses normes d'hygiène concernant les unités de ventilation et de climatisation de l'air. La certification a été effectuée par Eurocertifications Srl, partenaire italien de TÜV Hessen en Allemagne. Ces centrales doivent respecter des critères spécifiques de dimen-

sionnement et utiliser des matériaux et des composants approuvés **pour assurer la facilité de nettoyage, la réduction de la prolifération microbienne et la résistance aux détergents et aux désinfectants.**

Matériaux, finitions et design hygiénique pour une désinfection parfaite.

- **Sections d'accès** facilitant les inspections et le nettoyage.
- **Panneaux et cuves de vidange** pour une évacuation rapide de l'eau pendant la désinfection.
- **Disponibilité de 109 tailles.**
- **Structure portante modulaire** pour la standardisation des composants et une plus grande flexibilité d'utilisation; panneaux sandwich de 50 mm d'épaisseur.



- ✓ **Entretien et inspection simplifiés**
- ✓ **Désinfection rapide et efficace**
- ✓ **Flexibilité et adaptabilité élevées**

NCD HYGIENIC

DIN 1946-4

CENTRALE DE TRAITEMENT DE L'AIR
DÉBITS D'AIR DE 1.000 À 62.000 m³/h



Les unités de la série NCD DIN 1946-4 sont certifiées selon les critères stricts de la norme DIN 1946-4, certification de conformité se référant aux exigences d'hygiène pour la ventilation dans les installations et les salles du secteur sanitaire.

Les unités de la série FM Hygienic sont conçues pour les applications nécessitant des matériaux spéciaux, idéales pour les environnements où les unités de traitement de l'air (CTA) doivent être soumises à des procédures de désinfection avec l'utili-

sation de désinfectants potentiellement agressifs sur les surfaces et les composants internes.

Conformément aux exigences strictes en matière d'hygiène et de propreté, ces unités **respectent toutes les caractéristiques géométriques et constructives dictées par les récentes réglementations**.

Lorsque le traitement de l'air est une question d'hygiène maximale.

- **Exécution en acier inox et peintures spéciales sur ventilateurs et composants.**
- **Filtres dédiés** pour réduire la charge microbienne de l'air de refoulement.
- **88 tailles personnalisables.**



- ✓ **Conformité aux normes d'hygiène**
- ✓ **Qualité de l'air assaini et sûr**
- ✓ **Matériaux et composants certifiés**



2 Unités de traitement de l'air pour des applications spécifiques

Les caractéristiques d'environnements tels que les **piscines, les centres de bien-être et de fitness** requièrent des solutions techniques d'installation et des systèmes de traitement de l'air spécifiques afin de **combinaer une économie d'énergie maximale** avec les exigences de **confort environnemental**. Ces installations, généralement de type « tout air », se distinguent par des besoins énergétiques élevés : des estimations indiquent que, dans le cas d'une piscine, le coût de l'énergie peut atteindre 35 % des dépenses totales de gestion.

Les 3 facteurs clés pour concilier bien-être et efficacité énergétique

DÉSHUMIDIFICATION

Retirer l'air intérieur et le remplacer par de l'air extérieur permet de maintenir le bon confort ambiant.

DISTRIBUTION DE L'AIR

Dans les installations de natation, il est nécessaire de minimiser la vitesse de l'air près du bassin (max 0,1 m/s) pour éviter une évaporation excessive.

PRÉCISION DANS LE CONTRÔLE DU CLIMAT

Parce que même de petites variations des paramètres de température et d'humidité peuvent entraîner une augmentation des consommations d'énergie.

VENTILATION

Garantir l'apport correct d'air extérieur pour garder sous contrôle les niveaux de chloramines dans l'air.





2



Voir le produit virtuel

Un plongeon dans le confort sans gaspillage d'énergie.

Les unités **SPL 025/130** et **SPL 160/250** sont des solutions innovantes conçues pour la déshumidification et le traitement de l'air dans les piscines, qui allient efficacité énergétique, facilité d'utilisation et durabilité. Ces unités représentent le choix idéal pour garantir un environnement confortable et sûr dans les structures de natation.



PARTICULARITÉS

- **Récupération thermique** avec récupérateur de chaleur à flux croisés et circuit frigorifique pour optimiser l'efficacité énergétique.
- **Système de récupération thermique côté eau** pour chauffer partiellement l'eau de la piscine à un coût zéro.
- **Structure portante en aluminium anodisé et panneaux sandwich de 50 mm**, garantissant une résistance à la corrosion.
- **Ventilateurs plug fan** pour un fonctionnement efficace.
- **Fonctionnalité « Plug & Play »** avec tableau électrique, système de régulation et circuit frigorifique pré-installés pour une utilisation immédiate.

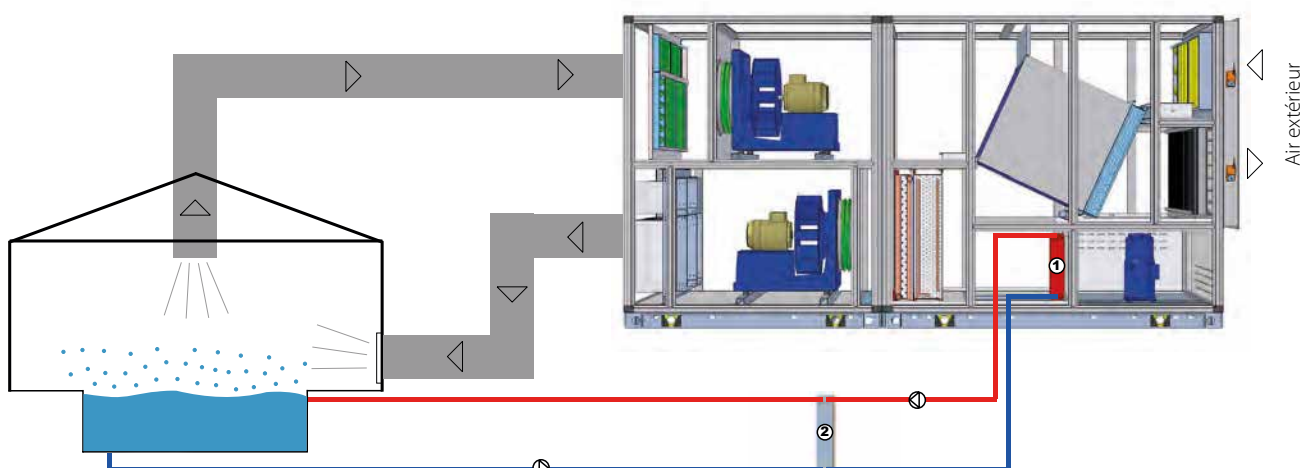
AVANTAGES

- ✓ **Optimisation de l'efficacité énergétique** avec récupération de la chaleur et économies sur les coûts de chauffage de l'eau de la piscine
- ✓ **Durabilité accrue** grâce à la structure en aluminium anodisé et aux panneaux résistants à la corrosion
- ✓ **Fonctionnement efficace** et réduction des coûts d'exploitation grâce à l'utilisation de ventilateurs plug fan peints
- ✓ **Installation et mise en service simplifiées**, réduisant les temps et les coûts grâce à l'exécution « Plug & Play »
- ✓ **Réglage plug and play** pour une installation simple et rapide
- ✓ **Création d'un environnement confortable et sûr** dans les piscines, en améliorant le confort et la sécurité
- ✓ **Renouvellement d'air optimal**, indispensable pour la réduction des chloramines, grâce à la possibilité de travailler jusqu'à 100 % d'air extérieur.



Cycle avec transfert de chaleur à l'eau

Si les conditions de température de l'air dans la pièce sont remplies, la chaleur produite par le circuit frigorifique est transférée à l'eau de la piscine au moyen d'un double échangeur à plaques (de série). Un échangeur à plaques fait partie intégrante du circuit frigorifique de l'unité (échangeur R410A/eau du circuit intermédiaire, indiqué par 1 sur la figure suivante). Un autre échangeur pouvant être inspecté (fonctionnant avec de l'eau du circuit intermédiaire/eau de la piscine, indiqué par 2 sur la figure suivante) est fourni avec l'unité. Le système de récupération composé de la sorte peut facilement être soumis aux opérations d'entretien. Les composants et les raccords hydrauliques entre les deux échangeurs sont à la charge du client.



Le schéma est fourni à titre indicatif. Par souci de simplicité, les composants nécessaires pour compléter les circuits hydrauliques n'ont pas tous été indiqués.

SPL 025/130

UNITÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR POUR DES APPLICATIONS SPÉCIFIQUES DÉBIT
TS D'AIR DE 2.500 À 13.000 m³/h

Les unités de la série SPL 025/130 représentent la solution idéale pour garantir des conditions de **bien-être dans les environnements de petites et moyennes dimensions** tels que des espaces wellness, centres de bien-être, petites piscines, installations sportives.



Voir toutes les fonctionnalités

Bien-être immédiat grâce à la solution Plug & Play.

- Circuit frigorifique combiné à un **système de récupération de la chaleur** sensible et latente de l'air expulsé.
- **Solution « Plug & Play »** prête à l'emploi, conçue pour la déshumidification et le contrôle des conditions thermo-hygrométriques.
- **5 tailles disponibles** pour s'adapter aux besoins spécifiques des environnements.



✓ **Économie d'énergie optimisée**

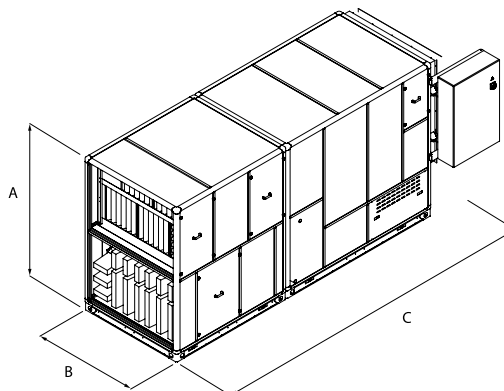
✓ **Facile à utiliser** et installation rapide

✓ **Adaptabilité** à différents environnements avec des performances efficaces

DONNÉES TECHNIQUES

			025	040	060	100	130
Portée air nominal (refoulement / récupération)	M ³ /h		2500	4000	6300	10000	13000
Pression statique utile (refoulement / récupération)	Pa		400	400	400	400	400
Puissance récupérateur récupéré (1)	KW		7,90	12,60	20,40	32,00	41,50
Efficacité maximale récupérateur (1)	%		80,80	79,30	80,10	79,50	79,40
Puissance récupérée circuit frigorifique (1)	KW		7,50	10,50	21,30	31,70	45,70
Puissance totale récupérée (1)	KW		15,40	23,10	41,60	63,70	87,30
Puissance absorbée compresseur (1)	KW		1,30	1,60	3,70	6,00	8,40
COP (1)	-		11,80	14,40	11,20	10,60	10,40
COP (2)	-		3,90	4,00	4,10	4,00	4,10
Capacité de déshumidification totale (1)	Kg/h		15,50	25,20	40,10	63,70	82,70
Puissance absorbée ventilateur refoulement	KW		1,60	2,60	3,70	5,90	7,60
Puissance absorbée ventilateur récupération	KW		1,20	1,90	2,70	4,50	5,70
Type / numéro compresseurs	N°		Scroll / 1				
Batterie de chauffage à eau (de série)							
Puissance (sans récupération active) (1)	KW		26,10	35,40	61,60	95,30	124,50
Débit d'eau (3)	L/h		2250	3050	5300	8200	10700
Chute de pression côté eau (3)	KPa		23,50	43,70	33,10	48,80	46,30
Echangeur à plaques R410A / eau non agressive (de série)							
Débit d'eau nominal (4)	L/h		950	1120	2500	3600	5400
Pertes de charge (4)	KPa		19,00	19,00	31,00	32,00	33,00
Echangeur à plaques inspectable eau non agressive / eau de piscine (de série)							
Débit d'eau nominal piscine (5)	L/h		1200	1400	3100	4500	6800
Chute de pression côté piscine (5)	KPa		32,40	34,00	31,40	33,00	34,50
Chute de pression côté circulation intermédiaire (5)	KPa		21,20	22,30	20,60	21,60	22,50
Données électriques							
Alimentation unité			400 V-3- 50 Hz				
Courant maximum absorbé totale Ventilateur de refoulement	A		3,50	6,20	11,00	14,60	15,00
Courant maximum absorbé totale Ventilateur de récupération	A		2,60	4,90	6,40	11,30	11,30
Courant maximum absorbé unité	A		11,60	17,10	32,40	49,30	61,30
Courant de démarrage unité	A		32,10	46,10	91,40	181,90	184,30

- Air extérieur 0°C, UR 80%; air intérieur 29°C, UR 60%
- Valeurs rapportées aux conditions du D.M. 7 avril 2008 pour unité avec fonction de chauffage uniquement.
- Température entrée / sortie eau 70/60°C; chute de pression côté eau dotées de vanne 3-voies
- Température entrée / sortie eau non agressive 27/37°C
- Température entrée / sortie eau circuit intermédiaire 37/27°C; température entrée / sortie eau piscine 25/35°C



DIMENSIONS

		025	040	060	100	130
A	mm	1765	1765	2245	2405	2405
B	mm	895	895	1055	1375	1695
C	mm	3230	3390	4190	4190	4670
Poids	Kg	900	1000	1350	2060	2600

SPL 160/250

UNITÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR POUR DES APPLICATIONS SPÉCIFIQUES DÉBIT D'AIR DE 16.000 À 25.000 m³/h

Les unités de la série SPL 160/250 représentent la solution idéale pour garantir des conditions de bien-être dans les environnements de moyennes et grandes dimensions tels que des espaces wellness, centres de bien-être, piscines et installations sportives.



Voir toutes les fonctionnalités

La simplicité Plug & Play, même pour les grandes dimensions.

- Circuit frigorifique combiné à un **système de récupération de la chaleur** sensible et latente de l'air expulsé.
- **Solution « plug & play »** pour une utilisation immédiate, elle gère la déshumidification et le contrôle thermo-hygrométrique.
- **Disponible en 3 tailles.**



✓ **Économie d'énergie optimisée**

✓ **Installation et mise en service faciles et rapides**

✓ **Dimensions optimisées** pour de grands volumes d'air traités

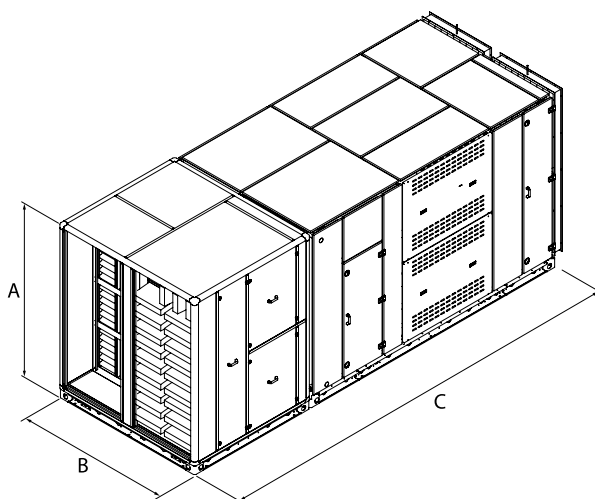
DONNÉES TECHNIQUES

SPL			160	200	250
Débit d'air nominal de (refoulement / reprise)		m ³ /h	16000	20000	25000
Pression statique utile (refoulement / reprise)		Pa	400	400	400
Puissance récupérateur récupéré	(1)	kW	59,6	68,6	89,2
Efficacité maximale récupérateur	(1)	%	93	86	89
Puissance récupérée circuit frigorifique	(1)	kW	46,3	53,6	69,4
Puissance totale récupérée	(1)	kW	105,9	122,2	158,6
Puissance absorbée compresseur	(1)	kW	8,5	9,2	12,8
COP	(1)	-	12,5	13,3	12,4
COP	(2)	-	4,0	3,9	3,9
Capacité de déshumidification totale	(1)	kg/h	102,2	127,6	159,5
Puissance absorbée ventilateur refoulement		kW	10,9	13,7	17,7
Puissance absorbée ventilateur récupération		kW	8,3	9,8	12,4
Type / numéro compresseurs		n°		Scroll / 1	
Batterie de chauffage à eau (de série)					
Puissance (sans récupération active)	(1)	kW	131,9	182,7	205,9
Débit d'eau	(3)	l/h	11300	15700	17700
Chute de pression côté eau	(3)	kPa	43,7	37,9	42,2
Echangeur à plaques R410A / eau non agressive (de série)					
Débit d'eau nominal	(4)	l/h	5760	6450	8260
Pertes de charge	(4)	kPa	33	33	33
Echangeur à plaques inspectable eau non agressive / eau de piscine (de série)					
Débit d'eau nominal piscine	(5)	l/h	7200	8100	10400
Chute de pression côté piscine	(5)	kPa	34,2	34,7	34,2
Chute de pression côté circulation intermédiaire	(5)	kPa	22,3	22,7	22,2
Données électriques					
Alimentation unité			400 V - 3 ph - 50 Hz		
Courant maximum absorbé totale Ventilateur de refoulement		A	29,2	41,0	42,0
Courant maximum absorbé totale Ventilateur de récupération		A	22,0	22,6	30,0
Courant maximum absorbé unité		A	86,2	99,6	123,0
Courant de démarrage unité		A	209,0	223,0	287,0

- Air extérieur 0°C, UR 80%; air intérieur 29°C, UR 60%.
- Valeurs rapportées aux conditions du D.M. 7 avril 2008 pour unité avec fonction de chauffage uniquement.
- Température entrée / sortie eau 70/60°C; chute de pression côté eau dotées de vanne 3-voies

- Température entrée / sortie eau non agressive 27/37°C
- Température entrée / sortie eau circuit intermédiaire 37/27°C; température entrée / sortie eau piscine 25/35°C

Données techniques sous réserve de modificationsn.



DIMENSIONS

SPL			160	200	250
A (avec socle H=120mm)	*	mm	2085	2405	2405
B	*	mm	2015	2175	2335
C	*	mm	5790	5790	6430
Poids		kg	2780	3250	3580

* Les dimensions restent inchangées même si l'unité, sur demande, est fournie sans circuit frigorifique.



3 Récupérateurs de chaleur

Unités pour le secteur tertiaire

Des recherches récentes estiment que les gens passent près de 90 % de leur temps à l'intérieur. Dans cette situation, le système CVC&R (Chauffage, Ventilation, Climatisation et Réfrigération) doit être en mesure d'assurer le confort, l'efficacité énergétique et la santé des occupants.

L'application « tertiaire » comprend une grande variété d'utilisations prévues comme, par exemple : hôtels, bureaux, magasins, banques, restaurants et bars, centres commerciaux, structures polyvalentes. Les installations mécaniques et, donc, les unités de climatisation doivent s'adapter à leurs exigences.





Voir le produit virtuel

Qualité de l'air pour la qualité de vie dans les bâtiments du tertiaire.

Traditionnellement, **le confort était le paramètre principal** pour évaluer un système CVC&R. Cela inclut la gestion de la température et de l'humidité pour assurer un environnement confortable pour les occupants.

Avec l'évolution de la réglementation, l'efficacité énergétique est devenue essentielle. Nos installations garantissent une consommation d'énergie optimisée pour réduire l'impact sur l'environnement et les coûts d'exploitation.



Haute efficacité avec récupérateur rotatif et un rendement supérieur à 90 %

- **Récupérateur rotatif à haute efficacité**, avec de faibles pertes de charge et disponible avec un traitement hygroscopique de la surface, avec des plaques en aluminium et un échange à contre-courant, pour un rendement certifié supérieur à 90 % (norme EUROVENT).
- **Les ventilateurs Plug Fan équipés de moteurs à contrôle électronique EC** (jusqu'à la taille 17) ou de moteurs à haute efficacité gérés par onduleur réduisent l'absorption électrique et garantissent un fonctionnement silencieux.
- Conception visant à **réduire la valeur globale du SFP** (puissance spécifique de ventilation) pour une plus grande durabilité énergétique.
- **Conception « Plug & Play »** pour une installation et une utilisation simples, avec réglage électronique intégré et tableau électrique de puissance intégré dans la machine.
- **Logiciel de contrôle dédié** pour optimiser l'utilisation de l'unité, visant à garantir des conditions énergétiques favorables.
- **Fonction de free-cooling et free-heating** pour profiter au mieux des conditions climatiques extérieures favorables.
- **Contrôle avancé de la ventilation et de la thermorégulation** avec fonctions d'économie d'énergie.

PARTICULARITÉS

- **Attention centrée sur l'amélioration de la qualité de l'air intérieur (QAI)** pour garantir des environnements sains et sûrs.
- **Plus de 30 ans d'expérience** dans le secteur.
- **Contrôle de la présence de poussières, de polluants et de micro-organismes dans l'air.**
- **Des solutions flexibles et personnalisables** pour différents environnements du tertiaire tels que les hôtels, les bureaux, les restaurants et les centres commerciaux.
- **Offre de technologies avancées et sur mesure** pour relever les défis émergents dans le domaine de la qualité de l'air.

AVANTAGES



- ✓ **Contribution à la santé et au bien-être** à long terme des occupants grâce à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur
- ✓ **Adaptabilité des installations** à une large gamme d'environnements du tertiaire, avec des solutions personnalisées pour chaque besoin spécifique
- ✓ Fonctionnement **silencieux et efficace**
- ✓ **Installation rapide et simplifiée** grâce à la conception « Plug & Play »
- ✓ **Panneau de 50 mm d'épaisseur**
- ✓ **Maximisation** de la récupération d'énergie de l'air expulsé
- ✓ **Protection avancée** contre les contaminants
- ✓ **Faible consommation d'énergie** et fonctionnement efficace et silencieux
- ✓ **Flexibilité maximale** grâce à la possibilité d'installation verticale ou horizontale
- ✓ **Exécution d'intérieur ou d'extérieur**

RPS

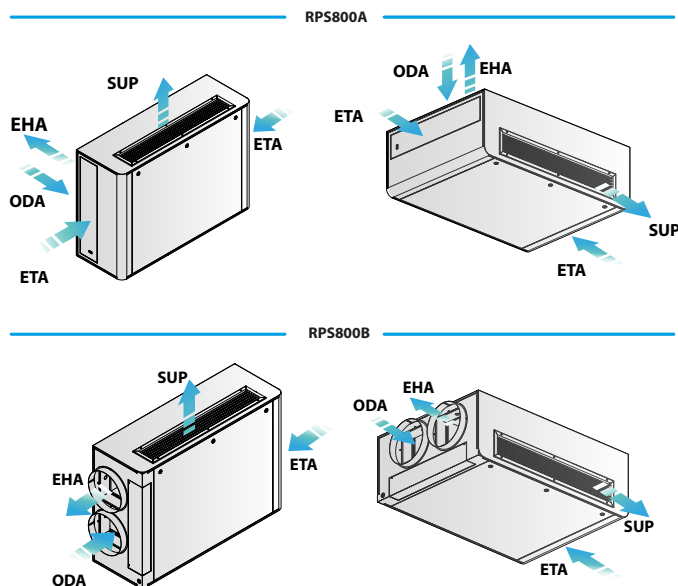
RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

DÉBITS D'AIR 800 m³/h

RPS est une unité de récupération de chaleur à contre-courant, **idéale pour des interventions de rénovation dans des salles de classe, des bureaux, des hôtels, des bars, des restaurants et des magasins.** Son design compact et sa flexibilité maximale d'installation permettent une intégration dans tout type de contexte : il suffit de réaliser deux ouvertures de 300 mm sur un mur extérieur, éliminant ainsi le besoin de gaines pour l'air extérieur.



Voir toutes les caractéristiques



ODA = Air extérieur
ETA = Air extrait
SUP = Air introduit
EHA = Air expulsé

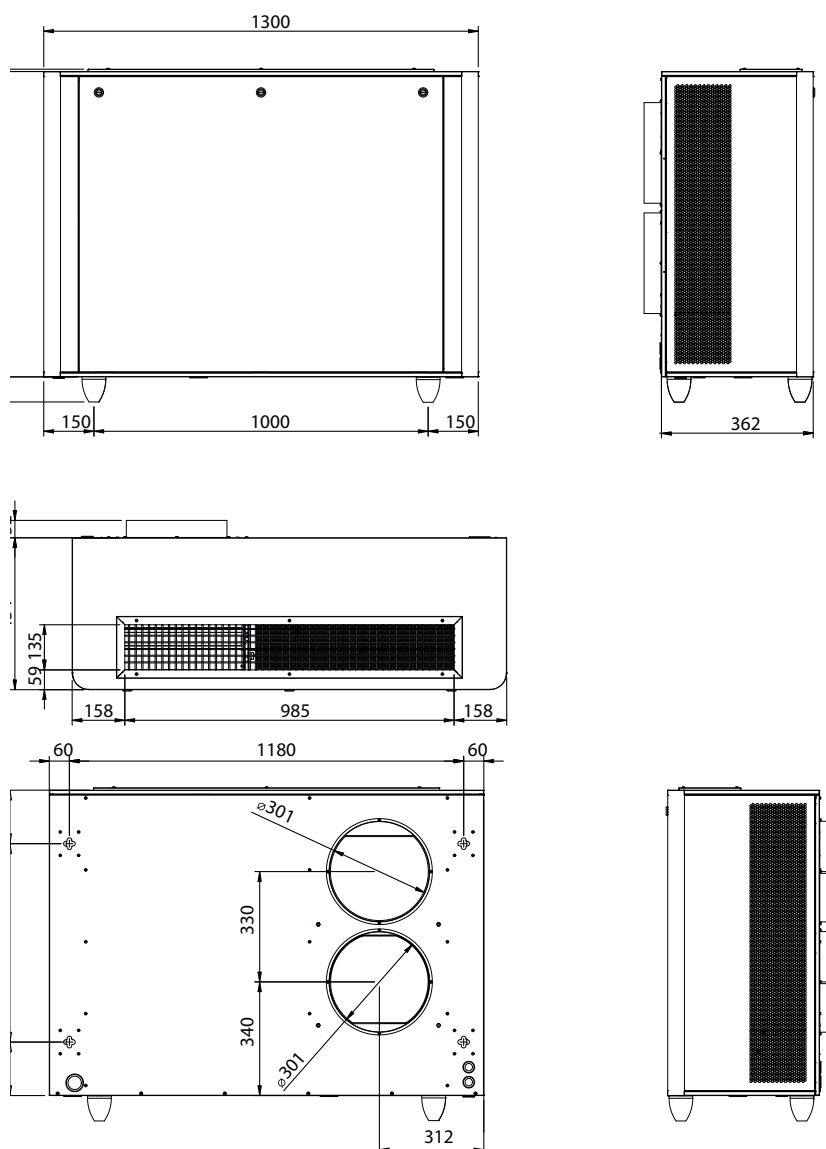
DONNÉES TECHNIQUES

TAILLE		RPS800
Alimentation		230V ~ 50Hz
Type d'unité		UVNR - UVB (Unité de ventilation non résidentielle bidirectionnelle)
Débit nominal/maximum de renouvellement	m ³ /h	800
Débit nominal/maximum d'expulsion	m ³ /h	750
Type de système de récupération de la chaleur		Statico a flussi controcorrente
Efficacité thermique hivernale	(1) %	81
Puissance thermique récupérée hiver	(1) kW	4,4
Efficacité thermique estivale	(2) %	77
Puissance thermique récupérée été	(2) kW	1,9
Puissance électrique absorbée maximale	kW	0,300
Puissance sonore L _a	dB(A)	59,0
Ventilateurs		
Type		Plug fan EC
Nombre		1+1
Filtres		
Filtre de renouvellement		EPM1 50% (F7)
Filtre d'expulsion		EPM10 50% (M5)

(1) Air de renouvellement : T_{bs} = 0 °C ; HR = 80 % ; Air d'expulsion T_{bs} = 20 °C ; HR = 50 % ; débit d'air nominal

(2) Air de renouvellement : T_{bs} = 35 °C ; HR 50 % ; Air d'expulsion T_{bs} = 26 °C ; HR = 50 % ; débit d'air nominal

DIMENSIONS



REPURO

RECUPERATORI DI CALORE

PORTATE D'ARIA DA 100 A 650 m³/h

REPURO est un système innovant de récupération de chaleur à contre-courant, **conçu pour assurer un renouvellement d'air efficace et continu dans les espaces fermés**. Grâce à des échangeurs haute efficacité, il insuffle de l'air neuf à une température proche de celle de l'intérieur, réduisant ainsi sensiblement la consommation d'énergie par rapport aux systèmes de ventilation traditionnels ou aux renouvellements d'air non contrôlés.



Voir toutes les caractéristiques

RePuroDistribution

Il s'agit de la gamme complète pour la distribution de l'air qui, associée à la série innovante d'unités de récupération et de purification RePuro, offre aux concepteurs, installateurs et utilisateurs une solution efficace, simple à installer et confortable tout au long du cycle de vie de l'installation.

DONNÉES TECHNIQUES

Taille		100 (1)	170 (1)	250 (2)	350 (2)	450 (2)	550 (2)	650 (2)
Récupérateur								
Alimentation		230V ~ 50Hz						
Récupération estivale (3)								
Efficacité de récupération	%	90	85	86	82	83	81	78
Puissance thermique récupérée	W	180	289	430	573	750	887	1015
Récupération hivernale (4)								
Efficacité de récupération	%	94	91	91	89	90	88	87
Puissance thermique récupérée	W	957	1573	2329	3171	4118	4940	5734
Données générales								
SEC	kWh/(m ² a)	-36	-38	-37	-40	-40	-40	-40
CLASS		A						
Puissance absorbée totale	W	45	65	160	180	220	280	360
Prestations récupérateurs de chaleur								
Débit d'air nominale	m ³ /h	100	170	250	350	450	550	650
Pression statique utile	Pa	85	20	195	133	100	120	70

(1) Installation au plafond ou en suspension

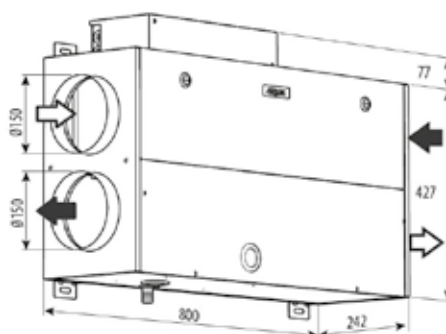
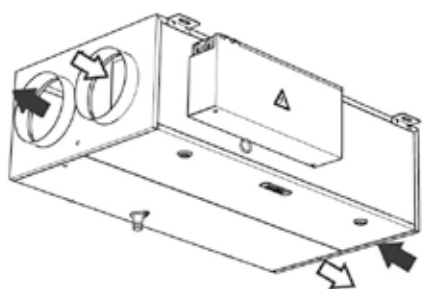
(2) Installation en allège ou en suspension

(3) Température air expulsé 26 °C b.s. 50 % h.r. ; Température air neuf 32 °C b.s. 50 % h.r.

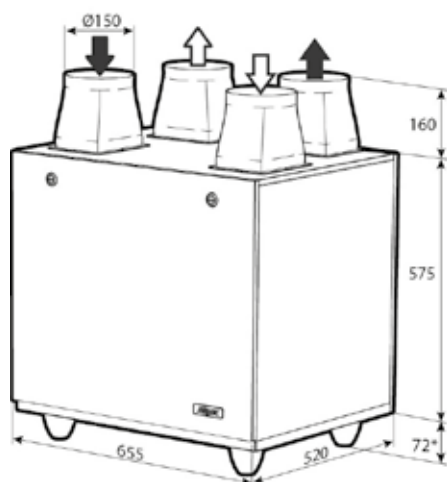
(4) Température air expulsé 20 °C b.s. 50 % h.r. ; Température air neuf -10 °C b.s. 80 % h.r.

DIMENSIONS

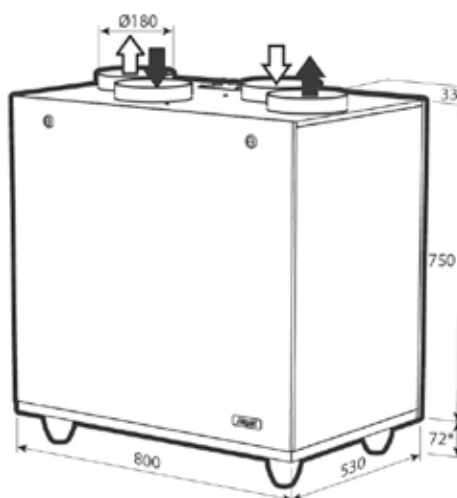
RePuro 100 - 170



RePuro 250 - 350



RePuro 450 - 550 - 650



TRS

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR AVEC ÉCHANGEUR ENTALPIQUE DÉBITS D'AIR DE 250 A 1300 m³/h

L'unité utilise un récupérateur de chaleur à haut rendement avec des flux en contre-courant, composé de feuilles planes en papier spécial permettant de récupérer à la fois la chaleur sensible et la chaleur latente (humidité). Par conséquent, ni bac de récupération des condensats ni tuyauterie d'évacuation ne sont nécessaires.



Voir toutes les caractéristiques

DONNÉES TECHNIQUES

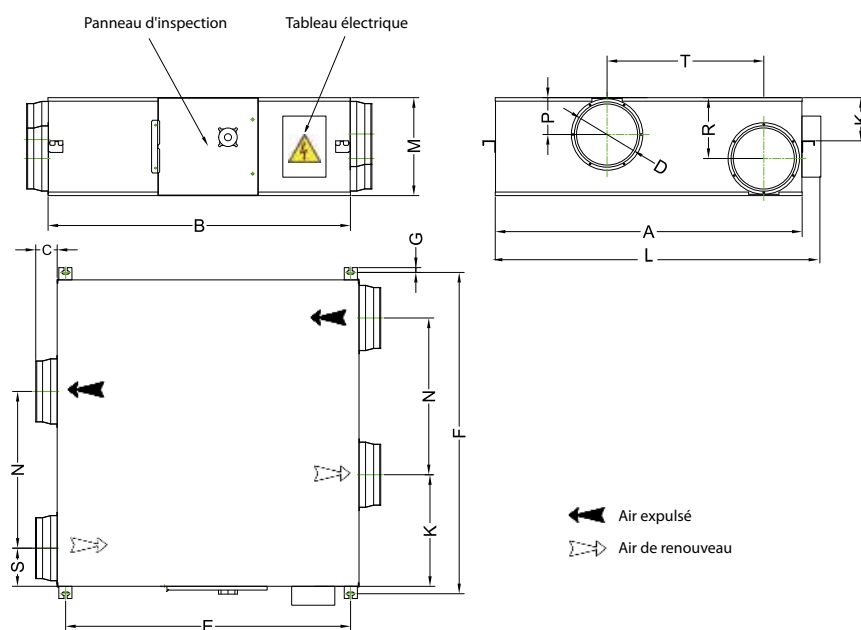
		TRS251	TRS351	TRS501	TRS651	TRS801	TRS1001	TRS1301
Ventilateurs								
Débit d'air nominale	m ³ /h	250	350	500	650	800	1000	1300
Pression statique utile nominale	Pa	90	140	110	100	140	140	140
Courant total absorbée	A	0,5	0,6	0,6	1,2	1,4	2,1	2,7
Type	Type				EC			
Nombre de vitesses	n°	10	10	10	10	10	10	10
SFP int.	W/(m ³ /s)	812	670	547	846	865	881	873
Puissance électrique absorbée totale	kW	0,08	0,13	0,15	0,23	0,32	0,39	0,50
Données sonores (1)								
Niveau de pression sonore (1 m)	dB(A)	34,0	37,0	39,0	40,0	42,0	43,0	44,0
Performances en chauffage (2)								
Efficacité thermique hivernale	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,2
Efficacité enthalpique hivernale	%	65,0	65,0	67,0	65,0	65,0	62,0	59,0
Performances en refroidissement (3)								
Efficacité thermique estivale	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0
Efficacité enthalpique estivale	%	62,0	62,0	63,0	60,0	63,0	60,0	58,0
Récupérateur								
Efficacité thermique à sec	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0
Alimentation		230V~50Hz - 60Hz						

(1) Niveau de pression acoustique évalué à 1 m de : refolement-expulsion de type gainable/reprise d'air extérieur de type gainable/côté inspection dans les conditions nominales.

(2) Air de reprise 20 °C 50 % ; Air neuf 5 °C 80 %.

(3) Air de reprise 26 °C 50 % ; Air neuf 34 °C 50 %.

DIMENSIONS



Modèle	Dimension / [mm]															Poids net / brut [kg]	
	A	B	C	D	E	F	G	L	T	K	M	N	P	R	S		Y
TRS252	599	814	100	150	675	657	19	650	315	111	270	315	111	111	142	142	30/33
TRS352	804	814	100	150	675	862	19	855	480	111	270	480	111	111	162	162	37/41
TRS502	904	894	107	200	754	960	19	955	500	135	270	500	135	135	202	202	43/47
TRS652	884	1186	85	250	1115	940	19	945	428	170	388	428	170	170	228	228	65/70
TRS802	1134	1186	85	250	1115	1190	19	1200	678	170	388	678	170	170	228	228	71/76
TRS1002	1216	1199	85	250	1130	1273	19	1290	621	171	388	621	146	241	151	442	83/88
TRS1302	1216	1199	85	250	1130	1273	19	1290	621	171	388	621	146	241	151	442	83/88

RPLI

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR
À FLUX EN CONTRE-COURANT
DÉBITS D'AIR DE 300 A 3900 m³/h

Le récupérateur de chaleur RPLI, idéal pour les installations intérieures horizontales, est la solution parfaite pour ceux qui recherchent efficacité énergétique et confort tout au long de l'année. Grâce à l'échangeur à flux en contre-courant, il permet une récupération thermique optimale : l'air neuf est préchauffé ou prérefroidi en exploitant la chaleur de l'air expulsé, réduisant ainsi la consommation et maximisant les économies.

Parfaitement intégrable dans les installations à expansion directe et hydroniques, le RPLI assure d'excellentes performances aussi bien en hiver qu'en été.



Voir toutes les caractéristiques

DONNÉES TECHNIQUES

RPLI-L

Taille		030	050	070	100	140	200	300	400
Récupérateur									
Alimentation		230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	400V 3~50Hz
Type d'unité de ventilation		UVNR (unité de ventilation non résidentielle)							
Type de système de récupération de la chaleur	Type/n°	Statique à flux en contre-courant / 1							
Puissance thermique récupérée (EN308) (1)	kW	1,6	2,4	3,6	4,8	7,1	10,0	14,9	19,7
Efficacité thermique à sec (2)	%	81,1	78,1	76,8	75,3	76,0	76,3	75,5	75,6
Informations selon ce qui est prévu dans l'annexe V du règlement EU n° 1253/2014									
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/s	0,08	0,13	0,19	0,26	0,39	0,54	0,82	1,08
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/h	300	450	700	950	1400	1950	2950	3900
Débit d'air minimum	m³/h	200	250	400	550	800	1150	1750	2350
Ventilateurs (3)									
Type	Type	EC							
Nombre	n°	2	2	2	2	4	2	2	2
Puissance électrique absorbée au refoulement	kW	0,07	0,09	0,14	0,21	0,33	0,45	0,47	0,73
Puissance électrique absorbée à la reprise	kW	0,06	0,09	0,14	0,20	0,31	0,41	0,44	0,69
Puissance électrique absorbée totale	kW	0,13	0,17	0,28	0,41	0,64	0,86	0,91	1,42
SFP int.	W/(m³/s)	820,00	953,00	907,00	1120,00	1132,00	1103,00	748,00	928,00
SFP int. lim. 2018	W/(m³/s)	1329	1234	1185	1131	1132	1118	1053	1015
Filtre d'air									
Filtre à air expulsé	Type/n°					M5/1			
Filtre à air extérieur	Type/n°					F7/1			

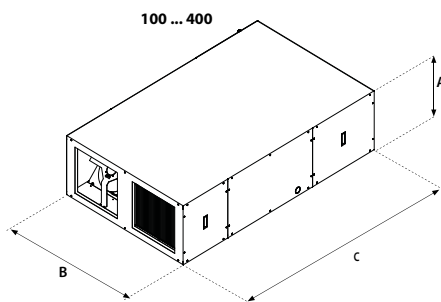
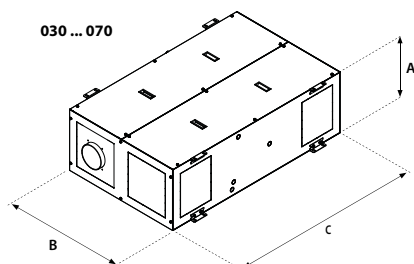
RPLI-P

Taille		030	050	070	100	140	200	300	400
Récupérateur									
Alimentation		230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	400V 3~50Hz	400V 3~50Hz
Type d'unité de ventilation		UVNR (unité de ventilation non résidentielle)							
Type de système de récupération de la chaleur	Type/n°	Statique à flux en contre-courant / 1							
Puissance thermique récupérée (EN308) (1)	kW	1,6	2,4	3,6	4,8	7,1	10,0	14,9	19,7
Efficacité thermique à sec (2)	%	81,1	78,1	76,8	75,3	76,0	76,3	75,5	75,6
Informations selon ce qui est prévu dans l'annexe V du règlement EU n° 1253/2014									
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/s	0,08	0,13	0,19	0,26	0,39	0,54	0,82	1,08
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/h	300	450	700	950	1400	1950	2950	3900
Débit d'air minimum	m³/h	200	250	400	550	800	1150	1750	2300
Ventilateurs (3)									
Type	Type	EC							
Nombre	n°	2	2	2	2	2	4	4	2
Puissance électrique absorbée au refoulement	kW	0,04	0,08	0,11	0,22	0,35	0,41	0,55	0,87
Puissance électrique absorbée à la reprise	kW	0,04	0,08	0,11	0,21	0,33	0,38	0,50	0,82
Puissance électrique absorbée totale	kW	0,09	0,16	0,23	0,42	0,68	0,79	1,04	1,69
SFP int.	W/(m³/s)	543,00	903,00	694,00	1116,00	1095,00	918,00	770,00	999,00
SFP int. lim. 2018	W/(m³/s)	1329	1234	1185	1131	1132	1118	1053	1015
Filtre d'air									
Filtre à air expulsé	Type/n°					M5/1			
Filtre à air extérieur	Type/n°					F7/1			

(1) Air expulsé T_{bs}=25 °C ; T_{bh}<14 °C. Air de renouvellement : T_{bs}=5 °C.

(2) Rapport entre le gain de chaleur de l'air d'amenée et la perte thermique de l'air de sortie, les deux référés à la température extérieure, mesurés dans des conditions de référence sèches, avec écoulement de masse équilibré et une différence thermique de l'air intérieur/extérieur de 20K, sauf le gain de chaleur généré par les moteurs des ventilateurs et de la fuite intérieure.

(3) Ces performances se réfèrent à des filtres propres



RPLI		030	050	070	100	140	200	300	400
Dimensions et poids									
A	mm	400	400	435	435	460	460	600	600
B	mm	800	800	945	945	1100	1600	1700	2050
C	mm	1300	1300	1600	1600	1800	1800	2350	2350
Poids à vide	kg	95	93	125	123	160	210	287	340

RTD

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

THERMODYNAMIQUES

AVEC POMPE À CHALEUR INTÉGRÉE

DÉBITS D'AIR DE 1 100 A 3200 m³/h

Unité compacte et hautement efficace pour le renouvellement, la filtration et le traitement de l'air, **équipée d'un système de récupération thermodynamique via un circuit frigorifique intégré. Grâce au compresseur Inverter, elle garantit une importante économie d'énergie et maintient constante la température de soufflage souhaitée, offrant un confort maximal en toute saison.**

Facilement intégrable dans des installations à expansion directe et hydroniques, elle constitue la solution idéale pour les applications hivernales comme estivales.



Voir toutes les caractéristiques

Caractéristiques

Versions

Installation horizontale :

RTD : Unité standard avec contrôle à débit constant.

RTD_Q : Unité avec modulation du débit en fonction de la concentration de CO₂.

RTD_W : Unité avec batterie interne à eau chaude/froide complémentaire, équipée d'une vanne 3 voies, d'un servomoteur modulant et d'un thermostat antigel.

Principaux composants :

Circuit frigorifique avec compresseur BLDC inverter.

Ventilateurs plug fan avec moteur EC inverter.

Soupape de sécurité.

Panneau inférieur sandwich en tôle galvanisée avec isolation en polyuréthane injecté ; panneau supérieur et latéraux en tôle galvanisée avec revêtement intérieur en matelas isolant.

Filtre synthétique classe Coarse 85 % selon EN16890 sur la prise d'air extérieur, avec pressostat de détection d'encrassement.

DONNÉES TECHNIQUES

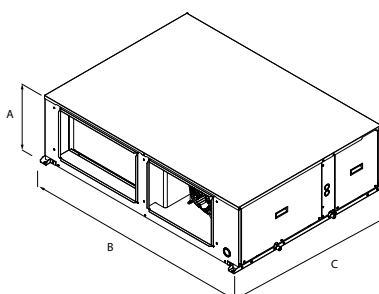
		RTD11	RTD14	RTD17	RTD21	RTD26	RTD32
Débîts d'air							
Débit d'air nominale	m ³ /h	1100	1400	1700	2100	2600	3200
Débit d'air minimum	m ³ /h	950	1200	1450	1800	2200	2700
Débit d'air maximale	m ³ /h	1200	1550	1850	2300	2850	3500
Ventilateurs de refolement							
Type	Type	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan
Moteur ventilateur	Type	EC inverter	EC inverter	EC inverter	EC inverter	EC inverter	EC inverter
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1
Pression statique utile nominale	Pa	150	150	150	150	150	150
Pression statique utile maximale	Pa	510	580	520	360	570	380
Puissance absorbée froid	kW	0,19	0,20	0,23	0,32	0,43	0,62
Puissance absorbée chaud	kW	0,18	0,18	0,22	0,30	0,39	0,56
Ventilateurs d'extraction							
Type	Type	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan	Plug-fan
Moteur ventilateur	Type	EC inverter	EC inverter	EC inverter	EC inverter	EC inverter	EC inverter
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1
Pression statique utile nominale	Pa	150	150	150	150	150	150
Pression statique utile maximale	Pa	530	600	520	370	590	400
Puissance absorbée froid	kW	0,17	0,16	0,19	0,27	0,33	0,46
Puissance absorbée chaud	kW	0,18	0,18	0,22	0,31	0,39	0,54
Performances en mode refroidissement à la vitesse maximale du compresseur (1)							
Puissance frigorifique	kW	6,70	8,00	8,80	11,20	14,10	16,30
Puissance frigorifique sensible	kW	5,70	6,80	7,80	9,80	12,10	13,80
Puissance absorbée compresseurs	kW	1,80	2,20	2,30	3,20	4,00	4,50
Puissance absorbée totale EN14511:2017	kW	2,09	2,43	2,58	3,55	4,48	5,15
EER EN14511:2017	W/W	3,20	3,30	3,42	3,16	3,14	3,16
EER	W/W	3,11	3,15	3,24	2,96	2,95	2,92
Performances en mode chauffage à la vitesse maximale du compresseur (2)							
Puissance thermique	kW	7,70	9,30	10,60	13,80	16,90	20,00
Puissance absorbée compresseurs	kW	1,60	2,00	2,20	2,90	3,30	4,10
COP Circuit frigorifique	W/W	4,83	4,64	4,82	4,74	5,12	4,87
COP EN14511:2017 (2)	W/W	4,07	4,13	4,26	4,20	4,45	4,18
COP	W/W	3,94	3,92	4,02	3,91	4,15	3,84
Puissance absorbée totale EN14511:2017	kW	1,90	2,20	2,50	3,30	3,80	4,80
Puissance absorbée totale	kW	2,00	2,40	2,60	3,50	4,10	5,20
Compresseur							
Type	Type	Twin-rotary BLDC	Twin-rotary BLDC	Twin-rotary BLDC	Twin-rotary BLDC	Twin-rotary BLDC	Twin-rotary BLDC
Réglage compresseur	Type	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Données électriques							
Puissance absorbée à pleine charge	kW	4,30	4,50	4,50	5,30	6,10	6,10
Courant absorbé à pleine charge	A	14,40	13,80	13,80	17,90	16,90	16,90
Alimentation							
Alimentation		230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	400V 3N-50Hz	400V 3N-50Hz	400V 3N-50Hz

(1) Refroidissement : air extérieur Tbs/Tbh 35°C/24°C ; air intérieur Tbs/Tbh 27°C/19°C.

(2) Chauffage : air extérieur Tbs/Tbh 7°C/6°C ; air intérieur Tbs/Tbh 20°C/15°C.

DIMENSIONS

Taille		11	14	17	21	26	32	
Dimensions et poids								
A	.,Q,QW,W	mm	430	430	530	530	630	
B	.,Q,QW,W	mm	1508	1508	1508	1508	1508	
C	.,Q,QW,W	mm	1100	1100	1100	1100	1100	
Poids à vide	.	kg	133	135	148	160	179	179
	Q	kg	135	137	150	162	181	181
	QW	kg	135	142	161	172	197	197
	W	kg	140	142	159	170	195	195
Poids en fonction	.	kg	133	135	148	160	179	179
	Q,QW,W	kg	-	-	-	-	-	-



RPF

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

DÉBITS D'AIR NOMINAUX DE 790 À 4.250 m³/h

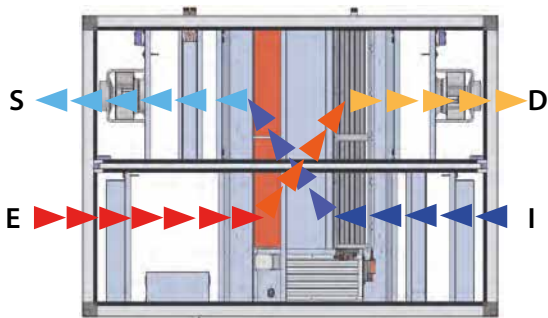
Les unités HRF répondent aux exigences de bien-être dans les **environnements civils**, en offrant une **solution avancée pour la récupération de chaleur** avec un excellent rendement, idéale pour garantir efficacité énergétique et excellente qualité de l'air.



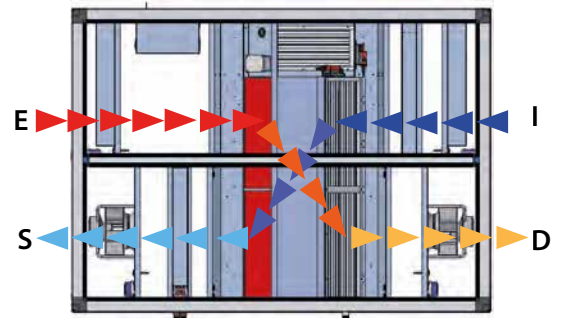
Voir toutes les fonctionnalités

Configurations Base

RPF O Configuration Horizontale
refoulement à droite (vue du haut)



RPF P Configuration Horizontale
refoulement à gauche (vue du haut)



RPF V Configuration Verticale
refoulement à droite (vue du coté accessible)



RPF Z Configuration Verticale
refoulement à gauche (vue du coté accessible)



D = Expulsion I = Renouvellement S = Refoulement E = Reprise

DONNÉES TECHNIQUES

	RPF008	RPF010	RPF013	RPF020	RPF031	RPF042	
Récupérateur							
Alimentation	230V~50Hz			400V 3~50Hz			
Type d'unité	UVNR (unité de ventilation non résidentielle)						
Type de système de récupération de la chaleur	Type/n°	Statique à écoulements en contre-courant / 1					
Puissance thermique récupérée (EN308) (1)	kW	4,2	5,4	7,0	10,7	16,6	22,8
Efficacité thermique à sec (2)	%	80,0	79,9	80,0	79,9	79,9	83,8
Informations selon ce qui est prévu dans l'annexe V du règlement EU n° 1253/2014							
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/s	0,22	0,28	0,36	0,56	0,86	1,18
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/h	790	1000	1300	2000	3100	4250
Débit d'air minimum	m³/h	200	200	400	1000	1000	1300
Débit d'air maximale	m³/h	980	1260	1530	2350	3700	4600
Ventilateurs (3)							
Mise en route	Type	Signal analogique sur le ventilateur EC (0-10Vdc)					
Type	Type	EC					
Nombre	n°	2	2	2	2	2	2
Puissance électrique absorbée au refoulement	kW	0,16	0,24	0,33	0,60	0,79	1,30
Puissance électrique absorbée à la reprise	kW	0,15	0,23	0,33	0,56	0,76	1,20
Puissance électrique absorbée totale	kW	0,31	0,47	0,66	1,16	1,55	2,50
Puissance électrique absorbée totale	kW	0,60	1,24	1,26	1,66	5,26	5,26
Courant total absorbé maximal	A	4,6	7,5	7,5	9,3	11,1	11,1
SFP int.	W/(m³/s)	625,00	667,00	743,00	1142,00	919,00	1211,00
SFP int. lim. 2018	W/(m³/s)	1127	1118	1109	1227	1031	1253
Vitesse frontale des filtres	m/s	1,8	2,0	1,8	2,2	2,2	2,1
Pression extérieure nominale Δps est. (3)	Pa	200	250	250	250	250	225
Pression statique utile de refoulement	Pa	191	218	169	134	215	143
Pression statique utile de reprise	Pa	196	233	175	152	255	184
Chute de pression intérieure au refoulement Δps int.	Pa	174	198	219	319	304	372
Chute de pression intérieure à la reprise Δps int.	Pa	176	189	227	355	293	379
Efficacité statique des ventilateurs (4)	%	61,7	57,2	57,2	61,8	66,9	62,7
Fuite intérieure (5)	%	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	0,2
Fuite extérieure	%	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Filtre d'air							
Classification énergétique du filtre de refoulement	B						
Classification énergétique du filtre de reprise	En option						

(1) Air expulsé Tbs=25 °C ; Tbh<14 °C. Air de renouvellement : Tbs=5 °C.

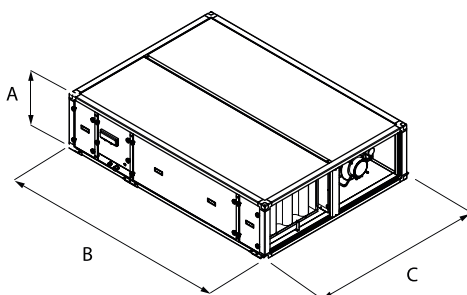
(2) Rapport entre le gain de chaleur de l'air d'amenée et la perte thermique de l'air de sortie. Les deux référés à la température extérieure, mesurés dans des conditions de référence sèches, avec écoulement de masse équilibré et une différence thermique de l'air intérieur/extérieur de 20K, sauf le gain de chaleur généré par les moteurs des ventilateurs et de la fuite intérieure.

(3) Ces performances se réfèrent à des filtres propres

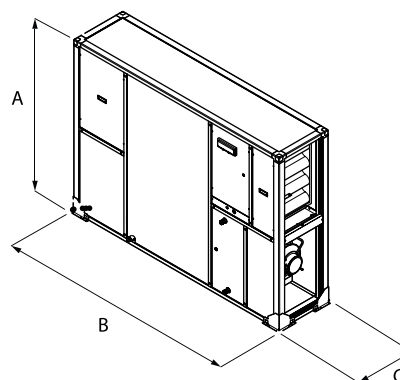
(4) Comme indiqué par le règlement EU 327/2011

(5) Essai de fuite extérieure réalisée à +400 Pa et -400 Pa ; essai de fuite intérieure réalisée à 250 Pa.

RPF 008 - 031
Installation horizontale



RPF 008 - 042
Installation vertical



DIMENSIONS

Taille		008	010	013	020	031	042	
Dimensions et poids								
A	O,P	mm	450	450	524	560	700	-
	V,Z	mm	1054	1258	1374	1694	1948	1550
B	O,P	mm	1915	1915	2174	2334	2654	-
	V,Z	mm	1915	1915	2174	2334	2654	2974
C	O,P	mm	1054	1258	1374	1694	1948	-
	V,Z	mm	450	450	524	560	700	1130
Poids à vide	O,P	kg	194	220	264	328	452	-
	V,Z	kg	194	220	264	328	452	585

■ Les poids des unités en configuration standard sans accessoires.

URX-CF

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

AVEC POMPE À CHALEUR INTÉGRÉE

DÉBITS D'AIR DE 750 A 3.300m³/h

Les unités URX-CF représentent une solution complète et compacte pour le traitement de l'air. **En un seul monobloc, elles intègrent ventilation, filtration, récupération de chaleur et un circuit frigorifique en pompe à chaleur, avec compresseurs scroll à haute efficacité et faible niveau sonore, utilisant le fluide frigorigène R410A.**

Grâce au circuit frigorifique, l'air neuf est chauffé ou refroidi selon la saison, garantissant un confort constant et des économies d'énergie tout au long de l'année.

URX-CF est une unité autonome, idéale pour associer le renouvellement d'air nécessaire à une récupération thermique efficace, tout en optimisant la consommation énergétique.

Son design compact facilite l'installation en faux plafond, tandis que l'excellente accessibilité simplifie toutes les opérations de maintenance.



Voir toutes les fonctionnalités

DONNÉES TECHNIQUES

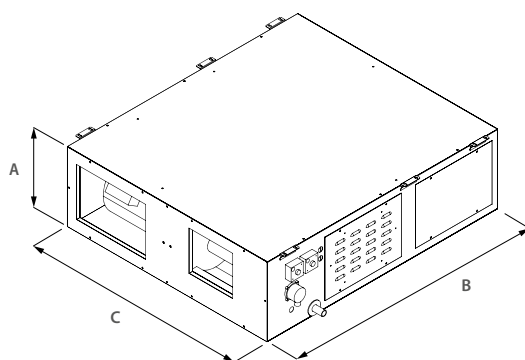
		URX07CF	URX10CF	URX15CF	URX21CF	URX33CF
Récupérateur						
Alimentation		230V~50Hz	230V~50Hz	400V~3N 50Hz	400V~3N 50Hz	400V~3N 50Hz
Performances en refroidissement (1)						
Puissance frigorifique totale (récupérateur + compresseur)	kW	6,1	7,3	10,2	15,0	23,0
Puissance frigorifique disponible	kW	1,4	1,7	2,2	3,4	5,1
Puissance frigorifique récupérée	kW	0,9	1,3	2,0	2,8	4,2
Efficacité thermique estivale	%	46,2	51,2	53,2	53,6	53,6
Puissance absorbée totale	kW	2,60	2,80	3,80	5,00	6,90
Performances en chauffage (2)						
Puissance thermique totale (récupérateur + compresseur)	kW	8,8	10,8	15,8	22,8	33,3
Puissance thermique disponible	kW	2,4	2,3	3,0	4,8	5,2
Puissance thermique récupérée	kW	2,9	4,3	7,1	10,1	14,3
Efficacité thermique hivernale	%	46,2	51,2	53,2	53,6	53,6
Puissance absorbée totale	kW	2,00	2,00	3,30	4,00	5,50
Compresseur						
Type	Type	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Réglage compresseur	Type	On-Off	On-Off	On-Off	On-Off	On-Off
Nombre	n°	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Type	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Charge en fluide frigorigène (3)	kg	2,4	2,9	3,0	3,7	4,5
Ventilateurs de refolement						
Type	Type	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge
Nombre	n°	1	1	1	1	1
Débit d'air nominale	m ³ /h	750	1000	1500	2100	3300
Débit d'air minimum	m ³ /h	640	850	1275	1785	2800
Pression statique utile	Pa	278	233	239	166	289
Puissance absorbée total ventilateur	kW	0,37	0,42	0,51	0,62	1,25
Courant absorbée total ventilateur	A	2,4	2,4	3,6	3,6	6,6
Ventilateur de reprise						
Type	Type	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge
Nombre	n°	1	1	1	1	1
Débit d'air nominale	m ³ /h	750	1000	1500	2100	3300
Débit d'air minimum	m ³ /h	640	850	1275	1785	2800
Pression statique utile	Pa	248	218	233	163	273
Puissance absorbée total ventilateur	kW	0,37	0,42	0,51	0,62	1,25
Courant absorbée total ventilateur	A	2,4	2,4	3,6	3,6	6,6

(1) Air de reprise 26 °C 50 % ; Air neuf 34 °C 50 %.

(2) Air de reprise 20 °C 50 % ; Air neuf 5 °C 80 %.

(3) La charge indiquée dans le tableau est une valeur estimée et préliminaire. La valeur finale de la charge de réfrigérant est indiquée sur la plaquette technique de l'unité. Pour plus d'informations, contacter le siège.

DIMENSIONS



		URX07CF	URX10CF	URX15CF	URX21CF	URX33CF
Dimensions et poids						
A	mm	450	450	550	550	600
B	mm	1300	1300	1500	1500	1600
C	mm	1500	1500	1800	1800	1800
Poids à vide	kg	205	218	272	298	328

URHE-CF

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

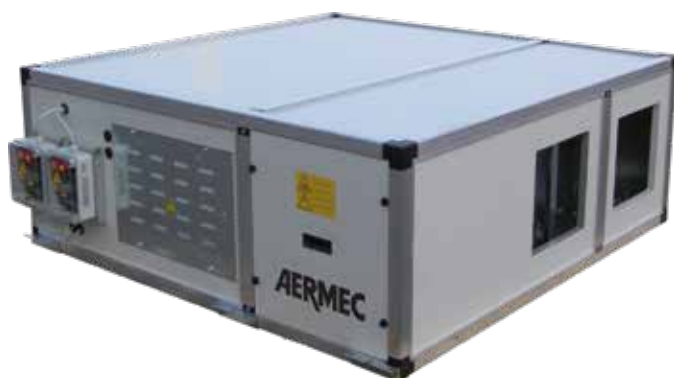
AVEC POMPE À CHALEUR INTÉGRÉE

DÉBITS D'AIR DE 1.000 A 3.300m³/h

Les unités URHE-CF offrent une efficacité maximale grâce à la combinaison d'un récupérateur de chaleur à plaques à flux croisés à haut rendement et d'un circuit frigorifique en pompe à chaleur utilisant le fluide frigorigène R410A.

Le récupérateur haute efficacité permet de réduire considérablement le temps de fonctionnement du circuit frigorifique tout au long de l'année, contribuant ainsi à des économies d'énergie significatives et à des coûts d'exploitation réduits.

Compactes et polyvalentes, les URHE-CF s'installent facilement même en faux plafond et garantissent un accès aisé à tous les composants internes pour une maintenance rapide et simple



Voir toutes les fonctionnalités

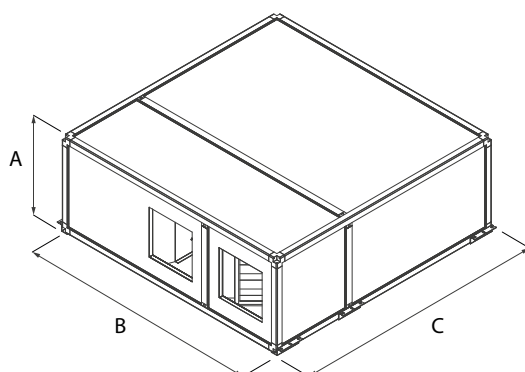
DONNÉES TECHNIQUES

		URHE10CF	URHE15CF	URHE25CF	URHE33CF
Récupérateur					
Alimentation		230V~50Hz	230V~50Hz	400V~3N 50Hz	400V~3N 50Hz
Performances en refroidissement (1)					
Puissance frigorifique totale (récupérateur + compresseur)	kW	6,6	8,7	13,8	19,8
Puissance frigorifique disponible	kW	1,8	3,1	3,3	5,4
Puissance frigorifique récupérée	kW	2,2	3,2	4,5	5,8
Efficacité thermique estivale	%	82,0	80,0	68,0	65,0
Puissance absorbée totale	kW	2,60	2,90	5,10	6,50
Performances en chauffage (2)					
Puissance thermique totale (récupérateur + compresseur)	kW	10,9	14,2	24,8	33,1
Puissance thermique disponible	kW	2,8	2,9	3,9	7,0
Puissance thermique récupérée	kW	3,6	10,0	15,3	19,6
Efficacité thermique hivernale	%	82,0	80,0	73,0	71,0
Puissance absorbée totale	kW	2,20	2,40	4,20	4,90
Compresseur					
Nombre	n°	1	1	1	1
Réfrigérant	Type	R410A	R410A	R410A	R410A
Ventilateurs de refoulement					
Type	Type	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge
Nombre	n°	1	1	1	1
Débit d'air nominale	m ³ /h	1000	1500	2500	3300
Débit d'air minimum	m ³ /h	800	1100	2000	2500
Pression statique utile	Pa	320	245	140	220
Puissance absorbée total ventilateur	kW	0,42	0,46	1,10	1,10
Courant absorbée total ventilateur	A	3,1	3,1	5,3	5,3
Ventilateur de reprise					
Type	Type	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge
Nombre	n°	1	1	1	1
Débit d'air nominale	m ³ /h	1000	1500	2500	3300
Débit d'air minimum	m ³ /h	800	1100	2000	2500
Pression statique utile	Pa	320	245	140	220
Puissance absorbée total ventilateur	kW	0,42	0,46	1,10	1,10
Courant absorbée total ventilateur	A	3,1	3,1	5,3	5,3

(1) Air de reprise 26 °C 50 % ; Air neuf 34 °C 50 %.

(2) Air de reprise 20 °C 50 % ; Air neuf 5 °C 80 %.

DIMENSIONS



		URHE10CF	URHE15CF	URHE25CF	URHE33CF
Dimensions et poids					
A	mm	580	580	580	580
B	mm	1640	1640	1640	1970
C	mm	1500	1500	1990	2310
Poids à vide	kg	300	310	373	410

ERSR

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

DÉBITS D'AIR DE 1.000 À 30.000 m³/h

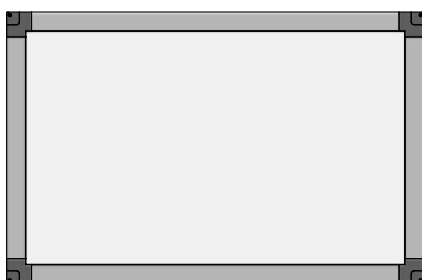
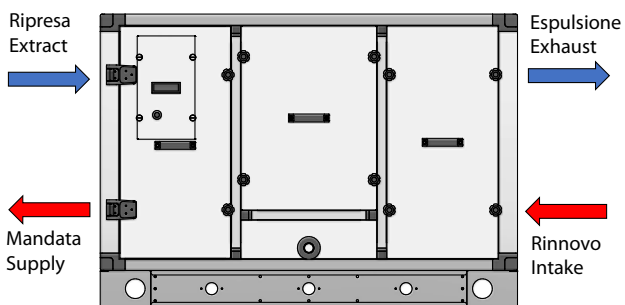
Les unités ERSR sont conçues pour offrir des performances supérieures dans la gestion de la qualité de l'air et du confort thermo-hygrométrique dans les **environnements civils**.



Voir toutes les fonctionnalités

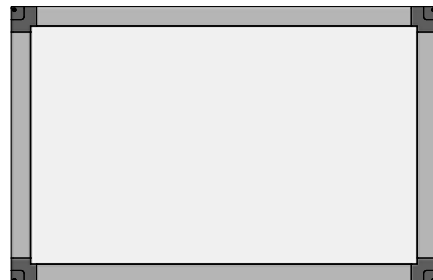
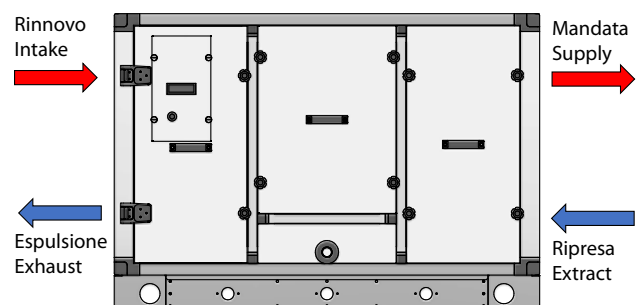
Configurations

ERSR Configuration Horizontale
refoulement à droite (vue du haut)



Lato Attacchi / Connection Side
Lato Ispezioni / Access Side

ERSR Configuration Horizontale
refoulement à gauche (vue du haut)



Lato Attacchi / Connection Side
Lato Ispezioni / Access Side

DONNÉES TECHNIQUES

Taille		07	09	12	15	17	21	24
Récupérateur								
Alimentation		400V 3N ~ 50Hz						
Type d'unité		UVNR (unité de ventilation non résidentielle)						
Type de système de récupération de la chaleur	Type/n°							
Puissance thermique récupérée (EN308) (1)	kW	5,8	10,3	19,4	31,4	41,3	64,3	85,0
Efficacité thermique à sec (2)	%	79,0	78,9	78,3	78,8	78,9	78,5	78,7
Informations selon ce qui est prévu dans l'annexe V du règlement EU n° 1253/2014								
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/s	0,31	0,54	1,03	1,65	2,17	3,39	4,47
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/h	1100	1950	3700	5950	7800	12200	16100
Débit d'air minimum	m³/h	-	-	-	-	-	-	-
Ventilateurs (3)								
Mise en route	Type	Signal analogique sur le ventilateur EC						
Type	Type	Plug-fan						
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1	1
Puissance électrique absorbée au refoulement	kW	0,27	0,48	0,85	1,31	1,90	2,20	2,80
Puissance électrique absorbée à la reprise	kW	0,27	0,48	0,86	1,30	1,90	2,20	2,80
Puissance électrique absorbée totale	kW	0,84	2,04	6,10	8,78	10,20	22,37	30,37
SFP int.	W/(m³/s)	1061,00	994,00	927,00	733,00	669,00	778,00	759,00
SFP int. lim. 2018	W/(m³/s)	1141	1106	1033	942	887	886	887
Vitesse frontale des filtres	m/s	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,6	1,7
Pression extérieure nominale Δps est. (3)	Pa	100	100	100	100	100	100	100
Pression statique utile de refoulement	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Pression statique utile de reprise	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Chute de pression intérieure au refoulement Δps int.	Pa	269	262	276	222	216	240	241
Chute de pression intérieure à la reprise Δps int.	Pa	272	265	280	225	219	243	244
Efficacité statique des ventilateurs (4)	%	64,5	65,5	62,8	64,1	67,2	64,7	65,8
Fuite intérieure (5)	%	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Fuite extérieure	%	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Filtre d'air								
Filtre à air expulsé	Type/n°							
Filtre à air extérieur	Type/n°							
Classification énergétique du filtre de refoulement		D						
Classification énergétique du filtre de reprise		D						

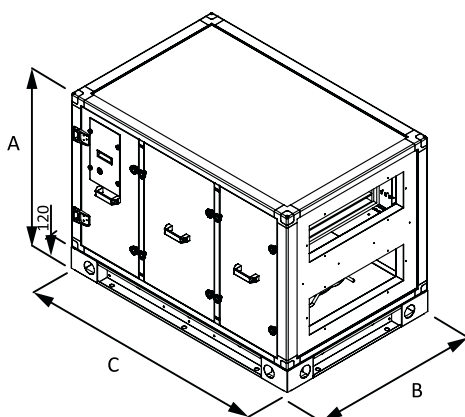
(1) Air expulsé Tbs=25 °C; Tbh<14 °C. Air de renouvellement : Tbs=5 °C.

(2) Rapport entre le gain de chaleur de l'air d'amenée et la perte thermique de l'air de sortie, les deux référés à la température extérieure, mesurés dans des conditions de référence sèches, avec écoulement de masse équilibré et une différence thermique de l'air intérieur/extérieur de 20K, sauf le gain de chaleur généré par les moteurs des ventilateurs et de la fuite intérieure.

(3) Ces performances se réfèrent à des filtres propres

(4) Comme indiqué par le règlement EU 327/2011

(5) Essai de fuite extérieure réalisée à +400 Pa et -400 Pa ; essai de fuite intérieure réalisée à 250 Pa.



DIMENSIONS ET POIDS

Taille		07	09	12	15	17	21	24
Dimensions et poids								
A	mm	965	1285	1445	1765	2085	2405	2725
B	mm	895	1005	1375	1695	1855	2335	2665
C	mm	1375	1535	2045	2365	2365	3005	3005
Poids à vide	kg	240	340	570	820	1010	1610	1980



4 AÉROTHERMES

Applications pour le secteur tertiaire

Les unités aérothermes représentent la solution idéale pour garantir un confort ambiant optimal dans tout type d'environnement, qu'il soit résidentiel, commercial ou industriel. Conçues pour chauffer, rafraîchir et distribuer uniformément l'air dans les espaces, ces unités allient efficacité, silence de fonctionnement et réactivité.

Disponibles en différentes configurations (horizontales, verticales, gainables), elles s'intègrent facilement dans tout système CVC, offrant des solutions personnalisées pour chaque application.

- **filtration**
- **contrôle thermo-hygrométrique**
- **contrôle de la qualité de l'air**





TVS

UNITÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR

DÉBITS D'AIR DE 800 A 5.200 m³/h

Unité aérotherme gainable haute performance. Conçue pour garantir des pressions élevées dans des environnements de petites et moyennes dimensions, assurant confort et flexibilité d'installation.

Adaptée de série aux installations 2 tubes, elle peut être facilement configurée pour des systèmes 4 tubes grâce à une batterie secondaire à eau (accessoire), installable directement à l'intérieur de l'unité.

Disponible pour installation horizontale en faux plafond ou verticale murale, la TVS s'adapte parfaitement à chaque besoin d'installation, avec des performances fiables et un design compact.



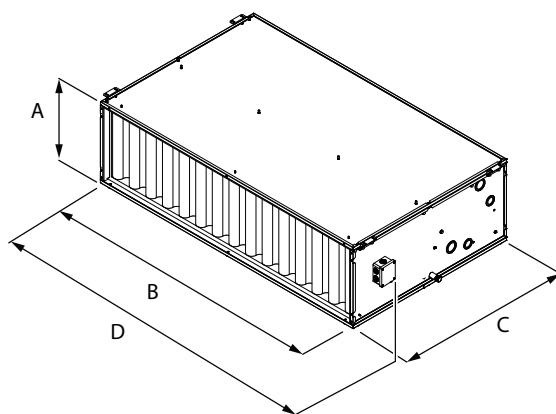
Voir toutes les fonctionnalités

DONNÉES TECHNIQUES

		TVS084	TVS154	TVS204	TVS274	TVS344	TVS404	TVS524
Prestazioni in riscaldamento 70 °C / 60 °C - Batteria principale Impianto 2 tubi (1)								
Potenza termica	kW	10,50	18,80	25,10	31,90	41,40	54,20	66,40
Portata acqua	l/h	901	1615	2157	2738	3557	4659	5705
Perdita di carico	kPa	26	25	37	23	41	38	55
Prestazioni in riscaldamento 45 °C / 40 °C - Batteria principale Impianto 2 tubi (2)								
Potenza termica	kW	5,20	9,30	12,40	15,80	20,50	26,80	32,70
Portata acqua	l/h	896	1600	2139	2718	3525	4610	5640
Perdita di carico	kPa	28	27	40	24	44	40	58
Prestazioni in riscaldamento 65 °C / 55 °C - Batteria secondaria Impianto 4 tubi (3)								
Potenza termica	kW	4,40	8,10	14,40	18,40	23,60	28,30	32,90
Portata acqua	l/h	380	697	1235	1579	2031	2433	2828
Perdita di carico	kPa	6	26	18	20	32	19	25
Prestazioni in raffreddamento 7 °C / 12 °C - Batteria principale Impianto 2 tubi (4)								
Potenza frigorifera	kW	4,40	7,70	10,90	13,20	17,90	23,20	27,80
Potenza frigorifera sensibile	kW	3,30	6,00	8,20	10,40	13,60	17,10	20,70
Portata acqua	l/h	753	1322	1870	2266	3078	3979	4766
Perdita di carico	kPa	22	20	33	20	36	34	46
Ventilatore								
Tipo	tipo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo
Motore ventilatore	tipo	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
Numero	n°	1	2	1	1	2	2	2
Portata aria nominale	m³/h	800	1500	2000	2600	3400	4000	5200
Pressione statica utile nominale	Pa	150	150	200	200	200	200	200
Dati sonori (7)								
Livello di potenza sonora (inlet + radiated)	dB(A)	66,0	68,0	77,0	77,0	78,0	80,0	80,0
Livello di potenza sonora (outlet)	dB(A)	66,0	68,0	74,0	76,0	74,0	77,0	78,0
Alimentazione								
Alimentazione		230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz

- (1) Aria ambiente 20 °C b.s.; Acqua (in/out) 70 °C / 60 °C
 (2) Aria ambiente 20 °C b.s.; Acqua (in/out) 45 °C / 40 °C
 (3) Aria ambiente 20 °C b.s.; Acqua (in/out) 65 °C / 55 °C
 (4) Aria ambiente 27 °C b.s.47% U.R.; Acqua (in/out) 7 °C/12 °C

DIMENSIONS ET POIDS



Unité pour installation horizontale

		TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
Dimensions et poids															
A	mm	300	300	300	300	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B	mm	700	700	1000	1000	1000	1000	1400	1400	1400	1400	2000	2000	2000	2000
C	mm	700	700	700	700	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
D	mm	770	770	1070	1070	1070	1070	1470	1470	1470	1470	2070	2070	2070	2070
Poids net	kg	27,0	28,0	42,0	44,0	56,0	59,0	79,0	83,0	89,0	94,0	119,0	125,0	120,0	126,0

TVH

UNITÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR

DÉBITS D'AIR DE 800 A 5.200 m³/h

Unité aérotherme gainable haute performance. Conçue pour garantir des pressions élevées dans des espaces de petite et moyenne taille, assurant confort et flexibilité d'installation.

Adaptée de série aux systèmes 2 tubes, elle peut être facilement configurée pour des systèmes 4 tubes grâce à une batterie secondaire à eau (accessoire), installable directement à l'intérieur de l'unité.

Disponible uniquement pour installation horizontale.



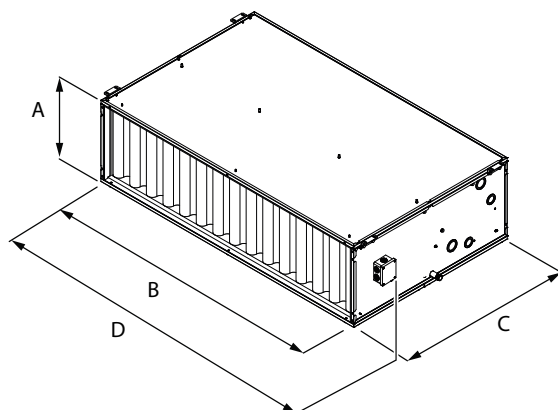
Voir toutes les fonctionnalités

DONNÉES TECHNIQUES

		TVH084	TVH154	TVH204	TVH274	TVH344	TVH404	TVH524
Performances de chauffage 70 °C / 60 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (1)								
Puissance thermique	kW	12,40	22,60	30,80	39,40	51,30	64,90	80,10
Débit d'eau	l/h	1070	1941	2652	3391	4407	5578	6889
Perte de charge	kPa	54	32	37	31	53	34	50
Performances de chauffage 45 °C / 40 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (2)								
Puissance thermique	kW	6,20	11,20	15,30	19,60	25,50	32,20	39,90
Débit d'eau	l/h	1063	1923	2630	3369	4377	5537	6855
Perte de charge	kPa	58	34	40	33	57	37	53
Performances de chauffage 65 °C / 55 °C - Batterie secondaire installation à 4 tuyaux (3)								
Puissance thermique	kW	4,40	8,10	14,40	18,40	23,60	28,30	32,90
Débit d'eau	l/h	380	697	1235	1579	2031	2433	2828
Perte de charge	kPa	6	26	18	20	32	19	25
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (4)								
Puissance frigorifique	kW	5,60	9,70	13,60	16,70	22,30	28,10	33,70
Puissance frigorifique sensible	kW	4,00	6,90	9,50	12,10	15,80	19,60	24,00
Débit d'eau	l/h	965	1666	2329	2862	3827	4819	5789
Perte de charge	kPa	46	30	36	26	49	34	47
Ventilateur								
Type	Type	Plug Fan	Plug Fan	Plug Fan	Plug Fan	Plug Fan	Plug Fan	Plug Fan
Moteur ventilateur	Type	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
Nombre	n°	1	2	1	1	2	2	2
Débit d'air nominale	m³/h	800	1500	2000	2600	3400	4000	5200
Pression statique utile nominale	Pa	150	150	200	200	200	200	200
Pression statique utile maximale (2 tuyaux) (5)	Pa	193	219	425	525	524	432	505
Pression statique utile maximale (4 tuyaux) (5)	Pa	174	194	395	501	486	406	466
Puissance absorbée (2 tuyaux) (6)	W	155	297	322	500	555	635	1036
Puissance absorbée (4 tuyaux) (6)	W	163	315	344	520	601	671	1102
Données sonores (7)								
Niveau de puissance sonore (inlet + radiated)	dB(A)	74,0	75,0	70,0	76,0	73,0	73,0	79,0
Niveau de puissance sonore (outlet)	dB(A)	73,0	75,0	72,0	78,0	73,0	75,0	82,0
Alimentation								
Alimentation		230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz

- (1) Air ambiant 20 °C t.c.; Eau (entrée/sortie) 70 °C / 60 °C
 (2) Air ambiant 20 °C t.c.; Eau (entrée/sortie) 45 °C / 40 °C
 (3) Air ambiant 20 °C t.c.; Eau (entrée/sortie) 65 °C / 55 °C
 (4) Air ambiant 27 °C t.c. 47 % H.R.; Eau (entrée/sortie) 7 °C / 12 °C

DIMENSIONS ET POIDS



Unité pour installation horizontale

		TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
Dimensions et poids															
A	mm	300	300	300	300	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B	mm	700	700	1000	1000	1000	1000	1400	1400	1400	1400	2000	2000	2000	2000
C	mm	700	700	700	700	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
D	mm	770	770	1070	1070	1070	1070	1470	1470	1470	1470	2070	2070	2070	2070
Poids net	kg	27,0	28,0	42,0	44,0	56,0	59,0	79,0	83,0	89,0	94,0	119,0	125,0	120,0	126,0

TS

UNITÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR

DÉBITS D'AIR DE 810 A 4.225 m³/h

Unité aérotherme gainable

Solution idéale pour les installations résidentielles, commerciales et hôtelières de petites et moyennes dimensions. Conçue pour une installation en faux plafond, elle se distingue par son design compact et son fonctionnement silencieux. La large gamme d'accessoires garantit une flexibilité maximale et la capacité de s'adapter à toutes les configurations d'installation.



Voir toutes les fonctionnalités

DONNÉES TECHNIQUES

Unités conçues pour fonctionner avec tout l'air de recirculation ou un maximum de 10 % d'air extérieur.

	TS13			TS16			TS23			TS34			TS36			TS43		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H

Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C (1)

Puissance frigorifique	kW	4,39	4,65	4,85	4,44	5,21	5,81	7,18	7,65	7,98	8,59	9,20	9,61	9,40	10,08	10,52	7,14	9,35	11,11
Puissance frigorifique sensible	kW	3,39	3,60	3,75	3,41	3,99	4,45	5,82	6,20	6,46	6,80	7,28	7,61	7,43	7,96	8,31	5,75	7,54	8,96
Débit eau côté installation	l/h	754	800	835	764	896	999	1235	1315	1372	1478	1583	1653	1617	1733	1809	1227	1608	1912
Pertes de charge côté installation	kPa	17	19	21	6	7	9	20	23	24	20	22	24	13	15	16	10	17	23

Performances en chauffage 70 °C / 60 °C (2)

Puissance thermique	kW	8,89	9,43	9,83	9,75	11,34	12,61	14,14	15,04	15,67	17,71	18,92	19,76	19,36	20,71	21,60	14,24	18,33	21,67
Débit eau côté installation	l/h	780	827	862	856	995	1106	1240	1319	1375	1553	1660	1733	1698	1816	1894	1249	1068	1900
Pertes de charge côté installation	kPa	10	12	13	5	7	8	10	12	12	17	19	21	11	13	14	8	13	18

Ventilateur

Débit d'air	m³/h	810	877	930	656	803	930	1316	1432	1518	1376	1507	1600	1376	1510	1601	1170	1631	2050
Pression statique utile	Pa	68	80	90	27	41	55	77	91	102	62	75	85	33	40	45	37	72	114
Puissance absorbée	kW	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Type	Type	Centrifuge																	
Moteur ventilateur	Type	On-Off																	
Nombre	n°	1			1			2			2			2			2		
Alimentation		230V~50Hz																	

	TS46			TS53			TS56			TS63			TS74			TS76		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H

Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C (1)

Puissance frigorifique	kW	8,57	11,27	13,44	8,05	11,06	13,86	9,50	13,13	16,47	8,11	12,84	16,62	17,47	20,65	21,92	19,79	23,38	24,93
Puissance frigorifique sensible	kW	6,90	9,06	10,81	5,68	7,80	9,77	6,73	9,31	11,68	6,40	10,12	13,11	14,20	16,78	17,82	16,04	18,95	20,21
Débit eau côté installation	l/h	1474	1938	2311	1385	1902	2384	1633	2260	2833	1395	2208	2858	3006	3551	3771	3405	4022	4289
Pertes de charge côté installation	kPa	8	13	17	12	21	32	10	18	27	7	16	26	19	25	28	17	23	26

Performances en chauffage 70 °C / 60 °C (2)

Puissance thermique	kW	18,17	23,45	27,83	15,55	20,82	25,89	19,63	26,43	32,90	18,32	27,78	35,61	37,33	43,80	46,45	42,00	49,25	52,44
Débit eau côté installation	l/h	1593	2056	2440	1364	1826	2270	1722	2321	2886	1607	2436	3123	3274	3841	4073	3683	4319	4599
Pertes de charge côté installation	kPa	6	10	14	9	15	22	9	15	22	6	13	21	16	22	24	15	20	22

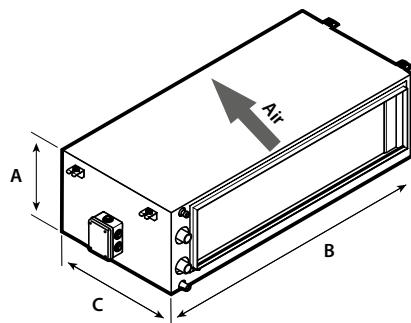
Ventilateur

Débit d'air	m³/h	1173	1642	2076	1211	1775	2387	1202	1777	2391	1493	2570	3599	3117	3869	4200	3119	3869	4225
Pression statique utile	Pa	24	48	76	26	57	104	18	38	69	20	61	120	63	97	115	41	63	75
Puissance absorbée	kW	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8
Type	Type	Centrifuge																	
Moteur ventilateur	Type	On-Off																	
Nombre	n°	2			2			2			2			2			2		
Alimentazione		230V~50Hz																	

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Eau (entrée/sortie) 7°C/12°C ;

(2) Air ambiant 20 °C b.s. ; Eau (in/out) 70 °C/60 °C ;

DIMENSIONS ET POIDS



TS		13	16	23	34	36	43	46	53	56	63	74	76
Dimensions et poids													
A	mm	295	295	295	295	295	325	325	325	325	375	375	375
B	mm	645	645	1000	1000	1000	1100	1100	1345	1345	1345	1345	1345
C	mm	520	520	520	520	520	600	600	600	600	600	600	600
Poids à vide	kg	25	27	35	38	42	42	46	48	52	56	61	67

TA

UNITÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR DÉBITS D'AIR DE 810 A 4.225 m³/h

Unité aérotherme gainable

Solution idéale pour les installations résidentielles, commerciales et hôtelières de petites et moyennes dimensions. Conçue pour une installation en faux plafond, elle se distingue par son design compact et son fonctionnement silencieux. La large gamme d'accessoires garantit une flexibilité maximale et la capacité de s'adapter à toutes les configurations d'installation.



Voir toutes les fonctionnalités

DONNÉES TECHNIQUES

Unités conçues pour fonctionner avec tout l'air de recirculation ou un maximum de 10 % d'air extérieur.

Versions H/V

		TA09H4	TA09V4	TA11H4	TA11V4	TA15H4	TA15V4	TA19H4	TA19V4	TA24H4	TA24V4	TA33H4	TA33V4	TA40H4	TA40V4	TA50H4	TA50V4	
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C - côté usine 2 tuyaux (1)																		
Puissance frigorifique	kW	4,20	4,20	5,70	5,70	8,70	8,70	12,40	12,40	17,30	17,30	21,70	21,70	27,20	27,20	33,50	33,50	
Puissance frigorifique sensible	kW	3,50	3,50	4,20	4,20	6,20	6,20	8,30	8,30	11,20	11,20	14,30	14,30	18,00	18,00	20,90	20,90	
Débit d'eau	l/h	722	722	980	980	1496	1496	2132	2132	2975	2975	3732	3732	4678	4678	5761	5761	
Perte de charge	kPa	6	6	6	6	7	7	12	12	16	16	23	23	11	11	31	31	
Performances en chauffage 70 °C / 60 °C - côté usine 2 tuyaux																		
Puissance thermique	kW	10,40	10,40	13,30	13,30	19,10	19,10	24,70	24,70	34,10	34,10	41,90	41,90	52,80	52,80	58,30	58,30	
Débit d'eau	l/h	894	894	1139	1139	1642	1642	2124	2124	2932	2932	3603	3603	4538	4538	5013	5013	
Perte de charge	kPa	5	5	8	8	7	7	10	10	13	13	19	19	10	10	22	22	
Ventilateur																		
Type	Type	Centrifuge																
Nombre	n°	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
Débit d'air	m ³ /h	800	800	1100	1100	1500	1500	1900	1900	2400	2400	3300	3300	4000	4000	5000	5000	
Pression statique utile	Pa	145	145	290	290	176	176	240	240	211	211	245	245	248	248	153	153	
Puissance absorbée	kW	0.25		0.31		0.38		0.61		0.83		0.81		0.98		1.28		
Alimentation																		
Alimentation		230V~50Hz																

(1) Air ambiant 27 °C b.s.47% H.R. ; Eau (in/out) 7 °C/12 °C
(2) Température de l'eau (entrée/sortie) 70 °C/60 °C.

DONNÉES TECHNIQUES

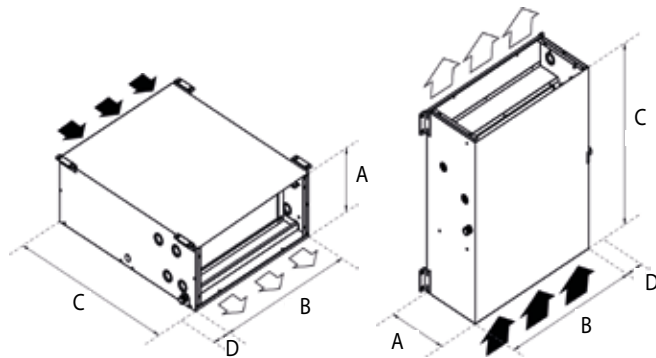
Unités conçues pour fonctionner avec tout l'air de recirculation ou un maximum de 10 % d'air extérieur.

Versions H/V

		TA09H6	TA09V6	TA11H6	TA11V6	TA15H6	TA15V6	TA19H6	TA19V6	TA24H6	TA24V6	TA33H6	TA33V6	TA40H6	TA40V6	TA50H6	TA50V6	
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C - côté usine 2 tuyaux (1)																		
Puissance frigorifique	kW	5,10	5,10	6,70	6,70	11,70	11,70	15,50	15,50	20,60	20,60	26,30	26,30	33,50	33,50	39,60	39,60	
Puissance frigorifique sensible	kW	3,40	3,40	4,70	4,70	7,50	7,50	9,80	9,80	12,80	12,80	16,60	16,60	20,90	20,90	25,00	25,00	
Débit d'eau	l/h	868	868	1152	1152	2012	2012	2666	2666	3543	3543	4523	4523	5761	5761	6810	6810	
Perte de charge	kPa	4	4	6	6	15	15	29	29	27	27	41	41	31	31	42	42	
Performances en chauffage 70 °C / 60 °C - côté usine 2 tuyaux																		
Puissance thermique	kW	11,40	11,40	14,80	14,80	21,40	21,40	27,40	27,40	35,60	35,60	46,60	46,60	58,30	58,30	72,80	72,80	
Débit d'eau	l/h	976	976	1273	1273	1838	1838	2356	2356	3058	3058	4005	4005	5013	5013	6260	6260	
Perte de charge	kPa	4	4	7	7	16	16	23	23	21	21	34	34	22	22	30	30	
Ventilateur																		
Type	Type	Centrifuge																
Nombre	n°	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
Débit d'air	m³/h	800	800	1100	1100	1500	1500	1900	1900	2400	2400	3300	3300	4000	4000	5000	5000	
Pression statique utile	Pa	131	131	265	265	158	158	224	224	199	199	224	224	234	234	131	131	
Puissance absorbée	kW	0,25		0,31		0,38		0,61		0,83		0,81		0,98		1,28		
Alimentation																		
Alimentation		230V~50Hz																

(1) Air ambiant 27 °C b.s.47% H.R. ; Eau (in/out) 7 °C/12 °C
 (2) Température de l'eau (entrée/sortie) 70 °C/60 °C.

DIMENSIONS ET POIDS



Unités pour installation horizontale

Unité H		TA09H4	TA09H6	TA11H4	TA11H6	TA15H4	TA15H6	TA19H4	TA19H6	TA24H4	TA24H6	TA33H4	TA33H6	TA40H4	TA40H6	TA50H4	TA50H6	
Dimensions et poids																		
A	mm	300	300	300	300	300	300	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	
B	mm	700	700	700	700	1050	1050	1050	1050	1475	1475	1475	1475	2100	2100	2100	2100	
C	mm	700	700	700	700	700	700	850	850	850	850	850	850	1000	1000	1000	1000	
D	mm	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	

Unité pour installation verticale.

Unité V		TA09V4	TA09V6	TA11V4	TA11V6	TA11VE	TA15V4	TA15V6	TA19V4	TA19V6	TA24V4	TA24V6	TA33V4	TA33V6	TA40V4	TA40V6	TA50V4	TA50V6
Dimensions et poids																		
A	mm	300	300	300	300	300	300	300	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B	mm	700	700	700	700	700	1050	1050	1050	1050	1475	1475	1475	1475	2100	2100	2100	2100
C	mm	700	700	700	700	700	700	700	850	850	850	850	850	850	1000	1000	1000	1000
D	mm	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82

TN

UNITÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR

DÉBITS D'AIR DE 3.000 A 23.000 m³/h

Solution compacte idéale lorsque seules la filtration, la climatisation et/ou le chauffage sont requis.

Adaptées aux applications résidentielles, commerciales, industrielles et hôtelières, elles s'installent en configuration horizontale ou verticale.

Caractérisées par un faible niveau sonore, une grande polyvalence d'utilisation et une large gamme d'accessoires.

Disponibles avec ventilateurs plug fan EC inverter ou centrifuges à transmission avec moteur AC.



Voir toutes les fonctionnalités

DONNÉES TECHNIQUES

TN 1÷8 - Avec batterie à eau à 4 rangs

Taille		1	2	3	4	5	6	7	8
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C (1)									
Puissance frigorifique	kW	15,6	21,3	29,1	38,1	44,8	56,7	74,7	96,4
Puissance frigorifique sensible	kW	10,7	14,7	20,1	26,2	33,3	41,7	55,1	70,9
Performances en chauffage 70 °C / 60 °C (2)									
Puissance thermique	kW	40,0	54,5	74,9	97,6	131,1	162,9	216,1	277,3
Performances de chauffage avec batterie supplémentaire pour installation à 4 tubes									
Puissance thermique avec batterie à eau à 2 rangs	kW	25,2	34,0	46,8	61,5	84,4	103,8	138,0	178,5
Puissance thermique avec batterie à eau à 3 rangs	kW	33,5	45,6	62,7	82,0	110,8	137,3	182,5	234,4
Puissance thermique avec batterie à eau à 4 rangs	kW	40,0	54,5	74,9	97,6	131,1	162,9	216,1	277,3
Performances en chauffage 45 °C / 40 °C (3)									
Puissance thermique	kW	23,4	31,9	43,7	57,0	76,3	94,8	125,8	161,4
Performances de chauffage avec batterie supplémentaire pour installation à 4 tubes									
Puissance thermique avec batterie à eau à 2 rangs	kW	14,7	19,8	27,3	36,0	49,0	60,3	80,1	103,8
Puissance thermique avec batterie à eau à 3 rangs	kW	19,6	26,6	36,6	47,9	64,4	79,8	106,1	136,3
Puissance thermique avec batterie à eau à 4 rangs	kW	23,4	31,9	43,7	57,0	76,3	94,8	125,8	161,4

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Eau (entrée/sortie) 7°C/12°C ;

(2) Air ambiant 10 °C b.s. ; Eau (entrée/sortie) 70 °C/60 °C ;

(3) Air ambiant 10 °C b.s. ; Eau (entrée/sortie) 45 °C/40 °C ;

TN 1÷8 - Avec batterie à eau à 6 rangs

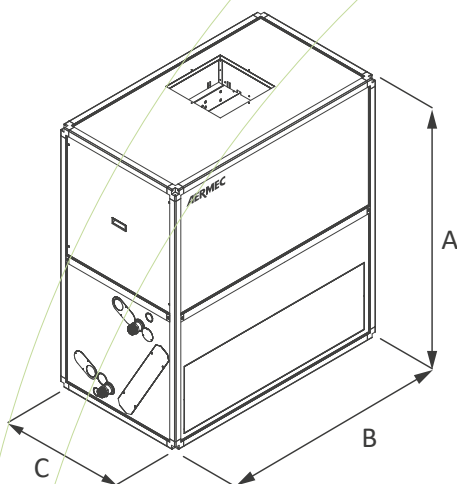
Taille		1	2	3	4	5	6	7	8
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C (1)									
Puissance frigorifique	kW	20,0	27,4	37,7	49,2	58,3	74,5	98,9	127,8
Puissance frigorifique sensible	kW	13,4	18,3	25,2	32,8	41,1	51,8	68,8	88,5
Performances en chauffage 70 °C / 60 °C (2)									
Puissance thermique	kW	48,7	66,6	91,5	119,2	157,5	196,8	260,4	334,1
Performances de chauffage avec batterie supplémentaire pour installation à 4 tubes									
Puissance thermique avec batterie à eau à 2 rangs	kW	25,2	34,0	46,8	61,5	84,4	103,8	138,0	178,5
Puissance thermique avec batterie à eau à 3 rangs	kW	33,5	45,6	62,7	82,0	110,8	137,3	182,5	234,4
Puissance thermique avec batterie à eau à 4 rangs	kW	40,0	54,5	74,9	97,6	131,1	162,9	216,1	277,3
Performances en chauffage 45 °C / 40 °C (3)									
Puissance thermique	kW	28,5	38,9	53,5	69,6	91,7	114,3	151,7	194,6
Performances de chauffage avec batterie supplémentaire pour installation à 4 tubes									
Puissance thermique avec batterie à eau à 2 rangs	kW	14,7	19,8	27,3	36,0	49,0	60,3	80,1	103,8
Puissance thermique avec batterie à eau à 3 rangs	kW	19,6	26,6	36,6	47,9	64,4	79,8	106,1	136,3
Puissance thermique avec batterie à eau à 4 rangs	kW	23,4	31,9	43,7	57,0	76,3	94,8	125,8	161,4

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Eau (entrée/sortie) 7°C/12°C ;

(2) Air ambiant 10 °C b.s. ; Eau (entrée/sortie) 70 °C/60 °C ;

(3) Air ambiant 10 °C b.s. ; Eau (entrée/sortie) 45 °C/40 °C ;

DIMENSIONS



Taille		1	2	3	4	5	6	7	8
Dimensions									
A	mm	1334	1334	1497	1497	1822	1822	2309	2309
B	mm	928	1172	1334	1659	1659	1984	1984	2472
C	mm	684	684	765	765	928	928	1172	1172



5 ROOF-TOP

Applications pour le secteur tertiaire

Conçues pour une **installation sur le toit**, les unités de climatisation autonomes Rooftop à haute efficacité se distinguent par leurs dimensions **compactes** et leur **facilité d'installation**, qui en font la solution idéale pour les applications commerciales et industrielles.

Disponibles en **plusieurs configurations**, ces unités peuvent servir à la fois de simples climatiseurs et de systèmes avancés pour le traitement et le contrôle de la qualité de l'air intérieur, en intégrant en un seul système une pompe à chaleur à air et les composants nécessaires pour gérer les fonctionnalités suivantes :

- **filtration**
- **contrôle thermo-hygrométrique**
- **renouvellement de l'air**
- **récupération d'énergie de l'air expulsé**
- **contrôle de la qualité de l'air.**





Voir le produit virtuel

Effacité et qualité de l'air configurables avec divers accessoires.

Les unités ROOF-TOP se distinguent par leur **efficacité énergétique**, ainsi que par l'excellente **qualité de l'air** et par leur grande **polyvalence**, grâce à leur capacité de s'adapter à différents besoins spécifiques. Conçues pour être placées sur le toit, ces unités permettent d'optimiser l'espace intérieur et de simplifier le processus d'installation.



1 VENTILATEUR DE REFOULEMENT

De type plug-fan couplés à des moteurs sans balais EC

2 VENTILATEURS D'EXPULSION*

De type plug-fan couplés à des moteurs sans balais EC, pour la configuration MB4 et MBT

3 VENTILATEURS EXTERNES

Axes de type hélicoïdal avec possibilité de régler le nombre de tours

4 COMPARTIMENT DU CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Avec compresseurs scroll à haut rendement et détendeur électronique

5 ÉCHANGEUR INTERNE

À détente directe et batterie à ailettes

6 ÉCHANGEUR EXTERNE

À détente directe et batterie à ailettes

7 ÉCHANGEUR COMPLÉMENTAIRE*

Batterie à ailettes de chauffage à eau avec fonction d'appoint

8 FILTRES ÉLECTROSTATIQUES*

Sur le débit de refoulement, en plus du filtre de série avec efficacité Coarse 55 %

9 PRISE D'AIR EXTÉRIEUR*

Elle dépend de la configuration choisie, placée sur l'un des deux côtés, avec une protection contre la pluie

10 ÉCHANGEUR DE RÉCUPÉRATION THERMODYNAMIQUE*

Batterie à ailettes à détente directe dédiée, placée sur le flux d'expulsion avec la configuration MBT

11 BAC DE RÉCUPÉRATION DES CONDENSATS

En aluminium avec évacuation inférieure fileté

12 ENVELOPPE

Avec châssis en tôle galvanisée peinte et panneaux sandwich isolés

13 DISPOSITIF DE DÉSINFECTION*

Système de désinfection à effet photocatalytique

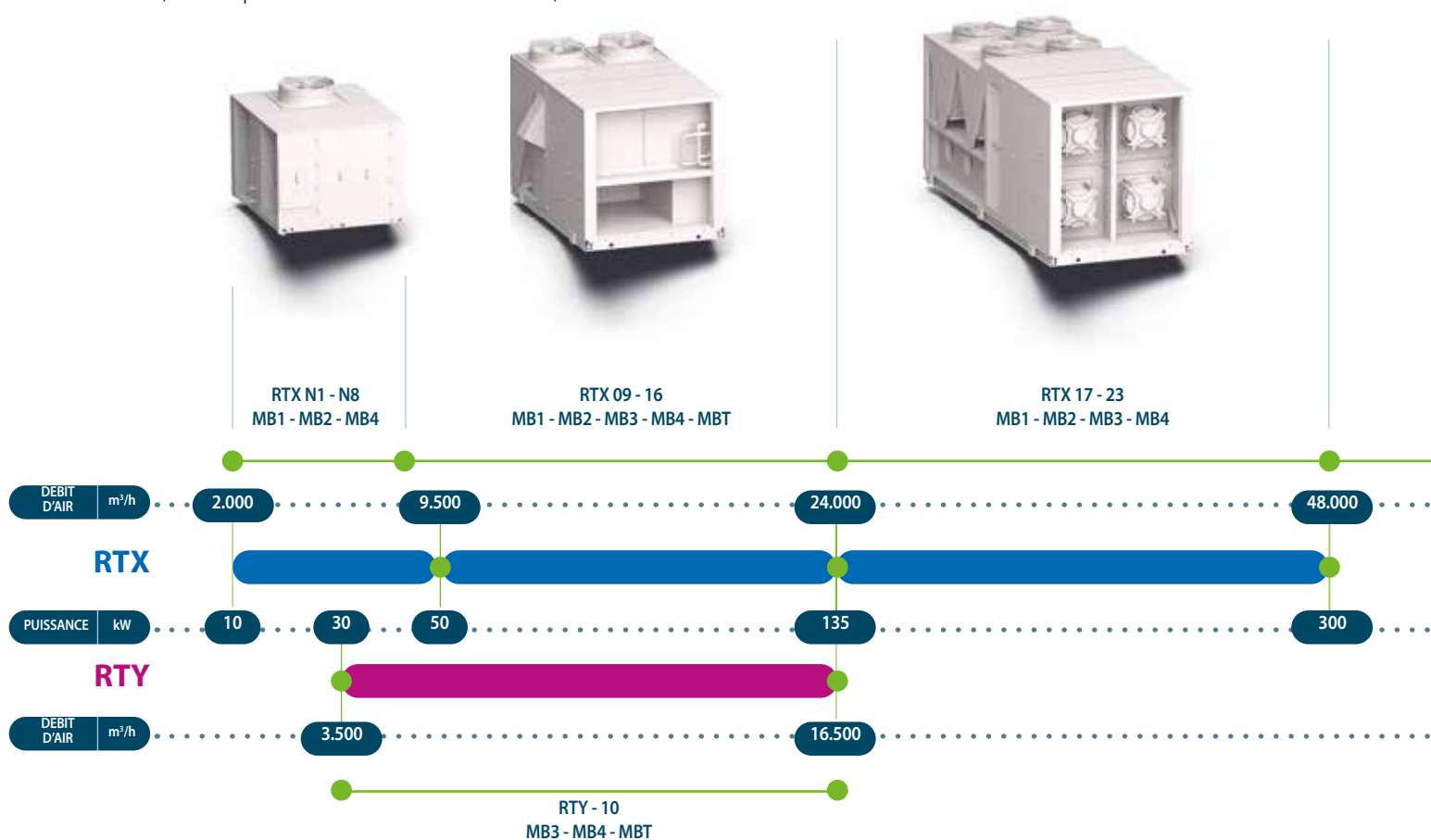
* Composants optionnels configurables

Une gamme complète

Unité Rooftop série RTX: pour les applications à moyenne affluence comme les centres commerciaux, avec un débit d'air extérieur ne dépassant pas 50 %. Disponible en 23 tailles, elle traite des débits d'air compris entre 2 000 et 48 000 m³/h et des puissances thermiques allant de 10 à 300 kW. Toutes les unités (à l'exception des 8 premières tailles) peuvent être configurées pour le refroidissement seul.

Unité Rooftop série RTY: pour les applications à forte affluence, telles que les cinémas et les théâtres, avec

un débit d'air extérieur allant jusqu'à 80 %. Disponible en 10 tailles, elle couvre des débits d'air compris entre 3 500 et 16 500 m³/h et des puissances thermiques de 30 à 135 kW.



AVANTAGES

- ✓ **Coûts d'exploitation réduits:** grâce à une ventilation avancée, des circuits frigorifiques optimisés et une électronique intelligente
- ✓ **Structure compacte et « plug and play »:** facilite le transport et l'installation avec pré-configuration en usine et connexions standardisées
- ✓ **Personnalisation:** vaste gamme d'accessoires pour satisfaire les besoins spécifiques.
- ✓ **Entretien aisé:** accès facile aux composants pour les interventions ordinaires et extraordinaires



Configurations disponibles

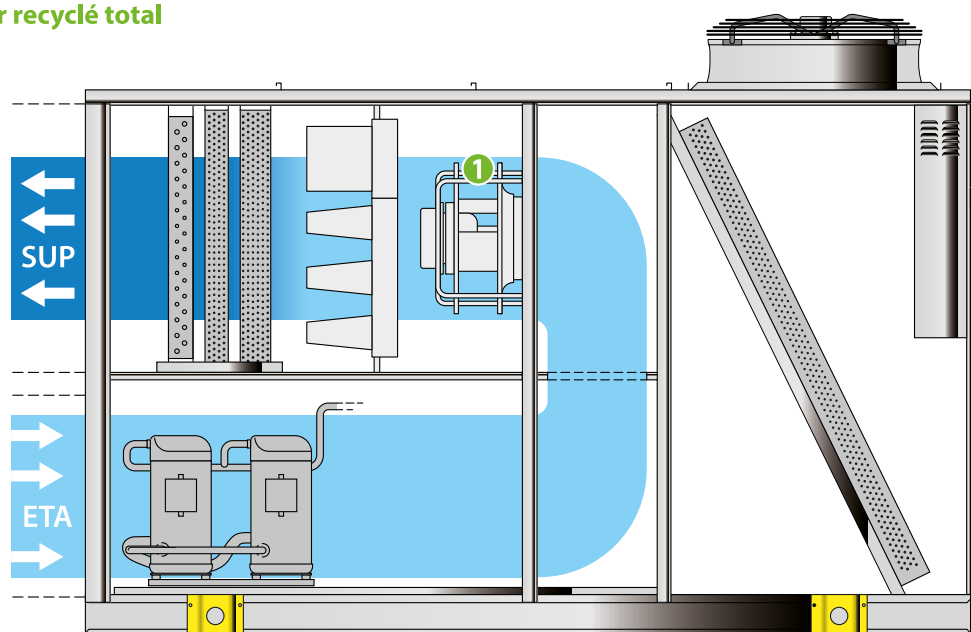
	MB1	MB2	MB3	MB4	MBT
Nombre de sections de ventilation	1	1	2	2	2
<i>en refoulement</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>en reprise</i>			✓		
<i>en expulsion</i>				✓	✓
Air neuf	Non	OUI	OUI	OUI	OUI
Air rejeté	Non	Non	OUI	OUI	OUI
Récupération thermodynamique	Non	Non	OUI	OUI	OUI
<i>renforcée</i>					✓
Modèles disponibles	RTX 01-23	RTX 01-23	RTX 09-23 RTY 01-10	RTX 01-23 RTY 01-10	RTX 09-16 RTY 01-10

MB1 Unité en air recyclé total

1 Ventilateur de soufflage/reprise

SUP : Air soufflé

ETA : Air repris

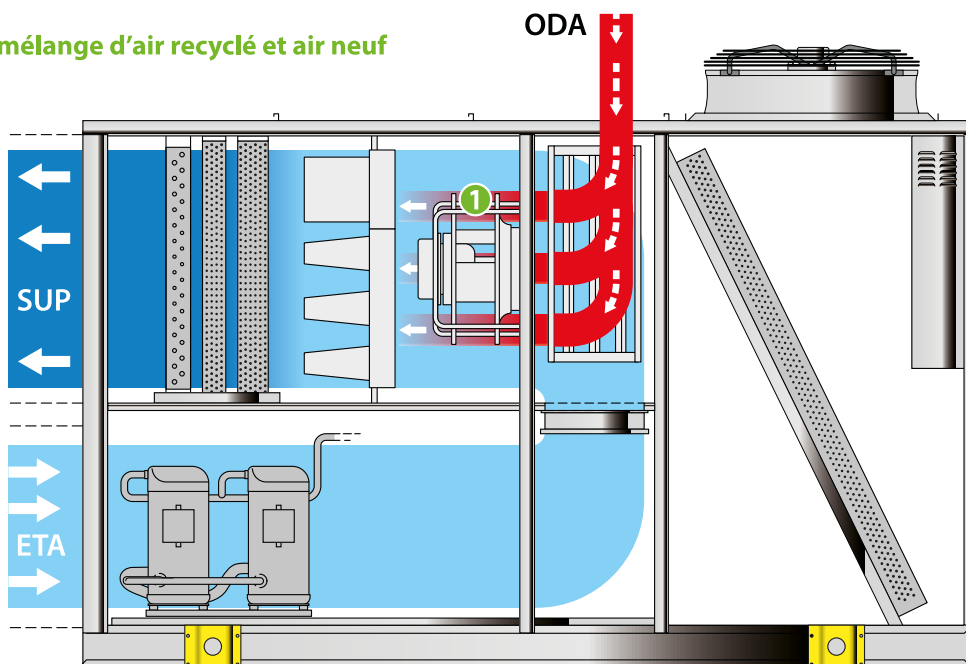


- Section de ventilation interne unique pour la reprise et le soufflage.
- Configuration adaptée à la climatisation sans air neuf.

MB2 Unité avec mélange d'air recyclé et air neuf

1 Ventilateur de soufflage/reprise

SUP : Air soufflé
ETA : Air repris
ODA : Air extérieur

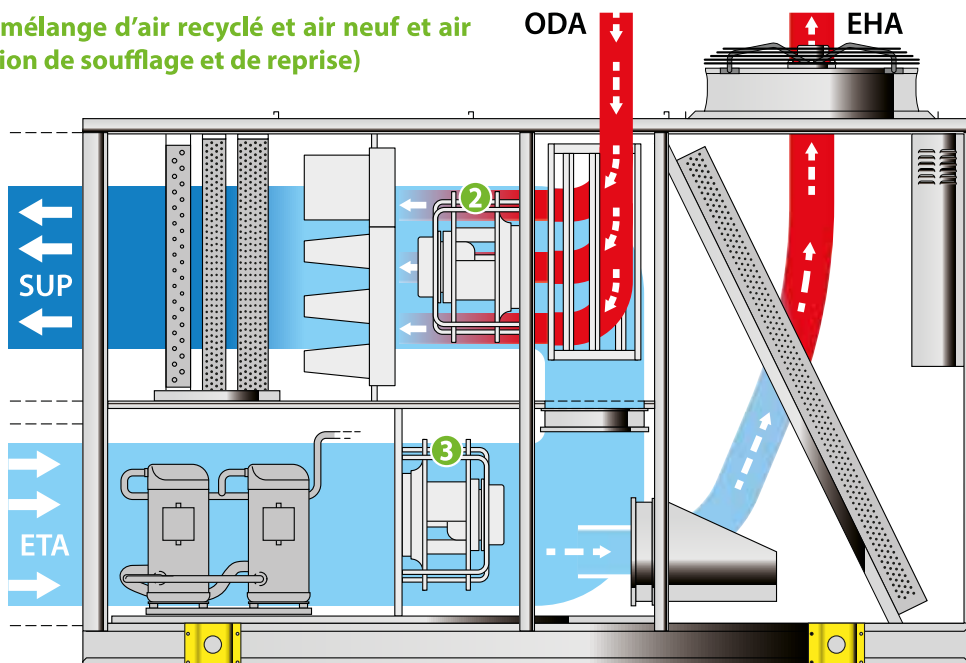


- Section de ventilation interne unique pour la reprise et le soufflage, avec registre d'aspiration pour l'air neuf.
- **Freecooling** et **freeheating total** (100 % de l'air extérieur traité) pour réduire les consommations électriques.
- En présence d'air extérieur, les locaux sont maintenus en **surpression**, évitant ainsi la contamination de l'extérieur.

MB3 Unité avec mélange d'air recyclé et air neuf et air rejeté (section de soufflage et de reprise)

2 Ventilateur de soufflage
3 Ventilateur de reprise

SUP : Air soufflé
ETA : Air repris
ODA : Air extérieur
EHA : Air rejeté



- Une section de ventilation pour la reprise et une pour le soufflage, avec registre d'aspiration pour l'air neuf et registre d'expulsion pour l'air rejeté.
- **Freecooling** et **freeheating total** (100 % de l'air extérieur traité) pour réduire les consommations électriques.
- **Récupération thermodynamique** de l'énergie de l'air expulsé pour augmenter le rendement énergétique.
- Débits de soufflage et de reprise équilibrés : il est possible de les déséquilibrer pour générer une dépression ou une surpression.

MB4 Unité avec mélange d'air recyclé et air neuf (section de soufflage et de rejet)

1 Ventilateur de soufflage/reprise

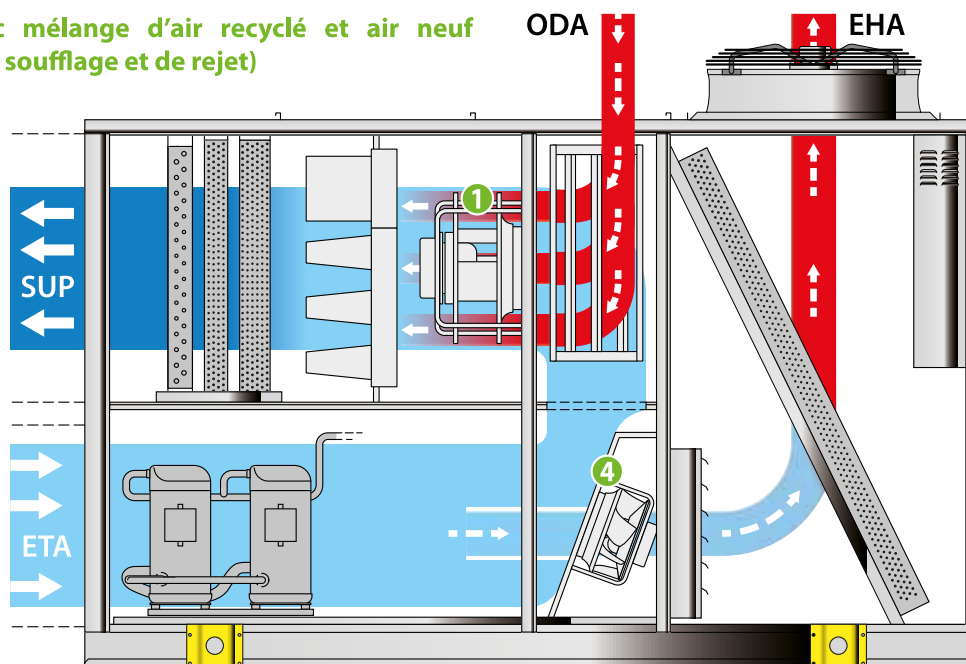
4 Ventilateur de rejet

SUP : Air soufflé

ETA : Air repris

ODA : Air extérieur

EHA : Air rejeté



- Section de ventilation pour la reprise et le soufflage, avec un registre pour l'aspiration de l'air extérieur.
- **Section de ventilation réduite** pour l'air rejeté uniquement.
- **Freecooling** et **freeheating partiel** (50 % de l'air extérieur traité) pour réduire les consommations électriques.
- **Récupération thermodynamique** de l'énergie de l'air rejeté passant par l'échangeur de chaleur externe pour augmenter le rendement énergétique.

MBT Unité avec mélange d'air recyclé et air neuf (section de soufflage et de rejet) avec récupération renforcée

1 Ventilateur de soufflage/reprise

4 Ventilateur de rejet

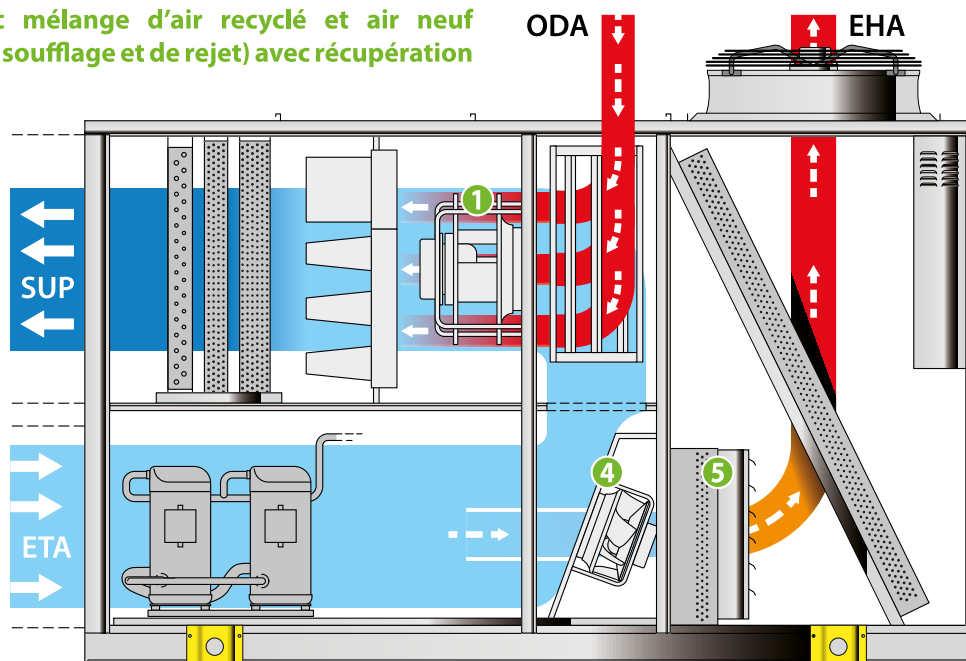
5 Batterie de récupération thermodynamique dédiée

SUP : Air soufflé

ETA : Air repris

ODA : Air extérieur

EHA : Air rejeté



- Section de ventilation pour la reprise et le soufflage, avec un registre pour l'aspiration de l'air extérieur.
- **Section de ventilation réduite** pour l'air rejeté uniquement.
- **Freecooling** et **freeheating partiel** (50 % de l'air extérieur traité) pour réduire les consommations électriques.
- **Récupération thermodynamique renforcée** de l'air rejeté grâce à un échangeur thermique dédié et à l'échangeur externe pour un rendement énergétique maximal.



RTX N1-N8

APPLICATIONS POUR LE SECTEUR TERTIAIRE

PUISSANCES FRIGORIFIQUES DE 13 À 50 kW

Les unités rooftop de la série RTX sont des **unités destinées à des applications à moyenne affluence** telles que les centres commerciaux, les magasins, les bureaux, les zones de production, un fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé étant prévu (version MB4).



Voir toutes les fonctionnalités

Unité Roof-Top pour applications à moyenne affluence

- **Large gamme de puissances frigorifiques**
- **Intégration avec l'air extérieur**
- Version disponible: **RTX F** refroidissement seul
- Version disponible: **RTX H** fonctionnement en pompe à chaleur pour le refroidissement et le chauffage



✓ **Solution polyvalente**

✓ **Efficacité énergétique**

✓ **Fonctionnement flexible** avec la version à pompe à chaleur

DONNÉES TECHNIQUES

Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Configuration: MB1									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	12,70	15,50	19,10	22,20	28,60	33,00	43,00	47,00
Puissance frigorifique sensible	kW	8,60	10,40	12,80	14,80	19,00	22,40	28,80	32,10
Puissance absorbée compresseurs	kW	3,30	4,20	5,00	6,00	7,20	8,70	11,40	12,50
EER compresseurs		3,87	3,71	3,82	3,69	3,98	3,79	3,75	3,75
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	13,50	16,10	19,90	23,00	29,60	34,00	44,70	48,50
Puissance absorbée compresseurs	kW	3,07	3,65	4,28	5,15	6,23	6,86	9,43	10,02
COP compresseurs		4,40	4,41	4,64	4,47	4,75	4,96	4,74	4,84

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h.; Air neuf 35 °C/24 °C b.h.; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h.; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511); Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Configuration: MB2									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	13,42	16,34	20,16	23,35	30,21	34,79	45,26	49,44
Puissance frigorifique sensible	kW	8,92	10,86	13,40	15,40	19,70	23,40	30,00	33,50
Puissance absorbée compresseurs	kW	3,33	4,22	5,04	6,07	7,29	8,85	11,65	12,74
EER compresseurs		4,03	3,87	4,00	3,85	4,14	3,93	3,88	3,88
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	13,65	16,24	20,02	23,18	29,87	34,22	45,17	48,94
Puissance absorbée compresseurs	kW	2,77	3,31	3,86	4,65	5,62	6,15	8,58	9,22
COP compresseurs		4,92	4,91	5,18	4,99	5,32	5,57	5,26	5,31

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h.; Air neuf 35 °C/24 °C b.h.; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h.; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511); Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Configuration: MB4									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	13,49	16,49	20,33	23,58	30,45	35,16	45,65	49,95
Puissance frigorifique sensible	kW	8,93	10,91	13,40	15,50	19,80	23,50	30,20	33,60
Puissance absorbée compresseurs	kW	3,27	4,12	4,92	5,90	7,13	8,59	11,39	12,43
EER compresseurs		4,13	4,00	4,13	4,00	4,27	4,10	4,01	4,02
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	14,00	16,81	20,69	24,05	30,77	35,50	46,63	50,79
Puissance absorbée compresseurs	kW	2,81	3,36	3,92	4,73	5,71	6,27	8,74	9,38
COP compresseurs		4,98	5,00	5,28	5,08	5,39	5,67	5,33	5,41

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h.; Air neuf 35 °C/24 °C b.h.; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h.; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511); Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

INDICES ÉNERGÉTIQUES

Taille			N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Indices énergétiques										
SEER	H	W/W	3,73	3,60	3,76	3,70	3,86	3,86	3,80	3,77
η _{sc}	H	%	146.1%	141.2%	147.5%	144.8%	151.5%	151.5%	148.8%	147.8%
P _{designh}	H	kW	7	9	11	13	16	19	25	26
SCOP	H	W/W	3,47	3,34	3,46	3,36	3,29	3,50	3,47	3,44
η _{sh}	H	%	135.6%	130.5%	135.4%	131.2%	128.7%	137.1%	135.7%	134.4%

RTX N1-N8

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	
Alimentation										
Alimentation		400V~3N 50Hz	400V~3N 50Hz	400V~3N 50Hz	400V~3N 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	
Compresseur										
Type	Type	Scroll								
Nombre	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Circuits	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Réfrigérant	Type	R410A								
Données sonores										
Niveau de puissance sonore		dB(A)	73,3	73,7	76,4	76,3	81,2	79,7	82,8	82,9
Niveau de pression sonore (1)		dB(A)	65,3	65,8	68,5	68,3	73,2	71,7	74,8	74,9

(1) Pression sonore configuration MB1, calculée en champ libre, à (Q=2) à 1 m de distance de la surface extérieure de l'unité canalisée, pression statique utile 50 Pa (EN ISO 9614-2). Tolérance 3 dB(A) sur le niveau de puissance sonore (Eurovent 8/1).

VENTILATEURS

Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	
Configuration: MB1, MB2, MB4										
Ventilateurs extérieurs										
Type	H	Type	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux
Nombre	H	n°	2	2	2	2	2	2	2	2

Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8		
Configuration: MB1, MB2, MB4											
Ventilateurs intérieurs											
Débit d'air nominale		H	m³/h	2000	2800	3500	4000	5000	6500	8000	9500
Débit d'air minimum		H	m³/h	1800	1800	2700	2700	4000	4000	6500	6500
Débit d'air maximale		H	m³/h	2900	2900	4100	4100	6900	6900	10100	10100

Taille		09	10	11	12	13	14	15	16	
Configuration: MBT										
D'expulsion										
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	1	1	1	2	2	2	2	2

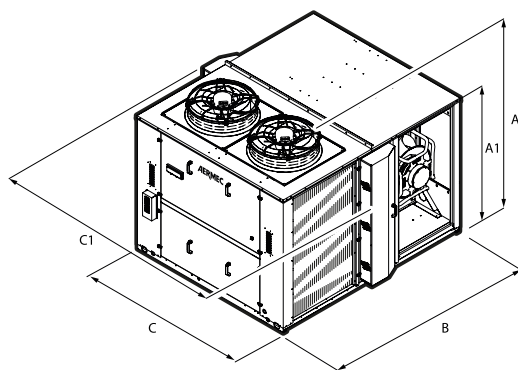
Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8		
Configuration: MB1, MB2											
De soufflage											
Type	H	Type	Brushless EC	Brushless EC	Brushless EC	Brushless EC	Brushless EC	Brushless EC	Brushless EC	Brushless EC	
Nombre	H	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pression statique utile maximale (1)		H	Pa	755	575	460	555	435	460	575	765
Pression statique utile (EN14511) (1)		H	Pa	100	100	124	124	124	150	150	200

(1) Au débit nominal/maximum avec filtre à air neuf et propre.

Taille		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8		
Configuration: MB4											
De soufflage											
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	
Nombre	H	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pression statique utile maximale (1)		H	Pa	755	575	460	555	435	460	575	765
Pression statique utile (EN14511) (1)		H	Pa	100	100	124	124	124	150	150	200

(1) Au débit nominal/maximum avec filtre à air neuf et propre.

DIMENSIONS



Taille			N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Configuration: MB1										
Dimensions et poids										
A	H	mm	1170	1170	1470	1470	1610	1610	1710	1710
A1	H	mm	910	910	1210	1210	1410	1410	1510	1510
B	H	mm	1460	1460	1460	1460	1860	1860	2310	2310
C	H	mm	1560	1560	1560	1560	1910	1910	1910	1910
C1	H	mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Poids à vide	H	kg	335	335	405	405	594	594	745	745
Configuration: MB2										
Dimensions et poids										
A	H	mm	1170	1170	1470	1470	1610	1610	1710	1710
A1	H	mm	910	910	1210	1210	1410	1410	1510	1510
B	H	mm	1460	1460	1460	1460	1860	1860	2310	2310
C	H	mm	1560	1560	1560	1560	1910	1910	1910	1910
C1	H	mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Poids à vide	H	kg	335	335	405	405	594	594	745	745
Configuration: MB4										
Dimensions et poids										
A	H	mm	1170	1170	1470	1470	1610	1610	1710	1710
A1	H	mm	910	910	1210	1210	1410	1410	1510	1510
B	H	mm	1460	1460	1460	1460	1860	1860	2310	2310
C	H	mm	-	-	-	-	-	-	-	-
C1	H	mm	1850	1850	1850	1850	2200	2200	2200	2200
Poids à vide	H	kg	345	345	429	429	619	619	775	775

RTX 09-16

APPLICATIONS POUR LE SECTEUR TERTIAIRE
PUISSANCES FRIGORIFIQUES DE 50 À 135 kW

Les unités roof-top de la série RTX sont des **unités autonomes à air**, en mesure d'effectuer le traitement complet de l'air.
Les unités RFM sont destinées à des **applications à moyenne affluence telles** que les centres commerciaux, les magasins, les bureaux, les zones de production, un fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé étant prévu (version MB2 - MB3 - MB4 - MBT).



Voir toutes les fonctionnalités

Unité Roof-Top pour applications à moyenne affluence

- **Unités autonomes à air**
- Version disponible: **RTX F** refroidissement seul
- Version disponible: **RFM H** fonctionnement en pompe à chaleur pour le refroidissement et le chauffage



- ✓ **Utilisation polyvalente**
- ✓ **Économies d'énergie** grâce à l'utilisation d'air extérieur
- ✓ **Confort en toute saison** avec les versions à pompe à chaleur

DONNÉES TECHNIQUES

MB1

Taille		09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MB1									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	50,00	60,10	68,60	81,00	93,40	103,50	114,00	125,30
Puissance frigorifique sensible	kW	40,10	46,10	52,70	63,20	70,90	81,80	89,30	97,10
Puissance absorbée compresseurs	kW	11,90	14,40	18,80	17,90	23,10	25,60	30,50	35,50
EER compresseurs		4,20	4,17	3,65	4,53	4,04	4,04	3,74	3,53
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	49,40	61,10	69,30	80,60	93,70	102,20	113,70	126,60
Puissance absorbée compresseurs	kW	9,80	12,20	15,50	15,70	20,60	21,00	24,40	28,40
COP compresseurs		5,04	5,01	4,47	5,13	4,55	4,87	4,66	4,46

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

MB2

Taille		09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MB2									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	52,90	63,30	72,30	85,30	98,40	108,80	120,10	131,60
Puissance frigorifique sensible	kW	42,70	48,80	55,90	67,10	75,00	86,70	94,80	102,80
Puissance absorbée compresseurs	kW	12,10	14,60	19,00	18,10	23,30	25,90	30,90	35,90
EER compresseurs		4,37	4,34	3,81	4,71	4,22	4,20	3,89	3,67
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	50,50	61,90	70,60	82,20	94,90	103,60	115,30	128,10
Puissance absorbée compresseurs	kW	9,00	11,20	14,10	14,30	18,90	19,20	22,50	26,00
COP compresseurs		5,61	5,53	5,01	5,75	5,02	5,40	5,12	4,93

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

MB3

Taille		09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MB3									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	53,40	63,70	73,10	86,10	99,30	110,00	121,30	133,30
Puissance frigorifique sensible	kW	43,00	48,90	56,20	67,40	75,30	87,00	95,10	103,20
Puissance absorbée compresseurs	kW	11,80	14,20	18,50	17,70	22,80	25,10	30,10	34,80
EER compresseurs		4,53	4,49	3,95	4,86	4,36	4,38	4,03	3,83
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	52,10	64,10	74,10	85,00	98,60	107,80	120,60	134,30
Puissance absorbée compresseurs	kW	9,20	11,40	14,40	14,60	19,10	19,40	22,90	26,70
COP compresseurs		5,66	5,62	5,15	5,82	5,16	5,56	5,27	5,03

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

MB4

Taille		09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MB4									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	53,40	63,70	73,10	86,10	99,30	110,00	121,30	133,30
Puissance frigorifique sensible	kW	43,00	48,90	56,20	67,40	75,30	87,00	95,10	103,20
Puissance absorbée compresseurs	kW	11,80	14,20	18,50	17,70	22,80	25,10	30,10	34,80
EER compresseurs		4,53	4,49	3,95	4,86	4,36	4,38	4,03	3,83
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	52,10	64,10	74,10	85,00	98,60	107,80	120,60	134,30
Puissance absorbée compresseurs	kW	9,20	11,40	14,40	14,60	19,10	19,40	22,90	26,70
COP compresseurs		5,66	5,62	5,15	5,82	5,16	5,56	5,27	5,03

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

RTX 09-16

MBT

Taille		09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MBT									
Performances en refroidissement (1)									
Puissance frigorifique	kW	57,10	67,80	78,00	90,50	103,70	116,90	128,80	140,60
Puissance frigorifique sensible	kW	46,60	53,00	61,20	71,90	79,70	94,00	102,60	110,60
Puissance absorbée compresseurs	kW	11,80	14,20	18,50	17,70	22,80	25,10	30,10	34,80
EER compresseurs		4,84	4,77	4,22	5,11	4,55	4,66	4,28	4,04
Performances en chauffage (2)									
Puissance thermique	kW	55,40	68,00	78,30	90,10	103,60	114,40	127,50	141,40
Puissance absorbée compresseurs	kW	9,20	11,40	14,40	14,60	19,10	19,40	22,90	26,70
COP compresseurs		6,02	5,96	5,44	6,17	5,42	5,90	5,57	5,30
Efficacité de récupération	%	84%	92%	87%	90%	85%	85%	82%	78%

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h.; Air neuf 35 °C/24 °C b.h.; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h.; Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511); Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

INDICES ÉNERGÉTIQUES

Taille			09	10	11	12	13	14	15	16
Indices énergétiques										
SEER	H	W/W	4,24	3,94	3,76	3,92	3,89	4,22	4,10	4,05
η_{sc}	H	%	166.6%	154.5%	147.2%	153.9%	152.7%	165.7%	161.1%	159.1%
Pdesignh	H	kW	29	34	38	46	52	57	62	71
SCOP	H	W/W	3,59	3,50	3,30	3,27	3,22	3,47	3,41	3,38
η_{sh}	H	%	140.5%	137.0%	128.8%	127.7%	126.0%	135.9%	133.5%	132.3%

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille			09	10	11	12	13	14	15	16
Alimentation										
Alimentation	H		400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz
Compresseur										
Type	H	Type	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre	H	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits	H	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	H	Type	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Palier de régulation de puissance	H	n°	2	2	3	3	3	2	3	3

VENTILATEURS

Ventilateurs extérieurs

Taille			09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MB1, MB2, MB3, MB4, MBT										
Ventilateurs extérieurs										
Type	H	Type	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC
Nombre	H	n°	2	2	2	2	2	2	2	2

Ventilateurs internes MB1-MB2-MB3-MB4-MBT

Taille			09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MB1, MB2, MB3, MB4, MBT										
Ventilateurs intérieurs										
Débit d'air nominale	H	m³/h	9500	11000	13000	15000	17000	20000	22000	24000
Débit d'air minimum	H	m³/h	6650	7700	9100	10850	12600	14000	15400	16800
Débit d'air maximale	H	m³/h	9500	11000	13000	15500	18000	20000	22000	24000

Ventilateurs internes de reprise

Taille			09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MB3										
De reprise										
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	1	1	1	2	2	2	2	2

Ventilateur d'expulsion MB4-MBT

Taille			09	10	11	12	13	14	15	16
Configuration: MBT										
D'expulsion										
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	1	1	1	2	2	2	2	2

Ventilateurs internes de refoulement

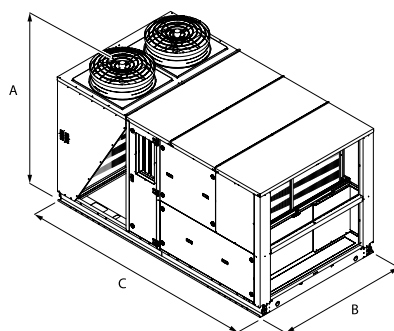
Taille	09	10	11	12	13	14	15	16
--------	----	----	----	----	----	----	----	----

Configuration: MB1, MB2, MB3, MB4, MBT

De soufflage

Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	1	1	1	2	2	2	2	2
Pression statique utile maximale (1)	H	Pa	770	510	445	555	740	640	525	675
Pression statique utile (EN14511) (1)	H	Pa	200	200	200	200	250	250	250	300

(1) Au débit nominal/maximum avec filtre à air neuf et propre.



DIMENSIONS

Taille	09	10	11	12	13	14	15	16		
Dimensions et poids										
A	H	mm	2061	2061	2061	2373	2373	2440	2440	2440
B	H	mm	1900	1900	1900	2100	2100	2200	2200	2200
C	H	mm	3400	3400	3400	3400	3400	4000	4000	4000

RTX 17-23

APPLICATIONS POUR LE SECTEUR TERTIAIRE
PUISSANCES FRIGORIFIQUES DE 152 À 305 kW

Les unités roof-top de la série RTX sont des **unités autonomes air-air**, en mesure d'effectuer le traitement complet de l'air. Les unités se caractérisent également par des **limites de fonctionnement étendues (de -20 °C à +48 °C)**.

Les unités RTX sont destinées à des applications à moyenne af-

fluence telles que les **centres commerciaux, les magasins, les bureaux et les zones de production**, un fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé étant prévu.



Voir toutes les fonctionnalités

Unité Roof-Top pour des applications à moyenne affluence

- **Unités autonomes air-air**
- **Large plage de fonctionnement**
- Version disponible: **RTX F** refroidissement seul
- Version disponible: **RTX H** fonctionnement en pompe à chaleur pour le refroidissement et le chauffage



- ✓ **Fiabilité climatique:** performances constantes dans une large gamme de températures extérieures
- ✓ **Utilisations polyvalentes:** adaptées à différents environnements commerciaux et productifs, avec la capacité de gérer à la fois le refroidissement et le chauffage
- ✓ **Efficacité opérationnelle:** fonctionnement optimisé grâce à la gestion de l'air extérieur, améliorant la qualité de l'air intérieur

DONNÉES TECHNIQUES

MB1

Taille		17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB1								
Performances en refroidissement (1)								
Puissance frigorifique	kW	151,90	170,10	191,70	213,30	231,70	246,10	289,10
Puissance frigorifique sensible	kW	114,30	125,40	136,10	151,60	164,70	178,50	202,30
Puissance absorbée compresseurs	kW	32,70	39,20	45,30	54,00	60,70	69,00	68,90
EER compresseurs		4,65	4,34	4,23	3,95	3,82	3,57	4,20
Performances en chauffage (2)								
Puissance thermique	kW	152,70	170,80	192,80	216,20	230,80	245,50	296,30
Puissance absorbée compresseurs	kW	28,20	33,90	39,20	43,90	46,30	51,20	58,60
COP compresseurs		5,41	5,04	4,92	4,92	4,98	4,79	5,06

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

MB2

Taille		17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB2								
Performances en refroidissement (1)								
Puissance frigorifique	kW	160,20	179,40	201,80	224,60	243,90	258,90	304,50
Puissance frigorifique sensible	kW	120,90	132,60	143,20	159,70	173,50	188,30	212,90
Puissance absorbée compresseurs	kW	33,10	39,50	45,60	54,60	61,60	69,80	69,70
EER compresseurs		4,84	4,54	4,43	4,11	3,96	3,71	4,37
Performances en chauffage (2)								
Puissance thermique	kW	155,10	174,20	195,50	219,50	234,00	248,60	300,70
Puissance absorbée compresseurs	kW	25,80	31,10	35,70	40,40	42,50	47,00	54,10
COP compresseurs		6,01	5,60	5,48	5,43	5,51	5,29	5,56

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

MB3

Taille		17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB3								
Performances en refroidissement (1)								
Puissance frigorifique	kW	161,30	181,10	203,70	226,90	246,70	262,10	307,20
Puissance frigorifique sensible	kW	121,30	133,30	143,80	160,50	174,50	189,20	213,90
Puissance absorbée compresseurs	kW	32,50	38,80	44,50	53,20	59,90	67,70	68,30
EER compresseurs		4,96	4,67	4,58	4,27	4,12	3,87	4,50
Performances en chauffage (2)								
Puissance thermique	kW	159,10	179,00	202,30	227,70	243,60	259,90	310,90
Puissance absorbée compresseurs	kW	26,20	31,40	36,30	41,00	43,30	47,90	55,00
COP compresseurs		6,07	5,70	5,57	5,55	5,63	5,43	5,65

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

MB4

Taille		17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB4								
Performances en refroidissement (1)								
Puissance frigorifique	kW	161,30	181,10	203,70	226,90	246,70	262,10	307,20
Puissance frigorifique sensible	kW	121,30	133,30	143,80	160,50	174,50	189,20	213,90
Puissance absorbée compresseurs	kW	32,50	38,80	44,50	53,20	59,90	67,70	68,30
EER compresseurs		4,96	4,67	4,58	4,27	4,12	3,87	4,50
Performances en chauffage (2)								
Puissance thermique	kW	159,10	179,00	202,30	227,70	243,60	259,90	310,90
Puissance absorbée compresseurs	kW	26,20	31,40	36,30	41,00	43,30	47,90	55,00
COP compresseurs		6,07	5,70	5,57	5,55	5,63	5,43	5,65

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.

INDICES ÉNERGÉTIQUES

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Indices énergétiques									
SEER	H	W/W	4,01	3,94	4,18	3,92	4,15	3,94	3,85
η _{sc}	H	%	157.6%	154.6%	164.3%	153.8%	162.9%	154.5%	150.9%
P _{designh}	H	kW	89	98	109	123	130	141	168
SCOP	H	W/W	3,47	3,31	3,45	3,36	3,49	3,43	3,26
η _{sh}	H	%	135.7%	129.4%	134.8%	131.5%	136.4%	134.2%	127.3%

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Alimentation									
Alimentation	H		400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz
Compresseur									
Type	H	Type	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre	H	n°	4	4	4	4	4	4	4
Circuits	H	n°	2	2	2	2	2	2	2
Réfrigérant	H	Type	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Palier de régulation de puissance	H	n°	6	6	6	6	6	6	6

VENTILATEURS

Ventilateurs extérieurs

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB1, MB2, MB3, MB4									
Ventilateurs extérieurs									
Type	H	Type	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC	Assiali AC
Nombre	H	n°	4	4	4	4	4	4	4

Ventilateurs intérieurs

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB1, MB2, MB3, MB4									
Ventilateurs intérieurs									
Débit d'air nominale	H	m³/h	26000	29000	33000	37000	40000	44000	48000
Débit d'air minimum	H	m³/h	18200	20300	23100	25900	28000	30800	33600
Débit d'air maximale	H	m³/h	36000	36000	44000	44000	53000	53000	53000

Ventilateurs internes de reprise

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB3									
De reprise									
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	3	3	3	3	3	3	3

Ventilateurs d'extraction

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB4									
D'expulsion									
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	2	2	2	2	2	2	2

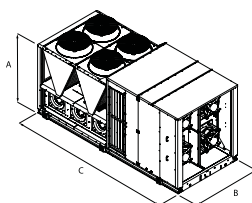
Ventilateurs internes de refoulement

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB1									
De soufflage									
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	2	2	3	3	3	4	4
Pression statique utile maximale (1)	H	Pa	700	475	520	580	520	690	550
Pression statique utile (EN14511) (1)	H	Pa	350	350	350	350	350	350	350

(1) Au débit nominal/maximum avec filtre à air neuf et propre.

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Configuration: MB2, MB3, MB4									
De soufflage									
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	2	2	3	3	3	4	4
Pression statique utile maximale (1)	H	Pa	519	341	330	470	460	636	467
Pression statique utile (EN14511) (1)	H	Pa	350	350	350	350	350	350	350

(1) Au débit nominal/maximum avec filtre à air neuf et propre.



DIMENSIONS

Taille			17	18	19	20	21	22	23
Dimensions et poids									
A	H	mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
B	H	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	H	mm	5210	5210	5210	5210	7750	7750	7750



RTY 01-10

APPLICATIONS POUR LE SECTEUR TERTIAIRE

PUISSANCES FRIGORIFIQUES DE 30 À 140 A 140 kW

Les unités roof-top de la série RTY sont des **unités autonomes air-air**, en mesure d'effectuer le traitement complet de l'air. Les unités sont destinées aux applications à **forte affluence telles que les cinémas, les salles de conférence, les restaurants,**

les bars, les discothèques, car elles fonctionnent avec 80 % d'air extérieur et d'air expulsé.



Voir toutes les fonctionnalités

Unité Roof-Top pour des applications à forte affluence

- **Unités autonomes air-air**
- **Pourcentage élevé d'air extérieur**

• Version disponible: **RTY H** fonctionnement en pompe à chaleur pour la gestion du climat aussi bien en refroidissement qu'en chauffage



✓ **Confort et qualité de l'air** dans les espaces à forte concentration de personnes.

✓ **Renouvellement optimal de l'air**

✓ **Optimisation des coûts énergétiques** en toute saison

INDICES ÉNERGÉTIQUES

Taille			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Indices énergétiques												
SEER	H	W/W	4,78	4,68	4,19	3,46	3,37	3,40	3,27	3,46	3,45	3,24
ηsc	H	%	188,40	184,40	164,60	135,50	131,80	133,00	127,70	135,60	134,90	126,70
Pdesignh	H	kW	26	35	44	62	70	78	82	99	110	122
SCOP	H	W/W	4,16	3,97	3,55	2,97	2,95	3,01	2,99	3,15	3,10	2,99
ηsh	H	%	163,60	155,70	139,00	115,70	115,10	117,40	116,40	122,90	121,20	116,60

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3												
Alimentation												
Alimentation	H							400V 3 ~ 50Hz				
Compresseur												
Type	H	Type						Scroll				
Nombre	H	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits	H	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	H	Type						R410A				
Palier de régulation de puissance	H	n°	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

VENTILATEURS

Ventilateurs extérieurs

Taille			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3												
Ventilateurs extérieurs												
Type		Type										
Nombre		n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2

Ventilateurs intérieurs

Taille			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3												
Ventilateurs intérieurs												
Débit d'air nominale		m³/h	3500	4500	5500	7000	8000	9500	11500	14000	15000	16500
Débit d'air minimum		m³/h	2450	3150	3850	4900	5600	6650	8050	9800	10500	11550
Débit d'air maximale		m³/h	3500	4500	5500	7000	8000	9500	11500	14000	15000	16500

Ventilateurs internes de reprise

Taille			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3												
De reprise												
Type	H	Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre	H	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2

Ventilateurs d'extraction

Taille			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3												
D'expulsion												
Type	H	Type	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre	H	n°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ventilateurs internes de refoulement

Taille			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3												
De soufflage												
Type		Type	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Pression statique utile maximale (1)		Pa	150	150	200	200	200	250	250	250	300	300
Pression statique utile (EN14511) (1)		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Au débit nominal/maximum avec filtre à air neuf et propre.

RTY 01-10

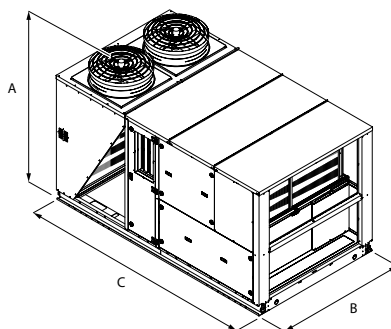
DONNÉES TECHNIQUES

MB3

Taille		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3											
Performances en refroidissement (1)											
Puissance frigorifique	kW	30,20	39,60	48,70	65,40	75,30	84,30	90,90	107,60	121,40	133,60
Puissance frigorifique sensible	kW	21,20	27,10	32,60	43,10	48,90	55,20	61,10	70,50	80,60	87,40
Puissance absorbée compresseurs	kW	5,30	8,40	9,70	13,10	15,20	17,50	18,50	23,30	27,60	32,60
EER compresseurs		5,70	4,71	5,00	5,00	4,96	4,82	4,92	4,61	4,39	4,09
Performances en chauffage (2)											
Puissance thermique	kW	29,30	39,70	48,50	66,50	76,60	85,80	91,40	110,40	123,40	137,90
Puissance absorbée compresseurs	kW	4,40	7,00	8,40	12,40	14,20	15,70	15,50	19,20	21,80	25,50
COP compresseurs		6,67	5,68	5,77	5,38	5,39	5,47	5,89	5,73	5,66	5,41

(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

(2) Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Aria Air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h. (EN14511) ; Fonctionnement avec 30 % d'air extérieur et expulsé.



DIMENSIONS

Taille		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Configuration: MB3											
Dimensions et poids											
A	mm	2061	2061	2061	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373
B	mm	1900	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
C	mm	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400



ROOF-TOP RTG

Efficacité et durabilité, grâce au réfrigérant R32 à faible PRP

La gamme RFI est composée de climatiseurs autonomes à condensation par air de type Roof-Top en pompe à chaleur, parfait pour les centres commerciaux, les magasins, les bureaux et les zones de production. Fonctionnement prévu jusqu'à 50 % d'air extérieur dans les versions MB2, MB4, MBT et MBF.

Elle utilise le **gaz écologique R32**, qui réduit considérablement l'impact sur l'environnement grâce à une **charge réduite de réfrigérant** et à un faible potentiel de réchauffement de la planète (PRP). Elle permet aussi des rendements et des efficacités plus élevés grâce à la récupération de l'énergie thermique (versions MB4 et MBT).

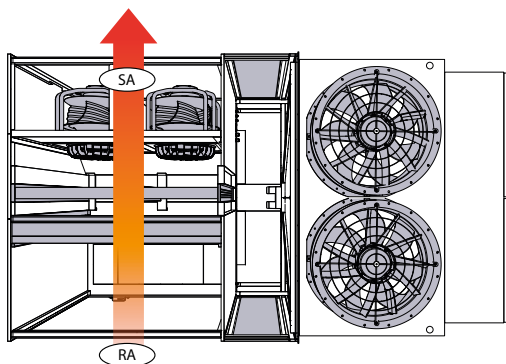
- Avec réfrigérant écologique R32
- Applications à moyenne affluence
- Traitement, filtration et renouvellement de l'air
- Mode Freecooling



Configurations disponibles

MB1

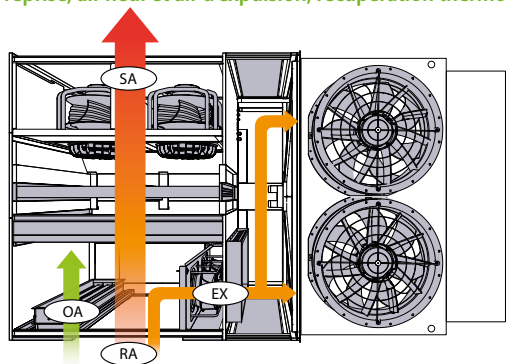
Simple section de ventilation pour air de reprise



- Configuration pour l'air de reprise où une quantité d'air de renouvellement n'est pas exigée.
- La hauteur manométrique utile de refolement et de reprise est fournie par la section de ventilation de refolement.

MB4

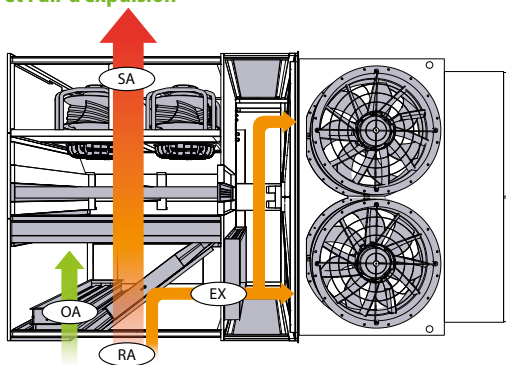
Double section de ventilation (refolement et expulsion) pour air de reprise, air neuf et air d'expulsion, récupération thermodynamique



- Configuration pour air de reprise, air neuf et air d'expulsion. La section de ventilation de refolement fournit la hauteur manométrique utile de refolement et de reprise.
- La section de ventilation d'expulsion contrôle exclusivement le débit d'air à expulser avec réduction conséquente de la puissance de ventilation installée.
- La récupération thermodynamique est effectuée par l'acheminement de l'air expulsé sur les échangeurs externes.
- Possibilité d'effectuer le freecooling/freeheating.

MBF

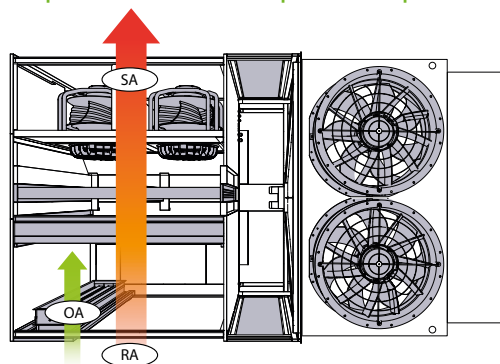
Une seule section de ventilation pour l'air de reprise, l'air extérieur et l'air d'expulsion



- Configuration pour air de reprise, air neuf et air d'expulsion.
- Freecooling total (100 % d'air neuf).
- La section de ventilation de refolement fournit la hauteur manométrique utile de refolement et de reprise.
- Le débit d'air extérieur et d'expulsion est obtenu par l'utilisation de deux registres modulants (air externe et reprise) et d'un registre gravimétrique (air expulsé).

MB2

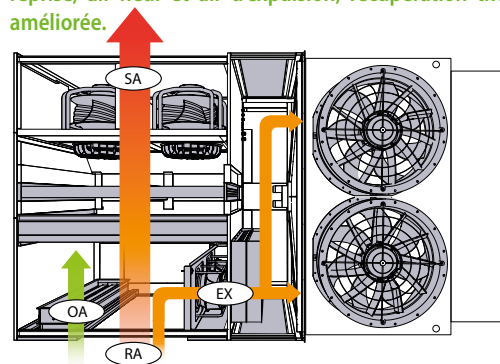
Simple section de ventilation pour air de reprise et air neuf



- Configuration pour air de reprise et air neuf. La hauteur manométrique utile de refolement et de reprise est fournie par la section de ventilation de refolement.
- À défaut de tout autre système d'extraction, le local sera en surpression.
- Possibilité d'effectuer le freecooling/freeheating.

MBT

Double section de ventilation (refolement et expulsion) pour air de reprise, air neuf et air d'expulsion, récupération thermodynamique améliorée.



- Configuration pour air de reprise, air neuf et air d'expulsion. La section de ventilation de refolement fournit la hauteur manométrique utile de refolement et de reprise.
- La section de ventilation d'expulsion contrôle exclusivement le débit d'air à expulser avec réduction conséquente de la puissance de ventilation installée.
- Possibilité d'effectuer le freecooling/freeheating.
- **Récupération thermodynamique améliorée** sur l'air d'expulsion en utilisant complètement l'énergie contenue. Le débit d'expulsion, contrôlé par le ventilateur d'expulsion dédié, est acheminé dans l'innovante batterie de récupération monobloc à ailettes, intégrée dans le circuit frigorifique de l'unité.

SA = Air de refolement

RA = Air de reprise

OA = Air extérieur

EX = Air d'expulsion

- La présence du registre de remise en circulation permet d'effectuer le freecooling total (100 % d'air neuf).
- Cette configuration permet d'exploiter la surpression dans la pièce pour expulser l'air vicié (fuite maximale de 50 Pa dans la gaine) sans avoir recours à un ventilateur dédié.

RTG 060X – 085X – 125X – 160X

APPLICATIONS POUR LE SECTEUR TERTIAIRE

PUISSANCES FRIGORIFIQUES DE 57,7 A 165,3 kW

PUISSANCES THERMIQUES DE 58,1 A 164,6 kW



Voir toutes les fonctionnalités

Unité Roof-top avec réfrigérant R32

- Capacité élevée de modulation de la puissance
- Compresseurs et ventilateurs inverter
- Récupération de la chaleur thermodynamique augmentée
- Différentes configurations pour faciliter l'installation



✓ Réduction de l'impact sur l'environnement

✓ Dégivrages réduits

✓ Efficacité élevée aux charges partielles

ACCESSOIRES

Veillez consulter le logiciel de sélection pour la compatibilité des accessoires.

MB1 : Section de ventilation unique - Remise en circulation
MB2 : Section de ventilation unique - Remise en circulation + Renouvellement
MB4 : Double section de ventilation - Remise en circulation + Renouvellement + Expulsion - Récupération thermodynamique
MBT : Double section de ventilation - Remise en circulation + Renouvellement + Expulsion - Récupération thermodynamique renforcée
MBF : Section de ventilation unique - Remise en circulation + Renouvellement + Expulsion
MO : Refoulement horizontal de l'air
MI : Refoulement inférieur de l'air
MS : Refoulement supérieur de l'air
RO : Reprise d'air horizontale
RI1 : Reprise d'air inférieure pour la configuration MB1
RI2 : Reprise d'air inférieure pour la configuration MB2
RI4 : Reprise d'air inférieure pour la configuration MB4/MBT
RS1 : Reprise d'air supérieure pour la configuration MB1
RS2 : Reprise d'air supérieure pour la configuration MB2
RS4 : Reprise d'air supérieure pour la configuration MB4/MBT
VSTD : Ventilateurs avec hauteur manométrique standard
VPWR : Ventilateurs à hauteur manométrique augmentée
IAL : Batterie interne avec ailettes en aluminium
IPV : Batterie interne avec ailettes en aluminium pré-peint
EAL : Batterie externe avec ailettes en aluminium
EPV : Batterie externe avec ailettes en aluminium pré-peint
IALT : Batterie interne MBT avec ailettes en aluminium
IPVT : Batterie interne MBT avec ailettes en aluminium pré-peint
EALT : Batterie externe MBT avec ailettes en aluminium
EPVT : Batterie externe MBT avec ailettes en aluminium pré-peint
FCT : Free-cooling thermique
FCH : Free-cooling enthalpique
CMAN : Commande manuelle du registre externe
SCM : Servocommande modulante de registre externe
SCM-F : Servocommandes modulantes de registres MBF
PCOST : Débit d'air constant
PVAR : Débit d'air variable
DML : Limite de la demande
PFS : Pressostat différentiel de contrôle de l'encrassement des filtres
DEU : Déshumidification estivale
DEUP : Déshumidification estivale avec post-chauffage

CUR : Possibilité de contrôle de l'humidification (contact numérique et sortie analogique)
BPGC : Batterie de post-chauffage à gaz chaud avec ailettes en aluminium
BPGCPV : Batterie de post-chauffage à gaz chaud avec ailettes en aluminium pré-peint
BW2 : Batterie à eau de chauffage/intégration avec ailettes en aluminium
BW2PV : Batterie à eau de chauffage/intégration avec ailettes en aluminium pré-peint
BW3 : Batterie à eau pour la récupération des vitrines réfrigérées avec ailettes en aluminium
BW3PV : Batterie à eau pour la récupération des vitrines réfrigérées avec ailettes en aluminium prélaqué
V2V : Vanne modulante à 2 voies + tuyaux de raccordement
V3V : Vanne modulante à 3 voies + tuyaux de raccordement
BE : Batterie de chauffage électrique à 2 étages (3 step)
F7 : Filtres F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
F9 : Filtres F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
FE1 : Filtres électrostatiques pour la configuration MB1/MB2
FE4 : Filtres électrostatiques pour la configuration MB4/MBT/MBF
SCO2 : Sonde CO2 et canal
SVOC : Sonde VOC à canal
SCO2+ SVOC : Sonde CO2 + VOC à canal
ASCO2 : Sonde CO2 en environnement
ASVOC : Sonde VOC ambiante
ASCO2+SAVOC : Sonde CO2 + COV dans la pièce
STR : Sonde de température en reprise
STA : Sonde de température ambiante
STR+SUR : Sonde de température et d'humidité en reprise
STA+SU : Sonde de température et humidité ambiante
PRT1 : Panneau à distance jusqu'à 50 m
PRT2 : Panneau à distance jusqu'à 200 m
AVG : Supports antivibratoires
MIP : Protocole de communication Modbus TCP/IP (de série)
MRTU : Module de communication Modbus RTU
BIP : Module de communication Bacnet IP
BMSTP : Module de communication Bacnet MS/TP
KON : Module de communication KONNEX
CAP : Fonction des hottes
CFF : Contact feu / fumée

RTG 060X – 085X – 125X – 160X

DONNÉES TECHNIQUES

Puissance absorbée de l'unité : au débit d'air nominal, à la pression statique nominale et avec des ventilateurs standards

MB1

Taille		060	085	125	160
Configuration: MB1					
Performances en refroidissement					
Puissance frigorifique	kW	57,70	77,70	121,30	157,70
Puissance frigorifique sensible	kW	46,30	64,70	88,10	114,20
Puissance absorbée compresseurs	kW	15,80	20,70	38,00	47,40
EER compresseurs		3,65	3,75	3,19	3,33
Puissance absorbée unité	kW	20,1	26,9	45,5	59,3
Performances en chauffage					
Puissance thermique	kW	58,10	78,30	119,30	157,50
Puissance absorbée compresseurs	kW	12,80	17,30	30,00	40,30
COP compresseurs		4,53	4,53	3,98	3,91
Puissance absorbée unité	kW	16,5	22,0	37,4	51,1

Performance en refroidissement : Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h.
Performances en chauffage: Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Air neuf 7 °C/6 °C b.h.

MB2

Taille		060	085	125	160
Configuration: MB2					
Performances en refroidissement					
Puissance frigorifique	kW	60,40	81,40	127,00	164,30
Puissance frigorifique sensible	kW	49,00	68,70	92,10	119,20
Puissance absorbée compresseurs	kW	15,90	20,80	38,40	47,90
EER compresseurs		3,79	3,91	3,30	3,43
Puissance absorbée unité	kW	20,2	27,0	46,0	59,8
Performances en chauffage					
Puissance thermique	kW	58,50	78,80	119,70	158,00
Puissance absorbée compresseurs	kW	11,70	15,90	27,60	37,00
COP compresseurs		5,02	4,96	4,33	4,27
Puissance absorbée unité	kW	15,3	20,6	35,1	47,8

Performances en refroidissement: Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf.
Performances en chauffage: Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Air neuf 7 °C/6 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf.

MB4

Taille		060	085	125	160
Configuration: MB4					
Performances en refroidissement					
Puissance frigorifique	kW	60,90	81,90	128,10	165,30
Puissance frigorifique sensible	kW	49,10	68,80	92,40	119,60
Puissance absorbée compresseurs	kW	15,50	20,40	37,40	46,60
EER compresseurs		3,92	4,02	3,42	3,55
Puissance absorbée unité	kW	20,5	27,6	46,5	61,2
Performances en chauffage					
Puissance thermique	kW	61,20	82,10	124,60	164,60
Puissance absorbée compresseurs	kW	12,00	16,00	28,00	37,70
COP compresseurs		5,12	5,12	4,45	4,37
Puissance absorbée unité	kW	16,4	21,8	37,2	51,2

Performances en refroidissement: Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.
Performances en chauffage: Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Air neuf 7 °C/6 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

MBF

Taille		060	085	125	160
Configuration: MBF					
Performances en refroidissement					
Puissance frigorifique	kW	60,40	81,40	127,00	164,30
Puissance frigorifique sensible	kW	49,00	68,70	92,10	119,20
Puissance absorbée compresseurs	kW	15,90	20,80	38,40	47,90
EER compresseurs		3,79	3,91	3,30	3,43
Puissance absorbée unité	kW	20,2	27,0	46,0	59,8
Performances en chauffage					
Puissance thermique	kW	58,50	78,80	119,70	158,00
Puissance absorbée compresseurs	kW	11,70	15,90	27,60	37,00
COP compresseurs		5,02	4,96	4,33	4,27
Puissance absorbée unité	kW	15,3	20,6	35,1	47,8

Performances en refroidissement: Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf.
Performances en chauffage: Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Air neuf 7 °C/6 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf.

MBT					
Taille		060	085	125	160
Configuration: MBT					
Performances en refroidissement					
Puissance frigorifique	kW	66,00	88,80	139,10	180,20
Puissance frigorifique sensible	kW	51,50	72,20	97,00	132,30
Puissance absorbée compresseurs	kW	15,50	20,50	37,50	47,00
EER compresseurs		4,25	4,34	3,71	3,84
Puissance absorbée unité	kW	20,5	27,7	46,6	62,0
Performances en chauffage					
Puissance thermique	kW	65,90	88,50	134,40	178,00
Puissance absorbée compresseurs	kW	12,50	16,60	29,10	37,70
COP compresseurs		5,29	5,32	4,62	4,73
Puissance absorbée unité	kW	16,9	22,4	38,3	51,7

Performances en refroidissement: Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.
Performances en chauffage: Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Air neuf 7 °C/6 °C b.h. ; Fonctionnement avec 30 % d'air neuf et expulsé.

INDICES ÉNERGÉTIQUES

Taille		060	085	125	160
Indices énergétiques					
Pdesignc=Pratedc	kW	58,6	79,0	123,4	161,6
SEER	W/W	5,94	6,41	5,81	6,36
ηsc	%	234,60	253,50	229,20	251,50
Pratedh	kW	56,9	76,7	116,7	152,8
Pdesignh	kW	40,60	57,90	90,70	117,20
SCOP	W/W	3,74	3,83	3,59	3,83
ηsh	%	146,70	150,30	140,70	150,20

En configuration MB1 selon EN 14825:2022

INDICES POUR ACCÉDER AUX AIDES FISCALES

Taille		060	085	125	160
Configuration: MB1					
Indices pour accéder aux aides fiscales					
Puissance frigorifique	kW	58,60	79,00	-	-
EER	W/W	3,10	3,14	-	-
Puissance thermique	kW	56,90	76,70	-	-
COP	W/W	3,71	3,73	-	-

En configuration MB1 selon EN 14511-3:2022

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille		060	085	125	160
Alimentation					
Alimentation	V/Ph/Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz	400V~3 50Hz
Compresseur					
Type	Type	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre	n°	2	2	2	2
Circuits	n°	2	2	2	2
Réfrigérant	Type	R32	R32	R32	R32
Réglage compresseur	Type	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Données sonores					
Niveau de puissance sonore	dB(A)	84,0	85,0	89,0	92,0

Puissance sonore en configuration MB1 dans les conditions nominales de fonctionnement, calculée sur la base de mesures conformes à la norme UNI EN ISO 9614-1/2

VENTILATEURS

Ventilateurs extérieurs

Taille		060	085	125	160
Configuration: MB1, MB2, MB4, MBF, MBT					
Ventilateurs extérieurs					
Type	Type	Axiaux EC	Axiaux EC	Axiaux EC	Axiaux EC
Nombre	n°	2	2	2	2

Ventilateurs internes de refolement

Taille		060	085	125	160
Configuration: MB1, MB2, MB4, MBF, MBT					
De soufflage					
Type	Type		Plug fan EC		
Nombre	n°	1	2	2	3
Débit d'air nominale	m³/h	12700	17500	23000	29000
Débit d'air minimum	m³/h	9500	13000	17000	24000
Débit d'air maximale	m³/h	14000	20500	25500	36000
Pression statique utile nominale (EN14511)	Pa	200	200	250	350

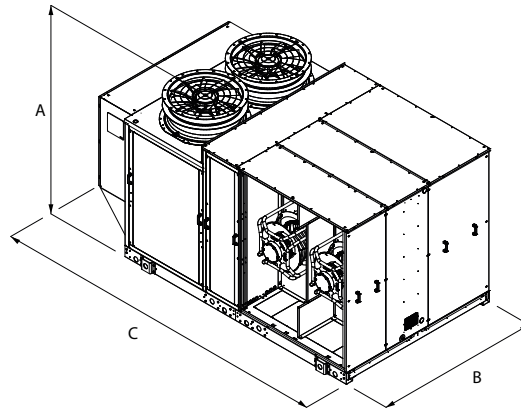
Ventilateur d'expulsion MB4

Taille		060	085	125	160
Configuration: MB4					
D'expulsion					
Type	Type		Plug fan EC		
Nombre	n°	1	2	3	3
Pression statique utile nominale	Pa	100	100	125	175

Ventilateur d'expulsion MBT

Taille		060	085	125	160
Configuration: MBT					
D'expulsion					
Type	Type		Plug fan EC		
Nombre	n°	1	2	3	3
Pression statique utile nominale	Pa	100	100	125	175

DIMENSIONS



Taille		060	085	125	160
Dimensions et poids					
A	mm	1570	1900	2165	2165
B	mm	2200	2200	2200	2200
C	mm	3305	3905	3905	5005
Poids à vide	kg	1193	1518	1597	2030

Poids à vide : en configuration MB1 sans accessoires

RTG 050Y – 090Y – 135Y

APPLICATIONS POUR LE SECTEUR TERTIAIRE

PUISSANCES FRIGORIFIQUES DE 57,7 A 128,1 kW

PUISSANCES THERMIQUES DE 58,1 A 124,6 kW



Voir toutes les fonctionnalités

- Capacité élevée de modulation de la puissance
- Compresseurs et ventilateurs inverter
- Récupération de la chaleur thermodynamique augmentée
- Différentes configurations pour faciliter l'installation



✓ Réduction de l'impact sur l'environnement

✓ Dégivrages réduits

✓ Efficacité élevée aux charges partielles

ACCESSOIRES

Veuillez consulter le logiciel de sélection pour la compatibilité des accessoires.

MB4 : Double section de ventilation - Remise en circulation + Renouvellement + Expulsion - Récupération thermodynamique

MBT : Double section de ventilation - Remise en circulation + Renouvellement + Expulsion - Récupération thermodynamique renforcée

MO : Refoulement horizontal de l'air

MI : Refoulement inférieur de l'air

MS : Refoulement supérieur de l'air

RO : Reprise d'air horizontale

RI4 : Reprise d'air inférieure pour la configuration MB4/MBT

RS4 : Reprise d'air supérieure pour la configuration MB4/MBT

VSTD : Ventilateurs avec hauteur manométrique standard

VPWR : Ventilateurs à hauteur manométrique augmentée

IAL : Batterie interne avec ailettes en aluminium

IPV : Batterie interne avec ailettes en aluminium pré-peint

EAL : Batterie externe avec ailettes en aluminium

EPV : Batterie externe avec ailettes en aluminium pré-peint

IALT : Batterie interne MBT avec ailettes en aluminium

IPVT : Batterie interne MBT avec ailettes en aluminium pré-peint

EALT : Batterie externe MBT avec ailettes en aluminium

EPVT : Batterie externe MBT avec ailettes en aluminium pré-peint

FCT : Free-cooling thermique

FCH : Free-cooling enthalpique

CMAN : Commande manuelle du registre externe

SCM : Servocommande modulante de registre externe

SCM-F : Servocommandes modulantes de registres MBF

PCOST : Débit d'air constant

PVAR : Débit d'air variable

DML : Limite de la demande

PFS : Pressostat différentiel de contrôle de l'encrassement des filtres

DEU : Déshumidification estivale

DEUP : Déshumidification estivale avec post-chauffage

CUR : Possibilité de contrôle de l'humidification (contact numérique et sortie analogique)

BPGC : Batterie de post-chauffage à gaz chaud avec ailettes en aluminium

BPGCPV : Batterie de post-chauffage à gaz chaud avec ailettes en aluminium pré-peint

BW2 : Batterie à eau de chauffage/intégration avec ailettes en aluminium

BW2PV : Batterie à eau de chauffage/intégration avec ailettes en aluminium pré-peint

BW3 : Batterie à eau pour la récupération des vitrines réfrigérées avec ailettes en aluminium

BW3PV : Batterie à eau pour la récupération des vitrines réfrigérées avec ailettes en aluminium prélaqué

V2V : Vanne modulante à 2 voies + tuyaux de raccordement

V3V : Vanne modulante à 3 voies + tuyaux de raccordement

BE : Batterie de chauffage électrique à 2 étages (3 step)

F7 : Filtres F7 (ISO 16890 ePM1 55%)

F9 : Filtres F9 (ISO 16890 ePM1 80%)

FE1 : Filtres électrostatiques pour la configuration MB1/MB2

FE4 : Filtres électrostatiques pour la configuration MB4/MBT/MBF

SCO2 : Sonde CO2 et canal

SVOC : Sonde VOC à canal

SCO2+SVOC : Sonde CO2 + VOC à canal

ASCO2 : Sonde CO2 en environnement

ASVOC : Sonde VOC ambiante

ASCO2+ASVOC : Sonde CO2 + COV dans la pièce

STR : Sonde de température en reprise

STA : Sonde de température ambiante

STR+SUR : Sonde de température et d'humidité en reprise

STA+SU : Sonde de température et humidité ambiante

PRT1 : Panneau à distance jusqu'à 50 m

PRT2 : Panneau à distance jusqu'à 200 m

AVG : Supports antivibratoires

MIP : Protocole de communication Modbus TCP/IP (de série)

MRTU : Module de communication Modbus RTU

BIP : Module de communication Bacnet IP

BMSTP : Module de communication Bacnet MS/TP

KON : Module de communication KONNEX

CAP : Fonction des hottes

CFF : Contact feu / fumée

DONNÉES TECHNIQUES

Puissance absorbée de l'unité : au débit d'air nominal, à la pression statique nominale et avec des ventilateurs standard

Taille		050	090	135
Configuration: MB4				
Performances en refroidissement				
Puissance frigorifique	kW	48,20	82,90	130,00
Puissance frigorifique sensible	kW	33,80	59,30	86,90
Puissance absorbée compresseurs	kW	10,50	19,90	36,90
EER compresseurs		4,60	4,16	3,52
Puissance absorbée unité	kW	13,8	26,3	45,7
Performances en chauffage				
Puissance thermique	kW	49,00	84,90	129,20
Puissance absorbée compresseurs	kW	9,00	17,10	27,50
COP compresseurs		5,45	4,96	4,69
Puissance absorbée unité	kW	11,1	21,3	35,3

Taille		050	090	135
Configuration: MBT				
Performances en refroidissement				
Puissance frigorifique	kW	52,50	91,30	140,80
Puissance frigorifique sensible	kW	37,10	65,90	94,80
Puissance absorbée compresseurs	kW	10,50	20,10	37,00
EER compresseurs		5,01	4,55	3,80
Puissance absorbée unité	kW	13,9	27,0	47,2
Performances en chauffage				
Puissance thermique	kW	52,70	91,60	139,50
Puissance absorbée compresseurs	kW	9,10	16,20	28,40
COP compresseurs		5,82	5,66	4,91
Puissance absorbée unité	kW	11,3	21,2	38,1

(1) Performances en refroidissement: Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Air neuf 35 °C/24 °C b.h. ; Fonctionnement avec 80 % d'air neuf et expulsé. (MB4, MBT)

(2) Performances en chauffage: Air ambiant 20 °C b.s./15 °C b.h. ; Air neuf 7 °C/6 °C b.h. ; Fonctionnement avec 80 % d'air neuf et expulsé. (MB4, MBT)

RTG 050Y – 090Y – 135Y

INDICES ÉNERGÉTIQUES

Taille		050	090	135
Indices énergétiques				
SEER	W/W	6,10	6,32	6,44
η_{sc}	%	241,20	249,90	254,60
SCOP	W/W	4,41	3,93	3,93
η_{sh}	%	173,30	154,20	154,10

En configuration MB1 selon EN 14825:2022

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille		050	090	135
Alimentation				
Alimentation		400V 3~ 50Hz	400V 3~ 50Hz	400V 3~ 50Hz
Compresseur				
Type	Type	Scroll	Scroll	Scroll
Nombre	n°	2	2	2
Circuits	n°	2	2	2
Réfrigérant	Type	R32	R32	R32
Réglage compresseur	Type	Inverter	Inverter	Inverter
Données sonores				
Niveau de puissance sonore	dB(A)	84,0	86,0	90,0

Puissance sonore en configuration MB4 dans les conditions nominales de fonctionnement, calculée sur la base de mesures conformes à la norme UNI EN ISO 9614-1/2

VENTILATEURS

Ventilateurs extérieurs

Taille		050	090	135
Configuration: MB4, MBT				
Ventilateurs extérieurs				
Type	Type		Axiaux EC	
Nombre	n°	2	2	2

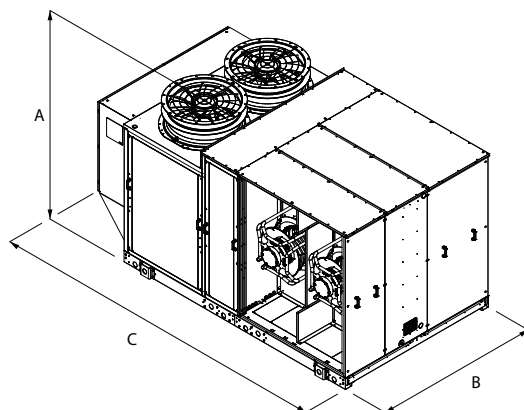
Ventilateurs internes de refoulement

Taille		050	090	135
Configuration: MB4, MBT				
De soufflage				
Type	Type		Plug fan EC	
Nombre	n°	1	1	2
Débit d'air nominale	m ³ /h	6000	11000	16500
Débit d'air minimum	m ³ /h	3800	7000	13000
Débit d'air maximale	m ³ /h	7500	13500	20500
Pression statique utile nominale (EN14511)	Pa	150	200	250

Ventilateurs d'extraction

Taille		050	090	135
Configuration: MB4, MBT				
D'expulsion				
Type	Type		Plug fan EC	
Nombre	n°	1	2	3
Pression statique utile nominale	Pa	75	100	125

DIMENSIONS



Taille		050	090	135
Dimensions et poids				
A	mm	1570	1900	2165
B	mm	2200	2200	2200
C	mm	3305	3905	3905
Poids à vide	kg	1263	1560	1718

Poids à vide : en configuration MB4 sans accessoires

Visites guidées en entreprise: une expérience entre innovation et charme.

Nous vous invitons à visiter notre entreprise et à découvrir la façon dont AERMEC relève les défis du traitement de l'air avec des solutions personnalisées et à la pointe de la technologie. Lors de votre visite, vous aurez l'occasion de vous **immerger dans nos processus de production et de découvrir de près l'innovation qui nous distingue.**

Et après la visite, pourquoi ne pas vous laisser fasciner par Montagnana?

Entourée de remparts médiévaux parfaitement conservés, la ville fait partie des **plus beaux villages d'Italie**. Promenez-vous parmi les élégantes demeures historiques et visitez la cathédrale avec le magnifique retable de Paolo Veronese. Chaque coin vous réservera de nouvelles vues et d'agréables découvertes. Terminez votre visite en beauté, en savourant le célèbre Jambon Veneto Berico-Euganeo AOP, préparé selon la tradition artisanale.

Nous vous attendons pour une expérience unique, entre innovation et beauté.





AERMEC

AERMEC



AERMEC S.P.A.

Via Roma, 996

37040 Bevilacqua (VR) - Italy

Tel. + 39 0442 633 111

www.global.aermec.com

