



Helios Energie Systemen

Helios Energie Systemen is de exclusieve distributeur van Viridian Solar systemen voor de Benelux. Onze missie is om, met behulp van een betrokken en hoog opgeleid team ontwerpers en technici, zonne-energiesystemen breder toegankelijk en toepasbaar te maken. Viridian Solar heeft in nauwe samenwerking met architecten, woningbouwverenigingen, aannemers, installateurs en consumenten in Engeland een zonneboilersysteem ontwikkeld dat voorop loopt in kwaliteit, duurzaamheid, rendement, installatiegemak en esthetiek. De Clearline zonneboiler is het resultaat van dit intensieve ontwikkeltraject, waarbij een optimale verhouding tussen integrale kosten en energieopbrengsten is bereikt.



Helios Energie Systemen bv

Bezoekadres:

Hogeweg 93 (IRI gebouw)
5301 LK Zaltbommel

Postadres:

Postbus 117
5311AC Zaltbommel

Tel.: +31 (0) 418 570960
info@helios-energie.nl
www.helios-energie.nl

Handelsregister
Tiel 11069813

HEES_08/2007_1

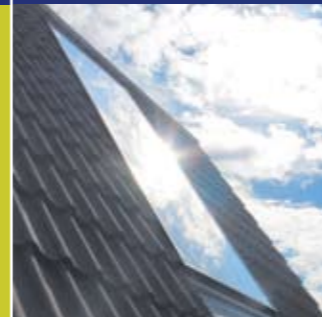
Helios Energie Systemen

Helios Energie Systemen est le distributeur exclusif de Viridian Solar systemen pour le Benelux. Notre mission est de, avec l'aide d'un groupe de créateurs et de techniciens de haut niveau et

concerné, rendre les systèmes d'énergie solaire plus accessible et plus adaptable. Viridian Solar a, en étroite collaboration avec les architectes, les associations du bâtiment, les entrepreneurs, les installateurs et les consommateurs en Angleterre développé un système de chauffe-

eau solaire qui marche en tête dans la qualité, la durabilité, la commodité d'installation et l'esthétique. Le chauffe-eau solaire Clearline est le résultat de ce parcours de développement dans lequel une proportion optimale entre les frais intégraux et le rendement d'énergie est atteint.

Clearline zonneboilersysteem
**Solar Energy
never looked so good**





“Wij mogen toekomstige generaties niet belasten met vrijwel onoplosbare problemen als klimaatverandering, vervuiling en uitputting van grondstoffen. Een andere manier van energieopwekking is, zeker met de huidige behoefte aan energie, absoluut noodzakelijk. Zonne-energie is een van de meest betrouwbare en schone energiebronnen maar wordt op dit moment nog onvoldoende toegepast. Deze natuurlijke energiebron gebruikt Helios Energie Systemen daarom voor een duurzaam en kostenefficiënt zonneboilersysteem. Door het uitgekende ontwerp doen de zonnepanelen geen afbreuk aan het uiterlijk van een woning of gebouw. Zo wordt het aantrekkelijker dan ooit om te kiezen voor een zonneboiler. Wij willen namelijk dat iedereen warm loopt voor zonne-energie!”

Ed van den Eijkel
Helios Energie Systemen

Warm lopen voor zonne-energie

Zonne-energie voor iedereen en overal? Het kan met het Clearline zonneboilersysteem. Een innovatief, duurzaam warmwatersysteem dat in samenwerking met de markt is gerealiseerd. Eisen en wensen van opdrachtgevers, architecten, bouwers, installateurs en gebruikers waren belangrijke input bij de ontwikkeling. Het resultaat: een zonneboilersysteem waar iedereen warm voor loopt!

- Voorziet in 50% tot 60% van de benodigde warm water energiebehoefte
- Rendement vanaf de eerste dag door een minimale investering
- Hoogwaardige kwaliteit, extra zwaar getest
- Slechts 80 mm dikke zonnepanelen die op praktisch elk dak toepasbaar zijn
- Snelle montage zonder onderbreking van het bouwproces
- Gescheiden installatie van zonnepanelen en boiler mogelijk door patent aansluiting
- Value for money: zeer gunstige prijs-kwaliteitsverhouding



“Nous n'avons pas le droit de charger les générations futures avec des problèmes insolubles comme le changement du climat, la pollution et l'épuisement des matières premières. Une autre façon de stimulation d'énergie est, surtout avec le besoin d'énergie actuel, tout à fait nécessaire. L'énergie solaire est la source d'énergie la plus fiable et la plus propre mais est surtout appliquée insuffisamment à notre époque. Cette source d'énergie naturelle utilise le système d'énergie d'Helios, de ce fait un

système de chauffe – eau solaire durable et efficace au niveau des frais. Par l'intermédiaire du projet sophistiqué, les panneaux solaires ne gâchent pas l'aspect de l'habitation ou du bâtiment. Ainsi il est plus attrayant que jamais de choisir un chauffe-eau solaire. Nous voulons que chacun s'échauffe pour l'énergie solaire!”

Ed van den Eijkel
Directeur Helios Energie Systemen bv

S'échauffer pour l'énergie solaire

L'énergie solaire pour tout le monde et partout? C'est possible avec le système de chauffe-eau solaire Clearline. Un système d'eau chaude innovateur, de longue durée qui est réalisé avec la coopération du marché. Demandes et souhaits des donneurs d'ordre, des architectes, des constructeurs, des installateurs et des utilisateurs furent le but important pour le développement. Le résultat: un système de chauffe-eau solaire qui échauffe tout le monde!

- Prévoit de 50% à 60% d'eau chaude nécessaire du besoin d'énergie
- Rendement à partir du premier jour par le moyen d'investissement minimum
- Qualité vénérable, amplement testée
- Panneaux solaires, moins de 80 mm d'épaisseur applicables sur chaque toit
- Montage rapide sans interruption du processus de construction
- Installation séparée possible des panneaux solaires et du chauffe-eau par l'intermédiaire du branchement excellent
- 'Value for money': prix très favorable au proportion de qualité

Een zonnige balans tussen kosten en rendement



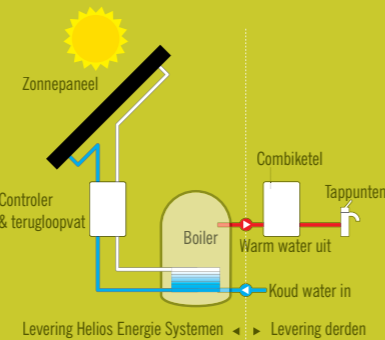
Snel verdiend

Duurzaam energiegebruik hoeft niet meer gepaard te gaan met een lange terugverdientijd. De zonnepanelen van Clearline zijn vervaardigd uit gehard solar-glass en high-tech lightabsorbers, die meer energie genereren dan de meeste andere zonnepanelen. Een passende maat zonnepaneel voorziet in meer dan de helft van de warmwaterbehoefte. Reken maar uit.



Het gebruik van duurzame energie is onze toekomst. Opdrachtgevers en architecten krijgen steeds vaker te maken met de vraag naar alternatieve energiesystemen, of formuleren dit zelfs als eis. Bovendien worden de EPC-eisen verder

aangescherpt. Een warmwatersysteem op basis van zonne-energie is de meest efficiënte oplossing die steeds meer terrein wint. De aanschaf- en installatiekosten in verhouding tot het rendement vormen echter nog té vaak een barrière. Forse verbetering van die balans tussen kosten en baten, met behoud van kwaliteit, was daarom



De controller unit wordt volledig prefab geleverd. De installatiewerkzaamheden bestaan uit het plaatsen van de controller-unit en de waterboiler, de onderlinge koppelingen en de aansluiting op het basis verwarmingssysteem.

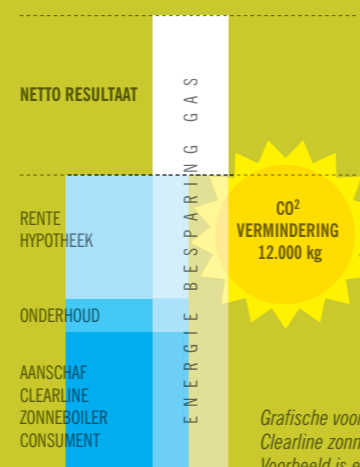
een belangrijk uitgangspunt bij de ontwikkeling van de Clearline zonneboiler. Dat is gelukt. Door hoogwaardige materialen effectief en efficiënt toe te passen en de montage flink te vereenvoudigen. De besparing kan oplopen tot 30-50 % van de aanschafkosten van vergelijkbare

systemen! De Clearline zonneboiler maakt zo het gebruik van zonne-energie aantrekkelijk voor veel meer woningen en projecten. De voordelen zijn duidelijk: een lagere energierekening, meer energiebesparing en minder CO² uitstoot.

Tweedelige installatie: meer snelheid, minder risico

Door het gepatenteerde ontwerp van het Clearline zonneboilersysteem is een tweedeling van boven- en onderdakse werkzaamheden mogelijk. De aannemer monteert het zonnepaneel op het dak, vergelijkbaar met dakpannen. En het installatiebedrijf plaatst, tijdens de afbouwfase, de controller-unit

en de heetwaterboiler en sluit alles aan. De bouwer hoeft niet te installeren, de installateur hoeft niet op het dak. Het resultaat: efficiency, lagere kosten, minder risico! Dat resulteert in 40% tot 60% lagere installatiekosten ten opzichte van traditionele systemen.



Grafische voorstelling kosten en opbrengsten Clearline zonneboilersysteem V30 over 30 jaar. Voorbeeld is exclusief mogelijke subsidies!

Une balance ensoleillé entre les frais et le rendement

L'utilisation d'énergie durable est notre future. Les donneurs d'ordre et les architectes sont de plus en plus souvent confrontés à la demande de systèmes d'énergie – ou bien ils formulent ceci en tant que demande. De plus les demandes EPC s'affilent de plus en plus. Un système d'eau chaude basé sur l'énergie solaire est la solution la plus efficace qui gagne de plus en plus de terrain. L'achat et les frais d'installation en proportion au rendement forment trop souvent une barrière.

Une amélioration importante de cette balance entre les frais et les profits, avec maintenance de la qualité, étaient pour cette raison un point de départ important du développement du chauffe-eau solaire Forse Clearline. Cela à réussi. Par l'application de matériaux dignement efficaces et par la simplification du montage. L'économie peut monter jusqu'à 30-50 % des frais d'achat d'un système comparable! Le chauffe-eau solaire Clearline rend l'utilisation d'énergie solaire attrayante pour beaucoup d'habitations et de plans. Les avantages sont évidents: une facture d'énergie moins importante, plus d'économie d'énergie et moins d'émission de CO².

Gagné rapidement

L'utilisation d'énergie durable n'a plus besoin d'être accouplé à une époque de longue durée où l'on regagnait de l'argent. Les panneaux solaires de Clearline sont fabriqués d'un verre solaire durci et d'absorbeurs light de haute technique, distribuant plus d'énergie que la plupart des panneaux solaires. Un panneau solaire ayant une dimension adaptable prévoyant plus de la moitié du besoin de chaleur d'eau. Faites les comptes.

Installation binaire: plus de vitesse, moins de risque

Grâce au projet patenté du système de chauffe-eau solaire Clearline, il est possible d'avoir une installation binaire des travaux au dessus et en dessous du toit. L'entrepreneur (dessus) monte le panneau solaire sur le toit, comparable aux tuiles. Et l'entreprise d'installation place, pendant la phase d'achèvement, l'unité de contrôle et le chauffe-eau et branche tout.

Le constructeur n'a pas besoin d'installer, l'installateur n'a pas besoin de monter sur le toit. Le résultat: Efficacité, frais moins élevés, moins de risque! Ceci résulte de 40% à 60% dans la baisse des frais d'installation par rapport aux systèmes traditionaux.

Paneel past er naadloos in

De Clearline zonnepanelen liggen niet op het dak maar passen naadloos in het dakvlak. De panelen zijn zeer vlak, slechts 80-90 mm dik en komen in plaats van de dakpannen op de panlatten (of andere bedekking). Ze blijven dus vaak onder de pannenlijn. Eenmaal geïnstalleerd lijken ze op dakramen. De integratie met de bestaande of nieuwe dakbedekking is dus optimaal; paneel

en dak vormen een harmonieus geheel. Ook op vlakke daken zijn de zonnepanelen goed toepasbaar: Door gebruik te maken van de standaard draagconstructie, wordt de benodigde hellingshoek gerealiseerd.

Duurzame uitstraling
Milieubewust ontwerpen en bouwen hoeft dus geen afbreuk te doen aan de uitstraling van een woning of object.

De Clearline zonnepanelen geven een gebouw een duurzame uitstraling zonder het karakter ervan aan te tasten. Sterker nog: in de toekomst zal een duurzame bouwwijze en -uitstraling alleen maar aan belang winnen en steeds meer gewaardeerd worden door opdrachtgevers en gebruikers.

Extra zwaar getest

De Clearline zonneboilers zijn getest volgens de British Standard (BS), NEN-EN 12-975 en NEN-EN 12-976 de Europese standaard voor efficiency en duurzaamheid. Daarnaast heeft Viridian Solar, de producent van het paneel, in samenwerking

met de British Board of Agreement een uitgebreidere test opgesteld voor het vaststellen van de duurzaamheid, brandwerendheid en effectiviteit. Door zeven praktijktesten, uitgevoerd door het Building Research Establishment (BRE) en de Dynamic System Test bij het Nederlandse KIWA –Gastec is objectief vast komen te staan dat de energieopbrengst van de Clearline zonnepanelen zeer hoog is. Zie www.helios-energie.nl voor de actuele testresultaten.

Helios Energie Systemen geeft op haar zonneboilersystemen een garantie van 10 jaar.

Voordeel voor huizenkopers

Door het zonneboilersysteem in het bestek op te nemen, wordt de zonneboiler standaard met de hypotheek meegefinancierd. Enkele hypotheekbanken geven zelfs lagere rente voor de investering gedaan in zonneboilers. Ook is in veel gevallen een gemeentelijke of landelijke subsidie mogelijk (zie website voor een actueel overzicht). Dat maakt de overstap naar duurzaam energiegebruik nóg gemakkelijker. Bovendien is een duurzaam gebouwd pand energiezuinig en dat komt de verkoopwaarde zeker ten goede.

PRODUCTSPECIFICATIES

Type		V15	V20	V30
Nominale paneeloppervlakte Superficie nominale du panneau	m ²	1.5	2.0	3.0
Gewicht Poids	kg	31	42	62
Paneelbreedte Largeur du panneau	mm	1167	1167	1167
Paneellengte Longueur du panneau	mm	1479	2043	2892
Paneeldikte Épaisseur du panneau	mm	80	80	80
Vervangen pannen Panneaux remplaçable	m ²	2.0	2.5	4.0
Geschikt voor dakhelling Approprié à la pente du toit	20-60 graden 20-60 degrés			
Combineerbaar met Combinaison avec	Alle bestaande pannen Tous les panneaux existants			
Rekenwaarden / Valeur de calcul				
Absorptie oppervlakte Surface d'absorption	m ²	1.49	2.1	3.0
Nul verlies efficiëntiewaarde NO Perte Zéro valeur efficace NO		0.81	0.81	0.81
Warmteverlies coëfficiënt a 1 Perte de chaleur efficace a 1		3.9	3.9	3.9
Regulatory				
Beperkingen in verband met windbelasting Critère par rapport à la surcharge du vent	Geen Aucun			
Brandwerendheid conform BS 476-3 Capacité d'incendie conform BS 476-3		AA	AA	AA
Garantie Garantie du produit	Jaar ans	10	10	10

Adaptation du panneau sans problème

Les panneaux solaires Clearline ne sont pas situés sur le toit mais s'adaptent sans problème dans l'horizontal du toit. Les panneaux sont très plats, 80-90 mm d'épaisseur et remplacent les tuiles sur les tuiles en latte (ou autre toiture). Ils sont souvent situés en dessous de la ligne des lattes. Une fois installés, ils ressemblent à des lucarnes. L'intégration avec les toitures existantes ou nouvelles est

donc optimal; panneau et toit forment un ensemble harmonieux. De même sur les toits horizontaux, les panneaux solaires sont adaptables: Par le fait d'utiliser la construction portable standard, l'angle d'inclinaison nécessaire est réalisé.

Aspect de longue durée
Conscient du milieu, les dessins et les constructions n'enlaidissent pas l'aspect d'une habitation ou d'un

objet. Les panneaux solaires Clearline donnent un aspect durable sans nuire au caractère. En outre: Dans le future un style d'architecture de longue durée et – aspect gagnera de l'intérêt et sera de plus en plus apprécié par les donateurs d'ordre et les utilisateurs.

Avantage pour les acheteurs
En choisissant le système de chauffe-eau solaire, celui-ci est alors financé avec l'emprunt de la maison.

Uniquement les banques spécialisées en emprunt donnent un intérêt plus bas pour l'investissement fait dans les chauffe-eau solaires. De même dans beaucoup de cas, il est possible d'avoir une subvention communale ou rurale (voyez le site internet pour un aperçu actuel). Ceci rend le transfert vers l'utilisation d'énergie de longue durée encore plus accessible et facile. De plus un bâtiment stable donne une économie d'énergie et améliore la valeur de vente.

Testé amplement
Les panneaux solaires Clearline sont testés suivant la norme de British Standard (BS), NEN-EN 12-975 et NEN-EN 12-976 la norme Européenne pour l'efficacité et durabilité. A côté de cela Viridian Solar, le fabricant du panneau, a mis en page en coopération avec British Board of Agreement un test plus ample pour déterminer la durabilité, la capacité d'incendie et l'efficacité. Par le moyen de sept test mis en pratique, établi par

Building Research Establishment (BRE) et Dynamic System Test au KIWA Néerlandais –Gastec en est arrivé objectivement que le rendement d'énergie des panneaux solaires Clearline est très élevé. Voyez www.helios-energie.nl pour les résultats actuels des tests.

Helios Energie Systemen donne une garantie de 10 ans sur ses système de chauffe-eau solaire.