



Accumulateur à stratification Oskar°

Efficacité énergétique maximale grâce à une stratification précise de la chaleur

Plus qu'une simple production de chaleur

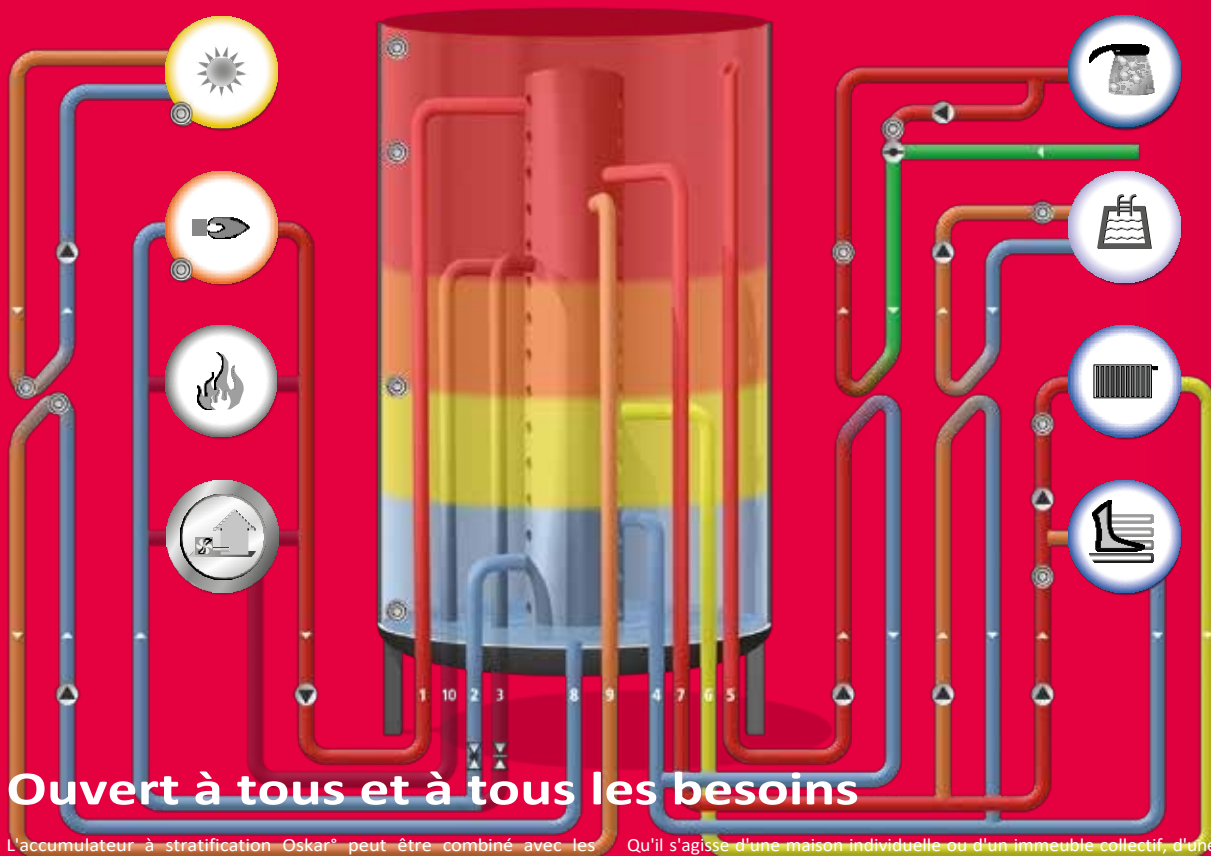
Lors du développement d'Oskar°, nous avons rapidement compris que les brûleurs à économie d'énergie ne suffisaient pas à eux seuls. Et que les incitations fiscales et les prix ne permettent guère d'évaluer l'efficacité et la valeur d'un système de chauffage.

Pour obtenir un système de chauffage idéal, chaque composant a son importance. De la production de chaleur au stockage, en passant par la commande et la distribution de chaleur.

Un système de chauffage idéal utilise les lois de la nature au lieu de les combattre avec des solutions high-tech inutiles. Un système de chauffage idéal permet non seulement d'économiser de l'énergie, mais fournit également la chaleur là où et quand l'utilisateur en a besoin. Enfin, un système de chauffage idéal peut encore être utilisé sans problème dans 20 ou 30 ans, lorsque de nouvelles formes plus efficaces de production et d'utilisation de la chaleur sur le marché.

Oskar° répond à toutes ces exigences.

Au cœur du système se trouve un accumulateur de chaleur hautement efficace et intelligent qui exploite parfaitement la propriété naturelle de l'eau de former, à l'état calme, des couches de températures très différentes.



Ouvert à tous et à tous les besoins

L'accumulateur à stratification Oskar° peut être combiné avec les générateurs et sources de chaleur les plus divers.

Qu'il s'agisse d'un poêle en faïence, d'une centrale de cogénération, d'un accumulateur saisonnier, d'une installation solaire, d'une pompe à chaleur ou bien sûr d'un brûleur à gaz, à fioul ou à bois. Quelles que soient les technologies pertinentes que l'avenir nous réserve, l'accumulateur à stratification Oskar° les rend encore plus efficaces et plus confortables.

En même temps, l'accumulateur à stratification Oskar° s'adapte facilement et sur mesure aux besoins en chaleur.

Qu'il s'agisse d'une maison individuelle ou d'un immeuble collectif, d'une entreprise commerciale ou agricole, d'un hôtel ou d'un bâtiment public tel qu'une école ou un hôpital. Le réservoir à stratification Oskar° démontre ses atouts quelle que soit la taille.

Grâce à sa conception simple et à l'absence d'échangeur de chaleur ou de pièces mécaniques à l'intérieur, l'accumulateur à stratification Oskar° est extrêmement robuste et résistant à l'usure. La disposition des modules de transfert et de transport de chaleur hautement efficaces et prêts à être raccordés à l'extérieur de l'accumulateur le rend également particulièrement facile à entretenir.

Modules efficaces pour le ballon stratifié Oskar

Même si l'accumulateur à stratification Oskar® peut être combiné sans problème avec des éléments de systèmes de chauffage d'autres fabricants, ce n'est qu'avec les modules internes hautement efficaces et coordonnés pour le transfert et le transport de chaleur qu'il devient un ensemble pensé dans les moindres détails.

Chaque module présente des avantages individuels, mais ce n'est que lorsqu'ils sont combinés et correctement disposés et configurés qu'ils peuvent exploiter tout leur potentiel.

EAU FRAÎCHE

Le chauffe-eau compact prélève la chaleur stockée dans l'eau de chauffage du ballon stratifié Oskar® et la transfère en quelques secondes à l'eau potable froide, qui est ainsi chauffée à la demande.



CIRCUITS DE CHAUFFAGE

Les modules de circuit de chauffage fournissent une température de chauffage déterminée avec précision par le régulateur et transportent la chaleur de manière très efficace vers les radiateurs ou les panneaux rayonnants.

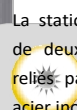


ÉNERGIE SOLAIRE

La station solaire compacte se compose de deux circuits de chauffage séparés, reliés par un échangeur de chaleur en acier inoxydable de haute qualité.

Le côté primaire est rempli d'antigel et mène aux capteurs.

Le côté secondaire est rempli d'eau de chauffage et conduit la chaleur vers le réservoir.



Caractéristiques techniques OSKAR®

Type		750	1000	1300	2000	3000	4000
Travail posté (SE)	m ³	1,5/WPS	1,5/WPS	1,5/WPS	1,5/5,0/WPS	1,5/5,0/WPS	1,5/5,0/WPS
Hauteur totale sans isolation.	mm	1770	2150	2030	2100	1940	2440
Hauteur totale avec isolation	mm	1890	2270	2150	2220	2080	2560
Diamètre sans isolation	mm	790	790	1000	1200	1600	1600
Diamètre avec isolation	mm	990	990	1200	1440	1840	1840
Cote de basculement max.	mm	1850	2220	2080	2260	2200	2650
Poids sans isolation	env. kg	140	155	220	285	470	550
Température de fonctionnement max.	°C	95	95	95	95	95	95

OSKAR° 10



OSKAR° 10 est recommandé pour les bâtiments d'une superficie supérieure à 150 m² et dans les bâtiments anciens, ainsi que pour une puissance de chauffage allant jusqu'à 30 kW avec un insert à stratification SE 1,5 et jusqu'à 100 kW avec l'insert à stratification SE 5,0.

Il n'y a pratiquement aucune limite à son utilisation en cas de raccordement simultané de différents générateurs et consommateurs de chaleur. Oskar° 10 montre également ses avantages en cas d'extension de l'installation solaire et offre la possibilité de stocker temporairement l'eau chaude excédentaire dans un réservoir supplémentaire.

Oskar° 10 est particulièrement évolutif et peut être étendu à de nouveaux générateurs de chaleur à circulation d'eau de n'importe quel fabricant sans modification de la tuyauterie.

OSKAR° WPS



Oskar° WPS, le ballon de pompe à chaleur, a été spécialement développé et optimisé pour être intégré à des pompes à chaleur.

Le réservoir WPS simplifie le raccordement hydraulique d'une pompe à chaleur au réservoir de chaleur central sans nuire à la stratification dans le réservoir. La partie supérieure du réservoir reste ainsi entièrement disponible pour la production d'eau chaude.

Le ballon permet de chauffer directement le circuit de chauffage, la pompe à chaleur ne doit produire que ce qui est réellement nécessaire.

Un avantage supplémentaire réside dans le fait que les périodes de restriction imposées par le fournisseur d'énergie peuvent être facilement contournées grâce à ce réservoir.



Soudage sur site (jusqu'à 6 bars)

En cas d'accès restreint ou de conditions particulières, nous proposons un soudage de réservoirs sur site.

Le réservoir est livré sur le chantier démonté en plusieurs pièces, puis peut être installé dans la chaufferie où il est soudé.

Enfin, un test de pression est effectué afin de garantir les mêmes normes de qualité qu'un réservoir soudé en usine.



Réservoirs spéciaux

Nos accumulateurs thermiques sont disponibles dans une large gamme standard, mais aussi dans toutes les dimensions spéciales de 5 000 à 6 000 000 litres, en fonction des exigences du projet.

Nous proposons des accumulateurs spéciaux dans presque tous les diamètres et toutes les hauteurs, avec des raccords hydrauliques spécifiques au projet pour les producteurs et les consommateurs.



Inserts de stratification spéciaux

Des inserts à stratification répondant aux exigences spécifiques du projet peuvent également être réalisés. Les solutions personnalisées sont ici au centre de nos préoccupations et sont élaborées en fonction des besoins sous forme de solution système complète.

Le principe Oskar° est fondamentalement indépendant du système et peut être intégré dans n'importe quel système de chauffage.

L'insert à couches Oskar° – le talent d'organisation au cœur d'Oskar

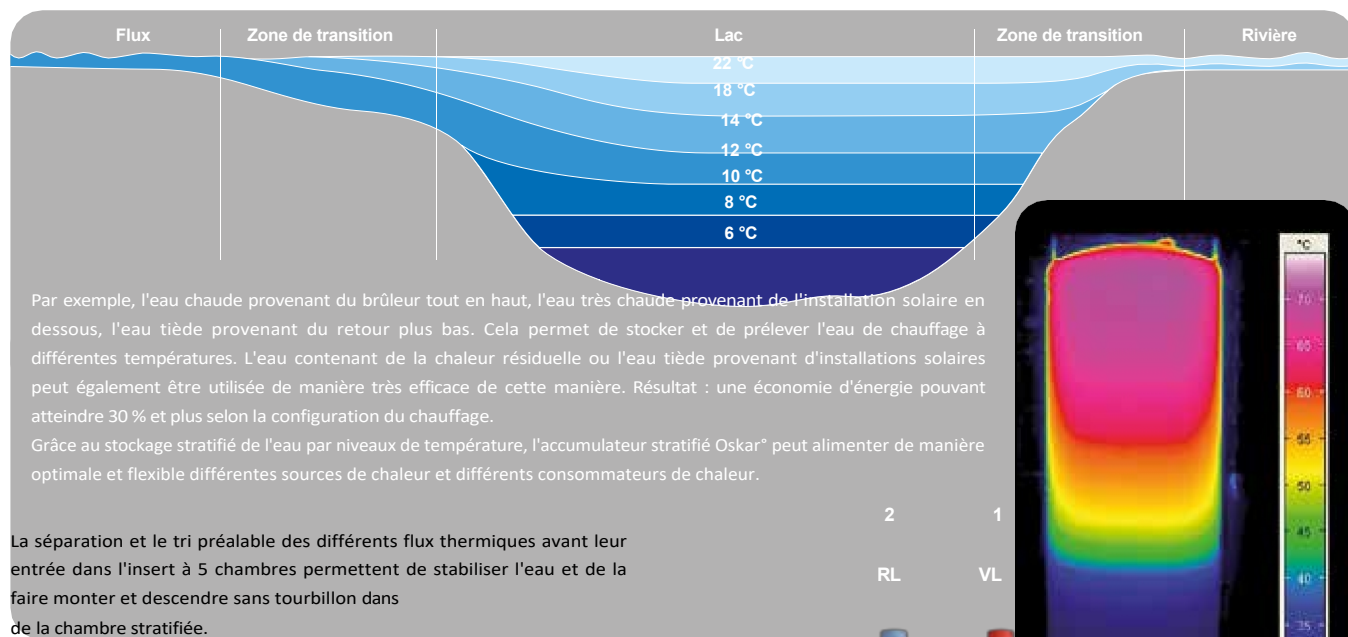
Tout est parfaitement trié, même les températures

L'eau convient au système de chauffage Oskar° à plusieurs égards. Elle stocke plus de chaleur que presque toute autre substance.

En même temps, elle présente des densités très différentes selon la température. Ainsi, l'eau se répartit naturellement en différentes couches de température.

Un effet que l'on peut observer soi-même en été dans les eaux stagnantes. Alors qu'il fait encore beau et chaud en surface, les pieds sont déjà dans des couches d'eau nettement plus fraîches.

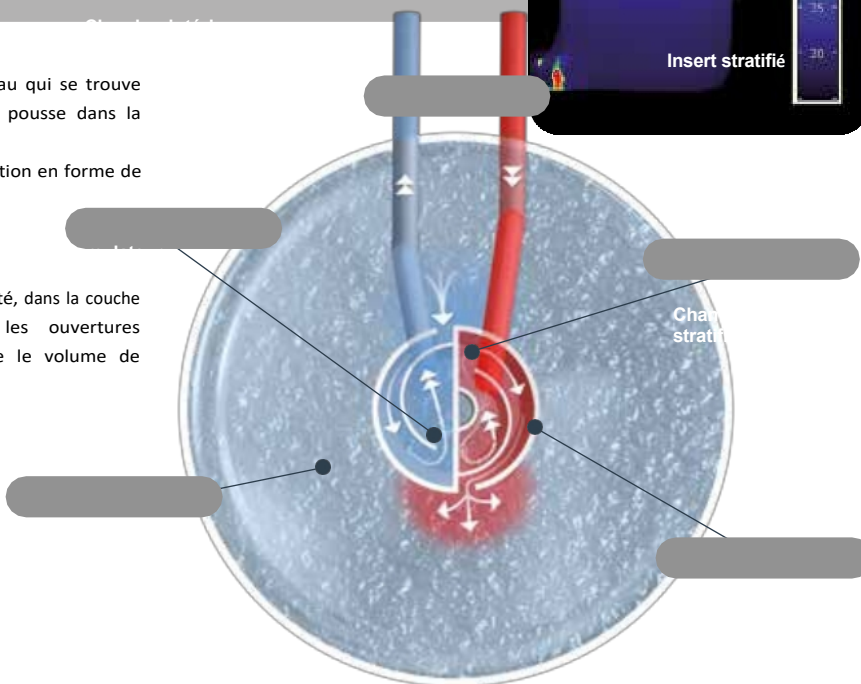
Cependant, cela ne fonctionne que si l'eau n'est pas brassée. C'est pourquoi le réservoir à stratification Oskar° « calme » l'eau entrant à l'aide d'une construction hélicoïdale brevetée qui augmente le volume de l'eau entrant et réduit ainsi considérablement la vitesse du courant. De plus, l'eau est acheminée vers la couche appropriée du réservoir en fonction de sa température.



L'eau de chauffage propulsée par la pompe refoule l'eau qui se trouve dans la chambre intérieure lorsqu'elle y pénètre et la pousse dans la chambre de stratification.

L'augmentation du volume de l'espace due à la construction en forme de vis sans fin réduit la vitesse d'écoulement sur la vitesse d'écoulement sur le trajet.

L'eau ainsi stabilisée s'écoule alors, en raison de sa densité, dans la couche de température appropriée. Elle sort ensuite par les ouvertures correspondantes dans l'insert stratifié pour rejoindre le volume de stockage proprement dit.



Vos avantages en un coup d'œil

Pour les utilisateurs

- Des composants haut de gamme et parfaitement adaptés les uns aux autres garantissent une efficacité maximale dans le transfert de chaleur et une consommation d'énergie minimale.
- Encombrement réduit grâce aux modules fixés au réservoir
- Paré pour l'avenir : grâce à 10 entrées et sorties à différentes hauteurs de stockage et de déstockage, le système peut être modifié à volonté.
- Sans entretien – aucune pièce mobile ou susceptible de s'user n'a été utilisée dans l'Oskar®.
- Sans défaillance – pas d'éléments intégrés encombrants tels que clapets, tuyaux ondulés, etc. Le fonctionnement est purement bionique.
- Compatible avec les réseaux intelligents/maisons intelligentes
- Réduction de la consommation d'énergies fossiles

Pour les artisans et les entreprises d'installation

- Intégration facile dans le système de chauffage existant du client
- Parfaitement adapté à la rénovation de bâtiments existants
- Installation facile grâce au pré-montage complet en usine
- Configuration et adaptation faciles du système hydraulique et de la technique de régulation
- ratiotherm couvre toute la gamme des techniques de chauffage renouvelables
- Sur demande, mise en service pratique par notre équipe de service
- Surveillance en ligne et réglage à distance de l'ensemble de l'installation possibles

Pour l'environnement et la transition énergétique

- Réduction^{des émissions} de CO₂ pour faire avancer la transition thermique
- Préservation des ressources existantes grâce à des économies d'énergie considérables
- Possibilité de déplacer les pics de production vers la chaleur (Power-2-Heat)

ratiotherm

Smart Energy Systems

ratiotherm GmbH & Co. KG

Wellheimer Straße 34
91795 Dollnstein

T +49 (0) 84 22.99 77-70

F +49 (0) 84 22.99 77-30

vertrieb@ratiotherm.de

www.ratiotherm.de

Nous sommes membres de :

bwp | Bundesverband
Wärmepumpe e.V.

