



SOLAR- EN
BOILERTECHNIEK



OPWEKKEN, OPSLAAN EN GEBRUIK MAKEN
VAN UW EIGEN ENERGIE MET SOLAR- EN BOILERTECHNIEK
UIT DUITSLAND

www.oeg.net



OEG

Solar- en boilertechniek uit Duitsland

Al meer dan 4 decennia levert OEG vrijwel alle onderdelen en accessoires op het gebied van huishoudtechniek aan installateurs, groothandels en fabrikanten op de Duitse en internationale markt.

In de beginjaren van het bedrijf lag de focus op snelle levering van verwarmingsonderdelen. Ondertussen is OEG ook het internationale aanspreekpunt op het gebied van sanitair, elektrotechniek, gereedschap en Solar-/boilertechnologie.

Op het gebied van Solar- en boilertechniek is OEG de afgelopen jaren uitgegroeid tot de, voor de vakhandel, toonaangevende leverancier en producent, met een eigen boilerproductie in Lienen (omgeving Steinfurt).

Als fabrikant en groothandel heeft OEG het voordeel om de eigen, kwalitatief hoogwaardige producten, slim en kosteneffectief met componenten van de meest prestigieuze fabrikanten te kunnen combineren. Daardoor is het mogelijk om rendabele Solar-energie systemen van de hoogste kwaliteiten veiligheid te leveren uit Duitsland.





Thermische Solar-energie

Technologie met een breed scala aan toepassingen

Solar-systemen kunnen worden onderverdeeld in twee soorten: fotonvoltaïsche en thermische Solar-energie systemen. Fotonvoltaïsche installaties produceren elektriciteit, thermische installaties produceren warmte. Thermische Solar-energie is een lang beproefde en betrouwbare technologie met uiteenlopende toepassingen.

De emissie-vrije, door zonnestraling gratis verkregen warmte, kan veelzijdig worden toegepast. Van sanitair warmwater voor douche, bad of soortgelijke doeleinden, tot een effectieve ondersteuning van de centrale verwarming of voor het verwarmen van bijvoorbeeld een privé zwembad.

Enkele van de meest aansprekende voordelen zijn:

- ✓ Aanzienlijke vermindering van de energiekosten
- ✓ Meer onafhankelijkheid van de prijsontwikkeling van fossiele brandstoffen
- ✓ Het voorkomen van schadelijke CO²-uitstoot
- ✓ Ideale combinatie mogelijkheden met branderketels (gas of olie verwarming)
- ✓ Goedkope invulling van duurzame energie



Maar is thermische Solar-energie ook rendabel? Het zonlicht is gratis, maar natuurlijk dient in de Solar-installatie en de montage ervan te worden geïnvesteerd. Daarom is het belangrijk hoeveel energie er met een Solar-installatie in een bepaalde situatie kan worden bespaard. Dit laatste is in grote mate afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse. De omstandigheden moeten aan bepaalde eisen voldoen zodat de installatie echt rendabel wordt.

De planning van een Solarsysteem kunt u vanzelfsprekend niet alleen. Raadpleeg daarvoor een vakman op het gebied van thermische Solar-energie. Hij adviseert u graag over alle aspecten van een Solar-installatie. Voor onze Solar-pakketten levert OEG op aanvraag, gratis individuele opbrengstverwachtingen. Op de volgende pagina's tonen wij u een aantal exclusieve OEG thermische Solar-producten. Bespreek de mogelijkheden met uw installateur.

DE

OEG BUISCOLLECTOR

4FLEX-HEATPIPE

4flex®

de OEG 4flex Solarbuizen in de heatpipe-versie worden gekenmerkt door een gepatenteerde beveiliging tegen oververhitting en hebben bijzonder weinig onderhoud nodig.



Collector	Solarbuis
Collector type	Buiscollector
Systeem	Heatpipe
Montage	Schuindak, plat dak, gevel
Gewicht per buis	2,13 kg
Volume per buis	0,05 L
Afmetingen	1955 x 70,9 x 70,9 mm
Max. veldgrootte	150 m ²
Max. bedrijfsdruk	6 bar
Eta 0	0,78
a1	2,112
a2	0,006
Stagnatie/temperatuurbegrenzing	90 °C
Oppervlak (10 buizen gekoppeld)	1,40 m ²
Hellingshoek	Verticaal, 20°– 90°

Speciale voordelen:

- Uiterst efficiënte vacuümbuiscollector gebaseerd op het heatpipe-principe
- Gepatenteerde thermische beveiliging bij 90 °C
- Optimale oriëntatie op de zon door het kunnen richten van de absorber
- Droge verbinding, individuele buizen kunnen onder arbeidsomstandigheden worden vervangen
- Gering gewicht
- Snelle, eenvoudige en flexibele 1-mansmontage door Click-Fit systeem
- Flexibele, uitbreidbare collectorveldgrootten (1–150 buizen)



Reg.-nr.: 011-7S1495 F

(bij installatie en onderhoud door de vakman)



OEG 4flex

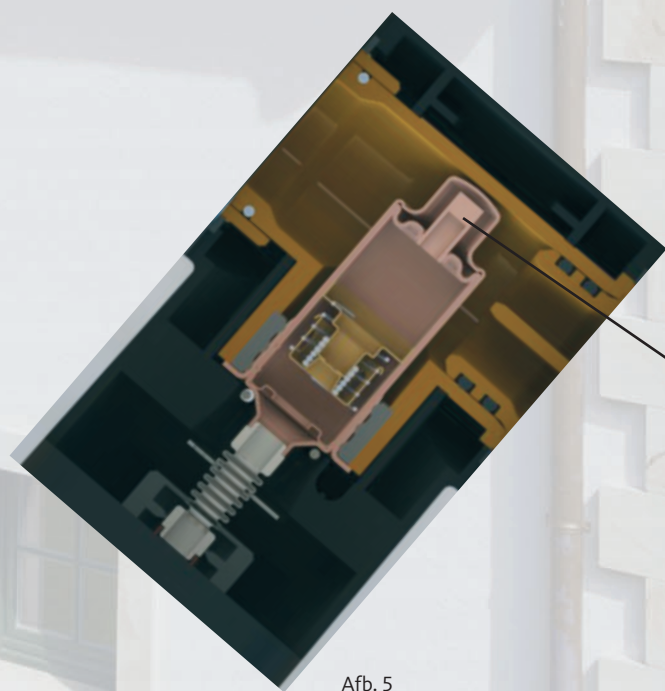
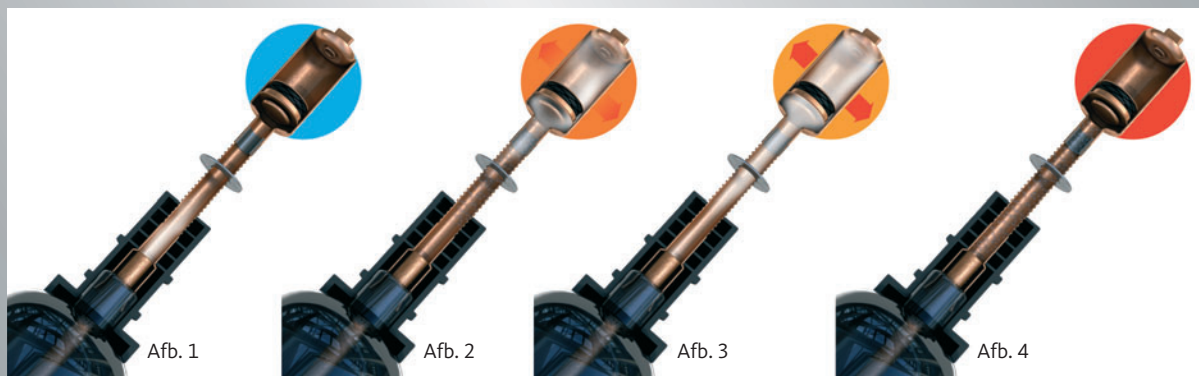


Bijzonder efficiënte werking door het Heatpipe-principe

In de OEG 4flex+ Solarbuis bevindt zich een koperen absorber in een glazen buis die tijdens de productie voor 99.999999% vacuüm wordt gezogen. Door het vacuüm, wordt warmteverlies aan de omgeving geminimaliseerd. Aan de achterzijde van de absorber is een kleine, aan de onderzijde verzegelde, koperen buis gelast; de Heatpipe. In de Heatpipe bevindt zich, eveneens onder vacuüm, een kleine hoeveelheid speciale verdampingsvloeistof. Het vacuüm binnen de Heatpipe zorgt ervoor dat de verdampingsvloeistof al bij een temperatuur van 29.4°C kookt. Als de zon schijnt, absorbeert de absorber de energie en warmt op. Hierdoor begint de verdampingsvloeistof te koken in de Heatpipe (Afb. 1) en gaat van een vloeibare toestand over naar een vluchtige toestand.

De resulterende damp stijgt naar het bovineinde van de Heatpipe in de condensor. Via de condensor vindt de warmteoverdracht van de Solarbuis naar de Solarvloeistof plaats (Afb. 2). De aan de condensor voorbij stromende Solarvloeistof neemt de warmte op die de verdampingsvloeistof in de condensor genereert (Afb. 3). De verdampingsvloeistof condenseert en stroomt terug in het onderste gedeelte van de Heatpipe (Afb. 4). De cyclus herhaalt zich met voldoende zonlicht, voortdurend. Door het Heatpipe-principe, wordt elke buis "droog" in de kop van de 4flex+ gemonteerd (Afb. 5). Hierdoor kunnen buizen indien nodig worden vervangen, zonder de Solarvloeistof uit het systeem te hoeven aftappen.

Hoe een Heatpipe functioneert



Een koperen huls is met de polymeerkop verbonden, waarin de condensor is gehuisvest.

Dit garandeert de droge koppeling van de buis.

Afb. 5

OEG 4flex



Bijzonder weinig onderhoud noodzakelijk als gevolg van de oververhittingsbescherming

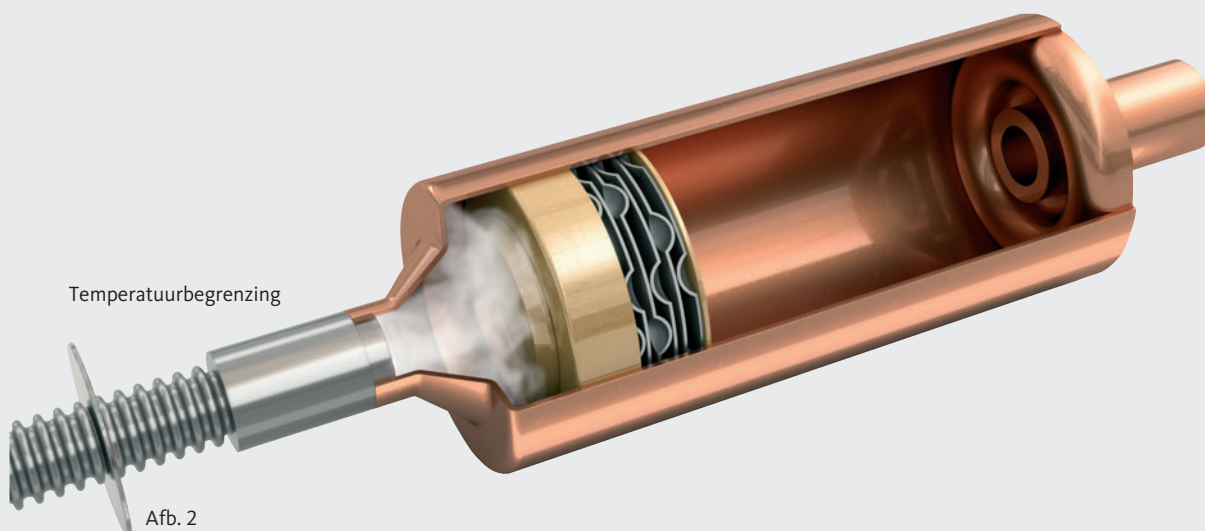
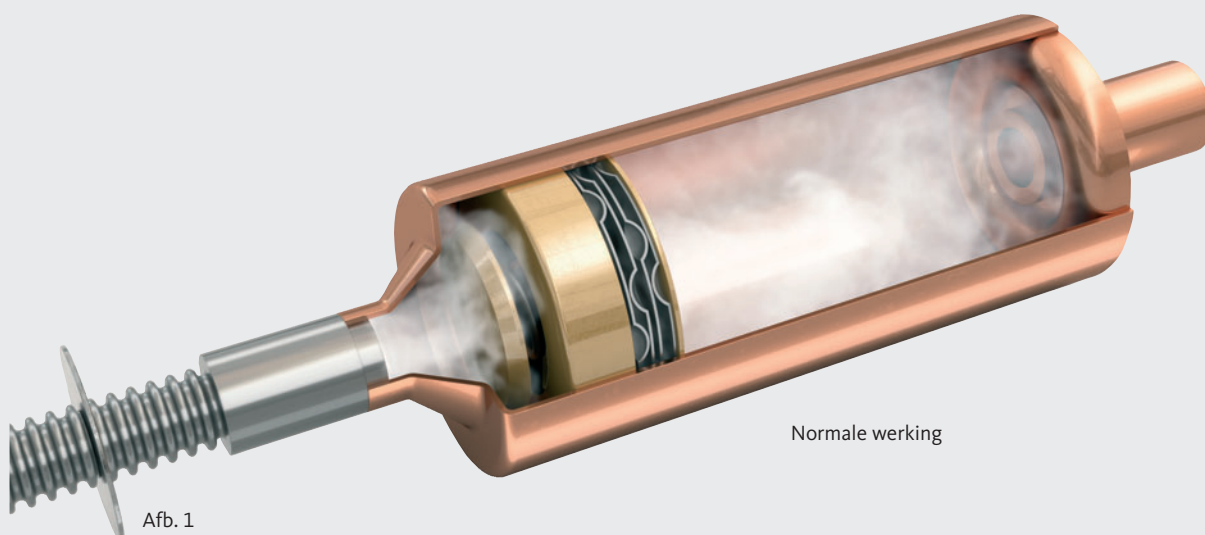
Een Solarsysteem bestaat uit de hoofdcomponenten van collectoren, pompgroep en opslag. De pompgroep transporteert de, door de collectoren verwarmde, Solar-vloeistof naar een boiler waarvan de inhoud (verwarmings- of drinkwater) wordt verwarmd.

Wanneer het water in de opslag, de maximale temperatuur heeft bereikt, stopt de pompgroep en wordt er geen warmte meer van de collectoren getransporteerd. Hierdoor worden collectoren en vacuümbuiscollectoren in het bijzonder, vanwege hun uitstekende isolatie, zeer heet.

Zo heet, dat Solarvloeistof in conventionele collectoren doet verdampen waardoor de kwaliteit van de Solarvloeistof snel achteruit gaat of zelfs ongeschikt maakt. Om de Solarvloeistof te beschermen, beschikken de 4flex+

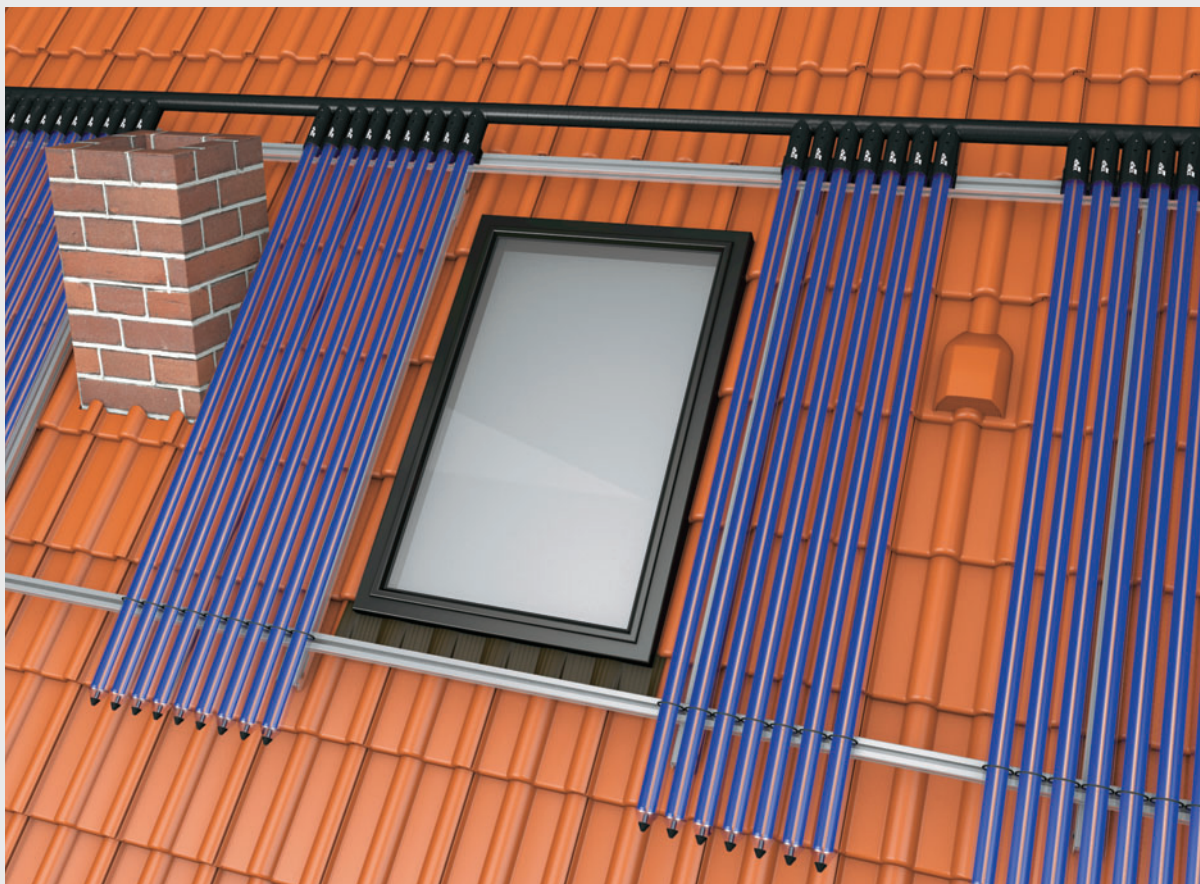
buizen over een gepatenteerde oververhittingsbeveiliging (Afb. 1) in de condensor. Wanneer de temperatuur in de condensor tot 90 °C stijgt, sluit d.m.v. bimetalen schijven een ventiel waardoor wordt voorkomen dat er nog verdampingsvloeistof uit de Heatpipe in de condensor komt en daarmee warmte wordt afgegeven aan de Solarvloeistof.

Hierdoor wordt effectief voorkomen dat de Solarvloeistof verdampt (Afb.2). Zodra de boiler weer warmte kan opnemen, de pompgroep weer in bedrijf is, de Solarvloeistof wordt rondgepompt en de temperatuur in de condensor daalt tot minder dan 90°C opent het bimetalaalventiel en gaat het systeem weer over op de normale werking.



Tussenstuk 4flex

Probleem oplossing – op elk dak!



Bij obstakels, zoals schoorstenen, ramen, etc. gewoon een overeenkomstig aantal tussenstukken gebruiken.

Zo wordt de benodigde overbrugging gecreëerd. Dit stelt u in staat om bepaalde gedeelten flexibel te omzeilen die niet bestemd zijn voor een installatie.

(Bij overbruggingen met meer dan 10 tussenstukken dient u extra bevestigingen aan te brengen). Hiermee kunt u flexibel op elke hindernis eenvoudig en snel reageren!

**Unieke flexibiliteit –
dit voordeel heeft u
alleen met de
OEG-buiscollectoren**



Complete Solarpakketten 4flex

voor sanitair warmwater



OEG 4flex Complete Solarpakketten voor sanitair warmwater, worden zodanig gedimensioneerd dat voor het betreffende aantal personen, een Solardekking van 50–60% wordt bereikt. Hierdoor ontstaat een uitgebalanceerd evenwicht tussen investeringskosten en opbrengst.

Sanitair warmwater (2-4 persoonshuishouden)

- Solarboiler met 2 warmtewisselaars 300 liter
- 30 x Solarbuis 4flex, 4,2 m² bruto oppervlak incl. schuindak/platdak montagesysteem
- 2-strang Solarstation
- OEG verschilregelaar KWS-E incl. wandhouder
- Membraan-expansievat incl. aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie met een buislengte tot 20 meter



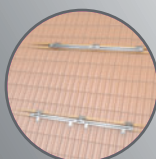
Sanitair warmwater (4-6 persoonshuishouden)

- Solarboiler met 2 warmtewisselaars 400 liter
- 40 x Solarbuis 4flex, 5,6 m² bruto oppervlak incl. schuindak/platdak montagesysteem
- 2-strang Solarstation
- OEG verschilregelaar KWS incl. wandhouder
- Membraan-expansievat incl. aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie met een buislengte tot 20 meter



011-752324 R

In beide
pakketten
inclusief!



inclusief
warmtehoeveelheidsmeting



*bij installatie en onderhoud door de vakman

Complete Solarpakketten 4flex voor verwarmingsondersteuning



Verwarmingsondersteuning (Woonoppervlak 150 m²/4 personen)

- Hygiëneboiler 500 liter
- 50 x Solarbuis 4flex, 7 m² bruto oppervlak incl. schuindak/platdak montage-systeem
- 2-strang Solarstation
- OEG verschilregelaar KWS incl. wandhouder
- Membraan-expansievat incl. aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie met een buislengte tot 20 meter

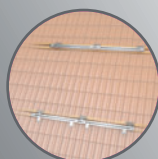


Verwarmingsondersteuning (Woonoppervlak 200 m²/6 personen)

- Hygiëneboiler 800 liter
- 70 x Solarbuis 4flex, 9,8 m² bruto oppervlak incl. schuindak/platdak montage-systeem
- 2-strang Solarstation
- OEG verschilregelaar KWS incl. wandhouder
- Membraan-expansievat incl. aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie met een buislengte tot 20 meter



In beide
pakketten
inclusief!



inclusief
warmtehoeveelheidmeting

*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG plaatcollectoren 2plus en 4plus

Collectoren – Made in Germany

OEG plaatcollectoren en componenten zoals bijvoorbeeld de gepatenteerde warmtegeleiding-absorber en de toebehoren daarvan (b.v.: de montagesystemen) worden in Duitsland gefabriceerd.

De hoge mate van geautomatiseerde productie en de continue controle van goederenontvangst tot verzending

van onze collectoren en componenten, garandeert reproduceerbare, constante hoge kwaliteit. Alle OEG plaatcollectoren voldoen bovendien aan de eisen van EN 12975 en zijn voorzien van het gerenommeerde Keymark certificaat. Als een bewijs van vertrouwen in onze producten geven wij op de OEG plaatcollectoren 10 jaar garantie.*



011-7S21495 F



*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG plaatcollectoren 2plus en 4plus

met gepatenteerde warmtegeleidingstechnologie

Bij de OEG plaatcollectoren wordt gebruik gemaakt van onze gepatenteerde warmtegeleidingstechnologie om de absorptiebuis met de absorber te verbinden.

De bijzondere voordelen van warmtegeleidingstechnologie in termen van prestaties, duurzaamheid en optiek worden hieronder meer gedetailleerd beschreven:

Vermogen:

Bij warmtegeleidingstechnologie wordt de koperen absorptiebuis volledig omsloten door de absorptieplaat en de speciale aluminium warmtegeleidingsplaat. Het hierdoor verkregen maximale contactoppervlak, resulteert in een 360° warmteoverdracht van de koperen absorptiebuis. De warmtegeleidingsplaten, geleiden extra de warmte van de absorptieplaat tussen de buizen effectief naar de betreffende absorptiebuis. Hierdoor zijn OEG 2plus en 4plus collectoren bijzonder efficiënt.

Optiek:

Naast de technische voordelen, zorgt de warmtegeleidingstechnologie bovendien voor een bijzonder aantrekkelijk collectordesign. De warmtegeleidende plaat verstijft de absorptieplaat wat leidt tot een uiterst maatvast absorber met een bijzonder vlakke ondergrond zonder glooiingen en zonder schending van de zeer selectieve absorptiecoating.

Duurzaamheid:

De warmtegeleidingstechnologie is in vergelijking met standaard absorberverbindingen bijzonder goed bestand tegen corrosie.

Dit is, voordat deze techniek op de markt werd gebracht, door uitgebreide functietests en duurtesten bevestigd:

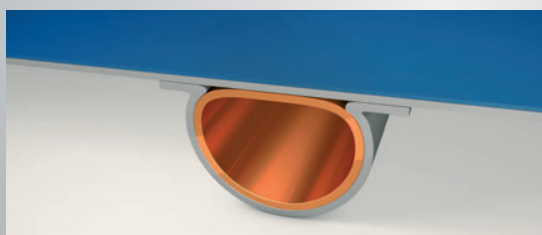
- Zoutneveltest 480 uur / 720 uur / 1000 uur conform DIN EN ISO 9227
- Luchtvochtigheid / vorsttest conform DIN EN 61215
- Temperatuur-cyclus-test 2000 uur conform PR-148
- Betrouwbaarheidstest conform DIN EN 12975-2

Samenvatting van de voordelen:

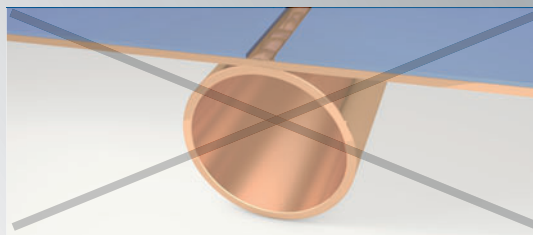
- Hoge warmteoverdracht (omsluiting van de absorptiebuisen door warmtegeleidende platen)
- Duurzaamheid in functie en ontwerp (beste corrosieweerstand)
- Uitstekende optiek (uniek plat absorptieoppervlak)

De gepatenteerde warmtegeleidingstechnologie:

Garandeert een maximale efficiëntie van de warmteoverdracht door 360°-omsluiting van de absorptiebuis.



Warmtegeleidingstechnologie



Gelaste standaard

Garandeert maximale duurzaamheid met zeelucht of andere milieu-invloeden.



Warmtegeleidingstechnologie



Gelaste standaard

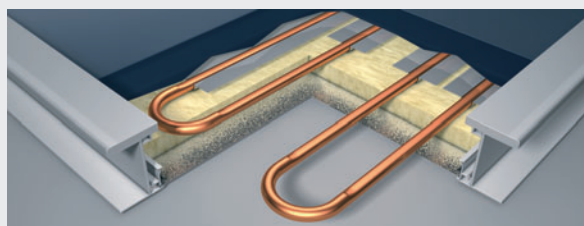
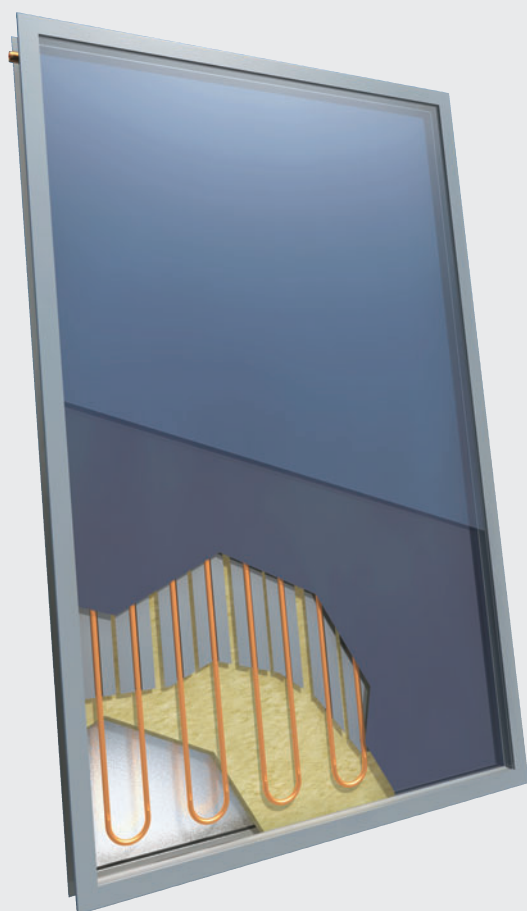
OEG plaatcollectoren 2plus



De OEG 2plus plaatcollector is een elegante Solarcollector met meanderbuizen en een gepatenteerde warmtegeleidingstechnologie.

Het collectorframe en de -achterwand zijn geproduceerd van zeeluchtbestendig aluminium en zorgen voor stabiliteit en bescherming tegen corrosie. De compacte afme-

tingen houden het gewicht van de Solar-collector gering waardoor deze bijzonder snel en eenvoudig op het dak kan worden geïnstalleerd. Deze collector verschaft hierdoor ideale omstandigheden voor het toepassen van kleine installaties zonder op de kwaliteit te hoeven in te leveren.



Voordelen:

- Gepatenteerde warmtegeleidingstechnologie
- Vermogen per collector tot 1,52 kW
- Uiterst selectieve absorptielaag
- Zeeluchtbestendig aluminiumframe

Montage:

- Schuindakmontage

Technische gegevens

Systeem	Cu-meanderbuizen Ø 12 mm
Framemateriaal/-kleur	Aluminium / pressblank
Bruto collectoroppervlak	2,06 m ²
Absorptieoppervlak	1,89 m ²
Afmetingen L x B x H	1954 x 1054 x 80 mm
Gewicht	35 kg
Conversiefactor	0,806
a1 [W/m ² K]	3,882
a2: [W/m ² K ²]	0,009
Buizen	Meander, zijwaartse aansluiting
Warmtemedium	1,3 l
Aansluitingen Soort/Maat	Knelfring / 12 mm
Max. bedrijfsdruk	10 bar
Stagnatietemperatuur	176 °C




Reg.-nr.: 011-7S1495 F



OEG complete Solarpakketten 2plus

voor sanitair warmwater

OEG 2plus complete Solarpakketten voor sanitair warmwater zijn zodanig gedimensioneerd dat voor het betreffende aantal personen een Solardekking van 50–60% wordt bereikt. Hierdoor ontstaat een evenwichtige verhouding tussen investeringskosten en daadwerkelijke opbrengst.

Sanitair warmwater (2-4 personen)

Inhoud:

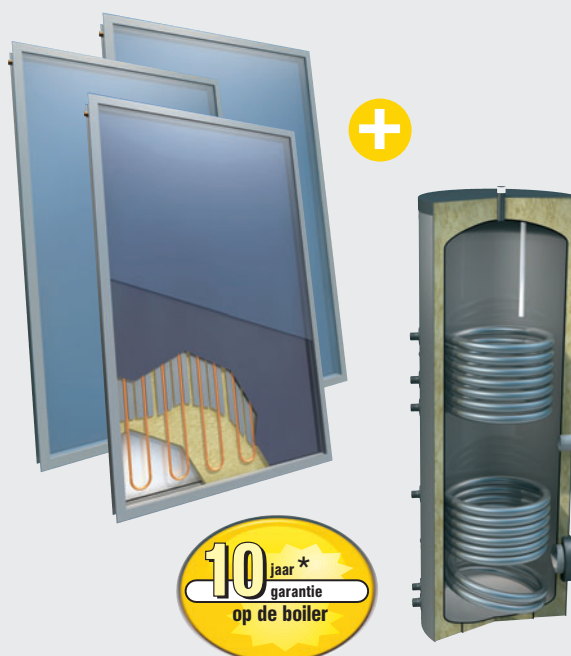
- Solarboiler 300 liter met 2 buiswarmtewisselaars
- 2 x Solar-plaatcollector 2plus 4,12 m² bruto oppervlak incl. schuindak-montage-systeem
- 2-strang Solarstation (ST 15/6 ECO-3)
- OEG verschilregelaar KWS-E incl. wandhouder
- Membraan-expansievat incl. aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie met een buislengte tot 20 meter



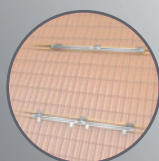
Sanitair warmwater (4-6 personen)

Inhoud:

- Solarboiler 400 liter met 2 buiswarmtewisselaars
- 3 x Solar-plaatcollector 2plus 6,18 m² bruto oppervlak incl. schuindak-montage-systeem
- 2-strang Solarstation (ST 15/6 ECO-3)
- OEG verschilregelaar KWS-E incl. wandhouder
- Membraan-expansievat incl. aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie met een buislengte tot 20 meter



**Alles
inclusief!**



+



inclusief
warmtehoeveelheidmeting

+



+



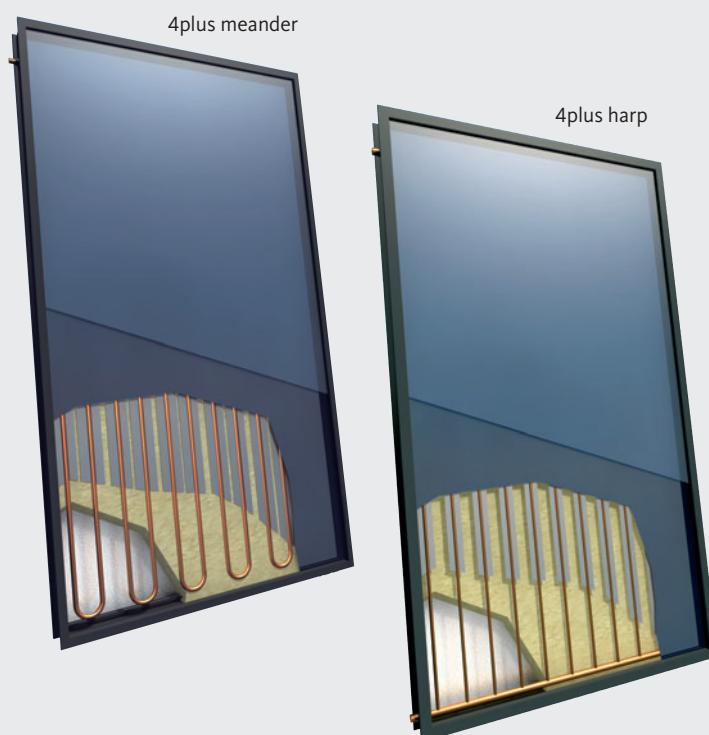
*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG plaatcollectoren 4plus meander & harp



De OEG 4plus plaatcollectoren zijn Solarcollectoren met gepatenteerde warmtegeleidingstechnologie, een bijzonder hoge efficiëntie en veel comfort door Meanderhydraulica en een laag drukverlies door Harphydraulica. Het aluminium collectorframe en de achterwand zorgen voor stabiliteit en bescherming tegen corrosie.

De donkere eloxering verhoogt de kwaliteit en maakt de Solarcollectoren ook optisch aansprekend. De perfecte afmetingen en de hoge efficiëntie in combinatie met de flexibiliteit van vier mogelijke soorten montage: schuindak, platdak, indak en gevelmontage, maken de 4plus Solarcollectoren tot universele genieën voor sanitair warmwater en verwarmingsondersteunende Solarsystemen.



Voordelen:

- Gepatenteerde warmtegeleidingstechnologie
- Vermogen per collector tot 2 kW
- Zeelucht bestendig, geëloxeerd aluminiumframe
- Grote hagelbestendigheid door 4 mm dik Solarglas

Montage:

- Schuindakmontage
- Platdakmontage
- Indakmontage
- Gevelmontage

Technische gegevens	Meander	Harp
Toepassing	Schuindak, platdak, indak, gevel	Schuindak, platdak, indak, gevel
Framemateriaal/-kleur	Aluminium/geëloxeerd. E6 / C-34	Aluminium / geëloxeerd E6 / C-34
Bruto collectoroppervlak	2,53 m ²	2,53 m ²
Absorptieoppervlak	2,35 m ²	2,35 m ²
Afmetingen L x B x H	2102 x 1202 x 80 mm	2102 x 1202 x 80 mm
Gewicht	44 kg	44 kg
Conversiefactor	0,845	0,8
a1 [W/m ² K]	4,341	4,403
a2: [W/m ² K ²]	0,016	0,009
Buizen	Meander, 2x aansluiting	Harp, 4x aansluiting
Warmtemedium	2,5 l	2 l
Aansluitingen Soort/Maat	Knelring / 12 mm	Knelring / 18 mm
Max. bedrijfsdruk	10 bar	10 bar
Stagnatietemperatuur	202 °C	190 °C
Isolatiemateriaal/dikte	Minerale wol / 35 mm	Minerale wol / 35 mm



Reg.-nr.: 011-7S1495 F



OEG complete pakketten voor verwarmingsondersteuning



Met OEG 4plus complete Solarpakketten voor verwarmingsondersteuning kan, afhankelijk van de staat van een gebouw, een aanzienlijk deel van de behoefte aan warmte-energie van een gezinswoning worden afgedekt.

Verwarmingsondersteuning (175 m² woonoppervlak/4-5 personen)

Inhoud:

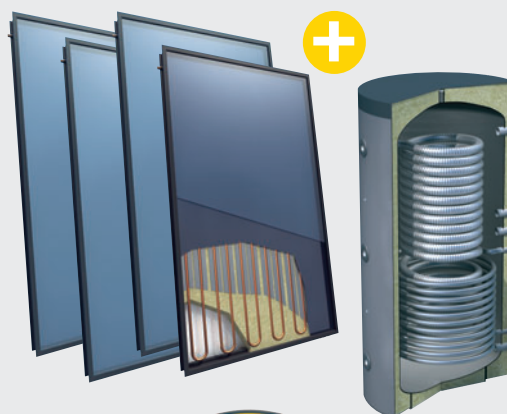
- Hygiëneboiler 500 liter
- 4 x Solar-plaatcollector 4plus
10,12 m² bruto oppervlak
incl. schuindak/platdak-montagesysteem
- Koppelingen voor de hydraulische aansluiting
van de collectoren
- OEG Solar-verschilregelaar
- Solarstation incl. isolatiebox en wandhouder
- Passend expansievat incl.
aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie
met een buislengte tot 20 meter



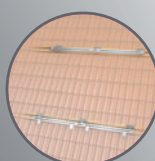
Verwarmingsondersteuning (200 m² woonoppervlak/6 personen)

Inhoud:

- Hygiëneboiler 800 liter
- 4 x Solar-plaatcollector 4plus
10,12 m² bruto oppervlak
incl. schuindak/platdak-montagesysteem
- 2-strang Solarstation (ST 15/6 ECO-3)
- OEG verschilregelaar KWS incl. wandhouder
- Membraan-expansievat incl. aansluitgroep
- Voldoende Solarvloeistof voor een installatie
met een buislengte tot 20 meter



In beide
pakketten
inclusief!



inclusief
warmtehoeveelheidmeting



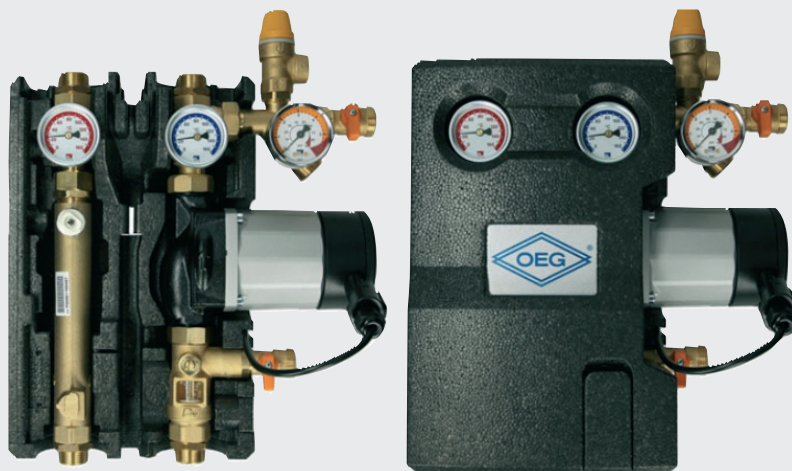
*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG 2-strang Solarstations met hoogrendementspomp



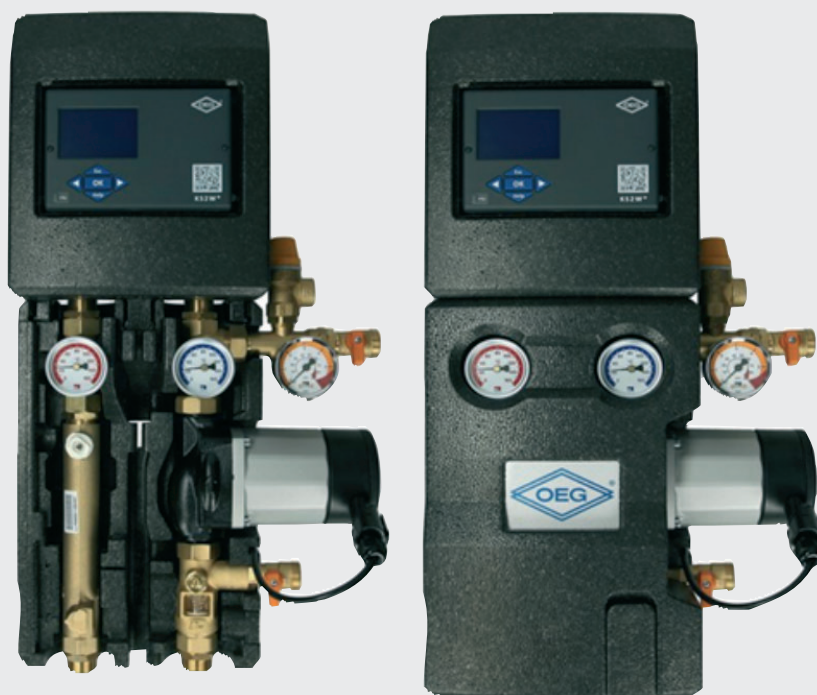
De OEG 2-strang Solarstations met de OEG hoogrendementspomp CPA-E, zijn compacte en volledig geprefabriceerde groepen voor de overdracht van warmte van de collector naar de opslag in Solar-energiesystemen. De compacte afmetingen van de stations zorgt voor eenvoudige en snelle montage met maximale functionaliteit op een minimaal benodigde ruimte.

Het is ook mogelijk de OEG verschilregelaar uit de KSW-serie te integreren in de isolatie.



Voordelen:

- Aansluitingen met DN 20 (3/4" Uitwendig Schroefdraad)
- Kogelkranen met aanvoer- en retour en uitwisselbare spindel
- Zwaartekrachtremmen in de aanvoeren retourstroom kogelkraan
- Thermometer in de aanvoer en retour
- Manometer voor de weergave van de installatiedruk
- Volumestroommeter voor weergave van de volumestroom
- Kogelkraan voor aanpassen van de volumestroom
- Solar-veiligheidsventiel
- Ontluchter
- Spoel- en vulaan sluitingen



Het OEG 2-strang Solarstation zonder (boven)
en met geïntegreerde regelaar
van de KSW serie (onder).

OEG circulatiepomp CPA-E

universeel inzetbaar voor verwarming en Solar



Met de elektronisch geregelde, energiebesparende CPA-E pomp van OEG kunt u tot 80% van de verwarming gerelateerde stroomkosten besparen.

Circulatiepompen worden gebruikt in verwarmingssystemen, om de verwarming van warmwater te voorzien. Zelfs bij nieuwere gebouwen worden voor het merendeel nog steeds circulatiepompen toegepast met vaste vermogensniveaus (gebruikelijk zijn: 45, 65 of 90 watt). Deze circulatiepompen verbruiken - ongeacht de werkelijke warmtevraag - te allen tijde dezelfde voor ingestelde hoeveelheid energie. Deze is echter uiterst inefficiënt en resulteert in een hoog stroomverbruik. Moderne koelkasten zijn ter vergelijking niet meer de grootste elektriciteitsverbruikers in het huishouden, maar de ongeregelde circulatiepompen.

CPA-E circulatiepompen worden elektronisch geregeld en passen het vermogen constant aan de werkelijke warmtebehoefte aan. De moderne permanent magneetrotor-motortechnologie verhoogt de efficiëntienog verder.

Dit resulteert in een verbruik voor de CPA-E van 5-25 watt.

De operationele kosten voor een eengezinswoning met een standaard circulatiepomp bedragen circa 60-€ 120 per jaar. Met de CPA-E kan dit worden teruggebracht tot 12 €. De terugverdientijd van deze apparaten is daardoor 2-4 jaar.

Voordelen:

- Pompbehuizing: gietijzer met cataforese-coating (geschikt voor Solar)
- Incl. isolatie, pakkingen, zonder schroefkoppelingen
- Natlopende circulatiepomp met schroefdraadaansluiting
- Moderne permanent magneetrotor met automatische vermogensaanpassing aan de werkelijke behoeften van de installatie
- Tot 80% energiebesparing in vergelijking met ongeregelde circulatiepompen
- Geïntegreerde motorbeveiliging blokkeerbestendige motor



CPA-E 35/15-130

Technische gegevens:

- Energie-efficiëntieklasse A
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar
- Bedrijfstemperatuur: +5 °C tot +110 °C
- Netaansluiting: 1~230 V, 50 Hz
- Beschermingsklasse: IP 44
- Thermische klasse: F
- Verbruik CPA-E 35... 5 – 25 W
- Verbruik CPA-E 55... 5 – 50 W
- Verbruik CPA-E 75... 5 – 98 W



CPA-E 35/25



D.m.v. de OEG-stekkerkoppelingen is de elektrische aansluiting van de pomp in een handomdraai geregeld, zonder gereedschap.

OEG boilers



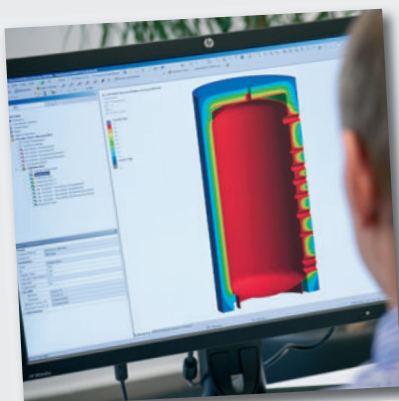
Made in Germany – moderne boilerproductie in Lienen

OEG boilers en componenten, zoals bijvoorbeeld, warmtewisselaars, worden industrieel vervaardigd in Lienen. De productie is in sterke mate geautomatiseerd en garandeert daarmee een constante hoge kwaliteit. Alle essentiële processen zijn geïntegreerd. Zo worden bijvoorbeeld alle vaten tot 500 liter op ons eigen, speciaal ontworpen schuimsysteem, voorzien van hoogwaardige PU hardschuimisolatie en worden de roestvrijstalen buis warmtewisselaars voor onze hygiëneboilers op speciaal

ontwikkelde machines vervaardigd. OEG boilers zijn conform AD 2000 ontworpen en worden geproduceerd volgens de actueel geldende normen.

De kwaliteit van onze componenten en vaten wordt van goederenontvangst tot aan de levering aan onze klanten voortdurend gecontroleerd.

Op basis van onze eigen ervaring en vertrouwen in de productie geven wij 10 jaar garantie* op alle OEG vaten.



*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG buffervaten



OEG buffervaten worden in verwarmingsinstallaties toegepast als, een met warmwater gevulde, opslag wiens taak het is verschillen tussen het geproduceerde en het verbruikte verwarmingsvermogen te compenseren.

Op deze manier kunnen de systeemcomponenten die bijdragen aan de warmteproductie grotendeels onafhankelijk functioneren van het consumptieverbruik.

Voor veel warmtebronnen, resulteert dit in betere prestaties en een hoger rendement (bijvoorbeeld vaste brandstofketels en Solarinstallaties).

OEG buffervaten zijn verkrijgbaar zonder, met 1 of 2 royale, buiswarmtewisselaars.

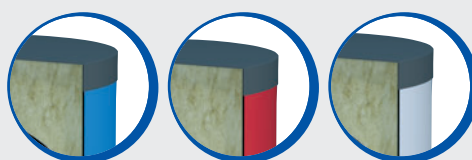
Verkrijgbaar in de maten 150-5000 liter.



Algemene technische gegevens:

- Vat: staal, van binnen: onbewerkt, van buiten: beschermende verflaag
- Isolatie:
 - Alle vaten van 150 tot 500 liter met 50 mm PU-hardschuim-isolatie
 - Alle vaten vanaf 800 liter met 100 mm PES-vlies isolatie
- Mogelijkheid voor het plaatsen van een elektrisch verwarmingselement (1½")
- Max. bedrijfsdruk: 3 bar
- Max. bedrijfstemperatuur van de boiler 95 °C
- Max. bedrijfsdruk buiswarmtewisselaar: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur buiswarmtewisselaar: 130 °C

Alle vaten zijn ook in de kleuren rood, wit & blauw leverbaar!



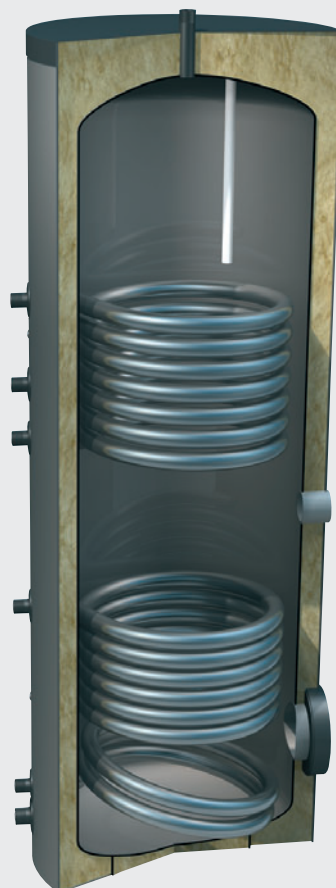
*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG sanitair warmwater- en Solarboilers

OEG warmwater- en Solarboilers worden gebruikt voor verwarmen, opslag en het verstrekken van "drinkwater". De warmteoverdracht van conventionele warmtebronnen, vaste brandstof ketels of Solarenergie systemen, is niet gebaseerd op het mengen of in contact brengen van de warmtegeleidende media, maar door warmtewisselaars

binnen of buiten de boiler. Het verwarmingswater en/of de Solarvloeistof zijn daardoor altijd fysiek gescheiden van het drinkwater.

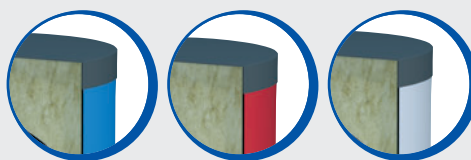
Verkrijgbaar met 1 of 2 buiswarmtewisselaars in de maten 150-2000 liter.



Alle vaten zijn ook in de kleuren rood, wit & blauw leverbaar!

Algemene technische gegevens:

- Vat:
Staal geëmailleerd incl. magnesiumanode
- Reinigingsflens
- Isolatie: PU-hardschuimisolatie 50 mm
- Max. bedrijfsdruk van de boiler: 10 bar
- Max. bedrijfsdruk spiraalbuis: 15 bar
- Max. bedrijfstemperatuur van de boiler: 95 °C
- Max. bedrijfstemperatuur spiraalbuis: 130 °C
- Mogelijkheid voor het plaatsen van een elektrisch verwarmingselement (1½")

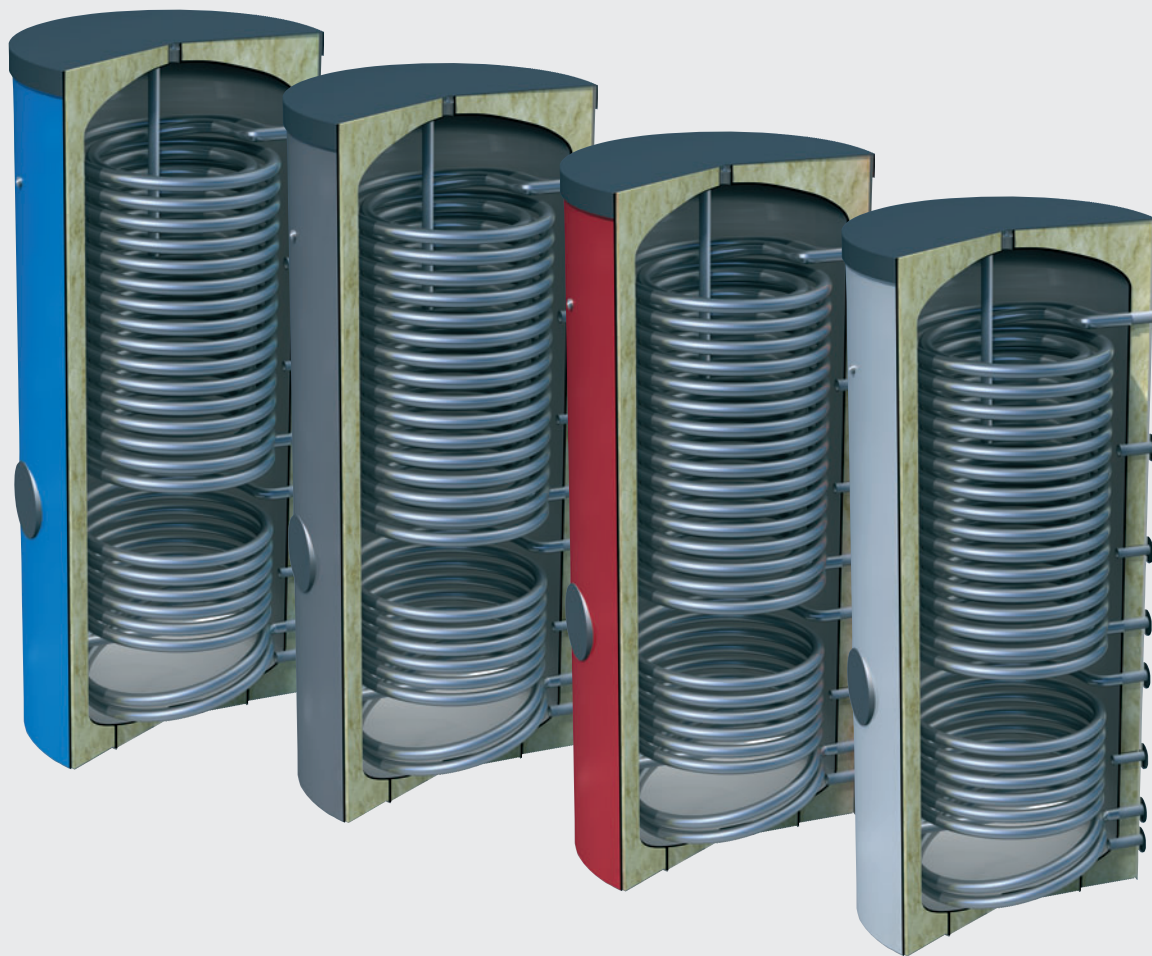


*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG warmtepompboilers

Warmtepompen werken, om de efficiëntie te verhogen, met de laagst mogelijke temperatuurverschillen. OEG warmtepompboilers zijn door het extreem grote dubbele buiswarmtewisselaaroppervlak, vooral voor deze functie

ontworpen en worden gebruikt voor het verwarmen, opslaan en verstrekken van "drinkwater" in combinatie met warmtepompen en Solarenergie systemen. Verkrijgbaar in de maten 300 tot 500 liter.



Algemene technische gegevens:

- Vat: staal geëmailleerd incl. magnesiumanode
- Reinigingsflens
- Isolatie: PU-hardschuimisolatie 50 mm
- Max. bedrijfsdruk van de boiler: 10 bar
- Max. bedrijfsdruk spiraalbuis: 15 bar
- Max. bedrijfstemperatuur van de boiler: 95 °C
- Max. bedrijfstemperatuur spiraalbuis: 130 °C
- Mogelijkheid voor het plaatsen van een elektrisch verwarmingselement (1½")



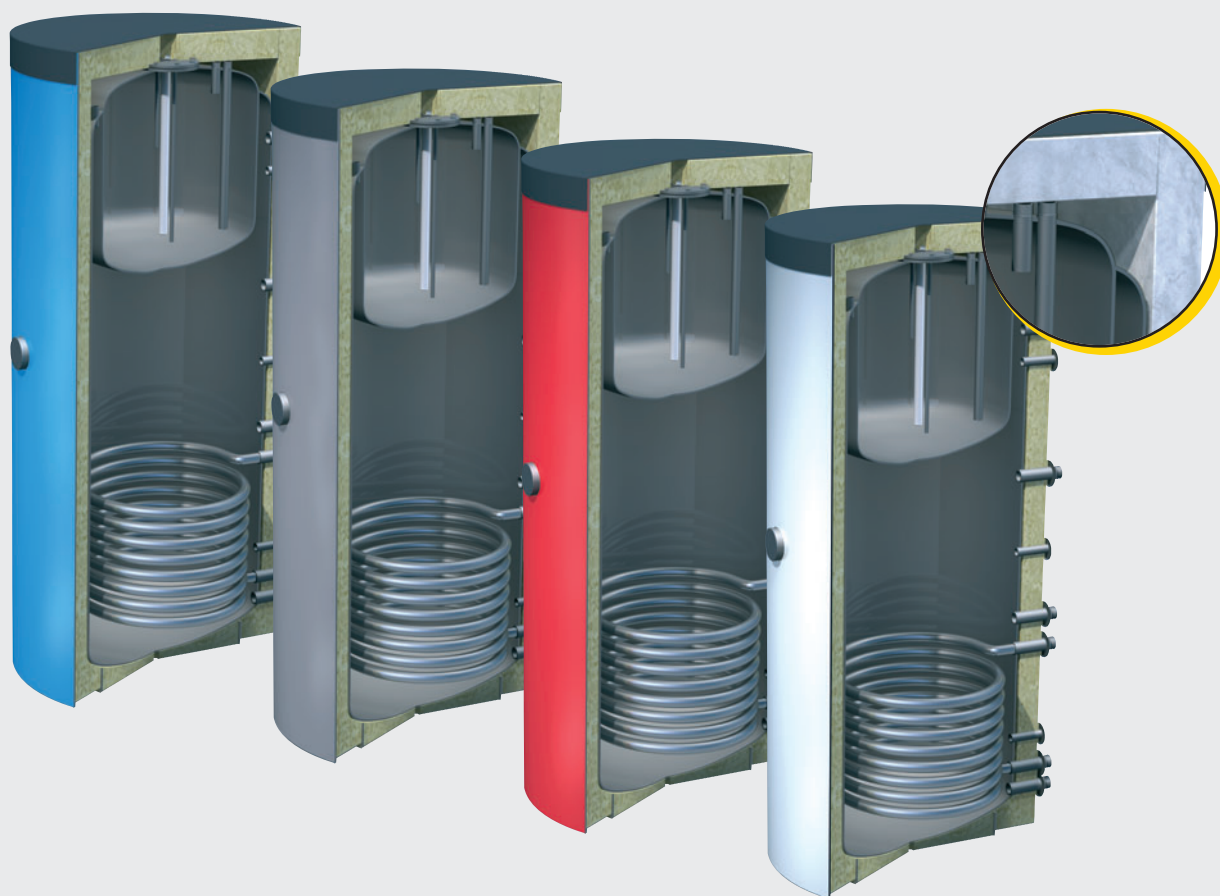
*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG combinatieboilers

Door het tank-in-tank systeem worden de OEG combinatieboilers gebruikt voor het gelijktijdig verwarmen, opslaan en leveren van verwarmings- en drinkwater. Het geïntegreerde drinkwatervat wordt automatisch verwarmd door de omringende boiler. Combinatieboilers verenigen effectief en ruimtebesparend de voor-

delen van de buffer- en warmwaterboilers en zijn ideaal geschikt voor gebruik met verwarming-ondersteunende Solarinstallaties of het gebruik van meerdere energiebronnen zonder al te veel inregelwerkzaamheden.

Verkrijgbaar in de maten 500/150 tot 1500/300 liter.



Algemene technische gegevens:

- Boiler: staal, uitwendig met beschermende laklaag
- Tapwaterboiler: staal geëmailleerd conform DIN 4753 deel 3 incl. Magnesium anode
- Reinigingsflens boven
- Isolatie: PES-vlies 100 mm
- Lambda-waarde 0,040 W/mk conform DIN EN 12667
- Tot 20% minder stilstandverlies
- Brandbeveiligingsklasse B1 conform DIN 4102
- Max. bedrijfsdruk spiraalbuis: 10 bar
- Max. bedrijfstemperatuur van de boiler: 95 °C
- Max. bedrijfstemperatuur spiraalbuis: 130 °C
- Mogelijkheid voor het plaatsen van een elektrisch verwarmingselement (1½")



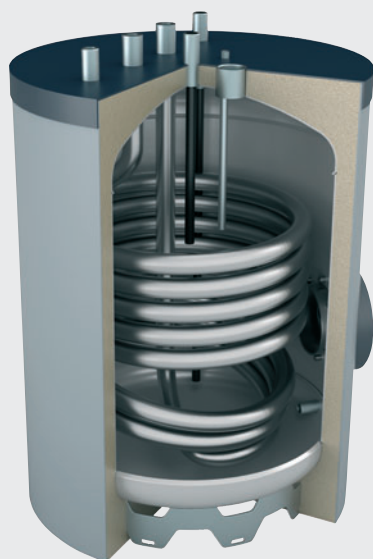
*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG onderstel sanitair-warmwater- (UTWS) en hygiëneboiler (UHSP) voor wandradiatoren

De onderstel sanitair-warmwater- en hygiëneboiler zijn in uiterst compacte afmetingen en met de aansluitingen naar boven uitgevoerd waardoor ze uitstekend geschikt zijn voor ruimtebesparende tapwaterverwarming in combinatie met wandverwarmingsradiatoren van vrijwel alle bekende fabrikanten. Bij de sanitair-warmwaterboilers is een magnesium anode gemonteerd voor extra bescherming

tegen corrosie. Een andere optie is de uitvoering als hygiëneboiler. Het verwarmingswater dient in dit geval alleen als warmteopslag terwijl het drinkwater, alleen indien er behoefte aan is, door de grote RVS buiswarmtewisselaar stroomt en daarmee legionellaveilig, sanitair-warmwater garandeert.

UTWS



Algemene technische gegevens:

Vat (UTWS):

- Staal S235JR geëmailleerd conform DIN 4753-3
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar, max. bedrijfstemperatuur: 95 °C

Buiswarmtewisselaar:

- Staal P235TR1
- Max. bedrijfsdruk: 10 bar,
Max. bedrijfstemperatuur: 130 °C

Isolatie:

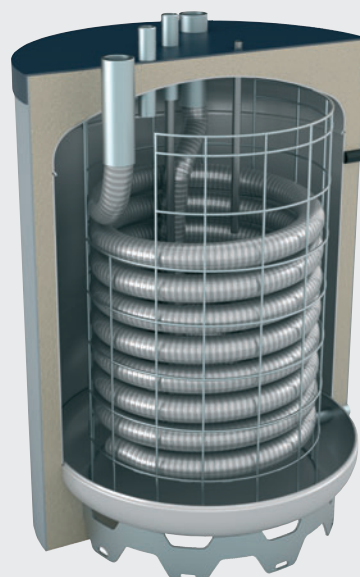
- Vaste, geschuimde PU-hardschuim-isolatie ($\lambda = 0,023 \text{ W/(m K)}$)

Vat (UHSP):

- Staal S235JR
- Max. bedrijfsdruk: 3 bar,
Max. bedrijfstemperatuur: 95 °C

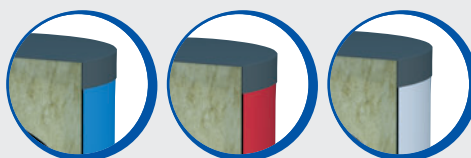
Drinkwaterwarmtewisselaar (UHSP):

- RVS 1.4404 (316L)
- Max. bedrijfsdruk: 6 bar,
Max. bedrijfstemperatuur: 95 °C



UHSP

Alle vaten zijn ook in de kleuren rood, wit & blauw leverbaar!



*bij installatie en onderhoud door de vakman



OEG hygiëneboilers

De voordelen van vers water-technologie voor hygiëne

Vers en warmwater is een essentieel onderdeel van het leven. Het is bijvoorbeeld noodzakelijk voor directe consumptie, koken, douchen of handen wassen. Drinkwater in de gewenste hoeveelheid en temperatuur beschikbaar hebben is een van de belangrijkste verworvenheden van de moderne samenleving.

Het wordt vaak als vanzelfsprekend beschouwd, dat dit water ook hygiënisch is. Conventionele drinkwatervaten waarin een groot volume verwarmd water voor een langere periode wordt opgeslagen, voldoen echter niet altijd aan deze eis.

Om energie-technische redenen zijn tegenwoordig drinkwatervaten met grote afmetingen, een lage opslagtemperatuur en een thermische gelaagdheid gebruikelijk (b.v.: een verwarmingssysteem met een warmtepomp en thermische Solarenergie ondersteuning). Deze factoren bevorderen echter de vorming van een sedimentlaag onderin het vat, waardoor een ideale voedingsbodem voor bacteriën (zoals Legionella) ontstaat.

Onder andere daarom is de in de OEG hygiëneboilers toegepaste zoetwatertechnologie zo geschikt voor de waterhygiëne.

OEG hygiëneboilers voldoen aan de nieuwste thermische en waterhygiëne-eisen. De structuur verschilt fundamenteel t.o.v. de gebruikelijke, grootvolume wateropslagsystemen. In hygiëneboilers scheidt een ingebouwde RVS spiraalbuis het drink- van het verwarmingswater en dient gelijktijdig als een krachtige buiswarmtewisselaar. Daarmee worden de voordelen van een buffervat gecombineerd met de voordelen van een doorstroomverwarmer. Het verwarmingswater wordt gebruikt als de feitelijke warmteopslag terwijl het drinkwater alleen door de RVS spiraalbuis stroomt wanneer er daadwerkelijk behoefte is aan sanitair-warmwater.

De consument heeft hierdoor te allen tijde hygiënisch schoon verswater op de gewenste temperatuur beschikbaar.

OEG hygiëneboilers zijn zeer veelzijdig. Er kunnen verschillende warmtebronnen – of een combinatie van warmtebronnen – worden gebruikt om warmte op te slaan. OEG produceert hygiëneboilers zonder of met verschillende aantallen buiswarmtewisselaars. Hierdoor kan bijvoorbeeld in de variant met een buiswarmtewisselaar, een Solarsysteem naast de traditionele verwarming, eenvoudig worden toegepast.

OEG hygiëneboilers zijn verkalking- en onderhoudsarm. De RVS spiraalbuis in de boiler is onderhevig aan temperatuurafhankelijke lengte-, diameter- en drukveranderingen. Door de resulterende bewegingen kan kalk niet hechten aan de RVS spiraalbuis en wordt weggespoeld. Door warmwaterbereiding in een RVS spiraalbuis is het niet nodig om een anode te plaatsen en hoeft deze dus ook niet periodiek te worden vervangen.

OEG hygiëneboilers zijn energiezuinig. Alle boilers in de maten van 150 tot 500 liter worden met een efficiënte 50 mm PU-schuimisolatie geleverd. Vanaf 800 liter opslagcapaciteit wordt gebruik gemaakt van een hoogwaardige 100 mm PES fleece-isolatie. Hierdoor wordt warmteverlies tot een minimum beperkt.

OEG hygiëneboilers zijn solide, duurzaam en veilig. De gebruikte hoogwaardige materialen zoals staal, en RVS zorgen ervoor dat OEG boilers bijzonder duurzaam en betrouwbaar zijn. Op alle OEG hygiëneboilers geven wij daarom 10 jaar garantie (bij installatie en onderhoud door de installateur).

Verkrijgbaar in de maten 150–5.000 liter.

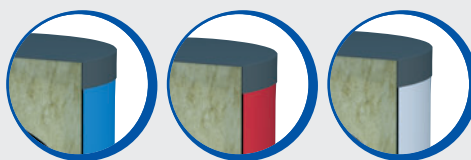
OEG hygiëneboilers



Algemene technische gegevens:

- Vat: staal, van binnen: onbewerkt, van buiten: beschermende verflaag
- Max. bedrijfsdruk:
Boiler: 3 bar
RVS-spiraalbuis: 6 bar
buiswarmtewisselaar: 6 bar
- Max. bedrijfstemperatuur:
Boiler: 95 °C
RVS-spiraalbuis: 95 °C
buiswarmtewisselaar: 130 °C
- Isolatie: Alle boilers van 150 tot 500 liter met 50 mm PU-hardschuim-isolatie
Alle boilers vanaf 800 liter PES-vlies isolatie
- Mogelijkheid voor het plaatsen van een elektrisch verwarmingselement (1½")

Alle vaten zijn ook in de kleuren rood, wit & blauw leverbaar!



*bij installatie en onderhoud door de vakman

OEG liggende boilers

LPS / LHS / LHS-1 / LHS-2

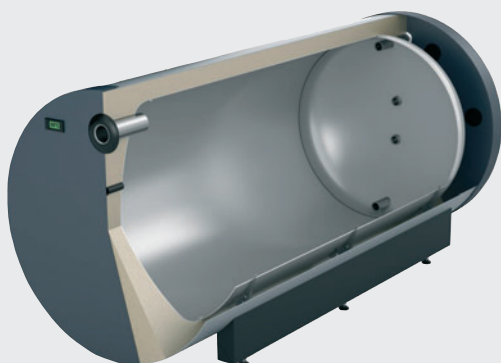
De horizontale positie van de liggende buffervaten en liggende hygiëneboilers maakt het mogelijk deze vaten te plaatsen waar verticale vaten vanwege hun hoogte niet geplaatst kunnen worden (bijvoorbeeld achter een zolderschot).

De horizontale plaatsing van de warmtewisselaar zorgt bij liggende boilers behalve voor een groter warmtewis-

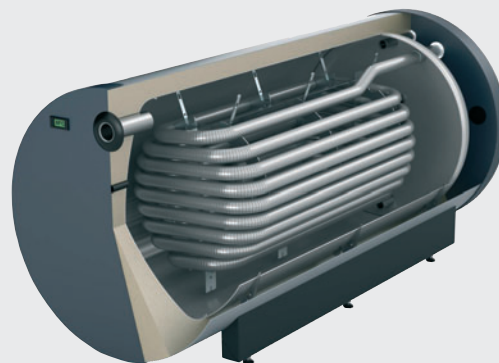
selaaroppervlak, er tevens voor dat de warmte in lagen kan worden opgeslagen.

Daardoor zijn de liggende vaten (bijvoorbeeld de LHS-1) ook uitstekend geschikt in combinatie met Solarsystemen.

Verkrijgbaar in de maten 120–500 liter.



LPS



LHS



LHS-1



LHS-2

Algemene technische gegevens:

- Staal S235JR
- Max. bedrijfsdruk: 3 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 95 °C

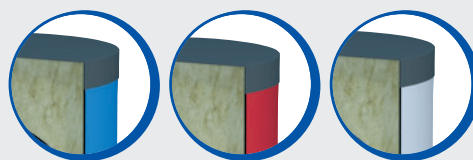
Warmtewisselaar (behalve LPS):

- RVS 1.4404 (316L)
- Max. bedrijfsdruk: 6 Bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 95 °C

Isolatie:

- Vaste, geschuimde 50 mm PU-hardschuim-isolatie ($\lambda = 0,023 \text{ W/(m K)}$)

Alle vaten zijn ook in de kleuren rood, wit & blauw leverbaar!



*bij installatie en onderhoud door de vakman

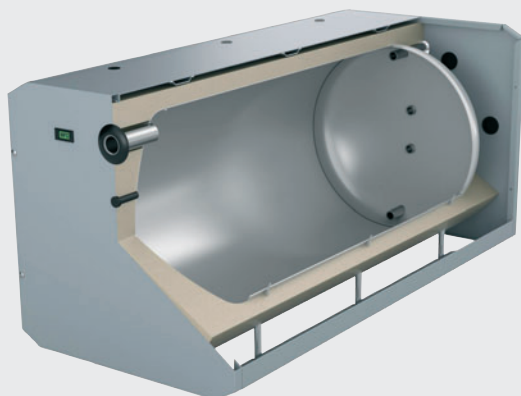
OEG onderstelboilers

UPS / UHS / UHS-1 / UHS-2

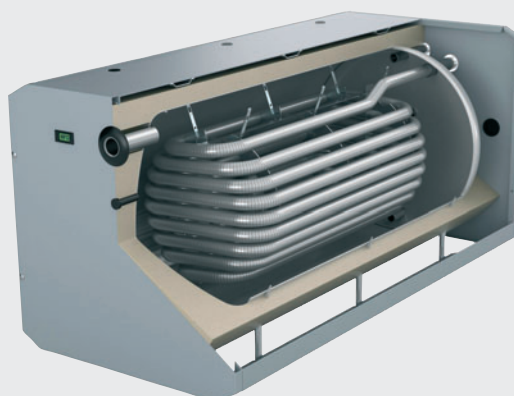
De onderstelbuffervaten en onderstel hygiëneboilers zijn uitgevoerd met een extreem solide, gepoedercoate plaatstaalafwerking (belastbaar tot 500 kg) waardoor deze uitstekend kunnen worden gecombineerd voor een

ruimte besparende installatie met ketels (bijvoorbeeld olie- of gasketels) van vele, bekende fabrikanten.

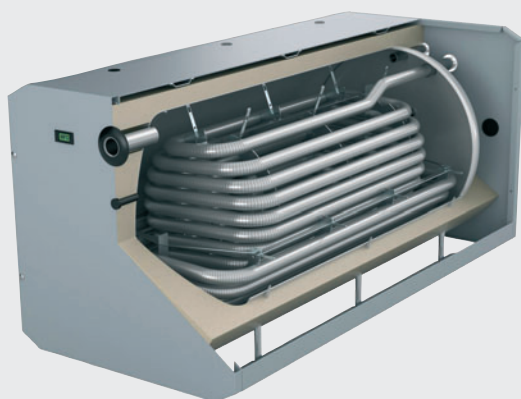
Verkrijgbaar in de maten 120–500 liter.



UPS



UHS



UHS-1



UHS-2

Algemene technische gegevens:

- Staal S235JR
- Max. bedrijfsdruk: 3 bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 95 °C

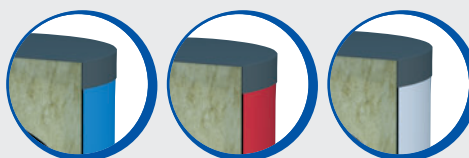
Warmtewisselaar (behalve UPS):

- RVS 1.4404 (316L)
- Max. bedrijfsdruk: 6 Bar
- Max. bedrijfstemperatuur: 95 °C

Isolatie:

- Vaste, geschuimde 50 mm PU-hardschuim-isolatie ($\lambda = 0,023 \text{ W/(m K)}$) met plaatstaalafwerking

*Alle vaten zijn ook in de kleuren
rood, wit & blauw leverbaar!*



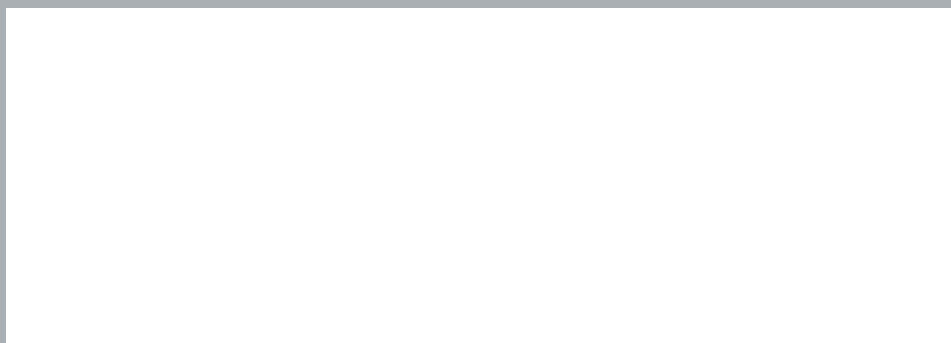
*bij installatie en onderhoud door de vakman



Neem voor OEG Solar-systemen contact op met uw installateur



WORDT OOK ONAFHANKELIJK –
DE ZON STUURT U
GEEN REKENING!



www.oeg.net