

# COGENERAZIONE

GENERAZIONE DISTRIBUITA E RETI ENERGETICHE

ORGANO UFFICIALE



GUIDA 2016  
mcTER - Key Energy



www.acelservice.it



Società del gruppo Lario nell'holding

## IL RISPARMIO NON HA PREZZO

Risparmio energetico certificato, analisi dell'efficienza energetica degli impianti, consulenti ed ingegneri specializzati. **ACEL Service** non lascia nulla al caso ed affianca le imprese italiane creando partnership tra tecnologie d'eccellenza. Il risparmio ottenuto non è un'opinione ed i nostri impianti ne sono la testimonianza.

Cogenerazione, riqualificazione energetica, impianti fotovoltaici

IC Industria Conciaria  
sceglie ENER-G per  
l'efficienza energetica

Prodotti & Soluzioni

Aziende Leader  
di Mercato



Istituti Riuniti Airoldi e Muzzi  
Lecco

Nuova centrale termica  
Nuovo sistema di pompaggio  
2 cogeneratori  
Nuovi sistemi illuminanti e sanificazione aria

**15 anni** Servizio Energia Plus | **0** costo | **20% annuo** risparmio energia

Salumificio  
industriale  
Provincia di Lecco

Efficientamento energetico  
Riqualificazione centrale termica  
2 microcogeneratori

**10 anni** Servizio Energia Plus | **0** costo | **22% annuo** risparmio energia

Contatta il nostro Ufficio Impianti Energia. Potrai avere un'analisi dettagliata della tua situazione energetica e ricevere soluzioni e progetti personalizzati per riqualificare i tuoi impianti:

Lecco, Via Amendola 4

Tel 0341 22.86.11 / 0341 22.86.12

impiantienergia@acelservice.it

mcTER



## ***E.ON gestisce la vostra energia***

Gestiamo l'energia per conto dei nostri clienti.  
Acquisiamo gli asset e le infrastrutture energetiche esistenti,  
ottimizzandole e occupandoci della loro gestione operativa.

***Voi pensate al vostro core business.  
Noi alla vostra energia!***

***e.on***



*Energia su misura*

SISTEMI DI COGENERAZIONE  
E TRIGENERAZIONE  
MANUTENZIONE, GESTIONE  
E TELEGESTIONE

 **alma c.i.s.**



Dal 1987 offriamo la soluzione  
per i problemi energetici delle imprese



**alma c.i.s. s.r.l.**

Sede legale: via Carducci 83 65122 PESCARA  
Sede operativa: via Padre U.Frasca  
e-mail: [info@almacis.it](mailto:info@almacis.it)

66013 CHIETI SCALO  
pec: [almacis@pec.it](mailto:almacis@pec.it)

Tel. 0871.2171 (30 linee r.a.)

Fax 0871.574117 / 574348  
<http://www.almacis.it>



# Lavoriamo per il vostro successo The heart of smart control

I nuovi dispositivi IntelliSys Gas e IntelliVision 12Touch contribuiscono a migliorare in modo significativo la sicurezza e l'efficienza del vostro impianto di autoproduzione.

- ▶ Gestione completa del motore con algoritmi AFR Integrati, funzioni PLC estese per centrali sempre più complesse
- ▶ Certificazione SIL2, requisito fondamentale d'impianto ora integrato nel dispositivo di controllo
- ▶ Display 12 pollici Touch Screen, funzioni multi-touch e NFC per semplificare il controllo e l'accesso utenti
- ▶ WebSupervisor e Airgate, le tecnologie storiche di ComAp per il controllo remoto dell'impianto da PC, Tablet e Smartphone



## Guida mcTER Verona - Key Energy 2016

### Editore

Alessio Rampini

### Redazione

Dario Tortora  
dario.tortora@latermotecnica.net

Nadia Brioschi (Segreteria)

nadia.brioschi@latermotecnica.net

### Ha collaborato

#### a questo numero

Carlo Belvedere (Ascomac Cogena)  
Ener-G

### Pubblicità

Vinicio Giampaoli

Milena Iudicelli

Alessio Rampini

Danilo Schwarz

### Direzione, pubblicità, redazione e amministrazione

EIOM srl

Centro Direzionale Milanofiori

Strada 1, Palazzo F1, Milanofiori

20090 Assago (MI)

Tel. 02 55181842

Fax 02 55184161

### Grafica e impaginazione

Dario Tortora

dario.tortora@latermotecnica.net

### Stampa

Prontostampa

via Praga, 1

24040 - Verdellino - Zingonia (BG)

### Editoriale

Riforma della struttura tariffaria degli oneri generali di sistema per clienti non domestici nel mercato elettrico e l'impatto sulla generazione distribuita di energia di cui la cogenerazione ad alto rendimento è sistema ad alta efficienza  
*di C. Belvedere - Ascomac Cogena*

### News

#### Case History

IC Industria Conciaria sceglie ENER-G per l'efficienza energetica  
*a cura di ENER-G*

#### Prodotti & Soluzioni

AB Energy	16
Bosch Energy and Building Solutions Italy	18
CGT	20
CPL Concordia	22
EnviroExperts Italia	24
Faco	26
Intergen	28
MRU Italia	30
MTU - Rolls-Royce Power Systems	32
NME	34
Siat Italia	36
TAMA	38
TonissiPower	40
Uniconfort	42
2G Italia	44
AGB Biogas	45
Albasystem	46
DCL Europe	47
Eco-Control	48
ENER-G	49
Enerblu Cogeneration	50
Grastim JV	51
Gruppo Iuro	52
Kohlbach Energieanlagen	53
Lenzini	54
MTM Energia	55
PC Project	56
Piller Italia	57
Quant Italy	58
Viessmann	59

#### Suddivisione merceologica

#### Directory

5

8

12

16

60

64

# MTD30

LA MECCANICA TURBO DIESEL 30 YEARS

OUR EXPERIENCE TO YOUR SERVICE

For today & tomorrow solutions we are always available

Turbochargers service and overhauling.

Workshop repairs.

Spare parts.

NEW  
ACTIVITY



Blowers and  
compressors maintenance.

LA MECCANICA TURBO DIESEL S.R.L.

Ship repairs area - Calata Gadda

16128 Genova - Italy

Tel. +39 010 2467499

Fax + 39 010 2461144

[www.mtd.it](http://www.mtd.it) - [mtd@mtd.it](mailto:mtd@mtd.it)



Authorized service stations:



Unauthorized service stations:

PBS turbo MAN abb

## Riforma della struttura tariffaria degli oneri generali di sistema per clienti non domestici nel mercato elettrico e l'impatto sulla generazione distribuita di energia di cui la cogenerazione ad alto rendimento è sistema ad alta efficienza

Come noto, ASCOMAC Cogena ha da sempre evidenziato alle Istituzioni – Governo, Parlamento, AEEGSI, AGCM – la problematica e i relativi effetti di applicazione, in un sistema quale quello attuale di distribuzione in concessione dell'energia elettrica, di corrispettivi tariffari, oneri generali e altri oneri, tutti afferenti al sistema elettrico nazionale, anche all'energia elettrica

- autoprodotta e autoconsumata in sito da sistemi quali i Sistemi Efficienti di Utenza SEU, e, con i dovuti distinguo,
- autoprodotta e autoconsumata attraverso Reti Interne di Utenza RIU e Sistemi di Distribuzione Chiusi SDC, segnalando, sin dalla elaborazione del provvedimento, poi diventato Legge n. 99/2009, art. 33, del D.Lgs. n. 93/2011, art. 38, comma 5 e, a seguire nel corso dell'iter parlamentare del D.L. n. 91/2014, come il versamento dei corrispettivi tariffari di trasmissione, distribuzione – in quanto coprono costi riferibili alla struttura industriale sottoposta a regolazione dall'Autorità ai sensi della legge 14 novembre 1995, n. 481/1995 – :

- non possa né debba essere effettuato per un servizio di pubblica utilità mai reso dal distributore e mai acquistato dall'autoproduttore,
- e che corrispettivi e oneri sopra citati sono tutti afferenti al sistema elettrico nazionale.

In tal senso, come noto, tenuto conto delle motivazioni a base delle richieste Ascomac Cogena, il Legislatore all'Art. 24, D.L. n. 91/2014, ha eliminato per l'autoproduzione di energia da SEU e RIU il versamento dei citati corrispettivi tariffari di trasmissione e distribuzione.

Nel contempo, evidenziamo il fatto che l'AEEGSI, che nel DCO 183/2013/R/EEL, ha sostenuto quanto segue:

1. Esonero componenti tariffarie e aumento indotto della quantità di energia elettrica non soggetta alle medesime componenti "Si osserva, inoltre, che l'esonero dall'applicazione di alcune componenti tariffarie può comportare un continuo aumento indotto della quantità di energia elettrica non soggetta alle medesime componenti. Infatti, più aumenta l'incidenza delle componenti tariffarie sul prezzo finale dell'energia elettrica prelevata dalla rete pubblica e più altri clienti finali saranno indotti a realizzare configurazioni che consentano esoneri tariffari; dal che consegue un'ulteriore riduzione della quantità di energia elettrica a cui si applicano le tariffe di trasmissione, di distribuzione e gli oneri di sistema e, quindi, un ulteriore aumento del loro valore unitario".

2. Esonero componenti tariffarie quale incentivo implicito

"Peraltro, l'esonero dall'applicazione di alcune componenti tariffarie costituisce un vero e proprio incentivo implicito per gli impianti di produzione di energia elettrica (e, come tale, difficilmente monitorabile e adattabile alle reali esigenze). Tale incentivo, se raggiunge valori unitari sufficientemente elevati, può indurre alla realizzazione di nuovi impianti di produzione particolarmente costosi rispetto ad altre soluzioni e scarsamente efficienti, che diversamente non verrebbero realizzati. Questa situazione comporterebbe un beneficio per chi realizza nuovi impianti di produzione (anche se potenzialmente inefficienti) ma il sistema elettrico nel suo complesso finirebbe con l'accollarsi oneri maggiori derivanti dalla promozione (implicita) di soluzioni poco efficienti. L'Autorità valuterà l'opportunità di segnalare al Governo e al Parlamento la situazione sopra descritta affinché si valuti l'opportunità di introdurre modifiche normative".

Nell'attuale DCO n. 255/2016/R/eel, punti 1.1, 2.3 riporta la distinzione tra corrispettivi tariffari e oneri generali di sistema, facendo in tal senso maggiore chiarezza:

"1.1 Gli oneri generali di sistema elettrico sono componenti tariffarie il cui gettito, di natura parafiscale, è destinato alla copertura di costi relativi ad attività di interesse generale per il sistema elettrico, previsti in attuazione di disposizioni normative primarie. Essi pertanto non coprono costi riferibili alla struttura industriale sottoposta a regolazione dall'Autorità ai sensi della legge 14 novembre 1995, n. 481/1995.

2.3 È evidente che il criterio generale di aderenza delle tariffe ai costi industriali di filiera non può essere traslato agli oneri generali di sistema, che non rappresentano il costo di un servizio ma solo l'onere di partite che dovrebbero in linea di principio trovare copertura nella fiscalità generale e che invece per legge devono essere finanziate tramite le tariffe elettriche. Peraltro, l'indicazione di legge di adeguare la struttura tariffaria degli oneri generali ai criteri utilizzati per le tariffe di rete si ritiene non possa essere interpretata in altro modo che introducendo anche per gli oneri generali una struttura tariffaria trinomia."

Con riguardo, poi, all'adeguamento della struttura tariffaria degli oneri generali ai criteri utilizzati per le tariffe di rete, proprio per le motivazioni espresse sul primo paragrafo, punto 2.3 del DCO in oggetto, riteniamo necessario a livello giuridico che l'AEEGSI, partendo dalla differenza tra corrispettivi tariffari e oneri generali di sistema, entrambi afferenti al sistema elettrico nazionale, segnali al Governo e al Parlamento il conflitto normativo in atto che può trovare nel D.Lgs. n. 23/2014 (Riforma fiscale) e nell'art. 15 in particolare, soluzioni adeguate e attuazioni rapide, compreso il tema degli incentivi, considerato l'impatto della componente A3, separando investimento (fiscalità generale) ed esercizio (bolletta elettrica) e alleggerendo così i costi della bolletta energetica elettrica.

Per questi motivi, a livello di metodo e di merito, riteniamo l'adeguamento della struttura tariffaria degli oneri generali ai criteri utilizzati per le tariffe di rete, non corretto a livello giuridico per la diversità dei due istituti, in assenza di una Riforma che riguardi l'intero sistema elettrico.

Altra riflessione, poi, riguarda l'esonero dal versamento di corrispettivi e oneri:

### **1. l'esonero per l'autoproduzione/autoconsumo di energia elettrica**

- dal versamento di corrispettivi tariffari quale corresponsione dei corrispettivi stabiliti per il ricevimento di un servizio di pubblica utilità, attualmente da parte del distributore in regime di concessione
- e dal versamento degli oneri generali di sistema e altri oneri

a) non costituisce di diritto e di fatto un "incentivo implicito" di cui avrebbe beneficiato e beneficerebbe l'autoproduzione ad alta efficienza attraverso sistemi efficienti di utenza SEU, ma il corretto non versamento di corrispettivi per un servizio mai reso dal sistema elettrico nazionale, oltre che non richiesto allo stesso. Corrispettivi e Oneri da corrispondere solo in caso di prelievo di energia elettrica dal sistema elettrico nazionale

b) non penalizza i clienti finali sul presupposto che "un'ulteriore riduzione della quantità di energia elettrica a cui si applicano le tariffe di trasmissione, di distribuzione e gli oneri di sistema" contribuirebbe a "un ulteriore aumento del loro valore unitario", e quindi ad un maggior onere a carico dei clienti finali con relativa implementazione della bolletta, dal momento che occorre fare, nel quadro della Riforma della struttura tariffaria degli oneri generali di sistema di cui al presente DCO:

- una analisi/verifica sui settori e sulle tipologie di clienti finali che usufruiscono di riduzioni/esenzioni di corrispettivi, tariffari, oneri di sistema, accise,
- tenendo altresì conto degli elevati investimenti ad alta efficienza effettuati e/o in corso dall'autoproduttore/autoconsumatore da FER e/o da CAR, allo stato ancora solo unico utente, valorizzandone i risultati in termini di effettivo risparmio energetico, di rispetto ambientale, di decarbonizzazione

### **2. l'applicazione degli oneri generali di sistema e altri oneri anche all'energia autoprodotta e autoconsumata**

- equipara erroneamente l'energia prodotta, distribuita e prelevata da rete pubblica, in concessione quale servizio di pubblica



utilità, all'energia autoprodotta e autoconsumata in sito, che non è "distribuita in concessione tramite rete pubblica con obbligo di connessione di terzi", ma trasferita tramite una rete energetica privata senza obbligo di connessione di terzi, peraltro neppure a pluralità di clienti finali ma ad un solo utente autoconsumatore, equiparato a sua volta al cliente finale del sistema elettrico nazionale

- estende, conseguentemente, il principio di tassazione sull'energia elettrica prelevata, attraverso un servizio di pubblica utilità in concessione, alla autoproduzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e/o da cogenerazione ad alto rendimento, Verde ed Efficiente ad alta Sostenibilità, non prelevata da rete pubblica e quindi senza fruizione di alcun servizio di pubblica utilità
- pone rilevanti questioni di concorrenza come indicato, a seguito di segnalazione della nostra Federazione del 21 aprile 2011, dalla Segnalazione dell'AGCM AS 898/2011 al Governo e al Parlamento, ancora inattuata:

"Solo nel caso di prelievi dalla rete pubblica, gli utenti della rete privata usufruiranno di servizi di trasmissione e distribuzione lungo la rete pubblica. Tali utenti possono quindi essere soggetti al pagamento di un corrispettivo per tali servizi, nonché di una quota degli oneri generali di sistema, sulla base dei prelievi dalla rete pubblica. Questa appare la ratio delle norme relative alle RIU contenute nell'articolo 33 della legge n. 99/09 e si ritrova anche nelle norme relative ai sistemi di auto-provvigionamento energetico – di cui i SEU sono un esempio – contenute nel Decreto Ministeriale del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 dicembre 2010. I commi 5 e 6 dell'articolo 33 della legge n. 99/09 introducono un differente, e più svantaggioso, trattamento per i SDC diversi dalle RIU, assoggettandoli al pagamento dei corrispettivi tariffari di trasmissione e di distribuzione, nonché di quelli a copertura degli oneri generali di sistema, in base al consumo di energia elettrica degli utenti del SDC.

L'Autorità ritiene che tale differente trattamento – che appare privo di giustificazioni di carattere tecnico – introduca delle distorsioni nella concorrenza tra differenti assetti organizzativi della produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica e tra differenti tecnologie di generazione. Il mancato sviluppo di reti private<sup>1</sup> – a servizio non solo di imprese industriali, ma anche commerciali<sup>2</sup> e di servizi, come previsto dall'articolo 28 della Direttiva 2009/72/CE – si potrebbe tradurre da un lato in una riduzione delle opportunità di crescita per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e in cogenerazione ad alto rendimento - che quindi sarebbero limitate ai sistemi di auto-provvigionamento e agli impianti che immettono l'energia prodotta nella rete pubblica – e, dall'altro lato, in una minore concorrenza nei confronti dei gestori delle reti pubbliche di trasmissione e di distribuzione e, indirettamente, ai proprietari dei grandi impianti di generazione che immettono l'energia prodotta nella rete pubblica".

### **3. la selezione degli oneri generali – componente tariffaria A4**

L'applicazione delle componenti tariffarie finalizzate alla copertura degli oneri generali di sistema, evidenzia:

- sia ai fini degli effetti della Riforma oggetto di consultazione sul cliente finale,
- sia ai fini di concorrenza del mercato,

la necessità di revisione della componente tariffaria A4 citata al punto 1.3 del presente DCO n. 255/2016 – (Ferrovie dello Stato), in considerazione delle privatizzazioni in atto (V. Comunicato Stampa Consiglio dei Ministri 16.5.2016, pag. 7 Ferrovie dello Stato, approvati criteri privatizzazione e dismissione quota Mef). E ciò, anche in considerazione del trattamento riservato alle imprese energivore.

### **4. la stabilità del quadro normativo e regolatorio**

A seguito dei diversi provvedimenti normativi che modificano sempre più spesso le norme applicate, è sempre più sentita e manifesta l'esigenza degli operatori che investono nel risparmio energetico ad alta efficienza, attraverso lo strumento dell'efficienza energetica e relative tecnologie, di poter disporre di un quadro normativo e regolatorio stabile, in grado di valorizzare e non penalizzare gli investimenti che, al netto degli aspetti economici, partecipano e realizzano di diritto e di fatto quella Economia Circolare di cui tanto si parla.

## mcTER 2017: appuntamento a Milano il 29 giugno con le giornate verticali

# mcTER

Il 29 giugno 2017 a Milano (Crowne Plaza Hotel San Donato) tornano le giornate mcTER, riferimento per tutti i professionisti della Cogenerazione, delle Biomasse, del Bio-Gas, del mondo dell'Energia e del Riscaldamento.

Dopo l'edizione record del 2016, torna a Milano l'evento più atteso e vero punto di riferimento per l'intero settore, quale sede altamente qualificata per tutti gli operatori specializzati e utilizzatori, quali progettisti, prescrittori, installatori qualificati, responsabili tecnici, responsabili aziende agricole-zootecniche, impiantisti, ingegneri, Energy manager, studi tecnici, utilizzatori di energia e calore dall'industria, dal terziario e dai servizi, responsabili impianti e molti altri.

Le giornate di giugno sono organizzate da EIOM in collaborazione con ATI (Associazione Termotecnica Italiana), CTI (Comitato Termotecnico Italiano), Cogena (Associazione Italiana per la promozione della Cogenerazione), FIPER (Federazione Italiana Produttori di Energia da Fonti Rinnovabili), e CIB (Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione), con il supporto promozionale della rivista "La Termotecnica" (leader nel settore a livello nazionale), di "Energia e dintorni" (Organo ufficiale del CTI) e della "Guida Cogenerazione".

Le iniziative mcTER potranno contare come sempre su un'importante serie di convegni, dibattiti, aggiornamenti, seminari e momenti di formazione, con la partecipa-

zione di illustri esperti e aziende di spicco, organizzati con il supporto scientifico delle principali associazioni.

Ben tre sono gli appuntamenti che si svolgeranno in parallelo a Milano:

- mcTER Applicazioni di Cogenerazione, evento leader in Italia dedicato alle tematiche della cogenerazione;
- mcTER FOREST appuntamento dedicata a soluzioni, tecnologie, componenti per impianti alimentati a biomassa, anche in assetto cogenerativo;
- mcTER Bio-Gas iniziativa rivolta alla filiera del Bio-Gas e alla cogenerazione da Bio-Gas e Gassificazione.

Un tris di eventi imperdibili che, oltre alle sessioni congressuali mattutine, si articoleranno con un'importante area espositiva e una serie di workshop tecnico-applicativi pomeridiani organizzati dalle più importanti aziende del settore che avranno modo di presentare le ultime novità e le migliori soluzioni tecnologiche del momento: una sola location per massimizzare l'offerta di prodotti, tecnologie, soluzioni nell'ambito del mondo dell'energia. Le giornate verticali mcTER si svolgeranno a Milano il 29 giugno, da anni sono la cornice ideale per conoscere gli sviluppi tecnologici e le prospettive future nel settore, oltre che un momento di incontro ideale tra aziende e operatori nell'ottica di sviluppare nuove sinergie e business.

[www.mcter.com](http://www.mcter.com)



## L'ITALIA CONTINUA A INVESTIRE NELL'EFFICIENZA ENERGETICA MA GLI OBIETTIVI SUI RISPARMI PER IL 2020 SONO LONTANI

Per migliorare l'efficienza energetica in Italia nel 2015 si sono investiti 5,6 miliardi di euro, oltre il 10% in più rispetto all'anno precedente: si conferma dunque il trend positivo degli ultimi 4 anni, con una crescita annua del 14% (nel 2012 gli investimenti erano stati di 3,8 miliardi), anche se l'aumento più consistente si è registrato nel 2014, quando da 4 miliardi si è saliti a 5,2. È il comparto residenziale a guidare la classifica (3 miliardi, il 53% del totale), seguito da quello industriale (circa 1,8 miliardi, il 32%) e da terziario e uffici, inclusa la pubblica amministrazione, che valgono meno del 14% del totale.

È quanto emerge dall'Energy Efficiency Report relativo all'anno 2015 redatto dall'Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano, presentato questa mattina al convegno "L'efficienza energetica in Italia: il mercato, gli attori e il potenziale di crescita di fronte alla svolta del sistema di incentivazione". Oltre naturalmente agli estensori del Rapporto, la giornata di studi ha visto tra i protagonisti del dibattito i partner della ricerca - tutti nomi di primo piano tra i gruppi energetici e finanziari del Paese (Edison, Enel, E.On, European Energy Efficiency Fund, Mediocredito Italiano), i fornitori di tecnologia (Abb, Cesi, Ids, Siemens, Tree Solutions, Turboden) e le ESCo (Alens, Bartucci, Electra Italia, Energy Team, Enerqos, Seaside, Vesta, Yousave) - ma anche le istituzioni che regolano questo mercato, grazie all'intervento di Francesco Sperandini, Presidente e Amministratore Delegato del GSE.

L'Energy Efficiency Report ha analizzato gli investimenti in efficienza energetica in Italia del comparto industriale (in particolare i settori a maggior consumo di energia), della metallurgia, della meccanica, dell'alimentare, della chimica, della carta, dei prodotti per l'edilizia e del vetro e della ceramica, ma anche quelli del terziario, soprattutto Grande distribuzione organizzata e hotel, e del settore residenziale più uffici, così da identificare le soluzioni maggiormente impiegate e di stimare le cifre spese per realizzarle, nonché la variazione rispetto agli anni precedenti.

La lista delle tecnologie, costruita a partire dalle inda-

gini condotte nei precedenti rapporti (aria compressa, motori elettrici, inverter, sistemi di gestione dell'energia e di combustione efficiente, refrigerazione, cogenerazione, illuminazione, building automation, chiusure vetrate, superfici opache, pompe di calore, caldaie a condensazione, solare termico), è stata ulteriormente aggiornata dalle interviste condotte agli operatori di servizi di efficienza energetica, oltre 130, e a un campione significativo di clienti, più di 90 per i comparti industriali e terziario.

Come è ovvio, in ambito industriale prevalgono le soluzioni che intervengono sull'efficientamento del processo produttivo e sull'erogazione dei servizi generali, mentre nel residenziale e nel terziario quelle che impattano sull'involucro edilizio e sul riscaldamento/raffrescamento. Per comprendere meglio l'entità degli investimenti si è deciso di utilizzare un indicatore relativo, un indice di propensione all'efficienza energetica che rapporta gli investimenti fatti con il costo della bolletta energetica per ciascun settore.

È nel residenziale (12,2 milioni di edifici) che gli investimenti hanno toccato la punta massima, raggiungendo i 3 miliardi: nel 2015 si è registrato un vero e proprio boom di installazioni di pompe di calore, il cui volume d'affari è aumentato di oltre il 50%, arrivando a toccare 1,1 miliardi di euro. Anche gli interventi sull'illuminazione hanno fatto registrare una crescita significativa (450 milioni) grazie soprattutto al progressivo aumento di maturità della tecnologia LED.

Nel comparto industriale, che rappresenta oltre il 30% degli investimenti complessivi, le soluzioni di efficienza energetica più adottate sono stati i sistemi di combustione efficienti, che hanno raggiunto i 387 milioni di euro, ben 197 dei quali nel settore metallurgico. Significativi anche gli investimenti realizzati da vetrerie (80 milioni) e cementifici (63). La cogenerazione invece ha registrato un volume d'affari di 378 milioni, suddivisi tra il settore alimentare (101 milioni), chimico (99), meccanico (88) e della carta (76). Interessanti anche gli investimenti per efficientare l'illuminazione, 179 milioni di euro, distribuiti in maniera piuttosto omogenea. Nel terziario, che l'analisi circoscrive a GDO e hotel, gli investimenti hanno toccato i 130 milioni e si sono focalizzati sull'efficientamento dell'illuminazione (64,5

milioni, cioè circa il 50%). La refrigerazione, applicata solo dalla GDO, ha visto investimenti per 12,6 milioni, ma si attestano su buoni livelli anche i sistemi di cogenerazione: 10,3 milioni investiti, quasi tutti in hotel (8 milioni). Si segnala infine il trend crescente degli investimenti in building automation che, seppur piuttosto limitati se comparati a tecnologie più mature, cominciano ad assumere valori apprezzabili (4,2 milioni). Molto simile la situazione degli "uffici", che nel nostro Paese sono circa 1,3 milioni, dove i 650 milioni di investimenti hanno riguardato per il 43% le soluzioni per efficientare l'illuminazione (279 milioni). È rilevante anche il peso delle installazioni di superfici opache, poco meno del 25% del mercato totale (156 milioni di investimento). Di questi 650 milioni, 105 sono legati a interventi su edifici della pubblica amministrazione, il 60% dei quali riguardanti le 43.000 scuole del territorio nazionale (64 milioni).

I settori con maggiore propensione all'efficienza energetica risultano essere quelli della carta (2,8 % degli investimenti sulla bolletta annua), dei prodotti per l'edilizia, del vetro e della ceramica, che però movimentano cifre limitate. Al contrario la metallurgia, che per le sue dimensioni ha i valori assoluti maggiori (353,6 milioni di euro di investimento) grazie soprattutto ai sistemi di combustione efficienti, si colloca soltanto a metà classifica. Fanalino di coda è il settore alimentare, che presenta un indice di propensione all'efficienza energetica piuttosto ridotto, pari alla metà di quello della carta.

### **Il ruolo ancora marginale delle ESCo**

Il fatturato complessivo delle ESCo (Energy Service Company, società che effettuano interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica) nel 2015 ha raggiunto l'1,43 miliardi, ma gli investimenti in efficienza energetica non hanno superato i 654 milioni, che se paragonati ai 5,63 miliardi realizzati in totale dimostra fin troppo bene il peso decisamente basso di questi operatori. La gran parte degli interventi infatti è della tipologia self-made, in cui l'operatore realizza "in casa" l'intervento di efficienza energetica, rivolgendosi generalmente a un fornitore tecnologico e sfruttando le competenze del proprio ufficio tecnico (se si tratta

di un operatore industriale o del terziario) oppure più semplicemente i consigli degli installatori (se si tratta del residenziale o, in taluni casi, degli uffici).

È indubbio che le ESCo abbiano difficoltà a inserirsi nel settore della PA (dove la loro quota di mercato è di circa il 15%) e soprattutto in quello residenziale (appena l'1). Ma anche se si escludono questi settori, e ci si concentra sugli investimenti in efficienza energetica di alimentare, carta, chimica, prodotti per l'edilizia, meccanica, metallurgia, vetro e ceramica, GDO e hotel, che ammontano complessivamente a 1,42 miliardi, si vede che le ESCo raggiungono una quota di mercato di appena il 21,2% del totale. Gli interventi self-made sono decisamente preponderanti quando si tratta di efficientare i processi core: gli oltre 922 milioni di investimento sono per ben il 90% eseguiti direttamente dai proprietari del processo! Le ESCo arrivano però a oltre il 40% nei processi non core.

Le ragioni di questa differenza sono varie: da un lato, è evidente come l'intervento su un processo core abbia delle specificità tecniche e settoriali tali per cui sia difficile per le ESCo che operano sul mercato italiano, tutto sommato di piccole dimensioni rispetto ai clienti, sviluppare competenze adeguate e competitive; dall'altro, c'è una forte riluttanza da parte degli operatori industriali a permettere a soggetti esterni di mettere mano ai propri processi core, e per di più per una finalità - il risparmio energetico - non ancora percepita come fondamentale. Al contrario, le similitudini tra processi non core (servizio vapore, motori elettrici, aria compressa...) anche in settori diversi permettono alle ESCo il raggiungimento di utili effetti di scala, ad esempio negli acquisti, e di scopo.

Il grado di maturità del mercato italiano per quanto riguarda l'efficienza energetica è dunque piuttosto basso, se si considera che il ricorso agli operatori specializzati è limitato e circoscritto alle attività non core. Ma proprio alle ESCo si chiede di compiere un deciso cambio di passo, andando a intaccare gli investimenti self-made delle imprese che già realizzano numerosi interventi di efficienza energetica e quindi focalizzandosi sulle fasi core del processo produttivo, sfruttando i rapporti consolidati con le imprese per incrementare il loro indice di propensione all'efficienza energetica.



### Il potenziale dell'efficienza energetica in Italia

Le direttive e gli obiettivi in termini di efficienza energetica per il nostro Paese sono racchiuse nella Strategia Energetica Nazionale (SEN) e nel cosiddetto Pacchetto 20-20-20. La prima – più restrittiva – stabilisce per l'Italia un consumo di energia primaria nel 2020 di 158 Mtep (unità di misura che rappresenta la quantità di energia rilasciata dalla combustione di una tonnellata di petrolio grezzo), la seconda nello stesso anno impone un consumo di 167 Mtep. Al termine del 2015 l'Italia ha fatto registrare un consumo di energia primaria di circa 165 Mtep, ossia già al di sotto della soglia prevista dal 20-20-20 e di poco superiore a quella indicata dalla SEN. Tuttavia il raggiungimento della quota target è dovuto principalmente al calo dei consumi e della produzione conseguenti alla crisi economica, con inevitabile riduzione del consumo energetico, non a un miglioramento dell'efficienza: nello scenario di riferimento della SEN e del Pacchetto 20-20-02 infatti per il 2015 si prevedevano consumi energetici pari a 197,5 Mtep, quasi il 20% in più di quelli registrati.

È quindi necessario cambiare ottica e calcolare – con riferimento ai consumi attesi – gli effettivi risparmi previsti per ogni anno da qui al 2020 e confrontarli con i reali investimenti in efficienza energetica e i conseguenti risparmi. Infatti, se si considera uno scenario che procede al ritmo degli ultimi trend, si vede che gli investimenti partono dai 5,99 miliardi di euro previsti per il 2016 e arrivano ai 7,85 miliardi del 2020, con un tasso di crescita annua del 5,5%: il totale nel quinquennio 2016-2020 si attesterà quindi a 34,46 miliardi di euro, con risparmi cumulati di energia primaria al termine dei cinque anni di 56,7 Mtep, contro i 52,5 previsti dal 20-20-20 e i 70 della SEN. Rispetto agli obiettivi di efficienza energetica per l'Italia il gap è ancora significativo se comparato al target previsto dalla SEN, che si raggiunge all'80%, mentre si è sostanzialmente in linea con quello meno sfidante del Pacchetto 20-20-20.

“Le condizioni di contorno e la presenza di fattori abilitanti o, al contrario, di barriere giocano tuttavia un ruolo chiave: la differenza tra uno scenario ottimistico e uno scenario pessimistico è di oltre il 40%, a testimonianza che ancora molto si può fare (o “disfare”) tenendo conto del momentum raggiunto nell'ultimo biennio

dall'efficienza energetica – commenta il professor Vittorio Chiesa, Responsabile Energy&Strategy Group della School of Management del Politecnico di Milano -. È innegabile che la crisi economica abbia portato i consumi ad un livello già prossimo a quello target per il 2020, e che le previsioni di crescita del PIL dei prossimi 3-5 anni non siano tali da fare immaginare un'inversione di tendenza. Ma non è certo vera efficienza quella che si basa sul mancato consumo: si può fingere che la crisi non ci sia stata e pensare ad un efficientamento ‘in valore assoluto’ pari a quello previsto dal Pacchetto 20-20-20? Ovviamente la risposta è no, ed è quindi necessario che gli operatori e gli stakeholder dell'efficienza energetica nel nostro Paese si diano dei nuovi obiettivi, concreti e raggiungibili”.

**Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano**

### CAPUA BIOSERVICES SCEGLIE BOSCH: AFFIDATO IL SERVICE PER L'IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

Capua Bioservices, organizzazione indipendente di produzione microbica (precedentemente di proprietà del gruppo statunitense Patheon), ha scelto di efficientare il proprio processo produttivo, mediante l'installazione di un impianto tecnologico di trigenerazione nel proprio stabilimento in provincia di Caserta e affidandone la gestione e manutenzione a Bosch Energy and Building Solutions Italy, la Esco del Gruppo Bosch specializzata nella fornitura di servizi e soluzioni per l'efficienza energetica. L'impianto tecnologico di trigenerazione alimentato a gas naturale da 1.560 kW<sub>e</sub>, per cui Bosch si è precedentemente occupata della relativa fornitura e posa in opera, è recentemente entrato in servizio operativo grazie alla firma del contratto di gestione e manutenzione. Questo prevede la manutenzione ordinaria, le revisioni ordinarie del motore di cogenerazione e tutti gli interventi straordinari sul gruppo elettrogeno, includendo dunque a carico di Bosch tutti i rischi connessi ad eventuali interventi di manutenzione straordinaria non prevedibile per avaria, blocco del motore e tutti i lavori e le sostituzioni dei particolari tecnici necessari a ripristinare il corretto funzionamento dell'impianto.

**Bosch Energy and Building Solutions**

## IC Industria Conciaria sceglie ENER-G per l'efficienza energetica

*ENER-G, fornitore leader in tutto il mondo di sistemi di cogenerazione e trigenerazione, ha curato la progettazione, l'installazione chiavi in mano e l'avviamento di un impianto di cogenerazione presso IC – Industria Conciaria, fiore all'occhiello del distretto conciario veneto.*



L'impianto, realizzato in soli 4 mesi, consentirà all'azienda rilevanti benefici energetici e risparmi economici per tutte le operazioni umide, chimiche e meccaniche della lavorazione nel processo di concia. L'unità, della potenza nominale di 230 kWe, è alimentata da gas metano e produce, oltre all'energia elettrica autoconsumata dalla conciaria, acqua calda utilizzata nel processo industriale.

L'impianto è stato interamente finanziato da ENER-G con la formula DEP - Discount Energy Purchase, il servizio di acquisto energia per gli impianti di cogenerazione che prevede che i costi globali di progettazione, iter autorizzativo, fornitura, installazione e service full-risk siano totalmente a carico di ENER-G, mentre il cliente si impegna a pagare all'azienda esclusivamente l'acquisto dell'energia elettrica prodotta dall'impianto per il periodo definito nel contratto.

### **I CONSUMI ENERGETICI NELL'INDUSTRIA CONCIARIA**

Il distretto conciario italiano è un esempio di successo della tradizione del Made in Italy, capace di assorbire buona parte dell'economia manifatturiera nazionale nonché modello del sistema distrettuale, con quasi il totale della produzione - oltre il 90%, secondo i dati di UNIC - Unione Nazionale Industria Conciaria, organizzato per comprensori produttivi territoriali. Si tratta di un settore particolarmente attento al consumo delle risorse, alle emissioni e agli aspetti sociali ed è caratterizzato da un costante impegno per la sostenibilità ambientale e per l'efficienza dei processi di lavorazione, con l'applicazione dei più alti standard. In particolare, il consumo energetico, ad oggi, è uno degli ambiti nel quale sono possibili i più significativi miglioramenti in termini di efficienza. Infatti, secondo il Rapporto

di Sostenibilità 2015 di UNIC, il processo conciario richiede importanti apporti sia di calore (prevalentemente gas metano) che di energia elettrica, in quote pressoché equivalenti. Per questo, le concerie investono sempre di più in processi e tecnologie per un uso più razionale e sostenibile dell'energia e intraprendono politiche volte al risparmio energetico, ottenendone benefici non solo in termini ambientali, ma anche di costi. Tra gli interventi realizzati dal settore per l'efficientamento del processo vi è l'installazione di impianti di produzione di energia per ottimizzare costi e consumi, riducendo il più possibile gli sprechi, come gli impianti di cogenerazione in cui l'energia elettrica e il calore sono prodotti contemporaneamente nel luogo di utilizzo, eliminando così le perdite dovute al trasporto dell'energia e sfruttando il calore che altrimenti verrebbe dissipato nell'ambiente. I vantaggi ambientali ottenuti si identificano con la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera rispetto alle tradizionali centrali di produzione dell'energia elettrica, cui si aggiunge ovviamente un risparmio in termini economici.

### IC – INDUSTRIA CONCIARIA

Tra i distretti conciari che eccellono in Italia, si distingue quello veneto, nella valle del Chiampo (Vicenza) che comprende Arzignano e l'area del Chiampo da Crespadoro a Montebello, da Montorso a Zermeghedo fino a Montecchio Maggiore. Si tratta di uno dei maggiori distretti conciari del mondo, nonché il più importante in Italia per numero di addetti e produzione (capace di assorbire più della metà del totale nazionale).

IC - Industria Conciaria da 30 anni opera nel noto distretto conciario veneto. L'azienda tratta pelli di qualsiasi origine e qualità per conto terzi ed è specializzata nelle prime fasi del processo di lavorazione. Il processo produttivo inizia dalla pelle grezza, cui segue il "rinverdimento", la calcinazione, la scarnatura e spaccatura, il piclaggio e la concia al cromo, arrivando quindi al wet blue, un semilavorato che viene successivamente ultimato da altri attori della filiera.

Si tratta di un processo che necessita di un apporto notevole sia di energia elettrica che di energia termica, utilizzata per il lavaggio delle pelli con acqua calda.

La scelta di installare un impianto di cogenerazione – come spiega Dorian Cazzola, CEO di IC - si inserisce in un

percorso di riqualificazione energetica e di ottimizzazione dei costi portata avanti dall'azienda. IC, infatti, si caratterizza per un forte spirito all'innovazione e da una costante attenzione alla prevenzione dell'inquinamento e alla ricerca e all'applicazione di tecnologie in grado di trovare soluzioni sempre più efficienti per il processo produttivo.

### EFFICIENZA ENERGETICA IN CONCIERIA

ENER-G, con un expertise di oltre 30 anni nel settore e più di 2.500 impianti gestiti in tutto il mondo, ha utilizzato le migliori tecnologie disponibili sul mercato per realizzare una soluzione rispondente alle esigenze di IC.

L'impianto avrà un'operatività di circa 6.300 h di funzionamento all'anno a pieno regime, consentendo all'azienda notevoli risparmi economici e benefici di carattere ambientale, grazie al recupero dell'energia termica dal motore direttamente sul posto.

Christian Stella, Managing Director di ENER-G Italia, ha commentato: "L'industria conciaria italiana è leader europeo e mondiale per valore, qualità e sostenibilità della produzione. Si tratta di un settore moderno e molto innovativo, che investe in strutture ed infrastrutture per l'utilizzo di fonti rinnovabili, per il miglioramento della qualità degli scarichi e delle emissioni in atmosfera, e, in generale, per la salvaguardia del territorio su cui insiste. Si registra, in particolare, una crescente attenzione dedicata al risparmio energetico e all'ottimizzazione di processi e consumi. Da questo punto di vista, un impianto di cogenerazione

**FIGURA 1 - L'energia elettrica viene completamente autoconsumata in stabilimento mentre l'energia termica, circa 360 kW sotto forma di acqua calda a 90°C, viene utilizzata per riscaldare la vasca di accumulo dell'acqua di processo**





**FIGURA 2 - ENER-G segue internamente tutti gli aspetti dei progetti degli impianti di cogenerazione, dalla fase iniziale della progettazione all'assistenza a lungo termine nella fase dell'installazione**

genera benefici su un triplice fronte: consente di ridurre notevolmente le emissioni di CO<sub>2</sub> nell'ambiente, assicura un'ottimizzazione dell'utilizzo dell'energia nel processo e comporta notevoli risparmi economici".

Il cogeneratore installato è un ENER-G E230. L'energia

**FIGURA 3 - ENER-G da oltre 30 anni progetta, costruisce, gestisce e finanzia in tutto il mondo sistemi di cogenerazione e trigenerazione ad alta performance**



elettrica viene completamente autoconsumata in stabilimento mentre l'energia termica, circa 360 kW sotto forma di acqua calda a 90°C, viene utilizzata per riscaldare la vasca di accumulo dell'acqua di processo. L'impianto, così progettato, consentirà un beneficio economico per la conceria che si stima in una riduzione di oltre il 10% dei costi attuali di energia elettrica e gas metano.

ENER-G cura, inoltre, la manutenzione dell'impianto con un servizio full service sul motore e su tutte le apparecchiature di sua fornitura. Mediante EPOWER, il sistema di controllo a distanza brevettato da ENER-G, l'unità viene monitorata e gestita h24, ottimizzando il funzionamento in base alle esigenze del sito. La struttura di controllo è dotata di un sistema a due canali in grado di assicurare sempre la comunicazione tra l'unità di cogenerazione ed il Centro di Assistenza, garantendo oltre ad un continuo monitoraggio, l'archiviazione di tutti i dati dell'unità. In questo modo il centro di Assistenza Tecnica ENER-G è in grado di ricevere, mediante sistema automatico, eventuali segnalazioni dall'unità e di eseguire una diagnosi a distanza, risolvendo il problema, o se è il caso, intervenendo sul sito.



# mcter

## Cogenerazione

Dopo l'eccezionale successo del 2016, torna a Milano la mostra convegno sulla cogenerazione industriale e civile. Il target di riferimento è composto da progettisti, ingegneri, impiantisti, responsabili tecnici, manager, utilizzatori di energia e calore dall'industria, dal terziario e dai servizi.

Il programma prevede:

- ✓ quattro sessioni plenarie in contemporanea
- ✓ una parte espositiva con più di cento aziende partecipanti
- ✓ workshop, seminari, corsi di formazione
- ✓ coffee-break e buffet offerti dagli sponsor
- ✓ in esclusiva gratuitamente tutti i contenuti in PDF

## 29 giugno 2017

Crowne Plaza Hotel - San Donato Milanese (MI)

In concomitanza con



Supported by



Organizzato da

### EIOM

Partner ufficiale



Registrazione gratuita per gli operatori professionali



18

edizioni di successo



1.000

operatori previsti



+100

aziende rappresentate



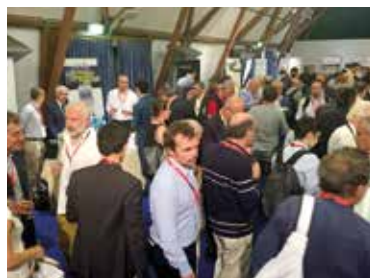
4

convegni plenari



+20

workshop



## AB ENERGY - Hospira-Pfizer e AB, la cogenerazione a supporto dell'efficienza nell'industria farmaceutica



Hospira, azienda leader nel settore farmaceutico parte della multinazionale Pfizer, considera la responsabilità ambientale parte fondamentale della propria visione e si impegna a coltivare una cultura organizzativa incentrata sul raggiungimento di elevati standard di sostenibilità. Per questo motivo, Hospira ha scelto AB, leader del proprio settore a livello internazionale, per progettare e realizzare un impianto di cogenerazione presso il sito produttivo di Liscate, in provincia di Milano.

L'attività dell'impianto di Liscate (MI) è finalizzata alla produzione di farmaci iniettabili e biosimilari, set e pompe di infusione. L'impianto, un ECOMAX 20 HE, alimentato a gas metano, è una soluzione modulare in container, di potenza nominale complessiva a pieno carico pari a 2004 kW e con potenza termica complessiva introdotta di 4.477 kW. L'energia elettrica prodotta dal nuovo impianto viene interamente impiegata per soddisfare le esigenze energetiche del complesso. Anche l'energia termica prodotta viene interamente impiegata per il sostentamento energetico del complesso sotto forma di acqua calda a 85 °C e vapore saturo a 8 bar. L'operatività del gruppo pari a circa 8340h/anno. L'energia elettrica prodotta è ceduta alla rete di distri-

buzione interna dell'azienda alla tensione di 15 kW, mentre l'alimentazione del gas metano necessario per il funzionamento del gruppo viene garantita da una linea dedicata collocata in prossimità dell'area di installazione dell'impianto. L'utilizzo dell'impianto avviene senza cessione di energia elettrica in rete e con totale autoconsumo dell'energia elettrica prodotta.

L'impianto può essere considerato "Cogenerativo ad Alto Rendimento" (CAR), in quanto consente di ottenere un risparmio di energia primaria (PES) pari almeno al 10% rispetto alla produzione separata, ed è stato progettato per rispettare ampiamente i limiti di emissioni per i motori a gas.



**AB ENERGY**  
[www.gruppoab.it](http://www.gruppoab.it)



## **L'efficienza energetica che serve all'industria farmaceutica.**

Le fasi produttive dell'industria farmaceutica sono caratterizzate dalla necessità di disporre in forma massiccia e continuativa di vapore, acqua calda e acqua fredda 24 ore su 24. La cogenerazione rappresenta la risposta migliore alla domanda combinata di elettricità e di calore. AB è in grado di offrire soluzioni "chiavi in mano" competitive nelle prestazioni, modulari nella potenza e personalizzate nelle formule di service: un unico interlocutore, per avere tutto quanto la cogenerazione sa dare.

**AB. IL PRIMO GRUPPO MONDIALE SPECIALISTA IN COGENERAZIONE.**



[www.gruppoab.com](http://www.gruppoab.com)

## BOSCH - Nuova Gamma di moduli per la piccola cogenerazione Bosch: efficienza ad un nuovo livello



Bosch Energy and Building Solutions Italy è la ESCo del Gruppo Bosch che arricchisce l'offerta della multinazionale tedesca con un'ampia gamma di soluzioni integrate e servizi per l'efficienza energetica, individuando e proponendo, la migliore tecnologia impiantistica idonea al contesto specifico, tra impianti per la produzione e distribuzione di energia termica e frigorifera, sistemi di cogenerazione e trigenerazione, soluzioni per l'illuminazione e sistemi per l'automazione e il monitoraggio degli impianti. Bosch propone impianti adatti ad ogni esigenza e per ogni settore, effettuando accurati audit energetici, individuando gli interventi di miglioramento e dimensionando degli impianti secondo le necessità specifiche, supportando i propri clienti anche per l'accesso ai vari sistemi incentivanti (conto termico, titoli di efficienza energetica). Bosch Energy and Building Solutions, in qualità di Energy Service Company certificata secondo la norma UNI CEI 11352:2014 (ESCo) e ISO 50001:2011 (Sistema di gestione dell'energia) è in grado di proporre ai propri clienti anche la formula dell'Energy Performance Contract, che prevede la realizzazione di interventi e il relativo finanziamento degli stessi completamente a carico di Bosch, con gestione e manutenzione full-service degli impianti durante tutta la durata contrattuale. Grazie a tale formula,

il risparmio energetico (e di conseguenza economico) ottenuto grazie agli interventi realizzati da Bosch, viene condiviso con il cliente, senza che quest'ultimo abbia dovuto sostenere alcun investimento e liberandolo da qualunque rischio tecnico, economico e finanziario. Bosch Energy and Building Solutions Italy, grazie ad un accordo con la fabbrica di produzione con sede a Lollar (Germania) ha recentemente incrementato l'offerta per l'Italia con l'introduzione della gamma dei moduli di cogenerazione di piccola taglia, dai 19 ai 400 kWel: dimensioni compatte per un ingombro ridotto, risparmi energetici, economici e ambientali reali e misurabili, elevati rendi-

menti, pay-back dell'investimento di pochi anni, elevata affidabilità, facilità di installazione, efficace isolamento acustico e flessibilità nell'integrazione con altre tecnologie. I moduli Bosch sono dotati di sistema MEC Remote: la piattaforma Bosch di gestione e supervisione da remoto, in grado di controllare i dati rilevanti di sistema in maniera facile e rapida, direttamente attraverso il proprio PC, tablet o dispositivo mobile. Tale sistema permette un monitoraggio completo da remoto, la gestione di interventi di manutenzione full-service, effettuati in loco da parte del personale operativo Bosch per urgenze o per interventi programmati e l'ottimizzazione dei rendimenti del modulo di cogenerazione in termini di efficienza e disponibilità. Per maggiori informazioni: [www.moduli-cogenerazione.it](http://www.moduli-cogenerazione.it)



# BOSCH

Tecnologia per la vita

**BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY**  
[www.bosch-energy.it](http://www.bosch-energy.it)



# La cogenerazione Bosch: studiata per le tue esigenze.

**Soluzioni per l'efficienza energetica: tutto quello che ti serve, un solo interlocutore.** Scegliere Bosch per la cogenerazione significa affidarsi ad un team di professionisti che analizza i consumi e i processi produttivi esistenti, individuando le aree critiche da migliorare per proporre il progetto tecnico adeguato e valutando di volta in volta la soluzione tecnologica idonea. Bosch progetta, realizza e gestisce l'intero intervento, assicurando vantaggi energetici, economici ed ambientali reali e misurabili.

Bosch Energy and Building Solutions Italy - tel. 02 24116.1  
[www.bosch-energy.it](http://www.bosch-energy.it)



**BOSCH**  
Tecnologia per la vita

## CGT - Per la massima efficienza, per ogni vostra esigenza



CGT è parte del Gruppo Tesa SpA e dealer Caterpillar dal 1934. Prima società del gruppo per storia e dimensioni, è presente su tutto il territorio italiano con 28 filiali dirette, offre soluzioni integrate di vendita, noleggio e assistenza in ambito sia energia, sia movimento terra.

CGT Energia è la divisione CGT dedicata alla progettazione, realizzazione e manutenzione di impianti per la produzione energetica che assicurano la maggior efficienza e il minor costo per kW prodotto. Settore strategico del gruppo, è leader nel fornire soluzioni integrate e su misura in tutti i settori di competenza nei quali opera. Si avvale di un team altamente specializzato di oltre 250 persone, che opera con una rete capillare, garantendo tempestività d'intervento per qualsiasi emergenza, sia in Italia, sia all'estero. La forza delle proposte CGT Energia è il risultato di un mix davvero unico: le persone altamente qualificate, la vasta gamma di servizi, la lunga e solida partnership con Cat, la forza finanziaria e la cultura societaria costruita su integrità, lavoro di squadra, competenza. CGT Energia ha tra le punte di diamante della sua offerta gli impianti di cogenerazione, che permettono di ottenere livelli di efficienza energetica importanti, ridu-

cendo sia i costi della produzione, sia il suo impatto ambientale.

Gli impianti di cogenerazione containerizzati CGT sono la soluzione migliore per rispondere in modo estremamente flessibile ad esigenze particolari di spazio e mobilità, senza rinunciare alla massima efficienza energetica e alla riduzione dell'impatto ambientale.

Alimentato a gas naturale l'impianto di cogenerazione è composto da un gruppo elettrogeno per la produzione di energia elettrica e da un sistema di recupero dell'energia

termica generata dal processo di combustione che accoppiato ad un assorbitore consente la produzione di energia frigorifera. Grazie alle soluzioni studiate da CGT secondo le necessità del Cliente, gli impianti containerizzati possono essere installati anche in zone con vincoli riguardanti l'impatto acustico e consentono disposizioni modulari.

Ogni impianto di cogenerazione viene progettato e installato in modo interamente personalizzato, così da rispondere in modo ottimale alle caratteristiche ed alle esigenze produttive del Cliente, in container, in locale o in struttura prefabbricata. Il sistema può essere inoltre integrato con gruppi frigoriferi ad assorbimento per convertire l'energia termica prodotta in energia frigorifera.



CGT  
www.cgt.it

# Abbiamo la soluzione



## Per la massima efficienza, per ogni vostra esigenza.

CGT mette a vostra disposizione la più vasta gamma di servizi sul mercato per permettervi di fare la differenza. Progettiamo, sviluppiamo e realizziamo impianti di cogenerazione in grado di rispondere nel modo migliore alle vostre necessità grazie alla consulenza continuativa, all'assistenza personalizzata che offriamo durante tutte le fasi del progetto e dopo la messa in servizio, all'affidabilità dei nostri supporti tecnologici e alla qualità dei servizi CGT.



**CGT S.p.A.**  
Divisione Energia

Milano Tel + 39 02.27427.1  
Roma Tel +39 06.8260.1

[www.cgt.it](http://www.cgt.it)



## CPL CONCORDIA

### Cogenerazione ed efficienza energetica



CPL CONCORDIA è un gruppo cooperativo multiutility italiano nato nel 1899 con 1.300 addetti. Energia, gas, cogenerazione ed Information&Communication Technologies sono i principali settori di business.

Lo sviluppo di CPL parla di un impegno crescente nella riduzione dell'impatto ambientale attraverso l'offerta di servizi qualificati e certificati. Gli interventi definiti dalla politica "green" e attuati fin dal 2006 hanno permesso di conseguire importanti risultati nell'abbattimento delle emissioni climalteranti e il conseguimento di risultati di massima rilevanza nella produzione di energia da fonti rinnovabili.

Con 40 anni di esperienza sul campo e oltre 300 impianti installati in tutta Italia, CPL è leader della cogenerazione a metano e biogas. Oltre alla progettazione ed installazione di impianti da 30 a 3.000 kW, l'azienda è in grado di assicurare le migliori prestazioni gestionali e manutentive per massimizzare il rendimento energetico e il profitto a vantaggio del business dei propri clienti.

CPL CONCORDIA ha consentito ai propri clienti di conseguire traguardi invidiabili circa la produzione di energia dei loro impianti, raggiungendo lo scorso anno un record di oltre 8.700 ore di funzionamento; questo grazie alla qualità delle tecnologie e all'efficienza del service post vendita 24 ore su 24, 365 giorni l'anno. Presente capillarmente su tutto il territorio nazionale, CPL è in grado di offrire un'assistenza globale negli adempimenti di legge e gli aspetti burocratico-amministrativi.



**CPL CONCORDIA**  
Group

**CPL CONCORDIA**  
[www.cpl.it](http://www.cpl.it)



# Alta efficienza, made in Italy.

Con 40 anni di esperienza e oltre 300 impianti installati in Italia, CPL è leader nella cogenerazione a metano e biogas con una gamma di impianti da 30 a 3000 kW.

**Solo le migliori tecnologie e la qualità del service post vendita, portano vero valore al tuo business.**



[www.cpl.it](http://www.cpl.it)

 **CPL CONCORDIA**  
Group



## ENVIROEXPERTS ITALIA

L'innovazione nel segno dell'esperienza



Il marchio Deparia ha accompagnato lo sviluppo nel nostro Paese della cogenerazione alimentata a combustibili rinnovabili (oli vegetali, grassi animali, biogas), attraverso la realizzazione di un gran numero di impianti per il trattamento delle emissioni, definendo in pratica un nuovo standard per questa classe di applicazioni. I reattori SCR-DeNOx Deparia hanno dimostrato la capacità di garantire sempre il rispetto dei limiti di emissione anche nelle condizioni operative più critiche, grazie alle soluzioni progettuali maturate in anni di affinamento sul campo, continue ricerche e sperimentazioni. Dal patrimonio d'esperienza Deparia, in continuità di marchio e di management, nasce oggi EnviroExperts Italia, una nuova struttura creata per seguire con prodotti "ad hoc" le nicchie più avanzate del settore e per soddisfare, nel modo più efficace e tempestivo possibile, le esigenze del Cliente che, a differenza delle realtà industriali di grandi dimensioni, generalmente non è in grado di gestire l'impianto in completa auton-

**Centrale Biogen Chivasso, reattore SCR-DeNOx Deparia su emissioni motogeneratore Wärtsilä da 17 MWe**

mia. Pur non essendo direttamente legato alla produzione, l'impianto di trattamento emissioni è molto critico dal punto di vista economico, in quanto un suo eventuale malfunzionamento potrebbe comportare la fermata dei motogeneratori e quindi delle perdite ingenti. Per questa ragione, i gestori delle piccole e medie centrali di cogenerazione sono molto sensibili al livello di attenzione del fornitore verso gli inevitabili problemi che possono insorgere nella gestione quotidiana. Grazie alla propria esperienza ed alla collaborazione con risorse esterne specializzate, EnviroExperts Italia è in grado di rispondere con tempestività ed efficacia ad ogni richiesta di intervento e, all'occorrenza, può controllare e gestire in remoto il funzionamento di ogni impianto installato. Questa disponibilità di attenzione ed affiancamento al Cliente, insieme alle qualità elevate del prodotto, rappresenta un vantaggio competitivo essenziale nei confronti dei semplici fornitori d'impianto privi di alcun servizio di supporto: Deparia - EnviroExperts Italia è il partner che è in grado di seguire realmente il progetto, dall'origine e per tutta la vita operativa, compresi tutti gli aspetti relativi alle analisi in continuo delle emissioni ed alla gestione dei catalizzatori (valutazione efficienza e grado di contaminazione, pulizia, rigenerazione, sostituzione a fine vita operativa), di primaria importanza ai fini della continuità d'esercizio.



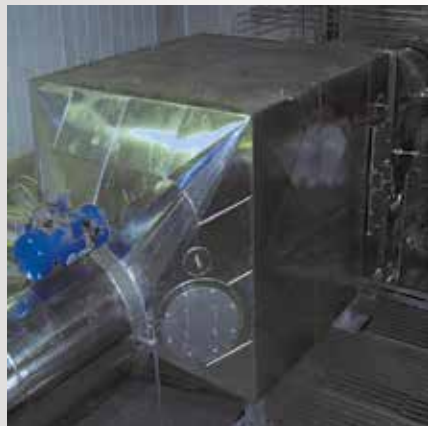
**ENVIROEXPERTS ITALIA**  
[www.denox-deparia.com](http://www.denox-deparia.com)

# SPECIALISTI NEL TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI DEGLI IMPIANTI DI COGENERAZIONE CON REATTORI CATALITICI SCR/SNCR-DeNOx



PER CENTRALI TURBOGAS (5-10 MWe)

... MOTORI A GAS  
O BIOGAS  
(1-20 MWe)



PER POTENZE INSTALLATE  
DA 400-2000 kW<sub>e</sub> ...

... A 4-20 MWe ALIMENTATE CON  
BIOMASSE SOLIDE, BIOLIQUIDI O  
GAS NATURALE

SERVIZIO DI RIGENERAZIONE  
CATALIZZATORI CON  
IL PROCESSO INNOVATIVO

**A<sup>3</sup>-PowerClean®**

[www.a3-powerclean.com](http://www.a3-powerclean.com)

**EnviroExperts Italia Srl**

Corso Europa 121 - 23801 Calolziocorte (LC)

Tel. 371-1187170/1180024

Sito web: [www.denox-deparia.com](http://www.denox-deparia.com) - e-mail: [amministratore@deparia.com](mailto:amministratore@deparia.com)



## FACO - Progettazione e costruzione customizzata di scambiatori di calore



Dalla produzione di scambiatori di calore per uso civile a quelli destinati all'industria, al navale, all'energia, ma sempre concentrandosi sulla progettazione e la costruzione customizzata. Faco, in oltre cinquant'anni di presenza sul mercato, ha sviluppato la propria strategia produttiva mantenendo sempre alti gli standard qualitativi e gli investimenti per la ricerca e l'innovazione. "Seguendo le richieste del mercato - spiega Mario Manfredi, Direttore Tecnico-Commerciale - abbiamo affinato la ricerca termodinamica e la tecnologia produttiva, ma anche le qua-

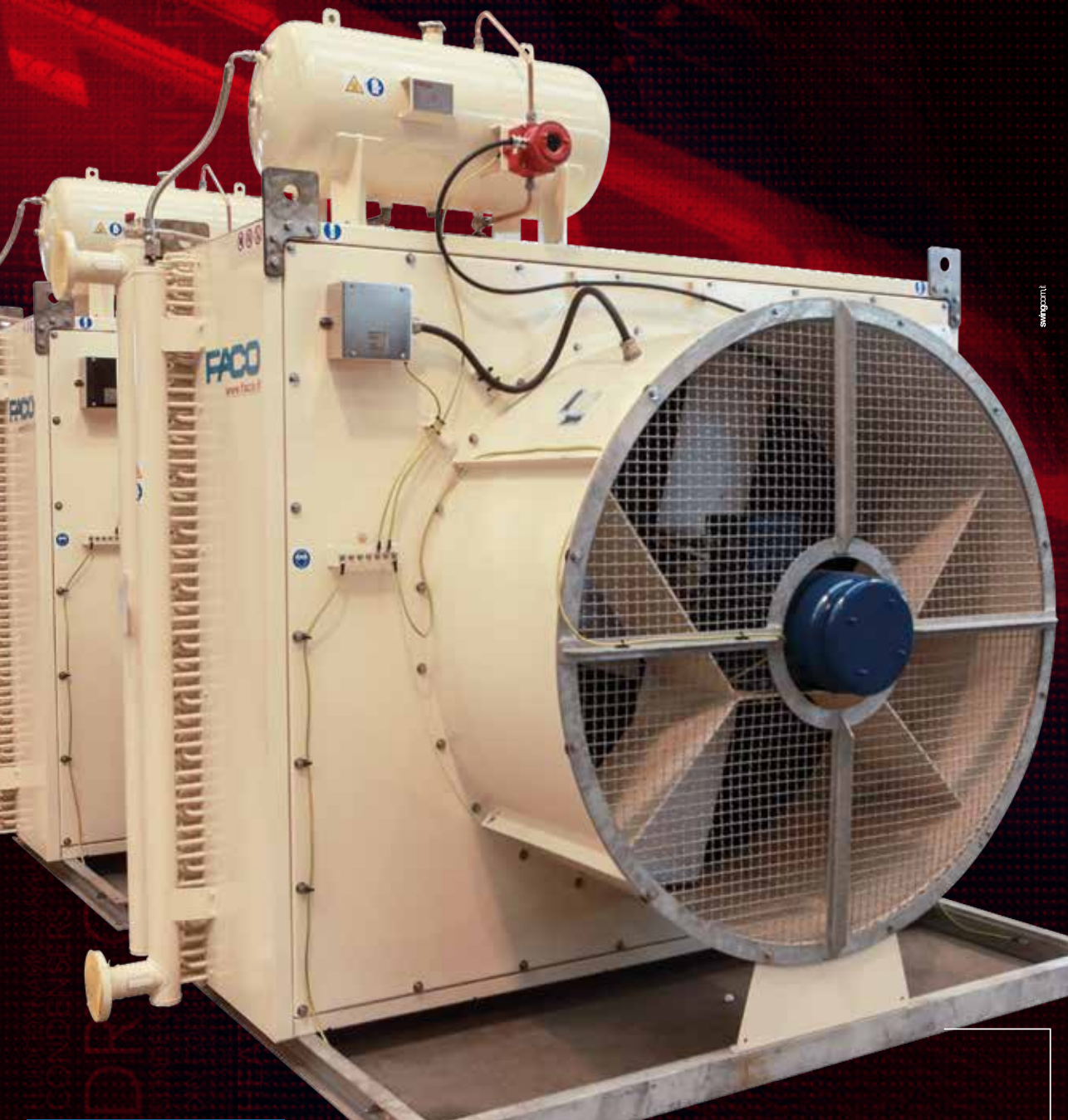
lità dei materiali impiegati. Ad esempio, stiamo realizzando, per scambiatori destinati ad applicazioni critiche nell'ambito di centrali nucleari, dei nuovi accoppiamenti di materiali per garantire prestazioni termodinamiche, meccaniche e di resistenza alla corrosione adeguate alla sensibilità dell'applicazione". Una ricerca costante che ha portato negli ultimi anni Faco, forte dell'esperienza negli scambiatori di calore, a realizzare macchine per la condensazione ad aria di gas di processo e per il raffreddamento di grandi motori termici, anche queste altamente customizzate. "Implementando l'innovazione - continua Manfredi - abbiamo anche ampliato i settori in cui siamo presenti, con una particolare attenzione verso il petrolchimico e le applicazioni legate all'energia, senza trascurare l'alimentare e l'industria pesante".

Un altro fronte di sviluppo - complementare - è quello dell'ingegneria, dove sono stati effettuati importanti investimenti in know-how e capacità di calcolo a elementi finiti, di fluidodinamica computazionale e di analisi del rumore. Oltre a ottenere importanti certificazioni di prodotto valide sul mercato Americano e Russo, Faco opera con un sistema di gestione certificato ISO 9001. La progettazione termodinamica è svolta con l'ausilio di un software sviluppato internamente, basato su dati rilevati sperimentalmente nel laboratorio interno di prove termodinamiche costruito in accordo agli standard ASHRAE; Faco detiene la certificazione AHRI delle prestazioni degli scambiatori HVAC.



**FACO**  
www.faco.it





swagson.it

# FACO

HEAT EXCHANGERS AND DRY COOLERS

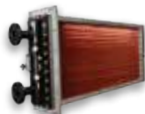
Dry cooler in vertical configuration for diesel engine cooling on offshore platform. Base materials and coatings selected to resist corrosion in aggressive environment. Pressure parts designed according to ASME VIII division 1 edition 2013 and welded according to ASME IX. Electric fan and connections compliant to 94/9/CE ATEX.

FACO SpA  
 via SS. Trinità, 16/a  
 28040 Varallo Pombia (NO)  
 Tel. (+39) 0321 968 211

[www.faco.it](http://www.faco.it)



HVAC AND INDUSTRIAL  
HEAT EXCHANGERS



RADIATORS



DRY-COOLERS



CONDENSERS

## INTERGEN - La cogenerazione di Intergen al servizio delle eccellenze alimentari italiane



Igor, eccellenza italiana, conosciuta a livello mondiale per la produzione del celebre Gorgonzola D.O.P., ha scelto Intergen quale partner per attuare la propria politica di efficientamento energetico con l'installazione di un impianto di cogenerazione di 2 MWe.

Azienda italiana fondata nel 1935, Igor è sempre alla ricerca di innovazione di processi e di ingredienti genuini per garantire la qualità del gorgonzola che esporta in tutto il mondo. In seguito a un ampliamento dello stabilimento di Cameri (Novara), che oggi copre una superficie di 50.000 m<sup>2</sup>, e alla crescente domanda di energia termica ed elettrica, l'azienda ha intrapreso un percorso di efficientamento attraverso l'installazione di un impianto di cogenerazione progettato, assemblato e messo in funzione da Intergen, azienda italiana con sede a Lomagna (Lecco) leader nel settore energetico.

L'impianto installato fornisce una risposta concreta alla necessità di autoprodurre i vettori energetici utilizzati nei processi e consente di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera.

Il cogeneratore, insieme all'implementazione di altre tecnologie all'avanguardia, contribuisce a rendere i processi dello stabilimento tra i più moderni ed efficienti sul mercato di riferimento.

A seguito di un'attenta analisi dei consumi, Intergen ha

progettato un impianto di cogenerazione su misura dotato di motore MWM (Motoren Werke Mannheim) TCG 2020V20 (250 NOx) alimentato a gas naturale, uno dei più performanti sul mercato. I motori MWM, distribuiti in Italia da Intergen dal 1987, sono i veri cuori pulsanti dei sistemi di cogenerazione e rappresentano una certezza in termini di affidabilità e rendimenti. L'energia elettrica prodotta dal cogeneratore (2.000 kWe) sarà interamente

assorbita dalle utenze di stabilimento. Dal punto di vista termico, l'acqua calda messa a disposizione dal motore sarà accumulata all'interno di un serbatoio aggiuntivo, aumentando così la disponibilità per gli utilizzi di stabilimento e sostituendo parzialmente l'acqua calda prodotta per via tradizionale. Il vapore generato dai fumi di scarico sarà invece veicolato e utilizzato a parziale copertura della produzione di vapore con caldaie tradizionali.

L'impianto di cogenerazione, in container insonorizzato, garantirà un rendimento elettrico del 42,4% e termico del 44,4%, per un rendimento totale dell'86,4%. Tale configurazione produrrà un significativo saving economico rispetto al tradizionale sistema di approvvigionamento, assicurando un periodo molto breve di pay back dell'investimento.



**INTERGEN**  
[www.intergen.it](http://www.intergen.it)



# la cogenerazione efficiente

- › impianti di cogenerazione
- › impianti di trigenerazione
- › gruppi elettrogeni a gas
- › service & maintenance

distributore  
esclusivo  
per l'Italia di

  
**MWM**  
Energy. Efficiency. Environment.



## MRU ITALIA - NOVApplus analizzatore di combustione industriale per bruciatori, turbine e motori di cogenerazione



L'analizzatore MRU NOVApplus rappresenta una soluzione all'avanguardia per tutte le esigenze di controllo della combustione su impianti industriali, alimentati sia da combustibili tradizionali che da fonti rinnovabili quali biomasse, biogas e syngas.

Lo strumento è composto da due parti, unità di analisi e controllo remoto, che tramite sistema Bluetooth permette di operare fino a 100 metri in campo aperto, fondamentale per vedere i dati in tempo reale quando l'analizzatore si trova a distanza dal quadro di regolazione.

La configurazione è completamente personalizzabile, questo perché in oltre 30 anni di attività MRU ha sviluppato soluzioni per le più disparate richieste di misura, dal rapido controllo fino alle misurazioni più prolungate ed impegnative.

La scelta dei sensori di misura può variare da 2 fino a 9 gas contemporaneamente, con una configurazione ibrida che permette di analizzare sia la combustione che la qualità del biogas prima dell'ingresso al motore, combinando sensori elettrochimici ed NDIR, per il controllo simultaneo di O<sub>2</sub>, CO, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub> e CxHy incombusti,.

L'efficiente sistema di trattamento del campione non teme valori elevati di temperatura ed umidità, grazie al raffreddatore gas integrato con pompa automatica di

espulsione della condensa. Oltre a queste caratteristiche tecniche di base, nessun altro dettaglio è stato lasciato al caso:

- Potente batteria al litio, oltre 10 ore di autonomia con raffreddatore attivo, il telecomando si ricarica per via induttiva (senza contatti), basta appoggiarlo sulla base.
- Stampante incorporata e memoria da 16.000 misure, ampliabile con scheda SD che permette di esportare i risultati direttamente in formato excel.
- Funzione datalogger per impostare durata ed intervallo di acquisizione, con valori istantanei o medi, anche in semi continuo per vari giorni con l'opzione azzeramento automatico.
- Il telecomando funziona anche da manometro e termometro differenziale indipendente, ampliabile con numerosi accessori: cercafughe, sensori per alte pressioni, termoigrometro e misuratori di portata tramite pitot, ventola o filo caldo.
- Il sensore O<sub>2</sub> Long Life ha una durata di 4/5 anni ed il sensore CO è disponibile con protezione automatica, abbinabile ad un secondo sensore fino a 100.000 ppm, elettrochimico o NDIR.

Altro aspetto importante è il servizio assistenza, rapido ed efficiente, gestito direttamente da MRU Italia nel suo laboratorio all'avanguardia. Inoltre, tramite personale qualificato viene fornito un importante servizio di consulenza, consigliando al cliente la soluzione ideale anche nei casi più particolari.



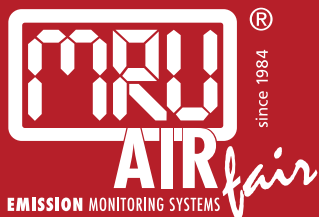
**MRU ITALIA**  
**www.mru.it**

MRU -  
da oltre  
30 anni gli  
specialisti  
nell'analisi  
dei gas

## Analizzatori professionali MRU

**Una gamma completa di soluzioni portatili e fisse per:**

- controllo della combustione su impianti termici civili ed industriali
- regolazione di bruciatori, turbine e motori di cogenerazione
- verifica delle emissioni in atmosfera
- analisi della composizione di biogas e di syngas



### MRU Italia S.r.l.

Via Poletti, 32 - Fraz. S. Giorgio di Perlina  
36030 Fara Vicentino (VI)

Tel. 04 45 -8513 92 • Fax 04 45 - 85 19 07

[www.mru.it](http://www.mru.it) • e-mail: [info@mru.it](mailto:info@mru.it)



## ROLLS-ROYCE POWER SYSTEMS - La più ampia offerta di soluzioni per soddisfare ogni Vostra esigenza



Rolls-Royce Power Systems è leader mondiale e il Vostro partner ideale per soluzioni sostenibili nella propulsione e nella generazione distribuita di energia. Attraverso i marchi MTU Onsite Energy e Rolls-Royce è in grado di offrirvi la più ampia gamma di sistemi per cogenerazione disponibili sul mercato per ogni tipo di applicazione (industriali, ospedaliera, teleriscaldamenti, aziende agricole, impianti pubblici, piscine, data center, centri commerciali). In Italia tali soluzioni sono distribuite rispettivamente dalle filiali MTU Italia Srl e Bergen Engines Italia Srl che, grazie a un parco installato di oltre 300 cogeneratori sul territorio nazionale – di cui oltre 100 con potenze superiori a 3 MWel – e a un'assistenza specializzata, possono garantirvi la tempestiva fornitura di parti di ricambio e la gestione di contratti di manutenzione personalizzati per supportare al meglio le Vostre esigenze.

### Soluzioni MTU Onsite Energy

[www.mtuonsiteenergy.com](http://www.mtuonsiteenergy.com)

Soluzioni a "giri veloci" da 100KWel a 2.500 KWel sviluppate per rispondere alla richiesta di sistemi di cogenerazione efficienti, affidabili e con bassi costi di gestione.

- Versioni ottimizzate per massimizzare il rendimento elettrico, 44% da 1MWel a 2.5MWel
- Versioni ottimizzate per massimizzare la produzione di energia termica e vapore
- Massima affidabilità grazie all'ottimale armonizzazione di tutti i componenti
- Massima disponibilità grazie a brevi fermi per ma-

nutenzione

- Facile installazione in locali tecnici e in container grazie a dimensioni compatte
- Esercizio in parallelo o isola rete senza interruzioni per soddisfare sempre il Vostro bisogno di energia

### Soluzioni Rolls-Royce

[www.rolls-royce.com/bergen](http://www.rolls-royce.com/bergen)

Rolls-Royce fornisce le migliori soluzioni per applicazioni Power Generation e Cogenerazione tramite motori a "media velocità" da 5.100 KWel a 9.400 KWel.

Le conoscenze maturate in milioni di ore di funzionamento e in continui investimenti nelle aree progettazione, produzione e aftermarket service caratterizzano i nostri prodotti per:

- Efficienza elettrica superiore al 48,5%
- Affidabilità e disponibilità mediamente superiore al 97%
- Elevata potenza specifica
- Ridotti tempi e costi di manutenzione
- Rapidità di presa e rilascio carico
- Ridotta sensibilità a temperatura, altitudine e ai carichi parziali

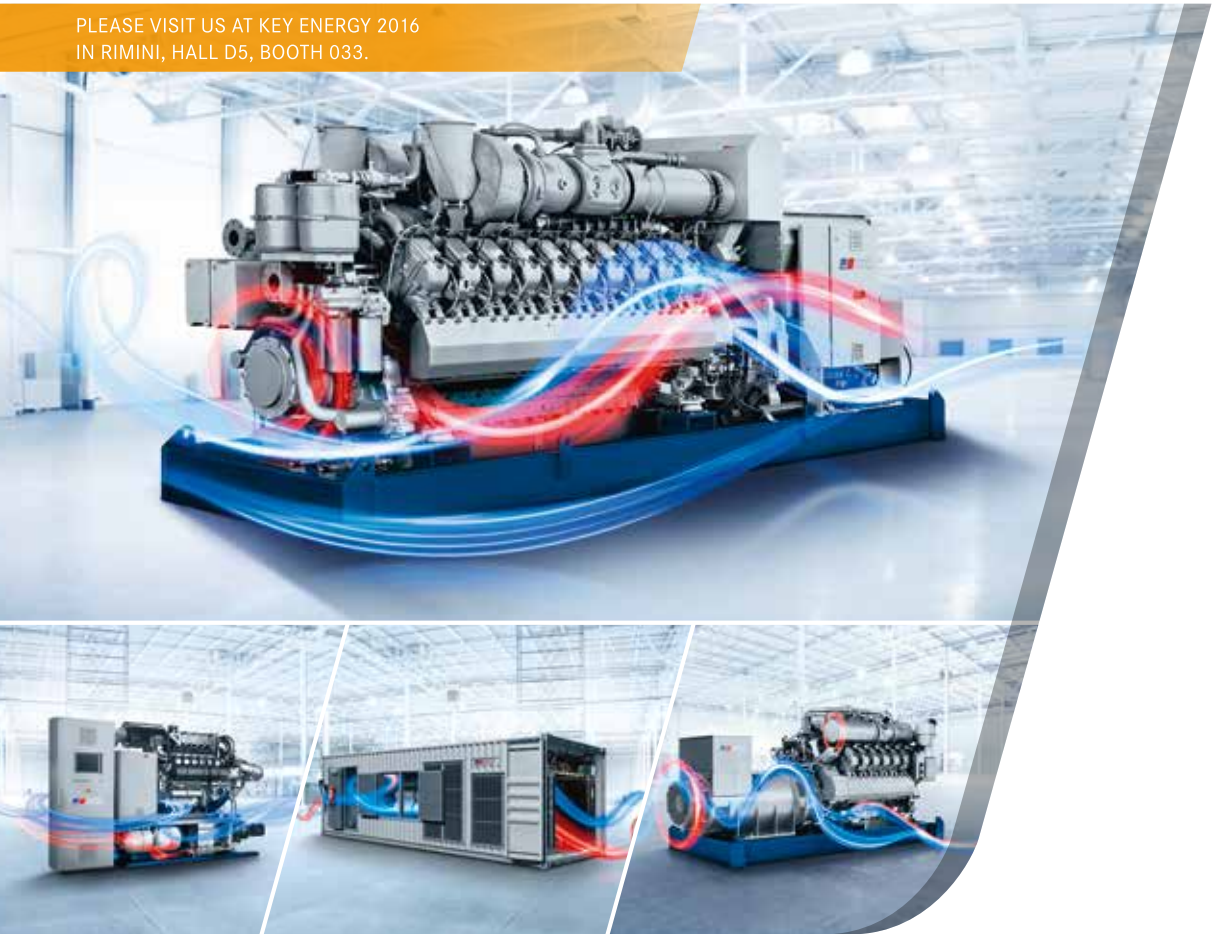


# Rolls-Royce

**ROLLS-ROYCE POWER SYSTEMS**

[www.rolls-royce.com](http://www.rolls-royce.com)

PLEASE VISIT US AT KEY ENERGY 2016  
IN RIMINI, HALL D5, BOOTH 033.



## GENERATES A CONSTANT FLOW OF HEAT AND POWER. AND CONSTANT EFFICIENCY.

MTU Onsite Energy offers reliable, cost-effective and environmentally friendly solutions. Fueled by natural gas or biogas, our combined heat and power (CHP) systems can create any combination of electricity, heat and cooling from a single, cost-efficient source. With more than 35 years of experience, we provide proven technology trusted by thousands of customers worldwide. Our complete portfolio provides ideal solutions and covers the power range from 120 - 2,500 kWe.

[www.mtuonsiteenergy.com](http://www.mtuonsiteenergy.com)

Part of the Rolls-Royce Group



MTU Italia Srl / Phone +39 01871588000 / Fax +39 01871588750 / [daniele.difranco@mtu-online.com](mailto:daniele.difranco@mtu-online.com)



## NME

## Componenti industriali per l'energia



La Società NME di Bergamo è una delle più antiche Società italiane nel settore delle Rappresentanze Industriali avendo iniziato la propria attività nel 1887 con il nome di MOLTRASIO, con il quale molti Clienti, anche a distanza di oltre 20 anni dalla nuova denominazione, ancora la conoscono. Dal settore originario, quello tessile, la Società entra nel Settore dell'Energia già dalla fine della Seconda Guerra Mondiale quando diviene agente della Società KK&K di Frankenthal.

È da quindi oltre 60 anni che questa Società si occupa di componenti industriali nel settore Energia, partendo dalle turbine a vapore (assiali e radiali, a contropressione e a condensazione, per la produzione di energia elettrica - fino a 10 MW - e per azionamento meccanico) passando alle turbine a gas (moduli per la produzione di energia elettrica da 4 a 15 MW), per arrivare ai motori endotermici della Società GE Jenbacher da 500 kW a 10 MW. Oltre a questi prodotti 'storici' NME da

circa venti anni ha ampliato la propria presenza nella rappresentanza di componenti chiave per impianti industriali di Produzione Energia e Cogenerazione divenendo rappresentante esclusivo del Gruppo olandese de Jong, che con le 2 consociate de Jong Combustion e R&V Engineering forma il più qualificato e referenziato produttore in Europa di bruciatori di postcombustione dei gas di scarico da turbine a gas e motori, e di Stejasa Agregados Industriales, società Spagnola (recentemente entrata a far parte del gruppo AAF International) che opera nella progettazione e fornitura di diverter e serrande gas caldi con molteplici utilizzi nel settore energetico, dai sistemi di bypass caldaia dei gas in uscita turbogas agli stack dampers su camini di scarico.

Lo staff NME è composto da ingegneri tecnico-commerciali e personale amministrativo, tutti con approfondite conoscenze nelle più diffuse lingue straniere. Inoltre la Società può contare su una articolata rete di collaboratori esterni e locali e di specialisti di prodotto su tutto il territorio nazionale. È di comune competenza il servizio tecnico e commerciale qualificato che l'azienda offre: dalla consulenza nella fase di progetto, alla determinazione dei costi di investimento e calcoli di fattibilità, alle proposte tecniche e commerciali.

Insomma, non solo una rappresentanza commerciale, ma una consulenza completa che non si esaurisce con la vendita delle macchine prodotte dalle nostre rappresentate ai Clienti italiani, ma prosegue in fase di sviluppo d'ordine e di assistenza post-vendita.



NME s.r.l.

NME

[www.nmesrl.it](http://www.nmesrl.it)



**COMPONENTI PER IMPIANTI DI GENERAZIONE DI ENERGIA:**

**TURBINE A VAPORE - A GAS - IDRAULICHE**

**BRUCIATORI - DAMPERS E DIVERTER**



**RAPPRESENTANZE INDUSTRIALI PER ENERGIA E AMBIENTE**

Via F. Dell'Orto, 8 - 24126 Bergamo - Tel. 035.320030 Fax 035.312022 - nme@nmesrl.it www.nmesrl.it

**NME s.r.l.**

## SIAT ITALIA - Esperienza, affidabilità e tecnologia per la cogenerazione



SIAT inizia la sua storia nel 1947 con la costruzione di apparecchiature termiche per specifiche applicazioni industriali. Nascono così le prime caldaie multitubolari per acqua e vapore. L'esperienza e la professionalità acquisite negli anni, unite ad una ricerca continua di innovazione e perfezionamento del prodotto, hanno permesso a SIAT di investire sempre maggiori energie nel settore del calore, sia dal punto di vista della cogenerazione sia del recupero termico. Grazie all'evoluzione tecnologica, l'azienda è diventata punto di riferimento sul territorio italiano, distinguendosi per la competenza nella consulenza ai propri clienti. La più recente famiglia di generatori a recupero di calore, nelle versioni RECO-PACK, MultiRECO-PACK e DUPLEX, rappresenta la linea di eccellenza di SIAT. In particolare il generatore RECO-PACK MultiRECO-PACK è il risultato della perfetta sintesi delle competenze raggiunte grazie alla costruzione di quattromila caldaie a tubi di fumo e di oltre quindicimila scambiatori di calore. Lo studio delle sezioni di passaggio del fluido riscaldante, l'utilizzo della mandrinatura, la facilità di ispezione e di manutenzione delle caldaie consentono la realizzazione di un prodotto affidabile e dai rendimenti costanti nel tempo. L'ottima versatilità della caldaia consente ai nostri clienti di installare con successo il generatore a recupero RECO-PACK in qualsiasi tipo di impianto, anche dove le condizioni di recupero e la tipologia di fumi sono difficoltose: scarichi di motori en-

dotermici funzionanti a gas naturale, a biogas, a syngas, a olio vegetale, oltre che forni metallurgici o di incenerimento. Il calore sottratto ai fumi viene utilizzato per applicazioni quali: produzione di acqua calda o surriscaldata, vapore, vapore surriscaldato e fluidi diatermici. La crescente diffusione degli impianti di cogenerazione porta a valutare l'opportunità di una completa integrazione tra generatori classici a bruciatori e generatori a recupero. La caldaia DUPLEX nasce dall'esigenza di integrare in un solo corpo la produzione di un generatore a recupero con quella di un tradizionale generatore a fiamma, in modo da soddisfare più flessibilmente la richiesta termica dell'impianto. Costruire generatori con elevati rendimenti significa contribuire al rispetto e alla tutela dell'ambiente per le generazioni future. La volontà di contribuire in modo significativo ad una gestione matura e responsabile dell'energia, ha portato SIAT a sviluppare la propria progettualità nel campo del recupero energetico.



**SIAT ITALIA**  
[www.siatboiler.it](http://www.siatboiler.it)





victorycommunication.it

## CANCELLA LE PREOCCUPAZIONI

Scriviamo insieme la soluzione più semplice e su misura per te!



YOUR HEAT RECOVERY PARTNER



### Caldaie a recupero **RECOPACK-MULTIRECOPACK**

**VAPORE • VAPORE SURRISCALDATO • ACQUA SURRISCALDATA • ACQUA CALDA • FLUIDI DIATERMICI**

Il generatore RECOPACK rappresenta il nostro prodotto d'eccellenza, risultato della **perfetta sintesi delle competenze** raggiunte a partire dal 1947, attraverso la costruzione di oltre quattromila caldaie a tubi da fumo e quindicimila scambiatori di calore. Ogni caldaia RECOPACK è **unica, progettata e costruita per soddisfare nel modo più semplice ed affidabile le esigenze peculiari di ogni impianto** in cui sarà installata, in particolare negli impianti di cogenerazione. Lo studio delle sezioni di passaggio del fluido riscaldante, l'utilizzo della mandrinatura, la facilità di ispezione e di manutenzione, hanno permesso di ottenere un prodotto sicuro a garanzia di rendimenti costanti nel tempo.

[siatboiler.it](http://siatboiler.it)

## TAMA - La filtrazione di fumi e polveri provenienti da combustione post caldaie



TAMA Aernova è un'azienda leader a livello internazionale nella progettazione, produzione e fornitura di prodotti per la filtrazione e depurazione dell'aria da polveri, fumi, e gas prodotti durante le varie fasi delle lavorazioni industriali.

Da oltre 25 anni tutti i prodotti e le soluzioni TAMA Aernova coniugano la cura per l'ambiente con la salute dei dipendenti, migliorando l'efficienza lavorativa ed economica di produzione.

I prodotti che TAMA Aernova propone per il settore della combustione sono: cicloni, filtri a maniche e a cartucce, i quali sono tutti specifici per installazioni post caldaia e sono dotati degli adeguati sistemi di sicurezza e di accessori quali, per esempio, i sistemi di by pass, abbattimento SO<sub>x</sub> e HCl, sistemi di riscaldamento, ecc.

Lo staff ingegneristico rende disponibile ed apprezzabile la maggior tecnologia applicabile nel settore della filtrazione di fumi e polveri grazie a sistemi avanzati di progettazione 3D e di simulazione fluidodinamica. I prodotti che TAMA Aernova realizza risolvono in modo innovativo le problematiche relative alle immissioni di polveri dovute alle diverse tipologie di combustibile (biomassa, rifiuti, legno, rsu, pollina, cenere ecc.) alle temperature e alle caratteristiche chimico fisiche dei fumi e del particolato, all'integrazione del sistema di

filtrazione nel contesto strutturale impiantistico in cui è posta in opera la caldaia.

TAMA Aernova può offrire una consulenza progettuale specifica anche in presenza di polveri potenzialmente esplosive. Infatti, i prodotti TAMA Aernova rispettano totalmente le normative tecniche di riferimento, tra le quali anche la direttiva ATEX 2016/34/UE che può essere coniugata alle esigenze produttive dei propri Clienti.

La scelta dei materiali, delle soluzioni tecniche, l'attenzione ad ogni richiesta, l'esperienza e la competenza con cui TAMA Aernova si assume tutte le fasi della progettazione e della produzione rappresentano per i clienti un importante contributo di affidabilità e crescita per i loro progetti; per questo scegliere un prodotto TAMA significa scegliere un prodotto di qualità esclusiva.



**TAMA**

[www.tamaaernova.com](http://www.tamaaernova.com)





INNOVAZIONE E QUALITA':  
TAMA, LA FILTRAZIONE GIUSTA  
PER LA TUA CALDAIA

**key energy** PADIGLIONE B5, STAND 048



TAMA AERNOVA S.r.l.

Via dell'Industria, 11 | Frazione Mollaro | 38012 Predaia - TN | Italy | tel. +39 0463 461700

Via Roma, 120/122 | 10060 Roletto - TO | Italy | tel. +39 0121 342144

INFO@TAMAAERNOVA.COM | TAMAAERNOVA.COM

## TONISSIPOWER

### Efficienza energetica a San Patrignano

“San Patrignano è una casa, una famiglia per giovani che hanno smarrito la strada. È una comunità di vita che accoglie quanti sono afflitti dalle dipendenze e dall'emarginazione perché ritrovino la propria strada attraverso un cammino di recupero che è soprattutto un percorso d'amore. Gratuito, perché l'amore è dono.”

In queste poche ma significative parole è custodita tutta l'anima della comunità fondata nel 1978 da Vincenzo Muccioli sulle colline di Coriano, a pochi passi dalla esuberante Rimini e dalle luci sfavillanti della Riviera Romagnola, e cresciuta dai giorni della prima ospite fino a divenire oggi la più grande comunità terapeutica in Europa per il recupero e la cura dalla tossicodipendenza. È in questo mondo intenso, vissuto da una umanità sofferente ma al contempo pervasa da un fervente desiderio di recupero e riscatto personale, che si colloca l'intervento di efficientamento energetico condotto da TonissiPOWER.

Il progetto prende il via da una revisione generale della centrale di trigenerazione al servizio della rete di teleriscaldamento e teleraffrescamento degli edifici residenziali della comunità, un complesso di dormitori, spazi comuni e strutture che può arrivare a ospitare oltre 2.000 persone. In centrale erano installati 2 cogeneratori Caterpillar – oramai in disuso da anni – e 2 cogeneratori Jenbacher giunti alla fine della loro vita utile. I cogeneratori in disuso sono stati smantellati e rimossi, e lo spazio da questi in precedenza occupato recuperato con la creazione di un'area operativa e una struttura magazzino per componenti di manutenzione; dei due cogeneratori residui, uno è stato smantellato per fare spazio al nuovo cogeneratore MWM fornito e installato da TonissiPOWER, mentre il secondo è stato revisionato e destinato a unità di back up e soccorso in caso di funzionamento in isola a sostituzione della rete elettrica in condizioni di distacco. L'intervento ha coinvolto anche

altri componenti interni al sito produttivo e ha interessato anche la rimessa a norma e il parziale rifacimento dei quadri di comando e controllo della centrale e del cogeneratore recuperato.

Avviati i lavori nel febbraio 2015, l'impianto è entrato in funzione nel mese di settembre 2015 e, dopo un periodo di esercizio sperimentale e conduzione da parte di TonissiPOWER durato tre mesi, consegnato definitivamente nelle mani del committente.

L'impianto, basato sulla tecnologia del cogeneratore TCG 2020V12 di produzione MWM alimentato a gas naturale con una potenzialità produttiva a

pieno regime di 1.200 kWe, è stato progettato e installato in centrale accoppiandolo alle strutture preesistenti recuperate e ai nuovi quadri di controllo dal personale di TonissiPOWER. L'energia termica di recupero dal cogeneratore, con vettore acqua calda e acqua surriscaldata, è destinata in parte al circuito di teleriscaldamento e in parte all'alimentazione di un assorbitore frigorifero per la produzione di acqua refrigerata.

L'attenta programmazione dell'intervento e la definizione accurata delle tempistiche operative ha consentito di realizzare la nuova centrale termica integrata minimizzando i tempi di fermo. San Patrignano e TonissiPOWER, due eccellenze unite nella risposta alla domanda di efficienza energetica: la cogenerazione si fa “sociale”.



## SanPatrignano.



**TONISSIPOWER**  
www.tonissipower.com



# TONISSIPOWER

*La scelta di una Energia Vincente*



**KW ENERGIE**



Microgenerazione  
da 7,5 a 50 kWe



**EcoBlue**

Microgenerazione  
da 10 a 20 kWe



Cogenerazione  
da 50 a 500 kWe



Cogenerazione  
da 100 kWe a 4,3 MWe



[www.tonissipower.com](http://www.tonissipower.com)





## UNICONFORT

### Cogenerazione verde per piccole/medie imprese



#### **Piccolo è bello! (e conveniente)**

Genera grandi risparmi, se non l'azzeramento del conto energetico, la cogenerazione di energia elettrica e termica in uno stesso impianto alimentato a biomasse solide, in particolare se questa viene applicata ad aziende che nei loro processi produttivi necessitano dell'uso di calore. È un sistema che porta vantaggi a tutte le aziende, grandi ma anche piccole, quelle cioè cui sono sufficienti impianti che non superino i 300Kw.

#### **Basso costo del combustibile**

Le biomasse solide acquistate sul mercato costano fino al 50% in meno rispetto ai combustibili fossili. Possono anche essere a costo zero se costituite da scarti di produzione delle aziende del settore agroforestale e alimentare. Materiali "poveri", con umidità e residui di ceneri molto alte, a basso potere energetico e caratteristiche diversissime tra loro che Uniconfort, azienda veneta che da oltre 65 anni progetta, produce e installa impianti a biomasse solide, tra le prime tre del settore nel mondo, è in grado di trasformare in preziosi combustibili grazie a caldaie 'su misura'.

#### **Gli incentivi**

I processi cogenerativi alimentati a biomasse solide permettono di ottenere gli incentivi che vengono riconosciuti a chi produce energia verde.

#### **Tre impianti sotto i 300 kW elettrici**

Tutto questo rende l'utilizzo delle biomasse solide nella cogenerazione un vero affare, che si amplifica quando il calore prodotto viene sfruttato per i processi aziendali, come l'essiccazione di prodotti, la sterilizzazione o la pastorizzazione di contenitori o alimenti, processi particolarmente energivori.

Un esempio? Tre impianti di cogenerazione Uniconfort sotto i 300 kW elettrici e 1,5 MW termici lavorano in altrettante segherie, in Inghilterra e in Italia, bruciando gli scarti di lavorazione. L'energia elettrica prodotta viene venduta alla rete generando guadagni e incentivi economici, l'energia termica viene utilizzata per alimentare i processi di essiccazione necessari per produrre dallo scarto residuo pallet e cippato di qualità e, in un caso, anche per alimentare una piccola rete di teleriscaldamento per le abitazioni vicine. Il risultato? L'azzeramento dei costi per acquistare i combustibili necessari al processo, il risparmio nello smaltimento del rifiuto, il guadagno grazie alla vendita dell'energia elettrica alla rete e l'ottenimento degli incentivi. E un rapido ammortamento dell'investimento.



**uniconfort®**  
BIOMASS BOILERS AND CHP PLANTS

**UNICONFORT**  
[www.uniconfort.com](http://www.uniconfort.com)





# cogeneration plants

thermal energy **199 kW<sub>th</sub> – 25 MW<sub>th</sub>**

electrical energy **50 kW<sub>el</sub> – 5 MW<sub>el</sub>**



**uniconfort**<sup>®</sup>  
BIOMASS BOILERS AND CHP PLANTS

## 2G ITALIA - Cogenerazione a tutto campo per 2G Italia, dal biogas ai servizi

Il gruppo 2G nasce nel 1995 dall'idea di Christian Grotholt e Ludger Gausling (le 2G) e da quasi 20 anni realizza e gestisce centrali di cogenerazione a gas mediante motori a combustione interna. Oggi 2G è una delle prime quattro aziende a livello mondiale nel settore della cogenerazione a gas naturale e biogas. L'approccio di 2G differisce da quello della maggior parte dei concorrenti perché punta sulla Ricerca & Sviluppo nel settore dei motori, attraverso la divisione specializzata 2G Drives, che si occupa dell'ottimizzazione dei motori endotermici per utilizzo cogenerativo.

L'offerta di soluzioni per la cogenerazione di 2G per il gas e il biogas si articola su 5 linee di prodotti: filius, di potenza medio bassa (50 - 150 kWel) a biogas; patrus di media potenza (100 - 400 kWel) a gas e biogas; agenitor, di media potenza (200 - 450 kWel) a gas e biogas; avus, di medio-alta potenza (500 - 2.000 kWel) a gas e biogas; e infine G-Box, unità di bassa potenza (fino a 50 kWel) a gas.

2G ha realizzato nel mondo più di 4.000 centrali di cogenerazione con oltre 600 MW di potenza elettrica installata. Il gruppo conta circa 550 dipendenti con un fatturato 2015 di 152,9 milioni di euro. In Italia 2G, presente dal 2011 con una consociata, ha realizzato a fine 2015 122 impianti di cogenerazione di ogni dimensione e ha fatturato nel 2015 5,7 milioni di euro, in crescita del 22 per cento rispetto al 2014.

In Italia, il 2016 è finora caratterizzato dalla crescita in tutti i settori, dal service (assistenza e manutenzione), al biogas, alla cogenerazione a gas naturale. Sul fronte del biogas 2G ha presentato due nuovi modelli del filius 404, la più recente unità di cogenerazione della linea specializzata filius. Il 404b ha una potenza elettrica di 100 kW e termica di 108 kW, con un'efficienza elettrica del 40 per cento, che si colloca ai vertici del mercato per la classe di potenza. Ancora più elevata l'efficienza elettrica del modello 404c, che raggiunge il 41,6 per cento, per una potenza elettrica



di 160 kW. Nel gas naturale, 2G ha acquisito diverse commesse tramite partner di impiantistica nel settore industriale ed ESCo. Queste ultime stanno in particolare utilizzando la linea G-Box per l'efficientamento energetico di centri benessere e centri sportivi polifunzionali, come nel caso del centro fitness Onda della Pietra di Castelnuovo del Monte in provincia di Reggio Emilia, dove la Edil Borgonovi ha riprogettato gli impianti energetici integrando un impianto di cogenerazione basato su due G-Box 20.



**2G ITALIA**  
[www.2-g.it](http://www.2-g.it)

## AGB BIOGAS - Il nuovo service di AGB Biogas: 100% assistiti e garantiti



Nella produzione di biogas in ambito agricolo, negli ultimi anni sono stati investiti 4,5 miliardi di euro e installati oltre 1300 impianti per una potenza di 1000 MWe. Considerando la crescente richiesta di manutenzione degli impianti in questo settore, AGB Biogas si è impegnata a sviluppare un efficiente servizio di assistenza/service.

AGB Biogas è un'azienda di Padova specializzata nei sistemi di alimentazione di materiali solidi e fibrosi per impianti di biogas che opera da oltre 10 anni a livello nazionale ed internazionale. Lo scopo del service di AGB è garantire la massima serenità alle imprese che si affidano all'azienda, proponendo competenze, tecnologie ed attrezzature che consentono di ottimizzare la produzione. Il nuovo service comprende assistenza tecnica, ricambistica, revamping, repowering e manutenzione e riguarda tutti gli impianti, anche quelli realizzati da altri costruttori e con tecnologie differenti. Per quanto riguarda la ricambistica, AGB Biogas pone una grande attenzione nel migliorare le prestazioni dal punto di vista meccanico e della componentistica, utilizzando esclusivamente ricambi e componenti di elevata qualità. Dispone di un servizio di assistenza tecnica specializzata ed altamente qualificata in grado di risolvere eventuali problematiche relative alle varie fasi di vita dell'impianto, rispondendo tempestivamente

ad ogni singola esigenza. Il service include un'attività di consulenza legata al rinnovamento revamping, con il quale l'impianto viene adattato sulla base degli obiettivi di sviluppo, e all'ottimizzazione repowering degli impianti esistenti.

Per quanto concerne la manutenzione dei sistemi di alimentazione, anche in

questo caso non si limita a quelli di AGB, ma riguarda qualsiasi azienda produttrice ed è programmata e personalizzata in base alle specifiche caratteristiche del sistema; in questo modo si cerca il più possibile di prevenire i casi di emergenza. È risaputo che la manutenzione è strettamente legata alla redditività di tutto l'impianto, pertanto AGB si sta impegnando per garantire la massima assistenza ed efficienza in ogni fase. Il service di AGB Biogas prevede anche un mini sistema di alimentazione sostitutivo durante la manutenzione dell'impianto che permette di non interrompere il flusso dell'attività.

L'innovazione di prodotto, la massima personalizzazione e l'affidabilità al 100% rappresentano gli elementi su cui si basa il successo di AGB Biogas e che permettono all'azienda di proporsi sul mercato con competenza e con un alto livello qualitativo, caratteristiche che la contraddistinguono sullo scenario economico da molti anni.



**AGB BIOGAS**

<http://service.agb-biogas.com>



## ALBASYSTEM

### ASPEC e la cogenerazione Industry 4.0



Albasystem è la divisione energetica del gruppo Marengo di Alba (CN), società impiantistica attiva dal 1968, si è evoluta nel tempo nelle divisioni Marengo impianti elettrici (la più storica), Albasolar (impianti fotovoltaici, energia rinnovabile e assistenza service) e Albasystem (sistemi integrati di risparmio energetico e riqualificazione dei fabbisogni di produzione). L'osservatorio internazionale Global Strategy ha compiuto negli ultimi anni un'analisi dei tassi di crescita su 7000 PMI con fatturati da 20 a 250 milioni di euro. I risultati sono stati che quelle che hanno continuato a investire in nuovi macchinari, miglioramento dei processi produttivi, efficientamento dei sistemi e sviluppo nuovi prodotti e mercati hanno avuto aumenti medi di redditività del 32,9% in confronto alla media totale delle PMI Italiane ferma al +3,8%.

ASPEC è un sistema INDUSTRY 4.0 che automatizza i processi energetici partendo dai fabbisogni di produzione e prende autonomamente e in tempo reale la decisione più intelligente ed efficiente possibile per ridurre i costi ed aumentare la redditività, è un sistema misto sia hardware che software, è implementabile all'infinito, è un sistema aperto che dialoga con il mondo intorno a lui partendo dai fabbisogni e, naturalmente, dalle mille impostazioni che sono state previste al suo interno siano esse di natura tecnica che economica. ASPEC prende il controllo all'interno dello stabilimento, energeticamente parlando, di tutto quello che concorre ad un consumo di energia, sia essa elettrica, idraulica o pneumatica, gestisce tutti i macchinari produttori di un vettore energetico sia esso una caldaia, un

compressore, un gruppo frigo, un cogeneratore, una soffiante ad aria, una serpentina di calore idronica, uno scambiatore di calore, una resistenza elettrica, una pompa, un motore, una valvola, ecc...

Il lavoro di Albasystem è di riqualificare e intervenire direttamente nel processo produttivo

partendo dalle esigenze di produzione, e non come comunemente si fa, dalla semplice messa in opera di sistemi energetici che non tengono poi conto dei vettori utilizzati nel processo produttivo e si rivelano così inefficienti, se non addirittura antieconomici.

Partendo da quanto suddetto Albasystem implementa interventi di riqualificazione energetica innovativi Industry 4.0, dove le scelte tecnologiche effettuate sono il frutto delle esigenze del cliente con l'obiettivo primario dell'aumento generale dell'efficienza e della produttività, ASPEC è un abito su misura che si adatta a tutte le situazioni che si creano costantemente nel processo produttivo.

ASPEC si rivela particolarmente efficace quando viene abbinato alla coge/trigenerazione a gas e alle energie rinnovabili dove gli obiettivi sono la massima efficienza e l'autoproduzione energetica totale in abbinamento alla continuità del servizio e alla riduzione dei costi di gestione generali. È attualmente installato in diverse realtà industriali del nord-ovest Italia che stanno beneficiando dei suoi effetti positivi ma si sta espandendo anche in tutte le regioni limitrofe, laddove ci sia una produzione o un importante consumo di energia.



**ALBASYSTEM**  
[www.albasystem.it](http://www.albasystem.it)



## DCL EUROPE - Soluzioni integrate dal leader globale per il controllo delle emissioni



Da oltre 30 anni, DCL è un leader globale nella progettazione, produzione ed implementazione di sistemi avanzati di controllo delle emissioni. L'ampia offerta di prodotti di DCL include convertitori catalitici, marmitte catalitiche, silenziatori speciali, filtri antiparticolato per diesel, elementi catalitici sostitutivi, sistemi SCR e soluzioni per il recupero del calore e per la rimozione dei silossani.

Il nostro approccio integrato verticalmente allo sviluppo del prodotto fornisce delle soluzioni customizzate ed altamente flessibili con tempi di consegna brevi ed un ottimo controllo della qualità, che si traducono in una performance eccezionale, una maggiore durata del prodotto e minori costi di gestione per i nostri clienti. Le nostre capacità di produzione avanzate ci consentono di integrare i componenti della nostra ampia gamma di prodotti e di offrirli in soluzioni compatte anche per i clienti con disponibilità di spazio minime.

DCL ha una vasta esperienza nella fornitura di soluzioni integrate per il controllo delle emissioni, per l'attenuazione del rumore e per il recupero del calore per una grande varietà di applicazioni, incluso il biogas, la termovalorizzazione, il gas naturale e le centrali termoelettriche e combinate in tutta Europa. Il nostro personale tecnico commerciale è dislocato in tutta Europa per fornire il know-how sulla regolamen-

tazione delle emissioni in loco ed a livello globale, la consulenza sul prodotto e l'assistenza post vendita. Il personale DCL Europe è composto da professionisti tecnicamente preparati che vantano una grande esperienza e, lavorando fianco a fianco con i nostri team di ingegneria e produzione, sono in grado di sviluppare delle soluzioni customizzate per le specifiche esigenze dei nostri clienti.

Le grandi capacità ingegneristiche, di produzione e di collaudo di DCL forniscono un eccezionale valore aggiunto ai nostri clienti, che possono ricorrere ad un unico fornitore per i prodotti e per i servizi, con una grande attenzione alla qualità ed all'assistenza alla clientela. Per maggiori informazioni o per consultare il nostro responsabile delle vendite in loco vi invitiamo a chiamare DCL Europe GmbH al numero +39 333 8460724 o a visitare il sito [www.dcl-inc.it](http://www.dcl-inc.it).



**DCL EUROPE**  
[www.dcl-inc.it](http://www.dcl-inc.it)

## ECO-CONTROL

### Strumentazione per analisi biogas



La ECO-CONTROL Srl, dal 1993, produce e distribuisce analizzatori portatili e fissi per gas, per le più svariate applicazioni: misure di controllo di processo industriale, emissioni al camino, protezione e sicurezza, cercafughe, ma soprattutto impianti di produzione biogas. Sono stati forniti circa 300 impianti fissi di analisi e 400 portatili dislocati in tutta Italia, con assistenza completa presso la sede aziendale.

I sistemi di analisi della serie ECO20 sono inseriti in armadi metallici IP54 o IP55 contenenti tutte le apparecchiature di aspirazione, trattamento e analisi del campione di gas. Normalmente sono previsti:

- refrigeratore per la separazione della condensa;
- rilevatore di condensa, in grado di rilevare la presenza di acqua residua all'interno delle tubazioni bloccando in tal caso l'aspirazione per evitare danni ai componenti interni;
- rilevatore di fughe gas interne all'armadio;
- pressostato di basso flusso;
- pompa di aspirazione o el/valvola di intercettazione;
- uno o più analizzatori della serie EC400;
- eventuale sistema a scansione su più ingressi.

I sistemi di analisi della serie EC300 hanno caratteristiche

simili alla serie ECO20 ma sono più compatti non prevedendo il refrigeratore, quindi sono adatti a misure su biogas già deumidificato. Possono essere configurati per 1-2-3-4 gas, tipicamente per CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S o qualunque combinazione di essi, per uno o più punti di prelievo.

I dispositivi di sicurezza sono gli stessi previsti nella serie ECO20, quindi rilevatore di condensa, pressostato di basso flusso, rilevatore di fughe gas interne all'armadio, valvola di intercettazione (per gas in pressione).

Per la misura dell'H<sub>2</sub>S ad alta concentrazione sono possibili due soluzioni: un sistema di diluizione del campione e spurgo con aria ambiente in caso di superamento di un livello di concentrazione massima, allo scopo di evitare la saturazione del sensore, oppure la misura a campionamento per brevi periodi seguiti da spurgo con aria comandata da timer e/o dal sistema di gestione esterno.

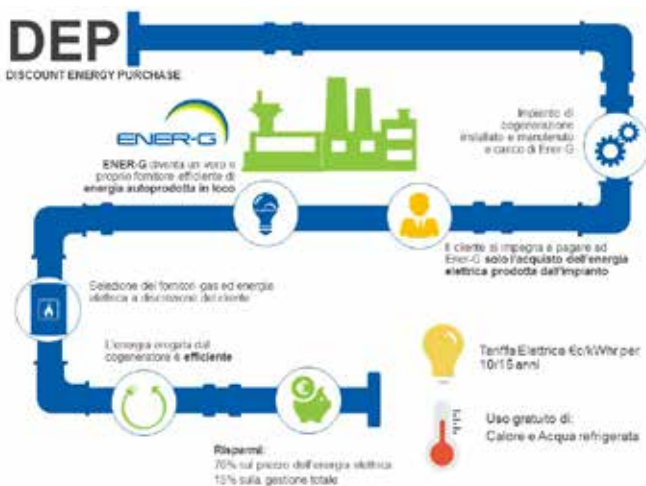
I portatili LFG20 e PGD2 sono strumenti adatti per misure in campo, avviamento e prove di impianto, verifica sistemi di misura fissi. Possono misurare a seconda dei modelli CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S in una o più combinazioni fra loro. A batteria ed estremamente semplici da utilizzare, costituiscono un valido aiuto per l'operatore nelle varie fasi di messa a punto dell'impianto.



**ECO-CONTROL**  
[www.eco-control.it](http://www.eco-control.it)

### ENER-G

## DEP: la cogenerazione finanziata per l'industria



risulta essere molto più conveniente costando fino a 1/4 del prezzo attuale dei tradizionali fornitori, perché beneficia dell'efficienza di un impianto di cogenerazione ENER-G. Questa soluzione contrattuale consente al cliente un pieno controllo sui costi, visibilità sul contratto di fornitura e certezza di un livello di risparmio economico annuo minimo."

Il canone DEP, fissato alla stipula del contratto e inclusivo dei costi di manutenzione, può generare un risparmio rispetto all'attuale prezzo dell'energia elettrica fino al 70%, pari a circa il 15% medio di risparmi complessivi globali sulla gestione precedente. La formula DEP è adatta a qualsiasi richiesta energetica, ad

ENER-G fornitore leader in tutto il mondo di sistemi di cogenerazione e trigenerazione, presenta DEP - Discount Energy Purchase, il nuovo servizio di acquisto energia per gli impianti di cogenerazione. DEP prevede che i costi dell'installazione dell'impianto siano totalmente a carico di ENER-G, mentre il cliente si impegna a pagare esclusivamente l'energia elettrica prodotta dall'impianto per il periodo contrattualizzato.

ENER-G diventa un vero e proprio fornitore di energia prodotta in loco, con una tariffa decisamente inferiore rispetto a quella che il cliente corrisponderebbe al tradizionale fornitore di rete, grazie all'efficienza di un sistema di cogenerazione dimensionato sui reali fabbisogni di processo e gestito sotto il profilo manutentivo dalle squadre del reparto service di ENER-G. La selezione dei fornitori gas ed energia elettrica, inoltre, rimane a completa discrezione del cliente.

Nicola Miola, Sales & Marketing Manager di ENER-G Italia spiega: "Il denaro è una risorsa scarsa, per questo ENER-G ha scelto di andare incontro alle esigenze del mercato, offrendo il servizio di acquisto DEP con il quale ci impegniamo a finanziare completamente l'installazione e la manutenzione del cogeneratore, senza oneri aggiuntivi da parte del cliente. L'acquisto dell'energia elettrica

oggi sono già a contratto realtà quali:

- S.I.F.I., con un impianto da 975 kW che soddisfa la domanda energetica dello stabilimento per circa il 70% del consumo elettrico e 90% del consumo termico. Il cliente paga a ENER-G solo l'energia elettrica autoprodotta e il gas consumato, mentre il vettore termico viene ceduto gratuitamente;
- L'azienda Ospedaliera di Bentivoglio, con un impianto di cogenerazione da 375 kW. L'impianto ha dato luogo non solo ad immediati benefici economici, ma anche ad una riduzione delle emissioni inquinanti e di gas serra in atmosfera;
- Il prosciuttificio Renzini, con l'impianto da 70 kW. L'energia elettrica viene completamente autoconsumata ed è ceduta da ENER-G ad un prezzo 'scontato'.



**ENER-G**  
[www.ener-g.it](http://www.ener-g.it)

## **ENERBLU COGENERATION** - Enerblu Cogeneration raggiungerà i 100 impianti venduti entro l'anno



Un traguardo importante che premia la grande attenzione posta dall'azienda all'attività di Ricerca e Sviluppo. Enerblu si pone obiettivi sempre più sfidanti, volti al continuo miglioramento della qualità delle macchine prodotte, alla loro facilità di manutenzione e alla soddisfazione dei clienti, con proposte innovative pensate appositamente per le loro esigenze.

Tra le ultime realizzazioni di tipo innovativo, va citato un impianto di trigenerazione integrato in un unico container: tale modulo è costituito da un cogeneratore da 100 kW<sub>e</sub> e da un assorbitore da 70 kW<sub>f</sub> con relativa torre evaporativa centrifuga, il tutto integrato in un container da 30", ed è in grado di produrre contemporaneamente energia elettrica, energia termica ad integrazione delle caldaie ed energia frigorifera ad integrazione dei gruppi chiller.

In questa soluzione, di tipo Plug & Play, il cogeneratore governa tutte le funzioni del gruppo ad assorbimento a bromuro di litio, gestendo in modo automatico la ripartizione fra potenza termica e quella frigorifera, compatibilmente con le esigenze delle utenze del cliente.

Enerblu è in grado di offrire soluzioni analoghe per

tutte le taglie di potenza della propria gamma, con il vantaggio di garantire tempi di installazione in cantiere molto rapidi, soluzioni compatte e già testate in fabbrica.

I campi di applicazioni sono i più svariati, dall'industriale al terziario di grandi dimensioni (centri commerciali, Ospedali, cliniche private) ma anche al settore alberghiero.

Partendo da questo concetto di integrazione di prodotto

sempre più spinta, Enerblu si propone come system integrator sfruttando il proprio Know How nell'ambito dello scambio termico e della tecnologia del freddo.

L'azienda sta infatti proponendo soluzioni pre assemblate in fabbrica che prevedono l'abbinamento caldaia - cogeneratore e tra cogeneratore, assorbitore e chiller, fino ad arrivare, nella massima estensione, alla quadrigenerazione con l'integrazione tra cogenerazione, gruppi chiller, caldaie a vapore e caldaie a olio diatermico.

**enerblu**  
COGENERATION  
Gruppo Riello Elettronica

**ENERBLU COGENERATION**  
[www.enerblu-cogeneration.com](http://www.enerblu-cogeneration.com)



## GRASTIM JV

### Soluzioni energetiche ad alta efficienza



Le soluzioni energetiche ad alta efficienza sono il core business di Grastim JV, azienda che fa della cogenerazione il proprio prodotto di punta, ma con ampia flessibilità sia su soluzioni tecnologiche che contrattuali. L'opzione tecnologica non è universalmente valida, Grastim offre infatti un ampio ventaglio di soluzioni, che spaziano da motori a combustione interna ai gruppi turbogas, da semplici applicazioni con recupero termico alla Trigenerazione con impianti ad assorbimento per produrre "freddo" da 7° C fino a -50°C (industrie di surgelati), o con applicazioni specifiche ingegnerizzate per le linee di essiccazione della pasta, utenze tipicamente ad elevata richiesta di acqua surriscaldata. Ogni soluzione tecnologica viene tarata al meglio sul caso specifico e non può prescindere da un'attenta valutazione dei fabbisogni del potenziale utente. Il successo delle operazioni ad oggi sviluppate è frutto di un processo di ottimizzazione che coinvolge l'intero ciclo di vita del progetto: audit e diagnosi preliminare, fattibilità tecnico economica, progettazione di dettaglio e focus sulle fasi autorizzative, sono elementi essenziali che unitamente al rispetto di tempi, costi e performance, rappresentano i pilastri di una storia di successo.

Lo sforzo di Grastim è quello di puntare ad un prodotto che sia su misura anche dal punto di vista contrattuale, infatti al tradizionale contratto chiavi in mano si affianca l'opzione del Servizio Energia, prodotto/servizio di punta, nell'ambito del quale Grastim opera come Esco e finanzia al 100% l'investimento per l'implementazione del progetto, ingegnerizza, realizza e poi gestisce produttivamente l'impianto: fornendo quindi volumi prefissati di energia elettrica, termica e/o frigorifera al Cliente a prezzi scontati rispetto a quelli dei mercati energetici di riferimento. Quest'approccio finanziario è

stato ampiamente implementato da Grastim per accordi di medio termine con primari gruppi multinazionali, e validato come operazione di leasing operativo, quindi come operazione "fuori bilancio".

Negli ultimi 12 mesi Grastim ha consolidato la forte posizione nell'industria alimentare con acquisizioni presso diversi big-players del settore: l'ultimo è il gruppo Kraft-Heinz per lo stabilimento "Plasmon" di Latina, che si aggiunge al colosso Unilever, al gruppo Iglo (adesso Nomad Foods, primo produttore europeo di surgelati), e al gruppo R&R Ice Cream, primo produttore europeo di gelati "private label", che in joint venture con Nestlé ha formato "Froneri" (2,8 miliardi di euro di fatturato nel settore dei gelati).



**GRASTIM JV**  
[www.grastim.it](http://www.grastim.it)

## GRUPPO IURO

### La ricetta di Iuro per lo sviluppo del biogas in Italia



A seguito dell'emanazione del DM 23 giugno 2016 del Ministero dello Sviluppo Economico, risulta evidente come la crescita e la sostenibilità della filiera della produzione e dell'utilizzo del Biogas in Italia sia legato ad un corretto sfruttamento dei sottoprodotti e degli scarti agricoli e industriali, a scapito dell'utilizzo di prodotti dedicati come le c.d. colture agroenergetiche. Per questo motivo negli ultimi anni Iuro si è impegnata, in collaborazione con le migliori università del territorio, nello studio del potenziale energetico dei sottoprodotti agroindustriali, agricoli e zootecnici, ed all'individuazione ed ingegnerizzazione delle migliori tecnologie per valorizzare il potenziale energetico, limitando l'impatto economico ed ambientale a carico delle aziende, legato alla produzione e gestione dei prodotti di scarto dell'attività produttiva primaria.

Tale approccio progettuale trova perfetta applicazione nel settore della zootecnia, caratterizzato dalla disponibilità di grandi quantitativi di biomassa ad alto potenziale energetico, la cui gestione può costituire un problema per l'allevatore. Iuro ha pertanto sviluppato un know-how specifico nello studio, progettazione e realizzazione di impianti che producono e utilizzano il biogas derivante esclusivamente dalla DA dei reflui zootecnici pompabili e/o palabili e, in via residuale, degli eventuali ulteriori scarti organici dell'attività agricola aziendale. In particolare lo scopo di Iuro è quello di inserire l'impianto

nella logistica esistente dell'azienda, senza incidere sulle normali pratiche di gestione dell'allevamento.

Allo stesso modo, anche in ambito industriale, Iuro si è focalizzata nella progettazione di impianti dimensionati adeguati al volume di produzione ed alla natura degli scarti disponibili, ricercando sempre la migliore integrazione impiantistica rispetto al ciclo produttivo. In questo modo lo sfruttamento energetico del biogas può trovare una propria sostenibilità anche al di fuori dell'attuale sistema incentivante, sfruttando anche

soluzioni tecnologiche che non prevedano un assetto cogenerativo. In tema di valorizzazione energetica degli scarti e di abbattimento degli impatti ambientali legati alla gestione della biomassa, non si può non considerare il segmento più complesso ma a più alto valore aggiunto: quello dell'utilizzo dei rifiuti organici. In questo settore Iuro può vantare un'esperienza ed un know-how ormai consolidati, essendo stata protagonista, già nel 2010, della progettazione e realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da 1 MW. L'impianto, alimentato esclusivamente con Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) proveniente dalla raccolta differenziata di un bacino di circa 300.000 abitanti, è in esercizio dal giugno del 2011 e consente lo smaltimento di circa 33.000 t/anno di FORSU con produzione di energia elettrica e termica dal gruppo cogenerativo e circa 5.000 t/anno di compost di alta qualità utilizzato direttamente in agricoltura e/o nella filiera di produzione dei fertilizzanti.



**GRUPPO IURO**  
[www.gruppouiuro.com](http://www.gruppouiuro.com)

## KOHLBACH ENERGIEANLAGEN - Impianti caldaia a biomassa: l'innovazione seguendo la tradizione



La Kohlbach impianti energetici è l'azienda innovativa per definizione. L'efficienza nella costruzione di impianti energetici su misura deriva da quasi 70 anni di esperienza nel fabbricare prodotti a valore aggiunto. Diverse sedi in Europa hanno reso l'azienda, a conduzione familiare con stabilimenti di produzione propri, un'importante rappresentante del settore.

Con i suoi impianti caldaia a biomassa, Kohlbach offre una vasta gamma di applicazioni di qualità a partire da 300 kW termici: gli impianti caldaia ad acqua calda, ad acqua surriscaldata, ad aria surriscaldata, vapore e ad olio diatermico assicurano l'approvvigionamento di calore e di energia elettrica in modo affidabile ed efficiente, ora partendo da piccole taglie.

### Impianti caldaia cogenerativi a biomassa

Per venire incontro alle esigenze del mercato italiano e grazie al suo intenso lavoro di ricerca e sviluppo, Kohlbach dà ora origine a caldaie a biomassa per soluzioni di cogenerazione minori. Tutti i vantaggi dei grossi impianti industriali vengono così trasferiti su potenze più piccole. Di conseguenza il cliente ottiene un prodotto robusto e affidabile adatto a tutti i tipi di turbine dispo-

nibili sul mercato. Con i nostri sistemi di cogenerazione di piccola taglia, vogliamo offrire ai nostri clienti la stessa qualità e lo stesso comfort gestionale dei grossi impianti. Per realizzare ciò, abbiamo lavorato intensamente allo sviluppo di questi concetti e abbiamo trovato una tecnica efficiente ed economica per soluzioni di cogenerazione di piccole taglie a partire da 50 kW elettrici. Anche la caldaia a vapore surriscaldato in figura è stata progettata con riserve di superfici di scambio termico appropriate. Il grande vantaggio è che la disponibilità produttiva dell'impianto è aumentata significativamente e le modalità di manutenzione e pulizia sono

state ottimizzate notevolmente. Inoltre, è stata posta particolare attenzione al tipo di costruzione del modulo di surriscaldamento del vapore che viene portato a 300°C.

### Utilizzo versatile dei combustibili negli impianti Kohlbach

Gli impianti Kohlbach costruiti su misura permettono l'utilizzo di una vasta gamma di combustibili e non solo di biomasse legnose ma anche di biomasse agrarie. Kohlbach si adatta alle esigenze del cliente e provvede a bruciare ogni combustibile in maniera ottimale e omogenea rispettando rigorosamente i valori limite di emissioni in atmosfera.



**KOHLBACH ENERGIEANLAGEN**  
[www.kohlbach.it](http://www.kohlbach.it)

## LENZINI

### Manutenzioni "su misura" del cliente



Lenzini srl si occupa da qualche decennio di impianti di cogenerazione sia a gas naturale sia a biogas per taglie che vanno dalla micro-cogenerazione al megawatt. Nell'attuale panorama delle aziende che si occupano di cogenerazione Lenzini srl si propone come fornitore di un servizio di manutenzione tagliato su misura per il cliente.

La nostra flessibilità ci permette di fornire contratti che vanno dal full-service all'intervento di manutenzione occasionale su specifica richiesta, lasciando eventualmente al nostro cliente la possibilità di effettuare in proprio una parte delle attività di manutenzione (ad esempio cambio filtri e olio).

Questo ci permette di seguire le esigenze che vanno dal cliente istituzionale all'azienda privata, dall'agricoltore, che cura personalmente anche il proprio impianto, alla multinazionale.

Con il nostro personale specializzato possiamo intervenire in qualunque momento del giorno, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno.

Il nostro obiettivo è di essere efficienti ed efficaci. Infatti i nostri interventi sono tempestivi, grazie alla perfetta organizzazione, e risolutivi grazie alla ultra-decennale esperienza nella manutenzione ed ai corsi

di aggiornamento che periodicamente continuiamo ad effettuare.

Disponiamo di un'officina rettifiche interna, siamo pertanto in grado di garantire la manutenzione dei motori fino alla completa rigenerazione, attività che riporta il motore come nuovo e con l'efficienza originaria. Possiamo inoltre eseguire la rimotorizzazione dell'impianto di cogenerazione (vedi foto). Al termine delle lavorazioni i motori vengono provati nella nostra sala prove dove si possono eseguire le regolazioni finali.

Il servizio di assistenza si avvale di quattro unità mobili attrezzate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei gruppi.

I servizi offerti da Lenzini srl sono garantiti dalla Certificazione del Sistema di Qualità ISO 9001-2008.



**LENZINI**  
[www.lenzini.it](http://www.lenzini.it)



## MTM ENERGIA

### Impianti di cogenerazione pensati per voi



La professionalità del personale, la competenza tecnica, l'elevata esperienza e la puntuale assistenza rendono MTM Energia srl una realtà consolidata nel settore della cogenerazione. L'azienda, specializzata nella progettazione, costruzione, installazione e manutenzione di impianti di cogenerazione e trigenerazione da 6 a 2.000 kW<sub>e</sub>, propone una vasta gamma di prodotti progettati per soddisfare le esigenze e le aspettative sia del mondo delle fonti rinnovabili, con impianti alimentati a biogas e syngas, sia dell'efficientamento energetico con impianti a gas naturale.

MTM Energia è in grado di seguire passo per passo il Cliente, guidandolo nella scelta della soluzione ottimale per le sue esigenze, attraverso analisi esaustive mirate alla massimizzazione della redditività dell'investimento, fornendo anche il supporto burocratico per l'ottenimento dei permessi necessari. Durante l'elaborazione dell'offerta commerciale dedicata viene stabilita ogni caratteristica dell'impianto, quale dimensionamento, struttura, insonorizzazione, emissioni, configurazione, colore ecc.

La collaborazione con il Cliente, sia nella fase di progettazione che di realizzazione, è un punto fondamentale in quanto rende possibile all'azienda offrire

un servizio completo e studiato appositamente per ogni necessità, anche la più particolare. Una volta realizzato ed installato l'impianto, al Cliente viene offerto un servizio post-vendita di qualità, comprensivo di controllo dei motori, intervento in giornata, servizio di check-up, assistenza telefonica 24 h su 24 e manutenzione ordinaria e straordinaria. MTM Energia si impegna a mantenere i gruppi di cogenerazione, anche se non di propria realizzazione, proponendo contratti di service a vari livelli (full-service, service base, intervento su chiamata ecc) elaborando un piano manutentivo

studiato in base alle caratteristiche tecniche dell'impianto e dei motori. Con lo scopo di migliorare il benessere dell'impianto e sollevare il Cliente da ogni pensiero, i tecnici MTM supervisionano costantemente l'andamento dell'impianto e sono pronti ad intervenire da remoto o direttamente sul posto, grazie ad un servizio di segnalazione via SMS e mail di anomalie e cambiamenti di stato dell'impianto. In questo modo è possibile ridurre al minimo i tempi di fermo macchina ed ottimizzare le prestazioni dell'impianto.

Il team MTM è pronto a presentarVi il prodotto ed il servizio personalizzato "ad hoc" per voi, offrendovi conoscenza ed esperienza nel mondo della cogenerazione.



**MTM ENERGIA**

[www.mtmenergia.com](http://www.mtmenergia.com)

## PC PROJECT

### Passione nella progettazione e costruzione di impianti

PC Project nasce nel 1996, inizialmente specializzata nella progettazione di impianti elettrici, sviluppa nel tempo altre competenze, grazie alla capacità e forza dei suoi collaboratori. Da oltre vent'anni, PC Project, si identifica in una semplice equazione che si fonda su passione, dedizione, applicazione, cura dei dettagli e sostenibilità.



Oggi, con un team di professionisti esperti, orientati al problem solving, Pc Project è in grado di offrire le migliori soluzioni nell'ambito dell'engineering, costruzione, collaudo, gestione, manutenzione nei settori degli tecnologici. Pc Project progetta, realizza e gestisce impianti per la produzione d'energia elettrica, da fonti rinnovabili, cogenerazione, trigenerazione, geotermia, impianti elettrici, di automazione e strumentazione. Le attività d'ingegneria, integrata, partono dallo studio di fattibilità, passano per il progetto esecutivo, fino al piano dei collaudi, manutenzione e gestione dell'impianto.

In PC Project lo sviluppo delle idee avviene nel rispetto degli standard normativi e qualitativi più severi ed è affrontato con procedure e modelli collaudati ed estremamente affidabili. La sicurezza, l'attenzione per il Cliente, la capacità di anticipare gli sviluppi del progetto nel tempo, la comprensione delle dinamiche del costo complessivo di un'opera sono solo l'inizio delle nostre attitudini alla progettazione integrata. La semplificazione dei processi è alla base dei sistemi d'automazione, d'efficienza e distribuzione elettrica al fine di incrementare la curva di rendimento. PC Project passa al setaccio solo le formule tecnologiche più avanzate in grado di semplificare la gestione delle macchine e dei processi. L'esperienza ingegneristica e le sinergie con collaboratori e fornitori sono state fondamentali per raggiungere le competenze necessarie per la costruzione "chiavi in mano" di impianti tecnologici.

Pc Project è in grado offrire, nel settore degli impianti tec-

nologici, i seguenti servizi e prodotti:

- Indagini di mercato
- Studi di fattibilità
- Due diligence tecniche
- Indagini di mercato
- Stime economiche
- Classificazione luoghi con pericolo di esplosione
- Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva
- Efficienza energetica
- Quadri elettrici di media e bassa tensione
- Impianti elettrici
- Impianti speciali
- Impianti geotermici e idrotermici
- Impianti di cogenerazione e trigenerazione
- Impianti fotovoltaici
- Impianti d'automazione
- Direzione lavori
- Collaudi
- Expediting
- Sviluppo software
- Manutenzione
- Diagnostica preventiva e qualitativa

PC PROJECT

PC PROJECT  
www.enginux.it

### PILLER ITALIA - Smart grid: stabilizzazione delle micro reti e dei sistemi di cogenerazione

Piller, fondata nel 1909 e con siti produttivi in Germania, si è sempre distinta per la qualità e l'affidabilità delle sue macchine elettriche. Questa tradizione continua anche nel ventunesimo secolo, grazie alla capacità di fornire soluzioni innovative e all'esperienza internazionale acquisita nel tempo.

Nel campo della cogenerazione con motori a gas, Piller presenta il sistema UBT-PCD per stabilizzare la tensione e la frequenza durante i passaggi da rete a isola, in caso di fuori servizio della rete stessa, e durante le variazioni di carico in funzionamento in isola.

Tale miglioramento della qualità elettrica in un impianto di cogenerazione è necessario laddove una perdita di carico implica un'elevata perdita di produzione ed elevati costi di ripristino delle lavorazioni.

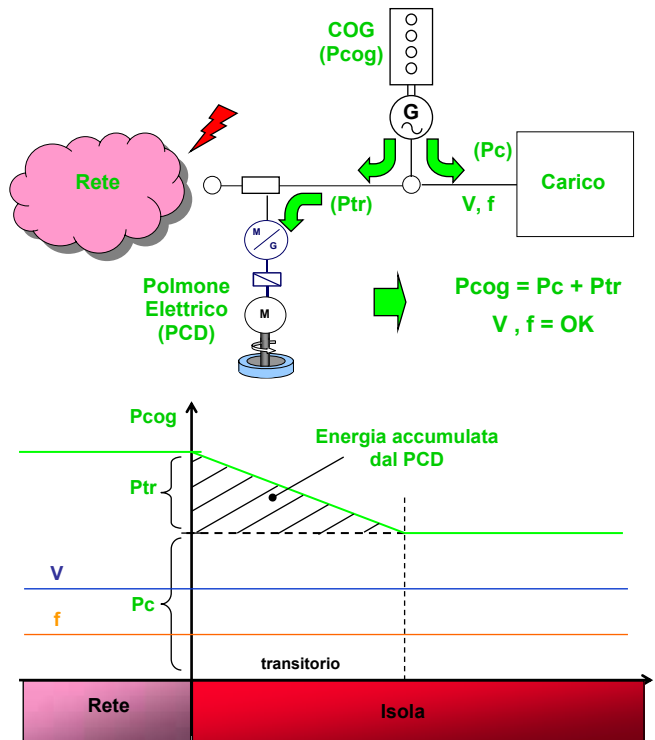
L'obiettivo si ottiene installando, tra la rete e la cogenerazione, un sistema denominato PCD (Power Conditioning Device), ossia un gruppo rotante Piller tipo UNIBLOCK

UBT con accumulatore cinetico Powerbridge da 16 MJ, in grado di compensare variazioni di potenza positive o negative (ad esempio esportazioni o importazioni di energia dalla rete o gradini di carico), svolgendo la funzione di polmone elettrico. Il PCD è in grado di garantire una stabilità di frequenza del +/- 1% durante i transitori.

I vantaggi che se ne traggono sono i seguenti:

- eliminare i fermi impianto in funzionamento in isola;
- cedere energia alla rete incrementando gli introiti;
- impiegare la cogenerazione con i massimi rendimenti elettrici e termici.

Questo sistema può essere inserito in impianti di cogenerazione in bassa o media tensione, che impiegano



motori a gas di qualsiasi marca, durante la fase di progettazione o successivamente.

Piller è, inoltre, leader nel campo della continuità elettrica, producendo UPS rotanti da 150 a 2.500 kVA, con volano e/o con diesel.



## QUANT ITALY - Soluzioni per incrementare efficienza, affidabilità e produttività degli impianti



Durante la fase di EPC, Quant si assume la piena responsabilità di ottenere le autorizzazioni dall'amministrazione locale e si fa carico della progettazione, dell'acquisizione e della costruzione dell'impianto. Nella fase di ACM, invece, Quant si prende pienamente cura delle attività di manutenzione (sia ordinaria che straordinaria). In questo modo, il contratto si sviluppa su un orizzonte temporale pluriennale, con l'obiettivo di ridurre il downtime, migliorare le prestazioni e prolungare il ciclo di vita delle macchine. Inoltre, Quant è in grado di soddisfare le necessità finanziarie della propria clientela, proponendo soluzioni in leasing, noleggio e in modalità ESCo (Energy Service Company).

Negli ultimi decenni, segnati da consumi energetici in progressivo aumento, sia nei paesi industrializzati sia in quelli in via di sviluppo, le soluzioni basate sulla cogenerazione sono tra le più collaudate e più efficaci in termini di risparmio economico e di significativa riduzione del consumo di combustibile.

Da molti anni Quant (prima "ABB Full Service") progetta e fornisce soluzioni chiavi in mano di impianti di cogenerazione e trigenerazione per svariati settori industriali e vanta decine di installazioni, per un totale di oltre 130 MWe.

Grazie a una vantaggiosa collaborazione con i più noti fornitori del settore, Quant è in grado di fornire ai propri Clienti i motori migliori con cui realizzare efficienti impianti di cogenerazione e trigenerazione, che gli consentono di auto-produrre quanto necessario ai propri fabbisogni energetici e produttivi, ottenendo indubbi risparmi economici e, perfino, ricavi ottenuti grazie ai Titoli di Efficienza Energetica (TEE).

L'offerta di Quant si articola in due momenti principali: quello di fornitura chiavi in mano degli impianti di cogenerazione e trigenerazione (EPC) e la successiva fase di manutenzione (Asset Class Maintenance).

Quant è una multinazionale con sede centrale a Stoccolma, vanta oltre 25 anni di esperienza nel campo della manutenzione industriale e dell'efficienza energetica e conta più di 2500 professionisti in 30 Paesi, con presenza nei cinque continenti. In Italia, la sede legale e operativa di Quant è a Sesto San Giovanni e opera con la sua organizzata presenza su tutta la penisola. Quant Italy è leader della regione "Mediterranean & Middle East", con sedi e siti operativi in Spagna ed Emirati Arabi Uniti.

Quant si impegna costantemente ad assicurare la qualità e la conformità dei propri servizi e come tale possiede le certificazioni ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001:2007, BS EN 15900:2010, UNI CEI 11352:2014, UNI CEI 11339:2009, EVO, ISO 50001:2012 e CMVP.

# QUANT™

QUANT ITALY

[www.quantservice.com](http://www.quantservice.com)



## VISSMANN - Cogeneratori Vitobloc: ideali per le elevate richieste di energia nei processi produttivi



Rivoira Giovanni & Figli Spa è un'azienda di Verzuolo (CN) dedicata alla lavorazione delle mele per la distribuzione finale. Dispone di 56 celle frigo con una capacità di stivaggio complessiva di oltre 50.000 tonnellate in atmosfera controllata. Grazie agli importanti investimenti fatti dall'azienda, oggi dispone delle più avanzate tecnologie di confezionamento che le consentono di soddisfare le richieste della clientela più esigente.

In occasione dell'ampliamento dello stabilimento, è stato realizzato un impianto basato sulla cogenerazione progettato e realizzato da Albasystem.

Il vecchio stabilimento era già dotato di un impianto fotovoltaico di 1 MWp; questo è integrato, a livello elettrico, con la cogenerazione a GNL mediante il sistema di gestione ASPEC (Albasystem Power Energy Control), progettato e brevettato da Albasystem e premiato da Legambiente nel 2015 per l'innovazione tecnologica.

Il cogeneratore fornisce il 30% del fabbisogno elettrico residuo e il 95% del fabbisogno termico, con un risparmio di energia primaria di circa 220 TEP/anno e un risparmio operativo di 310.000 euro/anno.

Nello specifico, la centrale termica è composta da 2 caldaie Viessmann Vitocrossal da 620/575 kW gestite

dalla regolazione Vitotronic e un cogeneratore Viessmann Vitobloc 200-EM da 401/549 kW completo di drycooler. Il sistema ASPEC abbinato alla centrale energetica consente di soddisfare nel modo più economico i fabbisogni termici ed elettrici dell'utenza, decidendo, in ogni momento, le fonti di approvvigionamento, sulla base di parametri tecnici ed economici, aumentando l'efficienza dell'impianto.

La centrale energetica è già predisposta per l'inserimento di un ulteriore cogeneratore che consenta di raddoppiare la produzione elettrica, portando la copertura del fabbisogno a oltre il 60%.

L'obiettivo perseguito è quello di massimizzare il return on investment.

# VISSMANN

climate of innovation

VISSMANN

[www.viessmann.it](http://www.viessmann.it)

**ABBATTIMENTO DEGLI INQUINANTI**

BRAIN SRL  
 DCL EUROPE GMBH  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 T.A.M.A. AERNOVA SRL

**COGENERAZIONE - BIO-GAS**

2G ITALIA SRL  
 AB ENERGY SPA  
 ALMA CIS SRL  
 BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
 BRAIN SRL  
 CEFLA SC  
 CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
 COMAP SRL  
 CPL CONCORDIA SRL  
 ELETTROGREEN POWER SRL  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENER-G ITALIA SRL  
 ENERGY RECUPERATOR SPA  
 ENPLUS SRL  
 ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
 FACO SPA  
 GRASTIM J.V. SRL  
 IML IMPIANTI SRL  
 IURO SRL  
 LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
 LENZINI SRL  
 MIRETTI SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 MTU ITALIA SRL  
 NETZSCH POMPE & SISTEMI ITALIA SRL  
 NME SRL  
 PARKER HANNIFIN ITALY SRL  
 RANIERI TONISSI SPA  
 SEITRON SPA

**COGENERAZIONE - BIOMASSE**

ALMA CIS SRL  
 BRAIN SRL  
 CEFLA SC  
 COMAP SRL  
 CPL CONCORDIA SRL  
 ELETTROGREEN POWER SRL  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENERGY RECUPERATOR SPA  
 FACO SPA  
 GE JENBACHER SRL  
 GRASTIM J.V. SRL  
 INGTEAM S.R.L

IURO SRL  
 KOHLBACH ENERGIEANLAGEN GMBH  
 LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 NETZSCH POMPE & SISTEMI ITALIA SRL  
 NME SRL  
 PARKER HANNIFIN ITALY SRL  
 SEITRON SPA  
 T.A.M.A. AERNOVA SRL  
 TURBODEN SRL  
 UNICONFORT SRL  
 VIESSMANN SRL

**COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO**

ACEL SERVICE SRL  
 ALBASYSTEM  
 BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
 CEFLA SC  
 CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
 COMAP SRL  
 CPL CONCORDIA SRL  
 E.ON  
 ELETTROGREEN POWER SRL  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENER-G ITALIA SRL  
 ENERGY RECUPERATOR SPA  
 ENPLUS SRL  
 ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
 FACO SPA  
 GAMMA SRL  
 GE JENBACHER SRL  
 GRASTIM J.V. SRL  
 IML IMPIANTI SRL  
 IURO SRL  
 LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
 LENZINI SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 MTU ITALIA SRL  
 NME SRL  
 PC PROJECT SRL  
 PILLER ITALIA SRL  
 RANIERI TONISSI SPA  
 SEITRON SPA  
 VIESSMANN SRL

**COGENERAZIONE GAS NATURALE**

2G ITALIA SRL  
 ACEL SERVICE SRL  
 ALBASYSTEM  
 ALMA CIS SRL  
 BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
 BRAIN SRL

CEFLA SC  
CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
COMAP SRL  
CPL CONCORDIA SRL  
E.ON  
ELETTROGREEN POWER SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
ENER-G ITALIA SRL  
ENERGY RECUPERATOR SPA  
ENPLUS SRL  
ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
FACO SPA  
GAMMA SRL  
GE JENBACHER SRL  
GRASTIM J.V. SRL  
IML IMPIANTI SRL  
IURO SRL  
LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
LENZINI SRL  
MTM ENERGIA SRL  
MTU ITALIA SRL  
NME SRL  
PARKER HANNIFIN ITALY SRL  
PC PROJECT SRL  
PILLER ITALIA SRL  
RANIERI TONISSI SPA  
SEITRON SPA  
VISSMANN SRL

## COGENERAZIONE OLIO COMBUSTIBILE

ALMA CIS SRL  
BRAIN SRL  
CEFLA SC  
CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
COMAP SRL  
ELETTROGREEN POWER SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
ENERGY RECUPERATOR SPA  
ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
FACO SPA  
GAMMA SRL  
GRASTIM J.V. SRL  
LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
LENZINI SRL  
MTM ENERGIA SRL  
MTU ITALIA SRL  
PC PROJECT SRL  
SEITRON SPA

## COMPONENTI PER IMPIANTI DI COGENERAZIONE

AGB  
ALMA CIS SRL

BRAIN SRL  
CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
COMAP SRL  
CPL CONCORDIA SRL  
DCL EUROPE GMBH  
ELETTROGREEN POWER SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
ENERGY RECUPERATOR SPA  
ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
FACO SPA  
GE JENBACHER SRL  
IML IMPIANTI SRL  
LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
LENZINI SRL  
MIRETTI SRL  
MTM ENERGIA SRL  
NME SRL  
PARKER HANNIFIN ITALY SRL  
RANIERI TONISSI SPA  
SEITRON SPA  
SIAT ITALIA SRL  
T.A.M.A. AERNOVA SRL  
TURBODEN SRL

## COMPONENTISTICA PER IMPIANTI COGENERATIVI (GUARNIZIONI, FILTRI, VALVOLE, ECC.)

AGB  
ALMA CIS SRL  
BRAIN SRL  
BRUGG PIPE SYSTEMS SRL  
COMAP SRL  
CPL CONCORDIA SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
MIRETTI SRL  
MTM ENERGIA SRL  
NETZSCH POMPE & SISTEMI ITALIA SRL  
PARKER HANNIFIN ITALY SRL  
RANIERI TONISSI SPA  
T.A.M.A. AERNOVA SRL

## IMPIANTI COGENERATIVI A BIOMASSE CHIAVI IN MANO

ALMA CIS SRL  
CEFLA SC  
CPL CONCORDIA SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
ENERGY RECUPERATOR SPA  
GE JENBACHER SRL  
INGETEAM S.R.L  
IURO SRL  
MTM ENERGIA SRL  
VISSMANN SRL

**IMPIANTI COGENERATIVI A GAS NATURALE****CHIAVI IN MANO**

2G ITALIA SRL  
 ACEL SERVICE SRL  
 ALBASYSTEM  
 ALMA CIS SRL  
 BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
 CEFLA SC  
 CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
 CPL CONCORDIA SRL  
 E.ON  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENER-G ITALIA SRL  
 ENERGY RECUPERATOR SPA  
 ENPLUS SRL  
 GRASTIM J.V. SRL  
 IML IMPIANTI SRL  
 IURO SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 MTU ITALIA SRL  
 PC PROJECT SRL  
 RANIERI TONISSI SPA  
 SEITRON SPA  
 VIESSMANN SRL

**IMPIANTI COGENERATIVI OLIO COMBUSTIBILE****CHIAVI IN MANO**

ALMA CIS SRL  
 CEFLA SC  
 ENERGY RECUPERATOR SPA  
 GE JENBACHER SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 SEITRON SPA

**IMPIANTI DI COGENERAZIONE**

2G ITALIA SRL  
 ACEL SERVICE SRL  
 ALBASYSTEM  
 ALMA CIS SRL  
 BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
 CEFLA SC  
 CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
 COMAP SRL  
 CPL CONCORDIA SRL  
 E.ON  
 ELETTROGREEN POWER SRL  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENER-G ITALIA SRL  
 ENERGY RECUPERATOR SPA  
 ENPLUS SRL  
 ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
 GAMMA SRL

GE JENBACHER SRL  
 GRASTIM J.V. SRL  
 IML IMPIANTI SRL  
 INGETEAM S.R.L.  
 IURO SRL  
 KOHLBACH ENERGIEANLAGEN GMBH  
 LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
 MIRETTI SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 MTU ITALIA SRL  
 NME SRL  
 PC PROJECT SRL  
 PILLER ITALIA SRL  
 QUANT ITALY SRL  
 RANIERI TONISSI SPA  
 SEITRON SPA  
 T.A.M.A. AERNOVA SRL  
 TURBODEN SRL  
 VIESSMANN SRL

**IMPIANTI DI MICRO COGENERAZIONE**

2G ITALIA SRL  
 ACEL SERVICE SRL  
 ALBASYSTEM  
 ALMA CIS SRL  
 BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
 COMAP SRL  
 CPL CONCORDIA SRL  
 ELETTROGREEN POWER SRL  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENPLUS SRL  
 GAMMA SRL  
 IURO SRL  
 MTM ENERGIA SRL  
 PC PROJECT SRL  
 RANIERI TONISSI SPA  
 SEITRON SPA  
 VIESSMANN SRL

**IMPIANTI DI PICCOLA COGENERAZIONE**

ACEL SERVICE SRL  
 ALBASYSTEM  
 ALMA CIS SRL  
 BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
 CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
 COMAP SRL  
 CPL CONCORDIA SRL  
 ELETTROGREEN POWER SRL  
 ENERBLU COGENERATION SRL  
 ENERGY RECUPERATOR SPA  
 ENPLUS SRL  
 GAMMA SRL



IURO SRL  
KOHLBACH ENERGIEANLAGEN GMBH  
LENZINI SRL  
MIRETTI SRL  
MTM ENERGIA SRL  
MTU ITALIA SRL  
NME SRL  
PC PROJECT SRL  
RANIERI TONISSI SPA  
SEITRON SPA  
TURBODEN SRL  
VISSMANN SRL

## IMPIANTI DI POLIGENERAZIONE

ACEL SERVICE SRL  
ALBASYSTEM  
ALMA CIS SRL  
BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
CPL CONCORDIA SRL  
ELETTROGREEN POWER SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
ENERGY RECUPERATOR SPA  
GRASTIM J.V. SRL  
IURO SRL  
MTM ENERGIA SRL  
MTU ITALIA SRL  
PC PROJECT SRL  
RANIERI TONISSI SPA  
SEITRON SPA

## MANUTENZIONE IMPIANTI COGENERATIVI

2G ITALIA SRL  
ACEL SERVICE SRL  
ALBASYSTEM  
ALMA CIS SRL  
BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
CEFLA SC  
CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
COMAP SRL  
CPL CONCORDIA SRL  
E.ON  
ELETTROGREEN POWER SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
ENER-G ITALIA SRL  
ENPLUS SRL  
ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
GE JENBACHER SRL  
GRASTIM J.V. SRL  
IML IMPIANTI SRL  
INGETEAM S.R.L  
IURO SRL  
KOHLBACH ENERGIEANLAGEN GMBH

LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL  
LENZINI SRL  
MIRETTI SRL  
MTM ENERGIA SRL  
MTU ITALIA SRL  
PARKER HANNIFIN ITALY SRL  
QUANT ITALY SRL  
RANIERI TONISSI SPA  
SEITRON SPA  
UNICONFORT SRL

## PROGETTAZIONE ED INSTALLAZIONE IMPIANTI CHIAVI IN MANO

ACEL SERVICE SRL  
ALBASYSTEM  
ALMA CIS SRL  
BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL  
CEFLA SC  
CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA  
CPL CONCORDIA SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
ENER-G ITALIA SRL  
ENERGY RECUPERATOR SPA  
ENPLUS SRL  
ENVIROEXPERTS ITALIA SRL  
IML IMPIANTI SRL  
INGETEAM S.R.L  
IURO SRL  
MIRETTI SRL  
MTM ENERGIA SRL  
MTU ITALIA SRL  
PC PROJECT SRL  
QUANT ITALY SRL  
RANIERI TONISSI SPA  
UNICONFORT SRL

## STRUMENTI DI MISURA, REGOLAZIONE E CONTROLLO

ACEL SERVICE SRL  
ALBASYSTEM  
CPL CONCORDIA SRL  
ECO - CONTROL SRL  
ELETTROGREEN POWER SRL  
ENERBLU COGENERATION SRL  
IURO SRL  
KOHLBACH ENERGIEANLAGEN GMBH  
MIRETTI SRL  
MRU ITALIA SRL  
MTM ENERGIA SRL  
PARKER HANNIFIN ITALY SRL  
PC PROJECT SRL  
POLLUTION SRL  
SEITRON SPA  
TEKKAL

**2G ITALIA SRL**

VIA DELLA TECNICA, 7 - 37030 VAGO DI LAVAGNO (VR)

Tel. 0458340861 - Fax 0458389818

Email: [info@2-g.it](mailto:info@2-g.it) - Sito: [www.2-g.it](http://www.2-g.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi

**AB ENERGY SPA**

VIA CADUTI DEL LAVORO, 13 - 25034 ORZINUOVI (BS)

Tel. 0309400100 - Fax 0309400126

Email: [info@gruppoab.it](mailto:info@gruppoab.it) - Sito: [www.gruppoab.it](http://www.gruppoab.it)**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas**ACEL SERVICE SRL**

VIA GIUSEPPE AMENDOLA 4 - 23900 LECCO (LC)

Tel. 0341228611

Email: [impiantienergia@acelservice.it](mailto:impiantienergia@acelservice.it) - Sito: [www.acelservice.it](http://www.acelservice.it)

**Prodotti:** Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo

**AGB**

VIA MAMELI 21 - 35023 BAGNOLI DI SOPRA (PD)

Tel. 0499535277 - Fax 0499561928

Email: [info@agb-biogas.com](mailto:info@agb-biogas.com) - Sito: [www.agb-biogas.com](http://www.agb-biogas.com)

**Prodotti:** Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.)

**ALBASYSTEM**

CORSO BAROLO 15 - 12051 ALBA (CN)

Tel. 0173285882 - Fax 0173283069

Email: [info@albasystem.it](mailto:info@albasystem.it) - Sito: [www.albasystem.it](http://www.albasystem.it)

**Prodotti:** Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo

**ALMA CIS SRL**

VIA CARDUCCI 83 - 65122 PESCARA (PE)

Tel. 08712171 - Fax 0871574117

Email: [almacis@fin.it](mailto:almacis@fin.it) - Sito: [www.almacis.it](http://www.almacis.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti cogenerativi Olio Combustibile chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano

## APROVIS ENERGY SYSTEMS GMBH

ORNBAUER STR. 10 - 91746 WEIDENBACH (GERMANIA)

Tel. 004915112067215 - Fax 004998266583260

Email: [christina.friedrich@aprovis.com](mailto:christina.friedrich@aprovis.com) - Sito: [www.aprovis.com](http://www.aprovis.com)

Prodotti: Cogenerazione - Bio-Gas, Componenti per impianti di cogenerazione



## BOSCH ENERGY AND BUILDING SOLUTIONS ITALY SRL

VIA PRIVATA GROSIO, 10/8 - 20151 MILANO (MI)

Tel. 02241161 - Fax 0224116338

Email: [info.energy@it.bosch.com](mailto:info.energy@it.bosch.com) - Sito: [www.bosch-energy.it](http://www.bosch-energy.it)

Prodotti: Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano



## BRAIN SRL

VIA BRIGATA TREVISO, 6 - 31030 DOSSON DI CASIER (TV)

Tel. 0422493176 - Fax 0422492800

Email: [commerciale@brainkat.it](mailto:commerciale@brainkat.it) - Sito: [www.brainkat.it](http://www.brainkat.it)

Prodotti: Abbattimento degli inquinanti, Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.)



## BRUGG PIPE SYSTEMS SRL

Email: [info.bpi@brugg.com](mailto:info.bpi@brugg.com) - Sito: [www.pipesystems.com](http://www.pipesystems.com)

Prodotti: Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.)

## CEFLA SC

VIA SELICE PROV. 23/A - 40026 IMOLA (BO)

Tel. 0542653111 - Fax 0542653129

Email: [ceflaimpanti@cefla.it](mailto:ceflaimpanti@cefla.it) - Sito: [www.ceflaimpanti.it](http://www.ceflaimpanti.it)

Prodotti: Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti cogenerativi Olio Combustibile chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano



## CGT COMPAGNIA GENERALE TRATTORI SPA

S.S. PADANA SUPERIORE 19 - 20090 VIMODRONE (MI)

Tel. 02274271 - Fax 0226590752

Email: [energia@cgt.it](mailto:energia@cgt.it) - Sito: [www.cgt.it](http://www.cgt.it)

Prodotti: Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano



**COMAP SRL**

VIA BRONDI, 16/G - 31055 QUINTO DI TREVISO (TV)

Tel. 0422453080 - Fax 0422951610

Email: [office.it@comap.cz](mailto:office.it@comap.cz) - Sito: [www.comap.cz/it](http://www.comap.cz/it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi

**CPL CONCORDIA SRL**

VIA A. GRANDI 39 - 41033 CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO)

Tel. 0535616111 - Fax 0535616300

Email: [info@cpl.it](mailto:info@cpl.it) - Sito: [www.cpl.it](http://www.cpl.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo

Espositore

**DCL EUROPE GMBH**

IM HAINDELL 1 - 65843 SULZBACH IM TAUNUS (GERMANIA)

Tel. 004961962048262 - Fax +495149207483

Email: [mfogato@dcl-inc.com](mailto:mfogato@dcl-inc.com) - Sito: [www.dcl-inc.com](http://www.dcl-inc.com)

**Prodotti:** Abbattimento degli inquinanti, Componenti per impianti di cogenerazione

**E.ON**

PIAZZA SIGMUND FREUD, 1 - TORRE 2 - 20154 MILANO (MI)

Email: [info.italia@eon.com](mailto:info.italia@eon.com) - Sito: [www.eon-connecting-energies.com](http://www.eon-connecting-energies.com)

**Prodotti:** Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi

**ECO - CONTROL SRL**

VIA PADANA SUPERIORE, 317/B5 - 20090 VIMODRONE (MI)

Tel. 0227400325 - Fax 0227400327

Email: [info@eco-control.it](mailto:info@eco-control.it) - Sito: [www.eco-control.it](http://www.eco-control.it)

**Prodotti:** Strumenti di misura, regolazione e controllo

**ELETTROGREEN POWER SRL**

Email: [info@elettrogreenpower.it](mailto:info@elettrogreenpower.it) - Sito: [www.elettrogreenpower.it](http://www.elettrogreenpower.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Strumenti di misura, regolazione e controllo



## ENERBLU COGENERATION SRL

VIALE EUROPA 7 - 37045 LEGNAGO (VR)

Tel. 0444835641 - Fax 0444436009

Email: [v.tibaldo@enerblu-cogeneration.com](mailto:v.tibaldo@enerblu-cogeneration.com) - Sito: [www.enerblu-cogeneration.com](http://www.enerblu-cogeneration.com)

**Prodotti:** Abbattimento degli inquinanti, Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo



## ENER-G ITALIA SRL

VIA CORNALIA 26 - 20124 MILANO (MI)

Tel. 0266703639

Email: [info@ener-g.it](mailto:info@ener-g.it) - Sito: [www.ener-g.it](http://www.ener-g.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano



## ENERGY RECUPERATOR SPA

Email: [commerciale@energyrecuperator.it](mailto:commerciale@energyrecuperator.it) - Sito: [www.energyrecuperator.it](http://www.energyrecuperator.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti cogenerativi Olio Combustibile chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano

## ENPLUS SRL

VIA DELL'INDUSTRIA 50 - 25030 ERBUSCO (BS)

Tel. 0307243643 - Fax 0307243737

Email: [info@enplusitalia.eu](mailto:info@enplusitalia.eu) - Sito: [www.enplusitalia.eu](http://www.enplusitalia.eu)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano



## ENVIROEXPERTS ITALIA SRL

CORSO EUROPA, 121 - 23801 CALOZIOCORTE (LC)

Tel. 3483800452

Email: [paolo.costa@deparia.com](mailto:paolo.costa@deparia.com)

**Prodotti:** Abbattimento degli inquinanti, Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano



**FACO SPA**

VIA SS.TRINITÀ, 16/A - FRAZ. CASCINETTA - 28040 VARALLO POMBIA (NO)

Tel. 0321968211 - Fax 0321957556

Email: [info@faco.it](mailto:info@faco.it) - Sito: [www.faco.it](http://www.faco.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione

**GAMMA SRL**

Email: [gammatex@tin.it](mailto:gammatex@tin.it) - Sito: [www.gammatex.net](http://www.gammatex.net)

**Prodotti:** Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione

**GE JENBACHER SRL**

VIA STAFFALI, 1 - 37062 DOSSOBUONO (VR)

Tel. 0456760211 - Fax 0456766322

Email: [gejenbacher@ge.com](mailto:gejenbacher@ge.com) - Sito: [www.gejenbacher.com](http://www.gejenbacher.com)

**Prodotti:** Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi Olio Combustibile chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi

**GRASTIM J.V. SRL**

NUOVA MARINA 5 - 80133 NAPOLI (NA)

Tel. 08119335300

Email: [info@grastim.it](mailto:info@grastim.it) - Sito: [www.grastim.it](http://www.grastim.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi

**IML IMPIANTI SRL**

VIA GARCIA LORCA 25 - 23871 LOMAGNA (LC)

Tel. 0395914800 - Fax 0935914402

Email: [info@intergen.it](mailto:info@intergen.it) - Sito: [www.intergen.it](http://www.intergen.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano

**INGETEAM S.R.L**

Email: [italia.energy@ingeteam.com](mailto:italia.energy@ingeteam.com) - Sito: [www.ingeteam.it](http://www.ingeteam.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Biomasse, Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano

**INNOVATIVE INSTRUMENTS SRL**

Email: [info@innovativeinstruments.com](mailto:info@innovativeinstruments.com) - Sito: [www.innovativeinstruments.com](http://www.innovativeinstruments.com)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione Gas naturale, Componenti per impianti di cogenerazione, Strumenti di misura, regolazione e controllo

## ISOIL INDUSTRIA SPA

VIA F.LLI GRACCHI 27 - 20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Tel. 02660271 - Fax 026123202

Email: [isothermic@isoil.it](mailto:isothermic@isoil.it) - Sito: [www.isoil.com](http://www.isoil.com)

**Prodotti:** Strumenti di misura, regolazione e controllo



## ITAL CONTROL METERS SRL

Email: [info@italcontrol.it](mailto:info@italcontrol.it) - Sito: [www.italcontrol.it](http://www.italcontrol.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Strumenti di misura, regolazione e controllo

## IURO SRL

VIA MATTEOTTI 19 - 80026 CASORIA (NA)

Tel. 0817572654 - Fax 0817308714

Email: [info@gruppoiuro.com](mailto:info@gruppoiuro.com) - Sito: [www.gruppoiuro.com](http://www.gruppoiuro.com)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo



## JUMO ITALIA SRL

Email: [info.it@jumo.net](mailto:info.it@jumo.net) - Sito: [www.jumo.it](http://www.jumo.it)

**Prodotti:** Strumenti di misura, regolazione e controllo

## KARBERG & HENNEMANN SRL

Email: [info@cjc.it](mailto:info@cjc.it) - Sito: [www.cjc.it](http://www.cjc.it)

**Prodotti:** Manutenzione impianti cogenerativi

## KOHLBACH ENERGIEANLAGEN GMBH

GRAZER STRASSE 23 - A-9400 WOLFSBERG (AUSTRIA)

Tel. 0043435221570 - Fax 0043043522157290

Email: [office@kohlbach.at](mailto:office@kohlbach.at) - Sito: [www.kohlbach.at](http://www.kohlbach.at)

**Prodotti:** Cogenerazione - Biomasse, Impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Strumenti di misura, regolazione e controllo



## LA MECCANICA TURBO DIESEL SRL

CALATA GADDA - 16128 GENOVA (GE)

Tel. 0102461111 - Fax 0102461144

Email: [mtd@mtd.it](mailto:mtd@mtd.it) - Sito: [www.mtd.it](http://www.mtd.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi



## LENZINI SRL

VIA ERIZZO, 5 - 31100 TREVISO (TV)

Tel. 0422421455 - Fax 0422310900

Email: [lenzini@lenzini.it](mailto:lenzini@lenzini.it) - Sito: [www.lenzini.it](http://www.lenzini.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi



**MIRETTI SRL****Email:** [cogeneration@miretti.com](mailto:cogeneration@miretti.com) - **Sito:** [www.miretti.org](http://www.miretti.org)**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo**MRU ITALIA SRL****VIA POLETTI, 32 FRAZ. S. GIORGIO DI PERLENA - 36030 FARA VICENTINO (VI)****Tel.** 0445851392 - **Fax** 0445851907**Email:** [info@mru.it](mailto:info@mru.it) - **Sito:** [www.mru.it](http://www.mru.it)**Prodotti:** Strumenti di misura, regolazione e controlloEspositore  
**mcTER**  
CogenerazioneEspositore  
**key energy****MTM ENERGIA SRL****VIA ITALO CALVINO, 20 - 20020 MAGNAGO (MI)****Tel.** 0331658627 - **Fax** 0331309084**Email:** [info@mtmenergia.com](mailto:info@mtmenergia.com) - **Sito:** [www.mtmenergia.com](http://www.mtmenergia.com)**Prodotti:** Abbattimento degli inquinanti, Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti cogenerativi Olio Combustibile chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo**MTU ITALIA SRL****VIA AURELIA NORD, 328 - 19021 ARCOLA (SP)****Tel.** 01871588000 - **Fax** 01871588750**Email:** [daniele.difranco@mtu-online.com](mailto:daniele.difranco@mtu-online.com) - **Sito:** [www.mtu-online.com](http://www.mtu-online.com)**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in manoEspositore  
**key energy****NETZSCH POMPE & SISTEMI ITALIA SRL****Email:** [info.npi@netsch.com](mailto:info.npi@netsch.com) - **Sito:** [www.netsch-pumpen.de/it](http://www.netsch-pumpen.de/it)**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.)**NME SRL****VIA FERRUCCIO DELL'ORTO, 8 - 24126 BERGAMO (BG)****Tel.** 035320030 - **Fax** 035312022**Email:** [nme@nmesrl.it](mailto:nme@nmesrl.it) - **Sito:** [www.nmesrl.it](http://www.nmesrl.it)**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazioneEspositore  
**mcTER**  
Cogenerazione



## PARKER HANNIFIN ITALY SRL

**Email:** [parker.italy@parker.com](mailto:parker.italy@parker.com) - **Sito:** [www.parker.com/it](http://www.parker.com/it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione Gas naturale, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Manutenzione impianti cogenerativi, Strumenti di misura, regolazione e controllo

## PC PROJECT SRL

**VIA BERGAMO, 83 - 23807 MERATE (LC)**

**Tel. 039514319 - Fax 0399281419**

**Email:** [info@pcproj.it](mailto:info@pcproj.it) - **Sito:** [www.enginux.it](http://www.enginux.it)

**Prodotti:** Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano, Strumenti di misura, regolazione e controllo

PC PROJECT

## PILLER ITALIA SRL

**PALAZZO PEGASO 3 - VIALE COLLEONI, 25 - 20864 AGRATE BRIANZA (MB)**

**Tel. 0396892735 - Fax 0396899594**

**Email:** [italia@piller.com](mailto:italia@piller.com) - **Sito:** [www.piller.com](http://www.piller.com)

**Prodotti:** Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti di cogenerazione

Espositore  
**mCTER**  
Cogenerazione



## POLLUTION SRL

**Email:** [pollution@pollution.it](mailto:pollution@pollution.it) - **Sito:** [www.pollution.it](http://www.pollution.it)

**Prodotti:** Strumenti di misura, regolazione e controllo

## QUANT ITALY SRL

**PIAZZA INDRO MONTANELLI 20 - 20090 SESTO SAN GIOVANNI (MI)**

**Tel. 0284060246**

**Email:** [alessandro.cozzani@quantservice.com](mailto:alessandro.cozzani@quantservice.com) - **Sito:** [www.quantservice.com](http://www.quantservice.com)

**Prodotti:** Impianti di cogenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano

Espositore  
**mCTER**  
Cogenerazione

Espositore  
**key energy**

QUANT

## RANIERI TONISSI SPA

**PORTA SIBERIA-CALATA GADDA - 16128 GENOVA (GE)**

**Tel. 010711583 - Fax 010711583**

**Email:** [daniela.napoli@tonissi.com](mailto:daniela.napoli@tonissi.com) - **Sito:** [www.tonissipower.com](http://www.tonissipower.com)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano

Espositore  
**mCTER**  
Cogenerazione

Espositore  
**key energy**

TONISSI POWER

## RCC ITALY SRL

**Email:** [info@rccitaly.com](mailto:info@rccitaly.com) - **Sito:** [www.rccitaly.net](http://www.rccitaly.net)

**Prodotti:** Strumenti di misura, regolazione e controllo

**SEITRON SPA**

VIA MARIA PROSDOCIMO 30 - 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)

Tel. 0424567842 - Fax 0424567849

Email: [info@seitron.it](mailto:info@seitron.it) - Sito: [www.seitron.it](http://www.seitron.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Bio-Gas, Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Cogenerazione Olio Combustibile, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti cogenerativi Olio Combustibile chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione, Impianti di poligenerazione, Manutenzione impianti cogenerativi, Strumenti di misura, regolazione e controllo

Espositore  
**mCTER**  
Cogenerazione

**SIAT ITALIA SRL**

VIA SESIA 4/6 - 20017 RHO (MI)

Tel. 029314422 - Fax 029314424

Email: [info@siatboiler.it](mailto:info@siatboiler.it) - Sito: [www.siatboiler.it](http://www.siatboiler.it)

**Prodotti:** Componenti per impianti di cogenerazione

**T.A.M.A. AERNOVA SRL**

VIA DELL'INDUSTRIA 11 - 38012 PREDALIA FRAZ. MOLLARO (TN)

Tel. 0463461700 - Fax 0463461799

Email: [info@tamaaernova.com](mailto:info@tamaaernova.com) - Sito: [www.tamaaernova.com](http://www.tamaaernova.com)

**Prodotti:** Abbattimento degli inquinanti, Cogenerazione - Biomasse, Componenti per impianti di cogenerazione, Componentistica per impianti cogenerativi (Guarnizioni, Filtri, Valvole, ecc.), Impianti di cogenerazione

Espositore  
**key energy**

**TEKKAL**

Email: [info@tekkal.com](mailto:info@tekkal.com) - Sito: [www.tekkal.com](http://www.tekkal.com)

**Prodotti:** Strumenti di misura, regolazione e controllo

**TURBODEN SRL**

Email: [info@turboden.it](mailto:info@turboden.it) - Sito: [www.turboden.com](http://www.turboden.com)

**Prodotti:** Cogenerazione - Biomasse, Componenti per impianti di cogenerazione, Impianti di cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione

**UNICONFORT SRL**

VIA DELL'INDUSTRIA, 21 - 35018 S. MARTINO DI LUPARI (PD)

Tel. 0495952052 - Fax 0495952099

Email: [info@uniconfort.com](mailto:info@uniconfort.com) - Sito: [www.uniconfort.com](http://www.uniconfort.com)

**Prodotti:** Cogenerazione - Biomasse, Manutenzione impianti cogenerativi, Progettazione ed installazione impianti chiavi in mano

**VISSMANN SRL**

VIA BRENNERO 56 - 37026 BALCONI DI PESCANTINA (VR)

Tel. 0456768999 - Fax 0456700412

Email: [info@viessmann.it](mailto:info@viessmann.it) - Sito: [www.viessmann.it](http://www.viessmann.it)

**Prodotti:** Cogenerazione - Biomasse, Cogenerazione ad Alto Rendimento, Cogenerazione Gas naturale, Impianti cogenerativi a Biomasse chiavi in mano, Impianti cogenerativi a Gas naturale chiavi in mano, Impianti di cogenerazione, Impianti di micro cogenerazione, Impianti di piccola cogenerazione

# Centinaia di contenuti tecnico scientifici scaricabili gratuitamente su **Cogenerazione**

[www.verticale.net/cogenerazione](http://www.verticale.net/cogenerazione)



Verticale ospita contenuti di alto livello categorizzati per aree, settori merceologici e parole chiave. I contenuti possono essere articoli, case history e casi applicativi, atti di convegni e presentazioni/workshop, video di corsi e convegni.

Su Verticale chiunque può caricare gratuitamente i propri contenuti, che vengono indicizzati in funzione delle parole chiave.



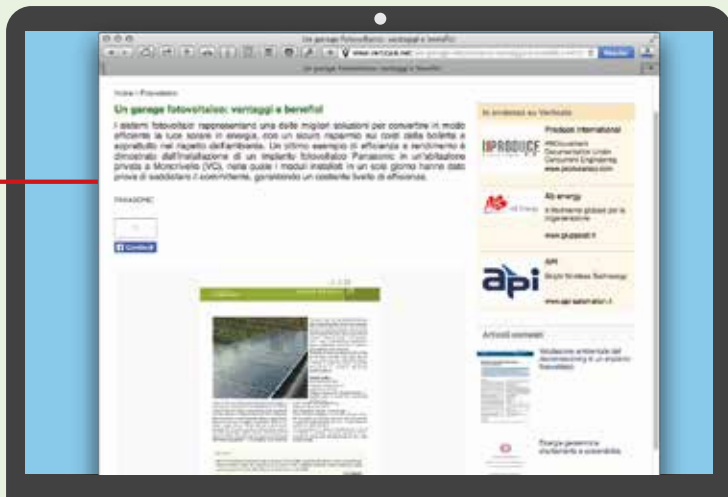
Gli utenti registrati ricevono contenuti in funzione dei propri interessi, possono creare una homepage personalizzata, salvare i preferiti e scaricare i documenti originali.

## I numeri di Verticale

- **39** aree tecniche
- **1.100** settori merceologici
- **7.600** contenuti online, in aumento
- **22** riviste e associazioni a supporto
- **50** pro ili social per i settori più importanti



Guarda il video di presentazione  
[bit.ly/1ox7XXN](http://bit.ly/1ox7XXN)



The image features a large industrial engine, likely a gas engine, with various pipes, hoses, and electrical components. The engine is white and metallic, with several warning labels. A prominent feature is a large, flexible, braided metal hose connected to the engine. The background shows a complex industrial environment with structural beams and other machinery. The ENER-G logo is overlaid on the top right of the image, consisting of the text "ENER-G" in a bold, white, sans-serif font, with a stylized, multi-colored arc (blue, green, yellow) above it.

**ENER-G**

An inset image in the bottom left corner shows a control room or a smaller industrial facility. It features a large control panel with numerous buttons, switches, and monitors. The room is well-lit and appears to be a modern industrial setting. The inset is framed by a stylized, multi-colored arc (blue, green, yellow) that matches the ENER-G logo.

**LA COGENERAZIONE  
FINANZIATA PER  
L'INDUSTRIA**

---

**[www.ener-g.it](http://www.ener-g.it)**