

# DOORFLOW<sub>2</sub>

Rideau d'air

**Biddle**



# UNE SOLUTION POUR CHAQUE SITUATION

---

Le modèle DoorFlow<sub>2</sub> de la gamme de rideaux d'air de confort réchauffe l'air froid provenant de l'extérieur avant qu'il ne pénètre à l'intérieur tout en évitant que l'air chauffé ne s'échappe du bâtiment par la porte d'entrée ouverte. L'installation du DoorFlow<sub>2</sub> au dessus de la porte d'entrée permet de réaliser des économies d'énergie considérables et d'éviter les courants d'air. Avec le DoorFlow<sub>2</sub>, il est désormais possible de concilier porte ouverte et climat intérieur confortable.

---

## AVANTAGES:

- 🕒 Éco-énergétique et confortable
- 🕒 Facile d'entretien
- 🕒 Absence de filtre
- 🕒 Design tendance
- 🕒 Simple et rapide à installer
- 🕒 Régulation thermostatique
- 🕒 Faible niveau sonore
- 🕒 Simplicité d'utilisation

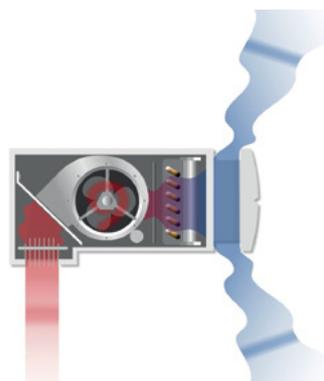
# REDRESSEUR DE JET BREVETÉ

Dans l'ouverture de porte, l'écart de température entre l'intérieur et l'extérieur crée un échange d'air, qui entraîne une déperdition de chaleur vers l'extérieur et un afflux d'air froid à l'intérieur. L'installation d'un DoorFlow<sub>2</sub> au-dessus de l'ouverture de porte permet d'éviter les déperditions de chaleur vers l'extérieur et de réchauffer l'air entrant à une température confortable.

## APPLICATIONS

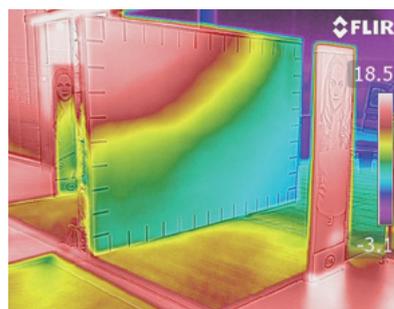
Le DoorFlow<sub>2</sub> convient aux ouvertures de porte atteignant jusqu'à 3,5 m de hauteur dans les magasins, les supermarchés et les espaces publics. Grâce à ses lignes résolument modernes, le DoorFlow<sub>2</sub> s'intègre à tous les espaces. De plus, dans sa version cassette ou encastrable, il peut également jouer la carte de la discrétion et être installé dans un faux-plafond. Dans sa version standard, l'appareil est livré dans des couleurs neutres. Il est parfaitement possible d'installer plusieurs appareils côte à côte. L'élégance du design en sera même soulignée.

Comme tous les rideaux d'air Biddle, le rideau d'air DoorFlow<sub>2</sub> est doté d'un redresseur de jet breveté au niveau de la grille de diffusion. Ce redresseur de jet permet de transformer les turbulences générées par les ventilateurs en un débit d'air relativement laminaire. Ainsi, le rideau d'air atteint le sol malgré un débit nettement moins élevé et assure une excellente protection de l'ouverture de porte. Le jet d'air vertical empêche l'air chaud de s'échapper vers l'extérieur tandis que l'afflux d'air froid est réchauffé, sans créer de courant d'air. Ce processus permet d'assurer un climat intérieur plus confortable et d'améliorer significativement le rendement par rapport aux rideaux d'air classiques, sans redresseur de jet.



## PREUVES THERMOGRAPHIQUES

La qualité et les performances d'un rideau d'air peuvent être démontrées à l'aide d'une camérathermographique. Le rayonnement thermique, invisible pour l'homme, peut être enregistré et visualisé à l'aide d'une zone de mesure spécifique et d'une caméra thermique haute résolution.



Rideau d'air éteint :  
échange d'air élevé



Rideau d'air allumé :  
séparation climatique  
optimale



## INSTALLATION ET ENTRETIEN

---

### ○ SIMPLE ET RAPIDE À INSTALLER

Le DoorFlow<sub>2</sub> se fixe à l'aide de pattes de fixation et est livré prêt à être installé avec une vanne 3 voies intégrée. Il peut ainsi être installé rapidement et simplement. Le boîtier de contrôle est raccordé à l'unité à l'aide de câbles basse tension "plug and play". Par ailleurs, plusieurs unités peuvent être interconnectées selon le même schéma.

### ○ SIMPLICITÉ D'ENTRETIEN

Le modèle DoorFlow<sub>2</sub> de la gamme de rideaux d'air de confort se distingue par sa simplicité d'entretien. En effet, le DoorFlow<sub>2</sub> est dépourvu de filtres. Par conséquent, le nettoyage et le remplacement des filtres appartient au passé.

DoorFlow<sub>2</sub> se distingue en tant que choix plus écologique, en offrant non seulement un entretien minimal mais également une performance continue et constante grâce à sa conception sans filtre.

À la livraison, toutes les unités DoorFlow<sub>2</sub> incluent des instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien détaillées.

# LES CONTRÔLES

---

## UN CONFORT, AUTOMATIQUE

C'est pourquoi Biddle a développé une régulation thermostatique économe, intégrée de série dans ses rideaux d'air. La régulation de température de la pièce adapte automatiquement la température de soufflage en fonction des variations de températures à proximité de l'ouverture de porte. Par ailleurs, le confort est garanti lors de l'ouverture et de la fermeture de la porte. L'unité est notamment équipée d'une fonction de post ventilation automatique qui s'active lorsqu'un contacteur de porte est installé.

En mode "Auto", la régulation ajuste automatiquement la puissance de chauffage du rideau d'air pour optimiser ses performances, réguler la température de la zone à la valeur souhaitée (plage = 18-25°C) et minimiser la consommation d'énergie.

En mode "Manuel", la régulation fournit simplement au rideau d'air une puissance de chauffage réduite ou maximale.

Quelle que soit la configuration (Auto ou Manuel), l'utilisateur peut: sélectionner la vitesse du ventilateur, désactiver le chauffage et utiliser le rideau d'air comme unité ambiante.



---

## RÉGULATION THERMOSTATIQUE

### CONTRÔLE DU BMS PAR DES CONTACTS SANS TENSION

Un contact sans tension (INHIBIT) du BMS est inclus sur chaque unité en standard. Si la borne est reliée, l'unité fonctionnera. Si elle est en circuit ouvert sur la borne, l'unité s'éteindra.

Un ensemble alternatif de bornes est inclus pour faciliter le fonctionnement du ventilateur uniquement (c'est-à-dire sans chauffage).

### CONNECTIVITÉ DU BMS

Options de connectivité Modbus RTU et Bacnet MS/TP pour permettre l'intégration de l'unité dans la solution CVC d'un bâtiment.

### SORTIE DE DÉFAUT (UNIQUEMENT POUR LES RIDEAUX D'AIR CHAUD ÉLECTRIQUES)

Un ensemble de contacts sans tension est fourni lorsque les éléments électriques surchauffent et que la coupure de sécurité est activée.

---

## APPAREILS À EAU

Les appareils à eau du modèle DoorFlow<sub>2</sub> sont équipés de série d'une régulation thermostatique intégrée et vanne 3 voies. Ce modèle peut être livré, en option, avec une vanne 2 voies externe au lieu d'une vanne 3 voies intégrée.

## APPAREILS ÉLECTRIQUES

Les appareils électriques sont livrés d'usine avec un système de régulation de la température.

## AUTRES OPTIONS DE RÉGULATION

Avec une connectivité Wifi intégrée, le DoorFlow<sub>2</sub> peut être contrôlé, surveillé, ajusté ou verrouillé à distance à l'aide de l'application Biddle.

# SÉLECTION

## EFFICACITÉ ET CHOIX DU PRODUIT

Pour un fonctionnement optimal du DoorFlow<sub>2</sub>, il est essentiel de choisir le produit le mieux adapté aux besoins. Un rideau d'air est adapté s'il couvre toute la largeur et la hauteur de l'ouverture de porte. De plus, l'appareil doit disposer d'une puissance de chauffage suffisante pour réchauffer le flux d'air froid entrant jusqu'à une température confortable.

### 1. HAUTEUR ET LARGEUR DE FIXATION

Rien de plus simple que de sélectionner un rideau d'air lorsque la hauteur de fixation (du sol jusqu'à la partie inférieure de l'appareil) et la largeur de porte sont connues (voir le tableau de sélection). L'association de plusieurs unités permet de couvrir une largeur de porte pouvant atteindre jusqu'à 250cm (100").

### 2. INSTALLATION CORRECTE

Pour garantir un fonctionnement optimal, le rideau d'air doit être installé au plus près de la porte et couvrir au minimum la largeur de l'ouverture de porte afin d'éviter les déperditions d'air sur les côtés.

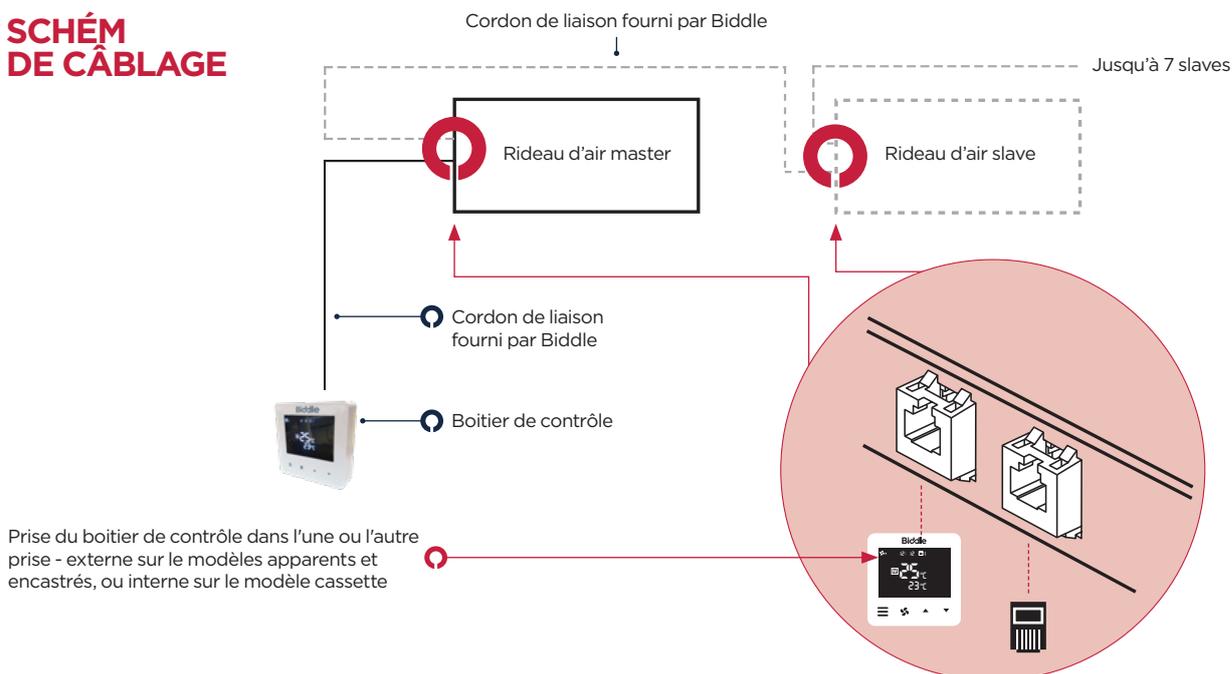
## CODIFICATION: DF<sub>2</sub> S-100-W2-F

DF <sub>2</sub>	DoorFlow <sub>2</sub>
<b>Capacité</b>	
S	Small (200 - 250 cm / 80 - 100")
M	Medium (250 - 300 cm / 100 - 120")
<b>Longueur</b>	
100 - 150 - 200 - 250 cm / 40 - 60 - 80 - 100"	
<b>Batterie de chauffage</b>	
W2	Chauffage eau chaude, 2-rangs
W4	Chauffage eau chaude, 4-rangs
E	Chauffage électrique
A	Ambiant
<b>Modèle</b>	
F	Version apparente
R	Version encastrée
C	Version cassette
T	Version tourniquet

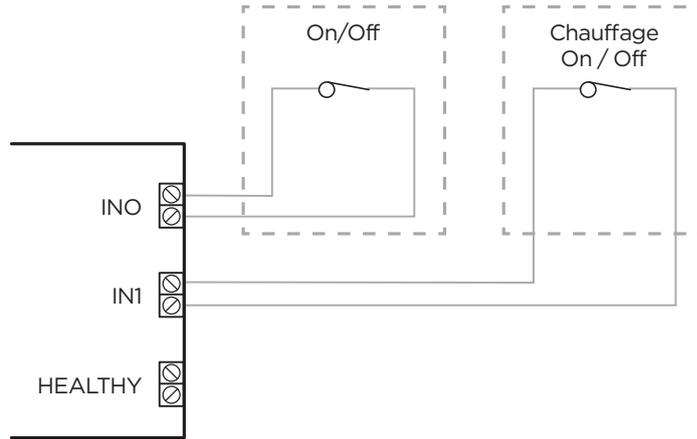
## TABLEAU DE SÉLECTION

Capacité	Hauteur de la porte	Longueur de la porte
S	200 - 250 cm / 80 - 100"	100 - 150 - 200 - 250 cm / 40 - 60 - 80 - 100"
M	250 - 300 cm / 100 - 120"	100 - 150 - 200 - 250 cm / 40 - 60 - 80 - 100"

## SCHEM DE CÂBLAGE

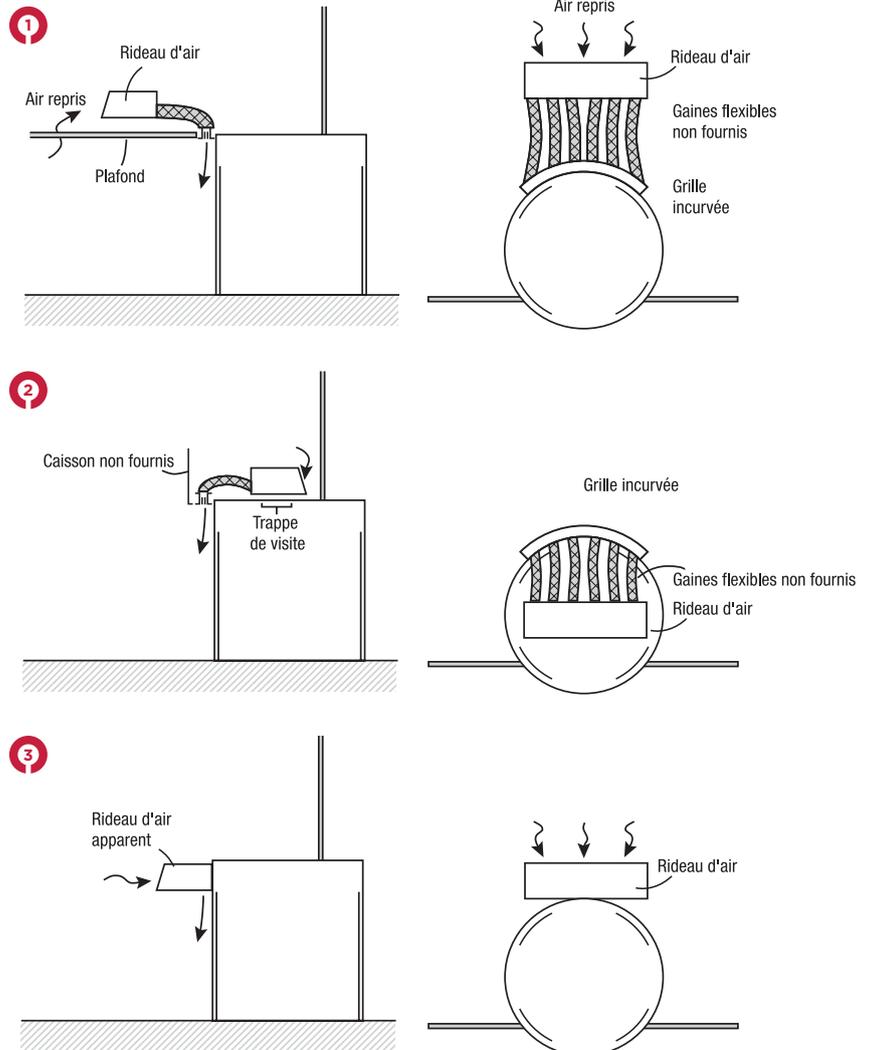
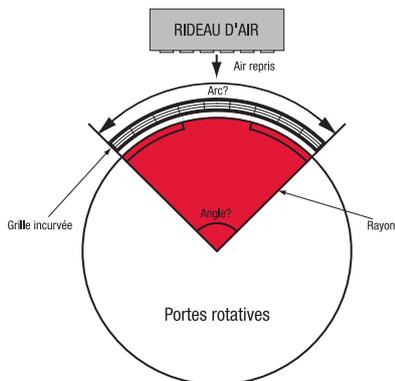


## SCHEMA DE CONTRÔLE EXTERNE



## PORTES ROTATIVES

Lorsqu'un rideau d'air doit être utilisé conjointement avec des portes tambour ou toute autre type de porte circulaire, nous pouvons utiliser une variante du modèle encastré en l'installant à proximité immédiate ou au-dessus de la porte. Compte tenu de certaines dimensions clés, nous fabriquons une grille de soufflage sur mesure qui s'adapte parfaitement à la courbure de la porte et assure une séparation climatique optimale autour de la porte tambour.



# SPÉCIFICATIONS

---

## CAISSON

Le caisson en tôle d'acier zingué est conçu afin de résister aux déformations et aux vibrations et possède une trappe d'inspection. La grille de soufflage à redresseur de jet est constituée en aluminium anodisé. Dans sa version standard, l'appareil est livré dans les coloris suivants : blanc trafic(RAL 9016) ou dans une version entièrement en aluminium (RAL 9006). D'autres coloris classiques du nuancier RAL sont disponibles moyennant un supplément.

## GROUPE MOTO-VENTILATEUR

Le rideau d'air est équipé de deux ventilateurs centrifuges (ou plus selon les modèles) à double aspiration montés de manière à limiter les vibrations. Le ventilateur est entraîné par un moteur à rotor, suspendu monté sur un roulement à billes. La turbine et la volute du ventilateur sont réalisées en tôle d'acier galvanisé pour les modèles S/M, et en plastique pour les modèles L. Les moteurs sont équipés d'un thermocontact qui coupe l'alimentation lorsque la température limite maximale est atteinte.

## BATTERIE DE CHAUFFAGE

La batterie est constituée de tubes de cuivre de 3/8" et de lamelles d'aluminium. La distance entre les ailettes de répartition est de 4.5 mm, ce qui ne nécessite pas l'utilisation de filtres. Les raccords d'alimentation d'eau ont une connexion G1, raccord femelle. La pression d'épreuve est de 9 bars et la pression d'utilisation est de 8 bars maximum à 125 °C. La batterie de chauffage électrique est composée de résistances en épingle et en acier inoxydable.

## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Pour le raccordement au secteur, les appareils eau chaude et ambiant sont équipés d'un câble électrique (environ 2 m) avec prise moulée. Pour les appareils eau chaude, les connexions au réseau d'eau chaude et la plaque de connexion se trouvent sur le dessus de l'appareil. L'appareil n'a pas besoin d'être ouvert pendant l'installation. Le câble d'alimentation des appareils électriques doit être raccordé à l'intérieur du rideau d'air. Le passage de câble (presse étoupe) se trouve sur le dessus de l'appareil. Il doit s'agir d'un câble d'alimentation à 5 fils (3 phases + terre + neutre).

## LIVRAISON STANDARD

Redresseur de jet  
Manchette de soufflage télescopique (modèle R)  
Régulation intégrée du débit d'eau : vanne 3 voies et motorisation (appareils à eau)  
Câble d'alimentation avec prise, 230 Volt, 2 mètres de long (sauf pour les appareils électriques)

## EN OPTION

Régulation du débit d'eau : vanne 2 voies externe (livraison séparée)  
Contacteur de porte  
Equerres murales  
Régulation thermostatique (appareils électriques)  
Relais pour pilotage de la chaudière

## COLORIS STANDARD

RAL 9016  
RAL 9006  
Autres coloris classiques RAL disponibles sur demande

# DOORFLOW<sub>2</sub>

Détails Techniques



# EXPLICATIONS DONNÉES TECHNIQUES

Les puissances de chauffage sont calculées pour un régime d'eau de 80/60 °C (176/140°F) à une température d'aspiration de 20 °C (68°F), pour les appareils eau équipés d'une batterie de chauffage à 2 rangs, et pour un régime de 60/40 °C (140/104°F) à une température d'aspiration de 20 °C (68°F) pour les appareils eau équipés d'une batterie de chauffage à 4 rangs. Pour des régimes d'eau et des températures d'aspiration différents, la puissance de chauffage doit être multipliée par les facteurs du tableau ci-dessous.

W2	Température de reprise			
	15°C (59°F)	18°C (65°F)	20°C (68°F)	22°C(72°F)
90/70°C (194/158°F)	1,35	1,28	1,23	1,19
82/71°C (180/160°F)	1,32	1,24	1,2	1,15
80/60°C (176/140°F)	1,12	1,05	(1)	0,95
W4				
70/50°C (158/122°F)	1,58	1,46	1,38	1,31
60/40°C (140/104°F)	1,2	1,08	(1)	0,92
50/40°C (122/104°F)	1,05	0,94	0,86	0,79
50/30°C (122/86°F)	0,8	0,68	0,6	0,52

## DÉBIT D'EAU

Si les températures de l'eau ou les températures d'aspiration sont différentes des valeurs figurant dans les tableaux, le débit d'eau peut être calculé de manière approximative à l'aide de la formule indiquée ci-dessous. Il convient au préalable de recalculer la puissance de chauffage à l'aide du tableau figurant ci-dessus.

$m_w$  = débit d'eau [l/h]

$Q$  = puissance [kW]

$C_{pw}$  = température spécifique de l'eau (=4.18) [kJ/kg°C]

$\Delta T_w$  = différence de température, eau [°C]

$P_w$  = densité de l'eau à 90°C (=0.984) [kg/l]

$$m_w = \frac{Q}{C_{pw} \Delta T_w P_w} 3600 \text{ [l/h]}$$

## PERTE DE CHARGE HYDRAULIQUE

Si les températures d'eau concernées sont différentes de 80/60° C (176/140°F) (batterie de chauffage à 2 rangs) ou de 60/40 °C (140/104°F) (batterie de chauffage à 4 rangs), la perte de charge hydraulique peut être calculée de manière approximative à l'aide de la formule (ci-dessous). Il est nécessaire au préalable de recalculer le débit d'eau (voir à gauche).

$\Delta P_{w1}$  = perte de charge, valeurs tableau [kPa]

$\Delta P$  = perte de charge, valeurs tableau [kPa]

$m_{w1}$  = débit d'eau, valeurs tableau [l/h]

$m_{w2}$  = débit d'eau, formule [l/h]

$$P_{w2} = \Delta P_{w1} \left( \frac{m_{w2}}{m_{w1}} \right)^2 \text{ [kPa]}$$

# EXPLICATIONS DONNÉES TECHNIQUES

## NIVEAU SONORE

Les données relatives au niveau sonore sont observées directement sur le terrain, en situation avec portes ouvertes et plafonds isolants phoniques. Il est possible de déterminer les niveaux sonores pour d'autres situations, en ajoutant les valeurs indiquées ci-contre à celles du tableau.

Porte fermée	+ 1 - 2 dB(A)
Plafond acoustique dur	+ 2 - 3 dB(A)

Les données relatives au niveau sonore pour des distances différentes et des appareils multiples installés côte à côte peuvent être calculées à l'aide du tableau ci-dessous. L'hypothèse de départ retenue est la suivante : appareil de 1 m, mesure réalisée à 3 m de distance. Ces facteurs s'appliquent à tous les modèles de rideaux d'air.

## FACTEURS DE CORRECTION DE LA PRESSION ACOUSTIQUE EN dB(A)

Distance (m)	Longueur d'appareil (m)					
	1	1,5	2	2,5	3	3,5
1	+9,5	+11,3	+12,6	+13,5	+14,3	+15,0
2	+3,5	+5,3	+6,5	+7,5	+8,3	+9,0
3	0	+1,8	+3,0	+4,0	+4,8	+5,4
4	-2,5	-0,7	+0,5	+1,5	+2,3	+2,9
5	-4,4	-2,7	-1,4	-0,5	+0,3	+1,0

# VERSION APPARENTE

## DF<sub>2</sub> S-100-F

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	69	73	78	65
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	27	22	16	-
Max débit d'eau <sup>2</sup>	USGPH	93	75	-	-
Perte de pression d'eau maximale <sup>2</sup>	psi	0.03	0.04	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.35	0.35	0.35	0.35
Puissance maximale	kW	-	-	5.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.14	1.14	1.14	1.14
Intensité max.	A	1.14	1.14	22.9	1.14
Débit d'air	cfm	845	845	845	845
Température de reprise	°F	109	100	107	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	42	42	42	42

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	40"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp. ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	----------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	32	33	36	30
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	8	6.5	4.7	-
Débit d'eau	l/h	353	283	-	-
Perte de charge	kPa	0.2	0.25	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.26	0.26	0.26	0.26
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	5.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.14	1.14	1.14	1.14
Max. consommation d'énergie	A	1.14	1.14	22.9	1.14
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	1435	1435	1435	1435
Max. Température de reprise	°C	43	38	42	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	42	42	42	42

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# FREE-HANGING MODEL

## DF<sub>2</sub> S-150-F

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	102	108	118	100
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	45	38	32	-
Max débit d'eau 2	USGPH	155	126	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.1	0.13	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.53	0.53	0.53	0.53
Puissance maximale	kW	-	-	10.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Intensité max.	A	1.71	1.71	45.2	1.71
Débit d'air	cfm	1286	1286	1286	1286
Température de reprise	°F	113	103	120	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	43	43	43	43

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	60"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	47	49	54	46
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	13.3	11	9.5	-
Débit d'eau	l/h	587	477	-	-
Perte de charge	kPa	0.69	0.91	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.39	0.39	0.39	0.39
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	10.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Max. consommation d'énergie	A	1.71	1.71	45.2	1.71
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2185	2185	2185	2185
Max. Température de reprise	°C	45	40	49	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	43	43	43	43

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# FREE-HANGING MODEL

## DF<sub>2</sub> S-200-F

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	132	141	153	129
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	63	53	32	-
Max débit d'eau 2	USGPH	216	177	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.23	0.31	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.7	0.7	0.7	0.7
Puissance maximale	kW	-	-	10.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Intensité max.	A	2.28	2.28	45.8	2.28
Débit d'air	cfm	1718	1718	1718	1718
Température de reprise	°F	114	105	107	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	45	45	45	45

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	80"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	60	64	70	59
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	18.6	15.4	9.5	-
Débit d'eau	l/h	819	670	-	-
Perte de charge	kPa	1.57	2.14	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.52	0.52	0.52	0.52
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	10.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Max. consommation d'énergie	A	2.28	2.28	45.8	2.28
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2919	2919	2919	2919
Max. Température de reprise	°C	46	40	41	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	45	45		45

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# FREE-HANGING MODEL

## DF<sub>2</sub> S-250-F

IMPERIAL		WATER		AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>	
Poids	lb	168	179	162
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	82	69	-
Max débit d'eau 2	USGPH	281	230	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.44	0.61	-
Intensité max, moteurs	HP	0.88	0.88	0.88
Puissance maximale	kW	-	-	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.85	2.85	2.85
Intensité max.	A	2.85	2.85	2.85
Débit d'air	cfm	2188	2188	2188
Température de reprise	°F	115	106	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	46	46	46

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	100"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	------	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>	
Poids	kg	77	81	74
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	24.1	20.1	-
Débit d'eau	l/h	1063	872	-
Perte de charge	kPa	3	4.2	-
Intensité max, moteurs	kW	0.66	0.66	0.66
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.85	2.85	2.85
Max. consommation d'énergie	A	2.85	2.85	2.85
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	3718	3718	3718
Max. Température de reprise	°C	46	41	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	46	46	46

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# FREE-HANGING MODEL

## DF<sub>2</sub> M-100-F

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	78	82	87	74
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	29	24	27	-
Max débit d'eau 2	USGPH	100	81	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.03	0.04	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.53	0.53	0.53	0.53
Puissance maximale	kW	-	-	8.2	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Intensité max.	A	1.71	1.71	24.4	1.71
Débit d'air	cfm	958	958	958	958
Température de reprise	°F	105	97	118	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	47	47	46	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	40"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	36	37	40	34
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	8.6	7	7.8	-
Débit d'eau	l/h	379	305	-	-
Perte de charge	kPa	0.23	0.29	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.39	0.39	0.39	0.39
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	8.2	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Max. consommation d'énergie	A	1.71	1.71	24.4	1.71
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	1627	1627	1595	1627
Max. Température de reprise	°C	40	36	48	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	47	47	47	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# FREE-HANGING MODEL

## DF<sub>2</sub> M-150-F

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	112	118	127	109
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	50	41	40	-
Max débit d'eau 2	USGPH	170	139	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.12	0.16	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.7	0.7	0.7	0.7
Puissance maximale	kW	-	-	12.3	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Intensité max.	A	2.28	2.28	36.3	2.28
Débit d'air	cfm	1503	1503	1426	1503
Température de reprise	°F	109	101	124	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	47	47	45	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	60"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	51	54	58	50
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	14.6	12.1	11.7	-
Débit d'eau	l/h	642	525	-	-
Perte de charge	kPa	0.81	1.08	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.52	0.52	0.52	0.52
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	12.3	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Max. consommation d'énergie	A	2.28	2.28	36.3	2.28
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2554	2554	2422	2554
Max. Température de reprise	°C	43	38	51	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	47	47	45	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# FREE-HANGING MODEL

## DF<sub>2</sub> M-200-F

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	150	159	171	147
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	68	56	53	-
Max débit d'eau 2	USGPH	230	189	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.26	0.35	-	-
Intensité max, moteurs	HP	1.05	1.05	1.05	1.05
Puissance maximale	kW	-	-	16.4	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	3.42	3.42	3.42	3.42
Intensité max.	A	3.42	3.42	48.8	3.42
Débit d'air	cfm	1915	1915	1878	1915
Température de reprise	°F	110	102	118	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	50	50	49	50

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	80"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	68	72	78	67
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	19.8	16.5	15.5	-
Débit d'eau	l/h	872	717	-	-
Perte de charge	kPa	1.76	2.42	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.79	0.79	0.79	0.79
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	16.4	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	3.42	3.42	3.42	3.42
Max. consommation d'énergie	A	3.42	3.42	48.8	3.42
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	3254	3254	3190	3254
Max. Température de reprise	°C	43	39	48	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	50	50	49	50

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# FREE-HANGING MODEL

## DF<sub>2</sub> M-250-F

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	186	197	213	180
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	91	77	53	-
Max débit d'eau 2	USGPH	312	259	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.53	0.75	-	-
Intensité max, moteurs	HP	1.23	1.23	1.23	1.23
Puissance maximale	kW	-	-	16.4	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	3.99	3.99	3.99	3.99
Intensité max.	A	3.99	3.99	49.4	3.99
Débit d'air	cfm	2631	2631	2495	2631
Température de reprise	°F	111	103	111	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	51	51	49	51

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	100"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	------	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	85	90	97	82
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	26.8	22.6	15.5	-
Débit d'eau	l/h	1181	979	-	-
Perte de charge	kPa	3.65	5.18	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.92	0.92	0.92	0.92
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	16.4	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	3.99	3.99	3.99	3.99
Max. consommation d'énergie	A	3.99	3.99	49.4	3.99
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	4470	4470	4239	4470
Max. Température de reprise	°C	44	39	44	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	51	51	49	51

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

- La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
- Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
- Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> S-100-C

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	76	80	82	69
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	27	22	16	-
Max débit d'eau 2	USGPH	93	75	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.03	0.04	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.35	0.35	0.35	0.35
Puissance maximale	kW	-	-	5.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.14	1.14	1.14	1.14
Intensité max.	A	1.14	1.14	22.9	1.14
Débit d'air	cfm	845	845	845	845
Température de reprise	°F	109	100	107	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	42	42	42	42

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	40"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	35	36	37	31
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	8	6.5	4.7	-
Débit d'eau	l/h	353	283	-	-
Perte de charge	kPa	0.2	0.25	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.26	0.26	0.26	0.26
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	5.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.14	1.14	1.14	1.14
Max. consommation d'énergie	A	1.14	1.14	22.9	1.14
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	1435	1435	1435	1435
Max. Température de reprise	°C	43	38	42	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	42	42	42	42

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> S-150-C

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	113	119	124	106
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	45	38	32	-
Max débit d'eau 2	USGPH	155	126	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.1	0.13		-
Intensité max, moteurs	HP	0.53	0.53	0.53	0.53
Puissance maximale	kW	-	-	10.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Intensité max.	A	1.71	1.71	45.2	1.71
Débit d'air	cfm	1286	1286	1286	1286
Température de reprise	°F	113	103	120	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	43	43	43	43

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	60"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	52	54	56	48
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	13.3	11	9.5	-
Débit d'eau	l/h	587	477	-	-
Perte de charge	kPa	0.69	0.91	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.39	0.39	0.39	0.39
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	10.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Max. consommation d'énergie	A	1.71	1.71	45.2	1.71
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2185	2185	2185	2185
Max. Température de reprise	°C	45	40	49	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	43	43	43	43

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> S-200-C

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	145	154	161	136
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	63	53	32	-
Max débit d'eau 2	USGPH	216	177	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.23	0.31	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.7	0.7	0.7	0.7
Puissance maximale	kW	-	-	10.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Intensité max.	A	2.28	2.28	45.8	2.28
Débit d'air	cfm	1718	1718	1718	1718
Température de reprise	°F	114	105	107	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	45	45	45	45

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	80"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	66	70	73	62
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	18.6	15.4	9.5	-
Débit d'eau	l/h	819	670	-	-
Perte de charge	kPa	1.57	2.14	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.52	0.52	0.52	0.52
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	10.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Max. consommation d'énergie	A	2.28	2.28	45.8	2.28
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2919	2919	2919	2919
Max. Température de reprise	°C	46	40	41	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	45	45		45

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> S-250-C

IMPERIAL		WATER		AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>	
Poids	lb	185	196	171
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	82	69	-
Max débit d'eau 2	USGPH	281	230	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.44	0.61	-
Intensité max, moteurs	HP	0.88	0.88	0.88
Puissance maximale	kW	-	-	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.85	2.85	2.85
Intensité max.	A	2.85	2.85	2.85
Débit d'air	cfm	2188	2188	2188
Température de reprise	°F	115	106	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	46	46	46

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	100"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	------	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>	
Poids	kg	84	89	78
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	24.1	20.1	-
Débit d'eau	l/h	1063	872	-
Perte de charge	kPa	3	4.2	-
Intensité max, moteurs	kW	0.66	0.66	0.66
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.85	2.85	2.85
Max. consommation d'énergie	A	2.85	2.85	2.85
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	3718	3718	3718
Max. Température de reprise	°C	46	41	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	46	46	46

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> M-100-C

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	85	89	91	78
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	29	24	27	-
Max débit d'eau 2	USGPH	100	81	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.03	0.04	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.53	0.53	0.53	0.53
Puissance maximale	kW	-	-	8.2	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Intensité max.	A	1.71	1.71	24.4	1.71
Débit d'air	cfm	958	958	939	958
Température de reprise	°F	105	97	118	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	47	47	46	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	40"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	39	41	42	36
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	8.6	7	7.8	-
Débit d'eau	l/h	379	305	-	-
Perte de charge	kPa	0.23	0.29	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.39	0.39	0.39	0.39
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	8.2	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Max. consommation d'énergie	A	1.71	1.71	24.4	1.71
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	1627	1627	1595	1627
Max. Température de reprise	°C	40	36	48	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	47	47	46	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> M-150-C

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	122	128	133	115
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	50	41	40	-
Max débit d'eau 2	USGPH	170	139	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.12	0.16	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.7	0.7	0.7	0.7
Puissance maximale	kW	-	-	12.3	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Intensité max.	A	2.28	2.28	36.3	2.28
Débit d'air	cfm	1503	1503	1426	1503
Température de reprise	°F	109	101	124	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	47	47	45	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	60"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	56	58	60	52
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	14.6	12.1	11.7	-
Débit d'eau	l/h	642	525	-	-
Perte de charge	kPa	0.81	1.08	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.52	0.52	0.52	0.52
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	12.3	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Max. consommation d'énergie	A	2.28	2.28	36.3	2.28
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2554	2554	2422	2554
Max. Température de reprise	°C	43	38	51	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	47	47	45	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

- La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
- Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
- Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> M-200-C

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	164	172	179	154
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	68	56	53	-
Max débit d'eau 2	USGPH	230	189	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.26	0.35	-	-
Intensité max, moteurs	HP	1.05	1.05	1.05	1.05
Puissance maximale	kW	-	-	16.4	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	3.42	3.42	3.42	3.42
Intensité max.	A	3.42	3.42	48.8	3.42
Débit d'air	cfm	1915	1915	1878	1915
Température de reprise	°F	110	101	118	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	50	50	49	50

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	80"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	74	78	81	70
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	19.8	16.5	15.5	-
Débit d'eau	l/h	872	717	-	-
Perte de charge	kPa	1.76	2.42	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.79	0.79	0.79	0.79
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	16.4	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	3.42	3.42	3.42	3.42
Max. consommation d'énergie	A	3.42	3.42	48.8	3.42
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	3254	3254	3190	3254
Max. Température de reprise	°C	43	39	48	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	50	50	49	50

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# CASSETTE MODEL

## DF<sub>2</sub> M-250-C

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	203	214	223	189
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	91	77	53	-
Max débit d'eau 2	USGPH	312	259	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.53	0.75	-	-
Intensité max, moteurs	HP	1.23	1.23	1.23	1.23
Puissance maximale	kW			16.4	
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	3.99	3.99	3.99	3.99
Intensité max.	A	3.99	3.99	49.4	3.99
Débit d'air	cfm	2631	2631	2495	2631
Température de reprise	°F	111	103	111	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	51	51	49	51

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	100"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	------	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	92	97	101	86
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	26.8	22.6	15.5	-
Débit d'eau	l/h	1181	979	-	-
Perte de charge	kPa	3.65	5.18	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.92	0.92	0.92	0.92
Max. contre puissance, chauffage	kW			16.4	
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	3.99	3.99	3.99	3.99
Max. consommation d'énergie	A	3.99	3.99	49.4	3.99
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	4470	4470	4239	4470
Max. Température de reprise	°C	44	39	44	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	51	51	49	51

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> S-100-R

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	66	70	75	62
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	27	22	16	-
Max débit d'eau 2	USGPH	93	75	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.03	0.04	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.35	0.35	0.35	0.35
Puissance maximale	kW	-	-	5.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.14	1.14	1.14	1.14
Intensité max.	A	1.14	1.14	22.9	1.14
Débit d'air	cfm	845	845	845	845
Température de reprise	°F	109	100	107	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	42	42	42	42

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	40"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	30	32	34	28
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	8	6.5	4.7	-
Débit d'eau	l/h	353	283	-	-
Perte de charge	kPa	0.2	0.25	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.26	0.26	0.26	0.26
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	5.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.14	1.14	1.14	1.14
Max. consommation d'énergie	A	1.14	1.14	22.9	1.14
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	1435	1435	1435	1435
Max. Température de reprise	°C	43	38	42	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	42	42	42	42

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> S-150-R

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	99	106	114	97
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	45	38	32	-
Max débit d'eau 2	USGPH	155	126	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.1	0.13	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.53	0.53	0.53	0.53
Puissance maximale	kW	-	-	10.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Intensité max.	A	1.71	1.71	45.2	1.71
Débit d'air	cfm	1286	1286	1286	1286
Température de reprise	°F	113	103	120	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	43	43	43	43

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	60"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	45	48	52	44
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	13.3	11	9.5	-
Débit d'eau	l/h	587	477	-	-
Perte de charge	kPa	0.69	0.91	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.39	0.39	0.39	0.39
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	10.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Max. consommation d'énergie	A	1.71	1.71	45.2	1.71
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2185	2185	2185	2185
Max. Température de reprise	°C	45	40	49	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	43	43	43	43

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> S-200-R

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	128	136	149	124
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	63	53	32	-
Max débit d'eau 2	USGPH	216	177	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.23	0.31	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.7	0.7	0.7	0.7
Puissance maximale	kW	-	-	10.0	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Intensité max.	A	2.28	2.28	45.8	2.28
Débit d'air	cfm	1718	1718	1718	1718
Température de reprise	°F	114	105	107	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	45	45	45	45

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	80"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	58	62	68	57
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	18.6	15.4	9.5	-
Débit d'eau	l/h	819	670	-	-
Perte de charge	kPa	1.57	2.14	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.52	0.52	0.52	0.52
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	10.0	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Max. consommation d'énergie	A	2.28	2.28	45.8	2.28
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2919	2919	2919	2919
Max. Température de reprise	°C	46	40	41	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	45	45		45

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> S-250-R

IMPERIAL		WATER		AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>	
Poids	lb	163	174	157
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	82	69	-
Max débit d'eau 2	USGPH	281	230	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.44	0.61	-
Intensité max, moteurs	HP	0.88	0.88	0.88
Puissance maximale	kW	-	-	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.85	2.85	2.85
Intensité max.	A	2.85	2.85	2.85
Débit d'air	cfm	2188	2188	2188
Température de reprise	°F	115	106	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	46	46	46

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	100"	Hauteur max. de la porte.	80 - 100"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	------	---------------------------	-----------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>	
Poids	kg	74	79	71
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	24.1	20.1	-
Débit d'eau	l/h	1063	872	-
Perte de charge	kPa	3	4.2	-
Intensité max, moteurs	kW	0.66	0.66	0.66
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	2.85	2.85	2.85
Max. consommation d'énergie	A	2.85	2.85	2.85
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	3718	3718	3718
Max. Température de reprise	°C	46	41	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	46	46	46

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.0 - 2.5 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> M-100-R

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	75	79	84	71
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	29	24	27	-
Max débit d'eau 2	USGPH	100	81	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.03	0.04	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.53	0.53	0.53	0.53
Puissance maximale	kW	-	-	8.2	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Intensité max.	A	1.71	1.71	24.4	1.71
Débit d'air	cfm	958	958	939	958
Température de reprise	°F	105	97	118	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	47	47	46	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	40"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	34	36	38	32
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	8.6	7	7.8	-
Débit d'eau	l/h	379	305	-	-
Perte de charge	kPa	0.23	0.29	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.39	0.39	0.39	0.39
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	8.2	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	1.71	1.71	1.71	1.71
Max. consommation d'énergie	A	1.71	1.71	24.4	1.71
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	1627	1627	1595	1627
Max. Température de reprise	°C	40	36	48	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	47	47	46	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> M-150-R

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	109	115	124	106
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	50	41	40	-
Max débit d'eau 2	USGPH	170	139	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.12	0.16	-	-
Intensité max, moteurs	HP	0.7	0.7	0.7	0.7
Puissance maximale	kW			12.3	
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Intensité max.	A	2.28	2.28	36.3	2.28
Débit d'air	cfm	1503	1503	1426	1503
Température de reprise	°F	109	101	124	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	47	47	45	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	60"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	49	52	56	48
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	14.6	12.1	11.7	-
Débit d'eau	l/h	630	525	-	-
Perte de charge	kPa	0.81	1.08	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.52	0.52	0.52	0.52
Max. contre puissance, chauffage	kW			12.3	
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	2.28	2.28	2.28	2.28
Max. consommation d'énergie	A	2.28	2.28	36.3	2.28
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2554	2554	2422	2554
Max. Température de reprise	°C	43	38	51	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	47	47	45	47

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	1.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> M-200-R

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	146	154	167	142
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	68	56	53	-
Max débit d'eau 2	USGPH	230	189	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.26	0.35	-	-
Intensité max, moteurs	HP	1.05	1.05	1.05	1.05
Puissance maximale	kW	-	-	16.4	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	3.42	3.42	3.42	3.42
Intensité max.	A	3.42	3.42	48.8	3.42
Débit d'air	cfm	1915	1915	1878	1915
Température de reprise	°F	110	102	118	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	50	50	49	50

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	80"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	-----	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	66	70	76	65
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	19.8	16.5	15.5	-
Débit d'eau	l/h	872	717	-	-
Perte de pression 2 (excluding valve)	kPa	1.76	2.42	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.79	0.79	0.79	0.79
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	16.4	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	3.42	3.42	3.42	3.42
Max. consommation d'énergie	A	3.42	3.42	48.8	3.42
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	3254	3254	3190	3254
Max. Température de reprise	°C	43	39	48	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	50	50	49	50

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.0 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# RECESSED MODEL

## DF<sub>2</sub> M-250-R

IMPERIAL		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	lb	181	192	208	175
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance de chauffage max.	kBTU/h	91	77	53	-
Max débit d'eau 2	USGPH	312	259	-	-
Perte de pression d'eau maximale 2	psi	0.53	0.75	-	-
Intensité max, moteurs	HP	1.23	1.23	1.23	1.23
Puissance maximale	kW	-	-	16.4	-
Intensité max. moteurs (1 phase)	A	3.99	3.99	3.99	3.99
Intensité max.	A	3.99	3.99	49.4	3.99
Débit d'air	cfm	2631	2631	2495	2631
Température de reprise	°F	111	103	111	-
Niveau sonore à 10ft	dB(A)	51	51	49	51

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	100"	Hauteur max. de la porte.	100 - 120"	Temp ambiante	68 °F	Water Range W2	194/158 °F	Water Range W4	140/104 °F
--------------------------	------	---------------------------	------------	---------------	-------	----------------	------------	----------------	------------

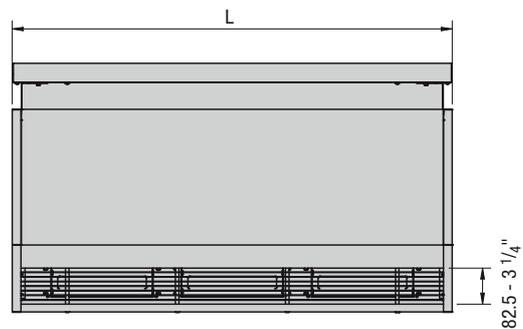
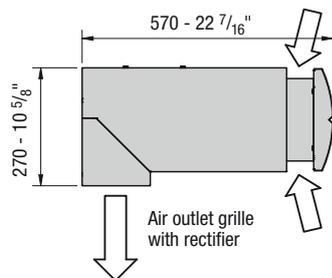
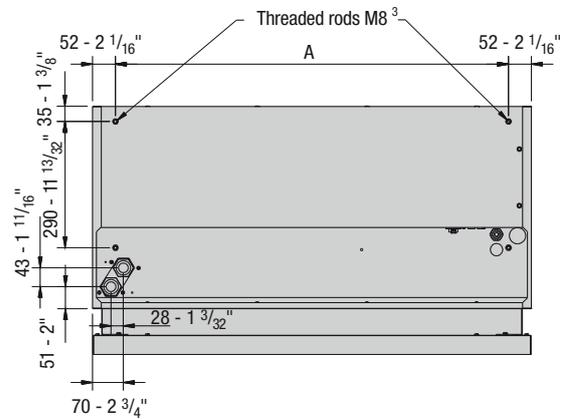
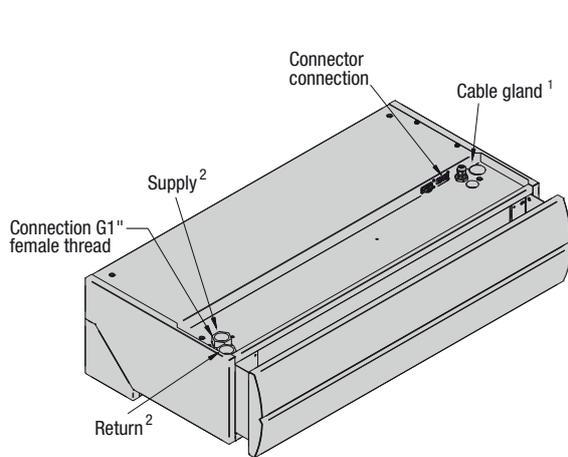
METRIC		WATER		ELECTRIC	AMBIENT
		W2 <sup>1</sup>	W4 <sup>1</sup>		
Poids	kg	83	87	95	80
Tension d'alimentation	V/ph/Hz	230/1/60	230/1/60	208/3/60	230/1/60
Puissance maximale	kW	26.8	22.6	15.5	-
Débit d'eau	l/h	1181	979	-	-
Perte de charge	kPa	3.65	5.18	-	-
Intensité max, moteurs	kW	0.92	0.92	0.92	0.92
Max. contre puissance, chauffage	kW	-	-	16.4	-
Intensité max, moteurs (1 phase)	A	3.99	3.99	3.99	3.99
Max. consommation d'énergie	A	3.99	3.99	49.4	3.99
Max. débit d'air	m <sup>3</sup> /h	4470	4470	4239	4470
Max. Température de reprise	°C	44	39	44	-
Niveau sonore à 3 m	dB(A)	51	51	49	51

### BASIC DATA

Largeur max. de la porte	2.5 m	Hauteur max. de la porte.	2.5 - 3.0 m	Temp ambiante	20 °C	Water Range W2	90/70 °C	Water Range W4	60/40 °C
--------------------------	-------	---------------------------	-------------	---------------	-------	----------------	----------	----------------	----------

1. La batterie de chauffage à eau chaude, 2-rangs (W2) convient pour les plages de température d'eau de 80/60°C et 90/70°C (176/140°F et 194/158°F) et la batterie de chauffage à eau chaude, 4-rangs (W4) pour des températures d'eau basses entre 45/35°C et 70/50°C (113/95°F et 158/122°F).
2. Les calculs des tableaux du W2 sont basés sur une plage de température d'eau de 90/70°C (194/158°F) et ceux du W4 sur une plage de 60/40°C (140/104°F) (chauffage de l'eau).
3. Avec un niveau de résistance 2 sur 3.

# VERSION APPARENTE



Model	L	A
DF <sub>2</sub> S/M	1000 - 39 3/8"	896 - 35 9/32"
	1500 - 59 1/16"	1396 - 54 3/8"
	2000 - 78 3/4"	1896 - 74 2/8"
	2500 - 98 7/16"	2396 - 94 11/8"

Toutes les dimensions sont en mm et en inches.

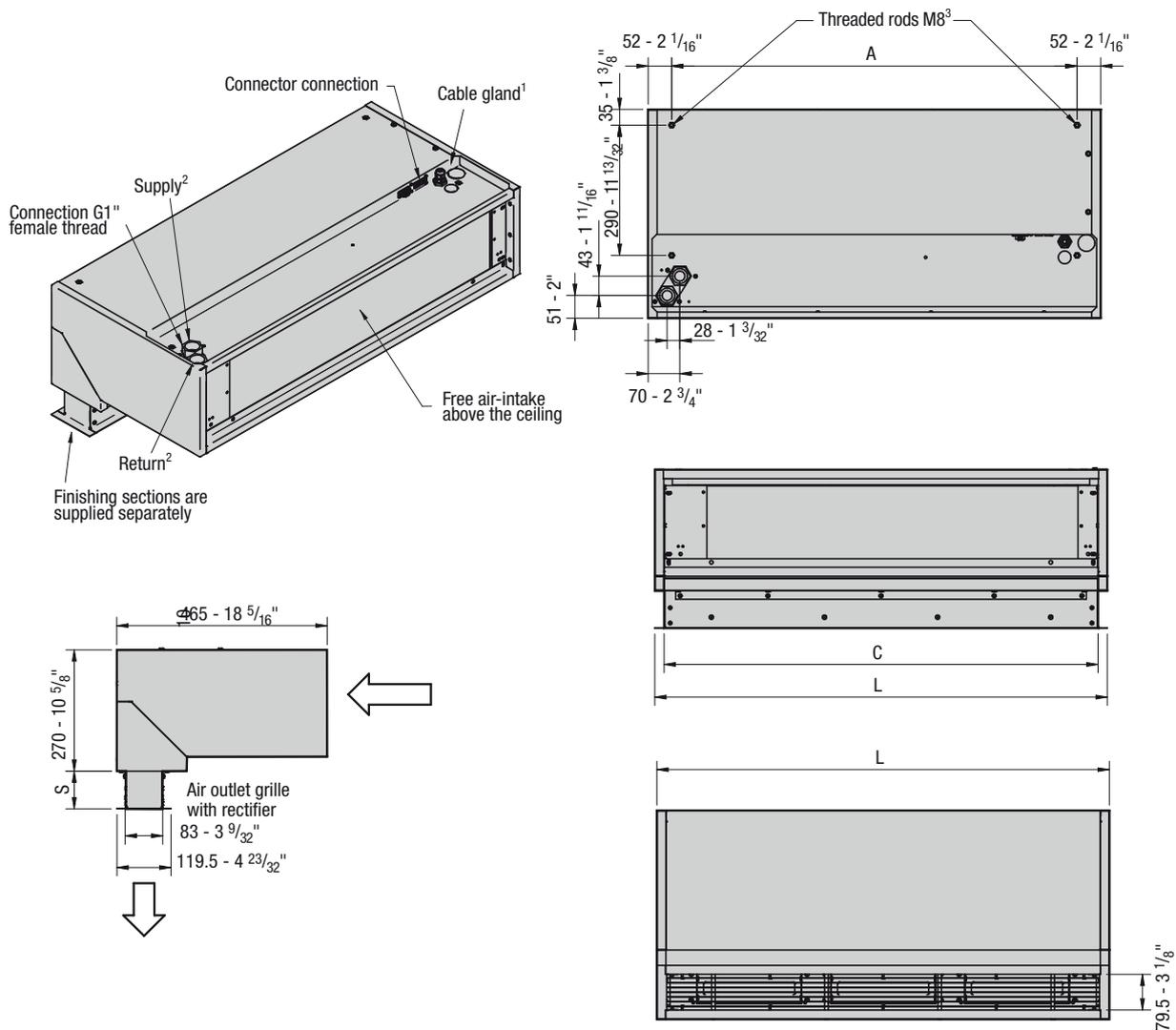
1 Unique pour les unités électriques..

2 Unique pour les unités d'eau.

3 DF<sub>2</sub> S/M 100/150 et 200 version comportent un filetage interne de 4 x M8, tandis que la version 250 possède un filetage interne de 6 x M8.

Dimensions de la découpe (en utilisant les cornières de finition), aspiration : 92 x (C + 8) mm - 3 5/8" x (C + 5/16)".

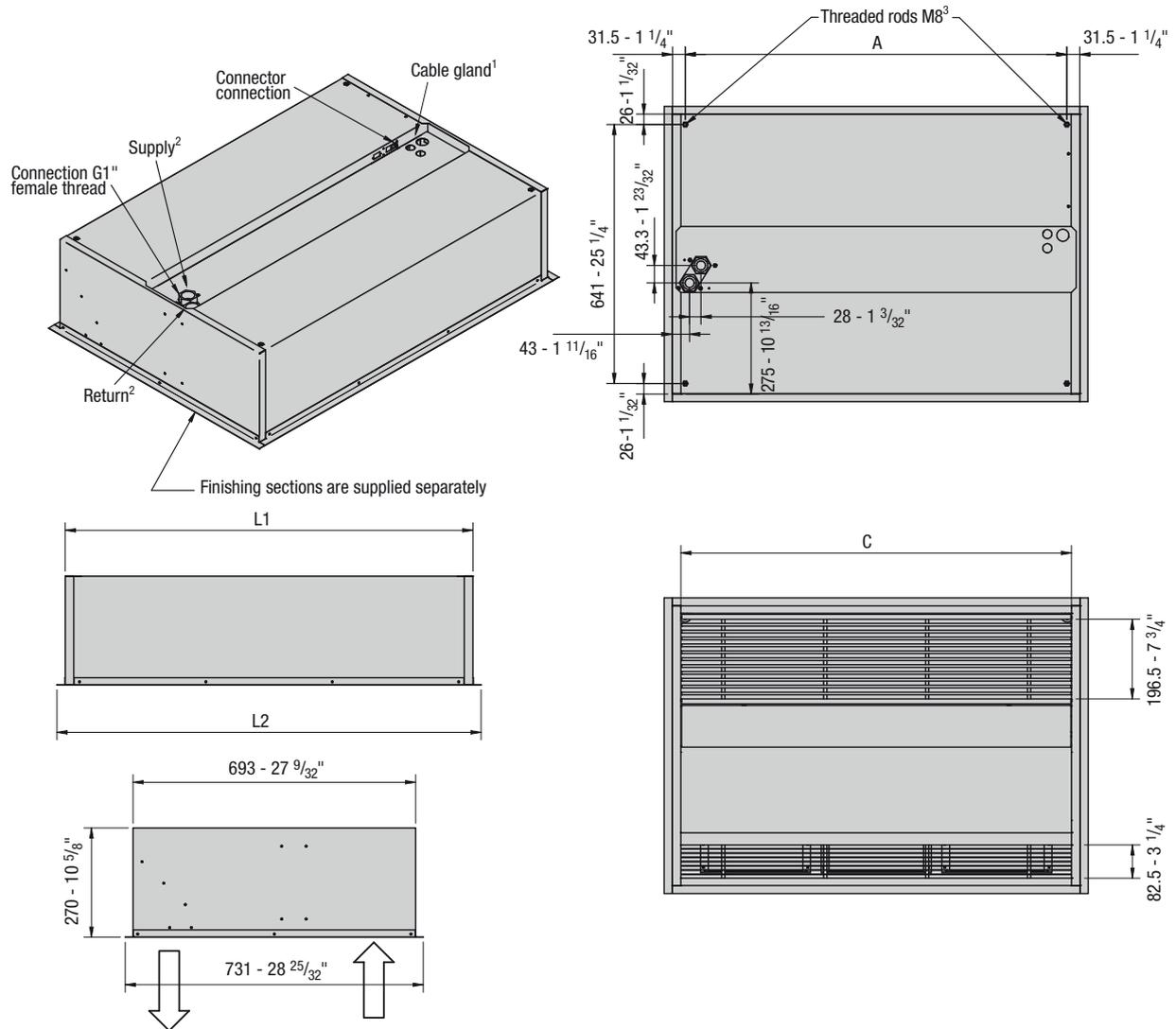
# VERSION ENCASTRÉE



Type	L	A	C	S
DF <sub>2</sub> S/M	1000 - 39 3/8"	896 - 35 9/32"	960 - 37 25/32"	
	1500 - 59 1/16"	1396 - 54 31/32"	1460 - 57 15/32"	50 - 1 31/32" -
	2000 - 78 3/4"	1896 - 74 21/32"	1960 - 77 5/32"	115 - 4 17/32"
	2500 - 98 7/16"	2396 - 94 11/32"	2460 - 96 27/32"	

⊗Dimensions de la découpe (en utilisant les cornières de finition), aspiration : 92 x (C + 8) mm - 3 5/8" x (C + 5/16")..

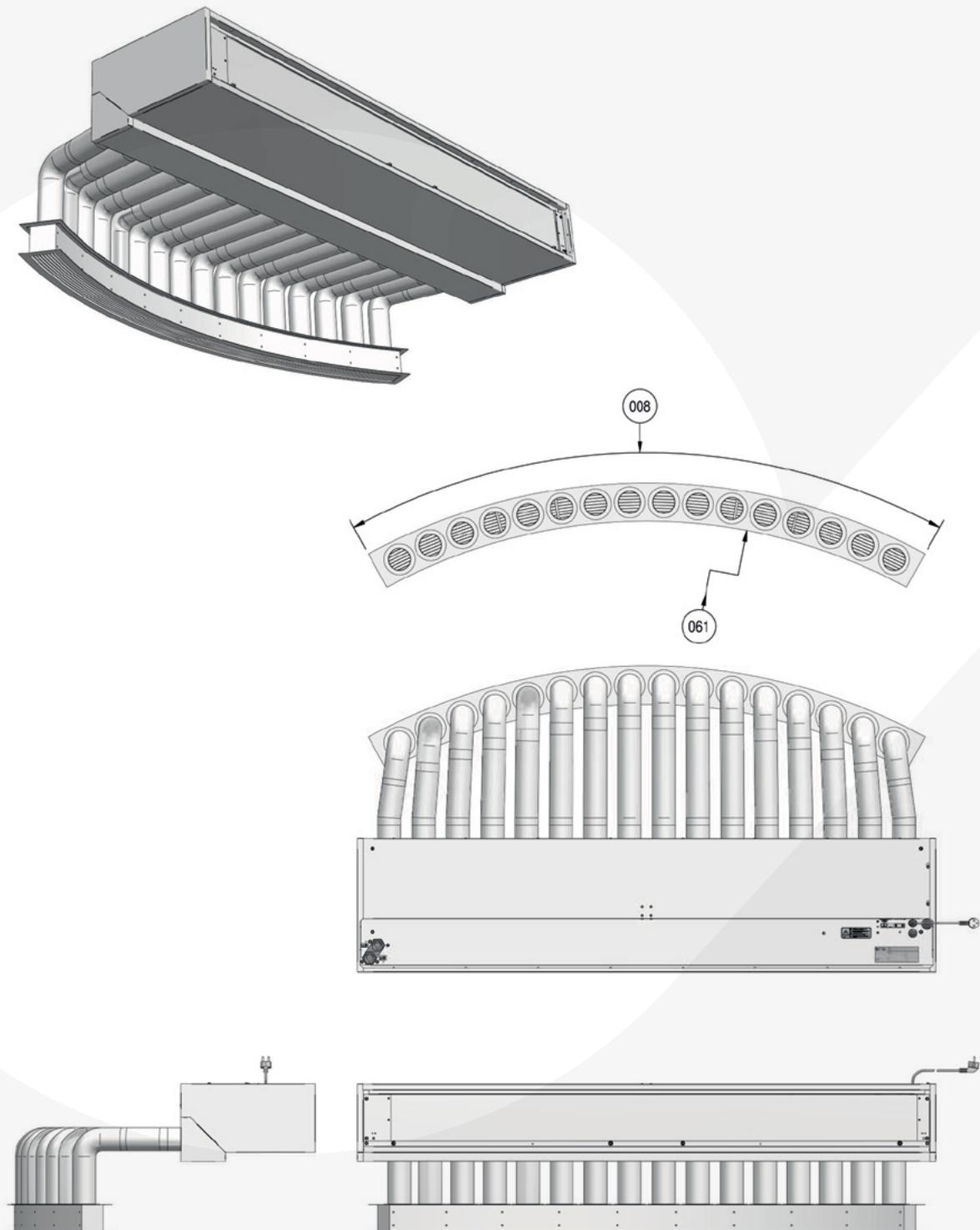
# VERSION CASSETTE



Type	L1	L2	A	C
DF <sub>2</sub> S/M	1000 - 39 3/8"	1040 - 40 15/16"	937 - 36 7/8"	958 - 37 23/32"
	1500 - 59 1/16"	1540 - 60 5/8"	1437 - 56 9/16"	1458 - 57 13/32"
	2000 - 78 3/4"	2040 - 80 5/16"	1937 - 76 1/4"	1958 - 77 3/32"
	2500 - 98 7/16"	2540 - 100"	2437 - 95 15/16"	2458 - 96 25/32"

⦿ Dimensions de la découpe (en utilisant les cornières de finition) dans le faux plafond : 701 x (L1 + 8) mm.

# MODELE PORTES ROTATIVES



- ❖ Pour choisir un rideau d'air tourniquet adapté à l'ouverture de porte, deux paramètres sont d'une importance capitale: l'angle et le rayon (R).
- ❖ Pour les dimensions du rideau d'air, merci de vous référer dimensions du modèle encastré (R).
- ❖ La sélection du modèle dépend de la longueur de la porte rotative.

**BIDDLE AIR SYSTEMS**

1210 Balmoral Road  
Cambridge, Ontario  
N1T 1A5 Canada  
T 705-797-0007  
TF 1-866-693-4333  
E [biddle@carver-na.com](mailto:biddle@carver-na.com)  
[www.biddle.ca](http://www.biddle.ca)



Management System  
ISO 14001:2015  
ISO 9001:2015  
VCA



**Biddle**

Nous avons tout mis en œuvre afin de garantir que les descriptions soient exactes au moment de l'impression. Sauf erreurs et omissions. FR|DOORFLOW\_V1|07|2024