

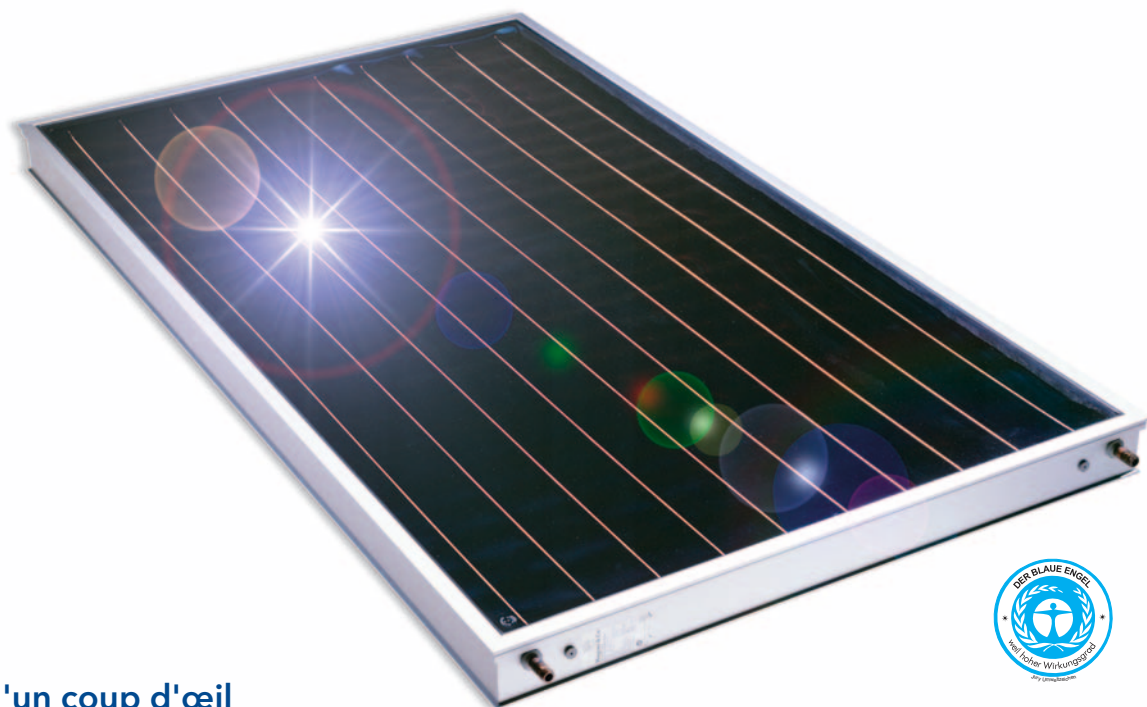
Capteur plan EURO C20 AR

Une performance à la pointe grâce à un verre antireflet et la nanotechnologie!



Wagner & Co

LES SPECIALISTES DU SOLAIRE



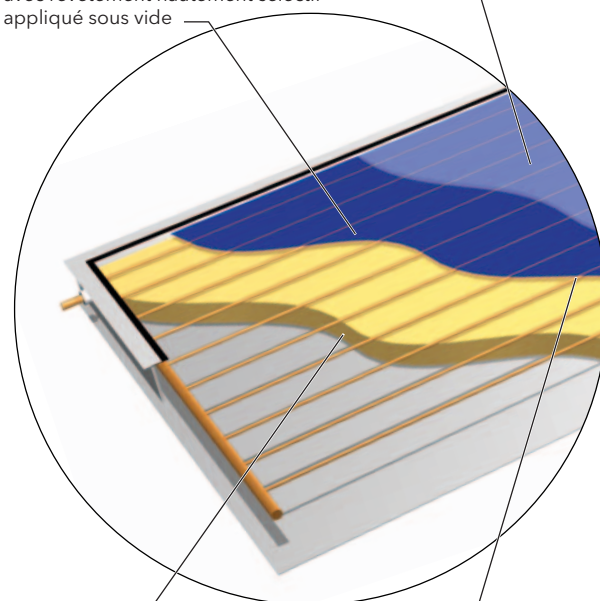
Avantages d'un coup d'œil

Performances inégalées basées sur plusieurs décennies d'expérience, production High-tech et matériaux haut de gamme.

- Le verre antireflet sunarc® permet à la lumière de mieux pénétrer en rayonnement direct ou en biais. Un traitement spécifique permet d'augmenter la transmission lumineuse de 91 à 96%, faisant ainsi grimper le rendement thermique d'environ 6 à 10%. On a donc un taux de couverture solaire important même en hiver grâce à une meilleure exploitation des rayonnements obliques.
- Le revêtement hautement sélectif d'excellente qualité appliqué sous vide sur l'absorbeur capte un maximum de chaleur solaire et réduit au strict minimum les pertes thermiques par rayonnement de l'énergie captée. Qui plus est, effet "Blue Shine" - Un capteur montre sa couleur.
- Un absorbeur composé d'une feuille de cuivre d'un seul tenant soudée à ultrasons permet de réduire les pertes thermiques et garantit une durabilité des matériaux mis en œuvre dans le temps.
- L'isolation latérale intégrale du caisson du capteur et une épaisseur isolante de 60 mm sur la paroi arrière sans ponts thermiques assurent des températures élevées et minimisent les pertes de chaleur.
- Le capteur EURO peut être universellement mis en œuvre que ce soit au format horizontal ou vertical, sur toiture, intégré ou sur châssis.

Verre trempé solaire haute transparence sunarc®-Antireflex

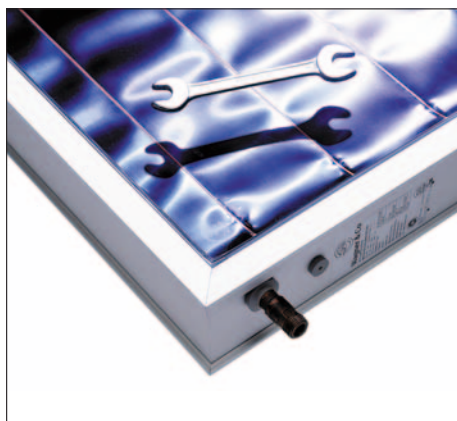
Absorbeur en cuivre d'un seul tenant avec revêtement hautement sélectif appliqué sous vide



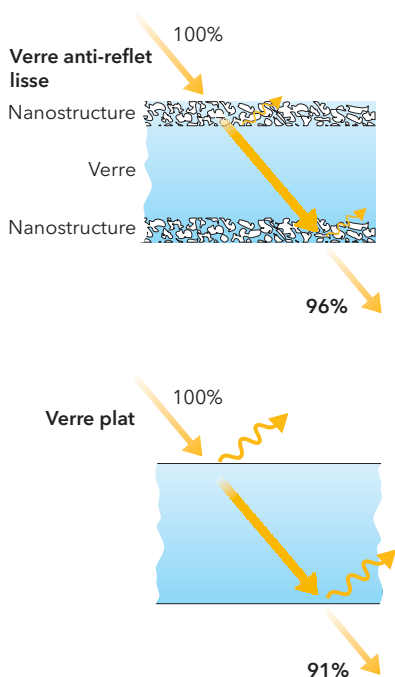
Pertes de chaleur minimales avec une isolation de 60 mm d'épaisseur

Liaison par soudure ultrasons résistante aux hautes températures

Verre antireflet sunarc® - le plus qui fait la différence de performance!



Plus de transparence - plus de puissance solaire avec le verre antireflet sunarc®



Le verre antireflet sunarc® laisse passer 5% de plus de lumière vers l'absorbeur - et jusqu'à 9% pour les rayonnements obliques.

Le verre solaire standard laisse passer 91 % de lumière.

La couverture en verre de capteurs solaires est de nos jours fabriquée avec un verre de grande pureté à faible teneur en fer qui absorbe environ un 1% du rayonnement lumineux solaire. Malgré tout, on constate tout de même des pertes d'énergie lors de la transmission de la lumière non négligeables. Des deux cotés de la surface du verre, 4% de la lumière est réfléti vers l'extérieur, ce qui au final ne permet de récupérer que 91% de la lumière incidente dans le capteur.

Le verre antireflet Sunarc® laisse passer 96% de la lumière.

Grâce au verre antireflet Sunarc®, nous pouvons désormais réduire de manière tellement importante la réflexion qu'il est possible d'augmenter le taux de transmission de la lumière à travers le verre de 91 à 96%.

Cette performance physique est possible avec un procédé novateur qui permet de modifier les microprismes à la surface du verre réduisant notablement les effets de réflexion du verre en augmentant le taux de transmission de près de 5%.

La transmission du rayonnement indirect est également augmentée jusqu'à 9% en fonction de l'angle d'inclinaison de la lumière. Du fait d'une meilleure absorption de la lumière, le rendement du capteur augmente également: En fonction des températures souhaitées cela varie entre 10% et plus.

Le verre Sunarc® est robuste et stable dans le temps

Etant donné que le revêtement antireflet est lui-même composé de verre, il est très résistant aux rayures et aux pressions. Les premiers verres antireflets ont été testés et intégrés dans des capteurs solaires en Suède dès le début des années 90. Après 10 ans d'utilisation, on ne constate aucun vieillissement prématuré par rapport à un verre conventionnel. Le verre microprismé du verre Sunarc® a donc prouvé ses capacités de résistance aux agressions climatiques.

Caractéristiques du capteur EURO C20 AR

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Surface de capteur | Surface brute 2,61 m ² / surface d'ouverture 2,39 m ² |
| Dimensions | 2151 x 1215 x 110 mm (LxHxP) |
| Caïsson | Aluminium avec isolation latérale sans pont thermique et isolation arrière 60 mm |
| Couverture en verre | Verre solaire trempé 4 mm avec revêtement antireflet sunarc, $\tau = 96\%$ |
| Absorbeur | Feuille de cuivre d'un seul tenant avec revêtement hautement sélectif appliqué sous vide, $\alpha = 95\%$; $\epsilon = 5\%$ |
| Rendement * | $\eta_0 = 0,85$, $k_1 = 3,37 \text{ w}/(\text{m}^2\text{K})$, $k_2 = 0,01 \text{ w}/(\text{m}^2\text{K}^2)$, Facteur de correction d'inclinaison $k_{\text{dir}50^\circ} = 0,97$; $k_{\text{diff}} = 0,94$ * Centre de test ISFH: Test 15/01/D selon DIN 4757/EN12975 |
| Température de stagnation | 232° C |
| Rendement annuel du capteur | 546 kWh/m ² a (ITW 5 m ²) |

Wagner & Co Solartechnik GmbH
Zimmermannstraße 12
D-35091 Cölbe/Marburg

Tel : +49 (0)6421 8007 160
en France : 0825 011 031

info_fr@wagner-solar.com
www.wagner-solar.com

