



EMC B.V.

Energy Management Consult B.V.

Joop Waeijen
Axelsestraat 21
4537 AB Terneuzen

www.energymc.nl

Energy Management Consult B.V. introduceert de Thuiscentrale

De Wispergen, ook wel 'de cv-ketel van de toekomst' genoemd, is een kleine energiecentrale voor thuis, die zowel warmte als elektriciteit opwekt. Met dit thuis opwekken van stroom bespaart u zo'n tweederde op de kosten van elektriciteitsgebruik.

De stroom die de Magic Boiler opwekt gaat rechtstreeks het stopcontact in. De lampen, televisie en koelkast draaien zo op zelf opgewekte stroom. Het scheelt niet alleen geld, het spaart het milieu aanzienlijk. Het gebruik van de Magic Boiler bespaart jaarlijks aan uitstoot 1000 kg kooldioxide. In Engeland en Duitsland is het een succes, en in Nederland zijn de eerste 100 geïnstalleerd. Energy Management Consult B.V. verkoopt vanaf dit jaar deze systemen aan installateurs en consumenten, met een beperkte oplage van 500 systemen.

Nog een paar praktische opmerkingen. De Whispergen model 2007 is voor een groot aantal huizen geschikt. Alleen heel compacte woningen en heel ruime vrijstaande woningen zouden wel eens minder geschikt kunnen zijn, tenzij deze heel ruime woningen heel goed zijn geïsoleerd. Ook de tapwater capaciteit zal per woning variëren en is sterk afhankelijk van het gebruikers gedrag en het aantal bewoners. De tapwater capaciteit kan verhoogd worden door installatie van een grotere boiler. De beste indicator voor de woningkeuze is het jaarlijks gasverbruik. Voor woningen met een gasverbruik van 3000m³ voor radiator verwarming en 3500m³ voor een systeem met vloerverwarming zijn geschikt.



Het WhisperGen microWKK-systeem – een energie-efficiënt, huishoudelijk apparaat (niet groter dan de gemiddelde vaatwasser) dat zowel warmte als elektriciteit opwekt om in huis te gebruiken.

Hieronder de woningcondities even op een rij:

	Conditie voor het Whispergen systeem
T.a.v. de warmtevraag	
Jaarlijkse gasverbruik (CV+WTW+koken)	< 3500 m ³ voor radiator verwarming tot 4000 m ³ voor vloer verwarming
Gezinssamenstelling	Max. 5 personen ¹
Badmogelijkheid	Bij toepassing van 200 liter boiler
Huidige CV/warmtapwater installatie	Combi-ketel ²
Ruimte in de woning	
Plaats in de woning	Op begane grond (bijv. in bijkeuken) ³
Eisen aan ondergrond	Bij voorkeur geen hout i.v.m. voortplanting (geluids)trillingen
Benodigd oppervlak (bxd)	150x100cm ⁴ of 75x100cm (gestapeld)
Benodigde hoogte	105cm of 200 cm
Elektrische installatie in de woning	Eigen groep ⁵ niet vereist
Huidige CV installatie	Radiatoren of vloerverwarming , bij voorkeur geen convectoren

Voordelen van de WhisperGen

- Echte besparingen voor de klant door de productie van de eigen elektriciteit als aanvulling op de elektriciteit van het stroomnet.
- Milieuvoordelen omdat brandstof efficiënter wordt gebruikt, waardoor de CO₂- en andere emissies worden verlaagd.
- Economische voordelen voor elektriciteitsbedrijven, vooral door kosten van piekvermogen te vermijden wanneer het netwerk overbelast is.
- Vermindert de noodzaak van grote elektriciteitscentrales en het bijbehorende transportnetwerk.
- Extra capaciteit om elektriciteit op te wekken kan heel snel bijgebouwd worden.
- Elektriciteit en gas kunnen nu in één pakket aangeboden worden.

Uw persoonlijke krachtstation

De WhisperGen is een micro warmtekrachttoestel voor warmte en elektriciteit productie dat een stille revolutie in de energieopwekking veroorzaakt.

Het is een doeltreffend en schoon energie opwekking systeem, dat uw bestaande

¹ Toepassing van een grotere boiler vergroot de tapwater capaciteit en verhoogt het tapcomfort.

² Indien het leidingwerk wordt aangepast kan inregelen noodzakelijk zijn.

³ Het gewicht van de Whispergen unit (140kg), is hoger dan toegestaan te tillen binnen de arbo. Uit kosten overweging wordt daarom de benedenverdieping geadviseerd. Ook i.v.m. geluidsdynamiek is de begane grond een verstandige keuze.

⁴ Stroom opwek deel: b:50 x d:70(+30) x h:85cm; buffervat (100liter) b:50 x d:700(+30) x h:85cm
In voorbereiding op bemetering extra ruimte reserveren

⁵ Om overbelasting van het elektriciteitsnetwerk in de woning te voorkomen is vastgelegd dat een systeem tot maximaal 2,25 A (230x2,25 = 517W) mag invoeden op een bestaande groep van maximaal 16A.

cv-ketel in uw woning direct kan vervangen.

Niet alleen voorziet de WhisperGen het huishouden van de gehele warmtevraag (met heet water voor het huishouden en de centrale verwarming) maar tegelijkertijd wekt het elektriciteit op die in huis kan worden gebruikt of kan worden teruggeleverd aan het net.

Er is meer dan één reden om de WhisperGen te kiezen:

Schoon en efficiënt: Zowel qua ontwerp als prestatie. Dit betekent lagere energiekosten en een minimale invloed op het milieu.

Betrouwbaar: Ontwerp dat weinig onderhoud vereist.

Zelfbeheer: Bevat een geïntegreerd, computer-gestuurd systeem dat de WhisperGen bestuurt volgens gewenste gebruikersinstellingen.

Effectieve warmte-uitvoer: Nominaal 13 kW thermisch.

Compact: De grootte en vorm van een gemiddelde huishoudelijke afwasmachine.

Stil: De lage trilling en externe verbranding kenmerken de Stirlingmotor van de WhisperGen. Dit leidt tot geluidsniveaus die vergelijkbaar zijn met (en in veel gevallen veel stiller dan) andere huishoudelijke apparaten.

- a) Gasbrander: de vlam verhit de vier cilinderkoppen van de motor.
- b) Nageschakelde warmtewisselaar: gebruikt de afvalwarmte om het water te verwarmen.
- c) Stirlingmotor: gebruikt de warmte van de brander om de zuigers te bewegen
- d) Waterverwarming: het water wordt verder verwarmd als het door de motor circuleert
- e) Wobble Yoke (inwendig): zet de lijnbeweging van de zuigers om in een draaiende beweging voor de wisselstroomgenerator
- f) Gasregelblok: levert en regelt de gastoevoer naar de brander
- g) Roterende wisselstroomgenerator (inwendig): genereert elektriciteit
- h) Waterleidingaansluitingen: leveren het hete water aan de boiler en het verwarmingssysteem van het huis

Model	Mk5 AC gas gestookt
Motor	4 cilinder Dubbelwerkende Stirling cyclus
Uitgangsvermogens	elektrisch: 1000W AC bij 220-240V Thermisch: Vermogen van 7,5-13kW
Brandstof	aardgas – H en L
Voedingsaansluiting	op het net aangesloten 4-polige inductiegenerator IEC-stekker en contrastekkeraansluitingen
Afmetingen	480 x 560 x 840 (b x d x h)
Droog gewicht	150 kg
Bemanteling	op de vloer gemonteerd, vrijstaand, roestvrijstalen deur aan de voorzijde met ingebouwd bedieningspaneel
Aansluitingen	standaard loodgieterswerk
Omgeving	atmosfeer: 0-45°C. Vochtigheid: 0-95% niet- condenserend
Rookgasafvoer	horizontaal of verticaal concentrisch rookgasafvoersysteem
Goedkeuringen	CE-gecertificeerd

Persoonlijke energieproductie WhisperGen microWKK. Het stedelijke thuiskrachtstation van Whisper Tech.

E. info@energymc.nl

I. www.energymc.nl



EMC B.V.

Energy Management Consult B.V.

Joop Waeijen
Axelsestraat 21
4537 AB Terneuzen

T 0115-69 47 74
M 06-20 53 84 65
E j.waeijen@hetnet.nl
I www.energymc.nl

KvK nummer 22060223
BTW nummer NL0819.39.681.B01
Rabobank Terneuzen 1203.85.953