

ECOMAX®



# Cogeneration World

## INDICE

Cogenerazione: una <b>SCELTA STRATEGICA</b>	<b>2</b>	La gamma <b>ECOMAX® BIOGAS</b>	<b>26</b>
<b>ECOMAX®</b> : la soluzione in packaging modulare più apprezzata al mondo	<b>4</b>	Campi di applicazione <b>ECOMAX® LANDFILL GAS</b>	<b>28</b>
Le <b>SCELTE AB</b> che fanno la differenza	<b>6</b>	La gamma <b>ECOMAX® LANDFILL GAS</b>	<b>30</b>
Come <b>NASCE ECOMAX®</b>	<b>8</b>	Campi di applicazione <b>ECOMAX® GREENHOUSE</b>	<b>32</b>
La <b>PROGETTAZIONE</b>	<b>10</b>	La gamma <b>ECOMAX® GREENHOUSE</b>	<b>34</b>
Il <b>LAYOUT</b> di impianto	<b>12</b>	Campi di applicazione <b>ECOMAX® SPECIAL GAS</b>	<b>36</b>
La <b>PRODUZIONE</b>	<b>14</b>	La gamma <b>ECOMAX® SPECIAL GAS</b>	<b>38</b>
Gli impianti in <b>CENTRALE</b>	<b>16</b>	<b>IL SERVICE</b>	<b>40</b>
<b>COGENERATION</b> World	<b>18</b>	AB è la principale <b>REALTÀ MONDIALE</b> specializzata in impianti di cogenerazione	<b>44</b>
Campi di applicazione <b>ECOMAX® NATURAL GAS</b>	<b>20</b>	Le <b>ESPERIENZE</b>	<b>46</b>
La gamma <b>ECOMAX® NATURAL GAS</b>	<b>22</b>	<b>COGENERATION CHANNEL</b> <b>BIOGAS CHANNEL</b>	<b>48</b>
Campi di applicazione <b>ECOMAX® BIOGAS</b>	<b>24</b>		



# COGENERAZIONE: UNA SCELTA STRATEGICA

La cogenerazione si rivela una scelta ideale per la produzione contemporanea di energia elettrica ed energia termica in molteplici settori industriali, commerciali ed agricoli, in particolare per quelle realtà "energivore" che richiedono costantemente significative produzioni di calore e l'impiego di rilevanti quote di energia elettrica.

La cogenerazione consiste, infatti, nella produzione simultanea di energia elettrica e termica partendo da un'unica fonte e all'interno di un unico sistema integrato. Permette di ottenere risultati di efficienza energetica di assoluto rilievo, con il vantaggio di poter gestire la produzione dei due vettori energetici in modo continuativo, affidabile e sicuro.

La cogenerazione è la scelta più indicata per ottenere in tempi ragionevoli i vantaggi nella riduzione della bolletta energetica, contenendo le emissioni di CO<sub>2</sub>. Ecco perché essa rientra a pieno titolo nella politica energetica sostenibile. La gamma di impianti in packaging modulare **ECOMAX**<sup>®</sup>, proposta da AB, conferma ed esalta i vantaggi della cogenerazione in termini di efficienza energetica e sostenibilità.

## PRODUZIONE IN COGENERAZIONE



## PRODUZIONE SEPARATA



# ECOMAX®

## LA SOLUZIONE IN PACKAGING MODULARE PIÙ APPREZZATA AL MONDO



Video Ecomax®

La soluzione di generazione distribuita in package modulare che ha portato innovazione in tutto il mondo. Compattezza, versatilità e modularità, unite ad elevate performance energetiche.

ECOMAX® è un'idea concepita e sviluppata interamente

in AB, evoluta nella gamma e nelle possibilità applicative degli impianti (5 linee di prodotto) fino a diventare il principale riferimento tecnologico e di mercato della cogenerazione moderna.

### I VANTAGGI



NESSUNA CONCESSIONE EDILIZIA



RILOCABILITÀ



RIDUZIONE COSTI, RISCHI E TEMPI NELLA FASE DI  
INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO



SEMPLICITÀ DI INTERCONNESSIONE CON IMPIANTI  
GIÀ ESISTENTI

ESPERIENZA

**+1.150**

IMPIANTI PROGETTATI  
E INSTALLATI

DISPONIBILITÀ MEDIA

**98%**

ESERCIZIO IMPIANTO

**+1.350<sub>MW</sub>**

MW INSTALLATI

GAMMA PRODOTTO

DA **62<sub>KW</sub>**  
A **4,4<sub>MW</sub>**

PER SINGOLO MODULO

# LE **SCELTE** AB CHE FANNO LA DIFFERENZA

## EFFICIENZA E AFFIDABILITÀ

Chi sceglie la cogenerazione chiede al proprio impianto elevate performance durature nel tempo. Allo scopo di offrire tecnologie totalmente affidabili, oltre che con rendimenti operativi ottimali, AB applica sui propri impianti **ECOMAX**<sup>®</sup> specifiche soluzioni e innovazioni per migliorare la capacità di lavoro. Scelte di ordine tecnico sono in grado di prevenire problemi di funzionamento e fermi macchina, riducendo le necessità di manutenzione.

## PRATICITÀ E SICUREZZA

**ECOMAX**<sup>®</sup> è la soluzione ingegneristica che ha portato nel settore della cogenerazione livelli di praticità senza paragoni. Non solo il modulo è compatto e riduce drasticamente gli ingombri rispetto ad altri tipi di impianti, ma contiene tutte le componenti all'interno di un layout tecnologico accessibile e funzionale alle attività di manutenzione. Altrettanto importanti le attenzioni che AB ha dedicato alla sicurezza: **ECOMAX**<sup>®</sup> integra nel prodotto stesso tutti i più affidabili dispositivi per un utilizzo sicuro dell'impianto in ogni condizione di impiego.



## VERSATILITÀ E RAZIONALITÀ

La grande versatilità di **ECOMAX**<sup>®</sup> risponde alle aspettative e necessità dello specifico scenario operativo, tanto da poter essere definito un "impianto cogenerativo su misura". La progettazione e l'ingegnerizzazione dell'offerta, frutto dell'impegno di team multidisciplinari AB, tiene conto delle specifiche esigenze del cliente, organizzando gli elementi del modulo al fine di ottenere una configurazione impiantistica ideale.

## CONTROLLO E GESTIONE

Per ottenere un preciso, completo e continuativo controllo dell'impianto, in tutti i suoi parametri di funzionamento e rendimento, l'engineering team AB ha predisposto un sistema integrato, facilmente gestibile anche in remoto su piattaforma informatica, che permette di monitorare ogni elemento sensibile dell'operatività. Tutte le componenti dei sistemi di comando e controllo sono installate direttamente dai tecnici AB e fanno parte integrante dell'eccellenza qualitativa che distingue la soluzione **ECOMAX**<sup>®</sup> sul mercato. I quadri di comando, alloggiati in apposita sala climatizzata interna al modulo, assicurano un'interfaccia comoda e immediata con il personale di servizio. Lo stesso avviene con il controllo in remoto.





Video Facility  
Tour

# ECOMAX<sup>®</sup>

## COME NASCE



### INGEGNERIA DELL'OFFERTA

Piano di fattibilità tecnico - economica



### PROGETTAZIONE

Ingegneria elettrica | Ingegneria meccanica |  
Ingegneria di processo | Assistenza durante la fase  
autorizzativa del progetto



### PRODUZIONE

Superficie di 36.000 m<sup>2</sup>, di cui 26.000 m<sup>2</sup> coperti |  
Magazzino automatico | Tecnologia di verniciatura  
con forno ad acqua | Standardizzazione dei processi



### INSTALLAZIONE

Interfacciamento idraulico, meccanico ed  
elettrico con la realtà del cliente | Tempi ridotti di  
installazione e avviamento in cantiere



### SOFTWARE DI CONTROLLO

Scelta assetti di servizio | Monitoraggio condizioni di  
funzionamento | Monitoraggio redditività dell'impianto |  
Collegamento remoto dalla rete telefonica



### SERVICE

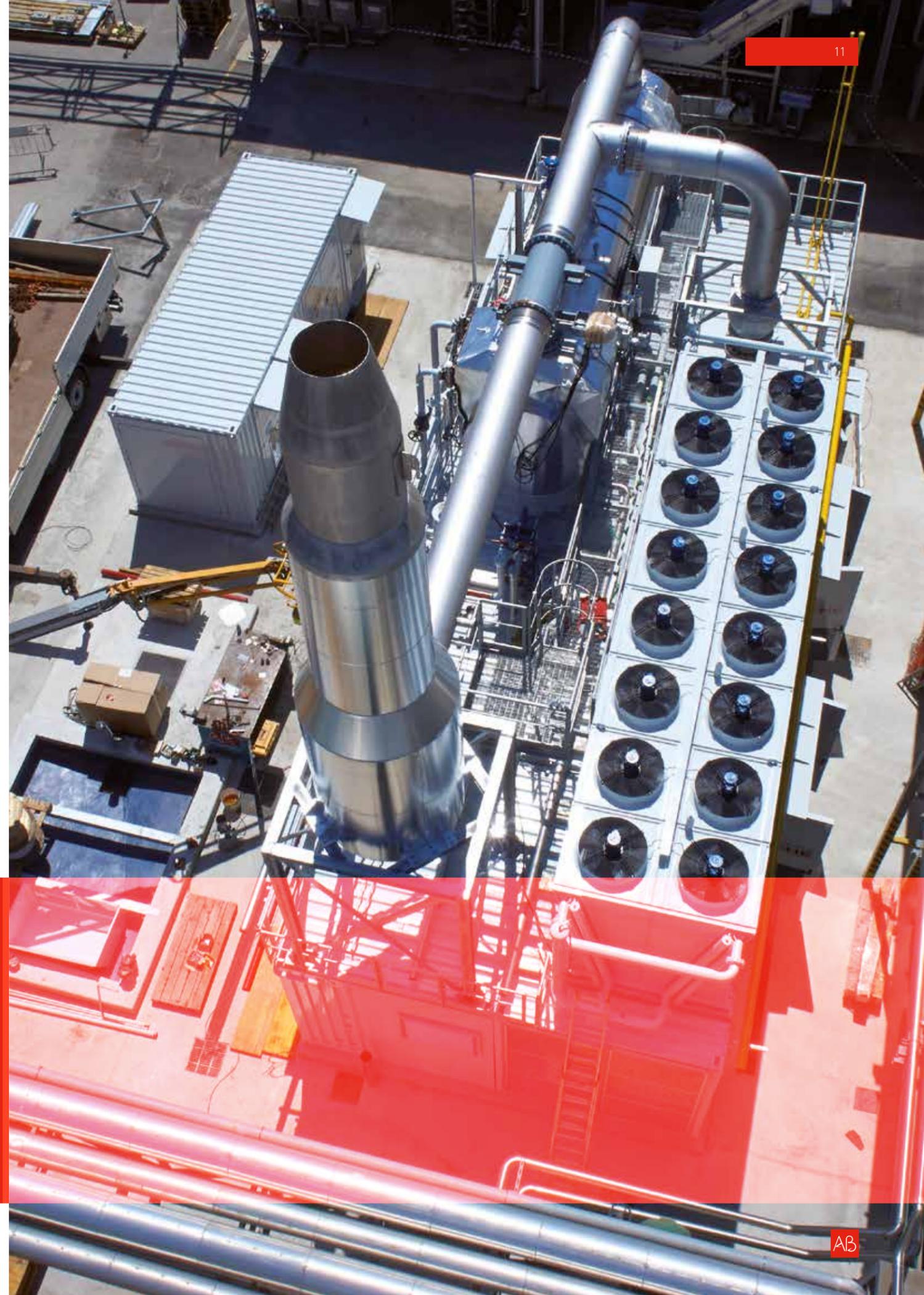
200 addetti | Copertura capillare del territorio |  
Reperibilità 365 giorni all'anno | AB Service  
Competence Center

# LA PROGETTAZIONE

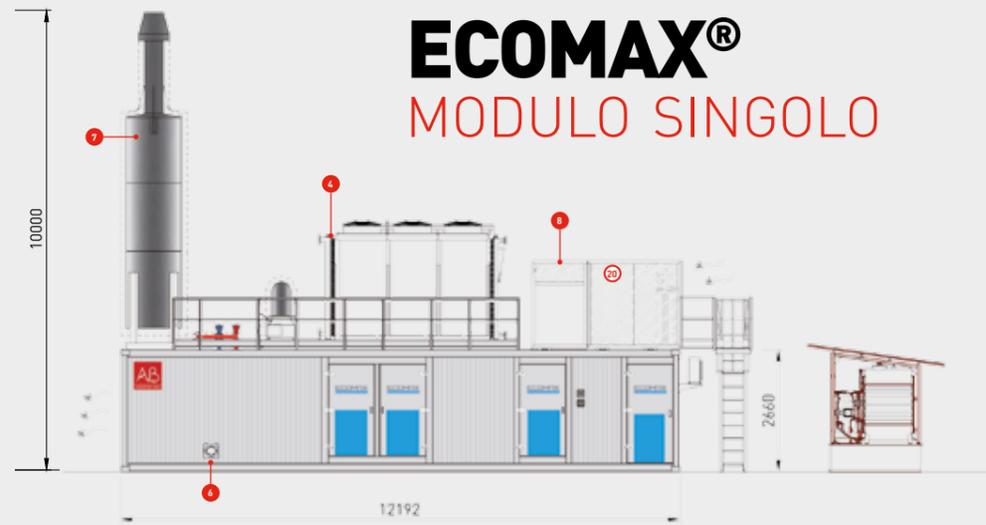
Gli impianti **ECOMAX**® vengono progettati presso il polo engineering, il fiore all'occhiello di AB. Il più importante centro pensante della cogenerazione al mondo.



Un'apposita struttura dove un team di oltre 130 ingegneri lavora in modo interdisciplinare per produrre soluzioni di eccellenza personalizzate rispetto alle esigenze del cliente finale. Definiscono e pianificano l'attività di costruzione dell'impianto in ogni sua parte: idraulica, elettrica, meccanica e di processo, elaborando uno specifico protocollo di lavoro pianificato nei metodi, nelle tempistiche di realizzazione e nei risultati, al quale faranno poi riferimento i reparti produttivi.

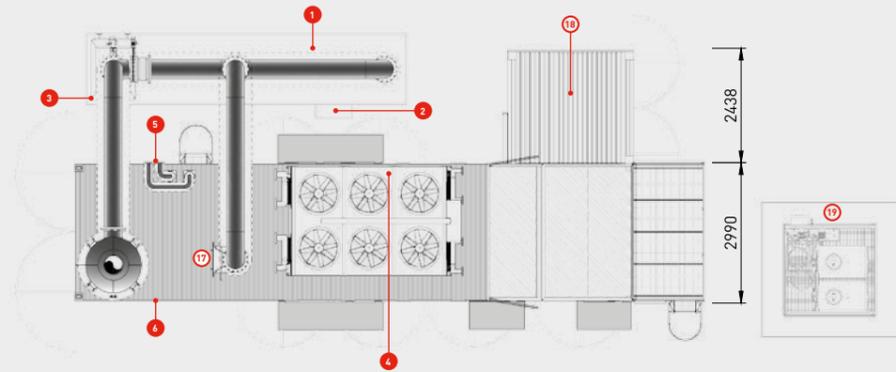


# LAYOUT

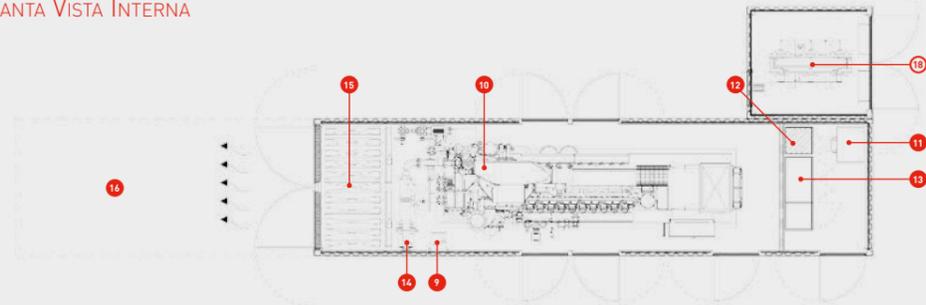


**ECOMAX®**  
MODULO SINGOLO

PIANTA



PIANTA VISTA INTERNA



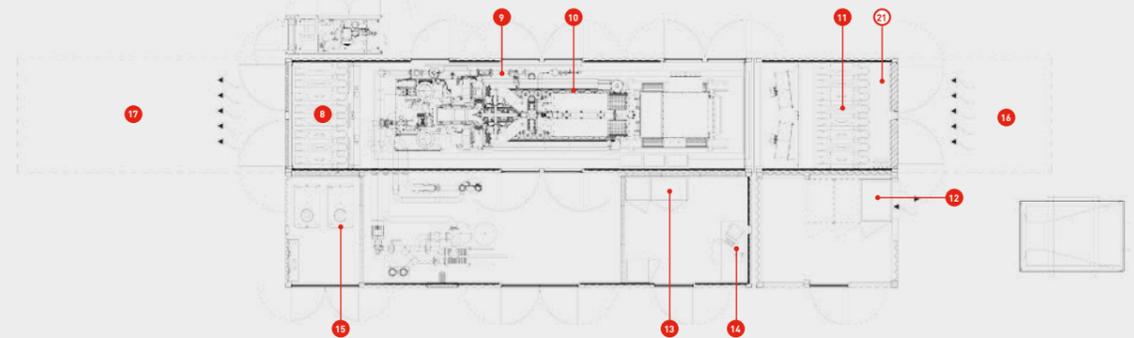
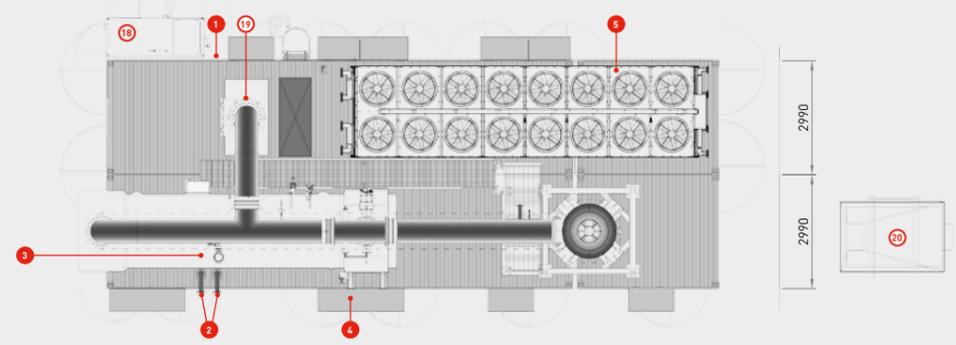
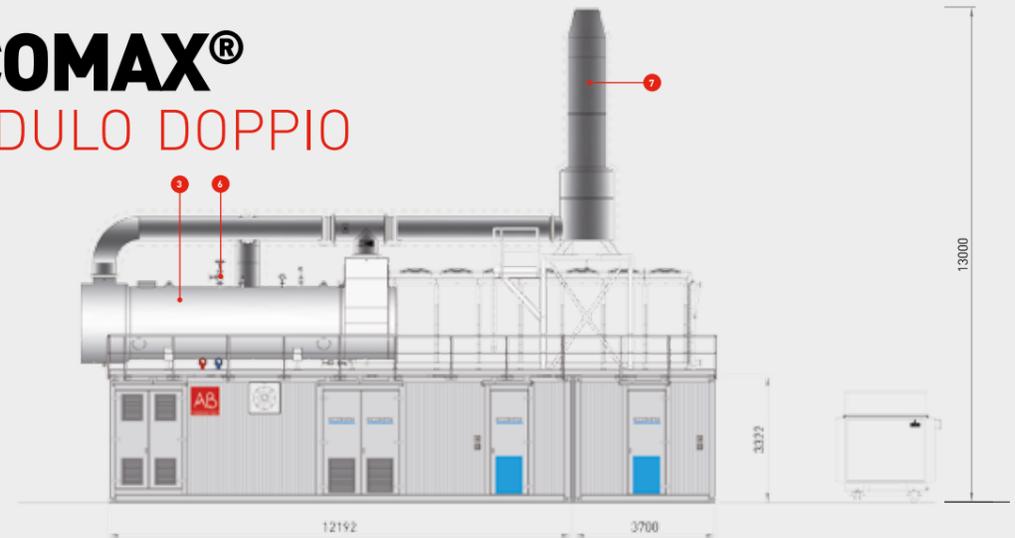
**EQUIPAGGIAMENTO**

- 1  
Caldaia a vapore
- 2  
Connessione vapore
- 3  
Connessione alimento caldaia
- 4  
Dissipatore HT-LT
- 5  
Connessioni acqua calda
- 6  
Connessione gas metano
- 7  
Silenziatore + camino
- 8  
Sistema di aspirazione aria
- 9  
Sistema olio 150 Lt
- 10  
Modulo motore

**OPZIONI**

- 11  
Sistema di supervisione e controllo
- 12  
Quadro di potenza
- 13  
Quadri di comando
- 14  
Rampa gas metano
- 15  
Sistema di espulsione aria
- 16  
Area libera per estrazione motore
- 17  
Catalizzatore
- 18  
Trasformatore in manufatto
- 19  
Skid olio
- 20  
Batteria pre-riscaldo aria

**ECOMAX®**  
MODULO DOPPIO



**EQUIPAGGIAMENTO**

- 1  
Connessione gas metano
- 2  
Connessioni acqua calda
- 3  
Caldaia vapore
- 4  
Connessione alimento caldaia
- 5  
Dissipatore HT-LT
- 6  
Connessione vapore
- 7  
Camino + silenziatore
- 8  
Sistema espulsione aria
- 9  
Rampa gas metano
- 10  
Modulo motore
- 11  
Sistema di aspirazione aria

**OPZIONI**

- 12  
Scaricatore di sovratensione
- 13  
Quadri di comando
- 14  
Sistema di supervisione e controllo
- 15  
Skid olio
- 16  
Area libera per estrazione alternatore
- 17  
Area libera per estrazione motore
- 18  
Compressore gas metano
- 19  
Catalizzatore ossidante
- 20  
Trasformatore
- 21  
Batteria pre-riscaldo aria



# LA PRODUZIONE

Seguendo i piani di lavoro sviluppati dall'ingegneria, il ciclo di produzione di **ECOMAX®** è pianificato in tutte le sue fasi e si svolge presso gli stabilimenti AB ad Orzinuovi.

- \_1** In funzione del piano produttivo, il **MAGAZZINO AUTOMATIZZATO** garantisce l'elevata efficienza del processo industrializzato: fornisce i componenti necessari per l'implementazione delle varie commesse.
- \_2** Le fasi di piegatura, taglio e saldatura della struttura esterna del modulo avvengono grazie a **LINEE ROBOTIZZATE** in grado di garantire velocità di esecuzione e precisione.
- \_3** I semilavorati provenienti dalle linee robotizzate vengono assemblati, dando forma al **MANUFATTO** che accoglierà, in un secondo momento, le componenti meccaniche, idrauliche ed elettriche dell'impianto.
- \_4** Ogni impianto viene **PRE-ASSEMBLATO IN STABILIMENTO**. Questo consente di verificare preventivamente che tutti gli elementi dell'impianto rispondano esattamente alle aspettative progettuali, riducendo al minimo i tempi di installazione.
- \_5** Una volta completata la costruzione del packaging esterno, il modulo è pronto per le fasi di **LAVAGGIO E VERNICIATURA**.
- \_6** Il **MOTORE ENDOTERMICO** viene collocato all'interno del modulo. Si completa l'allestimento di ECOMAX® con **L'IMPLEMENTAZIONE DELLA PARTE ELETTRICA, MECCANICA E IDRAULICA**.
- \_7** **ECOMAX®** viene progettato per garantire piena accessibilità funzionale alle fasi di allestimento e di manutenzione. Anche i **QUADRI ELETTRICI** sono progettati e realizzati internamente da AB.
- \_8** **ECOMAX®** è pronto per essere **CONSEGNA TO E INSTALLATO** presso l'unità produttiva del cliente. In Control Room avviene il monitoraggio e il controllo degli impianti installati da AB in tutto il mondo, seguiti dal nostro Service.

# GLI IMPIANTI IN CENTRALE

La soluzione **ECOMAX®** può essere configurata anche per installazioni in building attraverso l'integrazione con l'impiantistica del sito oppure con l'implementazione di lay-out tecnologici completamente nuovi. AB ha inoltre competenze e soluzioni dedicate ad installazioni tailor-made in edificio senza l'impiego del modulo. La progettazione e realizzazione di questi impianti rende evidente il know-how dell'engineering AB nel definire configurazioni ottimali e su misura. Competenze alle quali si aggiunge la professionalità nel gestire le fasi di installazione anche nelle condizioni più complesse.



# Cogeneration WORLD

La gamma **ECOMAX**<sup>®</sup> comprende soluzioni di generazione distribuita in packaging modulare strutturate in cinque linee di prodotto che rendono l'offerta AB la più completa e caratterizzante sul mercato della cogenerazione a livello globale.

AB si propone come riferimento unico dove la cogenerazione è la risposta vincente alla crescente domanda di efficienza energetica sempre con un'attenzione concreta alla sostenibilità ambientale. Tutte le linee di prodotto che formano la gamma **ECOMAX**<sup>®</sup> confermano i principi base del prodotto ideato e sviluppato da AB, con caratteristiche specifiche in base al settore applicativo.

**ECOMAX**<sup>®</sup>  
NATURAL GAS

**ECOMAX**<sup>®</sup>  
BIOGAS

**ECOMAX**<sup>®</sup>  
GREENHOUSE

**ECOMAX**<sup>®</sup>  
BIOGAS  
LINEA ROSSA

**ECOMAX**<sup>®</sup>  
LANDFILL GAS

**ECOMAX**<sup>®</sup>  
SPECIAL GAS



## SETTORI

### MANIFATTURIERO

- Alimentare
- Beverage
- Cartario
- Ceramica e laterizi
- Chimico
- Farmaceutico
- Lattiero-caseario
- Metallurgico
- Plastico
- Tessile

### COMMERCIALE

- Centri elaborazioni dati
- Centri commerciali
- Ospedali/Hotels
- Teleriscaldamento
- Teleraffrescamento

### SERRE

- Ortofrutticolo
- Florovivaistico



## SETTORI

- Agricoltura
- Discariche/Forsu
- Scarti agro-industriali
- WWT (trattamento acque reflue)



## SETTORI

- Estrazione e produzione petrolio (APG)
- Miniere di carbone

# CAMPI DI APPLICAZIONE **ECOMAX® Natural gas**

Le soluzioni più competitive e collaudate per soddisfare le necessità cogenerative di molteplici settori industriali e commerciali.



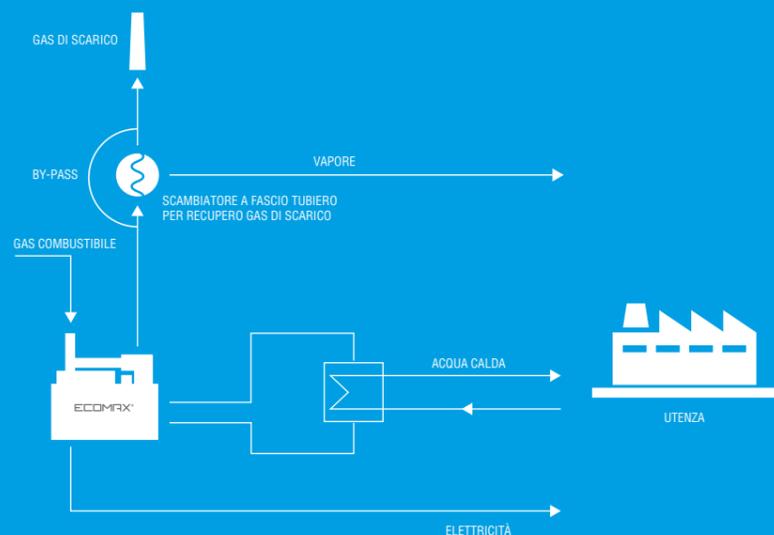
La cogenerazione rappresenta un vero e proprio volano per la crescita, un'opportunità per diversi settori industriali e commerciali nello scenario competitivo della globalizzazione.

Con la linea **ECOMAX® Natural gas**, AB mette a disposizione del comparto industriale e commerciale impianti di cogenerazione alimentati a gas metano capaci di unire compattezza e versatilità strutturali ad elevate performance energetiche.

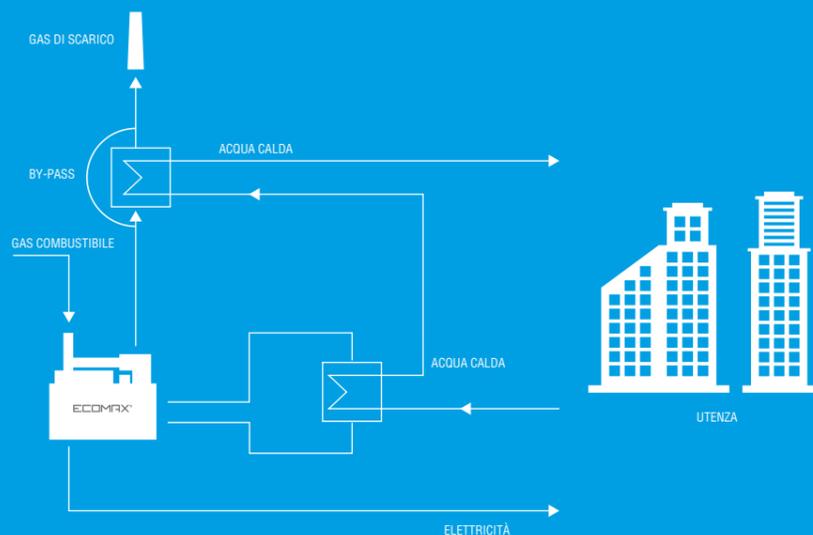
Con la consulenza degli specialisti AB è possibile individuare la taglia e le caratteristiche più idonee dell'impianto in ragione delle esigenze energetiche e delle tecnologie già presenti in azienda.

# LA GAMMA ECOMAX® Natural gas

Manifatturiero



Commerciale



## ECOMAX® 3

Potenza elettrica	kW	294
Potenza introdotta	kW	781
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	214
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	193
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>407</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	176
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	264
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	131
Rendimento elettrico	%	37,6
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	52,1
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>89,8</b>

## ECOMAX® 6

Potenza elettrica	kW	637
Potenza introdotta	kW	1.601
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	404
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	341
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>745</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	302
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	453
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	214
Rendimento elettrico	%	39,8
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	46,5
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>86,3</b>

## ECOMAX® 8

Potenza elettrica	kW	851
Potenza introdotta	kW	2.140
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	515
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	490
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>1005</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	441
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	663
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	322
Rendimento elettrico	%	39,8
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	41,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>81,4</b>

## ECOMAX® 9

Potenza elettrica	kW	889
Potenza introdotta	kW	2.141
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	575
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	426
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>1001</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	331
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	498
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	215
Rendimento elettrico	%	41,5
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	46,8
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>88,3</b>

## ECOMAX® 10

Potenza elettrica	kW	1.067
Potenza introdotta	kW	2.657
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	689
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	579
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>1.268</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	515
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	774
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	368
Rendimento elettrico	%	40,2
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	47,7
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>87,9</b>

## ECOMAX® 12

Potenza elettrica	kW	1.189
Potenza introdotta	kW	2.855
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	767
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	527
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>1.294</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	442
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	664
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	287
Rendimento elettrico	%	41,6
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	45,3
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>87,0</b>

## ECOMAX® 14

Potenza elettrica	kW	1.487
Potenza introdotta	kW	3.569
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	957
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	660
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>1.617</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	552
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	830
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	358
Rendimento elettrico	%	41,7
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	45,3
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>87,0</b>

## ECOMAX® 20

Potenza elettrica	kW	2.004
Potenza introdotta	kW	4.544
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	1.031
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	923
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>1.954</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	774
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	1.164
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	504
Rendimento elettrico	%	44,1
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	43,0
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>87,1</b>

## ECOMAX® 27

Potenza elettrica	kW	2.679
Potenza introdotta	kW	6.059
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	1.366
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	1.231
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>2.597</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	1.032
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	1.552
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	672
Rendimento elettrico	%	44,2
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	42,9
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>87,1</b>

## ECOMAX® 33

Potenza elettrica	kW	3.356
Potenza introdotta	kW	7.574
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	1.703
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	1.539
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>3.242</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	1.290
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	1.940
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	841
Rendimento elettrico	%	44,3
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	42,8
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>87,1</b>

## ECOMAX® 44

Potenza elettrica	kW	4.401
Potenza introdotta	kW	9.739
<b>Potenze termiche disponibili:</b>		
Blocco motore - H <sub>2</sub> O calda	kW	1.798
Fumi gas di scarico - H <sub>2</sub> O calda	kW	1.790
<b>Totale recupero in H<sub>2</sub>O calda</b>	<b>kW</b>	<b>3.588</b>
in alternativa dai fumi		
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	1.471
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	2.208
oppure		
Olío diatermico da 180°C a 200°C	kW	932
Rendimento elettrico	%	45,2
Rendimento termico (Produz. H <sub>2</sub> O calda)	%	36,8
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>82,0</b>

Dati riferiti a motori con:  
Emissioni pari a 250 Nox e mz 94



# CAMPI DI APPLICAZIONE **ECOMAX® Biogas**

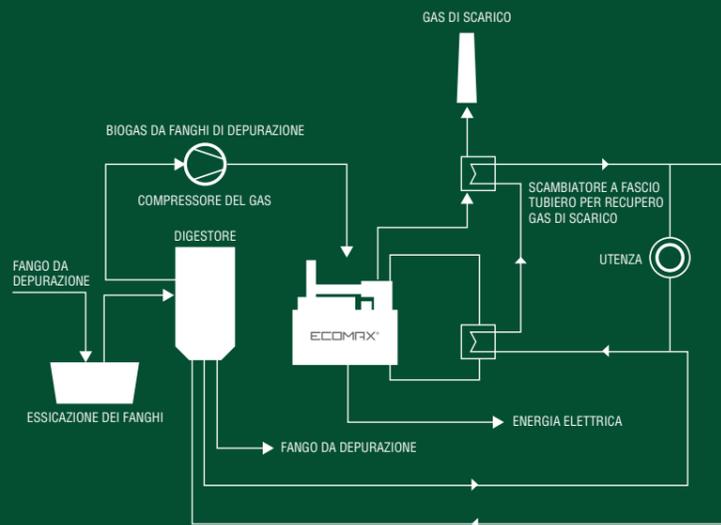
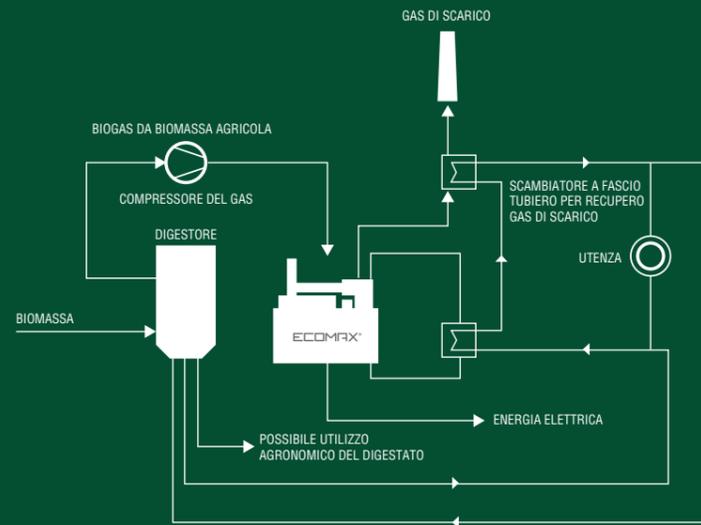
I vantaggi di **ECOMAX®** per la cogenerazione alimentata da gas prodotto da scarti agricoli, agroindustriali, reflui zootecnici o acque reflue.

La cogenerazione da biogas costituisce un'opportunità di reddito molto interessante sia per imprese agricole e zootecniche, sia per società pubbliche e private che puntano alla produzione e valorizzazione del biogas in un'ottica di elevato rendimento energetico ed ecosostenibilità. Attraverso la cogenerazione da biogas si producono energia elettrica e termica utilizzando scarti agricoli-zootecnici o industriali, oppure frazioni organiche di rifiuti urbani, o ancora acque reflue. AB si propone con l'expertise degli oltre 600 impianti realizzati mediante tecnologie e soluzioni che rappresentano il cuore dell'intero sistema: la trasformazione del biogas in energia, assicurando le più elevate prestazioni in un contesto di assoluta affidabilità. La linea **ECOMAX® Biogas** è il riferimento per ogni impresa che vuole cogliere questa vantaggiosa opportunità, grazie ad una gamma modulare che spazia da impianti da 62 kW a quelli da 1500 kW.



# LA GAMMA ECOMAX® Biogas

## Biogas agricolo e zootecnico



## Biogas da WWT

### ECOMAX® 3 Biogas

Potenza elettrica	kW	330
Potenza introdotta	kW	851
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	162
Fumi raffreddati a 200°C	kW	174
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	336
Rendimento elettrico	%	38,8
Rendimento termico	%	39,5
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>78,3</b>

### ECOMAX® 5 Biogas

Potenza elettrica	kW	527
Potenza introdotta	kW	1.268
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	317
Fumi raffreddati a 200°C	kW	212
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	527
Rendimento elettrico	%	41,6
Rendimento termico	%	41,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,1</b>

### ECOMAX® 6 Biogas

Potenza elettrica	kW	637
Potenza introdotta	kW	1.565
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	377
Fumi raffreddati a 200°C	kW	286
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	663
Rendimento elettrico	%	40,7
Rendimento termico	%	42,4
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,1</b>

### ECOMAX® 7 Biogas

Potenza elettrica	kW	703
Potenza introdotta	kW	1.690
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	421
Fumi raffreddati a 200°C	kW	283
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	704
Rendimento elettrico	%	41,6
Rendimento termico	%	41,7
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,3</b>

### ECOMAX® 8 Biogas

Potenza elettrica	kW	851
Potenza introdotta	kW	2.076
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	502
Fumi raffreddati a 200°C	kW	380
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	882
Rendimento elettrico	%	41,0
Rendimento termico	%	42,5
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,5</b>

### ECOMAX® 9 Biogas

Potenza elettrica	kW	889
Potenza introdotta	kW	2.105
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	533
Fumi raffreddati a 200°C	kW	322
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	855
Rendimento elettrico	%	42,2
Rendimento termico	%	40,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>82,9</b>

### ECOMAX® 10 Biogas (999)

Potenza elettrica	kW	999
Potenza introdotta	kW	2.454
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	608
Fumi raffreddati a 200°C	kW	443
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.051
Rendimento elettrico	%	40,7
Rendimento termico	%	42,8
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,5</b>

### ECOMAX® 10 Biogas

Potenza elettrica	kW	1.067
Potenza introdotta	kW	2.608
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	654
Fumi raffreddati a 200°C	kW	458
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.112
Rendimento elettrico	%	40,9
Rendimento termico	%	42,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,6</b>

### ECOMAX® 12 Biogas

Potenza elettrica	kW	1.189
Potenza introdotta	kW	2.806
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	709
Fumi raffreddati a 200°C	kW	430
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.139
Rendimento elettrico	%	42,4
Rendimento termico	%	40,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,0</b>

### ECOMAX® 14 Biogas

Potenza elettrica	kW	1.487
Potenza introdotta	kW	3.508
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	887
Fumi raffreddati a 200°C	kW	537
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.424
Rendimento elettrico	%	42,4
Rendimento termico	%	40,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,0</b>

### ECOMAX® Biogas Linea Rossa

<b>ECOMAX® 0,6</b>		<b>ECOMAX® 1</b>	
Potenza elettrica	kW 62	Potenza elettrica	kW 100
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW 72	Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW 102
<b>ECOMAX® 1,5</b>		<b>ECOMAX® 2</b>	
Potenza elettrica	kW 150	Potenza elettrica	kW 190
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW 168	Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW 209

Dati riferiti a motori con: Emissioni pari a 450 Nox



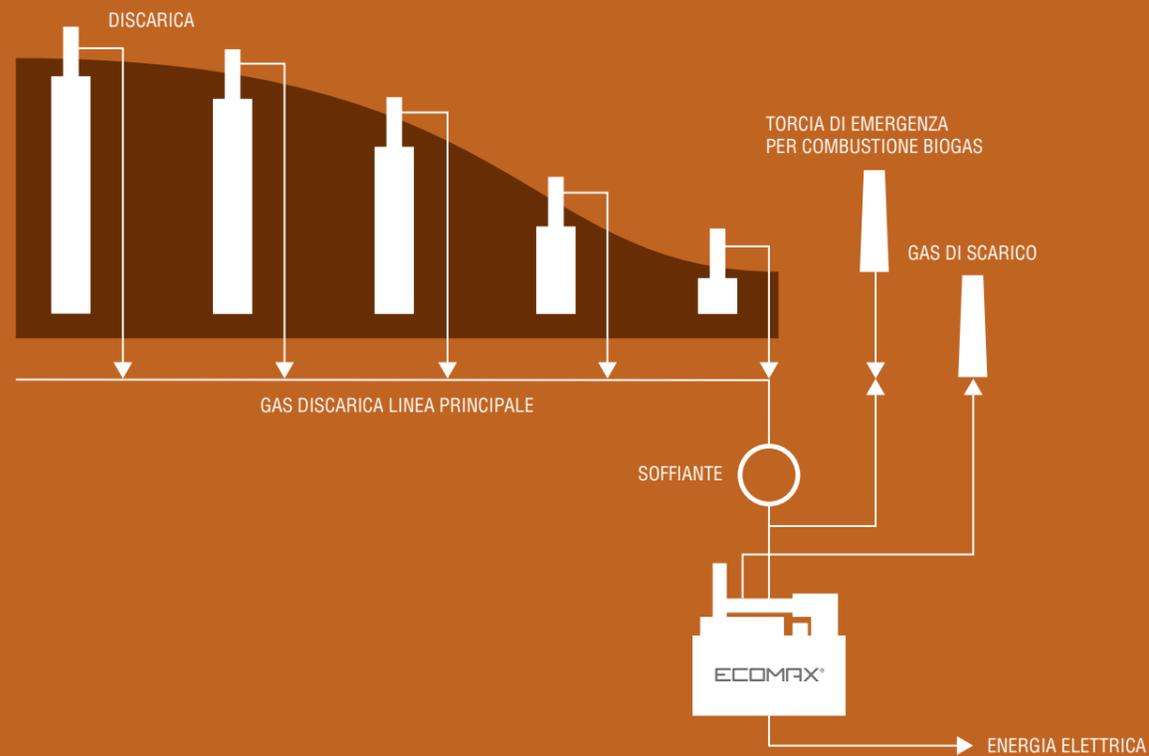
# CAMPI DI APPLICAZIONE **ECOMAX® Landfill Gas**

Soluzioni mirate  
 per sfruttare le potenzialità  
 dei gas da discarica.

Con un potere calorifico mediamente tra 3,5 e 5,0 kWh/Nm<sup>3</sup> il gas da discarica costituisce un buon combustibile per i motori endotermici e può essere quindi impiegato efficacemente per alimentare gli impianti di cogenerazione. Nella vita media di una discarica un milione di tonnellate di rifiuti può produrre da 1,7 a 2,5 milioni di m<sup>3</sup> di metano. Con la linea **ECOMAX® Landfill Gas** AB propone le soluzioni tecnologiche ottimali per trasformare lo stoccaggio controllato dei rifiuti in una vantaggiosa opportunità per creare energia.



# LA GAMMA ECOMAX® Landfill Gas



## ECOMAX® 3 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	330
Potenza introdotta	kW	851
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	162
Fumi raffreddati a 200°C	kW	174
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	336
Rendimento elettrico	%	38,8
Rendimento termico	%	39,5
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>78,3</b>

## ECOMAX® 5 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	527
Potenza introdotta	kW	1.268
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	317
Fumi raffreddati a 200°C	kW	212
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	527
Rendimento elettrico	%	41,6
Rendimento termico	%	41,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,1</b>

## ECOMAX® 6 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	637
Potenza introdotta	kW	1.565
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	377
Fumi raffreddati a 200°C	kW	286
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	663
Rendimento elettrico	%	40,7
Rendimento termico	%	42,4
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,1</b>

## ECOMAX® 7 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	703
Potenza introdotta	kW	1.690
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	421
Fumi raffreddati a 200°C	kW	283
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	704
Rendimento elettrico	%	41,6
Rendimento termico	%	41,7
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,3</b>

## ECOMAX® 8 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	851
Potenza introdotta	kW	2.076
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	502
Fumi raffreddati a 200°C	kW	380
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	882
Rendimento elettrico	%	41,0
Rendimento termico	%	42,5
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,5</b>

## ECOMAX® 9 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	889
Potenza introdotta	kW	2.105
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	533
Fumi raffreddati a 200°C	kW	322
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	855
Rendimento elettrico	%	42,2
Rendimento termico	%	40,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>82,9</b>

## ECOMAX® 10 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	999
Potenza introdotta	kW	2.454
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	608
Fumi raffreddati a 200°C	kW	443
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.051
Rendimento elettrico	%	40,7
Rendimento termico	%	42,8
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,5</b>

## ECOMAX® 10 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	1.067
Potenza introdotta	kW	2.608
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	654
Fumi raffreddati a 200°C	kW	458
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.112
Rendimento elettrico	%	40,9
Rendimento termico	%	42,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,6</b>

## ECOMAX® 12 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	1.189
Potenza introdotta	kW	2.806
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	709
Fumi raffreddati a 200°C	kW	430
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.139
Rendimento elettrico	%	42,4
Rendimento termico	%	40,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,0</b>

## ECOMAX® 14 Landfill Gas

Potenza elettrica	kW	1.487
Potenza introdotta	kW	3.508
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	887
Fumi raffreddati a 200°C	kW	537
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.424
Rendimento elettrico	%	42,4
Rendimento termico	%	40,6
<b>RENDIMENTO TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>83,0</b>

Dati riferiti a motori con:  
Emissioni pari a 450 Nox



# CAMPI DI APPLICAZIONE **ECOMAX® Greenhouse**

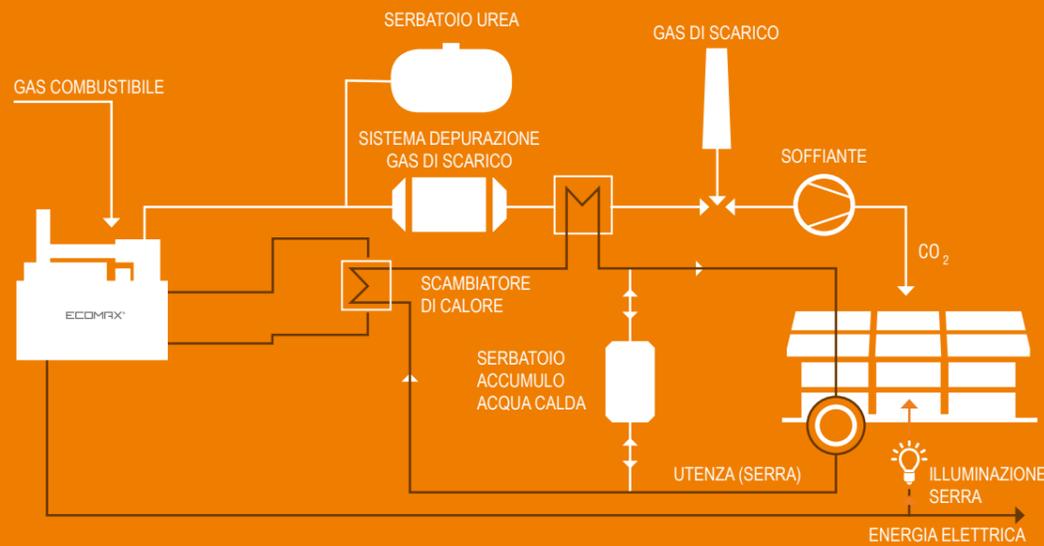
Impianti di cogenerazione  
 dedicati alle applicazioni in serra.

**G**li impianti di cogenerazione raggiungono un'efficienza notevole nelle applicazioni greenhouse e costituiscono inoltre una sorgente di energia elettrica molto flessibile. Gli impianti di cogenerazione **ECOMAX® Greenhouse** assicurano la produzione simultanea di energia elettrica, energia termica e CO<sub>2</sub>.

L'elettricità può essere impiegata per l'illuminazione oppure immessa nella rete. Il calore per la produzione di acqua calda, ad alta o bassa temperatura, utilizzata per il riscaldamento e la climatizzazione della serra. La CO<sub>2</sub> costituisce un ottimo fertilizzante. Per questo la gamma **ECOMAX® Greenhouse** si propone come una soluzione globale per l'efficienza delle serre.



# LA GAMMA ECOMAX® Greenhouse



## ECOMAX® 10 GH

Potenza introdotta	kW	2.592
Potenza elettrica	kW	1.067
Potenza meccanica	kW	1.095
Recupero di calore:		
Motore + caldaia a recupero fumi*	kW	1.218
Scambiatore di calore**	kW	120
2° stadio intercooler	kW	85
<b>RECUPERO DI CALORE TOTALE</b>	<b>kW</b>	<b>1.423</b>

\* Gas di scarico raffreddati a 120°C  
\*\* Gas di scarico raffreddati a 50°C

## ECOMAX® 12 GH

Potenza introdotta	kW	2.768
Potenza elettrica	kW	1.189
Potenza meccanica	kW	1.222
Recupero di calore:		
Motore + caldaia a recupero fumi*	kW	1.204
Scambiatore di calore**	kW	130
2° stadio intercooler	kW	102
<b>RECUPERO DI CALORE TOTALE</b>	<b>kW</b>	<b>1.436</b>

\* Gas di scarico raffreddati a 120°C  
\*\* Gas di scarico raffreddati a 50°C

## ECOMAX® 14 GH

Potenza introdotta	kW	3.460
Potenza elettrica	kW	1.487
Potenza meccanica	kW	1.527
Recupero di calore:		
Motore + caldaia a recupero fumi*	kW	1.504
Scambiatore di calore**	kW	160
2° stadio intercooler	kW	128
<b>RECUPERO DI CALORE TOTALE</b>	<b>kW</b>	<b>1.792</b>

\* Gas di scarico raffreddati a 120°C  
\*\* Gas di scarico raffreddati a 50°C

## ECOMAX® 20 GH

Potenza introdotta	kW	4.477
Potenza elettrica	kW	2.004
Potenza meccanica	kW	2.058
Recupero di calore:		
Motore + caldaia a recupero fumi*	kW	1.920
Scambiatore di calore**	kW	220
2° stadio intercooler	kW	144
<b>RECUPERO DI CALORE TOTALE</b>	<b>kW</b>	<b>2.284</b>

\* Gas di scarico raffreddati a 120°C  
\*\* Gas di scarico raffreddati a 50°C

## ECOMAX® 27 GH

Potenza introdotta	kW	5.970
Potenza elettrica	kW	2.679
Potenza meccanica	kW	2.745
Recupero di calore:		
Motore + caldaia a recupero fumi*	kW	2.562
Scambiatore di calore**	kW	304
2° stadio intercooler	kW	191
<b>RECUPERO DI CALORE TOTALE</b>	<b>kW</b>	<b>3.057</b>

\* Gas di scarico raffreddati a 120°C  
\*\* Gas di scarico raffreddati a 50°C

## ECOMAX® 30 GH

Potenza introdotta	kW	6.957
Potenza elettrica	kW	3.047
Potenza meccanica	kW	3.119
Recupero di calore:		
Motore + caldaia a recupero fumi*	kW	3.058
Scambiatore di calore**	kW	345
2° stadio intercooler	kW	185
<b>RECUPERO DI CALORE TOTALE</b>	<b>kW</b>	<b>3.588</b>

\* Gas di scarico raffreddati a 120°C  
\*\* Gas di scarico raffreddati a 50°C

## ECOMAX® 33 GH

Potenza introdotta	kW	7.462
Potenza elettrica	kW	3.356
Potenza meccanica	kW	3.356
Recupero di calore:		
Motore + caldaia a recupero fumi*	kW	3.210
Scambiatore di calore**	kW	381
2° stadio intercooler	kW	232
<b>RECUPERO DI CALORE TOTALE</b>	<b>kW</b>	<b>3.823</b>

\* Gas di scarico raffreddati a 120°C  
\*\* Gas di scarico raffreddati a 50°C



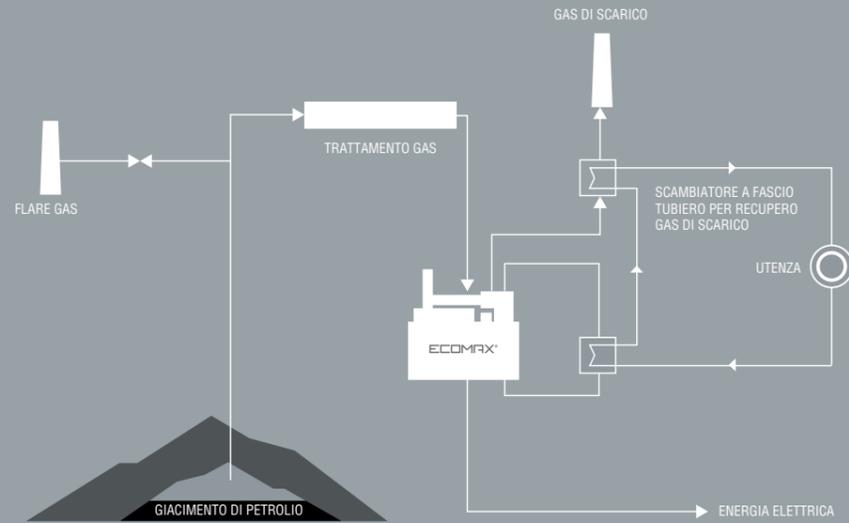
# CAMPI DI APPLICAZIONE **ECOMAX® Special Gas**

Il riferimento ideale per impianti che impiegano il gas recuperato durante l'estrazione del petrolio o nei processi di lavorazione del carbone.

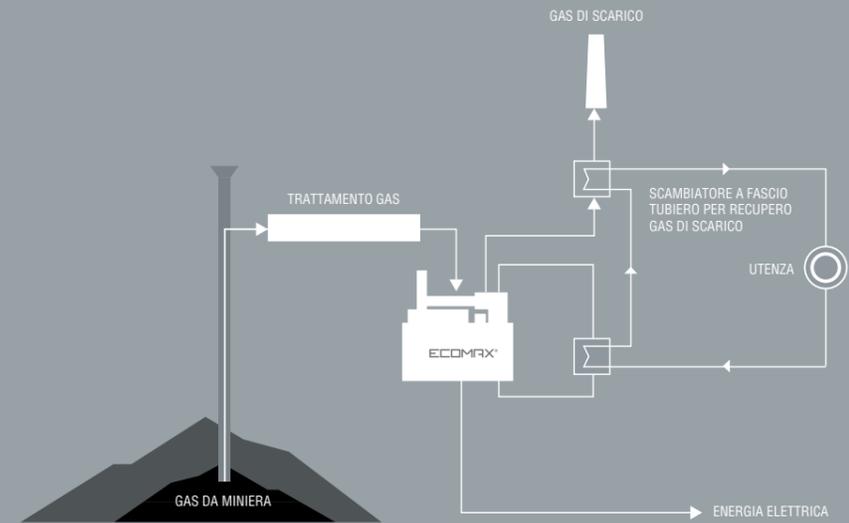


La Linea **ECOMAX® Special Gas** è il riferimento ideale per impianti che valorizzano il gas recuperato durante l'estrazione del petrolio (APG, Associated Petroleum Gas) e nei processi di lavorazione del carbone. I pozzi petroliferi sono caratterizzati dalla naturale presenza di gas, in particolare metano, che risulta allo stato liquido quando è mescolato al petrolio, diventando poi gassoso mentre si avvicina alla superficie. L'APG rappresenta un problema durante le estrazioni petrolifere e anche per l'ambiente, perché fuoriuscendo in pressione può saturare l'area estrattiva. Per eliminarlo spesso viene bruciato in torcia, ma può anche diventare una grande opportunità se controllato e gestito, in particolare sfruttandolo per l'alimentazione di impianti cogenerativi. L'energia elettrica prodotta attraverso la cogenerazione può essere utilizzata per le esigenze dei siti di estrazione, in particolare per le stazioni di pompaggio, mentre l'eventuale eccedenza di elettricità può essere ceduta alla rete. Anche durante l'attività estrattiva nelle miniere carbonifere si sviluppa gas metano che, per ragioni di sicurezza e per l'opportunità economica venuta a crearsi, può essere vantaggiosamente utilizzato tramite la cogenerazione.

# LA GAMMA ECOMAX® Special gas



Produzione ed estrazione del petrolio



Miniere di carbone

## ECOMAX® 3 Special Gas

Potenza elettrica	kW	294
Potenza introdotta	kW	781
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	214
Fumi raffreddati a 120°C	kW	193
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	407
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	176
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	264
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	131
Rendimento elettrico	%	37,6
Rendimento termico	%	52,1
RENDIMENTO TOTALE	%	89,8

## ECOMAX® 6 Special Gas

Potenza elettrica	kW	637
Potenza introdotta	kW	1.601
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	404
Fumi raffreddati a 120°C	kW	341
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	745
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	302
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	453
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	214
Rendimento elettrico	%	39,8
Rendimento termico	%	46,5
RENDIMENTO TOTALE	%	86,3

## ECOMAX® 8 Special Gas

Potenza elettrica	kW	851
Potenza introdotta	kW	2.140
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	515
Fumi raffreddati a 120°C	kW	490
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.005
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	441
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	663
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	322
Rendimento elettrico	%	39,8
Rendimento termico	%	47,0
RENDIMENTO TOTALE	%	86,7

## ECOMAX® 9 Special Gas

Potenza elettrica	kW	889
Potenza introdotta	kW	2.141
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	575
Fumi raffreddati a 120°C	kW	426
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.001
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	331
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	498
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	215
Rendimento elettrico	%	41,5
Rendimento termico	%	46,8
RENDIMENTO TOTALE	%	88,3

## ECOMAX® 10 Special Gas

Potenza elettrica	kW	1.067
Potenza introdotta	kW	2.657
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	689
Fumi raffreddati a 120°C	kW	579
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.268
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	515
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	774
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	368
RENDIMENTO TOTALE	%	87,9
Rendimento elettrico	%	40,2
Rendimento termico	%	47,7

## ECOMAX® 12 Special Gas

Potenza elettrica	kW	1.189
Potenza introdotta	kW	2.855
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	767
Fumi raffreddati a 120°C	kW	527
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.294
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	442
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	664
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	287
RENDIMENTO TOTALE	%	87,0
Rendimento elettrico	%	41,6
Rendimento termico	%	45,3

## ECOMAX® 14 Special Gas

Potenza elettrica	kW	1.487
Potenza introdotta	kW	3.569
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	957
Fumi raffreddati a 120°C	kW	660
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.617
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	552
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	830
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	358
RENDIMENTO TOTALE	%	87,0
Rendimento elettrico	%	41,7
Rendimento termico	%	45,3

## ECOMAX® 20 Special Gas

Potenza elettrica	kW	2.004
Potenza introdotta	kW	4.544
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	1.031
Fumi raffreddati a 120°C	kW	923
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	1.954
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	774
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	1.164
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	504
RENDIMENTO TOTALE	%	87,1
Rendimento elettrico	%	44,1
Rendimento termico	%	43,0

## ECOMAX® 27 Special Gas

Potenza elettrica	kW	2.679
Potenza introdotta	kW	6.059
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	1.366
Fumi raffreddati a 120°C	kW	1.231
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	2.597
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	1.032
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	1.552
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	672
Rendimento elettrico	%	44,2
Rendimento termico	%	42,9
RENDIMENTO TOTALE	%	87,1

## ECOMAX® 33 Special Gas

Potenza elettrica	kW	3.356
Potenza introdotta	kW	7.574
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	1.703
Fumi raffreddati a 120°C	kW	1.539
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	3.242
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	1.290
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	1.940
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	841
Rendimento elettrico	%	44,3
Rendimento termico	%	42,8
RENDIMENTO TOTALE	%	87,1

## ECOMAX® 44 Special Gas

Potenza elettrica	kW	4.401
Potenza introdotta	kW	9.739
Potenze termiche disponibili:		
Blocco motore	kW	1.798
Fumi raffreddati a 120°C	kW	1.790
Totale recupero in H <sub>2</sub> O calda	kW	3.588
Vapore 8 bar - alim. 90°C	kW	1.471
Caldaia + Economizzatore vapore	kg/h	2.208
Olio diatermico		
Olio da 180°C a 200°C	kW	932
Rendimento elettrico	%	45,2
Rendimento termico	%	36,8
RENDIMENTO TOTALE	%	82,0

Dati riferiti a motori con:  
Emissioni pari a 250 Nox e mz 94





+800

IMPIANTI SUPPORTATI

+900

IMPIANTI MONITORATI

+250

TECNICI SPECIALIZZATI

# IL SERVICE

Con oltre 250 tecnici specializzati che operano globalmente, AB Service è completamente dedicata all'assistenza e manutenzione delle installazioni AB. Oltre il 90% degli impianti installati ha un contratto "Full Service" che prevede assistenza h24 per 365 giorni all'anno, monitoraggio in remoto dell'impianto e disponibilità di pezzi di ricambio originali. I benefici per i nostri clienti sono: fermi macchina ridotti al minimo, performance eccellenti e massima affidabilità. Una scelta strategica per avere la certezza del payback sull'investimento.



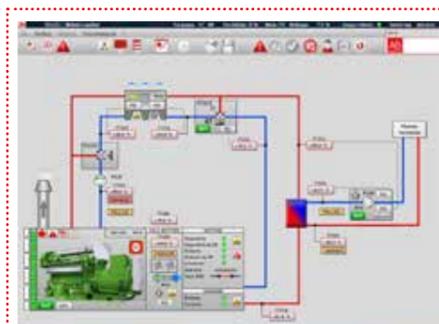
# IL MONITORING SYSTEM AB:

## SUPERVISIONE E CONTROLLO

Il sistema di supervisione e monitoraggio costituisce per il cliente un "punto centralizzato" di controllo dell'impianto, non solo per la cogenerazione ma anche per i processi produttivi ad essa strettamente associati. I sistemi di supervisione remotizzabili consentono infatti all'utente:

- scelta dei migliori assetti di esercizio;
- verifica delle condizioni di funzionamento;
- determinazione della redditività dell'impianto giorno per giorno;
- collegamento remoto accessibile dalla rete web, sia fissa che mobile.

Il sistema di supervisione costituisce inoltre un'interfaccia sempre attiva per consentire ad AB Service, in base agli accordi di assistenza stabiliti con il cliente, di gestire e regolare l'impianto da remoto, assicurando un servizio di monitoraggio e pronto intervento ancora più puntuale e tempestivo.



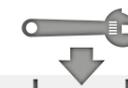
AB Scada System  
con controllo da remoto



AB Plant Status  
Monitoring online delle  
performance degli impianti



7



### RIPARAZIONE, UPGRADE E REVISIONE

I nostri specialisti sanno restituire nuova vita agli impianti prima e dopo le 60.000 ore di operatività, inclusi upgrade ai più avanzati livelli tecnologici.

1



### CONTRATTI DI MANUTENZIONE

La completezza e la personalizzazione dei nostri contratti soddisfano ogni richiesta assicurando rendimenti elevati per tutta la vita dell'impianto, con il vantaggio del controllo sui costi.

6



### RICAMBI ORIGINALI

Il Service utilizza solo pezzi di ricambio originali per tutta la componentistica dell'impianto (dal motore agli ausiliari), assicurando massima durata e affidabilità.

2



### MESSA IN OPERA

Gli specialisti AB assicurano installazione e start-up qualificati dell'impianto conformemente ai requisiti.

5



### ASSISTENZA SUL POSTO

I nostri tecnici, a stretto contatto con il personale del cliente, intervengono in modo tempestivo e risolutivo.

4



### MONITORAGGIO A DISTANZA E DIAGNOSTICA ON LINE

Grazie alla struttura dedicata del Service, attiva 24/24 h per 365g/anno, l'impianto può essere tenuto costantemente sotto controllo con attivazione del servizio di diagnostica e assistenza da remoto, sia telefonicamente che attraverso la rete web.

3



### CORSI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO

AB propone le migliori opportunità per il training del cliente assicurando la miglior operatività e manutenzione dell'impianto.



# AB È LA PRINCIPALE REALTÀ MONDIALE SPECIALIZZATA IN IMPIANTI DI COGENERAZIONE.

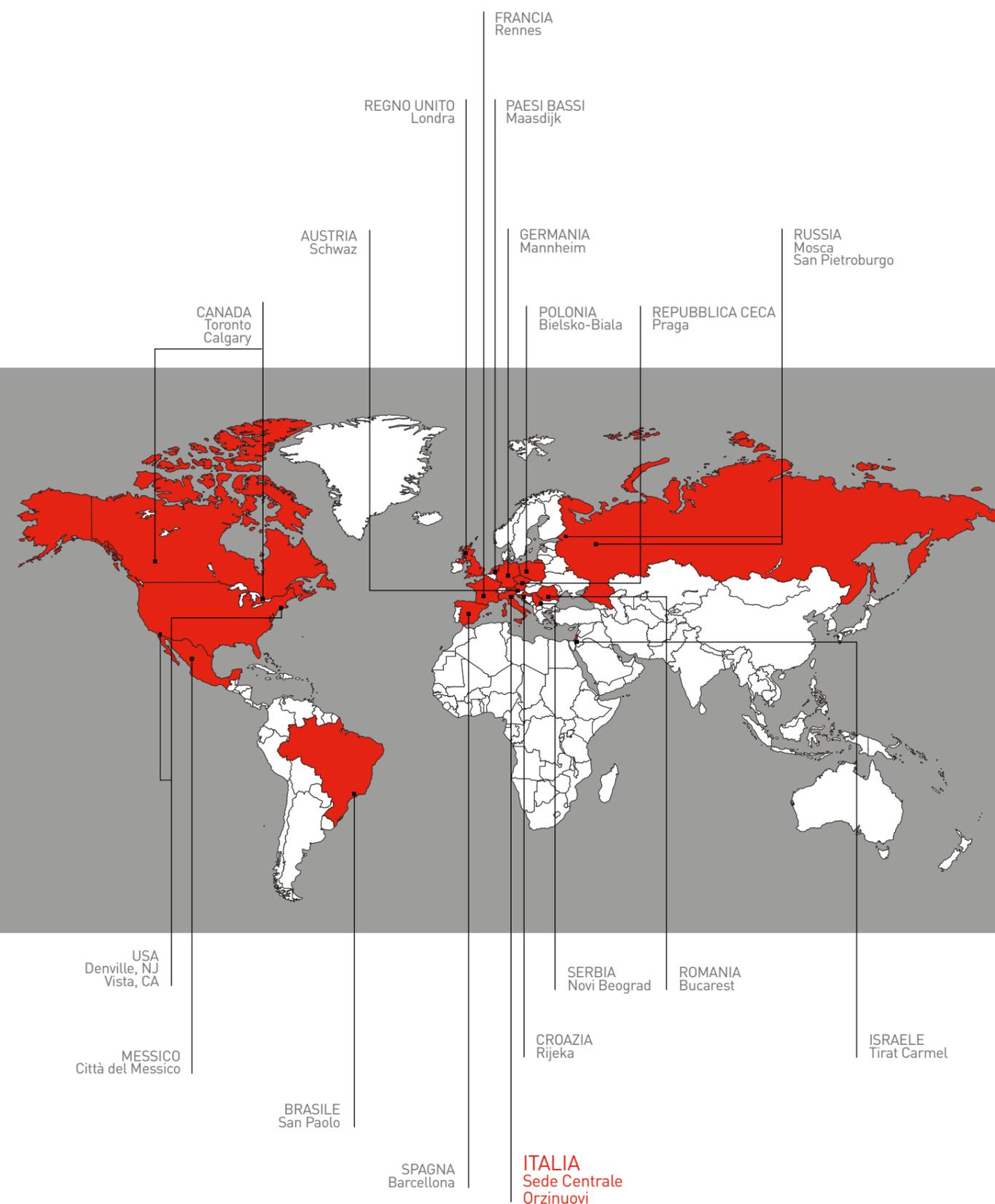
Dal 1981 AB è al fianco delle aziende che vogliono migliorare la propria competitività, risparmiando energia e limitando le emissioni nell'ambiente. Costruiamo con i nostri clienti e partner un rapporto basato sulla franchezza e sulla fiducia: produciamo, installiamo e gestiamo gli impianti come fossero nostri.

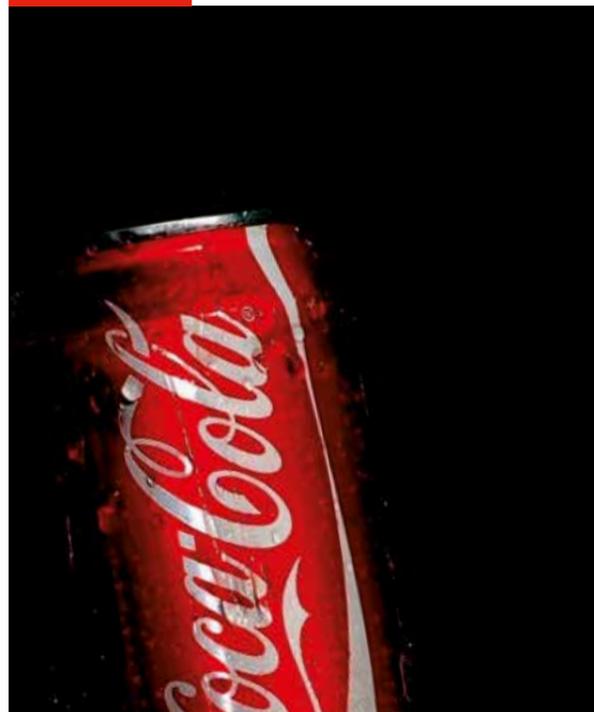
Abbiamo sviluppato in oltre 30 anni di lavoro un know-how e una capacità produttiva che non hanno uguali a livello mondiale, che assicurano l'eccellenza degli impianti, la massima qualità dell'installazione e dell'assistenza post-vendita.

Perché AB è l'unica realtà che gestisce in proprio e con un processo industriale tutto il ciclo di realizzazione di un impianto di cogenerazione.

AB persegue con determinazione il massimo grado d'innovazione, accumulando conoscenze, esperienze e tecnologie per rispondere con soluzioni evolute a un bisogno primario dell'uomo: l'energia. Contribuendo alla costruzione di un futuro migliore nella direzione di un sistema ecosostenibile.

Le principali attività produttive e di ricerca ingegneristica sono concentrate in un moderno polo industriale con sede a Orzinuovi (BS, Italia), dislocato su circa 40.000 mq di edifici tra loro collegati, dove trovano sede lo stabilimento produttivo, le strutture di engineering, di service e direzionali.





## LE ESPERIENZE



Oltre 700 clienti in tutto il mondo hanno scelto AB fra cui:

AMADORI  
GRUPPO BENETTON  
BNL  
BUITONI  
CARGILL  
COCA-COLA  
COELSANUS  
CONSERVE ITALIA  
DUCATI  
EDF  
ERIDANIA  
ESSELUNGA  
FERRERO  
GALBANI  
GARDA PLAST  
GRANAROLO  
GRUPPO CREMONINI  
HERA-COMM  
IDEAL STANDARD  
ITALDENIM  
KRAFT  
GRUPPO LACTALIS  
LATTERIA SORESINA  
LILLY  
LINDT  
GRUPPO MAPEI  
MAGNA

MARTINI&ROSSI  
MENZ&GASSER  
MUKKI LATTE - CENTRALE  
DEL LATTE DI FIRENZE  
NESTLE'  
NOVARTIS  
OROGEL  
PERONI  
PERUGINA  
PETROM  
PFIZER  
PASTIFICIO GAROFALO  
PASTIFICIO LA MOLISANA  
PASTIFICIO RUMMO  
PIZZOLI  
SPUMADOR  
WIENERBERGER

I nostri clienti ci scelgono perché garantiamo loro maggiore competitività, grazie alla migliore soluzione di cogenerazione.





**AB ENERGY SPA**  
Via Caduti del Lavoro, 13  
25034 Orzinuovi (BS) - Italy  
**T** +39 030 9400100  
**F** +39 030 9400126  
[www.gruppoab.com](http://www.gruppoab.com)