

# LA SÉRIE « BTD » BEACON MORRIS

## ÉCHANGEUR TUBULAIRE POUR CHAUFFAGE AVEC GAINÉ



### DESCRIPTION

L'unité de chauffage pour conduits de la série « BTD » de Beacon Morris offre une alternative très efficace et extrêmement durable à la conception et design traditionnel. Conçu avec la facilité de service à l'esprit, l'unité « BTD » dispose d'un panneau de commande d'accès facile permettant l'accès à la carte de commande, la vanne de gaz et l'assemblage du brûleur. L'appareil a un accès standard du côté gauche et est convertissable sur place pour le côté droit.

Les unités sont disponibles en tailles 100 à 400 MBH. L'unité « BTD » est certifié par ETL comme fournissant 82% thermique (combustion) d'efficacité.

### ÉCHANGEUR DE CHALEUR TUBULAIRE

L'échangeur tubulaire de Beacon Morris a été conçu pour fournir un transfert de chaleur maximal et uniforme. La baisse de la basse pression associée à cette conception permet de répartir uniformément l'air chauffé dans l'espace à chauffer. Cette conception serpentine incurvée subit moins de stress induit thermiquement, ce qui le rend très durable pour une durée de vie significativement plus longue. Tous les échangeurs de chaleur tubulaire Beacon Morris sont construits en acier aluminé à 20 calibres lourds. En option, des échangeurs de chaleur en acier inoxydable grade 409 sont également disponibles.

### SYSTÈME D'ALLUMAGE DIRECT À ÉTINCELLE

Les unités « BTD » Beacon Morris utilisent un allumage direct à étincelle, un allumage sans pilote du brûleur, fournissant une livraison rapide de chaleur. Ce système d'allumage hautement fiable et efficace incorpore une boîte de contrôle électronique intégrée pour réguler la séquence de fonctionnement du système, y compris un indicateur DEL monté à l'extérieur pour un simple dépannage.

### VENTILATION

L'unité de chauffage « BTD » Beacon Morris est certifié ETL conformément aux exigences de ventilation de catégorie III. Cette certification permet d'évacuer les unités verticalement ou horizontalement à l'aide de matériaux d'aération à paroi unique ou à double paroi. Disponible en option accessoire, Beacon Morris offre un kit d'entrée d'air de combustion qui permet l'aération concentrique des systèmes de combustion et d'échappement par une seule terminaison.

L'unité pour conduits « BTD » peut être converti en combustion séparée à l'aide de l'accessoire optionnel « X8 - Kit d'entrée d'air de combustion » ou du « Kit d'entrée d'air X9 ». Une fois converti, un système de ventilation électrique tire une quantité contrôlée d'air de combustion de l'extérieur du bâtiment. Le même système évacue les gaz de la cheminée à l'extérieur. Les brûleurs et le système de cheminée sont enfermés dans l'unité; ainsi, l'ensemble du processus de combustion n'est pas affecté par l'atmosphère dans l'espace où se trouve le l'unité. Les unités de combustion séparées sont conçues pour être installées là où des conditions poussiéreuses, sales ou légèrement corrosives existent ou lorsque l'humidité élevée ou les pressions légèrement négatives prévalent.



### PRÉCAUTIONS

Les systèmes d'air et d'évent de combustion doivent être installés conformément au code national actuel du gaz à combustible ou au code d'installation, au code d'installation pour les appareils et équipements de combustion du gaz naturel (Canda) et à tous les codes locaux et de la province. Les unités ne doivent pas être installées lorsque des pressions négatives sont importantes, lorsque de la vapeur contenant du chlore ou du fluor peut être présente ou dans des zones classées comme « dangereuses ».

### CARACTÉRISTIQUES STANDARD

- Conception de brûleur « In Shot »
- Cabinet en acier 20-Gauge avec finition en émail cuit.
- Construction à double paroi
- Panneau de commande principal 115/1/60
- Alimentation Tension 115/24 Volt
- Contrôles transformateur
- Valve à gaz redondante à une seule étape
- Échangeur de chaleur en acier aluminé de calibre 20
- Pour gaz naturel ou propane
- Évacuation forcée
- 82% d'efficacité thermique
- Garantie 10 ans pour l'échangeur de chaleur, le collecteur de cheminée et le brûleur
- Suspension à quatre points de
- l'allumage direct à étincelle
- Accès facile au panneau de contrôle du côté gauche
- Convertissable au côté droit sur place

### CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES

- Échangeur de chaleur et collecteur de cheminée en acier inoxydable 409
- Régulateur haute pression 1/2 - 35 PSI
- Commandes de gaz à deux étapes
- Modulation électronique
- Tensions d'approvisionnement (transformateur monté sur place) : 208 et 230/1/60 et 208, 230, 460, 575/3/60
- Thermostat seul et thermostat à deux étapes sans mercure et thermostat de ligne et à deux étapes
- Couvert thermostat à verrouillage
- Contrôle pour ambiant bas
- Bouchons d'évent
- Kit d'entrée d'air (Pour conversion en combustion séparée et deux pénétrations de toit ou de mur. Comprend un bouchon d'aération pour le tuyau d'entrée d'air de combustion)
- Kit d'entrée d'air de combustion (Pour la conversion à la combustion séparée et à une seule pénétration du toit ou du mur)
- Bac à goutte en acier inoxydable
- Relais 24V SPST
- Louvres horizontal et vertical



10/17



[www.beacon-morris.com](http://www.beacon-morris.com)



[www.maxivent.ca](http://www.maxivent.ca)

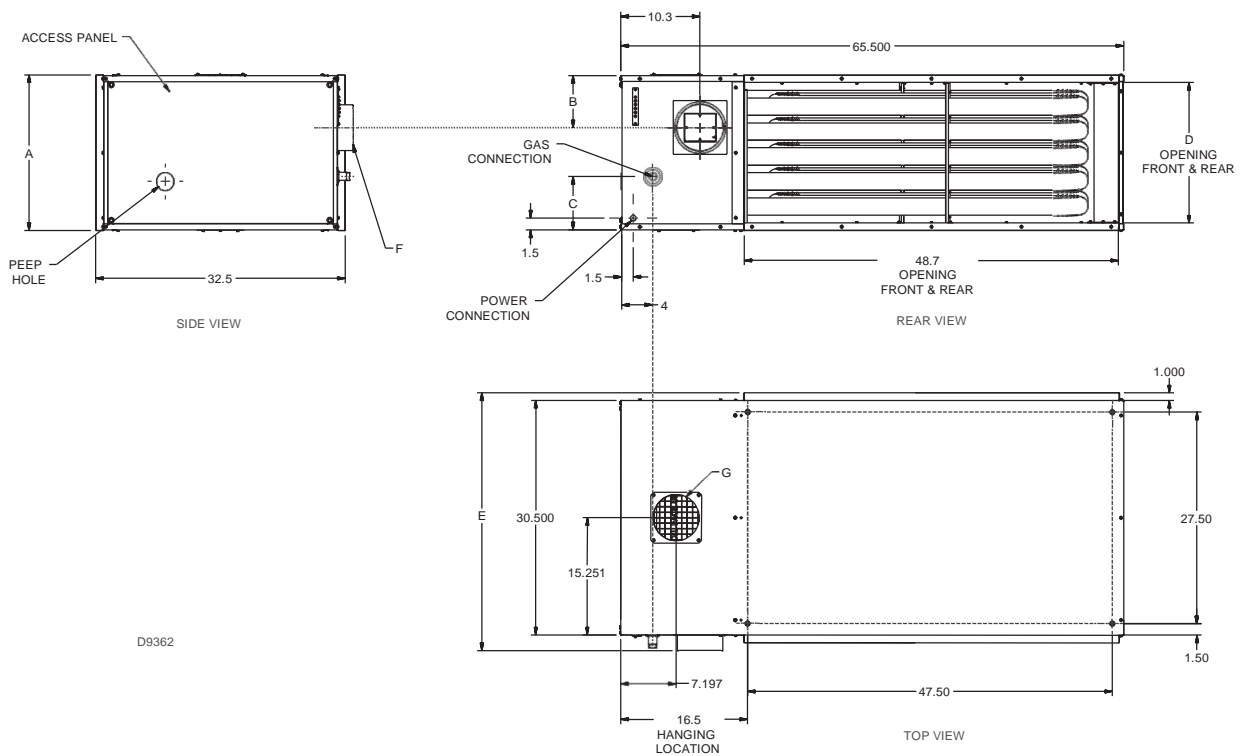
Longueuil – Laval - Gatineau

## DONNÉES DIMENSIONNELLES

**Table 1 - Dimensions pour unité tubulaire à conduits**

Capacité de l'unité	100	150	200	250	300	350	400
<b>Données dimensionnelles - po. (mm)</b>							
"A" Hauteur globale de l'unité	10.3 (262)	13.7 (348)	17 (432)	20.2 (513)	23.5 (597)	26.7 (678)	30 (762)
"B" Hauteur à centre de l'évacuation	7.6 (193)	10.5 (267)	11.9 (302)	6.8 (173)	8.4 (213)	10 (254)	11.6 (295)
"C" Hauteur à la connexion au gaz	2.5 (64)	3.7 (94)	5.3 (135)	7 (178)	7 (178)	8.7 (221)	10.3 (262)
"D" Hauteur d'ouverture, avant et arrière	8.5 (216)	11.7 (297)	15 (381)	18.2 (462)	21.5 (546)	24.7 (627)	28 (711)
"E" Profondeur globale de l'unité	32.7 (831)	32.7 (831)	32.7 (831)	33.5 (851)	33.5 (851)	33.5 (851)	33.5 (851)
"F" Diamètre de la taille de la cheminée	5 (127)	5 (127)	5 (127)	6 (152)	6 (152)	6 (152)	6 (152)
"G" Diamètre de la taille de l'entrée d'air	5 (127)	5 (127)	5 (127)	6 (152)	6 (152)	6 (152)	6 (152)
Entrée de gaz, gaz naturel - pouce	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
Entrée de gaz propane - pouce	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
Poids unitaire approximatif - lb	160	221	250	270	296	321	355
(kg)	(73)	(100)	(113)	(122)	(134)	(146)	(161)
Poids approximatif d'expédition - lb	270	331	360	403	429	454	488
(kg)	(122)	(150)	(163)	(183)	(195)	(206)	(221)

**Figure 1 - Dimensions pour unité tubulaire à conduits**



D9362

D9362

## DONNÉES DE PERFORMANCE

**Table 2 – Données de performance pour unité tubulaire à conduits**

CAPACITÉ UNITAIRE (MBH)	100	150	200	250	300	350	400
Entrée maximum - MBH (kW)	100 (29.3)	150 (43.9)	200 (58.6)	250 (73.2)	300 (87.8)	350 (102.5)	400 (117.1)
Entrée minimum - MBH (kW)	50 (14.6)	75 (21.9)	100 (29.3)	125 (36.6)	150 (43.9)	175 (51.2)	200 (58.6)
Sortie - MBH (kW)	82 (24.0)	123 (36.0)	164 (48.0)	205 (60.0)	246 (72.0)	287 (84.1)	328 (96.1)
Ampérage à pleine charge 115V	2.2	2.2	2.2	1.8	1.8	1.8	1.8
Ampérage minium à 115V	2.5	2.5	2.5	1.9	1.9	1.9	1.9
PCM minimum (m <sup>3</sup> /s)	758 (0.357)	1137 (0.536)	1517 (0.715)	1896 (0.894)	2275 (1.074)	2654 (1.252)	3034 (1.431)
Hausse de température - °F (°C)	100 (56)	100 (56)	100 (56)	100 (56)	100 (56)	100 (56)	100 (56)
Baisse de pression – po. WC (kPa)	0.07 (0.017)	0.03 (0.007)	0.04 (0.009)	0.08 (0.019)	0.03 (0.007)	0.07 (0.017)	0.08 (0.019)
PCM minimum (m <sup>3</sup> /s)	2528 (1.193)	3792 (1.789)	5057 (2.386)	6321 (2.983)	7585 (3.579)	8849 (4.176)	10,114 (4.773)
Hausse de température - °F (°C)	30 (17)	30 (17)	30 (17)	30 (17)	30 (17)	30 (17)	30 (17)
Baisse de pression – po. WC (kPa)	0.65 (0.16)	0.44 (0.11)	0.54 (0.13)	0.76 (0.19)	0.69 (0.16)	0.76 (0.19)	0.70 (0.17)

Les cotes sont indiquées pour les installations unitaires à des altitudes comprises entre 0 et 2 000 pieds (610 m). Pour les installations unitaires aux États-Unis au-dessus de 2 000 pieds (610 m), l'entrée de l'unité doit être dégradé de 4 % sur le terrain pour chaque 1 000 pieds (305 m) au-dessus du niveau de la mer; se référer aux codes locaux, ou en l'absence de codes locaux, se référer à la dernière édition du Code national du gaz de carburant, norme ANSI Z223.1 (NFPA 54). Pour les installations au Canada, toute référence à la dérogation à des altitudes supérieures à 2 000 pieds (610 m) doit être ignorée. À des altitudes de 2 000 à 4 500 pieds (610 à 1372 m), l'unité doit être dégradé sur le terrain et être ainsi marquée conformément à la certification ETL. Voir le manuel d'installation pour obtenir des renseignements sur la dérogation sur le terrain aux États-Unis et au Canada.

**Figure 2**

**Graphique de la hausse de la température et de la baisse de pression**

