

## ecoGEN-30AD



### Warmtekrachtkoppelingseenheid

|                      |  |
|----------------------|--|
| Brandstof            | Diesel, Mazout, Stookolie                            |
| Werking              | Parallel op het LS-net                               |
| Elektrisch vermogen  | <b>30 kW</b>   |
| Thermisch vermogen   | <b>54 kW</b>   |
| Verbruik             | 9,7 ltr/h (volgens ISO 3046-1 tol. 5%)               |
| Globaal rendement    | 90,9 %   |
| Elektrisch rendement | 32,5 %   |
| Spanning             | 3x400 VAC  |
| Cos φ                | 0,98   |
| Emissies (NOx/CO)    | 1600/300 mg/Nm <sup>3</sup> (bij 5% O <sub>2</sub> ) |
| Geluidsniveau        | 60 dB/A op 1 meter                                   |
| Uitgangstemperatuur  | max 85 °C  |
| Teruglooptemperatuur | max 65 °C  |

#### MOTOR

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Merk & type            | Kubota V 3300T BG/IC |
| Configuratie cilinders | In lijn              |
| Aantal cilinders       | 4                    |
| Cyclus                 | Diesel 4 takt IC     |
| Cilinderinhoud         | 3,30 ltr             |
| Nominaal toerental     | 1500 t/min           |
| Nominaal vermogen      | 46 KW op 1500 t/min  |

#### WISSELSTROOMGENERATOR

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Type                   | Asynchroon   |
| Koeling                | Watergekoeld |
| Vermogen               | 35 kVA       |
| Spanning               | 3x400 VAC    |
| Frequentie             | 50 Hz        |
| Nominale stroomsterkte | 53 A         |
| Fase Wikkelingen       | Driehoek     |

#### AFMETINGEN, GEWICHT EN HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

|         |         |                       |         |
|---------|---------|-----------------------|---------|
| Lengte  | 2200 mm | Aansluiting vertrek   | R 1 ¼ " |
| Breedte | 820 mm  | Aansluiting retour    | R 1 ¼ " |
| Hoogte  | 1600 mm | Uitlaat               | R 2 "   |
| Gewicht | 1600 kg | Brandstof aansluiting | D8      |

#### Opbouw

Stalen chassis met waterdichte opvangbodem waarop de motor en generator gemonteerd zijn via trillings-werende dempers.

3 geïntegreerde warmtewisselaars: koelwatercircuit, uitlaatgassencollector en uitlaatgassen.

#### Starten van de motor

Met 12V startmotor en batterij.  
 Voorzien van een geïntegreerde 12V/220V lader.

Geen 12V alternator.

#### Brandstoftoevoer

De brandstoftoevoer wordt verwezenlijkt door een externe elektrisch aangedreven tandwielpompe. De brandstoffilter is geïntegreerd in de eenheid.

#### Verwarmingcircuit

Geïntegreerde regeling van de depart temperatuur.

De verhoging van de retour temperatuur door middel van een 3-wegs klep is niet nodig.

#### Geluids- en thermisch isolatie

Geluids- en thermische isolatie gemaakt uit gegalvaniseerd en geperforeerd stalen bladen en 50mm absorberend steenwol; dit alles versterkt met een externe 1,5mm stalen plaat.

Afneembare zijpanelen en deksel voor een vlotte bereikbaarheid van alle onderdelen en onderhoud.

#### Modulatie van de WKK

De eenheid kan zowel op basis van de thermische of elektrische vraag moduleren van 100 tot 50% van het nominaal vermogen. Het moduleren wordt gestuurd door de retour temperatuur warm water of met ons elektrisch zelfverbruik module (voor oa injecteren naar het net te vermijden).

#### Uitlaatsysteem

Watergekoelde uitlaatcollector.  
 Verticaal gemonteerde zelfreinigende roestvrijstalen warmtewisselaar.  
 Geïntegreerde uitlaatdemper.



### Elektrische Stuurkast

Ingebouwde elektrische stuurkast in de eenheid en externe Controle en Display-kast voor verticale opbouw.

### Programmeerbaar stuursysteem

Programmeerbare en multifunctionele eenheid voor uitlezing en opname van de parameters, foutcodes, diagnose, meting vermogens en de optelling elektrische productie.

### Functies

- Automatische Start /Stop.
- Storingsmelder.
- Diagnosis.
- Functie kamerthermostaat.
- Tijdsprogrammatie
- Regeling continu vermogen.
- Regeling 2 externe 3-wegs kleppen.
- Regeling temperatuur primair circuit.
- .....

### Veiligheden van de motor en de generator

- Hoge & lage toerental motor
- Oliedruk
- Temp. motor
- Temp uitlaatgassen
- Opvolging temp. depart water
- Monitoring temp. retour water
- Lekkendetectie in het primaire circuit
- Detectie oververhitting in de generator
- .....

### Netveiligheid / Compensatie van de Cos $\Phi$

- Beheer van de veiligheid v de driefasig netten volgens de SYNERGRID of VDE0126 normen.
- Condensatoren en weerstanden om de cos  $\Phi$  te compenseren zijn in de kast inbegrepen.

### Uitgangen

- Foutmelding
- In bedrijf signaal
- Circulatiepomp secundaire circuit
- Sturing van de elektro gasklep

### Ingangen

- Externe sturing (4-20 mA)
- Externe potentiaal vrij contact.
- Temperatuur van de accumulatoren

### Besturingsschakelaars

- Hoofdvoedingsschakelaar
- Klavier stuursysteem
- Inbedrijfstelling schakelaar

### LCD Controle Display

- Elektrisch koppel.
- Geproduceerde elektrische energie.
- Stroom.
- Draaiuren
- Onderhoudsinterval in uren
- Temp. motor
- Temp. uitlaatgassen.
- Temp. depart water
- Temp. retour water
- Temp. buffervat
- Fouten en diagnosen
- .....

### Opties

- Controle module verwarmingsketel(s), 3-wegskraan, sanitair warm watervoorziening
- Opvolging WKK via Internet
- Zelfverbruik elektriciteit
- .....

Opmerkingen : De omstandigheden voor de referentiemetingen zijn : Omgevingstemperatuur van 20° en 100 m hoogte. De toleranties op de waarden van thermische vermogens zijn gegeven met  $\pm 5\%$  en van elektrische vermogens met  $\pm 1\%$ . De vermogenswaarden zijn te verminderen met 1% om de 100 m hoogte en met 2% om de 5°C boven de referentiewaarden. Cogengreen behoudt zich het recht de technische gegevens in dit document te veranderen zonder voorafgaande kennisgeving..