HeatSystem**Test**
powered by
GENERAL

Une pompe à chaleur,
y trouverez-vous votre compte ?
Faites le test vous-même !

GENERAL
Your climate. Our energy.

www.generalbenelux.be

Une pompe à chaleur,
y trouverez-vous votre compte? Faites le test vous-même !

Gratuitement?

Le principe de la pompe à chaleur consiste à puiser gratuitement la chaleur présente dans l'air pour chauffer votre habitation durablement et à bon compte.
Grâce au test de température ci-dessous, vous pouvez vérifier si vos radiateurs peuvent être branchés sur une pompe à chaleur General, ce qui vous permettrait de réaliser des économies significatives sur votre facture énergétique.

Température de l'eau

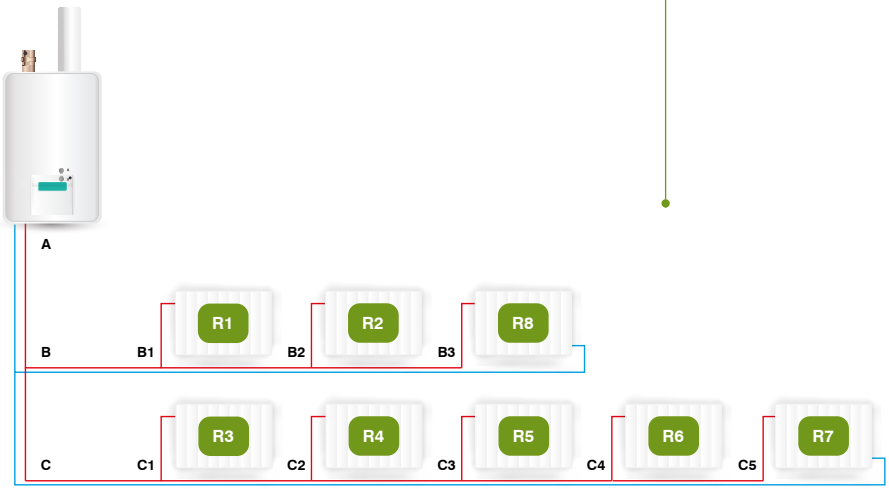
Les pompes à chaleur sont les plus économiques lorsqu'elles fonctionnent à basse température (d'eau). C'est d'ailleurs la raison pour laquelle la température de l'eau chauffée par les modèles General n'excède jamais 60°C.

Il est donc important de vérifier si votre installation de chauffage actuelle (conduites, radiateurs ou autres corps chauffants) s'avère capable de chauffer agréablement votre habitation à partir d'eau à basse température. Par le passé, la plupart des installations de chauffage central portaient l'eau des radiateurs jusque 70, voire 80°C. Fort heureusement, les radiateurs d'alorsse voyaient souvent surdimensionnés, et de ce fait, suffisent aujourd'hui souvent pour chauffer correctement les pièces à des températures d'eau inférieures à celles atteintes par les chaudières actuelles et antérieures. Surtout si l'isolation de l'habitation a été améliorée au fil des ans (double ou triple vitrage, isolation des murs et du toit) une pompe à cha-

“Le principe de la pompe à chaleur consiste à puiser gratuitement la chaleur présente dans l’air”

leur General peut représenterde considérables économies d’énergie.

La limite de température des pompes à chaleur General est donc fixée à 60°C maximum. Si cela ne suffit pas pour vos radiateurs, le système Bivalentoffre la solution : votre chaudière existante demeure partiellement active. La pompe General assure le chauffage durant la plus grande partie de l’année et votre chaudière existante ne procure (automatiquement) l’appoint que par grand froid. La température à laquelle doit s’opérer commutation est généralement comprise entre 0 et 5°C, mais libre à vous de la paramétrer.



Directives

Grâce au thermomètre de test fourni, vous pouvez évaluer facilement la température de l'eau requise pour vos radiateurs. Vous devez mesurer la température des conduites de chauffage central non isolées (de préférence en acier ou en cuivre) lorsque votre chaudière fonctionne à une température plus basse. C'est en effet la seule façon de vérifier si un apport thermique moindre suffit pour chauffer agréablement votre demeure par temps froid.

Avant de fixer le thermomètre, la température de l'eau chauffée par votre chaudière actuelle doit donc être abaissée. Attention: vérifiez dans les prescriptions de votre chaudière si l'eau peut être abaissée et respectez bien les directives. Certaines chaudières exigent une température de retour d'eau minimale de 65°C afin d'éviter toute condensation des gaz dans la chaudière. Cela interdit par conséquent la diminution de la température d'eau.

Nous avons donc deux scénarios de mesures :

1. La température de retour d'eau peut être inférieure à 60°C ➔ vous pouvez procéder au test

2. La température de retour d'eau doit être de 60°C au minimum ➔ utilisez notre logiciel HPC gratuit de www.heatpumpconfigurator.compour calculer les besoins thermiques de votre système chauffant.

Directives générales

- Pour garantir une mesure correcte, un bon contact avec la conduite d'eau chaude est nécessaire.
- La durée minimale d'une mesure est de 15 minutes.
- Si les conduites sont composées de plusieurs couches (PVC/alu/PVC), la durée minimale d'une mesure doit être portée à 30 minutes.
- Deux opérations de réglage successives doivent être espacées d'au moins 30 minutes.
- Notez tous les paramétrages avant de commencer les mesures et adaptations, de façon à pouvoir revenir aux valeurs initiales par la suite.
- Durant les mesures, l'installation de chauffage doit fonctionner constamment en régime ordinaire (jour).
- Ce thermomètre est sans effet sur les conduites gainées ou les systèmes de conduites entubées.

Exécutez maintenant les mesures suivantes et notez les résultats dans les tableaux ci-dessous :

Exécutiondes mesures

État de l'installation de chauffage durant les mesures :

- Le thermostat d'ambience « réclame » un appoint de température : c.a.d. la température ambiante a pratiquement atteint son niveau de confort, mais demande encore de chaleur. Augmentez donc le thermostat d'ambiance de 1 à 2°C par rapport à la température de la pièce, afin de forcer l'apport thermique.
- La chaudière est active (le brûleur fonctionne).
- Au moins la moitié des corps chauffantsréclame de la chaleur (radiateurs, convecteurs, chauffage par le sol, vannes thermostatiques ou manuelles sont ouverts).

1. Situation existante :

A. Température extérieure positive (inférieure à + 5°C) ➔ mesurez la conduite 1 et la conduite 2, chacune durant 15 minutes au minimum.

B. Température extérieure négative (inférieure à - 4°C) ➔ mesurez la conduite 1 et la conduite 2, chacune durant 15 minutes au minimum.

2. Lorsque les températures extérieures sont positives (inférieures à+5°C) :

A. Abaissez la température de départ (1) à 60°C

1. Abaissez la température de départ à 60°C, en respectant le mode d'emploi de la chaudière.
2. Mesurez la conduite 1 et la conduite 2, chacune durant 15 minutes au minimum.
3. Calculez l'écart de température entre l'arrivée (1) et le retour (2).
4. Laissez fonctionner le chauffage cen tral dans ce mode pendant 48 à 72 heures.
5. La température de confort demandée est-elle atteinte?

B. Abaissez la température de départ (1) à 50°C

1. Abaissez la température de départ à 50°C, en respectant le mode d'emploi de la chaudière.
2. Mesurez la conduite 1 et la conduite 2, chacune durant 15 minutes au minimum.
3. Calculez l'écart de température entre l'arrivée (1) et le retour (2).
4. Laissez fonctionner le chauffage cen tral dans ce mode pendant 48 à 72 heures.
5. La température de confort demandée est-elle atteinte?

Mesures en cas de températures extérieures positives			A		B	
Température extérieure positive (inférieure à +5°C)	°C	Situation existante	Température de départ réduite à 60°C		Température de départ réduite à 50°C	
Mesure à la chaudière	1 arrivée	°C	°C		°C	
	2 retour	°C	°C		°C	
Delta T = 1 - 2		°C	°C		°C	
Bonne température ambiante de la pièce?			oui: 1p	Non: 0p	oui: 1p	Non: 0p

3. Lorsque les températures extérieures sont négatives (inférieure à - 4°C)

A. Abaissez la température de départ (1) à 60°C

1. Abaissez la température de départ à 60°C, en respectant le mode d'emploi de la chaudière.
2. Mesurez la conduite 1 et la conduite 2, chacune durant 15 minutes au minimum.
3. Calculez l'écart de température entre l'arrivée (1) et le retour (2).
4. Laissez fonctionner le chauffage central dans ce mode pendant 48 à 72 heures.
5. La température de confort demandée est-elle atteinte?

B. Abaissez la température de départ (1) à 50°C

1. Abaissez la température de départ à 50°C, en respectant le mode d'emploi de la chaudière.
2. Mesurez la conduite 1 et la conduite 2, chacune durant 15 minutes au minimum.
3. Calculez l'écart de température entre l'arrivée (1) et le retour (2).
4. Laissez fonctionner le chauffage central dans ce mode pendant 48 à 72 heures.
5. La température de confort demandée est-elle atteinte?

Remarque importante

Si la température de départ de l'eau augmente par grand froid et diminue lorsque la température extérieure est plus clémente, c'est probablement que votre chaudière dispose d'une régulation thermique en fonction des conditions météorologiques. Même dans ce cas, la température de départ d'eau peut généralement être plafonnée par les paramétrages manuels (si la chaudière est dotée d'un bouton de réglage ad hoc).

Mesures en cas de températures extérieures négatives			A		B	
Température extérieure négative (inférieure à -4°C)	°C	Situation existante	Température de départ réduite à 60°C		Température de départ réduite à 50°C	
Mesure à la chaudière	1 arrivée	°C	°C		°C	
	2 retour	°C	°C		°C	
Delta T = 1 - 2		°C	°C		°C	
Bonne température ambiante de la pièce?			oui: 3p	Non: 0p	oui: 5p	Non: 0p

Résultats

Compatibilité avec une pompe à chaleur General	A		B		C		D		Somme
Notez les résultats		+		+		+		=	

Presque certainement compatible avec une pompe à chaleur	Résultat compris entre 8 et 11
Probablement compatible avec une pompe à chaleur	Résultat compris entre 5 et 7
Presque certainement compatible avec le système Bivalent	Résultat compris entre 3 et 5
Probablement compatible avec le système Bivalent	Résultat compris entre 1 et 2

Attention :

Les résultats du tableau précédent vous donnent une première indication pour savoir si vos radiateurs sont compatibles avec une pompe à chaleur General.

Outre les radiateurs, les conduites doivent également convenir à une pompe à chaleur. Pour s'en assurer, il suffit de comparer l'écart thermique entre la température d'arrivée (1) et celle de départ (2) (voir question 3). Le réseau de conduites convient si l'écart thermique ΔT (Delta T) est inférieur ou égal à 10°C.

Si par contre, dans la situation actuelle, le Delta T est supérieur à 10°C, vous devez (si possible) relever la vitesse de la pompe de circulation jusqu'à son seuil maximal et renouveler les mesures. Un contrôle par un professionel s'avère toutefois indispensable. Un avis compétent est toujours nécessaire pour vous garantir le juste choix.

Données relatives à l'installation actuelle de chauffage central

En vue d' entretien avec votre installateur General, veuillez noter ci-dessous les données relatives à votre équipement de chauffage central :

Chaudière :

Marque : .....

Type : .....

Source d'énergie : Gaz - Mazout - Électricité

Consommation annuelle moyenne au cours des trois dernières années (en m^3, kWh ou litres) :

L'année dernière : .....

Il y a deux ans : .....

Il y a trois ans: .....

Puissance de la chaudière (kW) : .....

Corps chauffants :
Radiateurs- Convecteurs - Convecteurs avec ventilation d'appui - Chauffage par le sol/les murs

Chauffage de l'eau sanitaire :

Produite par la chaudière : oui/non

boiler (réservoir) - chauffe-eau instantanée

Capteur de température extérieure présent : oui/non

Mesures réalisées du .....au..... (dates)

Recherchez un installateur General dans votre région sur le site www.generalbenelux.com.

Et maintenant?

Félicitations ! Vous avez accomplivos premiers pas vers une économie d'énergie avec pompe à chaleur General. Ces mesures vous donnent déjà une indication importante pour savoir si votre habitation peut être chauffée avec une pompe à chaleur tout en conservant les radiateurs et conduites existants.

Une étude approfondie représentera l'étape suivante. Recherchez un installateur General dans votre région sur le site www.generalbenelux.com.

Il réalisera pour vous une étude concrète et étendue à partir vos données de mesure.