

Fiche commerciale

# Ventilation |



Direct @ccess

## Modulys® DP RT Control

Caisson d'insufflation et d'extraction à pression constante



INNOVATIONS 2008



*Les architectes de l'air*

**motralec** . 4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX. Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com) . Site Internet : [www.motralec.com](http://www.motralec.com)



## Modulys® DP

### RT Control

caisson d'insufflation/extraction  
double peau à pression constante

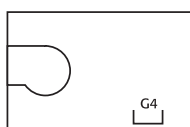
**RT 2005****NOUVEAU**

#### ► avantages

- Conforme à la RT 2005.
- Solution optimisée pour une ventilation Multizone.
- Ventilation basse consommation.
- Finition soignée : paroi double peau.

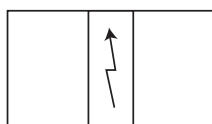
#### ► gamme

- Gamme composée de 6 tailles.
- Débits : de 500 à 15 000 m<sup>3</sup>/h.
- Raccordement circulaire Modulys DP RT Control 7/7 à 12/12.
- Raccordement rectangulaire Modulys DP RT Control 15/15 au 18/18.
- Motorisation 1 vitesse.
- 3 modules de traitement d'air :

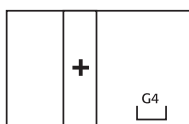


Caisson de ventilation  
avec tiroir filtre  
(filtre à prévoir)

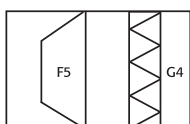
- Module thermique eau chaude avec tiroir filtre, puissances 10 à 140 kW.
- Module thermique électrique, puissances 4,5 à 72 kW.
- Module filtration G4 - F5.



Module thermique  
électrique



Module thermique  
eau chaude avec tiroir filtre  
(filtre à prévoir)



Module filtration  
G4 et F5  
(filtres à prévoir)

#### ► application / utilisation

- Insufflation / extraction d'air propre dans les locaux tertiaires.

#### ► construction / composition

- **Enveloppe :**
  - Structure profilair aluminium, angles en polypropylène renforcé.
  - Isolation polystyrène expansé.
  - Panneaux démontables, peints couleur gris RAL 7001.
  - Batteries montées sur glissières permutables sur chantier (raccordement à droite ou à gauche).
  - Caisson muni d'écrous M8 sertis dans la structure profilair aluminium :
    - sur la face supérieure pour la suspension par tige filetée,
    - sur la face inférieure pour la pose au sol sur pieds caoutchouc fournis.
  - Raccordement des modules par visserie (fournie).
  - Tiroir filtre intégré (accès sur le côté).
- Modulys® avec refoulement vertical : **Nous consulter** (pas de possibilité de modifier le sens du refoulement sur chantier).

#### • Ventilateur :

- Centrifuge à action, double ouïe, monté sur silent bloc et raccordé au panneau de soufflage par manchette souple pour une parfaite isolation antivibratile.

#### • Fonctionnement Régulation RT Control :

- Système de régulation intégré pour garantir une ventilation en pression constante.
- Solution optimisée pour une ventilation multizone. La régulation de pression constante se fera par un convertisseur de fréquence RT Control monté sur le caisson.
- Le fonctionnement en pression constante permet de réduire les consommations électriques en période d'inoccupation.

#### • Motorisation :

- Moteur type B3 à pattes, aluminium service S1.
- **1 vitesse** : 4 pôles triphasé 230/400 V - 50 Hz - IP 54 - classe F - PTO.

#### MOTORISATION TRIPHASÉE 1 VITESSE

Type Modulys® DP	Intensité nominale (A)	Commutateur M/A	Boîtier disj. M/A tri 1 V avec renvoi alarme DISJ/T/1V	Interrupt. M/A cadenas. tri 1 V INTER/T/1V (kW)
<b>8/7 0,75 KW</b>	1,71	20 A - 1V	1,6 - 2,5 A	6,5
<b>9/9 1,10 KW</b>	2,56	20 A - 1V	2,5 - 4 A	6,5
<b>10/10 1,50 KW</b>	3,19	20 A - 1V	2,5 - 4 A	6,5
<b>12/12 2,20 KW</b>	4,61	20 A - 1V	4 - 6,3 A	6,5
<b>15/15 3,00 KW</b>	5,94	20 A - 1V	4 - 6,3 A	6,5
<b>18/18 4,00 KW</b>	7,62	20 A - 1V	6,3 - 10 A	6,5

#### ► conditionnement

- Unitaire sur palette et film de protection.

#### ► texte de prescription

- Le caisson d'extraction/ ou Insufflation aura une structure profilair en aluminium avec des panneaux double peau isolés par 15 mm de polystyrène expansé, un ventilateur centrifuge double ouïe à action et un moteur à pattes avec transmission par poulies/courroie. La régulation de pression constante se fera par le régulateur RT Control.
- Type Modulys RT Control, marque France Air.

## descriptif technique

#### ► Limites d'utilisation

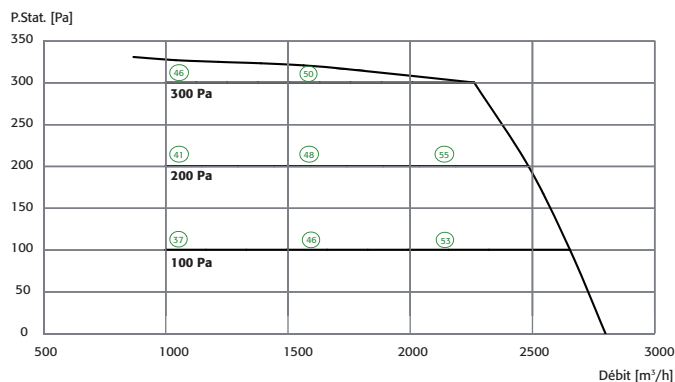
- Température du fluide véhiculé : maximum + 40° C.



## courbes de sélection

### ► Courbes aérauliques

• 7-7 mot. - 0,75 kW

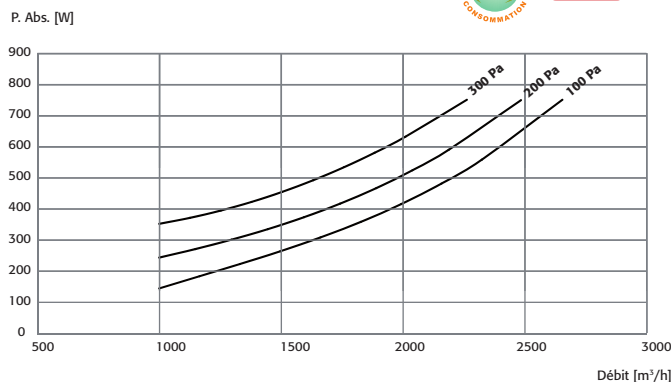


○ niveau de pression sonore à 4 m.

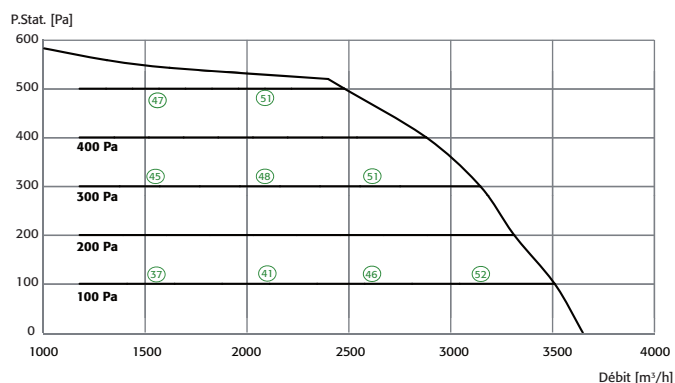
### ► Courbes de consommation



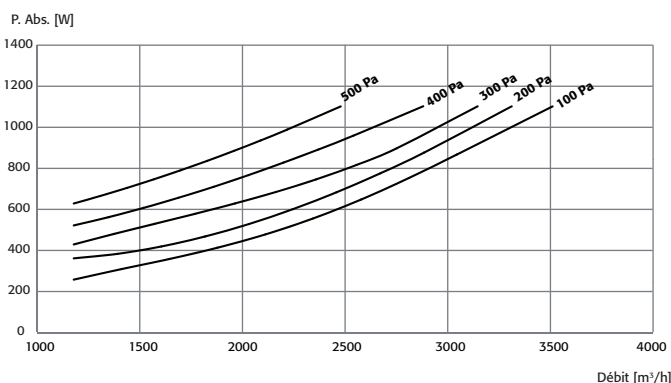
RT 2005



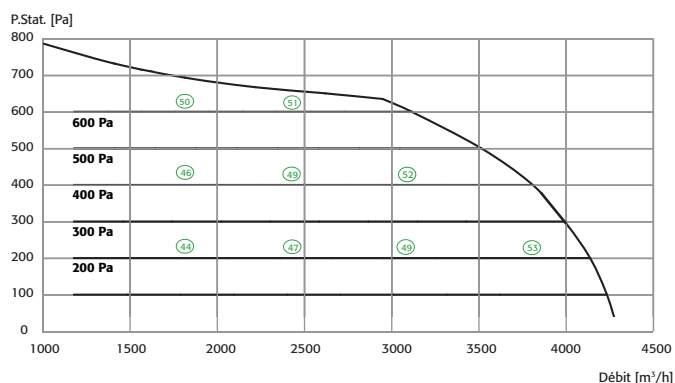
• 9-9 mot. - 1,1 kW



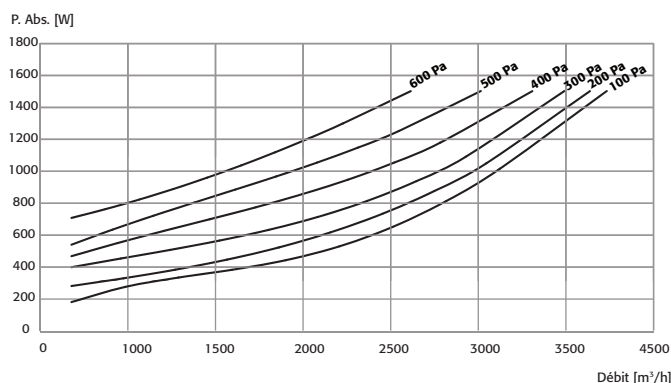
○ niveau de pression sonore à 4 m.



• 10-10 mot. - 1,5 kW



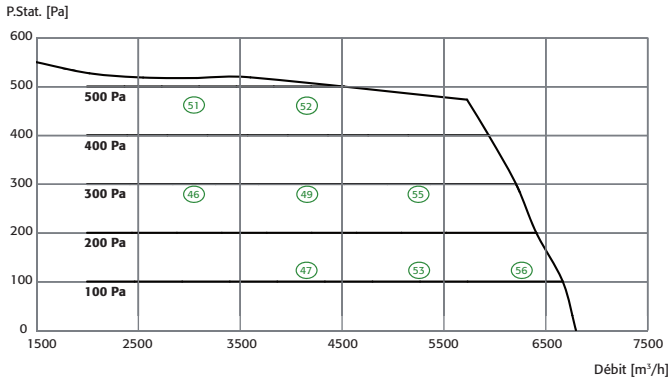
○ niveau de pression sonore à 4 m.



# courbes de sélection

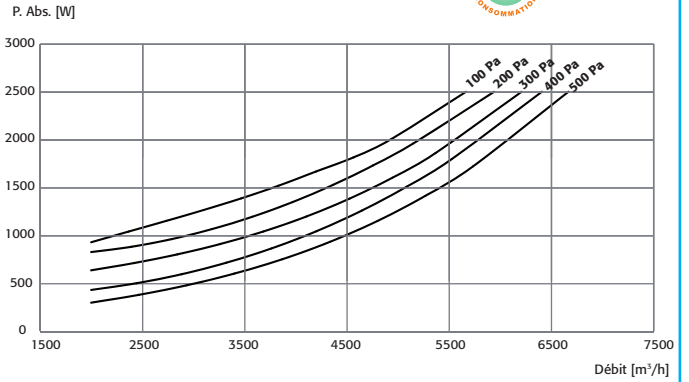
## ► Courbes aérauliques

• 12-12 mot. - 2,2 kW

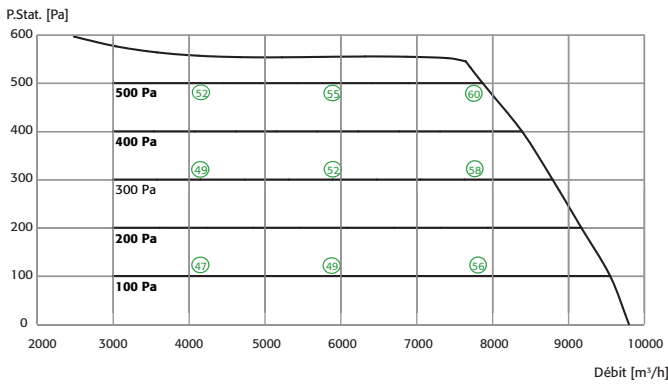


○ niveau de pression sonore à 4 m.

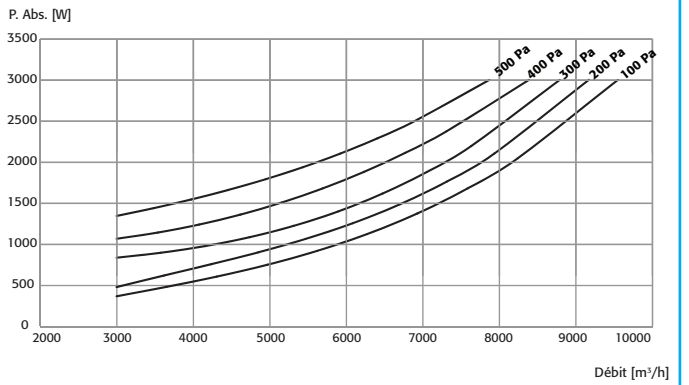
## ► Courbes de consommation



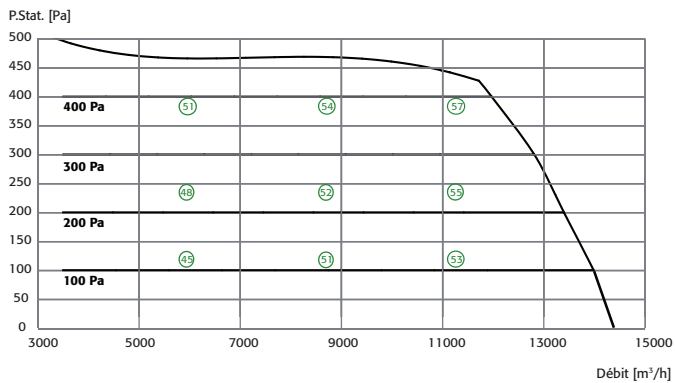
• 15-15 mot. - 3,0 kW



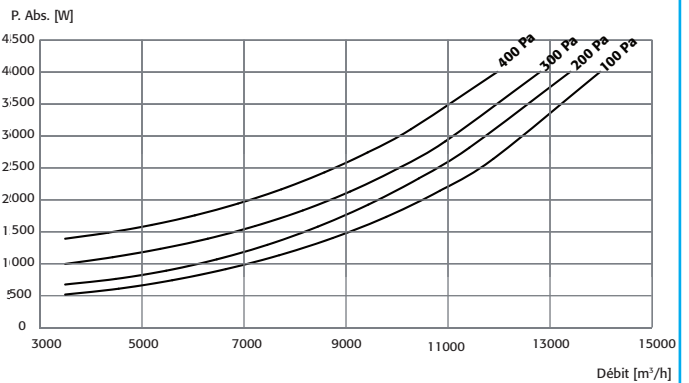
○ niveau de pression sonore à 4 m.



• 18-18 mot. - 4,0 kW



○ niveau de pression sonore à 4 m.





## tableaux de sélection

### ► Caractéristiques thermiques

#### • Module thermique eau chaude 7/7 :

régime eau °C	T° entrée air te°C	débit d'air (m³/h)													
		500		750		1 000		1 250		1 500		1 750		2 000	
		P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C
90/70	-10	12	58	15	50	19	45	21	40	24	37	26	34	28	32
90/70	0	10	60	14	53	16	48	19	44	21	42	23	39	25	37
90/70	+15	8	64	11	58	13	54	15	51	17	48	19	46	20	45
<b>T moy.</b>		<b>pertes de charges sur l'eau kPa</b>													
80	-10	2,2		3,7		5,2		6,7		8,2		9,8		11,2	

#### • Module thermique eau chaude 9/9 :

régime eau °C	T° entrée air te°C	débit d'air (m³/h)											
		1 000		1 500		2 000		2 500		3 000		3 500	
		P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C
90/70	-10	20	48	26	41	31	35	35	31	39	28	43	26
90/70	0	17	51	23	45	27	40	31	36	34	34	38	32
90/70	+15	14	56	18	51	22	47	25	44	27	42	30	40
<b>T moy.</b>		<b>pertes de charges sur l'eau kPa</b>											
80	-10	2,4		3,8		5,3		6,7		8,1		9,5	

#### • Module thermique eau chaude 10/10 :

régime eau °C	T° entrée air te°C	débit d'air (m³/h)																			
		1 000		1 500		2 000		2 500		3 000		3 500		4 000		4 500		5 000		5 500	
		P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C
90/70	-10	21	53	28	45	34	40	39	36	43	33	47	30	51	28	55	26	58	24	61	23
90/70	0	19	56	25	49	30	44	34	40	38	38	42	35	45	33	48	32	51	30	54	29
90/70	+15	15	60	20	54	24	50	27	47	31	45	33	43	36	42	39	40	41	39	43	38
<b>T moy.</b>		<b>pertes de charges sur l'eau kPa</b>																			
80	-10	3,2		5,1		7,2		9,3		11,3		13,3		15,3		17,2		19,2		21,1	

#### • Module thermique eau chaude 12/12 :

régime eau °C	T° entrée air te°C	débit d'air (m³/h)																					
		2 500		3 000		3 500		4 000		4 500		5 000		5 500		6 000		6 500		7 000		7 500	
		P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C
90/70	-10	45	43	50	39	55	36	60	34	64	32	68	30	72	28	75	27	79	26	82	24	85	24
90/70	0	36	46	44	43	48	41	53	39	56	37	60	35	63	34	67	33	70	32	72	30	75	29
90/70	+15	32	52	35	50	39	48	42	46	45	45	48	43	51	42	53	41	56	40	58	39	60	38
<b>T moy.</b>		<b>pertes de charges sur l'eau kPa</b>																					
80	-10	9,8		12		14,3		16,5		18,8		21		23,1		25,4		27,5		29,7		31,8	

## tableaux de sélection

### ► Caractéristiques thermiques

#### • Module thermique eau chaude 15/15 :

régime eau °C	T° entrée air te°C	débit d'air (m³/h)															
		3 000		4 000		5 000		6 000		7 000		8 000		9 000		10 000	
		P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C
90/70	-10	55	44	66	39	76	35	84	32	92	29	100	27	107	25	113	23
90/70	0	49	48	58	43	67	39	74	37	84	34	98	32	94	31	100	29
90/70	+15	39	54	47	50	54	47	60	44	65	43	70	41	75	40	80	39
<b>T moy.</b>		<b>pertes de charges sur l'eau kPa</b>															
80	-10	7,1		9,9		12,7		15,4		18,1		20,8		23,5		26,1	

#### • Module thermique eau chaude 18/18 :

régime eau °C	T° entrée air te°C	débit d'air (m³/h)																					
		5 000		6 000		7 000		8 000		9 000		10 000		11 000		12 000		13 000		14 000		15 000	
		P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C	P.kW	ts°C
90/70	-10	87	42	98	38	108	35	117	33	125	31	133	29	141	28	148	26	155	25	161	24	167	23
90/70	0	77	46	87	43	95	40	103	38	110	36	117	35	124	33	130	32	136	31	142	30	147	29
90/70	+15	62	52	70	49	76	47	82	46	88	44	94	43	99	42	104	41	109	40	114	39	118	38
<b>T moy.</b>		<b>pertes de charges sur l'eau kPa</b>																					
80	-10	8,5		10,4		12,3		14,2		16,1		18		19,9		21,8		23,6		25,5		27,2	

#### • Coefficients de correction PDC eau KPa

T° moy. eau °C	60	70	90	100	120
<b>Coefficient K</b>	1,1	1,05	0,94	0,88	0,80

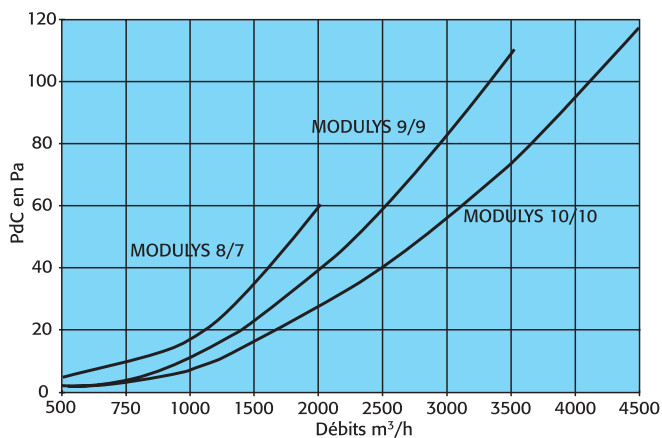
#### • Coefficients de correction puissances calorifiques

T° entrée	60/40	65/45	70/50	75/55	80/60	85/65	90/70	95/75
- 15	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30	1,38	1,45	1,52
- 10	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30	1,38	1,45
- 5	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30	1,38
0	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30
5	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23
10	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15
15	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07
20	0,45	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00
25	0,39	0,45	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92
30	0,31	0,39	0,45	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84

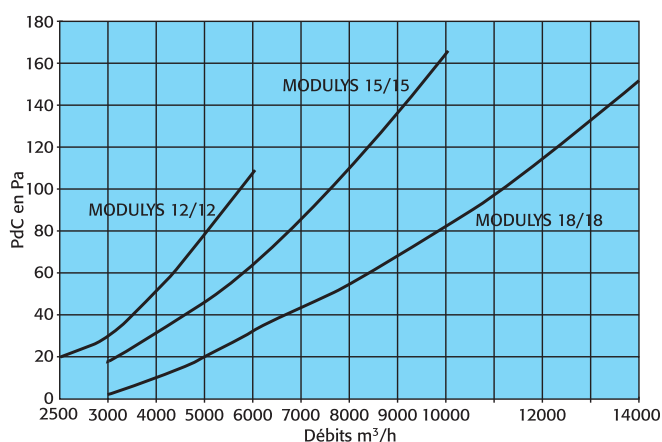
• Tableau ci-contre : coefficients de correction à appliquer aux puissances du tableau en fonction des différentes températures d'entrée d'air et d'alimentation d'eau (Air 15°C - Eau 90/70°C).

## courbes de sélection

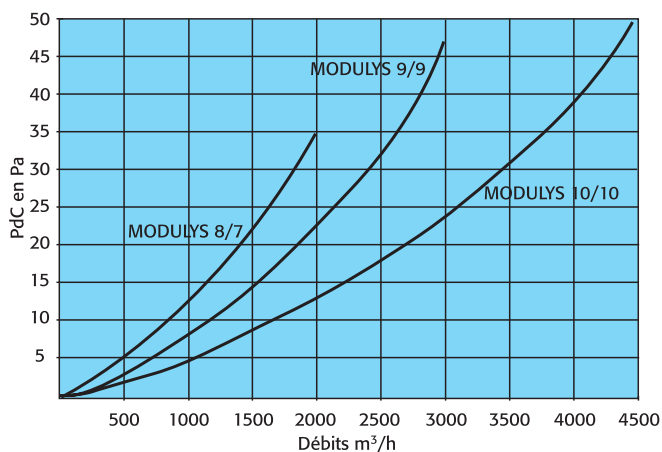
### ► Pertes de charge sur l'air module thermique eau chaude - 7/7 - 9/9 - 10/10



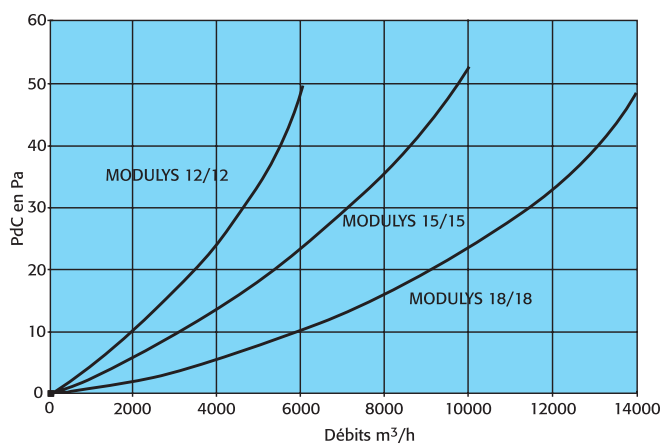
### ► Pertes de charge sur l'air module thermique eau chaude - 12/12 - 15/15 - 18/18



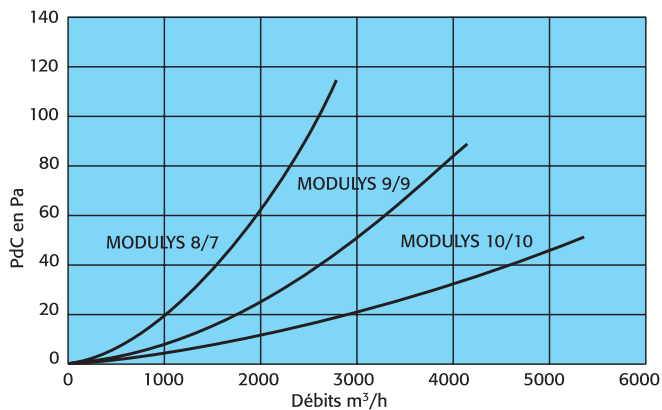
### ► Pertes de charge sur l'air - filtre G4 7/7 - 9/9 - 10/10



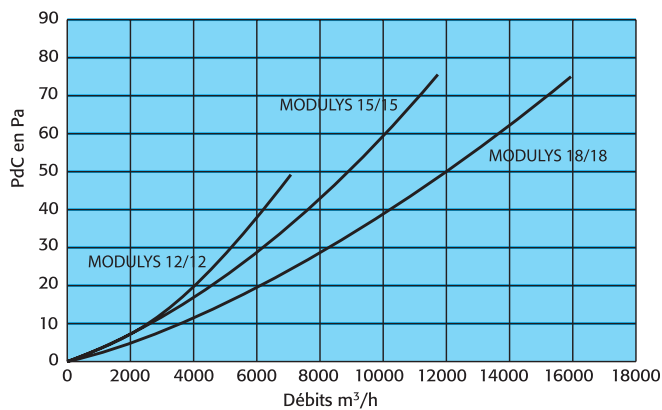
### ► Pertes de charge sur l'air - filtre G4 12/12 - 15/15 - 18/18



### ► Pertes de charge sur l'air - filtre F5 7/7 - 9/9 - 10/10



### ► Pertes de charge sur l'air - filtre F5 12/12 - 15/15 - 18/18





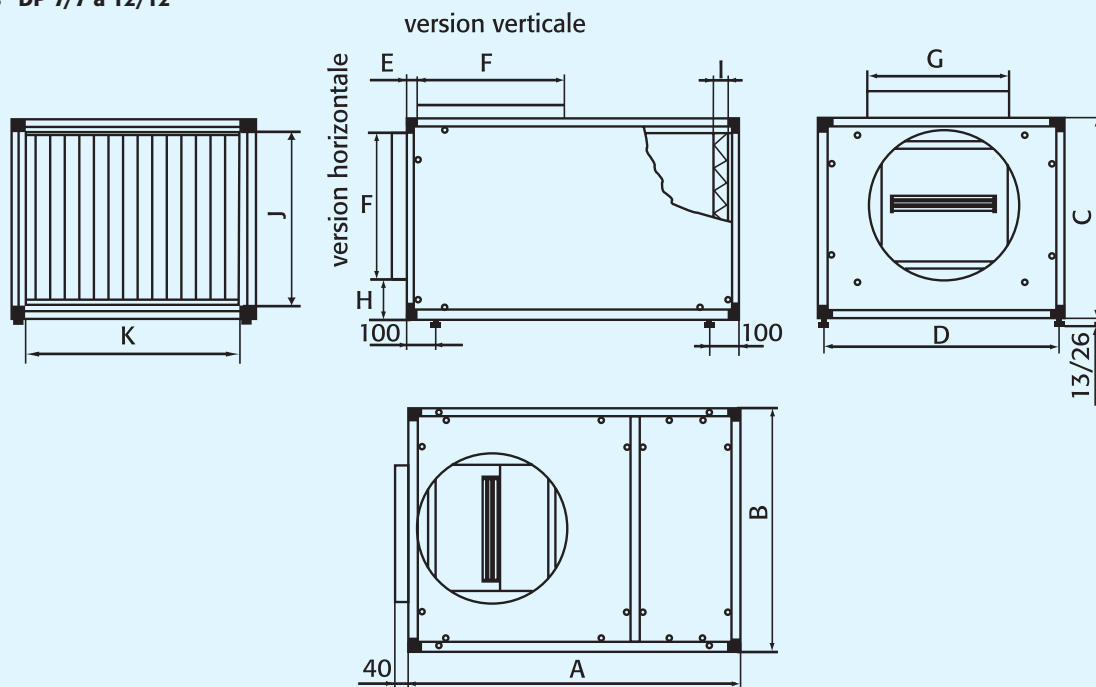
## descriptif technique : caisson de ventilation

### ► Encombrement, réservation et poids

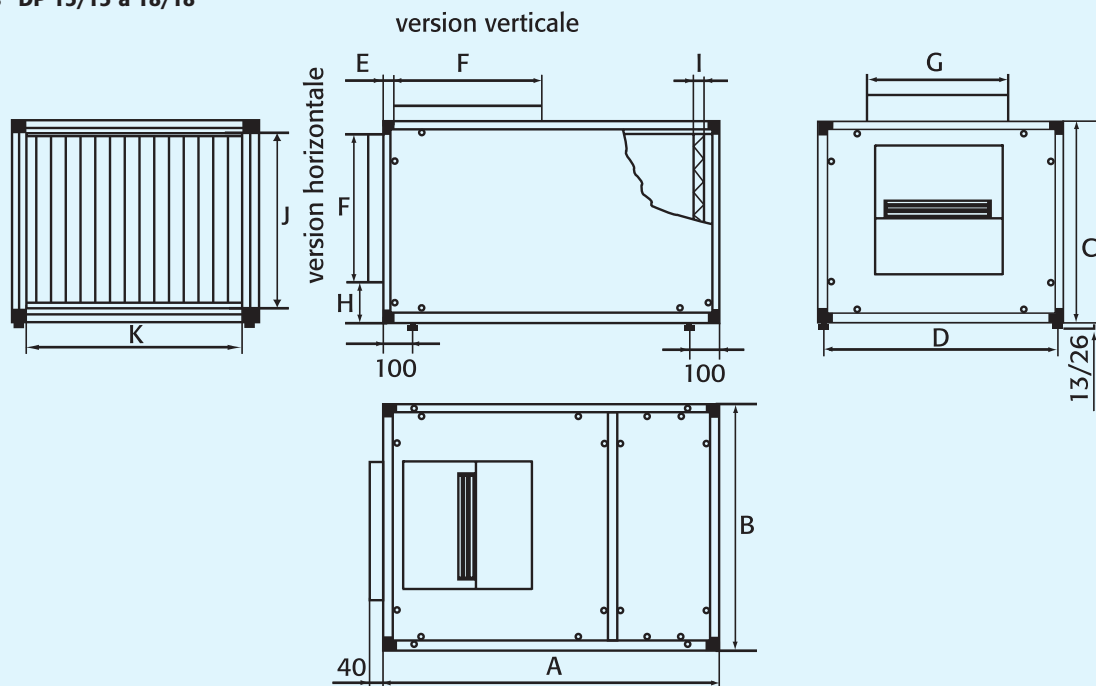
#### • Encombrement des caissons de ventilation

Modèles Modulys® DP	Dimensions (mm)										Poids (kg)
	A	B	C	D	E	F x G	H	I	J	K	
7/7	850	520	520	485	70	Ø 314	135	50	430	430	52
9/9	900	570	570	535	40	Ø 354	175	50	480	480	57
10/10	1 000	620	620	585	40	Ø 399	180	100	530	530	71
12/12	1 050	750	680	715	40	Ø 449	190	100	590	660	89
15/15	1 250	860	760	825	70	394 x 479	296	154	670	770	125
18/18	1 400	1 020	880	985	70	469 x 559	341	154	790	930	163

#### • Modulys® DP 7/7 à 12/12



#### • Modulys® DP 15/15 à 18/18



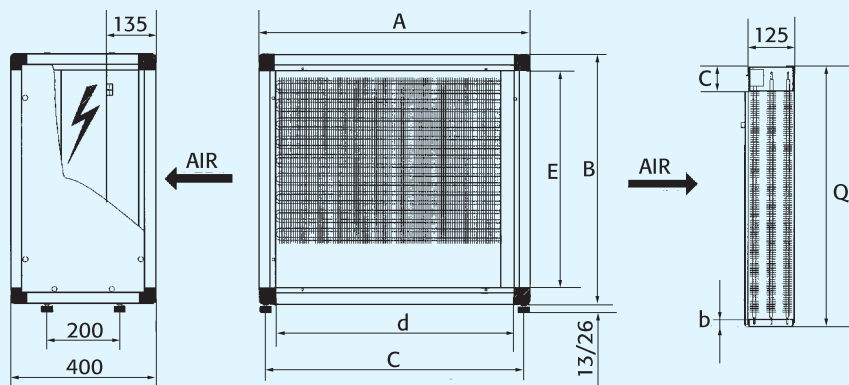


## descriptif technique : modules

### ► Modules thermiques électriques

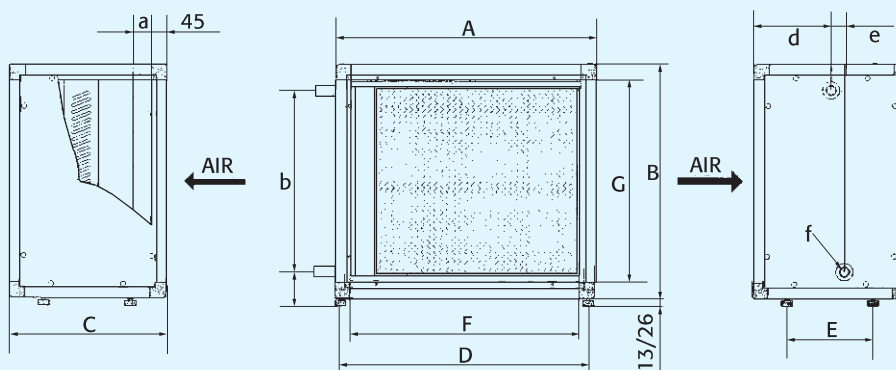
Modèles Modulys® DP	Dimensions (mm)								Nb résist.	Puissance (kW)	Poids (kg)
	A	B	C	a	b	c	d	e			
7/7	520	520	485	485	13	65	430	430	9	3 x 4,5	22
9/9	570	570	535	535	65	65	480	480	18	3 x 9	30
10/10	620	620	585	585	70	100	530	530	27	3 x 13,5	37
12/12	750	680	715	715	20	65	660	590	24	12 + 18 + 18	42
15/15	860	760	825	825	97	97	770	670	27	3 x 18	48
18/18	1 020	880	985	985	40	65	930	790	24	18 + 27 + 27	59

- Conseil de pose :  
Le module électrique doit toujours être raccordé au soufflage du caisson de ventilation. Les protections thermiques doivent être impérativement raccordées avant toute mise en fonctionnement de l'installation. Une temporisation sur la ventilation doit également être prévue.



### ► Modules thermiques eau chaude

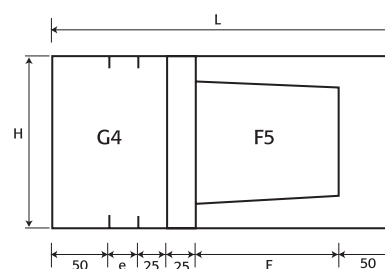
Modèles Modulys® DP	Dimensions (mm)													Poids (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	a	b	c	d	e	f	
7/7	520	520	400	485	200	430	430	50	390	65	230	22	1/2"	23
9/9	570	570	400	535	200	480	480	50	436	67	230	28	3/4"	26
10/10	620	620	450	585	250	530	530	100	486	67	230	28	3/4"	32
12/12	750	680	450	715	250	660	590	100	536	72	230	28	3/4"	38
15/15	860	760	550	825	350	770	670	150	604	78	330	35	1"	50
18/18	1 020	880	550	985	350	930	790	150	730	75	330	35	1"	60



## tableau d'encombrement

### • Module filtration G4 - F5

Modèles	L	H	e	F
Module filtre 7/7	700	520	50	500
Module filtre 9/9	700	570	50	500
Module filtre 10/10	850	620	100	600
Module filtre 12/12	850	680	100	600
Module filtre 15/15	1-050	760	150	750
Module filtre 18/18	1 050	880	150	800

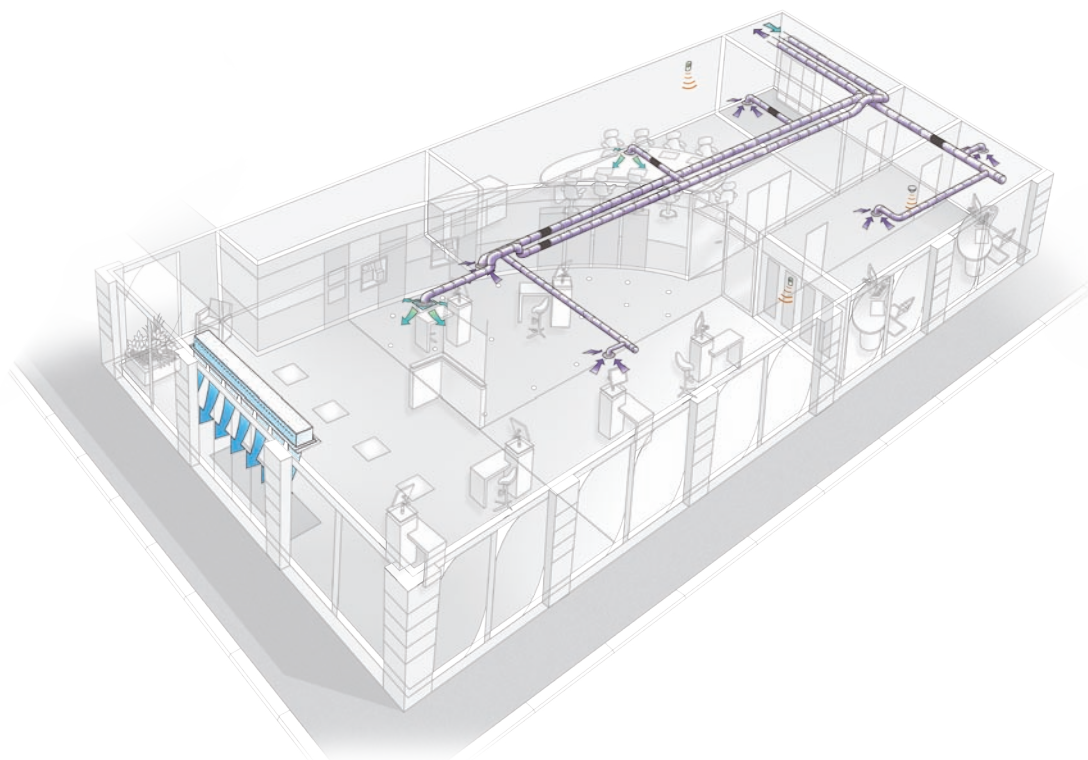


Filtres G4 et F5 à prévoir

# Modulys® DP RT Control

Caisson d'insufflation et d'extraction à pression constante

- La solution RT 2005 pour la modulation des débits d'air dans les locaux à occupation variable en multi zone
- Fonctionnement Régulation *RT Control* :
  - Système de régulation intégré pour garantir une ventilation en pression constante.
  - Solution optimisée pour une ventilation multizone. La régulation de pression constante se fera par un convertisseur de fréquence *RT Control* monté sur le caisson.
  - Le fonctionnement en pression constante permet de réduire les consommations électriques en période d'inoccupation.



*Les architectes de l'air*