

SYSTÈME DE CHAUFFAGE HYDRONIQUE POUR LES SECTEURS COMMERCIAL, INSTITUTIONNEL & INDUSTRIEL

CHAUFFAGE HORS-POINTE AVEC ACCUMULATION THERMIQUE

Le ThermElect hydronique est un appareil de chauffage avec accumulation thermique conçu pour les applications commerciales, institutionnelles et industrielles. Durant les périodes creuses de consommation et lorsque l'électricité n'est pas chère, le ThermElect accumule de l'électricité sous forme de chaleur. Cette chaleur est emmagasinée dans des briques de céramique à très haute densité installées dans l'unité. Par l'entremise d'un échangeur de chaleur air-eau incorporé à l'appareil, la chaleur accumulée est transférée des briques vers une solution d'eau ou d'un mélange eau/glycol qui est ensuite circulée dans le bâtiment. Les écoles, centres communautaires, édifices à bureaux sont des exemples du type de bâtiment où le ThermElect a été appliqué avec succès pour réduire la facture énergétique en abaissant la puissance facturable et en améliorant le facteur d'utilisation.

FONCTIONNEMENT

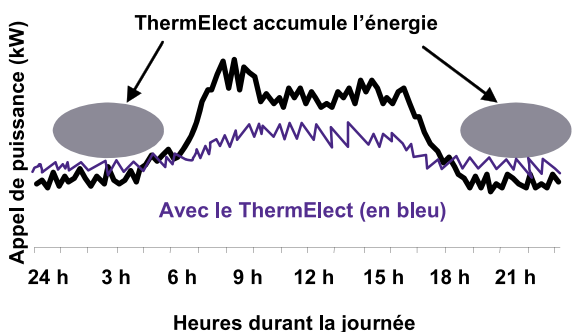
Le système est entièrement automatique. Une sonde mesure la température à l'extérieur afin de doser la quantité de chaleur accumulée dans le noyau de briques. Une sonde de température mesure aussi la température du fluide sortant du ThermElect pour maintenir la température du fluide à la valeur souhaitée. Un système de contrôle à micro-processeur permet également de facilement adapter l'opération de l'appareil aux besoins spécifiques de l'application. Le ThermElect hydronique est un système de chauffage écologique, très sécuritaire, fiable et facile à entretenir.

GESTION DE L'ÉNERGIE ET DE LA PUISSANCE

Le ThermElect hydronique est un système intégré de gestion de l'énergie qui incorpore son propre gestionnaire de puissance. Pour les clients n'ayant pas déjà un gestionnaire d'énergie centralisé, le ThermElect constitue donc une solution de gestion clé-en-main facile à mettre en œuvre. Ses commandes intégrées permettent de contrôler la puissance appelée d'un édifice en lisant les pulses du compteur d'électricité. À partir de la lecture du compteur, le système contrôle automatiquement sa consommation électrique afin de tirer profit des périodes hors-pointe. Outre l'appareil lui-même, le gestionnaire de puissance intégré peut également contrôler jusqu'à 16 charges supplémentaires dans l'édifice. Le ThermElect peut aussi interfacer avec la plupart des gestionnaires d'énergie et de puissance externes.



Profil de puissance typique d'un client commercial



CARACTÉRISTIQUES

- La température de sortie de l'eau peut être sélectionnée (peut s'ajuster automatiquement d'après la température à l'extérieur).
- Le gestionnaire d'énergie et de puissance intégré peut être utilisé comme un système autonome ou il peut recevoir un signal 4-20A ou 1-5 Volts CC d'un gestionnaire de puissance externe.
- Le stockage de chaleur est contrôlé automatiquement ou par une commande directe basé sur les besoins en chauffage et/ou la capacité énergétique de l'édifice.
- Le système de contrôle à micro-processeur permet de programmer les applications sur mesure et les auto-diagnostics.
- L'affichage numérique permet de consulter l'information sur le fonctionnement du système et les diagnostics.
- L'isolation haute performance assure des températures de surface peu élevées et un minimum de pertes thermiques.

APPLICATIONS

Le système de chauffage hors pointe ThermElect hydronique est extrêmement flexible et peut alimenter plusieurs zones. Sa polyvalence lui permet d'être utilisé pour les applications suivantes (sans pour autant le limiter à celles-ci) :

- Chauffage primaire des espaces
- Le préchauffage de l'air neuf
- Le chauffage de l'eau domestique ou des piscines
- Système d'appoint pour les systèmes de chauffage à air pulsé
- Système d'appoint ou remplacement pour les fournaies existantes



3050 Hwy 22 N
Dickinson, ND 58601-9413

Phone: 701-483-5400

Fax: 701-456-7497

E-Mail: offpeak@steffes.com

Website: www.steffes.com

Le fabricant se réserve le droit de discontinuer ou d'apporter des modifications en tout temps aux spécifications ou aux concepts et ce, sans pré-avis ou obligation.



1. Panneau électrique
2. Affichage numérique
3. Briques de stockage
4. Éléments de chauffage
5. Échangeur de chaleur
6. Sortie d'eau
7. Entrée d'eau

NOTE: Des espaces de dégagement pour l'installation sont exigés. Pour ces exigences, consulter www.steffes.com

SPÉCIFICATIONS

Pour plus de détails sur les spécifications, consulter www.steffes.com. (tensions triphasées : 277/480, 347/600, 120/240 et 120/208; tension monophasée : 120/240)

	MODÈLE 9150	MODÈLE 9180
Puissance électrique des éléments	53 kW	80 kW
Capacité de stockage (voir Note 1)	320kWh (1 091 840 BTU)	480kWh (1 637 760 BTU)
Poids approximatif installé	2 118 kg	2 962 kg
Dimensions des tuyaux – sortie et entrée de l'eau	1,5"	
Températures optionnelles de l'eau de sortie	10°C à 85°C	
Pression maximum	125 PSIG	
Débit minimum (boucle primaire)	1 GPM par 10,000 BTU de débit requis avec une hausse de température de -6,7°C (maximum 30 GPM)	
Chute de pression interne (avec un mélange de 50% de glycol)	,7 pi. @ 15 GPM 1,2 pi. @ 20 GPM	1,8 pi. @ 25 GPM 2,5 pi. @ 30 GPM

NOTE 1: La taille de l'appareil requis pour une application dépend de la charge thermique et du profil de puissance de l'édifice. La structure des tarifs de la compagnie d'électricité peut aussi avoir un impact sur la dimension de l'appareil qui est requis pour une application.