

# CAPTEURS **SOLAIRES** THERMIQUES



**HARGASSNER**  
CRÉATEUR DE CHALEUR



FIABLE | CONFORTABLE | RESPONSABLE | SERVIABLE

A++

  [hargassner.com](http://hargassner.com)



# HARGASSNER

## Créateur de chaleur

**Convaincu par la nécessité de repenser nos systèmes de chauffage vers un modèle plus résilient, Hargassner France milite depuis 1995 en faveur du développement des énergies renouvelables et du bois-énergie.**

### L'assurance d'un chauffage responsable

Les labels Flamme Verte & Solar Keymark attestent de la haute performance technique de nos produits et de leur respect des plus strictes réglementations environnementales.



### Des produits de qualité et performants tournés vers le mix énergétique

Les chaudières à bois de 6 à 2500 kW, capteurs solaires thermiques, accessoires et équipements périphériques Hargassner permettent de répondre à tous les besoins de chauffage. Nos solutions sont fiables et faciles d'entretien pour assurer votre confort.

Hauts de gamme, les produits Hargassner se sont vu décerner de nombreux prix pour leurs prouesses techniques.

### Notre motivation : votre satisfaction

L'entreprise familiale autrichienne, forte de 40 ans d'expérience, assure la production de 25 000 chaudières par an commercialisées à travers le monde.

Avec plus de 160 de collaborateurs en France, Hargassner est au service de ses clients au quotidien.

- ✓ Réseau de 8 concessionnaires
- ✓ +3000 installateurs partenaires
- ✓ Service d'Aides VIVROBOIS dédié
- ✓ Chaudières garanties 7 ans



## EXPERTISE

- Conception de l'installation
- Montage mécanique
- Mise en service
- Entretien annuel
- Maintenance

# Se chauffer grâce au soleil

**Prisée pour la production d'eau chaude sanitaire, l'évolution de la technologie des capteurs solaires thermiques en fait maintenant une solution de premier plan pour le chauffage et la transition énergétique des bâtiments. Gratuite, abondante et renouvelable, l'énergie solaire est une énergie clé pour l'avenir.**



## **Thermique ≠ photovoltaïque**

Les panneaux solaires thermiques transforment le rayonnement du soleil en chaleur, afin de produire de l'eau chaude sanitaire et d'alimenter en partie un réseau de chauffage. Les matériaux utilisés sont résistants et 100% recyclables.

Le photovoltaïque produit de l'électricité et répond à d'autres utilisations.

**Thermosolar** est l'un des plus anciens fabricants de capteurs solaires et le seul fabricant au monde de capteurs plats sous-vide à haut rendement (TS400), rechargeables en vide.

## **Comment fonctionnent ces capteurs ?**

Les rayonnements solaires sont captés par le tube en cuivre serti dans l'absorbeur du panneau. Le liquide anti-gel circulant à l'intérieur emmagasine la chaleur et la transmet dans le réseau de chauffage et d'eau chaude sanitaire de l'installation.

La liaison mécanique entre le tube sinueux et l'absorbeur assure une performance constante pendant des décennies.

La vitre en verre sécurit spécialement trempée de 4 mm a été testée contre la grêle conformément à la norme EN ISO 9806.



# Le bon mix énergétique

## capteurs thermiques et chaudière biomasse

**Les chaudières à bois Hargassner combinées aux capteurs solaires Thermosolar constituent la solution parfaite pour un chauffage performant, écologique et neutre en CO<sub>2</sub>.**

L'énergie solaire assure la majorité de vos besoins de chaleur. Ce type d'installation permet une consommation raisonnée de votre combustible bois tout au long de l'année, et plus encore l'été. Lorsque les panneaux produisent moins de chaleur, c'est la chaudière qui prend le relais.

Nos panneaux couvrent\* :

- ✓ **Jusqu'à 85% des besoins d'eau chaude sanitaire** en chauffe-eau solaire individuel.
- ✓ **Jusqu'à 60% des besoins de chauffage et eau chaude sanitaire** en Système Solaire Combiné à nos chaudières à bois et/ou à granulés.

*\*Selon dimensionnement adapté*

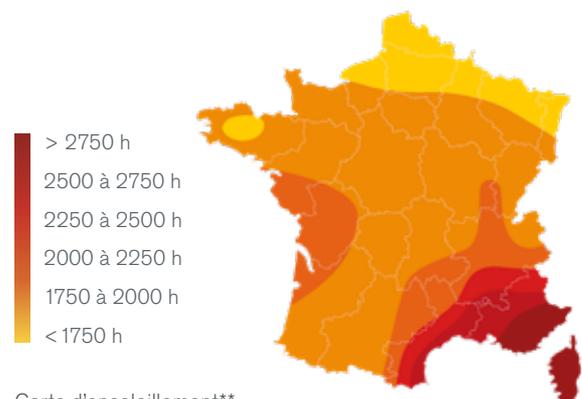


### Une installation réussie dépend d'un bon dimensionnement des capteurs.

Si le nombre de capteurs est trop important, vous ne profitez pas de façon optimale de l'énergie solaire et le surcoût à l'achat ne sera pas rentabilisé.

Le bon dimensionnement dépend de plusieurs critères :

- ✓ **La situation géographique** : Les heures d'ensoleillement, l'orientation des panneaux.
- ✓ **Les besoins à couvrir** : Le nombre de personnes dans le logement, l'espace et les équipements à chauffer (piscine, ballon ECS, etc).
- ✓ **L'environnement de l'installation complète** : Le type de ballons ECS, l'isolation de l'habitation.



Carte d'ensoleillement\*\*

*\*\*Source : ADEME - Guide pratique chauffage et eau chaude solaires*

# Des capteurs thermiques

fiables et performants

**Certifiés Solar Keymark, nos capteurs sont éligibles aux aides de l'état telles que Ma Prime Rénov' et aux CEE.**

Cette certification, délivrée par un tiers indépendant, atteste de la conformité des produits solaires aux standards européens et à des exigences supplémentaires.



## **TS300 (capteur vertical) TS330 (capteur horizontal)**

Ces capteurs de technologie similaire offrent un design sobre ainsi qu'un excellent rendement grâce à l'isolant en laine de roche.

Installation jusqu'à 10 TS300 et 8 TS330 par rangée.

 Résidentiel

 Collectif

## **TS400 (capteur vertical sous-vide rechargeable)**

Ces capteurs sous-vide sont conçus pour faire face à des conditions extrêmes tout en assurant des performances optimales :

- ✓ Bords de mer et environnement iodé
- ✓ Climat à fort écart de température jour/nuit
- ✓ Rendement garanti jusqu'à -40°C

Installation jusqu'à 10 TS400 par rangée.



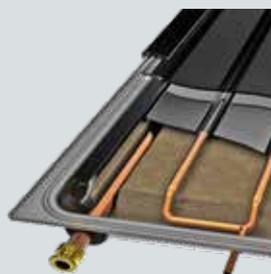
### **Performance**

Tubes de cuivre sertis dans l'absorbeur AlOx, protection anti-surchauffe hautement sélectif.



### **Fiabilité**

Raccordements hydrauliques par brides et joints «Viton» sans soudure.



### **Rendement**

Isolation assurée par 40 mm de laine de roche assurant l'un des meilleurs rendements du marché.



### **Longévité**

Isolation et protection contre les conditions extrêmes assurées par le vide pour le TS400.

# De nombreuses configurations

**Afin de profiter pleinement des performances des capteurs, nous proposons des supports et fixations multiples.**

Nos fixations s'adaptent sur de nombreux types de toiture (ardoise, tuile, tôle, zinc joint debout, etc.). Une bonne intégration nécessite :

- ✓ Une étude de faisabilité avec le chargé d'affaires de votre département.
- ✓ Des supports et des fixations adéquats.
- ✓ Commande spécifique au cas par cas.



**Au sol**



**En façade**



**Sur toiture ou sur imposition**



**Intégré**

# Caractéristiques techniques



	TS300	TS330	TS400
Dimensions (L x l x H)	2009 x 1009 x 75 mm	1009 x 2,009 x 75 mm	2009 x 1,009 x 75 mm
Poids total	36,1 kg	36,5 kg	45,3 kg
Nombre maximum de capteurs par rangée	10	8	10
Vitrage	Verre solaire de sécurité simple vitrage (ESG) ép. = 4 mm		
Raccordement	Jonction par brides et joints Viton, sur raccords Cu Ø22 «olive» ou inox annelé DN20 (sans soudure)		
Isolation thermique	Laine minérale 40 mm		Vide d'air
Contenance en fluide caloporteur	1,57 L	1,50 L	1,57 L
Technique d'absorption	Absorbeur intégral à fine feuille, revêtu d'un alliage AlOx OHP (Over Heat Protect) «anti-surchauffe» hautement sélectif		
Température maximum de l'absorbeur	190 °C	189 °C	224 °C

# HARGASSNER

CRÉATEUR DE CHALEUR

