

SÉRIE « BXC » DE BEACON MORRIS – AÉROTHERME TUBULAIRE À CAGE D'ÉCUREUIL AVEC ÉVENT CONVERTISSABLE



BXCS-1

DESCRIPTION

Les unités de chauffage à gaz de type à cage d'écureuil avec événement convertissable de la série « BXC » de Beacon Morris est une alternative très efficace via le design traditionnel. Ces unités de type souffleur combinent le dernier échangeur de chaleur tubulaire et la technologie de brûleur embarqué avec la qualité et la fiabilité que vous avez connu de Beacon Morris. Les unités sont disponibles en tailles 100 à 400 MBH et ont été certifiées par ETL comme fournissant 83% d'efficacité thermique (combustion).

ÉVÉNEMENT CONVERTISSABLE - COMBUSTION STANDARD OU SÉPARÉE

Notamment, l'aérotherme Beacon Morris « BXC » est conçu de façon à ce qu'il puisse être installé dans des configurations de ventilation de combustion standard ou séparées sans nécessiter de modification à l'unité elle-même. Situés sur le panneau du couverc arrière de chaque unité, les colliers d'entrée d'air de combustion sont laissés ouverts dans une configuration standard de ventilation de combustion. Lorsqu'elle est mise en place pour la combustion séparée, la tuyauterie d'air de combustion est reliée aux colliers d'entrée de sorte que les brûleurs, l'allumeur à étincelle et le système de cheminée sont enfermés dans l'unité, ce qui permet à l'ensemble du processus de combustion de ne pas être affecté par l'atmosphère dans l'espace où se trouve l'unité de chauffage. Les configurations séparées de ventilation par combustion doivent être utilisées lorsque des conditions poussiéreuses, sales ou légèrement corrosives existent, ou lorsque l'humidité élevée ou les pressions légèrement négatives prévalent.

FLEXIBILITÉ DE D'ÉVÉNEMENT SUPPLÉMENTAIRE

L'aérotherme Beacon Morris « BXC » est certifié ETL conformément aux exigences de ventilation des catégories I et III. Cette certification permet d'évacuer les unités verticalement et horizontalement à l'aide de matériaux d'aération à un seul mur 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.

ÉCHANGEUR DE CHALEUR TUBULAIRE

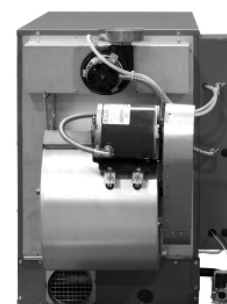
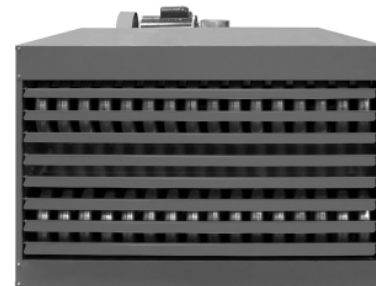
L'échangeur tubulaire Beacon Morris a été conçu pour fournir un transfert de chaleur maximal et uniforme. La baisse de la basse pression associée à cette conception permet de répartir uniformément l'air chauffé dans l'espace à conditionner. Cette conception serpentine courbe et non soudée subit moins 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, 409 échangeurs de chaleur en acier inoxydable sont également disponibles.

SYSTÈME D'ALLUMAGE DIRECT À ÉTINCELLE ET ACCESSIBILITÉ DE COMMANDE

Les unités Beacon Morris « BXC » utilisent un allumage à étincelle directe du brûleur sans pilote, offrant une livraison rapide de chaleur. Ce système d'allumage hautement fiable et efficace intègre une carte de commande électronique intégrée pour réguler la séquence de fonctionnement du système, y compris un indicateur LED monté à l'extérieur pour un simple dépannage. Conçus en fonction de la personne de service, les commandes d'allumage et de ventilateur sont situées dans un panneau de commande situé au centre.

PRÉCAUTIONS

Les systèmes d'air et d'événement de combustion doivent être installés conformément au Code national actuel du gaz à combustible ou au Code d'installation, au Code d'installation des appareils et de l'équipement de combustion du gaz naturel (Canada) et à tous les codes locaux et étatiques. 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

- Conçu pour une combustion standard ou séparée
- Échangeur de chaleur tubulaire en acier aluminé de 20 calibres
- 83% d'efficacité thermique
- Moteur de souffleur ODP (avec protection contre la surcharge) Ventilateur de puissance
- Interrupteur de pression d'air de combustion
- Armoires en acier de 20 calibres avec finition émail cuite au four
- Système d'allumage direct à étincelles
- 115/24 volts transformateur de commande
- 115/1/60 tension d'alimentation Vanne de gaz redondante à un étage Accès arrière aux brûleurs en photo
- Louvres horizontaux réglables et amovibles individuellement
- Protection de ventilateur complète
- Panneau de commande principal
- Garantie 10 ans : échangeur de chaleur, collecteur de cheminée et brûleur

CARACTÉRISTIQUES FACULTATIVES

- Échangeur de chaleur en acier inoxydable, brûleurs et/ou collecteur d'événement de cheminées
- Deux commandes de gaz de modulation électronique et de phase et diverses
- Buses de décharge (30°, 60° et 90°) Kits d'entrée d'air de combustion (permet l'aération concentrique avec terminaison horizontale ou verticale) moteur à hélice TE
- Tensions d'entrée: 208 - 230/1/60 et 208, 230, 460, 575/3/60 Kits d'entrée d'air de combustion (permet l'aération concentrique avec terminaison horizontale ou verticale)



SÉRIE « BXC » BEACON MORRIS - PERFORMANCE DU VENTILATEUR À CAGE D'ÉCUREUIL



Capacité de l'unité (MBH)	100	125	150	175	200	250	300	350	400
DONNÉES DE PERFORMANCE†									
Entrée- BTU/Hr.	100,000	125,000	150,000	175,000	200,000	250,000	300,000	350,000	400,000
(kW)	(29.3)	(36.6)	(44.0)	(51.3)	(58.6)	(73.3)	(87.9)	(102.6)	(117.2)
Sortie - BTU/Hr.	83,000	103,750	124,500	145,250	166,000	207,500	246,000	290,500	332,000
(kW)	(24.3)	(30.4)	(36.5)	(42.6)	(48.6)	(60.8)	(72.1)	(85.1)	(97.3)
Efficacité thermique - %	83	83	83	83	83	83	82	83	83
Ventilation - PCM	1,181	1,476	1,771	2,067	2,362	2,953	3,501	4,134	4,724
(cu. m/s)	(0.557)	(0.697)	(0.836)	(0.976)	(1.115)	(1.394)	(1.652)	(1.951)	(2.230)
Élévation de température -Deg. F	65	65	65	65	65	65	65	65	65
(Deg. C)	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)	(36)
Vélocité de sortie - FPM	370	463	555	395	451	564	422	498	570
(m/s)	(1.879)	(2.351)	(2.819)	(2.006)	(2.291)	(2.864)	(2.143)	(2.529)	(2.895)
Ampérage total à 15V Min.	7.3	9.4	9.4	14.2	14.2	15.6	15.6	20.8	20.8
Ampérage du circuit à 115V	8.6	11.2	11.2	17.1	17.1	18.9	18.9	25.4	25.4
Données Moteur:									
HP	1/4	1/2	1/2	3/4	3/4	1	1	1-1/2	1-1/2
kW	0.19	0.37	0.37	0.56	0.56	0.75	0.75	1.11	1.11
Type ODP**	SPH	SPH	SPH	SPH	SPH	Cap. Start	Cap. Start	Cap. Start	Cap. Start
RPM	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725
Ampérage @ 115V††	5.1	7.2	7.2	11.6	11.6	13.0	13.0	18.2	18.2
Dimensions – pouces (mm)									
"A" Hauteur totale / haut de l'évent	33-3/4 (857)	33-3/4 (857)	33-3/4 (857)	33-3/4 (857)	33-3/4 (857)	33-3/4 (857)	34 (864)	34 (864)	34 (864)
"B" Largeur du cabinet de l'unité	20-3/4 (527)	20-3/4 (527)	20-3/4 (527)	32-3/4 (832)	32-3/4 (832)	32-3/4 (832)	50-3/4 (1289)	50-3/4 (1289)	50-3/4 (1289)
"C" Largeur à centre de l'évent	13-3/8 (340)	13-3/8 (340)	13-3/8 (340)	19-3/8 (492)	19-3/8 (492)	19-3/8 (492)	28-3/8 (721)	28-3/8 (721)	28-3/8 (721)
"D" Distance pour suspension	21 (533)	21 (533)	21 (533)	21 (533)	21 (533)	21 (533)	21 (533)	21 (533)	21 (533)
"E" Largeur pour suspension	18-5/8 (473)	18-5/8 (473)	18-5/8 (473)	30-5/8 (778)	30-5/8 (778)	30-5/8 (778)	48-5/8 (1235)	48-5/8 (1235)	48-5/8 (1235)
"F" Profondeur pour suspension	19 (483)	19-1/2 (495)	19-1/2 (495)	32-3/4 (832)	32-3/4 (832)	32-3/4 (832)	23-1/2 (597)	32-3/4 (832)	32-3/4 (832)
"G" Largeur à ouverture de la décharge	18-3/4 (476)	18-3/4 (476)	18-3/4 (476)	30-3/4 (781)	30-3/4 (781)	30-3/4 (781)	48-3/4 (1238)	48-3/4 (1238)	48-3/4 (1238)
"H" Profondeur à centre de	4-3/4 (121)	4-3/4 (121)	4-3/4 (121)	4-3/4 (121)	4-3/4 (121)	4-3/4 (121)	5-1/8 (130)	5-1/8 (130)	5-1/8 (130)
"M" Largeur globale de l'unité	25-1/4 (641)	25-1/4 (641)	25-1/4 (641)	37-1/4 (946)	37-1/4 (946)	37-1/4 (946)	55-1/4 (1403)	55-1/4 (1403)	55-1/4 (1403)
"P" Profondeur globale de l'unité	49-3/4 (1264)	49-3/8 (1254)	49-3/8 (1254)	56-1/8 (1426)	56-1/8 (1426)	56-1/8 (1426)	53-3/8 (1356)	56-1/8 (1426)	56-1/8 (1426)
Entrée d'air de combustion-Dia. – po.	5	5	5	5	5	5	5 (2)	5 (2)	5 (2)
(mm)	(127)	(127)	(127)	(127)	(127)	(127)	(127)	(127)	(127)
* Dia. de l'évent de cheminée – po.	5	5	5	5	5	5	6	6	6
(mm)	(127)	(127)	(127)	(127)	(127)	(127)	(152)	(152)	(152)
Entrée - Gaz naturel – po.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
Entrée - Gaz propane - po.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
Poids unitaire approximatif - lb	173	177	204	248	267	292	374	394	433
(kg)	(78)	(80)	(92)	(112)	(121)	(132)	(170)	(179)	(196)
Poids approx.. d'expédition - lb	258	263	291	384	403	428	524	551	599
(kg)	(117)	(119)	(132)	(174)	(183)	(194)	(238)	(250)	(272)

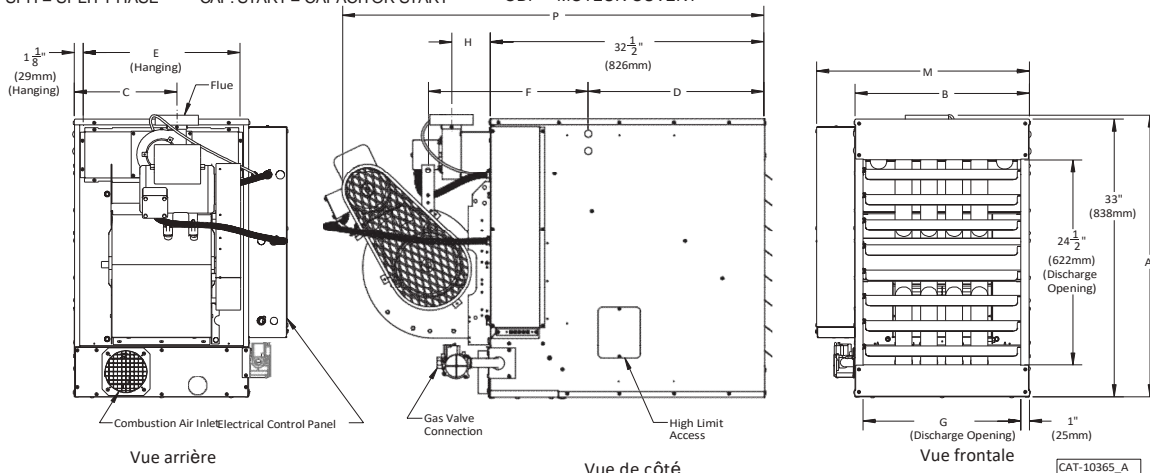
† Les cotes indiquées sont pour les installations unitaires à des altitudes comprises entre 0 et 2 000 pi (0 à 610 m). Pour les installations unitaires aux États-Unis au-dessus de 2 000 pi (610 m), l'entrée de l'unité doit être décalée sur le terrain de 4 % pour chaque 1 000 pi (305 m) au-dessus du niveau de la mer; se référer aux codes locaux, ou en l'absence de codes locaux,

Pour les installations au Canada, toute référence à la dérivation à des altitudes supérieures à 2 000 pi (610 m) doit être ignorée. À des altitudes de 2 000 pi à 4 500 pi (610 à 1 372 m), l'unité doit être décalée sur le terrain et être ainsi marquée conformément à la certification ETL. Voir le manuel d'installation de l'unité pour obtenir des informations sur la dérivation sur le terrain.

†† Voir tableau 5 pour les valeurs des amps à plein charge du moteur ODP à des tensions non standard.

* Le collier de fumée est fourni de l'usine avec unité ; à installer sur le terrain avec les instructions incluses.

** LÉGENDE: SPH = SPLIT PHASE CAP. START = CAPACITOR START ODP = MOTEUR OUVERT



DONNÉES DE PERFORMANCE DU SOUFFLEUR DE LA SÉRIE « BXC »

Modèle	Temp.Rise °F (°C)	PCM (cu. m/s)	External Static Pressure in. W.C. (kPa)									
			0.1" (0.02)		0.2" (0.05)		0.3" (0.07)		0.4" (0.10)		0.5" (0.12)	
			RPM	HP (kW)	RPM	HP (kW)	RPM	HP (kW)	RPM	HP (kW)	RPM	HP (kW)
BXC100	50° (10)	1535 (0.724)	804	½ (0.37)	860	½ (0.37)	927	½ (0.37)	989	½ (0.37)	1045	½ (0.37)
	60° (15.5)	1279 (0.603)	649	¼ (0.19)	760	¼ (0.19)	821	¼ (0.19)	890	¼ (0.19)	963	¼ (0.19)
	70° (21.1)	1096 (0.517)	633	¼ (0.19)	700	¼ (0.19)	779	¼ (0.19)	858	¼ (0.19)	920	¼ (0.19)
	80° (26.6)	959 (0.452)	591	¼ (0.19)	665	¼ (0.19)	733	¼ (0.19)	801	¼ (0.19)	869	¼ (0.19)
BXC125	50° (10)	1919 (0.905)	703	½ (0.37)	758	½ (0.37)	810	½ (0.37)	863	½ (0.37)	918	½ (0.37)
	60° (15.5)	1599 (0.754)	608	½ (0.37)	685	½ (0.37)	741	½ (0.37)	790	½ (0.37)	843	½ (0.37)
	70° (21.1)	1371 (0.647)	558	½ (0.37)	626	½ (0.37)	694	½ (0.37)	755	½ (0.37)	798	½ (0.37)
	80° (26.6)	1199 (0.565)	580	½ (0.37)	597	½ (0.37)	649	½ (0.37)	720	½ (0.37)	779	½ (0.37)
BXC150	50° (10)	2303 (1.087)	853	½ (0.37)	927	½ (0.37)	962	½ (0.37)	988	½ (0.37)	1040	½ (0.37)
	60° (15.5)	1919 (0.905)	755	½ (0.37)	810	½ (0.37)	845	½ (0.37)	894	½ (0.37)	939	½ (0.37)
	70° (21.1)	1645 (0.776)	649	½ (0.37)	726	½ (0.37)	790	½ (0.37)	836	½ (0.37)	876	½ (0.37)
	80° (26.6)	1439 (0.679)	616	½ (0.37)	670	½ (0.37)	720	½ (0.37)	785	½ (0.37)	840	½ (0.37)
BXC175	50° (10)	2687 (1.26)	522	¾ (0.56)	566	¾ (0.56)	612	¾ (0.56)	652	¾ (0.56)	688	¾ (0.56)
	60° (15.5)	2239 (1.05)	468	¾ (0.56)	514	¾ (0.56)	564	¾ (0.56)	609	¾ (0.56)	654	¾ (0.56)
	70° (21.1)	1919 (0.905)	423	¾ (0.56)	471	¾ (0.56)	527	¾ (0.56)	582	¾ (0.56)	624	¾ (0.56)
	80° (26.6)	1697 (0.8)	402	¾ (0.56)	482	¾ (0.56)	515	¾ (0.56)	567	¾ (0.56)	609	¾ (0.56)
BXC200	50° (10)	3071 (1.44)	592	¾ (0.56)	627	¾ (0.56)	670	¾ (0.56)	702	¾ (0.56)	748	¾ (0.56)
	60° (15.5)	2559 (1.2)	526	¾ (0.56)	561	¾ (0.56)	597	¾ (0.56)	647	¾ (0.56)	688	¾ (0.56)
	70° (21.1)	2193 (1.03)	468	¾ (0.56)	519	¾ (0.56)	556	¾ (0.56)	612	¾ (0.56)	653	¾ (0.56)
	80° (26.6)	1919 (0.905)	432	¾ (0.56)	481	¾ (0.56)	537	¾ (0.56)	593	¾ (0.56)	638	¾ (0.56)
BXC250	50° (10)	3839 (1.81)	734	1 (0.75)	766	1 (0.75)	802	1 ½ (1.11)	836	1 ½ (1.11)	863	1 ½ (1.11)
	60° (15.5)	3199 (1.51)	626	1 (0.75)	668	1 (0.75)	700	1 (0.75)	749	1 (0.75)	780	1 (0.75)
	70° (21.1)	2742 (1.29)	545	1 (0.75)	593	1 (0.75)	633	1 (0.75)	680	1 (0.75)	718	1 (0.75)
	80° (26.6)	2399 (1.13)	494	1 (0.75)	555	1 (0.75)	590	1 (0.75)	642	1 (0.75)	680	1 (0.75)
BXC300	50° (10)	4551 (2.14)	734	1 (0.75)	766	1 (0.75)	802	1 ½ (1.11)	836	1 ½ (1.11)	863	1 ½ (1.11)
	60° (15.5)	3792 (1.79)	626	1 (0.75)	668	1 (0.75)	700	1 (0.75)	749	1 (0.75)	780	1 (0.75)
	70° (21.1)	3259 (1.53)	545	1 (0.75)	593	1 (0.75)	633	1 (0.75)	680	1 (0.75)	718	1 (0.75)
	80° (26.6)	2844 (1.34)	494	1 (0.75)	555	1 (0.75)	590	1 (0.75)	642	1 (0.75)	680	1 (0.75)
BXC350	50° (10)	5374 (2.54)	558	1 ½ (1.11)	598	1 ½ (1.11)	638	1 ½ (1.11)	676	1 ½ (1.11)	727	1 ½ (1.11)
	60° (15.5)	4478 (2.11)	484	1 ½ (1.11)	532	1 ½ (1.11)	588	1 ½ (1.11)	653	1 ½ (1.11)	680	1 ½ (1.11)
	70° (21.1)	3839 (1.81)	451	1 ½ (1.11)	503	1 ½ (1.11)	559	1 ½ (1.11)	609	1 ½ (1.11)	654	1 ½ (1.11)
	80° (26.6)	3359 (1.59)	408	1 ½ (1.11)	480	1 ½ (1.11)	536	1 ½ (1.11)	589	1 ½ (1.11)	621	1 ½ (1.11)
BXC400	50° (10)	6142 (2.9)	647	1 ½ (1.11)	659	1 ½ (1.11)	670	1 ½ (1.11)	713	1 ½ (1.11)	751	2 (1.49)
	60° (15.5)	5118 (2.41)	553	1 ½ (1.11)	570	1 ½ (1.11)	618	1 ½ (1.11)	653	1 ½ (1.11)	697	1 ½ (1.11)
	70° (21.1)	4387 (2.07)	483	1 ½ (1.11)	523	1 ½ (1.11)	568	1 ½ (1.11)	615	1 ½ (1.11)	660	1 ½ (1.11)
	80° (26.6)	3839 (1.81)	437	1 ½ (1.11)	490	1 ½ (1.11)	547	1 ½ (1.11)	589	1 ½ (1.11)	655	1 ½ (1.11)