



ECOMAX[®] BIO

**COGENERAZIONE:
DAL BIOGAS ALL'ENERGIA**



LA BIO-COGENERAZIONE:

una scelta vincente e convincente

La bio-cogenerazione costituisce sia un'opportunità di business estremamente interessante per le imprese agricole, sia una scelta lungimirante per società pubbliche e private che puntano alla produzione e valorizzazione del biogas in un'ottica di elevato rendimento energetico ed ecosostenibilità. Con la bio-cogenerazione si produce, infatti, energia elettrica e termica utilizzando scarti agricoli e zootecnici, oppure impiegando materia proveniente da colture dedicate, o ancora frazioni organiche di rifiuti urbani. Grazie a specifiche politiche di incentivazione governative (confermate e prorogate anche dal decreto emanato nel marzo 2011), le imprese agricole possono entrare in modo vantaggioso nel mercato dell'elettricità, cedendo alla rete i kWh prodotti dall'impianto. Quello della bio-cogenerazione è un mercato di respiro europeo con straordinarie prospettive di crescita e nel quale il Gruppo AB si propone con l'expertise degli oltre 400 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.



> 30 ANNI DI ESPERIENZA > 450 IMPIANTI INSTALLATI (800MWe) > 36.000m² STABILIMENTO PRODUTTIVO
> VETTE DI 8.700 h/ANNO OPERATIVITÀ IMPIANTI (99%) > 100 ADDETTI AL SERVICE

I VANTAGGI:

per il cliente



energia ceduta alla rete a prezzi predeterminati e garantiti



elevato rendimento economico grazie alla tariffa unica omnicomprensiva



una risorsa continua di calore a prezzo costante da impiegare nelle diverse soluzioni: riscaldamento urbano, aziendale e industriale



migliore gestione dei nitrati provenienti dai reflui zootecnici



riutilizzo agronomico del digestato

ambientali



riduzione drastica degli odori e delle emissioni inquinanti



bilancio di emissione e consumo di CO₂ praticamente nullo



riduzione dei germi patogeni



uso dei fanghi digeriti per il condizionamento del suolo



l'energia prodotta dall'impianto e non impiegata ad autoconsumo può essere ceduta ad enti no-profit o alla comunità

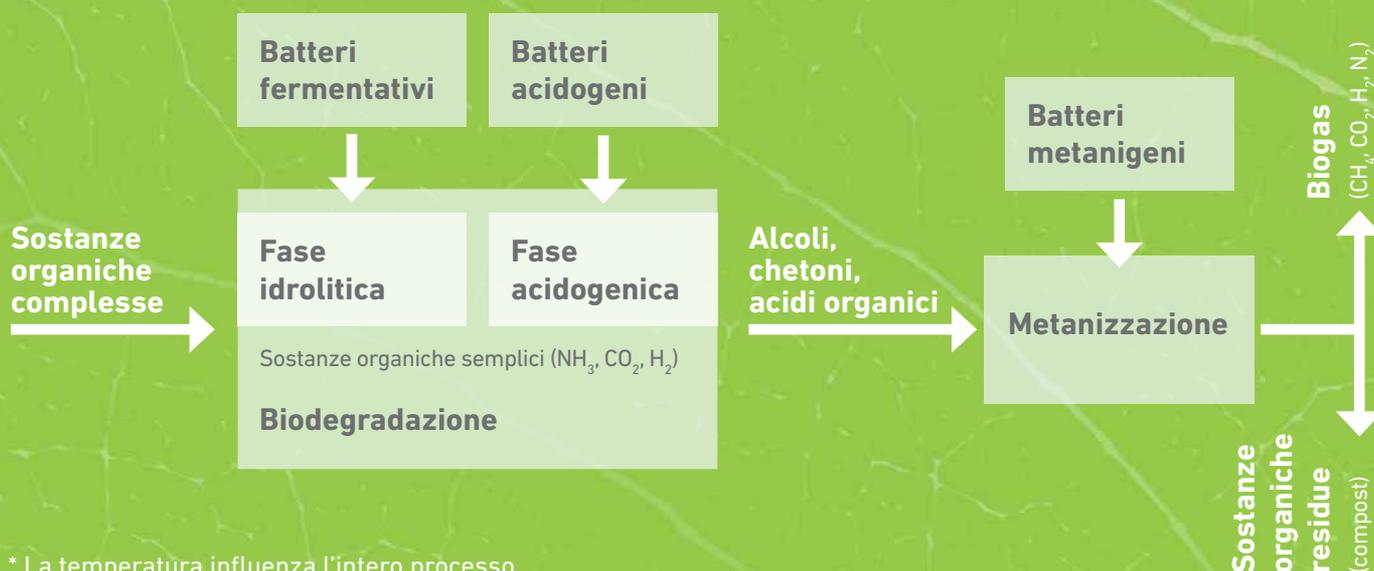


LA DIGESTIONE ANAEROBICA E IL BIOGAS:

un processo totalmente naturale per la produzione di energia rinnovabile

Il biogas è prodotto tramite la "digestione anaerobica". Si tratta di un processo di conversione di tipo biochimico che avviene in assenza di ossigeno, alla temperatura opportuna e con una continua miscelazione: consiste nella demolizione, ad opera di micro-organismi, di sostanze organiche complesse (lipidi, protidi, glucidi) contenute nei vegetali e nei sottoprodotti di origine animale. I prodotti e i sottoprodotti più indicati per la produzione di biogas che permettono di ottenere un elevato rendimento energetico sono: gli stocchi di mais e la paglia di cereali, i prodotti da forno scaduti e l'olio esausto da frittura, gli insilati di mais e girasole. Il biogas prodotto è costituito abitualmente per il 50/70% circa da metano e per la restante parte da anidride carbonica ed altri componenti minori. Il biogas viene poi opportunamente trattato per poter alimentare il motore endotermico dell'impianto di cogenerazione e produrre, a valle del processo, energia elettrica e termica totalmente rinnovabili.

Prodotti/Sottoprodotti	m ³ biogas/t
INSILATI	
Mais	200
Sorgo	145
Girasole	175
Triticale	160
Orzo	140
Loietto	130
Erba	120
DEIEZIONI	
Letame bovino	80
Liquame bovino	30
Liquame suino	20
Letame ovi-caprino	60
Letame cunicolo	40
Pollina	60
SCARTI AGRO-INDUSTRIALI	
Stocchi di mais	295
Paglia di cereali	220
Pastazzo di agrumi	120
Sansa di oliva	85
Bucchette di pomodoro	130
Cipolle	100
Polpe di bietola	130
Patate	130
Scarti ortofruttili	100
Trebbe di birra	100
SCARTI VARI	
Forsu	80/110
Prodotti da forno	650
Merendine scadute	670
Olio esausto di frittura	550
Scarti di macellazione	100
Siero di latte	25





> biogas da coltura agricola

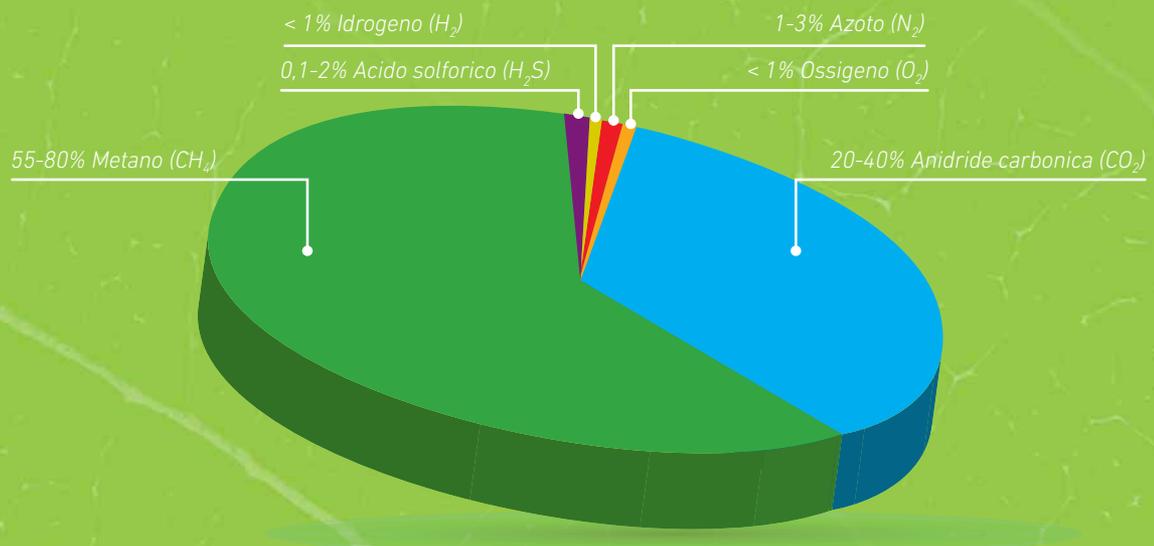


> biogas da forsu/discarica



> biogas da scarti di lavorazione dell'industria alimentare e da fanghi di depurazione

i componenti del biogas



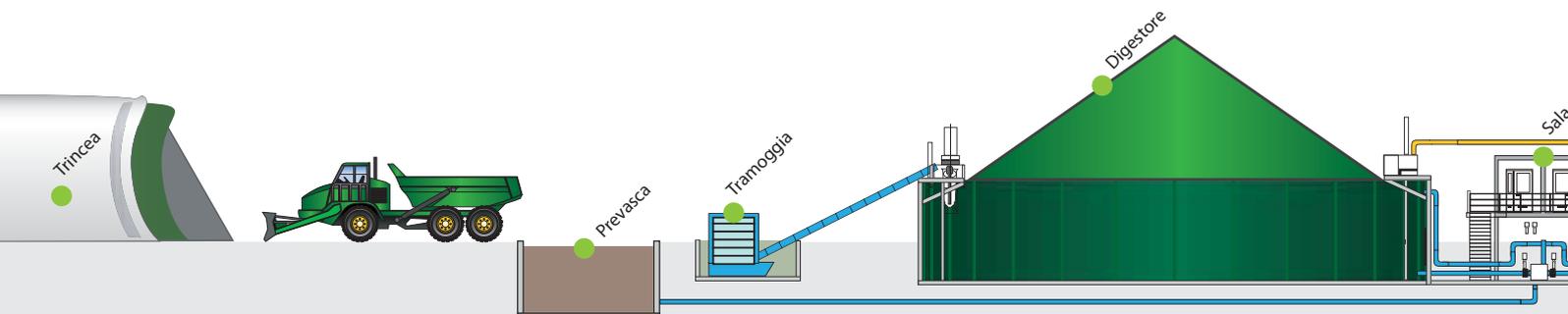
IMPIANTO BIOGAS:

un sistema basato su due elementi sinergici, il biodigestore e il gruppo di cogenerazione.

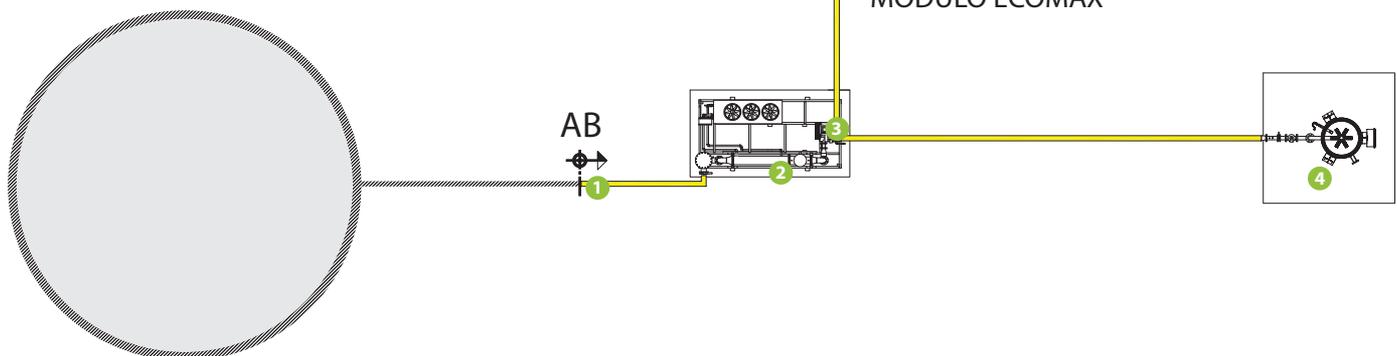
L'impianto di bio-cogenerazione si può schematizzare in due parti principali: la parte di fermentazione e produzione del biogas, composta appunto da uno o più fermentatori e la parte di trasformazione del biogas in energia, l'impianto di cogenerazione vero e proprio. I fermentatori hanno un ruolo chiave nella fase iniziale del processo di produzione del biogas, ma è dalla qualità e dalle soluzioni tecnologiche che caratterizzano il gruppo di cogenerazione che dipendono il rendimento energetico e la performance economica complessiva dell'impianto. AB nel 2006, forte dell'esperienza maturata nella realizzazione di impianti destinati all'applicazione in discarica, introduce sul mercato un intero range di prodotti, la Linea "Ecomax® BIO", studiata appositamente per la valorizzazione energetica del biogas. Il biogas convogliato nei moduli Ecomax® BIO permette la produzione di due vettori energetici: energia elettrica (autoconsumata oppure ceduta alla rete) ed energia termica, utilizzabile ad esempio per il riscaldamento dei fermentatori, per il teleriscaldamento civile e zootecnico e per processi di lavorazione agroalimentare. La valorizzazione del biogas attraverso la cogenerazione rappresenta una soluzione innovativa e sicura per conciliare profitti e attenzione per l'ambiente, con l'impiego intelligente delle biomasse.

Le principali fasi per la trasformazione del biogas da coltura agricola in energia

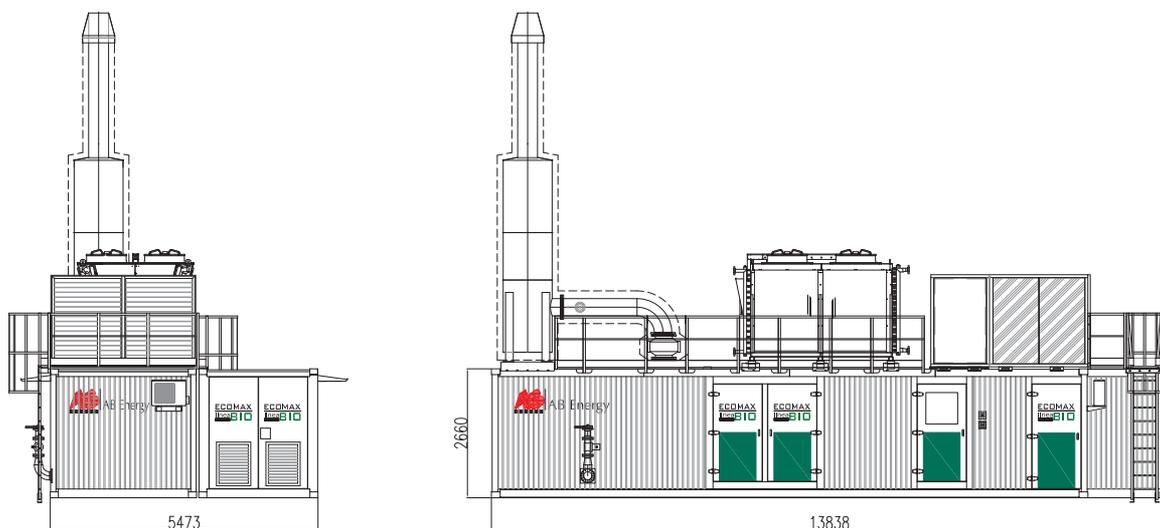
- A** I materiali organici naturali vengono caricati nella prevasca o nella tramoggia
- B** Negli appositi biodigestori, dotati di tecnologie per elevare la temperatura interna e movimentare la biomassa, i batteri agiscono creando le condizioni affinché avvenga la digestione anaerobica
- C** Il biogas prodotto dalla digestione anaerobica viene raccolto nel gasometro e, dopo il trattamento di essiccamento e compressione, convogliato al gruppo di cogenerazione
- D** Nell'impianto di cogenerazione avviene la produzione di energia elettrica e termica
- E** L'energia elettrica prodotta dall'impianto viene ceduta alla rete e auto-consumata
- F** L'energia termica (soprattutto acqua calda) può essere auto-consumata o ceduta ad utenze esterne
- G** Il funzionamento dell'impianto è monitorato costantemente da un software dedicato, gestibile anche in remoto
- H** La sostanza organica ottenuta alla fine del processo di digestione anaerobica è un ottimo ammendante, può essere quindi utilizzata in spandimento, chiudendo il ciclo ecosostenibile



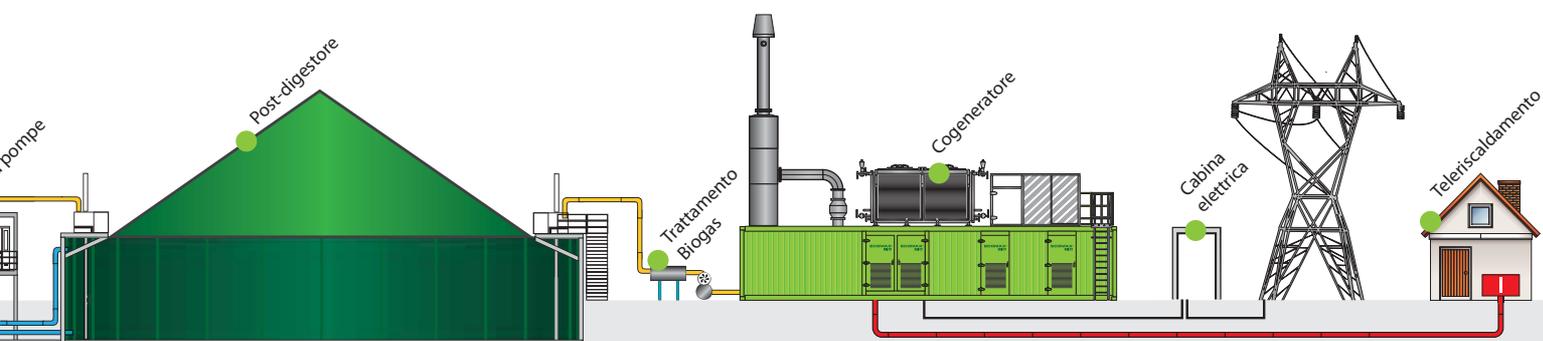
- 1 Linea biogas
- 2 Skid trattamento biogas
- 3 Soffiante
- 4 Torcia biogas
- 5 Gruppo di cogenerazione
- 6 Sala quadri comando e controllo
- 7 Postazione utente/sistema di supervisione
- 8 Trasformatore innalzatore (cessione)
- 9 Trasformatore ausiliario (acquisto)
- 10 Caldaia recupero fumi (opzionale)
- 11 Stoccaggio olio lubrificante
- 12 Locale UTENTE
- 13 Misure ENEL
- 14 Punto di consegna ENEL



> dal biogas all'energia: la tecnologia AB



> es. vista laterale Ecomax® 10 BIO



LA SOLUZIONE ECOMAX®:

*il massimo della razionalità
con il minimo ingombro*

Anche la linea "BIO" conferma le caratteristiche che hanno fatto di Ecomax® un prodotto industriale altamente performante: nessuna concessione edilizia, grande flessibilità e rilocabilità, tempi rapidi di installazione e di avviamento, semplicità di interconnessione con sistemi impiantistici già esistenti. Un'idea concepita e sviluppata interamente in AB, evoluta nella gamma e nelle possibilità applicative degli impianti fino a diventare il principale riferimento tecnologico e di mercato della bio-cogenerazione moderna. I rendimenti e le disponibilità orarie annue registrate dagli impianti AB segnano valori di assoluto primato; le installazioni in bio-cogenerazione raggiungono vette di 8.700 ore annue di funzionamento. Questi risultati sono frutto di un continuo impegno in ricerca e sviluppo, nonché di una comprovata efficienza del servizio di manutenzione offerto ai clienti-partner. L'elevato standard qualitativo si riscontra sia nell'informatica di processo che nelle soluzioni di controllo del funzionamento degli impianti. I sistemi di supervisione messi a punto da AB consentono all'utente piena operatività su una vasta gamma di operazioni, fra le quali la scelta degli assetti di esercizio, il monitoraggio delle condizioni di funzionamento (vedi schema monitoring system nella pagina a fianco) e la relativa redditività dell'impianto, anche attraverso un collegamento remoto accessibile dalla rete telefonica.



- 1 Sistema trattamento biogas:** sistema di filtraggio, per l'essiccamento e la compressione del biogas da convogliare al motore.
- 2 Modulo motore e servizi:** manufatti progettati e costruiti per l'installazione all'esterno, realizzati in acciaio al carbonio, per l'alloggiamento rispettivamente del motore endotermico e dei quadri di comando e controllo il primo, delle celle di media tensione e dei trasformatori in resina il secondo.
- 3 Silenziatore e camino:** realizzati in acciaio inox, per l'abbattimento delle emissioni acustiche e l'espulsione dei fumi di scarico.
- 4 Dissipatore di emergenza:** impiegato per la dissipazione di quella parte di energia termica prodotta dal motore ed eventualmente non recuperata dalle utenze cliente.
- 5 Sistema immissione aria:** per la ventilazione interna del modulo motore.
- 6 Piping acqua calda:** tubazioni dell'acqua calda prodotta dal recupero termico sul circuito motore per il riscaldamento delle utenze cliente.
- 7 Sala controllo e supervisione:** progettata per l'alloggiamento dei quadri di comando e controllo della centrale, completa di stazione di monitoraggio in grado di acquisire direttamente i parametri di regolazione e funzionamento.
- 8 Sistema automatico di rabbocco olio lubrificante:** costituito da un serbatoio di stoccaggio per l'olio fresco e un serbatoio di stoccaggio per l'olio esausto, completo di strumentazione al fine di agevolare il ricambio dell'olio nel motore.
- 9 Torcia di emergenza:** per la combustione del biogas in caso di fermata del motore.



> dissipatore di emergenza



> interno sala controllo e PC di supervisione



> sistema di trattamento biogas



> caldaia recupero fumi

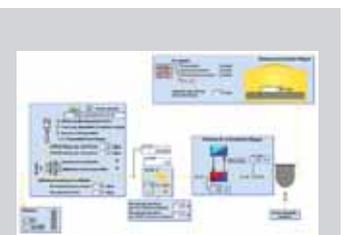
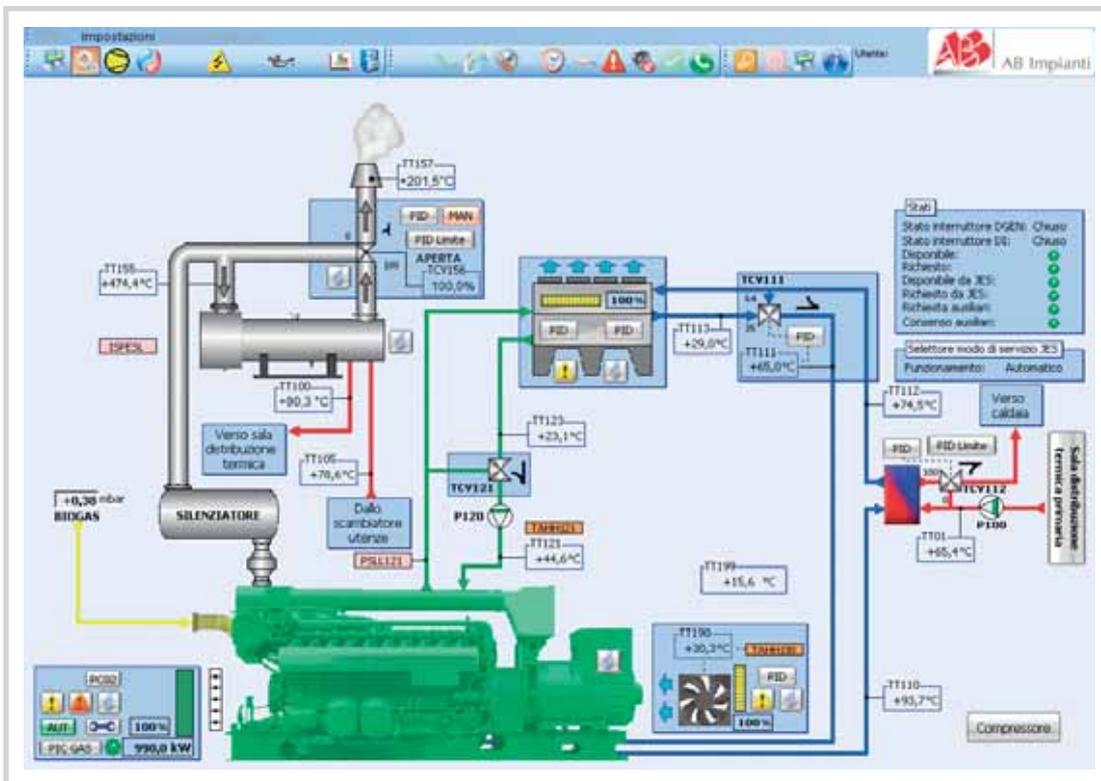


> interno Ecomax®, motore endotermico



> quadri di media tensione, interno container

> componenti in dettaglio dell'impianto



> gestione impianto di produzione biogas



> schema elettrico di connessione alla rete



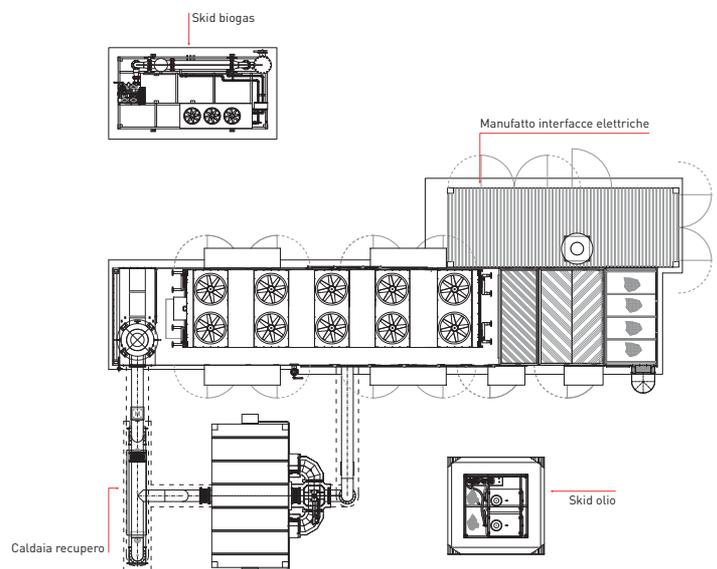
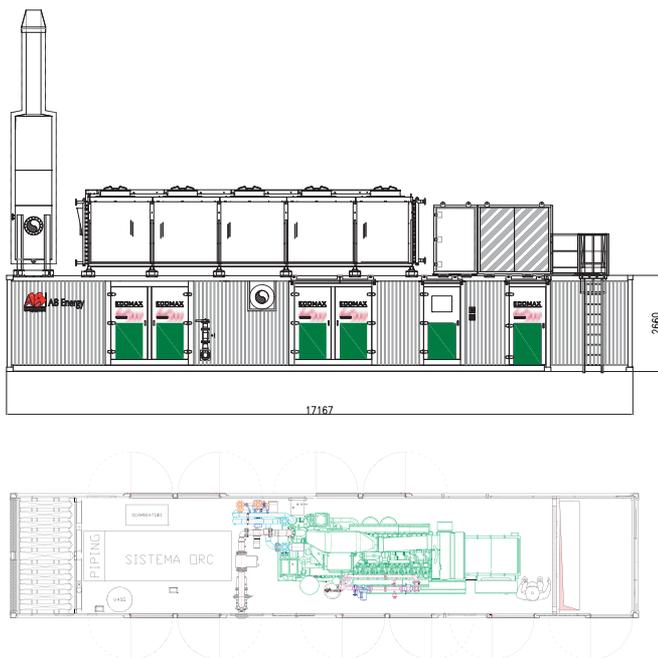
> visualizzazione trend

-10%
biomassa
impiegata

ECOMAX[®] *heat999*

L'EVOLUZIONE DEL SISTEMA

Nel marzo del 2011 il Gruppo AB ha presentato ECOMAX[®] HEAT 999, una novità rivoluzionaria negli impianti di bio-cogenerazione, capace di assicurare risultati senza paragoni: -10% di biomassa impiegata / +10% di energia elettrica prodotta. ECOMAX[®] HEAT 999 sviluppa, infatti, un rendimento complessivo del 10% superiore rispetto agli impianti di pari potenza nominale, con un impiego di biomassa del 10% inferiore. La potenza elettrica, 999 kW, è stata volutamente



contenuta sotto il MW per permettere all'impresa agricola che utilizza l'impianto di usufruire della migliore tariffa incentivante legata alla produzione di energia elettrica da biomasse. ECOMAX® HEAT 999 utilizza l'innovativa tecnologia ORC (Organic Rankine Cycle) finalizzata all'efficienza energetica, integrata da AB nel suo collaudato "package cogenerativo" ECOMAX® BIO. Il principio ORC è basato sull'impiego del calore residuo del motore per aumentare ulteriormente l'efficienza dell'impianto, raggiungendo così un **rendimento elettrico complessivo del 45%**. Il valore tecnologico introdotto da AB combina i vantaggi offerti dalla tecnologia ORC alla tecnica necessaria per ricercare la massima efficienza nell'impiego delle risorse disponibili. ECOMAX® HEAT 999 è la prima proposta di una nuova Linea Bio tecnologicamente evoluta, destinata a svilupparsi con impianti di varie potenze.

+10%
energia elettrica
prodotta

> Potenze - Consumi - Rendimenti

Potere calorifico inferiore del gas (PCI)	kWh/Nm ³	4,5
Potenza introdotta	kW	2220
Quantità di gas	Nm ³ /h	493
Potenza elettrica	kW el.	999
Potenze termiche recuperabili		
Potenza termica complessiva	kW	402
Potenza erogata complessiva	kW	1401
Potenza termica da dissipare		
~ Secondo stadio intercooler	kW	69
~ Calore di condensazione	kW	490
~ Calore in superficie ca.	kW	71
~ Potenza termica rimanente	kW	22
Consumi e rendimenti		
Consumo specifico della macchina	kWh/kWh	2,22
Consumo olio motore ca.	kg/h	0,29
Rendimento elettrico	%	45,00%
Rendimento termico	%	18,10%
Rendimento complessivo	%	63,10%
Circuito acqua calda		
Temperatura di mandata	°C	90,7
Temperatura di ritorno	°C	76
Portata nominale	m ³ /h	23,6

> Dimensioni principali e pesi

Lunghezza	mm	~ 16.509
Larghezza	mm	~ 2.920
Altezza con dissipatori	mm	~ 5.200
Peso a secco	kg	~ 37.700
Peso pronto per l'esercizio	kg	~ 39.800



> Monitoring system Ecomax® Heat 999



> polo engineering



> polo produttivo



> carpenteria container



> realizzazione piping dissipatore di emergenza

LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO:

AB si occupa di ogni singola fase del processo di produzione

Nel proprio polo produttivo di Orzinuovi il Gruppo AB, unico in Europa, realizza l'intero impianto in ogni sua parte. Questo consente di fare crescere un know-how che non ha eguali e di conoscere ogni peculiarità dei propri sistemi. L'intero processo produttivo è stato pianificato e organizzato su un percorso definito per ottimizzare ogni fase: carpenteria, allestimento moduli containerizzati, inserimento motore, cablaggi e assemblaggio parti elettriche ed idrauliche, collaudo e spedizione. Nel 2010 è stato inaugurato il nuovo polo di engineering AB che accoglie circa 100 professionisti della cogenerazione, fra ingegneri, tecnici e specialisti del settore. I vari team multidisciplinari che ne costituiscono l'ossatura definiscono e pianificano l'attività di costruzione dell'impianto (idraulica, elettrica, meccanica e di processo) in ragione delle necessità specifiche del cliente, elaborando un protocollo di lavoro al quale faranno poi riferimento i reparti produttivi. L'attività di engineering è condotta in collaborazione con il team di "ingegneria dell'offerta", al quale è affidato il compito di redigere e presentare al cliente un dettagliato e argomentato piano di fattibilità tecnico-economica, in particolare quando sussistono necessità di integrazioni funzionali con tecnologie già esistenti. Lo sviluppo del progetto, fino all'installazione dell'impianto, è seguito da specialisti che fungono da anello di collegamento fra AB ed il cliente, curando il rispetto rigoroso dei termini contrattuali.



> allestimento skid trattamento biogas



> realizzazione quadri elettrici



> inserimento motore endotermico



> magazzino moduli finiti pronti per la spedizione



INGEGNERIA DELL'OFFERTA

Piano di fattibilità tecnico – economica



PROGETTAZIONE

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



PRODUZIONE

Superficie di 36.000 mq, di cui 26.000 mq 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

100 addetti | Copertura capillare del territorio | Reperibilità 365 giorni all'anno, 24 ore su 24 | AB Service Competence Center

AB, partner del cliente per l'intero ciclo di vita del prodotto

LE SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

Il Gruppo AB mette a disposizione una gamma completa di soluzioni impiantistiche tali da poter soddisfare ogni necessità ed esigenza sia delle imprese agricole sia di società pubbliche e private che desiderano utilizzare i vantaggi del biogas in un'ottica di elevato rendimento energetico ed eco-sostenibilità.

LINEA ECOMAX® BIO

Potenza elettrica	kW
Potenza meccanica albero motore	kW
Potenza introdotta	kW
Combustibile cons. PC 4,5 - MC -	NMC/h
Press. Gas alimentazione	mbar
Recupero dal circuito motore:	
• Rec.da raf. Olio - rit. 70°C -	kW
• Rec.da 1° st. intercooler	kW
• Recupero da camice - usc.90°C -	kW
TOTALE	kW
Recupero fumi raff. 200°C	kW
TOTALE RECUPERO IN ACQUA CALDA	kW
Rendimento elettrico	%
Rendimento termico	%
RENDIMENTO TOTALE	%
Intercooler 2° st.	kW
Recupero termico gas di scarico per:	
• Fumi diretti da temp. ambiente 25°C	kW
• Produzione vapore a 8 bar	kW
	kg/h
• Produzione olio diatermico 180/220°C	kW
	kg/h
Emissioni:	
• Portata	kg/h
• Temperatura	°C
NOX	mg/NMC
CO	mg/NMC

C'è un ECOMAX® BIO

ECOMAX 0.5BIO



Pot. elettrica
Electric Power kW 64
Pot. termica rec. tot.
Rec. Thermal Power kW 85

ECOMAX 1BIO



Pot. elettrica
Electric Power kW 105
Pot. termica rec. tot.
Rec. Thermal Power kW 120

ECOMAX 7BIO



Pot. elettrica
Electric Power kW 703
Pot. termica rec. tot.
Rec. Thermal Power kW 709

ECOMAX 8BIO



Pot. elettrica
Electric Power kW 834
Pot. termica rec. tot.
Rec. Thermal Power kW 882

ECOMAX HEAT 999



Pot. elettrica
Electric Power kW 999
Pot. termica rec. tot.
Rec. Thermal Power kW 402

ECOMAX 0,5 BIO	ECOMAX 1 BIO	ECOMAX 1,5 BIO	ECOMAX 2 BIO	ECOMAX 2,5 BIO	ECOMAX 3 BIO	ECOMAX 4 BIO	ECOMAX 5 BIO	ECOMAX 6 BIO	ECOMAX 7 BIO	ECOMAX 8 BIO	ECOMAX 9 BIO	ECOMAX 10 BIO 999	ECOMAX 10 BIO	ECOMAX 11 BIO 999	ECOMAX 12 BIO	ECOMAX 15 BIO - 690V	ECOMAX HEAT 999
64	105	125	190	250	330	361	526	635	703	834	888	999	1.063	999	1.190	1.484	999
	110	130	200	265	342	380	544	657	725	861	916	1.029	1.095	1.029	1.222	1.527	-
179	274	343	493	657	851	946	1.302	1.589	1.735	2.091	2.116	2.462	2.606	2.410	2.821	3.526	2.220
40	60	76	110	146	189	210	289	353	386	465	470	547	579	536	627	784	493
	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	80-200	120-200	80-200
-	-	-	-	-	38	-	59	76	78	95	97	114	122	113	129	161	-
6	8	0	17	22	56	40	62	107	83	119	161	138	171	152	214	267	-
52	68	124	98	151	111	205	187	196	250	253	260	325	310	311	347	434	-
58	76	124	115	173	205	245	308	379	411	467	518	577	603	576	690	862	402
27	44	39	97	95	178	154	224	270	298	415	321	428	442	394	428	535	-
85	120	163	212	268	383	399	532	649	709	882	839	1.005	1.045	970	1.118	1.397	402
35,8%	38,7%	36,4%	38,5%	38,1%	38,8%	38,2%	40,4%	40,0%	40,5%	39,9%	42,0%	40,6%	40,8%	41,5%	42,2%	42,1%	45,0%
47,4%	44,4%	47,4%	42,9%	40,8%	45,0%	42,2%	40,8%	40,8%	40,9%	42,2%	39,7%	40,8%	40,1%	40,3%	39,6%	39,6%	18,1%
83,2%	83,1%	83,9%	81,4%	78,9%	83,7%	80,3%	81,2%	80,8%	81,4%	82,1%	81,6%	81,4%	80,9%	81,7%	81,8%	81,7%	63,1%
3	6	0	16	17	-	16	30	55	40	50	45	77	88	51	62	77	69
47	73	74	149	157	281	250	381	458	507	664	582	720	751	688	775	969	-
32	53	47	114	113	211	183	267	321	356	493	385	510	527	471	514	642	-
47	78	69	168	167	310	270	394	474	525	727	568	752	777	695	757	947	-
23	38	31	85	82	155	133	191	229	254	362	267	366	376	332	355	444	-
370	525	645	956	1.311	1.876	1.940	2.858	3.441	3.811	4.500	4.763	5.312	5.642	5.361	6.350	7.938	5.059
430	470	390	520	470	500	480	450	450	450	493	416	457	450	435	416	416	200
500	500	500	500	500	450	500	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

per ogni necessità

ECOMAX 1.5BIO	ECOMAX 2BIO	ECOMAX 2.5BIO	ECOMAX 3BIO	ECOMAX 4BIO	ECOMAX 5BIO	ECOMAX 6BIO
						
Pot. elettrica Electric Power kW 125 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 163	Pot. elettrica Electric Power kW 190 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 212	Pot. elettrica Electric Power kW 250 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 268	Pot. elettrica Electric Power kW 330 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 383	Pot. elettrica Electric Power kW 361 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 399	Pot. elettrica Electric Power kW 526 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 532	Pot. elettrica Electric Power kW 635 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 649
ECOMAX 9BIO	ECOMAX 10BIO 999	ECOMAX 10BIO	ECOMAX 11BIO 999	ECOMAX 12BIO	ECOMAX 15BIO	
						
Pot. elettrica Electric Power kW 888 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 839	Pot. elettrica Electric Power kW 999 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 1005	Pot. elettrica Electric Power kW 1.063 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 1.045	Pot. elettrica Electric Power kW 999 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 970	Pot. elettrica Electric Power kW 1.190 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 1.118	Pot. elettrica Electric Power kW 1.484 Pot. termica rec. tot. Rec. Thermal Power kW 1.397	



SERVICE:

*con AB Service, il Gruppo AB è partner dei propri clienti 365 giorni all'anno, 24 ore su 24. L'efficienza e la presenza capillare di AB Service permettono risultati di assoluto primato: **vette di 8.700 ore annue di funzionamento dell'impianto.***



Le risorse e l'organizzazione di AB Service permettono di assicurare un servizio operativo 24 ore su 24, 365 giorni all'anno, sull'intero parco installato.

L'azienda conta oggi 100 dipendenti che garantiscono la copertura capillare del servizio attraverso la reperibilità 24 ore su 24.

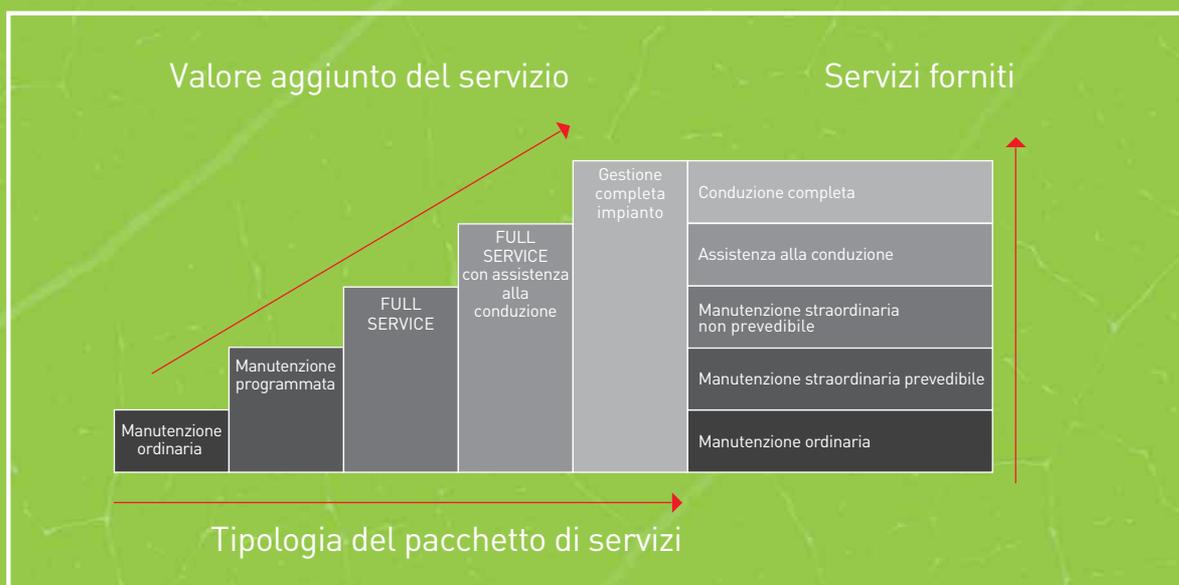
Questa scelta risponde ad una precisa filosofia imprenditoriale e di dialogo con il mercato: AB si propone, infatti, ai clienti come un vero e proprio partner che considera indissolubile il rapporto fra qualità di prodotto e mantenimento delle prestazioni ottimali nel tempo. Chi acquista un impianto AB sa che il post-vendita è altrettanto importante e cerca l'eccellenza anche per ciò che riguarda assistenza e manutenzione. Una certezza alla quale risponde l'impegno di AB Service.

AB Service è l'azienda del Gruppo AB unicamente dedicata al post-vendita.

Tra i servizi proposti, oltre alla manutenzione ordinaria e straordinaria, programmata e non prevedibile, sono disponibili soluzioni configurabili fino alla gestione completa degli impianti, passando dal servizio occasionale su chiamata, all'assistenza continua, alla "formazione affiancata" rivolta al personale del cliente. Un'organizzazione di service eccellente, testata attraverso la gestione di oltre 250 impianti. Questo fa di AB Service il primo operatore italiano nella manutenzione di moduli di cogenerazione.

Il servizio di assistenza AB passa attraverso l'AB Service Competence Center.

L' AB Service Competence Center garantisce la qualità del servizio post-vendita ed assistenza full-time dei prodotti installati dal Gruppo AB. Tale presidio, gestito da un team di tecnici altamente qualificati, si occupa della diagnosi e assistenza da remoto degli impianti, della prima analisi delle necessità e dell'attivazione delle squadre di intervento. Grazie a questa struttura centralizzata AB Service è in grado di monitorare costantemente il funzionamento degli impianti e gestire la manutenzione programmata e gli interventi di manutenzione correttiva.



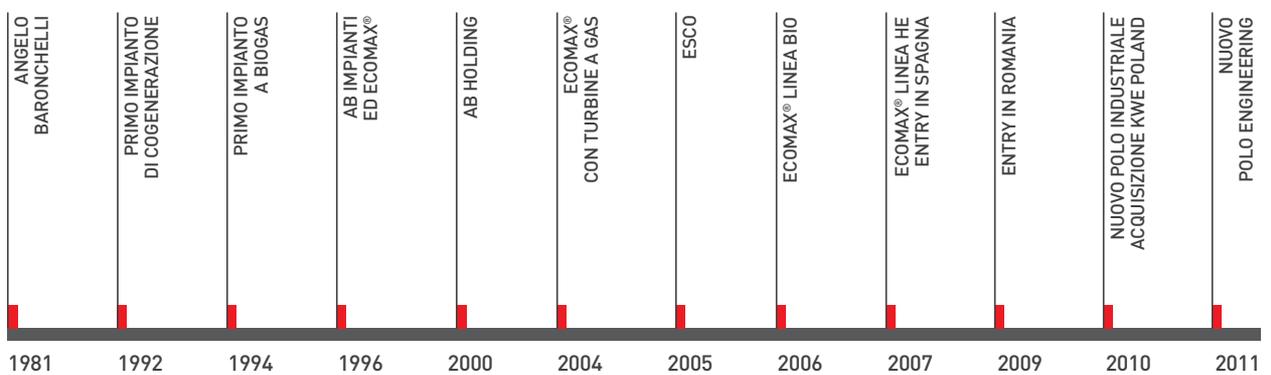
PROFILO GRUPPO AB

Fondato e guidato da Angelo Baronchelli, il Gruppo Industriale AB opera da oltre 30 anni nel settore della cogenerazione e della valorizzazione energetica di fonti rinnovabili. Oggi il Gruppo AB conta 11 società operative e più di 350 dipendenti. L'assoluta posizione di leadership nel mercato italiano ha favorito la crescita anche a livello internazionale. Il Gruppo ha progettato e realizzato oltre 400 impianti di cogenerazione "chiavi in mano". Gli impianti AB si caratterizzano per le elevate prestazioni, la modularità, la compattezza e la facilità di trasporto: peculiarità che soddisfano pienamente le esigenze energetiche delle diverse aziende. Il Gruppo AB si rivolge alla propria clientela come unico interlocutore responsabile della realizzazione dell'intero impianto. Attraverso le società del Gruppo, mette infatti a disposizione tutto il know-how tecnico indispensabile per la progettazione, la realizzazione, l'installazione e la gestione degli impianti, sviluppando interamente il progetto, la costruzione, l'avviamento e completando l'offerta con un service in grado di garantire la manutenzione degli impianti per l'intero ciclo di vita. Il Gruppo AB ha recentemente potenziato un processo di espansione aziendale anche all'estero, guardando a Paesi europei nei quali la cogenerazione sta acquisendo un ruolo sempre più strategico. Dopo l'ingresso nel mercato spagnolo, con sedi a Madrid e Barcellona, il Gruppo ha puntato anche sull'Est europeo, attivando nel 2009 una filiale a Bucarest. Nell'aprile 2010 AB ha acquisito la quota di maggioranza di KWE Technika Energetyczna Sp zo.o., distributore locale e servicepartner per i motori Ge Jenbacher in Polonia. La partnership con GE si rafforza ulteriormente nel 2011, con l'inaugurazione delle due nuove filiali AB in Serbia e Croazia.





LE PRINCIPALI TAPPE DEI 30 ANNI DI STORIA DI AB



AB ENERGY, LEADING ENERGY