



DAALDEROP, VEELZIJDIG IN WARMTE

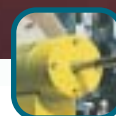
Daalderop, opgericht in 1880 in Tiel, is marktleider op het gebied van de ontwikkeling, productie en verkoop van hoogwaardige warmwaterapparatuur en toonaangevend leverancier van innovatieve verwarmingsapparatuur en zonne-energiesystemen in Nederland.

UNIEK IN TECHNIEK EN VORMGEVING

Onze producten worden wereldwijd verkocht vanwege hun ongeëvenaarde technische kwaliteit. Kwaliteit die we danken aan een hoge mate van automatisering en aan onze gemotiveerde medewerkers. Snel kunnen inspelen op de behoeften van onze klanten vinden we belangrijk. Daalderop beschikt over een moderne afdeling Research & Development, waar de ontwikkeling van nieuwe producten wordt afgestemd op de vraag vanuit de markt. Sterker nog: producten die de vraag bepalen. Door onze vooruitstrevende techniek kunnen wij unieke producten vervaardigen, zoals de geavanceerde MultiSolar en MonoSolar, zonne-energiesystemen die unieke prestaties koppelen aan een compacte vormgeving. De MultiSolar werd in 2002 dan ook niet voor niets genomineerd voor de VSK-prijs én voor de Nationale Bouwprijs van de BouwRAI. Alleen producten die na een strenge toetsing door een onafhankelijke vakjury het hoogst scoren op de criteria duurzaamheid, kwaliteit en innovatie, dingen mee naar deze prestigieuze prijzen.

*De MultiSolar;
een geavanceerd
zonne-energiesysteem*





ENERGIE UIT ZONLICHT

Daalderop levert twee systemen die zonne-energie gebruiken voor de verwarming van water, de MultiSolar en de MonoSolar. De MultiSolar is een zonneboilercombi die voorziet in warm water en ook de woning verwarmt. De MonoSolar is een standaard zonneboiler die zonne-energie gebruikt voor de verwarming van tapwater. Het is een voorverwarmer die geschikt is voor toepassing in combinatie met een naverwarmer zoals een cv-ketel.

COMFORTABEL ONDER DE NORM

De EPN (Energie Prestatie Norm) is een norm voor de energiezuinigheid van een woning en geeft aan hoe efficiënt de energie in een woning wordt gebruikt. Deze EPN wordt uitgedrukt in een EPC (Energie Prestatie Coëfficiënt). Hoe lager deze coëfficiënt, hoe lager het energieverbruik. Met de Daalderop MultiSolar is een ongeëvenaarde reductie van 0,27 mogelijk, en dit tegen een relatief zeer lage meerinvestering. Daarmee is de installatie van dit zonneboilersysteem verreweg de goedkoopste manier om de EPC te reduceren!

RUIM € 700,00 SUBSIDIE (EPR 2002)

De beste zonneboilersystemen worden erkend door de Energie Premie Regeling (EPR) van de energiebedrijven. Bij plaatsing van een MonoSolar komt u in aanmerking voor een subsidie van € 700,00. Voor de MultiSolar komt daar, door de geïntegreerde HR combiketel, nog eens € 50,00 bij. Soms is het mogelijk daarnaast een extra subsidie te verkrijgen van de gemeente en het energiebedrijf. In bepaalde regio's kan de totale subsidie oplopen tot € 1200,00 per systeem. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met het plaatselijke energiebedrijf. Ook kunt u daar informatie krijgen over het Energie Prestatie Advies, dat een extra bonus van 25% over de aanschaf van een zonneboilersysteem kan opleveren.





WAAROM DAALDEROP DE BESTE KEUZE IS

MonoSolar

- EPC-verlaging van 0,14
- Subsidie ruim € 700,00
- Eenvoudig te installeren
- Compact dus ruimtebesparend
- Geïntegreerd terugloopvat
- Geschikt voor elke naverwarmer met NZ-label
- Vullen met water (dus geen antivries nodig)
- Vorst- en kookbeveiliging (patent van Daalderop)
- Onderhoudsvriendelijk
- 100 liter warmteopslagcapaciteit

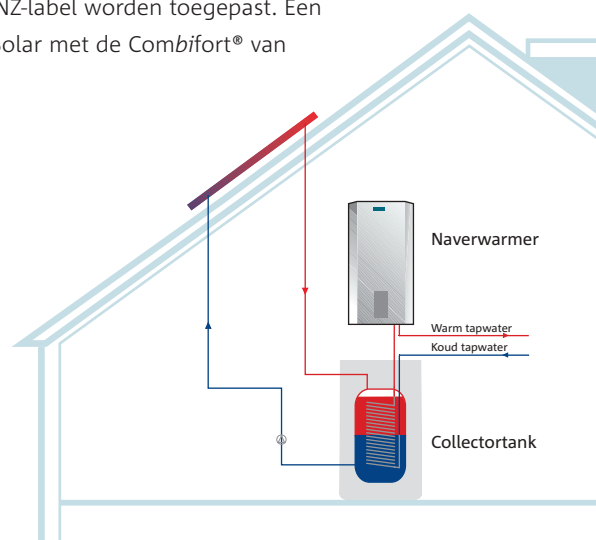
DE MONOSOLAR: WARM TAPWATER

De MonoSolar bestaat uit een geïsoleerd collectorvat met daarin 100 liter water. Bij voldoende zonlicht zorgt een pomp ervoor dat het water door de op het dak geplaatste zonnecollector circuleert. Dit gebeurt met lage snelheid, zodat de warmteoverdracht optimaal is. De in het collectorvat opgeslagen warmte wordt via een warmtewisselaar overgedragen op het tapwater.

De MonoSolar heeft in tegenstelling tot andere systemen geen tapwater maar collectorwater op voorraad, waardoor het risico op bacterievorming minimaal is. Bij te weinig zonlicht of bij gevaar voor oververhitting of bevriezing, stopt de pomp automatisch en loopt het water vanzelf terug in het collectorvat. De installatie van een terugloopvat is daarom niet nodig. Omdat het collectorpaneel en het vat een gesloten circuit vormen, kan er gewoon water worden gebruikt, zonder toevoegingen. Voor periodes met geringe zonnestraling of wanneer u behalve het tapwater ook uw woning wilt verwarmen, dient u de MonoSolar aan te sluiten op een naverwarmer. In principe kan elke cv-ketel met NZ-label worden toegepast. Een optimale combinatie is de MonoSolar met de Combifort® van Daalderop.



De MonoSolar



De MonoSolar in combinatie met een cv-ketel

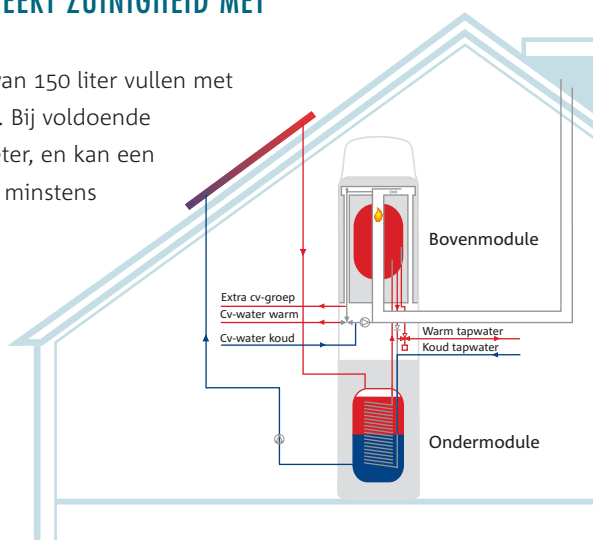


DE MULTISOLAR: HET HOOGSTE RENDEMENT OP WARM TAPWATER EN CV

De zon levert op een schuin dakvlak, gericht op het zuiden, jaarlijks bijna 500 keer zoveel energie als nodig is voor een warme douche. Daar maakt Daalderop met behulp van de MonoSolar en de MultiSolar slim gebruik van. De MultiSolar bestaat uit twee modules. De ondermodule is nagenoeg identiek aan de MonoSolar en de bovenmodule is een HR combiketel. Het unieke van de MultiSolar is dat hij zonne-energie gebruikt voor zowel de cv als voor de verwarming van het tapwater. Deze toepassing van zonne-energie in de cv-installatie is mogelijk doordat het verwarmde tapwater in de ondermodule op natuurlijke wijze doorstroomt naar de combiketel (thermosifonwerking). De geïntegreerde cv-ketel in de MultiSolar is de allerszuinigste in vergelijking met alle andere HR-ketels: 109% rendement op het cv-gedeelte en tot maar liefst 84,9% op het tapwater. Dit alles levert een zeer positieve bijdrage aan de EPC-reductie (-0,27).

DE MULTISOLAR COMBINEERT ZUINIGHEID MET WARMWATERCOMFORT

De MultiSolar kan een bad van 150 liter vullen met minstens 17 l/min van 40 °C. Bij voldoende zonlicht presteert hij nog beter, en kan een bad van 200 liter vullen met minstens 22 l/min van 40 °C.



De MultiSolar is een uniek zonneboilersysteem met een geïntegreerde HR combiketel

WAAROM DAALDEROP DE BESTE KEUZE IS

MultiSolar

EPC-verlaging van 0,27

Subsidie 750,00 tot 1200,00 euro

Zonne-energie voor zowel verwarming als warm water

Hoogste cv-rendement (109%)

Hoogste tapwaterrendement (84,9%)

Royaal warm water op meer plaatsen tegelijkertijd (uniek)

Modulaire opbouw (in twee delen te transporteren)

Compacte afmeting (3-in-1: cv-ketel, boiler en zonneboiler op 0,25 m²)

Standaard voorzien van een onafhankelijk regelbaar tweede cv-circuit (uniek)

Vorst- en kookbeveiliging (patent van Daalderop)

180 liter warmteopslagcapaciteit

Automatische ontluchter

Modulerend gasblok
(voor zo efficiënt mogelijk
gasverbruik)

Traploos regelbare
ventilator

Brander

Boilervat (80 liter)

Dubbelwandige
warmtewisselaar

Bovenmodule
(Combifort®)

Bedieningsdisplay

Boilervat (100 liter)

Warmtewisselaar

Ondermodule
(zonneboiler)

De MultiSolar





UNIEK STANDAARD TWEDE CV-CIRCUIT

De MultiSolar is als enige in zijn soort standaard uitgerust met een tweede onafhankelijk te regelen cv-circuit, dat bij uitstek geschikt is voor vloerverwarming! Zo kunt u met dit systeem bijvoorbeeld uw badkamervloer 's ochtends op temperatuur hebben terwijl de rest van uw huis nog koud is. Want waarom zou u het hele huis verwarmen als u alleen de badkamer gebruikt voordat u naar uw werk gaat? Behalve voor vloerverwarming kunt u het tweede cv-circuit ook gebruiken voor een designradiator, luchtverwarming of een radiator in uw werkkamer of hobbyruimte.

ONGEKEND INSTALLATIEGEMAK

Het collectorpaneel is zeer eenvoudig op de panlatten van een bestaand dak te plaatsen en is tevens voorzien van een compleet gotensysteem. De MultiSolar is modulair van opbouw en in twee delen te transporteren. De pomp kan aan de linker- of aan de rechterzijde gemonteerd worden, afhankelijk van de plaatsing van het systeem.

VEELZIJDIG TOEPASBAAR

Zowel de MonoSolar als de MultiSolar kan behalve in nieuwbouw ook uitstekend worden toegepast in bestaande bouw. Voor installatie van de zonnepanelen op platte daken levert Daalderop speciale accessoires.



De MultiSolar

TOE TE PASSEN STANDAARDZONNECOLLECTOREN VAN DAALDEROP				
Model		V275	H275	V412
Oppervlakte	m ²	2,75	2,75	4,12
Breedte	mm	1751	3491	2596
Hoogte	mm	1776	910	1776
Diepte	mm	107	107	107
Ledig gewicht	kg	55	55	82

TECHNISCHE GEGEVENS

EPN-GEGEVENS		MULTISOLAR		MONOSOLAR	
Collectoroppervlak m ²		2,75	4,12	2,75	4,12
Warmteopslag	liter	180	180	100	100
Rendement tapwater	% Hi	82,6 (24 kW) 84,9 (32 kW)	82,6 (24 kW) 84,9 (32 kW)	-	-
Rendement cv-ketel	% HR	109	109	-	-
Zowel cv als warm water		ja	ja	-	-
Opbrengst jaarlijks	GJ	3,3	3,9	3,3	3,9
EPN-reductie	EPC	-0,15	-0,27	-0,11	-0,14

ALGEMEEN	MULTISOLAR type 24 kW	MULTISOLAR type 32 kW	MONOSOLAR
Gaskeur	HR 107/schonere verbranding	HR 107/schonere verbranding	-
Hoogte x breedte x diepte	214 x 50 x 64 cm	214 x 50 x 64 cm	90 x 50 x 64 cm
Gewicht bovenmodule (leeg)	63 kg	63 kg	-
Gewicht ondermodule (leeg)	43 kg	43 kg	43 kg

Cv*			
Nominaal vermogen	7,5 - 24,5 kW	10 - 32 kW	-
Nominaal vermogen tweede cv-aansluiting	0 - 5 kW	0 - 5 kW	-
Maximaal cv-rendement (retour 30°C)	108,4%	109%	-
Instellingen cv-watertemperatuur	60/75/90 °C	60/75/90 °C	-
Bedrijfsdruk	1-3 bar	1-3 bar	-

Warm water			
Tapwaterrendement (volgens NEN 5128)	82,6%	84,9%	-
Tapcapaciteit bij 40°C (zonder zonlicht)	vanaf 17 liter/min.	vanaf 17 liter/min.	-
Temperatuurinstellingen tapwater	60-65-70 °C	60-65-70 °C	-
Inhoud tapboiler (99,9% koper)	80 liter	80 liter	-
Maximale bedrijfsdruk	8 bar	8 bar	-

Collectorcircuit			
Temperatuur	10-98 °C	10-98 °C	10-98 °C
Inhoud collectortank	100 liter	100 liter	100 liter
Opvoerhoogte pomp vanaf vloerniveau**	6,5 meter	6,5 meter	6,5 meter

Aansluitingen			
Luchttoevoer/rookgasafvoer	exc. 80/80 mm	exc. 80/80 mm	-
Collector (aanvoer warm/retour koud)	ø 8 mm Cu / ø 12 mm Cu	ø 8 mm Cu / ø 12 mm Cu	ø 8 mm Cu / ø 12 mm Cu
Tapwater (koud en warm)	ø 15 mm	ø 15 mm	ø 15 mm
Cv-circuit	ø 22 mm	ø 22 mm	-
Cv-overstort	1/2" bi	1/2" bi	-
Gas	1/2" bu	1/2" bu	-
Condens	ø 32 mm	ø 32 mm	-
Spanning	230 V~50 Hz	230 V~50 Hz	230 V~50 Hz
Elektrisch vermogen (maximaal)	245 W	245 W	90 W
Kamerthermostaat (standaard)***	24 V / 50 Hz / 0,12 A	24 V / 50 Hz / 0,12 A	-

* Weersafhankelijke regeling optioneel verkrijgbaar

** Bij een opvoerhoogte van meer dan 6,5 meter kunt u kiezen voor een Daalderop-terugloopvat

*** Geschikt voor elke kamerthermostaat, onder andere aan/uit, klok of Open Therm®-protocol



Thermische zonnecollectoren

Leverbaar in drie standaardmaten, ook voor platte daken

MultiSolar

Duurzame energie in combinatie met de zuinigste HR combiketel

EFFICIËNTE COLLECTOREN

De thermische zonnecollectoren van Daalderop die worden gebruikt in combinatie met de MultiSolar en MonoSolar, zijn leverbaar in drie standaardmodellen. Door hun speciale constructie zetten de collectoren zonlicht efficiënt om in bruikbare warmte. Ze bestaan uit een koperen absorber, een afdekking van ijzerarm ontspiegeld hardglas en een aluminium kast. In overleg kan Daalderop ook collectoren op maat leveren.

PLAATSING OP PLAT DAK

Voor inbouw in een schuin pannendak levert Daalderop een gotenset mee. Heeft u geen schuin dak, dan kunnen de collectorpanelen in een opbouwframe op een plat dak worden geplaatst. Het opbouwframe kan vast worden gemonteerd of los worden opgesteld met gebruik van een ballastbakset.



MonoSolar

MultiSolar en thermische zonnecollector





Welke warmwaterwens u ook vervuld wilt zien, Daalderop doet het! Behalve de MultiSolar en MonoSolar produceert Daalderop HR combiketels, compacte keukenboilers en energiezuinige elektroboilers. Betrouwbare producten met een hoge kwaliteit die aan warmtecomfort een nieuwe dimensie geven.



Combifort®



Close-in®



Elektroboiler

Uw dealer

Daalderop
Warm Water Warmte

Daalderop BV Postbus 7 4000 AA Tiel Nederland
Tel. (0344) 63 65 00 Fax (0344) 62 09 01 E-mail: info@daalderop.nl www.daalderop.nl



MONOSOLAR EN MULTISOLAR ZONNEBOILERSYSTEMEN MET HOOG RENDEMENT

Bouwen op duurzame energie