

ROTEX A1 : Economies d'énergie avec la condensation fioul.



# ROTEX A1 -

## Le spécialiste de la condensation fioul.



The ROTEX logo, consisting of the word 'ROTEX' in a bold, sans-serif font, set against a bright yellow rectangular background.

# Envie d'économies d'énergie? – Faîtes confiance aux spécialistes de la condensation fioul.

## Vous investissez dans l'avenir

Votre nouvelle chaudière doit procurer un confort en matière de chauffage à votre domicile pendant de nombreuses années. Elle doit être économique, innovante, sûre et durable, son entretien doit être simple et, par la même, bon marché, et bien sûr elle doit être facile à utiliser.

## Une décision à long terme !

Le choix d'une chaudière pour votre chauffage est une décision pour les 15 à 25 années à venir. Sur la durée globale de fonctionnement de la chaudière, les coûts en combustible de votre installation de chauffage démultiplient son prix d'acquisition. C'est pourquoi il est important que votre décision soit mûrement réfléchie. Les différences en terme de rendement, c'est-à-dire de consommation de fioul de chauffage, sont aujourd'hui considérables. Votre décision ne devrait donc pas être guidée uniquement par le prix de la chaudière, mais avant tout par la consommation à venir.



## La chaudière fioul à condensation – par les spécialistes de la condensation

Vous vous demandez sans doute si toutes les chaudières neuves ne sont pas économiques. L'utilisation

d'énergie d'une chaudière neuve est évidemment toujours nettement meilleure que celle d'un modèle vétuste.

## Il y a cependant des différences :

La chaudière ROTEX A1 a écrit un nouveau chapitre dans la technologie des chaudières. Elle définit le niveau de développement technologique actuel des chaudières fioul et reflète une technologie de pointe exceptionnelle dans le chauffage fioul moderne.

Une qualité de combustion optimale, des émissions polluantes minimales, une utilisation simple et avant tout une exploitation maximale, caractérisent la chaudière fioul à condensation ROTEX A1.

## 10 ans d'expérience – 10 ans de garantie contre la corrosion

Les techniques les plus modernes en matière de chaudières et de brûleurs, en particulier la technique de condensation de la chaudière ROTEX A1, transforment, pratiquement sans pertes, le combustible utilisé en chaleur exploitable. Préservant l'environnement et les ressources énergétiques, réduisant notablement les rejets de CO<sub>2</sub>, le gain réalisé se traduira en réduction de votre budget de chauffage.

Le recours à la technique de condensation représente l'unique procédé vous permettant d'exploiter, quasi totalement, l'énergie issue du combustible alimentant votre chaudière. Les fumées de combustion sont refroidies de sorte que la vapeur d'eau qu'elles contiennent condense. L'énergie ainsi libérée est alors utilisée comme source de chaleur pour le chauffage.

## Adaptée aux biocarburants

Dans le futur, de plus en plus de fioul bio ou de composantes de fioul bio seront incorporés au fioul de chauffage classique. ROTEX est d'ores et déjà préparé à cette évolution. Le brûleur fioul de la chaudière ROTEX A1 est équipé pour l'utilisation de fioul de chauffage à composantes biogènes. Selon les résultats actuels, jusqu'à 20 % de composantes biogènes (B20) peuvent être

rajoutées au fioul domestique sans influencer le bon fonctionnement et sans avoir besoin d'un entretien spécifique.

Les composants des brûleurs sont modifiés pour répondre aux exigences du Bio-Oil (joints de haute qualité, remplacement du métal non-ferreux par de l'acier en inox). En cas de taux supérieur à 20 %, le brûleur devrait être probablement modifié.

### ROTEX A1 Chaudière fioul à condensation

- 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
- Unité complète
- 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





# La chaudière à condensation

## A1 ROTEX à la recherche du confort de chauffage.

### Jusqu'à 18 % d'économie d'énergie par rapport à des chaudières basse température

Le décret sur l'économie d'énergie (RT2005) préconise les besoins énergétiques autorisés des bâtiments. Le chauffage est pris en considération en plus des données du bâtiment. Différentes techniques d'appareils sont valorisées différemment.

Le décret sur l'économie d'énergie le souligne : les chaudières fioul basse température raccordées sur conduit de cheminée (sans ventouse) consomment jusqu'à 18 % d'énergie en plus que des chaudières fioul à condensation en fonctionnement ventouse.

Cette grande différence vaut pour les nouvelles chaudières. Dans le cadre d'un remplacement de chaudière, l'économie d'énergie peut même atteindre 40 % et plus.

Proportionnellement à l'économie d'énergie, les émissions de CO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> sont réduites et l'environnement s'en trouve préservé.

La condensation fioul ROTEX A1 surclasse largement les chaudières basse température traditionnelles, en particulier dans le domaine de l'utilisation de l'énergie. C'est pourquoi, dès 1999, ROTEX a abandonné la fabrication de chaudières basse température et s'est entièrement consacré au développement et à la fabrication de chaudières fioul à condensation.

### Réalisez une double économie

L'investissement supplémentaire – souvent minime – pour un chauffage à fioul à condensation est amorti à court terme par les économies d'énergie réalisées. C'est ensuite de l'argent comptant que vous économisez. Avec la chaudière fioul à condensation ROTEX A1, l'utilisation plus coûteuse d'une cheminée n'est pas nécessaire. Dans ce cas, un tube en matière synthétique est suffisant. Vous réalisez ainsi une double économie.

Donc condensation fioul ROTEX A1 = économie d'énergie, sauvegarde de l'environnement et économie d'argent, le tout en un!



ROTEX A1 BO 15/20bio



ROTEX A1 BO 15/20bio



## ROTEX A1 - Le spécialiste de la condensation avec 10 ans d'expérience de la condensation fioul

ROTEX s'appuie aujourd'hui sur 10 ans d'expérience de la condensation fioul. La chaudière ROTEX A1 a été constamment développée au cours de ces 10 années et beaucoup de détails ont été optimisés.

## Ces avantages parlent en faveur de la chaudière ROTEX A1 :

- Importantes économies de fioul : très haut rendement
- Importante longévité : 10 ans de garantie contre la corrosion
- 10 ans d'expérience de la technique de condensation fioul
- Economique en matière de consommation d'électricité
- Fonctionnement extrêmement silencieux
- Utilisation facile
- Valeurs idéales selon le décret sur l'économie d'énergie
- Fonctionnement possible avec toutes les qualités de fioul domestique disponibles sur le marché (standard ou à faible teneur en soufre)
- Installation possible dans le même local que les cuves à double paroi ROTEX Variosafe
- Unité complète avec brûleur à flamme bleue, régulation électronique digitale, pompe et groupe de sécurité
- Pompe d'inversion régulée électroniquement
- Equipement de série pour le fonctionnement en ventouse
- Disponible en 4 puissances différentes
- Equipé pour l'utilisation de fioul de chauffage à composantes biogènes jusqu'à 20 % (B20)



ROTEX A1 BO 27bio

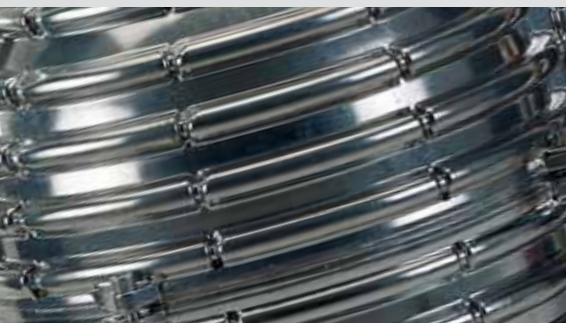


ROTEX A1 BO 35bio

**It's time for ROTEX A1!**

# Corps de chauffe TWINTEC® -

## Breveté, primé, unique.



### 10 ans de garantie contre la corrosion

L'application d'une toute nouvelle technologie a permis de développer le corps de chauffe de la chaudière ROTEX A1. Pour ce faire, nous avons utilisé des matériaux modernes très performants que nous avons substitués à des matériaux sensibles à la corrosion comme l'acier ou la fonte.

Le corps de chauffe est ainsi fabriqué en aluminium coulé sous pression. Les tubes en inox dans lesquels circulera l'eau de chauffage sont eux-mêmes directement noyés dans cette masse. Pour l'application de ce procédé dénommé TWINTEC®, ROTEX a obtenu un brevet européen.

Il en est de même pour la forme sphérique du corps de chauffe: elle permet une construction compacte, une utilisation illimitée du processus de condensation directement dans la chaudière sans échangeur de chaleur supplémentaire, et un nettoyage facile. La forme sphérique favorise en outre un bon contact métallique entre la chambre de combustion en inox et les lamelles du corps de chauffe. La chambre de combustion est ainsi refroidie sur toute sa surface, réduisant considérablement la formation d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).



### Un faible volume d'eau pour économiser de l'énergie

En été, alors que vous n'avez pas besoin de chauffage, votre chaudière ne fonctionne que pour produire de l'eau chaude sanitaire. Plus le poids et le volume d'eau dans la chaudière sont faibles, plus la quantité de chaleur nécessaire à l'échauffement dans la chaudière est faible; la quantité de chaleur perdue inutilement à chaque réchauffage de l'accumulateur d'eau chaude sanitaire après l'arrêt du processus de charge s'en trouve elle aussi réduite.

Avec

- 3 litres pour la A1 BO 15bio,
  - 3 litres pour la A1 BO 20bio,
  - 4 litres pour la A1 BO 27bio et
  - 5 litres pour la A1 BO 35bio,
- les volumes d'eau contenus dans la chaudière ROTEX A1 sont très faibles, minimisant les pertes calorifiques supplémentaires. Comparez avec d'autres chaudières, vous serez surpris.



**Brevet européen pour la chaudière ROTEX A1**  
ROTEX a obtenu

un brevet européen pour la technologie TWINTEC®. Le concept sphérique du corps de chauffe a également été breveté.



**Prix de l'innovation pour la chaudière ROTEX A1**

A l'occasion du salon INTERCLIMA 97 à Paris, la société ROTEX GmbH a obtenu la « Flamme de Bronze » pour sa nouvelle chaudière A1.



**Concours 1998 Aluminium coulé sous pression**  
L'échangeur de

chaleur de la chaudière TWINTEC® inox/aluminium a obtenu le 1er prix pour sa conception et pour l'application du procédé de coulage sous pression.

# Variable et compacte.

## ROTEX A1 trouve sa place dans la plus petite habitation

L'utilisation d'un conduit d'évacuation des gaz de fumées de faible section (80 mm), les multiples configurations de raccordement rendues possibles par une mise en œuvre en système traditionnel – sur cheminée maçonnée

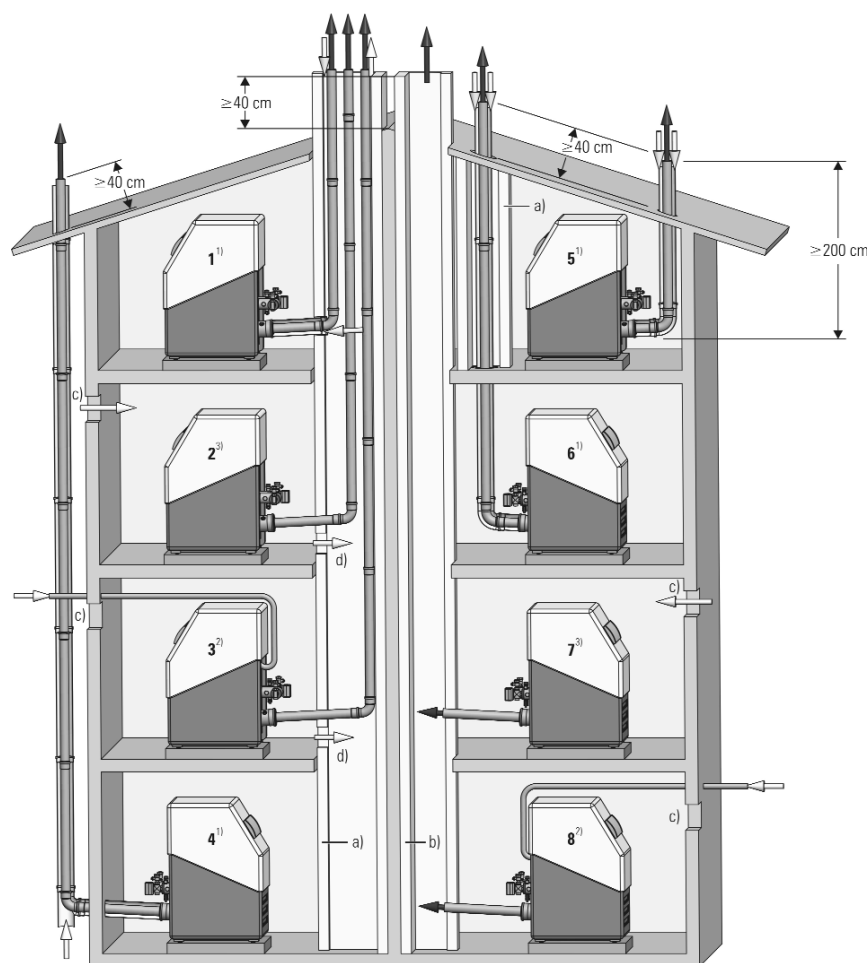


ou en tube concentrique par ventouse, permettent de faire face à toutes les contraintes techniques rencontrées. Installez simplement la chaudière à condensation ROTEK A1 sous les combles et profitez du gain de place qui en découle pour vos hobbies.

## La technique de la condensation fioul

Les domaines comme le traitement des condensats, l'évacuation des gaz de fumées, la technique de régulation et le nettoyage de l'installation pourraient encore occasionner quelques craintes chez l'utilisateur final. Les chaudières fioul à condensation ROTEK A1 sont toutes entièrement pré-montées et préréglées en usine. Elles intègrent d'origine brûleur, régulation et caisson de neutralisation. Grâce à leur construction spécifique, l'installation et l'entretien sont même plus faciles qu'avec les anciennes chaudières basse température.

Toutes les chaudières fioul à condensation ROTEK A1 sont équipées d'un brûleur de la génération la plus moderne. La circulation interne des gaz issus de la combustion et le très bon refroidissement de toutes les parties du corps de chauffe, permettent de réduire au maximum les rejets polluants.



- 1) Variante d'installation pour fonctionnement en ventouse
- 2) Variante d'installation pour fonctionnement en ventouse partiel
- 3) Variante d'installation pour fonctionnement dépendant de l'air ambiant
- a) Gaine à ventilation longitudinale dont la durée au feu est de 90 min (hauteur minimale pour les bâtiments d'habitation: 30 min). Prendre connaissance des réglementations spécifiques à votre pays en ce qui concerne la durée au feu!
- b) Conduit de fumées imperméable respectant la DIN 18160-1 (Classe de température: T120 ou plus, classe de pression: P1 ou H1, classe de résistance à l'eau de condensation: W, classe de résistance à la corrosion: 1 ou plus)
- c) Bouche d'aération 1 x 150 cm<sup>2</sup> ou 2 x 75 cm<sup>2</sup>
- d) Ventilation

⇨ Aération  
⇨ Gaz de fumées

# Innovant jusqu'au moindre détail.

## La régulation électronique qui pense pour vous

La régulation de la ROTEX A1 est gérée par une régulation électronique digitale. Il en existe deux modèles :

- ALPHA<sup>+</sup> 23R
- THETA 23R



ROTEX A1 avec ALPHA<sup>+</sup> 23R



## 1. ALPHA<sup>+</sup> 23R

La régulation digitale ALPHA<sup>+</sup> 23R possède un écran clair à quatre chiffres intégré dans la partie haute de la ROTEX A1. Toutes les fonctions essentielles sont choisies à l'aide de deux interrupteurs à manette. Les valeurs peuvent être changées facilement avec les touches à pression.

La régulation ALPHA<sup>+</sup> 23R dispose de trois programmes horaires pour le réglage du circuit de chauffage et de l'approvisionnement en eau chaude. Les programmes horaires sont préprogrammés, l'un d'eux pouvant être réglé suivant les souhaits individuels de l'utilisateur. La régulation ALPHA<sup>+</sup> 23R est préprogrammée pour la commande d'un circuit mixte.

La température de l'eau de chauffage est réglée en fonction de la température extérieure. La régulation reconnaît indépendamment hiver et été et elle enclenche ou coupe le fonctionnement du chauffage selon les besoins.

## 2. THETA 23R

La régulation digitale entièrement électronique THETA 23R est conforme aux plus hautes exigences de qualité. L'écran affiche les valeurs et les paramètres en texte clair.

Le principal élément d'utilisation est un bouton sélecteur à l'aide duquel modes de fonctionnement, programmes horaires et paramètres de fonctionnement peuvent être réglés, rapidement et facilement modifiés.

Les paramètres importants du système peuvent être visualisés et adaptés par l'installateur.

La température de l'eau de chauffage est réglée en fonction de la température extérieure. La régulation reconnaît indépendamment hiver et été et elle enclenche ou coupe le fonctionnement du chauffage selon les besoins.

La régulation THETA 23R met à disposition des programmes horaires confortables pour la commande du circuit chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire. Elle peut aussi réguler un circuit chauffage mixte supplémentaire. Pour ce faire, il suffit de brancher vanne de mélange, pompe et sonde au boîtier de la régulation. Il est aussi possible de brancher une pompe de circulation à la THETA 23R.

Une régulation et un thermostat d'ambiance peuvent être ajoutés à la régulation THETA 23R. Grâce à cet ajout, le système de chauffage peut être commandé et supervisé de façon très confortable.



## Brûleur fioul à flamme bleue - par souci de l'environnement

Toutes les chaudières fioul à condensation ROTEX sont équipées de brûleurs fioul à flamme bleue. Ce type de brûleur à fioul permet une

combustion optimale du fioul avec des rejets polluants extrêmement faibles. On peut reconnaître ce type de brûleur à l'œil nu, en voyant la couleur bleu transparent de la flamme. Le très faible excédent en air de combustion entraîne une augmentation significative de



l'efficacité. De ce fait, le brûleur à fioul ROTEX est très silencieux, ce qui permet aux utilisateurs de placer sans problème leur chaudière ROTEX A1 à proximité de la pièce de vie.

## Compatible avec toutes les qualités de fioul

La ROTEX A1 peut fonctionner avec tous les types de fioul disponibles sur le marché. La tendance est cependant plutôt orientée vers le fioul de chauffage à faible teneur en soufre. Nous vous recommandons de passer au fioul à faible teneur en soufre dès aujourd'hui afin de ménager l'environnement. En outre votre chaudière deviendra plus facile à nettoyer.

## Bio-Oil – Le chauffage fioul devient renouvelable

Toutes les chaudières fioul à condensation ROTEX A1 sont marquées du sigle « Ready for Bio-Oil ».

Elles sont équipées pour une utilisation jusqu'à 20 % de fioul à composantes biogènes.

## ROTEX VA-Oil – La conduite fioul

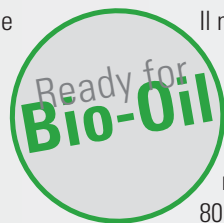
Jusqu'à présent des tubes en cuivre ont été utilisés pour le raccordement entre la chaudière et la cuve à fioul. En utilisant du bio-fioul, cela peut générer des problèmes. Pour ce faire, ROTEX a développé la conduite d'aspiration fioul en matière synthétique, le ROTEX VA-Oil. Quel que soit le type de fioul que vous utilisez, la conduite VA-Oil se comporte de façon totalement neutre et garantit ainsi un fonctionnement sûr de la chaudière fioul.

## Stockage fioul

Tous les autres composants de l'installation chauffage doivent également être équipés pour l'utilisation du bio-fioul. La cuve à double paroi ROTEX Variosafe se compose d'une cuve intérieure grise, anti-lumière, qui est ainsi spécialement appropriée pour l'utilisation du bio-fioul.

## Un tube en matière synthétique suffit pour l'évacuation des gaz de fumées

En raison des faibles températures des gaz de fumées, inhérentes à l'utilisation de la condensation, un simple conduit en matière plastique suffit. Celui-ci peut être directement installé dans une gaine technique existante ou dans un ancien conduit de cheminée.



Il n'est plus nécessaire de procéder à leur rénovation puisque toutes les chaudières à condensation ROTEX A1 n'ont qu'un diamètre nominal de 80 mm.

## L'air vient d'en haut

Toutes les chaudières à condensation ROTEX A1 sont fabriquées de série de sorte qu'elles puissent fonctionner avec un raccordement de type ventouse. Avec ce système, l'air nécessaire à la combustion est directement aspiré par le brûleur à l'extérieur du local, au travers d'une gaine technique ou d'un conduit de gaz de fumées à double paroi.



## Les avantages de ce type de raccordement sont nombreux :

- La prise d'air en chaufferie est rendue inutile, par conséquent le local ne se refroidit pas
- Faible consommation énergétique
- Gain d'énergie supplémentaire dans le conduit de fumées, l'air de combustion étant préchauffé
- Le générateur fonctionnant hermétiquement, il est insensible aux poussières, détergents, produits de nettoyage, etc. Le lieu d'implantation de la chaudière peut donc être en même temps utilisé comme buanderie, atelier de bricolage, etc.
- La centrale de chauffe peut être installée sous les combles.



# Chaudières gaz à condensation

## ROTEX A1 :

### Adaptées à chaque utilisation.

#### Pour préserver l'environnement

Les chaudières fioul à condensation A1 respectent les valeurs limite d'émissions fixées par RAL UZ 46 pour le label « Ange Bleu ». Nous vous recommandons toutefois l'utilisation d'un fioul à faible teneur en soufre, afin d'atteindre des valeurs d'émission comparables à celles de la combustion du gaz, et donc de préserver l'environnement.



#### ROTEX A1 - Idéale pour tous les chauffages par le sol

Pour le chauffage par le sol à eau chaude, des températures d'eau réduites sont nécessaires. Grâce à la technologie TWINTEC®, la

chaudière ROTEX A1 à température glissante fonctionne sans vanne de mélange avec une température de départ pouvant descendre jusqu'à la température ambiante, et est donc idéale pour ce type d'installation. Parfaitement insensible à la corrosion et à l'embouage, ROTEX A1 s'intègre sans difficulté à des installations anciennes utilisant des tubes plastiques perméables à l'oxygène. En combinaison avec le Système 70 ROTEX, un chauffage mixte alliant circuits par le sol et radiateurs, peut aisément être mis en œuvre. L'utilisation du tube de chauffage DUO permet la réalisation d'un seul circuit de chauffage avec une seule pompe, distribuant l'ensemble des émetteurs de chaleur. Coûts d'installation et consommations énergétiques s'en trouvent réduits.



#### ROTEX A1 - La chaudière de remplacement par excellence

La chaudière ROTEX A1 convient parfaitement en remplacement d'un ancien générateur de chaleur. Sa flexibilité à la mise en œuvre sur une installation existante, son faible poids avec des dimensions réduites et la modification facile du système d'évacuation des fumées, font de la chaudière ROTEX A1, la chaudière de remplacement par excellence. Minimisant vos frais de chauffage et préservant l'environnement, la chaudière ROTEX A1 vous assurera un confort maximal en mode chauffage ou production d'eau chaude sanitaire.

#### Le fioul domestique peut être stocké dans le même local que la chaudière

Vous pouvez désormais utiliser la pièce dans laquelle vous stockiez le fioul de chauffage pour une autre activité, par exemple en tant que salle de loisirs, sauna ou autre. En combinaison avec les cuves à double paroi ROTEX Variosafe, le fioul peut être stocké simplement à proximité de la chaudière. Et cela sans cuvette de



rétenition complémentaire, dans la limite de 2500 litres de volume de stockage. Un écartement d'au moins 1 mètre doit être respecté entre le conduit de fumées de la chaudière et la paroi du réservoir. La paroi en plastique de la chaudière fioul à combustion ROTEX A1 agit comme protection contre la surchauffe et ne peut dépasser la température de 40 °C. Il s'agit d'une certification d'un expert du contrôle technique.

#### Chaufferie et stockage en un

# ROTEX A1:

## Une chaudière compacte aux avantages multiples.



Régulation digitale  
ALPHA+ 23R ou THETA 23R

Manomètre intégré

Corps de chauffe TWINTEC®

Chambre de combustion  
en inox

Coquilles isolantes  
thermoformées réduisant les  
pertes de chaleur

Technique de condensation :  
gain d'énergie par abaissement  
provoqué de la température des  
gaz de fumées

Système de neutralisation  
des condensats intégré

Brûleur fioul à flamme bleue,  
silencieux et écologique

Fonctionnement ventouse  
disponible de série

Groupe de sécurité prémonté  
avec vanne de surpression  
et robinet KFE

Circulateur

Sonde de température des  
gaz de fumées intégrée,  
raccordement des gaz de  
fumées en matière synthétique

Piège à son des gaz de fumées  
intégrés

Chaudière compacte à faible  
encombrement au sol :  
62,5 x 72 cm

### Avantages supplémentaires

- Habillage en matière synthétique insensible à la corrosion. Durée de vie et confort phonique accrus
- Conduits fioul en inox
- Facilité d'entretien
- Production économique de l'eau sanitaire
- Maintenance simplifiée grâce à un faible poids

# Condensation fioul et solaire :

## La combinaison idéale.

### Le recours à l'énergie solaire est de plus en plus important

C'est pourquoi la combinaison simple de la chaudière ROTEX A1 avec apport d'énergie solaire a été intégrée au développement de la chaudière. La chaudière à condensation ROTEX A1 peut être directement combinée avec le système solaire ROTEX Solaris. L'énergie solaire est alors utilisée aussi bien pour la production d'eau chaude sanitaire que pour le chauffage.

Cette utilisation optimale de l'énergie solaire permet des économies d'énergie supplémentaires, très favorablement accueillies dans le cadre du décret sur l'économie d'énergie (RT2005).



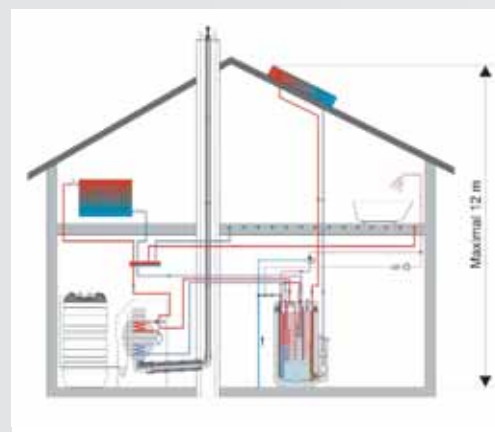
Le ballon solaire ROTEX Sanicube se distingue par une résistance à la corrosion et une hygiène de l'eau optimale (testée par l'Université de Tübingen).



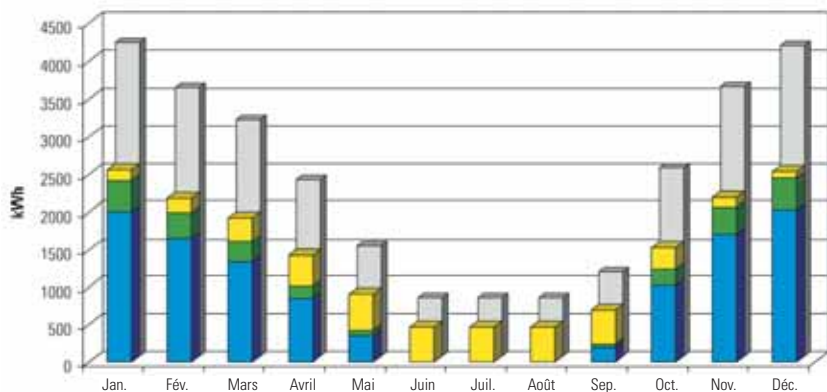
### Réduction des coûts énergétiques

La consommation énergétique d'une installation de chauffage dépend directement du coefficient  $ep$  de l'installation. Les coûts énergétiques d'une installation sont ainsi proportionnels au coefficient  $ep$  de l'installation.

Dans l'exemple proposé, il apparaît clairement, en fonction de la technique installée, dans quelles proportions les coûts énergétiques peuvent être réduits. Dans le cas d'un chauffage avec chaudière à condensation et raccordement solaire, les coûts de consommation énergétique courants sont ainsi réduits de 51 % par rapport à un chauffage standard avec chaudière basse température classique.



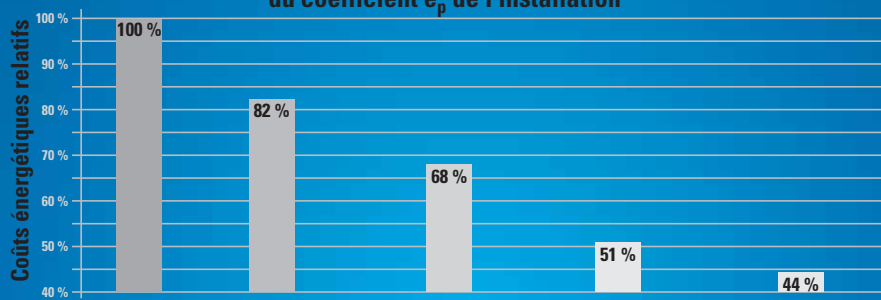
Si en plus vous utilisez du fioul à composantes biogènes de 20 %, vous réduisez vos besoins en carburants fossiles à 44 %.



**Consommation énergétique mensuelle d'une maison individuelle moyenne :**

Gris : ancienne installation  
 Bleu : chaudière à condensation avec fioul EL  
 Vert : part en bio-fioul (20 %)  
 Jaune : utilisation de l'énergie solaire

**Coûts énergétiques globaux relatifs en fonction du coefficient  $e_p$  de l'installation**



**Doublement renouvelable : Bio-Oril et Solaire**

Pour couvrir les besoins annuels en chauffage, la part en énergies renouvelables peut encore être considérablement augmentée en combinant une chaudière ROTEX A1 BO bio avec du ROTEX Solaris.

Pendant l'été, les besoins en chaleur peuvent être couverts par les énergies renouvelables. Une installation solaire avec appoint chauffage rajoute également de grandes parts même dans les intersaisons.

En moyenne, une maison individuelle peut atteindre annuellement jusqu'à 56 % de parts en énergies renouvelables.

Le diagramme (en haut) montre la consommation énergétique annuelle d'une maison individuelle moyenne.

Deux différents systèmes sont comparés :

- La barre grise correspond à la consommation énergétique d'une ancienne installation.
- La barre bleue correspond à une installation avec chaudière fioul à condensation, énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire et appoint chauffage ainsi qu'une utilisation de 20 % de bio-fioul.

Dans cet exemple, les 7,6 t d'émissions en CO<sub>2</sub> de l'ancienne installation sont réduites à 3,0 t avec la nouvelle installation ROTEX A1 BO15bio et ROTEX Solaris (par ex. SCS 538/16/0 et 4 capteurs). Cela correspond à une réduction de 4 600 kg de CO<sub>2</sub> par an pour une maison individuelle.



**Chaudière basse température,** radiateurs 55/45 °C et plancher chauffant 35/28 °C (deux circuits distincts, deux pompes de circulation)  
 $e_p = 1,88$

**Chaudière à condensation,** radiateurs 55/45 °C et plancher chauffant 35/28 °C (deux circuits distincts, deux pompes de circulation)  
 $e_p = 1,54$

**Chaudière à condensation,** plancher chauffant ROTEX Système 70 et radiateurs 55/45 °C (un circuit de chauffe commun, une pompe de circulation)  
 $e_p = 1,28$

**Chaudière à condensation,** plancher chauffant ROTEX Système 70 et radiateurs 55/45 °C (un circuit de chauffe commun, une pompe de circulation) et utilisation de l'énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage  
 $e_p = 0,96$

**Chaudière à condensation,** plancher chauffant ROTEX Système 70 et radiateurs 55/45 °C (un circuit de chauffe commun, une pompe de circulation) et utilisation de l'énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage. Utilisation de fioul de chauffage à composantes biogènes de 20 %.  
 $e_p = 0,82$

**Les paramètres de base sont identiques pour les 4 installations de droite :**

Chaudière à condensation avec raccordement ventouse, installation dans local chauffé, conduits de distribution intérieure, utilisation d'eau chaude sanitaire sans circulation.

Surface utile du bâtiment AN = 150 m<sup>2</sup>  
 Rapport A/V : A/N = 0,75 m-1  
 Besoins calorifiques spécifiques : 59 kWh/m<sup>2</sup>a

# Gamme de produits.

Chaudière à condensation avec brûleur fioul à flamme bleue faiblement polluant.

Avec pompe de circulation, vanne d'inversion 3 voies, groupe de sécurité et raccordement LAS pour fonctionnement ventouse intégrés.



	A1 BO 15bio	A1 BO 20bio	A1 BO 27bio	A1 BO 35bio
Puissance nominale selon DIN-EN 303	12-15 kW	12-20 kW	20-27 kW	25-35 kW
Ready for Bio-Oil	équipé	équipé	équipé	équipé
Puissance prééglée (en usine)	14 kW	18 kW	25 kW	30 kW
Rendement maxi de la chaudière	105 %	105 %	105 %	105 %
Circulateur	à débit variable	à débit variable	à débit variable	à débit variable
Température des gaz de fumées	35-75 °C	35-85 °C	38-89 °C	40-98 °C
Poids du corps de chauffe	49 kg	49 kg	58 kg	67 kg
Poids total Unit 1)	81 kg	81 kg	96 kg	113 kg
Longueur	72 cm	72 cm	72 cm	72 cm
Largeur	62,5 cm	62,5 cm	62,5 cm	62,5 cm
Hauteur	110 cm	110 cm	122 cm	134 cm

<sup>1)</sup> Poids sans habillage ni bac de condensats

## Certifications pour ROTEX A1



## La chaudière sur laquelle vous pouvez vraiment compter !

Les valeurs d'émission de toutes les chaudières de la gamme ROTEX A1 sont bien entendu inférieures aux limites exigées par le 1.BimSchV et par le label écologique „Ange Bleu“ selon RAL. Toutes les chaudières ROTEX A1 remplissent la directive européenne sur le rendement.



### Ballon d'eau chaude sanitaire

**Sanicube  
SCS 328/14/0**

**Sanicube  
SCS 538/16/0**

**Sanicube Solaris  
SCS 538/16/0**

**US 150**



Capacité	285 l	500 l	500 l	148 l
Poids à vide	55 kg	83 kg	87 kg	44 kg
Poids total rempli	335 kg	583 kg	587 kg	192 kg
Dimensions (l x H x P)	59,5 x 61,5 x 159 cm	78 x 83 x 159 cm	78 x 83 x 159 cm	100 x 66 x 66 cm
Temp. maxi de l'eau d'accumulation	85 °C	85 °C	85 °C	90 °C
Capacité calorifique disponible	2,3 kWh/24 h	1,4 kWh/24 h	1,4 kWh/24 h	1,1 kWh/24 h
Pression maxi de fonctionnement	10 bars	10 bars	10 bars	10 bars
Valeur de puissance $N_L$ selon DIN 4708	2,2	4,1	2,3	2,2
Volume d'eau sur courte durée en 10 min.	210 l	300 l	220 l	160 l



#### **ROTEX Sanicube SCS 328/14/0**

Accumulateur vertical en matière synthétique, entièrement isolé, exempt de toute corrosion, avec échangeur de chaleur en tube inox. Hygiène de l'eau optimale. Adaptable sur toutes les chaudières ROTEX A1. Dimensions extrêmement compactes. Conçu pour le réchauffage solaire d'eau chaude sanitaire.

#### **ROTEX Sanicube SC 538/16/0**

Accumulateur vertical en matière synthétique, entièrement isolé, exempt de toute corrosion, avec échangeur de chaleur en tube inox. Hygiène de l'eau optimale. Adaptable sur toutes les chaudières ROTEX A1.

#### **ROTEX Sanicube Solaris SCS 538/16/0**

Accumulateur vertical en matière synthétique, entièrement isolé, exempt de toute corrosion, avec échangeur de chaleur en tube inox. Hygiène de l'eau optimale. Adaptable sur toutes les chaudières ROTEX A1. Convient pour le réchauffage solaire de l'eau chaude sanitaire et la fonction appoint chauffage.

#### **ROTEX US 150**

Ballon sous chaudière en inox, entièrement isolé, adaptable sur toutes les chaudières ROTEX A1.



## Savourer les économies d'énergie : ROTEX - Le système de chauffage de l'avenir.

Une chaleur confortable et de l'eau chaude hygiénique font d'un domicile un "chez soi".

L'énergie est de plus en plus précieuse et de plus en plus chère. Un système de chauffage économisant l'énergie procure confort accru et économie d'énergie.

Investissez dès aujourd'hui dans l'avenir ! Le potentiel d'économie d'énergie d'un système de chauffage est considérable et son impact se compte en décennies.

ROTEX, le système de chauffage d'avenir dont les composantes, permettant la réalisation d'économies d'énergie, sont parfaitement complémentaires les unes des autres.

- Chaudière à condensation fioul ou gaz
- Accumulateur haute performance d'eau chaude sanitaire d'une hygiène parfaite
- Systèmes solaires écologiques fonctionnant hors pression et sans antigel
- Plancher chauffant et radiateurs avec un seul circuit d'eau
- Réservoirs fioul avec barrière anti-odeur
- Un système d'installation en matière synthétique pour le raccordement sanitaire et chauffage

Pour plus d'informations, consultez notre site [www.rotex.fr](http://www.rotex.fr)

# ROTEX

**ROTEX Heating Systems SARL**  
1, rue des Artisans · F-68280 Sundhoffen  
Tel : +33(389)21 74 70 · Fax : +33(389)21 74 74  
e-mail [info@rotex.fr](mailto:info@rotex.fr) · [www.rotex.fr](http://www.rotex.fr)