

	<b>Direction générale de l'environnement</b> <b>Direction de l'énergie</b>	<b>EN-VD-3</b>	<b>Justificatif énergétique</b> <b>Chauffage et eau chaude sanitaire</b> Objet de compétence communale
---	---	----------------	--

Commune : Denges N° parcelle : 349  
Objet : Route de la Pale 6, 1026 Denges - Installation d'une PAC sur sonde géothermique.

### Production de chaleur

Installation	Type de générateur de chaleur	Puissance thermique	But
<u>neuve</u>	<u>PAC sonde géothermique/eau avec appoint électrique</u>	<u>11.2</u> kW	<input checked="" type="checkbox"/> Ch <input checked="" type="checkbox"/> ECS
_____	_____	_____ kW	<input type="checkbox"/> Ch <input type="checkbox"/> ECS
_____	_____	_____ kW	<input type="checkbox"/> Ch <input type="checkbox"/> ECS

Surface de référence énergétique SRE 208 m<sup>2</sup> Dont neuf : 0 m<sup>2</sup>

Accumulateur de chaleur :  non  
 oui → isol. ①  isolation d'usine (déclaration de conformité①)  
 isolation sur place (annexe 3 RLVLEne)

① Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

### Distribution de chaleur et d'eau chaude sanitaire (article 32 RLVLEne)

Isolation des conduites y c.  
robinetterie et pompes, dans locaux  oui  
non chauffés, à l'extérieur ou enterré :  non, motif de dérogation : ↓

### Dispositif d'émission de chaleur (article 33 RLVLEne)

Emission de chaleur uniquement  
dans les locaux isolés :  oui  
 non, motif de dérogation : ↓

Température de départ par  
dispositif d'émission de chaleur :  radiateur / convecteur / aérochauffeur  ≤ 50°C  
 > 50°C, motif : ↓

chauffage au sol  ≤ 35°C  
 > 35°C, motif : ↓

Régulation de la température par local :  vanne thermostatique  
 électronique avec sonde d'ambiance par local  
 aucune, car chauffage au sol avec **température de départ max. ≤ 30°C** (justificatif à fournir)

	<b>Direction générale de l'environnement</b> <b>Direction de l'énergie</b>	<b>EN-VD-3</b>	<b>Justificatif énergétique</b> <b>Chauffage et eau chaude sanitaire</b> Objet de compétence communale
---	---	----------------	--

### Production d'eau chaude sanitaire (ECS), (article 31 RLVLEne)

Accumulateur ECS :  isolation d'usine (déclaration de conformité<sup>①</sup>)  
 isolation sur place (annexe 3 RLVLEne)

Température ECS ≤ 60°C :  oui  non, motif de dérogation : ↓  
\_\_\_\_\_

Isolation de la distribution ECS selon annexe 3 RLVLEne :  oui  non, motif de dérogation : ↓  
\_\_\_\_\_

<sup>①</sup> Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

### ~~Décompte individuel des frais de chauffage et d'ECS (DIFC), (articles 41 à 44 RLVLEne)~~ ~~(Soumis dès 5 unités d'occupation)~~

~~Nombre d'unité d'occupation : \_\_\_\_\_~~

~~Bâtiment neuf ou existant rénové équipé :  oui  non ↓~~

~~Puissance thermique spécifique < 20W/m<sup>2</sup> SRE~~

~~Label Minergie P~~

~~Demande de dérogation motif : ↓~~  
\_\_\_\_\_

**Résidence secondaire**  non  oui ↓

non soumis (art 48a RLVLEne)

soumis → Réglage à distance d'au moins 2 niveaux de température ambiante par unité d'occupation :  
 oui  
 non, motif de dérogation ↓  
\_\_\_\_\_

### Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

Installation d'une pompe à chaleur sur sonde géothermique.

Signatures	Justificatif établi par :	A REMPLIR PAR LA COMMUNE
Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise	Synergiq SA 1525 Seigneux	Le justificatif est certifié complet et correct
Responsable, tél. :	Y. Studer +41 79 693 96 21	_____
Adresse mail :	info@synergiq.ch	_____
Lieu, date, signature :	Seigneux, le 13.03.2025 	_____

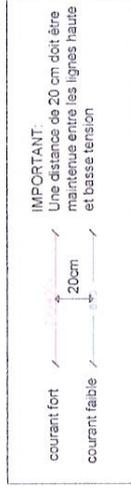
0020283770

- 6. La puissance de chauffage de la pompe à chaleur et la taille de l'échangeur du réservoir d'ECS doivent correspondre
- 7. Possibilités de source de chaleur 0020178459 : 3, 4, 5
- 17: Composant optionnel
- 26: Aussi compatible avec multiMATIC VRC 700

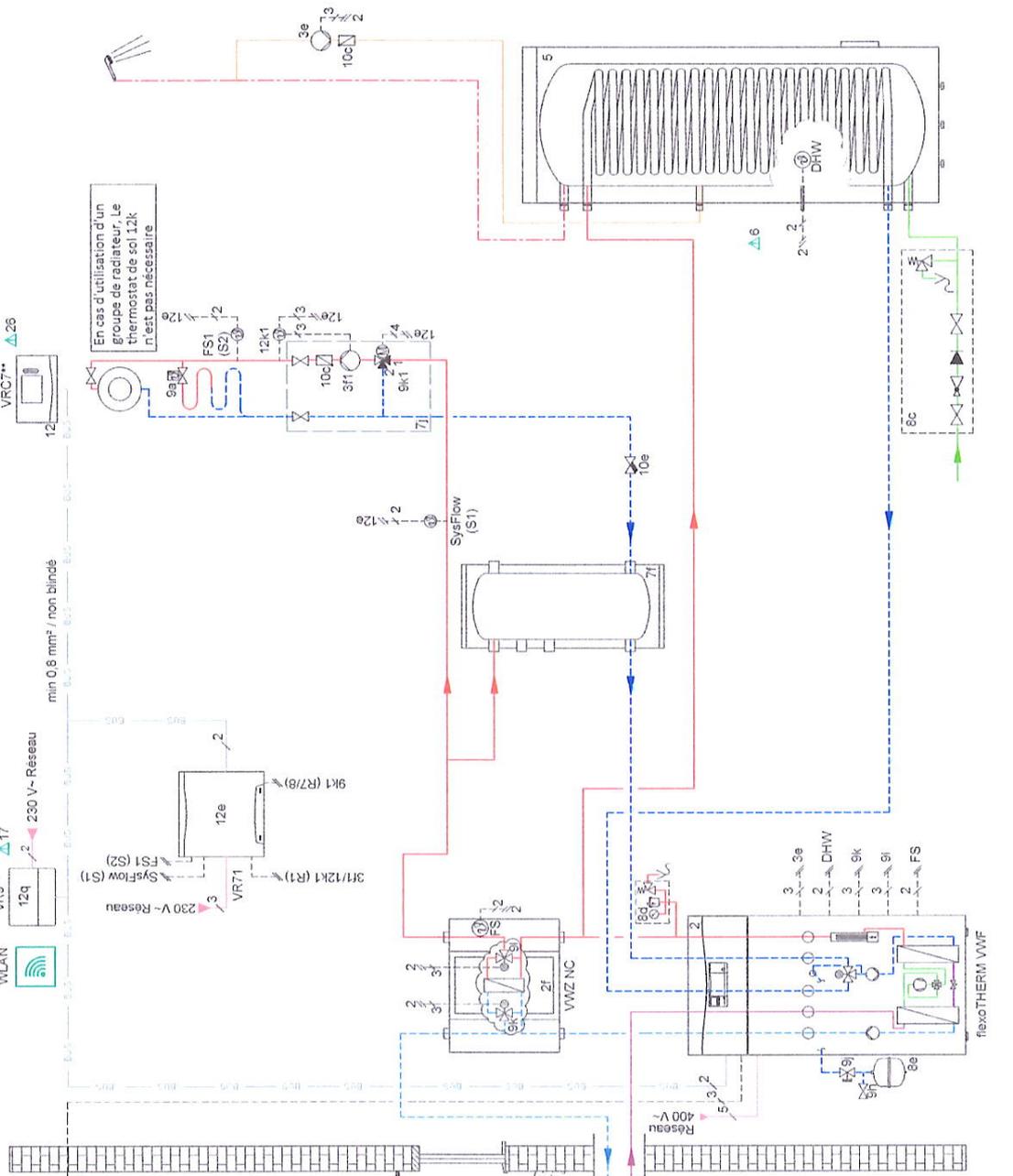
**ATTENTION:**  
si le courant des pompes dépasse 2A,  
les pompes doivent être connectées via  
un relais.



**Important!**  
Le schéma doit être discuté avec l'électricien avant son exécution par le chef de projet. Les ambiguïtés et les demandes d'adaptation doivent être faites à un stade précoce.  
Le réglage de la pompe de groupe ainsi que l'équilibrage de l'hydraulique doivent être effectués par l'installateur avant la mise en service.



**PACSYSTÈMEMODULE**  
POMPES À CHALEUR EFFICIENTES AVEC SYSTÈME

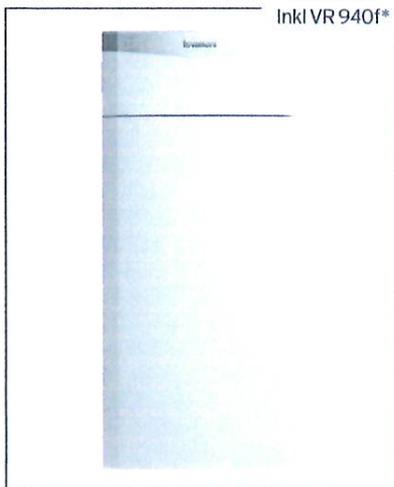


Type	VMF 574	VMF 874	VMF 1174	VMF 1574	VMF 1974
Type de fusible, caractéristique C à action retardée, déconnexion tous pôles					
Unité intérieure avec 1 circuit électrique	3 x 25	3 x 25	3 x 25	3 x 32	3 x 32
Raccordement principal L1/L2/L3/N/PE	X101	X101	X101	X101	X101
Unité intérieure avec 2 circuits électriques	3 x 13 3 x 16	3 x 13 3 x 16	3 x 16 3 x 16	3 x 16 3 x 16	3 x 25 3 x 16
Compresseur					
Carrouche électrique d'appoint					
Raccordement du compresseur L1/L2/L3/N/PE	X101	X101	X101	X101	X101
Raccordement carrouche électrique d'appoint L1/L2/L3/N/PE	X102	X102	X102	X102	X102
Remarque	avec 2 circuits électriques, supprimer le pont X100 à X102				

## Pompe à chaleur flexoTHERM (glycol/eau)

flexoTHERM exclusive  
VWF 57/4 à VWF 197/4

Nouveau  
Inkl VR 940f\*



### Caractéristiques particulières

- Distinguée par le label Green IQ
- Fonctionnement ultra-silencieux de la pompe à chaleur par Sound Safe System
- Températures de départ jusqu'à 65 °C pour la modernisation
- Rendement élevé par le biais du compresseur scroll moderne et durable pour pompe à chaleur
- Garantie matériel de 10 ans sur compresseur

### Compris dans la livraison

- flexoTHERM exclusive avec habillage monté, sur une palette
- myVAILLANT connect VR 940f Module de communication Internet
- Soupape de sécurité pour circuit d'eau glycolée, 1/2", 3 bar
- Notice d'installation et d'utilisation

### \*Note

- Est livré et assemblé par des techniciens de service lors de la mise en service
- Connexion Internet uniquement possible par Wi-Fi
- Pour plus d'informations sur les fonctions et les caractéristiques du produit, reportez-vous au Chapitre 8, page 8.55

### Équipement

- Pompes à haute efficacité dans circuit de chauffage/glycol
- Vanne inverseuse prioritaire eau chaude
- Chauffage d'appoint électrique 9 kW, à plusieurs niveaux
- Limiteur de courant de démarrage
- Circuit frigorifique contrôlé par sonde avec technologie EVI
- Compteur de chaleur et d'électricité de série
- App utilisateur final gratuite, pour iPhone et smartphones Android

3.2

Désignation	Unité	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
N° d'article		0020271622	0020271623	0020271624	0020271625	0020271626
Prix CHF		13'300.-	13'700.-	14'400.-	15'700.-	16'700.-
Efficacité énergétique de chauffage A+++ à D 35 °C 55 °C						
<b>Performances</b>						
B5W35 Δt5K → EN 14511 :						
Puissance de chauffage	kW	5,90	9,78	12,4	15,9	22,0
Puissance absorbée	kW	1,20	1,82	2,32	3,02	4,31
Coefficient de performance	COP	4,91	5,38	5,34	5,28	5,11
B0W35 Δt5K → EN 14511 :						
Puissance de chauffage	kW	5,30	8,80	11,2	14,4	19,6
Puissance absorbée	kW	1,20	1,80	2,30	3,10	4,30
Coefficient de performance	COP	4,40	4,80	4,80	4,50	4,50
B0W55 Δt5K → EN 14511 :						
Puissance de chauffage	kW	5,30	8,90	11,3	14,7	19,9
Puissance absorbée	kW	1,90	2,80	3,70	4,70	6,30
Coefficient de performance	COP	2,90	3,20	3,10	3,10	3,20
SCOP climat moyen 35°C		4,80	5,25	5,23	5,10	4,88
SCOP climat moyen 55°C		3,48	3,88	3,75	3,78	3,75
Efficacité énergétique saisonnière :						
Chauffage des locaux 35° η s	%	184	202	201	196	187
Chauffage des locaux 55° η s	%	131	147	142	143	142
<b>Puissance acoustique</b>						
Chauffage EN 12102/EN 14511 L <sub>WA</sub> max. en mode						
B0W 35	dB(A)	39,8	42,4	45,2	49,9	48,4
B0W 45	dB(A)	40,7	45,1	46,7	49,3	46,1
B0W 55	dB(A)	40,6	49,9	47,2	48,0	48,4

# Pompe à chaleur flexoTHERM (glycol/eau) - Données techniques

flexoTHERM exclusive  
VWF 57/4 à VWF 197/4

3.2

Données techniques unité interne	Unité	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
<b>Circuit de chauffage/circuit immeuble</b>						
Débit volum. nomin. circuit chauff. à ΔT5K	l/h	920	1530	1920	2450	3320
Haut. refoulem. résiduelle circuit chauff. à ΔT5K	mbar	650	450	350	730	450
Contenance en eau du circuit de chauffage	l	3,2	3,9	4,4	5,8	6,5
Pression de service côté chauffage (min./max.)	bar	0,7/3,0	0,7/3,0	0,7/3,0	0,7/3,0	0,7/3,0
Température de départ en mode chauffage :						
min.	°C	25	25	25	25	25
avec compresseurs max.	°C	65	65	65	65	65
avec chauffage électrique d'appoint max.	°C	75	75	75	75	75
<b>Circuit frigorifique</b>						
Type de fluide frigorigène		R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Contenance du circuit frigorifique	kg	1,50	2,40	2,50	3,05	3,95
Équivalent CO <sub>2</sub>	t	3,13	5,01	5,22	6,37	8,25
Type de compresseur		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
<b>Circuit source de chaleur/circuit d'eau glycolée</b>						
Débit volum. nominal du circuit sondes	l/h	1290	2320	3000	3590	4780
Haut. refoulem. résiduelle circuit sondes à ΔT3K	mbar	620	390	510	980	820
Contenance du circuit sondes	l	2,5	3,1	3,6	4,5	5,3
Pompes glycol Typ Wilo Para		25/7,5	25/7,5	25/1-8	25/1-8	25/1-12
Température d'entrée :						
min. eau glycolée chaude	°C	-10	-10	-10	-10	-10
max. eau glycolée chaude	°C	25	25	25	25	25
<b>Données électriques</b>						
Tension nominale :						
Circuit de chauffage/compresseur	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Circuit de commande	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Chauffage électrique d'appoint	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Courant nominal max.	A	19,8	21,2	23,4	25,2	30,4
Courant assigné max. du circuit de commande	A	9,0	10,0	13,2	14,9	19,7
Puissance absorbée :						
Puissance absorbée max.	kW	11,5	12,8	14,1	15,6	17,8
Puissance absorbée	kW	9,50	9,0	9,0	9,0	9,0
Chauffage électrique d'appoint						
Type de fusible, caractéristique C, à action retardée:						
Unité intérieure avec 1 circuit électrique	A	25	25	25	32	32
Unité intérieure avec 2 circuits électriques	A	13	13	16	16	25
Compresseur						
Chauffage d'appoint	A	16	16	16	16	16
<b>Dimensions</b>						
Unité intérieure :						
Hauteur sans pieds et embout de purge	mm	1183	1183	1183	1183	1183
Largeur	mm	595	595	595	595	595
Profondeur	mm	600	600	600	600	600
Poids sans emballage	kg	176	176	176	176	176

