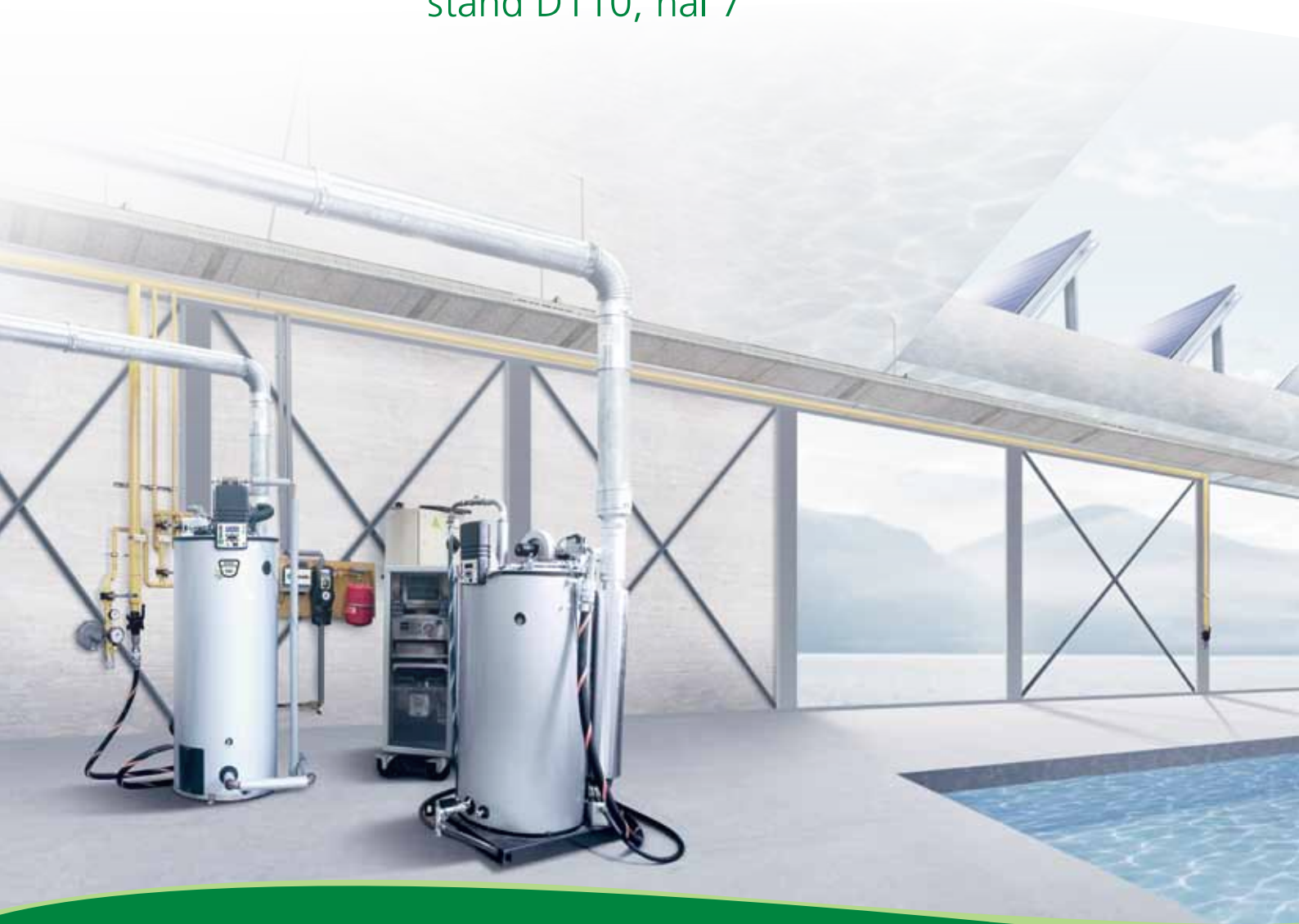


VSK 2012

6 t/m 10 februari 2012

stand D110, hal 7





Inhoudsopgave

Beste VSK bezoeker,

Welkom op de A.O. Smith stand! Trots presenteren wij op onze stand een aantal nieuwe producten; de BMS Interface, hiermee kan een BFC/SGE/SGS installatie uitgelezen worden via ModBus protocol, Dual Service; een enkele installatie die zowel warm water als CV verwarming verzorgt en de Zeta industriële warmtepomp.

In deze brochure vindt u meer informatie over de nieuwe producten en uiteraard over ons bestaande gamma; zonneboilers zoals SGE en SGS, benodigde zonnestelsel accessoires en de gasgestookte condenserende producten BFC en TWI.

Heeft u vragen of wilt u toelichting op de producten of onze dienstverlening, spreek gerust één van de collega's op de stand aan.

Tot slot; bezoek ook eens onze website www.aosmith.nl, hierop vindt u onder meer diverse voorbeeldprojecten waarin A.O. Smith installaties zijn toegepast.

We wensen u een prettig beursbezoek!

PRODUCTOVERZICHT 4

A.O. SMITH ALS TOTAALLEVERANCIER

Systeemmogelijkheden	6
Energiezuinig presteren	8
Maatwerkoplossingen	10
Thermische zonne-energie	12

PRODUCTEN

Solar	14
Gasgestookt	22
Remote Display & BMS Interface	26
Dual service	28
Warmtepomp Zeta	30
Klanttevredenheid en -support	32



MEET OUR RENEWABLES



SGE



SGS



IT



ITS



AH



AHD



ZETA



INDIRECT



ST



PHE



IT



ITS

 GASGESTOOKT



TWI



BFC



EQ



EQB



PGCS



NGT



BFM



ADM



ADMR



BT



BTT



BTI



COF

 ELEKTRISCH



EES



DRE

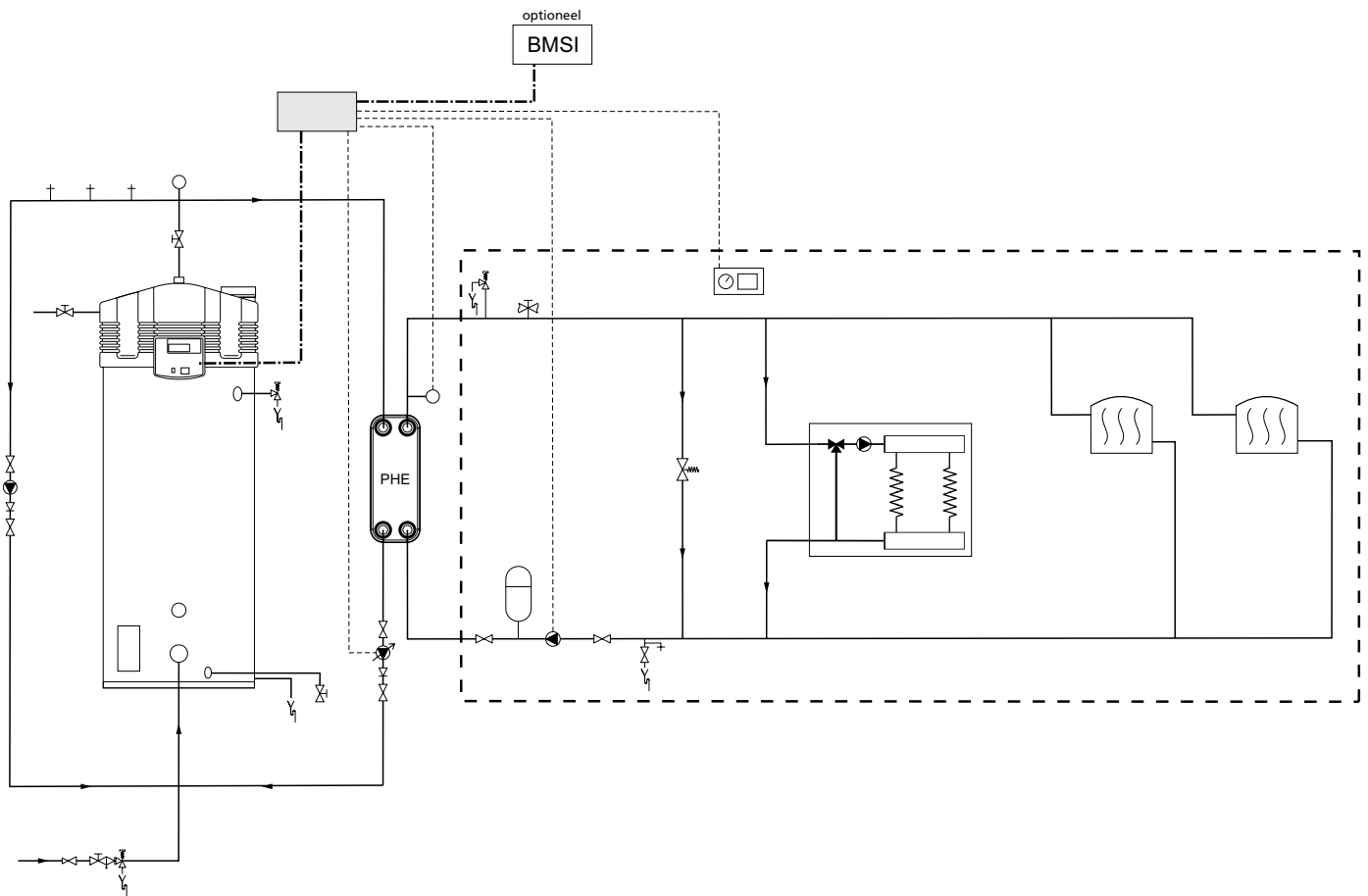


DUAL SERVICE

Dual service, oftewel het gebruik van warm water bereid door een boiler voor zowel sanitair water als verwarming, wordt ook wel lage temperatuurverwarming genoemd. Deze toepassing is een goed voorbeeld van de systeemontwikkelingen waar A.O. Smith zich mee bezig houdt. Deze systemen zijn gebaseerd op een BFC, SGE of SGS gekoppeld aan een platenwarmtewisselaar. Door een intelligente besturing kan optimaal gebruik gemaakt worden van de beschikbare warmwatervoorraad om te voorzien in tapwater en verwarming.

Dual service kan worden toegepast in situaties waar de behoefte primair uit tapwater en secundair uit verwarming bestaat.

De voordelen van het toepassen van Dual service op een BFC, SGE of SGS zijn dat beide behoeften bediend kunnen worden met 1 toestel. Daarnaast hoeft er maar 1 keer een rookgasafvoerkanaal en aansluitingen voor gas en water gemaakt te worden. Verder biedt Dual service het gemak van 1 installatie dus 1 besturing voor de gehele installatie.



Systemen

Systemmogelijkheden

A.O. Smith beschikt over een breed gamma aan producten die op zichzelf, of in een bepaalde configuratie tot de perfecte installatie voor uw warmwaterbehoefte kan leiden. Daarnaast is het gamma van A.O. Smith ook continu in ontwikkeling. Onze Engineering afdeling werkt het hele jaar door aan nieuwe producten, toepassingen of waardevolle toevoegingen aan bestaande producten.

Integratie met gebouwbeheersysteem

Diverse toestellen binnen de gasgestookte range van A.O. Smith zijn uitgerust met een potentiaal vrij contact zodat u deze op een gebouwbeheersysteem aan zou kunnen sluiten.

Om onze toestellen nog geschikter te maken voor deze toepassing hebben we onlangs de BMS interface gelanceerd. Deze interface kan aangesloten worden op de laatste generatie BFC, SGE en SGS. Met behulp van deze interface kan een dergelijk toestel informatie verschaffen aan een gebouwbeheersysteem dat gebaseerd is op het ModBus protocol. Er zijn 50 parameters gedefinieerd die inzichtelijk gemaakt kunnen worden binnen het systeem. Hierbij kunt u denken aan: temperatuur in het toestel, pompstanden en de brand- en bedrijfsuren van de installatie.

Lage temperatuurverwarming

Een goed voorbeeld van de systeemontwikkelingen waar de Engineering afdeling van A.O. Smith zich mee bezig houdt, is lage temperatuurverwarming.

In de situatie waar naast warmwaterbehoefte ook vraag is naar het verwarmen van ruimtes, kan een installatie worden samengesteld die uitgaat van de boiler die in de warmwatervraag kan voorzien. In een dergelijke installatie wordt een HR condenserende (zonne) gas boiler gekoppeld aan een platenwarmtewisselaar. Deze platenwarmtewisselaar onttrekt warmte aan water met een relatief lage temperatuur en draagt deze over aan de vloerverwarming. Met behulp van een intelligente besturing wordt deze installatie aangestuurd. Deze toepassing noemen wij Dual Service.

Partner & Totaalleverancier

Elk gebouw vraagt om een passende warmwater-installatie. Vanuit het brede gamma van A.O. Smith is het mogelijk deze installatie samen te stellen. Gezien de diversiteit in mogelijkheden willen we u hierbij graag adviseren. Naast het berekenen van de mogelijkheden en de best passende installatie kunnen we u vaak alle benodigde onderdelen leveren. Zo heeft u niet alleen het optimale systeem voor uw behoeften, maar heeft u ook het gemak dat u alles bij één leverancier kunt bestellen.



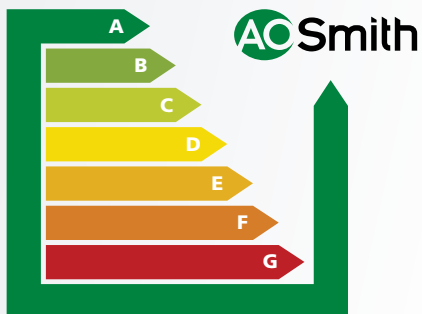
KIWA GAS TECHNOLOGY

Kiwa is een internationaal opererend kwaliteitszorgbedrijf dat voortdurend bezig is om processen, producten, medewerkers en organisaties te verbeteren.

Kiwa Gas Technology werkt als internationale kennisonderneming voor energiebedrijven, fabrikanten en andere opdrachtgevers. De hoofdactiviteiten richten zich op consultancy bij de inkoop, verkoop en distributie van gas. Daarnaast ondersteunt Kiwa Gas Technology de industrie door research en advies bij het ontwikkelen van nieuwe energietoepassingen. Hierbij is duurzame energie vanzelfsprekend een sleutelwoord.

Kiwa heeft vanuit hun expertise een aantal verklaringen afgegeven met betrekking tot een deel van het A.O. Smith productgamma; TWI, BFC, SGE en SGS.

(Bron: www.kiwa.nl)



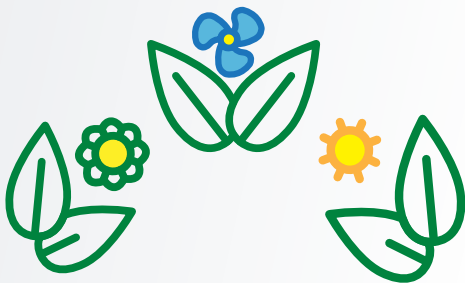
ECO DESIGN

Eco Design is een Europese richtlijn die samenhangt met ErP Directive en Labeling Directive. Deze richtlijn richt zich op de impact op het milieu van de gehele levenscyclus van producten.

Voor diverse energieverbruikende producten is er vanuit deze richtlijnen energie labeling opgezet. Voorbeelden hiervan zijn: koelkasten, wasmachines, huizen, etc.

Ook op het gebied van warmwaterbereiders wordt er vanuit deze richtlijn gewerkt aan eenduidige labeling van deze producten. De huidige ontwikkelingen wijzen op een invoering van de labeling op korte termijn.

Uiteraard streven wij met onze producten naar het behalen van het hoogst mogelijke label in onze sector. Gezien de huidige rekenvoorbeelden kunnen we stellen dat de A.O. Smith producten klaar zijn voor de introductie van de labeling.



A.O. SMITH PRODUCTEN

Om de A.O. Smith zonnepanelen, condenserende producten en warmtepompen herkenbaar te maken als energiezuinige producten hebben we deze labels ontwikkeld.

De SGE en SGS zonneboilers en solar accessoires zoals de Remote display dragen het label met het zonnetje.

Condenserende HR producten zoals de BFC en TWI boiler ranges dragen het groene logo waarin de bloem staat.

Speciaal voor warmtepomp producten zoals de Zeta is het label met de blauwe ventilator ontwikkeld.

Met behulp van deze labels kunt u de energiezuinige producten binnen onze range uitstekend herkennen.

Systemen

Energiezuinig presteren

Producten moeten duurzaam zijn en energiezuinig presteren. Richtlijnen voor energieverbruik in gebouwen worden steeds verder aangescherpt. A.O. Smith heeft een aantal producten ontwikkeld die binnen deze normen passen en ze vaak zelfs voorbij streven.

Waterzijdig rendement

Het waterzijdig rendement van een warmwatertoestel wordt weergegeven in een percentage. Dit percentage geeft weer hoeveel energie er terugkomt in relatie tot de energie die er verbruikt wordt bij het verwarmen van water.

In Nederland wordt dit percentage altijd weergegeven op onderwaarde. In het verleden heeft men vastgesteld dat het nooit mogelijk zou zijn alle energie die er in gaat, ook terug te krijgen. Daarom is een grens gesteld op een bepaalde waarde. Echter, met de huidige technieken hebben we dit ijkpunt overschreden. Hierdoor komt het voor dat het waterzijdig rendement hoger is dan 100%. Hierin geldt; hoe hoger het percentage, hoe efficiënter het toestel werkt. Theoretisch is maximaal een rendement van 111% te behalen.

EPC

De Energieprestatiecoëfficiënt is een index die de energetische efficiëntie van nieuwbouw aangeeft en wordt bepaald door berekeningen vastgelegd in NEN normen 2916 (utiliteitsbouw) en NEN 5128 (woningbouw). In Nederland geldt voor woningbouw sinds januari 2011 een eis van 0,6.

De energieprestatie van een gebouw gaat over het gebouwgebonden energiegebruik. Dat is de energie die nodig is voor het verwarmen of koelen van het binnenklimaat, het warm tapwater en de verlichting. Daarnaast wordt in de berekening van de coëfficiënt uitgegaan van een referentiejaar voor het buitenklimaat en een standaard gedrag.

Als bij een product het opwekkingsrendement voor de EPC wordt aangegeven, wordt dit getal altijd uitgedrukt in een cijfer lager dan 1. Hoe dichter het cijfer de 1 benadert, des te gunstiger het effect op de Energieprestatiecoëfficiënt.

Zonnesystemen & condenserende producten

A.O. Smith heeft producten die zeer energie efficiënt opereren: de SGE, SGS, TWI en BFC. Bij deze 4 producten varieert het waterzijdig rendement van 106% tot 109%. Het opwekkingsrendement voor de EPC berekening varieert van 0,907 tot 0,966. Deze berekeningen zijn gebaseerd op het gaszijdige deel van de installatie. In geval van de zonneboilers is de zonnepijdrage niet meeberekend.

De zonnesystemen en condenserende producten van A.O. Smith zijn dus met recht energiezuinig te noemen.

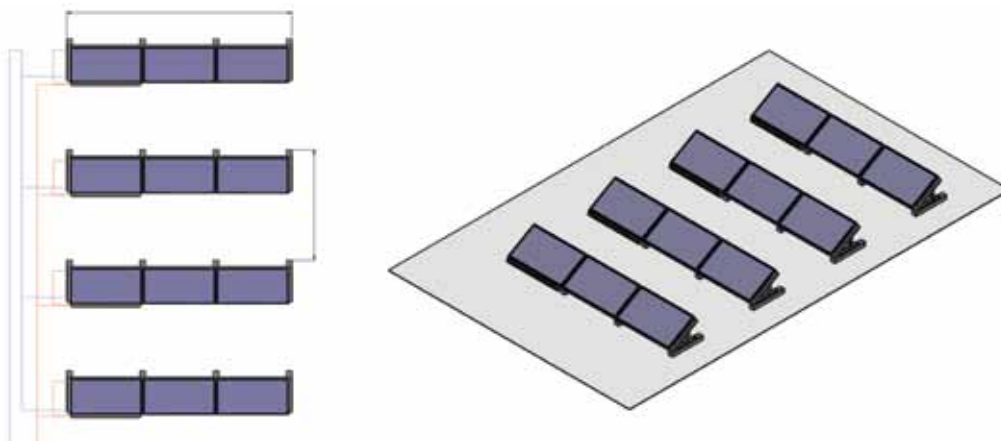
HR CONDENSERENDE GASBOILERS		
Toestel	Getal voor EPC	Waterzijdig Rendement
TWI 35-130	0,907	106%
TWI 45-190	0,907	106%
BFC 28	0,965	107%
BFC 30	0,966	109%
BFC 50	0,966	107%
BFC 60	0,966	106%
BFC 80	0,961	108%
BFC 100	0,961	106%
BFC 120	0,961	105%

HR CONDENSERENDE GAS-ZONNEBOILERS		
Toestel	Getal voor EPC	Waterzijdig Rendement
SGE 40	0,940	107%
SGE 60	0,940	108%
SGS 28	0,965	107%
SGS 30	0,966	109%
SGS 50	0,966	107%
SGS 60	0,966	106%
SGS 80	0,961	108%
SGS 100	0,961	106%
SGS 120	0,961	105%

Kiwa GasTec heeft de verklaringen afgegeven met betrekking tot het opwekkingsrendement voor EPC van de SGE, SGS, TWI en BFC.

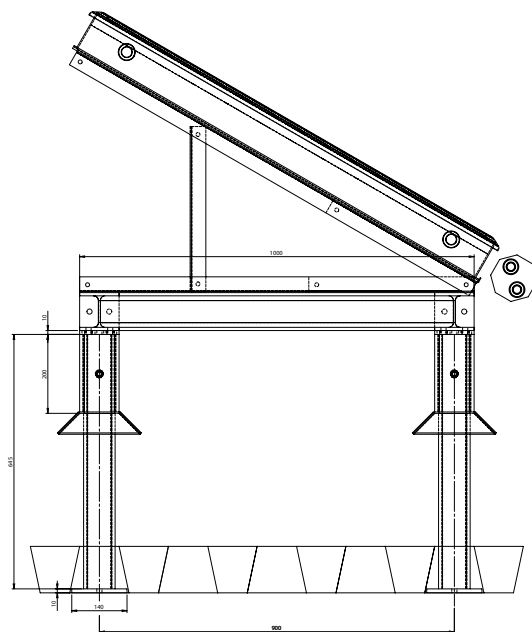
PLAATSING

Om te kunnen bepalen hoe de collectoren op de meest optimale manier geplaatst kunnen worden op uw dak, kunnen we u voorzien van tekeningen. Voor het bepalen van de plaatsing wordt rekening gehouden met de beschikbare ruimte, de hoek waaronder de collectoren geplaatst worden en de beste hoek voor instraling van de zon. Daarnaast kunnen wij adviseren in het benodigde leidingwerk.



INSTALLATIE

Voor de installatie van de collectoren op het dak kunnen we voorzien in tekeningen van het framework. Voor situaties waarin de standaard-set niet toereikend is kunnen we meedenken in een maatwerkconstructie (zoals onderstaand voorbeeld).



Systemen

Maatwerkoplossingen

A.O. Smith heeft diverse collectorensets in haar assortiment. We zijn ons er echter van bewust dat het plaatsen van een zonnestelsysteem en collectoren vaak een unieke situatie teweeg brengt.

Optimaal

Ons streven is om het zonnestelsysteem zo optimaal mogelijk te laten werken. Dat betekent dat er gekeken moet worden naar een systeem dat aan de tapwaterwensen voldoet en dat ingepast kan worden in het gebouw waar de toepassing voor dient.

Advies

In de praktijk betekent het dat we onze standaard producten proberen in te passen in de voor u meest gunstige situatie. Om deze situatie te bereiken, kunnen onze sales engineers u prima ondersteunen. Daarnaast hebben we de mogelijkheden om (bouw)tekeningen of speciale toepassingen te creëren. We willen graag met u meedenken over de mogelijkheden.

Tekeningen

Concreet kunnen we voor u tekeningen verzorgen voor de positionering van de collectoren op het dak. Ook kunnen we u voorzien van een principe schema van de gekozen opstelling van de installatie. Verder kunnen we meedenken over de constructie van collectoren op het dak.

Transport

Afhankelijk van de locatie en de omgeving van deze locatie kan speciaal transport een vereiste zijn. Zo kan het bijvoorbeeld voorkomen dat er een hijskraan nodig is om de installatie op de juiste wijze in of op het pand te krijgen. A.O. Smith kan dit transport voor u verzorgen.

A.O. Smith is uw partner in het samenstellen van de beste zonneoplossing voor elke toepassing.



TRANSPORT

Een hijskraan met aanhanger haalt bij A.O. Smith een boiler op om hem op locatie in juiste positie te kunnen takelen.



Meet our reNEWables

Thermische zonne-energie

Onze renewables worden met trots als 'extreem groen' gepresenteerd. Deze kwalificatie verdienen de renewables door gebruik te maken van zonne-energie in combinatie met een intelligent besturingssysteem dat de installatie zeer energiezuinig laat draaien. Vanuit de zonneboiler wordt het hele systeem aangestuurd - inclusief het door A.O. Smith geleverde zonnestelsel. De combinatie van condenserende hoogrendementstechniek en thermische zonne-energie geïntegreerd in één systeemoplossing minimaliseert het gasverbruik van de installatie.

Maximaal rendement

Regeltechnisch beschikt deze A.O. Smith systeemoplossing over de mogelijkheid om de standaard zonnepomp tot maar liefst **15%** van de nominale snelheid terug te moduleren, waardoor zelfs bij zeer weinig zonne-instraling het rendement maximaal is.

Lange levensduur

Door gebruik te maken van een gepatenteerd terugloopsysteem dat direct onder de zonnecollector is gemonteerd, worden stagnatietemperaturen van het warmte-overdachtsmedium voorkomen. Dit resulteert in een optimale levensduur van de gehele installatie.

Gas-zonneboilers

De pronkstukken onder de renewables zijn de **SGE** en de **SGS**: beide hoog rendement condenserende gas-zonneboilers. Bij de SGE is de warmtewisselaar rechtstreeks geïntegreerd in het condenserende warmwatertoestel. De SGE is hiermee bij uitstek geschikt voor middelgrote commerciële toepassingen waarbij beperkte ruimte beschikbaar is. De SGS daarentegen is door de grotere capaciteitsmogelijkheden uitermate geschikt als maatwerkoplossing voor grotere industriële toepassingen.

Installatie van formaat

Een SGS in combinatie met een voorraadvat (tot maar liefst 2800 liter) waaruit gemengd wordt, levert een installatie van formaat op. Met een volautomatische intelligente aansturing is het rendement bovendien optimaal. Bij de SGS kan de extra zonnebijdrage oplopen tot maar liefst **40%** in vergelijking met standaard zonnestelsels. Deze zeer hoge bijdrages worden gerealiseerd door intelligent om te gaan met de beschikbare zonne-energie.

Totaaloplossing

A.O. Smith geeft de voorkeur aan totale systeemoplossingen. Voor een optimaal systeemrendement worden de renewables dan ook als geïntegreerd systeem geleverd en geplaatst. Door levering en inbedrijfname van de installatie door A.O. Smith, worden een optimale werking en rendement gegarandeerd; alle onderdelen van de installatie worden volledig op elkaar afgestemd. Eenvoud, gemak en één aanspreekpunt voor uw gehele systeem: hierin vindt u de kracht van A.O. Smith terug.





SGE
HR-Condenserende gas-zonneboiler met geïntegreerde warmtewisselaar

Nominaal vermogen	42,8 – 60,4 kW
Type rookgasafvoer	B23, C13, C33, C43, C53, C63

- Maximale zonnepijdrage via geïntegreerde intelligente zonnebesturing, warmtecomfort gegarandeerd
- Automatisch gas/lucht gekoppeld premix verbrandingssysteem inclusief brandermodulatie
- Standaard voorzien van onderhoudsarme inerte anodes
- Waterzijdig rendement 107%
- NOx emissie ≤ 30 ppm (droog - lucht vrij) - NOx klasse 5
- Fluïsterstil (<45 dB(A) op 2m van de doorvoer)
- Eén regel- en bedieningsunit voor de gehele installatie
- Eenvoudige storingsdiagnose en weekklok met digitale computerbesturing
- Programmeerbaar pomprelais voor legionella-preventie
- Zeer compacte opstellingsmogelijkheden vanwege intern gemonteerde warmtewisselaar
- Watertemperatuur instelbaar van 40°C t/m 80°C d.m.v. weekprogramma
- Goedgekeurd voor de EIA

Technische gegevens		40	60
Nominale belasting*	kW	40,0	57,0
Nominaal vermogen	kW	42,8	60,4
Gasverbruik**	m ³ /h	4,9	7,0
Ledig gewicht	kg	245	245
Tapcapaciteit			
Inhoud	l	370	370
Max regeltemperatuur	°C	80	80
T _{set} = 65°C/T _{koud} = 10°C			
30 min.	ΔT 28°C	l	810
60 min.	ΔT 28°C	l	1500
90 min.	ΔT 28°C	l	2200
120 min.	ΔT 28°C	l	2800
Continu	ΔT 28°C	l/h	1400
Opwarmtijd	ΔT 28°C	min.	9
30 min.	ΔT 50°C	l	400
60 min.	ΔT 50°C	l	760
90 min.	ΔT 50°C	l	1200
120 min.	ΔT 50°C	l	1500
Continu	ΔT 50°C	l/h	740
Opwarmtijd	ΔT 50°C	min.	17
T _{set} = 80°C/T _{koud} = 10°C			
30 min.	ΔT 70°C	l	280
60 min.	ΔT 70°C	l	540
90 min.	ΔT 70°C	l	800
120 min.	ΔT 70°C	l	1100
Continu	ΔT 70°C	l/h	530
Opwarmtijd	ΔT 70°C	min.	23
Afmetingen			
Hoogte	mm	2055	2055
Diepte	mm	925	925
Breedte	mm	850	850
Hoogte koudwateraansluiting	mm	185	185
Hoogte warmwateraansluiting	mm	2055	2055
Hoogte gasaansluiting	mm	1945	1945
Diameter rookgasafvoer	mm	100/150	100/150
Reinigingsopenning	mm	95 x 70	95 x 70

* G25 op basis van onderwaarde

** Gasverbruik bij 15°C en 1013,25 mbar



SGS HR-Condenserende gas-zonneboiler

Nominaal vermogen	31,0 – 121,8 kW
Type rookgasafvoer	B23, C13, C33, C43, C53, C63

- Maximale zonnepijdrage via geïntegreerde intelligente zonnebesturing, warmtecomfort gegarandeerd
- Automatisch gas/lucht gekoppeld premix verbrandingssysteem inclusief brandermodulatie
- Standaard voorzien van onderhoudsarme inerte anodes
- Waterzijdig rendement 109%
- NOx emissie ≤ 30 ppm (droog - luchtvrij) - NOx klasse 5
- Fluisterstil (<45 dB(A) op 2m van de doorvoer)
- Eén regel- en bedieningsunit voor de gehele installatie
- Extra zonnepijdrage tot 40% mogelijk
- Eenvoudige storingsdiagnose en wekklok met digitale computerbesturing
- Programmeerbaar pomprelais voor legionella-preventie
- Toepasbaar met IT voorraadvaten van 296 tot 2800 liter inhoud
- Watertemperatuur instelbaar van 40°C t/m 80°C d.m.v. weekprogramma
- Goedgekeurd voor de EIA

Technische gegevens		28	30	50	60	80	100	120
Nominale belasting*	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Nominaal vermogen	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Gasverbruik**	m ³ /h	3,6	3,7	5,8	7,0	9,6	11,7	14,3
Ledig gewicht	kg	202	239	239	239	480	480	480
Tapcapaciteit								
Inhoud	l	217	368	368	368	480	480	480
Max regeltemperatuur	°C	80	80	80	80	80	80	80
T _{set} = 65°C/T _{koud} = 10°C								
30 min.	ΔT 28°C	l	650	820	1200	1300	1700	1900
60 min.	ΔT 28°C	l	1200	1400	1900	2200	3000	4100
90 min.	ΔT 28°C	l	1700	1900	2700	3200	4300	6000
120 min.	ΔT 28°C	l	2100	2400	3500	4100	5600	7800
Continu	ΔT 28°C	l/h	960	1100	1600	1900	2600	3100
Opwarmtijd	ΔT 28°C	min.	14	22	14	12	11	9
30 min.	ΔT 50°C	l	310	350	520	610	780	910
60 min.	ΔT 50°C	l	570	640	950	1200	1600	1800
90 min.	ΔT 50°C	l	840	920	1400	1700	2300	2700
120 min.	ΔT 50°C	l	1200	1200	1900	2200	3000	3600
Continu	ΔT 50°C	l/h	540	570	870	1100	1500	1800
Opwarmtijd	ΔT 50°C	min.	24	39	26	21	20	17
T _{set} = 80°C/T _{koud} = 10°C								
30 min.	ΔT 70°C	l	210	240	370	440	540	640
60 min.	ΔT 70°C	l	400	440	670	810	1100	1300
90 min.	ΔT 70°C	l	600	640	980	1200	1600	2300
120 min.	ΔT 70°C	l	790	840	1300	1600	2100	2500
Continu	ΔT 70°C	l/h	390	410	620	750	1100	1300
Opwarmtijd	ΔT 70°C	min.	34	55	36	30	28	23
Afmetingen								
Hoogte	mm	1485	2005	2005	2005	2060	2060	2060
Diepte	mm	925	925	925	925	1000	1000	1000
Breedte	mm	850	850	850	850	900	900	900
Hoogte koudwateraansluiting	mm	265	255	255	255	225	225	225
Hoogte warmwateraansluiting	mm	1485	2005	2005	2005	2060	2060	2060
Hoogte gasaansluiting	mm	1365	1895	1895	1895	1855	1855	1855
Diameter rookgasafvoer	mm	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
Reinigingsopenning	mm	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70

* G25 op basis van onderwaarde

** Gasverbruik bij 15°C en 1013,25 mbar



IT
Indirecte boiler

Nominaal vermogen	46 – 156 kW
Type rookgasafvoer	-

- Inhoud: 296 - 2800 liter
- Spiraalvormige warmtewisselaar op basis van enkele scheiding
- IT standaard voorzien van PermaGlas Ultra Coat slushcoat emaille
- IT 300: drie stelpoten vereenvoudigen de plaatsing
- IT 400-3000: geïsoleerde ringvoetconstructie voor eenvoudige plaatsing
- Geïsoleerde inspectieopening voor onderhoudswerkzaamheden
- Vervisselbare anode

Technische gegevens		300	400	500	600	750	1000	1500	2000	2500	3000
Vermogen warmtewisselaar	kW	46	78	100	104	112	145	147	147	156	156
Oppervlakte warmtewisselaar	m ²	1,47	2,45	3,11	3,45	3,72	4,82	5,20	5,20	6,00	6,00
Inhoud warmtewisselaar	l	8,9	14,8	18,8	29,3	31,6	40,9	40,0	40,0	45,0	45,0
Volumestroom w.w. (80-60°C)	l/h	1978	3354	4300	4472	4816	6235	6485	6485	6871	6871
Drukverlies warmtewisselaar	mbar	56	244	489	104	128	259	830	830	695	695
Max. werkdruk tank	kPa(bar)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	1000(10)	800(8)	800(8)	800(8)	800(8)
Max. werkdr. warmtewisselaar	kPa(bar)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	1600(16)	600(6)	600(6)	600(6)	600(6)
Max. gebruikstemperatuur tank	°C	95	95	95	95	95	95	85	85	85	85
Max. gebruikstemp. w.w.	°C	110	110	110	110	110	110	90	90	90	90
Stilstandsverlies	kWh/24h	1,32	1,60	1,88	1,85	2,03	2,19	7,20	8,50	9,60	11,00
Aantal anodes	-	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3
Ledig gewicht	kg	117	139	180	241	254	336	398	426	576	600
Tapcapaciteit											
Inhoud	l	296	385	473	643	725	1007	1550	1800	2550	2800
30 min. ΔT=28°C	l	1228	1848	2328	2723	2998	4018	4952	5452	7063	7563
60 min. ΔT=28°C	l	1934	3046	3864	4321	4718	6245	7010	7510	9243	9743
90 min. ΔT=28°C	l	2641	4244	5400	5918	6438	8472	9068	9568	11424	11924
120 min. ΔT=28°C	l	3347	5442	6935	7515	8158	10699	11126	11626	13605	14105
Continu ΔT=28°C	l/h	1413	2396	3071	3194	3440	4454	4116	4116	4361	4361
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	13	10	9	12	13	14	23	26	35	39
30 min. ΔT=50°C	l	688	1035	1304	1525	1679	2250	2773	3053	3955	4235
60 min. ΔT=50°C	l	1083	1706	2164	2420	2642	3497	3926	4206	5176	5456
90 min. ΔT=50°C	l	1479	2377	3024	3314	3605	4744	5078	5358	6398	6678
120 min. ΔT=50°C	l	1874	3047	3884	4208	4569	5991	6230	6510	7619	7899
Continu ΔT=50°C	l/h	791	1342	1720	1789	1926	2494	2305	2305	2442	2442
Opwarmtijd ΔT=50°C	min.	22	17	16	22	23	24	40	47	63	69
30 min. ΔT=70°C	l	491	739	931	1089	1199	1607	1981	2181	2825	3025
60 min. ΔT=70°C	l	774	1218	1546	1728	1887	2498	2804	3004	3697	3897
90 min. ΔT=70°C	l	1056	1698	2160	2367	2575	3389	3627	3827	4570	4770
120 min. ΔT=70°C	l	1339	2177	2774	3006	3263	4279	4450	4650	5442	5642
Continu ΔT=70°C	l/h	565	958	1229	1278	1376	1781	1646	1646	1745	1745
Opwarmtijd ΔT=70°C	min.	31	24	23	30	32	34	56	66	88	96
Afmetingen											
Hoogte (inclusief deksel)	mm	1370	1705	2040	1835	2030	2000	1930	2118	1989	2118
Diameter	mm	720	720	720	910	910	1060	1200	1200	1500	1500
Hoogte koudwateraansluiting	mm	75	70	70	85	85	95	135	135	183	183
Hoogte warmwateraansluiting	mm	1310	1650	1990	1795	1990	1960	1930	2118	1989	2118
Hoogte reinigingsopening	mm	325	330	330	415	415	445	425	425	510	510

De tapgegevens zijn gebaseerd op Tset = 80°C en Tkoud = 10°C





GROOT POMPSTATION SYSTEEM MET TERUGLOOP

- Altijd installeren in combinatie met een expansievat om rust in het systeem te behouden

Artikel nummer	0309977	0309981	0309985	0309989	0309993
-----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------



GROOT POMPSTATION SYSTEEM ZONDER TERUGLOOP

- Altijd installeren in combinatie met een expansievat om rust in het systeem te behouden

Artikel nummer	0309978	0309982	0309986	0309990	0309994
-----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------



POMPSTATION

- Pompstationmodule met geïntegreerde pomp
- Aantal toepasbare collectoren is afhankelijk van leidingnet
- Geïntegreerde flowmeter en overdrukbeveiliging

Artikel nummer	0308781	0308787	0308801	0308785
Collectoren (indicatie)	1-7	8-15	1-7	8-15
Terugloopsysteem	X	X	-	-



EXPANSIEVAT

- Expansievat geschikt voor hoge temperaturen, specifiek voor zonnepanelen
- 25 tot 80 liter inhoud, afhankelijk van het aantal gebruikte zonnecollectoren
- * Het aantal collectoren is een indicatie voor het te gebruiken expansievat. Voor meer informatie neem contact op met de Technical Support Group

Artikel nummer	0308875	0308876	0308877	0308878
Liter	25	35	50	80
Collectoren	1-4	5-6	7-11	12-15



GLYCOL

- Corrosieremmend en anti-vriesmedium Tyfocor L[®]
- Geschikt voor systemen met en zonder terugloopsysteem
- Gebruiksklare verpakking van 10 liter, in 40% gemengde oplossing

Artikel nummer	0308803
Liter	10



REMOTE DISPLAY

- Geeft de waarden weer die worden gemeten door de QT sensor

Artikel nummer	0309999(S)
-----------------------	-------------------



BMS INTERFACE

- Geprogrammeerd voor ModBus systeem

Artikel nummer	0310013(S)
-----------------------	-------------------



VERLOOPNIPPELS

○ Set van 2 stuks

Omschrijving	IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
Verloopnippelset 2" (binnendraad) naar 1" *(buitendraad)	-	0309754(S)	-	-	-	-	-	-	0309754(S)	-
Verloopnippelset 2" (binnendraad) naar 1½" *(buitendraad)	-	0309755(S)	-	-	-	-	-	-	0309755(S)	-
Verloopnippelset 2½" (binnendraad) naar 1" *(buitendraad)	-	-	-	-	0309756(S)	-	-	-	-	-
Verloopnippelset 2½" (binnendraad) naar 1¼" *(buitendraad)	-	-	-	-	0309757(S)	-	-	-	-	-
Verloopnippelset 2½" (binnendraad) naar 1½" *(buitendraad)	-	-	-	-	0309758(S)	-	-	-	-	-



CIRCULATIEPOMP

- Zonder afsluiters en keerklep
- In de installatietekeningen wordt deze pomp met een ⑧ aangeduid

Artikel nummer	0305515(S)
----------------	------------



ISOLATIEMATERIAAL

- Vogelbestendig, geschikt voor buiten

Artikel nummer	0309933(S)	0309934(S)
Afmetingen	Ø 22mm x 2m	Ø 28mm x 2m



QT SENSOR

- Meet de zonnepijdrage en geeft deze informatie door op de display van de besturing

Artikel nummer	0309285(S)
----------------	------------



VULPOMP

- Vulpomp voor het eenvoudig vullen van het zonnesteem

Artikel nummer	0308814
----------------	---------

GLYCOL SGE INSTALLATIE

BENODIGD (LITERS)

- Deze hoeveelheden zijn gebaseerd op de inhoud van de installatie zonder leidingwerk
- Deze hoeveelheden zijn gemiddelden. Neem voor exacte hoeveelheden contact op met onze Technical Support Group

	SGE 40	SGE 60
1-2 collectoren	50	50
3-5 collectoren	60	60
6-11 collectoren	70	70
12-15 collectoren	80	80

GLYCOL SGS INSTALLATIE

BENODIGD (LITERS)

- Deze hoeveelheden zijn gebaseerd op de inhoud van de installatie zonder leidingwerk
- Deze hoeveelheden zijn gemiddelden. Neem voor exacte hoeveelheden contact op met onze Technical Support Group

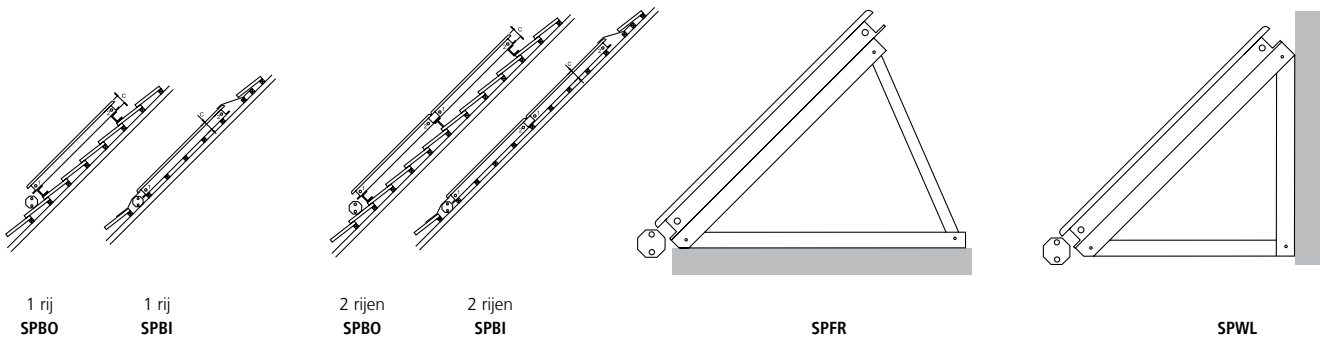
	IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
1-2 collectoren	40	50	50	60	70	80	80	80	80	80
3-5 collectoren	50	60	60	70	70	80	80	80	80	90
6-11 collectoren	60	70	70	80	80	90	100	100	100	100
12-15 collectoren	70	80	80	90	90	100	100	110	110	110



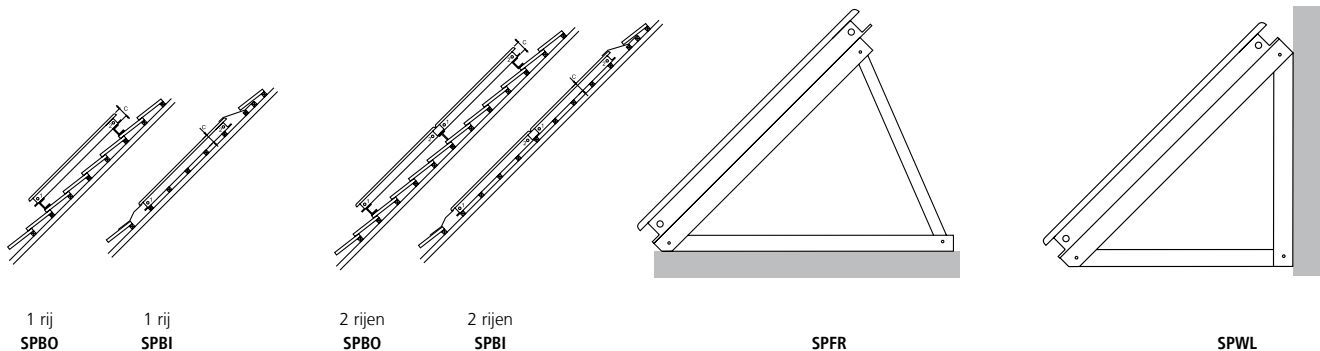
ZONNECOLLECTOR + TERUGLOOPSISTEEM

- Gekeurd volgens EN12975-2-2006, CE en Solar Keymark gecertificeerd
- Temperatuurbestendig tot 200°C
- Installatiemogelijkheden: dakopbouw (SPBO) en dakinbouw (SPBI), plat dak frameconstructies (SPFR) en wand frameconstructie (SPWL)
- Eenvoudig montagesysteem voor meerdere panelen
- Installatie wordt geleverd incl. alle bevestigingsmaterialen, pakket onder 1 artikelnummer bestelbaar
- Goedgekeurd voor de EIA
- Gepatenteerd terugloopsysteem als accessoire leverbaar ter preventie van stagnatietemperaturen
- Sets tot 15 collectoren, voor grotere installaties kunt u contact opnemen met onze Technical Support Group
- SPBO & SPBI verkrijgbaar in 1 of 2 rijen
- SPFR verkrijgbaar onder een hoek van 20/30° of 45/60° en met of zonder betonblokken
- SPWL verkrijgbaar onder een hoek van 45°, 60° of 70°
- SPBO, SPBI en SPFR beschikbaar in horizontale of verticale uitvoering
- De SPFR collectoren zijn standaard bestand tegen maximaal windkracht 7. Voor windbelastingen boven windkracht 7, gelieve de spec sheet Collectoren te raadplegen

Collectoren **met** terugloopsysteem



Collectoren **zonder** terugloopsysteem



SPECIFICATIES

Collector type	Breedte	Hoogte	Dikte	Gewicht	Vloeistof inhoud
Verticale collector	116.7 cm	206.7 cm	11 cm	44 kg	2.2 L
Horizontale collector	206.7 cm	116.7 cm	11 cm	44 kg	2.2 L

Thermische zonne-energie

Collectoren

Duurzaamheid, efficiëntie en milieuvriendelijkheid zijn de uitgangspunten voor de renewables en in het bijzonder de zonnecollectoren van A.O. Smith. De kern van een A.O. Smith zonnecollector bestaat uit een volledige warmte-absorberende koperen plaat met milieuvriendelijke vacuüm coating. De gegarandeerde kwaliteit van deze coating verzekert de buitengewoon lange levensduur van de zonnecollector. Daarnaast hebben de zonnecollectoren een afdichtingsysteem in het frame dat het aanhechten van stof en vuil voorkomt. De aluminium ombouw maakt deze zonnecollectoren geschikt voor iedere omgeving.

Terugloopsysteem

Om de levensduur van de zonnecollectoren te verlengen en om extreem hoge temperaturen te voorkomen, is een terugloopsysteem (dat als optie leverbaar is) een goede keuze. Door het terugloopsysteem rechtstreeks onder de collectoren te monteren, wordt de benodigde pompcapaciteit gereduceerd en wordt het energieverbruik van de volledig modulerende pomp teruggebracht tot een absoluut minimum.

Montagemogelijkheden

Onze collectoren zijn verkrijgbaar in 4 varianten: dakinbouw, dakopbouw, plat dak frame constructie en wandmontage. Plat dak frame- en wandmontagesets zijn verkrijgbaar voor plaatsing onder diverse hoeken. Afhankelijk van het dak en de montage is het mogelijk de plat dak frames zonder betonblokken te bestellen. Uiteraard kunnen alle varianten uitgerust worden met het terugloopsysteem.

Afhankelijk van de locatie en de mogelijkheden op locatie kunnen wij u altijd een geschikt systeem leveren. De zonnecollectoren worden geleverd in pakketten inclusief benodigde onderdelen en aansluitmaterialen. De zonnecollectoren voldoen aan de hoogste eisen, zijn Solar Keymark gecertificeerd en zijn goedgekeurd voor de EIA.

Maatwerkoplossingen

A.O. Smith heeft diverse collectorenssets in haar assortiment. We zijn ons er echter van bewust dat het plaatsen van een zonnesysteem en collectoren vaak een unieke situatie teweeg brengt. Ons streven is om het zonnesysteem zo optimaal mogelijk te laten werken. Dat betekent dat er gekeken moet worden naar een systeem dat aan de tapwaterwensen voldoet en dat ingepast kan worden in het gebouw waar de toepassing voor dient.

In de praktijk betekent het dat we onze producten proberen in te passen in de voor u meest gunstige situatie. Om deze situatie te bereiken, kunnen onze sales engineers u prima ondersteunen. Daarnaast hebben we de mogelijkheden om (bouw)tekeningen of speciale toepassingen te creëren. We willen graag met u meedenken over de mogelijkheden.

Concreet kunnen we voor u tekeningen verzorgen voor de positionering van de collectoren op het dak. Ook kunnen we u voorzien van een principe schema van de gekozen opstelling van de installatie. Daarnaast kunnen we meedenken over de constructie van collectoren op het dak. A.O. Smith is de partner voor het samenstellen van de beste zonneoplossing voor elke toepassing.



Van atmosferisch tot HR Gasgestookt

Optimaal comfort in combinatie met een gering energieverbruik is van essentieel belang bij de keuze voor uw warmwatersysteem. Voor zowel huishoudelijk gebruik als voor grote commerciële toepassingen biedt A.O. Smith een breed pakket aan gasgestookte warmwateroplossingen, van atmosferische toepassingen tot condenserende hoogrendementsystemen. Omdat we de ontwikkeling en productie van onze toestellen volledig in eigen hand hebben, kunnen de systemen geschikt worden gemaakt voor vrijwel elke deelmarkt, in Europa en daarbuiten.

Controle en gemak

Optimaal comfort en een hoog rendement zijn uitgangspunten voor A.O. Smith. Onze gastoestellen kenmerken zich door een groot bedieningsgemak. Bedieningsmogelijkheden zijn er in soorten en maten, van eenvoudige aan/uit besturingen tot zeer geavanceerde volautomatische systemen. Dankzij uitgebreide programmeringsmogelijkheden wordt de legionella-veiligheid gegarandeerd.

Een geavanceerde bedieningsunit met display toont duidelijk alle relevante gegevens. Hier kunnen alle gewenste instellingen eenvoudig worden ingegeven.

Bedieningsgemak is er ook voor de onderhouds- of service-monteur.

De onderdelen waaraan gewerkt moet worden, zitten op goed bereikbare plaatsen. Bij installaties met een geavanceerde besturing worden eventuele storingen direct op het display vermeld waardoor ze gemakkelijk te lokaliseren en te beoordelen zijn. Ook de historie van het toestel is duidelijk afleesbaar op het toestel.

Lange levensduur

De kern van een boiler is het warmwatervat, waarbinnen de warmteoverdracht plaatsvindt. Dit onderdeel is bij A.O. Smith gemaakt van zeer sterk staal met unieke emaillering met PermaGlas Ultra Coat of van RVS. Door verwerking van zulke robuuste materialen wordt een optimale levensduur van uw boiler gegarandeerd.





BFC
Volledig gesloten condenserende hoog rendementboiler (109%)

Nominaal vermogen 31,0 - 121,8 kW
Type rookgasafvoer B23, C13, C33, C43, C53, C63

- Gas/lucht gekoppeld premix verbrandingssysteem inclusief brandermodulatie
- Standaard voorzien van onderhoudsarme inerte anodes
- Waterzijdig rendement 109%
- Opwekkingsrendement voor EPC-berekening: 96,6%
- NOx emissie ≤ 30 ppm (droog - lucht vrij) - NOx klasse 5
- Fluisterstil (<45 dB(A) op 2m vanuit de doorvoer)
- Wisselende watertemperatuur instelbaar van 40°C t/m 80°C d.m.v. weekprogramma
- Vrijwel overal te plaatsen door flexibiliteit in rookgasafvoersystemen (maximale lengte tot 100m)
- Eenvoudige storingsdiagnose en wekklok met digitale computerbesturing
- Programmeerbaar pomprelais voor legionella-preventie
- Potentiaalvrij contact voor storingsindicatie voor bijvoorbeeld gebouwbeheersysteem
- Goedgekeurd voor de EIA

BFC 80-120

- Standaard voorzien van pallet voor eenvoudig intern transport

Technische gegevens		28	30	50	60	80	100	120
Nominale belasting*	kW	29,0	30,0	47,0	57,0	78,0	95,0	116,0
Nominaal vermogen	kW	31,0	32,7	50,3	60,4	84,2	100,7	121,8
Gasverbruik**	m³/h	3,6	3,7	5,8	7,0	9,6	11,7	14,3
Ledig gewicht	kg	177	214	214	214	480	480	480
Tapcapaciteit								
Inhoud	l	217	368	368	368	480	480	480
Max. regeltemperatuur	°C	80	80	80	80	80	80	80
30 min. ΔT=28°C	l	730	950	1300	1500	1900	2100	2400
60 min. ΔT=28°C	l	1300	1500	2100	2400	3100	3600	4300
90 min. ΔT=28°C	l	1700	2000	2800	3300	4400	5200	6100
120 min. ΔT=28°C	l	2200	2500	3600	4200	5700	6700	8000
Continu ΔT=28°C	l/h	960	1100	1600	1900	2600	3100	3800
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	14	22	14	12	11	9	8
30 min. ΔT=50°C	l	360	450	620	720	910	1100	1300
60 min. ΔT=50°C	l	630	730	1100	1300	1700	2000	2300
90 min. ΔT=50°C	l	900	1100	1500	1800	2400	2800	3400
120 min. ΔT=50°C	l	1200	1300	2000	2300	3100	3700	4400
Continu ΔT=50°C	l/h	540	570	870	1100	1500	1800	2100
Opwarmtijd ΔT=50°C	min.	24	39	26	21	20	17	14
30 min. ΔT=70°C	l	210	240	370	440	540	640	760
60 min. ΔT=70°C	l	400	440	670	810	1100	1300	1600
90 min. ΔT=70°C	l	600	640	980	1200	1600	1900	2300
120 min. ΔT=70°C	l	790	840	1300	1600	2100	2500	3000
Continu ΔT=70°C	l/h	390	410	620	750	1100	1300	1500
Opwarmtijd ΔT=70°C	min.	34	55	36	30	28	23	19
Afmetingen								
Hoogte	mm	1390	1910	1910	1910	2060	2060	2060
Diepte	mm	705	705	705	705	1000	1000	1000
Breedte	mm	705	705	705	705	900	900	900
Hoogte koudwateraansluiting	mm	170	160	160	160	225	225	225
Hoogte warmwateraansluiting	mm	1390	1910	1910	1910	2060	2060	2060
Hoogte gasaansluiting	mm	1270	1800	1800	1800	1855	1855	1855
Diameter rookgasafvoer	mm	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
Reinigingsopening	mm	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70	95 x 70

* G25 op basis van onderwaarde ** Gasverbruik bij 15°C en 1013,25 mbar
Tapcapaciteit is gebaseerd op de maximale temperatuurinstelling en 10°C koud water



TWI
Volledig gesloten condenserende hoog rendementboiler (106%)

Nominaal vermogen	36,0 - 43,5 kW
Type rookgasafvoer	B23, C13, C33, C43, C53, C63

- Roestvaststalen tank: geen anodes nodig wat het onderhoud vereenvoudigt
- Premix Low-NOx brander ontziet het milieu
- Fluisterstil door speciale brander en ventilator
- Plug & Play: sluit water, elektra, rookgaskanaal en gas aan
- Installatiegemak dankzij het relatief lage toestelgewicht (70/82 kg)
- Opwekkingsrendement voor EPC-berekening: 0,907
- Geschikt voor aardgas en propaan
- Zeer geschikt voor agrarische toepassingen door maximale temperatuurinstelling van 85°C
- Goedgekeurd voor de EIA
- Waterzijdig rendement: 106%

Technische gegevens		35-130	45-190
Nominale belasting*	kW	34,0	41,0
Nominaal vermogen	kW	36,0	43,5
Gasverbruik**	m ³ /h	4,2	5,0
Ledig gewicht	kg	70	82
Tapcapaciteit			
Inhoud	l	129	189
Max. regeltemperatuur	°C	85	85
30 min. ΔT=28°C	l	730	1100
60 min. ΔT=28°C	l	1300	1900
90 min. ΔT=28°C	l	1900	2600
120 min. ΔT=28°C	l	2400	3300
Continu ΔT=28°C	l/h	1200	1500
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	7	8
30 min. ΔT=50°C	l	380	580
60 min. ΔT=50°C	l	690	990
90 min. ΔT=50°C	l	1000	1400
120 min. ΔT=50°C	l	1400	1900
Continu ΔT=50°C	l/h	620	830
Opwarmtijd ΔT=50°C	min.	12	14
30 min. ΔT=70°C	l	250	380
60 min. ΔT=70°C	l	470	670
90 min. ΔT=70°C	l	690	970
120 min. ΔT=70°C	l	910	1300
Continu ΔT=70°C	l/h	450	590
Opwarmtijd ΔT=70°C	min.	17	19
Afmetingen			
Hoogte	mm	1270	1655
Diepte	mm	730	730
Breedte	mm	560	560
Hoogte koudwateraansluiting	mm	400	400
Hoogte warmwateraansluiting	mm	1270	1655
Hoogte gasaansluiting	mm	160	160
Diameter rookgasafvoer	mm	80/125	80/125

* G25 op basis van onderwaarde ** Gasverbruik bij 15°C en 1013,25 mbar
Tapcapaciteit is gebaseerd op de maximale temperatuurinstelling en 10°C koud water



REMOTE DISPLAY

- Geeft de waardes weer die worden gemeten door de QT sensor

Artikel nummer	0309999(S)
----------------	------------



QT SENSOR

- Meet de zonnebijdrage en geeft deze informatie door op de display van de besturing

Artikel nummer	0309285(S)
----------------	------------



BMS INTERFACE

- Geprogrammeerd voor ModBus systeem

Artikel nummer	0310013(S)
----------------	------------

Nieuwe accessoires

Remote display & BMS interface

Om in een complete installatie te kunnen voorzien heeft A.O. Smith een Remote display en een BMS interface ontwikkeld. Deze producten stellen de eindgebruiker in staat om op afstand informatie te verkrijgen van de installatie die zij in gebruik hebben. De Remote display is ontwikkeld voor installaties met een SGE of SGS zonneboiler. De BMS interface kan worden toegepast op de BFC, SGE en SGS toestellen.

Remote display

A.O. Smith ontwikkelt en levert producten en diensten in heel Europa. Vanuit de markt kregen wij het signaal dat men graag de zonnebijdrage van het zonnestelsel aan de hand van een display in een algemene ruimte weer wil geven. Vanuit dit gegeven hebben we een Remote Display ontwikkeld. Deze display geeft de temperatuur in de collectoren en de zonnebijdrage weer.

Uiteraard is dit product in diverse landen toepasbaar. Een zonnestelsel staat vaak niet in het zicht. Met behulp van dit product kunt u voor iedereen zichtbaar maken dat u gebruik maakt van thermische zonne-energie en wat deze toepassing u brengt.

Om gebruik te kunnen maken van de Remote Display in een SGE of SGS installatie dient u altijd een QT sensor te installeren. Deze sensor meet de flow in liters per minuut en temperatuur van het water dat uit het vat komt. Met behulp van deze meetgegevens en de temperatuur in de collector kunnen de opbrengsten exact berekend worden.

Om deze meetgegevens alleen op het display van de SGE/SGS af te lezen dient u ook een QT sensor te installeren.

BMS interface

Met behulp van deze interface kunt u diverse data vanuit het toestel; SGE, SGS of BFC laden in uw Building Management System software. Door deze toepassing kunt u de prestaties van uw warmwatersysteem monitoren.

De BMS interface vertaalt de informatie van de installatie naar een ModBus protocol, een van de meest gebruikte protocollen voor software pakketten waarmee Building Management Systems aangestuurd worden.

De BMS interface kan bijna 50 parameters monitoren waaronder; legionella instellingen, actuele storingsmeldingen, de actuele bijdrage van een zonnestelsel (indien aangesloten op een SGE of SGS), temperaturen in het toestel en de branduren van de installatie. De complete lijst met parameters is terug te vinden in de Installatiehandleiding op www.aosmith.nl.

Het monitoren van de legionella instellingen is vaak een belangrijk onderdeel van de installatie. Met behulp van de BMS interface kunt u registreren aan de hand van de tanktemperatuur op een bepaald moment dat het legionella programma heeft gedraaid. Verder is het ook mogelijk om de input aan het Gebouw Beheer Systeem van bijvoorbeeld de bijdrage een zonnestelsel op een centrale locatie in het gebouw te laten zien.



BFC						
	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	70 kW
Art. nr.	0310386	0310387	0310388	0310389	0310390	0310391

- Platenwisselaar (incl. isolatiepakket) – enkele scheiding (op verzoek kan A.O. Smith deze leveren met dubbele scheiding)
- Besturing
- Primaire tapwaterpomp - modulerend
- T-stuk met temperatuursensor
- Bekabeling voor communicatie met besturing en sensor

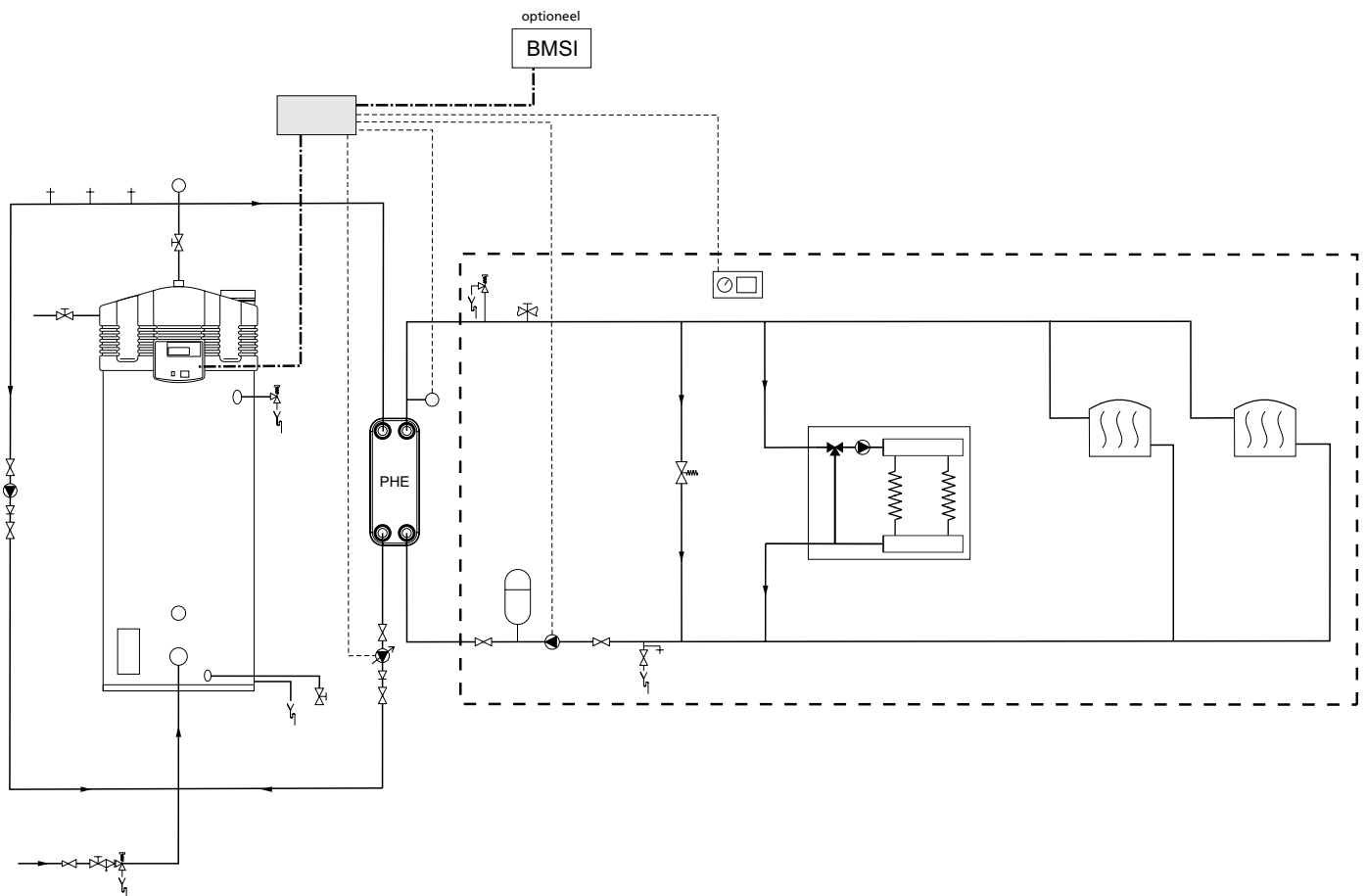


SGE OF SGS						
	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	70 kW
Art. nr.	0310392	0310393	0310394	0310395	0310396	0310397

- Platenwisselaar (incl. isolatiepakket) – enkele scheiding (op verzoek kan A.O. Smith deze leveren met dubbele scheiding)
- Primaire tapwaterpomp - modulerend
- T-stuk met temperatuursensor
- Bekabeling voor communicatie met besturing en sensor

Op de pagina hiernaast ziet u de diverse componenten. Het deel van de installatie binnen de stippellijnen wordt niet door A.O. Smith meegeleverd, maar zijn wel benodigd in de installatie, bijvoorbeeld:

- Expansievat (deze kunt u eventueel ook bij A.O. Smith bestellen)
- Secundaire pomp – door installateur te plaatsen
- Thermostaat – open/dicht
- Secundaire circuit (regelkleppen, verdeelgroepen, radiatoren, etc.)



Nieuwe systeemtoepassing

Dual service

Dual service betekent voor A.O. Smith het gebruik van warm water bereid door één van onze boilers voor zowel sanitair water als verwarming. Deze toepassing is een goed voorbeeld van de systeemontwikkelingen waar A.O. Smith zich mee bezig houdt. Deze systemen zijn gebaseerd op een BFC, SGE of SGS die gekoppeld aan een platenwarmtewisselaar voorziet in warm water ten behoeve van CV toepassingen. Door een intelligente besturing kan optimaal gebruik gemaakt worden van de beschikbare warmwatervoorraad om te voorzien in de tapwater behoefte en verwarmingsvraag vanuit één systeem zonder op comfort in te leveren.

Dual service kan worden toegepast in situaties waar de behoefte primair uit tapwater en secundair uit verwarming bestaat.

Een voordeel van het toepassen van Dual service bij een BFC, SGE of SGS is dat zowel de warm water als de verwarmingsbehoefte bediend kan worden met één toestel. Daarnaast hoeft er maar één keer een rookgasafvoerkanaal en aansluitingen voor gas en water gemaakt te worden. Verder biedt Dual service het gemak van één besturing voor de gehele installatie.

Er zijn twaalf modules samengesteld. Zes van deze modules zijn voor toepassing in een systeem met een BFC. In deze modules wordt de Dual service besturing meegeleverd. De overige zes modules zijn voor toepassing in systemen met een SGE of SGS zonneboiler. In deze systemen wordt de Dual service module aangesloten op de besturing van het zonnestelsel die reeds

meegeleverd is met de SGE of SGS en al voorbereid is op Dual service gebruik. Heeft u reeds een SGE of SGS staan, dan dient er mogelijk een software upgrade uitgevoerd te worden.

Neem hiervoor contact op met A.O. Smith.

Per soort module wordt er onderscheid gemaakt in het CV vermogen dat benodigd is. De keuze voor het juiste pakket volgt uit de wensen en eisen bepaald door de gebruiker. Voor het leveren en blijven garanderen van het gewenste comfort en de juiste functionaliteit, geldt dat maximaal 60% van het brander- vermogen van het toestel voor CV gebruikt kan worden.

Bijvoorbeeld: op een BFC 50 kan maximaal de 30 kW Dual service module aangesloten worden.

Heeft u vragen hierover, of wilt u graag advies bij het selecteren van de juiste module, neem dan contact op met A.O. Smith.



Meet our reNEWables Warmtepomp Zeta

Op dit moment ontwikkelt A.O. Smith een lucht-water warmtepomp geschikt voor commerciële warm tapwater toepassingen. Deze warmtepomp kan continu een hoge watertemperatuur verzorgen van 60°C; daar waar veel gangbare warmtepompen meestal tot maximaal 50-55°C watertemperatuur kunnen leveren. De hoge watertemperaturen worden gerealiseerd door toepassing van een scroll compressor met Enhanced Vapour Injection (EVI) technologie. Dit maakt de A.O. Smith warmtepomp geschikt voor toepassing in tapwatersystemen.

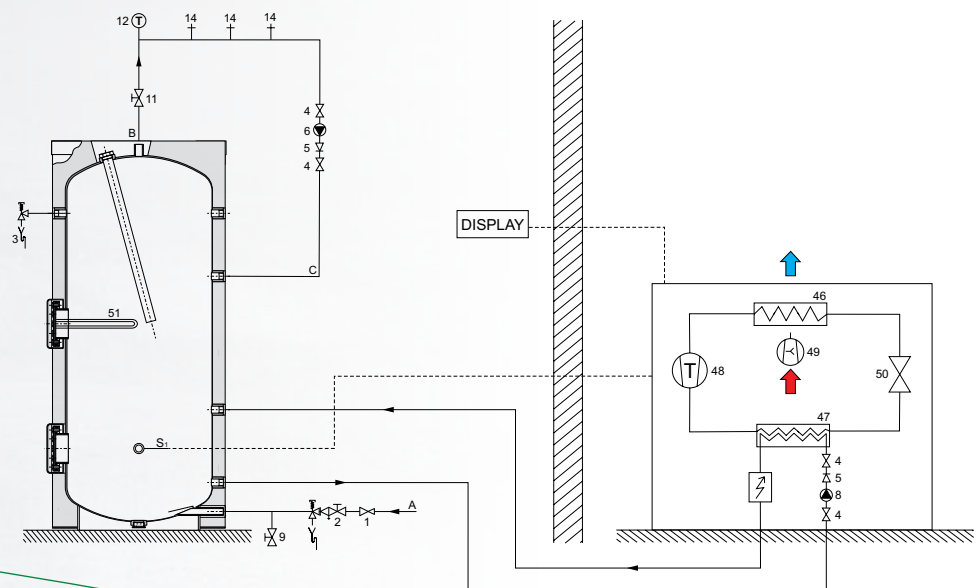


Door gebruik te maken van de eigenschappen van het koude-middel R407c in combinatie met een slimme besturingseenheid, kan de Zeta warmtepomp ook bij zeer lage omgevingstemperaturen, tot -20°C, nog functioneren. Dit grote temperatuurbereik kenmerkt de Zeta warmtepomp.

Op onze VSK stand kunt u de opstelling van de ATWHP in combinatie met een STE voorraadvat met elektrische element zien. A.O. Smith is deze opstelling op dit moment in het veld aan het testen en verwacht in de loop van 2012 dit product op de markt te brengen.

Overige kenmerken:

- Hoog rendement (COP)
- Geluidsarm, ca. 52dB(A)
- Verwarmingsvermogen tot ca. 20 kW
- Elektrische gegevens: 380 VAC/3 fase, 6.2 kW
- Condensor met efficiënte warmteoverdracht geschikt voor tapwater
- Tapwaterpomp geïntegreerd in warmtepomp unit
- Elektrisch element ten behoeve van vorstbeveiliging geïntegreerd in tapwatercircuit van de warmtepomp



Klanttevredenheid en support



CUSTOMER SUPPORT/SALES

A.O. Smith Nederland

Postbus 70
5500 AB Veldhoven
NEDERLAND

Telefoon 0800 - 267 6484 (gratis)
Telefoon 040 294 2500
Fax 040 294 2539
E-mail info@aosmith.nl
Website www.aosmith.nl

DISCLAIMER

Ondanks de zorgvuldige samenstelling van de inhoud van deze brochure kan A.O. Smith geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor schade, direct dan wel indirect, tengevolge van eventuele druk-/zetsfouten, vergissingen of tussentijdse wijzigingen in (product)gegevens.

Veldhoven, februari 2012