COGENGREEN S.A.
39 Rue Chainisse
B-5030 GEMBLOUX
Tel : +32 (0)81 63 56 58
Fax : +32 (0)81 63 58 42
info@cogengreen.com
http://www.cogengreen.com

Smartblock 16AGc

Warmtekrachtkoppelingseenheid met Condensor

Brandstof	Aardgas, Propaan
Werking	Parallel op het LS-net
Elektrisch vermogen	**16 kW**
Thermisch vermogen	**38 kW** *(indien T°retour < 40°°C)*
Verbruik	51.7 kW *(volgens ISO 3046-1 tol. 5%)*
Globaal rendement	104.5%
Elektrisch rendement	30.9%
Spanning	3x400 V AC
Cos ϕ	1
Emissies (NOx/CO)	125/150 mg/Nm3 *(bij 5% O2)*
Geluidsniveau	55 dB/A op 1 meter
Uitgangstemperatuur	max 90°C
Terugloop temperatuur	max 65°C

MOTOR	
Merk & type	Kubota K18
Configuratie cilinders	In lijn
Aantal cilinders	3
Cyclus	4 takt gas
Cilinderinhoud	1,8 ltr
Nominaal toerental	1500 t/min
Nominaal vermogen	20,5 kW

WISSELSTROOMGENERATOR	
Type	Asynchroon
Koeling	Watergekoeld
Vermogen	17 kW
Spanning	3x 400 VAC
Frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	24 A
Fase Wikkelingen	Driehoek S1

AFMETINGEN, GEWICHT EN HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN			
Lengte	1470 mm	Aansluiting depart	R 1 "
Breedte	820 mm	Aansluiting retour	R 1 "
Hoogte	980 mm	Uitlaat	DN100
Gewicht	670 kg	Gas aansluiting	R ½ "

Opbouw
Stalen chassis met waterdichte opvangbodem waarop de motor en generator gemonteerd zijn via trillings-werende dempers.
3 geïntegreerde warmtewisselaars: koelwater-circuit, uitlaatgassencollector en uitlaatgassen, en condensor.

Opstarten van de motor
Geen elektrische startmotor noch batterijen. De asynchrone wisselstroomgenerator is geschakeld als motor (via een elektronische soft-start en dient voor het opstarten van de WKK-eenheid.

Gastoevoer
Gastoevoer inclusief drukmeter, druk reducerende klep alsook 2 elektro-kleppen.

Verwarmingscircuit
Geïntegreerde regeling van de depart temperatuur warm water.
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
2 traps uitlaatgassen systeem in inox, gemonteerd op de motor.
Geïntegreerde katalysator en Lambda-1 regeling.
Uitwendige geluidsdemper met standard aansluitingskit.

Teruggewonnen warmte door middel van een condensor
Deze WKK-eenheid is standard uitgerust met een condensor om de warmte uit de condensaten terug te winnen.
Het maximaal rendement wordt bereikt bij retour temperaturen onder 40°C.

COGENGREEN S.A.
39 Rue Chainisse
B-5030 GEMBLOUX
Tel : +32 (0)81 63 56 58
Fax : +32 (0)81 63 58 42
info@cogengreen.com
http://www.cogengreen.com

Elektrische Stuurkast
Ingebouwde elektrische stuurkast in de eenheid en externe Controle en Display-kast voor verticale opbouw (400x19x520)

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 Φ

- Beheer van de veiligheid v de driefasig netten volgens de SYNERGRID C10/26 en annex C10/11
- Condensatoren en weerstanden om de cos Φ 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
- 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
- Zelfverbruik elektriciteit
- …..

Opmerkingen : De omstandigheden voor de referentiemetingen zijn : Omgevingstemperatuur van 20° en 100 m altitude.
De toleranties op de waarden van thermische vermogens zijn gegeven met ± 5% en van elektrische vermogens met ±1%.
De vermogenswaarden zijn te verminderen met 1% om de 100 m altitude 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..