

G.E. 8281 SRG 75

GRUPPO COGENERATIVO A GAS GAS NATURALE

	1500 rpm			1800 rpm		
	100%	75%	50%	100%	75%	50%
Prestazioni del gruppo elettrogeno						
Potenza nominale al massimo rendimento	262			275		kVA
Potenza attiva al massimo rendimento con f.p. = 0,8	210			220		kW
Potenza nominale Lean burn (*)	225			250		kVA
Potenza attiva Lean burn con f.p. = 0,8 (*)	180			200		kW
Tensioni disponibili	da 190 a 440			da 190 a 480		V

(*) Emissioni a norma TA-LUFT

Prestazioni del motore primo

Potenza al massimo rendimento	225	171	119	235	182	126	kW
Potenza Lean burn	190	146	100	213	162	113	kW
Velocità media dello stantuffo	6,5			7,8			m/s

Derating

(Vedi il manuale generale di installazione ed uso)

Dati del motore primo

Tipo	Ciclo a 4 tempi					
Tipo di aspirazione	TCA aria / acqua					
Cilindri, numero e disposizione	8V					
Alesaggio x corsa	145 x 130					mm
Cilindrata	17,2					l
Regolatore di giri	elettronico					
Condizioni di stabilità alla massima caduta di velocità	isocrone					
Momento di inerzia masse rotanti del motore (senza volano)	1,27					kgm²
Momento di inerzia del volano	2,74					kgm²
Rotazione del motore (vista fronte volano)	CCW					
Rapporto di compressione	11:1					

Lubrificazione

Capacità totale di lubrificante (filtri inclusi)	~56	l
Capacità coppa olio min	~26,5	l
max	~44	l
Caratteristiche del lubrificante	vedi dati tecnici	
Massima temperatura olio	120	°C
Minima pressione olio alla frequenza di lavoro	3,43	bar
Massimo consumo specifico di olio	0,7% max di consumo gas	

1500 rpm			1800 rpm		
100%	75%	50%	100%	75%	50%

Sistemi di aspirazione e scarico

Max caduta di aspirazione ammissibile con filtri puliti	250		mmH ₂ O	
Max caduta di aspirazione ammissibile con filtri sporchi	500		mmH ₂ O	
Filtro dell'aria tipo	a secco, cartuccia di carta			
Contropressione massima ammissibile allo scarico	500		mmH ₂ O	
Pressione di carico (peak efficiency)	0,65	0,83	bar	
Pressione di carico (lean burn)	0,72	0,87	bar	

Carburazione

Miscelatore aria gas Venturi e regolatore di pressione zero
Interfaciabile con sistemi di controllo lambda automatici

Accensione

Digitale a scintilla singola
A richiesta interfacciabile con sistema di controllo detonazioni

Sistema elettrico

Corrente di spunto	1670	A
Assorbimento motorino d'avviamento	6	kW
Capacità minima delle batterie consigliata	2 x 150	Ah
Voltaggio ausiliario	24	V
Alternatore con controllo elett. del voltaggio (negativo)	28V, 30A	
Connettore	Standard	

Raffreddamento

Capacità liquido refrigerante (solo motore)	~50	l
Temperatura max acqua in ritorno al motore	75	°C
Temperatura max acqua in uscita da motore (allarme)	98	°C
Portata minima ammessa refrigerante	24	m ³ /h
Caduta di pressione nel circuito di raffreddamento a Portata minima di refrigerante	0,45	bar
Portata minima refrigerante all'intercooler	8	m ³ /h
Temperatura max acqua in ingresso all'intercooler	54	°C
Temperatura max acqua in ingresso allo scambiatore	80	°C

1500 rpm			1800 rpm		
100%	75%	50%	100%	75%	50%

Dati del generatore sincrono

Poli	4	
Fasi	3 + N	
Collegamento Avvolgimenti	STELLA	
Trattamento avvolgimenti	per climi umidi e salini	
Impregnazione avvolgimenti statore - rotore	classe H	
Aumento di temperatura	secondo classe H	
Forma costruttiva	B2	
Grado di protezione meccanica (secondo norme IEC 34-5)	IP21	
Raffreddamento	aria	
Gabbia di smorzamento	per parallelo (optional)	
Velocità di fuga	2250	min ⁻¹
Distorsione forma d'onda	non più del 5%	
Dispositivo sovraeccitante	per Icc>3In (optional)	
Eccitatrice	rotante senza spazzole con ponte di diodi rotante	
Regolatore di tensione	statico di tipo elettronico	
Precisione tensione in regime stabilizzato	entro ± 1% Vn da vuoto a pieno carico a 0,8 ÷ 1 p.f.	%

Dati generali

Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza)	1150 x 2512 x 1805	mm
Peso a secco (con accessori standard)	~2350	kg
Peso con liquidi (con accessori standard)	~2400	kg

Quadro elettrico (solo su richiesta)

Il quadro elettrico è stato progettato e viene installato per mettere in comune tutta la strumentazione di controllo e le spie di allarmi sia del motore che del generatore

Le lamiere del quadro sono verniciate per climi tropicali e progettate per essere applicate sul generatore e per applicazioni antipolvere. I principali strumenti inclusi nel quadro sono i seguenti: tre amperometri con CT; voltmetro, selettore volmetro, frequenzimetro, interruttore a tre poli automatico con rilascio termico e magnetico e bobina minimo voltaggio, sistema elettronico per spegnimento in caso di HWT, LOP e troppa velocità, chiave di accensione e pulsante di arresto, segnale acustico, spie allarmi per: temperatura acqua alta, pressione olio bassa, temperatura olio alta, batteria scarica, fuori giri, alta e bassa pressione gas, contatore. Strumenti per : temperatura acqua, temperatura olio, pressione olio.

1500 rpm			1800 rpm		
100%	75%	50%	100%	75%	50%

Bilancio termico (Peak efficiency) (§)

Energia Immessa (LHV)	633(100)	499(100)	390(100)	702(100)	570(100)	447(100)	kW (%)
Lavoro	224(35,4)	171(34,3)	119(30,6)	237(33,8)	182(31,9)	126(28,1)	kW (%)
Calore al refrigerante (acqua + olio)	221(34,9)	191(38,3)	176(45,3)	248(35,4)	216(37,9)	202(45,2)	kW (%)
Calore ai gas di scarico (LHV)	148(23,4)	109(21,9)	82(21)	166(23,7)	134(23,5)	102(22,9)	kW (%)
Calore all'intercooler	22,7(3,6)	17,4(3,5)	5,2(1,3)	31,4(4,5)	20,9(3,7)	6,3(1,4)	kW (%)
Irraggiamento	16,7(2,6)	9,9(2)	6,9(1,8)	18,6(2,7)	16,9(3)	10,6(2,4)	kW (%)
Calore ai gas di scarico a 140 °C							kW
Temperatura massima gas di scarico (a valle turbina)	405	392	375	400	395	380	°C
Portata gas di scarico	1117	865	678	1296	1060	842	kg/h
Flusso di aria indotto	841	651	510	978,3	800,4	636,3	m³/h
SFC - consumo specifico di combustibile	10,2	10,5	11,8	10,6	11,3	12,8	MJ/kWh
BMEP	10,4	7,9	5,5	9,2	7,1	4,9	bar

Bilancio termico (Lean burn) (§)

Energia Immessa (LHV)	570(100)	477(100)	376(100)	676(100)	568(100)	451(100)	kW (%)
Lavoro	190(33,3)	146(30,5)	100(26,8)	213(31,5)	162(28,6)	113(25,1)	kW (%)
Calore al refrigerante (acqua + olio)	174(30,6)	151(31,7)	145(38,7)	220(32,5)	202(35,7)	195(43,3)	kW (%)
Calore ai gas di scarico (LHV)	175(30,7)	146(30,7)	113(30)	209(30,9)	168(29,6)	122(27)	kW (%)
Calore all'intercooler	18,3(3,2)	18,3(3,8)	5,5(1,5)	18,8(2,8)	20,9(3,7)	6,3(1,4)	kW (%)
Irraggiamento	12,7(2,2)	15,5(3,2)	11,6(3,1)	15,3(2,3)	13,8(2,4)	14,4(3,2)	kW (%)
Calore ai gas di scarico a 140 °C	118	100	75	140	115	78	kW
Temperatura massima gas di scarico (a valle turbina)	400	395	385	395	390	360	°C
Portata gas di scarico	1170	980	775	1405	1125	865	kg/h
Flusso di aria indotto	890	745	590	1070	850	655	m³/h
SFC - consumo specifico di combustibile	10,8	11,8	13,5	11,4	12,6	14,4	MJ/kWh
BMEP	8,8	6,8	4,7	8,3	6,3	4,4	bar

(§) valori indicativi dipendenti da installazione, taratura del regolatore di velocità e carburatore