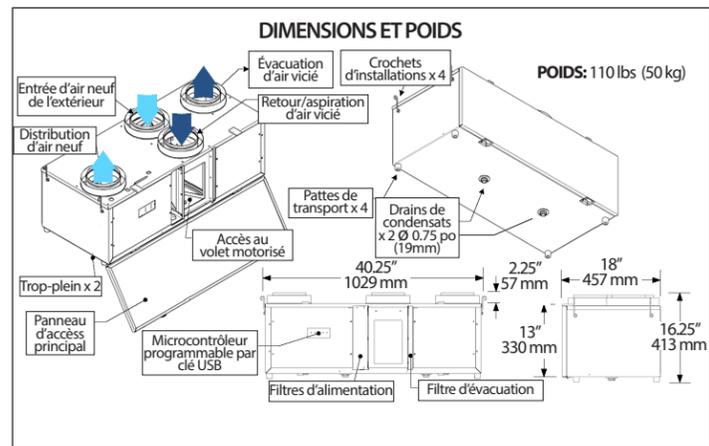


Spécifications techniques de la PentaCare V12[®]

Débits d'air: ventilateurs ECM grade commercial, type «débit constant»

Pression statique		Débit d'air résultant	
Pa	poH ₂ O	m ³ /h	PCM
100	0.4	426	251
200	0.8	425	250
250	1.0	425	250
300	1.2	421	248
400	1.6	408	241

Résultats avec une consigne de ventilation de 250 PCM



RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE EN VENTILATION (ÉCHANGE D'AIR)

(Résultats fournis par le Laboratoire Exova, utilisant la norme CAN/CSA-C439-09, le même laboratoire et la même norme utilisés par HVI, la base même de la certification HVI Déc. 2017)

Température de l'air neuf extérieur		Rendement récupération de chaleur sensible (SRE)		Efficacité de chaleur sensible apparente (ASRE)	
°F	°C	PCM	m ³ /h	L/s	%
32	0	100	170	47	116
32	0	249	423	117	87
-13	-25	100	170	47	72

PCM = Pied cube par minute m³/h = Mètre cube par heure L/s = Litre par seconde

DÉSHUMIFICATION (Calculé selon le protocole AHAM DH-1)

Conditions de test	Gallons par jour	Pintes par jour	Litres par jour
26,7°C "DryBulb", 60% HR Débit @ 180 PCM (en Climatisation)	14	112	53

Niveaux de Pression Acoustique (SPL) (Mesuré à 1 m)

Conditions d'essais: compresseur et tous conduits branchés	SPL
100 PCM @ 0.2 po. H ₂ O	35 dB(A)
150 PCM @ 0.3 po. H ₂ O	37 dB(A)
180 PCM @ 0.4 po. H ₂ O	39 dB(A)
250 PCM @ 0.7 po. H ₂ O	43 dB(A)

Thermopompe: chauffage + climatisation (Calculé selon la norme AHRI 210/240)

Conditions d'essais en chauffage	BTU/H	CdP (COP)	FRSC (HSPF)					
			Région I	Région II	Région III	Région IV	Région V	Région VI
Extérieur: 8,3°C/6,1°C Intérieur: 21,1°C/15,6°C Débit @ 250 PCM, 1 H ₂ O	8700	3.0						
Extérieur: 1,7°C/0,6°C Intérieur: 21,1°C/15,6°C Débit @ 250 PCM, 1 H ₂ O	6700	2.7	10.6	10.4	10.0	9.5	8.6	10.4
Extérieur: -8,3°C/-9,4°C Intérieur: 21,1°C/15,6°C Débit @ 250 PCM, 1 H ₂ O	5600	2.4						
Conditions d'essais en climatisation	BTU/H	REÉ (EER)	TRÉS (SEER)					
Extérieur: 35°C/23,9°C Intérieur: 26,7°C/19,4°C Débit @ 250 PCM, 1 H ₂ O	11200	11.6	14.1					
Extérieur: 27,8°C/18,3°C Intérieur: 26,7°C/19,4°C Débit @ 250 PCM, 1 H ₂ O	11500	13.4						

Caractéristiques électriques				Ventilateurs à commutation électronique [x2]			Plage d'air neuf conforme à ASHRAE 62.2 & CSA F326	Compresseur hermétique rotatif			Frigorigène
Tension	Phase/Hz	Circuit	Disjoncteur	Puissance	FLA	Plage de débit d'air	Puissance	RLA	LRA	R-410A	
120 V	1/60	12.3 A	15 A	136 W max.	2 A	80-250 PCM ± 9 %	20-180 PCM	725 W	6.6 A	39 A	
Filtres des serpentins (classe)		Filtre Haute Efficacité (classe)		Boîtier		Couleur		Bouches rondes [x4]			
MERV 8 (EN G4)		HEPA MERV 15 (EN F9)		100% Aluminium		Blanc lustré		Ø 6-8 po (150-200 mm)			

Document non contractuel. Toutes les données et informations contenues dans ce document sont modifiables sans préavis. Photos, tableaux et dessins pour information uniquement. © MINOTAIR Ventilation Inc. (PENTACARE-V12-FR-052018)

GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS. SVP vous référer au Guide de l'Usager pour plus de détails.

WWW.MINOTAIR.COM

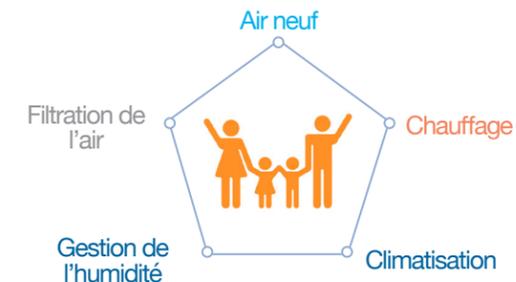
SIÈGE-SOCIAL: 1.819.777.2454

SANS-FRAIS: 1.855.888.2292

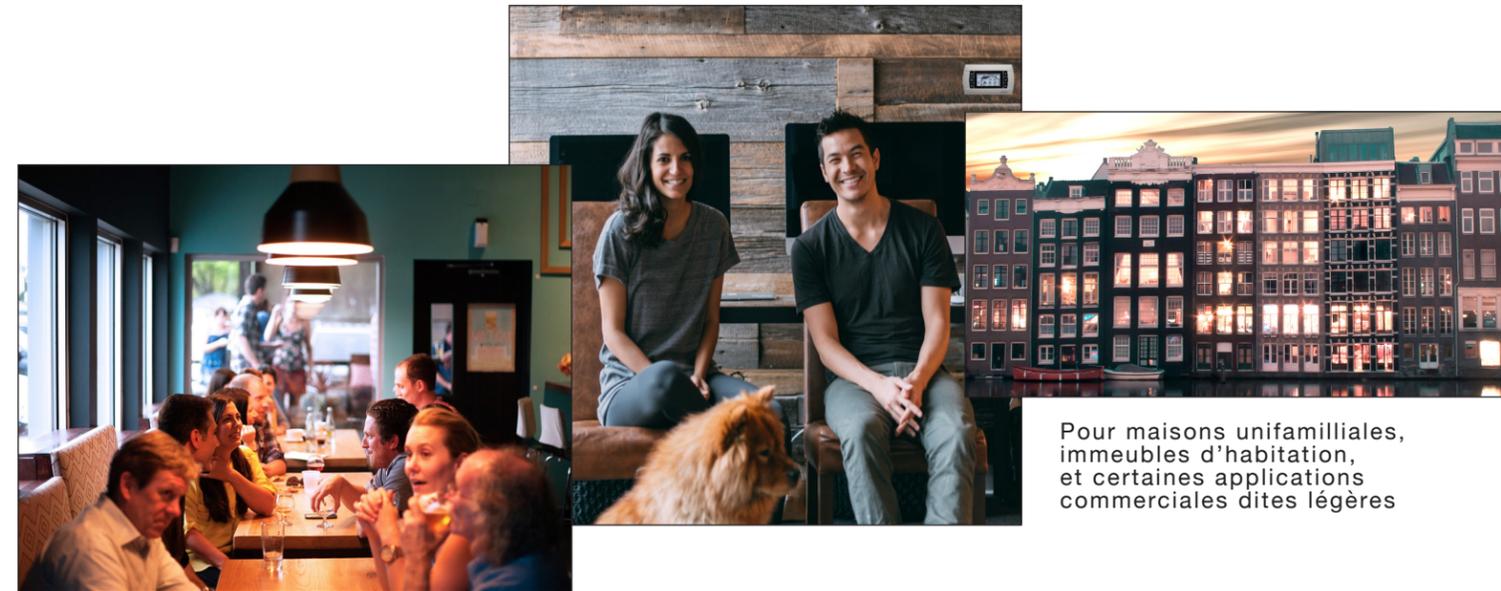


PentaCare V12[®]

Unité compacte de traitement de l'air.



Conçue scientifiquement pour vous créer un climat intérieur favorisant votre **santé** et votre **confort** comme nul autres.



Pour maisons unifamiliales, immeubles d'habitation, et certaines applications commerciales dites légères

C'est la solution compacte CVAC "tout-en-un" la plus avancée de l'industrie avec le meilleur taux de récupération de chaleur vérifié en Amérique

Tel que validé par le Laboratoire Exova

CERTIFICATION HVI EN COURS (TESTS RÉUSSIS)
UTILISABLE POUR BÂTIMENTS PASSIFS (PASSIVHAUS) AVEC PHIUS
CONFORME AVEC ASHRAE 62.2, CSA F326 ET CAN/CSA C439-09
CONÇUE ET FABRIQUÉE FIÈREMENT AU QUÉBEC

La PentaCare V12®, c'est 4 machines en une:

Ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) + Thermopompe + Système de filtration de l'air Haute Efficacité HEPA MERV 15 + Déshumidificateur

FILTRATION DE L'AIR À HAUTE EFFICACITÉ DE NIVEAU HEPA

Notre filtre Haute Efficacité HEPA est fabriqué avec un cadre métallique rigide et un joint d'étanchéité. De plus il possède un très haut niveau de filtration (MERV 15/F9). Ce très haut niveau de filtration de l'air est rendu possible en partie par notre technologie de ventilateurs ECM à débit constant dit "Constant Air Flow", qui sont à la fois puissants et écoénergétiques. Ce filtre HEPA MERV 15 est un standard chez Minotair et est installé sur toutes nos unités.

GESTION DE L'HUMIDITÉ AVEC DÉSHUMIDIFICATION AUTOMATIQUE LORS DES JOURNÉES CHAUDES ET HUMIDES

Notre PentaCare V12 utilise notre système exclusif HUMIWATCH 365® pour éliminer l'humidité excessive mieux que quiconque. Ceci est possible de par l'élimination de 118 pintes d'eau par jour (c'est environ 50% de plus que notre plus proche concurrent!). C'est réconfortant et ça augmente votre confort en été!

EN PLUS: RÉCUPÉRATION DE CHALEUR ET D'HUMIDITÉ AVEC NOTRE DÉTECTEUR DE DOUCHE INNOVATEUR!

Une autre première que nous avons lancée sur le marché il y a quelques années: notre fonction «Détecteur de Douche Automatique» qui recircule automatiquement l'air chaud et humide de votre douche et ce uniquement lorsque votre air intérieur est trop sec. Parce que vous payez pour chauffer cet air, vous pouvez aussi le garder à l'intérieur, surtout en hiver! Si le niveau d'humidité est normal, cette humidité sera évacuée à l'extérieur (comme c'est généralement le cas en été) et la chaleur sera récupérée si nécessaire.



Ventilation - Température - Humidité

CONTRÔLE MURAL CONVIVAL Vous pouvez voir d'un coup d'œil les facteurs qui influencent le confort et la qualité de l'air de votre maison.

VENTILATEURS À DÉBIT D'AIR CONSTANT

Une autre première dans le marché résidentiel: les ventilateurs les plus puissants utilisant la technologie ECM à débit d'air constant dit "Constant Air Flow". Nous ne contrôlons pas la qualité de votre installation de conduits, mais nous pouvons compenser autant que possible pour fournir la bonne quantité d'air neuf. Le tout avec **CALIBRATION EN TEMPS RÉEL DES DÉBITS D'AIR ENTRANT ET SORTANT** pour aider votre maison à atteindre une pression d'air équilibrée.

DÉTECTEURS DE COV ET DE CO²

Vous pouvez choisir vos propres capteurs fabriqués par des fabricants renommés et spécialisés et les brancher facilement à nos machines. Ainsi, vous pouvez effectuer une détection multi-pièces précise comme surveiller la chambre de bébé. (OPTION)

CONTRÔLEUR ÉVOLUTIF PROGRAMMABLE

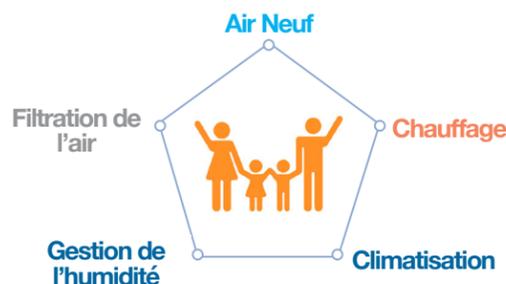
(Mises à jour effectuées par clé USB). Notre contrôleur est le seul de l'industrie à être de qualité industrielle et à pouvoir être mis à jour. Au fil du temps, vous bénéficierez non seulement des dernières fonctionnalités et mises à jour, mais vous éviterez également l'obsolescence.

MODE DE REFROIDISSEMENT "FREE COOLING"

Utile pendant certaines nuits fraîches (en été par exemple) pour à la fois changer l'air et rafraîchir votre maison naturellement pour presque rien! Et pour un effet maximal, vous pouvez également utiliser le mode "Turbo Cooling" pour d'avantage de climatisation et d'air neuf!

MODULE "HUMIDIFICATEUR"

Pour les maisons ayant encore un climat intérieur trop sec en hiver. Entièrement géré par le contrôleur. Disponible en 2018. (OPTION)



ALIMENTATION EN AIR NEUF + RÉDUCTION DES POLLUANTS DANS L'AIR AMBIANT

Notre PentaCare V12 est capable d'accomplir de manière très efficace toutes ces tâches afin d'apporter de l'air neuf tout en évacuant l'air vicié et ses polluants vers l'extérieur.

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION DIRECTEMENT LÀ OÙ ÇA COMPTE

Notre PentaCare V12 assure une distribution très précise de l'air neuf traité (filtré + refroidi ou chauffé ou déshumidifié) directement dans toutes les pièces desservies par les conduits de ventilation. Tout cela est contraire à une thermopompe murale sans conduit qui se limite à recirculer l'air vicié de la pièce où elle est installée. Cela signifie un chauffage, un refroidissement et une distribution d'air neuf plus efficaces dans toutes les pièces desservies.

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION THERMIQUE "Triple HEAT®":

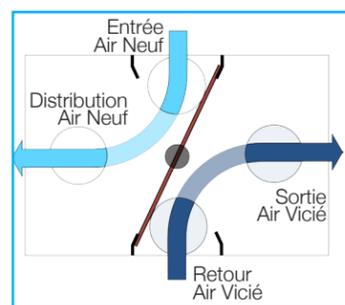
Notre PentaCare V12 récupère plus de chaleur que quiconque dans l'industrie avec son taux d'efficacité de récupération de la chaleur de plus de 100 %. Voici comment:

La PentaCare V12 récupère la chaleur contenue dans l'air vicié qui est extrait des bâtiments, comme le font les VRC et les VRÉ traditionnels, **mais aussi, contrairement à ces produits**, celle contenue dans l'humidité **ainsi que** celle issue du compresseur (car c'est aussi une thermopompe). **C'est en additionnant ces 3 sources de chaleur** que la température de l'air neuf distribué à l'intérieur peut-être supérieure à celle de l'air ambiant. Le tout fut validé par Exova en décembre 2017 à Mississauga en Ontario, le seul laboratoire en Amérique reconnu par le "Home Ventilation Institute" (HVI). La PentaCare V12 a réussi tous les tests du protocole CAN-CSA 439-09 (celui-là même utilisé par le HVI). Résultat: un taux maximal d'efficacité thermique réel de 178% (ASRE) avec un taux d'efficacité énergétique net (une fois toute l'énergie électrique utilisée déduite) de 116% (SRE) à 0°C et à 100 PCM.

Dans ces conditions, l'air qui entre à l'intérieur a une température de plus de 36 °C s'il fait déjà 21°C à l'intérieur (quand les VRC traditionnels entrent l'air à l'intérieur à une température à 14°C -16°C). Finie l'époque où on doit fermer son échangeur d'air l'hiver!

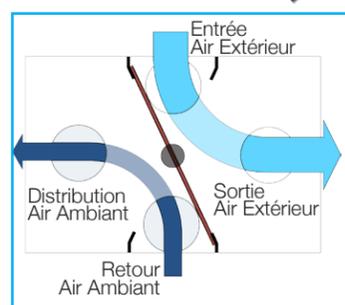
L'Axis Damper®

Point central de notre PentaCare V12, ce volet motorisé innovateur rend possible tous les modes de fonctionnement:



MODE ÉCHANGEUR D'AIR

Pour apporter de l'air neuf, éliminer les polluants, récupérer la chaleur, chauffer et refroidir l'air neuf. Et en été possibilité de "free cooling" & "turbo cooling".

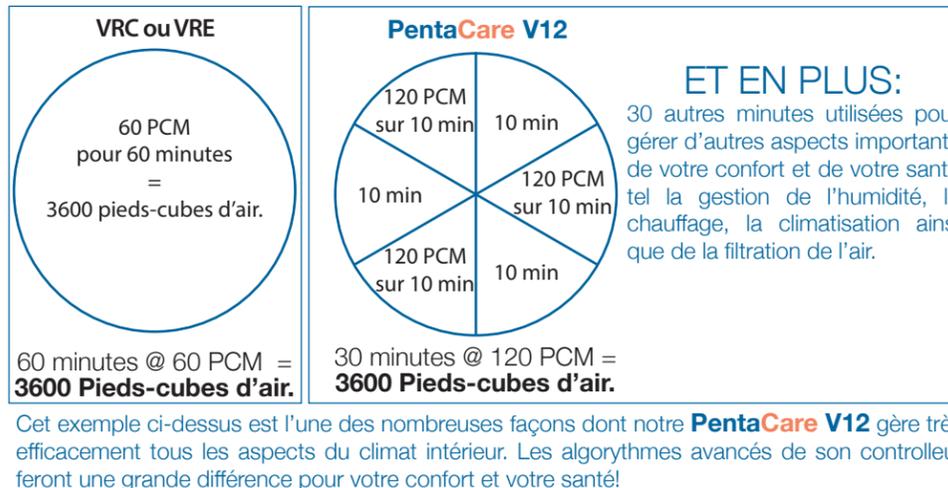


MODE DE RECIRCULATION

Pour le chauffage, la climatisation, la déshumidification et la filtration d'air.



Ci-dessous est un exemple simple de la façon dont l'Axis Damper® permet plusieurs fonctions. Pour faciliter l'explication, nous utilisons une fenêtre d'une heure:



Au-delà de son apparence sobre se trouve une machine à la fine pointe de la technologie

NOTRE CALCULATEUR DYNAMIQUE

Fourni des données à insérer dans vos outils de modélisation Passive House (PHPP et WUFI Passive) en fonction des conditions de conception (besoin en air neuf, charges de chauffage et de climatisation). Donne également des données de validation utiles pour les charges de chauffage et de climatisation pour tous les types de bâtiments (y compris les bâtiments non passifs) (GRATUIT).

GESTION À DISTANCE (IMMEUBLES)

Les gestionnaires de bâtiments pourront surveiller et contrôler à distance les unités grâce à la connectivité BACnet™ et Modbus®. De plus le "Mode Locataire" inclue une interface simplifiée et plus restreinte à utiliser. (OPTION)

CONCEPTION DE CONDUITS ET CALCULS DE CHARGES DISPONIBLES.

En nous associant avec des sociétés d'ingénierie et d'autres entreprises techniques, nous pouvons offrir aux professionnels CVAC grand nombre de ces services. (FRAIS APPLICABLES)

CHAUFFAGE PAR ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE (MAXIMUM 5000 WATTS)

Doté d'une intensité variable à 100% afin d'obtenir la quantité de chaleur auxiliaire requise pendant la saison de chauffage.(OPTION). **REMARQUE:** Ceci est obligatoire lorsque nos unités sont utilisées comme système CVAC principal pour chauffer une maison (c.-à-d. Maison passive, etc.)