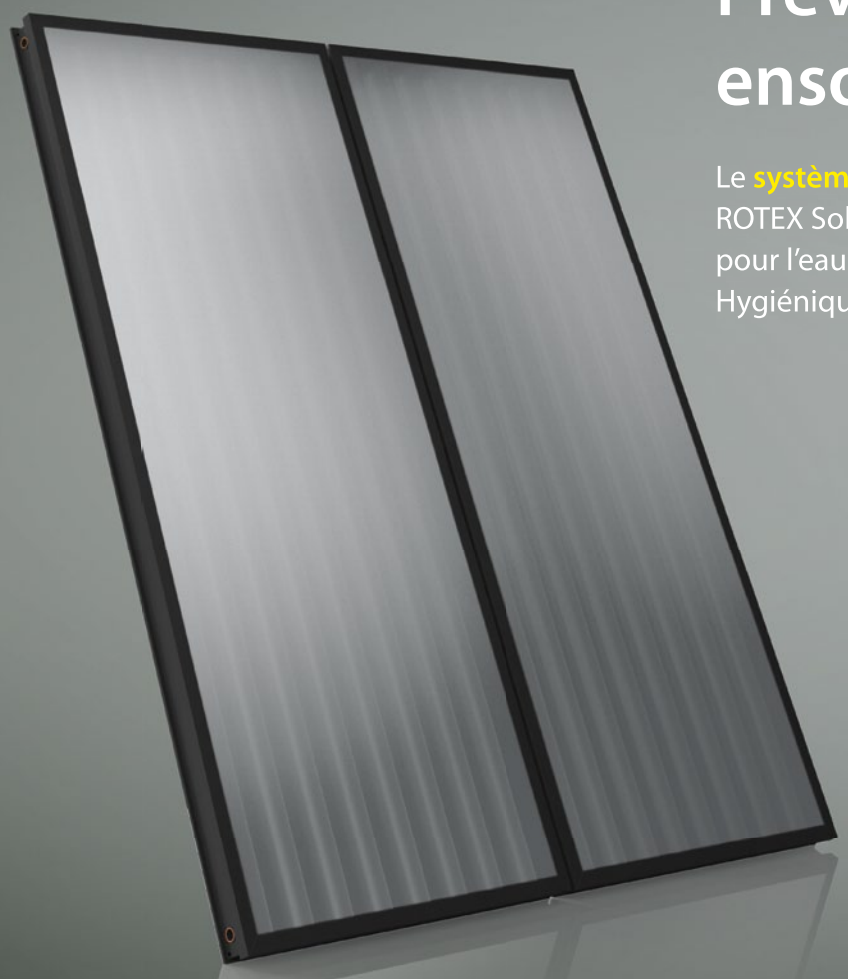
ROTEX Solaris

a member of DAIKIN group

ROTEX



Prévisions ensoleillées

Le **système solaire haute performance** ROTEX Solaris utilise l'énergie du soleil pour l'eau chaude et l'appoint chauffage. Hygiénique, efficace et économique.

« Tout naturellement, nous voulions faire quelque chose pour l'environnement et, en même temps, faire des économies. Et utiliser la possibilité de nous moderniser petit à petit. Avec les nombreuses offres sur le marché, nous avons vite été perdus. Notre chauffagiste nous a finalement convaincu avec le système ROTEX Solaris. Et il a tenu sa parole. Le soleil nous fournit désormais chaque jour de l'eau chaude pour la douche et le bain de façon écologique et gratuite. Et en hiver, le système solaire participe à notre chauffage. »

Corinne et Stéphane Richard

Bienvenue au soleil.

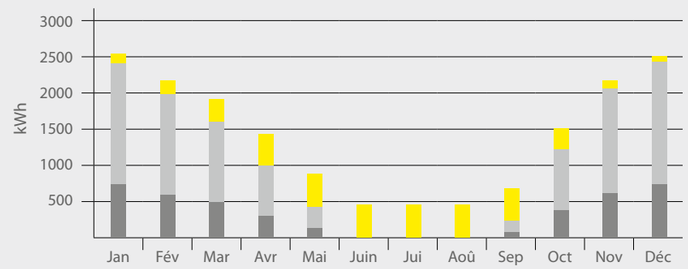
Un investissement dans un avenir ensoleillé.
Toute personne qui prévoit d'investir dans un nouveau système de chauffage, devrait envisager dès le départ l'ajout d'une installation solaire. Au moins, le chauffage devrait à l'avenir être complété sans problème avec une installation solaire. Les avantages sont évidents. Une consommation d'énergie réduite ne signifie pas seulement des dépenses réduites. C'est également un comportement opportun et responsable envers notre environnement. ROTEX propose des systèmes de chauffage modernes, dans lesquels tous les composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres. Et bien évidemment, l'utilisation de l'énergie solaire gratuite et écologique pour la production d'eau chaude et l'appoint chauffage est une option prévue dès le départ sur tous les systèmes ROTEX.

Efficace, flexible et écologique.
Lors des pics, les installations solaires modernes peuvent convertir jusqu'à 80 % de l'énergie solaire en chaleur utilisable et compléter chaque système de chauffage de façon idéale. En tenant compte de ces exigences, ROTEX a développé et créé un tout nouveau système solaire. L'efficacité thermique élevée des panneaux ROTEX Solaris associés au stockage rapide et directe de la chaleur acquise dans l'accumulateur solaire assure une haute efficacité énergétique même lors d'une exposition relativement courte aux rayons du soleil. ROTEX Solaris utilise l'énergie solaire pour la production d'eau chaude et participe efficacement à l'appoint chauffage. Si l'énergie solaire n'est pas utilisée immédiatement, l'accumulateur solaire de ROTEX peut stocker de grandes quantités de chaleur. La chaleur peut donc être utilisée plus tard pour l'eau chaude sanitaire ou l'appoint chauffage.

C'est rentable : énergie gratuite et aides financières
La production d'énergie avec ROTEX Solaris est subventionnée par l'Etat et de nombreuses communes via des aides financières. Pour des informations précises sur les subventions actuelles, rendez-vous sur www.rotex.fr, rubrique « Aides financières ».

Les avantages de ROTEX Solaris :

- Utilisation efficace de l'énergie gratuite du soleil pour l'eau chaude sanitaire et l'appoint chauffage.
- Production d'eau chaude hygiénique grâce à la circulation exclusive dans l'échangeur en inox
- Bénéfice solaire élevé grâce à une stratification de température optimale dans l'accumulateur
- Raccordement simple et facile aux différentes installations de chauffage, même existantes



Complément imbattable : L'utilisation de l'énergie solaire.
Le graphique montre la consommation d'énergie mensuelle d'une maison familiale. Dans cet exemple : combinaison à une pompe à chaleur ROTEX qui utilise également l'énergie renouvelable de l'environnement. L'utilisation de l'énergie électrique auxiliaire nécessaire diminue à un niveau minimum absolu.

Energie solaire pour le chauffage et l'eau chaude · Pompe à chaleur (chaleur ambiante) · Energie auxiliaire

Systèmes solaires de ROTEX.

ROTEX Solaris : 2 possibilités. Toujours le premier choix.
ROTEX Solaris est disponible dans deux variantes, qui sont adaptées à toutes les conditions structurelles et exigences.

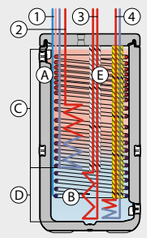
1. Le système solaire sous pression (Solaris-P)
Le système solaire sous pression se distingue par la simplicité de son montage et est adapté à l'ensemble des utilisations et bâtiments. Son fonctionnement est efficace et sûr peu importe la longueur de conduites hydrauliques ou la hauteur du bâtiment. Grâce à sa conception innovante, l'accumulateur solaire de ROTEX peut se passer d'un échangeur de chaleur à plaques supplémentaire. Un échangeur de chaleur bivalent pour le solaire sous pression ou d'autres sources de chaleur est déjà intégré. Cela rend le système simple et flexible.

2. Le système solaire auto-vidangeable (Solaris-DB)
Lorsque les conditions structurelles du bâtiment le permettent, le système auto-vidangeable direct et hors pression est recommandé. L'eau d'accumulation est envoyée directement et sans échangeur de chaleur dans les panneaux solaires et y est réchauffée, puis elle est renvoyée dans l'accumulateur. Le rendement des panneaux solaires et les avantages généraux de l'installation sont encore renforcés de manière significative. Grâce au système auto-vidangeable hors pression, des composants devenus inutiles sont supprimés comme le vase d'expansion, la soupape de sécurité, le manomètre et l'échangeur de chaleur. Les panneaux Solaris sont uniquement remplis lorsque le soleil offre suffisamment d'énergie et quand le système d'accumulation peut encore absorber de la chaleur. La régulation entièrement automatisée contrôle le système de façon autonome, de telle sorte que l'énergie solaire est utilisée de façon optimale. S'il n'y a pas assez d'ensoleillement ou lorsque l'accumulateur solaire n'a plus besoin de chaleur, la pompe de circulation s'arrête et toute l'eau contenue dans les capteurs se vide dans l'accumulateur. L'ajout d'antigel n'est pas nécessaire, car, lorsque l'installation n'est pas en service, les capteurs solaires ne contient pas d'eau – un avantage supplémentaire pour l'environnement ! Ce principe du système auto-vidangeable fonctionne uniquement lorsque les conduites de raccordement dans le bâtiment et sur le toit peuvent être installées avec une pente continue. Si cela n'est pas possible, le système solaire sous pression est la meilleure alternative.

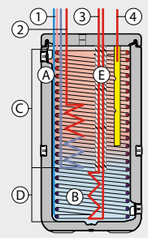
L'énergie solaire toujours en réserve.
ROTEX Solaris utilise l'énergie solaire pour la production de l'eau chaude sanitaire et pour l'appoint chauffage. Sur tous les accumulateurs solaires ROTEX, ainsi que les combinaisons gaz à condensation/solaire (GCU compact) et pompe à chaleur/solaire (HPSU compact) avec volumes de 500 litres en plus de la production d'eau chaude solaire, l'échangeur pour l'appoint chauffage est déjà intégré. Si l'énergie solaire n'est pas utilisée immédiatement, les accumulateurs solaires de ROTEX peuvent stocker de grandes quantités de chaleur. La chaleur peut donc être utilisée plus tard pour l'eau chaude sanitaire ou l'appoint chauffage.

Capteurs ROTEX Solaris. L'efficacité à la puissance 3.
Grâce à leur revêtement spécifique, les capteurs Solaris transforment presque tous les rayons du soleil en chaleur. Trois tailles de capteurs différentes permettent un ajustement flexible à toutes les conditions de toiture. Chaque bâtiment étant différent, il existe plusieurs possibilités pour installer les panneaux ROTEX. Ils peuvent être montés sur la toiture, intégrés dans la toiture ou sur toit plat.

Système sous pression ROTEX Solaris-P, SCS 538/16/0 – P



Système auto-vidangeable ROTEX Solaris-DB, SCS 538/16/0 – DB



L'eau et le soleil. Combinaison parfaite.
Grâce à la stratification nette de la température, le Sanicube Solaris est idéal comme accumulateur solaire combiné à l'installation ROTEX Solaris.

Système solaire sous pression ROTEX
Système auto-vidangeable ROTEX

A Accumulateur
B Eau d'accumulation hors pression
C Zone d'eau chaude sanitaire
D Zone solaire
E Zone appoint chauffage

1 Eau potable
2 Charge accumulateur
3 Appoint chauffage
4 Raccordement Solaris

Energie propre, eau potable propre.

L'accumulateur parfait – toujours la bonne température.
Le réservoir de stockage de l'accumulateur solaire de ROTEX est fabriqué en matière synthétique avec double paroi. L'espace entre le réservoir interne et le réservoir externe est rempli d'un isolant thermique très efficace. Selon la version, deux à quatre échangeurs de chaleur en serpentin inox se trouvent dans l'accumulateur. Le réservoir 300 ou 500 litres est rempli une fois, hors pression et sans additif, d'eau du robinet. Plus l'eau qui les traverse est froide, plus les capteurs solaires sont efficaces. Par conséquent, il est important, avec les systèmes solaires thermiques, que l'accumulateur présente une stratification de la température aussi prononcée que possible. Dans l'accumulateur solaire ROTEX, l'eau froide se trouve au plus profond du réservoir dans l'échangeur de chaleur en serpentin inox de grande qualité. De là, elle part vers le haut et se réchauffe selon le principe de chauffe-eau instantané. Ainsi, la température dans la partie inférieure de l'accumulateur, à partir de laquelle les panneaux sont alimentés en eau, est refroidie au maximum. Cette stratification de la température dans l'accumulateur solaire de ROTEX augmente nettement l'efficacité globale du système solaire.

Utilisation saine et sereine.
ROTEX met un accent particulier sur l'hygiène de l'eau. Sujet déjà extrêmement important avec l'utilisation de l'énergie solaire, car avec les accumulateurs très volumineux, il peut y avoir des dépôts de sédiments. Le principe utilisé par ROTEX respecte les dernières exigences techniques et hygiéniques liées à l'eau, ce qui a été confirmé dans une vaste étude de l'institut de l'hygiène de l'université de Tübingen, Allemagne. En raison de sa conception, l'accumulateur de ROTEX garantit de grandes capacités de stockage avec une excellente hygiène de l'eau et se distingue donc radicalement des autres accumulateurs d'eau chaude de grande capacité. En ce qui concerne votre santé, vous ne devriez pas faire de compromis !

« Depuis que nous utilisons le système solaire ROTEX, je me sens toujours bien lorsque j'ouvre le robinet. D'un côté, parce que je sais que la production d'eau chaude se fait avec de l'énergie solaire écologique et gratuite. De l'autre, parce que je peux être sûr que cette eau est toujours propre. »

Stéphane Richard à propos de son expérience avec l'accumulateur solaire Sanicube

L'accumulateur anti-légionellose.
Grâce à sa conception, l'accumulateur d'énergie ROTEX est optimal pour l'hygiène de l'eau, car l'eau chaude sanitaire circule exclusivement dans un échangeur de chaleur en inox. Les dépôts de sédiments ou encore la formation de bactéries de légionellose dangereuses, comme cela peut arriver dans d'autres ballons à grande capacité, sont ici exclus. L'eau sanitaire stockée en premier, sera également soutirée en premier (principe du first-in first-out).

La classe compacte de ROTEX : Combinaison compacte de générateur de chaleur et d'accumulateur solaire.

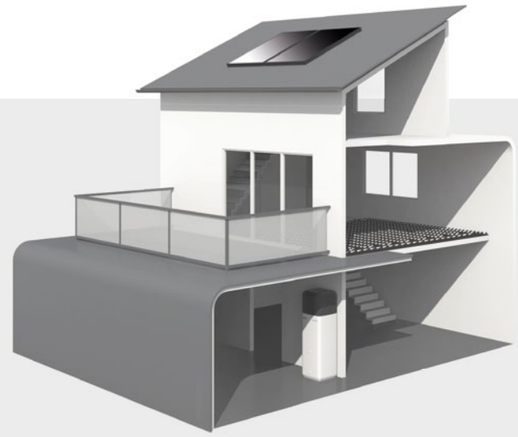
La dimension parfaite pour votre chauffage : Chauffage et eau chaude sanitaire sur seulement 0,36 m².
Que ce soit avec ou sans utilisation de l'énergie solaire, la ROTEX GCU compact et la HPSU compact sont une combinaison optimale d'un générateur de chaleur à haut rendement et d'un accumulateur de chaleur hygiénique. Ces appareils compacts sont à un tout nouveau niveau en termes de gain de place et d'efficacité énergétique. Le chauffage complet tient sur une surface de seulement 0,36 m² (accumulateur de 300 litres) ou 0,64 m² (accumulateurs de 500 litres) avec la production d'eau chaude sanitaire et un accumulateur solaire stratifié.

Chaudière gaz à condensation + solaire.
La ROTEX GCU compact combine dans un espace restreint la technologie gaz à condensation moderne avec un accumulateur de chaleur et solaire. En intégrant la chaudière à condensation sur l'accumulateur d'eau chaude, l'encombrement de l'appareil reste minimal et les pertes de chaleur sont très réduites. Ainsi, vous économisez encore de l'énergie.

Pompe à chaleur + solaire.
Avec l'unité pompe à chaleur HPSU compact, ROTEX propose une solution complète particulièrement compacte et futuriste. La HPSU compact utilise l'énergie gratuite et renouvelable du soleil et de l'air. L'unité intérieure de la pompe à chaleur et l'accumulateur stratifié solaire sont combinés ici également. La HPSU compact peut non seulement chauffer, mais aussi rafraîchir en option.

La centrale hybride – ouverte à tout type d'énergie.
Tous les accumulateurs solaires ROTEX peuvent être utilisés comme accumulateurs d'énergie efficaces pour d'autres sources de chaleur, comme par exemple pour un système solaire thermique, un poêle bouilleur ou une chaudière fioul ou gaz. Si vous n'installez pas directement un système solaire, celui-ci peut être ajouté simplement et rapidement à tout moment.

1 Pompe à chaleur air/eau, ROTEX HPSU compact
2 Chaudière combinée solaire et gaz à condensation, ROTEX GCU compact



Chaudière gaz à condensation + solaire.
La ROTEX GCU compact réunit une chaudière gaz à condensation et un accumulateur solaire en une seule unité compacte. La centrale de chauffage complète tient sur seulement 0,36 m².

Chaudière fioul à condensation + solaire.
En association avec l'accumulateur solaire ROTEX Sanicube Solaris, la chaudière fioul à condensation ROTEX A1 est la combinaison idéale, notamment pour la rénovation.

Pompe à chaleur + solaire.
En associant la pompe à chaleur air/eau ROTEX HPSU compact et un chauffage au sol, vous pouvez profiter de la double fonction chauffage et rafraîchissement.

Caractéristiques

Accumulateur solaire ROTEX	ROTEX HybridCube HYC 343/19/0-DB	HYC 544/19/0-DB	HYC 544/32/0-DB	ROTEX Sanicube Solaris SCS 538/16/0-DB	SCS 538/16/16-DB	SCS 328/14/0-P	SCS 538/16/0-P	SCS 538/16/16-P
Contenance totale du ballon	300 litres	500 litres	500 litres	500 litres	500 litres	300 litres	500 litres	500 litres
Poids à vide	59 kg	87 kg	93 kg	88 kg	88 kg	57 kg	93 kg	99 kg
Poids total rempli	359 kg	587 kg	593 kg	588 kg	588 kg	357 kg	593 kg	599 kg
Dimensions (l x p x h)	595 x 615 x 1646 mm	790 x 790 x 1658 mm	790 x 790 x 1658 mm	790 x 790 x 1658 mm	790 x 790 x 1658 mm	595 x 615 x 1646 mm	790 x 790 x 1658 mm	790 x 790 x 1658 mm
Contenance en eau sanitaire	27,9 litres	27,9 litres	27,9 litres	24,5 litres	24,5 litres	19 litres	24,5 litres	24,5 litres
Production d'eau chaude hygiénique en semi-instantané	•	•	•	•	•	•	•	•
Combinaisons générateurs de chaleur								
Combinaison chaudière								
Chaudière fioul à condensation ROTEX A1	•	•	•	•	•	•	•	•
Chaudière gaz à condensation ROTEX A1	•	•	•	•	•	•	•	•
Chaudière murale gaz à condensation ROTEX GW	•	•	•	•	•	•	•	•
Chaudière existante	•	•	•	•	•	•	•	•
Combinaison pompes à chaleur								
Bi-bloc basse température ROTEX HPSU jusqu'à 8 kW	•	•						
Bi-bloc basse température ROTEX HPSU jusqu'à 16 kW			•					
ROTEX HPSU^{hitemp}	•	•	•	•	•	•	•	•
ROTEX HPSU monobloc			•					
Combinaison solaire								
Combinaison système auto-vidangeable	•	•	•	•	•			
Combinaison système solaire sous pression						•	•	•
Appoint chauffage solaire		•	•	•	•		•	•
Solution bivalente* (Combinaison avec générateur de chaleur supplémentaire ou piscine)					•			•

* Si une solution bivalente est combinée avec une pompe à chaleur, les modèles ROTEX HPSU compact BIV proposent une véritable alternative.

Pour modèle V21P, V26P

Pour modèle H26P

Panneaux Solaris	V 21 P	V 26 P	H 26 P
Dimensions (L x l x h)	2000 x 1006 x 85 mm	2000 x 1300 x 85 mm	1300 x 2000 x 85 mm
Surface brute	2,01 m²	2,60 m²	2,60 m²
Volume d'eau	1,3 litres	1,7 litres	2,1 litres
Absorber	Tubes de cuivre en forme de harpe avec tôle en aluminium, stratifiée hautement sélective et soudée au laser		
Revêtement	Miro-Therm (absorption jusqu'à 96 %, émission env. 5 % ± 2 %)		
Vitrage	Verre de sécurité transmission env. 92 %		
Angles de pose possibles min. – max. Superposition de toiture + toit plat	15° – 80°		
Angles de pose possibles min. – max. Intégration de toiture	15° – 80°		

Les capteurs résistent parfaitement aux arrêts répétés et aux chocs thermiques.
Rendement minimal de capteur supérieur à 525 kWh/m² avec 40 % de partie couverte, (à Würzburg).
Les marques CSTBat Procédés solaires et NF CESI sont gérées par CERTITA, les référentiels sont disponibles sur www.certita.org.

Régulation solaire sous pression pour Solaris-P	
Tension de service selon DIN IEC 60 038	~230 V, +10/-15%
Puissance absorbée	max. 5 W
Puissance de coupure relais	~250 V, AC 2 (2) A
Puissance de coupure Traic	(borne 6, A1)
Type de protection selon DIN EN 60529	IP 40
Température ambiante admissible en service	0 à 50 °C
Température ambiante admissible en stockage	-25 à 60 °C
Résistances sondes F1 à F5	PT1000, 1Ω ± 0,2 % à 0 °C

Unité de réglage et de pompes RPS 3 pour application auto-vidangeable	
Dimensions (L x l x h)	230 x 142 x 815 mm
Tension de service	230 V/50 Hz
Puissance électrique absorbée max.	240 W (modulable* 20 – 120 W)
Régulation	Régulation digitale de température différentielle avec affichage texte clair
Débitmètre	FLS 20* (im Set enthalten)

* Fonctionnement modulable possible uniquement avec FLS.

Station RDS 1	
Dimensions (l x p x h)	240 x 410 x 130 mm
Tension de service	230 V/50 Hz
Puissance électrique absorbée max. de la pompe	52 W

a member of DAIKIN group

ROTEX

Ce qui différencie ROTEX des autres fabricants.
Nous vous proposons des solutions individuelles pour un confort optimal au travail et à domicile – et ce, de façon naturelle, intelligente et sûre pour l'avenir.

ROTEX fabrique et vend des systèmes de chauffage complets, innovants et respectueux de l'environnement, avec des décennies d'expérience. Depuis 1973, ROTEX est synonyme d'innovation et de savoir-faire dans le domaine de la production, de l'accumulation et de la distribution de chaleur. Lorsque nous développons nos composants de grande qualité et parfaitement adaptés, l'avantage du client prime toujours.

La gamme de ROTEX se compose de pompes à chaleur air/eau, de chaudières à condensation fioul et gaz, de systèmes solaires thermiques et d'accumulateurs de chaleur, de cuves à fioul et de réservoirs d'eau de pluie et va jusqu'au système d'installation pour le raccordement sanitaire et chauffage. Des systèmes innovants qui permettent l'utilisation optimale des sources d'énergie conventionnelles et renouvelables lors de la rénovation et de la construction neuve. Les produits ROTEX présentent un rapport qualité-prix unique avec un respect de l'environnement maximal et une flexibilité optimale.

La société ROTEX Heating Systems GmbH est une filiale en propriété exclusive de Daikin Europe NV et fait donc partie du groupe DAIKIN, le premier fabricant et fournisseur mondial d'installations de chauffage, de ventilation et de climatisation. Grâce à nos compétences réunies, naissent des solutions optimales adaptées aux plus grandes exigences des utilisateurs.

© ROTEX · Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques · 008.1617633 · >F< · 02/2013