

ecoGEN-7,5AGc Warmtekrachtkoppelingseenheid met Condensor



Brandstof	Aardgas, Propaan
Werking	Parallel op het LS-net
Elektrisch vermogen	7,5 kW (tot 50% modulerend)
Thermisch vermogen	23 kW (indien T _{retour} < 40 °C)
Verbruik	28,3 kW (volgens ISO 3046-1 tol. 5%)
Globaal rendement	107,8 %
Elektrisch & Thermisch rendement	26,5% & 81,3%
Spanning	3 x 400 V AC
Cos φ	0,97
Emissies (NOx/CO)	125/150 mg/Nm ³ (bij 5% O ₂)
Geluidsniveau	48 dB/A op 1 meter
Uitgangstemperatuur	max 90 °C
Teruglooptemperatuur	max 70 °C

MOTOR

Merk & type	Kubota DF 972
Configuratie cilinders	In lijn
Aantal cilinders	3
Cyclus	4 takt gas
Cilinderinhoud	0,97 ltr
Nominaal toerental	1500 t/min
Nominaal vermogen	10 kW

WISSELSTROOMGENERATOR

Type	Asynchroon
Koeling	Watergekoeld
Vermogen	9,6 kW
Spanning	3x400 VAC
Frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	16,6 A
Faze wikkelingen	Driehoek S1

AFMETINGEN, GEWICHT EN HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Lengte	1040 mm	Aansluiting vertrek	R ¾ "
Breedte	700 mm	Aansluiting retour	R ¾ "
Hoogte	820 mm	Uitlaat	DN80
Gewicht	380 kg	Gas aansluiting	R ½ "

Opbouw

Stalen chassis met waterdichte opvangbodem waarop de motor en generator gemonteerd zijn via trillingswerende 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, drukreducerende klep alsook 2 elektro-kleppen.

Verwarmingcircuit

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 gegalaniseerd 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.

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.



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 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 Φ

- Beheer van de veiligheid v de driefasig netten volgens de SYNERGRID of VDE0126 normen.
- 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
-

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..