

Efficienza energetica per l'industria plastica

Lar, ridurre le emissioni di CO₂,
senza costi iniziali.



Sostenibilità ambientale per l'industria plastica

Lar, leader nel settore della trasformazione delle resine termoplastiche, da sempre si impegna non solo nel recupero e nella trasformazione in modo sostenibile dei materiali plastici, ma anche intervenendo nel processo di produzione.

La soluzione ideale

A seguito di un accurato studio dei consumi energetici e delle recenti disposizioni europee che favoriscono e incentivano l'installazione di impianti di cogenerazione, abbiamo progettato, installato e avviato un gruppo di trigenerazione ad alta efficienza E425, composto da un motore 4 tempi a ciclo otto, alimentato a gas metano, accoppiato ad un generatore sincrono trifase 400V avente una potenza elettrica di 425 kW e una potenza termica di 464 kW. Il cogeneratore alimenta, mediante acqua calda recuperata dalla sezione dei fumi, dalle camicie e olio motore, un frigorifero ad assorbimento ad acqua e LiBr per la produzione di acqua refrigerata.

I risultati

L'impianto, realizzato presso lo stabilimento di Campogalliano (MO), nei primi 5 mesi di vita ha prodotto circa 1.150.000 kWh elettrici per un risparmio annuo atteso, inclusi i certificati bianchi, pari a 108.000€ annui.

Oltre a consentire un sostanziale risparmio economico per la società, la realizzazione ha effetti spiccatamente positivi anche dal punto di vista ambientale, con un risparmio di oltre il 20% delle emissioni in atmosfera di CO₂ rispetto alla tradizionale produzione energetica separata pre-intervento.



Risparmio
annuale atteso



Risparmio delle
emissioni di CO₂ in
atmosfera



Energia elettrica
prodotta nei primi
5 mesi di attività

Perché scegliere l'impianto ENER-G CHP?

- Il risparmio energetico primario consente di ridurre i costi dell'energia nelle bollette
- Offre risparmi finanziari fino al 40% rispetto alla tradizionale fornitura di energia
- Riduce le emissioni di CO₂ fino al 30%
- Garantisce maggiore sicurezza della fornitura
- Offre opzioni di acquisto con finanziamento diretto (DEP)
- Include il monitoraggio remoto in tempo reale, supporto tecnico e assistenza a livello nazionale

Nuova efficienza per la linea di produzione

L'energia autoprodotta serve un'area produttiva di 40.000 mq e 45 linee di produzione attive 24 ore su 24. In particolare, l'energia elettrica generata dall'impianto è funzionale all'alimentazione dei macchinari dello stabilimento e alla sua illuminazione, mentre l'energia termica recuperata dal cogeneratore, sotto forma di acqua refrigerata, è fondamentale per il circuito intermedio del processo, finalizzato al raffreddamento degli stampi.

Finanziamento diretto

Abbiamo completamente finanziato il progetto, con il servizio di acquisto energia DEP (Discount Energy Purchase), che prevede che i costi dell'installazione dell'impianto siano totalmente a nostro carico, mentre il cliente si impegna a pagare esclusivamente l'acquisto dell'energia elettrica prodotta dall'impianto per il periodo definito nel contratto.

Ingombro ed emissioni acustiche sotto controllo

La realizzazione presenta ottimizzazioni anche dal punto di vista dell'ingombro e delle emissioni acustiche. Per quanto riguarda lo spazio, infatti, è stato necessario costruire una platea in cemento armato per posizionare il cogeneratore in uno spazio ristretto, affinché questi non intervenisse nella logistica e in particolare nel passaggio dei mezzi per il carico e lo scarico.

Per quanto riguarda il rumore, invece, le emissioni acustiche sono limitate a un livello sonoro di circa 70dB(A). Questi valori vengono raggiunti grazie a uno speciale cabinato insonorizzato, costituito da pannelli fonoassorbenti e porte di accesso, che ospita il cogeneratore e il frigorifero ad assorbimento, e da un silenziatore fumi a elevato abbattimento che limita l'emissione sonora della sezione di scarico del motore. Tale dimensionamento è stato realizzato al fine di non disturbare gli uffici adiacenti allo stabilimento produttivo.

Manutenzione e monitoraggio dei livelli di energia in diretta

La collaborazione prevede anche un contratto di manutenzione full-risk dell'impianto, che viene continuamente monitorato per mezzo del sistema brevettato di controllo e diagnostica da remoto.

La centrale ENER-G monitora e gestisce l'unità ed è programmata per ottimizzarne il funzionamento, riducendo al minimo i tempi di inattività dell'unità e garantendo risparmi economici al cliente, il quale ha a disposizione un report mensile sulle prestazioni dell'unità per monitorare l'andamento dell'impianto.

“

Il petrolio non è biodegradabile. Questa consapevolezza impone ed imporrà a tutti gli operatori in ogni settore limiti e cambiamenti radicali nel modo di produrre e gestire il ciclo di prodotto. In Lar ci impegniamo concretamente attraverso la ricerca e l'implementazione di nuove tecnologie che permettono la realizzazione di veri e propri percorsi di recupero e rigenerazione dei materiali, nonché di efficienza energetica già nella fase di produzione”.

Gabriele Ferrini, Presidente di Lar