



Collecteurs plans



Collecteurs à tubes sous vide

Collecteur Plan Standard PKST

Spécialement conçu pour une utilisation saisonnière. D'avril à octobre, permet de couvrir les besoins en eau chaude sanitaire de 80 à 100 %. Le traitement de l'absorbeur avec un vernis solaire noir garantit une absorption maximale des rayons du soleil.

Le cuivre est utilisé car il s'agit d'un des métaux à la conductivité la plus élevée. De plus, il ne cause aucun problème de corrosion à l'intérieur du collecteur. Il possède également d'excellentes propriétés d'absorptions dans l'infrarouge.



Surface Solaire (m ²)	Dimensions Ax B x C (mm)	Poids à vide (kg)	Volume liquide caloporteur (L)
1.66 m ²	772 x 2125 x 90	28	1.5
2.15 m ²	1000 x 2125 x 90	33	2
2.70 m ²	1228 x 2125 x 90	38	2.5

Verre

Matériau	verre prismatique
Épaisseur	4 mm
Rendement optique	79 %

Isolant thermique

Matériau	laine de roche
Épaisseur	40 mm

Encaissage

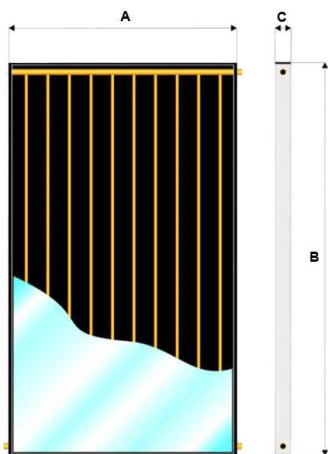
Matériau du cadre	aluminium anodisé
Plateau arrière	Feuille d'aluminium 0.5 mm

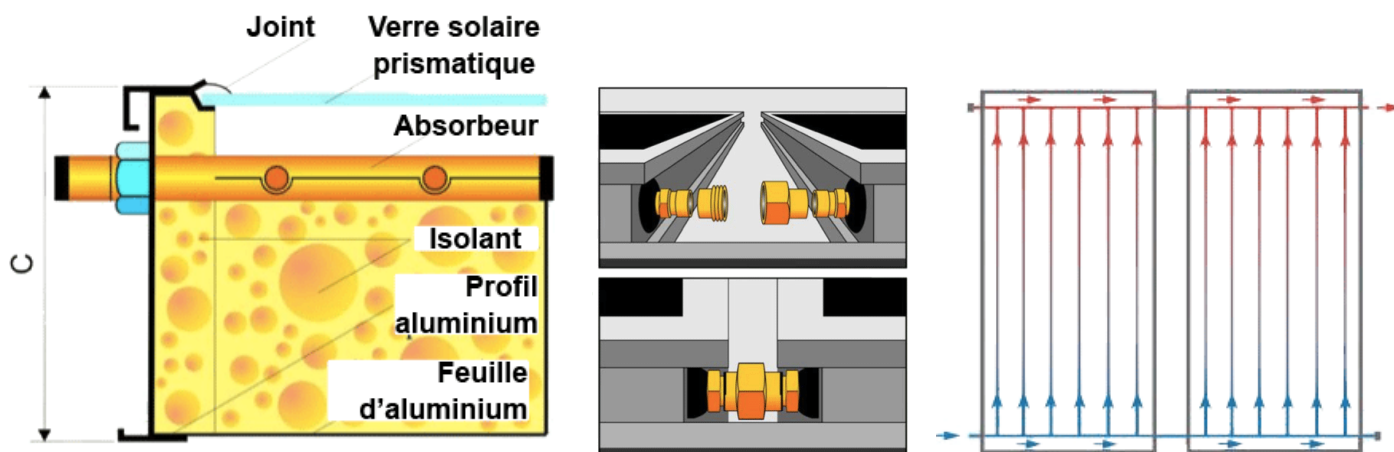
Absorbeur

Matériau	cuivre
Traitement surface	vernis solaire noir
Raccord	double Ø 22x22 mm
Diamètre nominal	DN 15 (R ½")
Absorption solaire	95 %
Capacité réflexion	5 %
Pression nominale	6 bar
Pression max testée	25 bar
Température max	120 °C
Débit recommandé	60 – 120 L/h

Performance énergétique :
364 kWh/m²/an

Fluide caloporteur : propène glycol
Inclinaison recommandée : 30 – 40 °





Collecteur Plan Select-Classic PKSLCL

Spécialement conçu pour une utilisation en toutes saisons. Le revêtement spécial des absorbeurs solaires garantit une absorption maximale des rayons du soleil, même par temps nuageux.

Les absorbeurs sont revêtus de « Tinox », matériau breveté transparent aux infrarouges



Surface Solaire (m ²)	Dimensions Ax B x C (mm)	Poids à vide (kg)	Volume liquide caloporteur (L)
1.66 m ²	772 x 2125 x 90	25	1.5
2.15 m ²	1000 x 2125 x 90	30	2
2.70 m ²	1228 x 2125 x 90	35	2.5

Verre

Matériau	verre prismatique
Épaisseur	4 mm
Rendement optique	79 %

Absorbeur

Matériau	cuivre
Traitement surface	Tinox
Raccord	double Ø 22x22 mm
Diamètre nominal	DN 15 (R ½ ")
Absorption solaire	95 % ± 2 %
Émission de chaleur	5 % ± 3 %
Pression nominale	6 bar
Pression max testée	25 bar
Température max	120 °C
Débit recommandé	60 – 120 L/h

Isolant thermique

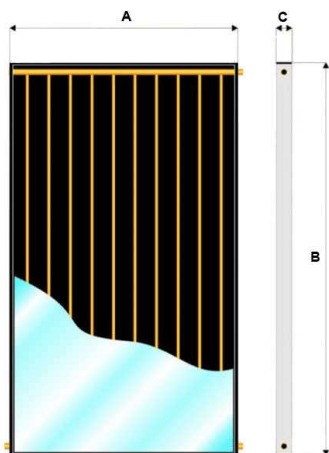
Matériau	laine de roche
Épaisseur	40 mm

Encaissage

Matériau du cadre	aluminium anodisé
Plateau arrière	Feuille d'aluminium 0.5 mm

Performance énergétique :
600 kWh/m²/an

Fluide caloporteur : propène glycol
Inclinaison recommandée : 30 – 40 °



Certification ISO/CD 12952.2

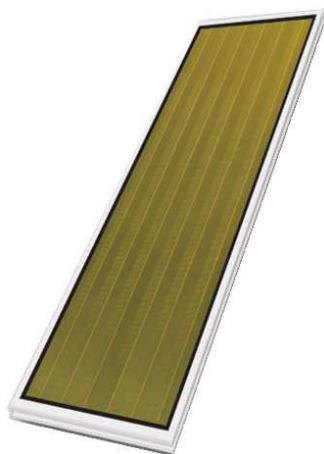
« Institut für Solarenergieforschung GmbH »

Le certificat prouve que même après 25 ans d'utilisation, l'absorbeur fonctionne avec les mêmes caractéristiques.

Collecteur Plan Select-Art PKSLA

Spécialement conçu pour une utilisation en toutes saisons. Le revêtement spécial des absorbeurs solaires garantit une absorption maximale des rayons du soleil, même par temps nuageux.

Les absorbeurs sont revêtus de « Tinox », matériau breveté transparent aux infrarouges



Surface Solaire (m ²)	Dimensions Ax B x C (mm)	Poids à vide (kg)	Volume liquide caloporteur (L)
1.66 m ²	772 x 2125 x 90	25	1.5
2.15 m ²	1000 x 2125 x 90	30	2
2.70 m ²	1228 x 2125 x 90	35	2.5

Verre

Matériau	verre prismatique
Épaisseur	4 mm
Rendement optique	79 %

Isolant thermique

Matériau	laine de roche
Épaisseur	40 mm

Encaissage

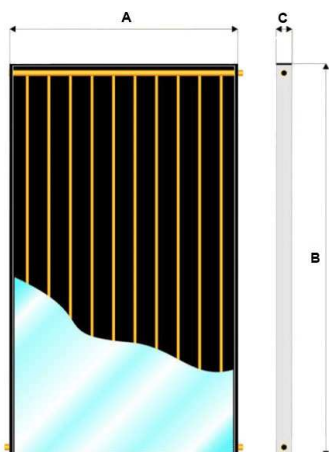
Matériau du cadre	aluminium anodisé
Plateau arrière	feuille d'aluminium 0.5 mm

Absorbeur

Matériau	cuirre
Traitement surface	Tinox
Raccord	double Ø 22x22 mm
Diamètre nominal	DN 15 (R ½ ")
Absorption solaire	92 % ± 1 %
Émission de chaleur	5 % ± 1 %
Pression nominale	6 bar
Pression max testée	25 bar
Température max	120 °C
Débit recommandé	60 – 120 L/h

Performance énergétique :
600 kWh/m²/an

Fluide caloporteur : propène glycol
Inclinaison recommandée : 30 – 40 °


Certification ISO/CD 12952.2

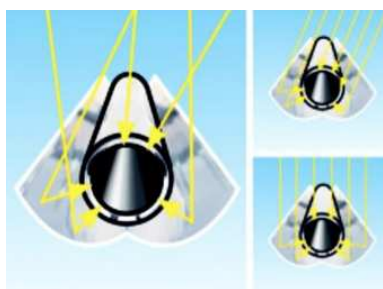
« Institut für Solarenergieforschung GmbH »

Le certificat prouve que même après 25 ans d'utilisation, l'absorbeur fonctionne avec les mêmes caractéristiques.

Collecteur Tubes à vide

Spécialement conçu pour le chauffage domestique solaire de l'eau sanitaire. Derrière chaque tube se situe un miroir parabolique qui concentre les rayons lumineux quelle que soit l'exposition au soleil au cours de la journée, mêmes aux instants les plus défavorables. La production d'eau chaude est alors optimisée.

La géométrie des tubes a été optimisée pour une efficacité maximum. Chacun se compose de deux tubes l'un dans l'autre, du vide est créé entre les deux.



Surface Solaire (m ²)	Dimensions L x H x B (mm)	Poids à vide (kg)	Volume liquide caloporteur (L)
1.14 m ²	700 x 1640 x 100	19	0.8
2.28 m ²	1390 x 1640 x 100	37	1.6
3.41 m ²	2080 x 1640 x 100	54	2.4

Tubes à vide

Matériau	borosilicate 3, 3
Diamètres extérieur / intérieur (mm)	47 / 37
Longueur (mm)	1500

Encaissage

Matériau du cadre	aluminium
Plateau arrière	feuille d'aluminium 0.5 mm

Absorbeur & Réflecteur

Traitement surface	nitrite d'Aluminium
Raccord	Ø 15 mm, cuivre
Diamètre nominal	
Absorption solaire	95 %
Émission de chaleur	5 %
Pression nominale	10
Pression max testée	15
Température max	
Température de stagnation	295 °C
Débit recommandé	60 – 120 L/h

Puissance calorifique & norme de sécurité : DIN/EN 129752

Résistance à la grêle : ITW 435/142448

Test résistance thermique : 02COL282

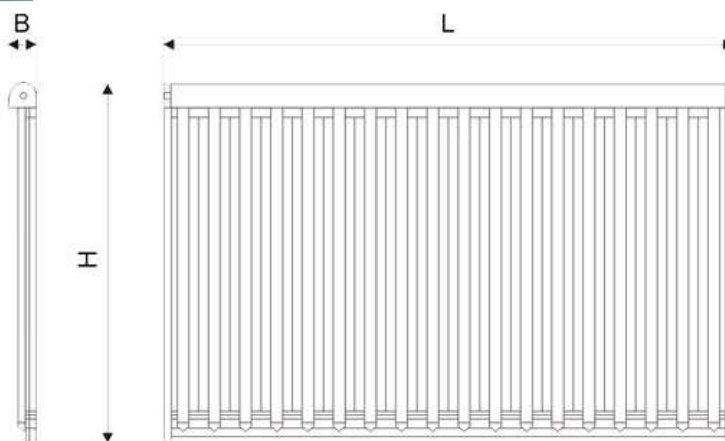
Performances énergétiques estimées :

660 kWh/m²/an (pour 3 m²)

586 kWh/m²/an (pour 5 m²)

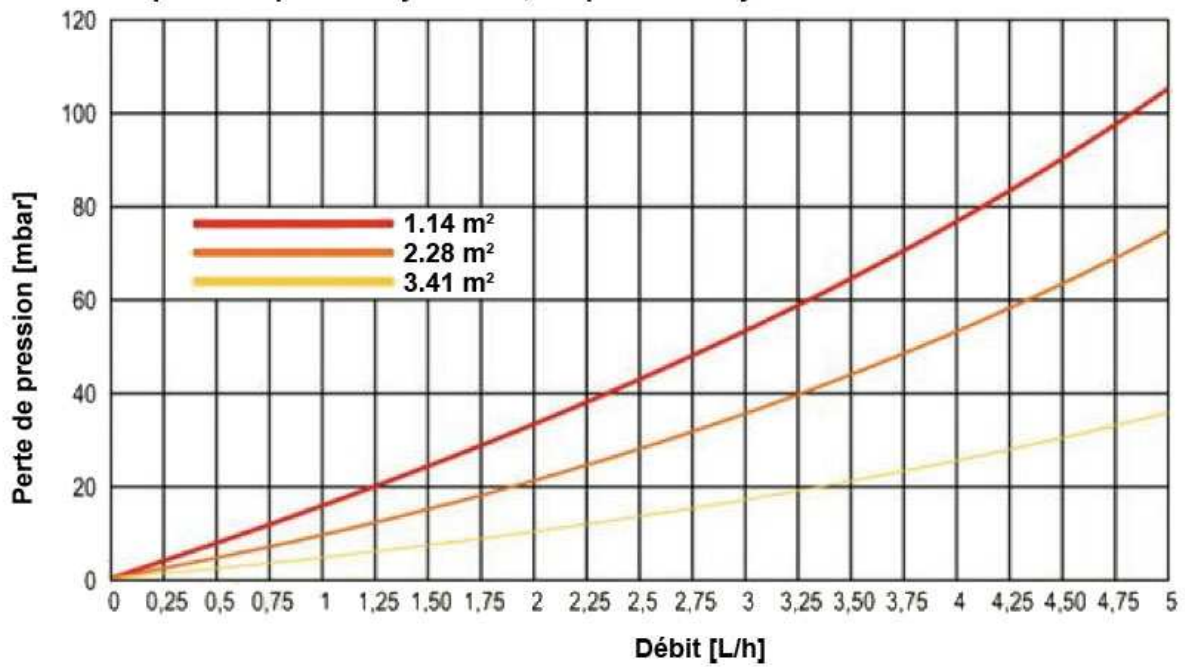
Fluide caloporteur : propène glycol

Inclinaison minimum : 15 °

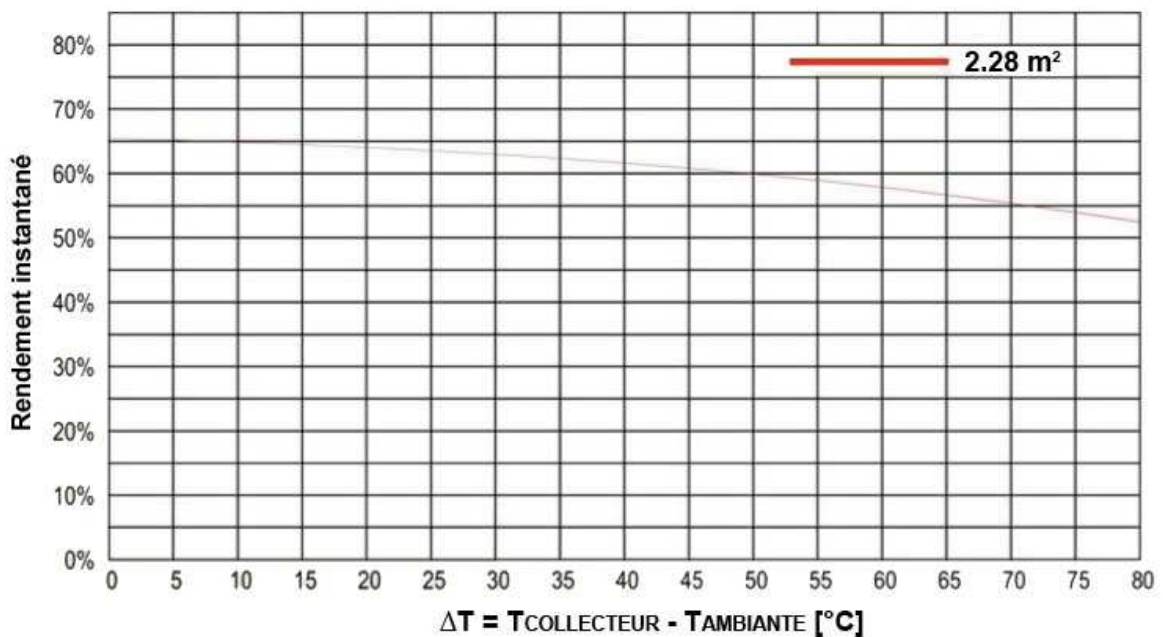


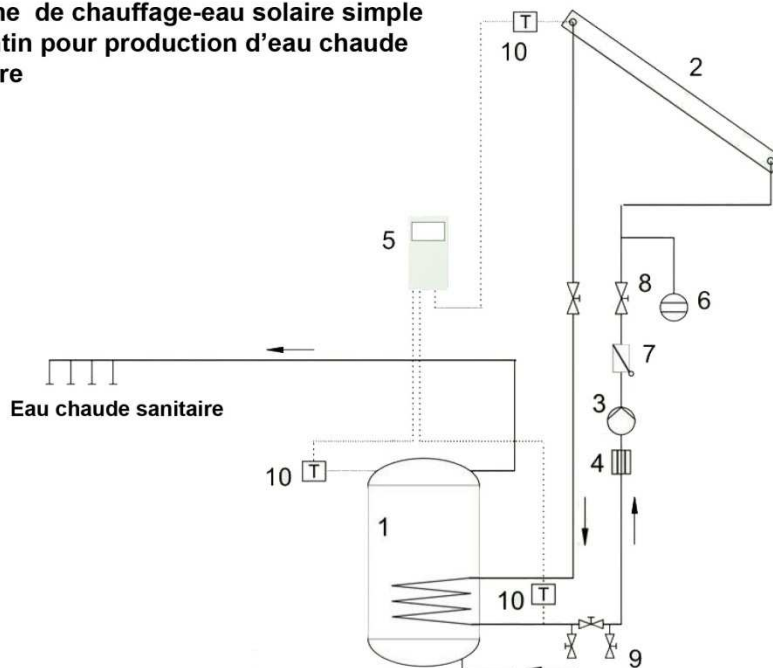
Pertes de pression des capteurs à tubes sous vide

liquide caloporteur : tyfocor LS, température moyenne : 40 °C

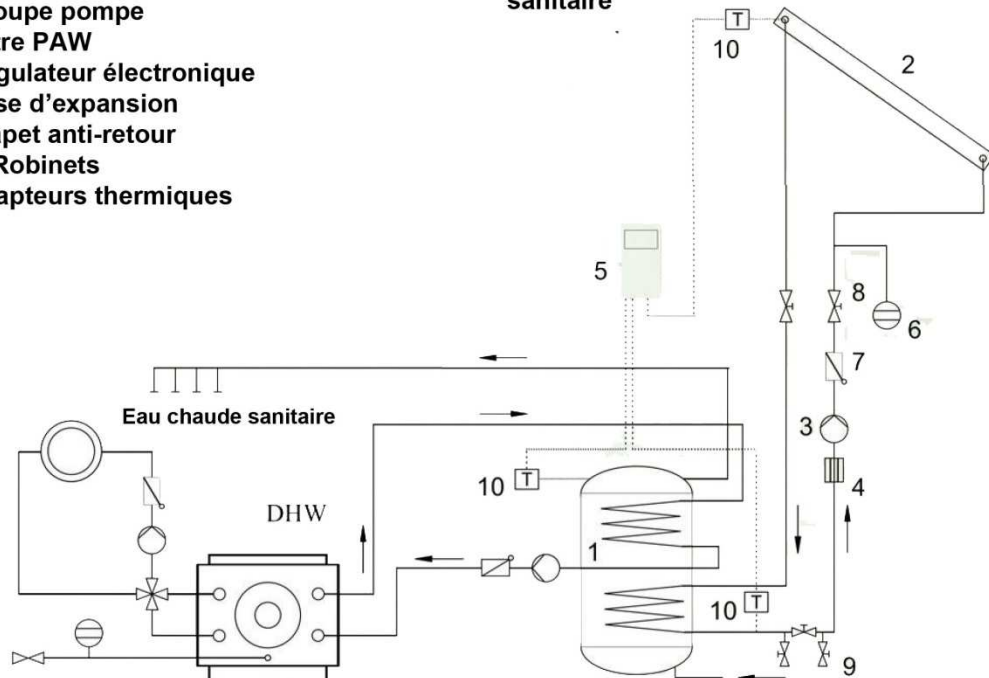


Courbe du rendement avec une émission de 800 W/m²



Exemples d'installations pour capteurs plans
Schéma de montage pour un système de chauffage-eau solaire simple serpentin pour production d'eau chaude sanitaire

Schéma de montage pour un système de chauffage-eau solaire double serpentin pour production d'eau chaude sanitaire

1. Ballon
2. Collecteur solaire
3. Groupe pompe
4. Filtre PAW
5. Régulateur électronique
6. Vase d'expansion
7. Clapet anti-retour
8. 9. Robinets
10. Capteurs thermiques



Exemples d'installations pour capteurs à tubes sous vide

Schéma de montage pour un système de chauffage-eau solaire simple serpentin pour production d'eau chaude sanitaire

