

ROOF CURB INSTALLATION FOR OUTDOOR AIR HANDLERS

OPTION CJ1 OR CJ2 FOR MODELS RPB AND RPBL

⚠ DANGER ⚠

- Before installation, check the supporting structure to ensure that it has sufficient load-carrying capacity to support the weight of the unit and the roof curb (refer to [Weights](#) section).
- **IMPORTANT:** The area enclosed by the roof curb must comply with the clearances listed in the installation, operation, and maintenance manual provided with the unit. If the roof is constructed of combustible materials, the area within curb must be either ventilated, left open, or covered with non-combustible material that has an R-value of at least 5.0. If the area within the curb is left open, higher radiated sound levels may result.

⚠ CAUTION ⚠

- Before installing the curb, verify that the size is correct for the system being installed and that the method of support is in agreement with all local building codes and is suited to the climate.
- The curb must be secure, square, and level.

GENERAL INFORMATION

The roof curb is sized to accommodate the complete length of the system. Curbs are shipped unassembled. Field-assembly and mounting on the roof are the responsibility of the installer.

Applicability

The system can have a variety of configurations that affect roof curb selection. Ensure that the selected roof curb is in accordance with [Table 1](#).

Table 1. Roof Curb Applicability	
Option	Applicability
CJ1	Base unit
CJ2	Unit with factory-installed downturn plenum (option AQ5 or AQ8)
NOTE: If the system does not have a downturn plenum, the discharge is horizontal.	

Important Safety Information

Refer to the installation manual provided with the heater for important safety information. Pay attention to all dangers, warnings, cautions, and notes highlighted in this manual. Safety markings should not be ignored and are used frequently throughout to designate a degree or level of seriousness.

DO NOT DESTROY. PLEASE READ CAREFULLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

GENERAL INFORMATION—CONTINUED

Components

Ensure that all components listed in [Table 2](#) or [Table 3](#) and the hardware listed in [Table 4](#) are available before beginning installation.

Table 2. Option CJ1 Kits												
Component	Model RPB						Model RPBL					
	Unit Size (MBTUh)											
	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400	400	500, 600	700	800	1050	1200
	Kit PN											
	105215	105216	105217	105218	105219	105220	107251	107252	107253	107254	107255	107256
	Component PN (Quantity)											
Side rail	105221 (2)						107257 (2)	107258 (2)			107259 (2)	
End rail	104652 (2)	104653 (2)	104654 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104657 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104656 (2)	104657 (2)

Table 3. Option CJ2 Kits												
Component	Model RPB						Model RPBL					
	Unit Size (MBTUh)											
	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400	400	500, 600	700	800	1050	1200
	Kit PN											
	104673	104674	104675	104676	104677	104678	107270	107271	107272	107273	107274	107275
	Component PN (Quantity)											
Side rail	104649 (2)						107256 (2)	107257 (2)			107258 (2)	
End rail	104652 (2)	104653 (2)	104654 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104657 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104656 (2)	104657 (2)

Table 4. Roof Curb Hardware		
Component	Description	PN (Quantity)
Capscrew	5/16-8 × 3/4	16247 (20)
Hex nut	5/16-18	1035 (20)
Lag screw	5/16 × 1	16243 (12)
Lockwasher	5/16	1333 (32)
Plate*	Splice	107260 (2)
Foam sealant tape	1/4 × 1-1/4	66302 (50-foot roll)

*For joining two-piece side rails on model RPBL roof curbs.

Weights

NOTE: Refer to the installation, operation, and maintenance manual provided with the unit for unit weights.

Table 5. Roof Curb Weights							
Option	Model	RPB Unit Size (MBTUh)					
		125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		RPBL Unit Size (MBTUh)					
		400	500, 600	700	800	1050	1200
		Pounds (kg)					
CJ1	RPB	90 (41)	95 (43)	101 (46)	111 (50)	117 (53)	123 (56)
	RPBL	150 (68)	167 (76)	173 (78)	179 (81)	202 (92)	208 (94)
CJ2	RPB	112 (51)	118 (54)	124 (56)	133 (60)	139 (63)	145 (66)
	RPBL	177 (80)	193 (88)	199 (91)	205 (93)	228 (103)	234 (106)

Dimensions

NOTE: Refer to the installation, operation, and maintenance manual provided with the unit for unit dimensions.

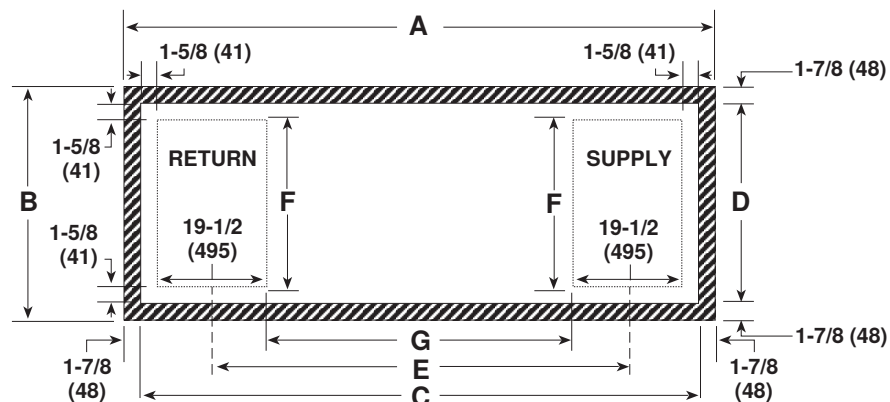


Figure 1. Roof Curb Dimensions (Refer to Table 6 and Table 7)

Table 6. Model RPB Roof Curb Dimensions

Dimension (See Figure 1)	Option	Unit Size (MBTUh)					
		125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		Inches (mm)					
A	CJ1	60-5/8 (1540)					
	CJ2	84-9/16 (2148)					
B	CJ1, CJ2	24-5/16 (618)	29-13/16 (757)	35-5/16 (897)	43-9/16 (1106)	49-1/16 (1246)	54-1/2 (1384)
C*	CJ1	56-15/16 (1446)					
	CJ2	80-13/16 (2053)					
D*	CJ1, CJ2	20-9/16 (522)	26-1/16 (662)	31-9/16 (802)	39-13/16 (1011)	45-5/16 (1151)	50-13/16 (1291)
E	CJ2	58-1/8 (1476)					
F**	CJ1, CJ2	17-3/8 (441)	22-7/8 (581)	28-3/8 (721)	36-5/8 (930)	42-1/8 (1070)	47-5/8 (1210)
G**	CJ2	38-5/8 (981)					

*Roof opening dimensions.

**Optional duct opening dimensions.

Table 7. Model RPBL Roof Curb Dimensions

Dimension (See Figure 1)	Option	Unit Size (MBTUh)					
		400	500, 600	700	800	1050	1200
		Inches (mm)					
A	CJ1	82-1/4 (2089)	108-1/4 (2750)			134-1/4 (3410)	
	CJ2	106-1/4 (2699)	132-1/4 (3359)			158-1/4 (4020)	
B	CJ1, CJ2	54-1/2 (1384)	43-9/16 (1106)	49-1/16 (1246)	54-1/2 (1384)	49-1/16 (1246)	54-1/2 (1384)
C*	CJ1	78-1/2 (1994)	104-1/2 (2654)			130-1/2 (3315)	
	CJ2	102-1/2 (2604)	128-1/2 (3264)			154-1/2 (3924)	
D*	CJ1, CJ2	50-13/16 (1291)	39-13/16 (1011)	45-5/16 (1151)	50-13/16 (1291)	45-5/16 (1151)	50-13/16 (1291)
E	CJ2	79-13/16 (2027)	105-13/16 (2688)			131-13/16 (3348)	
F**	CJ1, CJ2	47-5/8 (1210)	36-5/8 (930)	42-1/8 (1070)	47-5/8 (1210)	42-1/8 (1070)	47-5/8 (1210)
G**	CJ2	60-5/16 (1532)	86-5/16 (2192)			112-5/16 (2853)	

*Roof opening dimensions.

**Optional duct opening dimensions.

INSTALLATION

1. Cut roof openings. See [Figure 1](#) for roof opening dimensions and optional duct opening dimensions. Ensure that duct openings are 1 inch larger than duct size to allow room for insulation.
2. Position and connect end rails and side rails at corners as shown in [Figure 2](#).

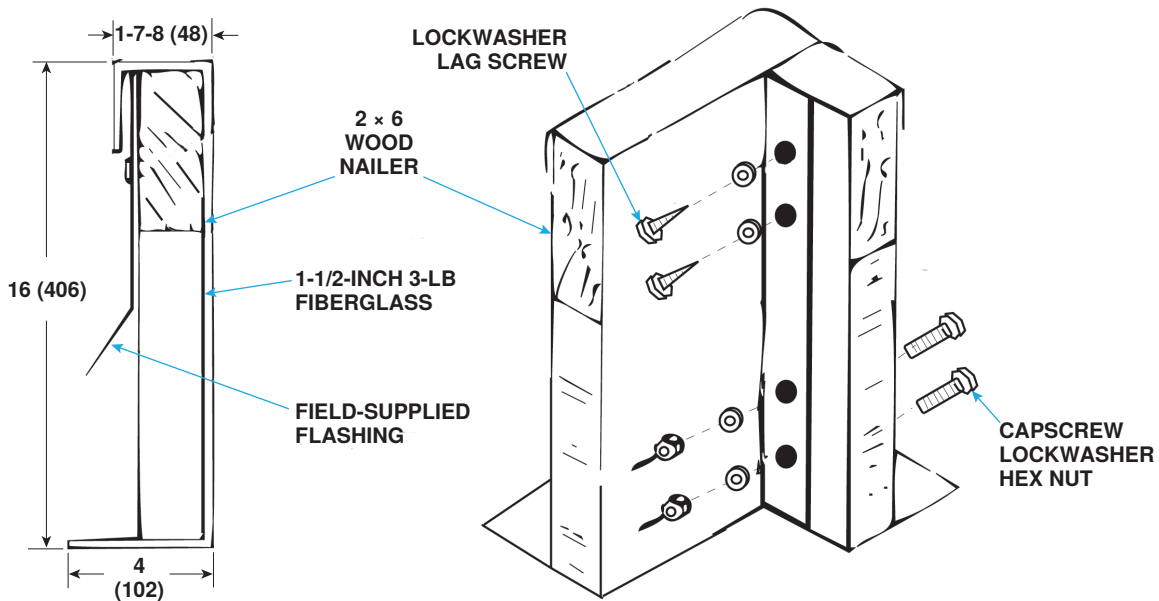


Figure 2. Roof Curb Section and Corner Detail

3. For curbs that have two-piece side rails, join rails together using splice plates as shown in [Figure 3](#). To secure splice plate, install four lag screws and lockwashers in top holes from **inside** and four capscrews, lockwashers, and hex nuts in bottom holes from **outside** as shown.

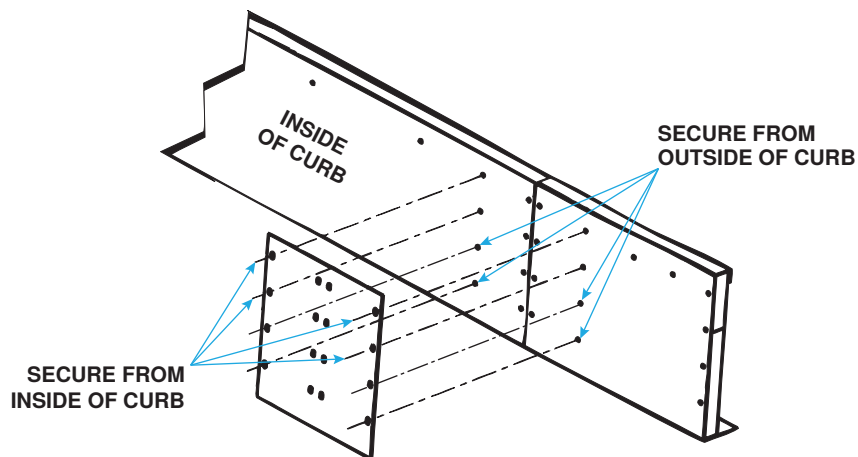


Figure 3. Splice Plate Detail

4. Ensure that roof curb is aligned with roof opening(s) and check assembly for squareness—adjust as necessary so that diagonal measurements are equal within $\pm 1/8$ -inch (± 3 -mm) tolerance and ensure that all fasteners are secure.

⚠ CAUTION ⚠

The curb must be leveled in both directions with no twist end-to-end to ensure a good weathertight seal between the unit's curb cap and the curb.

5. Level curb as necessary using shims.
6. Secure curb to roof deck using field-supplied hardware.
7. Install field-supplied flashing, cant strip, and roof felt as necessary as shown in [Figure 4](#). Ensure that flashing is under curb cap lip.

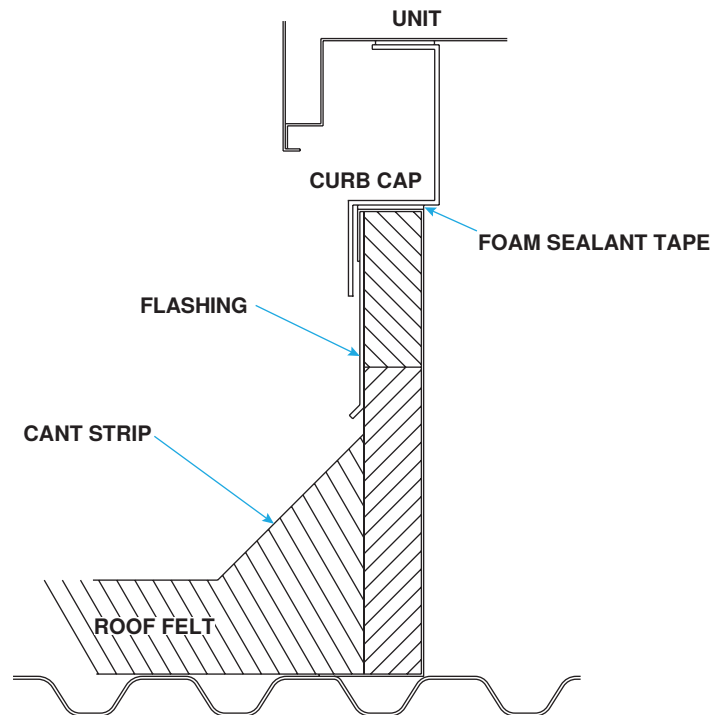


Figure 4. Typical Roof Curb Detail

⚠ CAUTION ⚠

The joint between the unit's curb cap and the roof curb must be sealed to prevent water leakage from blowing rain and capillary action.

8. Before unit is installed on roof curb, foam sealant tape (see [Figure 4](#)) **MUST BE** applied to top surface of curb—making good butt joints at corners.

INSTALLATION—CONTINUED

9. Complete unit installation on roof curb (see [Figure 5](#)) in accordance with installation, operation, and maintenance manual provided with unit.

NOTE: The shipped-separate cooling coil cabinet—with or without a downturn plenum—MUST BE lifted to the roof separately from the unit, set on the roof curb, and connected to the furnace section of the packaged system. If the system includes an outside air hood, install it after the unit is in place.

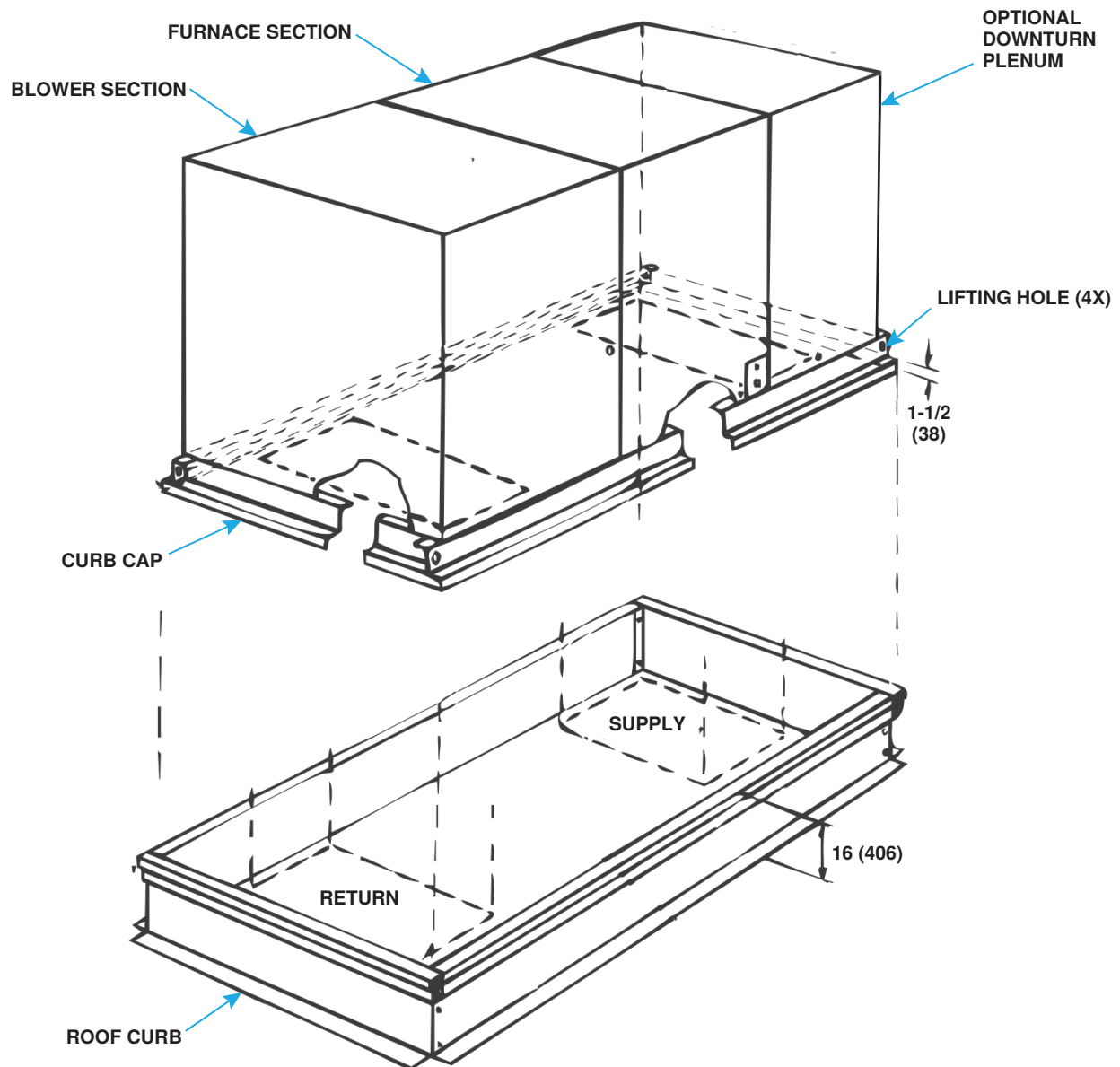


Figure 5. Unit Installation on Roof Curb

NOTES



INSTALLATION DE BORDURE DE TOIT POUR LES UNITÉS DE TRAITEMENT D'AIR EXTÉRIEURS

OPTION CJ1 OU CJ2 POUR LES MODÈLES RPB ET RPBL

⚠ DANGER ⚠

- Avant l'installation, vérifiez la structure porteuse pour vous assurer qu'elle dispose d'une capacité de charge suffisante pour supporter le poids de l'unité et de la bordure du toit (voir la section [Poids](#)).
- **IMPORTANT** : La zone délimitée par la bordure du toit doit être conforme aux dégagements indiqués dans le manuel de installation, fonctionnement et entretien fourni avec l'appareil. Si le toit est construit avec des matériaux combustibles, la zone située à l'intérieur de la bordure doit être soit ventilée, laissée ouverte ou recouverte d'un matériau non combustible ayant une valeur R d'au moins 5.0. Si la zone à l'intérieur de la bordure est laissée ouverte, des niveaux sonores rayonnés plus élevés peuvent en résulter.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

- Avant d'installer la bordure, assurez-vous que la taille est adaptée au système installé et que la méthode de support est conforme à tous les codes du bâtiment locaux et qu'elle est adaptée au climat.
- La bordure doit être sécurisée, carrée et de niveau.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

La bordure du toit est dimensionnée pour s'adapter à toute la longueur du système. Les bordures sont expédiées non assemblées. L'assemblage sur place et le montage sur le toit relèvent de la responsabilité de l'installateur.

Applicabilité

Le système peut avoir une variété de configurations qui affectent le choix de la bordure de toit. Assurez-vous que la bordure de toit sélectionnée est conforme au [Tableau 1](#).

Tableau 1. Applicabilité des bordures de toit

Option	Applicabilité
CJ1	Unité de base
CJ2	Unité avec plénum descendant installé en usine (option AQ5 ou AQ8)

REMARQUE : Si le système n'est pas équipé d'un plénum de descente, la décharge est horizontale.

Informations importantes sur la sécurité

Consultez le manuel d'installation fourni avec le radiateur pour obtenir des informations de sécurité importantes. Faites attention à tous les dangers, avertissements, mises en garde et notes mis en évidence dans ce manuel. Les marques de sécurité ne doivent pas être ignorées et sont fréquemment utilisées pour désigner un degré ou un niveau de gravité.

NE PAS DÉTRUIRE. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT/CONSERVER EN UN LIEU SÛR POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX—SUITE

Composantes

Assurez-vous que tous les composants énumérés dans le [Tableau 2](#) ou le [Tableau 3](#) et le matériel répertorié dans le [Tableau 4](#) sont disponibles avant de commencer l'installation.

Tableau 2. Kits d'option CJ1												
Composante	Modèle RPB						Modèle RPBL					
	Taille de l'unité (MBTUh)											
	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400	400	500, 600	700	800	1050	1200
	Kit PN											
	105215	105216	105217	105218	105219	105220	107251	107252	107253	107254	107255	107256
	Composante PN (quantité)											
Rail latéral	105221 (2)						107257 (2)	107258 (2)			107259 (2)	
Rail d'extrémité	104652 (2)	104653 (2)	104654 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104657 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104656 (2)	104657 (2)

Tableau 3. Kits d'option CJ2												
Composante	Modèle RPB						Modèle RPBL					
	Taille de l'unité (MBTUh)											
	125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400	400	500, 600	700	800	1050	1200
	Kit PN											
	104673	104674	104675	104676	104677	104678	107270	107271	107272	107273	107274	107275
	Composante PN (quantité)											
Rail latéral	104649 (2)						107256 (2)	107257 (2)			107258 (2)	
Rail d'extrémité	104652 (2)	104653 (2)	104654 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104657 (2)	104655 (2)	104656 (2)	104657 (2)	104656 (2)	104657 (2)

Tableau 4. Quincaillerie de bordure de toit		
Composante	Description	PN (quantité)
Vis à capuchon	5/16-8 × 3/4	16247 (20)
Écrou hexagonal	5/16-18	1035 (20)
Vis à tête creuse	5/16 × 1	16243 (12)
Rondelle de blocage	5/16	1333 (32)
Plaque*	D'épissure	107260 (2)
Ruban d'étanchéité en mousse	1/4 × 1-1/4	66302 (rouleau de 50 pieds)

*Pour joindre les rails latéraux en deux parties sur les bordures de toit modèle RPBL.

Poids

REMARQUE : Consultez le manuel de installation, fonctionnement et entretien fourni avec l'unité pour connaître le poids de l'unité.

Tableau 5. Poids des bordures de toit							
Option	Modèle	RPB taille de l'unité (MBTUh)					
		125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		RPBL taille de l'unité (MBTUh)					
		400	500, 600	700	800	1050	1200
		Livres (kg)					
CJ1	RPB	90 (41)	95 (43)	101 (46)	111 (50)	117 (53)	123 (56)
	RPBL	150 (68)	167 (76)	173 (78)	179 (81)	202 (92)	208 (94)
CJ2	RPB	112 (51)	118 (54)	124 (56)	133 (60)	139 (63)	145 (66)
	RPBL	177 (80)	193 (88)	199 (91)	205 (93)	228 (103)	234 (106)

Dimensions

REMARQUE : Consultez le manuel de installation, fonctionnement et entretien fourni avec l'unité pour connaître les dimensions de l'unité.

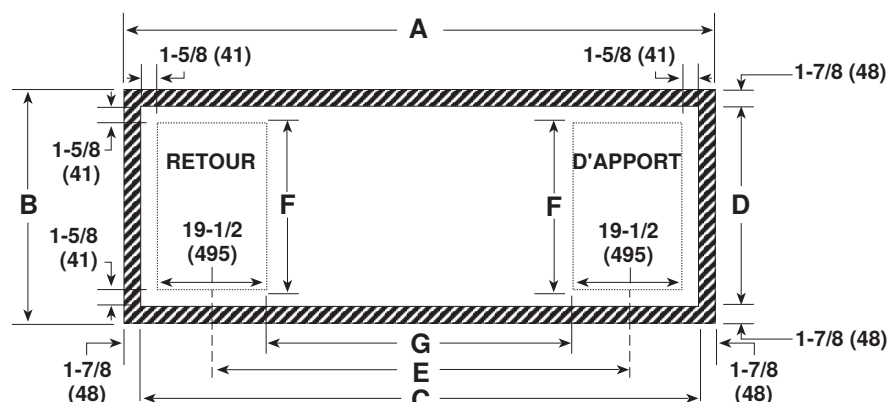


Figure 1. Dimensions de la bordure de toit (reportez-vous au [Tableau 6](#) et au [Tableau 7](#))

Tableau 6. Dimensions de la bordure de toit modèle RPB							
Dimension (voir Figure 1)	Option	Taille de l'unité (MBTUh)					
		125	150, 175	200, 225	250, 300	350	400
		Pouces (mm)					
A	CJ1	60-5/8 (1540)					
	CJ2	84-9/16 (2148)					
B	CJ1, CJ2	24-5/16 (618)	29-13/16 (757)	35-5/16 (897)	43-9/16 (1106)	49-1/16 (1246)	54-1/2 (1384)
C*	CJ1	56-15/16 (1446)					
	CJ2	80-13/16 (2053)					
D*	CJ1, CJ2	20-9/16 (522)	26-1/16 (662)	31-9/16 (802)	39-13/16 (1011)	45-5/16 (1151)	50-13/16 (1291)
E	CJ2	58-1/8 (1476)					
F**	CJ1, CJ2	17-3/8 (441)	22-7/8 (581)	28-3/8 (721)	36-5/8 (930)	42-1/8 (1070)	47-5/8 (1210)
G**	CJ2	38-5/8 (981)					
*Dimensions de l'ouverture du toit.							
**Dimensions d'ouverture de conduit en option.							

Tableau 7. Dimensions de la bordure de toit modèle RPBL							
Dimension (voir Figure 1)	Option	Taille de l'unité (MBTUh)					
		400	500, 600	700	800	1050	1200
		Pouces (mm)					
A	CJ1	82-1/4 (2089)	108-1/4 (2750)			134-1/4 (3410)	
	CJ2	106-1/4 (2699)	132-1/4 (3359)			158-1/4 (4020)	
B	CJ1, CJ2	54-1/2 (1384)	43-9/16 (1106)	49-1/16 (1246)	54-1/2 (1384)	49-1/16 (1246)	54-1/2 (1384)
C*	CJ1	78-1/2 (1994)	104-1/2 (2654)			130-1/2 (3315)	
	CJ2	102-1/2 (2604)	128-1/2 (3264)			154-1/2 (3924)	
D*	CJ1, CJ2	50-13/16 (1291)	39-13/16 (1011)	45-5/16 (1151)	50-13/16 (1291)	45-5/16 (1151)	50-13/16 (1291)
E	CJ2	79-13/16 (2027)	105-13/16 (2688)			131-13/16 (3348)	
F**	CJ1, CJ2	47-5/8 (1210)	36-5/8 (930)	42-1/8 (1070)	47-5/8 (1210)	42-1/8 (1070)	47-5/8 (1210)
G**	CJ2	60-5/16 (1532)	86-5/16 (2192)			112-5/16 (2853)	
*Dimensions de l'ouverture du toit.							
**Dimensions d'ouverture de conduit en option.							

INSTALLATION

1. Coupez les ouvertures du toit. Voir [Figure 1](#) pour les dimensions de l'ouverture du toit et les dimensions de l'ouverture des conduits en option. Assurez-vous que les ouvertures des conduits sont 1 pouce plus grandes que la taille du conduit pour laisser de la place à l'isolation.
2. Positionner et connectez les rails d'extrémité et les rails latéraux aux coins comme illustré à la [Figure 2](#).

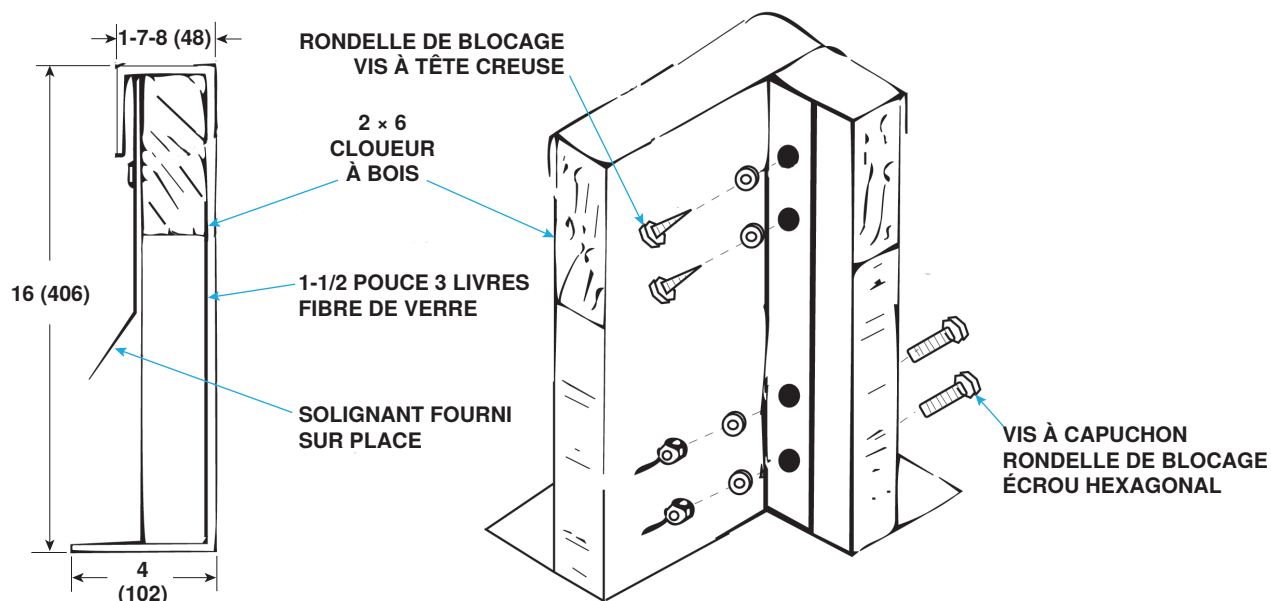


Figure 2. Section de costière de toit et détail en coin

3. Pour les bordures dotées de rails latéraux en deux parties, joignez les rails ensemble à l'aide de plaques d'épissure, comme illustré à la [Figure 3](#). Pour fixer la plaque d'épissure, installez quatre vis à tête creuse et rondelles de blocage dans les trous supérieurs depuis l'intérieur et quatre vis d'assemblage, rondelles de blocage et écrous hexagonaux dans les trous inférieurs depuis l'extérieur, comme illustré.

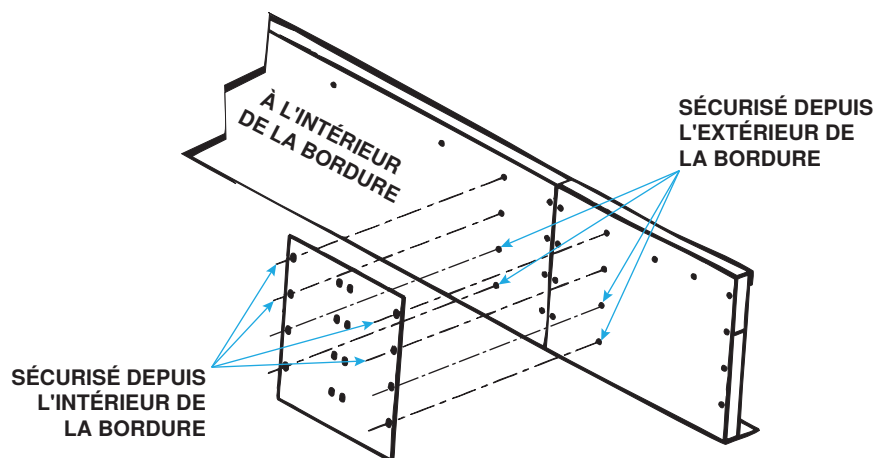


Figure 3. Détail de la plaque d'épissure

4. Assurez-vous que la bordure du toit est alignée avec les ouvertures du toit et vérifiez l'équerrage de l'assemblage—ajustez au besoin pour que les mesures diagonales soient égales dans une tolérance de $\pm 1/8$ pouce (± 3 mm) et assurez-vous que toutes les fixations sont sécurisées.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

La bordure doit être nivelée dans les deux sens sans torsion d'un bout à l'autre pour assurer une bonne étanchéité entre le capuchon de bordure de l'unité et la bordure.

5. Nivelier la bordure au besoin à l'aide de cales.
6. Fixez la bordure au tablier de toit à l'aide du matériel fourni sur place.
7. Installez les clignotant, les bandes inclinées et le feutre de toiture fournis sur le terrain là où c'est nécessaire, comme indiqué sur la [Figure 4](#). Assurez-vous que le solin se trouve sous le rebord du capuchon de bordure.

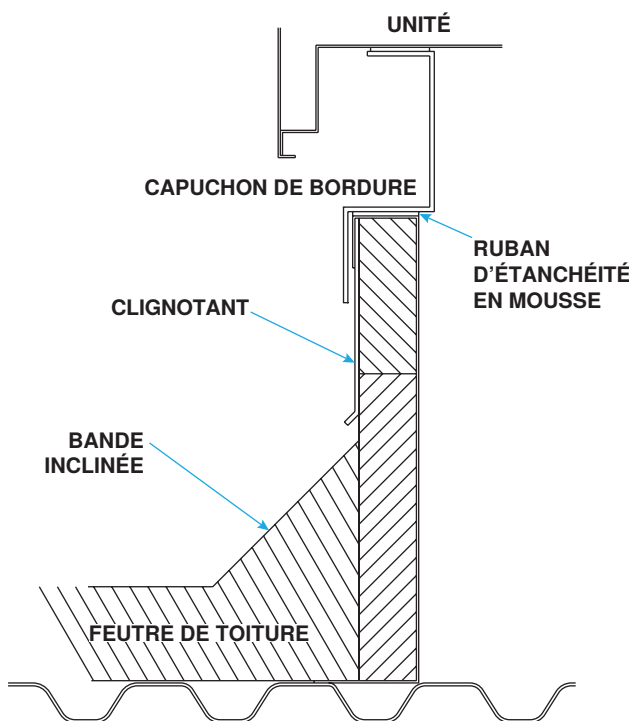


Figure 4. Détail typique d'une bordure de toit

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Le joint entre le rebord de toit de l'unité et le capuchon du toit doit être scellé pour empêcher les fuites d'eau dues à la pluie battante et à l'action capillaire.

8. Avant d'installer l'unité sur la bordure du toit, du ruban d'étanchéité en mousse (voir [Figure 4](#)) **DOIT** être appliqué sur la surface supérieure de la bordure, en faisant de bons joints bout à bout dans les coins.

INSTALLATION—SUITE

9. Terminez l'installation de l'unité sur la bordure de toit (voir [Figure 5](#)) conformément au manuel de installation, fonctionnement et entretien fourni avec l'unité.

REMARQUE : L'armoire de serpentin de refroidissement expédiée séparément, avec ou sans plénum de descente, **DOIT** être soulevée jusqu'au toit séparément de l'unité, placée sur le rebord du toit et connectée à la section de fournaise du système emballé. Si le système comprend un capot d'air extérieur, installez-le une fois l'unité en place.

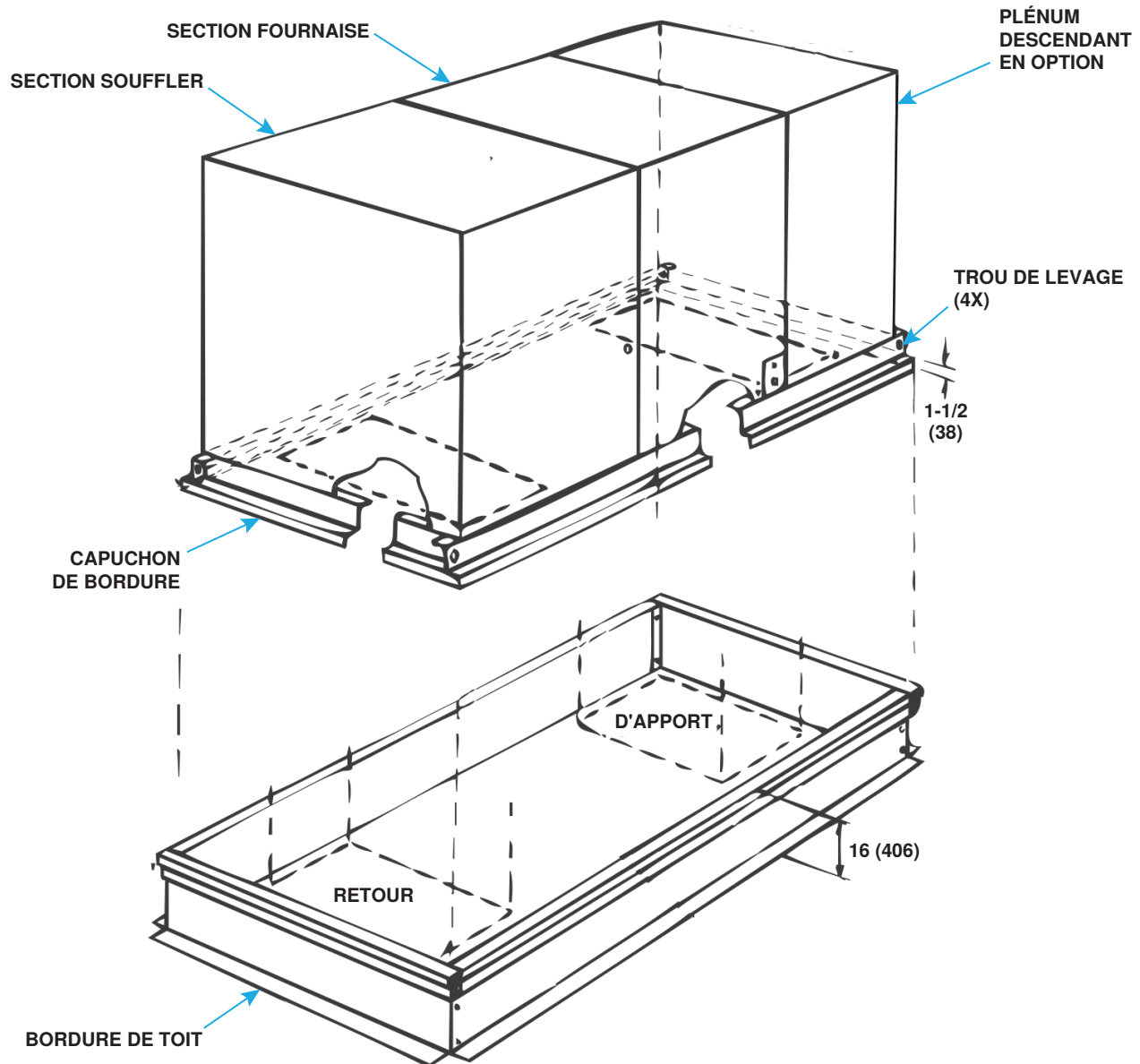


Figure 5. Installation de l'unité sur une bordure de toit

REMARQUES

