

99%\*  
Efficacité thermique

# OPTUM

Aérotherme au gaz haute efficacité



# OPTUM

## La meilleure unité de chauffage à haut rendement au monde



*« Moins nous brûlons de combustibles fossiles, mieux c'est pour notre avenir; tous mes dessins se concentrent sur cette philosophie. Nous sommes à la tête de l'innovation en utilisant l'environnement comme notre préoccupation numéro un. Nous ne suivons pas... nous menons.*

*—Ken Cohen, Designer*

L'Optum de Beacon Morris permet aux aérothermes au gaz d'atteindre un niveau d'efficacité sans précédent. Leader de l'industrie avec 99%\* efficacité thermique, cette unité combine les dernières innovations, y compris un échangeur de chaleur en acier inoxydable tri-métal et un système de contrôle de combustion de dernière technologie.

L'efficacité compte... non seulement l'Optum est l'unité de chauffage le plus économe en énergie disponible, il est le plus respectueux de l'environnement aussi. La réduction des émissions, la faible utilisation du carburant et une empreinte carbone réduite donnent à Optum l'approbation d'un cachet vert!

\*Jusqu'à 99% d'efficacité maximale à la baisse complète, 95+% d'efficacité certifiée à feu élevé.



## Flexibilité de l'application

Dans le marché d'aujourd'hui où le temps est de l'argent, les unités Optum sont conçues pour être conviviales pour l'utilisation et le service. Qu'elles soient au gaz naturel ou propane, les conversions sont simples et rapides grâce à un d'orifice unique avec des ensembles inclus comme une caractéristique standard. Plusieurs tensions d'entrée, des options d'aération flexibles et les meilleurs avantages dans son segment de marché font d'Optum le seul choix pour toute application. Les unités peuvent fonctionner en mode unité unique, en réseaux multi-unités ou reliées à un système de gestion de bâtiment avec une communication de contrôle transparente.

## Style sophistiqué

Optum apporte un tout nouveau look au marché des aérothermes avec une belle finition en acier inoxydable brossé de qualité commerciale et une garniture noire contrastante. Son extérieur résistant à la corrosion et sa construction à double paroi offrent à la fois une durabilité et une efficacité accrue grâce à une réduction de la perte de chaleur... attrayant et fonctionnel.

## Échangeur de chaleur

L'échangeur de chaleur tri-métal d'Optum est le plus avancé dans le marché aujourd'hui. Conçu pour une efficacité maximale; notre conception hybride tri-métal utilise toutes les technologies d'aujourd'hui pour un transfert de chaleur optimal.

Une combinaison unique de métaux et de configurations de tubes capte chaque point d'énergie thermique du processus de combustion. L'utilisation d'acier inoxydable avec du laiton et de l'aluminium à haute conductivité travaillent tous en conjonction avec les turbulateurs pour améliorer le transfert de chaleur des gaz de combustion chaud aux ailettes bi-métal produit jusqu'à



## Auto-ajustement d'altitude

Les unités ajustent automatiquement le mélange air/carburant pour les réglages d'altitude afin qu'il n'y ait pas d'ajustements sur le terrain

Optum dispose également de la technologie «SafeSense» pour les conditions d'entrée/ sortie des gaz bloquées. Les unités maintiendront une combustion propre dans une situation de blocage partiel sans diminuer les performances assurant une combustion sûre en tout temps. Dans une situation de combustion dangereuse, les unités

## Sécurité et performance

Performance premium de la manière la plus sûre possible... Toutes les unités utilisent la plate-forme de contrôle de combustion propriété de Beacon Morris qui garantit une combustion propre quelles que soient les conditions d'exploitation.

La combustion est constamment surveillée par la plate-forme électronique de commande de couplage air/carburant d'Optum, maintenant constamment des niveaux sûrs d'émissions.

# OPTUM

## Contrôles du gaz

C'est le seul appareil de chauffage à modulation complète et à haut rendement fabriqué. Optum utilise un contrôle et une configuration de brûleur qui permet un 3:1 « on/off » pour la précision du contrôle de la température de décharge. Avec cette technologie les unités fonctionnent plus efficacement pendant une plus longue période de temps avec un cyclage réduit. Les concurrents utilisent des brûleurs qui n'offrent qu'une configuration 1:1 on/off qui entraîne souvent un réchauffement de plus/sous l'espace occupé et une usure accrue de l'équipement avec un cyclage constant.

## Réinitialisation de l'air intérieur

La technologie de réinitialisation de l'air intérieur d'Optum capte essentiellement les besoins de chauffage du bâtiment en surveillant constamment les pourcentages de temps d'exécution et module en conséquence des pourcentages de temps d'exécution et de modulation. La réinitialisation de l'air intérieur permet à Optum de fonctionner à pleine modulation (faible feu) aussi longtemps que raisonnable pour maintenir la charge de chauffage. En fonctionnant à faible niveau, les unités durent plus longtemps, ce qui entraîne moins de cyclage, des coûts de carburant moins élevés et un confort d'occupation accru.

## « Modbus Communication » raccordé au système automate du bâtiment.

La carte de contrôle de l'Optum inclut la communication Modbus comme une fonctionnalité standard sans nécessiter des modules de contrôle supplémentaires. Le tableau de contrôle fournit des commentaires au système d'automatisation du bâtiment permettant la surveillance à distance de plus de 30 points de données, y compris les codes de panne unitaire. Cela permet à l'utilisateur de savoir ce qui ne va pas avec l'unité sans même entrer dans l'édifice

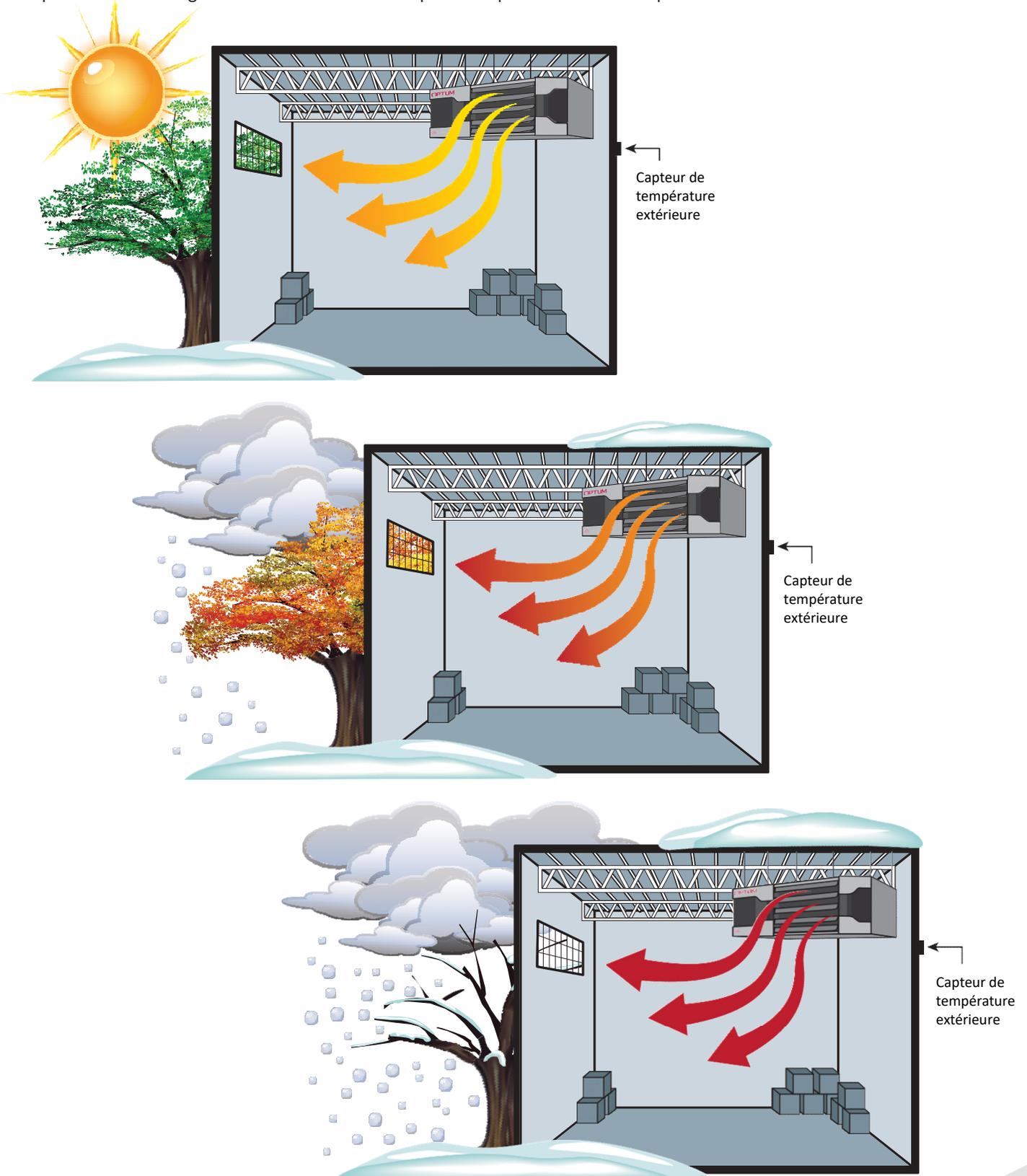
## Capteur de stratification

Le capteur de stratification optionnel permet à l'appareil de profiter de l'excès de chaleur qui peut être au plafond pour fournir un chauffage de plus à l'espace. Lorsque le capteur détecte la stratification de l'air près de l'appareil, l'appareil réutilise cet excès de chaleur pour réchauffer la zone occupée de l'espace. sans avoir besoin de chaleur mécanique (gaz), ce qui entraîne une baisse du coût du carburant.



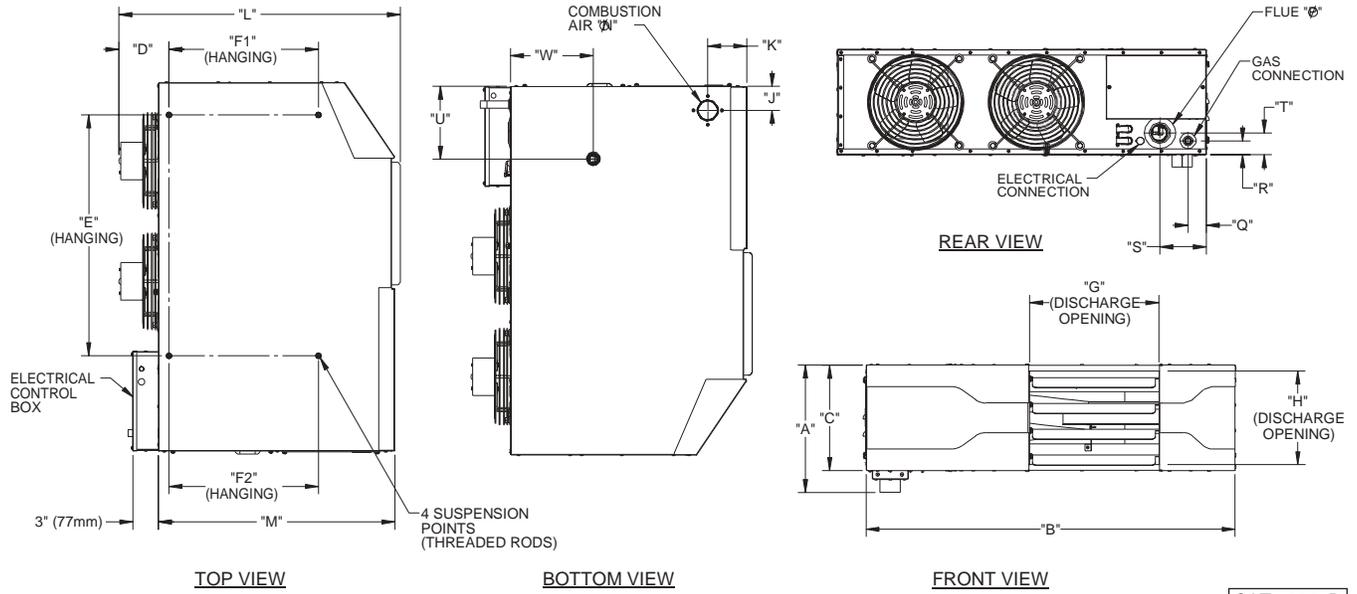
## Modulation de réinitialisation de l'air extérieur

Les unités varient automatiquement les températures de sortie en fonction de la température de l'air extérieur, ce qui permet une modulation transparente pour une efficacité optimale. En courant à des températures de décharge plus basses, sous réserve des températures extérieures, les unités fonctionnent plus longtemps à un rendement plus élevé, ce qui réduit le cycle, réduit les coûts de carburant et augmente le confort d'occupation. À mesure que la température extérieure baisse, les températures des décharges augmentent et vice versa. La réinitialisation de l'air extérieur est optimale dans les régions où les variations de température quotidiennes sont importantes.



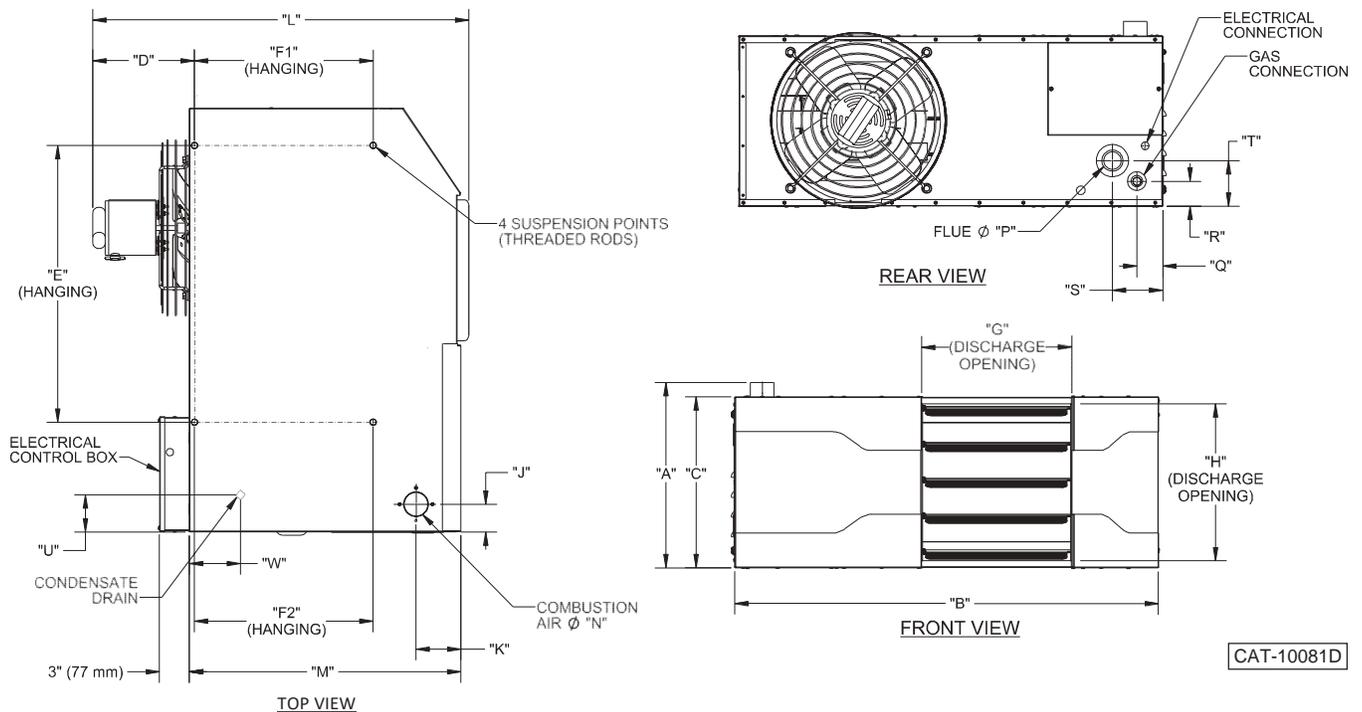
# OPTUM

## BH050 Données dimensionnelles



CAT-10081D

## BH100-400 Données dimensionnelles



CAT-10081D



## Dimensions

Capacité de l'appareil (MBH)	50	100	150	200	300	400
<b>Données dimensionnelles - pouces (mm)</b>						
"A" Hauteur jusqu'au sommet de l'entrée d'air de combustion	13-5/8 (346)	18-3/4 (476)	18-3/4 (476)	18-3/4 (476)	27-1/8 (689)	34-7/8 (886)
"B" Largeur du cabinet de l'unité	42-13/16 (1087)	42-13/16 (1087)	54-13/16 (1392)	54-13/16 (1392)	54-13/16 (1392)	54-13/16 (1392)
"C" Hauteur	12-1/4 (311)	17-1/4 (438)	17-1/4 (438)	17-1/4 (438)	25-11/16 (653)	33-7/16 (850)
"D" Profondeur	5-3/4 (147)	11 (279)	10-5/16 (261)	11 (279)	10-7/8 (277)	11-1/2 (292)
"E" Largeur de la distance pour la suspension	28 (710)	27-15/16 (710)	38 (965)	38 (965)	41-3/4 (1060)	41-3/4 (1060)
"F1" Distance pour suspension	17-3/8 (440)	17-1/4 (438)	21-1/8 (537)	21-1/4 (540)	20 (508)	20 (508)
"F2" Distance pour suspension	17-3/8 (440)	17-1/4 (438)	21-1/8 (537)	21-1/4 (540)	26 (660)	26 (660)
"G" Largeur de l'ouverture de la décharge	15 (381)	15 (381)	26 (660)	26 (660)	26 (660)	26 (660)
"H" Hauteur de l'ouverture de décharge	10-1/8 (256)	15-7/8 (403)	15-7/8 (403)	15-7/8 (403)	24-3/8 (619)	32-1/8 (816)
"J" Panneau latéral au centre de l'air de combustion	2-3/4 (70)	2-13/16 (71)	3-3/4 (95)	3-3/4 (95)	3-3/4 (95)	3-3/4 (95)
"K" Panneau frontal au centre de l'air de combustion	4-1/2 (115)	4-1/2 (114)	5-5/16 (135)	5-5/16 (135)	5-5/16 (135)	5-5/16 (135)
"L" Profondeur globale de l'unité	32-5/8 (829)	38 (965)	41 (1040)	42 (1067)	42 (1067)	42 (1067)
"M" Profondeur latérale	27-7/16 (696)	27-7/16 (697)	31-1/4 (794)	31-1/4 (794)	31-1/4 (794)	31-1/4 (794)
"N" Connexion d'entrée d'air de combustion - diamètre.	2 (51)	2 (51)	2 (51)	3 (76)	4 (102)	4 (102)
"P" Diamètre de connexion de cheminée	2 (51)	2 (51)	2 (51)	3 (76)	4 (102)	4 (102)
"Q" Panneau latéral au centre de la connexion du gaz	2-1/8 (54)	2-5/8 (67)	2-5/8 (67)	2-5/8 (67)	2-5/8 (67)	2-5/8 (67)
"R" Panneau inférieur au centre de la connexion du gaz	1-1/2 (40)	2-1/2 (64)	2-1/2 (64)	2-1/2 (64)	2-1/2 (64)	2-1/2 (64)
"S" Panneau latéral au centre de l'évacuation de gaz	5-3/8 (137)	5-1/8 (130)	6-1/2 (165)	6-1/16 (154)	5-3/8 (137)	5-3/8 (137)
"T" Panneau inférieur au centre de l'évacuation de gaz	2-1/2 (64)	4-5/8 (117)	4-5/8 (117)	4-5/8 (117)	8-1/8 (206)	13-1/8 (334)
"U" Côté au centre du drain de condensat	8-1/2 (214)	8-1/2 (216)	9-1/2 (241)	9-1/2 (241)	9-1/2 (241)	9-1/2 (241)
"W" Arrière au centre du drain de condensat	9-9/16 (243)	9-9/16 (243)	10-9/16 (268)	10-9/16 (268)	10-1/8 (257)	10-1/8 (257)
Poids unitaire approximatif - lb	120	180	209	260	323	385
(kg)	(54.4)	(81.6)	(94.8)	(117.9)	(146.5)	(174.6)
Poids approximatif d'expédition - lb	168	228	254	305	388	460
(kg)	(76.2)	(103.4)	(115.2)	(138.3)	(176.0)	(208.6)

# OPTUM



## Performances et données dimensionnelles

Modèle	BH050	BH100	BH150	BH200	BH300	BH400
Entrée BTU/HR	50,000	100,000	150,000	200,000	300,000	400,000
Sortie BTU/HR	48,600	96,000	143,000	192,000	285,000	384,000
Efficacité thermique	97%	96%	95%	96%	95%	96%
Élévation de la température de l'air	57°F	55°F	50°F	55°F	55°F	55°F
Production de condensat (Gal/Hr)	0.41	0.73	1.06	1.38	1.71	3.00
Ration on/off	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1
Contrôle de modulation	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Type de carburant	NG/LP	NG/LP	NG/LP	NG/LP	NG/LP	NG/LP
Catégorie de ventilation	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Entrée du flux d'air (CFM @ 70°F)	790	1,616	2,661	3,232	4,848	6,464
Vélocité de sortie (FPM)	697	977	928	1,127	1,101	1,114
Lancer / montée de chaleur @ 20'	N/A	150 Ft	N/A	150 Ft	150 Ft	150 Ft
Min. pression Gaz naturel	5 Inch wc					
Min. pression Gaz propaneLP	8 Inch wc					
Max. Pression gaz Nat. / LP	14 Inch wc					
Moteur HP	1/14 (2)	1/2	1/12	1/2	1	1
Nombre de moteur	2	1	2	2	2	2
Moteur RPM	1,500	1,500	1,500	1,500	1,625	1,625
Taille de la connexion au gaz	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Taille de décharge de condensat	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Piège à condensat	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Prise d'air de combustion	2"	2"	2"	3"	4"	4"
Matériel / admission d'air combus.	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC
Taille de la cheminée	2"	2"	2"	3"	4"	4"
Matériel pour l'évacuation des gaz	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC	PVC/CPVC
<b>Données électriques</b>						
Tension/phase d'alimentation	115V - 1PH					
FLA	10.8	10.3	17.6	17.6	31.2	31.2
Amp. total / moteur ventilateur	5.2	6.0	12.0	12.0	22.0	22.0
<b>Dimensions</b>						
Hauteur	12-1/4"	17-1/4"	17-1/4"	17-1/4"	25-11/16"	33-7/16"
Largeur	42-13/16"	42-13/16"	54-13/16"	54-13/16"	54-13/16"	54-13/16"
Profondeur	32-5/8"	38"	41"	42"	42"	42"
Poids	120 lbs.	180 lbs.	209 lbs.	260 lbs.	323 lbs.	385 lbs.
<b>Distance de service /combustible</b>						
Côté admission d'air	18"	18"	18"	18"	36"	36"
Accès de côté	18"	18"	18"	18"	18"	18"
Côté non accessible	2"	6"	6"	6"	6"	6"
Haut	2"	6"	6"	6"	6"	6"
Bas	2"	6"	6"	6"	6"	6"