



CV KETEL VERVANGEN EN BESTAANDE WONINGEN GASLOOS VERWARMEN?

Het **RENOVA** Verwarmingssysteem is een slim warmtepomp + buffer systeem, ontworpen om de CV-ketel direct te kunnen vervangen. Door het toepassen van het **RENOVA** Verwarmingssysteem wordt de woning volledig gasloos en verbetert tegelijk het energielabel. Dit systeem is daarom de oplossing voor woningeigenaren en corporaties. In combinatie met PV of PVT zonnepanelen wordt het ook mogelijk om het systeem energieneutraal te maken.

HOE WERKT HET?

Het systeem bestaat uit een CO₂ warmtepomp (lucht/water) van 4.5 of 8.0 kW in combinatie met een PCM-buffervat van 270 of 440 liter. De CO₂ warmtepomp maakt een hoge CV-aanvoertemperatuur van 85°C mogelijk met een uitstekend rendement, ook in de winterperiode. Een hoge aanvoertemperatuur is nodig wanneer je de warmtepomp wil koppelen aan radiatoren of convectoren. De bestaande installatie in de woning hoeft daarom niet te worden aangepast.



TEMPERATUUR
AFGIFTE TOT 85°C



VERBETERT HET ENERGIE
LABEL VAN DE WONING



MILIEUVRIENDELIJK
KOUDEMIDDEL (GWP 1)



VOLLEDIG GASLOOS
(VERVANGT CV KETEL)



IDEAAL VOOR
RENOVATIE



AANSLUITBAAR OP
BESTAANDE RADIATOREN



HOOG RENDEMENT BIJ
ALLE BUITENCONDITIES



GESCHIKT VOOR CV
EN WARM TAPWATER

BUFFERVAT MET FASE-OVERGANGSMATERIALEN

De warmtepomp houdt het buffervat op temperatuur door continue de temperatuur te meten d.m.v. sensoren in het buffervat. De warmtepomp in combinatie met het buffervat houdt zo constant een grote reserve aan warm water ter beschikking. De gewenste tapwatertemperatuur kan worden ingesteld doormiddel van een thermostatisch mengventiel. Door de toepassing van roestvrij stalen bollen gevuld met fase-overgangsmaterialen in het buffervat wordt de effectieve inhoud vergroot tot circa 1000 resp. 1600 liter. Fase-overgangsmaterialen kunnen namelijk meer thermische energie opslaan door gebruik te maken van smeltwarmte binnen een bepaald temperatuurtraject dan water.

Vraag en aanbod van warmte kunnen met fase-overgangsmaterialen van elkaar losgekoppeld worden. Op deze manier dekt het systeem de piekvraag zonder een "te" grote warmtepomp te hoeven installeren. Hierdoor kan beter gebruik gemaakt worden van de vraag en aanbod van energie. Het tapwater wordt verwarmd door middel van een tapspiiraal in het buffervat. De tapcapaciteit van de spiraal komt overeen met een CW4/5 tapwaterklasse. Voor bijverwarming onder extreme condities en in geval van calamiteiten is er de mogelijkheid tot het monteren van een elektrisch verwarmingselement in het buffervat.



CO ₂ WARMTEPOMP SPECS	RENOVA-4.5A/W	RENOVA-8.0A/W
Aansluitspanning	230V~/50Hz+A	230V~/50Hz+A
Nominale stroom	6.7 A	12.5 A
Max. aanloopstroom	13.5 A	21.5 A
Koudemiddel CO ₂	R744	R744
Geluidsvermogen	≤ L _{wa} 41.3 dB	≤ L _{wa} 45.0 dB
Min./Max. Tomgeving	-25 - +43°C	-25 - +43°C
Afmetingen	L1030xD400xH835 mm	L1120xD420xH1055 mm
Gewicht	88 kg	130 kg
Kleur	RAL7043	RAL7043

TEST DATA	4.5 kW			8.0 kW		
Omgeving testcondities	DB/NB: 7/6°C	DB/NB: 20/19°C	DB/NB: -7/-6°C	DB/NB: 7/6°C	DB/NB: 20/19°C	DB/NB: -7/-6°C
Retour temperatuur	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C
Aanvoer temperatuur	80°C	80°C	80°C	80°C	80°C	80°C
Vermogen	4463 W	4643 W	3961 W	7890 W	8712 W	6019 W
Vermogen input	1889 W	1601 W	2097 W	2745 W	2589 W	2776 W
COP	2.36	2.90	1.89	2.87	3.37	2.17
Debiet	0.067 m3/h	0.07 m3/h	0.06 m3/h	0.14 m3/h	0.15 m3/h	0.104 m3/h

BUFFERVAT SPECS	PDWT-270L	PDWT-440L
Inhoud buffervat	200+70 liter	350+90 liter
Opslagcapaciteit	7.0 kWh	12.0 kWh
Elektrisch verwarmingselement	1.5 kW (optioneel)	3.0 kW (optioneel)
Materiaal vat/tapspiiraal	RVS304/316L	RVS304/316L
Afmetingen	Ø600 x H1680 mm	Ø650 x H2000 mm
Gewicht leeg/bedrijf	65/385 kg	95/635 kg