



Dall'alto: Reattori di idrolisi termica, reparto di idrolisi enzimatica, essiccatoio di processo

# ILSA S.p.a.

Intervento in corso di realizzazione con il sostegno del Fondo di rotazione e contributi in conto capitale per interventi realizzati da piccole e medie imprese e finalizzati al contenimento dei consumi energetici. (POR FESR 2007-2013. Asse 2 Energia. Azione 2.1.3).

ILSA Spa è una azienda nata nel 1956, che produce e commercializza fertilizzanti organici, biostimolanti e prodotti ad azione specifica per l'agricoltura specializzata. Grazie alla continua innovazione e sviluppo oggi si trova al primo posto tra i produttori italiani di concimi organici. Fondamentale è la collaborazione con Università ed istituti di ricerca ai fini della soddisfazione delle esigenze di un'agricoltura sempre più specializzata e sempre più attenta alle problematiche ambientali. Nel corso del tempo ILSA ha investito anche sul mercato estero con l'apertura di stabilimenti produttivi anche in Sud America. L'azienda è inoltre certificata ISO 50001. Ad oggi, la sua capacità produttiva totale annua si attesta a 100.000 ton per i prodotti solidi e a 2500 ton per i prodotti liquidi.

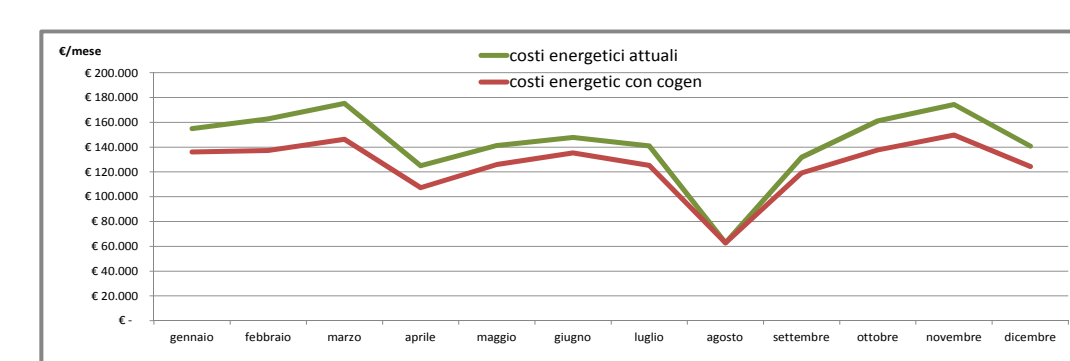
Per soddisfare il suo ciclo produttivo, che opera su tre turni e per sei giorni la settimana, ILSA nel suo stabilimento di Arzignano fa uso di 2.900.000 Stm<sup>3</sup>/anno di gas naturale e di 4.400 MWh/anno di energia elettrica, con una potenza elettrica totale installata di circa 960 KW. Il gas naturale è totalmente utilizzato come combustibile per la produzione di vapore a 9 bar (unico veicolo termico usato nei processi chimici ed estrattivi di ILSA) per mezzo di un generatore di vapore a giri di fumo. L'energia elettrica viene invece totalmente acquistata dalla rete elettrica nazionale. Il progetto di risparmio ed efficientamento energetico consiste nell'installazione di un impianto di trigenerazione avente capacità di 772 kW elettrici ed 846 kW termici.. L'impianto funzionerà con l'obiettivo di massimizzare il recupero dell'energia termica, dando quindi priorità all'inseguimento della richiesta termica dello stabilimento, possibilmente anche con un massimo simultaneo autoconsumo dell'energia elettrica autoprodotta. In base allo studio di fattibilità eseguito, l'utilizzo del cogeneratore andrà a coprire l'83% del fabbisogno di energia elettrica dello stabilimento. L'energia termica prodotta verrà impiegato per 1) la produzione del 13% del vapore necessario nel ciclo produttivo di ILSA; 2) produzione di acqua calda sanitaria per usi civili e riscaldamento; 3) produzione di acqua refrigerata (7 °C), per mezzo di un assorbitore a Sali di Litio preesistente in azienda al momento non utilizzato, per migliorare le performance ambientali del processo (raffreddamento delle fumane e conseguente condensazione e rimozione di condensate ed eventuali inquinanti bassobollenti) e per la climatizzazione di tutti gli uffici nel periodo estivo.

Il risparmio energetico conseguibile è pari a 5.768 MWh/anno e la CO2 evitata è 1.144 t/anno. Le peculiarità energetiche di ILSA permetteranno di classificare l'installazione come CAR "Cogenerazione ad Alta Efficienza". L'investimento complessivo ammonta a 920.000 Euro ed il Pay Back Time è previsto essere 2.86 anni. La fine lavori e collaudo dell'impianto è prevista entro la fine del 2013.

ILSA S.p.a.  
Via Roveggia 31, 37136 - Verona (VR); Via Quinta Strada 28, 36071 - Arzignano (VI)  
Ph. +39 0444 452020; Fax +39 0444 456864; www.ilsagroup.com



alcuni prodotti di ILSA, solidi e liquidi



RITORNO ECONOMICO CON COGENERAZIONE	
TOTALE COSTI ENERGETICI ATTUALI	1.719.184 €/anno
TOTALE COSTI ENERGETICI CON TRIGENERAZIONE	1.397.835 €/anno
RSPARMIO ANNUO	322.159 €/anno
COSTO DI INSTALLAZIONE	920.000 €
PAY BACK SEMPLICE	2,86 anni

N°	Dati	U.M.	CogenPlus 772 MTU
1	Combustibile		Gas naturale
2	Potenza elettrica	kW	772
3	Portata fumi umidi	kg/h	4.356
4	Temperatura fumi	°C	471
5	Potenza termica da raffreddamento motore	kW	431
6	Potenza termica da fumi di combustione per produzione vapore (T <sub>sat</sub> = 160°C)	kW	415
7	Potenza introdotta	kW	1.947
8	Efficienza elettrica	%	39,70%
9	Efficienza termica (acqua motore+fumi)	%	43,40%
10	Efficienza totale	%	83,10%
11	Portata metano	Sm <sup>3</sup> /h	203
12	Portata vapore	kg/h	650
13	Pressione vapore	kg/cm <sup>2</sup>	9
14	Temperatura in uscita acqua calda	°C	85
15	Temperatura ritorno da utenza	°C	70
16	U <sub>n</sub> climati	h	8 a V
17	Volume cilindri totale	litri	38,1
18	Volume cilindro	litri	4,8
19	Velocità di rotazione	rpm	1.500
20	Consumo olio lubrificante	g/kWh	0,3
21	Sistema automatico oil refilling	Compresso	
22	Oil tank	Compresso	
23	Rumore	dB(A)	65 dB(A)
24	Lunghezza genset	mm	5.500
25	Lunghezza genset	mm	1.800
26	Altezza genset	mm	2.400
27	Peso genset - in esercizio	kg	9.900
28	Working condition - Standard	°C	+25°C -30min.t
36	NOx	mg/m <sup>3</sup>	<250 senza SCR
37	CO	mg/m <sup>3</sup>	<300 con catalizzatore

quadro sintetico risparmio energetico

scheda tecnica cogeneratore



Cogeneratore con cabina