



# notice d'installation

## pompe à chaleur air extrait/eau MSD 2VB – MSD 3VB

Les pompes à chaleur MSD 2 VB et MSD 3 VB sont des générateurs de base par système thermodynamique, récupérant la chaleur contenue dans l'air extrait et assurant le chauffage d'un circuit classique à eau chaude. Elles sont nécessairement associées à un chauffage de complément fourni par un Satellite.

### DOMAINE D'APPLICATION

Chauffage et production d'eau chaude sanitaire de logements individuels répondant aux conditions d'isolation thermique du chauffage électrique direct

L'extracteur incorporé à ces pompes assure la fonction «extraction» de l'installation de Ventilation Mécanique Contrôlée (V.M.C)

### GAMME DISPONIBLE

#### POMPE A CHALEUR

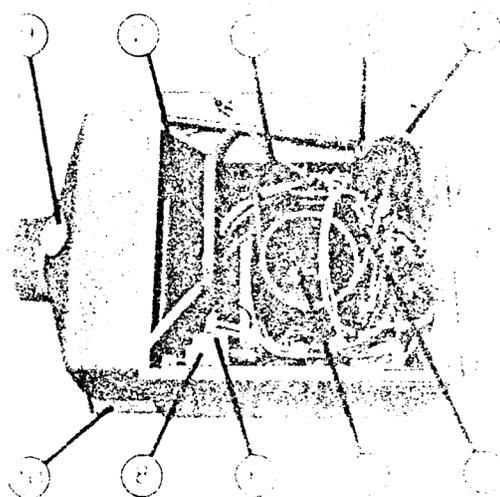
Type	Débit d'air extrait	Puissance utile
MSD 2 VB	150 m <sup>3</sup> /h	2 kw
MSD 3 VB	240 m <sup>3</sup> /h	2,9 kw

#### SATELLITE ( voir notice technique correspondante )

type	mode de distribution	énergie d'appoint
SE7*	bi-tube par radiateurs	électrique centralisé
SEG*	bi-tube par radiateurs	gaz + électrique centralisé
SES*	boucle par le sol	électrique décentralisé

\* existe en version : «simple» chauffage seul  
«mixte» chauffage + eau chaude sanitaire

### DESCRIPTION



1. Compresseur hermétique avec thermostat limiteur de température incorporé à réarmement automatique.
2. Evaporateur à tube de cuivre et ailettes en aluminium.
3. Condenseur à tube cuivre annelé, dans lequel circule le fluide frigorigène, concentrique avec un tube cuivre extérieur.
4. Détendeur par tube capillaire cuivre.
5. Bouteille anti coup de liquide.
6. Pressostat haute pression fluide frigorigène.
7. Aquastat limiteur de température départ eau chauffage.
8. Thermostat de dégivrage
9. Thermomètre
10. Bac de récupération des condensats.

Le ventilateur d'extraction est intégré au couvercle.

**saunier duval/eau chaude chauffage**

6 rue laugier 93107 montreuil - tél: 374.11.40 - télex: sauduva 680512 f.

Répartition conseillée  
des débits d'extraction

	MSD 2 VB	MSD 3 VB		
cuisine	90	120	120	90
salle de bains	30	90	60	60
WC	30	30	30	30
salle d'eau *	—	—	30	30
2 <sup>ème</sup> WC*	—	—	—	30

\*Approvisionner les bouches d'extraction correspondantes auprès de votre agence SAUNIER DUVAL

Seules les bouches d'aspiration livrées sont compatibles avec le fonctionnement des matériels.

En dehors des raccordements à la pompe à chaleur, le réseau «extraction» et «rejet» sera réalisé en PVC rigide, ce qui garantit l'étanchéité et la tenue dans le temps.

Le conduit de rejet Ø 140 mm véhiculant de l'air froid, il convient de l'isoler thermiquement sur tout son parcours afin d'éviter toute condensation. Ce conduit de rejet pourra sortir en toiture ou en façade. En général, la sortie en façade est plus facile à traiter. Dans ce cas, prévoir une grille de protection (non fournie) sur la paroi extérieure. Eviter de sortir sur une façade exposée au vent dominant.

Les conduits d'extraction Ø 100 mm seront également isolés thermiquement sur toutes les sections situées hors du volume chauffé afin d'éviter toute déperdition parasite.

MISE EN OEUVRE

La pompe à chaleur sera posée directement au sol ou sur platelage où elle reposera librement sur ses trois pieds munis de patins de caoutchouc. La surface du sol ou du platelage doit être de niveau horizontal.

● raccordement aéraulique :

La pompe à chaleur comporte trois entrées d'air vicié Ø 100 mm. L'entrée centrale est livrée obturée.

Lorsque les trois entrées sont utilisées, enlever les obturateurs de l'entrée centrale. Compte tenu de la moindre section de passage de cette entrée, raccorder de préférence sur celle-ci une bouche 30 m<sup>3</sup>/h.

Utiliser obligatoirement des gaines souples aux raccordements du réseau aéraulique sur la pompe à chaleur et ce, sur une longueur minimale de 1,5 m.

Nota : A l'exclusion de toute autre disposition :

- ces raccordements devront avoir la dimension correspondant aux orifices de la pompe à chaleur soit Ø 100 mm côté extraction et Ø 140 mm côté rejet.
- les raccordements seront effectués par les colliers démontables fournis avec la pompe à chaleur.

● raccordement hydraulique :

La pompe à chaleur sera raccordée à l'aide des flexibles fournis au circuit de liaison avec le satellite.

Respecter les branchements «départ» (repère rouge) et «retour» (repère bleu)

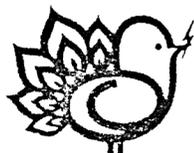
Les condensats s'écoulent dans un bac à raccorder à l'aide du tube fourni à une évacuation d'eaux usées, siphonnée, en respectant la pente indispensable au bon écoulement.

● raccordement électrique :

A effectuer sur bornier du satellite (voir notice correspondante).

MISE EN SERVICE  
ET UTILISATION

Se reporter aux indications de la notice du satellite utilisé.



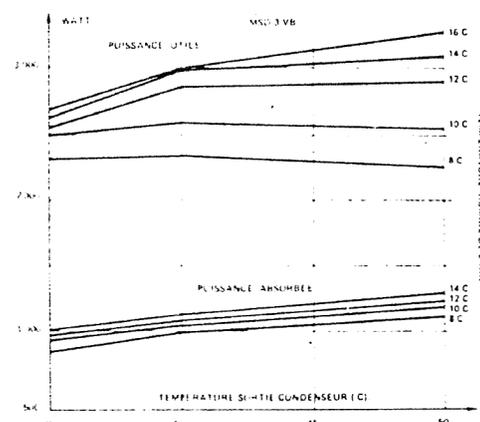
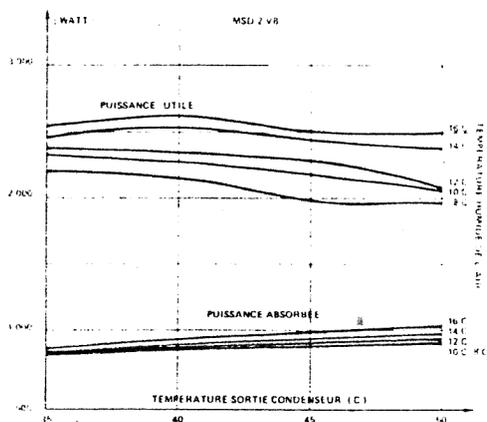
**saunier duval/eau chaude/chauffage**

6, rue Lavoisier / 93107 Montreuil / tél.: 374.11.40 / télex: sauduva 680512 f.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

( selon norme NF E38-100 )

		MSD 2 VB	MSD 3 VB
Puissance calorifique utile	(kW)	2	2,9
Puissance électrique absorbée :			
- compresseur	(kW)	0,8	1,2
- ventilateur	(kW)	0,07	0,1
Coefficient de performance		2,5	2,5
Evaporateur :			
- température à l'entrée	(°C)		
th sec		20	20
th humide		12	12
- débit nominal air extrait	(m3/h)	150	240
- pression disponible à ce débit	(Pa)	140	200
Condenseur :			
- température à la sortie	(°C)	50	50
- débit nominal eau	(m3/h)	0,4	0,4
- pression disponible		voir notice satellite	
Fluide thermodynamique			
- type		R22	R22
- charge	(g)	700	400
Capacité en eau	(l)	1,5	1,5
Condensats	(l/h)	0,6	1



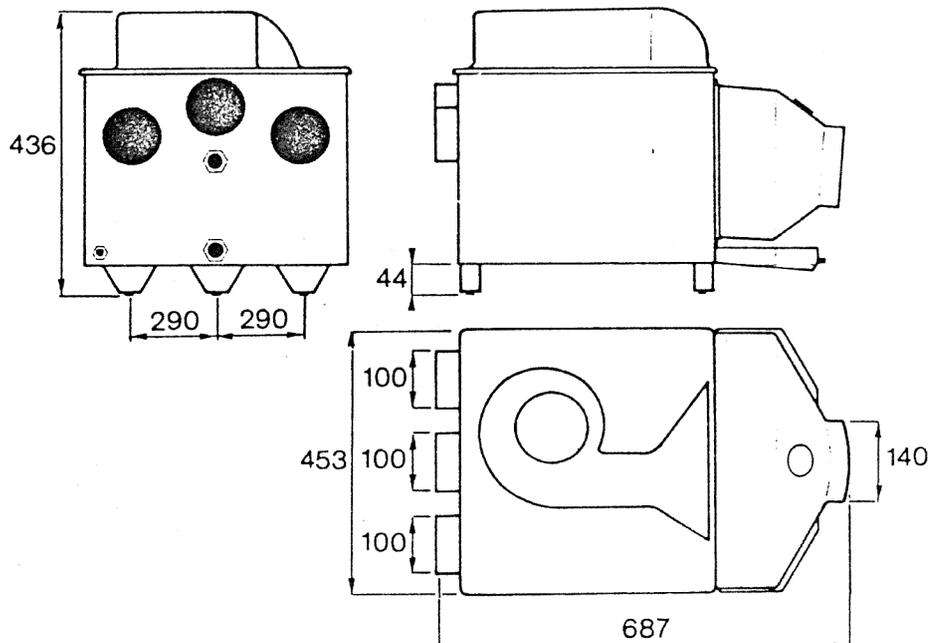
### Dispositifs de sécurité incorporés

- circuit frigorigène : pressostat haute pression 30 bar réarmement manuel
- circuit hydraulique : aquastat limiteur température départ 55°C réarmement automatique
- circuit aéraulique : thermostat de dégivrage  
début de dégivrage : - 4°C  
fin de dégivrage : + 12°C  
réarmement automatique

### ACCESSOIRES

(fournis avec la pompe à chaleur)

- 2 flexibles de raccordement chauffage PAC/satellite de longueur 1 m.
- 3 bouches d'extraction air vicié ( Ø 87, Ø 70, Ø 30 ).
- 1 câble électrique prébranché côté PAC 6 x 1,5 mm<sup>2</sup> + terre de longueur 2,5 m.
- 1 tube d'évacuation condensats de longueur 1,5 m.
- 3 colliers Ø 100 de fixation des gaines air vicié sur PAC.
- 1 collier Ø 140 de fixation de la gaine air rejeté.



## CONDITIONS D'INSTALLATION

L'installation de la pompe à chaleur et de son satellite doit être effectuée par un professionnel qualifié qui respectera les règlements, normes, DTU et règles de l'art en vigueur.

La garantie du constructeur ne saurait être engagée si ces conditions n'étaient pas respectées.

## IMPLANTATION

- La pompe à chaleur peut être installée :
- dans la zone chauffée (cellier, local technique ...)
  - en dehors de la zone chauffée (garage, sous-sol ...)

Nota : si l'installation est réalisée en combles perdus non isolés, il est indispensable de prévoir un accès commode.

De plus, dans ce cas d'installation, disposer, sous la pompe à chaleur, un bac permettant de parer aux conséquences éventuelles d'un gel ou d'un débordement des condensats

Dans tous les cas, le local où est installée la pompe à chaleur ne doit pas être contigu à une pièce habitable sauf si un dispositif efficace d'isolation phonique est mis en œuvre.

Prévoir une relation directe avec le sol, sans liaison mécanique avec cloisons ou murs porteurs.

## CONCEPTION DE L'INSTALLATION

### ● CIRCUIT ELECTRIQUE

Si le câble de liaison fourni avec la pompe à chaleur ne permet pas d'atteindre le satellite, interposer une boîte de raccordement.

Les fils 4, 5, et terre devront obligatoirement être prolongés en fil de 2,5 mm<sup>2</sup>, les autres fils en section 1,5 mm<sup>2</sup>.

Ces fils seront repérés à chaque extrémité avec le même marquage que celui utilisé pour le câble fourni.

### ● CIRCUIT HYDRAULIQUE

Les pertes de charge du circuit de liaison pompe à chaleur/satellite seront prises en considération dans le calcul des pertes de charge totales du circuit chauffage.

### ● CIRCUIT AERAIQUE

*Le bon fonctionnement du matériel dépend directement de la mise en œuvre correcte du réseau d'extraction d'air.*

L'aspiration par les bouches installées dans les pièces de service doit représenter un total de :

- 150 m<sup>3</sup>/h pour MSD 2 VB
- 240 m<sup>3</sup>/h pour MSD 3 VB