

Manuel capteurs solaires EPDM

Manuel capteurs solaires EPDM

Manuel capteurs solaires EPDM



Veillez lire attentivement ce manuel avant de procéder à l'installation et à l'utilisation des capteurs solaires. Cet article est conçu pour assurer d'excellents résultats pendant de longues années avec une maintenance minimale à condition de suivre les instructions d'utilisation.

Sommaire

Description du produit	3
Contenu	6
Assemblage	7
Fixation des capteurs	9
Positionnement vertical	9
Positionnement horizontal.....	10
Sur toits plats.....	11
Au sol	11
Vanne à 3 voies automatique ou manuelle	11
Création d'un circuit indépendant	12
Entretien.....	13

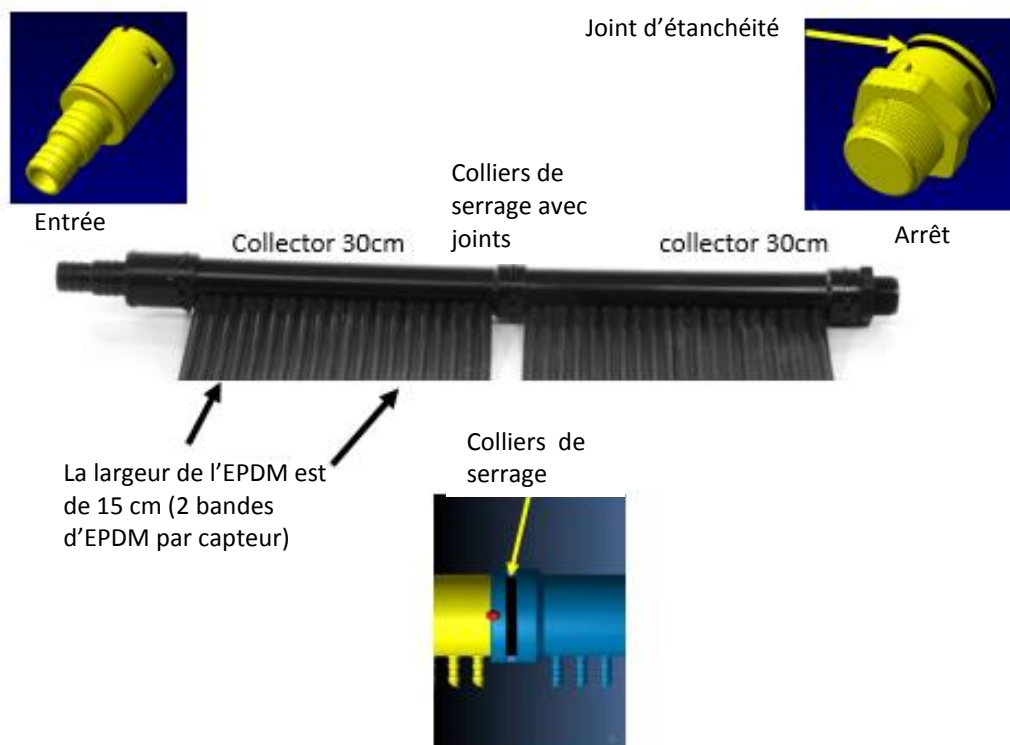
Description du produit

Les capteurs d'une longueur de 33,33cm sont fabriqués en ASA, plus résistant aux UV que l'ABS. Par ailleurs ? ces panneaux sont constitués de minuscules tubes en EPDM. Le caoutchouc EPDM présente plusieurs avantages par rapport à d'autres matériaux:

- Résistance au gel
- Résistance aux UV
- Résistance aux produits chimiques (face à des quantités normales)
- Résistance à l'étirement

Les capteurs peuvent facilement être connectés entre eux grâce aux colliers de serrage. Le joint d'étanchéité garantit totalement la résistance à l'eau.

Les longueurs standard sont de 4 mètres. La largeur d'un kit standard est de 1 mètre, ce qui correspond à 3 rouleaux de 33cm de largeur. La largeur totale peut être élargie indéfiniment, par paliers de 33cm (ajout d'un capteur). Seules les pièces des extrémités restent à assembler.



Comme l'entrée et la sortie d'eau sont diamétralement opposées, l'eau est chauffée de la manière la plus efficace. Nous recommandons d'installer la sortie plus élevée que l'entrée pour que les bulles d'air soient évacuées du capteur.

Afin d'obtenir les meilleurs résultats, les capteurs solaires doivent être orientés vers le sud (45° France, 37° Belgique). Si les panneaux sont installés horizontalement, vous aurez besoin de 15% de panneaux en plus pour obtenir un résultat similaire.

Plus bas les calculs pour une piscine avec 1,5m de profondeur:

- Piscine non couverte : 125% de la surface de la piscine
- Piscine avec bâche à bulles : 75% de la surface de la piscine
- Piscine couverte (volet): 50% de la surface de la piscine

Pour chaque palier de 10cm de profondeur additionnel, 10% de panneaux doivent être ajoutés. Avec la bonne quantité de panneaux solaires, la température de la piscine peut augmenter de 6 degrés par jour.

Attention!

- Si les capteurs solaires doivent être installés sur une toiture, nous recommandons l'utilisation d'équipement de sécurité ou de faire appel à un professionnel.
- Les capteurs solaires Harmopool disposent d'une garantie de deux ans qui couvre les défauts de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par des défauts lors de l'installation ou par des facteurs externes comme par exemple les conditions climatiques ou produits chimiques. Les frais de transport et frais de main-d'œuvre ne sont pas couverts par la garantie.
- Afin de garantir les meilleurs résultats, les capteurs doivent être installés en plein soleil. En outre, l'eau doit entrer par le bas des capteurs et ressortir en haut pour évacuer l'air qui se trouve à l'intérieur.
- Si les panneaux se trouvent à une hauteur supérieure à 6m, l'installation d'un aérateur est recommandée. Lorsque la pompe s'arrête, l'aérateur vide automatiquement les capteurs. Ceci permet d'éviter une sous-pression dans les tuyaux d'EPDM lorsque la pompe est en arrêt.



Aérateur

Contenu

Veillez vérifier que toutes ces pièces soient incluses:

- 3 capteurs EPDM assemblés (largeur 33cm).
- 2 connecteurs pour relier les panneaux au filtre (50mm - 38mm et 32mm/ entrée et sortie d'eau).
- 2 bouchons pour fermer les capteurs
- Colliers de serrage (8 unités) pour raccorder les capteurs
- Sangle nylon (8m) pour fixer les capteurs sur le toit

Assemblage

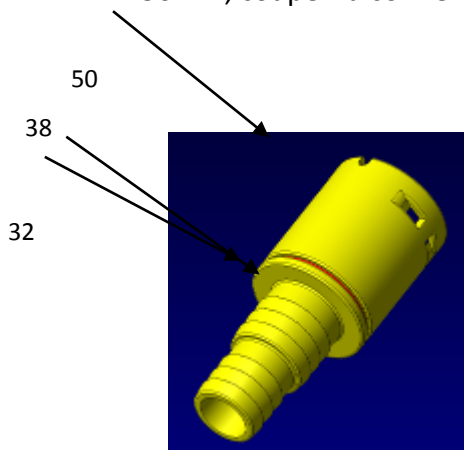
1. Placez les rouleaux côte à côte pour qu'ils puissent être reliés facilement.



2. Placez les joints d'étanchéité autour des entailles prévues et assemblez les tuyaux. Pour faciliter le travail d'assemblage, une petite quantité de savon peut être déposée. Après avoir relié les tuyaux, fixez-les avec les colliers de serrage.



3. Les connecteurs d'entrée et de sortie d'eau sont conçus pour tuyaux PVC flexibles ou rigides avec un diamètre de 32/38mm ou de 50mm. Pour l'utilisation avec un tuyau de 50mm, coupez la connexion 32/38mm à l'aide d'une scie.



4. Placez les bouchons aux extrémités femelles et les connecteurs aux cotés mâles. L'entrée et la sortie d'eau doivent être diamétralement opposées.

Joint d'étanchéité

Sealing ring



5. En option : Percez un trou dans les bouchons afin de pouvoir les vider facilement en hiver. Ce trou peut être fermé avec un bouchon 1 ¼" (bouchon non inclus).



6. Connectez le tuyau à l'entrée et la sortie des capteurs solaires (tuyau non inclus).



Les capteurs solaires peuvent être connectés à un filtre, avec ou sans by-pass (dérivation). Le by-pass n'est pas inclus dans le kit qui se mettra en route dès que le filtre démarre son cycle de circulation. En installant un by-pass (voire plus bas : Vanne à 3 voies automatique ou

manuelle), les panneaux solaires seront actifs uniquement si la température du chauffage solaire est supérieure à celle de la piscine, ce qui rend le système plus efficace.

Fixation des capteurs

A l'aide de la sangle en nylon, les panneaux peuvent être installés horizontalement ou verticalement.



Positionnement vertical

Avec la sangle:

1. Fixez les panneaux

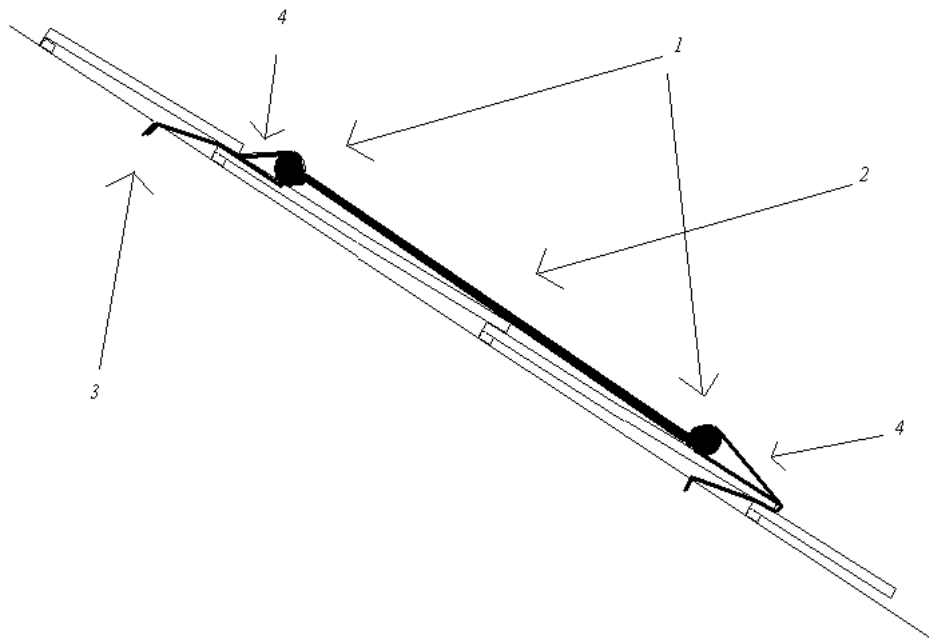


2. Fixez le système de chauffage en introduisant la sangle horizontalement entre les pièces d'EPDM. La sangle est fournie avec les panneaux. Vous pouvez aussi fixer les panneaux au toit avec de la silicone (VersaBond®...)



Positionnement horizontal

Vous pouvez aussi fixer les sangles sous les tuiles en les attachant aux lattes transversales à l'aide de vis. Dans ce cas une pièce par capteur est nécessaire.



1. Capteurs – placés horizontalement
2. EPDM
3. Vis (non incluse)
4. Sangle (1m)

Il est également possible de fixer les capteurs à l'aide d'une grille en acier.

Sur toits plats

La même méthode peut être utilisée. Les capteurs peuvent être fixés sur des tuiles à l'aide d'une grille en acier ou avec de la silicone.

Au sol

Nous recommandons de placer les capteurs solaires à un endroit libre de plantes ou d'objets pointus. Si la végétation pousse sous les capteurs solaires, ceci peut endommager l'installation. Evitez aussi de marcher sur les capteurs pour ne pas les endommager.

Vanne à 3 voies automatique ou manuelle

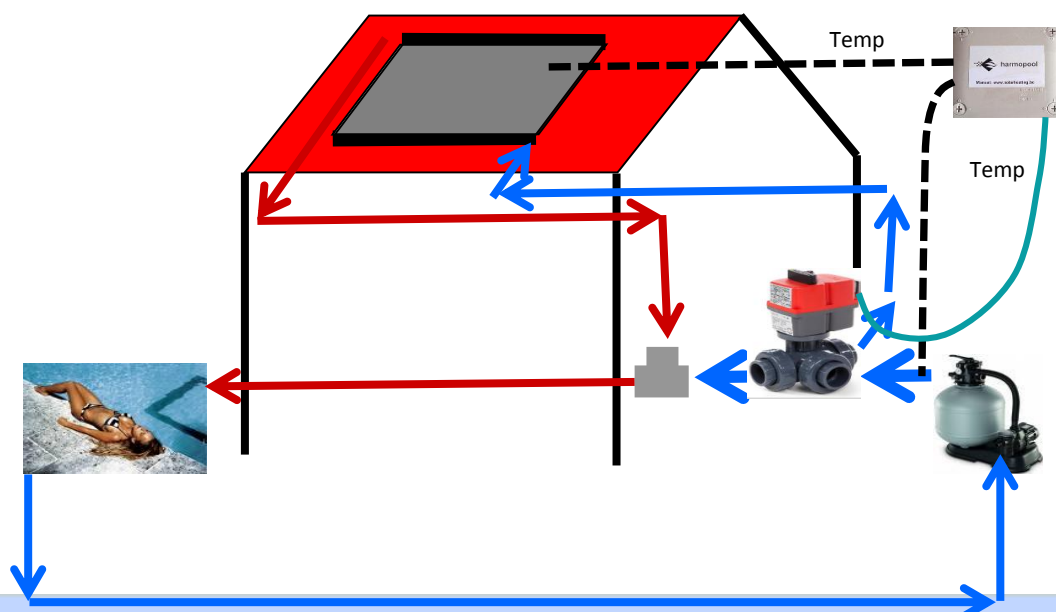
Sur le dessin ci-dessous vous verrez de quelle manière un by-pass peut être installé à l'aide d'une vanne à 3 voies.

A l'aide d'un régulateur de température Harmosol il est possible de réguler une vanne à 3 voies automatique, qui enverra l'eau vers le chauffage solaire uniquement si nécessaire (température du système solaire plus élevée que celle de la piscine).

Le régulateur Harmopool mesure la différence entre la température de l'eau et celle de l'air. Quand la différence de température est plus grande que celle indiquée dans la configuration, la vanne électrique s'ouvre/ se ferme. En conséquence, l'eau se met en route/ arrête de couler à travers les capteurs ce qui augmente/ diminue la température de l'eau.

L'utilisation d'une vanne manuelle est également possible, mais la vanne manuelle reste moins efficace que l'automatique.

Vous trouverez un manuel détaillé concernant les vannes sur www.harmopool.eu.



Création d'un circuit indépendant

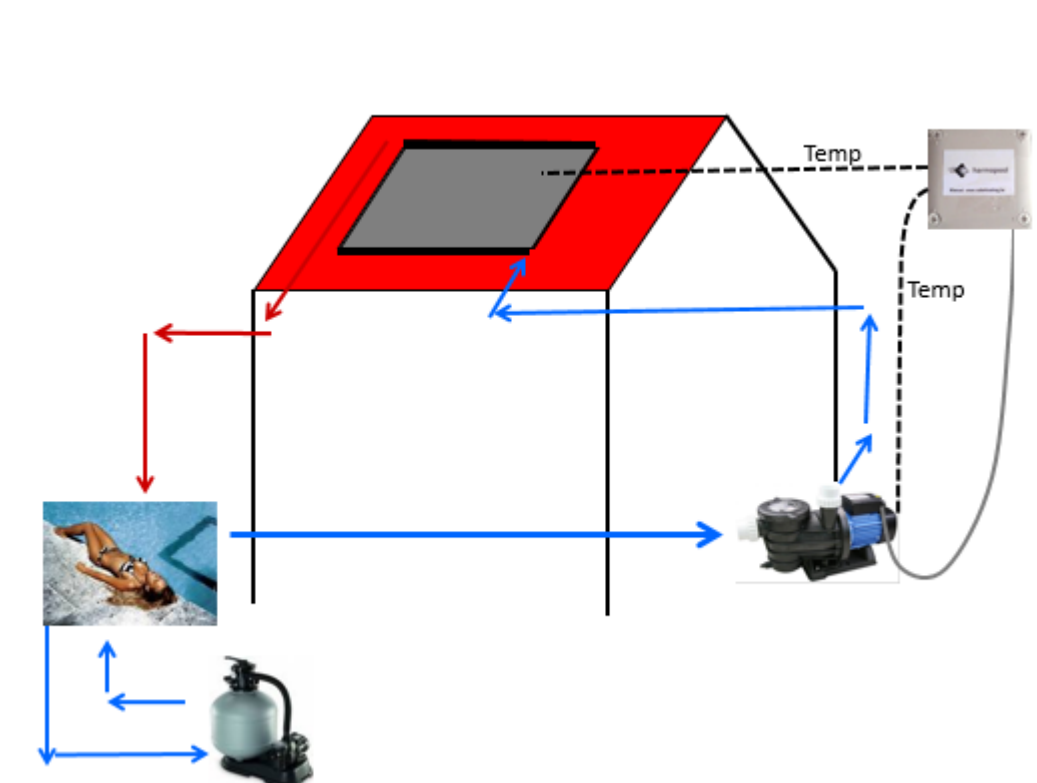
Une deuxième pompe peut être installée sur un circuit séparé. La pompe pour piscine basse consommation (par exemple 250 watt) se met en route uniquement lorsqu'il y a du soleil.

La pompe peut être mise en route/ arrêtée par le contrôleur Harmosol.

Le Harmosol détecte la différence entre la température de l'eau et celle de l'air. Lorsque cette différence dépasse les données indiquées lors du paramétrage, la pompe s'arrête/ se met en route. En conséquence, l'eau coulera ou arrêtera de couler à travers les capteurs ce qui causera l'augmentation/ la baisse de la température de l'eau.

Il est également possible d'utiliser un système d'arrêt manuel, mais cette option reste bien moins efficace qu'une vanne automatique.

Vous trouverez un manuel détaillé concernant les vannes sur www.harmopool.eu.



Entretien

Afin de prévenir les dommages, merci de bien vouloir suivre les conseils suivants:

- Lors d'un traitement de choc de chlore, nous recommandons de fermer les capteurs pour éviter leur endommagement.
- Avant l'hiver, faites couler de l'eau pure à travers l'installation. Ensuite, videz les capteurs.