

Capteur solaire thermique
UltraSol

Hoval

Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

**Ultra-mince, ultra-léger et extrêmement efficace.
Une famille de capteurs pour tous les types de montage.**



*En couverture:
AluFrame - le nouveau cadre en aluminium coulé sous pression de la famille de capteurs UltraSol – est d'une très grande solidité, tout en alliant minceur, légèreté et esthétique.*

La nouvelle famille de produits UltraSol est un nouveau développement de Hoval, visant une qualité optimale, une efficacité maximale et la simplicité du montage. UltraSol offre deux types de capteur (UltraSol et UltraSol eco), chacun en exécution horizontale et verticale. Leur conception permet une installation dans des endroits de très faible hauteur et un poids réduit. Grâce à un concept de montage et des kits hydrauliques enfichables, tous les capteurs conviennent à tous les types de montage (dans le toit, sur le toit, sur toit plat ou en autoportant).

L'utilisation d'un cadre ultra-léger en aluminium coulé sous pression est une innovation dans la branche et garantit une extrême solidité et une très grande résistance à la charge grâce à l'absence de soudure. Un revêtement spécial antireflet du verre solaire permet d'accroître le rendement du capteur UltraSol Hoval et de l'intégrer harmonieusement dans le toit de la maison.



Solutions systèmes Hoval: la puissance tout en un.

Le capteur solaire UltraSol se montre particulièrement puissant lorsqu'il est intégré dans un système comportant d'autres éléments Hoval, avec commande centrale assurée par la régulation TopTronic® E.

Centrale de régulation
TopTronic® E de Hoval



Chaudières
biomasse Hoval



Pompes à chaleur
Hoval



Stations de
transfert Hoval



Aération douce
Hoval



Chauffe-eau
Hoval



Accumulateurs
tampon d'énergie
Hoval



Hoval
Sonnenkollektor



Chaudières à
condensation
gaz et mazout Hoval

Capteur solaire thermique. UltraSol.



Certifié
Solar Keymark

Le capteur UltraSol permet une planification
et un montage en toute flexibilité.

UltraSol.

Vos avantages en un seul coup d'œil.

Utiliser l'énergie solaire gratuite et durable pour la production d'eau chaude et, selon les saisons, chauffer l'eau de chauffage avec un système solaire est un excellent argument en faveur d'une exploitation économique et respectueuse de l'environnement. Les capteurs solaires Hoval UltraSol constituent une solution flexible car les deux types de capteurs peuvent être montés à l'horizontale et à la verticale. Leur faible hauteur, le choix d'un cadre ultra-mince en aluminium coulé sous pression et le verre solaire antireflet UltraSol font des capteurs UltraSol une solution incroyablement esthétique et discrète.

Intelligence



Planification et montage flexibles

- **Très faible hauteur et grande stabilité** grâce à une construction intelligente avec **un cadre en aluminium coulé sous pression particulièrement mince**
- **Tous les types de montage possibles** avec une seule famille de capteurs
- **Effet d'éblouissement du soleil minimal** grâce à un verre solaire antireflet

Confort



Un concept de montage unique pour tous les capteurs

- **Montage simple et rapide** grâce à un système convivial de fiches pour toute la famille UltraSol
- **Intégration hydraulique simple** grâce à un absorbeur à méandres et 4 raccords
- **Utilisation facile** grâce à une régulation unique TopTronic® E pour le chauffage, la production d'eau chaude et le solaire
- **Intégration optimale dans le système de chauffage** grâce aux solutions systèmes Hoval – tout en un

Respect de l'environnement



Utilisation efficace de l'énergie solaire propre

- **Zéro émission, zéro CO₂**
- **couvre jusqu'à 80% des besoins en énergie** pour la production d'eau chaude
- **couvre jusqu'à 50% des besoins en énergie** pour le chauffage

Économies



Économie sur les coûts de chauffage grâce à un rendement solaire élevé

- **Rendement solaire élevé** grâce à une technologie ultra-moderne
- **Économie sur les coûts de consommation énergétique** grâce à l'utilisation d'énergie solaire gratuite.
- **Économie supplémentaire sur les coûts d'électricité** grâce à l'utilisation de la chaleur solaire pour le lave-linge et le lave-vaisselle
- **Économie** par le recours aux aides et subventions régionales

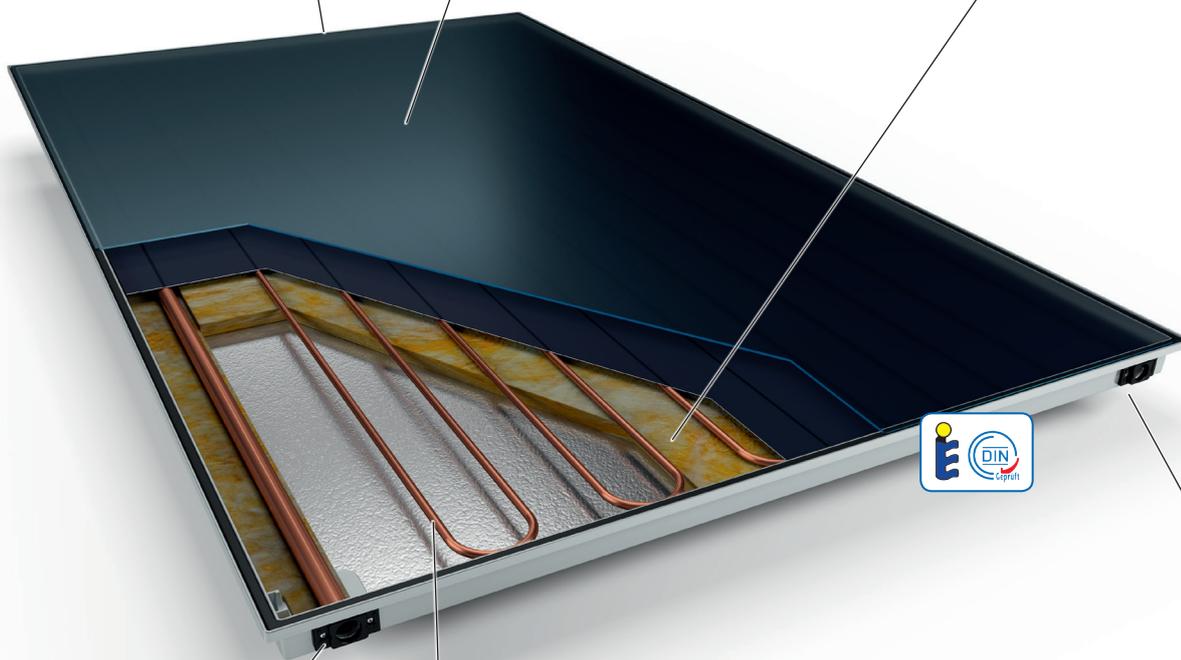
UltraSol.

Esthétique, flexible, facile à monter.

Grande surface des capteurs, avec des bords quasi invisibles pour un rendement solaire maximal.

Verre de protection solaire avec revêtement antireflet pour un rendement optimal (verre solaire standard pour l'UltraSol eco sans revêtement antireflet).

Isolation thermique en laine minérale



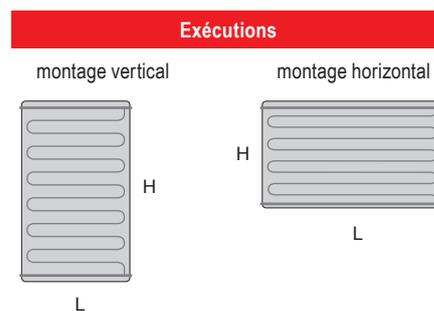
Liaisons hydrauliques enfichables pour un montage facile et rapide, ainsi qu'une connexion fiable même pour de grandes surfaces de capteurs.

Absorbeur à méandres sur toute la surface pour un flux régulier.

4 raccords hydrauliques pour un maximum de flexibilité.

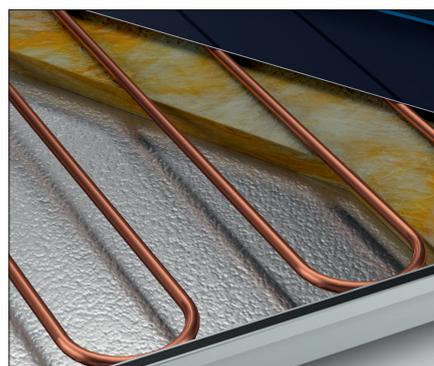
Caractéristiques techniques		UltraSol	UltraSol eco
Certification Solar Keymark		Oui	
Rendement η_0		0,851	0,786
Surface brute	m ²	2,52	
Surface d'absorption	m ²	2,36	
Dimensions (L x H x P)	exécution verticale	1230/2050/54	
	exécution horizontale	2050/1230/54	

Sous réserve de modifications



UltraSol.

Construction intelligente pour une belle esthétique, un montage facile et un rendement solaire élevé.



Intégration optimale

La famille de capteurs UltraSol Hoval est composée de deux types de capteurs en exécution horizontale et verticale. Cette flexibilité, s'ajoutant à la surface d'absorbeurs libérée grâce au cadre ultra-mince en aluminium coulé sous pression, permet d'utiliser la surface du toit de façon optimale. Dès lors, toutes les formes de montage (sur le toit, dans le toit, sur toit plat ou en autoportant) sont possibles grâce aux deux systèmes de montage pour chaque version et aux kits hydrauliques.



Cadre en aluminium coulé sous pression ultra-mince et unique en son genre

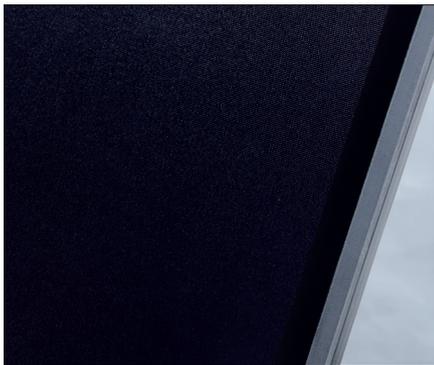
Le cadre aluFrame de conception spéciale en aluminium coulé sous pression est le plus grand cadre produit en Europe selon ce principe. Ses avantages résident dans l'absence de soudures, permettant une solidité plus élevée que les modèles avec des points de jonction. C'est utile non seulement pour le transport mais également lors de sa manipulation pour le montage. La minceur du profil latéral du cadre fait que les bords des capteurs sont quasi invisibles sur le toit, ce qui est très esthétique.



Absorbeur à méandres doté de 4 raccords

L'absorbeur à méandres sur toute la surface de l'UltraSol assure un flux régulier et une excellente transmission de l'énergie solaire au liquide caloporteur.

Les 4 raccords de l'UltraSol permettent une intégration hydraulique aisée tout en offrant une grande flexibilité: selon les besoins, les différents capteurs peuvent être raccordés en parallèle (max. 12 pces) ou en série (max. 8 pces). Cela permet de définir parfaitement la résistance hydraulique et fait de l'UltraSol la solution idéale aussi pour les grandes installations. Les 4 raccords permettent également une vidange pratique et efficace.



Verre solaire avec protection antireflet

L'aspect visuel et la réverbération réduite n'ont pas été les seuls critères prévalant à la sélection du revêtement du verre solaire, mais surtout la maximisation du rendement solaire. Grâce au revêtement antireflet du capteur UltraSol, la réflexion de la lumière solaire incidente est moindre, ce qui permet au capteur d'exploiter et d'accumuler davantage de chaleur. Un argument supplémentaire dans les zones à grande densité d'habitation.



Concept de montage flexible pour tous les capteurs

Le système de fixation intelligent pour les deux types de capteur permet un montage rapide dans le toit, sur le toit, sur toit plat ou en autoportant.

Pour chaque variante, les composants respectifs font partie du kit de montage. Chaque kit contient donc le système de fixation requis et le kit hydraulique. Chaque kit contient donc le système de fixation requis pour un angle de 20°/30°/45° et le kit hydraulique.



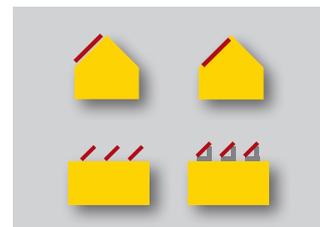
Planification en fonction des besoins

Sur demande, Hoval peut vous accompagner dans la planification de votre système solaire complet. Ceci inclut la détermination du nombre de capteurs et leur orientation, les groupes d'armatures solaires, l'accumulateur tampon d'énergie, les générateurs de chaleur supplémentaires pour les mois à faible ensoleillement, ainsi que l'unité de régulation.

Il est également possible de calculer l'apport énergétique avec le programme de simulation Polysun.

En sa qualité de fournisseur complet, Hoval fournit tous les composants de système, parfaitement adaptés les uns aux autres, ce qui facilite non seulement leur utilisation mais améliore également l'efficacité du système.

UltraSol – un seul système pour toutes les applications. Montage dans le toit, sur le toit, sur toit plat.



Aujourd'hui, les capteurs solaires sont des éléments importants à la fois sur le plan architectural mais également pour le rendu global du bâtiment. On trouve des capteurs montés sur les toits des maisons, mais aussi sur des auvents, des toits de garages, dans les jardins ou même sur des terrasses. Les deux types de capteur de la famille UltraSol conviennent à toutes les applications. Indépendamment de la surface requise et du positionnement, le concept de montage unique Hoval garantit une intégration simple et rapide.



Montage dans le toit

Si le montage doit se faire dans le toit, les capteurs UltraSol sont intégrés dans la toiture et s'harmonisent parfaitement avec l'esthétique globale du bâtiment. Le système convient particulièrement aux nouvelles constructions ou pour la rénovation si des travaux sont prévus au niveau du toit.



Étrier pour montage dans le toit.



Montage sur le toit

Ce type de montage ne nécessitant aucune intervention majeure dans la structure ou le revêtement du toit, il convient pour l'installation de capteurs a posteriori. Les fixations de l'UltraSol sont réglables et apposées directement sur le lattis de la charpente.



Montage de l'UltraSol sur le toit: la fixation spéciale est réglable et se fixe sous les tuiles.



Montage sur toit plat

Le montage sur toit plat se fait avec des socles en béton. Il est adapté partout où les pentes de toit sont trop faibles. Selon l'application (production d'eau chaude ou chauffage), il convient d'utiliser des coudes de montage de 30 à 60°.

UltraSol.

De la production d'eau chaude en maison individuelle à la chaleur de processus pour l'industrie.

Le concept modulaire, la flexibilité de montage et l'hydraulique font de l'UltraSol la solution idéale les exigences les plus diverses. Petite installation de production d'eau chaude dans une maison individuelle ou installation de grande envergure pour des applications industrielles... UltraSol convient à toutes les situations. Le montage simple et rapide permet également la réalisation de grandes installations à des coûts avantageux.

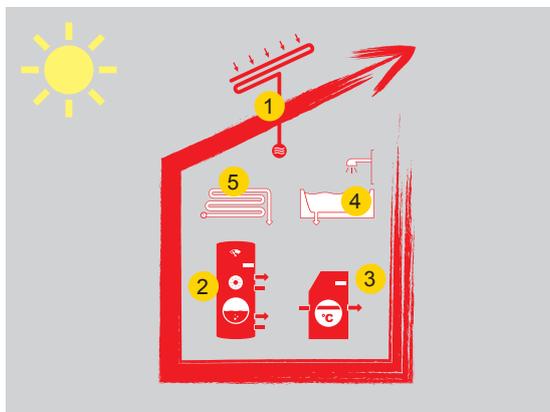


Production d'eau chaude solaire...

Une installation solaire compacte et moderne Hoval permet de couvrir une grande partie des besoins énergétiques annuels pour la production d'eau chaude dans une maison individuelle pour 4 personnes.

Une installation compacte de ce genre peut être combinée avec tous les systèmes de chauffage usuels et convient aussi idéalement à la rénovation grâce à sa simplicité de montage et à ses dimensions compactes.

- 1) Capteurs solaires
- 2) Chauffe-eau avec armature solaire
- 3) Générateur de chaleur supplémentaire
- 4) Consommateur d'eau chaude

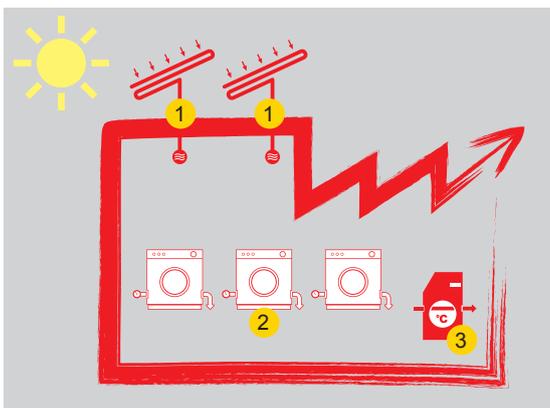


... et appoint pour le chauffage.

Le système devient encore plus intéressant si l'énergie solaire est utilisée non seulement pour la production d'eau chaude, mais également en appoint pour un système de chauffage au mazout, au gaz, à pellets ou avec pompes à chaleur.

Il est alors possible d'économiser entre 20 et 35% d'énergie, et même jusqu'à 50% dans les maisons basse consommation.

- 1) Capteurs solaires
- 2) Accumulateur solaire combiné pour la production d'eau chaude et l'appoint de chauffage
- 3) Générateur de chaleur supplémentaire
- 4) Consommateur d'eau chaude
- 5) Radiateurs ou chauffage au sol



Chaleur solaire de processus pour applications industrielles.

Les capteurs solaires peuvent également fournir l'énergie thermique nécessaire aux processus industriels. Ces installations permettent des économies d'énergie significatives en particulier pour les processus à basse température, entre 40 à 60°C, tels que le lavage, le nettoyage et le séchage.

- 1) Capteurs solaires
- 2) Chaleur de processus (par ex. laver, nettoyer, sécher)
- 3) Système de chauffage du bâtiment

Solutions compactes économes en énergie pour les maisons individuelles.

Les systèmes compacts rendent l'intégration de l'installation solaire particulièrement simple et financièrement avantageuse. Ils sont conçus pour la production solaire d'eau chaude sanitaire et également en appoint pour le chauffage.

Systèmes pour la production d'eau chaude:



solution système avec l'accumulateur Hoval SolarCompact

L'accumulateur solaire Hoval SolarCompact utilisé dispose d'un groupe complet d'armatures solaires déjà intégré et convaincant par sa construction peu encombrante et son montage facile.

En combinaison avec un générateur de chaleur Hoval, l'installation solaire peut être commandée en toute convivialité par la régulation TopTronic® E.

Systèmes pour la production d'eau chaude et l'appoint de chauffage:



solution système avec l'accumulateur combiné Hoval CombiSol.

L'accumulateur combiné CombiSol est un accumulateur tampon d'énergie avec groupe d'armatures solaires et chauffe-eau intégré. Comme pour les systèmes habituels à deux accumulateurs, celui-ci assure un approvisionnement constant et fiable en eau chaude.

En combinaison avec un générateur de chaleur Hoval, l'installation solaire peut être commandée en toute convivialité par la régulation TopTronic® E.

Seul un fonctionnement parfaitement harmonisé est en mesure de garantir l'efficacité maximale du système solaire.

Un système solaire moderne est fait de nombreux composants. Son efficacité dépend de la qualité de chacun de ses composants et de l'assemblage professionnel de l'ensemble du système. Chez Hoval, le système est tout en un.



UltraSol

Capteurs

Qu'ils soient discrètement intégrés dans la toiture ou sciemment montés comme éléments design sur l'enveloppe du bâtiment ou sur des toitures plates, les capteurs solaires prêts au montage Hoval offrent des solutions flexibles pour toutes les situations.

Des kits de montage bien pensés garantissent une installation simple, rapide et économique.



Centrale de régulation TopTronic® E avec module solaire

Régulation

La régulation TopTronic® E avec module solaire assure une interaction parfaite entre l'installation solaire et le chauffage supplémentaire.



SolarCompact • CombiSol

Le chauffe-eau solaire et l'accumulateur combiné

rendent l'intégration de l'installation solaire particulièrement simple et financièrement avantageuse. Ils sont disponibles pour la production d'eau chaude solaire et en accumulateur combiné pour le chauffage et l'eau chaude.



Groupes d'armatures solaires SAG et SAR



Module de charge Transtherm Solar

Les groupes d'armatures solaires et les modules de charge

assurent une transmission aussi efficace que possible de l'énergie thermique du circuit solaire au circuit d'accumulation.

Le stockage de l'eau en strates de différentes températures suivant les exigences variables des circuits de chauffage et d'eau chaude augmente l'efficacité de l'ensemble de l'installation.



Des solutions sur lesquelles vous pouvez compter.

Hoval



Des solutions complètes élaborées, tout-en-un

La technique globale des systèmes Hoval simplifie l'association des différentes technologies et crée une plate-forme fiable pour des solutions efficaces et fonctionnelles. Par exemple, nous combinons une solution de chauffage, au choix, avec un système solaire de production d'eau chaude ou, dans une construction nouvelle, nous intégrons l'aération douce. Hoval – tout-en-un.



Une assistance compétente dans la planification de votre installation

Bénéficiez de la compétence de nos spécialistes expérimentés. Nous vous assisterons volontiers dans la planification de votre installation, à travers toutes les phases du projet. En étroite collaboration avec vous, et en prenant en compte toutes les prescriptions du fournisseur d'énergie, nous élaborerons la solution la plus économique et la plus efficace possible, au plus près de vos besoins individuels.



La compétence du service Hoval

La mise en service correcte de votre installation doit être effectuée exclusivement par des spécialistes Hoval spécialement formés. Et ce, afin de vous garantir un fonctionnement impeccable dès le premier jour. Nous mettons notre service après-vente à votre disposition pour l'entretien et le dépannage de votre installation.

Contactez votre Service Hoval disponible 24 heures sur 24 365 jours par an au 0848 848 464.

Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

La marque Hoval est un leader international dans les solutions de conditionnement d'ambiance. Nos presque 70 années d'expérience nous poussent et nous motivent à développer sans cesse des solutions extraordinaires et à réaliser des avancées techniques importantes. Maximiser l'efficacité énergétique et par là protéger l'environnement sont à la fois une conviction et une motivation. Hoval a su s'affirmer en tant que fournisseur complet de systèmes de chauffage et de ventilation intelligents, exportés dans plus de 50 pays.

Centres régionaux Hoval SA

Suisse romande

Ch. de Closalet 12, CP 225, 1023 Crissier 1
Tél. 0848 848 363
Fax 0848 848 767
crissier@hoval.ch

Tessin

Via Cantonale 34A, 6928 Manno
Tél. 0848 848 969
Fax 091 610 43 61
manno@hoval.ch

Bâle

Schneckelerstrasse 9, 4414 Füllinsdorf
Tél. 0848 640 640
Fax 0848 640 641
kc.basel@hoval.ch

Berne

Aemmenmattstrasse 43, 3123 Belp
Tél. 031 818 70 00
Fax 031 818 70 01
kc.bern@hoval.ch

Suisse centrale

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen
Tél. 0848 81 19 40
Fax 0848 81 19 41
kc.zent.schweiz@hoval.ch

Suisse orientale

Säntisstrasse 2a, 9500 Wil
Tél. 0848 81 19 20
Fax 0848 81 19 21
kc.ostschweiz@hoval.ch

Sud-est de la Suisse et Liechtenstein

Mühleäulestrasse 4, 9470 Buchs
Tél. 0848 811 970
Fax 0848 811 971
kc.suedost@hoval.ch

Zurich/Electro-Oil

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen
Tél. 0848 81 19 30
Fax 0848 81 19 31
kc.zuerich@hoval.ch

Génie Climatique

Ch. de Closalet 12, CP 225, 1023 Crissier 1
Tél. 0848 848 363
Fax 0848 848 767
genieclimatique@hoval.ch

Votre partenaire Hoval

Hoval SA
General Wille-Strasse 201
8706 Feldmeilen
www.hoval.ch