

Innovation

Chauffe-eau commerciaux sans réservoir



INN 600N • INN 800N • INN 1060N • INN 1350N

Eau chaude à la demande - sans le réservoir

Innovation est un chauffe-eau sans réservoir qui fournit de l'eau chaude fiable sur demande dans un format compact, ce qui permet de réaliser des économies d'argent et d'espace. Il est idéal pour une grande variété d'applications commerciales, et il est facile à installer et à entretenir.

Innovation est le seul chauffe-eau commercial sans réservoir capable de fournir de l'eau chaude à la demande, sans nécessiter un volume de stockage important pour amortir les variations de charge et garantir des températures d'eau chaude stables. Il offre une efficacité pouvant atteindre 96 %, avec un contrôle précis de la température (± 4 °F), grâce à sa détection dynamique et à son rabaissement inégalé.

Grâce à sa conception unique sans réservoir, Innovation présente l'une des empreintes au sol les plus compactes de l'industrie pour les chauffe-eau commerciaux. En éliminant les besoins en stockage et en étant compatible avec des systèmes de ventilation standard, Innovation permet d'économiser un espace précieux dans les installations, tout en réduisant les coûts d'installation et d'exploitation.

Innovation est offert en quatre tailles : 625, 800, 1060 et 1350 MBH (gaz naturel ou propane), avec un rapport de modulation allant de 12 :1 à 27 :1. Son contrôleur de périphérie avancé intègre un système de gestion du chauffe-eau (WHM), permettant aux utilisateurs de séquencer efficacement jusqu'à seize unités sur un même système afin de répondre aux besoins de charge et d'assurer une efficacité maximale.



Conception écoénergétique et fiable



HX résistant aux chocs thermiques et au tartre



Installation plus simple et rentable



Réduction des coûts d'exploitation et d'entretien



Encombrement réduit et fonctionnement silencieux



Commandes avancées avec technologie de séquençage



Idéal pour les conceptions de bâtiments durables

Innovation est un chauffe-eau à haute efficacité qui peut aider les sites à répondre aux exigences rigoureuses en matière d'ESG et à atteindre leurs objectifs, tout en facilitant l'obtention de certifications LEED. En savoir plus à la page 8.

Profitez d'une conception véritablement sans réservoir

Réduction des coûts d'installation, d'entretien et d'exploitation

La ventilation est l'un des éléments d'installation les plus coûteux. L'innovation permet une ventilation commune avec des unités de différentes tailles, ainsi qu'en combinaison avec les chaudières Benchmark d'AERCO. Cela peut réduire considérablement le nombre de passages d'aération et les pénétrations des murs et du toit, ce qui réduit les coûts globaux d'installation.

Les coûts sont encore réduits parce qu'il n'est pas nécessaire d'acheter des réservoirs de stockage, des circulateurs et des vannes mélangeuses coûteux. Les coûts d'exploitation sont également réduits en raison d'une efficacité élevée, d'un taux de désengagement élevé et d'une réduction des pertes en attente. Sans stockage d'eau chaude, moins de combustible est brûlé, ce qui augmente les économies d'énergie.

Le chauffe-eau plus sûr

L'eau stockée dans un réservoir doit être maintenue à une température de 140 °F pour prévenir la croissance de la bactérie Legionella, ce qui signifie que l'eau doit être chauffée puis refroidie avant d'être consommée. Cependant, la conception sans réservoir des chauffe-eaux Innovation permet de fonctionner avec un point de consigne de 124 °F, ce qui permet des économies d'énergie et réduit le risque de brûlures, tout en éliminant le besoin de vannes mélangeuses coûteuses. Puisque le volume d'eau est réduit au minimum et qu'une circulation continue est maintenue dans l'unité, le chauffe-eau Innovation atténue également le risque de prolifération de la bactérie Legionella.

Quatre innovations représentent 1/3 de l'empreinte de quatre chauffe-eau à réservoir de stockage typiques

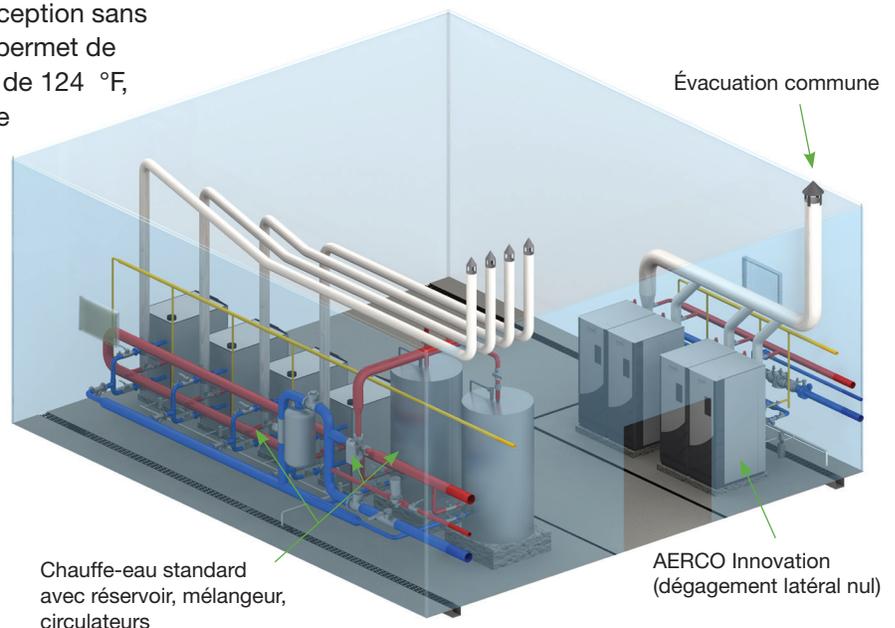
Cycle de vie plus long

Si le chauffe-eau Innovation est entretenu conformément aux directives, il peut durer de 2 à 3 fois plus longtemps que de nombreux systèmes de chauffage à réservoir, qui doivent généralement être remplacés tous les 5 à 10 ans en raison de la rouille des réservoirs, des défaillances du système et des dégâts d'eau.

Conception peu encombrante

Innovation est livrée sous la forme d'une unité entièrement assemblée. Son faible encombrement, comparable à celui d'une porte, et son fonctionnement silencieux en font une solution idéale pour les nouvelles constructions et les projets de rénovation.

Sa taille compacte permet une entrée et une sortie faciles dans une salle mécanique, qu'elle soit située dans un sous-sol exigu ou au dernier étage d'un immeuble de 25 étages, éliminant ainsi les coûts liés à la démolition de murs ou au levage par hélicoptère. De plus, plus d'espace est disponible pour générer des revenus, au lieu de stocker de l'eau chaude.

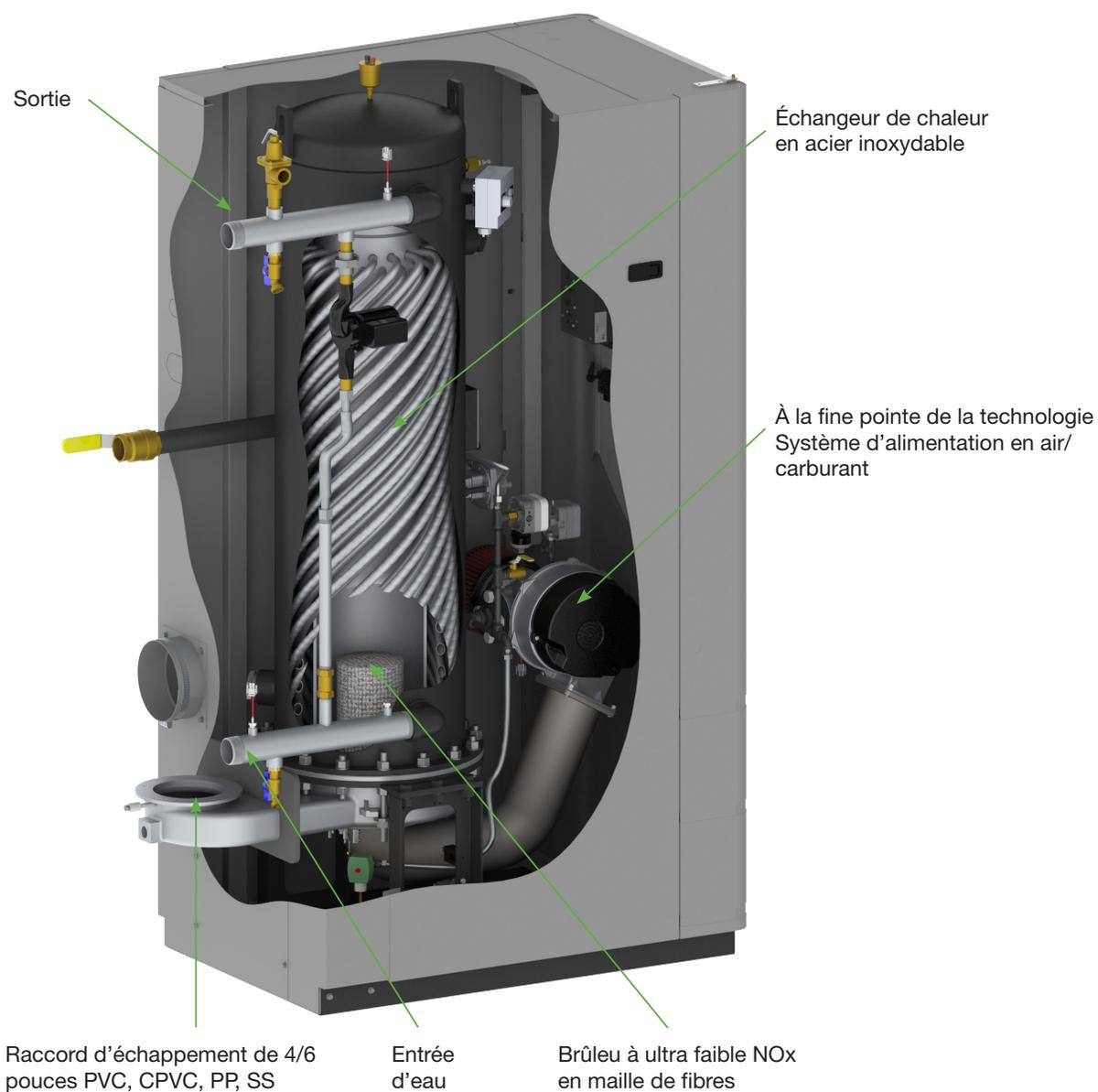


Technologie de pointe

Les chauffe-eau Innovation utilisent une **technologie de pointe** pour répondre facilement aux besoins variés et exigeants en eau chaude des applications commerciales et industrielles, dans une conception compacte et fiable à condensation. Son échangeur de chaleur à tubes de combustion à bobine hélicoïdale, durable et très efficace, a fait ses preuves en étant résistant aux contraintes thermiques pour garantir une longue durée de vie.

La distribution améliorée du débit au bord de l'eau maintient des vitesses minimales constantes supérieures à 4 pi/s dans l'échangeur de chaleur, ce qui permet de garder les solides en suspension et réduit considérablement la perte de tartre, assurant ainsi une efficacité optimale et une longévité accrue.

La construction entièrement en acier inoxydable maximise la durabilité dans l'application de condensation et n'a pas besoin d'être nettoyée fréquemment. Les tubes ondulés augmentent la surface de transfert de chaleur efficace, garantissant une efficacité thermique optimale.



Conception avancée pour une performance maximale

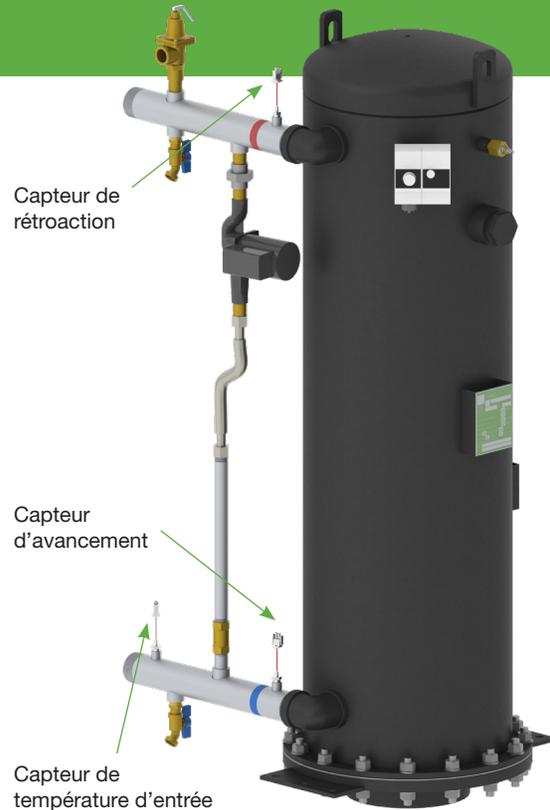
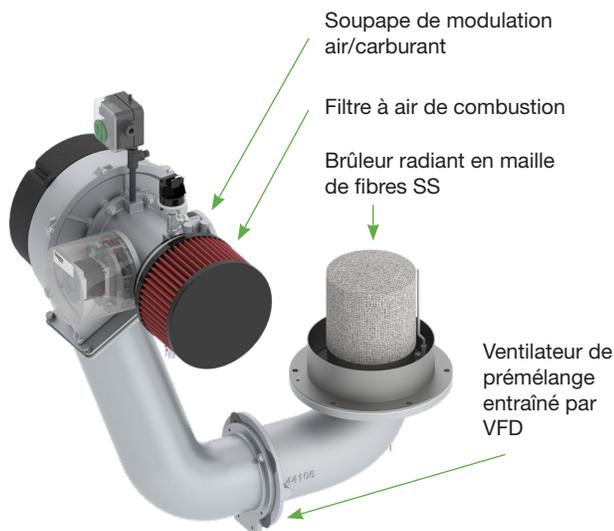
Anticipateur de charge dynamique

L'anticipateur de charge dynamique d'AERCO, un système de contrôle avancé qui permet de maintenir une modulation précise du système d'alimentation en air/carburant à haut rabattement, améliore encore l'efficacité de l'Innovation.

Éprouvés sur le terrain depuis plus de 60 ans, les capteurs dynamiques de rétroaction surveillent le débit d'entrée en mesurant les variations proportionnelles des températures du mélange dues aux fluctuations du débit. Le système de commande active l'unité pour répondre précisément aux exigences de charge, assurant un contrôle rigoureux de la température de sortie avec une précision de ± 4 °F.

Système de distribution de soupape d'air/carburant à haut rabattement

Le système d'alimentation en air/carburant à haute réduction d'Innovation se compose d'une soupape air/carburant entièrement modulante, brevetée par AERCO, d'un ventilateur de prémélange entraîné par VFD et d'un brûleur radiant à maille de fibres. Ce système garantit une combustion sûre, stable, fiable et efficace, avec les émissions les plus faibles de NOx et de CO, tout en réduisant le gaspillage de carburant et les coûts d'exploitation. Cela fait d'Innovation le choix intelligent pour les conceptions «vertes».



Riche en caractéristiques et avantages

- 625, 800, 1060 ou 1350 MBH
- Échangeur de chaleur à tubes de feu hélicoïdaux en acier inoxydable AERguard™, résistant aux chocs thermiques et à l'entartrage
- Protection de garantie 2 à 3 fois supérieure à celle des concurrents
- Contrôle précis de la température ± 4 °F grâce à la détection dynamique feed-forward et un turndown inégalé
- Coûts d'exploitation, d'entretien et d'installation réduits
- Fonctionne efficacement avec un point de consigne plus bas de 124 °F
- Réduction des pertes en attente de +60 %, par rapport aux chauffe-eaux à réservoir conventionnels
- Installation facile et nombreuses options de ventilation
- Faibles émissions de NOx et de CO
- Chaînage possible de plusieurs unités pour des applications dépassant 1000 MBH
- Pas besoin de vannes mélangeuses, de circulateurs de réservoir ou de réservoirs de stockage

Contrôleur de périphérie puissant à technologie avancée

L'Innovation comprend le contrôleur de périphérie AERCO, qui combine les commandes de température et de fonctionnement, les protections de combustion et les fonctions d'énonciation des défaillances sur un écran tactile, assurant un fonctionnement sécurisé du chauffage en cas de défaillance des commandes externes du bâtiment.

Caractéristiques principales

- Contrôle précis de la température
- Contrôle des vannes
- Gestion des chauffe-eaux (WHM)
- Écran tactile intuitif avec interface graphique
- Menus de diagnostic étape par étape et rapports d'état du système
- Protocoles de communication intégrés Modbus et BACnet
- Transfert des paramètres et mise à jour du micrologiciel via port USB
- Compatible avec Nexa
- Homologué UL
- Application mobile (iOS et Android)

Séquencez facilement jusqu'à 16 chauffe-eaux Innovation

Le système de gestion des chauffe-eaux (WHM) d'AERCO est livré de série avec le contrôleur Edge. Le WHM est conçu pour séquencer efficacement jusqu'à seize chauffe-eaux sur le même système afin de répondre aux exigences de charge et garantir que tous les chauffe-eaux du système fonctionnent à une efficacité maximale. Il surveille le rythme de fonctionnement de toutes les unités en ouvrant ou fermant le robinet motorisé, selon les besoins, pour répondre à la demande d'eau chaude.

Le résultat est un système de chauffage de l'eau à la fois écoénergétique et fiable. Seules les unités nécessaires pour répondre à la demande fonctionnent, tandis que celles en veille ne consomment pas d'énergie inutilement, ce qui minimise les pertes et l'usure des unités. Optimise l'efficacité opérationnelle dans toutes les conditions de charge

- Élimine presque totalement les pertes en veille
- Augmente la fiabilité du système en réduisant les cycles
- Répond avec précision à la demande quotidienne en eau chaude sanitaire



Surveillance en temps réel, analyses et alertes

Les chauffe-eaux Innovation sont compatibles avec Nexa, le logiciel de gestion de l'eau basé sur le cloud de Watts. Nexa fournit des informations détaillées sur les performances, l'historique des événements, les calendriers de maintenance, et bien plus encore pour garantir des performances optimales du système, simplifier l'entretien et réduire le coût total de possession.

Prévenir les défaillances prématurées de l'équipement et prolonger la durée de vie

Nexa permet de surveiller les performances de l'équipement pour s'assurer qu'il fonctionne à son meilleur niveau. Des alertes instantanées signalent toute baisse de performance, permettant ainsi une résolution proactive des problèmes avant qu'ils ne deviennent des réparations coûteuses ou entraînent des pertes de revenus dues aux temps d'arrêt. Le personnel de l'installation est ainsi mieux équipé pour protéger l'investissement contre l'usure inutile, prolonger la durée de vie des chauffe-eaux Innovation et réduire les coûts de possession.

Réduisez les appels de service et évitez les appels inutiles

Nexa réduit l'entretien imprévu en identifiant rapidement les problèmes potentiels et aide à exclure l'équipement de chauffage lorsque la source

du problème est ailleurs. Cela se traduit par moins d'appels d'urgence, des coûts de main-d'œuvre réduits et une planification d'entretien plus pratique. Grâce aux données sur les performances et les pannes, les techniciens arrivent préparés, ce qui permet d'effectuer des maintenances plus rapides et plus efficaces, économisant ainsi davantage sur les coûts de main-d'œuvre.

Optimiser la performance et l'efficacité de l'usine

Identifiez les opportunités d'économies d'énergie en collectant plusieurs points de données, y compris les cycles horaires, les lectures de température, la puissance du ventilateur, etc. Générez facilement des rapports pour aider à la prise de décision et à l'amélioration des coûts, tout en optimisant les performances du système et en minimisant les pertes d'efficacité.



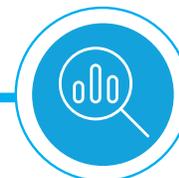
Alertes en temps réel



Découvrez les économies d'énergie



Utilisation plus efficace de la main-d'œuvre



Aperçu et optimisation du système

Une longue liste d'avantages avec Nexa. Et c'est gratuit!

- Augmentez la fiabilité et la performance du système
- Identifiez les opportunités d'économies d'énergie et réduisez considérablement vos factures de carburant
- Résolvez rapidement les problèmes et prévenez l'apparition de problèmes plus graves
- Évitez la perte de revenus due aux pannes causées par des problèmes d'équipement non détectés
- Prévenez l'usure inutile de votre équipement et prolongez la durée de vie du système
- Planifiez les services à votre convenance et minimisez les perturbations dans vos installations
- Soumettez les formulaires de maintenance/service et de démarrage via la plateforme Nexa
- Générez des rapports pour faciliter la prise de décision et les économies

nexaTM
nexaplatform.com

Gestion environnementale

Les chauffe-eaux Innovation à haut rendement sont parfaits pour les conceptions de bâtiments écologiques, répondant aux exigences strictes des installations respectueuses de l'environnement et facilitant les certifications LEED.

Designed for Green Building (LEED credits)

- Aménagement du site (maximiser l'espace ouvert) : empreinte compacte avec ventilation flexible
- Aménagement paysager économe en eau : le condensat peut être récupéré (neutralisation requise) et utilisé pour l'irrigation ou d'autres applications d'eaux grises
- Performance énergétique optimisée : maximise l'efficacité opérationnelle grâce à la gestion du chauffe-eau et à la réduction élevée (éliminant pratiquement les pertes en veille)
- Matériaux à faibles émissions (adhésifs et produits d'étanchéité) : incorpore la norme Green Seal GS-36 et les composés organiques volatils conformes à la norme Green Guard®
- Matériaux à faibles émissions (peintures et revêtements) : utilise des peintures prévenant la corrosion et l'oxydation, conforme à la norme Green Seal GS-03, composés organiques volatils

- Contrôle des sources de produits chimiques et de polluants à l'intérieur : la capacité de combustion par conduit élimine le besoin de persiennes ou de systèmes d'amortisseurs qui peuvent
- potentiellement apporter des produits chimiques ou des polluants de l'extérieur
- Innovation dans la conception : sans réservoir, empreinte compacte et le rabaissement minimisent les cycles

Réduction de la consommation d'énergie

Innovation condense constamment (chauffage de l'eau froide d'entrée par rapport à la récupération de l'eau chaude d'un réservoir de stockage) et consomme moins d'énergie électrique (pas de pompes de circulation).

Brûleurs prémélangés en maille de fibres en acier inoxydable

Combustion à haut rendement et faibles niveaux de polluants inférieurs à 20 ppm de NOx.

Basse température d'évacuation

Les températures de ventilation modestes permettent aux unités d'être ventilées en commun à l'aide de PolyPro écologique.



La ventilation polyvalente économise espace et coûts

Polyvalence de ventilation

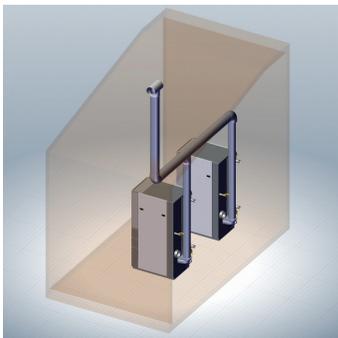
Innovation offre un certain nombre d'options de ventilation, y compris les capacités de combustion des parois latérales, du toit et des conduits (ventilation directe). Il est également approuvé pour la ventilation avec des matériaux en PVC, PVPC, polypropylène ou AL29-4C.

Soutien technique

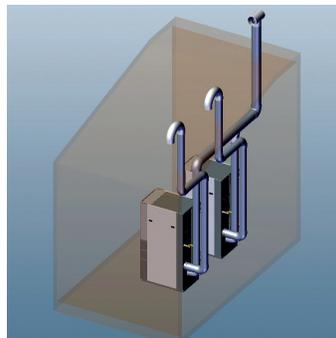
Les clients peuvent également tirer parti de la vaste expérience des ingénieurs d'AERCO qui ont consacré leur carrière au développement de solutions peu coûteuses et peu encombrantes. Les services standard offerts comprennent :

- Les ingénieurs d'AERCO travaillent avec les fabricants pour vérifier la taille et la conception des événements afin d'améliorer la fiabilité
- Dessins AutoCAD
- Renseignements sur la présentation
- Service à la clientèle

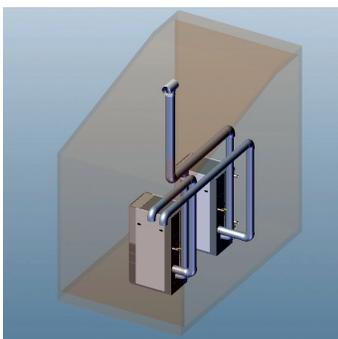
Configurations d'évents



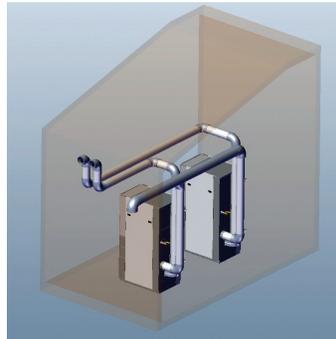
Évent vertical commun/air ambiant



Évent vertical commun/air vertical individuel



Aération verticale commune/air individuel des parois latérales



Évent individuel de la paroi latérale/air commun de la paroi latérale

Outil de dimensionnement AERCO HeatSmart

Un moyen garanti de dimensionner vos chauffe-eau

Le dimensionnement correct des chauffe-eaux est essentiel pour prolonger la durée de vie de l'équipement, réduire l'entretien et améliorer le rendement global, tout en contribuant à une exploitation plus durable. Un chauffe-eau bien dimensionné répond à la demande spécifique sans gaspiller d'énergie ni augmenter les coûts d'exploitation.

L'outil HeatSmart d'AERCO offre une alternative conviviale et rentable à des mois de mesure et de surveillance du débit afin de dimensionner correctement les chauffe-eau Innovation et d'autres solutions d'AERCO pour en tirer profit.

- **Expérience éprouvée** : Tirant parti de 75 ans d'expérience et de données empiriques, HeatSmart assure un dimensionnement et une sélection précis des solutions d'AERRO pour une variété d'applications commerciales.
- **Sélection réaliste et économique** : Grâce à son système de surveillance à distance, AERCO a une visibilité sur divers profils de demande, permettant à HeatSmart de générer une sélection plus réaliste et économique. Il a été prouvé qu'il répond à la charge spécifiée sans surdimensionnement excessif, contrairement aux méthodes de dimensionnement standard.

- **Économies d'énergie et retour sur investissement** : Des chauffe-eau de bonne taille permettent d'économiser de l'énergie, d'optimiser votre système et d'augmenter votre retour sur investissement.
- **Satisfaction garantie** : AERCO garantit que sa sélection répondra à la charge de conception du bâtiment, sous réserve de conditions de conception et de nombre de luminaires exacts. Cette garantie couvre les frais de matériaux et de main-d'œuvre pour corriger tout problème de capacité.

Options de taille flexibles

- Dimensionnement selon le nombre d'appareils ou le GPM d'entrée.
- Adapté à des systèmes uniques ou plusieurs zones dans un même bâtiment.
- Inclut des réservoirs de stockage et options de redondance.
- Génère des rapports PDF pour chaque taille.

Accédez à HeatSmart sur hhws.watts.com pour un dimensionnement précis de votre chauffe-eau.

Plant 1 Result

Total Plant Flow 62.4

Required Energy 3126908
includes redundancy

Solution Preference Instantaneous

Select

* indicates limited availability

Option:	Flow/Htr	QTY
<input type="radio"/> Innovation 1350MBH Water Heater	25.5	3
<input checked="" type="radio"/> Innovation 1060MBH Water Heater	20.3	4
<input type="radio"/> Innovation 800MBH Water Heater	15.4	5

Spécifications et Dimensions

	INN 600N	INN 800N	INN 1060N	INN 1350N
Contrôle de la température réglable	50 °F to 190 °F			
Température ambiante	0 °F to 130 °F			
Exactitude	+/-4 °F	+/-4 °F	+/-4 °F	+/-4 °F
Entrée	625 MBH (Natural Gas or Propane)	800 MBH (Natural Gas or Propane)	1,060 MBH (Natural Gas or Propane)	1,350 MBH (Natural Gas or Propane)
Efficacité certifiée (DOE 10 CFR Part 431)	93 %	94 %	95 %	96 %
Taux de réduction	12 :1	16 :1	21 :1	27 :1
Taille du conduit de	6" Diameter	6" Diameter	6" Diameter	6" Diameter
Conduit de fumée (selon le)	PVC, CPVC, PP or AL29-4C			
Entrée et sortie d'eau	2" NPT Male	2" NPT Male	2" NPT Male	2" NPT Male
Raccordement au gaz	1.5" NPT Male	1.5" NPT Male	1.5" NPT Male	1.5" NPT Male
Exigences relatives à la pression du gaz	14" WC Max; 4" WC Minimum @ Full Load (Natural Gas), 11" WC Minimum @ full load (Propane)	14" WC Max; 4" WC Minimum @ Full Load (Natural Gas), 11" WC Minimum @ full load (Propane)	14" WC Max; 4" WC Minimum @ Full Load (Natural Gas), 11" WC Minimum @ full load (Propane)	14" WC Max; 4" WC Minimum @ Full Load (Natural Gas), 11" WC Minimum @ full load (Propane)
Débit d'eau continu maximal	50 GPM	50 GPM	50 GPM	50 GPM
Raccord de condensat	3/4" NPT Female	3/4" NPT Female	3/4" NPT Female	3/4" NPT Female
Débit maximal de condensat	4.5 GPH	6 GPH	8 GPH	11 GPH
Pression nominale	160 PSIG @ 210 °F			
Certifications des émissions	SCAQMD, TCEQ	SCAQMD, TCEQ	SCAQMD, TCEQ	SCAQMD, TCEQ
Liste et approbations	UL, cUL, ASME (HLW)			
Options de train à	FM Compliant	FM Compliant	FM Compliant	FM Compliant
Exigences électriques	120VAC, Single Phase, 60 Hz 20 Amp (11 FLA)	120VAC, Single Phase, 60 Hz 20 Amp (11 FLA)	120VAC, Single Phase, 60 Hz 20 Amp (11 FLA)	120VAC, Single Phase, 60 Hz 20 Amp (11 FLA)
Chute de pression de l'eau	1.25 psi	1.25 psi	1.25 psi	1.25 psi
Chute de pression de l'eau	2 psi	2 psi	2 psi	2 psi
Volume d'eau	25.3 gallons	24.3 gallons	22.0 gallons	19.9 gallons
Poids, installé	980 lb (sec), 1 202 lb (mouillé)	980 lb (sec), 1 202 lb (mouillé)	1 000 lb (sec), 1 190 lb (humide)	1 050 lb (sec), 1 222 lb (mouillé)
Poids, expédition	1 080 lb	1 080 lb	1 100 lb	1 150 lb

Innovation	Profondeur	Largeur	Hauteur
600/ 800/ 1060/ 1350	51"	28"	76"



Brevet américain
n° : 9,243,848



Solutions de chauffage et d'eau chaude

AERCO International, Inc. • 100 Oritani Drive • Blauvelt, NY 10913
États-Unis : T : (845) 580-8000 • Sans frais : (800) 526-0288 • AERCO.com

© 2025 AERCO