

# ALVITRANS



## Caisson de ventilation à transmission

### DESCRIPTIF

- L'enveloppe est constituée de panneaux autoporteurs en acier galvanisé. Les deux panneaux latéraux sont fixés par serrures et poignées, permettant l'accès au groupe moto-ventilateur, l'étanchéité étant assurée par un joint. Isolation simple ou double paroi en option.
- L'ensemble groupe moto-ventilateur est désolidarisé de l'enveloppe par des plots antivibratils et un joint au refoulement du ventilateur.
- En standard, le caisson est proposé "aspiration et refoulement" en ligne et servitude droite (refoulement du ventilateur vertical et/ou servitude gauche sur demande). Les caissons ALVITRANS 4500 - 5500 sont montés sur châssis.

### TURBINE

- Turbine double ouïe à action en acier galvanisé, déclinée sous deux gammes :
- Basse pression : pertes de charge totale maxi = 600Pa.
  - Moyenne pression : pertes de charge totale maxi = 1500Pa.

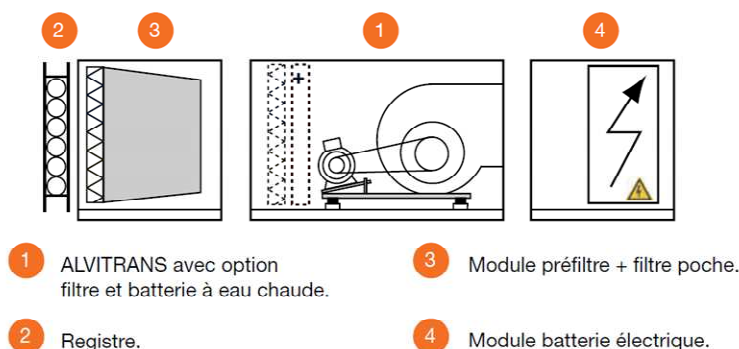
### MOTORISATION

- Moteur à pattes IP55 avec PTO, classe F, monté sur châssis :
  - Triphasé 230/400V, 1 vitesse, haute efficacité IE2
  - Triphasé 400V, 2 vitesses Dalhander (rapport 1/2) ou bobinages séparés (rapport 2/3 - 1/3)
- Transmission par poulies et courroie(s), poulie motrice variable pour les puissances moteurs inférieures ou égales à 1.5kW.

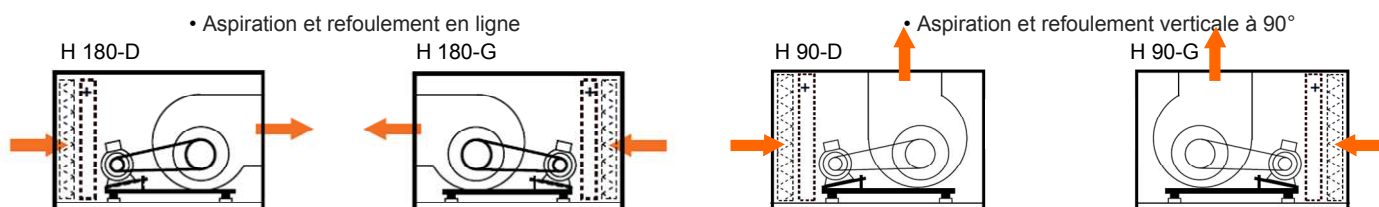
## Code de commande

<b>ALVITRANS</b>	-	<b>7</b>
ALVITRANS : Caisson de ventilation		Taille
		7
		9
		10
		12
		15
		18
		2000
		2500
		3000
		3500
		4000
		4500
		5000
		5500

## Compositions possibles

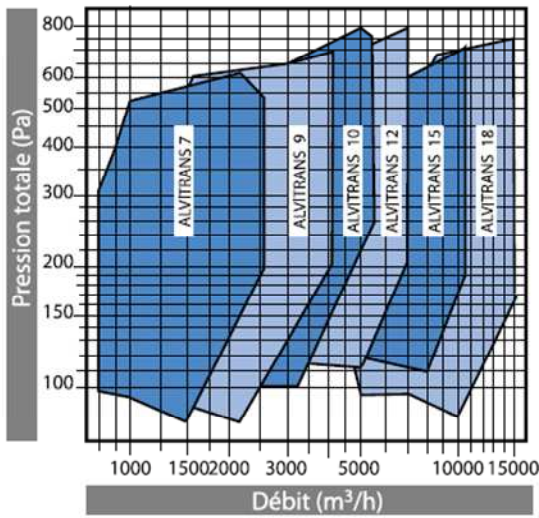


## Orientations

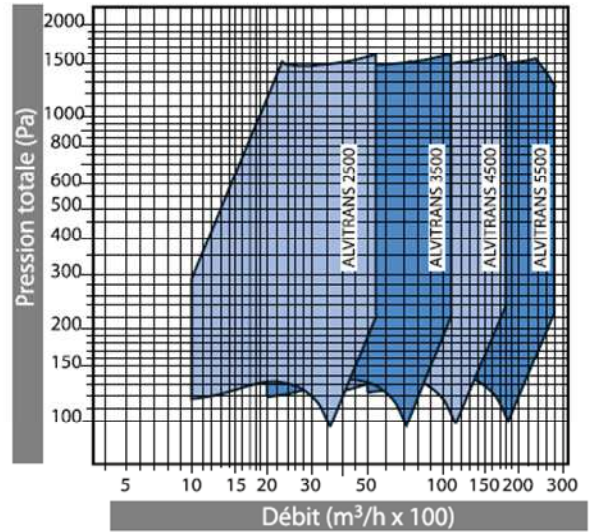


Sélection rapide

• Ventilateur basse pression

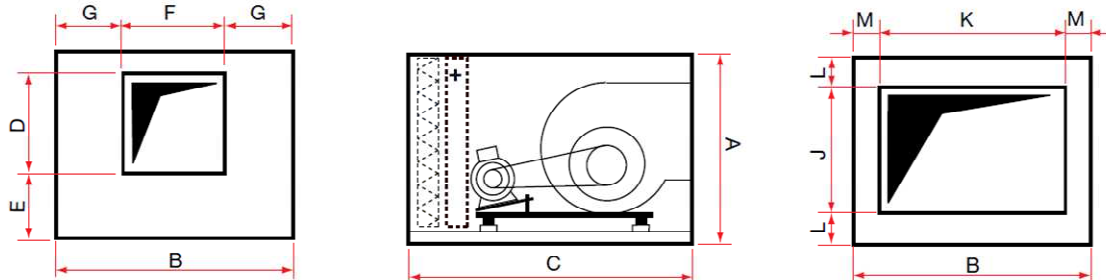


• Ventilateur haute pression

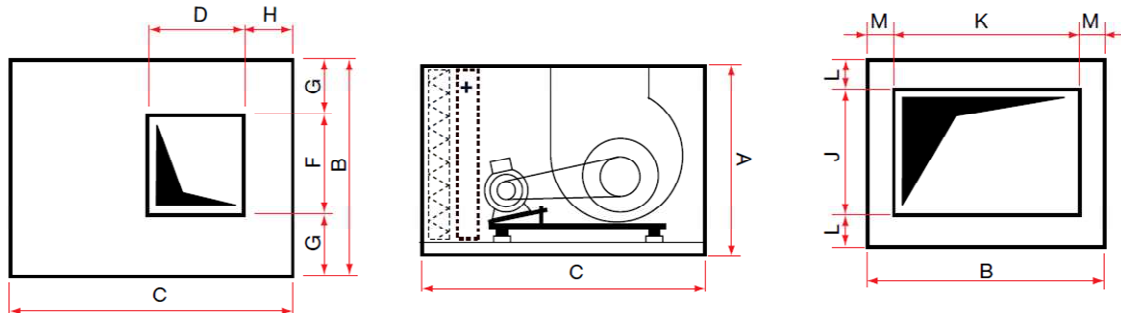


Encombrements et poids

• Aspiration et refoulement en ligne



• Aspiration et refoulement verticale à 90°



ALVITRANS	Taille	A	B	C*	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Poids**	
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
7	T1	520	670	900	188	189	212	229	172	464	550	28	60	40	
9	T1	520	670	900	242	196	278	196	180	464	550	28	60	43	
Basse Pression	10	T2	720	840	1080	269	229	311	265	209	664	680	28	80	78
	12	T2	720	840	1080	321	256	375	233	235	664	680	28	80	84
	15	T3	1080	1080	1340	384	292	451	315	260	1024	860	28	110	118
	18	T3	1080	1080	1340	458	359	537	272	316	1024	860	28	110	130
Moyenne Pression	2500	T2	720	840	1080	302	231	302	269	191	664	680	28	80	80
	3500	T3	1080	1080	1340	433	288	433	324	249	1024	860	28	110	124
	4500	T4	1420	1340	1700	569	487	569	386	300	1284	1040	28	150	236
	5500	T4	1420	1340	1700	715	539	715	313	352	1284	1040	28	150	273

Caractéristiques moteurs

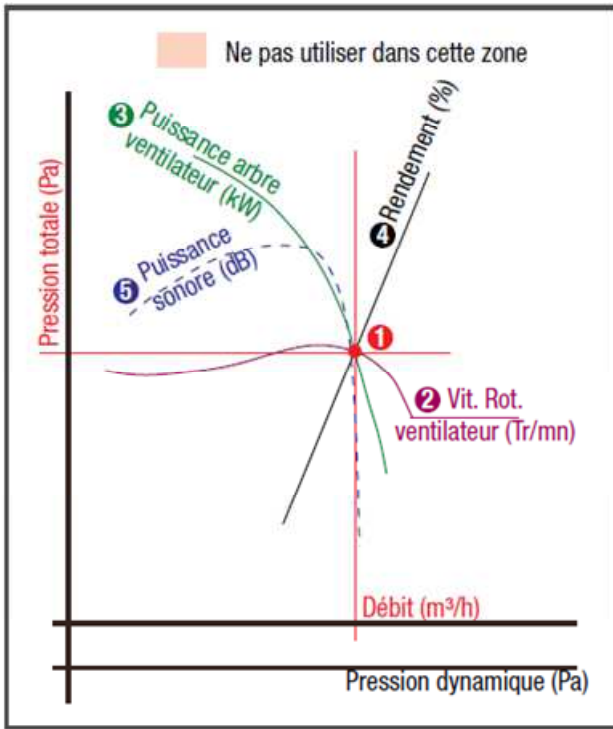
MOTEUR 1 VITESSE - TRIPHASE - 4 POLES (1500Tr/mn) - 50Hz										
Puis. (kW)	Tension (V)	Vit. Rot. (Tr/mn)	Intensité (A)	ID/IN	Rend (%)	COS $\phi$	Type	Al.	Poids (kg)	
0,37	Tri 230/400	1380	1.84/1.06	4,3	68	0,74	71	14	8	
0,75	Tri 230/400	1410	2.83/1.63	6	79,8	0,83	80	19	13,5	
1,10	Tri 230/400	1450	4.17/2.40	6,5	81,8	0,81	90S/L	24	19	
1,50	Tri 230/400	1440	5.67/3.26	6,3	83	0,8	90S/L	24	22	
2,20	Tri 230/400	1435	8.07/4.64	7	84,5	0,81	100L	28	30,5	
3,00	Tri 230/400	1420	10.7/6.17	6,5	85,6	0,82	100L	28	33	
4,00	Tri 230/400	1440	14.1/8.12	6,6	86,7	0,82	112M	28	42	
5,50	Tri 230/400	1460	18.3/10.5	7,3	88,1	0,86	132S	38	60	
7,50	Tri 230/400	1455	24.5/14.1	7,2	89	0,86	132M	38	62	
9,20	Tri 230/400	1455	30.1/17.3	7,7	89,5	0,86	132M	38	75	
11,00	Tri 400/690	1470	21.2/12.3	6,4	90,2	0,83	160M	42	105	
15,00	Tri 400/690	1465	28.7/16.6	6,2	91	0,83	160L	42	125	

MOTEUR 2 VITESSES - TRIPHASE - DALHANDER 4/8 POLES (1500/750Tr/mn) - 50Hz														
Puis. (kW)	Tension (V)	Vit. Rot. (Tr/mn)		Intensité (A)		ID/IN		Rend (%)		COS $\phi$		Type	Al.	Poids (kg)
		GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV			
0.6/0.15	Tri 400	1440	710	1,76	0,76	5,5	3,1	68,5	46	0,72	0,62	80	19	14,8
0.8/0.2	Tri 400	1415	690	1,99	0,884	4,7	2,7	70	49,5	0,83	0,66	80	19	14,8
1.2/0.3	Tri 400	1430	705	2,92	1,29	5,5	3,1	76	57	0,78	0,59	90	24	21,1
1.6/0.4	Tri 400	1420	700	3,8	1,69	5,7	3,2	77	59	0,79	0,58	90L	24	23,3
2.2/0.55	Tri 400	1430	700	4,84	2	6,9	3,5	80	65	0,82	0,61	100L	28	29,9
2.8/0.7	Tri 400	1410	690	6,01	2,41	6	3,6	80	66,5	0,84	0,63	100	28	32,3
3.8/1	Tri 400	1440	710	8,26	2,75	7	4	80	74	0,83	0,71	112M	28	45,8
5/1.3	Tri 400	1440	730	10,4	3,5	8,5	6,2	80	76,5	0,87	0,7	132S	38	66,9
7.2/1.8	Tri 400	1440	725	14,4	4,64	8,5	6,2	83	80	0,87	0,7	132M	38	82,7
11/3	Tri 400	1455	725	21,7	7	7	4,3	86	82,5	0,85	0,75	160M	42	119
14/3.5	Tri 400	1455	725	26,5	8,45	7,2	4,2	86,5	83	0,88	0,72	160L	42	135
17/4.3	Tri 400	1475	730	33,4	12,7	8	4	89,5	84,2	0,82	0,58	180M	48	162

MOTEUR 2 VITESSES - TRIPHASE - BOBINAGES SEPARES 4/6 POLES (1500/1000Tr/mn) - 50Hz														
Puis. (kW)	Tension (V)	Vit. Rot. (Tr/mn)		Intensité (A)		ID/IN		Rend (%)		COS $\phi$		Type	Al.	Poids (kg)
		GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV			
0.55/0.20	Tri 400	1450	970	1,75	1,05	5	3,7	65,7	46	0,69	0,6	80	19	15,6
0.75/0.25	Tri 400	1430	970	1,94	1,32	4,7	3,9	68	48	0,82	0,57	80	19	14
1.1/0.3	Tri 400	1440	970	2,92	1,51	5,4	5,1	72,5	53	0,75	0,54	90S	24	21,3
1.5/0.37	Tri 400	1440	970	3,65	1,62	5,5	4,5	75	55	0,79	0,6	90L	24	23,5
2.2/0.7	Tri 400	1430	970	4,91	2,48	6	5,5	77	68	0,84	0,6	100L	28	31,4
3/1	Tri 400	1460	985	6,85	3,86	7,6	6,2	81	68	0,78	0,55	112M	28	46
4.5/1.5	Tri 400	1465	990	10,2	5,38	7,5	7	82	76	0,78	0,53	132S	38	64,2
6/2.2	Tri 400	1465	990	13,7	6,96	7,8	7,4	82	80	0,78	0,57	132M	38	72,8
10/3.3	Tri 400	1475	975	22	8,74	7	4	87	79	0,76	0,69	160M	42	121
14/4.5	Tri 400	1470	975	28	11	7	4,5	88	79	0,82	0,75	160L	42	139
16/6.5	Tri 400	1465	980	28,4	12,5	8,5	7,6	88	86,3	0,85	0,87	180M	48	195

## Courbes de sélection

• Exemple de sélection



• Données  
 Débit : **5 000m³/h.**  
 Pertes de charge disponible : **350 Pa.**

**Pa.**  
 Appareil raccordé aspiration et refoulement.  
 Moteur 1 vitesse triphasé.

• Sélection

Pour un fonctionnement en « confort », la sélection du ventilateur doit se faire avec une pression dynamique inférieure à 150 Pa.  
 Pression totale Pa = Pertes de charge disponible + pression

dynamique = 350 + 120 = **407 Pa**

1 Point de fonctionnement du ventilateur

2 Vitesse de rotation du ventilateur : **1 380 Tr/mn**

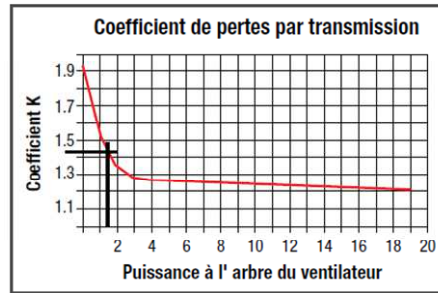
3 Puissance absorbée au ventilateur : **1,4 kW**

4 Rendement du ventilateur : **50 %**

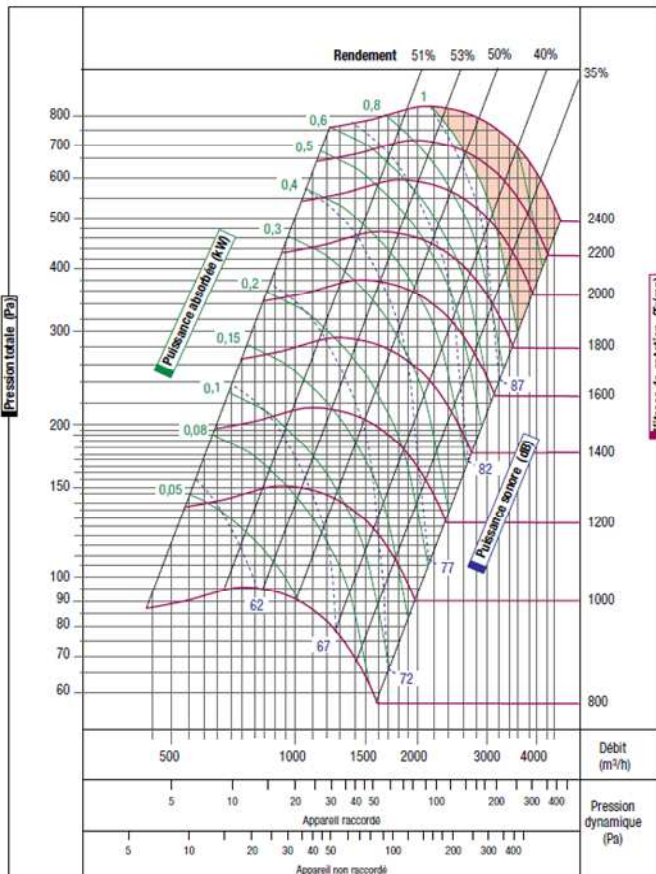
5 Niveau de puissance sonore du ventilateur : **87 dB**

Puissance moteur à installer

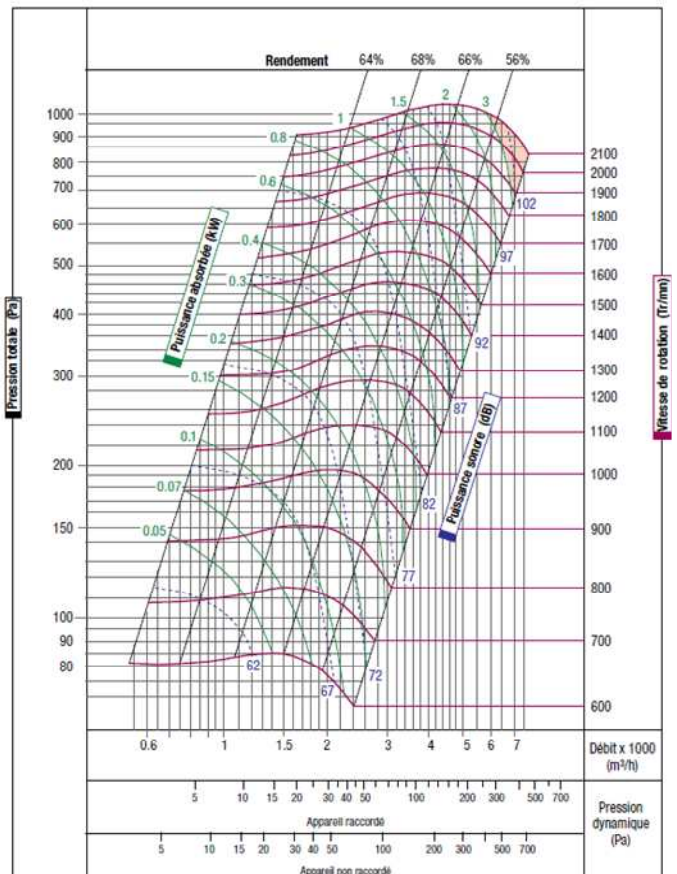
= Puissance à l'arbre ventilateur x Coefficient K = 1,4 x 1,43 = 2 kW  
**soit un moteur de : 2,2 kW**



### ALVITRANS 7



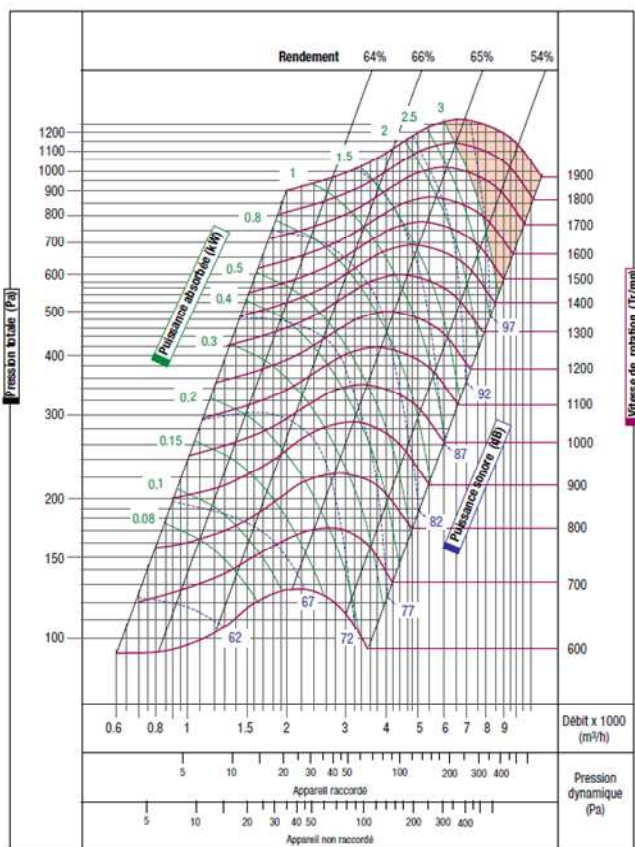
### ALVITRANS 9



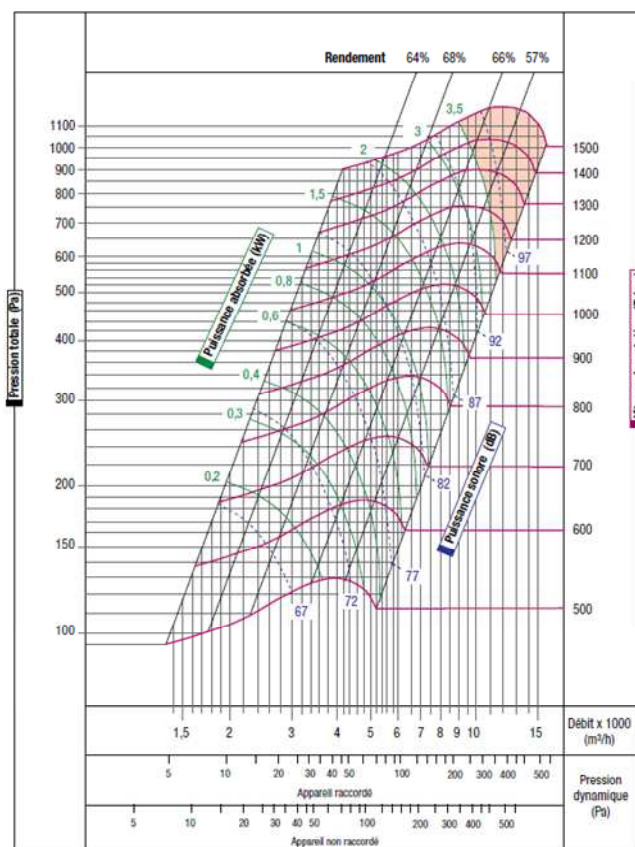
PIAIR2 se réserve le droit de modification sans avis préalable.

Courbes de sélection

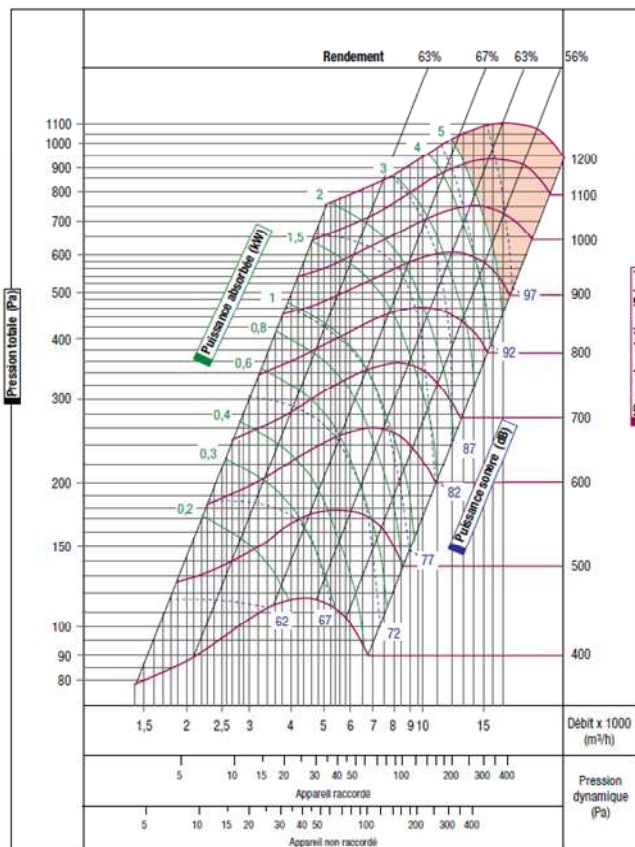
ALVITRANS 10



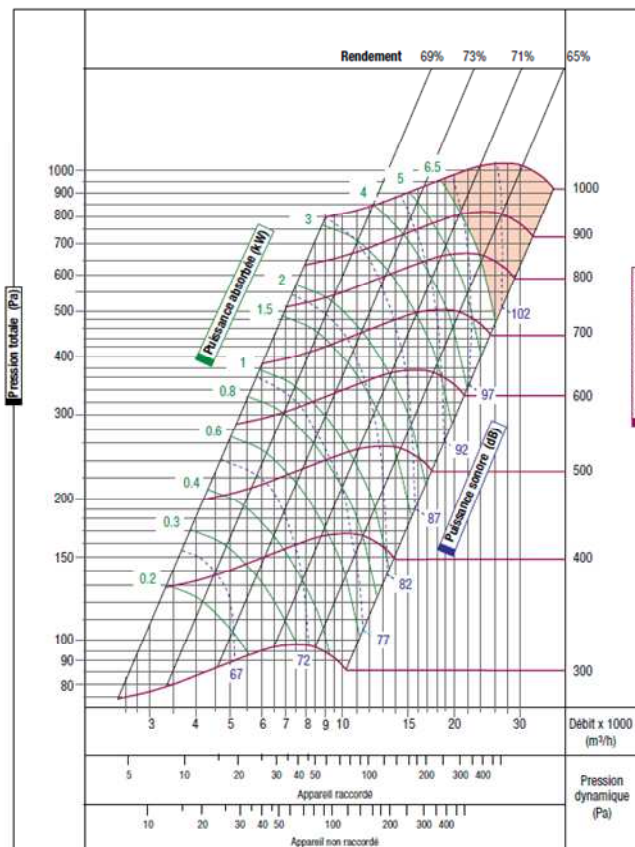
ALVITRANS 12



ALVITRANS 15



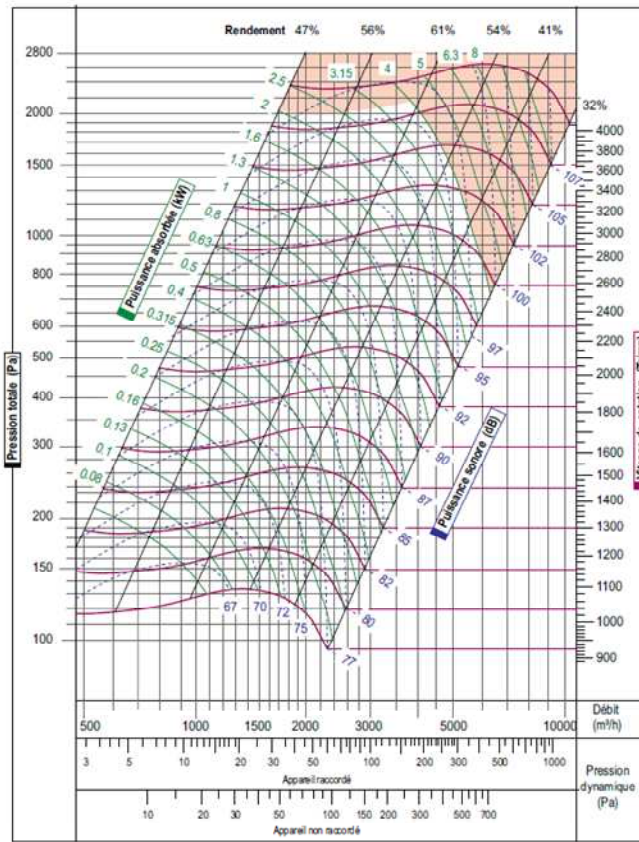
ALVITRANS 18



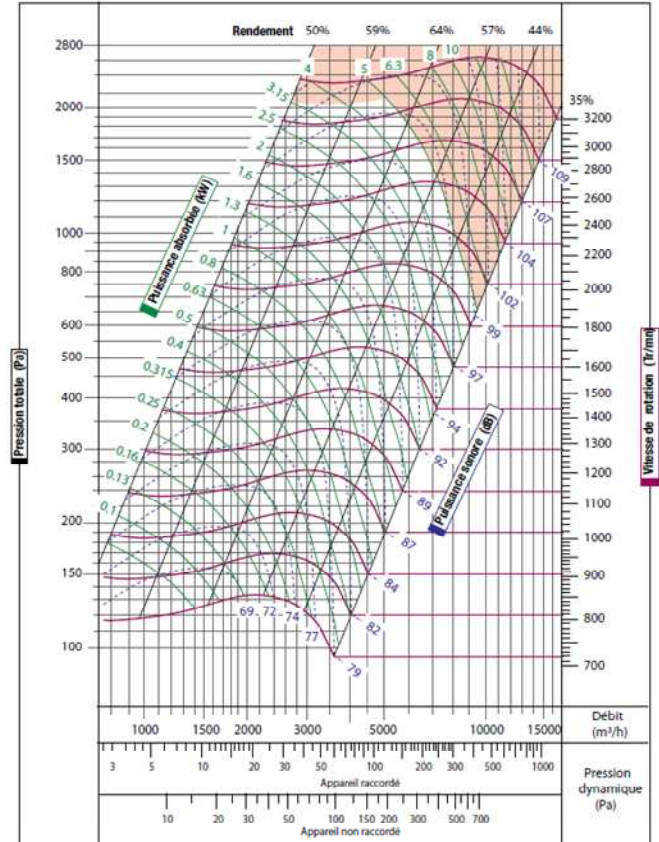
PIAIR2 se réserve le droit de modification sans avis préalable.

Courbes de sélection

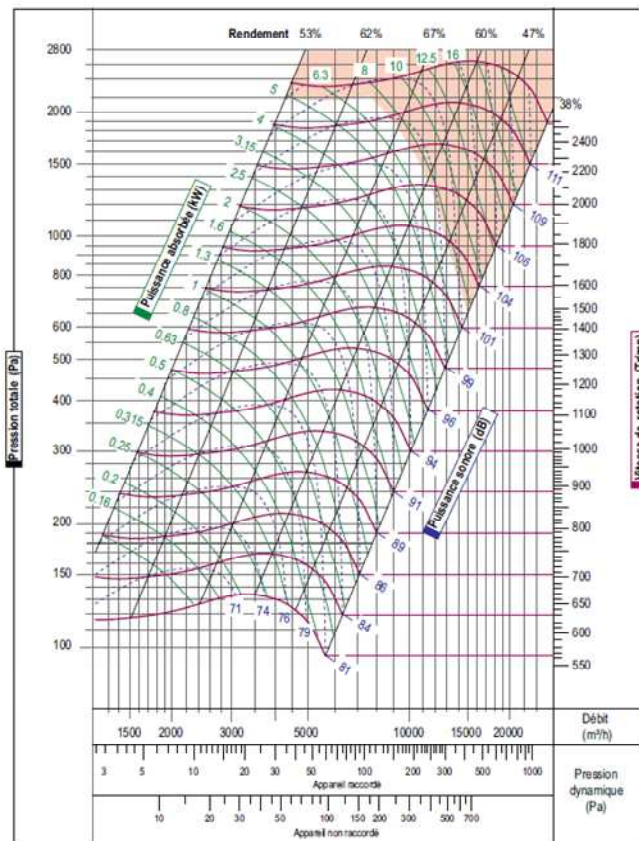
ALVITRANS 2000



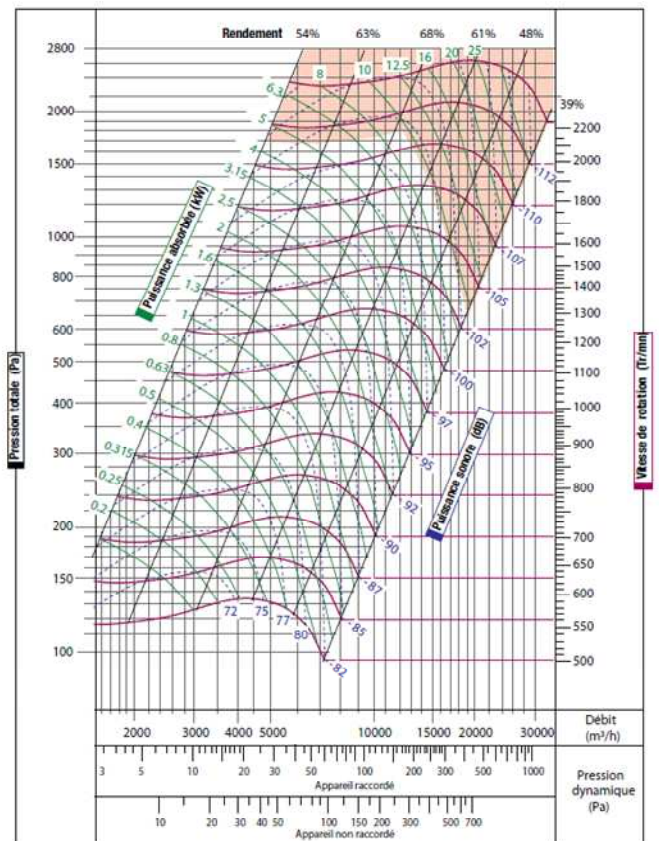
ALVITRANS 2500



ALVITRANS 3000

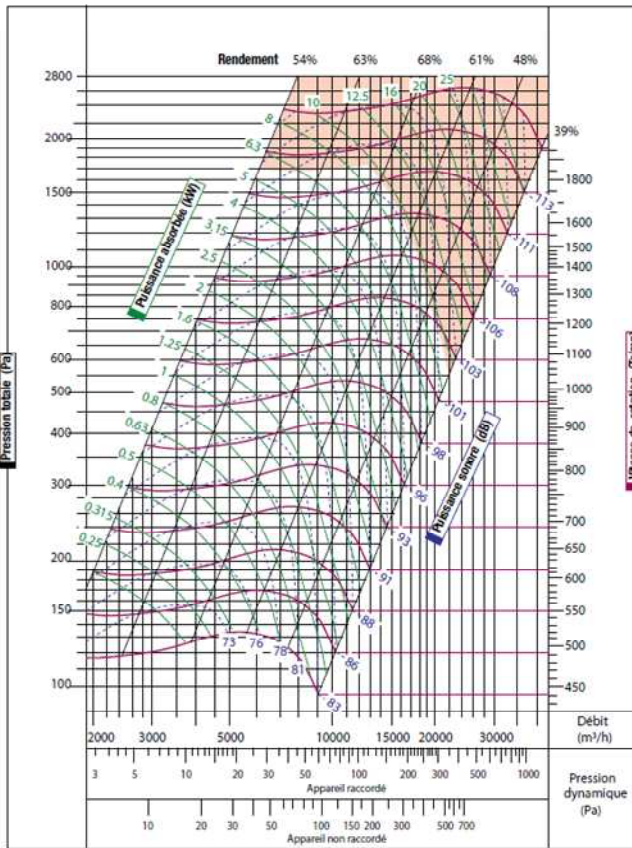


ALVITRANS 3500

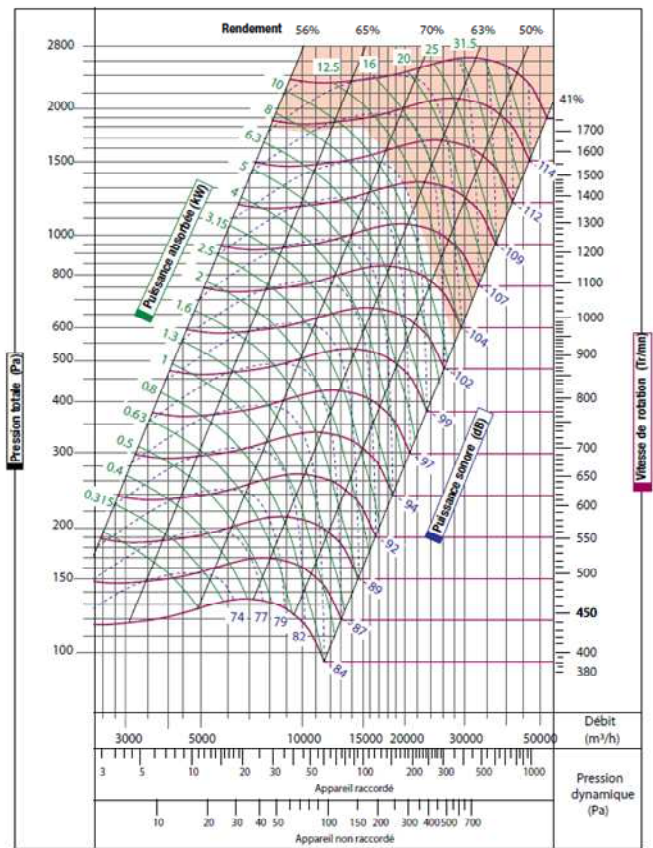


Courbes de sélection

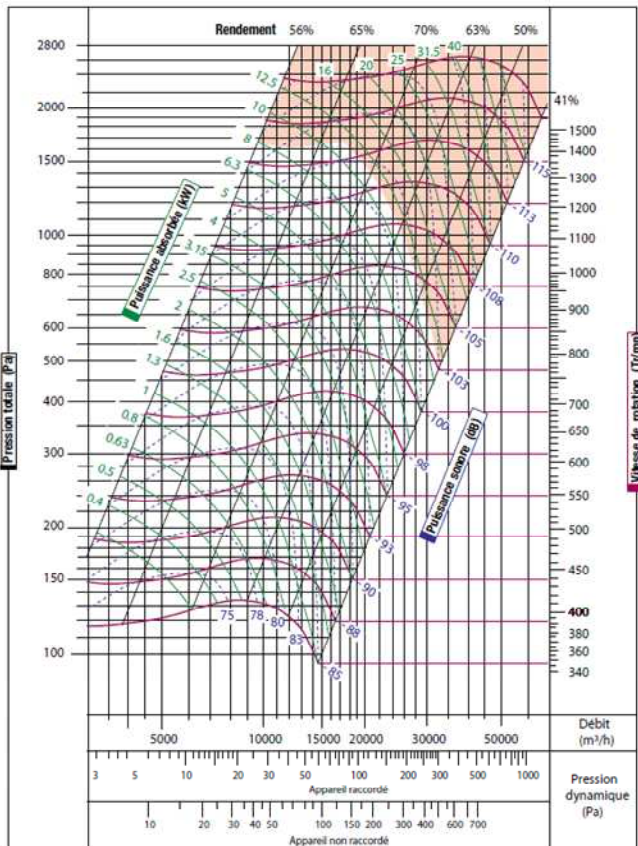
ALVITRANS 4000



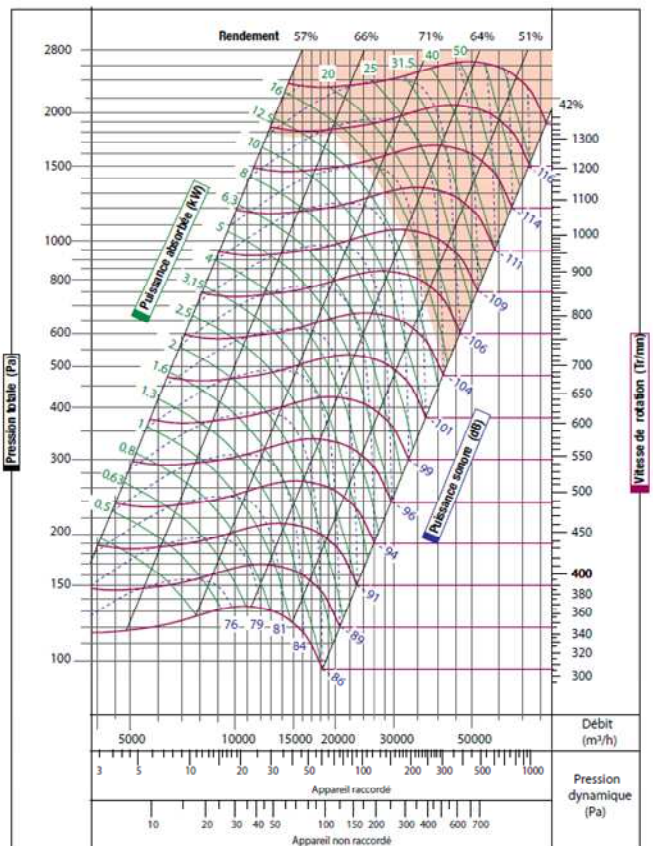
ALVITRANS 4500



ALVITRANS 5000



ALVITRANS 5500



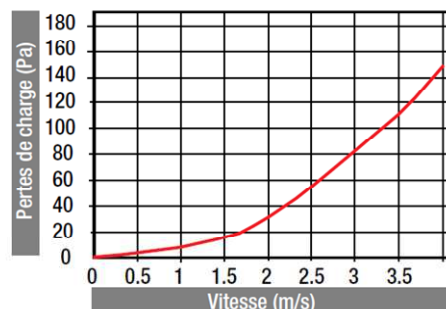
## Accessoires – Filtre synthétique



Filtre synthétique G4 (95% gravimétrique).  
Cadre en acier galvanisé avec média synthétique maintenu par un grillage en acier galvanisé.  
Épaisseur 48mm.  
Montage en glissière.

Modèle	Débit maxi (m <sup>3</sup> /h)	Filtre HxL (mm)	Surface (m <sup>2</sup> )	Poids (kg)
T1	3600	410x610	0,25	1,50
T2	7000	610x780	0,48	2,00
T3	14000	2x965x510	0,99	4,50
T4	23000	2x1225x640	1,57	5,50

• Perte de charge

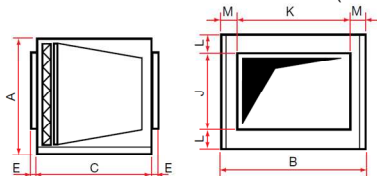


## Accessoires – Module préfiltre et filtre à poches

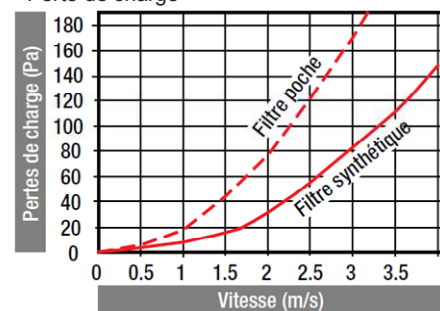


• Module complémentaire en acier galvanisé isolé double paroi épaisseur 25mm avec préfiltre et filtre poche clipsés sur cadre fixe.

- Préfiltre plissé EN 779 : G4 (95% gravimétrique).
- Filtre Poche EN 779 : F7 (85% opacimétrique).



• Perte de charge



Modèle	CAISSON								Poids (kg)	Débit maxi (m <sup>3</sup> /h)	FILTRE	
	A	B	C	E	J	K	L	M			HxL (mm)	S (m <sup>2</sup> )
T1	520	670	450	464	550	28	60	15	23	2000	290x595	0,17
T2	720	840	500	664	680	28	80	23	35	4000	595x595	0,35
T3	1080	1080	600	1024	860	28	110	38	58	8000	2x290x595 + 595x595	0,70
T4	1420	1340	700	1284	1040	28	150	69	99	16000	4 x 595x595	1,42

## Accessoires – Pressostat

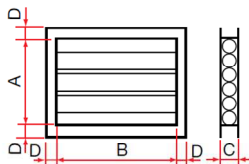


- Plage de pressions : 20 à 200Pa ou 200 à 1000Pa. Il est équipé de contacts auxiliaires NO et NC.
- Livré avec un kit de montage comprenant :
  - 1 patte de fixation
  - 1m de tube plastique
  - 2 prises de pression

## Accessoires – Registre



Registre en acier galvanisé, à commande manuelle. Volets en acier galvanisé à déplacement opposé munis d'un joint d'étanchéité. Cadre périphérique de 40mm percé dans les angles.



ALVIPACK	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Poids (kg)
T1	400	500	130	40	7
T2	600	700	130	40	11
T3	900	900	130	40	17
T4	1100	1100	130	40	23

## Accessoires – Isolation

- Isolation simple paroi :
  - Mousse M1, épaisseur 13mm.
- Isolation double paroi :
  - Laine de verre de forte densité, doublée par une tôle en acier galvanisé.

ALVITRANS	T1	T2	T3	T4
Poids simple paroi (kg)	2	4	6	10
Poids double paroi (kg)	18	30	52	84

## Accessoires – Toiture

Pointe de diamant directement formée sur la tôle supérieure du caisson ALVITRANS ou sur le(s) module(s) complémentaire(s).



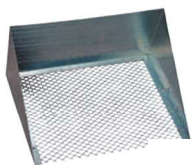
**Accessoires – Servomoteur**



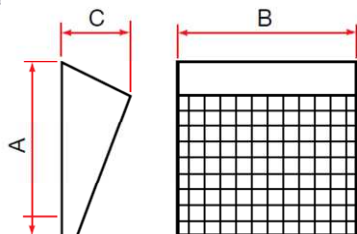
Servomoteur tout ou rien, monophasé 230V, protection IP54, avec contact auxiliaire et à sens de rotation réversible. Sur demande : Servomoteur 24V.

Modèle	STANDARD		A RESSORT DE RAPPEL	
Modèle	LM 230A-S	NM 230A-S	LF230-S	AF230-S
Couple (Nm)	5	10	4	15
Surface de registre maxi (m²)	1,00	2,00	0,80	3,00
Noix d'entraînement	6 à 20mm	8 à 26mm	8 à 16mm	10 à 20mm
Modèle ALVIPACK	T1-T2	T3-T4	T1-T2	T3-T4

**Accessoires – Capot d'aspiration et de refoulement**

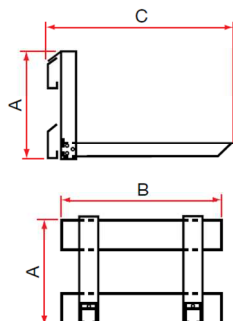


Fabrication en acier galvanisé, avec grillage étiré antivolatile répondant à la norme NFE 51190.



ALVITRANS	ASPIRATION				REFOULEMENT			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids (kg)
T1	488	624	250	5	330	390	207	3
T2	688	794	350	10	430	480	301	5
T3	1026	1020	500	20	580	650	376	9
T4	1284	1284	600	30	830	840	526	17

**Accessoires – Chaise support**



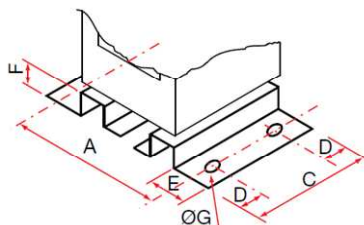
Chaise support en acier galvanisé, composée de 2 rails à fixer sur le mur (visserie non fournie, à déterminer suivant le mur support) et de 2 équerres support.  
 – Chaise support type 1 : charge maxi 100kg  
 – Chaise support type 2 : charge maxi 180kg  
 (Les charges maxi indiquées sont données pour des centres de gravité au centre de C)

Chaise support	Type 1	Type 2
A (mm)	600	600
B (mm)	980	1220
C (mm)	800	1260
Charge maxi (Kg)	100	180

**Accessoires – Pieds**



Fabrication en acier galvanisé.



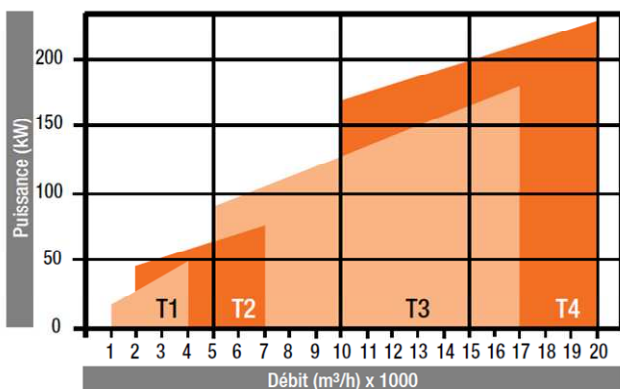
ALVITRANS	A (mm)	C(mm)		D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
		ALVITRANS	MODULE				
T1	700	900	450	30	30	40	11
T2	870	1080	500	30	30	40	11
T3	1110	1340	600	30	30	40	11
T4	1320	1700	700	30	30	80	11

## Batterie à eau

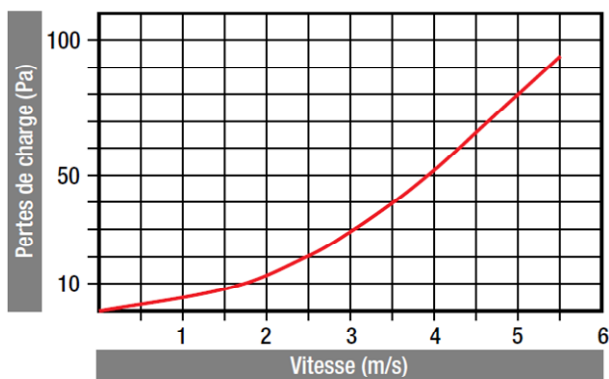


Batterie à eau 2 rangs tube cuivre, ailettes aluminium, collecteurs en acier à embout fileté (filetage gaz).  
Montage en glissière.

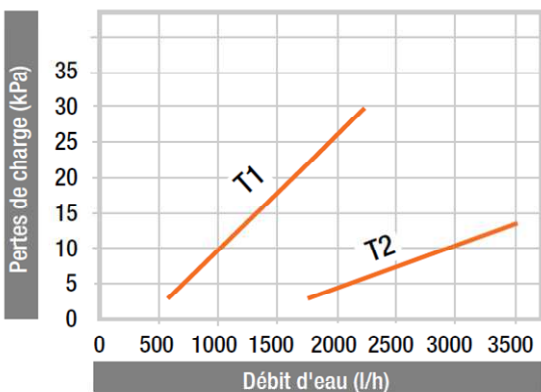
**PUISSANCE** (Eau 90/70°C - Température entrée d'air -10°C)



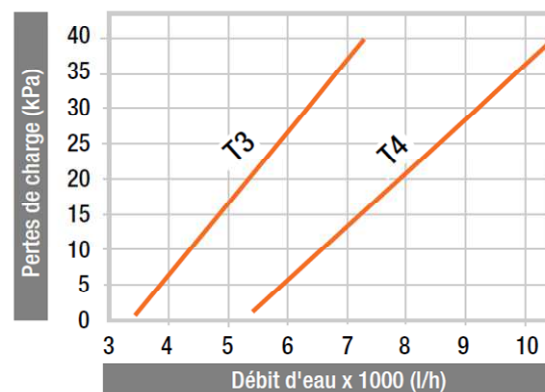
**PERTES DE CHARGE SUR L' AIR**



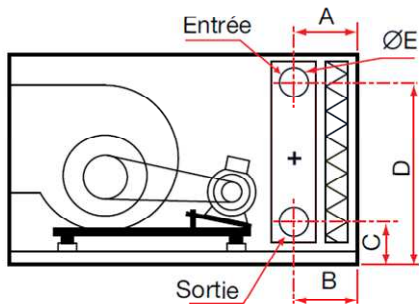
**PERTES DE CHARGE SUR L' EAU**



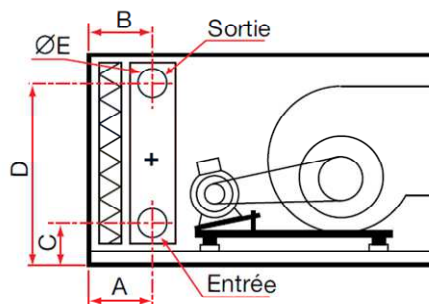
**PERTES DE CHARGE SUR L' EAU**



**ALVIPACK SERVITUDE GAUCHE**



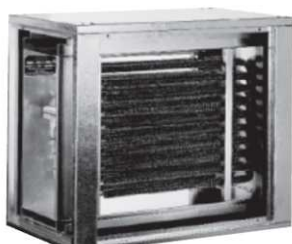
**ALVIPACK SERVITUDE DROITE**



ALVITRANS	Débit maxi (m³/h)	Section (m²)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (kg)
T1	4000	0,19	200	156	82	432	3/4"	6
T2	7500	0,37	185	141	92	622	1"	11
T3	17000	0,83	245	201	82	987	1"	25
T4	27000	1,35	271	205	92	1237	1 1/4"	41

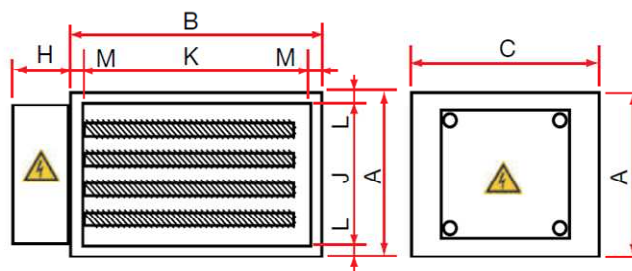
PIAIR2 se réserve le droit de modification sans avis préalable.

Accessoires – Module batterie électrique

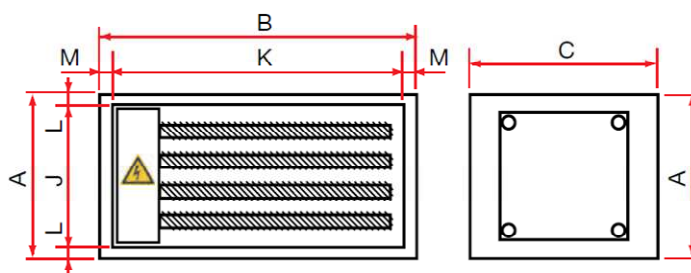


Module complémentaire en acier galvanisé avec isolation double paroi ép=25mm.  
 Manchette lisse de raccordement.  
 Batterie électrique : Résistances blindées en acier inox.  
 Thermostat de sécurité à réarmement manuel ou semi-automatique.  
 Batterie câblée avec bornier de raccordement.  
 Vitesse de passage minimum sur les épingles 2m/s.  
 Dans le cas où le module batterie électrique est accouplé à un caisson ALVITRANS celui-ci doit être positionné au refoulement du ventilateur.

ALVITRANS T1



ALVITRANS T2 / T3 / T4



Module	A	B	C	J	K	L	M	H
ALVITRANS	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
T1	520	670	450	464	550	28	60	80
T2	720	840	500	664	680	28	80	-
T3	1080	1080	600	1024	860	28	110	-
T4	1420	1340	700	1284	1040	28	150	-

MODULE ALVITRANS T1											
Puissance (kW)	5		7,5		15		22,5		30	37,5	
Débit mini (m3/h)									1800		
Puis./étages (kW)	5		7,5		7.5+7.5		15+7.5		15+7.5+7.5		
Tension (V)	Mono 230				Tri 400						
Poids (kg)	23		25		30		32		36		38

MODULE ALVITRANS T2																
Puissance (kW)	9		18		27		36		45		54	63	72	81		
Débit mini (m3/h)									2500							
Puis./étages (kW)	9		9+9		18+9		18+9+9		18+18+9		27+18+9		27+18+9+9			
Tension (V)									Tri 400							
Poids (kg)	47		50		53		59		62		65		72		75	78

MODULE ALVITRANS T3																				
Puissance (kW)	12		24		36		48		60		72		84		96		108		120	
Débit mini (m3/h)									5500											
Puis./étages (kW)	12		12+12		24+12		24+12+12		24+24+12		36+24+12		36+24+12+12		36+36+12+12		48+36+12+12		48+36+24+12	
Tension (V)											Tri 400									
Poids (kg)	60		64		68		72		76		85		89		92		96		100	

MODULE ALVITRANS T4																		
Puissance (kW)	15		30		45		60		75		90		105		120		135	
Débit mini (m3/h)									8900									
Puis./étages (kW)	15		15+15		15+15+15		30+15+15		30+30+15		45+30+15		45+30+15+15		45+30+30+15		45+45+30+15	
Tension (V)											Tri 400							
Poids (kg)	79		84		89		93		98		103		107		120		125	

**Accessoires – Armoire de régulation, de commande et de protection**

- **Armoire de commande, de régulation et de protection de batterie électrique :**
  - Armoire Polyester IP 54 avec porte montée sur charnières.
  - Presse-étoupes montés.
  - Coupure générale par sectionneur en tête de ligne.
  - Protections électromagnétiques et thermiques.
  - Raccordement des câbles sur bornier.
  - Voyants en façade.
  - Commande confort (en façade ou déporté).
  - Interrupteur M/A Batteries.
  - Post-ventilation de la batterie électrique par temporisation.
  - Module de régulation avec afficheur et clavier, intégré et préprogrammé Régulation en PID par module électronique.
  - Sonde de température d'ambiance
  - Sonde de température extérieure
  - Sonde de température de gaine
  - Contrôle de la présence de débit d'air par pressostat.
  - Asservissement du servomoteur sur insufflation
- **SUR DEMANDE :**
  - Asservissement avec ventilateur d'extraction.
  - Gestion vanne-gaz. Mise en désenfumage du ventilateur d'extraction.
  - Commande mise en désenfumage (en façade ou déportée).



- **MOTORISATIONS POSSIBLES :**
  - Monophasé
  - Triphasé 1 vitesse
    - marche tout ou rien
    - par variation de fréquence
    - par variation de tension
  - Triphasé 2 Vitesses
    - Dahlander (rapport 1/2)
    - Bobinages séparés (rapport 2/3 – 1/3)

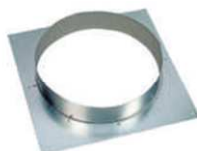
**Accessoires – Accessoires de raccordement**

**VIROLE REFOULEMENT**



En acier galvanisé (livrée montée).

**PLATINE VIROLE ASPIRATION**



En acier galvanisé (livrée montée).

**MANCHETTE RIGIDE**



Aspiration ou refoulement, en acier galvanisé (livrée montée).

**MANCHETTE SOUPLE**



Circulaire ou rectangulaire. Aspiration ou refoulement. Toile M0 sertie sur deux bandes en acier galvanisé. Largeur tendue 150mm (livrée non montée).

ALVITRANS	ASPIRATION		REFOULEMENT				
	Virole	Manchette	Virole rigide		Manchette rigide		
	Ø (mm)	JxK (mm)	A (mm)	Ø B maxi (mm)	A (mm)	B (mm)	
	7	400	464x550	285	355	100	370x370
	9	400	464x550	285	355	100	370x370
<b>Basse Pression</b>	10	630	664x680	400	450	160	480x480
	12	630	664x680	400	450	160	480x480
	15	800	1024x860	550	630	225	650x650
	18	800	1024x860	550	630	225	650x650
	2500	630	664x680	400	450	160	480x480
<b>Moyenne Pression</b>	3500	800	1024x860	550	630	225	650x650
	4500	1000	1284x1040	770	710	395	750x750
	5500	1000	1284x1040	865	800	440	850x850

