Benchmark® E

Chaudière électrique



AERCO.com

AERCO®
A WATTS Brand

Une chaudière électrique puissante et sans émissions

La Benchmark E est une chaudière électrique puissante et sans émissions qui offre la fiabilité supérieure et les économies d'énergie de la chaudière au gaz compacte Benchmark d'origine, en plus de nouvelles technologies telles que la gestion de la pointe électrique et la prise en charge de système hybride .



En plus de répondre efficacement aux réglementations et aux codes locaux sur l'électrification et la décarbonisation des bâtiments, Benchmark E est doté d'une technologie puissante qui maximise l'efficacité du système et optimise la gestion de l'usine. Jusqu'à 16 chaudières peuvent être facilement séquencées, y compris les chaudières Benchmark au gaz pour une centrale hybride, et les charges de pointe peuvent être facilement gérées pour réduire la consommation d'électricité.
La Benchmark E se marie également parfaitement avec Le chauffe-eau indirect SmartPlate® EV d'AERCO pour une solution d'installation de chauffage et d'eau chaude entièrement électrique.

Disponible en cinq tailles de 216 kW à 684 kW, soit l'équivalent de sortie de ~750 MBH à 2500 MBH.

Zéro émission et une efficacité proche de 100%

Éléments durables gainés d'Incoloy

Compact, léger et s'adapte aux monte-charges

Contrôleur Edge® X intégré

Gérez la consommation d'électricité avec la gestion des pics de charge

Contrôle hybride facile de l'installation et séquençage de la chaudière

Fonctionnement silencieux et fiable

Accès facile à l'entretien par l'avant et par le haut

Garantie à la pointe de l'industrie pour une plus grande tranquillité d'esprit

Une solution visionnaire aux avantages immédiats

L'énergie électrique est essentielle pour progresser vers un avenir plus durable. La Benchmark E est une solution de chauffage puissante et propre qui répond efficacement aux efforts de décarbonisation et d'électrification de l'environnement bâti.

Répondre aux exigences d'électrification des bâtiments

Lorsque les codes du bâtiment exigent l'électrification des bâtiments, la Benchmark E est un choix parfait. La chaudière est entièrement électrique, ne consomme pas de carburant et constitue une solution extrêmement respectueuse de l'environnement lorsque l'électricité provient d'énergies renouvelables. La Benchmark E peut également être associé de manière transparente au chauffe-eau indirect SmartPlate EV d'AERCO pour une installation de chauffage et d'eau chaude entièrement électrifiée.

S'attaquer efficacement aux efforts de décarbonisation

De nombreuses provinces se sont fixées des objectifs de réduction des émissions de carbone, notamment en exigeant que les bâtiments adoptent des solutions plus efficaces utilisant une énergie plus propre. Avec la Benchmark E, les émissions de l'installation de chauffage du bâtiment peuvent tomber à zéro – instantanément. La Benchmark E peut également être utilisé dans une centrale hybride avec des chaudières à combustibles fossiles existantes pour une approche très efficace et axée sur les coûts pour répondre aux exigences de décarbonisation.

Économisez du temps et de l'argent sur l'installation

La Benchmark E ne nécessite pas de ventilation pour l’admission ni pour l’évacuation de l’air. Comme elle fonctionne à l’électricité, aucune tuyauterie de carburant ni d’évacuation des gaz de combustion n’est nécessaire. Le résultat est un processus d'installation plus rapide, moins coûteux et plus simple qui permet d'économiser du temps et de l'argent et une chaudière qui prend moins de place dans la salle mécanique. Une solution d'installation de chauffage électrique et d'eau chaude entièrement sans ventilation est possible lorsqu'elle est associée au chauffe-eau indirect ultra-compact SmartPlate EV d'AERCO.

Passez moins de temps sur la maintenance

Sans conduite de gaz, de ventilation ou accessoires ainsi que moins de pièces mobiles qui peuvent tomber en panne, la Benchmark E nécessite moins d'entretien que les chaudières au gaz ou au mazout pour économiser sur les coûts de main-d'œuvre et de remplacement.

Conçue pour des performances fiable

Benchmark E est conçu et construit par AERCO, un pionnier dans la conception de chaudières. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- Conforme à la section IV de l'ASME (150 PSIG à 250°F)
- Séquençage jusqu'à 10 étapes avec séquenceur d'étapes
- Groupe d'éléments contrôlés par SSR pour une modulation exceptionnelle et un contrôle supérieur à faible charge
- Éléments durables gainés d'incoloy résistants à la mauvaise qualité de l'eau
- Les éléments individuels facilement remplaçables. L'unité peut continuer à fonctionner même en cas de défaillance d'un de ceux-ci.
- Possibilité d'être installée dans un système à débit primaire variable
- Horloge intégrée
- Valve de vidange à passage intégral
- Accès facile pour l'entretien
- Œillets de levage

Dimensionné pour répondre à une gamme de charges

Modèle					
Disponible en	216 kW	360kW	432kW	576kW	684kW
Équivalent à	737 MBH	1230 MBH	1474 MBH	1965 MBH	2334 MBH

Une chaudière fiable et durable soutenue par une garantie supérieure

Benchmark E est livré avec la garantie de pointe d'AERCO:

- Garantie de 10 ans pour le réservoir sous pression
- 1 an sur les pieces
- Politique de service d'une première année
- 1 an sur les éléments électriques
- 2 ans sur le contrôleur Edge X



Associer avec SmartPlate EV

La Benchmark E s'associe parfaitement au chauffe-eau indirect SmartPlate EV d'AERCO pour créer une centrale de chauffage et d'eau chaude entièrement électrique, qui améliore l'efficacité du système et simplifie la gestion.

- Réduction de la capacité de chauffage totale requise
- Réduction des coûts d'installation, car aucune ventilation ni connexion au gaz n'est nécessaire
- Fonctionnement simultané et facile des unités
- Gain d'espace dans la salle des machines grâce à une empreinte compactet

En savoir plus sur **aerco.com/combination**

Libérez tout le potentiel grâce au contrôleur

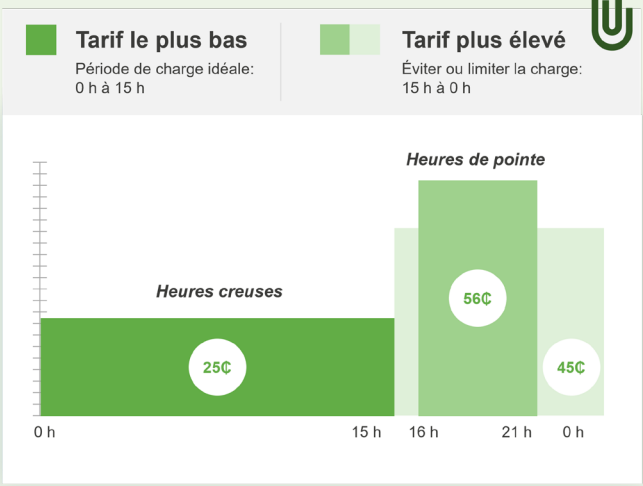
La Benchmark E est équipée du contrôleur Edge X, un contrôleur intelligent intégré offrant des commandes précises de température et de fonctionnement, une réinitialisation extérieure, un séquençage de la chaudière à bord et d'autres fonctions pour optimiser l'efficacité du système et le fonctionnement de la chaudière.



- Grand écran (7”) tactile et intuitif
- Démarrage sans effort de la chaudière et dépannage diagnostique simplifié
- Tendances de performance et calendriers de réinitialisation
- BST (Technologie de séquencement de chaudières) – gérez jusqu'à 16 BMK E avec le contrôleur Edge
- Gestion des pics de charge
- Communication BACnet IP, BACnet MS/TP, Modbus IP et Modbus RTU
- Assure le fonctionnement de la chaudière à sécurité intégrée (en cas de défaillance des contrôles externes du bâtiment)
- Communication avec les chaudières au gaz e référence d'AERCO et les chauffe-eau indirects SmartPlate EV

Gestion de la pointe électrique

La Benchmark E réduit les charges de pointe et les coûts d’exploitation en maximisant la charge pendant les heures à tarifs réduits. Le contrôleur Edge peut limiter la puissance de sortie au moyen d’un horaire programmé, d’un point du système d’automatisation du bâtiment (BAS) ou d’une entrée analogique. Le groupe SSR dans la Benchmark E améliore la gestion des charges de pointe grâce à un excellent contrôle en faible charge.



Un système hybride pour optimiser le rendement

Efficacité améliorée du système grâce à la technologie de séquençage de la chaudière

Les chaudières Benchmark E sont équipées de série de la technologie de séquençage des chaudières (BST) d'AERCO pour permettre de partager la charge entre un maximum de 16 unités de chaudière afin de maximiser l'efficacité énergétique du système. Au fur et à mesure que des chaudières individuelles sont ajoutées ou mises hors service pour la maintenance, l'énergie fournie est automatiquement ajustée pour éviter les fluctuations de la température du collecteur de l'installation.

Système hybride

Le BST intégré permet également de séquencer les chaudières Benchmark E avec les chaudières au gaz Benchmark d'AERCO pour un système hybride robuste afin d'optimiser le fonctionnement de la chaudière.



Réduire les émissions:
Privilégiez la chaudière électrique pour réduire les émissions du bâtiment tout en utilisant du gaz pour couvrir les jours de charge de conception.

Réduire les coûts:
Privilégiez la chaudière au gaz ou à l'électricité en fonction des coûts locaux du gaz et de l'électricité

Exploiter un système centrale hybride – Trois unités pour le prix d'une

Prenons l'exemple d'un site situé à Trois-Rivières, au Québec, équipé de trois chaudières à gaz Benchmark 1000 et souhaitant réduire ses émissions. Plutôt que de remplacer les trois chaudières, la technologie BST permet de réduire les émissions d'environ 70 % en ne remplaçant qu'une seule chaudière par une Benchmark E. Comment est-ce possible?

Avec une charge de conception de 2500 MBH, le site peut utiliser une Benchmark E 216 (737 MBH) et deux chaudières à gaz Benchmark 1000 pour atteindre une capacité de sortie de 2537 MBH avec un rendement global de 90 % pour la centrale thermique. Selon les données binaires d'ASHRAE, pendant 3100 heures de chauffage, la demande reste inférieure à 737 MBH, ce qui indique que 70 % de la demande annuelle peut être satisfaite uniquement par une seule Benchmark E – sans émission.

Caractéristiques techniques et dimensions

	Benchmark E				
	216 kW (737 MBH)	360 kW (1228 MBH)	432 kW (1474 MBH)	576 kW (1965 MBH)	684 kW (2334 MBH)
Catégorie de chaudière	ASME Sect.IV				
Pression de service maximale autorisée	150 PSIG				
Exigence électrique 480V/3PH/60Hz	260 A	433 A	520 A	693 A	823 A
Exigence électrique 600V/3PH/60Hz	208 A	347 A	416 A	555 A	659 A
Nombre d'éléments	12	20	24	32	38
Nombre d'étapes	6	10			
Connexion d'eau. (Bride)	4"				
Max. Débit d'eau (GPM)	350				
Volume d'eau Gallons	140				
Plage de contrôle de la température d'opération	50ºF to 220ºF				
Plage de température ambiante	0ºF to 130ºF				
Listes et approbations standard	ASME, UL-834, CSA-C22.2 No. 165, CSD-1				
Poids à sec	1450 livres				
Poids d'expédition	1700 livres				
Largeur	34"				
Profondeur	56"				
Hauteur	78"				



AERCO®

A WATTS Brand

Solutions de chauffage et d'eau chaude

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

© 2026 AERCO