

## CHAUFFE-EAU ECH<sub>2</sub>O



# ECH<sub>2</sub>O

## CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE DAIKIN CONNECTÉ

Le groupe Daikin, acteur majeur sur le marché mondial du confort climatique, propose un chauffe-eau thermodynamique connecté. Le chauffe-eau ECH<sub>2</sub>O, labellisé A sur l'étiquette énergétique, est particulièrement performant.

Il associe le savoir-faire de Daikin en matière de conception de pompes à chaleur et la technologie d'accumulateur de chaleur développé par Rotex (marque appartenant à Daikin).

Le mariage de ces deux technologies éprouvées a permis de concevoir un chauffe-eau thermodynamique aux bénéfices remarquables et sans équivalent sur le marché des solutions de production d'eau chaude sanitaire.

Photos à votre disposition  
sur notre site [www.fpa.fr](http://www.fpa.fr)  
« Espace presse »  
Identifiant : journaliste  
Mot de passe : fpa007

**FP&A - Service de Presse DAIKIN France**  
Frédérique Pusey - Audrey Segura  
10, rue Maurice Utrillo - 78360 Montesson  
Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65  
e-mail : [audrey@fpa.fr](mailto:audrey@fpa.fr)

**DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE S.A.S.**  
Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures  
Le Narval Bâtiment B - 92737 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60 - [www.daikin.fr](http://www.daikin.fr)

## POUR NE RETENIR QUE L'ESSENTIEL

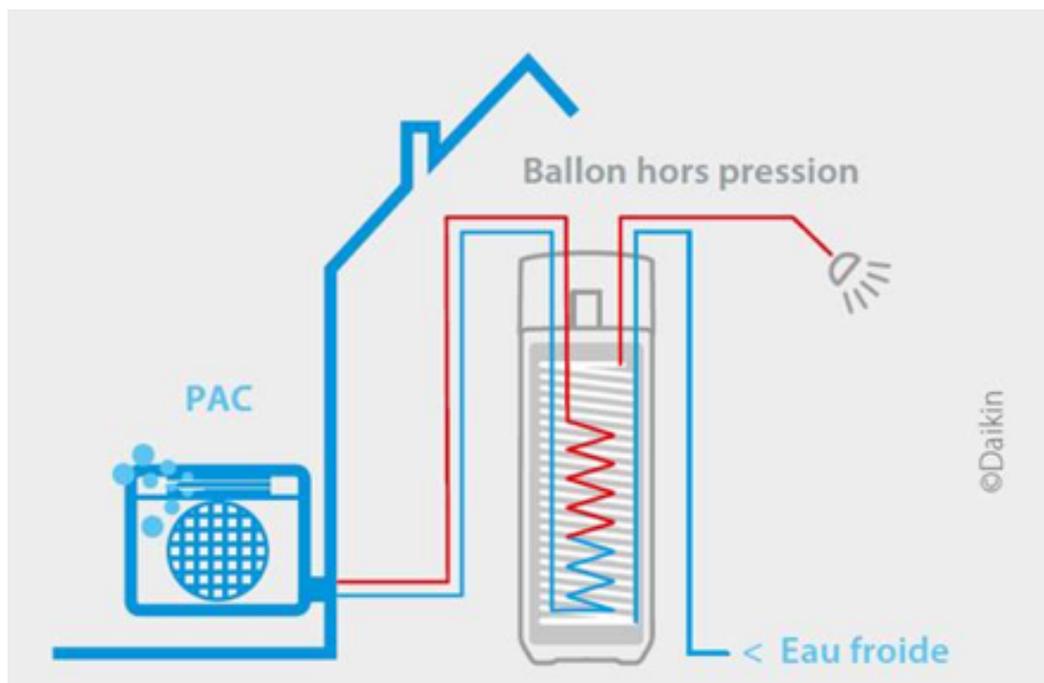
### Pour les particuliers

- > Production d'eau chaude semi-instantanée à l'ouverture du robinet = **jusqu'à 3 fois moins d'électricité** qu'un ballon classique
- > Possibilité de connecter le chauffe-eau à des **panneaux solaires pour davantage d'économies**
- > Performances ouvrant droit à un **crédit d'impôt de 30 %** (CITE) sur l'achat du chauffe-eau ECH<sub>2</sub>O (petit ou grand modèle)
- > **Solution Smart Grid Ready** : compatible avec un compteur intelligent pour suivre et agir sur ses consommations en temps réel, facteur d'économies d'énergie.

## UN PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT TRÈS SIMPLE

Le chauffe-eau thermodynamique Daikin ECH<sub>2</sub>O connecté se compose de 2 unités :

- > un groupe extérieur, **la pompe à chaleur**, généralement installé en façade de la maison
- > un **ballon accumulateur de chaleur** à l'intérieur de l'habitat



### Production semi-instantanée

La pompe à chaleur est directement connectée au chauffe-eau par une double tuyauterie frigorifique.

L'eau froide rentre dans le ballon pour venir se réchauffer dans un échangeur semi-instantané et ressort chaude à la température de consigne (température souhaitée par l'utilisateur final) vers le réseau d'eau.

La production semi-instantanée est permise grâce à l'action du fluide frigorigène, transitant entre la pompe à chaleur et le chauffe-eau, qui stocke de l'énergie. L'énergie est stockée dans un échangeur Inox à l'intérieur de la cuve du chauffe-eau.

L'originalité de ce système s'explique également par l'absence de stockage d'eau chaude sanitaire à l'intérieur du chauffe-eau. L'eau chaude est produite semi-instantanément dès l'ouverture de son robinet d'eau.

## Conception et fabrication européenne !

Imaginé par les ingénieurs Daikin du Centre de Recherche & Développement européen situé à Ostende (Belgique), le groupe extérieur Daikin est fabriqué sur le site de production du groupe Daikin à Plzen (République Tchèque).

Le chauffe-eau accumulateur est produit dans l'usine Rotex de Güglingen (Allemagne).

Le chauffe-eau thermodynamique Daikin ECH<sub>2</sub>O connecté est conçu pour répondre aux besoins des différents marchés européens.

## Deux modèles et des équipements adaptés à tous les besoins

Le chauffe-eau thermodynamique ECH<sub>2</sub>O se décline en deux modèles, pour répondre à toutes les configurations possibles, en termes d'encombrement au sol et de besoins en eau chaude sanitaire :

- > **Petit modèle** : adapté à une famille de 4 personnes
- > **Grand modèle** : idéal pour les foyers de 6 personnes

L'utilisateur peut programmer sur son chauffe-eau Daikin les habitudes de consommation en eau chaude de sa famille pour garantir plus de confort et d'économies d'énergie. 4 modes de régulation lui sont proposés :

- > Le mode **Économies** : son déclenchement permet de gagner fortement en économie d'énergie puisque seule la pompe à chaleur fonctionnera (technologie thermodynamique).
- > Le mode « **Tranquillité** » : similaire au mode « Economies », avec déclenchement de la batterie électrique si nécessaire pour s'assurer du bon fonctionnement du système.
- > Le mode « **Silence** » : le mode silence signifie que la pompe à chaleur fonctionne à puissance réduite. Le niveau sonore généré par le fonctionnement de l'unité extérieure est donc réduit. Daikin conseille d'activer le mode « Tranquillité » la journée et « Silence » la nuit.
- > Le mode « **Besoin Express** » est utile en cas de besoin d'eau chaude sanitaire sur une durée plus courte ou de besoin important en eau chaude. Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur et l'appoint électrique vont fonctionner simultanément pour atteindre le plus rapidement possible la température de consigne en eau chaude.



## 3 FOIS MOINS D'ÉLECTRICITÉ QU'UN BALLON DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE CLASSIQUE

Les performances cumulées de la technologie thermodynamique (pompe à chaleur) Daikin et de l'accumulateur de chaleur Rotex du chauffe-eau thermodynamique ECH<sub>2</sub>O permettent à l'utilisateur de réaliser d'importantes économies d'énergie.

La technologie de la PAC réduit jusqu'à 70 % l'énergie nécessaire à la production de l'eau chaude sanitaire.

Sur le ballon, la production semi-instantanée d'eau chaude, couplée à l'absence d'énergie supplémentaire au cycle de désinfection de l'eau, génèrent de nouveaux gains énergétiques.

Grâce à la combinaison de ces bénéfices, le chauffe-eau thermodynamique consomme jusqu'à 3 fois moins d'électricité qu'un système traditionnel. Il est d'ailleurs compatible avec tous les tarifs EJP et Tempo d'EDF, permettant d'éviter la consommation d'électricité pendant les heures pleines où le prix de l'électricité est le plus élevé.

Ses importantes performances énergétiques, label A sur l'étiquette énergétique, permettent aux acquéreurs du chauffe-eau thermodynamique Daikin de prétendre à un crédit d'impôt (CITE) de l'ordre de 30 % sur le montant HT du système (que ce soit pour le petit ou le grand modèle).

### Favorise le mix énergétique avec l'apport de l'énergie solaire

Autre bénéfice unique de ce ballon par rapport à ses concurrents, il est possible de le raccorder à des panneaux solaires hors pression placés en toiture d'une maison pour gagner davantage en économie d'énergie.

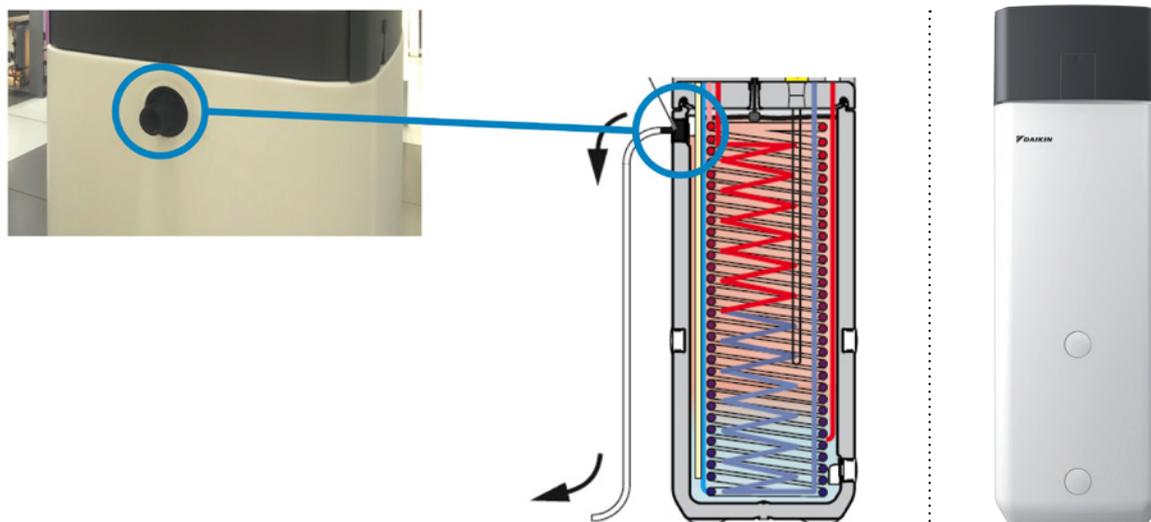
Le chauffe-eau dispose de sorties de tuyauterie solaires pré-montées en usine pour une connexion automatique et sans acquisition d'équipement supplémentaires.

L'installateur pourra rapidement monter un kit d'extension solaire sur ces deux sorties.

La cuve intègre, dès sa fabrication, une canne solaire disposée au centre de l'échangeur Inox. L'eau récupère de l'énergie dans les capteurs solaires puis redescend directement dans le chauffe-eau par cette canne solaire qui dispose d'orifices pour diffuser la chaleur.

Le système de panneaux auto-vidangeables présente de nombreux atouts comparativement à une solution pressurisée :

- > **excellent échange thermique**, car l'eau sans additif dispose d'une bien meilleure capacité calorifique.
- > **simplicité d'installation** permise grâce à la réduction du nombre d'éléments à poser par rapport à un chauffe-eau solaire classique. L'eau puise son énergie calorifique directement dans les capteurs, puis redescend directement vers le ballon de stockage, via un tube appelé « canne solaire » qui dispose d'orifices pour diffuser la chaleur.
- > **facilité d'entretien** en raison de l'absence de risque de gel. Inutile de glycoler le système.



## UNE EAU DE GRANDE QUALITÉ GRÂCE À UNE ISOLATION OPTIMALE DE LA CUVE

Le chauffe-eau Daikin est une cuve composée de deux couches de polypropylène reliées entre elles par de la mousse de polyuréthane, et ce pour assurer une parfaite isolation du système.

A l'intérieur de la seconde couche de polypropylène, un échangeur en Inox annelé d'une capacité d'environ 29 L est disposé sur toute la hauteur de l'accumulateur pour garantir une parfaite stratification. L'Inox annelé proscrit le risque de dépôt de calcaire.

Ce ballon à eau technique offre des avantages pluriels comme l'absence de certains équipements : échangeur à plaques, anode, vase d'expansion et système de stratification ne sont pas nécessaires.

Le chauffe-eau thermodynamique Daikin ECH<sub>2</sub>O permet d'éliminer un certain nombre de contraintes connues des ballons traditionnels telles que le risque de corrosion, le dépôt de tartre, les fuites,... provenant de groupe de sécurité.

L'absence de stockage d'eau potable influe fortement sur la qualité de l'eau ainsi produite ; plus hygiénique, elle permet d'éliminer tout risque de légionnelle. La température de consigne d'eau chaude peut-être réduite à 48°C afin d'augmenter la performance du système.

L'utilisation du polypropylène permet au chauffe-eau de s'expanser seul afin d'absorber la dilatation de l'eau. En cas de trop plein, l'eau s'évacue par une sortie de vidange située sur le dessus du ballon. Le polypropylène apporte également une garantie de pérennité et de résistance aux chocs remarquable.



## SMART GRID READY : UNE SOLUTION CONNECTÉE !

Le chauffe-eau thermodynamique Daikin ECH<sub>2</sub>O connecté est compatible avec le réseau électrique intelligent, offrant la possibilité aux utilisateurs finaux de suivre en temps réel les consommations générées par le système afin de mieux agir dessus.

Le chauffe-eau thermodynamique Daikin ECH<sub>2</sub>O pourra communiquer avec un réseau intelligent grâce à sa régulation intégrée. En effet, les fournisseurs d'énergies pourront envoyer un signal au système pour permettre de profiter d'un tarif d'énergie préférentiel pour une fourniture d'eau chaude sanitaire à moindre coût.

## FACILITÉ DE POSE ET DE MAINTENANCE

La simplicité du package chauffe-eau + PAC et l'absence d'équipements tels que le vase d'expansion facilite grandement l'installation et la maintenance du chauffe-eau thermodynamique Daikin ECH<sub>2</sub>O.

Son design épuré répond à un critère esthétique pour parfaire sa discrétion à l'intérieur du logement. La solution a été conçue pour être installée partout : faible encombrement et poids.

Par exemple, le petit modèle ne mesure que 595 mm de large sur 1750 mm de hauteur, soit une empreinte au sol d'à peine 0,37 m<sup>2</sup>.

L'utilisation du polypropylène, matériau particulièrement léger, permet de proposer un chauffe-eau pesant à peine 65 kg (pour le petit modèle) contre environ 80 kg pour un ballon classique en acier. De plus, il est équipé de poignées pour faciliter son transport.

L'absence de stockage d'eau réduit les visites liées à l'entretien du matériel ou au contrôle régulier d'une anode. Les principaux organes de la cuve (connexion frigorifique, appoint électrique, connexion hydraulique) sont tous disposés en hauteur, donc facilement accessibles sans besoin de démonter toute une partie de la cuve.

### A PROPOS DE DAIKIN FRANCE :

Spécialisé dans la fabrication de solutions hautes performances de chauffage, de rafraîchissement, de ventilation et de réfrigération fonctionnant aux énergies renouvelables, le groupe DAIKIN intervient sur les marchés du résidentiel, du tertiaire et de l'industrie.

La filiale française du groupe, Daikin Airconditioning France, fondée en 1993, est basée à Nanterre (92).

Depuis 2000, Daikin est leader sur le marché des solutions de génie climatique en France. Daikin Airconditioning France couvre l'ensemble du territoire avec l'implantation de 13 agences commerciales, de 4 antennes locales, de 5 plateformes techniques et de formations et d'un important pôle logistique.

Dirigé par Christophe MUTZ, Daikin Airconditioning France a réalisé sur l'année fiscale avril 2015/mars 2016 un chiffre d'affaires de près de 325 millions d'euros et compte un effectif de 390 personnes.