

Oplossingen op maat

Condenserende techniek

Duurzaam & betrouwbaar

Elektrische boilers

Verwarming

Financieel verantwoord

Partner & adviseur

Warmtepompen

Zonnesystemen





 WARMTEPOMPEN



Enevator Air Premium p. 10 Enevator Air Standard p. 11 Enevator Aqua Booster p. 14 Enevator Store p. 15 Enevator Air Altus p. 16

NIEUW

 GASGESTOOKTE HOOG RENDEMENT BOILERS




BFC Cyclone p. 20 Innovo p. 21 Twister II p. 22

 ZONNEBOILERS





SGE p. 23 SGS p. 24

THETA DUAL SERVICE





THETA p. 25

 THERMISCHE ZONNE-ENERGIE



IT p. 27 IT p. 27

 ELEKTRISCHE BOILERS



DRE p. 28 DRE Plus p. 29

Naast de producten hierboven hebben wij ook **atmosferische boilers, indirecte boilers en condenserende CV-ketels** in ons assortiment. Meer informatie hierover kun je vinden op onze website www.aosmith.nl. Hier kun je ook terecht voor onze oplossingen voor groot-huishoudelijke situaties.

Inhoudsopgave

PRODUCTRANGE	2
TOEPASSING TOESTEL	4
VEEL WARM WATER IN KORTE TIJD	8



WARMTEPOMPEN

Technische gegevens Enevator Air Premium	10
Technische gegevens Enevator Air Standard	11
Installatiemogelijkheden	12
Technische gegevens Enevator Aqua Booster	14
Technische gegevens Enevator Store	15
Technische gegevens Enevator Air Altus	16
Projecten	18



GASGESTOOKTE HOOG RENDEMENT BOILERS

Technische gegevens BFC Cyclone	20
Technische gegevens Innovo	21
Technische gegevens Twister II	22



ZONNEBOILERS

Technische gegevens SGE	23
Technische gegevens SGS	24

THETA DUAL SERVICE

Combinatie warm water met verwarming	25
--------------------------------------	----



THERMISCHE ZONNE-ENERGIE

Indirect zonnestelsysteem	26
Technische gegevens IT(S)	27



ELEKTRISCHE BOILERS

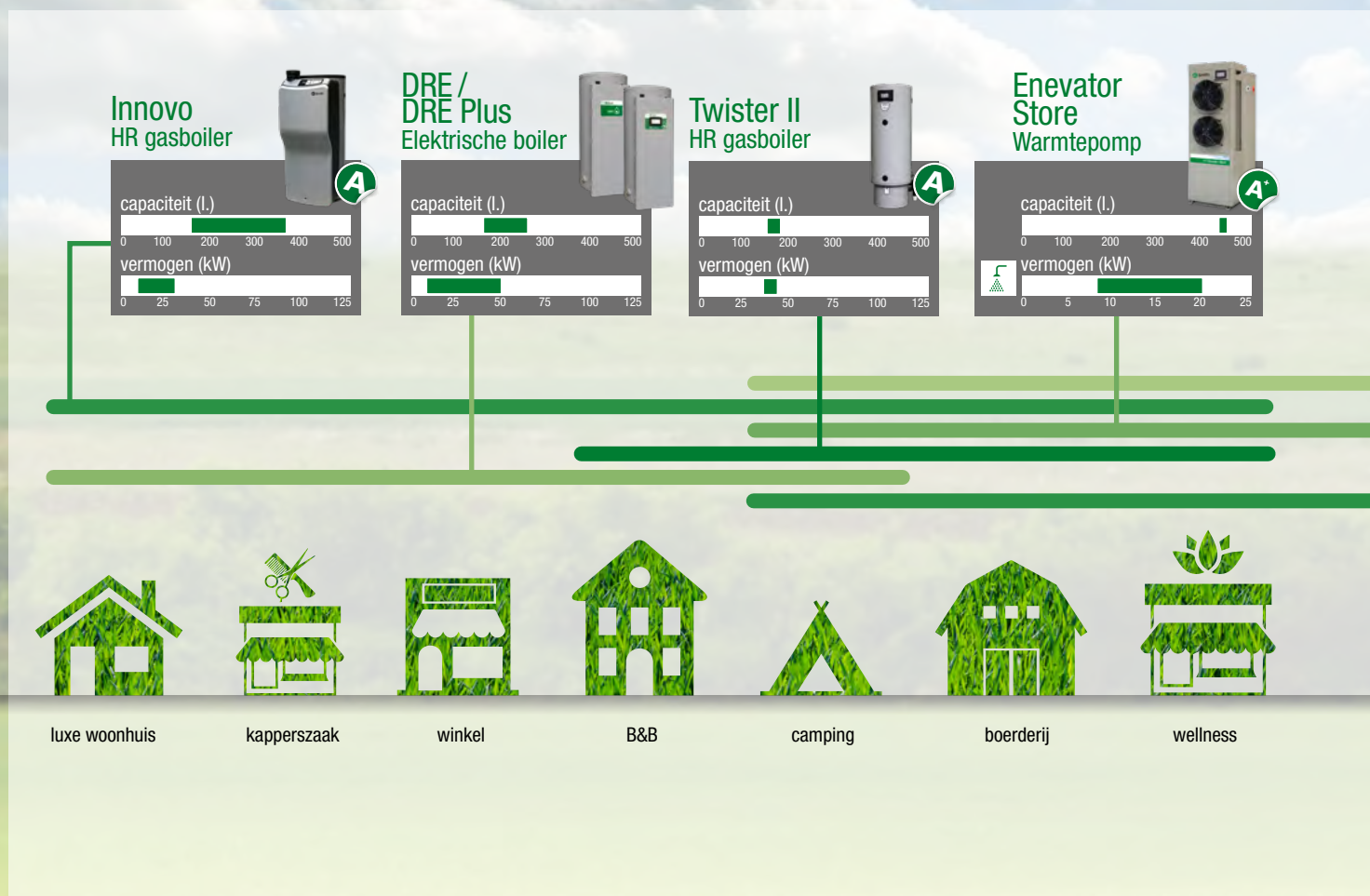
Technische gegevens DRE	28
Technische gegevens DRE Plus	29

KLANTENSERVICE

CONTACT	30
---------	----

	31
--	----

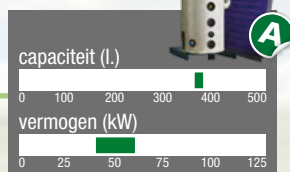




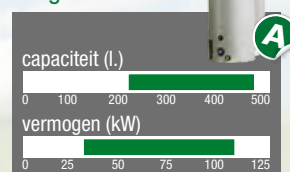
Zo veel mogelijk organisaties die zo duurzaam mogelijk warm water maken

Een optimale warmwatervoorziening door technieken te combineren. Dan moet een warmwatersysteem niet alleen duurzaam zijn, maar ook financieel haalbaar. Want hoe meer organisaties gebruik maken van zonne-energie of warmtepomptechniek, hoe beter voor ons milieu. Om dat te realiseren combineren wij duurzaam met condenserende hoog rendement boilers.

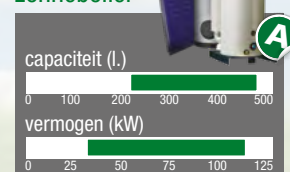
SGE
HR gas-
zonneboiler



BFC Cyclone
HR gasboiler



SGS
HR gas-
zonneboiler



sportvereniging



school



ziekenhuis



hotel



sportcomplex



fabriek

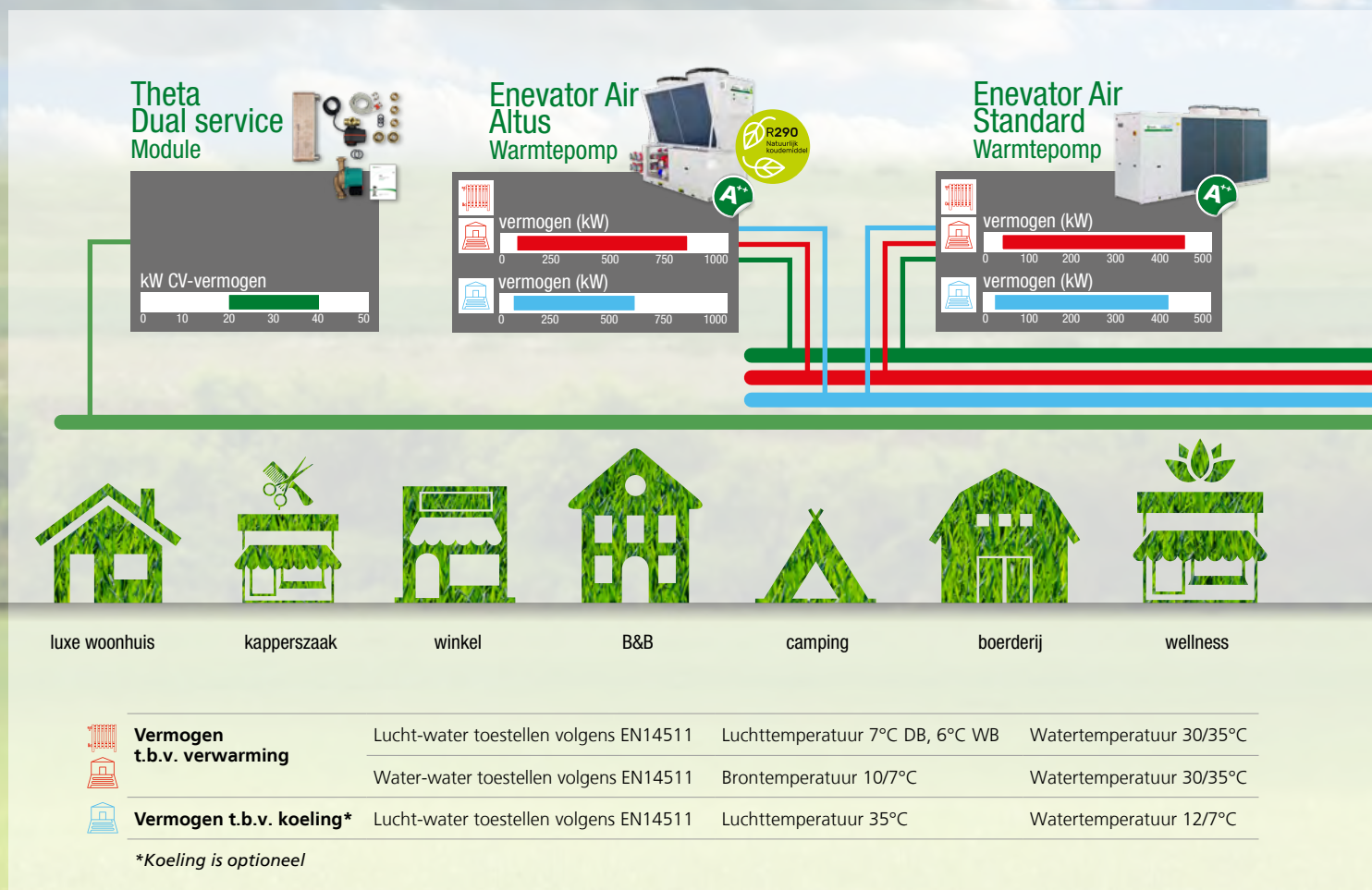
Hybride

In veel gevallen is op dit moment de technologie nog niet voldoende ontwikkeld om een warmwaterinstallatie helemaal te voeden met duurzame energie. Hybride systeemoplossingen, waarbij de energie deels wordt opgewekt door duurzame bronnen zoals zonnewarmte en warmtepomptechniek en voor een deel door fossiele brandstoffen, zijn de uitkomst.

We combineren duurzame energie met condenserende (HR) techniek. Een condenserende boiler haalt het hoogste rendement door een optimale verbranding van het gas, maar ook door het onttrekken van de laatste restwarmte uit de rookgassen. Een rendement van 109% is hierdoor goed haalbaar bij deze producten.

Voordelen van een hybride warmwateroplossing:

- Maximaal gebruik van duurzame energie
- Hoge water temperaturen
- Beperkte technische ruimte en dakoppervlakte nodig



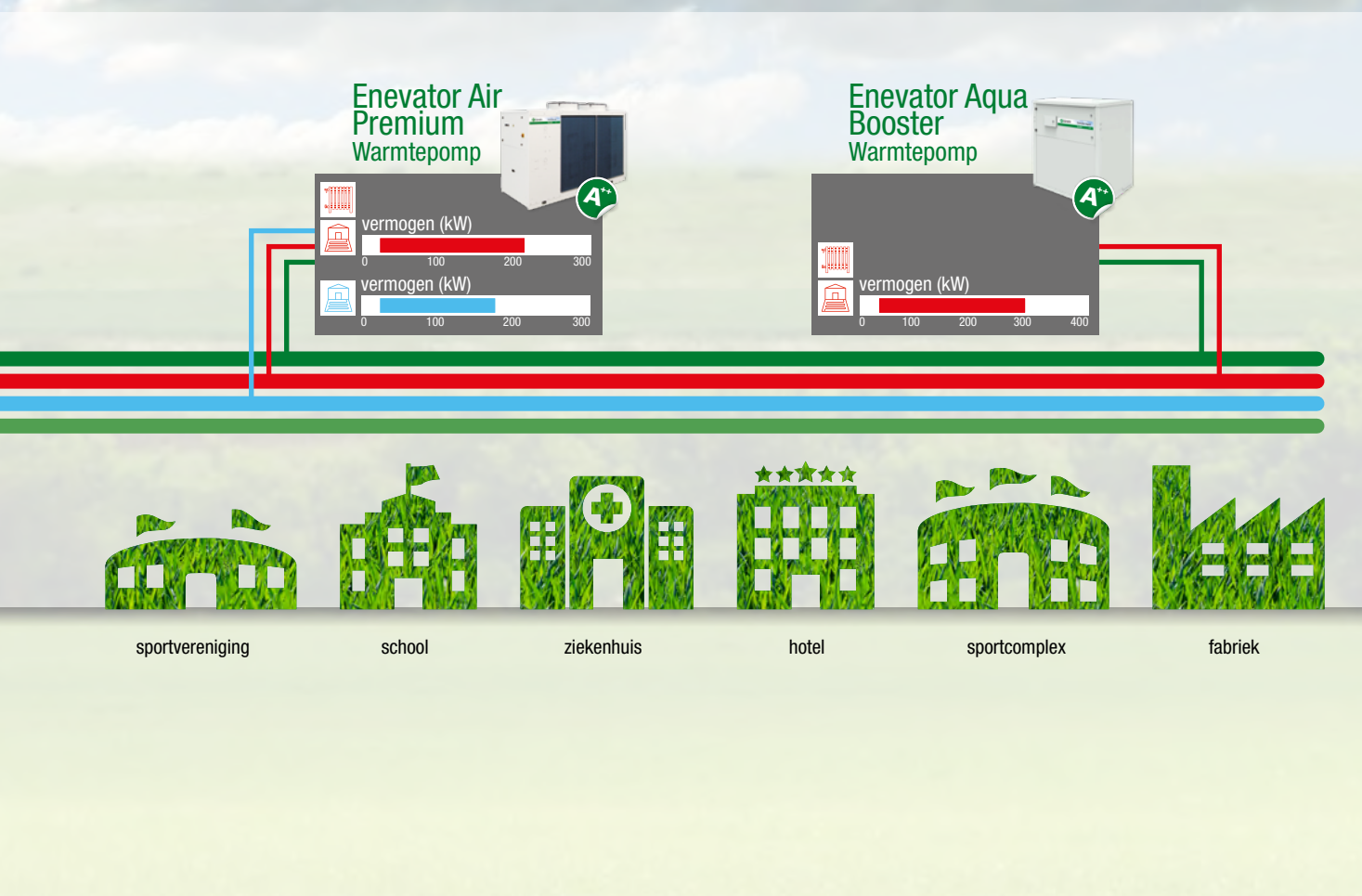
Warm water combineren met ruimteverwarming én koeling

Warmtepompen

Duurzaamheid is belangrijk bij warmwaterbereiding, verwarming en koeling. Met onze range warmtepompen bieden we klimaatvriendelijkere warm water oplossingen voor het middelgrote en grote segment.

De lucht/water warmtepompen Enevator Air Standard en Premium zijn geschikt voor industriële en commerciële warm tapwaterbereiding, verwarming en koeling. Hoge watertemperaturen tot 65°C worden mogelijk gemaakt door het gebruik van een compressor met Enhanced Vapor Injection (EVI) technologie. Deze technologie maakt het ook mogelijk om bij een buitentemperatuur tot -20°C te functioneren.

Opgewekte warmte vanuit de lucht/water warmtepomp wordt opgeslagen in een voorraadvat. Vanuit een voorraadvat is het mogelijk direct warm water van meer dan 55°C op het gewenste tappunt te krijgen. In situaties waar een hogere watertemperatuur noodzakelijk is, kan op verschillende manieren naverwarming plaatsvinden.



Bijvoorbeeld door middel van de Enevator Aqua Booster, een water/water warmtepomp, een elektrische boiler (DRE) of gasgestookt zoals de BFC Cyclone of Innovo.

Theta Dual Service

Terwijl we voor sanitaire voorzieningen juist steeds meer warm water gebruiken, hebben we voor ruimteverwarming steeds minder warm water nodig. Daar haken we op in met Theta Dual Service. Met deze module worden onze BFC, SGE en SGS boilers niet alleen ingezet op warm sanitair water, maar ook voor de vloerverwarming. In het geval van onze zonnepanelen zetten we zonnepower dan ook in voor de vloerverwarming. Naast comfortabel is dat energetisch zeer efficiënt en duurzaam.

De beste oplossing is voor elke situatie anders. Wij assisteren graag bij het vinden van die oplossing. Neem daarvoor contact met ons op via telefoonnummer: 040 294 25 00.

WARM WATER BOILER VAN A.O. SMITH
VEEL WARM WATER IN KORTE TIJD



Warm water boiler van A.O. Smith

Veel warm water in korte tijd

We vinden het heel normaal dat we overal warm water kunnen tappen en dat is het in ons deel van de wereld ook. Het valt eigenlijk pas op als het er niet meer is. Een warm water boiler is daarom van cruciaal belang voor de hygiëne en ons comfort. We leveren warm water boilers voor industriële en commerciële toepassingen. 'Alles met drie douchekoppen en meer' zeggen wij altijd. Of gewoon 'veel warm water in korte tijd'.

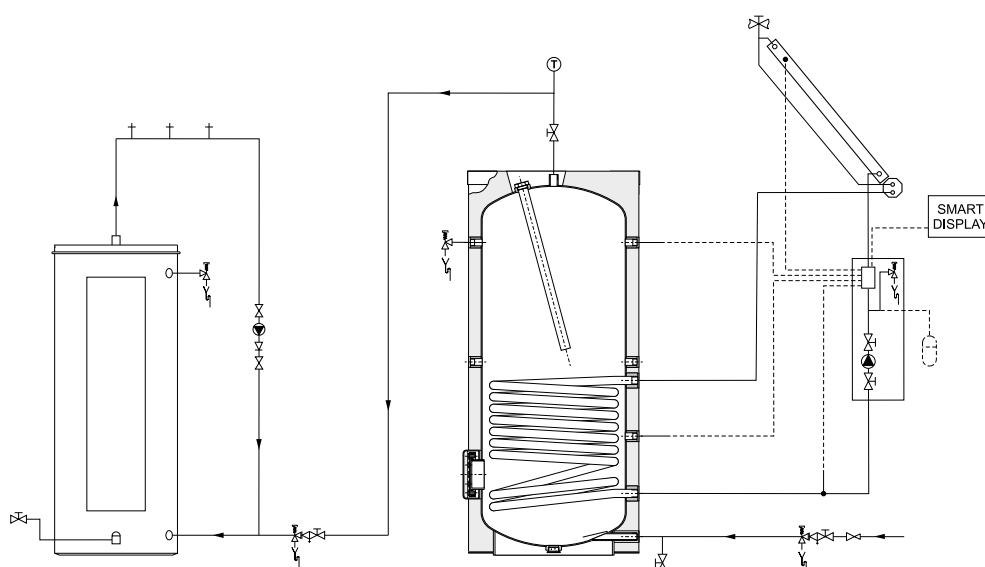
Energetisch en financieel de beste warm water boiler voor elke situatie

Wij leveren hybride boiler systemen die gebruik maken van verschillende technieken zoals elektrisch, gasgestookt, warmtepomptechniek en zonne energie. Ons brede assortiment in combinatie met ons professionele technische advies, maakt ons de boilerfabrikant die een duurzame warm water boiler voor elke situatie kan bieden tegen de beste prijs-kwaliteitverhouding.

A.O. Smith heeft kennis van alle technieken en adviseert graag bij het samenstellen van een goede warmwater-installatie.

Iedere situatie is anders. De hoeveelheid warm water, de gewenste temperatuur en piekbelastingen moeten worden meegenomen in het advies voor het beste warmwater-systeem. Meestal kan door een combinatie van technieken een installatie worden samengesteld die duurzaam, betrouwbaar en financieel verantwoord is.

Bijvoorbeeld een warmtepomp in combinatie met een gasgestookte of elektrische boiler om de piekbelasting op te vangen. Of een elektrische boiler als naverwarmer in een zonnesysteem.





ENEVATOR AIR PREMIUM Lucht/water warmtepomp



- Geschikt voor warm water, verwarming en koeling
- Tot 65°C uit de warmtepomp dankzij EVI
- A++ Energielabel. De Enevo Air Premium heeft een COP tot 4,9 en komt in aanmerking voor ISDE en EIA subsidie
- Te cascaderen tot 6 toestellen
- Ultra low noise

Toestellen zijn in meer dan de hieronder weergegeven varianten verkrijgbaar en kunnen met diverse extra opties worden uitgevoerd

Technische specificaties		AWHP 24	AWHP 30	AWHP 40	AWHP 50	AWHP 60	AWHP 65	AWHP 80	AWHP 90	AWHP 100	AWHP 145	AWHP 165	AWHP 185	AWHP 215
Algemeen														
Verwarmingsvermogen (EN14511) ¹	kW	23,4	30,5	41,1	54,2	60,7	70,4	79,5	90,3	104,9	146,7	165,1	184,7	214,0
Opgenomen vermogen (EN14511) ¹	kW	5,0	6,4	8,8	11,7	12,4	14,7	17,41	18,6	22,1	31,5	36,6	40,0	48,0
COP (EN14511) ¹	WW	4,69	4,75	4,69	4,64	4,89	4,78	4,56	4,87	4,75	4,70	4,50	4,60	4,50
Koudemiddel		R410A												
Koudemiddel hoeveelheid	kg	7,7	9,1	11,9	22	22,2	22,5	22,5	34,4	34,8	49,3	49,3	57,2	57,2
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3+N/50												
Max. opgenomen vermogen	kW	11,1	14,5	19,8	23,9	28,1	32,8	38,2	41,1	45,9	65,6	76,4	82,2	91,8
Max. Stroom	A	20,6	24,0	34,2	40,0	44,8	54,8	67,8	70,2	79,0	110	136	140	158
Max. piekstroom	A	62,9	83,1	119	149,0	142	169	209	211	210	224	277	281	289
Ventilatoren	n°	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6
Compressoren / koudecircuits	n°	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2
Geluidsvermogen ³	dB(A)	68	69	71	71	71	72	72	72	72	74	74	75	75
Geluidsdruk ⁴	dB(A)	36	37	39	39	39	40	40	40	40	42	42	43	43
Ledig gewicht	kg	570	700	1080	1100	1110	1120	1140	1560	1580	2750	2800	2840	2890
Hoogte	mm	1470	1690	1820	1820	1820	1820	1820	1820	1820	2355	2355	2355	2355
Diepte	mm	900	1145	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	2190	2190	2190	2190
Breedte	mm	1910	2400	2905	2905	2905	2905	2905	3965	3965	4205	4205	4205	4205
Energielabeling²														
Energielabel lage temperatuur		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-
SCOP lage temperatuur		4,3	4,35	4,23	4,1	4,37	4,4	4,22	4,42	4,31	4,31	4,15	4,23	4,12
Energie-efficiëntie lage temperatuur (η _{s,h})	%	168,8	171,1	166,2	160,8	171,7	172,9	165,6	173,8	169,3	169	163	166	162
Energielabel gemiddelde temperatuur		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-
SCOP gemiddelde temperatuur		3,34	3,48	3,42	3,34	3,47	3,45	3,38	3,52	3,5	3,41	3,4	3,47	3,42
Energie-efficiëntie gemiddelde temperatuur (η _{s,h})	%	130,7	138	133,7	130,5	135,9	134,9	132,2	137,9	137	134	133	136	134

* Wijzigingen voorbehouden

- 1) Buitentemperatuur 7°C DB, 6°C WB, 30/35 watertemperatuur volgens EN14511
- 2) Gemiddelde klimaatcondities volgens 811/2013 (Energy Label) en 813/2013 (Ecodesign)
Seizoensgebonden energie-efficiëntie SCOP gemeten volgens EN14825
- 3) Geluidsvermogen volgens ISO3744
- 4) Geluidsdruk op 10m, vrije veld, volgens 3744



Bekijk hier de voorraad van onze
Enevo Air warmtepompen

ENEVATOR AIR STANDARD
Lucht/water warmtepomp



- Geschikt voor warm water, verwarming en koeling
- Tot 60°C uit de warmtepomp
- A++ Energielabel. De Enevator Air Standard heeft een COP tot 4,6 en komt in aanmerking voor ISDE subsidie
- Te cascaderen tot 6 toestellen
- Modellen tot zeer grote vermogens (22,2 – 463,7 kW)
- Low noise

Toestellen zijn in meer dan de hieronder weergegeven varianten verkrijgbaar en kunnen met diverse extra opties worden uitgevoerd

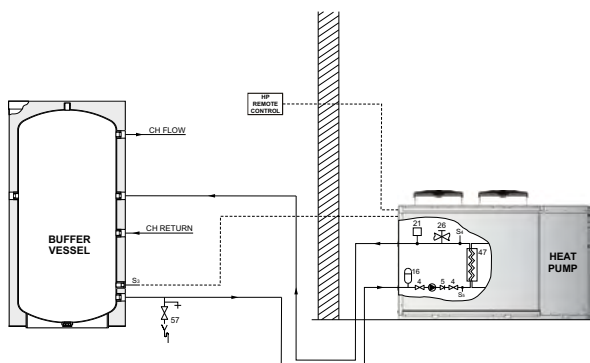
Technische specificaties		AWHS 22	AWHS 30	AWHS 40	AWHS 45	AWHS 50	AWHS 60	AWHS 70	AWHS 75	AWHS 90	AWHS 105	AWHS 115	AWHS 140
Algemeen													
Verwarmingsvermogen (EN14511) ¹	kW	22,2	29,6	37,3	47,1	50,8	61,2	67,3	74,9	93,2	104,9	114,9	137,1
Opgenomen vermogen (EN14511) ¹	kW	5,3	7,1	8,8	11,5	11,8	13,3	15,1	17,2	21,2	24,5	27,8	30,9
COP (EN14511) ¹	WW	4,11	4,16	4,23	4,11	4,32	4,61	4,46	4,36	4,40	4,29	4,13	4,44
Koudemiddel		R410A											
Koudemiddel hoeveelheid	kg	7,7	7,7	10,6	10,9	11,1	14,8	14,9	15,2	22,5	22,5	22,5	34,4
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3+N/50											
Max. opgenomen vermogen	kW	11,0	13,8	17,4	20,7	22,9	26,2	28,6	32,0	37,8	43,4	49,1	56,0
Max. Stroom	A	23,0	27,4	28,0	36,0	46,0	48,0	54,0	66,0	74,6	80,6	86,6	98,4
Max. piekstroom	A	63,2	80,4	82,0	115	136	144	147	175	215	266	272	322
Ventilatoren	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Compressoren / koudecircuits	n°	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Geluidsvermogen ³	dB(A)	73	74	74	75	76	76	77	78	82	83	85	86
Geluidsdruk ⁴	dB(A)	41	42	42	43	44	44	45	46	50	51	53	54
Ledig gewicht	kg	570	570	680	710	740	1080	1080	1090	1140	1180	1260	1590
Hoogte	mm	1470	1470	1690	1690	1690	1840	1840	1840	1820	1820	1820	1890
Diepte	mm	900	900	1145	1145	1145	1145	1145	1145	1150	1150	1150	1145
Breedte	mm	1910	1910	2400	2400	2400	2905	2905	2905	2905	2905	2905	3905
Energielabeling²													
Energielabel lage temperatuur		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-
SCOP lage temperatuur		150,1	151,4	150,9	151,1	153,6	162	158,4	155,8	151,7	150,8	150,2	151
Energie-efficiëntie lage temperatuur (η _{s,h})	%	3,83	3,86	3,85	3,85	3,92	4,13	4,04	3,97	3,87	3,85	3,83	3,85

Technische specificaties		AWHS 150	AWHS 170	AWHS 180	AWHS 210	AWHS 240	AWHS 230	AWHS 270	AWHS 300	AWHS 340	AWHS 365	AWHS 410	AWHS 465
Algemeen													
Verwarmingsvermogen (EN14511) ¹	kW	151,0	167,9	182,8	210,6	241,3	229,4	271,4	296,7	339	364,9	407	463,7
Opgenomen vermogen (EN14511) ¹	kW	34,4	40,2	45,5	49,4	54,8	55,8	63,9	71,5	83,7	88,8	104,1	115,1
COP (EN14511) ¹	WW	4,39	4,18	4,02	4,26	4,40	4,11	4,25	4,15	4,05	4,11	3,91	4,03
Koudemiddel		R410A											
Koudemiddel hoeveelheid	kg	34,8	35,3	35,3	49,4	57,3	56,7	66,5	67,1	68,0	79,7	81,1	97,7
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3+N/50											
Max. opgenomen vermogen	kW	61,0	69,6	78,0	86,9	95,8	98,2	112	122	139	156	178	196
Max. Stroom	A	107	124	141	158	175	173	197	214	248	281	322	357
Max. piekstroom	A	330	368	385	483	500	358	420	437	492	526	648	682
Ventilatoren	no	3	3	3	3	3	4	6	6	6	6	8	8
Compressoren / koudecircuits	no	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Geluidsvermogen ³	dB(A)	87	87	87	89	91	88	89	90	90	90	92	92
Geluidsdruk ⁴	dB(A)	55	55	55	57	59	56	57	58	58	58	60	60
Ledig gewicht	kg	1610	1630	1650	1820	1850	3220	3270	3320	3370	3710	3770	3830
Hoogte	mm	1890	1890	1890	2280	2280	2355	2355	2355	2355	2350	2350	2350
Diepte	mm	1145	1145	1145	1145	1145	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
Breedte	mm	3905	3905	3905	3905	3905	4205	4205	4205	4205	4805	4805	4805
Energielabeling²													
Energielabel lage temperatuur		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP lage temperatuur		151,3	150,9	150,4	153,6	155,6	150,2	151,1	150,3	153,5	152,4	151,9	151,5
Energie-efficiëntie lage temperatuur (η _{s,h})	%	3,86	3,85	3,84	3,92	3,97	3,83	3,85	3,83	3,91	3,89	3,87	3,86

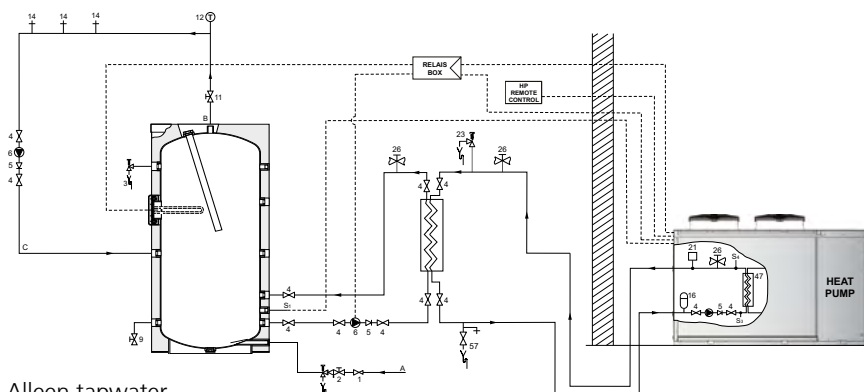
* Wijzigingen voorbehouden

1) Buitentemperatuur 7°C DB, 6°C WB, 30/35 watertemperatuur volgens EN14511
 2) Gemiddelde klimaatcondities volgens 811/2013 (Energy Label) en 813/2013 (Ecodesign)
 Seizoensgebonden energie-efficiëntie SCOP gemeten volgens EN14825
 3) Geluidsvermogen volgens ISO3744
 4) Geluidsdruk op 10m, vrije veld, volgens 3744

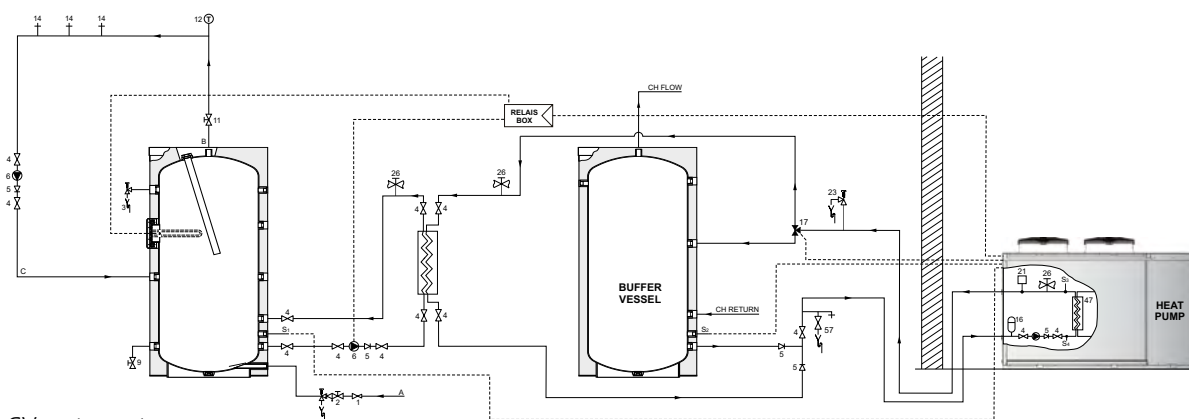
Enevator Air Standard voor CV en/of tapwater met geïntegreerde pomp



Alleen CV

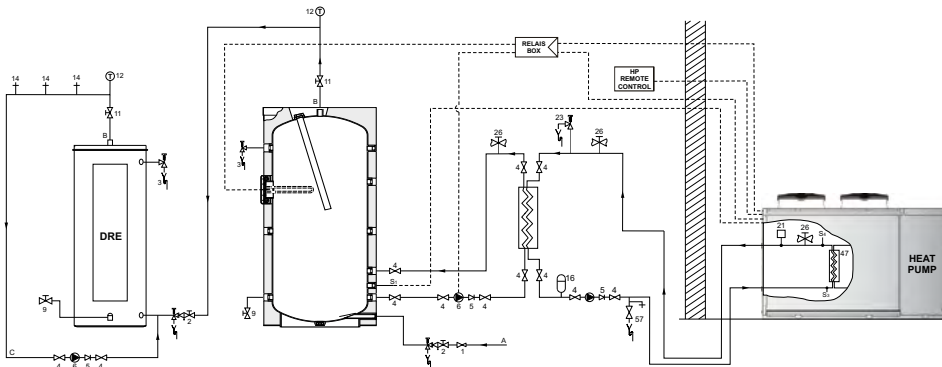


Alleen tapwater

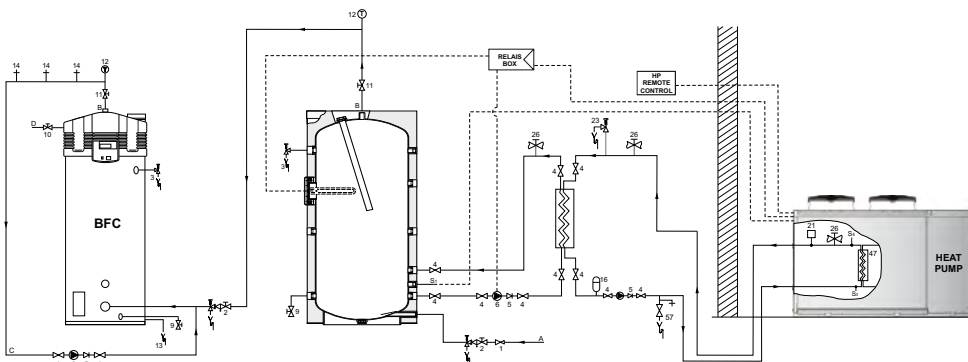


CV en tapwater

Enevator Air Standard of Premium voor CV en/of tapwater met externe pomp

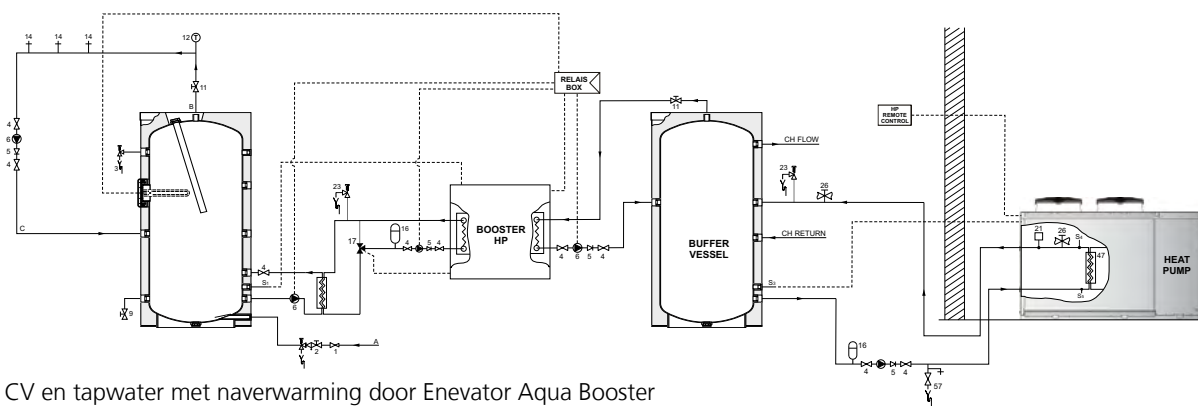


Alleen tapwater, naverwarming met DRE

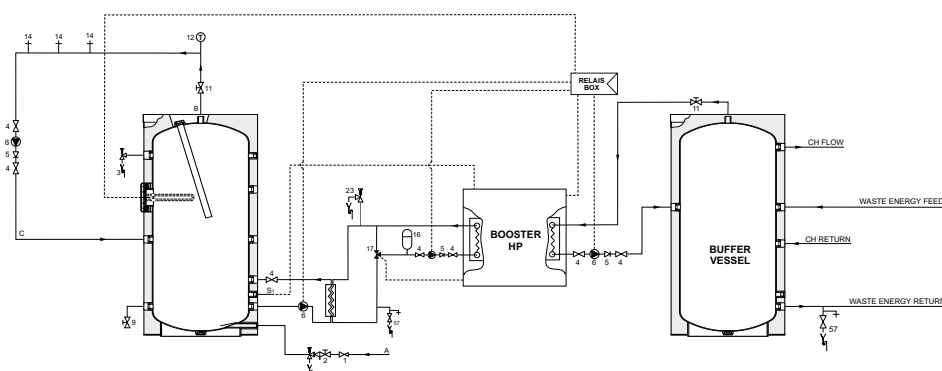


Alleen tapwater, naverwarming met BFC Cyclone

Enevator Aqua Booster



CV en tapwater met naverwarming door Enevator Aqua Booster



Naverwarming restwarmte/ stadsverwarming



ENEVATOR AQUA BOOSTER Water/water warmtepomp



- Water-water warmtepomp voor hoge temperatuur
- Naverwarming voor Eneator Air en bij stadsverwarming/restwarmte
- Hoge temperaturen tot 78°C (bij een bron temperatuur tot 40°C)
- Low noise
- De Eneator Aqua heeft een COP tot 5,8 en komt in aanmerking voor ISDE en EIA

Technische specificaties		WWHB 20	WWHB 22	WWHB 40	WWHB 45	WWHB 65	WWHB 75	WWHB 100	WWHB 120	WWHB 150	WWHB 195	WWHB 245	WWHB 300
Algemeen													
Verwarmingsvermogen (EN14511) ¹	kW	18,5	21,8	37,6	43,6	64,1	75,1	97,8	121,7	150,5	195,6	243,9	301,2
Opgenomen vermogen (EN14511) ¹	kW	3,4	3,7	6,7	7,5	11,1	13,7	17,6	21,7	26,2	35,0	43,1	52,2
COP (EN14511) ¹	W/W	5,64	5,89	5,65	5,83	5,79	5,48	5,56	5,62	5,74	5,59	5,65	5,77
Koudemiddel		R134a											
Koudemiddel hoeveelheid	kg	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	10,0	21,0	26,0	33,0
Voedingsspanning	V/Ph/Hz	400/3+N/50											
Max. opgenomen vermogen	kW	9,3	9,69	18,3	19,4	29,9	36,6	47,8	59,6	71,6	95,6	119	143
Max. Stroom	A	16,4	17,7	32,8	35,4	54,2	68,6	85,8	106	126	172	211	252
Max. piekstroom	A	95	111	111	129	167	208	268	325	373	354	430	499
Compressoren / koudecircuits	n°	1/1	1/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2
Geluidsvermogen ³	dB(A)	62	62	65	65	70	73	74	76	78	88	89	91
Geluidsdruk ⁴	dB(A)	46	46	49	49	54	57	58	60	62	72	73	75
Ledig gewicht	kg	320	335	440	445	470	520	750	780	870	1550	1740	1890
Hoogte	mm	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1900	1900	1900
Diepte	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	2170	2170	2170
Breedte	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	800	800	800
Energielabeling²													
Energielabel lage temperatuur		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-	-
SCOP lage temperatuur		5,79	5,90	5,71	5,83	5,91	5,81	5,85	5,94	6,09	5,95	6,01	6,20
Energie-efficiëntie lage temperatuur (η _{s,h})	%	223,7	229,2	220,2	225,3	228,2	224,5	226	229,4	235,6	230	232,4	239,9
Energielabel gemiddelde temperatuur		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-	-
SCOP gemiddelde temperatuur		4,40	4,53	4,62	4,73	4,78	4,76	4,67	4,74	4,85	4,73	4,79	4,91
Energie-efficiëntie gemiddelde temperatuur (η _{s,h})	%	168,1	173,5	176,9	182,1	183,2	182,2	178,7	181,5	186,1	181	183,6	188,3

* Wijzigingen voorbehouden

- 1) Buitentemperatuur 7°C DB, 6°C WB, 30/35 watertemperatuur volgens EN14511
- 2) Gemiddelde klimaatcondities volgens 811/2013 (Energy Label) en 813/2013 (Ecodesign)
Seizoensgebonden energie-efficiëntie SCOP gemeten volgens EN14825
- 3) Geluidsvermogen volgens ISO3744
- 4) Geluidsdruk op 10m, vrije veld, volgens 3744



Bekijk hier de voorraad van onze
Eneator Aqua Booster warmtepompen

ENEVATOR STORE Voorraadhoudende warmtepompboiler



- Eenvoudig te installeren en weinig vloeroppervlak nodig omdat de tank en de warmtepomp op elkaar zijn aangesloten in 1 unit.
- De Enevector Store heeft een COP tot 3,6 en komt in aanmerking voor ISDE & EIA
- Tot 65°C warmtepomp, tot 85°C elektrisch
- Met een capaciteit van 455 liter zeer geschikt voor klein commerciële toepassingen

Technische specificaties		CAWH 8-455-6	CAWH 8-455-9	CAWH 8-455-12
Prestaties warmtepomp				
Nominale input (warmtepomp compressor) ¹	kW	2,2	2,2	2,2
Warmtepomp verwarmingsvermogen ¹	kW	8	8	8
COP (warm water volgens EN 16147:2017)	-		Tot 3,2	
SCOP (warm water)	-		Tot 3,2	
Koudemiddel			R134A	
Hoeveelheid koudemiddel	g		1850	
Geluidsniveau (volgens EN 12102-2)	dB(A)		59	
Elektrische gegevens				
Voedingsspanning			400V / 3P + N / 50Hz	
Opgenomen elektrische vermogen (piek)	kW	9,1	11,7	15,1
Vermogen back-up element 1 (top)	kW	3	4,3	6
Vermogen back-up element 2 (bottom)	kW	3	4,3	6
Maximale stroom L1 - warmtepomp	A	9,6	9,6	9,6
Maximale stroom L2 – element 1, regeling & ventilatoren	A	16,9	22,5	30,0
Maximale stroom L3 – element 2	A	13,0	18,7	26,1
Maximale stroom (L2)	A	16,9	22,5	30,0
IP-klasse	-		IPx4	
Algemeen				
Ledig gewicht	kg	229	229	229
Hoogte	mm	1770	1770	1770
Breedte	mm	785	785	785
Diepte	mm	995	995	995
Aantal magnesium Anodes		1	1	1
Default bedrijfsmode (setpoint)	°C	Efficiency mode (50°C)	Efficiency mode (50°C)	Efficiency mode (50°C)
Omgevingstemperatuur	°C	-7...43	-7...43	-7...43
Maximale werkdruk	kPa (bar)	800(8)	800(8)	800(8)

1) De prestaties van de warmtepomp zijn de gemiddelde prestaties onder voorwaarde 20°C (droge bol) / 15°C (natte bol) temperatuur, omgevingstemperatuur 15, watertemperatuur 55°C

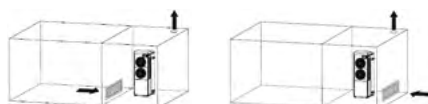
Tapgegevens ***

		CAWH 8-455-6	CAWH 8-455-9	CAWH 8-455-12	CAWH 8-455-6	CAWH 8-455-9	CAWH 8-455-12
Tkoud = 10°C / Tset = 65°C		EFFICIENCY MODE			HYBRID MODE		
Tapcapaciteit direct ΔT=28 K	ltr.	590	590	590	590	590	590
30 min. ΔT=28 K	ltr.	690	710	730	750	780	810
60 min. ΔT=28 K	ltr.	800	830	860	1000	1040	1070
90 min. ΔT=28 K	ltr.	910	950	990	1250	1300	1340
120 min. ΔT=28 K	ltr.	1020	1070	1130	1510	1570	1600
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	87	81	73	50	46	42

* Wijzigingen voorbehouden

* Tapwaterhoeveelheden bij een constante omgevingstemperatuur van +/- 18°C

Voor benodigde ventilatie met binnen- en buitenlucht, bekijk de actuele spec sheet op onze website.





NIEUW

ENEVATOR AIR ALTUS Lucht/water warmtepomp

- Warmtepomp met ultra lage GWP door gebruik te maken van R290 koudemiddel
- Verkrijgbaar in tweepijps- of vierpijpsconfiguratie
- Vermogen van 88 kW t/m 880 kW (cascade)
- Geschikt voor verwarming/koeling en productie van warm tapwater
- COP 5,5
- Komt in aanmerking voor ISDE & EIA
- Zeer hoge temperatuur van 70°C bij een input van 65 kW – 650 kW (cascade)
- Snelle en eenvoudige installatie door Victaulic Connections



Technische specificaties		AWHA 65	AWHA 65 4P
Verwarmingsprestaties			
Verwarmingsvermogen (EN14511) ¹	kW	88,9	86,8
Opgenomen vermogen (EN14511) ¹	kW	22,2	22,1
COP (EN14511) ¹	W/W	4,00	3,93
EcoDesign specificaties²			
Energie label lage temperatuur		A++	A++
SCOP lage temperatuur		3,95	3,69
Seizoensgebonden efficiëntie lage temperatuur (η _{s,h})	%	155	145
Energie label hoge temperatuur		A+	A
SCOP hoge temperatuur		3,32	3,15
Seizoensgebonden efficiëntie hoge temperatuur (η _{s,h})	%	130	123
Koelprestaties			
Koelvermogen (EN14511) ³	kW	66,3	71,9
Total power input (EN14511) ³	kW	26,4	26,7
EER (EN14511) ³	W/W	2,51	2,69
Koelprestaties heat recovery			
Koelvermogen (EN14511) ³	kW	Niet van toepassing op 2-pijps toestellen	79,5
Opgenomen vermogen (EN14511) ³	kW		101
Opgenomen vermogen (EN14511)	kW		21,4
TER	W/W		8,4
Algemeen			
Hoogte	mm	2450	2450
Lengte inclusief schakelkast	mm	2560	2560
Lengte van het frame	mm	2250	2250
Lengte van het frame inclusief leidingwerk	mm	2515	2775
Breedte (bedrijfsgewicht) van één toestel	mm (kg)	1100 (840)	1100 (920)
Koudemiddel type		R290	R290
Koudemiddel hoeveelheid	Kg	6,5	6,5
Compressor type		Scroll	Scroll
Aantal compressoren		2	2
Aantal circuits		1	1
Geluidsvermogen ⁴	dB(A)	87	87
Geluidsdruk (10m) ⁵	dB(A)	55	55
Transportgewicht	Kg	835	935
Elektrische gegevens			
Voeding	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50
Max. opgenomen vermogen	kW	44	44
Max. stroom	A (per phase)	79,2	79,2
Max. piekstroom	A (per phase)	231	231

* Wijzigingen voorbehouden

- 1) Verwarmingsbedrijf; Buitentemperatuur 7°C DB, 6°C WB, 30/35 watertemperatuur volgens EN14511
- 2) Gemiddelde klimaatcondities volgens 811/2013 (Energy Label) en 813/2013 (Ecodesign) Seizoensgebonden energie-efficiëntie SCOP gemeten volgens EN14825
- 3) Koelbedrijf; Buitentemperatuur 35°C DB, 24°C WB, 12/07 watertemperatuur volgens EN14511
- 4) Geluidsvermogen volgens ISO3744
- 5) Geluidsdruk op 10m, vrije veld, volgens ISO3744



Bekijk hier de voorraad van onze Enevator Air Altus warmtepompen



		CASCADESETS SETS 2-PIJPS UITVOERING									
		AWHA 65	AWHA 130	AWHA 195	AWHA 260	AWHA 325	AWHA 390	AWHA 455	AWHA 520	AWHA 585	AWHA 650
Aantal toestellen in cascadeopstelling		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Min. capaciteitstrap warmtepomp	%	100	50	33	25	20	17	14	13	11	10
Min. capaciteitstrap compressoren	%	50,0	25,0	16,0	12,5	10,0	8,3	7,1	6,2	5,5	5,0
Totaal verwarmingsvermogen (EN14511) ¹	kW	88,9	177,8	266,7	355,6	444,5	533,4	622,3	711,2	800,1	889,0
Totaal koelvermogen (EN14511) ³	kW	66,3	132,6	198,9	265,2	331,5	397,8	464,1	530,4	597,7	663,0
		CASCADESETS SETS 4-PIJPS UITVOERING									
		AWHA 65 4P	AWHA 130 4P	AWHA 195 4P	AWHA 260 4P	AWHA 325 4P	AWHA 390 4P	AWHA 455 4P	AWHA 520 4P	AWHA 585 4P	AWHA 650 4P
Aantal toestellen in cascadeopstelling		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Min. capaciteitstrap warmtepomp	%	100	50	33	25	20	17	14	13	11	10
Min. capaciteitstrap compressoren	%	50	25	16	12,5	10	8,3	7,1	6,2	5,5	5
Totaal verwarmingsvermogen (EN14511) ¹		86,8	173,6	260,4	347,2	434	520,8	607,6	694,4	781,2	868
Totaal koelvermogen (EN14511) ³		71,9	143,8	215,7	287,6	359,5	431,4	503,3	575,2	647,1	719
Totaal verwarmingsvermogen met heat recovery (EN14511) ¹	%	101	202	303	404	505	606	707	808	909	1010
Totaal koelvermogen met heat recovery (EN14511) ³	kW	79,5	159,0	238,5	318,0	397,5	477,0	556,5	636	715,5	795,0

- 1) Verwarmingsbedrijf; Buitentemperatuur 7°C DB, 6°C WB, 30/35 watertemperatuur volgens EN14511
3) Koelbedrijf; Buitentemperatuur 35°C DB, 24°C WB, 12/07 watertemperatuur volgens EN14511



Warmtepompsysteem Sporthal in Gemert

Sportcentrum Molenbroek in Gemert is een uitgebreide renovatie ondergaan. Van asbestsanering tot vervanging van de verwarming en warm water installatie.

Toepassing

- Warm water: 56 douches; 1920 liter van 38°C, doorstroming van 6 liter per minuut voor een gemiddelde duur van 5 minuten.
- Verwarming: 300kW lage temperatuur verwarming uitgelegd op een regime van 45/35°C.

Beschrijving

Het sportcentrum bestaat uit 2 grote sporthallen, een dojo, 8 kleedkamers, een vergaderkamer, een kantine en een aantal aanverwante ruimtes.

De 2 grote buitenunits; de Enevator Air Standard 340 kW zorgen voor de verwarming in de gehele sporthal.

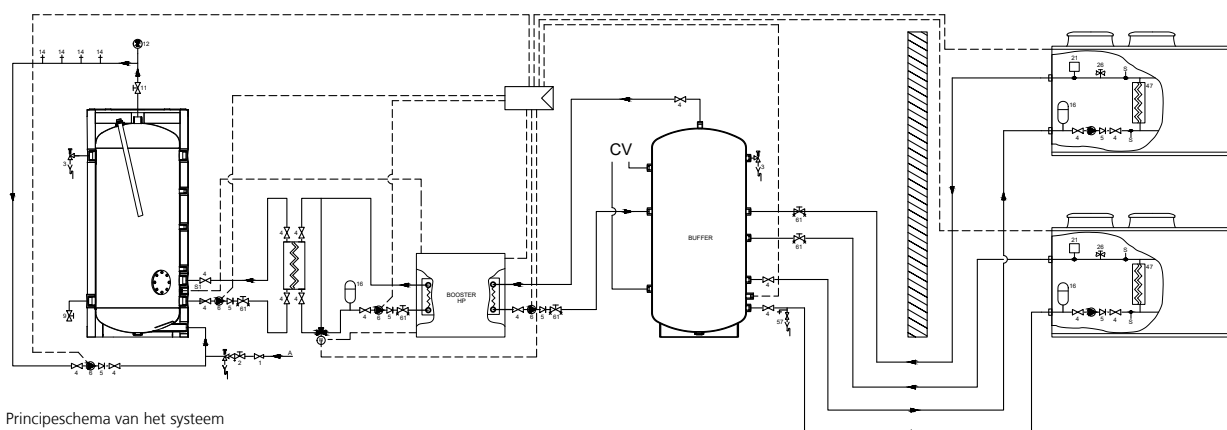
Het verwarmingscircuit is uitgelegd op 45/35°C.

Daarnaast verzorgen deze units warm water dat als bron dient voor Enevator Aqua Booster binnenunit, die warm tapwater levert tot 78°C. Hiermee kunnen de sporters na hun activiteiten prettig douchen

We verzorgden het gehele systeem: naast de warmtepompen hebben we een ST voorraadvat van 1500 liter geleverd en een op maat gemaakte buffertank.

Dit systeem bestaat uit de volgende producten:

- 2 x Enevator Air Standard, lucht-water warmtepompen
- 1 x Enevator Aqua Booster, water-water warmtepomp
- 1 x ST 1500 Voorraadvat
- 1 x SBT buffertank als open verdeler – op maat gemaakt voor dit project



Op maat gemaakte buffertank

In onze Tankplant kunnen we tanks en (buffer)vaten op maat maken. Speciaal voor het project in Sportcentrum Molenbroek hebben we een vat gemaakt waarbij de aansluitingen gemaakt zijn naar behoeften van deze installatie.

Onze CAD-tenenaar heeft een uitgebreide werktekening gemaakt voor onze specialisten in de Tankplant. Zo kunnen we met een korte doorlooptijd een perfect passend product leveren.

Warmtepompsysteem met schakelkast

Begeleid wonen

Voor de tapwaterinstallatie bij de nieuwe opvanglocatie van het leger des Heils, Zichtenburg in Den Haag, leverden wij een warmtepompsysteem met schakelkast, voor aansturing van het volledige systeem. In deze schakelkast komen de verschillende onderdelen van het systeem bij elkaar.

Op deze locatie is een voormalig kantoorgebouw omgebouwd tot begeleid wonen locatie. In het gebouw zijn 69 woonunits gerealiseerd elk met eigen douche, toilet en keukenblok. En er zijn een aantal gemeenschappelijke ruimten voor bijvoorbeeld dagbesteding.

Toepassing

Warm water: 69 woonunits met eigen douche en keukenblok.

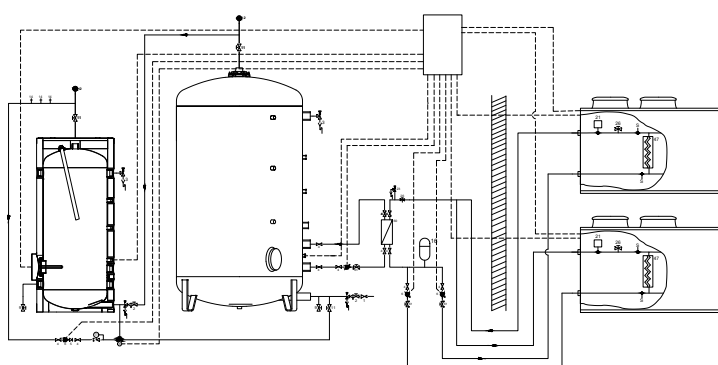
Beschrijving

In het project Zichtenburg zijn 2 warmtepompen in cascade geïnstalleerd. Hierdoor kan op de meest energie efficiënte wijze, de warmte uit de warmtepomp(en) via een platenwisselaar overgedragen worden aan het water in het voorraadvat.

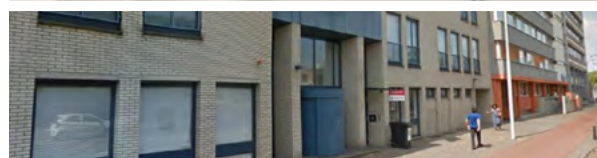
Naast 2 warmtepompen staan er ook 2 voorraadvaten. Het eerste wordt door de warmtepomp verwarmd en het tweede bevat een extra elektrisch element om het voorverwarmde water na te verwarmen tot de voor legionella preventie gewenste tapwatertemperatuur.

Dit systeem bestaat uit de volgende producten:

- 2 x Enevalor Air Premium, lucht-water warmtepompen
- 2 x Voorraadvaten 1 van 3000 liter en 1 van 400 liter
- 1 x platenwisselaar met geregelde laadpomp
- 2 x geregelde transportpomp
- 1 x elektrisch element
- 1 x pomp en omloopklep recirculatie circuit.
- 1 x besturing inclusief cascade regeling, pompregelingen voor het laden van de voorraadvaten en integratie van het aanvullende elektrisch element.



Principeschema van het systeem



Internet connectivity

Dankzij de schakelkast kun je vanachter je bureau het systeem monitoren en instellingen wijzigen. Dat maakt het ook mogelijk om automatisch storingsmeldingen te ontvangen en indien mogelijk deze op afstand op te lossen.

De schakelkast in het project Zichtenburg hebben we voorzien van meer sensoren dan noodzakelijk. We doen dat om zoveel mogelijk informatie op te halen over hoe het systeem in de praktijk werkt en zo te blijven ontwikkelen aan de best mogelijke oplossing.

Display in de toekomst

Nu zit er een display op de voorkant van de schakelkast. Daarop kun je het systeem op locatie uitlezen en instellen. Een mini-webserver in de besturing maakt het in de toekomst mogelijk om rechtstreeks verbinding te maken via je smartphone. Dan kun je deze gegevens gemakkelijk bekijken op je telefoon.



BFC Cyclone Volledig gesloten hoog rendement boiler (109%)

- Eenvoudige besturing en volledig in te stellen naar gebruiksbehoefte
- Energiezuinig waardoor de BFC in aanmerking komt voor EIA subsidie
- Makkelijk in onderhoud
- Vrijwel overal in het gebouw te plaatsen door flexibiliteit en grote lengte van rookgas-afvoersystemen
- Automatische legionella preventie
- Aansluiting op gebouwbeheersysteem mogelijk



Technische specificaties		BFC 28	BFC 30	BFC 50	BFC 60	BFC 80	BFC 100	BFC 120
Gascategorie 2K (G25.3)								
Nominale belasting *	kW	29,5	30,0	48,0	58,7	80,3	93,7	119,5
Nominaal vermogen	kW	31,6	32,7	51,4	62,2	86,7	99,3	125,5
Gasverbruik **	m³/h	3,5	3,6	5,8	7,1	9,7	11,3	14,4
NO _x -emissie	mg/kWh GCV	25	26	31	31	48	49	52
Algemeen								
Opwekkingsrendement (op bovenwaarde)	%	96,5	96,6	96,6	96,6	96,1	96,1	96,1
Rendement (op onderwaarde)	%	107	109	107	106	108	106	105
Ledig gewicht	kg	177	214	214	214	405	405	405
Inhoud	l	217	368	368	368	480	480	480
Max. regeltemperatuur	°C	80	80	80	80	80	80	80
Maximale werkdruk	kPa (bar)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)
Hoogte	mm	1390	1925	1925	1925	2060	2060	2060
Diepte	mm	705	705	705	705	1000	1000	1000
Breedte	mm	705	705	705	705	900	900	900
Tapgegevens ***								
T_{koud} = 10°C / T_{set} = 80°C								
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
Energie labeling								
Capaciteitsprofiel	-	XXL	XXL	XXL	XXL	3XL	3XL	3XL
Energie-efficiëntieklasse (Energie Label)	-	A	A	A	A	-	-	-
Energie-efficiëntie	%	91	91	91	90	93	93	92

* Gasgegevens op basis van onderwaarde

** Gebaseerd op 1013,25 mbar en 15°C

*** Gebaseerd op aardgas

Rookgasafvoer installatiemogelijkheden	BFC 28	BFC 30	BFC 50	BFC 60	BFC 80	BFC 100	BFC 120
Concentrisch							
Diameter (mm)	100/150				130/200		
Max. lengte (m)	40				15		
Max. 45/90° bochten	7				4		
Parallel (standaard diameter)							
Diameter (mm)	100	130		130		150	
Max. lengte (m)	55	100		65		100	
Lengte equivalent/bocht 90° (m)	4,6	2,4		2,4		2,6	
Lengte equivalent/bocht 45° (m)	1,2	1,4		1,4		1,6	



Innovo
Volledig gesloten hoog rendement gasboiler (109%)



- Energiezuinig door een waterzijdig rendement van 109% en volledige isolatie
- Makkelijk in onderhoud, alle componenten zijn via de voorkant te bereiken
- Zeer lange rookgasafvoer mogelijk waardoor de Innovo overal in het gebouw te plaatsen is
- Geschikt om warmwater te bereiden tot 85°C
- De Innovo is goedgekeurd voor de EIA

Technische specificaties		IR-12-160	IR-20-160	IR-12-200	IR-20-200	IR-24-245	IR-32-245	IR-24-285	IR-32-285	IR-32-380
Gascategorie 2K (G25.3)										
Nominale belasting *	kW	10,9	18,0	10,9	18,0	22,0	29,0	22,0	29,0	29,0
Nominaal vermogen	kW	11,7	19,1	11,9	19,1	23,5	30,7	23,8	31,0	31,3
Gasverbruik **	m³/h	1,3	2,2	1,3	2,2	2,6	3,5	2,6	3,5	3,5
NO _x -emissie	mg/kWh GCV	22	30	22	30	35	39	35	39	39
Algemeen										
Waterzijdig rendement (op onderwaarde)	%	107	106	109	106	107	106	108	107	108
Waterzijdig rendement (op bovenwaarde)	%	96	95	98	95	96	95	97	96	97
Ledig gewicht	kg	95	95	106	106	120	120	136	136	155
Inhoud	l	160	160	200	200	245	245	285	285	380
Max. regeltemperatuur	°C	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Maximale werkdruk	kPa (bar)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)
Hoogte	mm	1270	1270	1545	1545	1545	1545	1745	1745	1745
Diepte	mm	780	780	780	780	830	830	830	830	895
Breedte	mm	560	560	560	560	610	610	610	610	675
Tapgegevens ***										
T_{koud} = 10°C / T_{set} = 85°C										
30 min. ΔT=28°C	l	420	530	580	700	830	930	960	1100	1300
60 min. ΔT=28°C	l	600	820	760	990	1200	1400	1400	1600	1800
90 min. ΔT=28°C	l	780	1200	950	1300	1600	1900	1700	2100	2300
120 min. ΔT=28°C	l	960	1500	1200	1600	2000	2400	2100	2500	2800
Continu ΔT=28°C	l/h	360	590	370	590	730	950	740	960	970
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	17	11	27	17	16	13	20	16	20
Energie labeling										
Capaciteitsprofiel	-	XL	XL	XL	XL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Energie-efficiëntieklasse (Energie Label)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Energie-efficiëntie	%	92	92	94	91	92	92	91	90	90

* Gasgegevens op basis van onderwaarde

** Gebaseerd op 1013,25 mbar en 15°C

*** Gebaseerd op aardgas

Rookgasafvoer installatiemogelijkheden	IR-12-160	IR-20-160	IR-12-200	IR-20-200	IR-24-245	IR-32-245	IR-24-285	IR-32-285	IR-32-380
Concentrisch									
Diameter (mm)	80/125				80/125				
Max. lengte (m)	40				40				
Max. 45/90° bochten	8				8				
Parallel (standaard diameter)									
Diameter (mm)	80				80				
Max. lengte (m)	50				75				
Lengte equivalent/bocht 90° (m)	3,9				3,9				
Lengte equivalent/bocht 45° (m)	1,1				1,1				

Twister II Volledig gesloten hoog rendement boiler (103%)

- Eenvoudig onderhoud vanaf de voorzijde
- Door de roestvaststalen tank zijn er geen anodes nodig
- Plug & play: sluit het water, rookgaskanaal, gas en elektriciteit aan.
Stel de temperatuur in en het systeem werkt
- Bediening is zeer eenvoudig door LCD touchscreen display
- Energiezuinig; de Twister II is goedgekeurd voor de EIA



Technische specificaties		TWI 35-200	TWI 45-200
Gascategorie 2K (G25.3)			
Nominale belasting *	kW	34,0	44,0
Nominaal vermogen	kW	34,9	45,1
Gasverbruik **	m ³ /h	3,6	4,7
NO _x -emissie	mg/kWh GCV	55	55
Algemeen			
Waterzijdig rendement (op bovenwaarde)	%	93	93
Waterzijdig rendement (op onderwaarde)	%	103	103
Ledig gewicht	kg	79	79
Inhoud	l	182	182
Max. regeltemperatuur	°C	85	85
Maximale werkdruk	kPa (bar)	800 (8)	800 (8)
Hoogte	mm	1655	1655
Diepte	mm	660	660
Breedte	mm	560	560
Tapgegevens ***			
T_{koud} = 10°C / T_{set} = 85°C			
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
Energie labeling			
Capaciteitsprofiel	-	XXL	XXL
Energie-efficiëntieklasse (Energie Label)	-	A	A
Energie-efficiëntie	%	93	91

* Gasgegevens op basis van onderwaarde

** Gebaseerd op 1013,25 mbar en 15°C

*** Gebaseerd op aardgas

Rookgasafvoer installatiemogelijkheden	TWI 35-200	TWI 45-200
Concentrisch		
Diameter (mm)	80/125	80/125
Max. lengte (m)	20	20
Max. 45/90° bochten	5	5
Parallel (standaard diameter)		
Diameter (mm)	80	80
Max. lengte (m)	50	50
Lengte equivalent/bocht 90° (m)	3,9	3,9
Lengte equivalent/bocht 45° (m)	1,1	1,1



SGE Hoog rendement zonneboiler met geïntegreerde warmtewisselaar (107%)

- Het toestel maakt maximaal gebruik van de zon en schakelt gas bij indien noodzakelijk
- Eenvoudige besturing en installatie, volledig in te stellen naar gebruiksbehoefte
- Makkelijk in onderhoud
- Vrijwel overal in het gebouw te plaatsen door flexibiliteit en grote lengte van rookgasafvoersystemen
- Energiezuinig: De SGE is goedgekeurd voor de EIA
- Aansluiting op gebouwbeheersysteem mogelijk

Technische specificaties		SGE 40	SGE 60
Gascategorie 2K (G25.3)			
Nominale belasting *	kW	40,5	58,7
Nominaal vermogen	kW	43,3	62,2
Gasverbruik **	m ³ /h	4,9	7,1
NO _x -emissie	mg/kWh GCV	29	31
Algemeen			
Opwekkingsrendement (op bovenwaarde)	%	94	94
Rendement (op onderwaarde)	%	107	106
Ledig gewicht	kg	245	245
Inhoud	l	370	370
Max. regeltemperatuur	°C	80	80
Maximale werkdruk	kPa (bar)	800 (8)	800 (8)
Hoogte	mm	2055	2055
Diepte	mm	925	925
Breedte	mm	850	850
Tapgegevens ***			
T_{koud} = 10°C / T_{set} = 65°C			
30 min. ΔT=28°C	l	810	1100
60 min. ΔT=28°C	l	1500	2000
90 min. ΔT=28°C	l	2200	3000
120 min. ΔT=28°C	l	2800	3900
Continu ΔT=28°C	l/h	2400	1900
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	9	7
Energie labeling			
Capaciteitsprofiel	-	XXL	XXL
Energie-efficiëntieklasse (Energie Label)	-	A	A
Energie-efficiëntie	%	90	92

* Gasgegevens op basis van onderwaarde ** Gebaseerd op 1013,25 mbar en 15°C *** Gebaseerd op aardgas

Rookgasafvoer installatiemogelijkheden	SGE 40	SGE 60
Concentrisch		
Diameter (mm)	100/150	100/150
Max. lengte (m)	40	40
Max. 45/90° bochten	7	7
Parallel (standaard diameter)		
Diameter (mm)	100	100
Max. lengte (m)	55	55
Lengte equivalent/bocht 90° (m)	4,6	4,6
Lengte equivalent/bocht 45° (m)	1,2	1,2



SGS Hoog rendement zonneboiler (109%)

- Het toestel maakt maximaal gebruik van de zon en schakelt alleen gas bij indien noodzakelijk
- Gemiddeld 40% extra zonnebijdrage mogelijk door intelligent gebruik te maken van een buffervat
- Eenvoudige besturing en installatie, volledig in te stellen naar gebruiksbehoefte
- Makkelijk in onderhoud
- Vrijwel overal in het gebouw te plaatsen door flexibiliteit en grote lengte van rookgas-afvoersystemen
- Energiezuinig: De SGS is goedgekeurd voor de EIA
- Aansluiting op gebouwbeheersysteem mogelijk

Technische specificaties		SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
Gascategorie 2K (G25.3)								
Nominale belasting *	kW	29,5	30,0	48,0	58,7	80,3	93,7	119,5
Nominaal vermogen	kW	31,6	32,7	51,4	62,2	86,7	99,3	125,5
Gasverbruik **	m³/h	3,5	3,6	5,8	7,1	9,7	11,3	14,4
NO _x -emissie	mg/kWh GCV	25	32	36	37	34	34	37
Algemeen								
Opwekkingsrendement (op bovenwaarde)	%	96,5	96,6	96,6	96,6	96,1	96,1	96,1
Rendement (op onderwaarde)	%	107	109	107	106	108	106	105
Ledig gewicht	kg	177	214	214	214	480	480	480
Inhoud	l	217	368	368	368	480	480	480
Max. regeltemperatuur	°C	80	80	80	80	80	80	80
Maximale werkdruk	kPa (bar)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)	800 (8)
Hoogte	mm	1485	2015	2015	2015	2060	2060	2060
Diepte	mm	925	925	925	925	1000	1000	1000
Breedte	mm	850	850	850	850	900	900	900
Tapgegevens ***								
T_{koud} = 10°C / T_{set} = 65°C								
30 min. ΔT=28°C	l	650	820	1200	1300	1700	1900	2200
60 min. ΔT=28°C	l	1200	1400	1900	2200	3000	3500	4100
90 min. ΔT=28°C	l	1700	1900	2700	3200	4300	5000	6000
120 min. ΔT=28°C	l	2100	2400	3500	4100	5600	6600	7800
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
Energie labeling								
Capaciteitsprofiel	-	XXL	XXL	XXL	XXL	3XL	3XL	3XL
Energie-efficiëntieklasse (Energie Label)	-	A	A	A	A	-	-	-
Energie-efficiëntie	%	90	90	90	90	93	92	92

* Gasgegevens op basis van onderwaarde ** Gebaseerd op 1013,25 mbar en 15°C *** Gebaseerd op aardgas

Rookgasafvoer installatiemogelijkheden	SGS 28	SGS 30	SGS 50	SGS 60	SGS 80	SGS 100	SGS 120
Concentrisch							
Diameter (mm)	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200	130/200
Max. lengte (m)	40	40	40	40	15	15	15
Max. 45/90° bochten	7	7	7	7	4	4	4
Parallel (standaard diameter)							
Diameter (mm)	100	100	100	100	130	130	130
Max. lengte (m)	55	55	55	55	65	65	65
Lengte equivalent/bocht 90° (m)	4,6	4,6	4,6	4,6	2,4	2,4	2,4
Lengte equivalent/bocht 45° (m)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4

Combinatie warm water met verwarming Theta Dual Service

Met Theta Dual Service passen we onze gasegestookte en zonneboilers niet alleen toe voor warm water maar ook voor ruimteverwarming. Met hetzelfde hoge rendement. Vooral op plaatsen waar veel warm sanitair water nodig is en een beperktere capaciteit op het gebied van ruimteverwarming werkt de Theta Dual Service energetisch zeer efficiënt.

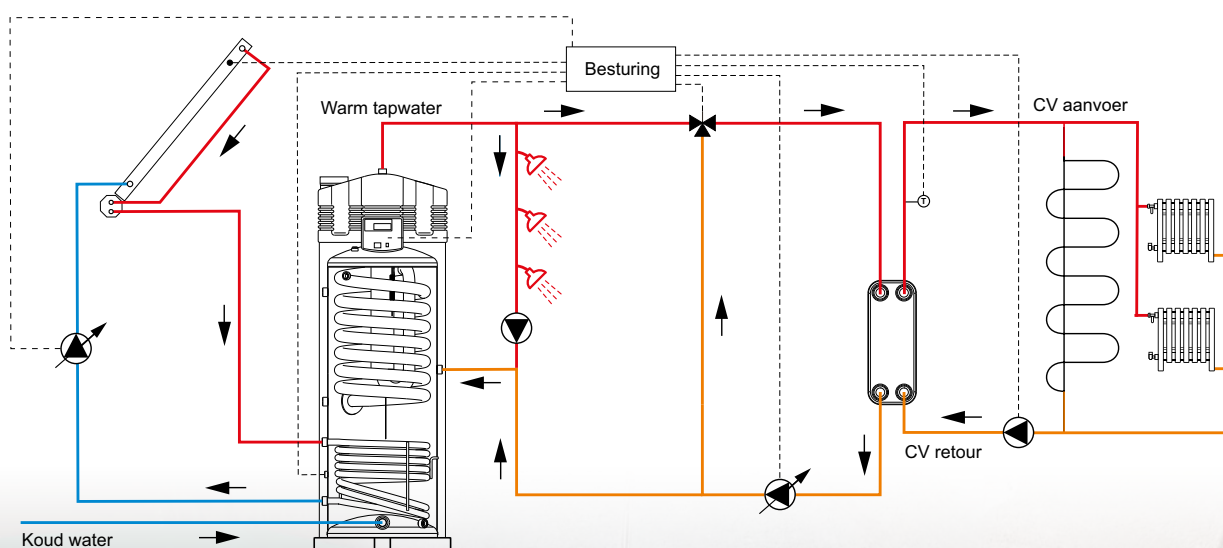
Doordat er slechts één rookgasafvoer kanaal en één aansluiting voor gas en water aangelegd wordt, is de plaatsing eenvoudiger en neemt het hele systeem bovendien minder ruimte in. Daarnaast is onderhoud en besturing van het systeem makkelijker en optimaal af te stemmen op de specifieke situatie.

Stelsysteem met BFC, SGE of SGS

De Theta Dual Service module kan worden aangesloten op een BFC Cyclone en een SGE of SGS zonnestelsysteem. In combinatie met een zonnestelsysteem wordt Theta Dual Service pas écht duurzaam. Je gebruikt dan de zonnearmte namelijk ook voor de ruimteverwarming. De module bestaat uit een platenwarmtewisselaar, een primaire tapwaterpomp, een driewegmengklep en een regeling, aangevuld met aansluitmaterialen. Door de intelligente besturing wordt vanuit één systeem optimaal gebruik gemaakt van de beschikbare warmwatervoorraad ten behoeve van de CV-vraag, zonder op comfort in te leveren.

Moduleren

Door het modulerend aansturen van de tapwaterpomp en de driewegmengklep kan een minimale overdracht aan de CV-installatie al in de verwarmingsbehoefte voorzien. Bovendien komt het bijmengen van kouder retourtapwater het totale rendement van de boiler ten goede. Door de intelligente besturing kan het tapwatersetpoint geheel onafhankelijk van het verwarmingssetpoint worden ingesteld. Daardoor is een laag temperatuur circuit voor CV mogelijk naast een warmere temperatuur behoefte voor tapwater.



Thermische zonne-energie

Indirect zonnestelsysteem

Deze zonnestelsystemen bestaan uit een voorraadvat dat aan de aanwezige CV-ketel of (elektrische, gas- of oliegestookte) boiler of combiketel wordt gekoppeld. Vandaar de benaming 'indirect zonnestelsysteem'. Met behulp van diverse accessoires kan je een optimale installatie samenstellen. Zowel de IT als ITS kunnen deel uitmaken van een indirect zonnestelsysteem, dat zowel met als zonder terugloopsysteem geleverd en geïnstalleerd kan worden.

Warmteoverdracht

De warmtewisselaar in zowel de IT als ITS zorgen voor de **overdracht** van de opgevangen **zonnewarmte** aan de beschikbare warmwatervoorraad. De ITS is uitgerust met 2 warmtewisselaars waardoor ook de gekoppelde CV-ketel, boiler of combiketel warmte aan de ITS kan afgeven. Deze toepassing leidt tot een hoger comfort-niveau.

Besturing

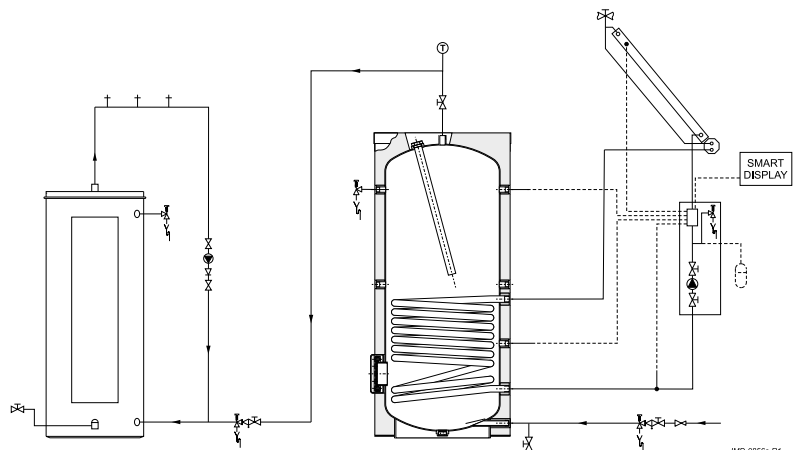
De besturing van een indirect zonnestelsysteem verloopt via een module in het pompstation. Dit is de standaard besturing. Op basis van de temperatuur in de collector en het voorraadvat wordt de pomp aangestuurd. Op het display van deze besturing is de temperatuur bij de sensoren en de snelheid van de pomp af te lezen.

Systeem samenstellen

De keuze voor een pompstation wordt onder andere bepaald door de hoeveelheid collectoren en de lengte van het leidingwerk. A.O. Smith heeft zowel **standaard** als **grote pompstations** voor deze systemen in het assortiment. Afhankelijk van de keuze van het systeem zijn de pompstations beschikbaar in uitvoeringen die geschikt zijn voor gebruik met of zonder terugloopsysteem. Dit terugloopsysteem voorkomt stagnatietemperaturen in de installatie, waardoor de levensduur wordt geoptimaliseerd.

Geen gasaansluiting of elektra uit PV-systemen ter beschikking?

Met regelmaat komt het voor dat er op een projectlocatie geen gasaansluiting aanwezig is, waardoor men al snel is aangewezen op elektriciteit. Het gamma aan **elektrische boilers** van A.O. Smith is tevens zeer geschikt om met **thermische zonne-energie** te combineren. Wanneer deze elektriciteit wordt verkegen uit **PV-panelen** is dit de ideale duurzame combinatie.



Indirect zonnestelsysteem bestaande uit boiler, IT voorraadvat en zonnecollectoren



IT
Indirecte boiler

Technische specificaties

	IT 300	IT 400	IT 500	IT 600	IT 750	IT 1000	IT 1500	IT 2000	IT 2500	IT 3000
--	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

Algemeen

Inhoud	l	300	385	473	643	725	1007	1550	1800	2550	2800
Stilstandsverlies	kWh/24h	2,2	3,0	3,1	3,4	3,5	4,0	7,2	8,5	9,6	11,0
Vermogen warmtewisselaar	kW	46	78	100	104	112	145	147	147	156	156
Oppervlakte warmtewisselaar	m ²	1,40	2,45	3,11	3,45	3,72	4,82	5,2	5,2	6	6

Tapgegevens

Tkoud = 10°C / Tset = 80°C											
30 min. ΔT=28°C	l	1236	1848	2328	2723	2998	4018	5132	5632	7256	7756
60 min. ΔT=28°C	l	1942	3046	3864	4321	4718	6245	7389	7889	9652	10152
90 min. ΔT=28°C	l	2649	4244	5400	5918	6438	8472	9647	10147	12048	12548
120 min. ΔT=28°C	l	3355	5442	6935	7515	8158	10699	11904	12404	14443	14943
Continu ΔT=28°C	l/h	1413	2396	3071	3194	3440	4454	4515	4515	4791	4791
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	13	10	9	12	13	14	21	24	32	35



ITS
Indirecte boiler geschikt voor vrijwel alle toepassingen

Technische specificaties

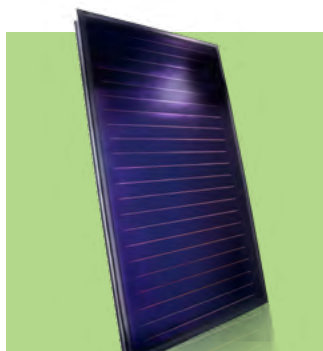
	ITS 300	ITS 400	ITS 500	ITS 600	ITS 750	ITS 1000
--	---------	---------	---------	---------	---------	----------

Algemeen

Inhoud	l	300	382	470	641	718	1007
Stilstandsverlies	kWh/24h	2,2	3,6	3,7	4,0	4,1	4,6
Collector							
Vermogen warmtewisselaar	kW	46	78	100	104	112	145
Oppervlakte warmtewisselaar	m ²	1,40	2,45	3,11	3,45	3,72	4,82
CV							4,6
Vermogen warmtewisselaar	kW	26	37	42	40	56	58
Oppervlakte warmtewisselaar	m ²	1,0	1,14	1,31	1,33	1,86	1,93

Tapgegevens

Tkoud = 10°C / Tset = 80°C							
30 min. ΔT=28°C	l	1608	1994	2460	2830	3316	4018
60 min. ΔT=28°C	l	2727	3361	4150	4550	5404	6245
90 min. ΔT=28°C	l	3847	4728	5839	6270	7493	8472
120 min. ΔT=28°C	l	4966	6095	7528	7990	9582	10699
Continu ΔT=28°C	l/h	2239	2734	3379	3440	4177	4454
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	8	8	8	11	10	14



Van product naar systeem

Bij het samenstellen van een zonnesysteem komt net iets meer kijken dan bij het selecteren van een boiler. We kijken graag met je mee welke onderdelen benodigd zijn. We kunnen hierbij de gehele installatie leveren, of je kunt het uiteraard zelf samenstellen.

We assisteren graag bij het vaststellen van de benodigde collectoren. We kunnen ook helpen bij het berekenen van de leidinglengtes en welk pompstation daar dan het beste bij past.

Neem contact met onze sales engineers op voor een passend advies.



DRE Elektrische industriële boiler



- Geschikt voor situaties waar geen gasaansluiting is of een uiterst 'groene' oplossing bij gebruik met PV-panelen
- Met een capaciteit van 173 tot 264 liter zeer geschikt voor industriële toepassingen
- Optimale bedrijfszekerheid door de build-in redundancy van de elementen.
Als er 1 uitvalt, wordt dit automatisch opgevangen door de andere elementen.
- Standaard voorzien van een droogkookbeveiliging
- Cascaderegeling van de verwarmingselementen maakt een beter verdeelde en snelle opwarming van het water mogelijk

Technische specificaties		DRE 52-9	DRE 52-18	DRE 52-36	DRE 80-9	DRE 80-18	DRE 80-36	DRE 80-54
Algemeen								
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	8,4	16,8	33,6	8,4	16,8	33,6	50,4
Stroomsterkte	A	11-13	23-25	46-50	11-13	23-25	46-50	69-75
Aantal elektrische elementen	-	3	3	6	3	3	6	9
Voedingsspanning		400V(-15%/+10%)/50-60Hz						
Tapgegevens ***								
T_{koud} = 10°C / T_{set} = 80°C								
30 min. ΔT=28°C	l	528	644	876	733	849	1082	1314
60 min. ΔT=28°C	l	657	902	1392	862	1107	1598	2088
90 min. ΔT=28°C	l	786	1160	1908	991	1365	2114	2862
120 min. ΔT=28°C	l	915	1418	2424	1120	1624	2630	3636
Continu ΔT=28°C	l/h	258	516	1032	258	516	1032	1548
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	47	23	12	70	35	17	12
Energie labeling								
Capaciteitsprofiel	-	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Energie-efficiëntieklasse (Energie Label)	-	C	C	C	C	C	C	C
Energie-efficiëntie	%	38	38	38	38	38	38	38

Tapcapaciteit is gebaseerd op de maximale temperatuurinstelling en 10°C koud water

DRE Plus Elektrische industriële boiler

- Via de display kan het toestel ingeregeld worden naar tapbehoefte, waardoor het toestel zo energiezuinig mogelijk kan functioneren
- Omdat het toestel een extern aan/uit heeft kun je daarop sturen. Bijvoorbeeld als je aanbod hebt vanuit PV panelen
- 3 tot 9 incoloy verwarmingselementen met een maximaal vermogen van 50,4 kW
- Cascaderegeling van de verwarmingselementen maakt een beter verdeelde en snelle opwarming van het water mogelijk
- Dankzij de geëmailleerde elementen wordt de verwisselbare magnesiumanode minder belast



Technische specificaties		DRE Plus 52-9	DRE Plus 52-18	DRE Plus 52-36	DRE Plus 80-9	DRE Plus 80-18	DRE Plus 80-36	DRE Plus 80-54
Algemeen								
Elektrisch opgenomen vermogen	kW	8,4	16,8	33,6	8,4	16,8	33,6	50,4
Stroomsterkte	A	12	24	49	12	24	49	73
Aantal elektrische elementen	-	3	3	6	3	3	6	9
Voedingsspanning		400(-15/+10%)/50 (± 1 Hz)						
Tapgegevens ***								
T_{koud} = 10°C / T_{set} = 80°C								
30 min. ΔT=28°C	l	477	593	825	667	783	1015	1247
60 min. ΔT=28°C	l	606	851	1341	796	1041	1531	2022
90 min. ΔT=28°C	l	735	1109	1858	925	1299	2047	2796
120 min. ΔT=28°C	l	864	1367	2374	1054	1557	2563	3570
Continu ΔT=28°C	l/h	258	516	1032	258	516	1032	1548
Opwarmtijd ΔT=28°C	min.	40	20	10	61	31	15	10
Energie labeling								
Capaciteitsprofiel	-	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Energie-efficiëntieklasse (Energie Label)	-	C	C	C	C	C	C	C
Energie-efficiëntie	%	38	38	38	38	38	38	38

Tapcapaciteit is gebaseerd op de maximale temperatuurinstelling en 10°C koud water

Klanttevredenheid en -support

Klantenservice

We streven naar een zo lang mogelijke levensduur van onze installaties en zo min mogelijk belasting van het milieu. Daarom is het belangrijk om een warmwatersysteem optimaal in te stellen en te gebruiken. We helpen je daar graag bij door middel van de volgende diensten:

Sizing

Een systeem dat veel meer warm water kan produceren dan je nodig hebt, is niet duurzaam en bovendien slecht voor je portemonnee; een systeem dat te weinig warm water levert is niet comfortabel. Het is dus belangrijk om een systeem samen te stellen dat precies is afgestemd op de behoefte. Met de huidige technieken (warmtepompen, zonnepanelen, gasgestookt HR en elektrisch) is dat nog niet zo eenvoudig. Neem contact op met één van onze Sales Engineers, dan kijken we er samen naar.

Inbedrijfname

Om je warmwaterinstallatie zo in te stellen dat deze het optimale comfort biedt en bovendien bewust omgaat met het energieverbruik, kunnen we de inbedrijfname voor je uitvoeren. De monteur controleert dan de hele installatie en programmeert deze naar jouw wensen.

Onderhoud

Goed onderhoud zorgt voor een langere levensduur en houdt het rendement van de installatie op peil.

Op onze website staat beschreven welke werkzaamheden plaatsvinden bij het onderhoud van een systeem afhankelijk van het type:

aosmithinternational.com/nl/onderhoud

Service


Indien er toch een storing optreedt, zijn we natuurlijk bereikbaar om dit zo snel mogelijk voor je op te lossen.

Je kunt daarvoor contact opnemen met onze afdeling Technical Support. Van maandag tot en met vrijdag zijn wij bereikbaar van 8.15 tot 17.00 uur. Voor urgente zaken kun je ons ook bellen buiten kantooruren.


Je wordt dan doorverbonden met één van onze technische support medewerkers. Kijk op onze website voor het telefoonnummer:

aosmithinternational.com/nl/technische-ondersteuning

Wil je meer weten of een prijsopgave?

 040 294 2500

Heb je een technische vraag?

 040 294 2550





GENERAL SALES MANAGER

Maikel Geerlings

T: 040 - 294 2595

E: mgeerlings@aosmith.com



SALES ENGINEER NOORD-WEST NEDERLAND

Ronald Batenburg

M:06 - 5329 9819

E: rbatenburg@aosmith.com



SALES ENGINEER NOORD-OOST NEDERLAND

Klaas Oenema

M:06 - 5534 06 94

E: koenema@aosmith.com

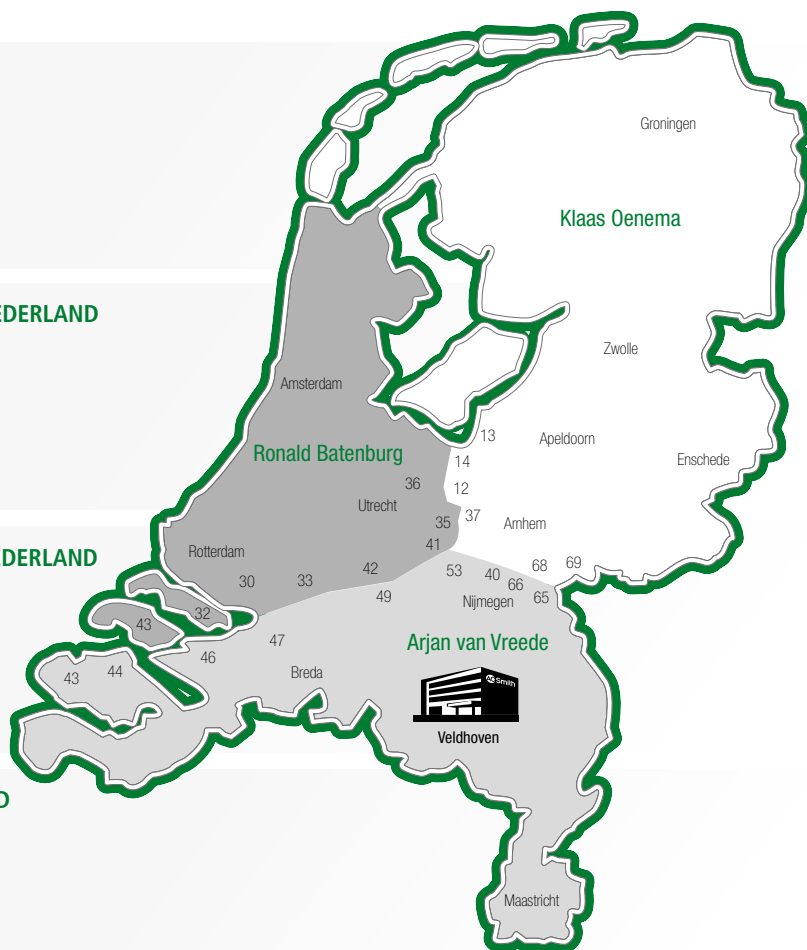


SALES ENGINEER ZUID-NEDERLAND

Arjan van Vreede

M:06 - 5311 8972

E: avreede@aosmith.com



VERKOOP

Neem gerust contact met ons op. Er staat een uitgebreid team van vakkundige medewerkers voor je klaar.

Het algemene telefoonnummer van A.O. Smith Veldhoven is 040 - 294 2500.

E-mail info@aosmith.com

TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Voor sizing, inbedrijfname, service en onderhoud kun je rechtstreeks contact opnemen met onze Technical Support Group

Telefoon 040 - 294 2550

E-mail tsg@aosmith.com

Ook buiten kantooruren zijn wij voor urgente situaties gewoon bereikbaar.

Kijk op onze website voor het telefoonnummer:

aosmithinternational.com/nl/technische-ondersteuning

Gegevens onderhevig aan verandering NL/0524-14

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, ten gevolge van eventuele druk-/zetsfouten, vergissingen of tussentijdse wijzigingen in (product)gegevens. Wij behouden het recht om op elk moment wijzigingen en verbetering door te voeren zonder kennisgeving. Voor alle actuele gegevens, gelieve de website te raadplegen: www.aosmith.nl.



www.aosmith.nl

