

## ecoGEN-10AD



### Warmtekrachtkoppelingseenheid

Brandstof	DIESEL, Mazout, Stookolie
Werking	Parallel op het LS-net
Elektrisch vermogen	<b>9,9 kW</b>
Thermisch vermogen	<b>22 kW</b>
Verbruik	3,6 ltr/h (volgens ISO 3046-1 tol. 5%)
Globaal rendement	90 %
Elektrisch rendement	28,5 %
Spanning	3x400 VAC
Cos φ	0,98
Emissies (NOx/CO)	1300/300 mg/Nm <sup>3</sup> (bij 5% O <sub>2</sub> )
Geluidsniveau	58 dB/A op 1 meter
Uitgangstemperatuur	max 85°C
Teruglooptemperatuur	max 65°C

#### MOTOR

Merk & type	Kubota V 2203 BG
Configuratie cilinders	In lijn
Aantal cilinders	4
Cyclus	Diesel 4 takt
Cilinderinhoud	2,2 ltr
Nominaal toerental	1500 t/min
Nominaal vermogen	19 KW op 1500 t/min

#### WISSELSTROOMGENERATOR (= Alternator)

Type	Asynchroon
Koeling	Watergekoeld
Vermogen	9,6 kVA
Spanning	3x400 VAC
Frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	22 A
Wikkelingen	Driehoek

#### AFMETINGEN, GEWICHT EN HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Lengte	1680 mm	Aansluiting vertrek	R 1 "
Breedte	770 mm	Aansluiting retour	R 1 "
Hoogte	1200 mm	Uitlaat	R 1 ½ "
Gewicht	900 kg	Gas 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 tandwielpomp. 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.
- Diagnose.
- Functie kamerthermostaat.
- Tijdsprogrammatie
- Regeling continu vermogen.
- Regeling 2 externe 3-wegs kleppen.
- Regeling temperatuur primair circuit.
- .....

#### Veiligheden van de motor en de alternator

- 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 alternator
- .....

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

- Beheer van de veiligheid v de driefasig netten volgens de SYNERGRID of VDE0126 normen.
- Synchronisatie en cos  $\Phi=1$  regeling 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

- « Vuistslag »-type hoofdvoedingsschakelaar
- Klavier stuursysteem
- Schakelaar inwerkingstelling

#### 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
- Zelfsverbruik elektriciteit
- .....