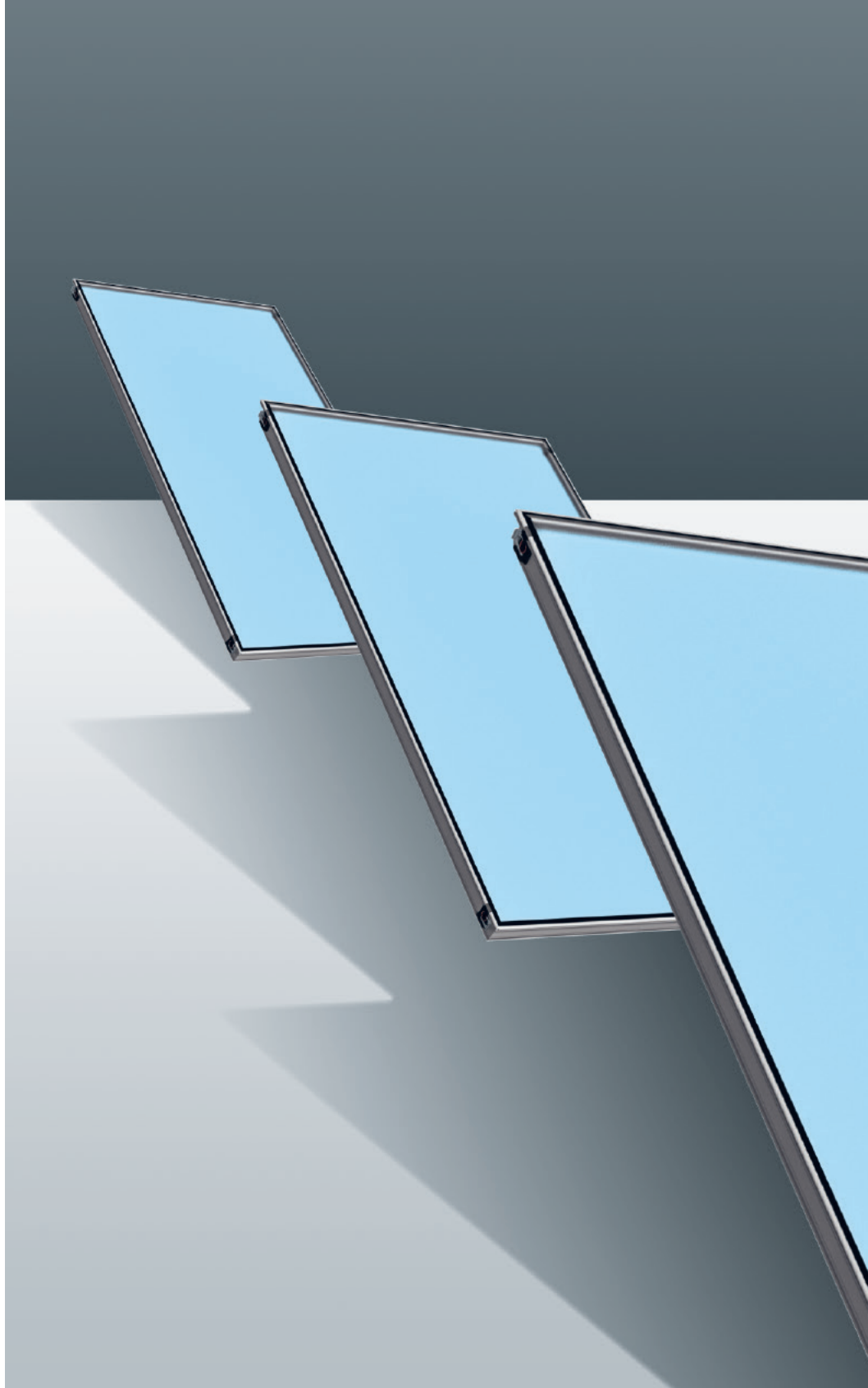


meier tobler

La technique
du bâtiment
tout simplement



**BOSCH
OERTLI**

Systemes Drain-Back
Capteurs plans
Capteurs à tubes sous vide

Systemes solaires



Deux marques renommées pour un rendement solaire maximal	4
Taux de couverture solaire	7
Principe de fonctionnement	8
Les composants	10
Meier Tobler	18

Propre, inépuisable et gratuit

Le soleil fournit année après année près de 20 000 fois l'énergie consommée dans le monde, et gratuitement en plus.

Exploiter cette source d'énergie s'est révélé être un défi technique par le passé. Mais aujourd'hui, grâce à l'assortiment de Meier Tobler, produire efficacement et de manière fiable de l'eau chaude sanitaire et de chauffage par l'énergie solaire n'est plus qu'un jeu d'enfant. Meier Tobler consolide ainsi la position de la Suisse comme pays d'origine d'une technologie ayant fait ses preuves dans l'exploitation d'énergies alternatives. Les systèmes DrainBack de la marque Oertli sont développés en Suisse et disposent déjà de divers brevets déposés.

Deux marques renommées pour un rendement solaire maximal

Les deux marques dont dispose Meier Tobler, Bosch et Oertli, jouissent non seulement d'une longue tradition, mais elles sont aussi des leaders technologiques qui n'ont cessé de se développer au fil des années.

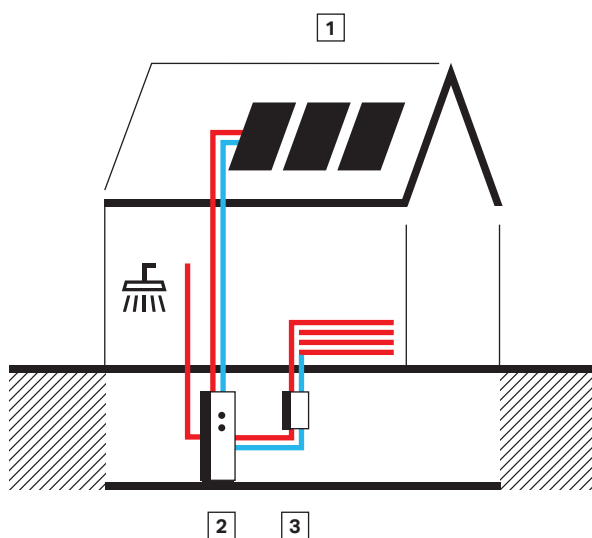
Les systèmes solaires DrainMulti et DrainCompact se caractérisent par leur grande polyvalence et leur efficacité pour la production d'eau chaude sanitaire. Ils couvrent toute l'année les besoins d'une maison individuelle ou d'un immeuble de petite taille. En fonction de la situation géographique et de la surface du champ réalisable, ces systèmes solaires représentent aussi un chauffage d'appoint idéal.

Modernes et efficaces, l'installation de capteurs plans Bosch et Oertli ou de capteurs à tubes à caloducs Oertli renforce en outre l'efficacité du système solaire. De plus, en tenant compte des conditions spécifiques du site, les diverses technologies peuvent déployer leurs atouts de manière optimale.

1 à
120 m²

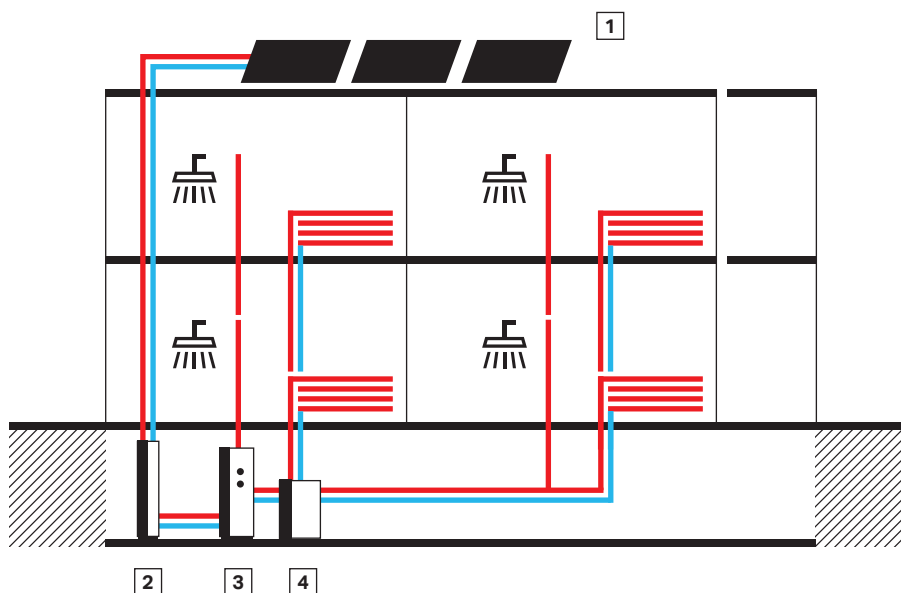


Grâce à notre assortiment solaire, la réalisation d'installations de 1 à 120 m² de surface d'absorption, la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage d'appoint dans les maisons individuelles ou les petits immeubles n'ont jamais été aussi efficaces.



Production d'eau chaude sanitaire dans une maison individuelle

- 1 Capteurs**
d'une surface d'absorption totale jusqu'à 7 m²
- 2 Station solaire Oertli DrainCompact**
avec un chauffe-eau de 550 litres, préconfigurée et prête au montage
- 3 Système de chauffage**
Chaudière à gaz ou à mazout à condensation



Production d'eau chaude sanitaire et chauffage en appoint dans un immeuble

- 1 Capteurs**
d'une surface d'absorption totale jusqu'à 40 m² en fonction de l'altitude de l'installation
- 2 Station solaire Oertli DrainMulti**
préconfigurée et prête au montage
- 3 Accumulateur d'eau chaude sanitaire et/ou de chauffage**
Capacité en fonction des besoins et de l'application
- 4 Système de chauffage**
Chaudière à gaz ou à mazout à condensation



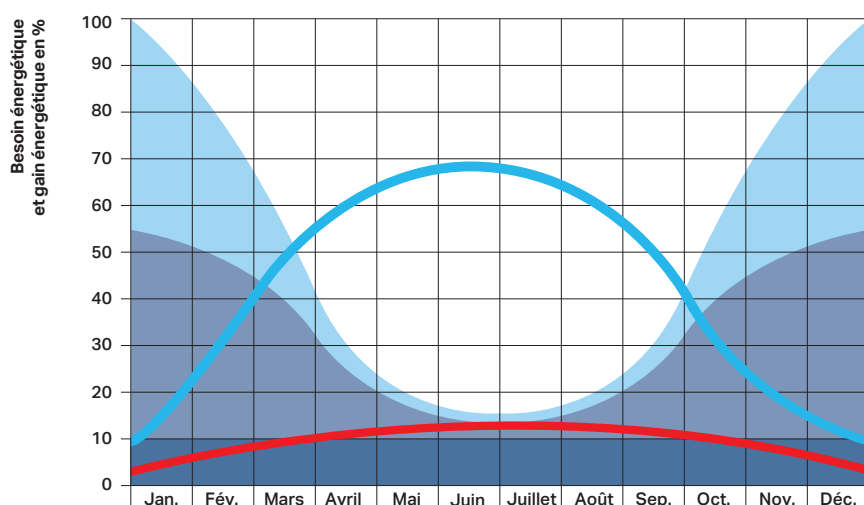
L'efficacité et le rendement d'une installation solaire sont indiqués par le taux de couverture solaire. Il donne le taux du besoin énergétique couvert par l'énergie solaire pour chaque utilisation, en rapport avec le besoin énergétique total du bâtiment en question. En plus des facteurs géographiques, climatiques et des conditions structurelles, il faut aussi tenir compte des variables telles que la puissance et la surface du capteur ainsi que les besoins d'eau chaude sanitaire et de chauffage.

Production d'eau chaude sanitaire

Il s'agit de l'eau chaude sanitaire requise pour les besoins quotidiens (bains, douches, vaisselle, etc.). La production d'eau chaude sanitaire permet d'obtenir un taux de couverture solaire de 50 à 80 % sur le plateau suisse et de 60 à 90 % dans les Alpes et le Tessin.

Production d'eau chaude sanitaire et chauffage d'appoint

En complément de la production d'eau chaude sanitaire, la thermique solaire peut aussi être utilisée pour seconder un système de chauffage. Tout excédent d'eau chaude sanitaire peut aider à alimenter le système de chauffage. La production d'eau chaude sanitaire et le système de chauffage d'appoint permettent d'obtenir un taux de couverture solaire de 20 à 50 % sur le plateau suisse et de 30 à 70 % dans les Alpes et au Tessin.

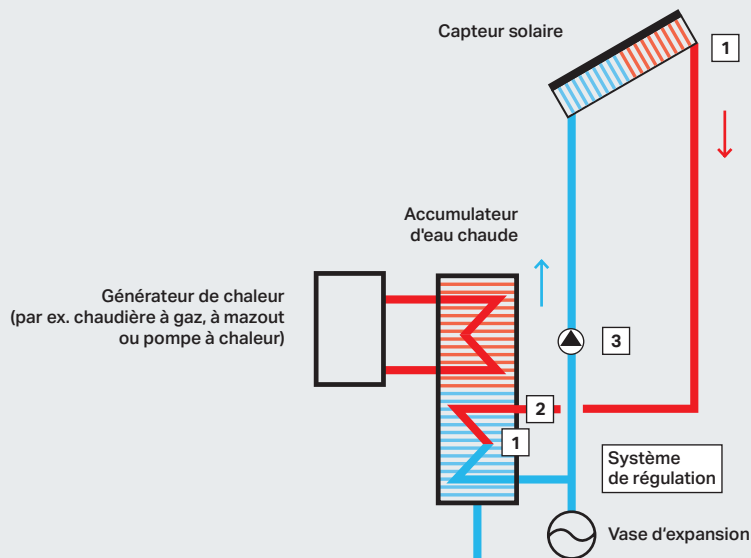


En été, le chauffage est arrêté

Lorsqu'une installation solaire a été dimensionnée de manière optimale, le chauffage peut être arrêté en été et le besoin en eau chaude sanitaire peut aisément être couvert par le thermique solaire.

- Besoin calorifique pour le chauffage d'un bâtiment normalement isolé
- Besoin calorifique pour le chauffage d'une maison à basse consommation d'énergie
- Gain énergétique solaire d'une installation de 30 m²
- Gain énergétique solaire d'une installation de 60 m²
- Besoin énergétique pour la production d'eau chaude sanitaire

Principe de fonctionnement



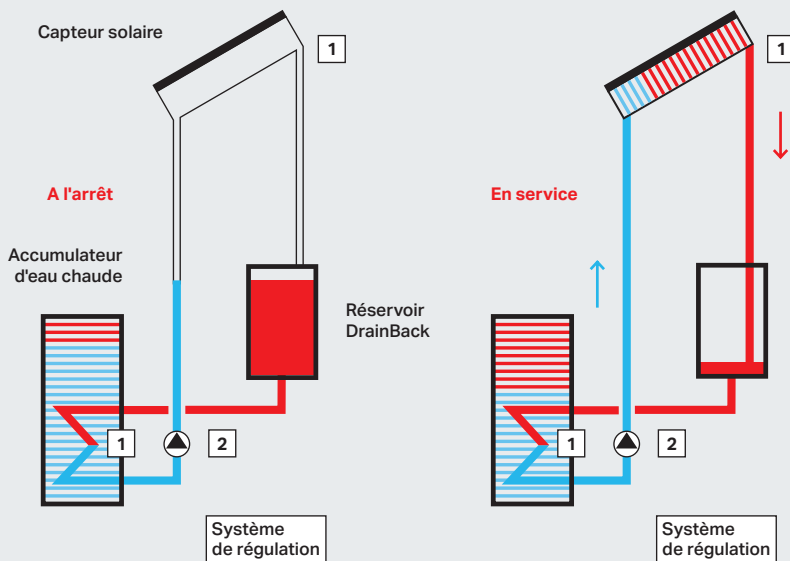
- 1 Sonde de température
- 2 Sonde de température supplémentaire dans le système standard d'Oertli
- 3 Pompe solaire

- Conduite remplie au départ du capteur – chaud
- Conduite remplie en direction du capteur – froid

Système standard

Une pompe électrique fait circuler le fluide caloporteur (glycol) à l'intérieur d'un circuit fermé. Celui-ci est chauffé dans le capteur solaire, transporte la chaleur ainsi acquise et la restitue via l'échangeur de chaleur situé dans un accumulateur de chaleur.

Un excédent de chaleur ou un éventuel surdimensionnement d'une installation solaire peut entraîner une surcharge thermique du fluide caloporteur et des éléments de l'installation, et le glycol s'évapore.



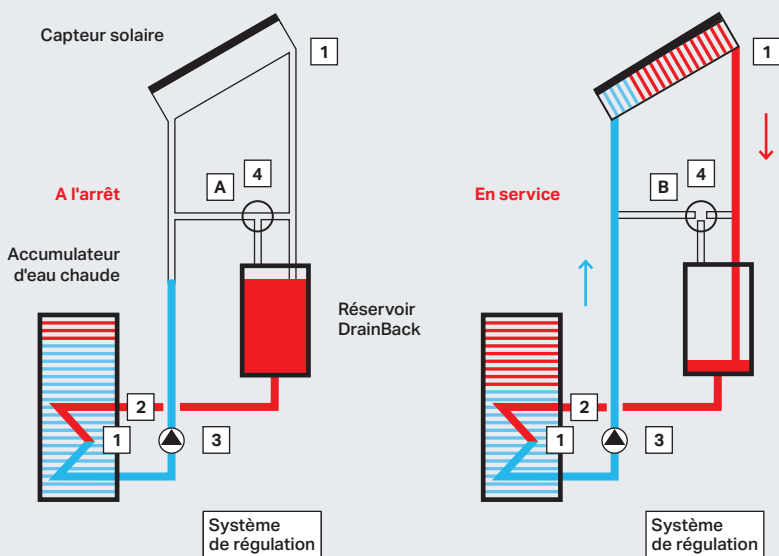
- 1 Sonde de température
- 2 Pompe solaire

- Conduite remplie au départ du capteur – chaud
- Conduite remplie en direction du capteur – froid
- Conduite vide – air

Système DrainBack

Les points faibles d'une installation solaire standard peuvent aujourd'hui être comblés grâce à la technique DrainBack (drain back = autovidange).

En cas de menace d'une surchauffe du système en été, de problèmes dus à une panne de courant ou d'un autre arrêt de l'installation (par exemple durant les vacances), d'un accumulateur thermique rempli ainsi qu'en cas de rayonnement insuffisant, la pompe solaire sera automatiquement arrêtée. Puis, le liquide porteur refluera vers un réservoir de drainage et ne sera alors restitué aux capteurs solaires que lorsque la chaleur solaire peut à nouveau être utilisée.



1 Sonde de température

2 Sonde de température supplémentaire dans un système DrainBack d'Oertli

3 Pompe solaire à vitesse régulée

4 Vanne d'aération

— Conduite remplie au départ du capteur – chaud

— Conduite remplie en direction du capteur – froid

— Conduite vide

A Ouverte B Fermée

Aperçu des atouts

Système standard

- Faible coût d'acquisition
- Installation aisée
- Très peu d'entretien
- Longue durée de vie
- Deux sondes de température

Les +

- Pompe à vitesse régulée de classe énergétique A
- Trois sondes de température
- Mesure de l'énergie solaire en option
- Surveillance permanente de l'installation
- Notifications de défauts



Système solaire Oertli standard

Système DrainBack d'Oertli

Meier Tobler développe ses propres concepts dont une partie fait l'objet d'un dépôt de brevet. Elle a également perfectionné le principe DrainBack.

Concept de sonde et de mesure optimisé

Les systèmes DrainBack d'Oertli disposent de trois points de mesure qui, en plus de la température du capteur (= rendement solaire), enregistrent aussi constamment la perte thermique des conduites ainsi que la température de l'eau de l'accumulateur. Ces informations permettent de régler le système global avec précision et efficacité, tout en évitant le refroidissement de l'accumulateur ou du chauffe-eau.

Pompe solaire ultramoderne

L'exploitation des différentes informations sur les températures donne uniquement sens si le système est doté d'une pompe qui régule la circulation de manière continue et avec précision. Grâce à la vitesse régulée en fonction du signal PWM (modulation par largeur d'impulsions), le niveau de régulation requis est incontestablement élevé. Peu énergivore, la pompe solaire assure en outre une efficacité accrue du système global.

Grande efficacité même avec un faible ensoleillement

Doté d'une technologie sophistiquée, le concept hydraulique et de régulation breveté empêche l'air qui se trouve dans le système de monter dans l'installation durant le fonctionnement. Il en résulte ainsi des débits minimaux même avec un très faible ensoleillement ainsi qu'un gain d'efficacité non négligeable.

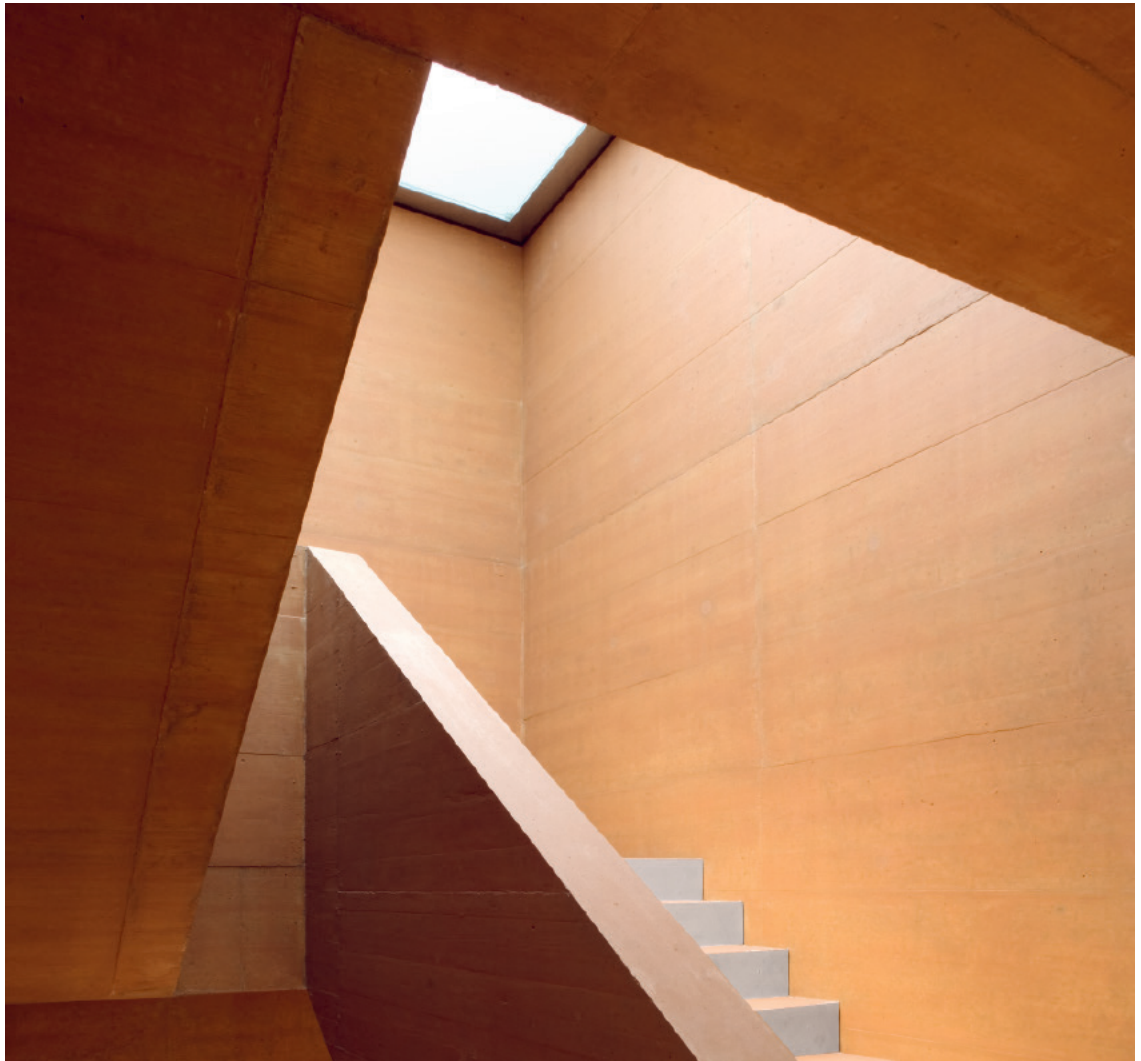
Système DrainBack

- Elimination importante de la stagnation thermique possible avec des systèmes standard (par exemple bulles d'air, formation de vapeur) et de ses conséquences (arrêt de l'installation)
- Entretien minimal
- Grande fiabilité et sécurité de fonctionnement
- Durée de vie prolongée grâce à une charge thermique considérablement réduite du fluide caloporteur et des éléments de l'installation
- Mise en service très aisée

Les +

- Débit minimal sans perturbation
- Efficacité maximale même avec un faible ensoleillement
- Concept de sonde et de mesure optimisé
- Régulation très précise grâce à une pompe solaire ultramoderne
- Elimination active de l'air dans le réservoir de vidange

Les composants



Station solaire Oertli DrainCompact

Production d'eau chaude compacte

Oertli DrainCompact est une installation d'autovidange préconfigurée pour la production d'eau chaude sanitaire. Elle convient particulièrement pour une utilisation dans des maisons individuelles. Equipée d'un chauffe-eau de 550 litres et modulable jusqu'à trois capteurs avec une surface totale d'absorption de 7 m², cette installation est en mesure de couvrir une grande partie des besoins en eau chaude sanitaire d'un foyer de 6 personnes au maximum.



Avantages financiers

L'emploi de systèmes destinés à l'exploitation d'énergies alternatives est encouragé par des aides financières. Ces aides varient toutefois d'un canton et d'une commune à l'autre. Il en va de même pour le financement des travaux: certaines banques offrent des avantages hypothécaires. De plus, il est possible de déduire fiscalement les investissements dans des énergies renouvelables. Il suffit de vous renseigner au préalable, cela vaut toujours la peine.

Station solaire Oertli DrainMulti

Production d'eau chaude et chauffage d'appoint

Conçue pour les maisons individuelles et les immeubles, la station Oertli DrainMulti satisfait les besoins même les plus exigeants et se caractérise par sa polyvalence. Grâce à ses réservoirs d'une contenance de 55 et 121 litres, des champs de capteurs jusqu'à 20 m² à une hauteur de bâtiment maximale de 20 mètres ou 40 m² à une hauteur de 14 mètres tout au plus, la réalisation d'installations s'avère en effet des plus flexibles.

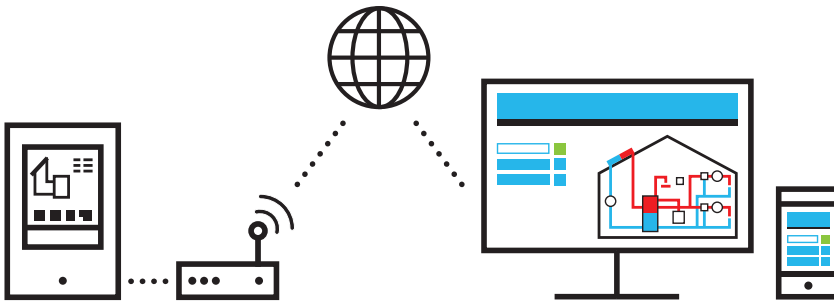


Partage des données

Grâce à l'interface bus CAN intégrée, les stations Oertli DrainCompact et DrainMulti sont parfaitement adaptées pour l'incorporation dans des installations modernes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire. Afin de couvrir les pics de consommation, la combinaison d'une telle station et d'un système traditionnel de brûleur à mazout ou à gaz ou d'une pompe à chaleur permet de réaliser un système global extrêmement intéressant d'un point de vue écologique et économique.

Où que vous soyez, tout est toujours sous contrôle

Grâce à ses nombreuses fonctionnalités, le régulateur solaire Oertli SOL 523 M établit de nouvelles références en matière de régulation et de surveillance d'installations solaires. Il dispose d'interfaces bus qui permettent un contrôle à distance et l'enregistrement des données. La possibilité de mise en réseau assure aussi bien à l'utilisateur qu'au technicien de service de pouvoir diagnostiquer, piloter et surveiller l'installation via PC, Smartphone ou tablette. L'utilisation est simple et intuitive et la gestion en est d'autant plus facilitée.



Commande, contrôle et service de diagnostic via l'internet

Les atouts

- Régulateur solaire intégré aux systèmes DrainCompact et DrainMulti
- Surveillance à distance et sauvegarde des données via un enregistreur externe
- Utilisation simple et explicite à l'aide de quatre touches de saisie
- Menu multilingue avec textes d'aide et mode graphique avec animations
- Contrôle de fonctionnement et évaluation graphique de l'installation, stockage des données à long terme à des fins de statistique (quantités de chaleur et heures d'exploitation)





Capteurs à tubes sous vide à caloducs Oertli FK Solinas 3 plus

Polyvalence et rendement maximal

L'«Oertli FK Solinas 3 plus» et l'«Oertli FK Solinas 3 plus – version courte» sont deux capteurs à tubes à caloduc destinés aux applications les plus diverses. Ils offrent une flexibilité maximale à l'installation et atteignent des rendements élevés, même en cas de rayonnement faible et de températures extérieures basses.

Configurations d'installation

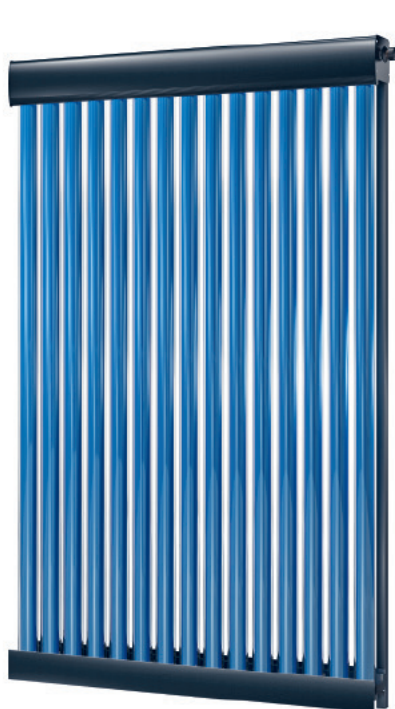
Sur couverture



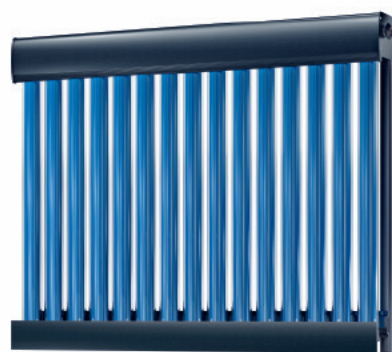
Couché sur toit plat



Façade/
balcon



Oertli FK Solinas 3 plus



Oertli FK Solinas 3 plus courte

Les atouts

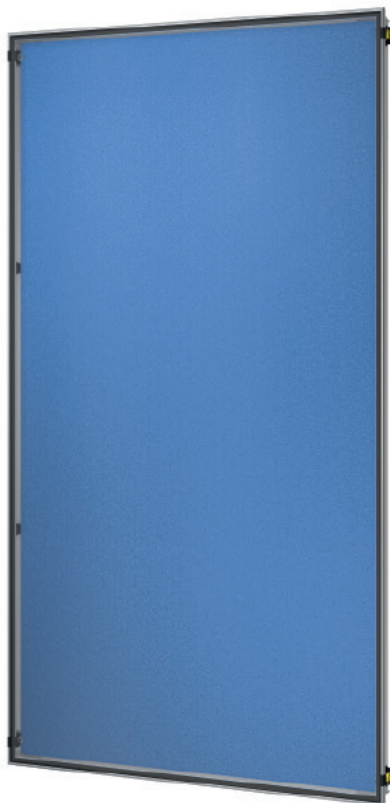
- Efficaces même à des basses températures extérieures
- Rendement élevé même avec un faible ensoleillement
- Connexion sèche
- Montage aisé grâce au système de fixation Quick-Snap ayant fait ses preuves
- Vidange de l'installation possible
- Classe de grêle 3



Capteurs plans Oertli Terza 251

Performants, résistants et simples à monter

Reposant sur une conception de fabrication innovante qui allie construction légère et composants réduits au minimum, les capteurs plans Oertli Terza 251 séduisent aussi bien le professionnel que l'utilisateur. Ce nouveau développement est garant non seulement de la longévité et de l'efficacité des capteurs, mais également d'un rapport qualité-prix des plus intéressants.



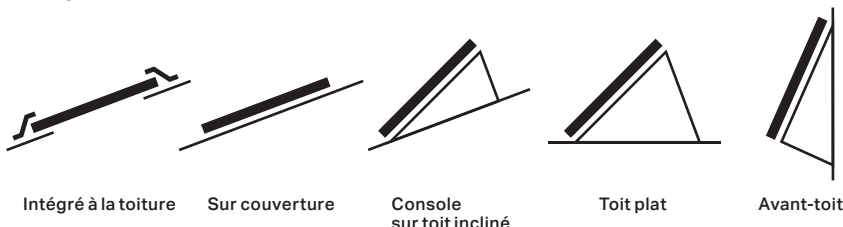
Les atouts

- Rendement maximal
- Flexibilité d'installation hors norme
- Système de montage breveté avec raccords enfichables:
 - assemblage jusqu'à 10 capteurs plans en exécution verticale ou 8 capteurs plans en exécution horizontale
 - disposition sur une ou plusieurs rangées
 - raccordement aisé, rapide et fiable
- Convient pour les régions exposées à des fortes charges de vent et de neige
- Absorbeur en aluminium à revêtement hautement sélectif
- Verre structuré qui diminue la réflexion de la lumière lors d'un ensoleillement direct sur les capteurs
- Débit constant grâce à une tubulure en forme de serpentin et à deux conduites collectrices traversantes
- Certifiés Solar-Keymark
- Classe de grêle 3



Raccord rapide

Configurations d'installation



Deux modèles pour d'innombrables solutions

Les capteurs plans Bosch FKC-2 se distinguent notamment par leur rendement solaire exceptionnel et leur construction sans compromis en matériaux résistants et durables. Le modèle FKT-2, doté d'un absorbeur en cuivre à double serpentin, offre un comportement de flux remarquable même à des faibles débits et assure ainsi un rendement hors norme.



Bosch FKC-2



Bosch FKT-2

Les atouts

FKC-2

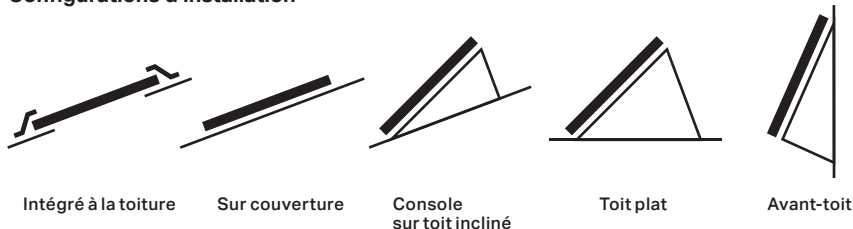
- Rendement maximal
- Montage flexible et aisé (horizontal ou vertical) grâce à une technique de raccordement par emboîtement
- Absorbeur en harpe, surface pleine avec revêtement sous vide (PVD) hautement sélectif
- Flux optimisé
- Verre solaire de sécurité de 3,2 mm (légèrement structuré) garantissant une transmission accrue
- Profil de cadre en fibres de verre, à la fois robuste et léger
- Certifiés Solar-Keymark

FKT-2

- Rendement maximal
- Montage flexible et aisé (horizontal ou vertical)
- Raccordement unilatéral (jusqu'à 5 capteurs) offrant de nouvelles perspectives d'installation
- Absorbeur en cuivre à double serpentin, surface pleine avec revêtement sous vide (PVD) hautement sélectif
- Verre solaire garantissant une transmission accrue
- Bac profilé GFK, à la fois robuste et léger
- Certifiés Solar-Keymark



Configurations d'installation





Meier Tobler

La technique du bâtiment tout simplement



Compétence en matière de systèmes

Que ce soit pour une nouvelle construction ou un assainissement, les conseillers expérimentés de Meier Tobler assistent avec compétence les installateurs, les planificateurs, les architectes et les maîtres d'ouvrage.



Un assortiment complet

Avec plus de 80'000 produits éprouvés et innovants de grandes marques, Meier Tobler vous offre la plus grande gamme de technique du bâtiment de Suisse.



Proximité et rapidité

Grâce à deux centres logistiques nationaux, six centres régionaux, 47 Marchés et l'e-Shop, tous les produits de Meier Tobler sont rapidement disponibles.



La plus grande organisation de service

Avec plus de 400 techniciens et 39 points de service régionaux, Meier Tobler dispose de la plus grande organisation de service de technique du bâtiment de Suisse – 24 heures sur 24.



De la Suisse, pour la Suisse

Meier Tobler est une entreprise suisse. Nos 1300 collaborateurs motivés connaissent vos besoins et parlent votre langue.

meiertobler.ch

Siège principal

Meier Tobler AG
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Online

info@meiertobler.ch
meiertobler.ch

Centres régionaux

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T 044 806 41 41

Meier Tobler AG
Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
T 044 735 50 00

Meier Tobler AG
Rossbodenstrasse 47
7000 Chur
T 081 720 41 41

Meier Tobler AG
Ostermundigenstrasse 99
3006 Bern
T 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La Chiésaz
T 021 943 02 22

Meier Tobler SA
Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T 091 935 42 42

Vente

Commandes
0800 800 805

Conseils spécialisés
0848 800 008

Service

**ServiceLine
Chauffage**
0800 846 846

**ServiceLine
Climatisation**
0800 846 844

Service-InfoLine
0800 867 867

**Conseils pour
les propriétaires
immobiliers**

0800 846 800

Marchés

Aarburg, Bachenbülach, Basel, Bern, Biberist, Birmenstorf, Brügg, Bulle, Carouge, Castione, Chur, Corminboeuf, Crissier, Hinwil, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Luzern-Littau, Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel, Niederurnen, Oberbüren, Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüslikon, Samedan, Schaffhausen, Sion, St-Légier-La Chiésaz, St. Gallen, St. Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thun, Trübbach, Urdorf, Villeneuve, Visp, Wallisellen, Wil, Winterthur, Zürich-Binz, Zürich-Hard

**meier
tobler**