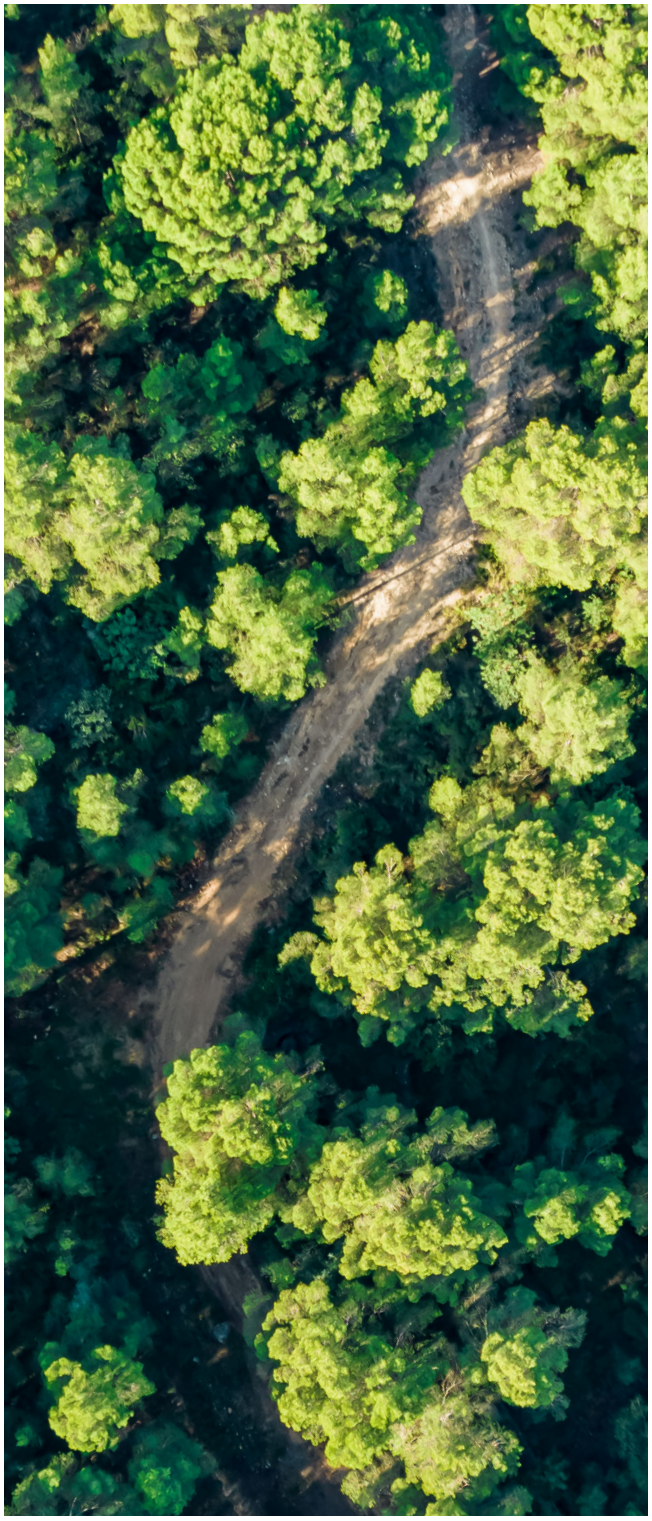
POMPE À CHALEUR

PRM

POMPE À CHALEUR MODULAIRE RÉVERSIBLE REFROIDIE PAR AIR

Unités hydroniques modulaires, conçues pour maximiser le rendement énergétique et réduire l'impact sur l'environnement, avec un large éventail de configurations.

AERMEC

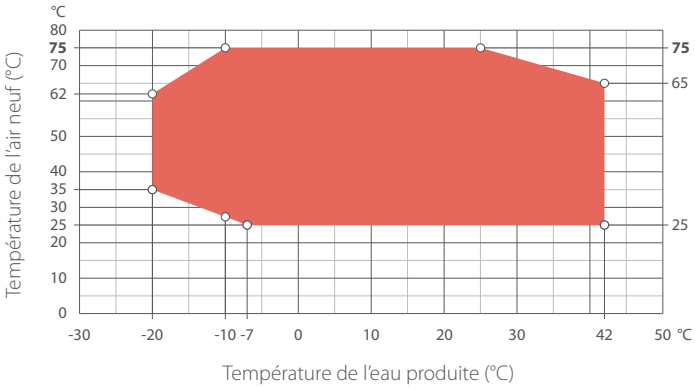


PRM

La pompe à chaleur la plus polyvalente

La demande croissante de solutions durables et efficaces sur le plan énergétique, associée à la nécessité de s'adapter à des contextes changeants, exige flexibilité et personnalisation. PRM relève ces défis grâce à des systèmes modulaires et configurables très fiables, garantissant un fonctionnement ininterrompu et un impact réduit sur l'environnement.

Large plage de fonctionnement



Réfrigérant HC R290

Faible charge de réfrigérant : moins de 5 kg par circuit. La faible charge de réfrigérant contribue à la sécurité de l'installation ; les pompes à chaleur PRM peuvent être utilisées dans des systèmes à ventilation indirecte desservant tous les locaux et pour toutes les applications civiles et industrielles.

Respect de l'Environnement

Grâce au réfrigérant naturel R290, l'effet de serre direct et le PRP associé à l'unité sont considérablement réduits.

PRM
Points clés

Fiabilité et modularité

Les solutions de sécurité adoptées et le système de contrôle électronique permettent d'installer jusqu'à 9 unités en parallèle hydraulique, garantissant un fonctionnement optimal et fiable de l'installation même en cas de variations de charge.

Température élevée

Production d'eau chaude jusqu'à 75 °C Fonctionnement à pleine charge jusqu'à -20 °C de température extérieure en hiver, jusqu'à 48 °C en été.

Rendement élevé

Double circuit frigorifique, deux compresseurs tandem scroll par circuit, optimisés pour assurer un haut rendement dans toutes les conditions de fonctionnement.

Échangeurs à ailettes innovants

Nouveaux échangeurs de chaleur à monobloc à ailettes optimisés pour le fonctionnement avec une charge de réfrigérant réduite.

Contrôle intelligent de la ventilation

Contrôle de la condensation de série pour une plus grande plage de fonctionnement, une réduction du niveau sonore et de la consommation d'énergie des ventilateurs.

PRM Focus

Ventilateurs EC à rendement élevé et à faible niveau sonore de série

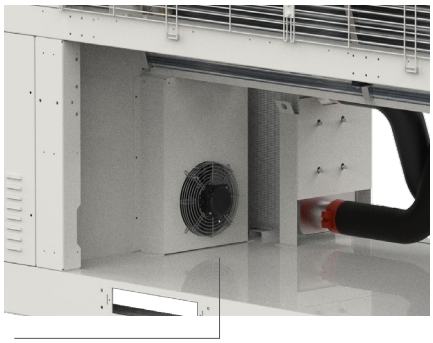
Batteries optimisées pour le R290 et équipées de grilles de protection contre les accidents

Circuit frigorifique avec échangeur de chaleur régénératif : puissance thermique maximale et rendement du circuit

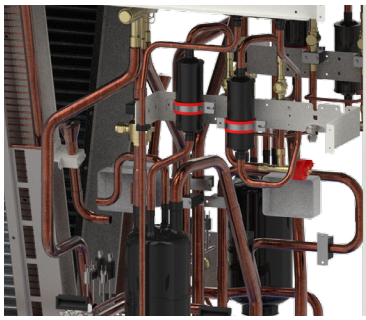
Option avec échangeur de chaleur intermédiaire à bord de l'appareil pour double circuit indirect classe III selon EN 378-1

Large choix de kits hydroniques à bord de l'appareil

Unités disponibles avec l'option collecteur à bord de l'appareil

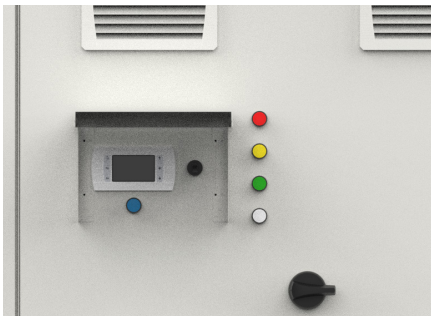


Conception hautement sécurisée : compartiment des compresseurs ventilé en permanence avec ventilateur ATEX et détecteur de fuites de série



Qualité des processus et rigueur des contrôles de production

Vanne électronique de série



Gestion sûre des unités parallèles, avec déconnexion automatique en cas de fuite de réfrigérant et activation de la ventilation sur site

PRM Plus

01 | Haut rendement et optimisation du circuit frigorifique

Rendement saisonnier grâce à l'utilisation de la vanne électronique de série, de compresseurs optimisés pour le R290 connectés en tandem, à la présence de l'échangeur régénératif dans le circuit frigorifique et à l'utilisation d'échangeurs optimisés côté air et côté eau.

02 | Flexibilité et modularité

Grâce à la possibilité du branchement en parallèle et à l'utilisation de composants de gestion de la centrale thermique et frigorifique, la pose peut être adaptée aux besoins réels de l'installation et la puissance peut être augmentée au fil du temps de manière simple et économique.

03 | Sécurité

La conception soignée du circuit frigorifique, avec le choix de raccords brasés sur la majorité des composants, la présence de détecteurs de fuites à bord de l'appareil, la ventilation continue du compartiment compresseurs et les tests et contrôles rigoureux dans le processus en fin de ligne, font des unités PRM des produits fiables et sûrs.

04 | Raccordement facile de l'installation

la possibilité de fournir des kits hydroniques intégrés à bord avec différentes options et configurations (pompes à basse ou grande hauteur manométrique, ballons tampons inertiels, pompes de secours, échangeurs intermédiaires, collecteurs prémontés) permet une connexion facile au système hydronique, ce qui permet d'économiser de l'espace et des coûts.

05 | Faible émission de bruit

Grâce au choix de ventilateurs optimisés et aux logiques de commande HP et LP flottantes, le fonctionnement de la machine est particulièrement silencieux, surtout à faible charge et pendant la nuit.

06 | Facilité de gestion et de supervision

Le large choix d'accessoires permet une gestion pratique et sûre des unités autonomes et parallèles ; un accessoire pour l'enregistrement des données et la supervision du fonctionnement du système est également disponible.

07 | Ajustement intelligent

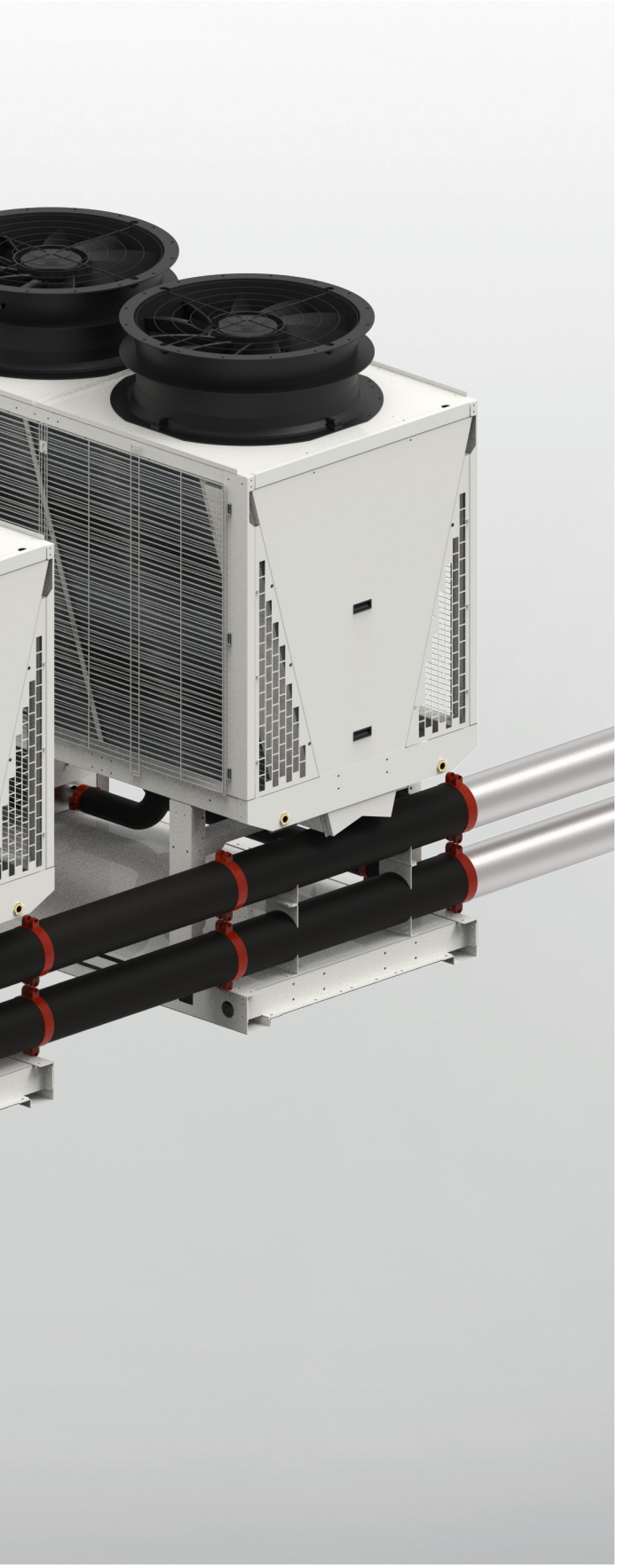
Contrôle électronique exclusif, également spécifique pour la gestion modulaire jusqu'à 9 unités.

Dispositifs de gestion dédiés, avec des logiques de gestion optimisées de la centrale thermique et frigorifique en fonction de la charge de l'installation.

Logiques de point de consigne personnalisables.

Options et accessoires

KTUBES (longueur 1000 mm)



Possibilité de coupler jusqu'à 9 unités conçues pour minimiser l'encombrement.

- MULTICHILLER-EVO : Système de contrôle pour la commande, le démarrage et l'extinction individuelle des groupes d'eau glacée sur une installation où ont été installés des appareils en parallèle (9 au maximum) en assurant toujours le débit constant aux échangeurs.
- AERNET : Le dispositif permet d'effectuer le contrôle, la gestion et le suivi à distance d'un groupe d'eau glacée avec un PC, un smartphone ou une tablette via une connexion Cloud. AERNET remplit la fonction de Master tandis que chaque unité connectée est configurée en Slave, jusqu'à un maximum de 6 unités ; avec un simple clic, il est également possible d'enregistrer, sur son propre terminal, un fichier journal contenant toutes les données des unités connectées pour d'éventuelles analyses postérieures.
- Possibilité de contrôler deux unités en parallèle Maître - Esclave. Dans ce cas, un seul accessoire PGD1 peut être utilisé pour les deux unités.
- AERLINK est une passerelle Wi-Fi avec un port série RS485 qui permet à une large gamme de produits Aermec (pompes à chaleur/chillers/contrôleurs d'installation) équipés de cette interface, de se connecter facilement et en toute sécurité à un réseau Wi-Fi. Fonctionnant à la fois comme point d'accès (AP access point) et comme client (WiFi Station), elle peut être connectée à un seul générateur ou centralisateur d'installation, ce qui lui permet de s'intégrer facilement dans n'importe quel réseau. Grâce aux applications AerApp et AerPlants, utilisables sur les plateformes Android et iOS, la gestion à distance des systèmes de climatisation développés par Aermec peut être rendue intuitive et simple.

Données techniques PRM

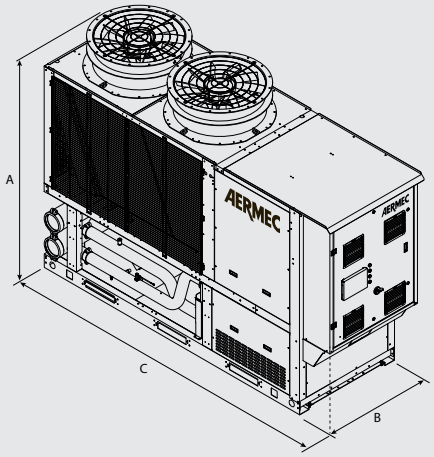
Taille		0504
Ventilateurs :°		
Performances en refroidissement 12 °C / 7 °C (1)		
Puissance frigorifique	kW	95,6
Puissance absorbée	kW	35,4
Courant total absorbé à froid	A	70,0
EER	W/W	2,70
Débit d'eau de l'application	l/h	16360
Pertes de charge côté application	kPa	22
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)		
Puissance thermique	kW	101,7
Puissance absorbée	kW	31,8
Courant total absorbé à chaud	A	66,0
COP (coefficient de performance)	W/W	3,20
Débit d'eau de l'application	l/h	17185
Pertes de charge côté application	kPa	24

(1) Données EN 14511:2022 ; eau de l'échangeur de chaleur côté application 12 °C / 7 °C ; air extérieur 35 °C
(2) Données EN 14511:2022 ; eau de l'échangeur de chaleur côté application 40 °C / 45 °C ; air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.

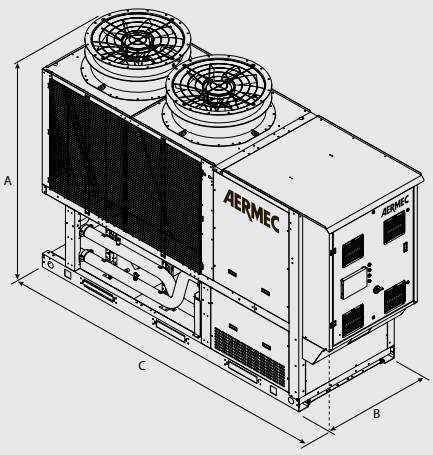
Taille			0504
Kit hydronique intégré : 00			
Dimensions et poids			
A	A - E	mm	2520
B	A - E	mm	1198
C	A - E	mm	3583

Taille			0504
Kit hydronique intégré : 00			
Version modulaire (°)			
Poids à vide	A - E	kg	1365
Poids en marche	A - E	kg	1430
Version sans tubes modulaires (N)			
Poids à vide	A - E	kg	1310
Poids en marche	A - E	kg	1320

Version modulaire



Version sans tubes modulaires



Données énergétiques - Ventilateurs standards / Inverter

Taille			0504
Ventilateurs :°			
SEER - 12/7 (EN 14825 : 2018) (1)			
SEER	A	W/W	3,96
	E	W/W	-
Rendement saisonnier	A	%	155,55
	E	%	-
SEER - 23/18 (EN 14825: 2018) (1)			
SEER	A	W/W	4,85
	E	W/W	-
Rendement saisonnier	A	%	190,96
	E	%	-

(1) Calcul effectué avec un débit d'eau VARIABLE

Taille			0504
Ventilateurs : J			
SEER - 12/7 (EN 14825 : 2018) (1)			
SEER	A	W/W	4,08
	E	W/W	4,03
Rendement saisonnier	A	%	160,00
	E	%	158,10
SEER - 23/18 (EN 14825: 2018) (1)			
SEER	A	W/W	4,93
	E	W/W	4,82
Rendement saisonnier	A	%	194,26
	E	%	189,80

(1) Calcul effectué avec un débit d'eau VARIABLE

Aermec et l'environnement

La solution écologique

L'utilisation des pompes à chaleur et des groupes d'eau glacée Aermec, en particulier lorsqu'ils sont associés à des ventilo-convecteurs de nouvelle génération, apporte confort et rendement énergétique pour le bien-être des personnes et l'utilisation durable des ressources énergétiques.

Grâce au réfrigérant naturel R290, dont la classification selon ISO817 est A3 (réfrigérant non toxique, inodore et hautement inflammable), l'impact environnemental des unités est considérablement réduit.

Combinant une faible charge de réfrigérant (moins de 5 kg par circuit) et un très faible potentiel de réchauffement planétaire (PRP), ces unités se caractérisent par des émissions directes d'équivalent CO_2 pratiquement négligeables.

- **Respect de l'environnement**
- **Économie d'énergie**
- **Attention à la santé**
- **Contrôle des émissions sonores**

L'entreprise

Aermec est une entreprise profondément enracinée dans le territoire qui lui a permis de naître, de grandir et d'arriver là où elle est aujourd'hui, en comptant sur un « héritage familial » qui constitue une valeur ajoutée extrêmement importante, ainsi que sur l'esprit d'équipe qu'elle a su créer.

Le respect de ces valeurs, qui deviennent les valeurs éthiques d'une marque, est à la base du succès international d'Aermec qui, dans la conception et la fabrication de ses machines, veille à respecter l'environnement, à économiser l'énergie, à préserver la santé et à améliorer le bien-être.

En 2015, Aermec a investi dans un centre de formation spécifique, nouvellement conçu, capable d'accueillir des centaines de participants et équipé des derniers outils de formation et de présentation. Aermec organise en outre périodiquement des séminaires spécifiquement dédiés aux spécialistes du CVC, en faisant également appel à des consultants externes et à des professeurs d'université de renommée internationale.

L'avenir est à l'innovation. Aermec a relevé le défi de la concurrence mondiale avec détermination en se concentrant sur l'innovation dans tous les domaines.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com