

DRESSER-RAND



GUASCOR ITALIA

L'energia che cercavi



Guascor, azienda parte del gruppo multinazionale Dresser Rand, ha iniziato la sua attività nel 1996 con la produzione di una vasta gamma di motori. Dal 1999 Guascor Italia SpA inizia l'attività sul mercato italiano e si dedica alla progettazione e alla fornitura di gruppi elettrogeni e impianti CHP, alimentati a gas naturale, biogas e syngas. Oggi è specializzata in soluzioni energetiche EPC personalizzate con un know-how di elevata qualità e opera nel settore della cogenerazione e della trigenerazione. La consolidata pluriennale esperienza e l'affidabilità dei servizi di manutenzione e ricambi erogati alla clientela, fanno di Guascor Italia un partner tecnologico esperto e affidabile.

STORIA DELL'AZIENDA

GUASCOR Italia Spa è un'azienda del gruppo multinazionale GUASCOR POWER, ormai acquisita interamente dalla DRESSER-RAND. GUASCOR ha iniziato la sua attività nel 1966 producendo una vasta gamma di motori diesel per applicazioni marine; l'enorme successo riscontrato gli ha consentito, nel 1988, di estendere la produzione anche a motori a gas e poi nel 1992 a motori a biogas e, infine, nel 2008 con motori specifici per syngas. La profonda attenzione per l'ambiente ha portato GUASCOR, sin dal 1999, a investire direttamente nel mondo delle energie rinnovabili e in particolare in applicazioni solari, eolico, mini-idro e bioenergia. Dal 1999 GUASCOR Italia si dedica alla progettazione e alla fornitura per il mercato italiano di gruppi elettrogeni e impianti CHP, alimentati a gas naturale, biogas e syngas.

GUASCOR Italia è specializzata in soluzioni energetiche EPC personalizzate con un know-how di elevata qualità, opera nel settore della cogenerazione e della trigenerazione, può realizzare impianti "chiavi in mano" ed è in grado di dare una risposta completa nel mondo del risparmio energetico e delle energie rinnovabili. La recente acquisizione del Gruppo GUASCOR da parte della multinazionale DRESSER-RAND ha permesso di migliorare ulteriormente i motori GUASCOR; infatti, la nuova proprietà ha dato immediato impulso alla costruzione di macchine moderne dalle elevate prestazioni

rispondenti ai più esigenti requisiti ambientali. Dresser-Rand è tra i maggiori fornitori globali di apparecchiature rotanti di lunga durata, utilizzate in applicazioni critiche nei settori del petrolio, gas, chimico, petrolchimico, processo, militare e industriale di tutto il mondo, tra cui lo spaziale, ambientale e infrastrutturale energetico. In particolare, produce compressori centrifughi e alternativi a gas, turbine a gas e vapore, gas espansori, motori a gas e diesel e relativi sistemi di controllo associati, liquefazione del gas, trasporto del gas, processi di raffinazione, trattamento del gas naturale, produzione petrolchimica, l'industria in generale (compresa carta, acciaio, zucchero e potenza erogata) e le applicazioni US Navy. Dresser-Rand, promuove e utilizza fonti di energia rinnovabile per ridurre le emissioni inquinanti e migliorare l'efficienza energetica. Dresser-Rand ha clienti in tutto il mondo operanti in diversi settori, in particolare: produttori e distributori di petrolio e gas, compagnie petrolifere e del gas di proprietà statale, aziende industriali e chimiche.

La società gestisce propri impianti di produzione negli Stati Uniti, Francia, Regno Unito, Spagna, Germania, Norvegia e India, e dispone di 49 centri di servizio e supporto, di cui sei di ricerca & sviluppo, in grado di servire oltre 150 paesi nel mondo.

Dresser-Rand ha sede principale a Parigi, in Francia, e Houston, in Texas (USA).

DRESSER-RAND

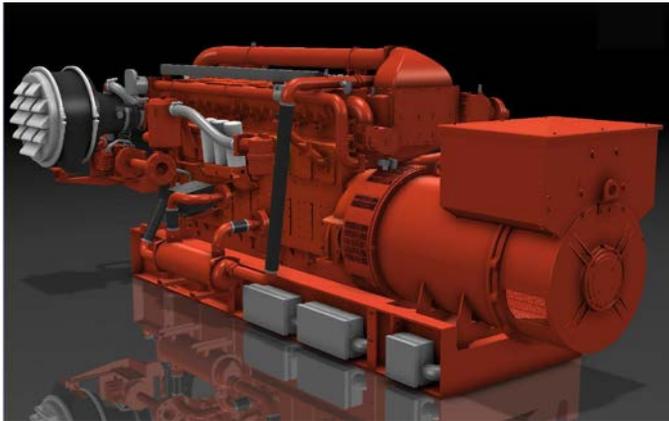


GUASCOR ITALIA SPA - via Bruino, 66 - 41037- Mirandola - Italia - Tel.: +39 (0535) 657410
Fax: +39 (0535) 658928 - www.guascor.it - www.guascorpower.com - www.dresser-rand.com

PRODOTTI

Guascor HGM240

DRESSER-RAND presenta sul mercato il nuovo prodotto GUASCOR HGM 240, un moderno CHP da 500 kWe dalle altissime prestazioni, disponibile nelle versioni gas e biogas con livelli di emissione a 250 e 500 NO_x.



Il cogeneratore si presenta compatto in versione 8L (otto cilindri in linea) e in grado di produrre rendimenti elettrici superiori al 42,5%. GUASCOR Italia è in grado di offrire una gamma di soluzioni CHP in package e container completa e versatile, da oltre 45 anni progetta e realizza impianti chiavi in mano in tutti i settori di riferimento, dall'ospedaliero all'industriale, terziario e biogas.

I punti di forza sono la capacità di personalizzare le soluzioni energetiche migliorando le già eccellenti prestazioni dei sistemi di cogenerazione e l'efficienza dei servizi di assistenza tecnica, che da sempre sono i pilastri portanti dell'azienda.

La gamma di potenza dei prodotti va dai 150 ai 1250 kWe nelle versioni a gas naturale, biogas e syngas.

GUASCOR Italia Spa è azienda certificata ISO9001 e ISO14001 dal Lloyd's Register Quality Assurance.

SYNGAS, gruppi elettrogeni e CHP ad elevate prestazioni

Dopo oltre dieci anni di ricerca e sviluppo, i motori della serie SFGLDs, progettati per funzionare con gas derivante dal processo di gassificazione della biomassa SYNGAS, possono essere efficacemente impiegati a valle di diverse tecnologie di gassificazione e varie tipologie di biomassa. I motori della serie SFGLDs sono in grado di valorizzare energeticamente combustibili gassosi di sintesi con PCI



pari o maggiore di 4,5 MJ/Nm³. La serie dei motori GUASCOR copre una potenza da 250 kWe fino a 715 kWe per singola unità.

ASSISTENZA

Il servizio di assistenza GUASCOR è garanzia di qualità; la crescente localizzazione italiana e la politica rivolta alla completa soddisfazione dei clienti, consentono a GUASCOR di fornire un servizio di assistenza e manutenzione integrale, caratterizzato da eccellenti prestazioni e contratti di manutenzione pluriennali personalizzati a garanzia dell'investimento del cliente.

OBIETTIVI FUTURI

In questo momento di forte incertezza che aleggia in Italia, nel mondo della cogenerazione e delle FER in generale, DRESSER-RAND, attraverso la controllata Guascor Italia, rappresenta una certezza di continuità e solidità per gli operatori del settore.

La consolidata pluriennale esperienza nella fornitura di apparecchiature e impianti chiavi in mano e l'affidabilità dei servizi di manutenzione e ricambi erogati alla clientela, fanno di Guascor Italia un partner tecnologico esperto e affidabile per gli investitori alla ricerca di serietà, esperienza e continuità.

Una pluriennale attività di focus e affinamento su obiettivi specifici di settore quali: la personalizzazione di soluzioni chiavi in mano, la soddisfazione del cliente, il service pluriennale e un accurato servizio ricambi, rappresentano gli obiettivi futuri della società.

CASI APPLICATIVI

Biogas: azienda leader nella lavorazione e commercializzazione di prodotti food derivati dalle patate.

L'impianto in questione è composto dalle seguenti sezioni di trattamento:

- ricezione biomasse di scarto e acque reflue di processo;
- pre-trattamento delle biomasse;
- digestione termofila (50 - 55 °C) e produzione del biogas;
- trattamento del biogas - sistema di desolfurazione biologica;
- separazione del digestato ed essiccazione della frazione solida;
- trattamento anaerobico della frazione liquida e produzione di biogas;
- rimozione del fosforo - sistema di defosfatazione;
- trattamento aerobico delle acque reflue - sistema;
- osmosi inversa e riutilizzo acqua depurata;
- produzione di energia elettrica e termica - unità di cogenerazione (999 kWe) DRESSER-RAND Guascor HGM 560.

Lo scopo dell'impianto è quello di convertire tutti i prodotti di scarto della lavorazione delle patate (rifiuti organici industriali e acque reflue) in BIOGAS, ACQUA DEPURATA e COMPOST per la produzione di ENERGIA RINNOVABILE al fine di minimizzare gli IMPATTI AMBIENTALI (acqua, rifiuti, aria, suolo, cattivi odori, ecc.)

Energia Elettrica

L'energia elettrica prodotta durante tutto l'anno viene totalmente immessa in rete; l'elevata affidabilità del cogeneratore DRESSER-RAND della serie Guascor HGM 560 consente un funzionamento costante di oltre 8.250 ore l'anno assicurando un eccellente ritorno economico dell'investimento.

Energia Termica

Gli elevati rendimenti termici del cogeneratore consentono una produzione termica notevole; nello specifico, tutta l'acqua a bassa temperatura viene utilizzata per il riscaldamento del digestore mentre i fumi di scarico consentono la produzione di olio diatermico impiegato per la deumidificazione dei prodotti di scarto del digestore.

Acque

Tutte le acque utilizzate nei processi industriali (es. lavaggio delle patate e fasi di lavorazione) vengono stoccate e inviate sia alla digestione anaerobica sia all'impianto di trattamento delle acque reflue. Il trattamento, del digestato liquido e delle acque, operato nell'impianto consente:

- riutilizzo del 25% delle acque nei processi industriali;
- risparmio nel consumo di acqua potabile;
- scarico delle acque depurate in pubblica fognatura.

Rifiuti

Il ciclo dei rifiuti dei processi industriali è chiuso e, quindi, ambientalmente sostenibile:

- trattamento del 100% dei prodotti e sottoprodotti di scarto dei processi di lavorazione delle patate: da rifiuto (costo di smaltimento) a materia prima per produrre energia e prodotti finali riutilizzabili;
- trasformazione delle frazioni solide di scarto in compost e struvite (fertilizzanti per l'agricoltura);
- riduzione dei volumi totali della frazione solida (compost) mediante ulteriore essiccazione del digestato solido.

Aria

Tutte le emissioni gassose che si generano nell'impianto sono gestite in maniera efficiente per eliminare il rischio di inquinamento atmosferico:

- captazione e convogliamento del BIOGAS al sistema di desolfurazione biologica e produzione di energia elettrica e termica con l'unità CHP DREESSER-RAND Guascor HGM 560;
- trattamento dei FUMI prodotti dall'unità CHP e recupero del calore acqua cilindri;

- tutte le apparecchiature per il pre-trattamento della biomassa e per la separazione della frazione solida/liquida del digestato, nonché per il trattamento della frazione solida (es. sedimentatori, centrifughe, presse, essiccatore) sono collocate all'interno di un locale chiuso, dotato di sistemi di aspirazione e trattamento delle EMISSIONI GASSOSE prodotte (es. CATTIVI ODORI). Il contatto di tali emissioni con l'aria esterna è così evitato in partenza; in tal modo l'impianto si integra perfettamente nel contesto urbano in cui è inserito.

Suolo

La tecnologia proposta tratta i prodotti di scarto industriali mediante DIGESTIONE ANAEROBICA in condizioni di TERMOFILIA. Il processo di fermentazione termofila (50 - 55 °C) consente notevoli vantaggi, quali:

- maggiore efficienza e velocità di conversione della biomassa a biogas (maggiore quantità di prodotti processabili a parità di tempo); stabilità di processo e produzione di biogas di alta qualità (60% CH₄);
- minori volumi e maggiore compattezza del/dei digestore/i rispetto ai convenzionali impianti a digestione mesofila: ridotto impatto ambientale in termini di superficie di suolo occupata; in tal modo l'impianto si integra perfettamente nel contesto urbano in cui è inserito;
- il biogas ad elevato contenuto di metano è inviato all'unità di cogenerazione per generare dai prodotti di scarto energia rinnovabile, detta anche energia verde.

Vantaggi:

- l'energia elettrica viene immessa in rete a tariffe incentivanti per la produzione di energia rinnovabile (ricavo economico dalla vendita);
- l'energia termica viene recuperata e riutilizzata o per il riscaldamento del digestore termofilo e del reattore o all'interno dei processi industriali che richiedono apporti di calore.

Impatto Acustico e Olfattivo

L'impatto acustico prodotto dall'impianto a biomassa è dovuto principalmente alle apparecchiature e installazioni utilizzate per il pre-trattamento della biomassa, separazione del digestato ed essiccazione del digestato solido.

La loro collocazione all'interno di un unico locale chiuso e insonorizzato con pannelli fonoassorbenti elimina il problema dell'inquinamento acustico. Anche il container dell'unità di cogenerazione è opportunamente insonorizzato.

In questo locale, oltre alle emissioni acustiche e gassose, si liberano anche, sottoforma di gas maleodoranti, gli acidi grassi volatili che causano i tipici problemi di cattivi odori. A tale proposito, è stato installato un apposito sistema di aspirazione e trattamento delle emissioni. Inoltre, digestore e reattori sono completamente ermetici per evitare la fuga di ulteriori cattivi odori.

In tal modo l'impianto si integra completamente nel contesto urbano circostante.

