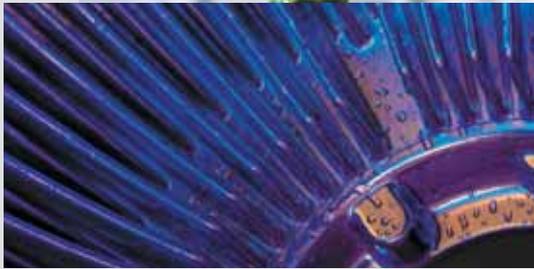


ROTEX EcoHybrid®: La nouvelle ère du chauffage.



**ROTEX EcoHybrid® –**

Le système de chauffage complet.



**ROTEX**  
Le Chauffage!

# ROTEX – Leader dans sa branche à fort pouvoir d'innovations.



Ainsi, ROTECH vous offre aujourd'hui des systèmes de chauffage innovants, écologiques avec un fort potentiel d'économies d'énergie.

Dans la conception de ses systèmes de chauffage, ROTECH veille toujours au confort et aux besoins de l'utilisateur final.

D'où la naissance de sa philosophie "Le chauffage EcoHybrid" : des produits complémentaires pour votre maison avec la garantie écolo-économique !

## ROTEX – Le Chauffage !

La Société ROTECH Heating Systems GmbH fabrique des systèmes de chauffage complets et des produits en matières synthétiques. Fondée en 1973, ROTECH emploie aujourd'hui près de 380 salariés en Allemagne, France, Italie et Espagne. Le siège de ROTECH se trouve à Güglingen près d'Heilbronn, dans le Land allemand du Bade-Wurtemberg. Dans un souci constant d'innovation, la Société intègre sur ce site son propre Centre de Recherche & Développement et la production. Grâce à son organisation commerciale de vente, ROTECH exporte ses matériels vers 17 pays.

## Membre du groupe Daikin

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2008, ROTECH Heating Systems GmbH a été intégrée à 100 % au groupe Daikin Europe NV (Oostende /Belgique). Daikin Europe est une filiale en propriété exclusive de Daikin Industries Ltd. dont le siège se trouve à Osaka, Japon, avec 36 000 employés à travers le monde.

## Innovation technique dans le domaine du chauffage

Le développement des systèmes de chauffage ROTECH est caractérisé par de nombreux produits et procédés innovants. Après avoir démarré dans le traitement des matériaux synthétiques, la société ROTECH GmbH a commencé la production des cuves à fioul en polyéthylène en 1978. L'entreprise est devenue très vite leader dans cette branche.

Grâce à l'élaboration de nouveaux groupes de produits – du plancher chauffant aux systèmes solaires, en passant par les accumulateurs d'ECS et les chaudières –

ROTEX s'est développée sans cesse dans le domaine du chauffage résidentiel. Depuis 1996, la société produit des chaudières à condensation d'une technicité avancée et brevetée. Elle dispose ainsi d'une gamme de produits complets dans le domaine de chauffage.



## La compétence du fabricant

ROTEX fabrique tous les composants importants du système EcoHybrid®. Vous pouvez ainsi être sûrs que tous les éléments s'accordent de façon optimale les uns avec les autres et garantissent une efficacité énergétique et un confort maximum. En tant que fabricant du système, ROTECH est synonyme de savoir-faire en termes de conception et de fabrication avec des dizaines d'années d'expérience en la matière.

Grâce à l'utilisation du système complet EcoHybrid®, notre objectif est de réduire considérablement la consommation d'énergies fossiles et

ainsi les émissions de CO<sub>2</sub>.

Ce concept de système complet, ainsi qu'une offre vaste de produits et services, font de ROTECH aujourd'hui un acteur incontournable sur le marché du chauffage.

**Votre chauffage est notre métier !**

# EcoHybrid® – économiser de l'énergie naturellement.

## Les changements climatiques et leurs causes.

La protection du climat – tout le monde en parle. Des études ont révélé que le chauffage constitue plus de 60 % de la consommation énergétique des foyers. À titre de comparaison, nous consommons seulement 31 % pour nos véhicules.

Voilà pourquoi vous devez faire des économies au bon endroit.

## Ce que vous pouvez faire

Vous pouvez faire les trajets courts en vélo au lieu de prendre la voiture. Vous économiserez ainsi du carburant. Pour le chauffage, il est difficilement possible de réduire la consommation énergétique sans pertes de confort. Seule une technique de chauffage ultra efficace portera ses fruits.

Des testeurs de la revue TEST (FINANZtest 09/2007, magazine allemand de consommateurs) ont analysé les coûts et avantages de modernisation d'une maison témoin et ont constaté que la rénovation du chauffage entraîne une économie d'énergie importante et un amortissement rapide.

## Chauffer intelligemment et économiser sur les coûts

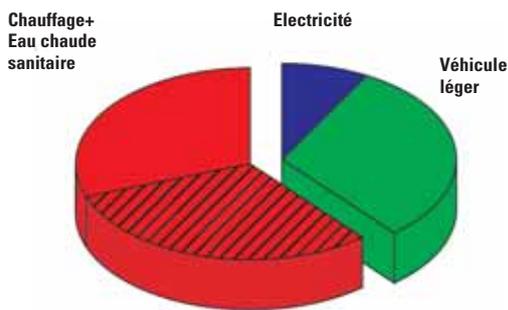
Qu'est-ce qu'une technique de chauffage ultra efficace ? Elle permet d'utiliser le plus possible les énergies renouvelables et veille simultanément à ce que le reste en énergie primaire nécessaire soit utilisé le plus efficacement possible.

## Économisez de l'argent

Grâce à la modernisation de votre chauffage, vous êtes gagnant sur tous les plans : vous économisez de l'argent durablement, réduisez vos émissions de CO<sub>2</sub> souvent de plusieurs tonnes par an, utilisez au maximum l'énergie solaire gratuite, préservez l'environnement grâce à la technologie la plus propre et bénéficiez d'un maximum de confort et d'hygiène de l'eau.

## Votre chauffage optimal – nous l'appelons EcoHybrid®

Avec la technique actuelle, vous pouvez plus que diviser par deux votre besoin en énergie de chauffage et ménager votre porte-monnaie. Vous apportez en même temps votre participation pour les générations à venir en préservant l'environnement et le climat.



Diviser l'énergie de chauffage par deux est déjà possible.



# La nouvelle ère du chauffage.

## Qu'est-ce qu'EcoHybrid®?

Le mot "hybride" vient du grec qui signifie "mélangé, ayant deux origines". Un chauffage hybride est un chauffage qui a recours à plusieurs types d'énergie.

Un chauffage hybride permet la combinaison de différents types de chauffage comme la pompe à chaleur et le solaire, mais permet aussi l'intégration d'autres types d'énergie comme la condensation fioul ou la condensation gaz. Vous êtes ainsi équipés pour les éventualités futures. Une utilisation conséquente des énergies renouvelables vous permet une efficacité optimale.



## ROTEX EcoHybrid® – variable et extensible

Peu importe comment vous entrez aujourd'hui dans la technique hybride. Ce qu'il y a de bien avec l'EcoHybrid®, c'est que vous pouvez ultérieurement étendre le système à tout moment.

## ROTEX EcoHybrid® – Sécurité et confort pour votre avenir !

### Le système complet :

- Technique moderne de condensation
- Pompes à chaleur air/eau
- Systèmes solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire et l'appoint chauffage
- Accumulateurs d'eau chaude sanitaire d'une hygiène parfaite
- Plancher chauffant
- Réservoirs fioul avec barrière anti-odeur
- Un système d'installation en matière synthétique pour le raccordement sanitaire et chauffage

## La nouvelle pompe à chaleur : chauffer avec le soleil, l'air et ROTEX

Une source de chaleur inépuisable devant chez vous.

Le soleil est notre fournisseur naturel en énergie. Utilisez cet apport gratuit en chaleur pour votre maison. Si vous utilisez la chaleur environnante de l'air et du soleil pour chauffer votre maison, cet apport en chaleur est gratuit et inépuisable.



## L'énergie solaire : un rendement très élevé

L'énergie solaire peut être convertie à 80 % en chaleur utile. C'est le rendement très élevé des capteurs solaires plats ROTEX qui le permet.

L'utilisation des énergies renouvelables est présente à plusieurs niveaux chez EcoHybrid : un des éléments essentiels est la vaste utilisation de l'énergie solaire thermique.

Il est de plus possible d'utiliser le fioul et le gaz avec des additifs biogènes ou d'utiliser la chaleur de l'atmosphère avec une pompe à chaleur.



# Le chauffage d'avenir.

## Le système de chauffage qui se paie lui-même

L'économie énergétique importante d'EcoHybrid® par rapport à la technique habituelle de chauffage conduit également à une diminution drastique des coûts de consommation énergétique.

Il n'est pas rare de les diviser par deux ou plus en remplaçant d'anciennes installations existantes.

L'argent économisé compense à court terme les coûts supplémentaires éventuellement dus au système EcoHybrid®. EcoHybrid® vous permet ensuite d'économiser de l'argent.

## ROTEX EcoHybrid® : préserver l'environnement et économiser !



## Subventions

Les économies d'énergie et ainsi la réduction d'émission de CO<sub>2</sub> sont des objectifs importants à atteindre pour notre société et pour préserver notre planète. C'est pour cela qu'il existe pour les investissements en systèmes à économie d'énergie et en systèmes préservant l'environnement divers programmes d'aides et de subventions tels que le

- Crédit d'impôts de 25 % à 50 %\* selon le type de produits choisis
- Aides régionales jusqu'à 3.600€\*\*
- Eco-Prêt à taux 0 %
- TVA réduit 5,5 %

Ces nombreuses aides rendent aujourd'hui l'investissement dans un système EcoHybrid® encore plus attractif.

Renseignez vous sur [www.rotex.fr](http://www.rotex.fr) et auprès des Espaces Info-Energie [www.ademe.fr/info-energie](http://www.ademe.fr/info-energie) pour plus d'informations.

## Législation et décrets

Touts les lois et décrets existants et en cours de préparation concernant la réduction du CO<sub>2</sub> ont pour objectif une réduction drastique de la part de la consommation en énergie fossile comme par exemple le Plan Bâtiment du Grenelle Environnement qui prévoit de réduire de 38 % les consommations d'énergie des bâtiments à l'horizon 2020, grâce notamment à un programme de rénovation des logements (400 000 par an à compter de 2013).

Avec EcoHybrid® cette exigence pourra être remplie et même surpassée !



\*Selon législation en vigueur. \*\* Aides régionales du Nord Pas de Calais pour un système solaire combiné selon le tableau « Aides régionales et locales 2009 » mis à jour le 13/10/09 par Enerplan.

# Bien être, confort, santé.

## Bien être et confort

Un système de chauffage ne doit pas seulement économiser de l'énergie mais vous approvisionner en chaleur confortable. Il doit aussi mettre à votre disposition de l'eau chaude sanitaire en quantité suffisante, ceci avec qualité et hygiène optimales.

En plus d'une technique renouvelable et économe en énergie, le système de chauffage complet EcoHybrid® offre aux maîtres d'oeuvre la possibilité de choisir librement dans chaque pièce entre chauffage par le sol confortable et radiateurs décoratifs. Vous pouvez choisir votre revêtement de sol quasiment librement et avec le système de plancher chauffant ROTEX, vous pouvez organiser vos surfaces de chauffage conformément à vos besoins grâce à un design de température individuel. Des zones fortement chauffées à proximité de surfaces de fenêtres basses sont tout autant possibles que tempérer de plus grandes zones de séjour ou organiser la température de façon optimale dans une grande salle de bain.

## Santé

L'hygiène de l'eau est un point fort important d'EcoHybrid®. Il s'agit d'un sujet extrêmement important surtout dans l'utilisation de l'énergie solaire. Des dépôts de sédiments peuvent se produire dans les grands ballons solaires. Le principe Sanicube utilisé chez ROTEX garantit de grande capacité de stockage pour une excellente hygiène de l'eau. La différence par rapport aux ballons courants est très importante. Vous ne devez faire aucun compromis en matière de santé.



## Faites confiance au spécialiste du chauffage

Le choix du bon système de chauffage, adapté de façon optimale à vos besoins et particularités, commence par un conseil compétent.

ROTEX a constitué un réseau de spécialistes du chauffage familiarisés avec la technique EcoHybrid® par le biais de formations.

## Le spécialiste du chauffage ROTEX vous propose :

- Un conseil personnalisé
- Un montage professionnel
- Un service fiable



# Les composants du système de chauffage EcoHybrid®.



Le chauffage pour votre maison. La compétence du fabricant.

# Chauffer avec système.



## ROTEX HeatPumpSolarUnit – Chauffer avec l'air et le soleil

Le ROTEX HeatPumpSolarUnit (HPSU) est une unité de pompe à chaleur, qui utilise avec un rendement maximum la chaleur environnante de l'air pour les besoins en chauffage de votre maison.

En combinaison avec une installation solaire ROTEX, le ROTEX HPSU devient un chauffage « imbattable »

- Pompe à chaleur air/eau économe en énergie
- Utilisation de l'énergie gratuite du soleil et de l'air
- Pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage
- Pas de coûteux travaux de percement ou d'excavation nécessaires
- Combinaison directe avec le solaire
- Compacte et silencieuse
- Une hygiène optimale de l'eau
- Renouvelable à 80 %

**Nouveau :** ROTEX HPSU<sup>hitemp</sup> – La pompe à chaleur pour la rénovation.

## La pompe à chaleur pour la construction neuve et la rénovation.

### La pompe à chaleur à un cycle pour la construction neuve

Une pompe à chaleur avec un seul cycle de compression peut dépasser seulement

une certaine différence de température. Une construction neuve se contente de températures de départ peu élevées. C'est pourquoi la pompe à chaleur ROTEX HPSU à un cycle est idéale pour les constructions neuves.



### La pompe à chaleur à deux cycles pour la rénovation

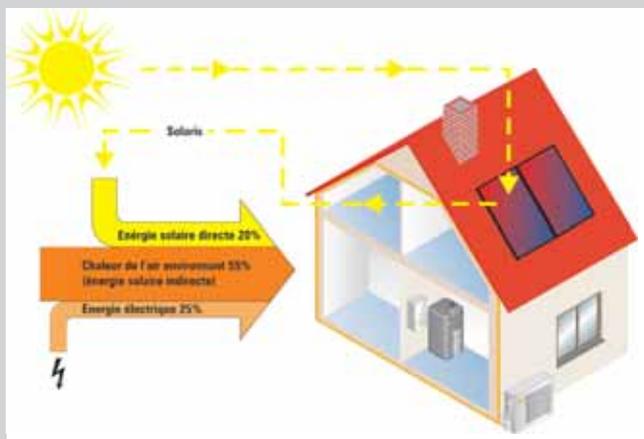
Les anciens systèmes de chauffage équipés de radiateurs haute température nécessitent des températures de départ plus élevées (entre 65 °C et 75 °C).

Celles-ci seront atteintes par une application spécifique : le HPSU<sup>hitemp</sup> fonctionne avec deux cycles de compression.



Le deuxième cycle se trouve dans l'unité intérieure. Il reprend ainsi la température du 1<sup>er</sup> cycle extérieur de 25 °C environ et l'augmente ensuite à 80 °C.

Les technologies modernes Inverter de l'unité extérieure et intérieure permettent un fonctionnement économique et silencieux.



### Pratiquement imbattable : pompe à chaleur + solaire !

Dans le cas présenté, les parts énergétiques se répartissent comme suit :  
 Énergie solaire env. 20 %  
 Pompe à chaleur env. 55%  
 Énergie électrique auxiliaire env. 25 %

D'après cet exemple, le coefficient de performance annuel est donc de :  
 SCOP = 4,0  
 (SCOP = **S**easonal **C**oefficient of **P**erformance = coefficient de performance saisonnier)

\*Le crédit d'impôt de 40 % sur les pompes à chaleur air/eau est valable jusqu'au 31 décembre 2009. Passant ce délai, il sera reconduit à 25 %.



**ROTEX GasSolarUnit –  
un duo performant : Soleil + gaz à condensation**

Le ROTEX GasSolarUnit est la combinaison d'une chaudière gaz à condensation et d'un ballon d'eau chaude avec option solaire dans un seul appareil.

Grâce à l'utilisation conséquente de la condensation, le GasSolarUnit atteint un excellent rendement pouvant aller jusqu'à 110 %.

Grâce à sa forme compacte, le ROTEX GasSolarUnit est idéal pour la construction neuve et la rénovation.

- Chaudière gaz à condensation, accumulateur d'eau chaude sanitaire et option solaire en un
- Economie d'énergie avec un rendement de 110 %
- Unité compacte à encombrement réduit
- Hygiène optimale de l'eau chaude sanitaire
- Utilisation de l'énergie solaire intégrée (en option)



**ROTEX A1 – Le spécialiste de la condensation fioul**

La ROTEX A1 est une chaudière fioul à condensation unique développée d'après les techniques de chauffage les plus récentes.

Le corps de chauffe se compose d'un assemblage breveté d'aluminium et d'inox. Celui-ci est garanti 10 ans. Grâce à l'utilisation conséquente de la condensation, le rendement est plus élevé.

La chaudière fioul à condensation ROTEX A1 est idéale pour la construction neuve et la rénovation.

- Economie d'énergie grâce à la technique de condensation
- 10 ans de garantie contre la corrosion
- 10 ans d'expérience de la technique de condensation fioul
- Idéale pour la construction neuve et la rénovation
- Idéale en combinaison avec l'énergie solaire
- Ecologique grâce au plus faible rejet de CO<sub>2</sub>
- Conçue pour tous types de fioul
- Adaptée aux biocarburants



**ROTEX Solaris –  
L'énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire et l'appoint chauffage**

ROTEX Solaris est un système solaire auto-vidangeable (hors pression). ROTEX utilise un concept différent des systèmes traditionnels: grâce au fonctionnement auto-vidangeable l'installation ne nécessite pas d'entretien. ROTEX Solaris utilise l'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

- Système solaire auto-vidangeable (direct et hors pression)
- Pas d'antigel, pas d'entretien
- Energie solaire pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage
- Capteurs plats à haut rendement
- 80 % de l'énergie solaire peut être convertie en énergie utilisable
- Accumulateur à stratification hautement efficace
- Hygiène de l'eau optimale



**ROTEX Sanicube –  
L'accumulateur d'eau chaude sanitaire hygiénique**

Le ROTEX Sanicube est un accumulateur d'eau chaude sanitaire anticorrosion avec un échangeur de chaleur en inox annelé.

Il allie les avantages du chauffe-eau instantané à ceux de l'accumulateur de chaleur d'où une hygiène parfaite.

Avec deux tailles différentes il s'adapte à pratiquement toutes les configurations.

- Hygiène de l'eau optimale
- Confort élevé
- Idéal pour l'utilisation de l'énergie solaire

\* Selon législation en vigueur. \*\*40 % de crédit d'impôts seulement pour les résidences nouvellement acquises et achevées avant 1977. Les dépenses doivent être réalisées au plus tard le 31 décembre de la 2ème année entière qui suit l'acquisition du logement.



### Plancher chauffant ROTEX pour un confort thermique

Pour une grande surface de chauffe, c'est-à-dire tout un plancher, le plancher chauffant ressort avec une température de surface moindre.

Les émissions de chaleur douces et constantes assurent une répartition thermique équilibrée.

- Aménagement individuel de l'espace
- Libre choix des revêtements du sol
- Confort thermique sain et optimal
- Régulation simple et variable de la température
- 10 ans de garantie
- Idéal pour la combinaison avec une pompe à chaleur
- Augmente le COP de la pompe à chaleur

Plancher chauffant



### ROTEX VA® – Système de raccordement sanitaire et chauffage

ROTEX VA est un système d'installation utilisant la technique de sertissage pour le raccordement sanitaire et le chauffage. Raccords et collecteurs sont fabriqués à partir d'une matière synthétique à haute performance.

Le tube aluminium-PEX rigide est utilisé dans l'installation comme tube d'assemblage.

- Système d'installation pour sanitaire et chauffage
- Raccords et douilles de sertissage résistants à la corrosion
- Sans joint torique, donc étanchéité assurée
- Design parfait

Système d'installation



### ROTEX Variosafe – Cuve à fioul de sécurité à double paroi

ROTEX Variosafe est une cuve fioul de sécurité à double paroi en matière synthétique.

Les cuves ROTEX Variosafe ne nécessitent pas de local de stockage spécifique séparé. Pour un stockage jusqu'à 2.500 litres, les cuves ROTEX Variosafe peuvent être installées directement dans la chaufferie.

- Cuves de sécurité double paroi
- Pour l'installation, pas de local exclusif nécessaire. La pose se fait dans la chaufferie même.
- Barrière contre les odeurs de fioul agréée
- Garantie 15 ans
- Prêt pour tous les fiouls y compris bio-fioul
- Equipement possible pour le fonctionnement en zones inondables

Cuve à fioul



### ROTEX Variocistern – Le réservoir de stockage d'eau de pluie, qui passe par les portes

ROTEX Variocistern est un système modulable, permettant de stocker l'eau de pluie dans les bâtiments.

- Mise en place facile, même dans les bâtiments existants
- Sans corrosion
- Poids faible
- Opaque, ce qui réduit remarquablement les risques de mois et d'odeurs
- Nettoyage facile
- Le réservoir d'eau de pluie qui passe par les portes

Réservoir de stockage d'eau de pluie



# ROTEX EcoHybrid® – Le chauffage pour votre maison.

**Un système complet allié à la  
compétence du fabricant :**

- Pompe à chaleur renouvelable air/eau
- Chaudière fioul / gaz à condensation
- Installation solaire thermique pour  
le chauffage et l'eau chaude sanitaire
- Accumulateur pour l'eau chaude sanitaire
- Plancher chauffant pour le confort  
thermique
- Cuves à fioul de sécurité
- Système d'installation pour raccordement  
sanitaire et chauffage
- Réservoir de stockage d'eau de pluie



# ROTEX

**ROTEX Heating Systems SARL**  
1, rue des Artisans · F-68280 Sundhoffen  
Tél +33(0)38921 7470 · Fax +33(0)38921 7474  
e-mail info@rotex.fr · www.rotex.fr