



-airmanagement for your comfort

NILAN VP 18 Compact

L'unité Nilan VP 18 Compact est un appareil actif de récupération de la chaleur, qui aspire l'air humide chaud en provenance de la cuisine, de la salle de bains et des toilettes. Les odeurs, l'humidité et les particules de poussière sont ainsi évacuées de l'appartement. Ceci garantit ainsi un climat intérieur agréable. L'énergie provenant de l'air repris est utilisée en vue de la préparation d'eau chaude et de l'échauffement de l'air frais. En fonctionnement hivernal, la pompe à chaleur donne la priorité à la préparation d'eau chaude, alors que l'échangeur thermique à contre-courant garantit la récupération de la chaleur pour l'air pulsé. Ceci équivaut à l'obtention d'un air pulsé tempéré assuré. L'unité VP 18 Compact consiste en un réservoir d'eau chaude de 180 litres muni d'un émail vitrifié cuit à 2 couches et d'une anode réactive, d'un échangeur thermique à contre-courant ainsi que de deux ventilateurs EC à 4 régimes pour l'air pulsé et l'air repris. Les appareils sont livrés munis d'un siphon incorporé pour l'évacuation de l'eau de condensation. L'unité VP 18 Compact peut être livrée avec une pompe géothermique proposée comme accessoire, qui couvre les besoins en chaleur de l'appartement en hiver grâce à un chauffage par le plancher. Le fonctionnement de l'installation N'EST PAS PERMIS sans registre terrestre. Température min. de l'air extérieur 0 - 1°C (la pompe à chaleur ne doit pas subir de givrage !!!), température min. de l'air en hiver 16°C.



Certificat No. 0409 - 4869



Mesures effectuées par l'organisme de contrôle accrédité HLK (Swiss Testing Systems STS 179) de l'université HSLU Lucerne (Rapport de contrôle HP-08720)

Caractéristiques techniques

Volume d'air nominal	à 173 Pa	m ³ /h	320
Dimensions	L x l x H	mm	900x600x2070
Poids		kg	270
Carter	Peint par poudrage en RAL 9016		Alu-zinc
Isolation	Isolation acoustique et thermique	mm	50
Raccordement électrique		V / Hz	230 / 50
Protection par fusibles		A	13A
Raccords air	Air pulsé / air extrait	mm	Ø 160
	Air neuf / air repris	mm	Ø 160
Débit d'air max. (air pulsé / air repris)	à 78 Pa	m ³ /h	355
Consommation de puissance max.	Ventilateur à 363 m ³ /h	W	169
Écoulement d'eau de condensation	Tuyau flexible PVC en bas	mm	Ø 20
Filters	Air repris		G3
	Air pulsé		F5 (en option F7)
Ballon d'accumulation		Ltr.	180
Raccordements sanitaire et chauffage		AG "	3/4
Insert électrique		W	1500
max. COP chaleur/eau chaude		COP	2.96/2.94



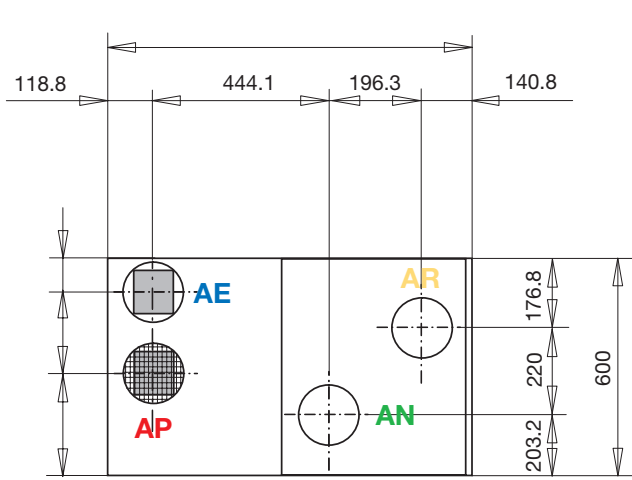
Commande CTS 600

Les appareils d'aération compacts NILAN sont livrés en série avec la commande standard CTS 600. Si possible, le panneau de télécommande devrait être installé dans un local de référence et être parfaitement accessible.

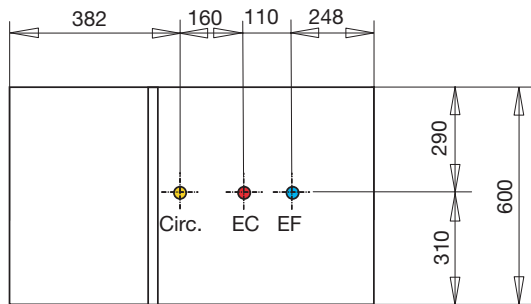
L'afficheur du panneau de commande permet d'appeler toutes les températures et de régler les paramètres de service suivants :

- 4 régimes d'aération (réglable librement entre 20-100%)
- Programmes d'aération journalier, hebdomadaire et de vacances
- Présélection de la température (valeur requise)
- Surveillance de filtre – standard au terme de 90 jours
- Free cooling, dérivation d'été automatique
- Message d'erreur

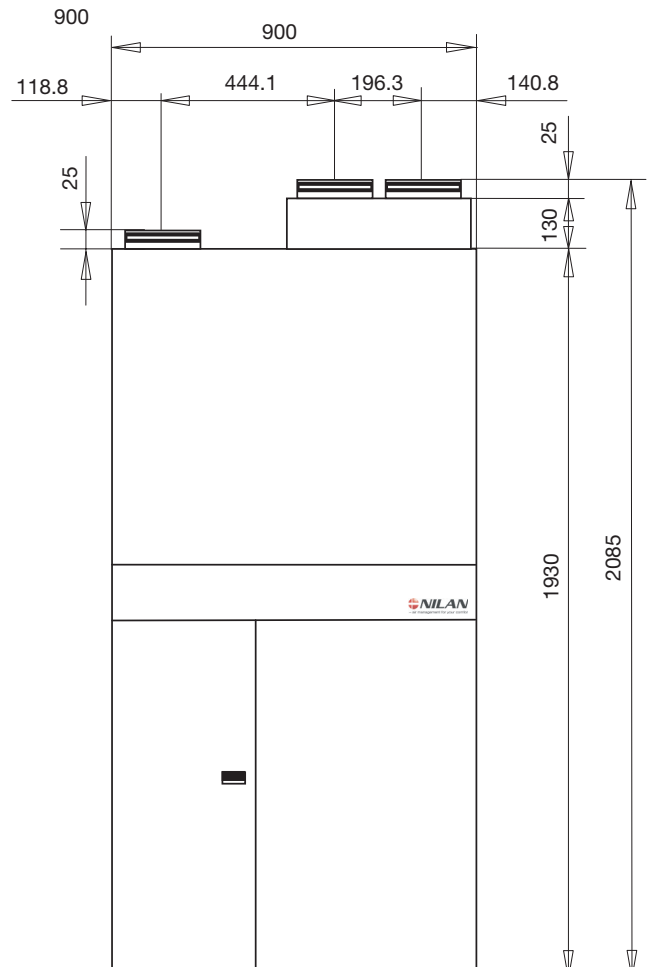
Schéma coté



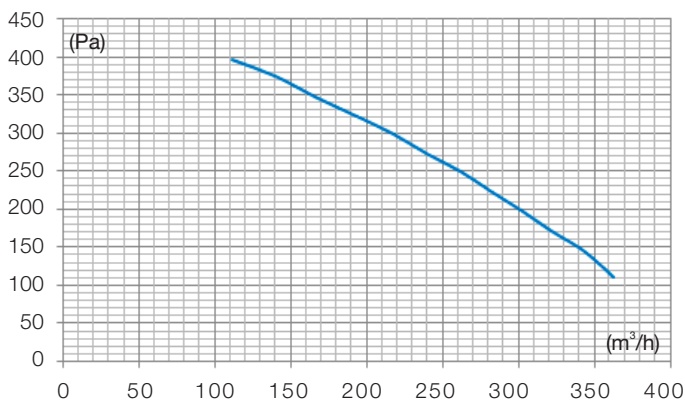
Avant
Raccordements air vus d'en dessous



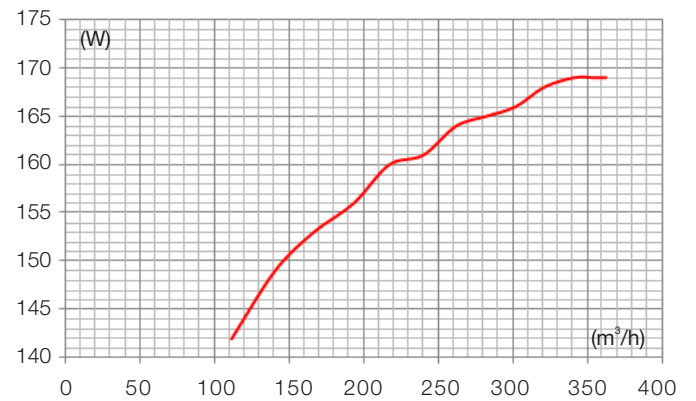
Avant
Raccordements sanitaire vus d'en dessous



Débit d'air



Puissance des ventilateurs



Niveau de puissance acoustique (dB(A)) à 320m³/h

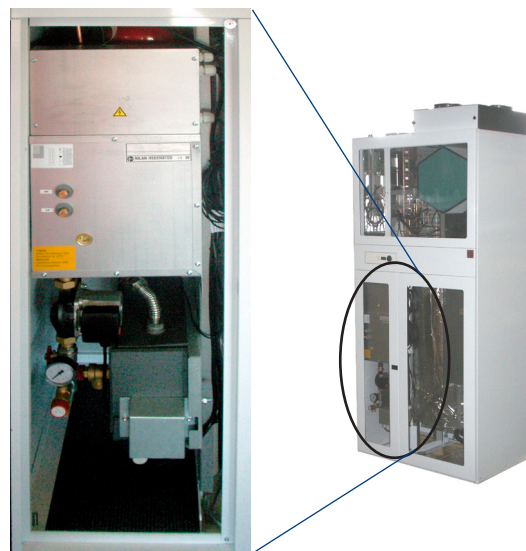
Fréquence Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total
Puissance acoustique air repris Lw (dB)	23	42	45	30	30	28	17	13	55
Puissance acoustique air pulsé Lw (dB)	44	55	62	57	52	52	42	31	69

Rayonnement acoustique (mesuré à une distance de 1 m)

Carter Lw dB(A)	24	37	39	34	31	28	26	17	49
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

NILAN JVP 2kW

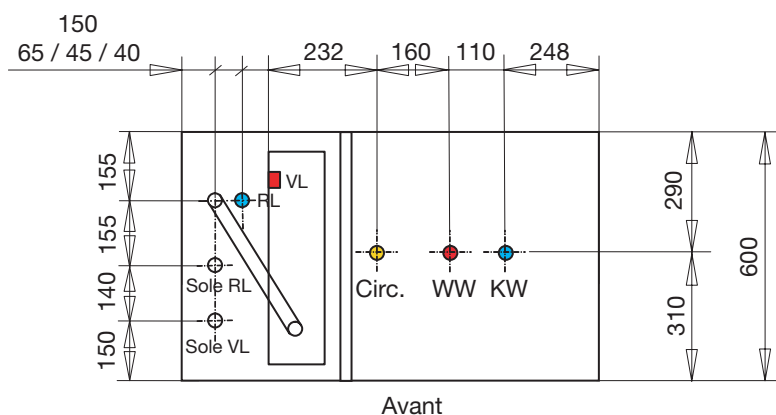
Les pompes à chaleur saumure/eau Nilan sont livrées en tant qu'appareils compacts. Le carter est constitué d'une tôle d'acier zingué à revêtement en poudre blanc. Tous les composants, tels que le compresseur, le réservoir tampon, la soupape de sécurité, la vase d'expansion, la pompe en circuit fermé de saumure, etc. sont connectés dans leur totalité dans le carter. La pompe JPV est un composant facultatif de l'unité VP 18 Compact et ne peut être achetée en tant qu'appareil individuel. Toutes les pompes à chaleur JVP sont réglées et se commandent à l'aide du régulateur de pompe à chaleur LMC 200 intégré.



Caractéristiques techniques

Dimensions	L x l x H	mm	550/270/1200
Poids		kg	45
Carter	Incorporé à l'unité in VP 18 Compact		Alu-Zink
Raccordement électrique		V / Hz	230 / 50
Protection par fusibles		A	13
Courant de démarrage maximal	Compresseur	A	22
Consommation de puissance max.	Compresseur	W	547
Raccords chauffage	IG "		3/4
Fluide frigorigène	R		134a
Température d'alimentation maximale	°C		60
		Puissance calorifique	Puissance frigorifique
B -7/W 35	kW	1.3	0.9
B 0/W 35	kW	1.7	1.2
B 7/W 35	kW	2.2	1.6
B -7/W 45	kW	1.1	0.7
B 0/W 45	kW	1.5	1.0
B 7/W 45	kW	1.9	1.4

Schéma coté



- Robinet d'arrêt à bille, aller (en aval de la pompe)
Raccords sanitaire et saumure vus d'en dessous

Liste de pièces

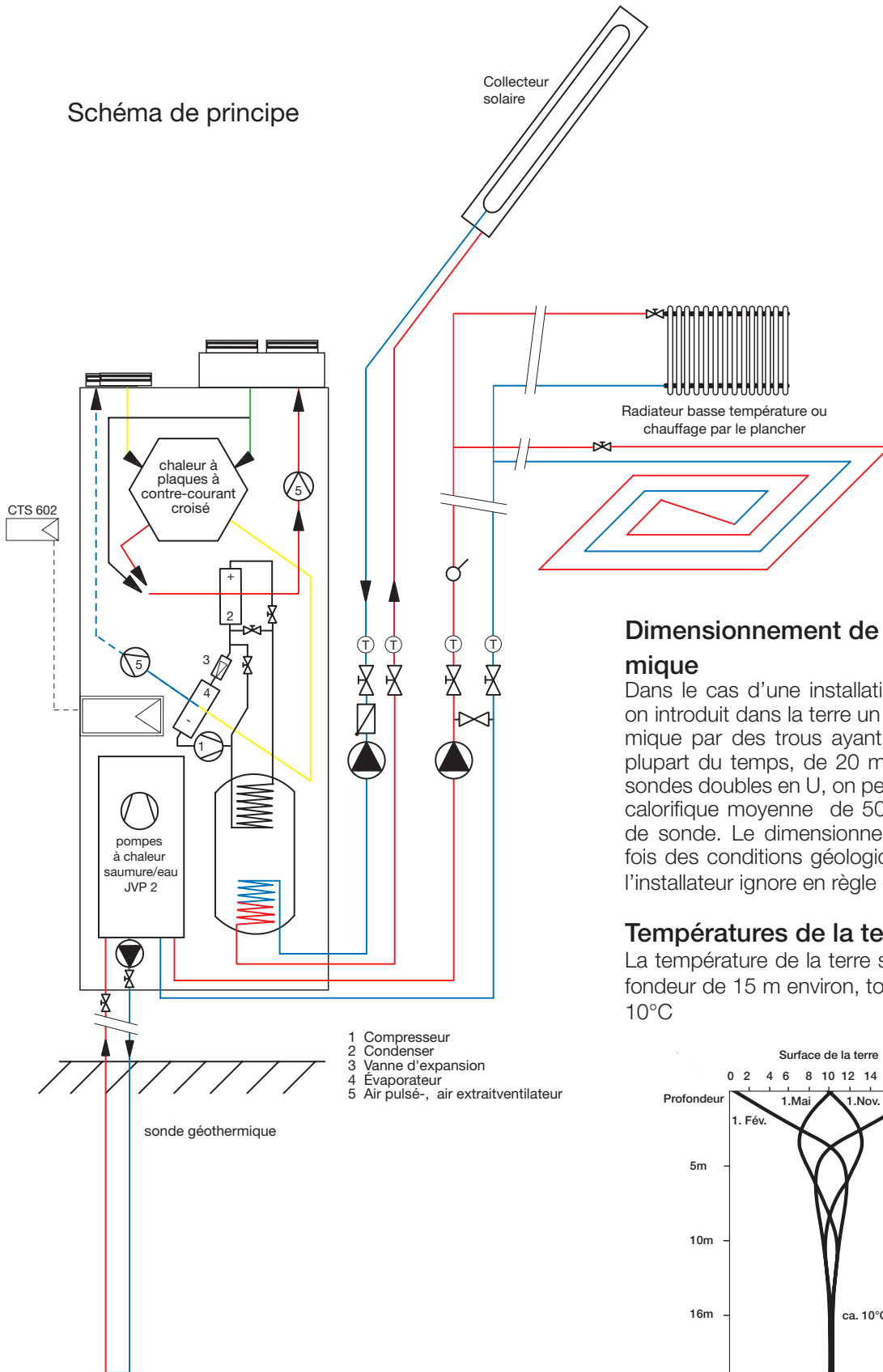
Chauffage:

- Réservoir tampon de 10 litres
- Vase d'expansion de 3 litres
- Désaérateur automatique
- Soupape de sécurité 2,5 bars
- Manomètre
- Sonde de température aller
- Sonde extérieure (livrée séparée)

Circuit de saumure:

- Vase d'expansion de 3 litres
- Soupape de sécurité 3 bars
- Pompe en circuit fermé de saumure (Grundfos UPS 15-40)
- Manomètre
- Robinet d'arrêt à bille, aller (en aval de la pompe)

Schéma de principe

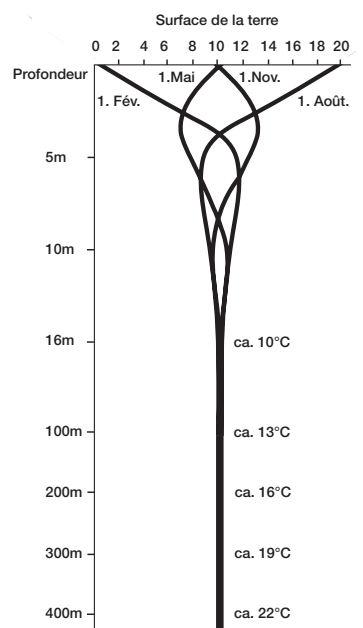


Dimensionnement de la sonde géothermique

Dans le cas d'une installation à sonde géothermique, on introduit dans la terre un système d'échangeur thermique par des trous ayant des profondeurs allant, la plupart du temps, de 20 m à 100 m. Dans le cas de sondes doubles en U, on peut admettre une puissance calorifique moyenne de 50 W par mètre de longueur de sonde. Le dimensionnement exact dépend toutefois des conditions géologiques et hydrologiques, que l'installateur ignore en règle générale.

Températures de la terre

La température de la terre se situe, à partir d'une profondeur de 15 m environ, toute l'année à une valeur de 10°C



Représentation de la courbe de températures à différentes profondeurs dans la terre et en fonction d'une valeur de température saisonnière moyenne à la surface du sol

