

ecoGEN-12SD



Warmtekrachtkoppelingseenheid

Brandstof	Diesel, Mazout, Stookolie
Werking	Parallel op het LS-net
Elektrisch vermogen	12 kW
Thermisch vermogen	24 kW
Verbruik	4,4 ltr/h (volgens ISO 3046-1 tol. 5%)
Globaal rendement	85,9 %
Elektrisch rendement	28,6 %
Spanning	3x400 VAC
Cos φ	1
Emissies (NOx/COx)	1400/300 mg/Nm ³ (bij 5% O ₂)
Geluidsniveau	62 dB/A op 1 meter
Uitgangstemperatuur	max 85 °C
Teruglooptemperatuur	max 70 °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

Type	Synchroon
Koeling	Luchtgekoeld
Vermogen	17 kVA
Spanning	3x400 VAC
Frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	29 A
Fase Wickelingen	Ster

AFMETINGEN, GEWICHT EN HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Lengte	1750 mm	Aansluiting vertrek	R 1 "
Breedte	770 mm	Aansluiting retour	R 1 "
Hoogte	1200 mm	Uitlaat	R 1 1/2 "
Gewicht	850 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.

Opstarten van de motor

Elektrische startmotor met batterijen. De WKK kan starten zonder Netspanning (oa in noodgroep functie).

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.
- Diagnose.
- 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 Φ

- 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

- 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
- Noodstroombedrijf
-

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..