

Les pompes à chaleur hybrides granulés du constructeur Perge

Perge, entreprise française familiale créée en 1971, est constructeur de solutions de chauffage domestique permettant de combiner les énergies et favorisant une certaine autonomie énergétique. Basée à Portes-Lès-Valence dans la Drôme, elle dispose d'un site de 10 000 m² couverts regroupant centre de recherche, unité de production, plateforme logistique et centre de formation agréé. Perge propose une large gamme de chaudières à bois, à granulés, à biofioul, des chaudières mixtes bi-énergies et des solutions de couplage bois/biofioul, bois/granulés, solaire/biofioul, solaire/bois et solaire/granulés, ainsi que des pompes à chaleur air/eau et des pompes à chaleur hybrides. Présent sur tout le territoire français, au Royaume-Uni, en Belgique, en Espagne et en Italie, Perge s'appuie sur un réseau de professionnels du chauffage.

Frédéric Douard

Pourquoi associer une PAC à une chaudière à granulés ?

La solution hybride est la combinaison d'une chaudière à granulés de bois avec une pompe à chaleur air-eau. L'idée est d'optimiser la consommation de granulés en basculant sur la PAC dès que son indice de performance est favorable. Pertinentes jusqu'à des températures positives (2 à 7 °C selon les équipements et les températures départ réseau), les PAC air-eau sont adaptées à la production d'eau chaude l'été, au chauffage en basse température, sur plancher chauffant notamment, et pour le chauffage par radiateurs en mi-saison. Par températures extérieures basses, et selon le besoin de chaleur au départ du réseau, l'indice de performance des PAC diminue

rapidement et la consommation d'électricité doit compenser. C'est à ce moment qu'il devient intéressant, économiquement mais aussi en termes de confort, de basculer la production de chaleur sur la chaudière à granulés. Ce basculement est automatique et réglé en fonction des critères économiques du client. En cas de pic de froid intense, les deux installations peuvent même fonctionner ensemble, la PAC préchauffant les retours du réseau de chauffage si celui-ci est en haute température. Grâce à cette combinaison, les propriétaires d'une installation de chauffage équipée de radiateurs peuvent ainsi profiter des avantages d'une pompe à chaleur durant les périodes douces, ce qui est particulièrement intéressant pour ceux qui sont en autoconsommation photovoltaïque.

Ce principe n'est pas totalement nouveau, puisque des pompes à chaleur pouvaient déjà être relevées par une chaudière par des températures basses, sauf que la régulation des deux générateurs n'était pas intégrée. On pouvait ainsi voir les deux systèmes fonctionner ensemble, pour se compléter. Ce mode de fonctionnement n'était cependant pas économique en périodes froides, la PAC continuant à fonctionner en rendement dégradé.

La solution hybride chaudière à granulés & pompe à chaleur Perge

Pour son offre de pompe à chaleur hybride pellet, la société Perge utilise sa propre gamme de chaudières Optipellet Connect, disponibles dans les puissances 12, 17, 23, 33 et 45 kW, des chaudières de classe 5 EN



La chaudière à granulés Optipellet de Perge



Usine Perge à Portes-Lès-Valence dans la Drôme

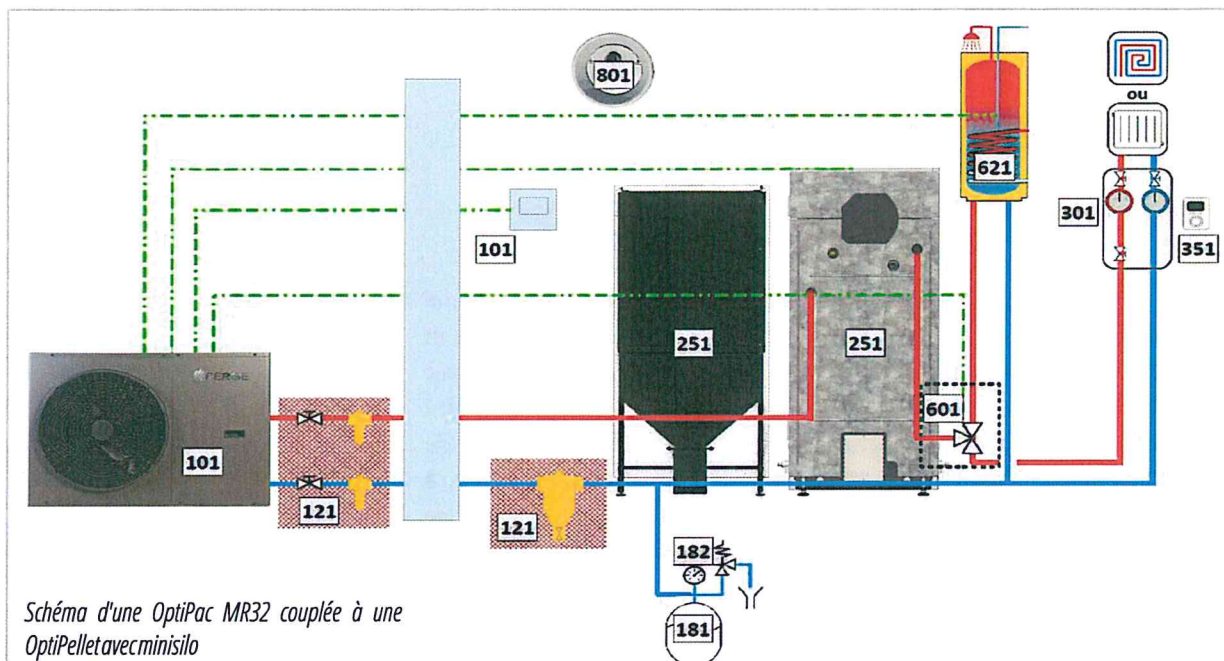


Schéma d'une OptiPac MR32 couplée à une OptiPellet avec minisilo

303-5, ou 7 étoiles Flamme Verte. Ces équipements autorisent le fonctionnement en direct depuis la chaudière sans ballon tampon ni vanne de mélange. Il est possible d'y raccorder jusqu'à trois circuits de chauffage à des températures différentes (plancher, radiateurs, ECS). Elles disposent d'un brûleur et d'échangeurs autonettoyants et d'une large porte pour l'accessibilité lors de l'entretien. La combustion y est régulée par sonde de température et par sonde lambda. L'application smartphone Myperge, permet un pilotage en local via bluetooth ou internet, à distance via internet. En solution compacte, elles sont alimentées à partir d'un silo de 250 kg à remplissage manuel. Sinon, un silo fixe ou textile de 3 à 7 tonnes peut être installé pour une plus grande autonomie et un chargement entièrement automatique. Pour les solutions compactes, l'Optipellet ne mesure que 60 cm de large

tout comme le MiniSilo.

Concernant la pompe à chaleur, Perge utilise sa propre gamme de PAC air-eau, l'OptiPac MR32, disponible de 8 à 16 kW. L'installation hybride bénéficie alors d'une PAC très silencieuse affichant un COP jusqu'à A+++ et d'une régulation de classe VII. La PAC est monobloc et il n'est donc pas nécessaire de manipuler les fluides froids pour l'installer. Elle est livrée précablée et dans le cas des PAC hybrides, tout est monté en usine dans l'Optipellet. Son installation consiste juste en une liaison hydraulique en chaufferie et par l'installation du module extérieur. Le ballon tampon ou la bouteille de découplage sont déjà compris dans l'Optipellet, il n'est donc pas nécessaire de les rajouter.

Exemple de prix pour une Optipellet 12 kW connect + avec régulation de classe 7

couplée à une PAC de 6 kW : 12 790 €, éligibles aux aides à la transition énergétique.

Notons enfin que Perge propose également des solutions hybrides PAC avec ses chaudières à bûches MC de 15 à 40 kW. Et pour le dimensionnement de toutes ses solutions, l'entreprise met à disposition des installateurs un outil de calcul avec édition des notes de dimensionnement sur l'espace pro de son site internet <https://ndd.perge.com/>. Ces documents font partie des éléments que tout professionnel doit fournir à son client pour constituer son dossier d'aides.

Contact :

Ariane Perge / 04 75 57 81 63
06 81 59 84 80 - ariane.perge@perge.fr -
www.perge.fr





PERGE
Chaudières & Pompes à chaleur

- Chaudière à bois simple et robuste à tirage naturel sans nécessité de ballon tampon (MC Classique)
- Chaudière à bois à très haut rendement (GFI)
- Chaudière à granulés connectée, à très haut rendement
- Solutions mixtes bois/bio fioul, et bois/granulés
- Solutions mixtes PAC/granulés et PAC/Bois
- Solutions mixtes solaires thermique

Contact : 04 75 57 81 63 Site web : www.perge.com