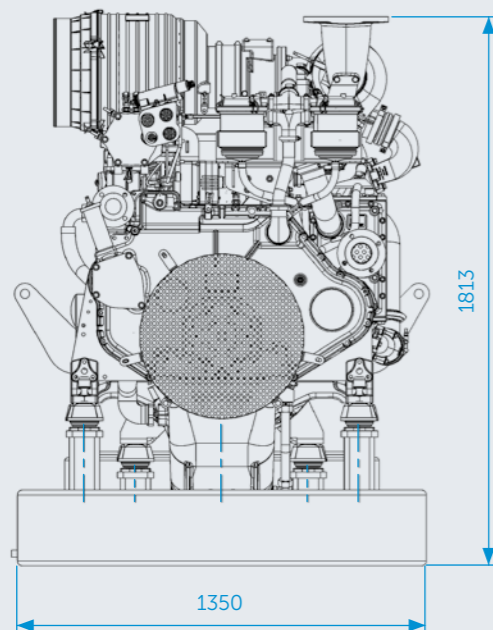
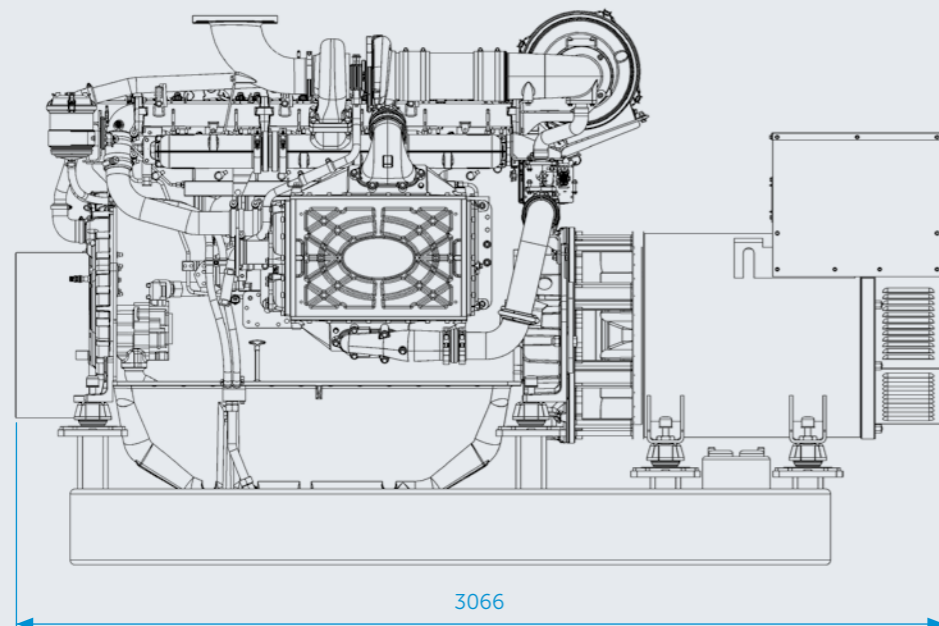
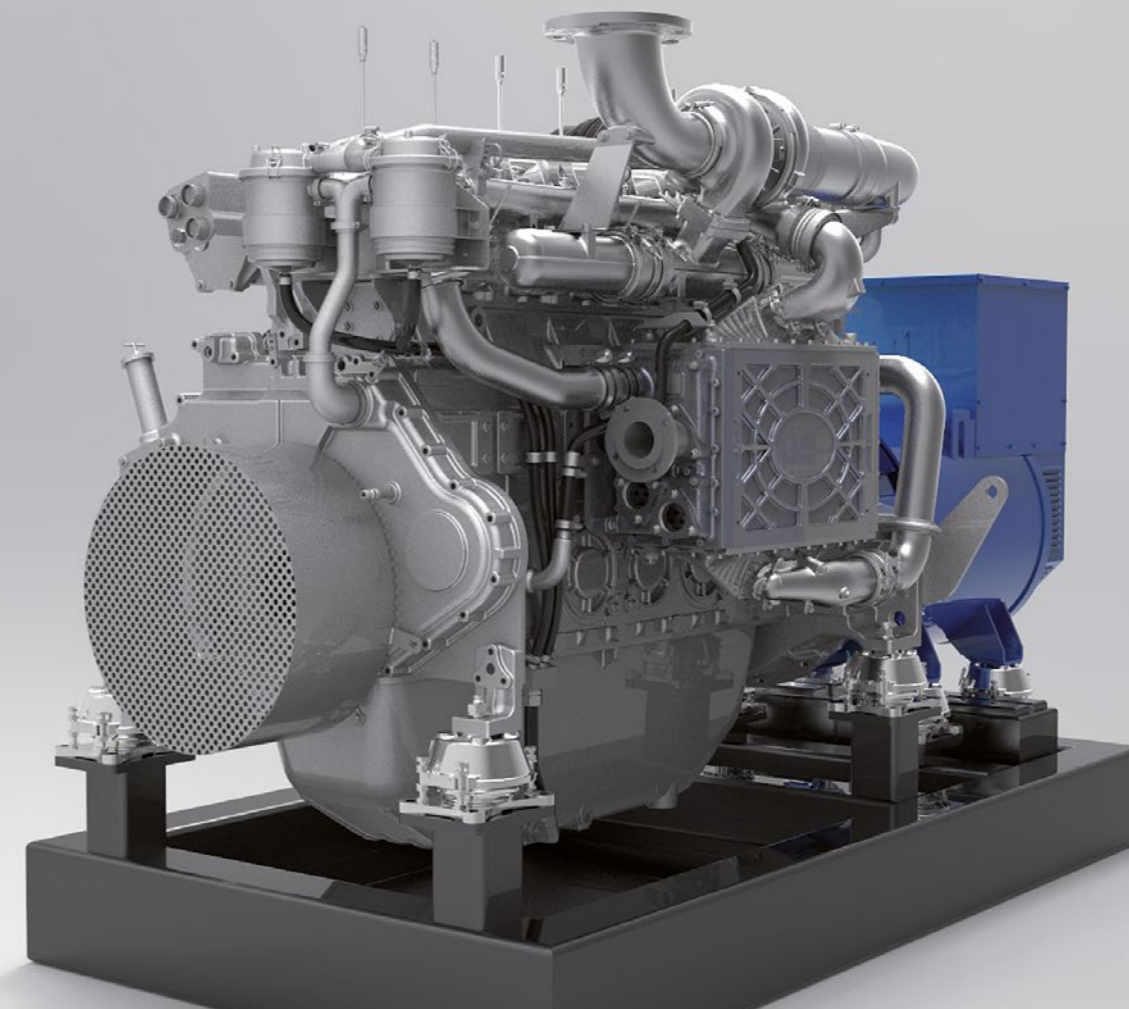


- SPARK IGNITED GAS ENGINE
- TOP EFFICIENCY ENGINE



Tutti i disegni sono intesi semplicemente come informazioni di carattere generale e non devono essere utilizzate per scopi di installazione.

I valori per il centro di gravità si riferiscono a motori con attrezzature di serie compreso liquido di raffreddamento. Tutte le misure sono espresse in mm.

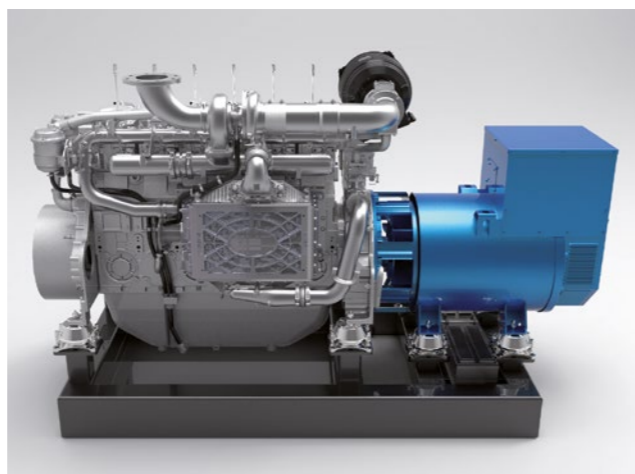


## BIOBRENT 4006-23TRS

Cogenerazione e Trigenerazione

- *Ottimizzato per ridurre i consumi e per il risparmio energetico industriale*





## BioBrent 4006-23TRS

Motore a Gas/Biogas con Sistema di controllo full authority

### Cogenerazione e Trigenerazione alla massima efficienza per l'industria

Sviluppato da una collaudata gamma di motori che offre prestazioni e affidabilità superiori, il 4006-23TRS è stato progettato per soddisfare le più esigenti richieste del settore di produzione di energia per l'industria e il biogas. Il motore a gas 4006-23TRS, 6 cilindri con accensione a candela, di ultima generazione ha sistema di carburazione full authority. La macchina offre elevate prestazioni, sicurezza ed affidabilità per soddisfare la richiesta dei sempre più stringenti requisiti di efficienza ed emissioni. Il 4006-23TRS è un motore turbocompresso, intercooler aria-acqua, 6 cilindri in linea, progettato per il funzionamento su una vasta gamma di gas a base di metano. Il suo design e le caratteristiche premium forniscono funzionamento duraturo con minori emissioni nonché eccezionale efficienza meccanica/elettrica di oltre 3 punti percentuali superiore rispetto agli attuali competitor presenti nel mercato. Le caratteristiche generali di prestazioni e affidabilità ne fanno la prima scelta per l'industria della produzione di energia di oggi.

### Consumo combustibile - Potenza motore

Descrizione	TRS3 kJ/kWbs	TRS4 kJ/kWbs
100% Continuous baseload power	2.39	2.33
75% baseload power	2.46	2.39
50% baseload power	2.61	2.48
25% baseload power	2.98	2.87

Note: Gas Naturale - PCI = 37.13 MJ/m<sup>3</sup>

### Energia economica

- Utilizza tecnologia di combustione avanzata per fornire energia durevole e affidabile
- Alta comunanza di componenti con altri motori della famiglia Serie 4000 per livelli di stoccaggio ridotti
- Ampie valvole, testate indipendenti accoppiate a pistoni con profonda cavità per una migliore turbolenza, ottengono un'elevata efficienza meccanica

### Energia affidabile

- Sviluppato e testato usando le ultime tecniche ingegneristiche
- Temperature pistoni controllate da un avanzato sistema a galleria con getto di raffreddamento
- Durata allungata e ridotta manutenzione con vita dei componenti estesa sono a totale beneficio dei costi dell'intero ciclo vitale
- Alta adattabilità al variare della qualità del gas

### Energia compatta, pulita ed efficiente

- Dimensioni compatte offrono densità di potenza ottimale per la facilità di trasporto e installazione
- Rendimento superiore al 43%
- Progettato per fornire eccellente accessibilità per facilità di manutenzione
- Motori conformi ai principali standard internazionali
- Tutti i motori della serie 4000 sono in grado di soddisfare le esigenze di NOx di TA Luft

### Modello motore (4006-23TRS3 - 4006-23TRS4)

Dati Tecnici	Unità	Valore
Numero cilindri		6
Disposizione cilindri		Verticale, In Linea
Ciclo	tempi	4 tempi
Sistema aspirazione	tipo	Turbocompresso
Sistema combustione	tipo	Accensione a candela
Rapporto compressione		14:1
Alesaggio	mm	160
Corsa	mm	190
Cilindrata	litri	22.921
Verso rotazione	Visto dal volano	Anti-orario
Ordine di scoppio (il cil numero 1 più lontano dal volano)		1, 5, 3, 6, 2, 4

### Bilancio energetico (4006-23TRS3/4)

Descrizione	Unità	@ 1500 rpm			
		Modello TRS3		Modello TRS4	
			% of continuous baseload rating		% of continuous baseload rating
Energia in combustibile	kWt	747	100.0%	969	100.0%
Energia in power output (netta)	kWb	313	41.8%	417	43.0%
Energia in gas di scarico (25°C)	kWt	223	29.8%	269	27.8%
Energia in gas di scarico (120°C)	kWt	178	23.8%	211	21.8%
Energia in refrigerante e olio	kWt	167	22.3%	214	22.1%
Energia all'intercooler	kWt	13	1.7%	17	1.7%
Energia in perdite e radiazioni (temp. fumi 25°C)	kWt	33	4.4%	53	5.5%

### Installazione generale (4006-23TRS3/4)

Descrizione	Unità	Continuous Baseload rating @ 1500 rpm *	
		Modello TRS3	Modello TRS4
Potenza motore	kWb	313	417
Portata aria combustione	m <sup>3</sup> /min	19.91	25.81
Portata massica gas di scarico (max)	kg/s	0.44	0.58
Portata gas di scarico (max)	m <sup>3</sup> /min	54.42	67.95
Temperatura uscita gas di scarico (max)	°C	453	427
Rapporto di pressione di sovralimentazione	-	2.34	3.05
Rendimento elettrico complessivo (netto)	%	40.15	41.27
Uscita elettrica GenSet standard (0.8pf)	kWe	300	400
Rendimento alternatore	%	96.0	96.0

\* Definizione rating: Baseload power. Uso di ore illimitato con un load factor (fattore di carico) medio del 100% della potenza di carico base indicato