

komfovent[®]



RHP

Unités de traitement
de l'air avec pompe à
chaleur

VENTILATION | CHAUFFAGE | RAFRAÎCHISSEMENT | CONTROLE DE L'HUMIDITE | FILTRATION DE L'AIR

Unités de traitement de l'air avec pompe à chaleur intégrée - contrôle complet du microclimat intérieur



Pourquoi choisir Komfovent RHP?



UN CONFORT TOTAL TOUT AU LONG DE L'ANNÉE:

le fonctionnement réversible en chauffage et en refroidissement de la pompe à chaleur assure un climat intérieur confortable



EXTRÊMEMENT EFFICACE SUR LE PLAN ÉNERGÉTIQUE ET ÉCONOME EN RESSOURCES:

l'efficacité en deux étapes est assurée par la récupération de l'échangeur de chaleur rotatif et le post-chauffage/refroidissement opéré par la pompe à chaleur



UNE VALEUR AJOUTÉE AU CLIMAT INTÉRIEUR:

chauffage et récupération de l'humidité en hiver, refroidissement et déshumidification en été



SOLUTION «TOUT COMPRIS»:

pas besoin d'unité de condensation, de refroidisseur, de tuyauterie ou de travail supplémentaire



CONFORT et SÉCURITÉ:

chargé en usine de réfrigérant, aucune connaissance en réfrigération n'est nécessaire



ECO-RESPONSABLE et PROTÉGÉ:

limites de charge des réfrigérants R410A et R134A et d'un circuit <10 kg



TESTÉ EN USINE:

installation, mise en service et exploitation plug & play fiables et pratiques



COMMANDE INTELLIGENTE:

des algorithmes de commande intelligents et des composants fiables garantissent un fonctionnement sûr et efficace des équipements



EFFICACITÉ SAISONNIÈRE:

Les unités RHP Pro sont équipées de compresseurs scroll et rotatifs à moteur PM contrôlés par un onduleur CC permettant un fonctionnement efficace dans des conditions de charge partielle

SCOP
jusqu'à
17



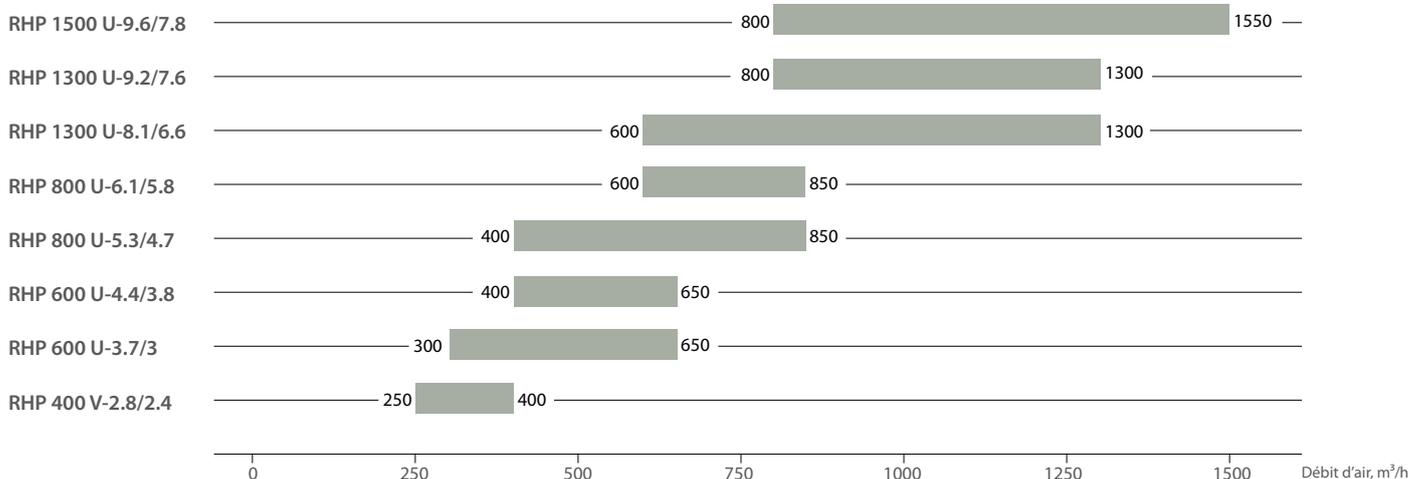
Large éventail de possibilités d'application du Komfovent RHP.

Solution pour les applications résidentielles, publiques, commerciales et industrielles

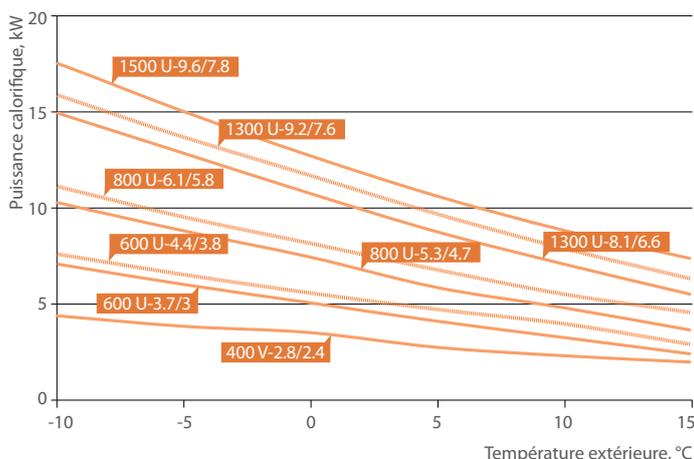
RHP Standard

pour les locaux de plus petite superficie et les débits d'air requis de 250 m³/h à 1500 m³/h

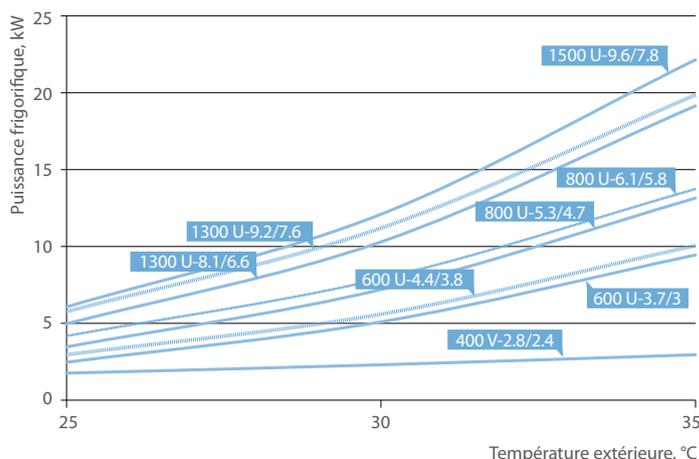
Débit d'air



Mode chauffage



Mode rafraîchissement



Unité	Unité intérieure	Taille	RHP 400 V	RHP 600 U	RHP 800 U	RHP 1300 U	RHP 1500 U
		Débit d'air nominal, m ³ /h	400	650	850	1300	1500

Mode chauffage

T ⁱ , °C	7	20	Charge calorifique totale, kW	2,8	3,7	4,4	5,3	6,1	8,1	9,2	9,6
RH ⁱ , %	90	40	Température d'alimentation, °C	28	25	28	26	29	25,6	28	27,2
			Consommation nominale du compresseur, kW	0,42	0,34	0,52	0,49	0,73	0,36	1,04	1
			Système COP ^{2,3} , kW/kW	3,6	9,5	7,7	9,8	7,8	10,9	8,4	9,1
			Système SCOP ^{2,3,4} , climat tempéré	7,2	13,3	9,7	12,7	9,4	12,9	9,6	10,6
			Système SCOP ^{2,3,4} , climat chaud	5,1	9,2	7,1	8,9	6,9	9,1	6,8	7,5
			Système SCOP ^{2,3,4} , climat froid	8,6	16,2	11,3	15,2	11,1	15,4	11,5	12,8

Mode rafraîchissement

T ⁱ , °C	35	27	Capacité frigorifique totale, kW	2,4	3	3,8	4,7	5,8	6,6	7,6	7,8
RH ⁱ , %	40	50	Température d'alimentation, °C	19	20	19	19	17	22,5	21,7	20
			Consommation nominale du compresseur, kW	0,45	0,42	0,68	0,65	0,99	0,88	1,28	1,3
			Système EER ^{2,3} , kW/kW	3,4	6,4	5,2	6,7	5,6	7,1	5,7	5,8
			Système SEER ^{2,3,4}	3,45	4,52	4,7	4,65	4,6	4,65	4,62	3,9

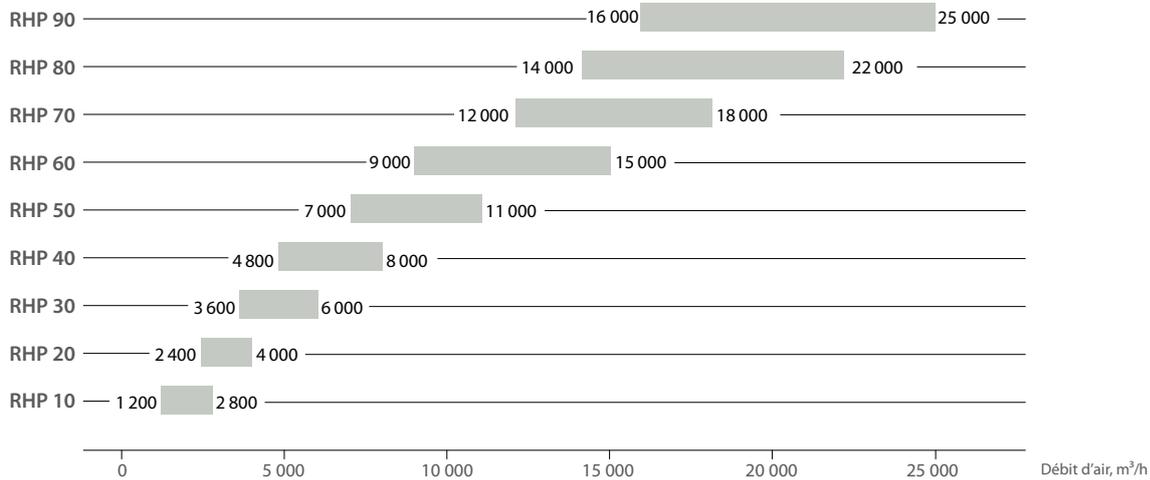
Large éventail de possibilités d'application du Komfovent RHP.

Solution pour les applications résidentielles, publiques, commerciales et industrielles

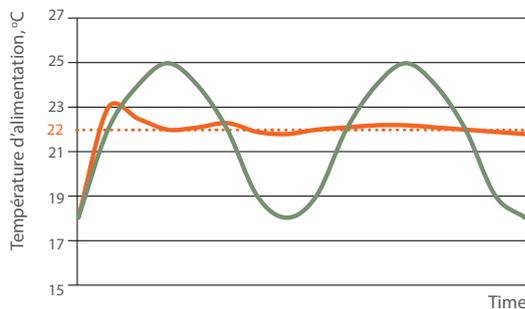
RHP Pro

pour les locaux de plus grande superficie et les débits d'air requis de 1 000 m³/h à 25 000 m³/h

Débit d'air



Programme de gestion de l'appareil



Les compresseurs à vitesse variable sont intégrés aux unités RHP Pro. Le principal avantage de ce type de compresseurs est leur flexibilité. La vitesse de rotation du compresseur varie, de sorte que l'énergie utilisée est moindre et que les changements de température mineurs se produisent dans les locaux.

- Point de consigne
- Compresseur à vitesse constante
- Compresseur à vitesse variable

Unité	Unité intérieure	Taille	RHP 10	RHP 20	RHP 30	RHP 40	RHP 50	RHP 60	RHP 70	RHP 80	RHP 90	
		Débit d'air maximal, m ³ /h	2800	4000	6000	8000	11000	15000	18000	22000	25000	
Mode chauffage												
T ¹ , °C	-7	20	Charge calorifique totale, kW	34	48	68	96	123	161	197	277	
RH ¹ , %	90	40	Température d'alimentation, °C	24,0								
			Consommation nominale du compresseur, kW	2,8	3,9	4,6	8,2	7,4	7,7	10,5	13,3	16,2
			Système COP ^{2,3} , kW/kW	9,7	10,4	12,8	10,8	15,1	19,2	17,4	16,7	16,3
Mode rafraîchissement												
T ¹ , °C	35	27	Capacité frigorifique totale, kW	18	26	50	54	73	93	115	127	154
RH ¹ , %	40	50	Température d'alimentation, °C	20								
			Consommation nominale du compresseur, kW	2,7	3,9	7,2	8,8	11,4	12,1	16,2	18,2	23,3
			Système EER ^{2,3} , kW/kW	5,3	5,5	6,3	5,6	6,0	7,2	6,8	6,7	6,4

¹ – Conditions conformément à la norme EN14511

² – Taille d'onde «L» d'échangeur de chaleur rotatif

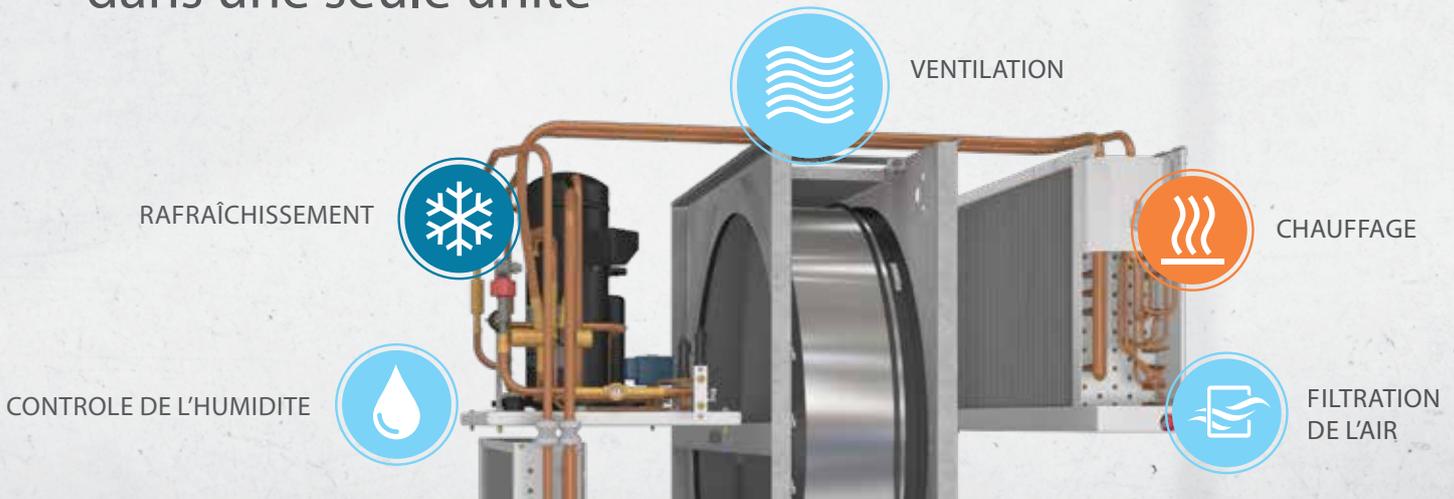
³ – Échangeur de chaleur + pompe à chaleur

⁴ – Conformément à la norme EN 14825

T – Température, °C

RH – Humidité relative, %

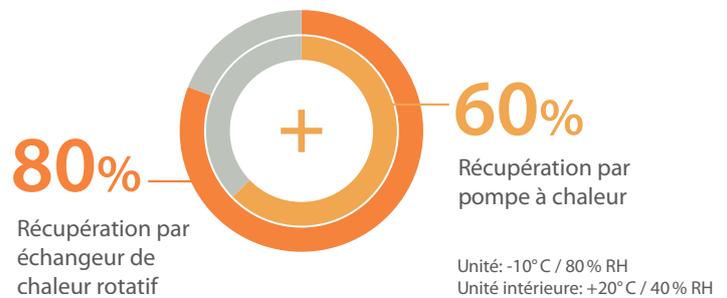
Tous les systèmes CVC dans une seule unité



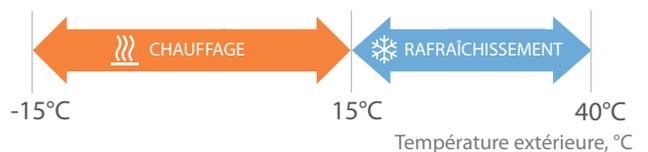
Rendement thermique supérieur à 140 %

Pour atteindre l'efficacité maximale, les unités KOMFOVENT RHP sont conçues pour récupérer l'énergie en deux étapes:

- Récupération de la 1ère étape par échangeur de chaleur rotatif enthalpique
- Récupération de la 2ème étape par pompe à chaleur réversible



Plage de fonctionnement

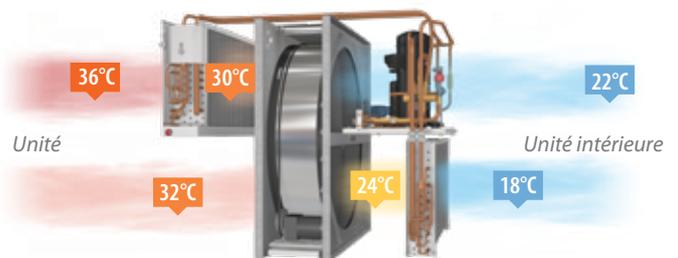


Des principes de fonctionnement optimisés et efficaces



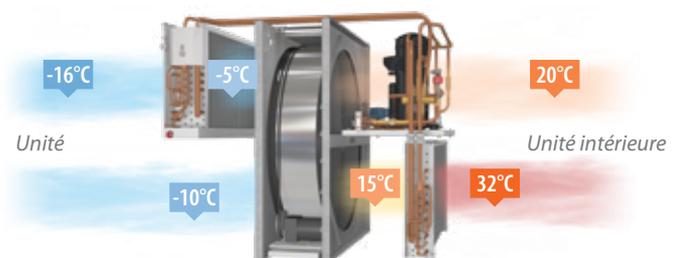
Mode chauffage

En raison du refroidissement récupéré par l'échangeur de chaleur rotatif, la température de l'air après le rotor est inférieure à la température de l'air extérieur. Dans ce cas, la température de condensation est plus basse, ce qui permet de réduire la consommation d'électricité du compresseur par rapport à l'unité de condensation extérieure.



Mode rafraîchissement

Un échangeur de chaleur rotatif hautement efficace est utilisé pour la récupération de chaleur de première étape, récupérant la plus grande partie de la chaleur de l'air extrait. Une pompe à chaleur est utilisée pour la récupération de la chaleur et la régulation de la température de l'air d'admission.

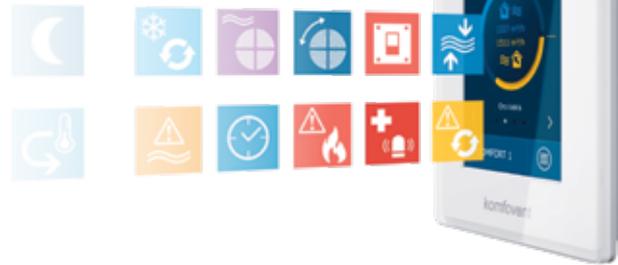


Système de commande C5

Informations détaillées pour l'utilisateur

- Indication du débit d'air (m³/h, m³/s, l/s)
- Efficacité thermique de l'échangeur de chaleur (%)
- Récupération de l'énergie de l'échangeur de chaleur (kW)
- Indicateur d'économies d'énergie thermique (%)
- Compteur d'énergie récupérée par l'échangeur de chaleur (kW)
- Consommation d'énergie du réchauffeur d'air *(kWh)
- Consommation d'énergie du ventilateur* (kWh)
- Facteur SFP des ventilateurs*
- Niveau de colmatage des filtres* (%)

* Disponible uniquement dans les unités RHP Pro



Divers modes de fonctionnement

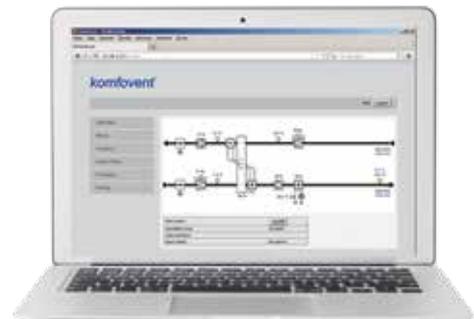
- 5 modes de fonctionnement différents : *Comfort1*, *Comfort2*, *Economy1*, *Economy2* et *Special*. L'utilisateur peut régler séparément les volumes d'air soufflé et extrait ainsi que la température de l'air pour chacun des modes.
- Mode de contrôle de la température: Air soufflé / Air extrait / Pièce / Balance. Possibilité de sélectionner la température à maintenir.
- Modes de contrôle des flux: Volume d'air constant, volume d'air variable ou volume à commande directe.
- Programme de fonctionnement universel avec jusqu'à 20 événements, pour lesquels l'utilisateur peut attribuer un ou plusieurs jours de la semaine et l'un des cinq modes de fonctionnement.
- La programmation des vacances permet à l'utilisateur de changer de mode de fonctionnement ou d'éteindre l'unité de traitement de l'air à certaines dates de l'année. Jusqu'à 10 événements sont possibles.

Possibilités de commandes étendues

- Contrôler jusqu'à 30 unités connectées en réseau à partir d'un seul panneau.
- Possibilité de connecter le contrôleur au réseau Internet et de le gérer via un navigateur Internet standard sans aucun accessoire.
- Possibilité de contrôler l'unité non seulement par un panneau de commande ou un ordinateur, mais aussi par différents dispositifs externes (interrupteur, minuterie, etc.) et systèmes (par exemple, le système de maison intelligente).

Serveur WEB intégré

Le fonctionnement de l'unité de traitement de l'air peut être surveillé et contrôlé via un navigateur Web. Les protocoles Modbus et BACnet mis en œuvre permettent d'intégrer facilement les centrales de traitement d'air à tout système de gestion de bâtiment souhaité.



Application «Komfovent C5»

L'application est conçue pour contrôler les unités de traitement de l'air avec un système de contrôle C5 intégré. L'interface conviviale est intuitive, tant pour les utilisateurs expérimentés que pour les moins expérimentés.

Comme l'application reproduit entièrement les fonctions d'un panneau de commande, vous aurez accès à toutes les possibilités de surveillance et de contrôle disponibles sur le panneau de commande.

L'application est disponible sur Google Play et l'App Store.