



ROTEX, UNE OFFRE DE SOLUTIONS DE CHAUFFAGE UNIQUE

ROTEX, une offre de solutions de chauffage unique, complète et très complémentaire au service de l'économie énergétique

Sur le marché du chauffage, ROTEX apporte de réelles innovations par rapport à ses concurrents.

Ces différences sont issues du choix des matériaux que la société privilégie dans son processus de fabrication et des technologies innovantes que la marque est seule à proposer.

Et ne sont pas ses seuls atouts !

ROTEX dispose d'une offre particulièrement large sur diverses applications du marché du chauffage. Et la marque est à l'origine d'un concept-clé né de la volonté du groupe de valoriser la combinaison de plusieurs solutions éco-énergétiques au service d'un confort sans égal : **EcoHybrid.**

(A) Des gammes étendues et innovantes pour répondre à tous les besoins du particulier

Les systèmes ROTEX permettent d'apporter la solution technique la mieux adaptée en toutes circonstances et la plus performante, idéales pour tous les projets d'équipement de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de récupération d'eau de pluie, dans le neuf comme dans la rénovation, et pour de nombreuses applications :

- › Maisons individuelles,
- › Immeubles collectifs,
- › Bâtiment tertiaire
- › Hôtels, restaurants,
- › Monuments historiques,
- › Sites de production,
- › Bâtiments publics.

L'offre ROTEX s'articule autour de 7 gammes produits :

- › **La condensation au sol** : chaudières à condensation fioul ou gaz
- › **La condensation murale**
- › **Le solaire thermique**
- › **Le chauffage et le rafraîchissement par le sol**
- › **Les accumulateurs de chaleur et solaire** (ballons d'eau chaude sanitaire)
- › **Le stockage de fioul**
- › **Les cuves de récupération d'eau de pluie**
- › **Les systèmes de distribution d'eau (hydrodistribution)**

L'ensemble des solutions de ces gammes sont commercialisées sous la marque ROTEX.

Il est à noter que la précédente gamme de pompes à chaleur proposée par ROTEX est aujourd'hui commercialisée uniquement sous la marque DAIKIN.

(B) LA GAMME CONDENSATION AU SOL

Cette gamme de solutions à condensation au sol comprend 2 technologies différentes :

- › Unité ROTEX A1 BO, Chaudière Fioul à condensation
- › Unité ROTEX GCU Compact , chaudière gaz à condensation avec accumulateur intégré

L'ensemble de cette gamme de chaudières condensation au sol est uniquement distribué via le réseau de négoce.

UNITE ROTEX A1 BO FIOUL A CONDENSATION



La chaudière Rotex A1 BO fioul à condensation est unique en son genre ! Elle intègre un corps de chauffe bénéficiant de la **technologie TWINTEC brevetée** (matériau alliant aluminium et inox) **par ROTEX**.

L'association du process de condensation (la chaudière utilise l'énergie contenue dans le fioul) et de la technologie Twintec du corps de chauffe assure une efficacité énergétique décuplée de la solution ROTEX A1 BO Fioul à condensation. Les gains énergétiques et la garantie de pérennité de ce système en font un produit plus respectueux de l'environnement. Cette solution est destinée au marché de la rénovation pour le remplacement de chaudières.

La gamme est constituée de chaudières disponibles de 12 à 34 kW.

Des éclairages de couleurs différentes signalent en temps réel sur l'écran, le fonctionnement effectif de la chaudière.

Un corps de chauffe d'une résistance à toute épreuve, garanti 15 ans

Pour la conception de son corps de chauffe, ROTEX a choisi des matériaux particulièrement résistants, surs et pérenne. L'ensemble est produit en aluminium sous pression et il intègre des tubes en acier inoxydable dans lesquels l'eau de chauffage circule.



Le corps est recouvert de coquilles isolantes thermo-formées afin d'assurer une isolation optimale du système. Son circulateur conçu pour fonctionner à haute efficacité dispose du label énergétique de classe A. Le brûleur à flamme bleue est particulièrement silencieux.

Il nécessite un très faible volume d'eau, générant une économie substantielle de fioul de l'ordre de 30 % maximum pour la production d'eau chaude sanitaire.

Léger, les dimensions réduites du corps de chauffe ne nécessitent qu'un faible espace à l'intérieur de la chaudière (62.5 x 72 cm), facteurs notables pour faciliter la tâche du chauffagiste lors de son installation et de sa maintenance. Et peu d'encombrement pour le particulier, puisque la chaudière ne demande que 0.45 m² au sol.

Ces différents équipements confèrent au corps de chauffe de la chaudière A1 BO une résistance exceptionnelle, ce qui permet au groupe Daikin de le garantir 15 ans.

« Ready for Bio-Oil (B20) » (prête pour fonctionner avec du fioul contenant du combustible d'origine biologique)



La chaudière A1 BO de ROTEX est en capacité de fonctionner avec un fioul classique ou pauvre en soufre (teneur en soufre < 50 ppm). Elle répond d'ores et déjà aux exigences nécessaires pour fonctionner avec du fioul contenant une part de combustible d'origine biologique de 20 % (B20).

Il est possible de connecter la chaudière A1 BO Fioul à condensation à un accumulateur de chaleur type Sanicube pour la fourniture d'eau chaude en semi instantanée (sans stockage d'eau), et de la coupler à une cuve à fioul à double paroi ROTEX variosafe, certifiée NF 388 par le LNE.

UNITE ROTEX GCU COMPACT



Solution deux en 1, la chaudière sol gaz à condensation intègre un accumulateur de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire en semi-instantané en plus de la fourniture de chauffage. Elle convient au secteur de la rénovation pour le remplacement d'anciennes chaudières gaz au sol ou pour le chauffage avec un ballon d'ECS électrique, comme à la construction neuve en l'associant à un système solaire pour répondre aux exigences de pourcentage d'énergies renouvelables.

La GCU compact offre un rendement exceptionnel jusqu'à 110 % (rendement à charge partielle avec un retour à 30°C).

De plus, la chaudière est pré-équipée pour être raccordée à un système solaire et gagner encore plus en énergie.

La gamme est proposée avec une plage de puissance modulable comprise entre 5 et 33 kW. Deux volumes d'accumulateurs de chaleur sont disponibles avec cette chaudière, en 300 ou 500 L. L'ensemble est proposé avec une garantie de 5 ans.

La solution GCU Compact intègre l'option bivalence, autorisant son raccordement à d'autres sources de chaleur ou à un système solaire pressurisé.

Elle peut être pilotée à distance au moyen d'une application téléchargeable sur smartphone et tablette.

Technologie SCOT

ROTEX a utilisé la technologie SCOT pour concevoir la solution GCU Compact. Elle intervient lors du contrôle électronique et automatique du mélange air/gaz, notamment pour les brûleurs à pré-mélange gaz et permet :

- › Le contrôle électronique du mélange air/gaz pour conduire à une combustion optimale,
- › Une sécurité absolue en phase de combustion,
- › Un ajustement automatique du débit d'air/gaz nécessaire pour la combustion,
- › Le rendement optimal de la combustion.

Accumulateur de chaleur à production d'eau chaude sanitaire en semi-instantanée

L'accumulateur de chaleur ROTEX est équipé d'un échangeur-serpentin ECS en inox annelé d'un volume de 30 litres maximum, un matériau qui assure une grande résistance à tout le système.

La séparation entre l'eau chaude sanitaire et l'eau d'accumulation permet une hygiène optimale de l'eau potable.

L'accumulateur est conçu en polypropylène (double paroi) , matière synthétique renforcée, inaltérable et garantie 10 ans.

Il génère un débit exceptionnel de 22 l/min pour la 15 kW et jusqu'à 27 l/min pour la 33 kW (norme EN 625).

(C) LA GAMME CONDENSATION MURALE

› Chaudière Full Condens ROTEX GW-20/30

- o Version C : une chaudière « combi » à micro-accumulation
- o Version H : Une chaudière chauffage seul avec ballon déporté

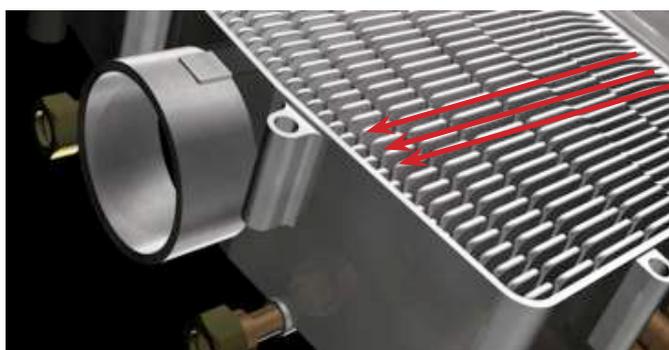


CHAUDIÈRE FULL CONDENS ROTEX GW-20/30

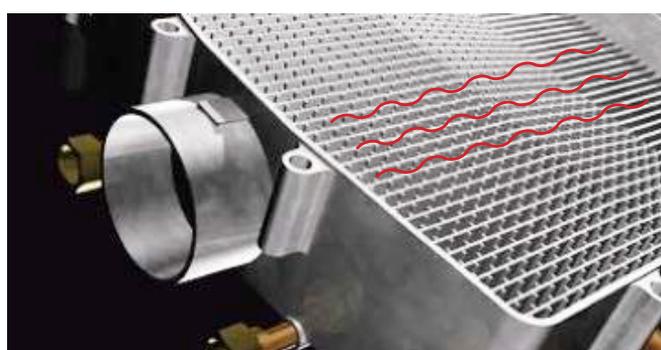


La gamme Full Condens propose des chaudières murales gaz à condensation équipées de la technologie la plus innovante en la matière, affichant un rendement jusqu'à 109 %.

ROTEX a repensé la conception de ses échangeurs de chaleur sur la gamme Full Condens. Leur surface a été agrandie et ces échangeurs intègrent des ailettes au design différent selon la version du modèle de chaudière (ailettes droites pour la GW-20 et ailettes à fente pour la GW-30). Les ailettes à fente décuplent l'efficacité de la chaudière pour la production d'eau chaude. Le couplage de ce nouvel échangeur avec un circulateur à haute efficacité et la technologie de la condensation entraînent une efficacité de la production d'eau chaude sanitaire à 101,4 % pour la version GW-30 et 95,8 % pour la version GW-20. L'échangeur de chaleur est équipé de tubes en cuivre pour assurer une longévité au système.



Modèle à ailettes droites



Modèle à ailettes à fente

L'échangeur de chaleur est directement intégré dans le corps de chauffe, donc pas de nécessité d'équipement d'échangeur à plaque, ni de vanne 3-voies. L'absence de ces équipements permet une facilité d'installation et de maintenance importante pour les chauffagistes.

Le corps de chauffe présent sur les 4 références de cette gamme est garanti 10 ans.

Un kit de raccordement B-Pack complet avec vase d'expansion de 8 litres, robinets départ/retour chauffage et ECS, vanne de sécurité et disconnecteur inclus est disponible avec cette gamme.



Chaudière GW 20/30 modèle nu



Chaudière GW 20/30 (avec B-Pack)

Version C : une chaudière « combi » à micro-accumulation



La version C de la chaudière Full Condens ROTEX GW 20/30 est la plus complète de la gamme. En effet, en plus de fournir le chauffage de l'habitat, elle intègre une technologie particulièrement efficace de production d'eau chaude instantanée au moyen de son échangeur de chaleur 2 en 1. L'effet de condensation s'applique également à la production d'eau chaude sanitaire, améliorant de 20 % la performance énergétique du système.

Une plage de fonctionnement de trois puissances : 22, 28 et 33 kW est proposée avec cette gamme.

Avec cette solution, ROTEX offre deux options de fonctionnement pour parfaire la production d'ECS et le confort d'utilisation :

- › Le mode CONFORT pour garantir une disponibilité immédiate de l'eau chaude
- › Le mode ECO reconnaît et enregistre les habitudes de consommation du foyer pour préchauffer l'eau en conséquence.

Version H : Une chaudière chauffage seul avec ballon déporté



Il s'agit de la même chaudière gaz à condensation que la version C, excepté que la production d'eau chaude sanitaire n'est pas intégrée.

Deux puissances existent pour le modèle H : 12 et 18 kW

En fonction des besoins en eau chaude sanitaire, la chaudière Full Condens chauffage seule peut être reliée à un accumulateur de chaleur de la gamme Sanicube ou Hybride (voir dans la présentation des accumulateurs de chaleur).

(D) LE SOLAIRE THERMIQUE : LA GAMME SOLARIS

Les panneaux solaires thermique ROTEX peuvent être utilisés pour la production d'eau chaude sanitaire et l'appoint de chauffage grâce à l'énergie du soleil. Le recours à cette source d'énergie inépuisable génère d'importantes économies d'énergie.

La gamme Solaris de ROTEX inclut des panneaux solaires auto-vidangeables et sous-pression optimisés.

Il existe trois types de capteur :

- › Des capteurs verticaux : V21P (2.01 m²) – V26P (2.6 m²)
- › Un capteur horizontal : H26P (2.6 m²)



RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE AUGMENTÉ

ROTEX a conçu des capteurs solaires plats à très haute efficacité afin d'améliorer le rendement thermique de ses solutions. Ils possèdent des formes arrondies et une surface d'ouverture plus importante. Leur revêtement particulier agit sur une meilleure captation du rayonnement solaire pour ne rien perdre en énergie utilisable et stockée dans les accumulateurs de chaleur reliés.

Les capteurs solaires Solaris sont parfaitement adaptés aux solutions d'accumulation de chaleur Sanicube et Hybride (voir la présentation de ces solutions dans la partie : Accumulateurs de chaleur) pour assurer une grande qualité et hygiène de l'eau. Ces deux accumulateurs possèdent une stratification de température optimale qui décuple le bénéfice solaire pour encore plus d'économie d'énergie.



FLEXIBILITÉ, POSE SIMPLIFIÉE, FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE OPTIMISÉ

La flexibilité de cette gamme répond à n'importe quelle configuration d'application et d'installation pour le logement résidentiel individuel ou collectif, le tertiaire, neuf ou en rénovation, en France métropolitaine et même dans les DOM.

Les capteurs Solaris peuvent être posés en toit incliné, en intégration toiture ou en toit terrasse. Les pattes de fixation s'installent selon une méthode exclusive de ROTEX qui ne nécessite pas de visserie supplémentaire. Les panneaux sont ensuite tout simplement accrochés sur les pattes de fixation.



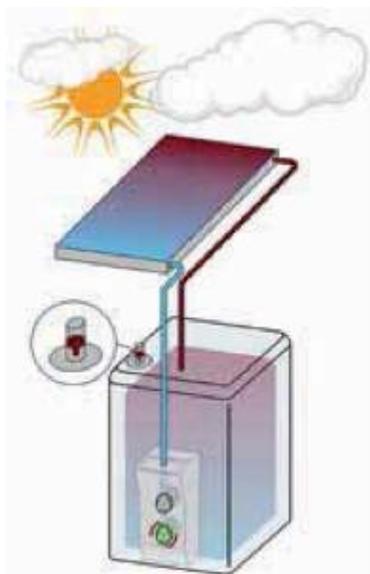
L'ensemble de la gamme Solaris peut se raccorder facilement et rapidement à toutes les solutions de chauffage, nouvelles comme existantes.

La régulation solaire intelligente auto-adapte le débit du fluide caloporteur (eau pour la version auto-vindageable et mélange eau-glycol pour la version sous-pression optimisée) dans le(s) champ(s) des capteurs solaires en fonction des conditions météorologiques.



SYSTÈME SOLARIS AUTO-VIDANGEABLE (DRAIN-BACK)

La solution auto-vidangeable Solaris fonctionne à circulation forcée, signifiant que l'échange s'effectue de façon directe sans équipement de type échangeur, ni de glycol. L'absence de ces équipements conduit à des coûts d'installation et de maintenance significativement réduits.



Les panneaux solaires ne sont alimentés en eau que si l'ensoleillement est suffisant. Si l'énergie solaire manque, l'eau est renvoyée vers l'accumulateur de chaleur au moyen d'un tube appelé « canne solaire ».

Les panneaux solaires ne sont alimentés en eau que si l'ensoleillement est suffisant. Si l'énergie solaire manque, l'eau est renvoyée vers l'accumulateur de chaleur au moyen d'un tube appelé « canne solaire ».

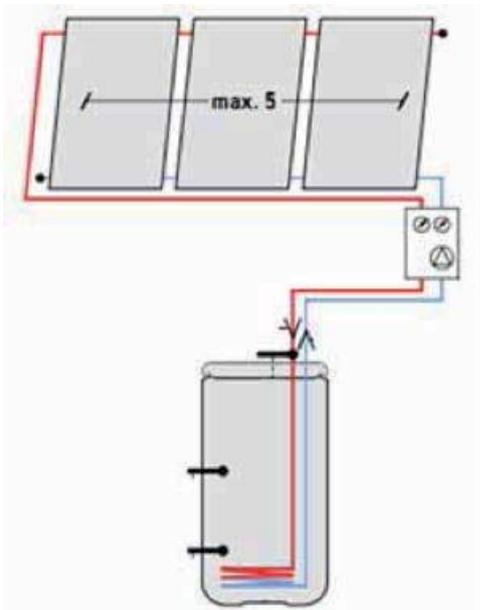
L'utilisation d'une eau sans additif possède une meilleure capacité calorifique. De plus, sans présence d'eau dans les panneaux, les capteurs ne risquent pas de prise en gel. Raison pour laquelle l'équipement de glycol n'est pas nécessaire pour cette solution. C'est une régulation spécifique qui gère automatiquement la mise hors gel du système, en vidangeant les capteurs. Les capteurs s'adaptent de la même façon lorsque les températures extérieures sont les plus élevées, au-delà de 95°C.

Aucun organe de sécurité tel qu'une soupape, vase d'expansion, clapet anti-thermosiphon n'est nécessaire. Ceci assurant un montage simple, une optimisation de la mise en œuvre et une maintenance facilitée.

SYSTÈME SOLARIS SOUS-PRESSION

Le système pressurisé Solaris est idéal lorsque les toitures présentent des contraintes d'installation comme d'importantes pentes.

La différence de cette solution par rapport au modèles concurrents s'explique par l'échange solaire qui s'effectue à l'intérieur même de l'accumulateur d'énergie en hors pression (ballon ECS).



Il convient à l'ensemble des applications dans le bâtiment résidentiel et tertiaires.

Son installation est rapide et sécurisée, peu importe la longueur des réseaux hydrauliques ou la hauteur du bâtiment.

Tout comme le modèle Drain Back, ce système génère une eau chaude sanitaire saine grâce aux équipements novateurs intégrés dans les accumulateurs de chaleur ROTEX et au fait que l'eau potable ne se croise pas avec le fluide caloporteur (contient eau et glycol).

La régulation électronique assure une utilisation optimale de l'énergie solaire et le respect de la sécurité de fonctionnement. Elle permet le pilotage de la pompe du groupe pression (groupe de transfert) et sa modulation. Cette dernière permet une mesure constante de la température différentielle entre la température des capteurs TK et la température du reflux TS,R en bas de l'accumulateur. Elle produit même un rapport comparatif avec la différence de température enregistrée pour le déclenchement.

(E) LE CHAUFFAGE AU SOL

ROTEX dispose d'une large gamme de solutions pour le chauffage au sol :

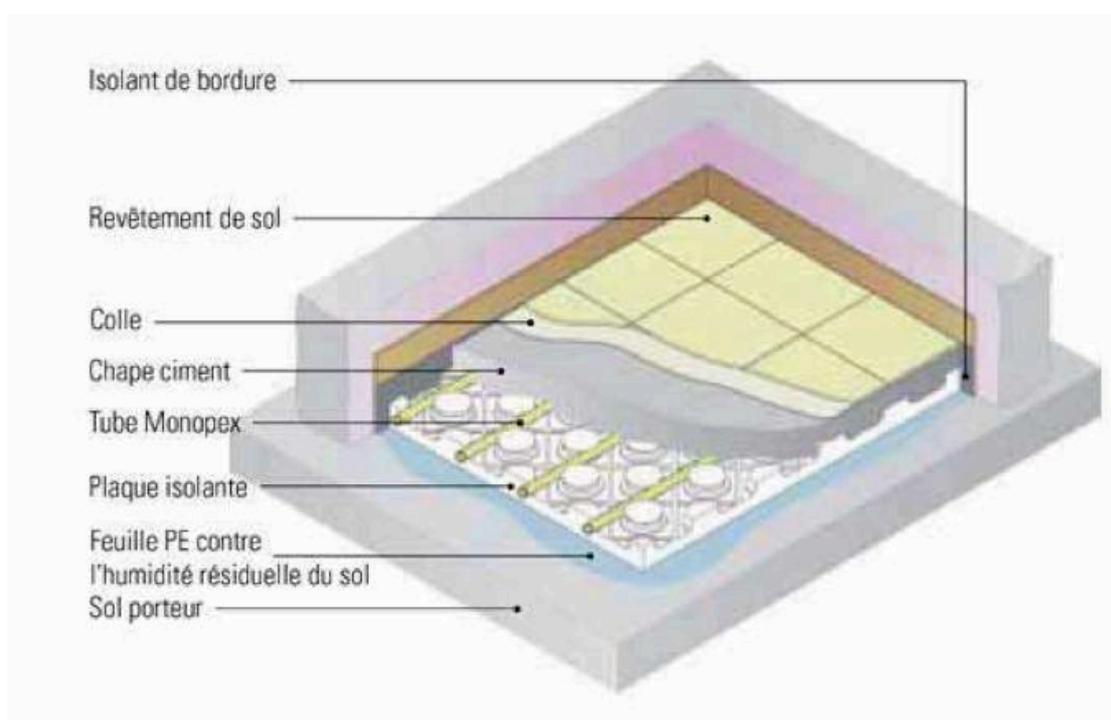
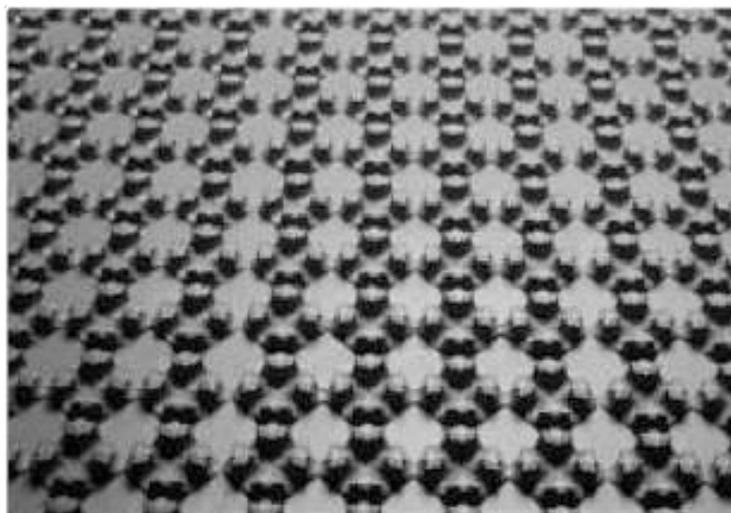
› **Modèle Standard : monotube**

- o ROTEX Monopex
- o ROTEX Monopex Secco

› **Modèle à double tube :**

- o ROTEX Système 70
- o ROTEX Système 70 Secco
- o ROTEX Système 70 Industrie

Chacun de ces modèles convient à une plur



LE MODELE MONOPEX se raccorde à des pompes à chaleur. Il est aussi applicable en mode chauffage mural.

4 diamètres sont proposés en fonction des configurations souhaitées : 14, 16, 17 et 20 mm, avec barrière anti-odeurs.



LE MODELE 70 est idéal pour se connecter à des radiateurs ou autres émetteurs de chauffage. Comme le modèle Monopex, il est aussi applicable en mode mural.



Il est disponible en 3 modèles de diamètres différents : 13, 17 et 25 mm. Le plancher chauffant contrairement à des émetteurs de chauffage au sol ou muraux présente l'avantage de n'occasionner aucun déplacement d'air, ni de poussières. Il s'agit d'un système qui ne nécessite pas d'entretien.

Grâce à une température du sol constamment homogène inférieure à 28°C, sans dépassement en exploitation à plus de 22°C/23°C, les planchers ROTEX proscrivent les sensations d'inconfort telles que la sensation de jambes lourdes.

La technologie de rayonnement par laquelle la chaleur ne s'accumule pas au plafond de la pièce, autorise de fortes économies d'énergie, d'environ 20 % par rapport à des émetteurs classiques.

L'ensemble des modèles de cette gamme sont compatibles à tous types d'énergie : fioul, gaz, électricité).

En plus d'une économie de surface importante et d'une parfaite discrétion à l'intérieur du bâti (les serpentins sont enterrés dans le plancher, disposés sur des plaques de polystyrène), les solutions Monopex et Système 70 offrent un confort sans pareil au moyen :

- › D'une répartition homogène de la température (à la verticale et à l'horizontale),
- › D'une régulation fine dans chaque pièce de la maison/du bâtiment en fonction des besoins.

Toutes ces solutions sont uniquement commercialisées auprès du réseau de négoce.



LE SYSTÈME DE RACCORDEMENT SANITAIRE



ROTEX produit sur son site de Güglingen des équipements de raccordement sanitaire et chauffage. Ils sont réalisés en matière synthétique hautement résistante, garantie contre tout risque de corrosion.

Ces pièces commercialisées avec une garantie de 10 ans sont parfaitement étanches en l'absence de joint torique. Enfin, les raccords sanitaires ROTEX sont particulièrement simples à mettre en œuvre.

(F) LES ACCUMULATEURS DE CHALEUR ET SOLAIRE (ballons d'eau chaude sanitaire)

Gamme clé de l'offre ROTEX, les accumulateurs de chaleur et solaire constituent les technologies les plus novatrices et les plus différenciantes de la marque sur le marché de la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage. ROTEX compte pas moins de 25 années d'expérience dans la conception de cette technologie de pointe.

Trois modèles constituent cette offre :

- › **Ballon HybridCube** : accumulateur d'énergie pour pompes à chaleur avec système solaire
- › **Sanicube Solaris** : accumulateurs pour chaudière avec système solaire
- › **Sanicube** : accumulateur pour chaudière sans système solaire

Chacun de ces modèles propose deux capacités de volume d'eau : 300 et 500 L.



Ballon HybriCube

Modèle 300 litres



Sanicube Solaris

Modèle 300 litres



Sanicube

Modèle 500 litres

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EXCEPTIONNELLE ET PÉRENNE DANS LE TEMPS

Ces ballons à pression atmosphérique sont réalisés en double peau de polypropylène, matériau synthétique ô combien résistant, léger et durable. Cette double peau, couplée à l'intégration d'une mousse de polyuréthane d'environ 7 cm entre chaque couche agit comme un parfait rempart isolant augmentant de fait l'efficacité énergétique des ballons.

Ils intègrent un échangeur en inox annelé performant qui empêche la formation de tartre et de corrosion.



PRODUCTION SEMI-INSTANTANÉE SANS STOCKAGE D'EAU POUR UNE HYGIÈNE OPTIMISÉE

Grâce à l'échangeur serpentin de haute efficacité énergétique intégré dans le ballon, la production d'eau chaude sanitaire est réalisée de façon semi-instantanée.

Il n'y a donc aucun stockage d'eau potable à l'intérieur de ces ballons.

Cette technologie dite de « stockage en eau technique » empêche le mélange de l'eau d'accumulation avec l'eau potable. Elle présente plusieurs intérêts :

- › Assurer une qualité d'eau particulièrement saine
- › Empêche le risque de légionnelle
- › Economie d'énergie à la clé en l'absence de préchauffage d'eau non utilisée

INSTALLATION FACILITÉE ET MAINTENANCE MINIMALISTE

Quelle que soit la capacité du ballon, les différents accumulateurs ont été « redesignés » pour afficher des dimensions plus réduites afin de minimiser l'encombrement au sol.

L'emploi du polypropylène assure une légèreté de l'ensemble du système sans autre comparaison possible sur le marché. Un avantage non négligeable pour l'installateur, en mesure de réduire son temps de mise en œuvre et de faciliter fortement la manipulation de cette solution lors de sa pose et de son entretien.

SYSTÈMES MODULABLES

En fonction des besoins de l'utilisateur et de ses contraintes d'installation, la gamme d'accumulateurs ROTEX est si large et modulable qu'elle est en mesure de répondre à l'ensemble des attentes.

Il est d'ailleurs possible de coupler plusieurs accumulateurs en cascade en cas de demande importante d'eau chaude sanitaire.

Cette gamme peut se connecter à l'ensemble des solutions ROTEX en matière de production et d'émission de chauffage, qu'importe la source d'énergie (fioul, gaz et électricité).

L'option solaire est intégrée dès la conception des ballons en usine avec la présence d'une canne solaire à l'intérieur même du ballon qu'il suffit de raccorder à un kit solaire facilement connectable au système.

La gamme convient à une installation de panneaux solaires auto-vidangeables comme pressurisés.

(G) LES CUVES DE STOCKAGE DE FIOUL



Les cuves de stockage de fioul sont conçues à double paroi pour assurer une pleine sécurité de stockage du fioul, avec barrière TITEC contre les odeurs de fioul agréée PROOFED BARRIER. Elles offrent une capacité de stockage entre 700 et 1500 litres (couplage possible jusqu'à 10 000 litres selon les modèles).

Elles sont garanties 10 ans.

Les cuves sont compatibles avec les futurs fiouls, notamment ceux contenant du combustible biologique et les agro-carburants.

Leur installation ne nécessite ni bac de rétention, ni revêtement spécifique. Il est possible de désolidariser des cuves internes et externes pendant le transport.



(H) LES CUVES DE RECUPERATION D'EAU DE PLUIE



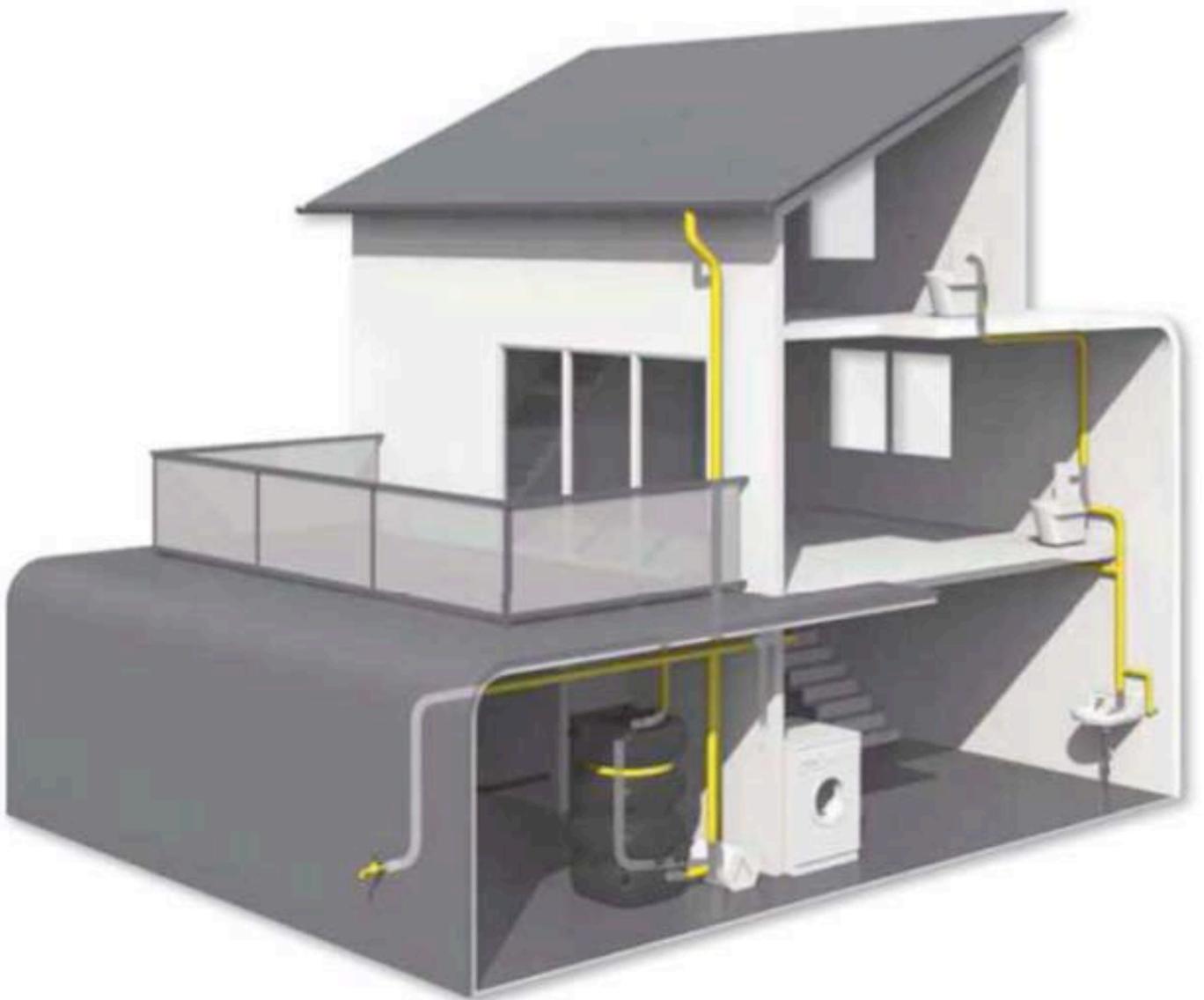
Les cuves de stockage d'eau de pluie Variocistern de ROTEX sont destinées aux applications tertiaires et résidentielles. Elles disposent d'une garantie de 5 ans.

La simplicité de son montage ne demande que quelques minutes pour assurer son installation sans nécessité de travaux dans son jardin contrairement aux réservoirs enterrés.

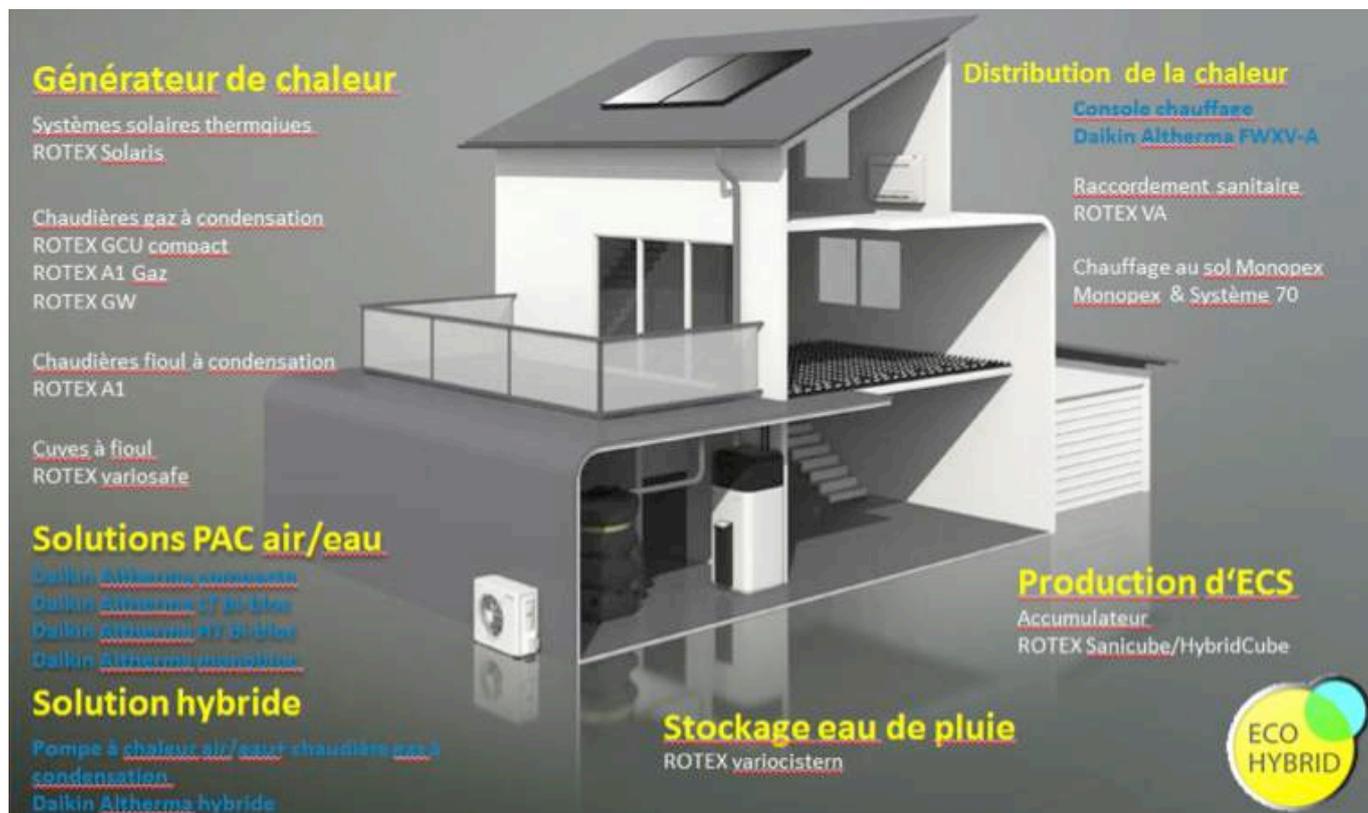
D'ordinaire proposé en transparent sur le marché, les cuves ROTEX sont opaques, supprimant les risques de corrosion et de décomposition naturelle. Elles sont donc particulièrement hygiéniques et faciles à entretenir.

Elles offrent une capacité de stockage modulable en fonction des besoins de l'utilisateur et permettent d'économiser jusqu'à 50 % des besoins en eau.

Les cuves sont disponibles en deux capacités : 750 L et 1000 L. Chacune pouvant se coupler à une extension de même volume pour une installation en ligne, en bloc et en angle.



(I) LE CONCEPT ECOHYBRID : UN SYSTEME DE CHAUFFAGE COMPLET



Le couplage des technologies DAIKIN et ROTEX permet de proposer des solutions innovantes à haute efficacité énergétique qui répondent à tous les besoins en chauffage (générateur et émetteur), en production d'eau chaude sanitaire, en stockage d'eau de pluie d'un bâtiment résidentiel ou tertiaire.