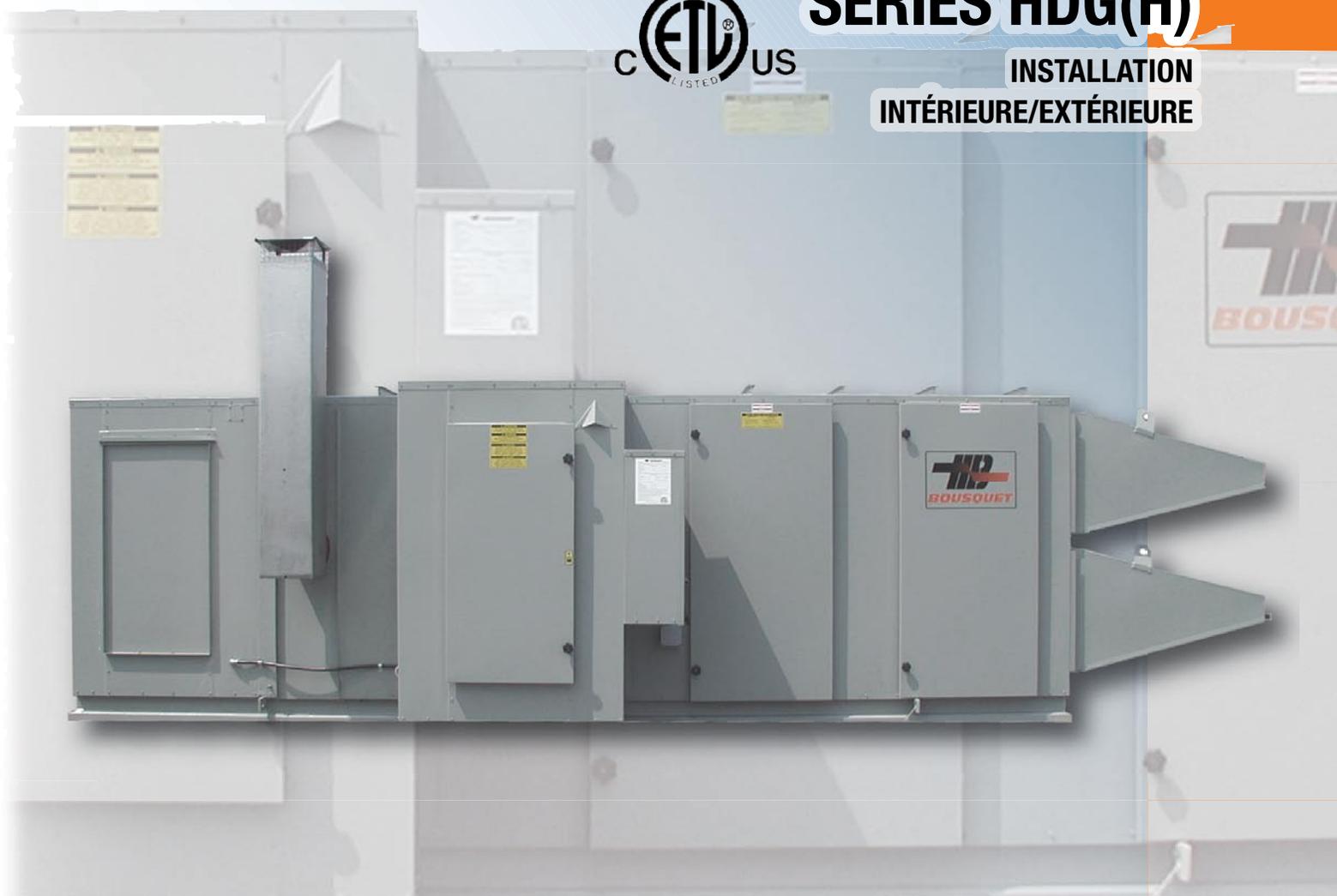


RÉCHAUFFEUR D'AIR À FEU INDIRECT



SÉRIES HDG(H)

INSTALLATION
INTÉRIEURE/EXTÉRIEURE



MANUEL DE SPÉCIFICATIONS



FABRIQUÉ PAR

BOUSQUET

Technologies

TABLE DES MATIÈRES

Description.....	4
Champs d'application.....	4
Critères de sélection.....	5
Notes relatives à l'installation.....	6
Tableau de sélection.....	7
Modèles HDG(H) 20 à 65	8
Modèles HDG(H) 75 à 200.....	10
Modèles HDG(H) 250 à 500.....	12
Dimensions	
Modèles HDG(H) 20 à 55.....	14
Modèles HDG(H) 65 à 100.....	15
Modèles HDG(H) 125 à 250.....	16
Modèles HDG(H) 300 à 500.....	17
Dimensions solin de toit.....	18
Tableau de poids.....	19
Options.....	20
Panneau de commande à distance (optionnel).....	21
Robinetterie de gaz.....	22
Caractéristiques.....	23
Devis type.....	24
Garantie.....	27

Les caractéristiques, les illustrations et les descriptions contenues dans ce document étaient, à notre connaissance, exactes au moment de la mise sous presse. Nous nous réservons le droit de changer ou de cesser d'offrir des caractéristiques ou encore de cesser la production de certains modèles sans préavis et sans engagement de notre part.

DESCRIPTION

Les réchauffeurs d'air à feu indirect HDG(H) de **BOUSQUET** sont homologués pour installation à l'intérieur comme à l'extérieur et conçus pour servir de système de chauffage pour l'air de compensation ou pour l'air recirculé. Ils fonctionnent avec une efficacité thermique minimale de 80 % en utilisant le gaz naturel ou propane comme combustible. La gamme de capacités offertes varie entre 200 à 5000 MBH (de 59 à 1464 kW) et de 1540 à 92 600 PCM (de 727 à 43 702 l/s) d'air à des différences de température de 50 °F à 120 °F (de 28 °C à 67 °C) permettant une flexibilité d'utilisation pour de multiples applications.

L'échangeur de chaleur à passages multiples se compose d'un tambour primaire et de tubes secondaires fabriqués d'acier inoxydable de la série 304L ne nécessitant aucun traitement thermique pour empêcher le fendillement des joints soudés. De plus, l'acier inoxydable de la série 300 est reconnu pour sa grande résistance à la corrosion et aux températures élevées, ce qui augmente la durée de vie de l'échangeur. Celui-ci est doté de panneaux d'accès pour l'inspection et le nettoyage des tubes. Il est installé de façon à permettre l'expansion thermique qui se produit lors des cycles de chauffage de l'appareil. Le brûleur de type à air de combustion pulsé et à haute modulation de gaz avec un ratio de 10:1 à 40:1 procure une précision de température incomparable, tout en respectant une efficacité de combustion optimale à tous les régimes.

De conception très robuste, la structure de la base de l'appareil est constituée de membrures d'acier rigide profilées en forme de U. Les parois et le toit sont fabriqués avec des panneaux en acier galvanisé de calibre 18 avec joints à double pli. L'appareil est calorifugé avec un isolant d'un pouce d'épaisseur recouvert de néoprène. Les parois de la section échangeur sont calorifugées avec un isolant haute température de 1,5 lb/pi³ de densité, de 2 po d'épaisseur et recouvert d'une tôle en acier galvanisé de calibre 22. Le boîtier de commande à l'épreuve des intempéries est muni de deux portes d'accès pour l'entretien de la robinetterie de gaz et des composantes électriques. Les surfaces externes de l'appareil sont traitées avec un nettoyeur-conditionneur au phosphate et enduites d'une couche d'apprêt à base d'époxy anticorrosif dépassant les normes canadienne (type 1-GP-40) et américaine (type TT-P-636 D) pour brouillard salin et humidité. La finition est assurée à l'aide d'un émail haute performance à résine alkyde de première qualité. Au besoin, une prise d'air neuf, une section de mélange avec filtres, une section volets motorisés et un plénum de sortie d'air vers le bas ou le haut peuvent être incorporés dans les systèmes HDG(H). Les réchauffeurs HDG(H) portent le sceau CETLUS et sont homologués selon les normes CAN/CGA3.2 et UL/95.

CHAMPS D'APPLICATION

- Compensation d'air neuf avec ou sans recirculation
 - Corridors d'immeubles à logements
 - Écoles
 - Hôpitaux
 - Industries
- Système de chauffage à air chaud industriel et commercial
- Système de ventilation / climatisation avec recirculation / cycle économiseur

CRITÈRES DE SÉLECTION

1. Capacité

- Débit d'air
- Pression statique externe
- Élévation de température
- Température d'alimentation
- Type de gaz

2. Installation de l'appareil

- Intérieure
- Extérieure

3. Emplacement des commandes

- À gauche ou à droite du réchauffeur (en faisant face à l'écoulement de l'air)

4. Configuration du débit d'air

- Écoulement de l'air (vertical ou horizontal)
- 100% air extérieur
- 100% recirculation
- Mélange, recirculation et air frais

5. Régulation de la température

- Contrôleur électronique avec sonde de température intégrée
- Contrôleur électronique pour signal externe 0-10 VDC ou 4-20 mA

6. Commandes à distance (optionnelles)

- Panneau de commande de base ou de luxe
- Thermostat de pièce

7. Autres options

- Sonde de température minimale
- Sonde de température du mélange d'air
- Appareil d'éclairage
- Prises de courant
- Interrupteurs
- Sectionneur principal
- Robinetterie de gaz selon la norme FM
- Robinetterie de gaz selon la norme IRI

NOTES RELATIVES À L'INSTALLATION

L'installateur d'un réchauffeur tel que le HDG(H) doit observer certaines règles afin de se conformer aux codes régissant les appareils au gaz. Voici quelques recommandations:

- Lorsque la pression de gaz est supérieure à 1/2 (14 po) C.E. (3,5 kPa), un régulateur de haute pression possédant la même capacité que celle du brûleur doit être fourni et installé par l'entrepreneur. Ce régulateur devra pouvoir régulariser la pression avec un rapport de modulation de 40:1.
- Il faut prévoir un dégagement suffisant autour de l'appareil afin d'en faciliter l'accès lors de l'installation et de l'entretien.

Dans le cas d'installation intérieure,

- tous les événements de purge et des régulateurs doivent être raccordés individuellement vers l'extérieur conformément au code **CGA-B149** ou à d'autres codes en vigueur;
- la cheminée doit satisfaire les exigences suivantes:
 - être à double paroi
 - être approuvée pour des appareils à pression positive (type **PS**)
 - être approuvée **ULC/UL**;
- il faut s'assurer qu'il y a suffisamment d'air pour la combustion dans le local où le réchauffeur est installé (consulter le code en vigueur);
- il faut s'assurer que l'air de combustion est propre et exempt de poussière ou de matière corrosive pouvant réduire la durée de vie de l'appareil.
- Pour le dimensionnement de la cheminée et des carnaux, consulter le fabricant.

Pour tout autre renseignement relatif à l'installation des réchauffeurs d'air HDG(H), consulter le manuel d'installation et d'entretien de ces appareils.

TABLEAU DE SÉLECTION

Au moyen du tableau de sélection ci-dessous, choisir le réchauffeur HDG(H) selon le débit d'air et la capacité de chauffage nette requis.

Modèle HDG(H)	Capacité du brûleur ¹		Capacité nette		Intensité du courant ² (A) (575/3/60)	Débit d'air ³	
	MBTU/H	kW	MBTU/H	kW		PCM	l/s
20 ⁴	250	73	200	59	1.6	1540-3710	727-1751
30 ⁴	375	109	300	88	1.6	2300-5560	1085-2624
35	438	128	350	102	1.6	2690-6480	1270-3058
40	500	146	400	117	1.6	3070-7410	1458-3497
50	625	183	500	146	1.6	3840-9260	1812-4370
55	688	201	550	161	1.6	4220-10190	1992-4809
65	813	238	650	190	1.6	4990-12040	2355-5682
75	938	275	750	220	1.6	5760-13890	2718-6555
85	1063	311	850	249	1.6	6530-15740	3082-7428
100	1250	366	1000	293	1.6	7680-18520	3625-9613
125	1563	458	1250	366	1.6	9600-23150	4531-10926
150	1875	549	1500	439	2.25	11520-27780	5437-13111
175	2188	641	1750	512	2.25	13440-32410	6343-15296
200	2500	732	2000	586	2.25	15360-37040	7249-17481
250	3125	915	2500	732	2.25	19200-46300	9061-21851
300	3750	1098	3000	878	2.25	23040-55560	11043-26221
350	4375	1281	3500	1025	2.62	26880-64820	12685-30592
400	5000	1464	4000	1171	3.12	30720-74080	14498-34926
500	6250	1830	5000	1464	3.12	38400-92600	18122-43702

- Notes:**
1. Selon la capacité nominale du brûleur et de la robinetterie de gaz.
 2. Intensité du courant requise pour les commandes et le moteur du brûleur.
Pour un autre voltage, consulter le fabricant.
 3. Pour une élévation de température de 50°F à 120°F (de 28°C à 67°C).
Pour un débit d'air inférieur ou supérieur, consulter le fabricant.
 4. Les réchauffeurs HDG(H) 20 et 30 ne sont pas homologués cETL au Canada.

PUISSANCE MOTEUR (HP) ¹											
Modèle	ΔT (°F)	Débit PCM	Ventilateur	Pression statique externe en po d'eau ³							
				0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2
HDG(H) 20	120	1540	9-9	0.44	0.51	0.59	0.68	0.77	0.87	0.97	1.09
	100	1860		0.54	0.64	0.74	0.84	0.95	1.06	1.18	1.3
	90	2060		0.7	0.81	0.93	1.04	1.16	1.28	1.4	1.53
	80	2320		0.86	1.09	1.22	1.35	1.48	1.61	1.74	1.88
	70	2450		1.01	1.26	1.39	1.53	1.66	1.8	1.94	2.08
	60	3090		***	2.33	2.49	2.66	2.83	3	3.17	3.34
	50	3710		***	3.87	4.06	4.25	4.45	4.65	4.85	5.06
HDG(H) 30	120	2300	12-12	0.57	0.70	0.84	0.99	***	***	***	***
	100	2780		0.67	0.81	0.96	1.11	1.26	1.41	***	***
	90	3090		0.89	1.04	1.2	1.36	1.53	1.7	1.87	2.05
	80	3480		1.22	1.39	1.51	1.75	1.94	2.12	2.31	2.5
	70	3970		1.75	1.94	2.14	2.35	2.55	2.76	2.97	3.19
	60	4630		2.69	2.91	3.15	3.38	3.62	3.86	4.1	4.34
	50	5560		***	4.81	5.08	5.35	5.63	5.92	6.2	6.49
HDG(H) 35	120	2690	12-12	0.73	0.86	1.01	1.17	1.33	1.5	***	***
	100	3250		0.94	1.1	1.27	1.44	1.61	1.79	1.97	2.15
	90	3600		1.25	1.42	1.6	1.79	1.98	2.17	2.36	2.56
	80	4050		1.73	1.92	2.12	2.33	2.54	2.75	2.96	3.18
	70	4630		2.51	2.73	2.95	3.18	3.42	3.65	3.90	4.14
	60	5400		***	4.14	4.39	4.66	4.92	5.2	5.47	5.75
	50	6480		***	***	7.19	7.5	7.82	8.14	8.46	8.78
HDG(H) 40	120	3070	15-11	0.78	0.93	1.09	1.26	1.43	1.61	1.8	***
	100	3710		1.03	1.2	1.38	1.56	1.75	1.96	2.13	2.33
	90	4120		1.35	1.55	1.75	1.95	2.15	2.36	2.57	2.78
	80	4630		2.07	2.09	2.31	2.53	2.76	2.98	3.22	3.45
	70	5290		2.79	2.97	3.22	3.47	3.72	3.98	4.24	4.5
	60	6180		***	4.53	4.82	5.11	5.4	5.7	5.99	6.29
	50	7410		***	***	7.85	8.19	8.54	8.89	9.24	9.59
HDG(H) 50	120	3840	15-15	0.98	1.17	1.39	1.63	***	***	***	***
	100	4630		1.3	1.52	1.75	1.98	2.22	2.47	2.72	2.99
	90	5150		1.74	1.98	2.23	2.49	2.75	3.01	3.28	3.56
	80	5790		2.39	2.66	2.93	3.22	3.51	3.8	4.1	4.4
	70	6620		3.49	3.79	4.1	4.41	4.74	5.07	5.4	5.73
	60	7720		***	5.75	6.11	6.47	6.84	7.22	7.6	7.98
	50	9260		***	9.57	9.98	10.4	10.83	11.26	11.7	12.15
HDG(H) 55	120	4220	15-15	1.19	1.34	1.56	1.8	2.05	2.32	***	***
	100	5100		1.59	1.82	2.06	2.31	2.57	2.83	3.01	3.37
	90	5660		2.11	2.36	2.62	2.9	3.18	3.46	3.75	4.04
	80	6370		2.94	3.21	3.5	3.8	4.11	4.43	4.75	5.07
	70	7280		4.31	4.61	4.92	5.26	5.6	5.96	6.31	6.67
	60	8490		***	7.06	7.41	7.79	8.17	8.57	8.98	9.39
	50	10190		***	***	12.17	12.59	13.03	13.49	13.95	14.43
HDG(H) 65	120	4990	(2) 12-12	1.34	1.56	1.84	2.14	2.48	***	***	***
	100	6020		1.58	1.86	2.16	2.48	2.80	3.16	3.52	3.88
	90	6690		2.22	2.54	2.88	3.22	3.56	3.88	4.32	4.72
	80	7530		2.9	3.24	3.6	3.96	4.34	4.74	5.14	5.56
	70	8600		4.20	4.60	5.00	5.40	5.82	6.26	6.70	7.14
	60	10030		6.48	6.94	7.42	7.88	8.36	8.84	9.34	9.84
	50	12040		(2) 15-15 ²	4.46	4.73	5.01	5.29	5.57	5.86	6.14

- Notes:**
1. La puissance du moteur n'inclus pas les pertes dues au frottement des poulies et des courroies (ajouter 5%).
 2. Ventilateur avec roue à pales aérodynamiques recourbées vers l'arrière.
 3. Inclus la perte de pression statique à travers l'entrée d'air, les volets, les filtres de 2 po (30%) et échangeur de chaleur.
- *** Pour toute autre sélection de ventilateur, consulter le fabricant.

PUISSANCE MOTEUR (kW) ¹											
Modèle	ΔT (°C)	Débit l/s	Ventilateur	Pression statique externe en Pa ³							
				62	124	187	249	311	373	251	498
HDG(H) 20	67	727	9-9	0.33	0.38	0.44	0.50	0.57	0.65	0.72	0.81
	56	500		0.4	0.48	0.55	0.63	0.71	0.79	0.88	0.97
	50	972		0.52	0.6	0.69	0.78	0.87	0.95	1.04	1.14
	44	1095		0.64	0.81	0.91	1	1.1	1.2	1.3	1.4
	39	1156		0.75	0.94	1.04	1.14	1.24	1.34	1.45	1.55
	33	1458		***	1.74	1.86	1.98	2.11	2.24	2.36	2.49
	28	1751		***	2.89	3.03	3.17	3.32	3.47	3.62	3.77
HDG(H) 30	67	1085	12-12	0.43	0.52	0.63	0.74	***	***	***	***
	56	1312		0.5	0.6	0.72	0.83	0.94	1.05	***	***
	50	1458		0.66	0.78	0.89	1.01	1.14	1.27	1.39	1.53
	44	1642		0.91	1.04	1.13	1.3	1.45	1.58	1.72	1.86
	39	1874		1.3	1.45	1.6	1.75	1.9	2.06	2.21	2.4
	33	2185		2	2.17	2.35	2.52	2.7	3	3.06	3.24
	28	2624		***	3.59	3.79	4	4.2	4.41	4.62	4.49
HDG(H) 35	67	1270	12-12	0.54	0.64	0.75	0.87	0.99	1.12	***	***
	56	1534		0.7	0.82	0.95	1.07	1.2	1.33	1.47	1.6
	50	1699		0.93	1.06	1.19	1.33	1.48	1.62	1.76	1.91
	44	1911		1.29	1.43	1.58	1.74	1.89	2.05	2.21	2.37
	39	2185		1.87	2.04	2.2	2.37	2.55	2.72	2.91	3.09
	33	2549		***	3.09	3.27	3.47	3.67	3.88	4.08	4.29
	28	3058		***	***	5.36	5.59	5.83	6.07	6.31	6.55
HDG(H) 40	67	1458	15-11	0.58	0.69	0.82	0.94	1.06	1.2	1.34	***
	56	1751		0.77	0.89	1.03	1.16	1.3	1.46	1.59	1.74
	50	1944		1	1.16	1.3	1.45	1.6	1.76	1.92	2.07
	44	2185		1.54	1.56	1.72	1.89	2.06	2.22	2.4	2.57
	39	2497		2.08	2.21	2.4	2.59	2.77	2.97	3.16	3.36
	33	2917		***	3.38	3.59	3.81	4.03	4.25	4.47	4.69
	28	3497		***	***	5.85	6.11	6.37	6.63	6.89	7.15
HDG(H) 50	67	1812	15-15	0.73	0.87	1.03	1.22	***	***	***	***
	56	2185		0.97	1.13	1.3	1.48	1.66	1.84	2.03	2.23
	50	2431		1.3	1.48	1.66	1.86	2.05	2.24	2.45	2.65
	44	2733		1.78	1.98	2.18	2.4	2.62	2.83	3.06	3.28
	39	3124		2.6	2.83	3.06	3.29	3.53	3.78	4.03	4.27
	33	3643		***	4.29	4.56	4.82	5.1	5.38	5.67	5.95
	28	4370		***	7.14	7.44	7.76	8.08	8.4	8.72	9.06
HDG(H) 55	67	1992	15-15	0.89	1.00	1.16	1.34	1.53	1.73	***	***
	56	2407		1.19	1.36	1.54	1.72	1.92	2.11	2.24	2.51
	50	2671		1.57	1.76	1.95	2.16	2.37	2.58	2.8	3.01
	44	3006		2.19	2.39	2.61	2.83	3.06	3.3	3.54	3.78
	39	3436		3.21	3.44	3.67	3.92	4.18	4.44	4.71	4.97
	33	4007		***	5.26	5.53	5.81	6.09	6.39	6.7	7
	28	4809		***	***	9.08	9.39	9.72	10.06	10.4	10.76
HDG(H) 65	67	2355	(2) 12-12	1.00	1.16	1.37	1.60	1.85	***	***	***
	56	2841		1.18	1.39	1.61	1.85	2.09	2.36	2.62	2.89
	50	3157		1.66	1.89	2.15	2.4	2.65	2.89	3.22	3.52
	44	3554		2.16	2.42	2.68	2.95	3.24	3.53	3.83	4.15
	39	4059		3.13	3.43	3.73	4.03	4.34	4.67	5	5.32
	33	4734		4.83	5.16	5.53	5.88	6.23	6.59	6.69	7.34
	28	5682	(2) 15-15 ²	3.33	3.53	3.74	3.94	4.15	4.37	4.58	4.79

- Notes:**
1. La puissance du moteur n'inclus pas les pertes dues au frottement des poulies et des courroies (ajouter 5%).
 2. Ventilateur avec roue à pales aérodynamiques recourbées vers l'arrière.
 3. Inclus la perte de pression statique à travers l'entrée d'air, les volets, les filtres de 50 mm (30%) et échangeur de chaleur.
- *** Pour toute autre sélection de ventilateur, consulter le fabricant.

PUISSANCE MOTEUR ¹ (HP)											
Modèle	ΔT (°F)	Débit PCM	Ventilateur	Pression statique externe en po d'eau ³							
				0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2
HDG(H) 75	120	5760	(2) 12-12	1.64	1.92	2.22	2.54	2.88	3.22	3.6	***
	100	6950		2.22	2.54	2.88	3.22	3.56	3.94	4.32	4.72
	90	7720		2.96	3.32	3.68	4.04	4.42	4.82	5.22	5.64
	80	8680		4.1	4.5	4.9	5.32	5.72	6.16	6.6	7.04
	70	9920		5.96	6.42	6.88	7.36	7.82	8.2	8.78	9.28
	60	11580	(2) 15-15	6.32	6.88	7.46	4.54	4.81	5	5.36	5.64
	50	13890	(2) 15-15 ²	6.29	6.6	6.91	7.22	7.54	7.9	8.18	8.51
HDG(H) 85	120	6530	(2) 12-12	2.04	2.36	2.68	3.02	3.36	3.72	4.1	4.5
	100	7870		2.7	3.08	3.44	3.8	4.18	4.56	4.96	5.38
	90	8750		3.62	4.04	4.44	4.84	5.26	5.68	6.1	6.54
	80	9840		5.02	5.48	5.94	6.4	6.96	7.32	7.78	8.26
	70	11250	(2) 15-15	4.7	5.18	5.68	6.2	6.76	4.15	4.41	4.68
	60	13120	(2) 15-15	7.26	7.8	8.38	8.96	9.56	5.9	6.19	6.50
	50	15740	(2) 15-15 ²	7.5	7.83	8.17	8.50	8.85	9.19	9.54	9.89
HDG(H) 100	120	7680	(2) 15-11	2.28	2.62	2.98	3.36	3.74	4.14	4.54	4.96
	100	9260		3.06	3.46	3.88	4.3	4.72	5.14	5.6	6.04
	90	10290		4.08	4.52	4.98	5.44	5.9	6.38	6.86	7.34
	80	11580		5.66	6.18	6.68	7.2	7.72	8.24	8.76	9.3
	70	13230	(2) 18-13	5.42	6	6.62	7.24	7.88	8.54	9.22	9.92
	60	15440	(2) 18-13	8.36	9.02	9.72	7.47	7.80	8.13	8.35	8.81
	50	18520	(2) 15-15 ²	11	11.4	11.75	12.13	12.51	12.9	13.3	13.68
HDG(H) 125	120	9600	(2) 18-13	2.46	2.92	3.4	3.9	4.44	4.98	5.56	***
	100	11580		3.24	3.74	4.32	4.8	5.36	5.94	6.54	7.18
	90	12860		4.34	4.88	5.44	6.02	6.64	7.26	7.9	8.56
	80	14470		6.04	6.62	7.24	7.88	8.54	9.22	4.95	5.28
	70	16540	(2) 18-18	7.3	8.06	8.82	9.62	10.4	11.22	12.06	12.92
	60	19290	(2) 18-18	11.26	12.14	13.02	13.92	8.56	8.95	9.4	9.75
	50	23150	(2) 18-18 ²	11.95	12.38	12.8	13.25	13.69	14.14	14.59	15.06
HDG(H) 150	120	11520	(2) 18-18	2.98	3.54	4.1	4.7	5.34	6.0	6.66	7.36
	100	13890		3.94	4.58	5.22	5.88	6.56	7.26	7.98	8.72
	90	15440		5.24	5.94	6.66	7.38	8.12	8.86	9.64	10.44
	80	17360		7.26	8.04	8.84	9.64	10.44	11.28	12.12	12.98
	70	19840	(2) 20-15	9.72	10.64	11.58	12.54	13.52	14.52	15.56	16.64
	60	23150	(2) 20-15	15.04	16.1	17.18	18.28	19.38	20.52	21.68	22.84
	50	27780	(2) 20-20 ²	12.12	12.64	13.16	13.68	14.21	14.75	15.29	16.23
HDG(H) 175	120	13440	(2) 20-15	3.66	4.14	5.02	5.76	6.56	7.38	8.26	***
	100	16210		4.98	5.72	6.5	7.28	8.12	8.98	9.88	10.82
	90	18010		6.62	7.44	8.28	9.14	10.02	10.94	11.88	12.86
	80	20260		9.2	10.12	11.06	12	12.96	13.96	14.98	16.02
	70	23150		13.42	14.46	15.52	16.58	17.66	18.76	19.88	21.02
	60	27010	(2) 20-20	16.86	18.24	19.66	21.1	22.56	24.06	25.58	27.12
	50	32410	(2) 20-20 ²	28.44	17.69	18.28	18.87	19.46	20.05	20.65	21.25
HDG(H) 200	120	15360	(2) 20-15	4.64	5.36	6.1	6.88	7.7	8.56	9.44	10.38
	100	18520		6.54	7.38	8.22	9.08	9.96	10.88	11.82	12.78
	90	20580		8.72	9.66	10.58	11.52	12.48	13.46	14.48	15.5
	80	23150		12.16	13.2	14.24	15.30	16.36	17.44	18.54	19.66
	70	26460	(2) 20-20	13.84	15.16	16.5	17.88	19.28	20.7	22.16	23.64
	60	30870	(2) 20-20	21.42	22.94	24.48	26.06	27.66	29.26	13.75	14.37
	50	37040	(2) 22-22 ²	17.23	17.92	18.61	19.3	20	20.17	21.41	22.12

Notes: 1. La puissance du moteur n'inclus pas les pertes dues au frottement des poulies et des courroies (ajouter 5%).
 2. Ventilateur avec roue à pales aérodynamiques recourbées vers l'arrière.
 3. Inclus la perte de pression statique à travers l'entrée d'air, les volets, les filtres de 2 po (30%) et l'échangeur de chaleur.

*** Pour toute autre sélection de ventilateur, consulter le fabricant.

PUISSANCE MOTEUR (kW) ¹											
Modèle	ΔT (°C)	Débit l/s	Ventilateur	Pression statique externe en Pa ³							
				62	124	187	249	311	373	251	498
HDG(H) 75	67	2718	(2) 12-12	1.22	1.43	1.66	1.89	2.15	2.40	2.68	***
	56	3280		1.66	1.89	2.15	2.4	2.65	2.94	3.22	5.52
	50	3643		2.21	2.48	2.74	3.01	3.3	3.59	3.89	4.21
	44	4097		3.06	3.36	3.65	3.97	4.27	4.59	4.92	5.23
	39	4682		4.44	4.79	5.13	5.49	5.83	6.11	6.55	6.92
	33	5465	(2) 15-15	4.77	5.13	5.56	3.39	3.59	3.73	4	4.21
	28	6555	(2) 15-15 ²	4.69	4.92	5.15	5.38	5.62	5.89	6.1	6.35
HDG(H) 85	67	3082	(2) 12-12	1.52	1.76	2.0	2.25	2.51	2.77	3.05	3.56
	56	3714		2.01	2.3	2.57	2.83	3.12	3.4	3.7	4
	50	4130		2.7	3.01	3.31	3.61	3.92	4.24	4.55	4.88
	44	4644		3.74	4.09	4.43	4.77	5.19	5.46	5.8	6.16
	39	5309		(2) 15-15	3.5	3.86	2.24	4.62	5.04	3.09	3.29
	33	6192	5.41	5.82	6.25	6.38	7.13	4.4	4.62	4.85	
	28	7428	(2) 15-15 ²	5.59	5.84	6.09	6.34	6.6	6.85	7.11	7.37
HDG(H) 100	67	3625	(2) 15-11	1.70	1.95	2.22	2.51	2.79	3.09	3.39	3.70
	56	4370		2.28	2.58	2.89	3.21	3.52	3.82	4.18	4.5
	50	4856		3.04	3.37	3.71	4.06	4.4	4.76	5.12	5.47
	44	5465		4.22	4.61	4.98	5.37	5.76	6.14	6.53	6.94
	39	6244		(2) 18-13	4.04	4.47	4.94	5.4	5.88	6.37	6.88
	33	7287	6.23	6.73	7.25	5.57	5.82	6.06	6.23	6.57	
	28	9613	(2) 15-15 ²	8.2	8.5	8.58	9.05	9.33	9.62	9.92	10.2
HDG(H) 125	67	4531	(2) 18-13	1.83	2.18	2.54	2.90	3.31	3.71	4.15	***
	56	5465		2.42	3.79	3.22	3.58	4	4.43	4.88	5.35
	50	6069		3.24	3.64	4.06	4.49	4.95	5.41	5.89	6.38
	44	6829		4.5	4.94	5.4	5.88	6.37	6.88	3.69	3.94
	39	7806		(2) 18-18	5.44	6.01	6.58	7.17	7.76	8.37	8.99
	33	9104	8.4	9.05	9.71	10.38	6.38	6.67	7.01	7.27	
	28	10926	(2) 18-18 ²	8.91	9.23	9.54	9.88	10.21	10.54	10.88	11.23
HDG(H) 150	67	5437	(2) 18-18	2.22	2.64	3.06	3.50	3.48	4.47	4.97	5.49
	56	6555		2.94	3.42	3.89	4.38	4.89	5.41	5.95	6.5
	50	7287		3.91	4.43	4.97	5.5	6.06	6.61	7.19	7.79
	44	8193		5.41	6	6.59	7.19	7.79	8.41	9.04	9.68
	39	9364		(2) 20-15	7.25	7.93	8.64	9.35	10.08	10.83	11.6
	33	10926	11.22	12.01	12.81	13.63	14.45	15.3	16.17	17.03	
	28	13111	(2) 20-20 ²	9.04	9.43	9.81	10.2	10.6	11	11.4	12.1
HDG(H) 175	67	6343	(2) 20-15	2.73	3.09	3.74	4.30	4.89	5.50	6.16	***
	56	7650		3.71	4.27	4.85	5.43	6.06	6.7	7.37	8.07
	50	8500		4.94	5.55	7.17	6.82	7.47	8.16	8.86	9.59
	44	9562		6.86	7.55	8.25	8.95	9.66	10.41	11.17	11.95
	39	10926		10.01	10.78	11.57	12.36	13.17	13.99	14.82	15.67
	33	12747	(2) 20-20	12.57	13.6	14.66	15.73	16.82	17.94	19.08	20.22
	28	15296	(2) 20-20 ²	21.21	13.19	13.63	14.07	14.51	14.95	15.4	15.85
HDG(H) 200	67	7249	(2) 20-15	3.46	4.0	4.55	5.13	5.74	6.38	7.04	7.74
	56	8740		4.88	5.5	6.13	6.77	7.43	8.11	8.81	9.53
	50	9713		6.5	7.2	7.74	8.59	9.31	10.04	10.8	11.56
	44	10926		9.07	9.84	10.62	11.41	12.2	13.01	13.83	14.66
	39	12488		(2) 20-20	10.32	11.3	12.3	13.33	14.38	15.44	16.52
	33	14569	15.97	17.11	18.25	19.43	20.63	21.82	23.02	24.22	
	28	17481	(2) 22-22 ²	12.85	13.36	13.88	14.39	14.91	15.44	15.97	16.49

- Notes:**
1. La puissance du moteur n'inclut pas les pertes dues au frottement des poulies et des courroies (ajouter 5%).
 2. Ventilateur avec roue à pales aérodynamiques recourbées vers l'arrière.
 3. Inclus la perte de pression statique à travers l'entrée d'air, les volets, les filtres de 2 po (30%) et échangeur de chaleur.
- *** Pour toute autre sélection de ventilateur, consulter le fabricant.

PUISSANCE MOTEUR (HP) ¹											
Modèle	ΔT (°F)	Débit PCM	Ventilateur	Pression statique externe en po d'eau ³							
				0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2
HDG(H) 250	120	19200	(2) 20-20	5.76	6.74	7.76	8.82	9.92	11.06	12.22	13.44
	100	23150		7.98	9.08	10.24	11.42	12.62	13.88	15.14	16.46
	90	25720		10.64	11.84	13.1	14.38	15.70	17.07	18.42	19.82
	80	28940	(2) 22-22	14.82	16.16	17.56	18.96	20.42	21.9	23.4	24.92
	70	33070		17.4	19.02	20.66	22.34	24.06	25.84	27.84	29.5
	60	38580		26.94	28.8	30.7	32.64	34.58	36.56	<i>20.86</i>	<i>21.58</i>
	50	46300		<i>(2) 22-22²</i>	<i>28.05</i>	<i>28.89</i>	<i>29.72</i>	<i>30.56</i>	<i>31.39</i>	<i>32.23</i>	<i>33.06</i>
HDG(H) 300	120	23040	(2) 22-20	7.06	8.14	9.30	10.48	11.74	13.04	14.4	15.8
	100	27780		10.1	11.38	12.66	14	15.34	16.74	18.18	19.68
	90	30870		13.52	14.92	16.32	17.78	19.26	20.76	22.32	23.88
	80	34730	(2) 25-25	18.86	20.44	22.02	23.62	25.24	26.9	28.04	29.04
	70	39690		20.56	22.48	24.42	26.4	28.04	15.37	16.16	16.96
	60	46300		31.78	34.04	36.3	38.56	40.84	43.16	45.52	47.88
	50	55560		<i>(2) 25-25²</i>	<i>30.2</i>	<i>31.26</i>	<i>32.31</i>	<i>33.36</i>	<i>34.43</i>	<i>35.49</i>	<i>36.56</i>
HDG(H) 350	120	26880	(2) 25-20	8.36	9.66	10.96	12.28	13.66	15.06	16.52	18.02
	100	32410		11.96	13.48	15.02	16.56	18.14	19.72	21.32	22.96
	90	36010		16.04	17.74	19.44	21.16	22.86	24.6	26.36	28.14
	80	40510	(2) 28-25	22.28	24.18	26.08	28	29.94	31.86	33.82	35.76
	70	46300		22.9	25.12	27.39	28.68	32.02	34.42	36.86	18.3
	60	54020		35.46	38.02	40.64	43.28	45.96	23.6	24.66	25.75
	50	64820		<i>(2) 28-28²</i>	<i>31.10</i>	<i>32.3</i>	<i>33.52</i>	<i>34.74</i>	<i>35.98</i>	<i>37.23</i>	<i>38.47</i>
HDG(H) 400	120	30720	(2) 25-25	7.44	8.78	10.18	11.62	13.14	14.74	16.38	18.08
	100	37040		13.08	14.08	16.68	18.48	20.3	22.14	24.02	25.94
	90	41160		17.44	19.42	21.42	23.4	25.4	27.42	29.48	31.54
	80	46300	(2) 28-28	24.28	26.5	28.74	30.98	33.22	35.48	37.74	40.02
	70	52910		27.56	30.16	32.8	35.44	38.12	40.82	43.56	46.32
	60	61730		42.66	45.68	26.26	27.4	28.56	29.73	30.9	32.09
	50	74080		<i>(2) 28-28²</i>	<i>40.68</i>	<i>42.02</i>	<i>43.36</i>	<i>44.71</i>	<i>46.06</i>	<i>47.42</i>	<i>48.8</i>
HDG(H) 500	120	38400	(2) 28-28	11.48	13.38	15.34	17.32	19.36	21.42	23.58	25.78
	100	46300		15.96	18.18	20.46	22.78	25.10	27.46	29.86	32.30
	90	51440		21.32	23.78	26.28	28.82	31.38	33.96	36.58	39.24
	80	57870	(2) 32-32	29.64	32.36	35.16	37.98	40.84	43.74	46.64	21.31
	70	66140		34.80	37.82	40.94	44.16	47.42	50.78	54.20	28.45
	60	77160		54.04	57.48	61.06	64.70	36.41	37.86	39.32	40.77
	50	92600		<i>(2) 32-32²</i>	<i>52.04</i>	<i>53.74</i>	<i>55.44</i>	<i>57.15</i>	<i>***</i>	<i>***</i>	<i>***</i>

- Notes:** 1. La puissance du moteur n'inclus pas les pertes dues au frottement des poulies et des courroies (ajouter 5%).
2. Ventilateur avec roue à pales aérodynamiques recourbées vers l'arrière.
3. Inclus la perte de pression statique à travers l'entrée d'air, les volets, les filtres de 2 po (30%) et échangeur de chaleur.
*** Pour toute autre sélection de ventilateur, consulter le fabricant.

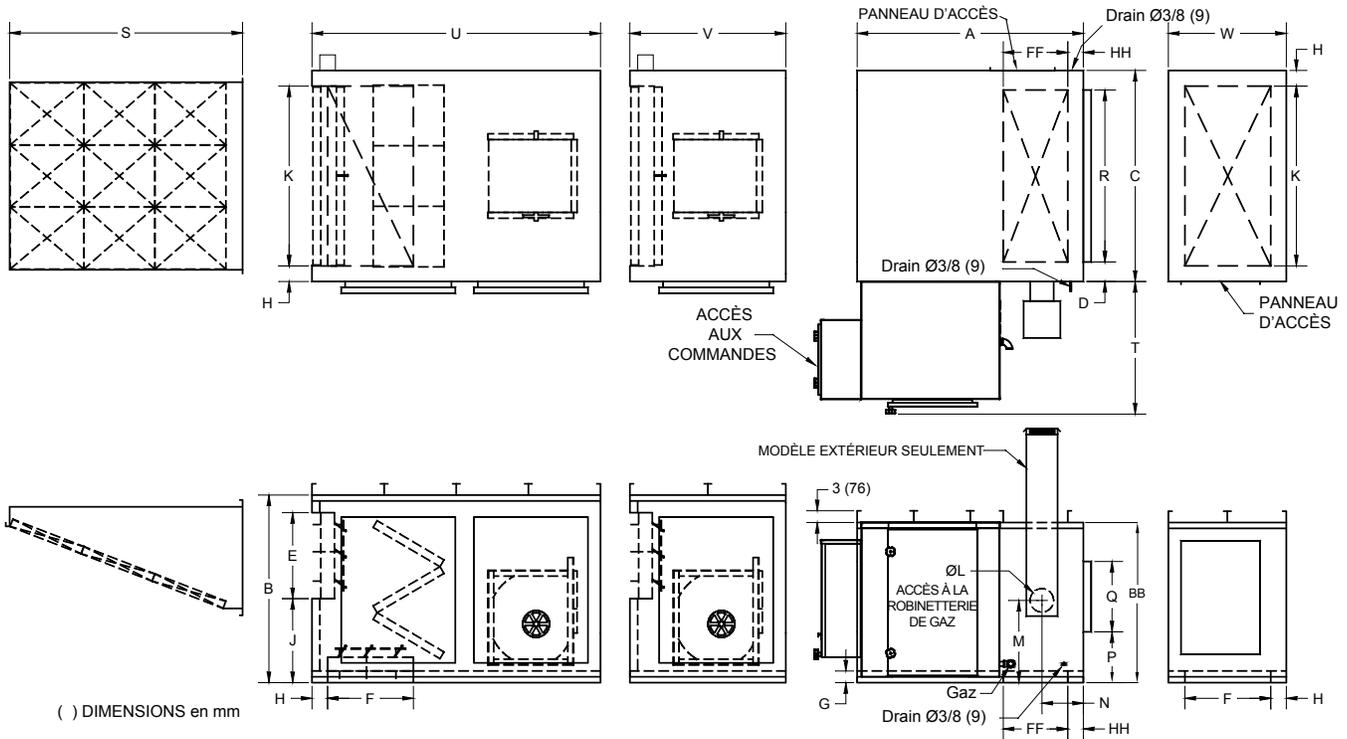
PUISSANCE MOTEUR (kW) ¹											
Modèle	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$	Débit l/s	Ventilateur	Pression statique externe en Pa ³							
				62	124	187	249	311	373	251	498
HDG(H) 250	67	9061	(2) 20-20	4.30	5.02	5.79	6.58	7.40	8.25	9.11	10.02
	56	10926		5.98	6.77	7.64	8.52	9.41	10.35	11.29	12.27
	50	12138		7.93	8.83	9.77	10.72	11.71	12.73	13.74	14.78
	44	13658	(2) 22-22	11.05	12.05	13.09	14.14	15.23	16.33	17.45	18.58
	39	15607		12.98	14.18	15.41	16.66	17.94	19.27	20.76	22
	33	18208		20.09	21.48	22.89	24.34	25.77	27.26	15.56	16.09
	28	21851		(2) 22-22 ²	20.92	21.54	22.16	22.79	23.41	24.03	24.65
HDG(H) 300	67	11043	(2) 22-20	5.26	6.07	6.94	7.81	8.75	9.72	10.74	11.78
	56	13111		7.53	8.49	9.44	10.44	11.44	12.48	13.56	14.68
	50	14569		10.08	11.13	12.17	13.26	14.36	15.48	16.64	17.81
	44	16391	(2) 25-25	14.06	15.24	16.42	17.61	18.82	20.06	8.98	9.54
	39	18732		15.33	16.76	18.21	19.69	20.91	11.46	12.05	12.65
	33	21851		23.7	25.38	27.07	28.75	30.45	32.18	33.94	35.7
	28	26221		(2) 25-25 ²	22.52	23.32	24.09	24.88	25.67	26.46	27.26
HDG(H) 350	67	12685	(2) 25-20	6.23	7.20	8.17	9.16	10.19	11.23	12.32	13.44
	56	15296		8.92	10.05	11.2	12.35	13.53	14.71	15.9	17.12
	50	16995		11.96	13.23	14.5	15.78	17.07	18.34	19.66	20.98
	44	19119	(2) 28-25	16.61	18.03	19.45	20.88	22.33	24.76	25.22	26.67
	39	21851		17.08	18.73	20.42	21.39	23.88	25.67	27.48	13.65
	33	25495		26.44	28.35	30.31	32.27	34.27	17.6	18.39	19.2
	28	30592		(2) 28-28 ²	23.19	24.09	25	25.91	26.83	27.76	28.69
HDG(H) 400	67	14498	(2) 25-25	5.55	6.55	7.59	8.67	9.80	10.99	12.21	13.48
	56	17481		9.75	10.5	12.44	13.78	15.14	16.51	17.91	19.34
	50	19425		13.01	14.48	15.97	17.45	18.94	20.45	21.98	23.52
	44	21851	(2) 28-28	18.11	19.76	21.43	23.1	24.77	26.46	28.14	29.84
	39	24971		20.55	22.49	24.46	26.43	28.43	30.44	32.48	34.54
	33	29133		31.81	34.06	19.58	20.43	21.3	22.17	23.04	23.93
	28	34926		(2) 28-28 ²	30.34	31.33	32.33	33.34	34.35	35.36	36.39
HDG(H) 500	67	18122	(2) 28-28	8.56	9.98	11.44	12.92	14.44	15.97	17.58	19.22
	56	21851		11.9	13.56	15.26	16.99	18.72	20.48	22.26	24.09
	50	24277		15.9	17.73	19.6	21.49	23.4	25.32	27.27	29.26
	44	27312	(2) 32-32	22.1	24.13	26.22	28.32	30.45	32.62	34.78	15.89
	39	31215		25.95	28.2	30.53	32.93	32.93	35.36	37.87	21.22
	33	36415		40.3	42.86	45.53	48.25	27.15	28.23	29.32	30.4
	28	43702		(2) 32-32 ²	38.81	40.07	41.34	42.62	***	***	***

- Notes:**
1. La puissance du moteur n'inclus pas les pertes dues au frottement des poulies et des courroies (ajouter 5%).
 2. Ventilateur avec roue à pales aérodynamiques recourbées vers l'arrière.
 3. Inclus la perte de pression statique à travers l'entrée d'air, les volets, les filtres de 2 po (30%) et échangeur de chaleur.

*** Pour toute autre sélection de ventilateur, consulter le fabricant.

DIMENSIONS

Modèles HDG(H) 20, 30, 35, 40, 50 ET 55

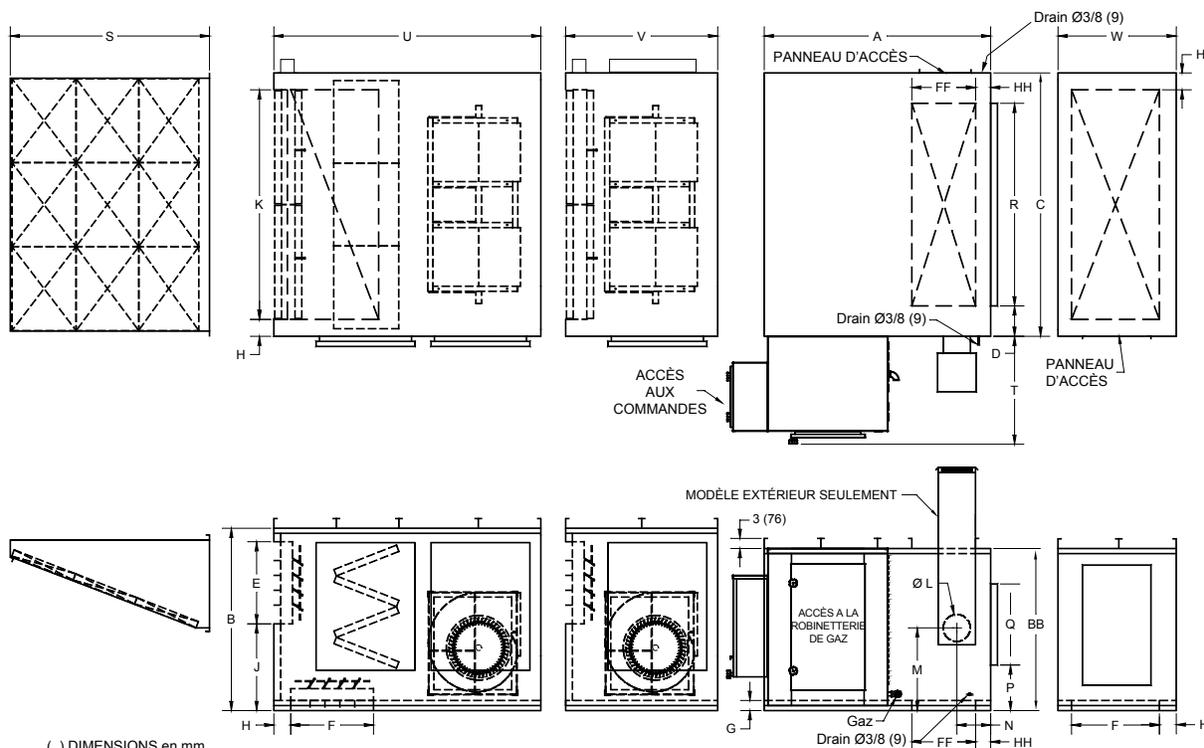


	HDG(H) 20 po mm		HDG(H) 30 po mm		HDG(H) 35 po mm		HDG(H) 40 po mm		HDG(H) 50 po mm		HDG(H) 55 po mm	
Filtres-entrée d'air ⁴	(2) 16x25	(2) 406x635	(2) 16x25	(2) 406x635	(2) 16x25	(2) 406x635	(6) 16x25	(6) 406x635	(6) 16x25	(6) 406x635	(6) 16x25	(6) 406x635
Filtres-section en «V» ⁴	(2) 16x25	(2) 406x635	(2) 16x25	(2) 406x635	(2) 16x25	(2) 406x635	(6) 20x25	(6) 508x635	(6) 20x25	(6) 508x635	(6) 20x25	(6) 508x635
A	58	1473	58	1473	58	1473	58	1473	58	1473	58	1473
B	48	1219	48	1219	48	1219	48	1219	48	1219	48	1219
BB	41	1041	41	1041	41	1041	41	1041	41	1041	41	1041
C	40	1016	40	1016	40	1016	54	1372	54	1372	54	1372
D	5	127	5	127	5	127	5	127	5	127	5	127
E	22	559	22	559	22	559	22	559	22	559	22	559
F	22	559	22	559	22	559	22	559	22	559	22	559
FF	14	356	14	356	14	356	14	356	14	356	14	356
G	3	76	3	76	3	76	3	76	3	76	3	76
H	4	102	4	102	4	102	4	102	4	102	4	102
HH	4	102	4	102	4	102	5	127	5	127	5	127
J	21-1/2	546	21-1/2	546	21-1/2	546	21-1/2	546	21-1/2	546	21-1/2	546
K	32	813	32	813	32	813	46	1168	46	1168	46	1168
L	6	152	6	152	6	152	6	152	6	152	6	152
M	21	533	21	533	21	533	21	533	21	533	21	533
N	10-1/8	257	10-1/8	257	10-1/8	257	10-5/8	270	10-5/8	270	10-5/8	270
P	12	305	12	305	12	305	12	305	12	305	12	305
Q	18	457	18	457	18	457	18	457	18	457	18	457
R	30	762	30	762	30	762	44	1118	44	1118	44	1118
S	50-1/4	1276	50-1/4	1276	50-1/4	1276	50	1270	50	1270	50	1270
T	34	864	34	864	34	864	34	864	34	864	34	864
U	74	1880	74	1880	74	1880	74	1880	74	1880	74	1880
V	40	1016	40	1016	40	1016	45	1143	45	1143	45	1143
W	30	762	30	762	30	762	30	762	30	762	30	762
Ø GAZ ¹	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25
Ø ÉVENT ^{2,3}	1/2	13	1/2	13	1/2	13	1/2	13	1/2	13	1/2	13
Ø PURGE ³	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25

1. Avec une pression d'entrée de gaz de 14 po d'eau (3.5kPa).
2. Installation intérieure seulement.
3. L'évent de purge (option IRI) et l'évent des régulateurs doivent être raccordés séparément vers l'extérieur.
4. La surface filtrante est calculée pour un débit d'air correspondant à une élévation de température de 70°F.
5. La longueur et la largeur du solin sont 1/2 po plus petites que celles de l'appareil; le solin a 17po de hauteur.
6. Illustration des commandes situées sur le côté gauche de l'appareil (côté droit non illustré).

DIMENSIONS

Modèles HDG(H) 65, 75, 85 et 100



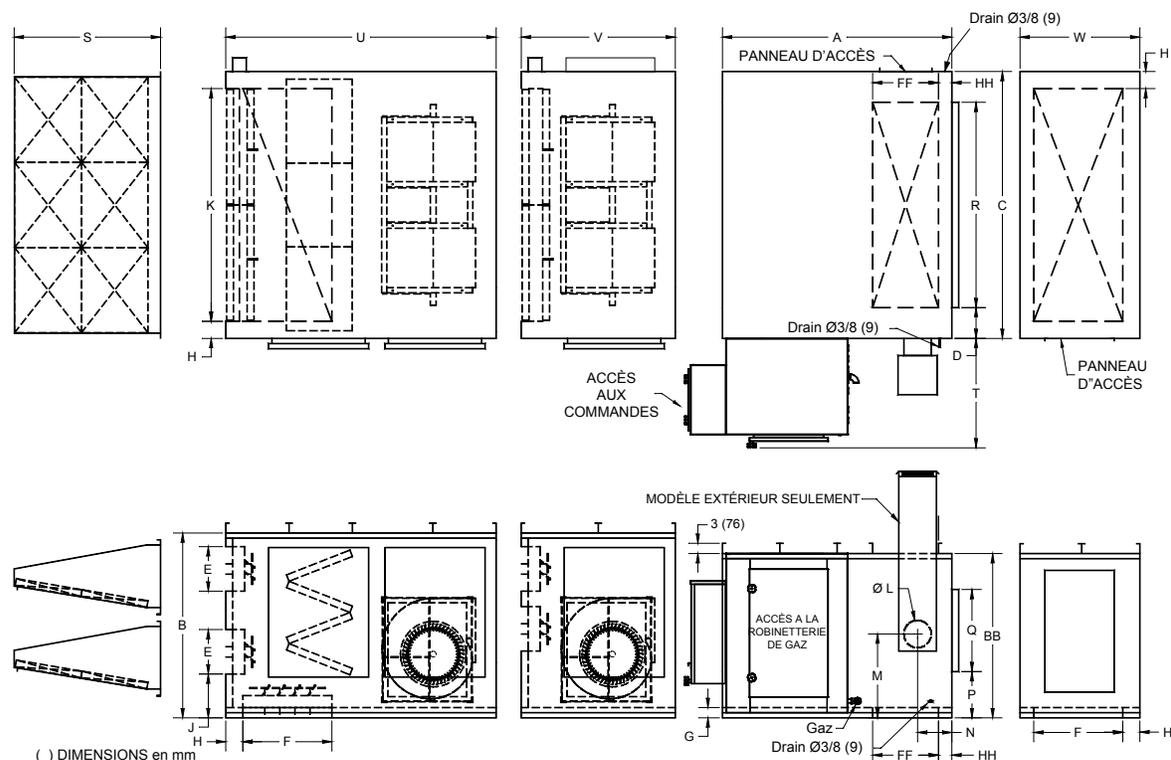
() DIMENSIONS en mm

	HDG(H) 65		HDG(H) 75		HDG(H) 85		HDG(H) 100	
	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
Filtres-entrée d'air ⁴	(6) 20x25	(6) 508x635	(6) 20x25	(6) 508x635	(3) 20x20	(6) 508x508	(3) 20x20	(6) 508x508
	(3) 20x20	(3) 508x508	(3) 20x20	(3) 508x508	(6) 20x25	(6) 508x635	(6) 20x25	(6) 508x635
Filtres-section en «V» ⁴	(6) 20x25	(6) 508x635	(6) 20x25	(6) 508x635	(12) 20x25	(12) 508x635	(12) 20x25	(12) 508x635
	(3) 20x20	(3) 508x508	(3) 20x20	(3) 508x508				
A	58	1473	58	1473	67	1702	67	1702
B	49	1245	49	1245	56	1422	56	1422
BB	42	1067	42	1067	50	1270	50	1270
C	74	1880	74	1880	78	1981	78	1981
D	7	178	7	178	9	229	9	229
E	22	559	22	559	26	660	26	660
F	22	559	22	559	26	660	26	660
FF	18	457	18	457	20	508	20	508
G	4	102	4	102	5	127	5	127
H	4	102	4	102	5	127	5	127
HH	5	127	5	127	5	127	5	127
J	22	559	22	559	21-1/2	546	21-1/2	546
K	66	1676	66	1676	68	1727	68	1727
L	8	203	8	203	8	203	8	203
M	22	559	22	559	26-1/2	673	26-1/2	673
N	9-3/4	248	9-3/4	248	10	254	10	254
P	13	330	13	330	14-1/2	368	14-1/2	368
Q	18	457	18	457	24	610	24	610
R	60	1524	60	1524	60	1524	60	1524
S	59-3/4	1518	59-3/4	1518	62-1/2	1518	62-1/2	1518
T	34	864	34	864	32	813	32	813
U	74	1880	74	1880	82	2083	82	2083
V	45	1143	45	1143	45	1143	45	1143
W	30	762	30	762	35	889	35	889
Ø GAZ ¹	1	25	1	25	1-1/2	38	1-1/2	38
Ø ÉVENT ^{2,3}	1/2	13	1/2	13	1/2	13	1/2	13
Ø PURGE ³	1	25	1	25	1	25	1	25

1. Avec une pression d'entrée de gaz de 14 po d'eau (3.5kPa).
2. Installation intérieure seulement.
3. L'évent de purge (option IRI) et l'évent des régulateurs doivent être raccordés séparément vers l'extérieur.
4. La surface filtrante est calculée pour un débit d'air correspondant à une élévation de température de 70°F.
5. La longueur et la largeur du solin sont 1/2 po plus petites que celles de l'appareil; le solin a 17po de hauteur.
6. Illustration des commandes situées sur le côté gauche de l'appareil (coté droit non illustré).

DIMENSIONS

Modèles HDG(H) 125, 150, 175, 200 et 250



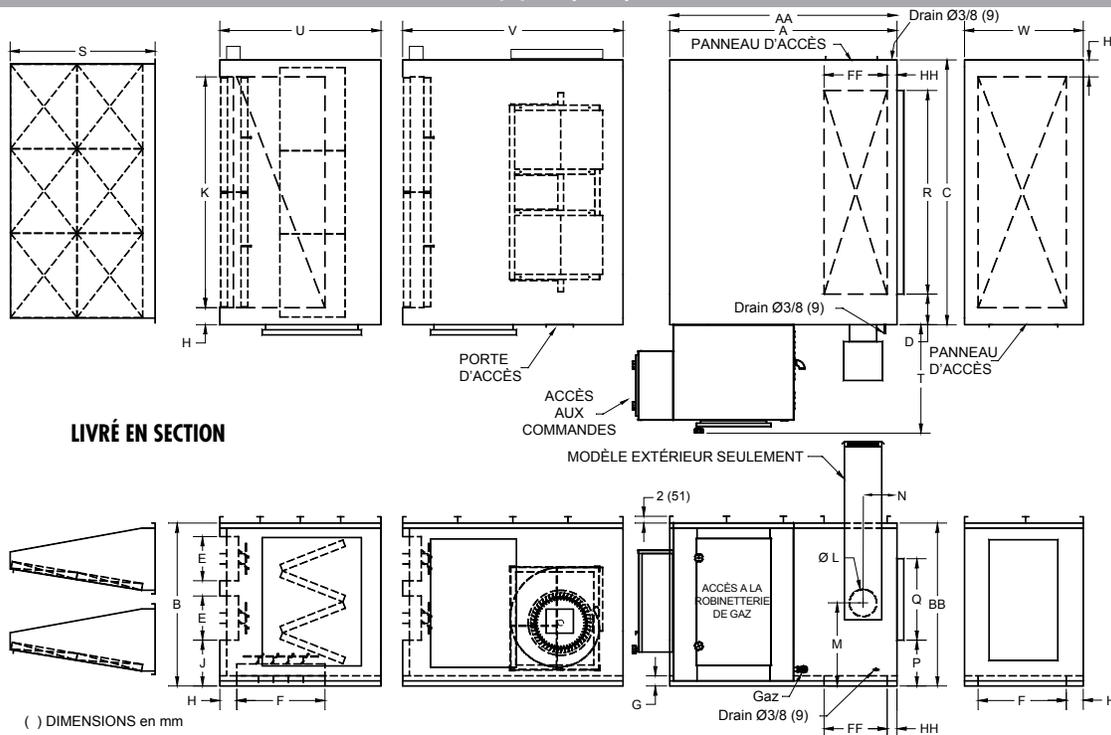
() DIMENSIONS en mm

	HDG(H) 125		HDG(H) 150		HDG(H) 175		HDG(H) 200		HDG(H) 250	
	po	mm								
Filtres-entrée d'air ⁴	(6) 16x20 (18) 16x25	(6) 406x508 (18) 406x635	(6) 16x20 (18) 16x25	(6) 406x508 (18) 406x635	(6) 16x20 (18) 16x25	(6) 406x508 (18) 406x635	(32) 16x20 (8) 16x25	(32) 406x508 (8) 406x635	(32) 16x20 (8) 16x25	(32) 406x508 (8) 406x635
Filtres-section en «V» ⁴	(15) 20x25 (5) 20x20	(15) 508x635 (5) 508x508	(15) 20x25 (5) 20x20	(15) 508x635 (5) 508x508	(15) 20x25 (5) 20x20	(15) 508x635 (5) 508x508	(32) 16x20 (8) 16x25	(32) 406x508 (8) 406x635	(32) 16x20 (8) 16x25	(32) 406x508 (8) 406x635
A	74	1880	74	1880	74	1880	77	1956	77	1956
B	63	1600	63	1600	63	1600	76	1930	76	1930
BB	63	1600	63	1600	63	1600	76	1930	76	1930
C	98	2489	98	2489	98	2489	108	2743	108	2743
D	8-1/2	216	8-1/2	216	8-1/2	216	6	152	6	152
E	18	457	18	457	18	457	23	584	23	584
F	36	914	36	914	36	914	46	1168	46	1168
FF	26	660	26	660	26	660	26	660	26	660
G	5	127	5	127	5	127	6	152	6	152
H	5	127	5	127	5	127	5	127	5	127
HH	5	127	5	127	5	127	5	127	5	127
J	13	330	13	330	13	330	16	406	16	406
K	88	2235	88	2235	88	2235	98	2489	98	2489
L	8	203	8	203	8	203	10	254	10	254
M	33	383	33	383	33	383	40	1016	40	1016
N	9-5/8	244	9-5/8	244	9-5/8	244	10-7/8	276	10-7/8	276
P	21	533	21	533	21	533	28	711	28	711
Q	24	610	24	610	24	610	24	610	24	610
R	81	2057	81	2057	81	2057	96	2438	96	2438
S	49	1245	49	1245	49	1245	64	1626	64	1626
T	32	813	32	813	32	813	36	914	36	914
U	94	2388	94	2388	94	2388	105	2667	105	2667
V	52	1321	52	1321	52	1321	55	1397	55	1397
W	45	1143	45	1143	45	1143	55	1397	55	1397
Ø GAZ ¹	1-1/2	38	1-1/2	38	1-1/2	38	1-1/2	38	2	51
Ø ÉVENT ^{2,3}	1/2	13	1/2	13	1/2	13	1/2	13	1/2	13
Ø PURGE ³	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25

1. Avec une pression d'entrée de gaz de 14 po d'eau (3.5kPa).
2. Installation intérieure seulement.
3. L'évent de purge (option IRI) et l'évent des régulateurs doivent être raccordés séparément vers l'extérieur.
4. La surface filtrante est calculée pour un débit d'air correspondant à une élévation de température de 70°F.
5. La longueur et la largeur du solin sont 1/2 po plus petites que celles de l'appareil; le solin a 17po de hauteur.
6. Illustration des commandes situées sur le côté gauche de l'appareil (côté droit non illustré).

DIMENSIONS

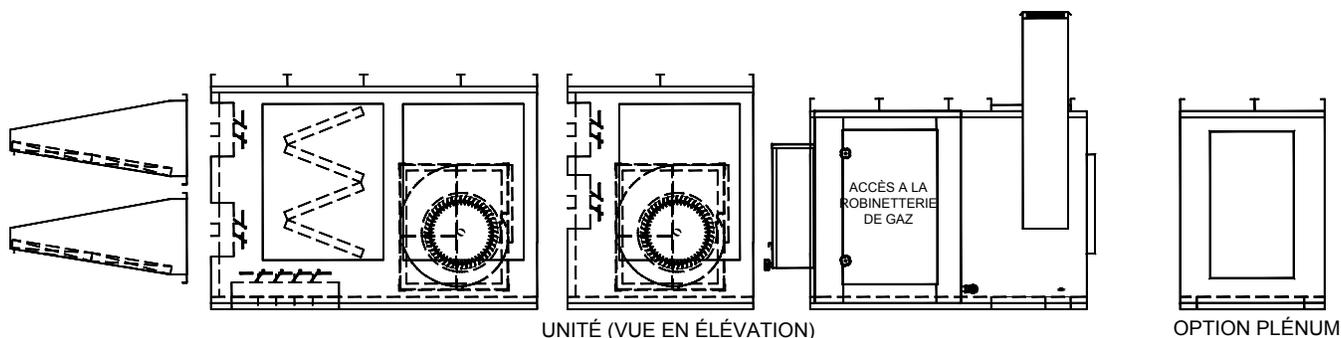
Modèles HDG(H) 300, 350, 400 et 500



	HDG(H) 300		HDG(H) 350		HDG(H) 400		HDG(H) 500	
	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
Filtres-entrée d'air⁴	(30) 16x25 (6) 16x20	(30) 406x635 (6) 406x508	(30) 16x25 (6) 16x20	(30) 406x635 (6) 406x508	(28) 20x25 (14) 20x20	(28) 508x635 (14) 508x508	(28) 20x25 (14) 20x20	(28) 508x635 (14) 508x508
Filtres-section en «V»⁴	(30) 16x25 (6) 16x20	(30) 406x635 (6) 406x508	(30) 16x25 (6) 16x20	(30) 406x635 (6) 406x508	(35) 20x25 (7) 20x20	(35) 508x635 (7) 508x508	(35) 20x25 (7) 20x20	(35) 508x635 (7) 508x508
A	106	2692	106	2692	106	2692	106	2692
AA	114	2896	114	2896	129	3277	129	3277
B	78	1981	78	1981	84	2134	90	2286
BB	78	1981	78	1981	84	2134	90	2286
C	150	3810	150	3810	150	3810	150	3810
D	9	229	9	229	9	229	9	229
E	23	584	23	584	32	813	32	813
F	46	1168	46	1168	64	1626	64	1626
FF	30	762	30	762	44	1118	44	1118
G	6	152	6	152	6	152	6	152
H	5	127	5	127	5	127	5	127
HH	5	127	5	127	5	127	5	127
J	23	584	23	584	17	432	17	432
K	140	3556	140	3556	140	3556	140	3556
L	10	254	10	254	12	308	12	308
M	41	1041	41	1041	44	1118	47	1194
N	12-1/8	308	12-1/8	308	11-1/8	283	11-1/8	283
P	29	737	29	737	32	813	35	889
Q	24	610	24	610	24	610	24	610
R	132	3353	132	3353	132	3353	132	3353
S	48	1219	48	1219	71	1803	71	1803
T	36	914	36	914	39	991	39	991
U	63	1600	63	1600	82	2083	82	2083
V	84	2134	84	2134	95	2413	95	2413
W	55	1397	55	1397	74	1880	74	1880
Ø GAZ ¹	2	50	2	50	3	75	3	75
Ø ÉVENT ^{2,3}	1/2	13	1/2	13	3/4	19	3/4	19
Ø PURGE ³	1	25	1	25	1-1/2	38	1-1/2	38

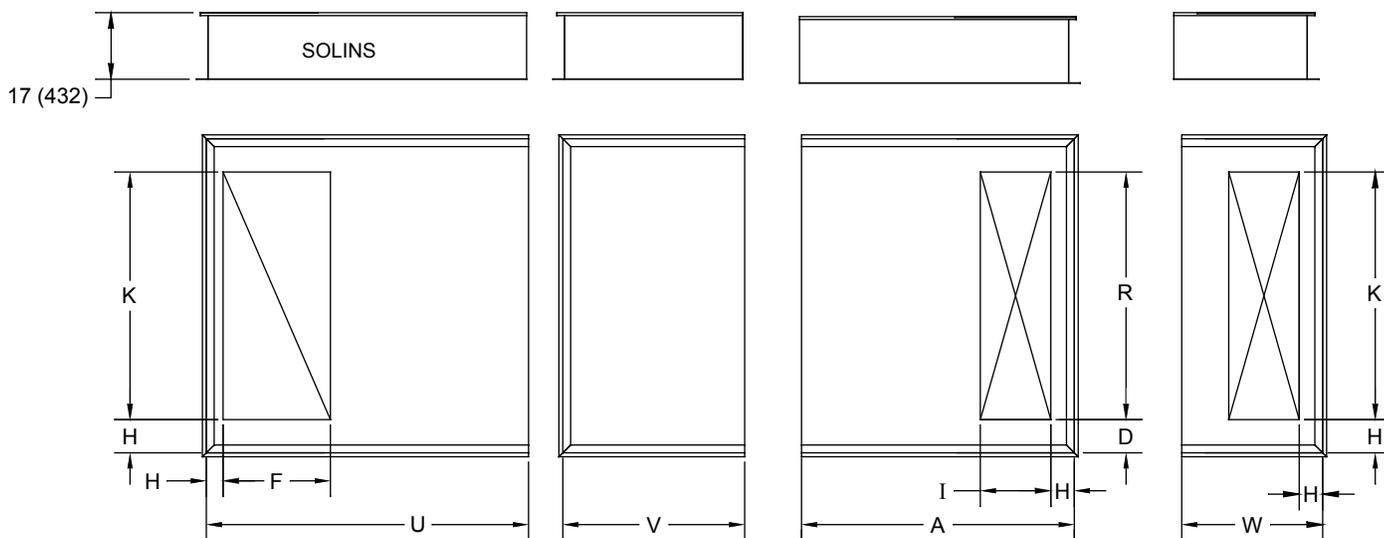
1. Avec une pression d'entrée de gaz de 14 po d'eau (3.5kPa).
2. Installation intérieure seulement.
3. L'évent de purge (option IRI) et l'évent des régulateurs doivent être raccordés séparément vers l'extérieur.
4. La surface filtrante est calculée pour un débit d'air correspondant à une élévation de température de 70°F.
5. La longueur et la largeur du solin sont 1/2 po plus petites que celles de l'appareil le solin a 17po de hauteur.
6. Illustration des commandes situées sur le coté gauche de l'appareil (coté droit non illustré).

DIMENSIONS DES SOLINS DE TOIT



UNITÉ (VUE EN ÉLEVATION)

OPTION PLÉNUM



17 (432)

SOLIN (VUE EN PLAN)

() DIMENSIONS en mm

	HDG(H) 20, 30, 35		HDG(H) 40, 50, 55		HDG(H) 65, 75		HDG(H) 85, 100		HDG(H) 125, 150, 175		HDG(H) 200, 250		HDG(H) 300, 350		HDG(H) 400		HDG(H) 500	
	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM	PO	MM
A	57 3/4	1467	57 3/4	1467	57 3/4	1467	66 3/4	1695	73 3/4	1873	76 3/4	1949	105 3/4	2686	105 3/4	2686	105 3/4	2686
AA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113 3/4	2889	128 3/4	3270	128 3/4	3270
C	39-1/2	1003	53-1/2	1359	73-1/2	1867	77-1/2	1969	97-1/2	2477	107-1/2	2731	149-1/2	3797	149-1/2	3797	149-1/2	3797
D	4-3/4	121	4-3/4	121	6-3/4	171	8-3/4	222	8-1/4	210	5-3/4	146	8-3/4	222	8-3/4	222	8-3/4	222
F	22	559	22	559	22	559	26	660	36	914	46	1168	46	1168	64	1626	64	1626
H	3-3/4	95	3-3/4	95	3-3/4	95	4-3/4	121	4-3/4	121	4-3/4	121	4-3/4	121	4-3/4	121	4-3/4	121
I	14	356	14	356	18	457	20	508	26	660	26	660	30	762	44	1118	44	1118
K	32	813	46	1168	66	1676	68	1727	88	2235	98	2489	140	3556	140	3556	140	3556
R	30	762	44	1118	60	1524	60	1524	81	2057	96	2438	132	3353	132	3353	132	3353
U	73-3/4	1873	73-3/4	1873	73-3/4	1873	81-3/4	2076	93-3/4	2381	104-3/4	2661	62-3/4	1594	81-3/4	2076	81-3/4	2076
V	39-3/4	1010	44-3/4	1137	44-3/4	1137	44-3/4	1137	51-3/4	1314	54-3/4	1391	83-3/4	2127	94-3/4	2407	94-3/4	2407
W	30	762	30	762	30	762	35	889	45	1143	55	1397	55	1397	74	1880	74	1880

TABLEAU DE POIDS

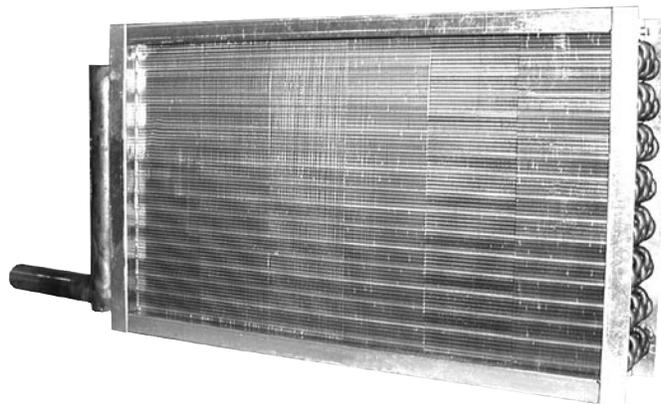
MODÈLE	ENTRÉE D'AIR		SECTION AIR FRAIS AVEC RECIRCULATION ¹		SECTION 100% AIR FRAIS		SECTION ÉCHANGEUR		SECTION PLÉNUM ²	
	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg	Lbs	kg
HDG(H) 20	73	33	1443	641	1102	429	1469	666	427	194
HDG(H) 30	73	33	1413	641	1102	447	1469	666	427	194
HDG(H) 35	73	33	1413	641	1102	500	1469	666	427	194
HDG(H) 40	114	52	1805	819	1466	665	1746	792	526	239
HDG(H) 50	114	52	1805	819	1466	665	1746	792	526	239
HDG(H) 55	114	52	1805	819	1466	665	1746	792	526	239
HDG(H) 65	148	67	2113	958	1697	770	2194	995	665	302
HDG(H) 75	148	67	2113	958	1697	770	2194	995	665	302
HDG(H) 85	222	101	2651	1202	2100	953	2895	1315	863	391
HDG(H) 100	222	101	2651	1202	2100	953	2895	1315	863	391
HDG(H) 125	352	160	3873	1757	3086	1400	4136	1876	1387	629
HDG(H) 150	352	160	3873	1757	3086	1400	4136	1876	1387	629
HDG(H) 175	352	160	3873	1757	3086	1400	4136	1876	1387	629
HDG(H) 200	478	217	5181	2350	4121	1868	5093	2310	1908	865
HDG(H) 250	478	217	5181	2350	4121	1869	5093	2310	1908	865
HDG(H) 300	652	296	7921	3593	6292	2854	7453	3381	2486	1128
HDG(H) 350	652	296	7921	3593	6292	2854	7453	3381	2486	1128
HDG(H) 400	897	407	9882	4482	7660	3475	7583	3440	3066	1391
HDG(H) 500	897	407	9882	4482	7660	3475	8105	3676	3066	1391

- Notes: 1. Le poids comprend celui de la section filtres.
 2. L'option plénum sert à diriger l'air vers le bas ou le haut à la sortie de l'appareil;
 il n'est pas requis pour une sortie d'air horizontale.

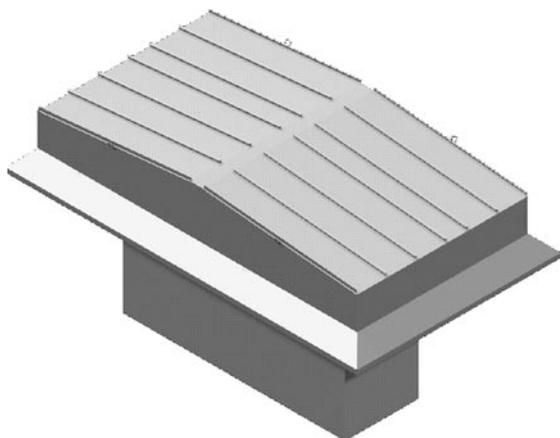
OPTIONS



Unité de condensation
refroidi à l'air



Serpentin de refroidissement et (ou)
de récupération



Entrée d'air champignon



Appareil d'éclairage

PANNEAU DE COMMANDE À DISTANCE (optionnel)



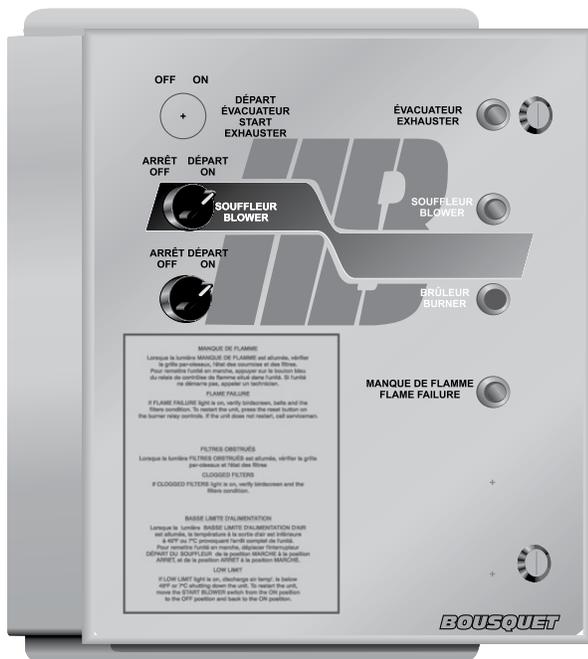
Panneau de base

Panneau de base (10 1/2" l x 5 1/2" h)

- Interrupteur arrêt / ventilateur / brûleur
- Voyant ventilateur en marche
- Voyant brûleur en marche
- Bornier de raccordement

Panneau intermédiaire (10 1/2" l x 10 1/2" h)

- Interrupteur arrêt / ventilateur / brûleur
- Voyant ventilateur en marche
- Voyant brûleur en marche
- Bornier de raccordement
- Contrôleur de température



Panneau de luxe

Panneau de luxe (14 3/8" l x 17 1/2" h)

Équipement standard:

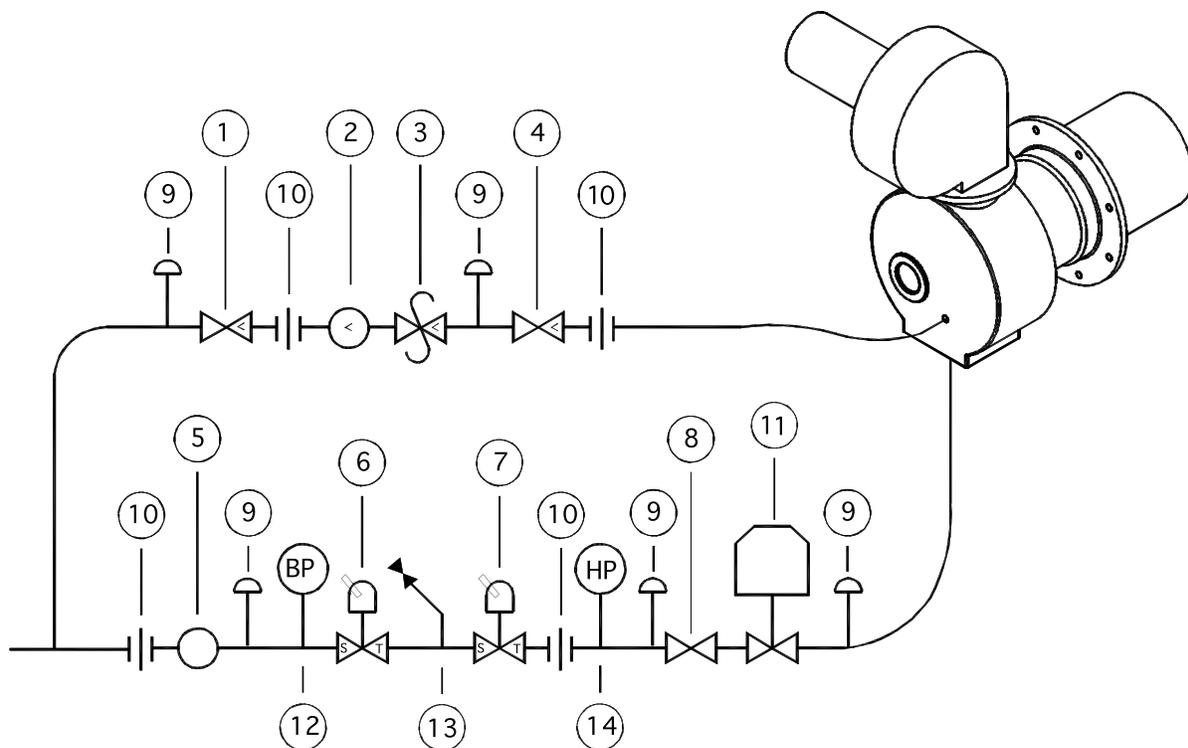
- Interrupteur arrêt / marche du ventilateur
- Interrupteur arrêt / marche du brûleur
- Voyant ventilateur en marche
- Voyant brûleur en marche
- Voyant manque de flamme
- Bornier de raccordement

Équipement optionnel:

- Voyant température minimale de l'air
- Voyant filtres obstrués
- Voyant haute pression de gaz
- Voyant basse pression de gaz
- Voyant période de purge terminée
- Sélecteur de température (incorporé)
- Serrure avec clef

Note: Pour toute autre option ou tout autre arrangement, s'adresser au fabricant.

ROBINETTERIE DE GAZ



COMPOSANTS	DESCRIPTIONS
ROBINETTERIE DE GAZ DE LA VEILLEUSE	
1	Robinet d'arrêt manuel
2	Régulateur de pression
3	Robinet d'arrêt de sûreté automatique
4	Robinet d'allumage manuel
ROBINETTERIE DE GAZ DU BRÛLEUR PRINCIPAL	
5	Régulateur de pression
6	Robinet d'arrêt automatique à fermeture rapide
7	Robinet d'arrêt automatique à ouverture lente et à fermeture rapide
8	Robinet d'allumage manuel
9	Ouverture d'essai de 1/8 po de diamètre
10	Raccord d'union
11	Soupape modulante fournie avec le brûleur
OPTIONS	
12	Interrupteur-limiteur de basse pression de gaz (requis: FM, IRI et pour une pression supérieur à 1/2 lb)
13	Robinet d'évent automatique normalement ouvert (requis: IRI)
14	Interrupteur-limiteur de haute pression de gaz (requis: FM, IRI et pour une pression supérieure à 1/2 lb)

CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES STANDARDS:

- Approbation cETLUS
- Gaz naturel
- Brûleur à haute modulation GP Combustion
- Échangeur avec tambour et tubes en acier inoxydables 304L
- Pression de gaz à l'entrée de 14 po d'eau (3,5 kPa)
- Alimentation électrique principale (575 volts/3 phases/60 cycles)
- Bornier de raccordement
- Toutes les composantes nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil
- Détecteur de flamme avec tiges
- Période de pré-purge
- Panneaux extérieurs en acier galvanisé (calibre 18) recouverts d'une peinture à base d'époxy et d'un isolant de 1 po avec surface renforcie
- Isolation de 2 po (51mm) d'épaisseur et de 1,5 lb/pi³ de densité, haute température pour la section échangeur recouvert d'une tôle galvanisée de calibre 22
- Portes d'accès avec poignées à boutons vissés
- Oeillet de levage de chaque côté de l'appareil pour en faciliter la manutention et l'installation
- Panneau d'accès aux tubes de l'échangeur (pour le nettoyage)
- Drains
- Preuve de fermeture du robinet automatique du brûleur
- Contrôleur de température pour gaine d'alimentation d'air

CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES:

- Alimentation électrique (208, 460 volts / 3 phases / 60 cycles)
- Régulateur de haute pression de gaz
- Brûleur de marque MAXON
- Gaz propane
- Échangeur avec tambour et tubes en acier inoxydable 316 L
- Robinetterie de gaz FM ou IRI
- Détecteur de flamme avec sonde ultraviolet
- Sectionneur principal avec ou sans fusibles
- Borniers de raccordements auxiliaires pour communication avec système de commande centralisé
- Contrôleur de modulation pour système de commande centralisé utilisant un signal 0-10 VDC ou 4-20 mA
- Thermostat de pièce
- Vestibule d'entretien
- Plate-forme d'entretien
- Panneau extérieur en acier galvanisé (calibre 18) recouvert d'une peinture à base d'époxy, d'un isolant de 2 po d'épaisseur et d'une tôle intérieure galvanisée de calibre 22
- Prise de courant (120 volts)
- Appareil d'éclairage avec globe de verre et grille étanche à la vapeur et à l'eau
- Espace pour serpentins
- Serpentin (refroidissement, récupérateur de chaleur)
- Appareil complètement assemblé à l'usine avec un unité de condensation refroidi à l'air

Note: Pour toute autre option ou tout autre arrangement, s'adresser au fabricant.

DEVIS TYPE

GÉNÉRALITÉS

Fournir et installer un réchauffeur d'air à feu indirect modèle HDG(H)_____ de Bousquet Technologies fonctionnant au gaz pour une installation intérieure (ou extérieure). Le fabricant doit être agréé par le Bureau canadien de soudage conformément à la norme CSA W47.1 et respecter la norme minimale s'appliquant à tous les types de soudure y compris les soudures faites sur un échangeur de chaleur en acier inoxydable.

PERFORMANCE

Le réchauffeur aura la capacité requise pour chauffer _____ PCM d'air standard de _____ °F à _____ °F, pour une capacité de _____ MBH à une efficacité minimale de 80 %. Le combustible utilisé sera le gaz naturel (ou propane) à une pression d'alimentation de _____ lb. Le brûleur sera de type industriel avec tête de rétention permettant un ratio de 15 : 1 sur les modèles plus petits que 650MBH et un ratio minimal de 25 : 1 pour les modèles de plus de 750MBH.

CONSTRUCTION DE L'APPAREIL

Le cadre de support sera fait d'acier structural profilé en U. Les parois latérales ainsi que le toit de la section échangeur seront à double paroi, avec isolation haute température de 2 po d'épaisseur et d'une densité de 1,5 lb/pi³. Le reste de l'appareil sera construit de panneaux d'acier galvanisé G90 de calibres 18 et isolés de fibre de verre de 1 po (ou 2 po) d'épaisseur avec surface renforcée. Un joint en PVC sera installé entre tous les panneaux, et un scellant à base d'uréthane sera appliqué sur les joints externes pour en assurer l'étanchéité. Les surfaces externes de l'appareil seront traitées avec un nettoyeur conditionneur au phosphate et enduites d'une couche d'apprêt anticorrosif phosphatant. La finition sera assurée à l'aide d'un émail haute performance à résine alkyde de première qualité. Les tôles intérieures de la section échangeur seront en acier galvanisé G90 de calibre 22. Toutes les commandes ainsi que la robinetterie de gaz seront installées à l'intérieur d'un boîtier avec portes d'accès pleine grandeur pour permettre l'entretien.

ÉCHANGEUR DE CHALEUR

L'échangeur de chaleur à passages multiples sera constitué d'un tambour primaire et de tubes secondaires entièrement fabriqués d'acier inoxydable de la série 304L ne requérant aucun traitement thermique pour empêcher le fendillement des joints soudés et offrant une plus grande résistance à la corrosion et aux températures élevées, ce qui augmente la durée de vie de l'échangeur. Celui-ci sera doté de panneaux d'accès pour permettre l'inspection et le nettoyage des tubes. Les échangeurs en acier aluminé et les aciers inoxydables de la série 400 ne sont pas acceptables.

BRÛLEUR ET ROBINETTERIE DE GAZ

Le brûleur sera de type à air de combustion pulsé; il sera installé en usine sur l'échangeur et comprendra la robinetterie de gaz et les fils de commande nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil.

La robinetterie de gaz de la veilleuse devra être équipée d'un allumeur électronique, d'un régulateur de pression, de robinets d'arrêt manuels et automatiques ainsi que d'un robinet d'allumage manuel. La robinetterie de gaz du brûleur comprendra un régulateur de pression, un robinet d'arrêt automatique à fermeture rapide, un robinet d'arrêt automatique à ouverture lente, des ouvertures d'essai et une soupape modulante. L'ensemble brûleur et robinetterie de gaz devra pouvoir moduler la capacité de l'appareil dans un rapport de 20:1 (minimum).

Le registre d'air à combustion modulera la valve de contrôle de gaz pour maintenir l'efficacité. Le volet d'air de combustion devra moduler simultanément avec la valve d'apport de gaz au brûleur. Les brûleur avec un volume d'air de combustion constant fournit pas un évacuateur de gaz mécanique ne sont pas acceptable.

SECTION VENTILATEUR

La section ventilateur est conçue selon les normes de l'Air Movement and Control Association. Le ventilateur et le moteur seront installés sur une structure en acier soudée respectant les normes du Bureau canadien de soudage et reposant sur des ressorts antivibrateurs. Une porte d'accès sera installée pour permettre l'entretien du ventilateur, du moteur, des roulements, des courroies et des poulies. Le moteur sera de type ouvert (ODP), protégé thermiquement et à efficacité supérieure; il sera installé sur une base permettant de régler la tension des courroies. Le ventilateur sera de type centrifuge, double largeur à deux entrées (DWDI) et à pales recourbées vers l'avant.

SECTION FILTRES ET VOLETS

Les volets seront de construction standard en acier galvanisé et équipés d'actionneurs électriques. Les filtres auront 2 po d'épaisseur et seront jetables avec 30% d'efficacité. Une porte d'accès est prévue pour permettre la vérification et le changement des filtres.

MODE DE CONTRÔLE DU BRÛLEUR

- G1: Une sonde de température avec point de consigne réglable est installée à la sortie de l'échangeur afin de maintenir la température finale désirée.
- G2: La température finale est maintenue à l'aide d'une sonde de pièce.
- G3: Une sonde de température avec point de consigne réglable est installée à la sortie de l'échangeur afin de maintenir la température finale désirée. Sur une demande de chauffage du thermostat de pièce, le brûleur se réglera afin de satisfaire les besoins de la pièce.
- Autre.

MODE DE CONTRÔLE DE L'AIR

- V1: Le volet d'entrée d'air est doté d'un actionneur (ouvert ou fermé).
- V2: Le volet d'entrée d'air et le volet de recirculation sont dotés d'un actionneur modulant pour effectuer le mélange d'air.
- Autre.

PANNEAU DE COMMANDE À DISTANCE (optionnel)

Un panneau de commande à distance sera fourni par le fabricant pour mettre en fonction l'appareil à partir d'un endroit éloigné de celui-ci. Il sera équipé d'un interrupteur arrêt/marche du ventilateur/ brûleur et de voyants indiquant l'état de marche de l'appareil.

HOMOLOGATION

Tous les réchauffeurs HDG(H) devront porter le sceau $C_{ETL_{US}}$ et être homologués selon les normes CAN/CGA3.2 et UL 795.

GARANTIE GÉNÉRALE

Au cours de la première année suivant l'installation de notre produit, ou dix-huit (18) mois de la date d'expédition par Bousquet Technologies Inc., selon le premier de ces événements, mais sous réserve des modalités et conditions de la présente, nous fournirons sans frais toute pièce composante de notre produit ayant un défaut ou un vice de fabrication. Toute pièce ainsi fournie en remplacement sera garantie pour la durée non écoulée de la garantie originale de notre produit. La pièce remplacée devra être disponible pour échange contre la nouvelle pièce. Tous les frais de main-d'œuvre, matériaux, transport, expédition ou autres, encourus pour l'exécution de cette garantie seront à la charge du propriétaire aux taux et prix courants alors en vigueur. Cette garantie limitée est applicable aux produits neufs et inutilisés achetés de nous ou de nos dépositaires autorisés, pour autant que les instructions d'utilisation contenues dans le guide d'utilisation aient été respectées. Vous reconnaissez et comprenez que notre seule obligation est de remplacer la pièce défectueuse et que vous n'avez pas d'autre recours contre nous.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS :

Les dommages causés par accident, négligence, usage abusif ou inadéquat, émeute, incendie, inondation ou cas de force majeure ; (b) les dommages causés par le fonctionnement du produit dans une atmosphère corrosive ; (c) les dommages causés par une modification ou une réparation non autorisée du système affectant la fiabilité ou le rendement du produit ; (d) les dommages causés par l'utilisation inadéquate ou l'accouplement inadéquat du produit ou de ses composantes ; (e) les dommages causés par un entretien inadéquat du produit ; (f) toutes dépenses encourues par l'érection, le débranchement ou le démantèlement du produit ; (g) les pièces utilisées pour l'entretien normal, telles que les filtres ou les courroies ; (h) les produits qui ne sont plus à l'endroit de l'installation originale ; (i) les produits qui ne sont pas installés ou utilisés conformément aux instructions écrites, aux normes d'installation locales applicables, aux codes de construction et aux saines pratiques commerciales; j) les produits perdus ou volés.

Personne n'est autorisé à modifier la présente GARANTIE ou à créer pour nous ou en notre nom toute autre obligation ou responsabilité pour nos produits. Il n'y a aucune autre représentation, garantie ou condition quelle qu'elle soit, exprimée ou implicite, qui soit faite, sous-entendue, consentie par nous ou pouvant nous lier autre que celles mentionnées ci-dessus, ni ne serons-nous responsables de quelque façon que ce soit des dommages indirects ou accessoires (consequential damages), qu'elle qu'en soit la cause tels que, mais sans limitation : perte de productivité, dommages découlant de retards, perte de profits ou temps de la direction.

Afin d'obtenir les pièces de remplacement en vertu de cette garantie du produit, contactez le concessionnaire ou l'entrepreneur qui a installé notre produit ou qui en effectue l'entretien. Seuls les concessionnaires ou les entrepreneurs qui sont enregistrés auprès de nous sont autorisés à honorer la présente garantie. Si votre concessionnaire ou votre entrepreneur a besoin d'assistance, son distributeur est disponible à cette fin et celui-ci peut compter sur notre appui.

CONSERVEZ LA PRÉSENTE DANS VOS DOSSIERS POUR RÉFÉRENCES FUTURES

Cette garantie est explicitement donnée et acceptée en lieu de tout autre garantie, exprimée ou tacite, incluant, sans limiter la généralité de ce qui précède, toute garantie de qualité marchande, aptitude à l'emploi ou à une fonction particulière. Dans certaines provinces, les lois ne permettent pas la limitation ou l'exclusion de responsabilité, les garanties ou conditions implicites dans certaines circonstances et ainsi les limitations et exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.

