

## Fiche technique

# Conquest<sup>®</sup> 400-1200

## Chauffe-eau au gaz à condensation

Conquest est un chauffe-eau compact à tubes de combustion, à condensation et à haut rendement, qui allie une conception avancée à économie de carburant à une durée de vie prolongée. Il est doté d'une chambre de combustion immergée et d'un échangeur de chaleur composé d'un ensemble de tubes droits à alvéoles, entièrement fabriqués en alliage d'acier inoxydable duplex AquaPLEX<sup>®</sup>, durable et résistant à la corrosion. Conçu à partir de matériaux de qualité supérieure, Conquest offre un retour sur investissement exceptionnel, avec une garantie de 3 à 5 fois supérieure à celle des produits concurrents. Les gaz de combustion circulent à contre-courant de l'eau potable, ce qui permet aux gaz les plus froids de rencontrer l'eau la plus froide, et d'atteindre une efficacité thermique allant jusqu'à 99 % en régime de faible puissance. Le Conquest fournit plus de BTU dans un espace réduit et peut être installé dans une pièce par une ouverture de 36 pouces, avec un encombrement au sol minimal.

## Caractéristiques

- Modulation progressive réduisant les cycles du brûleur et améliorant l'efficacité jusqu'à 99 % en faible charge
- Moins de 20 ppm de NOx
- Commandes de fonctionnement à écran tactile avec Modbus RTU et BACnet intégrés, affichage en texte clair de l'état et des diagnostics de pannes
- Conception à tubes de combustion droits
- Garantie de 15 ans contre la corrosion du réservoir et de l'échangeur (8 ans complets, 7 ans au prorata)



# Modèle intérieur Conquest

## Performance

Modèle ▼	Entrée (BTU)	Récupération (GPH) (Efficacité thermique)		Diamètre de ventilation (ETL homologué pour conduits plus longs et plus larges)**	Poids en service (lb)	Poids à vide (lb)	Poids à l'expédition (lb)	Volume (gal US)
		De 70 °F à 140 °F ①	De 40 °F à 140 °F ②					
CQT400	399 000	674 (99 %)	472 (99 %)	6 po à 200 pi équivalents	1 662	828	1 028	115,6
CQT500	500 000	840 (98 %)	588 (98 %)		1 744	910	1 110	114,7
CQT600	600 000	1 009 (98 %)	707 (98 %)	6 po à 250 pi équivalents	1 825	991	1 191	109,6
CQT700	700 000	1 178 (98 %)	824 (98 %)					
CQT800	800 000	1 347 (98 %)	943 (98 %)	6 po à 150 pi équivalents	1 907	1 073	1 273	104,5
CQT900	900 000	1 516 (98 %)	1 061 (98 %)					
CQT1000	999 000	1 684 (98 %)	1 179 (98 %)	6 po à 100 pi équivalents	1 988	1 154	1 354	99,4
CQT1100	1 100 000	1 854 (98 %)	1 298 (98 %)					
CQT1200	1 200 000	2 025 (98 %)	1 418 (98 %)					

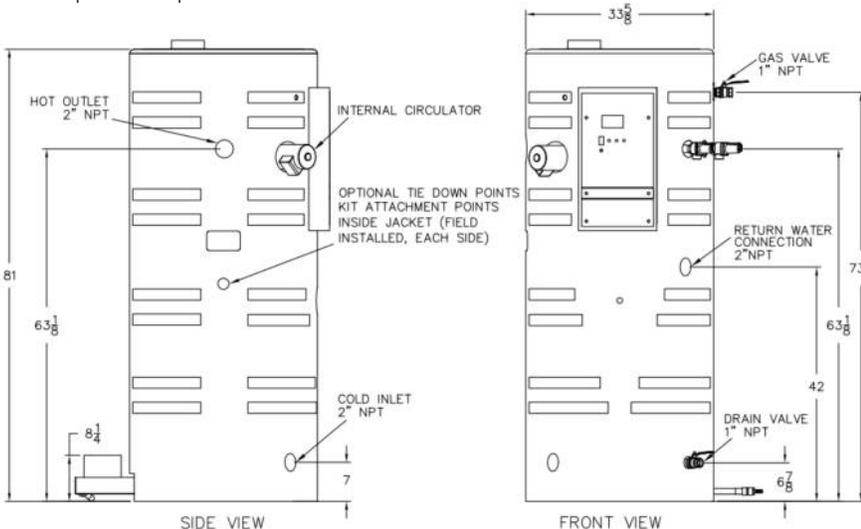
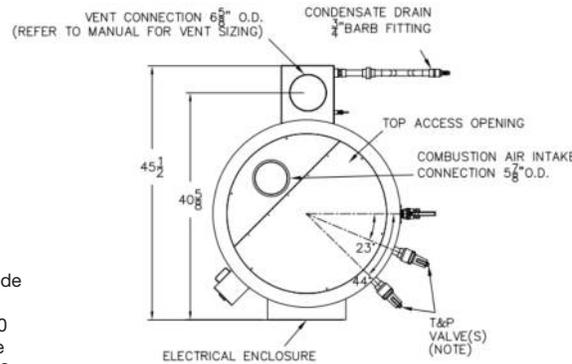
① Rendements et efficacité thermique calculés selon les exigences d'essai du DOE 10 CFR 431 (ANSI Z21.10.3 à 70 °F / 140 °F).

② Rendement et efficacité thermique basés sur une température d'entrée d'eau de 40 °F.

Poids à vide : 635 lb pour tous les modèles. Poids à l'expédition : 750 lb.

## Dimensions En pouces

Note: La soupape de température et de sûreté standard respecte les normes ASME/CSA. Les modèles jusqu'à 600 MBH sont équipés d'une soupape de sûreté, tandis que les modèles de 700 MBH et plus en comportent deux.



### Alimentation électrique

120 V CA, monophasé, 60 Hz, tous les modèles, < 12 ampères

### Évacuation des gaz

Utiliser un conduit de ventilation de catégorie IV en PVC, CPVC, acier inoxydable homologué ETL, UL, ULC ou CSA, ou un conduit Centrotherm InnoFlue SW en polypropylène. La longueur minimale conduit est de 5 pieds équivalents. La longueur maximale varie modèle et le diamètre du conduit.

### Conduite d'air de combustion

Utiliser du PVC ou un tuyau galvanisé. Jusqu'à 150 pieds équivalents avec un tuyau de 6 pouces. Des longueurs plus importantes sont homologuées ETL avec des diamètres plus grands, veuillez vous référer au

### Pression de gaz - Naturel

Pression minimale d'entrée du gaz : 3,5" CE (colonne d'eau). Pression statique maximale : 14,0" CE. Pour le gaz propane (LP), veuillez consulter le manuel d'installation

### Dégagements minimaux par rapport aux matériaux combustibles

Jeu minimum zéro sur les côtés et à l'arrière, 24" à l'avant, 15" au-dessus. Peut être installé directement sur un plancher combustible

### Dégagements recommandés pour l'entretien

18 pouces de dégagement de tous côtés. Vérifiez les codes locaux et nationaux pour d'autres exigences de dégagement

### Émissions

Tous les modèles < 20 ppm de NOx

\*\*Ne dimensionner pas la conduite de ventilation ni la conduite de gaz uniquement en fonction du diamètre de raccordement de l'appareil. Consulter le manuel d'installation pour connaître les exigences de dimensionnement.

PVI se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis.

# Modèle extérieur Conquest

## Performance

Modèle ▼	Entrée (BTU)	Récupération (GPH) (Efficacité thermique)		Diamètre de ventilation (ETL homologué pour conduits plus longs et plus larges)**	Poids en service (lb)	Poids à vide (lb)	Poids à l'expédition (lb)	Volume (gal US)	
		De 70 °F à 140 °F ①	De 40 °F à 140 °F ②						
CQT400	399 000	674 (99 %)	472 (99 %)	6 po à 200 pi équivalents	1 662	828	1 028	115,6	
CQT500	500 000	840 (98 %)	588 (98 %)		1 744	910	1 110	114,7	
CQT600	600 000	1 009 (98 %)	707 (98 %)		6 po à 250 pi équivalents	1 825	991	1 191	109,6
CQT700	700 000	1 178 (98 %)	824 (98 %)	6 po à 150 pi équivalents		1 907	1 073	1 273	104,5
CQT800	800 000	1 347 (98 %)	943 (98 %)		6 po à 100 pi équivalents	1 988	1 154	1 354	99,4
CQT900	900 000	1 516 (98 %)	1 061 (98 %)						
CQT1000	999 000	1 684 (98 %)	1 179 (98 %)						
CQT1100	1 100 000	1 854 (98 %)	1 298 (98 %)						
CQT1200	1 200 000	2 025 (98 %)	1 418 (98 %)						

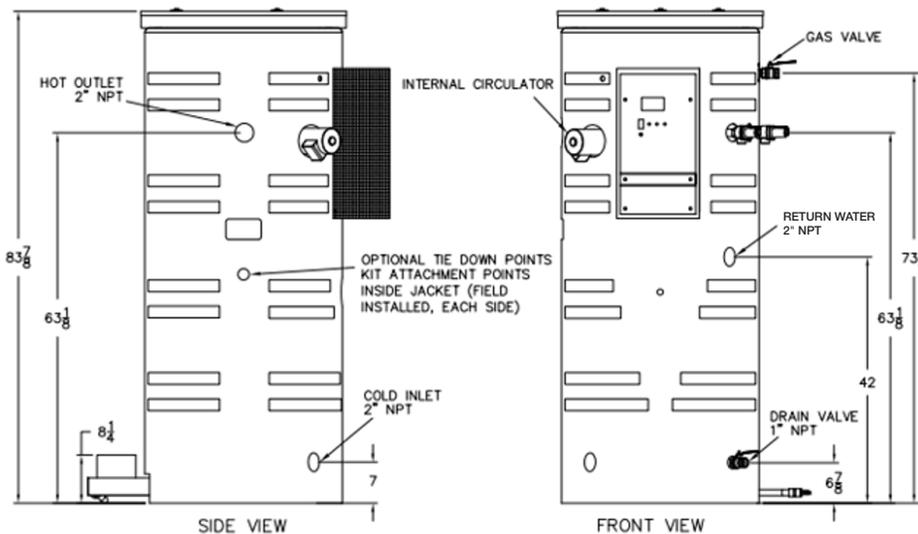
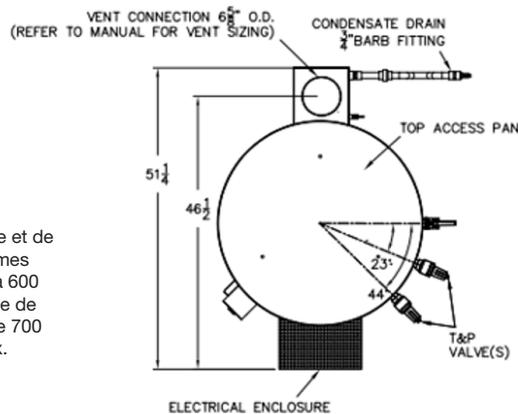
① Rendements et efficacité thermique calculés selon les exigences d'essai du DOE 10 CFR 431 (ANSI Z21.10.3 à 70 °F / 140 °F).

② Rendement et efficacité thermique basés sur une température d'entrée d'eau de 40 °F.

Poids à vide : 635 lb pour tous les modèles. Poids à l'expédition : 750 lb.

## Dimensions En pouces

Note: La soupape de température et de sûreté standard respecte les normes ASME/CSA. Les modèles jusqu'à 600 MBH sont équipés d'une soupape de sûreté, tandis que les modèles de 700 MBH et plus en comportent deux.



### Alimentation électrique

120 V CA, monophasé, 60 Hz, tous les modèles, < 12 ampères

### Évacuation des gaz

Utiliser un conduit de catégorie IV de 6 pouces en PVC, CPVC, en acier inoxydable homologué ETL, UL, ULC ou CSA, ou en polypropylène Centrotherm InnoFlue SW. Pour une installation extérieure, la terminaison recommandée comprend une montée verticale de 5 pieds raccordée directement à la sortie de ventilation, suivie d'un coude orienté à l'opposé du chauffe-eau, puis d'un coude à 45° orienté vers le bas.

### Conduite d'air de combustion

L'air de combustion entre par le pourtour de l'orifice d'admission d'air extérieur et du capot de protection. Le média filtrant est situé sous le capot supérieur.

### Pression de gaz - Naturel

Pression minimale d'entrée du gaz : 3,5" CE (colonne d'eau). Pression statique maximale : 14,0" CE. Pour le gaz propane (LP), veuillez consulter le manuel d'installation

### Dégagements minimaux par rapport aux matériaux combustibles

Jeu minimum zéro sur les côtés et à l'arrière, 24" à l'avant, 15" au-dessus. Peut être installé directement sur un plancher combustible

### Dégagements recommandés pour l'entretien

18 pouces de dégagement de tous côtés. Vérifiez les codes locaux et nationaux pour d'autres exigences de dégagement

### Émissions

Tous les modèles < 20 ppm de NOx

\*\*Ne dimensionner pas la conduite de ventilation ni la conduite de gaz uniquement en fonction du diamètre de raccordement de l'appareil. Consulter le manuel d'installation pour connaître les exigences de dimensionnement.

PVI se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis.

# Équipement standard et en option

## Standard Features and Equipment

### Performance

- Jusqu'à 98 % d'efficacité thermique à faible feu (de 4 °C à 60 °C)
- Rendement accru de 2 à 3 % par rapport au modèle avec tubes de fumée hélicoïdaux, selon la puissance d'entrée
- Faibles émissions de NOx < 20 ppm, conforme à la SCAQMD

### Récipient sous pression

- Réservoir en AquaPLEX (alliage inoxydable duplex)
- Réservoir de stockage estampillé ASME et enregistré auprès du National Board, pour une pression de service maximale admissible de 150 lb/po<sup>2</sup>
- Soupape de température et de pression conforme aux normes ASME/CSA : un clapet pour les modèles jusqu'à 600 MBH, deux pour les modèles de 700 MBH et plus
- Isolation en fibre de verre
- Enveloppe extérieure en polyéthylène durable
- Robinet de vidange inférieur

### Échangeur de chaleur

- Chambre de combustion AquaPLEX avec tubes de combustion droits à passage unique, 100 % immergés

### Brûleur, commandes de fonctionnement et dispositifs de sécurité

- Brûleur à surface prémélangée avec contrôle proportionnel air/gaz
- Système électronique de commande avec allumage intégré et contrôle du fonctionnement
- Opérateur électronique programmable avec affichage numérique de la température, réglable de 80 °F à 180 °F (consulter l'usine pour les applications ≥180 °F en eau délivrée)
- Affichage en texte clair de l'état du chauffe-eau et des défauts, avec historique des défauts
- Alarme avec contacts à distance
- Indicateur visuel du taux de modulation
- Limiteur de température à réarmement manuel
- Modbus RTU (RS-485)
- BACnet MSTP (RS-485)
- Coupure électronique de basse eau avec réarmement manuel et interrupteur de test
- Commandes conformes à la norme CSD-1 sur modèle 399 MBH (optionnelles pour les modèles 500 à 1200 MBH)
- Bornes de télécommande marche/arrêt

- Modulation progressive
- Relais pour persiennes ou ventilateur d'extraction avec contacts de contrôle

### Garantie

- Garantie de 15 ans sur le réservoir et les surfaces chauffantes couvrant la corrosion côté eau, la corrosion par condensats, les fuites, la production d'eau rouillée, les défauts matériels et de fabrication (PV903A)<sup>1</sup>
- Politique de service limitée pour la première année (PV551)<sup>1</sup>

### Normes et standards

- Base de données de conformité DOE
- Répertoire Intertek / ETL
- Certifié aux normes ANSI Z21.10.3 / CSA 4.3
- PVC, CPVC ou Centrotherm InnoFlue SW Polypropylène
- Matériau d'évent de catégorie IV
- Installation sans espace de dégagement et sur plancher combustible
- Conforme NSF-372 sans plomb
- Qualifié EPA/DOE
- Conforme à la norme ASHRAE 90.1

### Divers

- Piège à condensats en "P" (fourni pour installation sur site)

### Équipements optionnels

- Contrôle CSD-1 (ajoute un interrupteur de basse pression de gaz)
- L'unité est livrée de série avec une vanne à gaz équipée d'un régulateur Zero Governor, qui agit comme un interrupteur de haute pression de gaz
- Fonctionnement au propane (consulter l'usine)
- Mise en service autorisée par l'usine
- Système de neutralisation des condensats (réf. : 167495)
- Kit boîte de filtration d'air (réf. : 164624)
- Kit d'installation (réf. : 143404)
- Vanne de mélange numérique DigiTemp® (consulter l'usine)
- Système de contrôle antitartre AquaSolve (consulter l'usine)
- Kit de pièces (consulter le représentant)
- Capuchon de terminaison de ventilation pour l'évent d'échappement
- Rallonge de 6 pouces (réf. : 58850)

<sup>1</sup>Consultez la garantie complète et la politique de service pour tous les détails.

<sup>2</sup>La conversion de protocole vers BACnet IP ou LonWorks nécessite un routeur ou une passerelle fournis et installés sur site.

PVI se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis.

