Remeha CWH Ace

Direct gestookte gasboiler HR

Remeha CWH Ace

Productbeschrijving

De CWH Ace: 15 jaar ervaring vertaald in een vooruitstrevende HR-boiler met een vertrouwd Remeha uiterlijk!

De Remeha CWH Ace serie omvat condenserende HR-boilers met vermogens van 30 tot ruim 120kW voorzien van voorraadtanks van 200 of 300 liter. De Remeha CWH Ace is een doorontwikkeling van de bekende Remeha CWH boilers.

Deze door terugkoppeling van de klantbeleving tot stand gekomen ontwikkeling is geënt op het **verlagen van de Total Cost of Ownership (TCO)** en bevat onder meer:

1. Nieuwe brander (s) met een laag NOx-gehalte
2. Mogelijkheid om 2e brander te isoleren tijdsens onderhoud (90/120kW)
3. Ruimer bemeten leidingwerk interne hydrauliek en condensafvoer
4. Voorzien van een hoogrenderende volledig modulerende pomp
5. Siemens-besturing met grafisch display
6. Ingebouwde 7-daagse tijdklok
7. Geleverd op wielen voor makkelijk manouvreren
8. Verbeterde toegangsmogelijkheden voor onderhoud

Uitbreidingsmogelijkheden / accessoires:

- Premium pakket (bevat alle onderstaande modules)
- Anti-legionella module
- Modbus module
- Anti-vacuum beluchter
- Clip-in uitbreidingsmodule

Werking

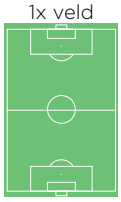
De boiler werkt volgens het oplaadprincipe; het water onder in de tank wordt direct door de warmtewisselaar geleid en opgewarmd boven in de tank teruggevoerd. De temperatuur van het water onder in de tank (retourtemperatuur) is maatgevend voor de branderbelasting, op basis van deze retourtemperatuur moduleert de brander. De temperatuur waarmee het water terug in de tank wordt gevoerd (aanvoertemperatuur) wordt door middel van pompmodulatie gelijk aan ingestelde boilertemperatuur gehouden. Een belangrijk voordeel van het buiten de tank brengen van de warmteoverdracht is dat het rendement niet wordt beïnvloed door de temperaturen die er in de tank heersen. Zolang er wordt getapt is retourtemperatuur nagenoeg gelijk aan de koudwatertemperatuur. Daardoor wordt gedurende de tapperiode het maximale rendement van **109%** bereikt. Aan het eind van de opwarmperiode, als de tank bijna geheel is opgewarmd, zal de retourtemperatuur oplopen en moduleert de brander terug. Doordat het water vanuit het laagste punt in de tank wordt rondgepompt vindt er een volledige opwarming van de tank plaats en zijn er geen koele zones in de tank.

Remeha CWH Ace

Quick select

Voorbeeld van selectiecriteria op basis van sportvelden.

1x veld



CWH Ace 30/301

2x velden

CWH Ace 60/301

3x velden

CWH Ace 90/302 + HWST-A 300

4x velden

CWH Ace 120/302 + HWST-A 300

Voordelen

- Lage stilstandsverliezen door hoog vermogen en kleinere voorraad
- Modulerende premix-branders (1:5) voor elk tapwatervraag
- Lage milieubelasting door geringe uitstoot; NOx-emissie <30 ppm
- RVS warmtewisselaar(s) en tank voor waarborging hoge waterkwaliteit
- Jaargebruiksrendement tot 104,1 % (EN-89)
- Jaartaprendement 98,5% (**verwacht opwekkingsrendement 0,8887 t.b.v. EPC**)
- Legionellaveilig door temperatuursbewaking
- Verlaagde Total Cost of Ownership (TCO)
- Continue werking tijdens onderhoud
- Hoogrenderende volledig modulerende pomp
- 9 bar maximale druk (CWH = 6,5 bar)
- Siemens-besturing met grafisch display
- Ingebouwde 7-daagse tijdklok
- Nieuwe brander (s) met een laag NOx-gehalte
- Mogelijkheid om 2e brander te isoleren tijdsens onderhoud (90/120kW)
- Ruimer bemeten leidingwerk interne hydrauliek en condensafvoer
- Voorzien van een hoogrenderende volledig modulerende pomp
- Siemens-besturing met grafisch display
- Ingebouwde 7-daagse tijdklokken
- Geleverd op wielen voor makkelijk manouvreren
- Verbeterde toegangsmogelijkheden voor onderhoud

Eigenschappen

- Leverbaar in 4 capaciteiten: 30, 60, 90 en 120 kW
- Inhoud voorraadvat 200 of 300 liter
- Condenserende boiler met een maximaal rendement van 109%
- Plug-and-play installatie
- Snel heet water
- Watertemperatuur instelbaar van 40 tot 70°C
- Geïntegreerd, volledig elektronisch besturings- en diagnosesysteem
- Roest Vast Stalen tank
- Standaard aansluiting circulatieleiding
- Te installeren als open of gesloten toestel
- Meerdere taptemperaturen programmeerbaar via 7-daagse schakelklok
- Digitale toegang tot 24/7 gegevensregistratie
- Storingssignalering
- Te combineren met een HWST-A 300 voorraadvat voor nog meer comfort

Toepassingen

- Openbare gebouwen
- Hotels
- Verzorgingstehuizen
- Sportcentra
- Restaurants
- Appartementencomplexen

Remeha CWH Ace

Technische specificaties

Prestaties		Remeha CWH Ace					
		30/201	60/201	30/301	60/301	90/302	120/302
Nominaal vermogen	kW	7,1 - 30,5	11,9 - 61,0	7,1 - 30,5	11,9 - 61,0	9,6 - 91,6	11,9 - 122,1
Nominale belasting (Hi)	kW	6,5 - 28,0	10,9 - 56,0	6,5 - 28,0	10,9 - 56,0	8,8 - 84,0	10,9 - 112,0
Nominale belasting (Hs)	kW	7,2 - 31,1	12,1 - 62,2	7,2 - 31,1	12,1 - 62,2	9,8 - 93,3	12,1 - 124,4
Aantal brandermodules	-	1				2	
Rendement (bovenwaarde)	%	98,0				98,1	
Gascategorie	-	I_{2L}, $I_{3B/P}$, I_{2H}, I_{2EK}					
Gasvoordruk	mbar	20/25					
Gasverbruik G25.3	m^3/uur	3,4	6,8	3,4	6,8	10,2	13,7
Gasverbruik G31 (Propaan)	m^3/uur	1,2	2,3	1,2	2,3	3,5	4,7
Type indeling rookgasafvoer	-	C13, C33, C53, C63					
Rookgasdiameter (concentrisch)	mm	80/125		80/125		130/200	
Emissies van stikstofoxiden (NO_x)	ppm	25					
Elektrische aansluiting	Volt/Hz	230/50-60					
Instelbare watertemperatuur	°C	40 - 70					
Waterbedrijfsdruk (min. - max.)	bar	1,0 - 9,0					
Afmetingen (h x b x d)	mm	1159 x 602 x 1045		1983 x 602 x 1045			
Montagegewicht	kg	155	170	165	180	195	210
Volume tank	liters	200		300			
Tapcapaciteit continu (70°C)*	l/uur	440	880	440	880	1310	1750
Tapcapaciteit continu (65°C)*	l/uur	480	960	480	960	1430	1910
Tapcapaciteit continu (60°C)*	l/uur	530	1050	530	1050	1580	2100
Tapcapaciteit continu (40°C)*	l/uur	870	1750	870	1750	2620	3440
Tapcapaciteit 1e uur (65°C)*	l/uur	640	1120	720	1200	1670	2150
Tapcapaciteit 1e uur (60°C)*	l/uur	690	1210	770	1290	1820	2340
Tapcapaciteit 1e uur (40°C)*	l/uur	1040	1910	1120	1990	2870	3740
Opwarmtijd ΔT=60°C	min	48	24	72	36	24	18
Opwarmtijd ΔT=55°C	min	44	22	66	33	22	17
Opwarmtijd ΔT=50°C	min	25	13	38	19	13	10
Opwarmtijd ΔT=30°C	min	24	12	36	18	12	9

* Bij koud watertemperatuur van 10°C

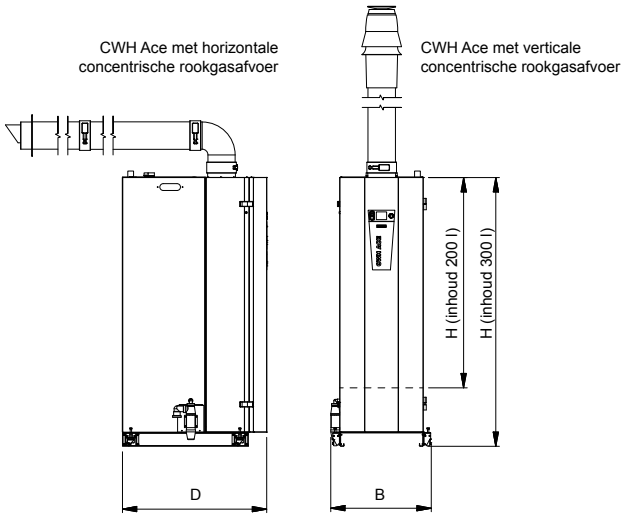
Energielabelling		Remeha CWH Ace					
		30/201	60/201	30/301	60/301	90/302	120/302
Opgegeven capaciteitsprofiel	-	XL		XXL			
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden	-	A				-	
Energie-efficiëntie voor waterverwarming onder gemiddelde klimaatomstandigheden (ηwh)	%	94	91	98	97	91	90
Jaarlijks energieverbruik (AEC / AFC)	kWh(1) / GJ(2)	6,3 / 15,7	10,0 / 16,3	31,6 / 19,5	37,5 / 19,6	48,9 / 20,9	54,1 / 21,2
Dagelijks elektriciteitsverbruik (Q_{elec})	kWh	0,109	0,121	0,134	0,160	0,186	0,212
Dagelijks brandstofverbruik (Q_{fuel})	kWh	20,2	21,2	24,8	24,9	26,5	26,8
Geluidsvermogensniveau binnen (L_{wa})	dB	53	63	53	63	62	65
Debiet bij V40 test	ltr	∞		880		∞	

(1) Elektriciteit
(2) Brandstof

Logistieke informatie		Remeha CWH Ace					
		30/201	60/201	30/301	60/301	90/302	120/302
Artikelnummer	-	769.7984	769.7986	769.7987	769.7989	769.7991	769.7993
Afmeting inclusief verpakking (h x b x d)	mm	2213 x 880 x 1160					
Gewicht inclusief verpakking	kg	160	175	170	185	200	215
Aantal stuks per pallet		1					
Verpakkingsomvang	-	1x unit, 1x afsluiter, 1x regelafsluiter, 1x literatuur					

Remeha CWH Ace

Afmetingen



1 Gasaansluiting: 1”
2 Wateraansluiting: 1½”
3 Wateraansluiting circulatie: 1”
4 Elektrische aansluiting: 230 Volt, 50 Hz
5 Condensafvoer: Ø28 mm

Type	Water Inhoud	Afmetingen		
		Breedte (B)	Diepte (D)	Hoogte (H)
	liter	mm	mm	mm
30/201	200	602	1045	1159
30/301	300	602	1045	1983
60/201	200	602	1045	1159
60/301	300	602	1045	1983
90/302	300	602	1045	1983
120/302	300	602	1045	1983

Rookgaslengtes

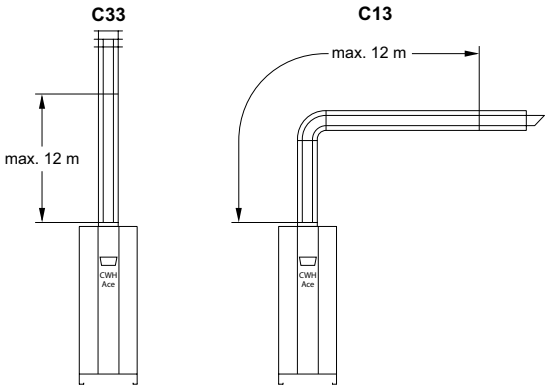
Open opstelling (B23)

Remeha CWH Ace	Ø (mm)	Schoorsteenlengte voor open uitvoering (m)
30/...	80	50
60/...	80	20
90/...	130	50
120/...	130	40

Diameter (mm)	Leiding reductie per toegepast element voor open uitvoering		
	Bochtstuk 45° lengte (m)	Bochtstuk 90° lengte (m)	Condensring lengte (m)
Ø80	2	4	4
Ø100	2	4	4

Remeha CWH Ace

Gesloten opstelling (concentrisch)



Remeha CWH Ace	Ø (mm)	Schoorsteenlengte voor gesloten uitvoering (concentrisch) (m)
30/...	80/125	12
60/...	80/125	12
90/...	130/200	12
120/...	130/200	12

* Bij geveluitmonding is de maximale lengte inclusief één 90˚ bocht.

Diameter (mm)	Leiding reductie gesloten uitvoering (concentrisch)			
	Bochtstuk 45˚ lengte (m)	Bochtstuk 90˚ lengte (m)	Bochtstuk 90˚ knie lengte (m)	Condensring lengte (m)
Ø80/125	0,7	1,2	2,0	1,5
Ø130/200	0,7	1,2	2,0	1,5

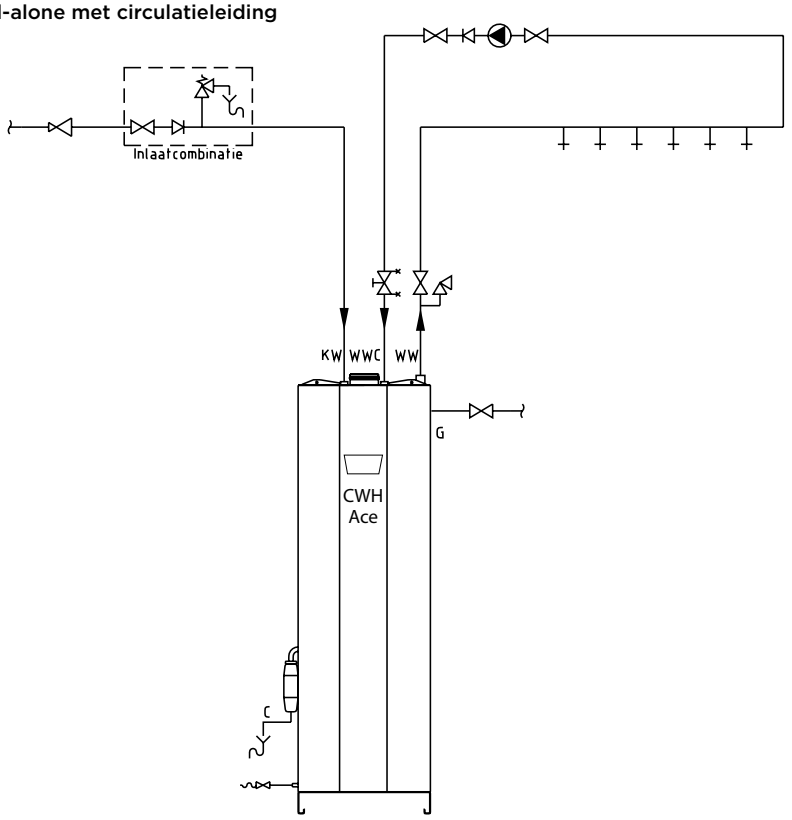
Opmerking:

Bij rookgasafvoer lengtes langer dan 5 meter wordt geadviseerd om een condensring in het rookgaskanaal toe te passen (zowel horizontaal als verticaal). Deze condensopvang dient zo dicht mogelijk bij de toestelaansluiting te worden gemonteerd.

Remeha CWH Ace

Hydraulische schema's

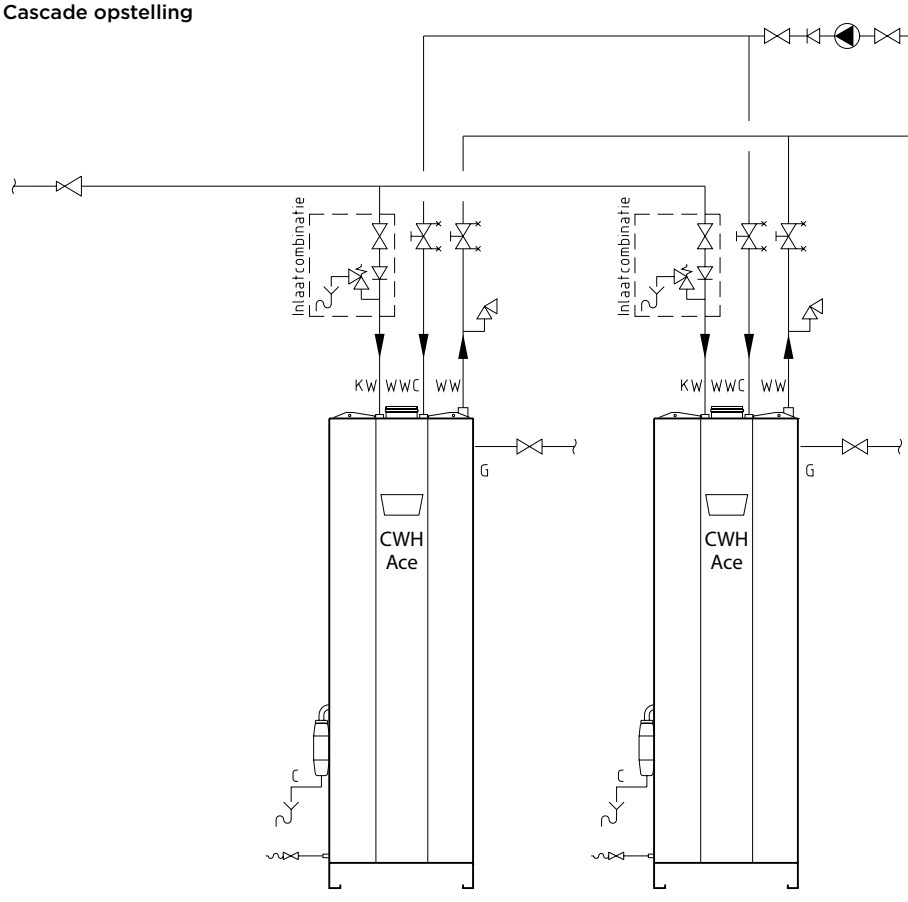
Stand-alone met circulatieleiding



CWH Ace

	Afsluiter
	Inregelafsluiter
	Keerklep
	Circulatiepomp
	Tappunt
	Trechter
	Aftapkraan
	Reduceer (indien nodig)
	Beluchter
KW	Koudwater
WW	Warmwater
WWC	Warmwater circulatie
C	Condens
G	Gas

Cascade opstelling

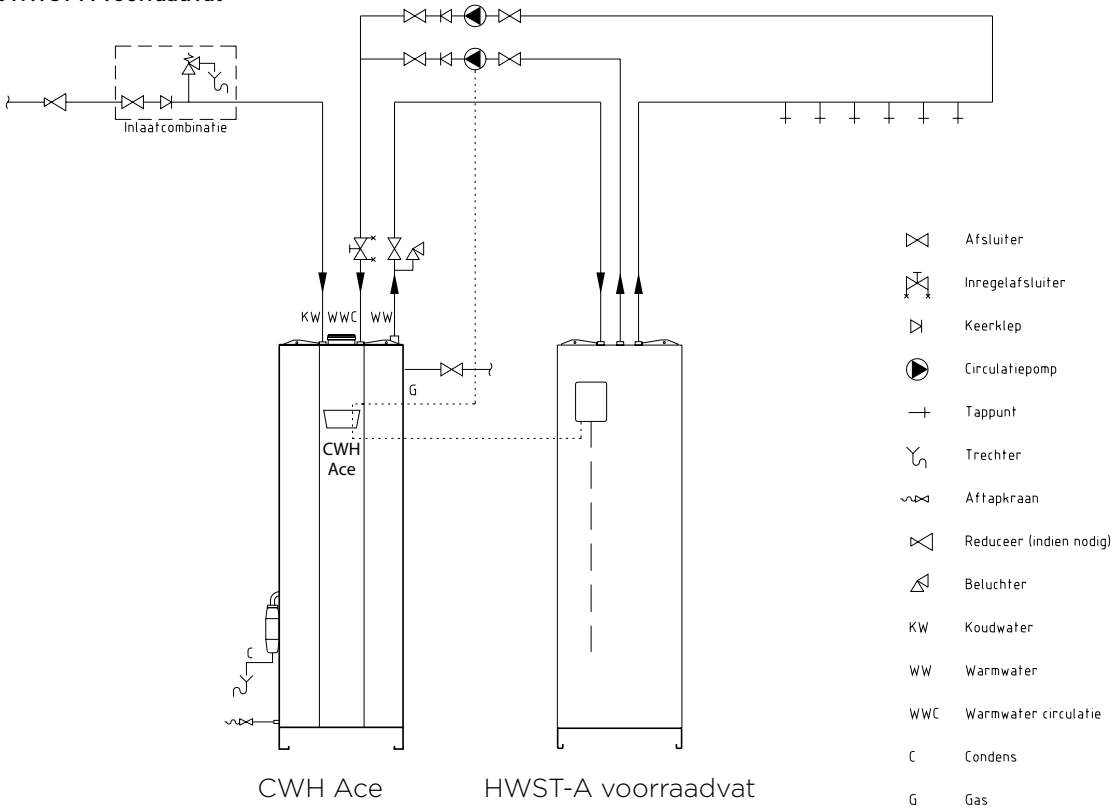


CWH Ace CWH Ace

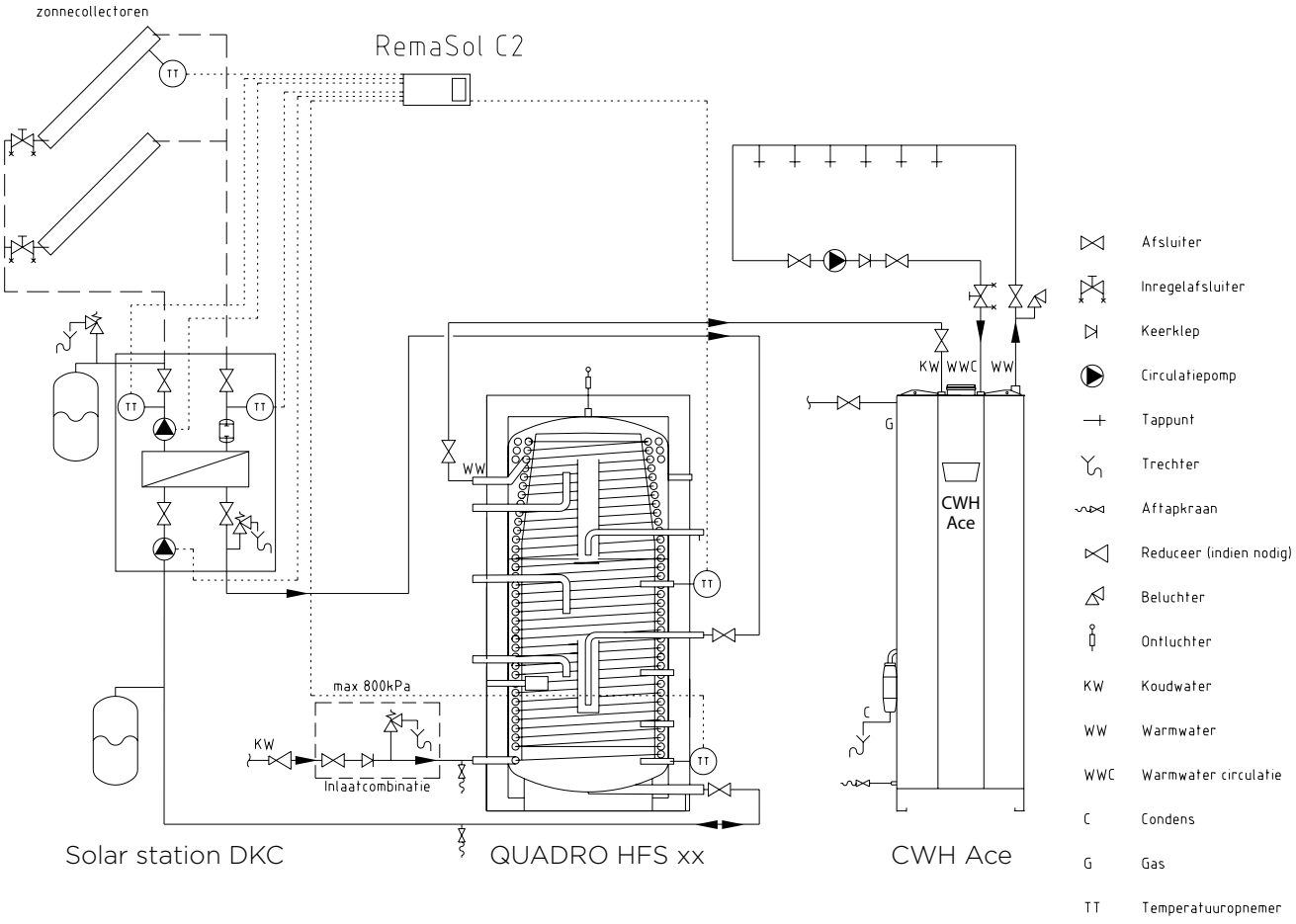
	Afsluiter
	Inregelafsluiter
	Keerklep
	Circulatiepomp
	Tappunt
	Trechter
	Aftapkraan
	Reduceer (indien nodig)
	Beluchter
KW	Koudwater
WW	Warmwater
WWC	Warmwater circulatie
C	Condens
G	Gas

Remeha CWH Ace

CWH met HWST-A voorraadvat



CWH Pro met Solar



Toelichting op hydraulische installatie

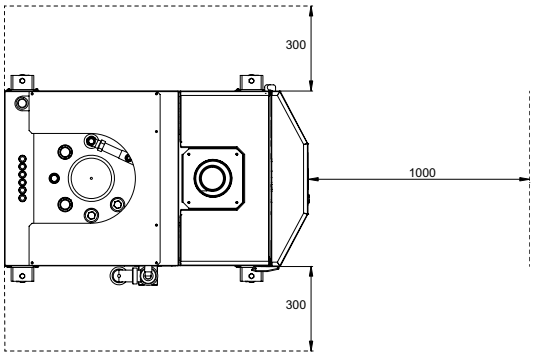
Beluchter (anti-vacuüm)

Een anti-vacuümklep moet worden aangebracht op de secundaire zijde van de boiler. De minimale opgetelde doorsnede van de opening van de anti-vacuümklep, gemonteerd op de boiler, is niet minder dan 350mm².

Plaatsingsvrijheid

In de opstellingsruimte wordt geadviseerd om de volgende afstanden tot een wand, deur of luik aan te houden:

- 0,3 meter aan de rechter- en linkerzijde
- 1,0 meter aan de voorzijde
- 0,5 meter aan de bovenzijde



Serviceafsluiters

Het toepassen van driedelige koppelingen vereenvoudigt het verlenen van service. Plaats een inlaatcombinatie in de koudwatertoevoerleiding en serviceafsluiters in de warmwaterleiding en de circulatieleiding (let op!, er wordt 1x serviceafsluiter en 1x regelafsluiter meegeleverd).

Circulatieleiding

Ten behoeve van een circulatieleiding is er een extra aansluiting aanwezig aan de bovenkant van boiler tussen de heet- en koudwateraansluiting. Bij gebruik van de circulatieleiding dient het maximale debiet van de circulatiepomp niet het maximale debiet van de boiler te overschrijden. Aanbevolen wordt het temperatuurverschil over het recirculatiesysteem niet groter dan 5 K te laten zijn. Tevens dient er een keerklep in de circulatieleiding gemonteerd te worden.

Model	CWH 30/..	CWH 60/..	CWH 90/..	CWH 120/..
Debiet (m³/h)	0,6	1,2	1,8	2,4

CAD en BIM-bestanden (Building Information Modeling)

Digitale 2D/3D-bouwmodellen van de CWH-serie zijn beschikbaar op prof.remeha.nl.

Remeha CWH Ace

Product

CWH Ace (HR)

Leveringsomvang: 1x unit, 1x serviceafsluiter, 1x regelafsluiter en 1x literatuur.

Boilertype	Bestelnummer
Remeha CWH Ace 30/201	769.7984
Remeha CWH Ace 30/301	769.7986
Remeha CWH Ace 60/201	769.7987
Remeha CWH Ace 60/301	769.7989
Remeha CWH Ace 90/302	769.7991
Remeha CWH Ace 120/302	769.7993

Uitbreidingsmogelijkheden

Afbeelding	Naam	Beschrijving	Bestelnummer
	CWH Ace Premium pakket	Compleet Premium pakket inclusief: Modbus module, Clip-in uitbreidingsmodule, Anti-legionella module, Anti-vacuum beluchter.	772.0065
	Modbus module	Maakt digitale toegang tot bijvoorbeeld GBS mogelijk.	772.0069
	Clip-in uitbreidingsmodule	Uitbreidingsmodule voor het aansluiten van randapparatuur op de CWH Ace (mogelijkheid tot aansturing van de circulatiepomp)..	772.0070
	Anti-Legionella module	Temperatuursbewaking door sensor met schakeling (altijd in combinatie met Clip-in uitbreidingsmodule, artikel 7720070).	772.0071
	Anti-vacuum beluchter CWH Ace	Anti-vacuümventiel ter voorkoming van onderdruk in voorraad tank. (1/2" / 15mm)..	772.0076
	HWST-A Voorraadvat 300 liter	HWST-A 300 RVS voorraadvat te combineren met CWH Ace toestel. 2x circulatie- en 1x warm tapwateraansluiting. - Circulatieaansluiting (boiler aanvoer): 1½" - Circulatieaansluiting (boiler retour): 1" - Tapwateraansluiting: 1½" - Afmetingen (hxbxd): 1983 x 608 x 600 mm	772.0029

Accessoires

Afbeelding	Naam	Beschrijving	Bestelnummer
	Propaan ombouwset 30kW warmtewisselaar	Ombouwinstructie inclusief inspuitmond voor Propaan bedrijf. 1x benodigd voor 30kW. 1x benodigd voor 90kW in combinatie met 772.0062.	772.0061
	Propaan ombouwset 60kW warmtewisselaar	Ombouwinstructie inclusief inspuitmond voor Propaan bedrijf. 1x benodigd voor 60kW (en 90kW in combinatie met 772.0061). 2x benodigd voor 120kW.	772.0062
	Dakdoorvoer CWH Ace 30/60	Gecombineerde verticale dakdoorvoer Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	762.0163
	Geveldoorvoer CWH Ace 30/60	Geveldoorvoer Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	762.0189
	Afvoerpijp 250mm lengte CWH Ace 30/60	Rookgasafvoerpijp lengte 250 mm Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85060W
	Afvoerpijp 500mm lengte CWH Ace 30/60	Rookgasafvoerpijp lengte 500 mm Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85061W
	Afvoerpijp 2000mm lengte CWH Ace 30/60	Rookgasafvoerpijp lengte 1000 mm Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85063W
	Afvoerpijp inkortbaar lengte 500mm CWH Ace 30/60	Rookgasafvoerpijp “inkortbaar” lengte 500 mm Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85068W
	Afvoerpijp inschuifbaar lengte 280-395mm CWH Ace 30/60	Rookgasafvoerpijp "inschuifbaar” lengte varierend van 280-395mm Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85065W
	Afvoerpijp bocht 90 graden CWH Ace 30/60	Rookgasafvoer bocht 90 graden Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85053W
	Afvoerpijp bocht 45 graden CWH Ace 30/60	Rookgasafvoer bocht 45 graden Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85052W
	Afvoerpijp bocht 30 graden CWH Ace 30/60	Rookgasafvoer bocht 30 graden Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	M85055W
	Condensopvang 80/125 t.b.v. CWH 30/60	Condensopvang voor horizontale en verticale rookgaskanalen Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	762.0215
	Plakplaat voor platdak t.b.v. CWH Ace 30/60	Plakplaat voor platdak t.b.v. dakdoorvoer Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	S102.610

Remeha CWH Ace

Afbeelding	Naam	Beschrijving	Bestelnummer
	Universele loodpan t.b.v. CWH Ace 30/60	Universele loodpan voor rookgaskanalen Ø 80/125. Geschikt voor CWH Ace 30/60 kW.	S102.639
	Set muurplaten t.b.v. CWH Ace 30-60	Set muurplaten voor rookgasafvoerkanaal, geschikt voor CWH Ace 30-60 kW.	S102.576
	Dakdoorvoer CWH Ace 90/120	Gecombineerde verticale dakdoorvoer Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	S102.589
	Geveldoorvoer CWH Ace 90/120	Geveldoorvoer Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	762.0230
	Afvoerpijp 500mm lengte CWH Ace 90/120	Rookgasafvoerpijp lengte 500 mm Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	762.0227
	Afvoerpijp 1000mm lengte CWH Ace 90/120	Rookgasafvoerpijp lengte 1000 mm Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	762.0228
	Afvoerpijp bocht 90 graden CWH Ace 90/120	Rookgasafvoer bocht 90 graden Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	762.0232
	Afvoerpijp bocht 45 graden CWH Ace 90/120	Rookgasafvoer bocht 45 graden Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	762.0231
	Condensopvang 130/200 t.b.v. CWH 90/120	Condensopvang voor horizontale en verticale rookgaskanalen Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	762.0233
	Plakplaat voor platdak t.b.v. CWH Ace 90/120	Plakplaat voor platdak t.b.v. dakdoorvoer Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	S102.573
	Universele loodpan t.b.v. CWH Ace 90/120	Universele loodpan voor rookgaskanalen Ø 130/200. Geschikt voor CWH Ace 90/120 kW.	S102.599

* Alle rookgas afvoersystemen zijn voorzien van een PP binnenbuis (muv. dak- en geveldoorvoer).