

Westherm

Aérothermes hélicoïdes



Notice technique
TA 300.0F/10.02
Annule et remplace : Aucun

Airwell

Sommaire

La gamme Westherm 2

Westherm eau / vapeur

Codification	3
Limites d'utilisation	3
Descriptif technique	4
Options	4
Caractéristiques techniques	5
Sélections	5
Performances à -15 °C	6
Performances à -7 °C	7
Performances à 0 °C	8
Performances à +12 °C	9
Performances à +18 °C	10
Pertes de charge sur l'eau	11
Versions	12
Implantation	13
Dimensions et poids	14
Raccordements	15

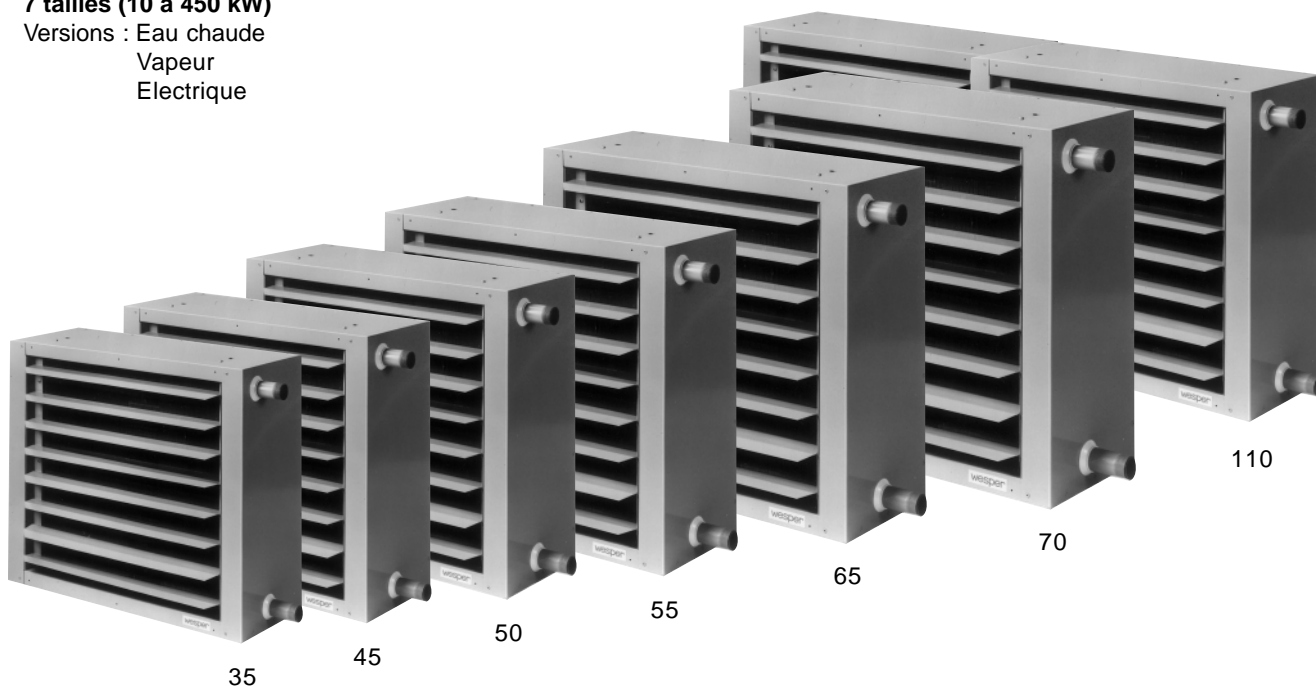
Options complémentaires	16
Dimensions et poids des options	17
Partées de soufflage	18
Niveaux sonores	18
Montage et installation	19
Mise en service	19
Entretien	19

Westherm électrique

Codification	20
Limites d'utilisation	20
Descriptif technique	20
Caractéristiques techniques	21
Dimensions et poids	21
Niveaux sonores	21
Schéma électrique et raccordements	22
Mise en service	23
Arrêt	23
Sécurité	23

7 tailles (10 à 450 kW)

Versions : Eau chaude
Vapeur
Electrique



La gamme Westherm

Aérothermes hélicoïdes robustes, les WESTHERM sont utilisés pour le chauffage des bâtiments du secteur tertiaire, à grands volumes.

En hiver, ils assurent une élévation rapide de la température de l'air, en réalisant un brassage qui destratifie les différentes couches de température. Ils peuvent être également complétés par les **brasseurs d'air**.

En été, les aérothermes WESTHERM permettent, sans circulation d'eau chaude, la ventilation des locaux. Ils peuvent également fonctionner en **aéroréfrigérants** (Nous consulter). Les brasseurs d'air WESTHERM assurent une ventilation performante.

En toute saison, les WESTHERM équipés de diffuseurs et de combinaisons d'accessoires standard, assurent le renouvellement de l'air, suivant les normes et règlements en vigueur.

L'installation de WESTHERM améliore les conditions de travail en dégagant des surfaces au sol. Leur régulation et programmation assurent des économies d'énergie, qui augmentent lors d'un fonctionnement en eau basse température.

Disponibles sur stock, les appareils et accessoires WESTHERM répondent à un choix technique rigoureux et aux préoccupations économiques actuelles en termes d'investissement, de temps de retour et de bilan d'exploitation.

Westherm eau / vapeur

Codification

WESTHERM

45 2 E C1 9 VM TRI 230/400 1

Taille de l'appareil : 35 à 110

Nombre de rangs de la batterie : 1-2-3

Nature du fluide caloporteur : E(eau) - V(vapeur)

Spécification de la batterie : C1 (Cuivre) - CN (Cupro-Nickel)

Vitesse de rotation : 7 - 9 - 9/7 - 14 - 14/9 (x 100 tr/mn)

Diffuseur d'air : VM VN HO HP VR HN

Tension d'alimentation : Mono 230 V - Tri 230/400 V - Tri 400 V

Combinaisons standards : voir pages 16 et 17

Limites d'utilisation

Matériaux utilisés en fonction des températures et pressions.

FLUIDE			TUBE	
Nature	Températures / Pressions	Code	Matière	Code
Eau chaude	<120 °C	E	Cuivre	C1
	>120 °C	E	Cupro Nickel	CN
Vapeur saturée	2 à 10 bar	V	Cupro Nickel	CN

Pression d'épreuve

L'épreuve est réalisée après expansion mécanique des batteries, sous une pression minimale de 20 bar.

Pression d'utilisation

Il est recommandé de ne pas dépasser une pression d'utilisation à chaud, supérieure à 10 bar. Pour des pressions plus élevées, nous consulter.

En cas de non utilisation des appareils, ceux-ci devront être maintenus hors gel ou en cas de température ambiante négative, soigneusement vidangés.

En montage horizontal la température maximale de l'eau sera de 120 °C.

Débits d'air

Modèles	Batterie Nb rangs	Débits (m ³ /h)		
		Moteur 700 tr/mn	Moteur 900 tr/mn	Moteur 1400 tr/mn
35	1	-	1 300	1 840
	2	-	1 140	1 650
	3	-	1 030	1 530
45	1	-	3 160	4 820
	2	-	2 880	4 380
	3	-	2 620	4 120
50	1	-	4 420	6 750
	2	-	4 080	6 240
	3	-	3 820	5 830
55	1	-	5 800	8 940
	2	-	5 280	8 290
	3	-	4 950	7 760
65	1	-	7 890	11 960
	2	-	7 320	11 040
	3	-	6 980	10 460
70	1	11 830	15 260	-
	2	11 160	14 400	-
	3	10 660	13 780	-
110	1	-	11 600	17 880
	2	-	10 560	16 580
	3	-	9 900	15 520

Descriptif technique

Unité standard

Structure / carrosserie

L'ensemble de la structure / carrosserie est constitué de tôles d'acier électrozinguées et assemblées par soudure ou rivetage.

Une laque époxy (**RAL 9002**) cuite au four assure une parfaite finition et une protection efficace contre la corrosion.

Toutefois, en cas d'utilisation sous des atmosphères humides supérieures à 70 % (exemple : serres), nous consulter.

Batterie d'échange

La batterie d'échange thermique est constituée d'ailettes aluminium serties mécaniquement sur des tubes cuivre ou cupro-nickel (option) selon le régime de fonctionnement et le fluide utilisé.

Les collecteurs sont en laiton ou acier de forte épaisseur avec raccords filetés laiton (au pas gaz) dans le cas de tubes cuivre et acier lisse, dans le cas de tubes cupro-nickel.

Groupe moto-ventilateur

La ventilation est assurée par une hélice à pales larges en aluminium dont le profil spécial assure de très bonnes caractéristiques débit/pression, ainsi qu'un faible niveau sonore. Cette dernière est équilibrée statiquement et dynamiquement.

Un venturi obtenu par emboutissage de la paroi côté aspiration contribue à la réduction des pertes de charges et du niveau sonore.

Les vitesses de rotation sont codifiées comme suit :

Vitesse (tr/mn)	700	900	900/700	1400	1400/900
Code	7	9	9/7	14	14/9

Moteur

Les moteurs standards utilisés pour les différentes tailles sont :

Tailles	Vitesse (tr/mn)	Tension (V - Ph - Hz)	Puissance (kW)	Intensité (A)	Classe	IP
35	900	230-1-50	0,022	0,25	F	54
	900	230/400-3-50	0,037	0,46 / 0,27	F	54
	1400	230-1-50	0,06	0,6	F	54
	1400	230/400-3-50	0,038	0,4 / 0,23	F	54
45	900	230/400-3-50	0,25	1,44 / 0,83	F	55
	1400	230/400-3-50	0,25	1,41 / 0,81	F	55
	1400/900	400-3-50	0,40 / 0,12	1,38 / 0,51	F	55
50	900	230/400-3-50	0,25	1,44 / 0,83	F	55
	1400	230/400-3-50	0,55	2,46 / 1,42	F	55
	1400/900	400-3-50	0,55 / 0,18	1,62 / 0,73	F	55
55	900	230/400-3-50	0,25	1,44 / 0,83	F	55
	1400	230/400-3-50	0,55	2,46 / 1,42	F	55
	1400/900	400-3-50	0,55 / 0,18	1,62 / 0,73	F	55
65	900	230/400-3-50	0,37	2,08 / 1,19	F	55
	1400	230/400-3-50	0,75	3,22 / 1,86	F	55
	1400/900	400-3-50	1,1 / 0,38	2,65 / 1,35	F	55
70	700	230/400-3-50	0,37	2,00 / 1,16	F	55
	900	230/400-3-50	0,75	3,65 / 2,10	F	55
	900/700	400-3-50	0,75 / 0,37	2,09 / 1,32	B	54
110 *	900	230/400-3-50	0,25	1,44 / 0,83	F	55
	1400	230/400-3-50	0,55	2,46 / 1,42	F	55
	1400/900	400-3-50	0,55 / 0,18	1,62 / 0,73	F	55

* Equipés de 2 moteurs (2 protections thermiques sont nécessaires).

Notes : Autres classes d'isolation sur demande. Option tropicalisation ou ruissellement permanent sur demande (serres). **Les valeurs inscrites dans le tableau ci-dessus concernent uniquement les moteurs standards et spécifiques à un constructeur. Elles sont donc susceptibles d'être modifiées (nous consulter). Les valeurs sont conformes à la norme C 51111.**

Options

Panier de protection ventilation côté aspiration.

Brides de raccordement PN 16 avec contre-bridés et boulons (livrés non montés).

Brasseurs d'air : cet appareil, constitué d'un ventilateur hélicoïde et d'un diffuseur d'air HO ou HN ou HP est destiné à être placé aux points les plus élevés d'un local. Il permet de renvoyer vers le sol l'air chaud accumulé par stratification. Ci-dessous le tableau de débit d'air (m³/h) pour ces brasseurs d'air :

Vitesse / Tailles	35	45	50	55	65	70
900 tr/mn (1)	1340	3260	4560	5980	8130	12200
1400 tr/mn (2)	1900	4970	6950	9210	12320	15720

(1) 700 tr/mn pour la taille 70. (2) 900 tr/mn pour la taille 70.

Moteurs spéciaux :

Moteur à sécurité augmentée

Valeurs voisines des moteurs standards (nous consulter). Carcasse aluminium ou fonte : normalisée suivant les normes C 20010 / C 51115 / C 23110 / C 23519.

Indice de protection IP 55.

Tailles	Classe F uniquement			
	Tension	Protection	Vitesse	Groupe
45 à 110	230/400 V-3 Ph-50 Hz	IP 55	1400/900	T4

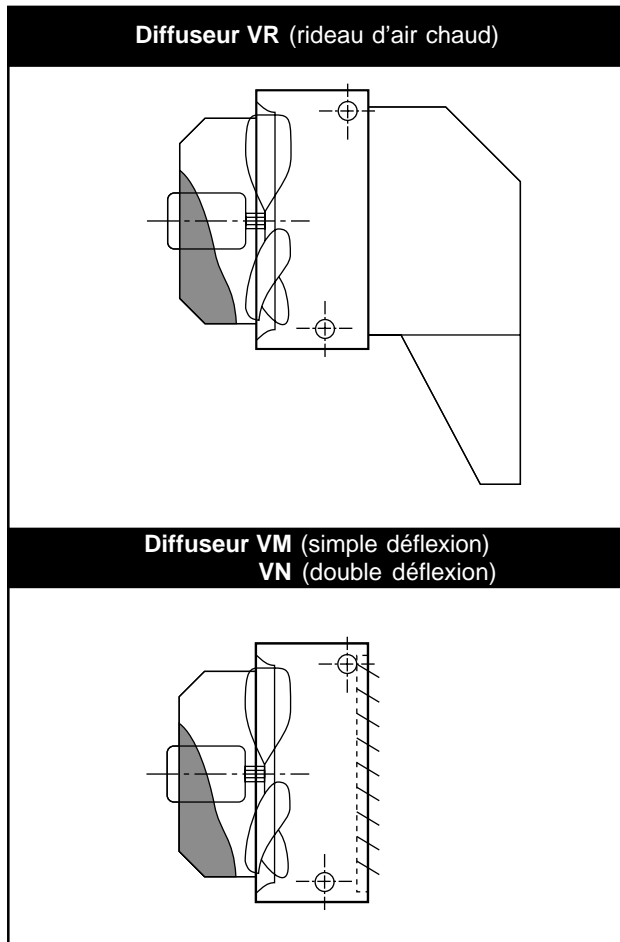
Moteur anti-déflagrant

Nous consulter.

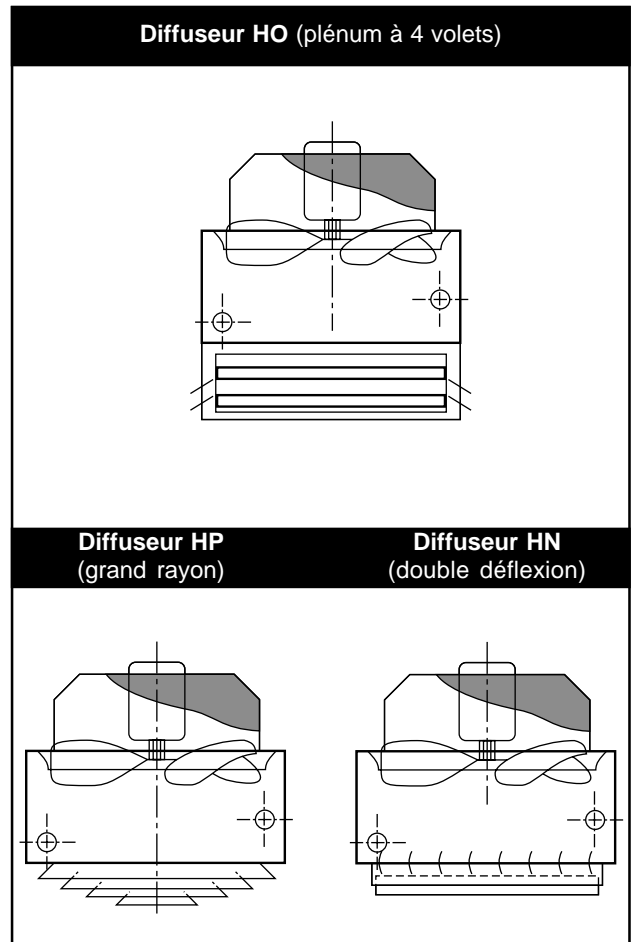
Caractéristiques techniques

Les Westerm peuvent être fixés en position verticale ou horizontale. Toutefois, pour certains modèles afin de pouvoir vidanger la batterie, il est nécessaire d'indiquer la position de montage au moment de la commande (352, 353, 652, 653, 702, 703, 1102, 1103).

Montage vertical



Montage horizontal



Sélection

Puissance calorifique

Déterminé par le bilan thermique (1 kW = 860 kcal/h).

Taux de brassage

Le taux de brassage = $\frac{\text{Débit d'air soufflé par heure}}{\text{Volume du local}}$

Il a une influence capitale sur l'homogénéité de la température dans le local.

En général, les valeurs admises sont les suivantes :

- pour un local de hauteur inférieure à 5 m : 3 à 5.
- pour un local de hauteur supérieure à 5 m : 4 à 5.

Si le taux de brassage calculé est inférieure à ces valeurs, il est nécessaire d'augmenter le débit d'air soufflé, soit en choisissant un appareil d'une taille supérieure, soit en augmentant le nombre de WESTHERM.

Température de soufflage

Pour éviter la stratification des couches d'air de températures différentes, il est conseillé de choisir une température de soufflage comprise entre les limites ci-après :

- au plus 10 °C au-dessous de l'ambiance.
- au plus 35 °C au-dessus de l'ambiance.

Portée de soufflage

La portée de soufflage d'un WESTHERM est la distance entre l'appareil et les points où la vitesse de l'air diffusé n'est plus appréciable par le corps humain (environ 0,2 m/s).

La portée du soufflage permet d'implanter les appareils dans le local.

Le tableau de la page 18 permet de déterminer la portée (en mètres) d'un appareil en fonction du modèle et du diffuseur de soufflage, pour de l'air soufflé à une température supérieure de 15 °C à celle du local.

Utiliser le coefficient de correction pour un écart de température différent.

Coefficient de correction

Ecart de température	10 °C	15 °C	20 °C	30 °C	40 °C
Coefficient	1,28	1,00	0,90	0,70	0,60

Performances

Puissances thermiques pour une température d'entrée d'air de : -15 °C

	Tailles	Débit d'air m ³ /h	Température d'eau (°C)										Vapeur en pression (bar)					
			45/37		90/70		105/75		140/100		180/120		2		4		6	
			Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P
Petite vitesse(tr/mn)	351	1300	-	-	9	11,8	10	12,4	18	16,7	26	20,3	21	18,1	26	20,6	33	23,9
	352	1140	13	12,1	32	20,7	36	22,4	52	29,5	-	-	52	29,5	61	33,4	-	-
	353	1030	23	15,1	50	25,8	57	28,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	3160	-	-	7	26,6	8	28,5	16	37,6	23	45,7	16	37,3	20	42,5	26	49,5
	452	2880	9	26,3	25	44,5	28	47,9	42	63,3	55	77,2	43	63,8	51	72,4	61	83,8
	453	2620	18	32,7	40	55,6	45	60,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	4420	-	-	6	35,9	8	38,8	14	49,9	21	60,9	14	49,2	18	55,9	23	65,1
	502	4080	8	35,9	24	61,1	27	66,4	39	85,3	52	104,0	39	85,1	47	96,7	57	112,0
	503	3820	16	45,9	39	78,5	43	85,6	60	110,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	5800	-	-	6	46,8	8	50,7	15	66,3	21	80,7	13	62,8	17	71,5	22	83,2
	552	5280	8	46,7	24	79,3	27	86,1	41	113,0	53	137,0	38	108,0	46	123,0	55	143,0
	553	4950	17	59,8	39	102,0	43	111,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	7890	-	-	6	54,8	8	68,4	15	90,0	21	109,0	14	88,2	18	100,0	24	117,0
	652	7320	8	65,7	25	111,0	28	121,0	41	158,0	54	193,0	39	153,0	47	174,0	57	201,0
	653	6980	16	82,7	38	141,0	42	152,0	60	201,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	701	11830	-	-	-	-	6	93,5	12	122,0	18	149,0	12	122,0	16	139,0	21	161,0
	702	11160	6	90,6	21	154,0	24	167,0	36	217,0	47	265,0	35	215,0	42	244,0	51	284,0
	703	10660	14	119,0	35	204,0	39	222,0	55	287,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1101	11600	-	-	6	94,3	8	102,0	15	131,0	21	160,0	13	127,0	17	144,0	23	168,0	
1102	10560	8	92,3	24	157,0	27	171,0	39	219,0	51	268,0	39	218,0	46	248,0	56	287,0	
1103	9900	17	121,0	40	207,0	45	228,0	62	291,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grande vitesse(tr/mn)	351	1840	-	-	-	-	6	14,6	13	19,6	19	23,9	15	21,3	19	24,3	25	28,3
	352	1650	9	15,1	25	25,6	29	27,7	43	36,4	55	44,4	42	36,2	50	41,1	60	47,6
	353	1530	19	19,7	42	33,5	47	36,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	4820	-	-	-	-	-	-	10	39,1	15	55,2	9	44,8	13	51,1	17	59,6
	452	4380	-	-	18	55,6	21	59,7	32	78,8	42	82,5	32	78,7	38	89,5	47	104,0
	453	4120	12	42,9	31	72,9	35	78,6	51	104,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	6750	-	-	-	-	-	-	8	59,0	13	71,9	7	56,5	10	64,5	14	75,3
	502	6240	-	-	16	75,1	19	81,3	30	107,0	39	130,0	28	103,0	34	118,0	42	137,0
	503	5830	11	58,7	30	100,0	34	109,0	49	143,0	63	174,0	-	-	-	-	-	-
	551	8940	-	-	-	-	-	-	7	75,7	12	91,9	6	70,9	9	81,0	13	94,5
	552	8290	-	-	15	96,9	18	105,0	28	138,0	38	167,0	26	130,0	32	149,0	39	173,0
	553	7760	11	77,1	29	131,0	33	142,0	48	186,0	61	227,0	-	-	-	-	-	-
	651	11960	-	-	-	-	-	-	8	105,0	13	127,0	7	101,0	10	116,0	14	135,0
	652	11040	-	-	17	137,0	20	149,0	31	195,0	41	237,0	29	185,0	35	211,0	43	246,0
	653	10460	11	105,0	29	178,0	33	192,0	48	253,0	62	309,0	-	-	-	-	-	-
	701	15260	-	-	-	-	-	-	8	134,0	13	163,0	7	131,0	11	150,0	15	175,0
	702	14400	-	-	16	174,0	19	188,0	30	247,0	40	302,0	29	241,0	35	274,0	43	319,0
	703	13780	11	138,0	29	235,0	33	256,0	48	335,0	63	410,0	-	-	-	-	-	-
1101	17880	-	-	-	-	-	-	7	153,0	12	187,0	6	144,0	9	165,0	13	192,0	
1102	16580	-	-	15	193,0	18	209,0	28	274,0	38	334,0	27	264,0	32	302,0	40	351,0	
1103	15520	11	157,0	30	267,0	34	293,0	49	382,0	63	467,0	-	-	-	-	-	-	

Ts : température de sortie d'air (°C)

P : puissance thermique (kW)

Coefficient multiplicateur de correction de débit (D) et de puissance (P)

	Type de montages standards (voir pages 16 et 17)											Diffuseurs O.P.R.	Filtres 1 et E
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
D	0,98	0,95	0,95	0,92	0,92	0,92	0,90	0,93	0,93	0,90	0,90	0,91	0,85
P	0,99	0,98	0,98	0,96	0,96	0,96	0,95	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95	0,85

Performances (suite)

Puissances thermiques pour une température d'entrée d'air de : -7 °C

	Tailles	Débit d'air m ³ /h	Température d'eau (°C)										Vapeur en pression (bar)					
			45/37		90/70		105/75		140/100		180/120		2		4		6	
			Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P
Petite vitesse (tr/mn)	351	1300	-	-	15	10,4	16	11,1	25	15,3	32	18,9	28	16,9	33	19,3	40	22,5
	352	1140	17	10,1	37	18,5	41	20,2	57	27,1	-	-	58	27,4	-	-	-	-
	353	1030	26	12,6	53	23,1	60	25,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	3160	-	-	13	23,7	15	25,6	22	34,6	29	42,6	23	34,9	27	39,9	33	46,7
	452	2880	13	21,7	30	39,7	33	43,1	47	58,1	60	71,8	48	59,3	56	67,8	-	-
	453	2620	21	27,1	44	49,6	49	54,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	4420	-	-	13	32,1	14	35,0	21	46,0	27	56,7	21	45,8	25	52,5	30	61,5
	502	4080	13	29,9	29	54,7	32	59,9	45	78,4	57	96,9	45	79,2	53	90,6	-	-
	503	3820	20	38,3	42	70,2	47	77,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	5800	-	-	12	42,0	14	45,7	21	61,2	28	75,3	20	58,5	24	67,0	29	78,5
	552	5280	13	39,0	29	70,9	33	77,7	46	104,0	58	128,0	44	101,0	52	115,0	61	134,0
	553	4950	20	49,9	42	91,1	47	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	7890	-	-	12	56,9	14	61,6	21	82,9	28	102,0	21	82,2	25	94,1	31	110,0
	652	7320	13	54,7	30	99,7	33	109,0	48	146,0	59	180,0	45	142,0	53	163,0	-	-
	653	6980	19	68,6	41	126,0	46	137,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	701	11830	-	-	11	77,8	12	84,3	18	112,0	24	138,0	19	113,0	23	130,0	28	153,0
	702	11160	11	75,4	26	138,0	29	151,0	41	199,0	52	246,0	41	200,0	48	229,0	57	268,0
	703	10660	18	99,4	39	182,0	43	200,0	60	264,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1101	11600	-	-	13	84,6	14	92,6	21	121,0	28	149,0	20	118,0	24	135,0	30	159,0	
1102	10560	13	76,9	29	141,0	32	154,0	44	202,0	56	249,0	45	203,0	52	232,0	62	271,0	
1103	9900	21	102,0	43	186,0	49	206,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grande vitesse (tr/mn)	351	1840	-	-	11	12,3	12	13,0	19	18,0	25	22,1	22	19,9	26	22,8	32	26,7
	352	1650	13	12,5	30	22,9	34	24,9	48	33,5	60	41,4	48	33,7	56	38,5	-	-
	353	1530	22	16,4	46	30,0	51	33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	451	4820	-	-	9	28,8	10	31,0	16	41,9	22	51,5	16	41,9	20	48,0	24	56,3
	452	4380	10	27,2	23	49,6	26	53,6	37	72,5	48	89,3	38	73,3	45	84,0	53	98,2
	453	4120	16	35,6	35	65,0	39	70,6	55	95,3	-	-	-	-	-	-	-	
	501	6750	-	-	8	37,7	9	41,0	15	55,0	20	67,8	14	53,3	17	61,2	22	71,9
	502	6240	9	37,1	22	67,9	25	74,1	36	99,4	46	123,0	35	97,2	41	112,0	49	130,0
	503	5830	16	48,9	34	89,6	38	98,2	53	131,0	-	-	-	-	-	-	-	
	551	8940	-	-	8	48,5	9	52,8	14	70,6	19	86,8	13	66,8	16	76,9	20	90,2
	552	8290	9	48,2	21	87,7	24	95,7	34	128,0	44	158,0	33	123,0	39	141,0	46	165,0
	553	7760	15	64,8	34	118,0	38	129,0	53	173,0	-	-	-	-	-	-	-	
	651	11960	-	-	8	67,0	9	72,4	15	97,5	20	120,0	15	95,8	18	110,0	22	129,0
	652	11040	10	67,9	23	124,0	26	135,0	37	180,0	47	223,0	35	174,0	42	200,0	50	233,0
	653	10460	15	87,0	34	159,0	37	173,0	53	233,0	-	-	-	-	-	-	-	
	701	15260	-	-	8	85,4	9	92,4	15	125,0	20	154,0	15	124,0	18	142,0	22	167,0
	702	14400	9	85,7	22	157,0	25	171,0	36	230,0	46	284,0	35	226,0	41	259,0	50	303,0
	703	13780	15	115,0	34	210,0	38	231,0	53	308,0	-	-	-	-	-	-	-	
1101	17880	-	-	8	98,2	9	107,0	15	143,0	20	177,0	13	136,0	16	156,0	21	183,0	
1102	16580	8	95,3	21	174,0	24	190,0	34	255,0	44	315,0	33	249,0	39	286,0	47	334,0	
1103	15520	16	132,0	35	241,0	39	266,0	54	353,0	-	-	-	-	-	-	-		

Ts : température de sortie d'air (°C)

P : puissance thermique (kW)

Coefficient multiplicateur de correction de débit (D) et de puissance (P)

	Type de montages standards (voir pages 16 et 17)											Diffuseurs O.P.R.	Filtres 1 et E
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
D	0,98	0,95	0,95	0,92	0,92	0,92	0,90	0,93	0,93	0,90	0,90	0,91	0,85
P	0,99	0,98	0,98	0,96	0,96	0,96	0,95	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95	0,85

Performances (suite)

Puissances thermiques pour une température d'entrée d'air de : 0 °C

	Tailles	Débit d'air m ³ /h	Température d'eau (°C)										Vapeur en pression (bar)					
			45/37		90/70		105/75		140/100		180/120		2		4		6	
			Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P
Petite vitesse (tr/mn)	351	1300	10	4,6	20	9,3	21	10,0	30	14,1	37	17,6	34	15,8	39	18,2	45	21,4
	352	1140	20	8,4	40	16,6	44	18,3	61	25,1	-	-	62	25,6	-	-	-	-
	353	1030	28	10,5	56	20,8	62	23,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	3160	9	10,7	19	21,3	20	23,2	28	32,0	35	39,9	29	32,7	33	37,7	39	44,3
	452	2880	17	17,9	34	35,6	37	39,0	52	53,8	-	-	53	55,5	61	63,8	-	-
	453	2620	24	22,4	47	44,5	52	49,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	4420	9	14,6	18	29,0	20	31,8	27	42,6	33	53,2	27	43,0	31	49,6	36	58,4
	502	4080	17	24,8	33	49,3	37	54,4	49	72,6	61	90,9	50	74,2	58	85,3	-	-
	503	3820	23	31,8	46	63,2	50	70,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	5800	9	19,2	18	37,8	20	41,6	27	56,8	34	70,7	26	54,9	30	63,3	35	74,6
	552	5280	17	32,4	33	63,9	37	70,5	50	96,2	63	120,0	49	94,4	57	109,0	-	-
	553	4950	23	41,4	46	82,0	51	90,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	7890	9	25,9	18	51,1	19	55,8	28	76,8	33	95,7	27	77,1	31	88,9	37	105,0
	652	7320	17	45,5	34	89,8	37	99,0	51	135,0	-	-	50	133,0	58	153,0	-	-
	653	6980	22	56,7	45	113,0	49	124,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	11830	8	35,2	16	70,0	18	76,4	24	104,0	30	130,0	25	107,0	29	123,0	34	145,0	
702	11160	15	62,6	31	124,0	34	137,0	46	185,0	57	231,0	46	188,0	53	216,0	63	254,0	
703	10660	21	82,6	42	164,0	47	182,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1101	11600	9	38,6	18	76,3	20	84,3	27	112,0	33	140,0	26	111,0	30	128,0	36	151,0	
1102	10560	17	63,9	33	127,0	37	140,0	49	187,0	61	234,0	50	190,0	57	219,0	-	-	
1103	9900	24	84,7	47	168,0	52	187,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grande vitesse (tr/mn)	351	1840	8	5,5	16	11,0	18	11,7	25	16,6	31	20,7	28	18,7	32	21,5	38	25,3
	352	1650	17	10,4	34	20,6	38	22,5	52	31,0	-	-	53	31,5	61	36,3	-	-
	353	1530	25	13,7	49	27,0	54	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	4820	7	13,0	15	25,9	16	28,0	22	38,8	28	48,3	22	39,3	26	45,4	31	53,6
	452	4380	14	22,4	28	44,5	31	48,5	42	67,1	53	83,7	43	68,7	50	79,3	59	93,1
	453	4120	20	29,3	39	58,3	43	63,9	59	88,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	6750	7	17,3	14	34,3	15	37,6	21	51,6	26	64,3	21	50,5	24	58,4	28	68,9
	502	6240	14	30,9	27	61,3	30	67,5	41	92,3	51	115,0	40	91,4	47	105,0	55	124,0
	503	5830	19	40,6	38	80,6	42	89,1	57	121,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	8940	7	22,4	14	44,1	15	48,4	20	66,2	25	82,4	19	63,1	23	73,3	27	86,5
	552	8290	13	40,4	26	79,7	29	87,7	40	120,0	50	149,0	39	116,0	45	134,0	52	158,0
	553	7760	19	53,9	38	106,0	42	118,0	57	160,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	11960	7	30,8	14	60,8	15	66,1	21	91,2	26	114,0	21	90,7	24	105,0	29	124,0
	652	11040	14	56,4	28	111,0	31	122,0	42	167,0	52	209,0	41	163,0	47	188,0	55	222,0
	653	10460	19	71,9	38	143,0	41	156,0	57	215,0	-	-	-	-	-	-	-	-
701	15260	7	39,0	14	77,5	15	84,5	21	117,0	26	146,0	21	117,0	25	136,0	29	160,0	
702	14400	14	71,1	27	141,0	30	155,0	41	213,0	51	266,0	41	212,0	47	245,0	55	288,0	
703	13780	19	95,5	38	190,0	42	209,0	57	286,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
1101	17880	7	45,3	14	89,4	15	98,5	21	134,0	26	168,0	20	128,0	23	149,0	27	176,0	
1102	16580	13	79,8	26	158,0	29	174,0	40	239,0	50	298,0	39	235,0	45	272,0	53	320,0	
1103	15520	20	110,0	39	217,0	43	242,0	58	328,0	-	-	-	-	-	-	-	-	

Ts : température de sortie d'air (°C)

P : puissance thermique (kW)

Coefficient multiplicateur de correction de débit (D) et de puissance (P)

	Type de montages standards (voir pages 16 et 17)											Diffuseurs O.P.R.	Filtres 1 et E
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
D	0,98	0,95	0,95	0,92	0,92	0,92	0,90	0,93	0,93	0,90	0,90	0,91	0,85
P	0,99	0,98	0,98	0,96	0,96	0,96	0,95	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95	0,85

Performances (suite)

Puissances thermiques pour une température d'entrée d'air de : +12 °C

	Tailles	Débit d'air m ³ /h	Température d'eau (°C)										Vapeur en pression (bar)					
			45/37		90/70		105/75		140/100		180/120		2		4		6	
			Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P
Petite vitesse(tr/mn)	351	1300	18	2,9	29	7,5	30	8,2	39	12,2	48	15,6	43	14,1	48	16,4	55	19,5
	352	1140	26	5,5	46	13,5	50	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	353	1030	32	7,0	60	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	3160	18	7,0	28	17,3	29	19,1	37	27,8	44	35,5	39	29,1	43	33,9	49	40,4
	452	2880	24	11,7	41	28,9	44	32,3	59	46,7	-	-	61	49,3	-	-	-	-
	453	2620	28	14,7	52	36,2	57	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	4420	18	9,7	27	23,7	29	26,5	36	37,1	43	47,4	37	38,3	41	44,8	47	53,3
	502	4080	24	16,5	40	40,3	44	45,3	57	63,1	-	-	58	65,9	-	-	-	-
	503	3820	28	21,2	51	51,7	56	58,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	5800	18	12,7	27	31,0	29	34,6	37	49,5	43	63,2	36	49,1	40	57,2	46	68,1
	552	5280	24	21,5	40	52,3	44	58,7	58	83,8	-	-	58	83,9	-	-	-	-
	553	4950	28	27,6	51	67,1	56	75,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	7890	18	16,9	27	41,6	29	46,2	36	66,8	43	85,2	37	68,7	41	80,3	47	95,5
	652	7320	24	30,2	41	73,4	44	82,5	58	118,0	-	-	59	118,0	-	-	-	-
	653	6980	27	37,3	50	91,8	55	103,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	701	11830	18	23,1	26	57,0	27	63,4	34	90,2	40	115,0	35	95,1	39	111,0	44	132,0
	702	11160	23	41,4	38	102,0	41	114,0	53	160,0	-	-	55	167,0	62	194,0	-	-
	703	10660	27	54,9	48	134,0	53	151,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1101	11600	18	25,8	28	62,7	29	70,5	36	98,0	43	125,0	37	98,8	41	115,0	46	137,0	
1102	10560	24	42,5	40	104,0	44	117,0	56	162,0	-	-	58	169,0	-	-	-	-	
1103	9900	29	57,1	52	138,0	58	157,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grande vitesse(tr/mn)	351	1840	18	3,4	26	8,8	28	9,6	34	14,3	41	18,4	38	16,6	42	19,4	48	23,1
	352	1650	24	6,8	41	16,7	45	18,7	59	26,9	-	-	61	28,0	-	-	-	-
	353	1530	29	9,1	54	22,1	59	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	4820	17	8,4	25	21,0	26	23,2	32	33,7	38	43,0	33	35,1	36	41,0	41	49,0
	452	4380	22	14,6	36	36,2	38	40,1	50	58,2	61	74,5	52	61,2	59	71,4	-	-
	453	4120	25	19,1	45	47,4	49	52,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	6750	17	11,6	24	28,5	26	31,8	31	45,7	37	58,4	31	45,4	35	53,5	39	63,9
	502	6240	21	20,5	35	50,2	38	56,2	49	80,3	59	103,0	50	81,4	56	95,0	-	-
	503	5830	25	27,0	45	66,0	49	74,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	8940	17	15,1	24	36,7	25	40,9	31	58,6	36	74,7	30	57,1	34	67,2	38	80,2
	552	8290	21	27,2	35	66,1	38	74,0	49	106,0	59	135,0	48	105,0	54	122,0	63	146,0
	553	7760	25	35,8	44	87,1	48	97,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	11960	17	20,3	24	50,2	25	55,6	31	80,5	37	103,0	32	81,9	35	96,2	40	115,0
	652	11040	22	37,4	36	91,1	39	102,0	50	146,0	61	187,0	50	145,0	56	170,0	-	-
	653	10460	25	47,1	44	116,0	48	130,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	701	15260	17	25,7	24	63,8	25	70,8	31	102,0	37	131,0	32	106,0	35	124,0	40	148,0
	702	14400	21	47,1	35	115,0	38	129,0	49	185,0	59	237,0	50	189,0	56	221,0	-	-
	703	13780	25	63,4	44	155,0	48	174,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1101	17880	17	30,6	24	74,6	25	83,6	31	119,0	36	152,0	31	116,0	34	136,0	38	163,0	
1102	16580	21	53,3	35	131,0	37	146,0	48	210,0	59	268,0	49	211,0	55	247,0	63	294,0	
1103	15520	26	74,1	45	179,0	50	203,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Ts : température de sortie d'air (°C)

P : puissance thermique (kW)

Coefficient multiplicateur de correction de débit (D) et de puissance (P)

	Type de montages standards (voir pages 16 et 17)											Diffuseurs O.P.R.	Filtres 1 et E
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
D	0,98	0,95	0,95	0,92	0,92	0,92	0,90	0,93	0,93	0,90	0,90	0,91	0,85
P	0,99	0,98	0,98	0,96	0,96	0,96	0,95	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95	0,85

Performances (suite)

Puissances thermiques pour une température d'entrée d'air de : +18 °C

	Tailles	Débit d'air m ³ /h	Température d'eau (°C)										Vapeur en pression (bar)					
			45/37		90/70		105/75		140/100		180/120		2		4		6	
			Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P	Ts	P
Petite vitesse(tr/mn)	351	1300	23	2,1	33	6,6	35	7,4	43	11,2	51	14,7	48	13,3	53	15,5	60	18,6
	352	1140	29	4,1	49	12,0	53	13,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	353	1030	33	5,4	61	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	3160	23	5,2	32	15,4	34	17,2	42	25,7	49	33,4	43	27,4	48	32,2	54	38,5
	452	2880	27	8,7	44	25,7	48	29,1	62	43,2	-	-	-	-	-	-	-	-
	453	2620	30	11,0	54	32,2	59	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	4420	23	7,3	32	21,2	34	23,9	41	34,4	48	44,6	42	36,1	46	42,4	52	50,8
	502	4080	27	12,5	44	36,0	47	40,9	60	58,6	-	-	63	61,9	-	-	-	-
	503	3820	30	16,1	54	46,2	59	52,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	5800	23	9,6	32	27,7	34	31,3	41	46,0	48	59,5	41	46,1	45	54,2	51	64,9
	552	5280	27	16,3	44	46,7	48	53,1	61	77,9	-	-	62	78,8	-	-	-	-
	553	4950	30	21,0	54	59,9	59	68,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	7890	23	12,6	32	37,0	33	41,6	41	61,9	48	80,2	42	64,8	46	76,0	52	91,0
	652	7320	27	22,8	44	65,5	48	74,6	62	109,0	-	-	63	111,0	-	-	-	-
	653	6980	30	28,1	52	81,8	57	92,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	11830	22	17,2	31	50,8	32	57,1	39	83,6	45	108,0	40	89,5	44	105,0	49	126,0	
702	11160	26	31,2	42	90,6	45	103,0	57	149,0	-	-	59	157,0	-	-	-	-	
703	10660	29	41,7	51	120,0	56	137,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1101	11600	23	19,6	32	56,1	34	63,7	41	91,0	48	118,0	42	93,1	46	109,0	51	131,0	
1102	10560	27	32,1	44	92,6	47	105,0	60	151,0	-	-	62	159,0	-	-	-	-	
1103	9900	31	43,9	55	123,0	60	142,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grande vitesse(tr/mn)	351	1840	22	2,5	30	7,8	32	8,6	39	13,2	46	17,3	43	15,7	47	18,4	53	22,0
	352	1650	27	5,1	45	14,9	48	16,8	62	24,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	353	1530	31	7,0	56	19,8	61	22,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	4820	22	6,2	29	18,6	31	20,8	37	31,2	43	40,4	38	33,0	42	38,9	47	46,8
	452	4380	25	10,8	40	32,1	42	36,1	54	53,9	-	-	57	57,5	63	67,5	-	-
	453	4120	28	14,3	48	42,1	52	47,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	501	6750	22	8,8	29	25,6	31	28,9	37	42,7	42	55,3	37	43,1	40	51,0	45	61,3
	502	6240	25	15,5	39	44,8	42	50,8	53	74,5	-	-	54	76,5	60	90,0	-	-
	503	5830	28	20,5	48	58,9	52	67,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	551	8940	22	11,4	29	33,0	30	37,2	36	54,9	41	70,9	36	54,2	39	64,1	43	77,1
	552	8290	25	20,5	39	59,0	42	66,8	53	98,3	63	127,0	53	98,4	59	116,0	-	-
	553	7760	28	27,1	47	77,8	52	88,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	651	11960	22	15,1	29	44,7	30	50,0	36	74,7	42	96,7	37	77,1	40	91,2	45	110,0
	652	11040	25	28,2	40	81,3	42	92,1	54	136,0	-	-	54	137,0	61	161,0	-	-
	653	10460	28	35,3	47	103,0	51	117,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	15260	22	19,2	29	56,8	30	63,7	36	95,0	42	123,0	37	99,0	41	117,0	45	141,0	
702	14400	25	35,5	39	103,0	42	117,0	53	172,0	-	-	54	178,0	61	209,0	-	-	
703	13780	28	48,0	48	139,0	52	158,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1101	17880	22	23,5	29	67,1	30	76,2	36	112,0	42	145,0	36	110,0	39	130,0	44	157,0	
1102	16580	25	40,3	39	117,0	41	132,0	52	194,0	63	252,0	53	199,0	59	234,0	-	-	
1103	15520	29	56,7	48	160,0	53	184,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Ts : température de sortie d'air (°C)

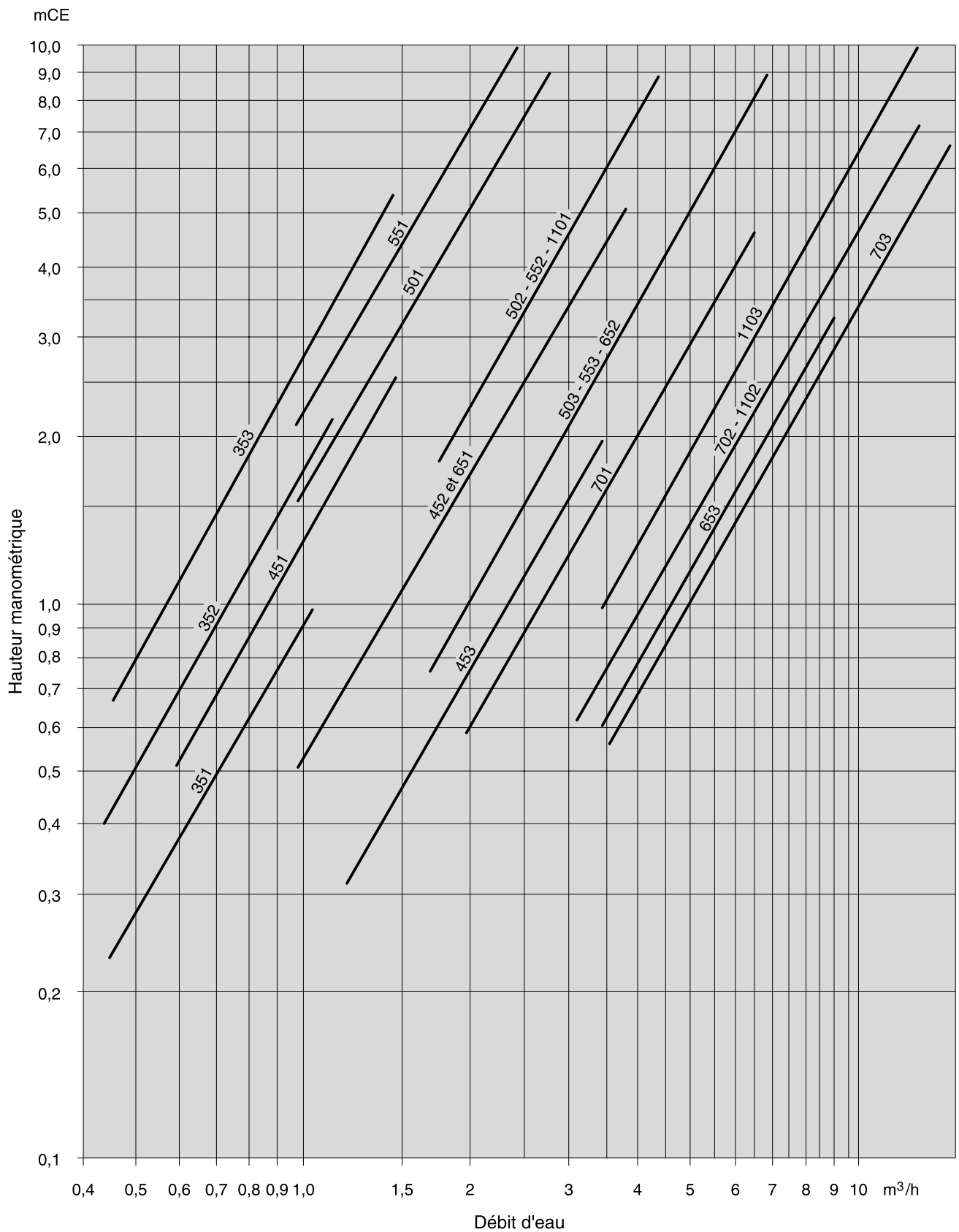
P : puissance thermique (kW)

Coefficient multiplicateur de correction de débit (D) et de puissance (P)

	Type de montages standards (voir pages 16 et 17)											Diffuseurs O.P.R.	Filtres 1 et E
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
D	0,98	0,95	0,95	0,92	0,92	0,92	0,90	0,93	0,93	0,90	0,90	0,91	0,85
P	0,99	0,98	0,98	0,96	0,96	0,96	0,95	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95	0,85

Pertes de charge sur l'eau

Tableau des pertes de charge en fonction des débits d'eau



Versions

Montage vertical



Diffuseur VM

Diffusion horizontale. Réglage par volets mobiles.

Montage horizontal



Diffuseur HN

Diffusion verticale. Réglage par double rangée de volets.



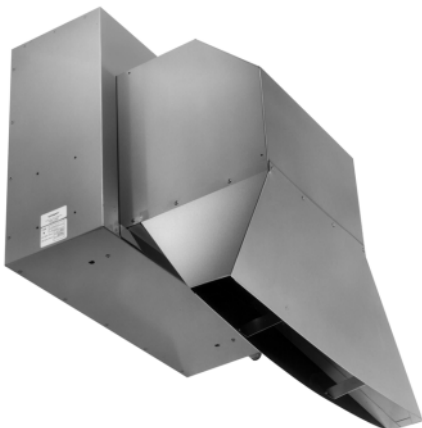
Diffuseur VN

Diffusion horizontale.
Réglage par double rangée de volets.



Diffuseur HO

Diffusion horizontale. Plenum de soufflage avec 4 diffuseurs à volets orientables. Spécial pour serres.



Diffuseur VR

Diffusion verticale, pour rideau d'air chaud.



Diffuseur HP

Diffusion verticale à grand rayon d'action.

Implantation

Les WESTHERM satisfont à de multiples applications et peuvent être installés dans divers locaux, tels que :

- bâtiments publics ou commerciaux,
- ateliers,
- hangars de stockage,
- magasins,
- entrepôts,
- serres,
- salles de sport,
- halls,
- supermarchés,
- cantines,
- parkings souterrains,
- etc.

Diverses possibilités d'implantation sont envisageables en fonction du type de local et de son utilisation.

Selon le nombre d'appareils à installer et pour un confort optimum, le flux d'air sera dirigé vers les zones de déperditions maximales (petites surfaces de vente) - figure 1 - ou orienté afin d'obtenir une parfaite homogénéité des températures - figure 2 - (tertiaire et grands volumes).

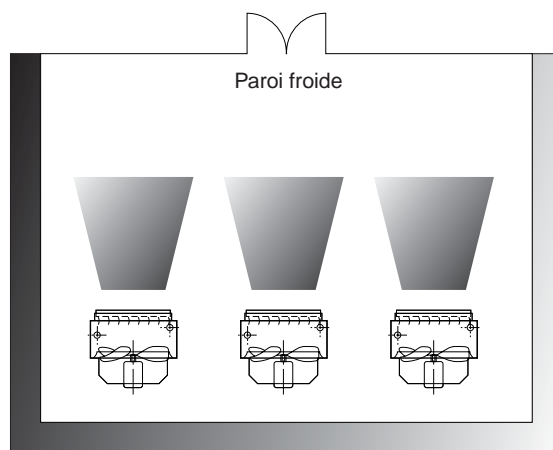
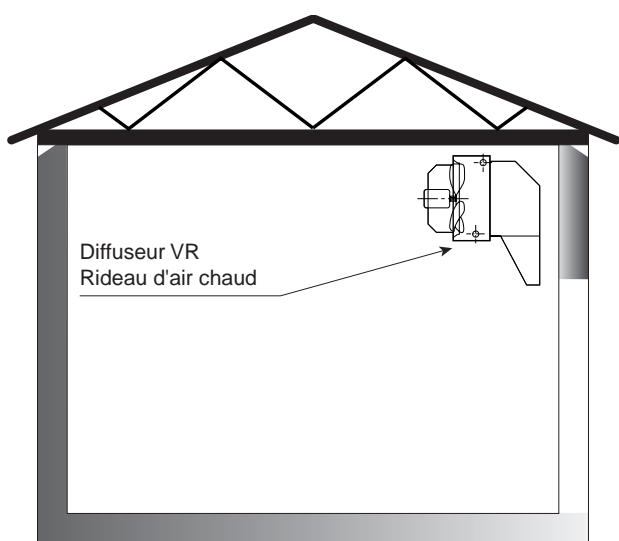


Figure 1

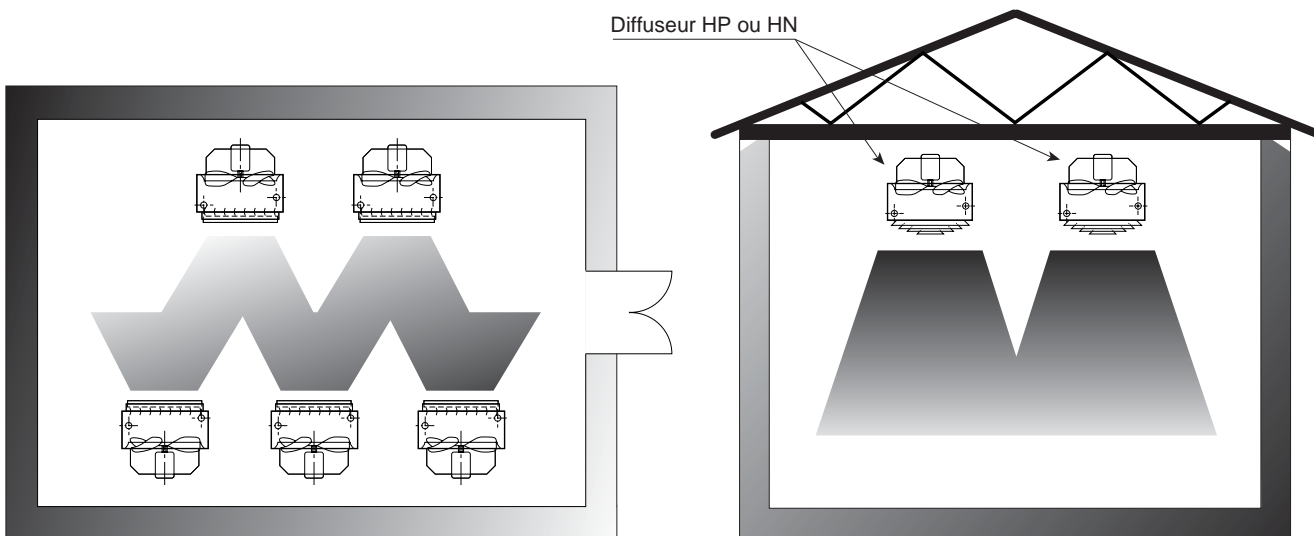
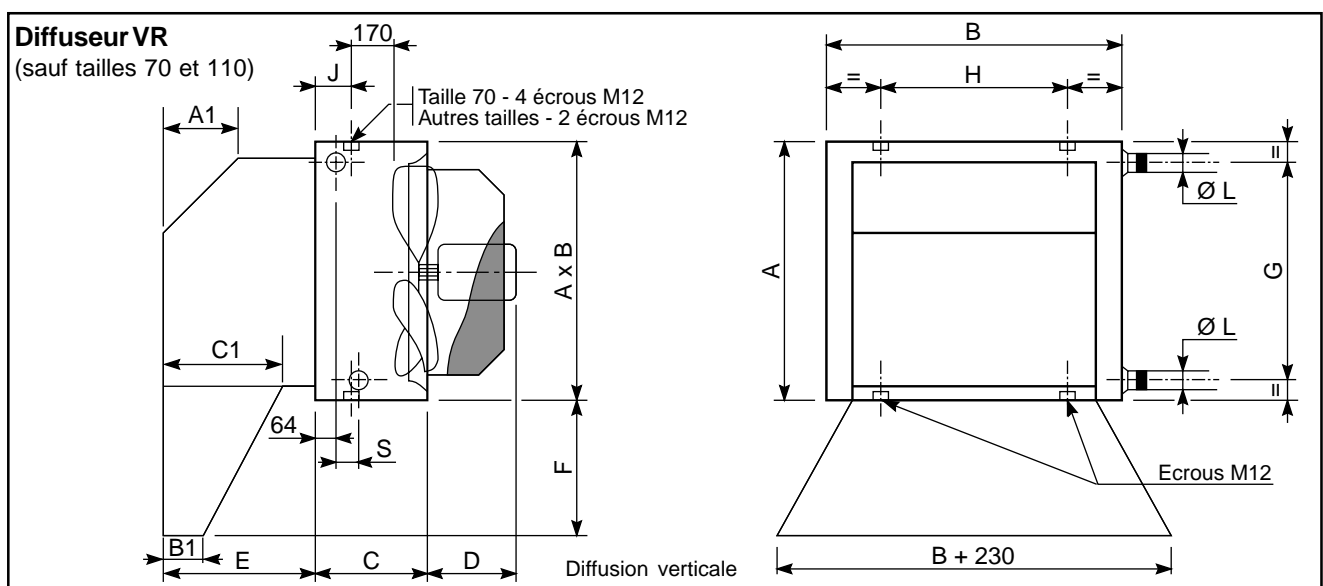
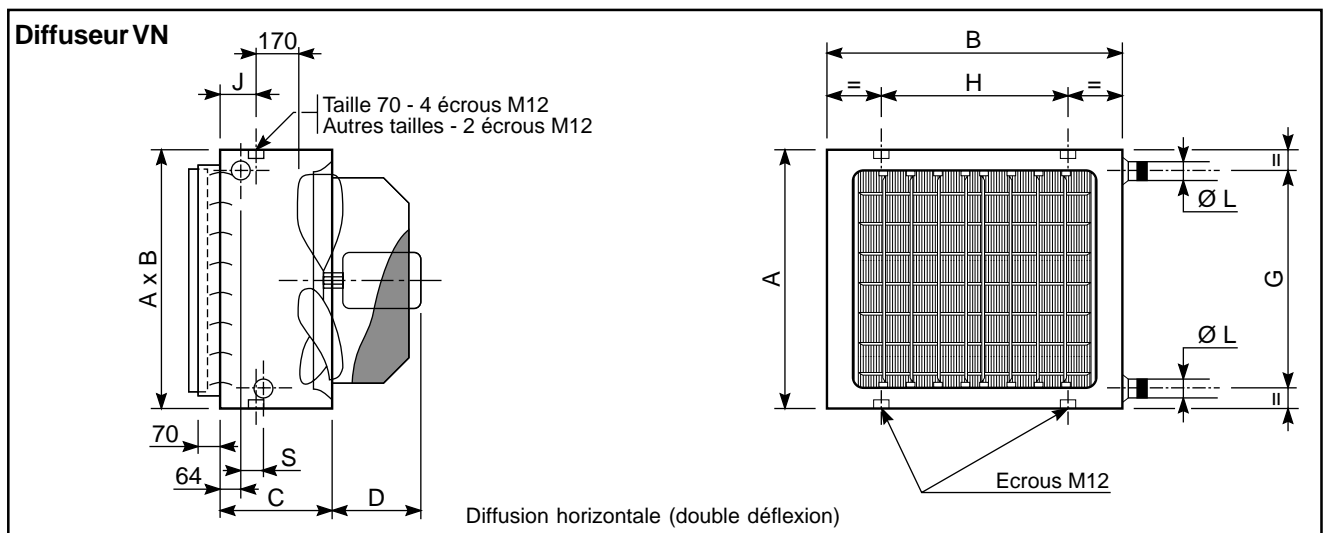
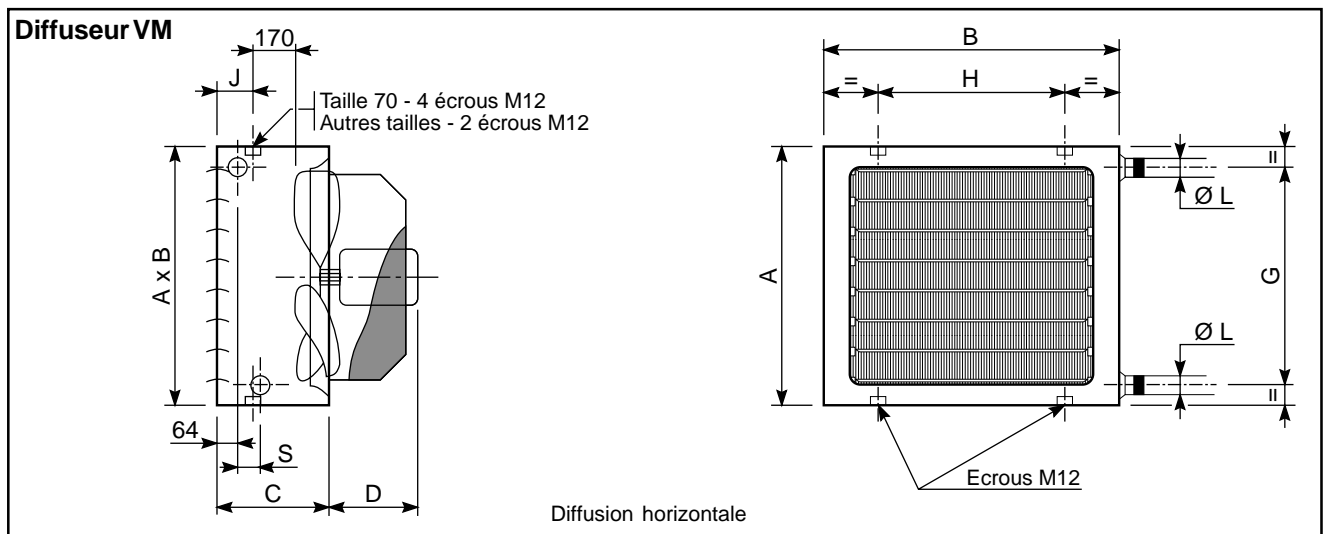


Figure 2

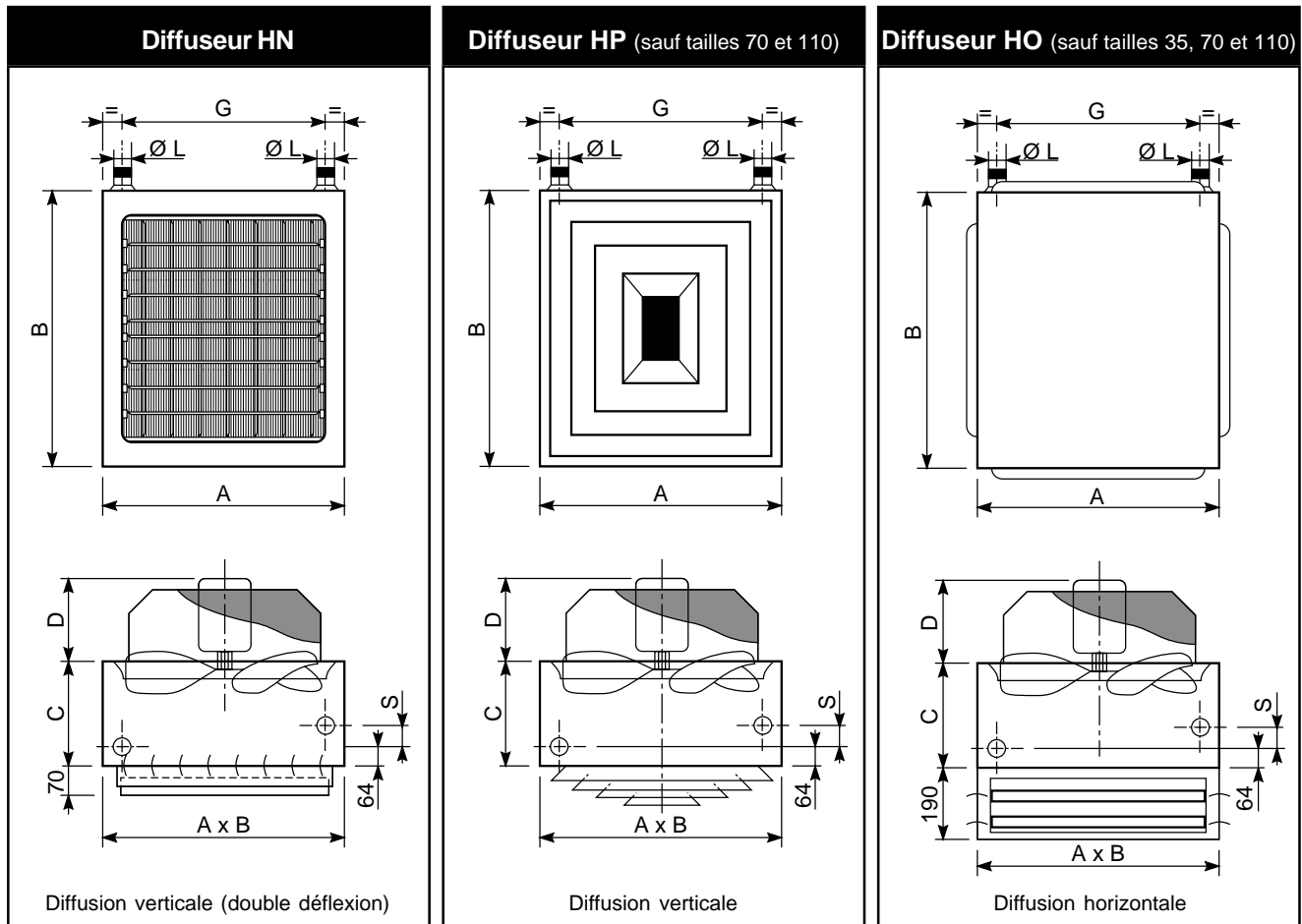
Dimensions et poids

Montage vertical



Dimensions et poids (suite)

Montage horizontal



Encombrement (mm)

Tailles	35	45	50	55	65	70	110
A	440	560	560	680	800	920	680
B	550	670	790	790	910	990	1580
C	300	300	300	300	300	440	300
D	245	275	275	275	295	295	275
E	300	400	400	400	400	-	-
F	270	370	370	370	370	-	-
G	330	450	450	570	690	810	570
H	320	440	560	560	680	700	1350
J	124	124	124	124	124	45	124
L	Voir tableau ci-dessous						
S	30	60	60	60	60	60	60
A1	175	175	175	175	175	-	-
B1	98	160	200	249	249	-	-
C1	260	360	360	347	347	-	-

Poids (kg)

Tailles	Contenance en eau (dm ³)	Poids net en fonctionnement
351	1,8	20,0
352	3,9	22,5
353	5,8	25,0
451	3,0	32,5
452	6,5	37,5
453	9,5	42,0
501	3,6	41,0
502	7,7	47,0
503	11,3	54,0
551	4,2	45,5
552	9,0	52,0
553	13,2	58,5
651	8,0	56,0
652	14,0	65,0
653	20,0	74,0
701	10,4	82,0
702	18,4	92,0
703	27,2	103,0
1101	11,0	91,0
1102	20,0	104,0
1103	29,0	117,0

Raccordements hydrauliques

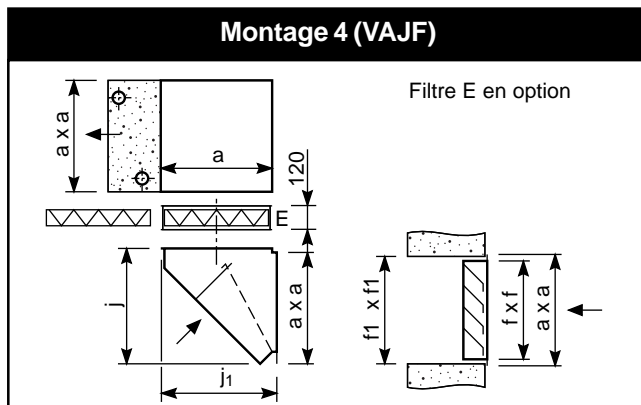
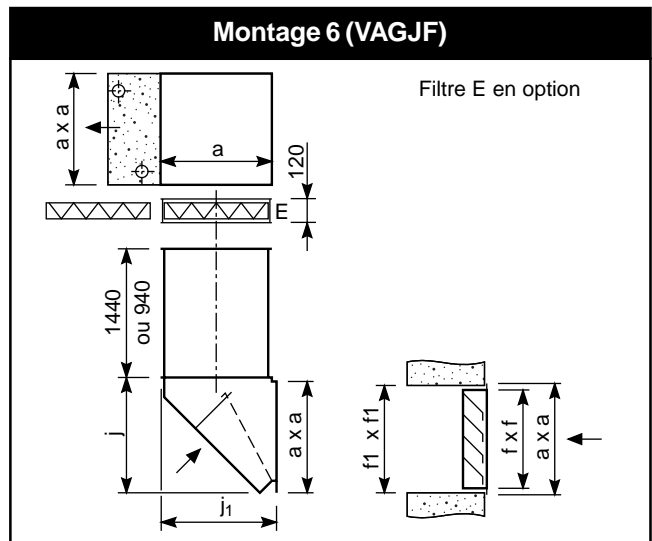
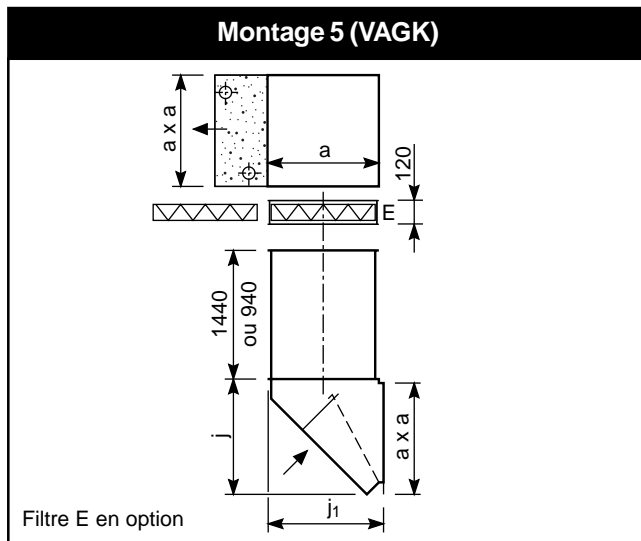
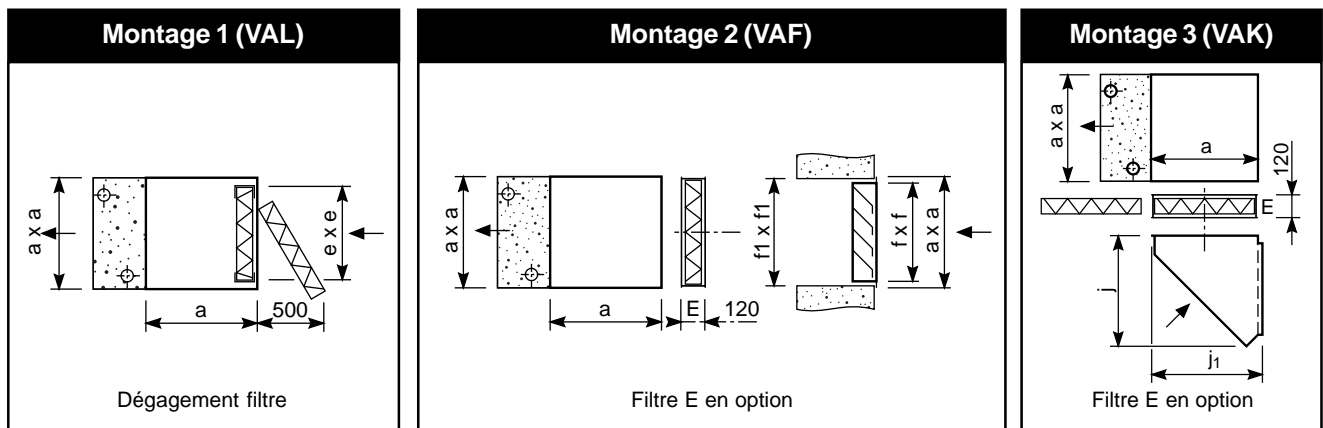
Tailles	Batterie Cu/alu Nombre de rangs			Batterie Cupro-nickel/alu Nombre de rangs		
	1	2	3	1	2	3
35	20/27	20/27	20/27	15/21	15/21	15/21
45	20/27	26/34	26/34	15/21	33/42	33/42
50	20/27	26/34	26/34	15/21	33/42	33/42
55	20/27	26/34	26/34	15/21	33/42	33/42
65	26/34	26/34	33/42	40/49	40/49	40/49
70	33/42	33/42	33/42	40/49	40/49	40/49
110	26/34	33/42	33/42	40/49	40/49	40/49

Options complémentaires

Désignation des éléments

- V : Westerm montage vertical.
- H : Westerm montage horizontal.
- A : Caisson cubique d'aspiration permettant l'adaptation des autres accessoires sur 3 faces.
- B : Caisson registre. Les registres se montent par deux.
- C : Caisson antirefoulement horizontal.
- D : Caisson antirefoulement vertical.
- E : Caisson filtre plat.
- F : Prise d'air extérieur pare-pluie avec grillage pare-oiseaux.
- G : Gaine.
- J : Caisson sifflet pour mélange avec volet de réglage et grillage.
- K : Caisson sifflet pour recyclage avec grillage.
- L : Filtre plat intérieur caisson A.
- Z : Chapeau de cheminée avec grillage pare-oiseaux et collerette d'étanchéité, à assembler.

Combinaisons standards



Encombrement (mm)

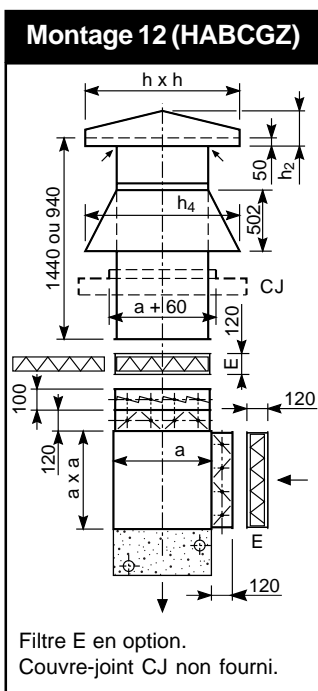
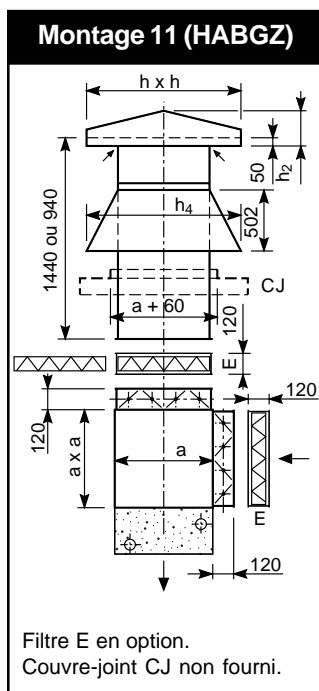
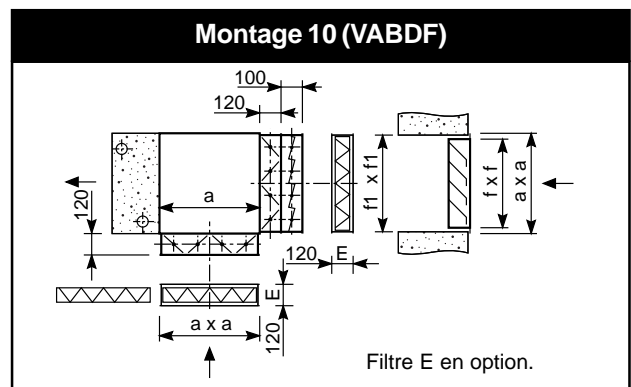
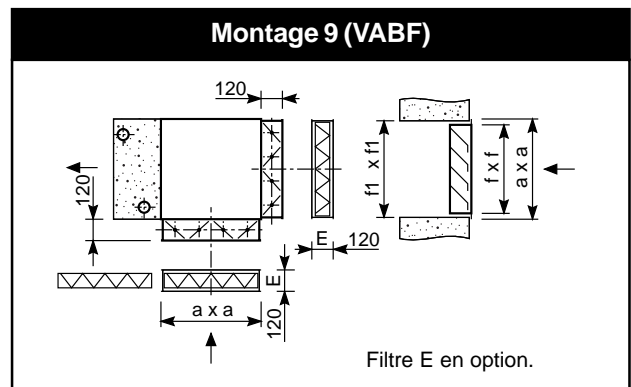
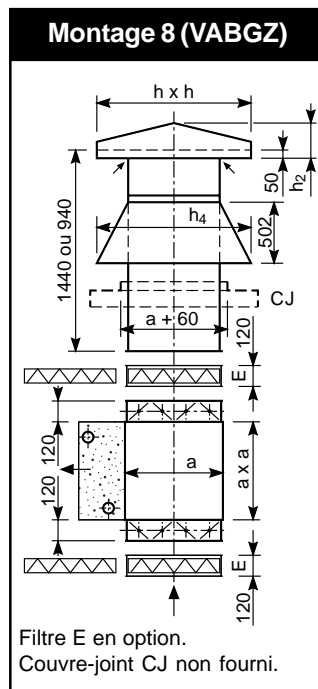
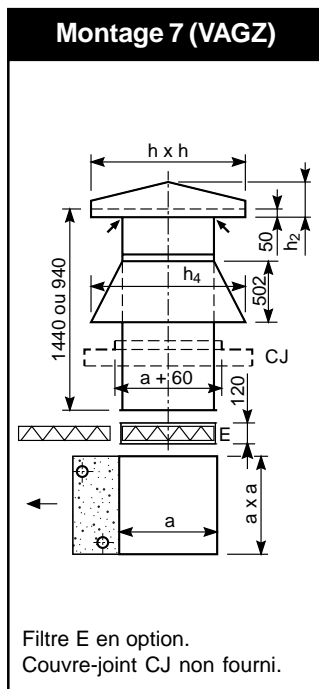
Tailles	35	45	50	55	65	70	110
a	440	560	560	680	800	800	680
e	370	490	490	610	730	730	610
f	382	502	502	622	742	742	622
f ₁	392	512	512	632	752	752	632
h	720	900	900	1080	1280	1280	1080
h ₂	190	230	230	275	310	310	275 *
h ₄	960	1080	1080	1200	1320	1320	1200
j	480	600	600	720	840	840	720
j ₁	460	580	580	700	820	820	700

* 1080 x 1870

Le caisson filtre E permet un dégagement de celui-ci sur l'une ou l'autre des quatres faces.

Options complémentaires (suite)

Combinaisons standards

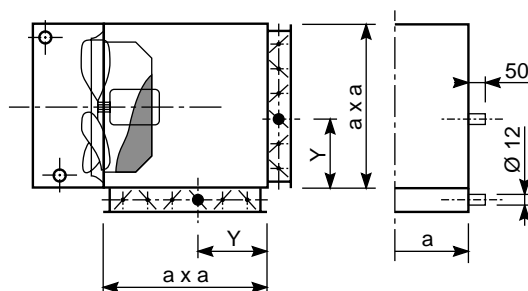


Poids (kg)

Tailles	35	45	50	55	65	70	110	
Options complémentaire(montages)	1	10,0	15,0	15,0	22,0	29,0	29,0	44,0
	2	11,0	17,0	17,0	24,0	31,5	31,5	48,0
	3	17,0	25,5	25,5	35,0	46,5	46,5	70,0
	4	20,0	30,0	30,0	41,0	54,0	54,0	82,0
	5	37,0	51,5	51,5	67,0	84,5	84,5	134,0
	6	40,0	56,0	56,0	73,0	92,0	92,0	146,0
	7	57,0	75,5	75,5	95,0	117,0	117,0	190,0
	8	67,0	88,0	88,0	111,0	137,0	137,0	222,0
	9	21,0	29,5	29,5	40,0	51,5	51,5	80,0
	10	25,0	34,5	34,5	47,0	59,5	59,5	94,0
	11	67,0	88,0	88,0	111,0	137,0	137,0	222,0
	12	71,0	93,0	93,0	118,0	145,0	145,0	236,0
Diffuseurs	N	3,0	4,5	5,5	6,5	7,5	13,0	13,0
	O	-	10,0	11,0	12,5	16,0	-	-
	P	1,5	2,5	3,0	3,5	5,0	-	-
	R	12,0	17,0	18,5	20,0	23,0	-	-

Nota : La taille 110 est équipée de 2 jeux d'accessoires de la taille 55.

Position des axes de commande sur les registres



Tailles	35	45	50	55	65	70	110
Y	173,5	280,0	280,0	292,5	400,0	400,0	292,5

Caractéristiques techniques

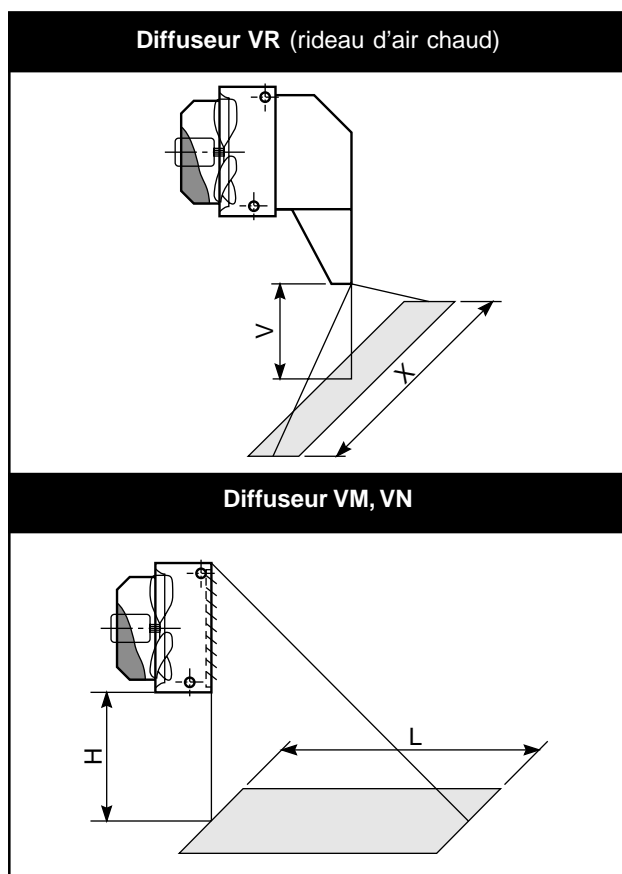
Portées de soufflage (m)

Valeurs pour une différence de température entre l'air du local et l'air soufflé de 15 °C.
(Pour des Δt différents se reporter au tableau de la page 5)

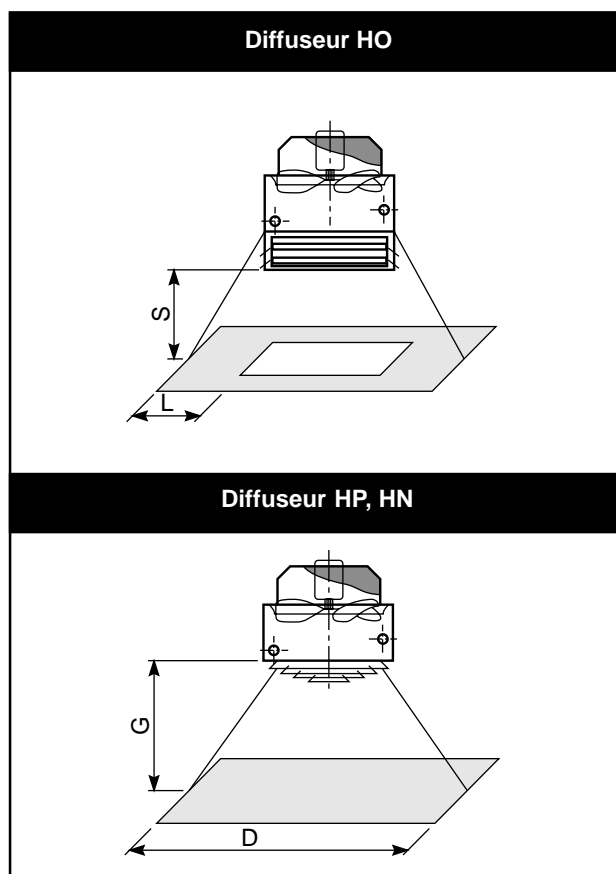
Tailles		35		45		50		55		65		70		110	
Vit. Rotation		900	1400	900	1400	900	1400	900	1400	900	1400	700	900	900	1400
VM	L	8,0	12,0	10,0	14,0	12,0	16,0	14,0	18,0	16,0	20,0	16,0	20,0	14,0	18,0
	H	3,0	3,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0
VN	L	8,0	12,0	10,0	14,0	12,0	16,0	14,0	18,0	16,0	20,0	16,0	20,0	14,0	18,0
	H	3,0	3,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0
HN	D	7,0	10,0	9,0	12,0	11,0	14,0	12,0	16,0	14,0	18,0	14,0	18,0	12,0	16,0
	G*	4,0	4,5	4,5	5,0	4,5	5,5	5,0	6,0	5,5	6,5	5,5	6,5	5,0	6,0
HO	S	-	-	2,5 à 4,0		2,5 à 4,0		2,5 à 4,0		2,5 à 4,0		-	-	-	-
	L	-	-	6,0	8,0	6,5 à 8,5		7,0	9,0	7,5	9,0	-	-	-	-
HP	G	4,0	4,5	4,5	5,0	4,5	5,5	5,0	6,0	5,5	6,5	-	-	-	-
	D	7,0	10,0	9,0	12,0	11,0	14,0	12,0	16,0	14,0	18,0	-	-	-	-
VR	V	3,0	4,0	3,5	4,5	3,5	5,0	4,0	5,0	3,0	4,0	-	-	-	-
	X	3,0	4,0	4,0	5,0	4,5	5,5	5,0	6,0	5,5	6,5	-	-	-	-

* : La portée du diffuseur HN (en plafonnier) peut être augmentée ou éventuellement doublée en indiquant l'angle d'inclinaison des volets.

Montage vertical



Montage horizontal



Niveaux sonores

Niveaux sonores à 5 mètres (dBA)

Tailles		35	45	50	55	65	70	110
Vitesse de rotation	700	-	-	-	-	-	54	-
	900	39	46	49	52	50	63	55
	1400	46	53	57	61	63	-	64

Niveaux sonores moyens (dBA)

Locaux	Niveaux
Gymnases	50 - 55
Grands magasins, réfectoires, petits ateliers, locaux semi-industriels	55 - 60
Ateliers de machines-outils, ateliers de mécanique, ateliers de montage	60 - 65
Fonderies, ateliers de chaudronnerie	65 - 70

Montage et installation

Réception du matériel

Vérifier dès la livraison le matériel afin de déceler tout dommage qui aurait pu être causé au cours du transport. Formuler des réserves immédiatement sur le «bordereau de transport». Confirmer par lettre recommandée.

Manutention - Levage

Ne jamais saisir, ni manipuler l'appareil par les collecteurs de la batterie ou par le support moteur.

Raccordements

Eau :

Ne pas oublier de prévoir :

- vannes d'isolement,
- purgeur d'air,
- robinet de vidange.

En cas de raccordements vissés, prendre garde de ne pas détériorer les tuyauteries de raccordements hydrauliques par un effort important. Une deuxième clef est alors nécessaire pour compenser l'effort de serrage.

Air :

Ne jamais faire supporter le poids des gaines par l'appareil.

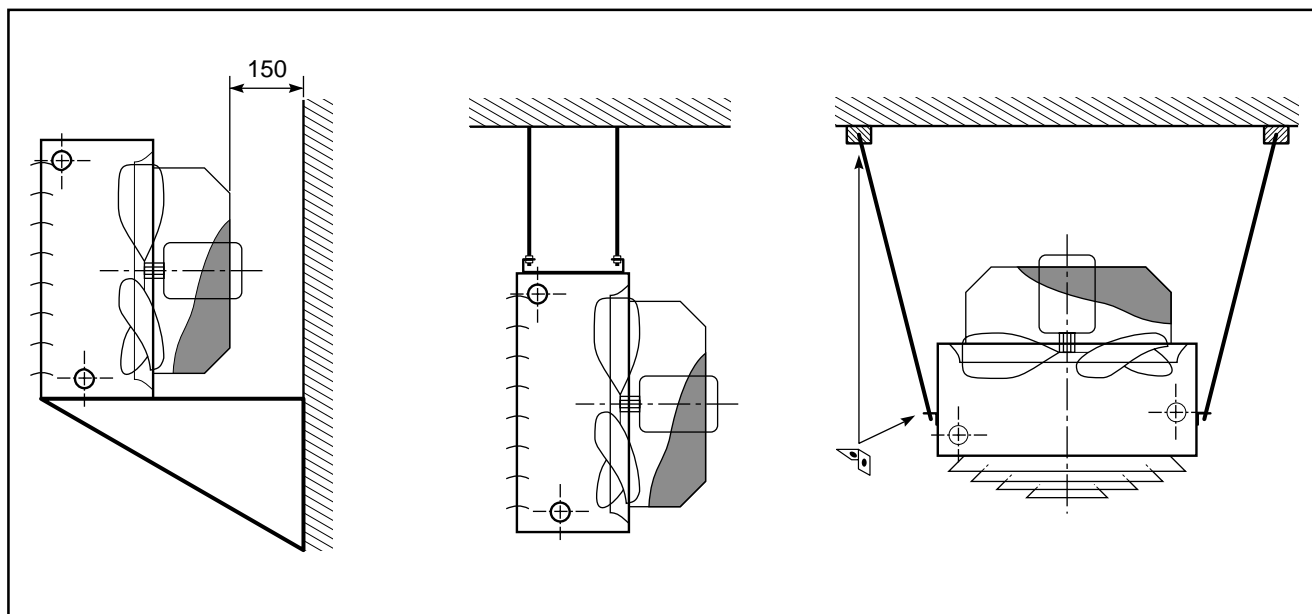
Electricité :

Brancher l'appareil à une borne de terre. Se conformer aux règlements de sécurité en vigueur. Le WESTHERM doit être commandé par un discontacteur muni de thermique protégeant le moteur contre toute surintensité accidentelle. Sur la batterie électrique, raccorder le thermostat de sécurité.

Mise en place

- Prévoir une distance de 150 mm entre le moteur et le mur pour ne pas gêner l'aspiration d'air et permettre un dégagement facile du groupe moto-ventilateur.
- Les aérothermes plafonniers (soufflage vertical vers le bas) sont obligatoirement suspendus par 4 tiges de scellement fixées par les 4 trous M12 des côtés de l'appareil.

Les accessoires de fixation représentés, console, tige, équerres ne sont pas fournis par le constructeur.



Entretien

L'entretien des WESTHERM doit porter sur les points suivants :

- batterie ailetée : nettoyer la batterie avec un jet d'air comprimé,
- groupe moto-ventilateur : mettre l'appareil hors tension avant toute intervention sur le moto-ventilateur,
- filtres à air : encrassement à vérifier fréquemment.

Recommandations

- L'eau des batteries doit être impérativement traitée, le pH régulièrement contrôlé et neutre.
- Vérifier que l'intensité absorbée n'est pas supérieure à l'intensité spécifiée sur la plaque.
- Ne pas prendre appui sur les appareils.

Garantie

Six mois pour les pièces tournantes, un an pour le reste du matériel.

Sont exclus de la garantie tous les éventuels dommages causés sur les moteurs électriques par une erreur de branchement et/ou une protection insuffisante contre les surcharges accidentelles (notamment : mauvais calibrage des discontacteurs et non-respect des recommandations diverses, etc.), selon nos conditions générales de vente.

Codification

WESTHERM

Taille de la carrosserie : 355 ou 455

Puissance (kW)

Chauffage électrique

Tension d'alimentation des éléments chauffants : 230 ou 400

Vitesse de rotation : 9 (900 tr/mn) - 14 (1400 tr/mn)

Diffuseur d'air : **VM, VN**

355 6 R 400 9 VM

Limites d'utilisation

Branchement sur tension d'alimentation 230 Volts/3/50 Hz ou 400 Volts/3/50 Hz.

Variation tolérée de la tension : $\pm 10\%$.

Descriptif technique

Structure / Carrosserie

L'ensemble de la structure / carrosserie est constitué de tôles d'acier renforcées et assemblées par soudure ou rivetage.

Une laque époxy cuite au four assure une parfaite finition et une protection efficace contre la corrosion.

Batterie électrique

Les batteries électriques sont composées de résistances blindées alimentées obligatoirement en :

- Triphasé 230 V ou 400 V.
- Câblage standard : prévu pour une alimentation en 400 V/3/50 Hz.

Groupe moto-ventilateur

La ventilation est assurée par une hélice à pales larges en aluminium dont le profil spécial assure de très bonnes caractéristiques débit/pression, ainsi qu'un faible niveau sonore.

Cette dernière est équilibrée statiquement et dynamiquement.

Un venturi obtenu par emboutissage de la paroi côté aspiration contribue à la réduction des pertes de charges et du niveau sonore.

Bornier d'alimentation

Dans le WESTHERM électrique, tous les éléments (résistance, sécurité), sont alimentés depuis un bornier extérieur au WESTHERM et placé sous un capot :

- le limiteur de température (140 °C).
- le ou les étages de puissances.

Options

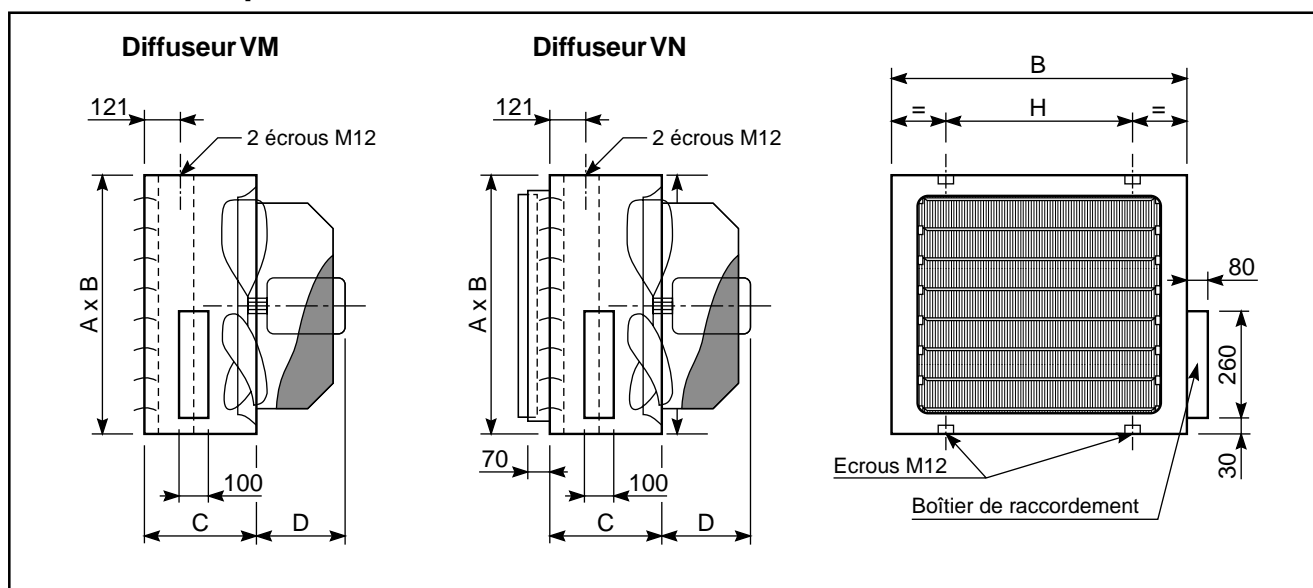
Panier de protection ventilation côté aspiration.



Caractéristiques techniques

Tailles	Puissance par étage		Vitesse de rotation				Etages de puissance
	kW	kcal/h	900 tr/mn		1400 tr/mn		
			Débit d'air m ³ /h	Δt °C	Débit d'air m ³ /h	Δt °C	
355	6	5 160	1 300	14	1 840	10	3 + 3
	9	7 740	1 140	22	1 650	16	3 + 6
	12	10 320	1 030	33	1 530	22	6 + 6
455	18	15 480	3 160	17	4 820	11	9 + 9
	27	23 220	2 880	27	4 380	17	9 + 9 + 9
	36	30 960	2 620	39	4 120	25	18 + 9 + 9

Dimensions et poids



Encombrement (mm)

Tailles	A	B	C	D	H
355	440	550	300	200	320
455	560	670	300	220	440

Poids (kg)

Tailles	Puissance		
	mini	moyenne	maxi
355	21	22	23
455	30	32	34

Niveaux sonores

Niveaux sonores à 5 mètres (dBA)

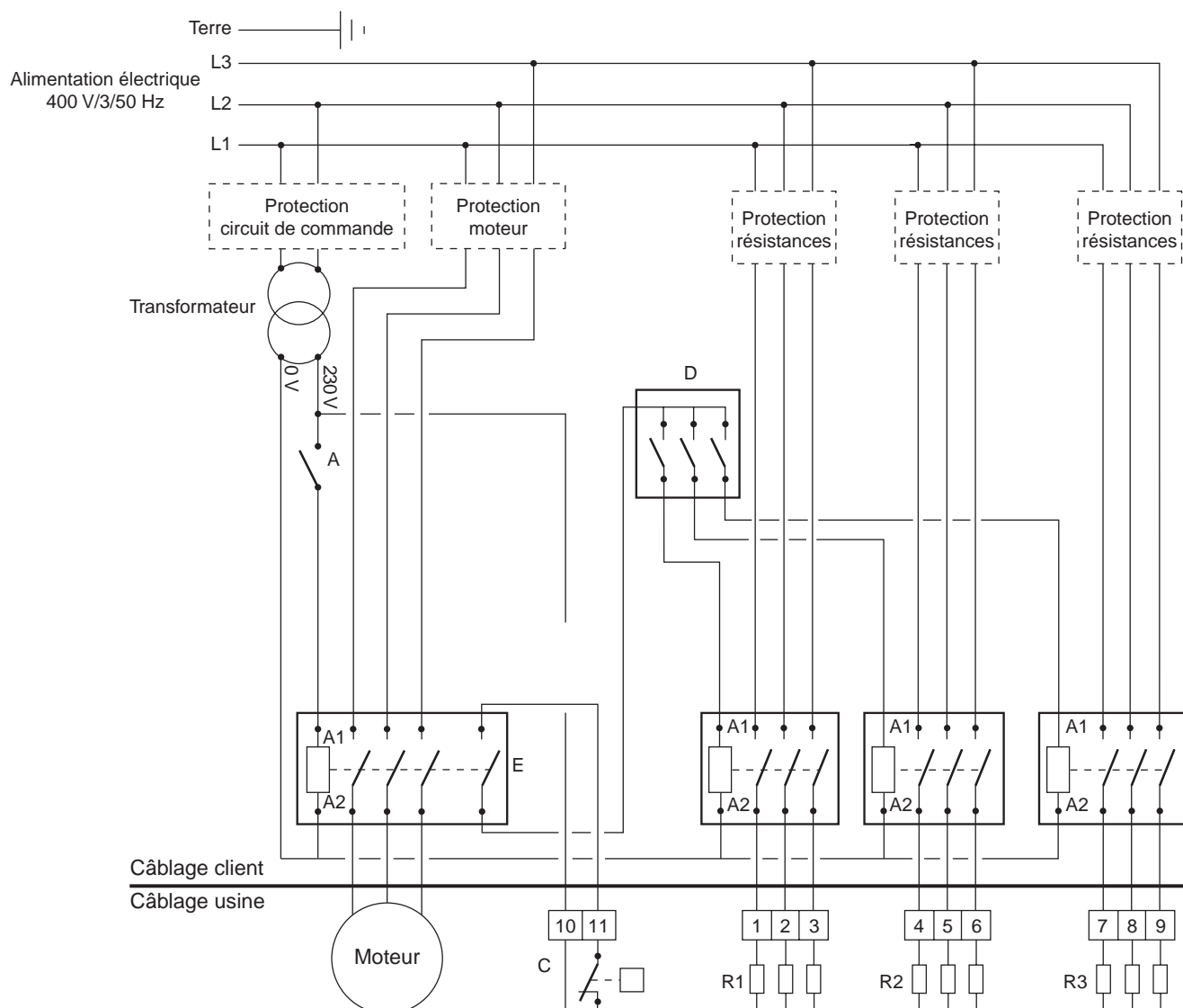
Tailles	355	455
Vitesse de rotation	900	48
	1400	55

Niveaux sonores moyens (dBA)

Locaux	Niveaux
Gymnases	50 - 55
Grands magasins, réfectoires, petits ateliers, locaux semi-industriels	55 - 60
Ateliers de machines-outils, ateliers de mécanique, ateliers de montage	60 - 65
Fonderies, ateliers de chaudronnerie	67 - 70

Schéma électrique et raccordements

Exemple de schéma électrique



Légende :

A : Commande de la ventilation.

En cas de ventilation non permanente, maintenir la ventilation pendant 3 mn minimum après arrêt des résistances.

C : Thermostat de sécurité de surchauffe à réarmement manuel.

D : Organe de régulation des étages de résistances électriques.

E : Contact du relais ventilateur asservissant la marche des résistances au fonctionnement du ventilateur.

R1, R2, R3 : Résistances étage 1, 2 et 3.

Mise en service, Arrêt et Sécurité

Mise en service

La mise en route des ventilateurs sera légèrement retardée lors de l'enclenchement du sectionneur des résistances électriques par mise en place d'une temporisation.

Dans le cas contraire, enclencher en premier le ventilateur puis le sectionneur de mise sous tension des résistances.

Arrêt

Déclencher le sectionneur des résistances électriques, puis celui du ventilateur s'il n'est pas temporisé.

Sécurité

Un thermostat limiteur coupe automatiquement les éléments chauffants en cas d'élévation anormale de température (fausse manoeuvre, arrêt accidentel du ventilateur, etc.).

Asservissement électrique des résistances lié à la mise en route du ventilateur.

Aérothermes centrifuges

La gamme d'aérothermes existe également en version centrifuge avec le modèle AIRPACK ou CDC pour montage en plafonnier, d'un fonctionnement particulièrement silencieux, qui trouve son application dans de nombreux cas :

- salles ouvertes au public, à grand volume,
- locaux commerciaux (PTT, halls SNCF, Justice, salle d'audience, salles municipales, etc...).

Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.



Votre agent commercial ou représentant :