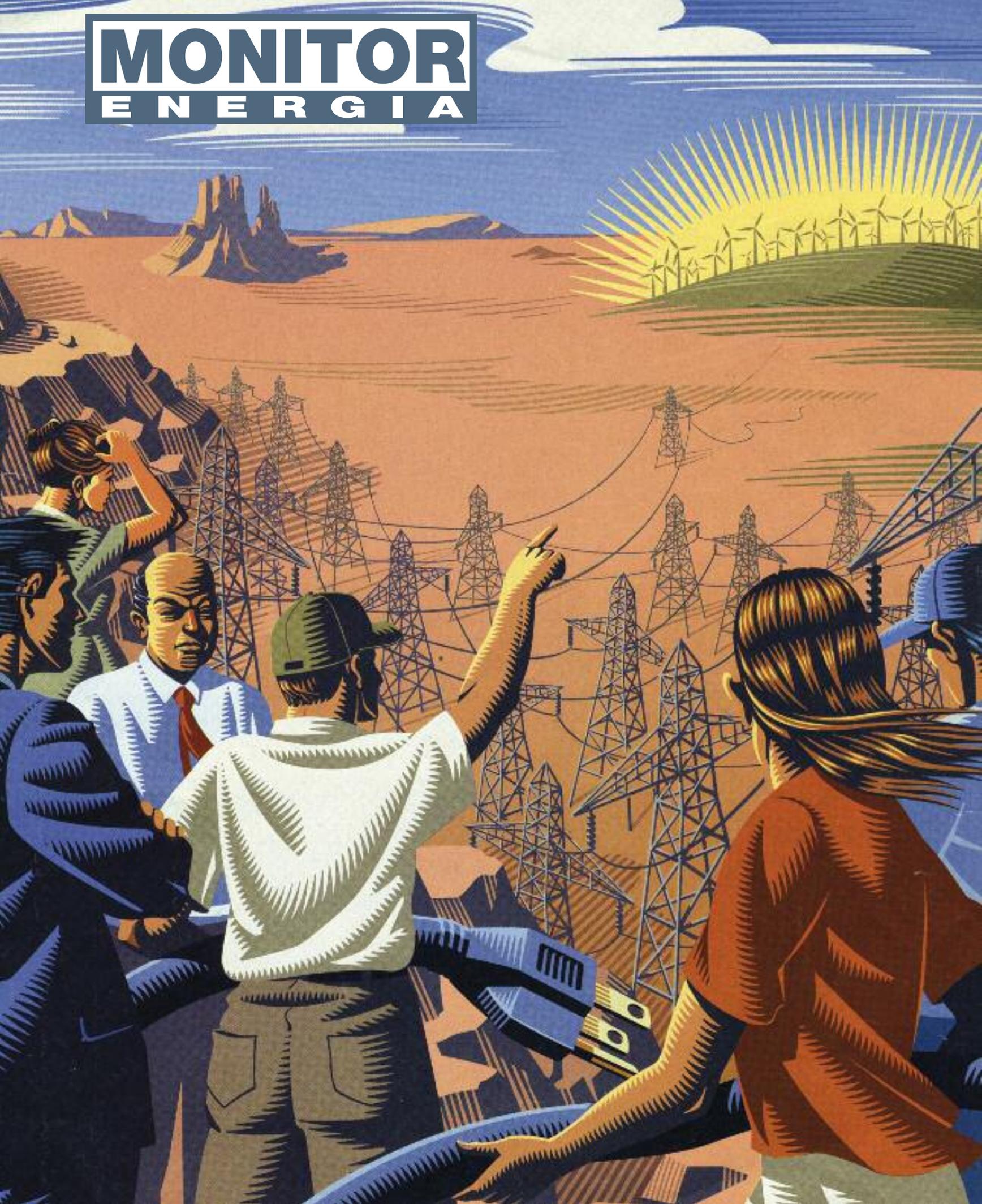


MONITOR

ENERGIA



Energia al cambiamento

Solo una politica energetica sostenibile e il dialogo internazionale potranno sfidare l'emergenza climatica e ambientale. Con il contributo della 'chimica verde'



Mai come in questi ultimi anni si è parlato tanto di riscaldamento globale, di rapporto fra energia e ambiente, di economia ecosostenibile.

La crescente consapevolezza che i nostri sistemi di trasformare energia, di produrre e di spostarci non sono quasi mai compatibili con le esigenze dell'ambiente, e quindi della vita umana, ha scatenato contraddizioni laceranti negli ambienti alla guida del progresso, come la scienza, la politica e l'industria.

Così, mentre nel mondo delle imprese espressioni come risparmio energetico e tutela ambientale stanno diventando must di qualsiasi campagna di marketing, nella politica internazionale è difficile stabilire accordi globali anche su minimi impegni vincolanti. L'ambiente diventa, insomma, sempre più occasione di business, ma nello stesso tempo i paesi che inquinano di più non intendono scendere a patti che ne limitino in qualche modo la potenza economica. In una situazione così confusa, la questione energetica diventa centrale. Lo sfruttamento più razionalizzato delle fonti tradizionali, l'espansione della scelta rinnovabile e l'utilizzo di tecnologie avanzate per il contenimento dei consumi rappresentano la via maestra per l'uomo che intende ritrovare un equilibrio con il proprio ambiente. E in questa direzione anche la chimica avrà un ruolo decisivo.

Accordo rimandato

A Copenaghen, sede a dicembre scorso del Cop15 (15esima edizione della Conferenze of Parts), ovvero il vertice delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, i 193 paesi partecipanti non sono riusciti a trovare un accordo. Delusione particolare per l'Unione europea, che ha già preso provvedimenti contro le emissioni, in primo luogo sottoscrivendo il programma 20-20-20, che ha come obiettivo, entro il 2020, la riduzione del 20% di emissioni di gas a effetto serra, l'aumento del 20% del risparmio energetico e l'utilizzo del 20% in più di energia da fonti rinnovabili. Considerando però che l'Europa è responsabile ormai solo del 10% circa delle emissioni totali nel pianeta, la partita sull'emergenza climatica si giocherà altrove. In particolare in Usa e Cina, protagoniste, nel bene e nel male, del recente summit in Danimarca. Le difficoltà di dialogo fra le nazioni altamente industrializzate, nuove superpotenze, paesi emergenti e paesi poveri sono state sotto gli occhi del mondo, che tanto (forse troppo) si aspettava dall'evento. Gli esigui risultati sono stati raccolti in un documento di tre sole pagine, che non contengono impegni precisi e vincolanti, bensì un generico accordo di intenti, soltanto riconosciuto, e non approvato, dai paesi poveri. Fra gli osservatori, non tutti hanno definito il vertice di Copenaghen un fallimento totale.

Inevitabile che le grandi aspettative di ambientalisti, scienziati illuminati e ong non possano essere rapidamente soddisfatte. Copenaghen può essere stato, però, un "primo passo", come ha detto il presidente degli Stati Uniti Barack Obama. Vedremo se ne verranno altri. Ora l'attesa si è spostata verso Città del Messico, dove a dicembre 2010 si terrà la prossima conferenza sul cambiamento climatico

(COP16), che dovrebbe introdurre controlli più severi sulle emissioni di gas serra.

Il ruolo della chimica

L'industria chimica è tutt'altro che estranea all'emergenza ambientale. Anzi, "la chimica non è un problema per il cambiamento climatico ma una delle possibili soluzioni" ha affermato recentemente il presidente di Federchimica Giorgio Squinzi. "Nonostante le condizioni davvero critiche in cui si sono trovate ad operare, - ha detto Squinzi a proposito del Rapporto Annuale Responsible Care - le imprese chimiche hanno continuato a investire in impianti e prodotti sostenibili e a impegnarsi nei confronti dei propri dipendenti in termini di sicurezza e prevenzione, migliorando ancora le proprie performance. La chimica intende diventare sempre più verde. Questo era stato anche il quadro delineato alcuni mesi fa al convegno 'Innovations for green-house gas reductions', che si è svolto a Roma. Nell'occasione l'ICCA (l'associazione mondiale delle industrie chimiche di cui fa parte anche Federchimica) ha presentato uno studio scientifico che analizza il contributo delle aziende chimiche alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica: i dati hanno evidenziato, per esempio, che su ogni tonnellata di CO₂ che vengono emessi per ottenere prodotti chimici, chi poi utilizza questi ultimi risparmia tra 2,1 e 2,6 tonnellate di emissioni. Secondo lo studio, a fronte di un raddoppio della produzione industriale rispetto al 2005 e di un ammontare delle emissioni di CO₂ proveniente dall'industria chimica quasi raddoppiato al 2030 (circa 5 miliardi di tonnellate), si potranno ottenere risparmi ancora più consistenti, pari a 16-18,5 miliardi di CO₂, a patto che si adottino nuove misure per abbattere i gas serra.

Rinnovabili: eolico da record

Il 2009 si è concluso con il record storico di installazioni di impianti eolici in Italia, secondo i dati diffusi da Anev, Enea, Aper e Ises: seppur ancora non al livello dei principali mercati europei, il nostro paese è in linea con il raggiungimento degli obiettivi comunitari in tema di rinnovabili al 2020. La potenza installata ha raggiunto i 4.850 MW.



Nucleare... assolutamente sì

Riportiamo di seguito l'intervista recentemente rilasciata da Giuseppe Zampini, Amministratore Delegato di Ansaldo Energia, il quale ribadisce un concetto molto importante... non bisogna perdere in alcun modo questo treno, le condizioni per proseguire ci sono...

Ingegneri, attualmente sono attive quasi 450 centrali nucleari in oltre 30 paesi del mondo, che producono il 17% circa del fabbisogno di energia elettrica globale.

Quali numeri si possono ipotizzare in un prossimo futuro?

In questi ultimi anni in tutto il mondo sono stati messi in costruzione circa 80 nuovi impianti, che in parte andranno a sostituire gli impianti arrivati a fine vita. I progetti per il completamento di centrali già in costruzione o per la realizzazione di nuove centrali sono numerosi e in atto in molti Paesi. Nel complesso per i prossimi 10 o 20 anni si può prevedere un aumento rispetto al numero attuale di una quarantina di unità.

Tuttavia, data la crescente richiesta di energia elettrica, soprattutto nei paesi emergenti, si calcola che la fonte nucleare continuerà a soddisfare la percentuale odierna, cioè circa il 17% del totale.

Secondo i programmi definiti dal nostro Governo alcuni mesi fa, entro il 2020 si dovrebbero realizzare in Italia quattro centrali che utilizzano reattori di terza generazione EPR (European Pressurized water Reactor). Ritene che, per il nostro paese, sia la scelta più opportuna sotto l'aspetto sia tecnico sia commerciale?

Si tratta di reattori che utilizzano una tecnologia

che è tra le più efficienti e sicure: la probabilità di incidenti gravi per questa tipologia di impianti è attorno a 10⁻⁶. Certo, come avviene per ogni tecnologia, proseguono sia la ricerca sia la sperimentazione di centrali verso traguardi migliorativi (in particolare per il bruciamento delle scorie), ma questo non giustifica un'ulteriore attesa. Oggi l'Italia ha bisogno di riavviare il programma nucleare interrotto con il referendum del 1987: aspettare una soluzione tecnica migliore di quelle attuali, peraltro già ottime, avrebbe il solo significato di rimandare a chissà quando se non bloccare definitivamente una decisione che appare oggi strategica per la soluzione dei nostri problemi energetici e per lo sviluppo industriale del Paese.

Quali altri vantaggi ambientali, oltre a quello molto importante della non emissione di CO₂ nell'atmosfera, può comportare la tecnologia energetica basata sul nucleare?

Il principale vantaggio ambientale delle centrali nucleari rispetto alle centrali tradizionali (alimentate da combustibili fossili) rimane certamente la non emissione di CO₂. Si tratta di un vantaggio fondamentale, considerando le fondate ipotesi sull'origine antropica del progressivo riscaldamento del nostro pianeta registrato in questi ultimi decenni e principalmente attribuito all'accumulo nell'atmosfera dei gas serra. Va rilevato anche che con le centrali di ultima generazione, oltre a miglioramenti in termini di potenza e sicurezza, sono stati fatti progressi notevoli anche riguardo al minor consumo dell'acqua di



Giuseppe Zampini

raffreddamento e quindi del minor riscaldamento locale delle sorgenti di approvvigionamento. Certamente anche le energie rinnovabili, come quelle di origine solare o eolica, non producono CO₂, ma per produrre la stessa concentrazione di energia di una centrale nucleare richiederebbero l'occupazione di zone enormi di territorio. Al riguardo va sottolineato come sia fuori discussione il valore sia ambientale sia sociale delle fonti energetiche rinnovabili: ma, sia per la loro piccola potenzialità sia per la loro aleatorietà, vanno considerate "integrative" e non "alternative" alla produzione di energia con le attuali fonti fossili o nucleari.

Da quando il Governo ha espresso l'intenzione di riaprire alla fonte nucleare, si sono registrati accordi di diversa natura, tra cui la joint venture tra Enel ad Edf e gli accordi di Ansaldo Nucleare con Toshiba Westinghouse e, di recente, con Rina Industry. Quali logiche di mercato sottendono a queste iniziative?

La collaborazione tra Ansaldo Nucleare e Westinghouse è in atto da tempo, soprattutto riguardo alla messa a punto del reattore AP1000. Una condizione sottesa al recente accordo è quella di "comprare dove si costruisce". Quindi, nel caso di una ripresa del nucleare in Italia, si prevede che almeno il 70% delle forniture di componenti, anche di quelli più "nobili", sarà soddisfatta da costruttori italiani, con ovvi vantaggi in termini di ricadute tecnologiche e di opportunità commerciali per tutto il sistema produttivo nazionale. Riteniamo invece che l'accordo tra Enel ed Edf debba essere ancora messo a punto per questo.

Per quanto riguarda Rina Industry, può definire meglio la natura e gli scopi degli accordi sottoscritti di recente?

L'accordo di cooperazione firmato da Ansaldo Nucleare con Rina Industry (società del Gruppo Rina) prevede l'integrazione di servizi relativi alla progettazione, costruzione, avviamento e revamping di impianti nucleari (forniti da Ansaldo Nucleare) con quelli di qualifica fornitori,

quality control, quality assurance, ispezione, expediting e quality management delle costruzioni (forniti da Rina Industry). L'alleanza tra le due società, leader nei rispettivi settori, sancisce altresì l'impegno a investire congiuntamente nello sviluppo di competenze e a proporsi con più forza e competitività sul mercato nella partecipazione a progetti di nuova costruzione e revamping di impianti di generazione di energia termonucleare. L'ambito della partnership è, in primo luogo, il territorio italiano, ma sono inclusi nell'accordo anche i progetti in territorio estero gestiti da società italiane o controllate da gruppi nazionali.

Ansaldo Energia non ha mai cessato di occuparsi del nucleare.

Come Ansaldo Nucleare siamo riusciti a preservare un notevole patrimonio di conoscenze nel campo della sistemistica e della progettazione di componenti speciali, ma anche della realizzazione di impianti. Questo anche grazie soprattutto al nostro azionista, il Gruppo Finmeccanica. Per esempio, abbiamo contribuito in misura rilevante alla realizzazione delle prime due unità della centrale di Cernavoda, in Romania, e abbiamo partecipato alla progettazione del reattore "passivo" AP1000 con attività di analisi incidentale, progettazione di componenti e sistemi a fluido, impiantistica e schermaggio dell'edificio contenente il reattore. Oggi siamo impegnati con uno staff di oltre 60 tecnici nella progettazione del primo impianto di questo tipo in Cina. Inoltre, abbiamo continuato a occuparci di nucleare grazie alla partecipazione a programmi di smantellamento di impianti nucleari a fine vita (tra cui, tramite Sogin, della centrale di Caorso).

In conclusione, ingegnere: come top manager di una grande azienda che si occupa di energia a livello internazionale, come prevede possa concludersi questa nuova puntata del nucleare italiano?

Nella lunga storia del nucleare in Italia questa rischia di essere non "una puntata" bensì "l'ultima puntata". Oggi certamente esistono, rispetto al passato, condizioni più favorevoli alla ripre-



sa di un serio programma nucleare. L'opinione pubblica sembra essere più predisposta che in passato a questa fonte energetica (anche pensando a quanto è avvenuto o, meglio, non è avvenuto, nelle centrali di Paesi confinanti con il nostro) perché si è resa conto della drammaticità del problema energetico nazionale. Perdere anche questo treno, vorrebbe dire continuare a penalizzare le nostre produzioni di un alto costo dell'energia e quindi essere sempre meno competitivi. Non solo. Vorrebbe dire rinunciare ad una tecnologia che può rilanciare la ricerca in vari campi (materiali, fluidodinamica, sistemi di controllo e sicurezza ecc.), rilanciare la formazione universitaria e consentirci di inserirci in un sistema internazionale.

(Tratto da: Impiantistica Italiana, n. 6, Novembre-dicembre 2009).

Eni: prima major in Africa



L'amministratore delegato del gruppo petrolifero ENI, Paolo Scaroni, in un'intervista rilasciata su Affari e Finanza, parla di progetti importanti, molto ambiziosi, della grande forza sul territorio africano e del gas...grande fonte energetica...



Paolo Scaroni con il Presidente Olusegun Basanjo

Ognuno vede la geografia dal suo punto di vista. Noi europei al centro della mappa ci mettiamo l'Europa, gli americani l'America, i cinesi la Cina. L'ENI mette al centro l'Africa.

«Per come è fatta l'Eni e per come è fatta Snam in Africa facciamo meglio che altrove» dice l'amministratore delegato Paolo Scaroni «Aveva cominciato Mattei, andando a estrarre petrolio dove gli altri non andavano.

Ora ci sono tutti ma noi siamo i primi e l'Africa è la nostra più importante area di estrazione con 980 mila barili al giorno sul milione e 800mila di produzione globale».

Puntate sul continente più difficile.

«Li abbiamo sviluppato un nostro rapporto con i paesi petroliferi che è diverso da tutti gli altri: ci sediamo al loro fianco e non di fronte».

E questo vostro modo paga?

«Siamo i primi produttori in Egitto, Algeria, Libia e Tunisia, abbiamo posizioni forti in Angola, Congo, Gabon, Mali, Mozambico, Nigeria. Siamo nell'Africa della tradizione petrolifera e in quella del futuro, siamo in Ghana per esempio e ora stiamo puntando sull'Uganda con un progetto importante».

I cinesi stanno puntando molto sull'Africa, quanta concorrenza vi fanno?

«Li incontriamo più come compratori di petrolio e gas che come esploratori o produttori. Per il momento sono impegnati in altre cose e trovano grande spazio grazie alla loro disponibilità a costruire infrastrutture. Il petrolio ora loro lo estraggono in Sudan, ma sono certo che li incontreremo, e non dovremo aspettare molto».

L'altra notizia della settimana, oltre a quella dell'Uganda, è la firma a Bagdad dell'accordo per lo sfruttamento del giacimento di Zubair. Quanto conta l'Iraq per voi?

«E' il secondo paese al mondo per riserve e potrebbe diventarlo anche per produzione, cosa devo dirle di più? Insieme a Occidental Petroleum e alla coreana Kogas abbiamo stipulato il contratto per il giacimento gigante di Zubair, che ha riserve per oltre 7miliardi di barili, dove non c'è rischio di esplorazione perché il petrolio viene già estratto e dove ci aspetta la sfida di portare in sei anni la produzione dagli attuali 200 mila barili a oltre un milione e 200 mila barili al giorno. E' il progetto più importante che abbiamo, del quale ENI ha la quota più rilevante, un terzo circa, ed è l'operatore».

Africa al centro, Iraq a est, qual è la vostra strategia?

«Ci siamo scelti alcune presenze strategiche. La prima è l'Africa, dove siamo leader e vogliamo continuare ad esserlo. Poi c'è l'area ex-sovietica e mediorientale: abbiamo una presenza importante in Russia, dove facciamo leva sui rapporti con Gazprom, dei quali siamo i principali clienti ed a favore dei quali ogni anno firmiamo un assegno che oscilla tra i 6 e gli 8miliardi di dollari per il gas che compriamo. In quella stessa area del mondo puntiamo sul Kazakistan e sul Turkmenistan. Siamo i primi produttori in Pakistan e ora entriamo alla grande in Iraq. Le altre nostre aree strategiche sono Golfo del Messico e Venezuela e il Mare del Nord».

E in Venezuela?

I rapporti sono molto migliorati dopo l'esproprio nel 2006 di un nostro giacimento, per il quale però abbiamo avuto una giusta compensazione. Siamo andati avanti, abbiamo scoperto un giacimento gigante di gas offshore, Perla, e ottenuto una concessione per lo sfruttamento delle



scisti bituminose nella fascia dell'Orinoco, che è il più grande deposito di idrocarburi del mondo».

Se il Mare del Nord è tra le vostre aree 'core', perché avete messo in vendita alcuni dei vostri pozzi?

«Stiamo rivedendo le nostre presenze alla luce di due criteri: il primo è che vogliamo essere operatori, altrimenti siamo tendenzialmente disponibili a vendere, e questo è il caso di alcuni giacimenti nel Mare del Nord. Il secondo è che se vogliamo essere efficienti dobbiamo concentrarci sui giacimenti 'giant' (quelli con riserve superiori a un miliardo di barili, ndr). Quelli piccoli impegnano molte risorse in proporzione al prodotto e ci sono soggetti che possono gestirli in modo più efficiente di noi.

Come sarà la geografia del petrolio da qui a dieci anni?

«La chiave è nell'evoluzione dell'Iraq e dell'Iran. L'Iraq può arrivare a 8-10 milioni di barili al gior-

no, dai due attuali, il che vuoi dire aumentare l'offerta mondiale del 7%. Dipenderà quindi dal modo in cui un Iraq pacificato saprà svilupparsi e dall'Iran, dal suo rientro o meno nella comunità internazionale. Poi c'è il Brasile, che ha riserve tra 30 e 100 miliardi di barili, ma si tratta di petrolio costoso, anche se ai prezzi attuali già competitivo.

Tra dieci anni il petrolio sarà ancora così importante?

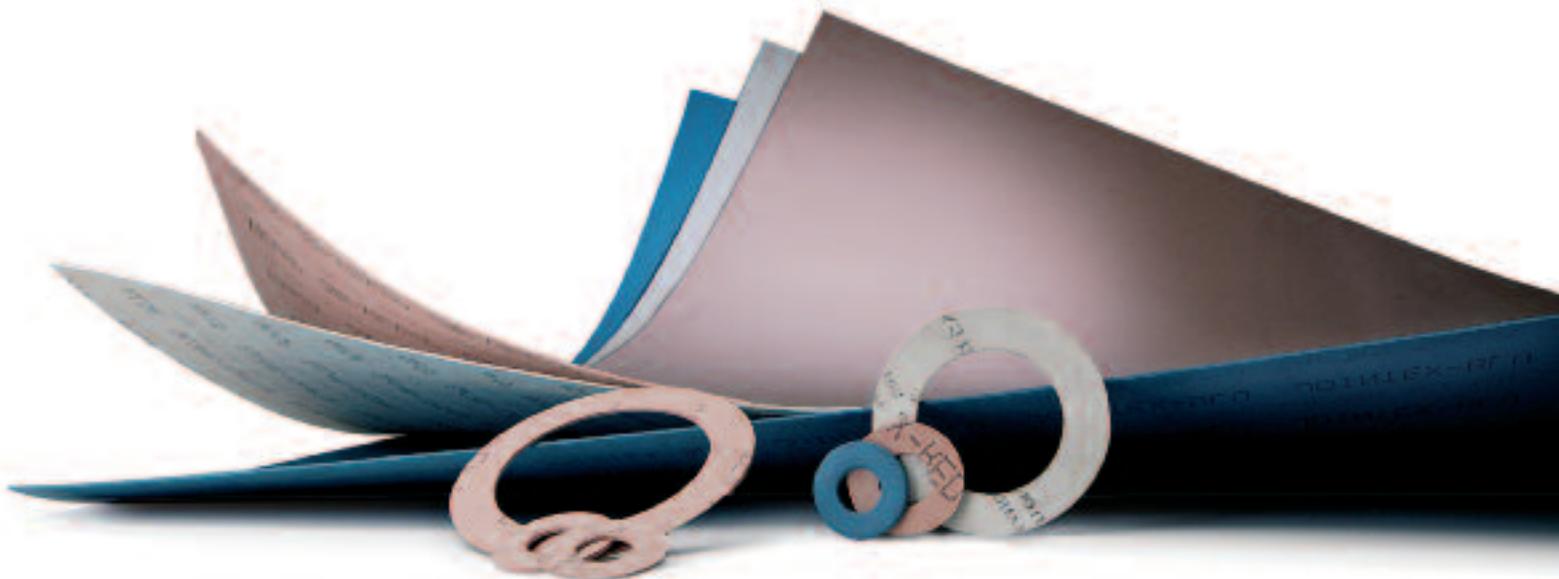
Dividerei la risposta in due parti: nella prima c'è il gas, e ho l'impressione che oggi il modo più veloce, efficace ed economico per combattere l'effetto serra sia la sostituzione del carbone con il gas nella produzione di energia. I derivati del petrolio sono invece oggi inostituibili nei trasporti ed è difficile dire quanto tempo ancora passerà prima che si affermino nuove forme di energia. La mia sensazione è che in questo settore il petrolio nei prossimi vent'anni sia difficilmente sostituibile.

E sul prezzo del petrolio quali sono le sue previsioni?

Molto dipende dall'economia mondiale che, a mio parere andrà meglio di come la gente pensa. Comunque, pur sapendo su quali precarie basi si formulino queste previsioni, noi un prezzo ce lo dobbiamo dare e oggi diciamo 65 dollari al barile. Dopodiché poiché i nostri conti sono in euro, per noi conta anche il cambio euro-dollaro, e lì la previsione è che la caduta del dollaro sia finita e un qualche rafforzamento si possa verificare.

*(Tratto da Affari & Finanza
25 Gennaio 2010 di Marco Panara).*

Jointex: giunture dalle prestazioni elevate



La gamma di prodotti Jointex® Texpack® è realizzata con un materiale sostitutivo dell'amianto e dei convenzionali prodotti in PTFE, in grado di conferire ottima resistenza chimica, eccellente resistenza alla deformazione, nessun deperimento o invecchiamento, buona compressione, elevata tenuta, alta elasticità, permeabilità, minore porosità e facilità di manutenzione. La linea Jointex® soddisfa ogni esigenza nei principali settori chimico, petrolchimico, farmaceutico e alimentare. Visitate il nostro sito e richiedete il catalogo Jointex.

TEXPACK®
TEXTILES AND PACKINGS
www.texpack.it - info@texpack.it



La città del sole

Enel Green Power, Sharp e STMicroelectronics firmano l'accordo per la più grande fabbrica di pannelli fotovoltaici in Italia

L'Italia sta cercando di recuperare il gap nei confronti dei principali paesi produttori di energia solare, attraverso la realizzazione di una vera e propria filiera nazionale del fotovoltaico, che possa non solo ridurre le quote di importazione, ma anche competere sul mercato internazionale. In tale contesto, assume notevole importanza l'accordo tra **Enel Green Power, Sharp e STMicroelectronics** per la realizzazione a Catania della più grande fabbrica di pannelli fotovoltaici nel nostro paese. Un primato dovuto non solo alle cifre (è prevista una produzione di 160 MW a partire dal 2011, destinata in seguito a salire fino a 480 MW l'anno) ma alla tecnologia innovativa, basata sul film sottile a tripla giunzione, in grado di assicurare una maggiore efficienza rispetto alle tecnologie oggi in uso.

Con l'impianto Enel di Catania, l'Italia entra dunque nel grande mercato globale del fotovoltaico, con l'obiettivo di valorizzare il sistema Paese e di giocare un ruolo da protagonista nei mercati in via di sviluppo del sud Europa, del Medio-Oriente e dell'Africa.

L'accordo vede insieme per la prima volta tre leader tecnologici e industriali, alleati in una partnership paritetica per sviluppare l'industria del solare alla quale apportano le loro specifiche competenze: Enel Green Power, nello sviluppo del mercato delle fonti rinnovabili a livello internazionale e nel project mana-

gement; Sharp, nella tecnologia esclusiva del film sottile a tripla giunzione in produzione da primavera 2010 nella fabbrica di Sakai, in Giappone; ed STMicroelectronics nelle capacità manifatturiere, con personale altamente specializzato nella microelettronica.

La fabbrica, localizzata a Catania nell'impianto industriale esistente, M6, che sarà conferito da STMicroelectronics, avrà inizialmente una capacità produttiva annuale di pannelli fotovoltaici pari a 160 MW, destinata a essere incrementata a 480 MW all'anno.

Sarà da subito la più grande fabbrica di pannelli fotovoltaici a livello nazionale. La produzione dei pannelli nell'impianto di Catania dovrebbe partire all'inizio del 2011. La produzione della fabbrica catanese sarà destinata a soddisfare la domanda dei più promettenti mercati del solare della regione EMEA (Europa, Medio Oriente e Africa) con particolare riguardo all'area mediterranea, nella quale Enel Green Power e Sharp contano già su un'importante rete di vendita. Enel Green Power e Sharp hanno inoltre sottoscritto un accordo per la creazione di una joint venture paritetica con l'obiettivo di sviluppare entro il 2016 nuovi campi fotovoltaici, per una capacità installata totale intorno a 500 MW sempre nella regione mediterranea, utilizzando i pannelli prodotti dallo stabilimento etneo. L'efficacia degli accordi raggiunti tra le parti è condi-

zionata alle consuete approvazioni da parte delle competenti autorità regolatorie. I pannelli fotovoltaici a film sottile a tripla giunzione sono particolarmente adatti per la generazione fotovoltaica su media e larga scala. Rispetto ai normali pannelli al silicio, sono in grado di mantenere un livello molto elevato di efficienza energetica nella conversione anche in climi molto caldi e sono anche meno esposti alle variazioni del prezzo del silicio grezzo, dato il minore utilizzo del minerale.





La temperatura
che desideri, sempre.

LA SOLUZIONE PER LA REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE NEL SETTORE CHIMICO-FARMACEUTICO

Unità speciali a bassa temperatura:

- per sperimentazione
- per raffreddamento liquidi di processo

Gruppi di raffreddamento soluzioni incongelabili con fluidi frigoriferi

ecologici hfc/hcfc o ad ammoniaca a bassa carica

Unità di compressione a vite (da 300 a 5.390 mc/h)

Centrali frigorifere premontate multicompressione

Sistemi distribuzione aria mediante condotti tessili

Contratti di manutenzione programmata

Unità trattamento aria sanificabili

MF **Mercuri Angelo Frindes srl**
REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE
via Praga, 14 - 24040 Zingonia (BG) Italy
tel +39 035 882141 (r.a.) - fax +39 035 885427
www.mercurifrindes.it - info@mercurifrindes.it



Di slancio verso nuovi traguardi

Fondato nel 1981 da Angelo Baronchelli, il Gruppo industriale AB, indicato dall'opinione pubblica e dai media come uno dei "casi imprenditoriali" italiani più interessanti in senso assoluto, opera nei settori della cogenerazione e della valorizzazione energetica di fonti rinnovabili



La società, che ha progettato e realizzato oltre 250 impianti "chiavi in mano" per aziende attive in molteplici settori, è leader in Italia nella progettazione e realizzazione di impianti di cogenerazione con potenza tra i 100 e i 10.000 Kw. Negli ultimi anni il Gruppo AB ha ampliato le proprie attività con lo sviluppo della linea BIO studiata appositamente per la valorizzazione energetica del biogas, opportunità che ha recentemente visto rafforzare i benefici anche a livello legislativo con una significativa politica incentivante. Conta attualmente otto società operative con ricavi in costante crescita: nel 2006 a quota 30 milioni di euro, nel 2007 a quota 33 milioni di euro, nel 2008 a 53 milioni di euro. Per il 2009, le previsioni proiettano il trend a circa 60 milioni di euro. La curva di sviluppo ha fatto registrare le seguenti percentuali di incremento: + 12% dal 2006 al

2007, + 60% dal 2007 al 2008; la previsione di incremento tra il 2008 e il 2009 è di circa 15% in più. La forza lavoro ha accompagnato coerentemente lo sviluppo; va considerato che nel 2005 le Risorse Umane contavano 123 unità, mentre attualmente si superano le duecentotrenta persone. Il gruppo sta crescendo anche a livello internazionale: ha inaugurato la sua prima filiale in Spagna nel 2007 e sta ampliando i propri orizzonti di espansione in varie nazioni, soprattutto verso l'Est europeo dove nel febbraio 2009 ha attivato la filiale Rumena di Bucharest. Il Gruppo conta diverse aziende, tra cui AB Holding, che è la capogruppo e che si occupa della gestione finanziaria, del controllo amministrativo e delle risorse umane. Offre inoltre servizi di tutela della sicurezza e della qualità e svolge attività di pianificazione strategica e di gestione del patrimonio immobi-

liare. AB Energy è la società commerciale che garantisce il presidio sul mercato e le attività di promozione e vendita. AB Impianti è il cuore tecnologico del gruppo: qui vi sono le competenze tecniche, di ingegneria, di gestione commessa, di produzione ed installazione degli impianti mentre AB Power è la società di progettazione e produzione di quadri elettrici in media e bassa tensione. Infine AB Service cura la fase di messa in servizio, gestione e manutenzione degli impianti installati, AB Fin-Solution è la società di promozione di soluzioni finanziarie a favore dei Clienti, AB Ambiente è l'azienda agricola e di produzione di energia da fonti rinnovabili grazie all'impianto di cogenerazione da biogas di recente realizzazione e AB Technology è la società di R&D che ha recentemente sviluppato impianti per l'abbattimento dei nitrati.

Il nuovo stabilimento

Nelle riflessioni di Angelo Baronchelli e dei suoi più stretti collaboratori, questo progetto era nato almeno dieci anni fa. Creare una "fabbrica modello", un impianto in grado di aiutare a lavorare meglio, nel quale fosse possibile ottimizzare tutte le fasi produttive e raggiungere risultati eccellenti in termini numerici e qualitativi. Uno stabilimento per crescere, per guardare al futuro con la certezza di essere pronti alle sfide di un mercato dalle grandi potenzialità e sempre più esigente. Oggi questa ambizione è diventata realtà: il nuovo stabilimento di Orzinuovi è un complesso industriale destinato ad essere la piattaforma strategica del presente e del futuro del Gruppo AB. Lo stabilimento si sviluppa su circa 11.000 metri quadrati coperti, messi a punto per soddisfare esattamente le necessità produttive.

Rappresenta il perno centrale di un polo industriale di oltre 25.000 metri quadrati, dove troveranno quanto prima la loro sede altre strutture di engineering e direzionali.

La fase di allestimento per lo stabilimento è durata oltre due anni, con una gamma di componenti di oltre 5000 "voci" già in inventario, dagli enormi carri ponte con portate da 10 a 25 tonnellate, fino alla singola vite.

Uno stabilimento innovativo fin dal primo impatto: non a caso l'attenzione all'ingresso è attratta dall'impianto di bio-cogenerazione. Un impianto ad alto rendimento che rende gli edifici del polo industriale autosufficienti dal punto di vista termico. Infatti questo impianto alimenta il riscaldamento a pavimento dell'officina e degli uffici, i forni di verniciatura e il condizionamento estivo, guardando con responsabilità all'ambiente. Il nuovo polo industriale è costituito da due edifici che si affiancano allo stabilimento produttivo. Queste infrastrutture, assieme all'impianto di bio-cogenerazione, formano un complesso dove si progettano, si realizzano e si sviluppano idee e servizi.

I due nuovi edifici accoglieranno le sedi di AB Energy, AB Service e AB Impianti.



Angelo Baronchelli, Presidente del gruppo AB

Gli impianti

Ecomax è una soluzione industriale nata nel 1997, progettata specificamente per il mondo della cogenerazione; un prodotto industriale altamente performante, compatto e flessibile, che risponde pienamente alle esigenze delle industrie energivore.

I principali vantaggi derivanti dall'impiego della soluzione modulare da esterno sono l'affidabilità assoluta e l'alta disponibilità, le

elevate performance energetiche, la drastica riduzione dei tempi di installazione e avviamento in cantiere, la rilocabilità, flessibilità, scalabilità e la facilità di controllo e interconnessione con sistemi esistenti. Nel 2007 la gamma viene completata con la linea Alto Rendimento. Oltre alla modularità, all'efficienza ed all'affidabilità tipiche degli impianti, tale linea permette il raggiungimento dell'eccellenza in termini di rendimenti elettrici.

La gamma sviluppa potenze da 1.800 a 3.000 kWe. Ecomax Linea Bio, lanciata nel 2006, è la linea appositamente studiata per la valorizzazione energetica del biogas.

Il biogas, prodotto attraverso un processo di fermentazione anaerobica delle biomasse, può infatti essere convogliato nei moduli ed impiegato come combustibile per la produzione di due vettori energetici: energia elettrica che può essere autoconsumata oppure ceduta alla rete, con la riscossione di certificati verdi, ed energia termica utilizzabile per il riscaldamento dei fermentatori, per il teleriscaldamento civile e zootecnico e per processi di lavorazione agroalimentare.





Leadership eolica

Nell'attuale scenario il settore eolico rappresenta una delle strategie prioritarie a livello globale e nazionale per Siemens. Già leader in Italia nella realizzazione delle infrastrutture elettriche per parchi eolici, negli ultimi anni la società si sta imponendo anche come partner affidabile nella fornitura delle turbine eoliche

L'azienda ha iniziato a operare nel mercato dell'energia eolica nel 2004, con l'acquisizione della danese Bonus Energy. Da allora, le sue attività in questo ambito hanno vissuto un rapido sviluppo. Il numero delle persone è cresciuto di sette volte, il fatturato addirittura di dieci volte. La strategia di Siemens per i prossimi mesi sarà di rafforzare la sua posizione di leader di mercato a livello globale nei parchi eolici offshore, espandendo al contempo la rete di produzione internazionale in mercati chiave e assicurandosi la leadership tecnologica con prodotti innovativi, come ad esempio le turbine eoliche senza moltiplicatore di giri e fondazioni galleggianti per installazioni offshore. I parchi eolici offshore stanno acquisendo un ruolo sempre più importante. Si stima che il potenziale per l'energia eolica offshore in Europa sia di circa 70 gigawatt, ovvero la metà della capacità di centrali elettriche attualmente installata in Germania. Al momento, solo l'1,5% di quel potenziale è utilizzato. Nello scorso anno fiscale la società si è assicurata il più grande con-

tratto per l'energia eolica mai siglato: la fornitura a Dong Energy di 500 turbine da 3,6 megawatt. Alcune di queste turbine saranno impiegate presso London Array, che sarà il parco eolico offshore più grande del mondo, con una capacità di 850 megawatt. Il contratto siglato in Germania include anche il parco eolico offshore Baltic 1. Il gruppo occupa, inoltre, una posizione di rilievo anche nel mercato dell'energia eolica onshore. Nello scorso anno fiscale, ad esempio, l'azienda si è assicurata contratti per 6 parchi eolici in Nord America e per il più grande parco eolico onshore d'Europa, in Scozia. Recentemente sono arrivati ordini anche dal Messico e dalla Nuova Zelanda.

Spirito imprenditoriale e innovazione

La Business Unit Wind Power ha perseguito, parallelamente, una strategia di ulteriore espansione del network internazionale di produzione nei mercati chiave. Dopo aver installato un impianto di produzione di pale del rotore a Fort Madison, in Iowa (Stati Uniti), la società

ha recentemente iniziato la costruzione di un impianto di produzione di navicelle a Hutchinson, in Kansas (Stati Uniti). Un impianto nei dintorni di Shanghai inizierà a produrre nel 2010 pale del rotore e navicelle e un ulteriore impianto di produzione è previsto in India. Il gruppo sviluppa prodotti innovativi per raggiungere importanti obiettivi di crescita. All'inizio di dicembre 2009 l'azienda ha completato il prototipo di una nuova turbina senza moltiplicatore di giri in grado di offrire una disponibilità ancora maggiore rispetto alla turbina eolica standard, utilizzando un minor numero di componenti. Siemens sta, inoltre, lavorando con StatoilHydro per promuovere l'innovativo progetto Hywind, che apre nuove opportunità di mercato per l'energia eolica offshore, proponendo una turbina eolica da installare su una fondazione galleggiante da posizionare in acque profonde tra i 120 e i 700 metri. StatoilHydro si è occupata dello sviluppo del progetto, mentre Siemens ha fornito la turbina eolica SWT-2.3 MW. Con un diametro del roto-

WOLFHARTH®

CONFORMI AL REGOLAMENTO EUROPEO PER I MATERIALI A CONTATTO CON PRODOTTI ALIMENTARI



re di 82 metri, la turbina è stata posizionata a circa 12 km a Sud Est di Karmøy in Norvegia, a una profondità di circa 220 metri. Nei prossimi due anni la turbina eolica galleggiante sarà oggetto di numerosi test per fornire un'analisi approfondita e dati utili su questo progetto innovativo. Hywind apre la strada a diverse possibilità nell'ambito della tecnologia di turbine eoliche offshore. Le turbine offshore esistenti, infatti, sono posizionate e fissate sul fondo del mare, ma le fondamenta in acqua a profondità superiori a 30-50 metri sono molto costose e diventa difficoltoso utilizzare su larga scala l'energia eolica offshore, specialmente in quei paesi con poche aree di acqua bassa in prossimità della costa. Hywind creerà nuove opportunità, dal momento che le turbine potranno essere installate molto più facilmente che in passato. La struttura di galleggiamento della turbina Siemens SWT-2.3-82 consiste in un galleggiante in acciaio riempito con una zavorra. L'elemento galleggiante si estende per 100 metri sotto la superficie ed è fissato al fondo del mare mediante tre cavi di ancoraggio. StatoilHydro e Siemens hanno sviluppato congiuntamente uno speciale sistema di controllo per la turbina Hywind per rispondere alle particolari condizioni operative di una struttura galleggiante. Il sistema di controllo avanzato sfrutta la capacità della turbina di ammortizzare parte dei movimenti del sistema galleggiante indotti dalle onde.

Leader in campo tecnologico

Le turbine eoliche da 2,3 e 3,6 MW sono state progettate per durare nel tempo e sono pensate per i parchi eolici sia onshore sia offshore.. Le pale sono realizzate in matrice epossidica rinforzata con fibre di vetro e si ottengono direttamente in pezzi singoli attraverso il processo produttivo chiuso brevettato IntegralBlade. Questo processo elimina i punti deboli tipici delle pale tradizionali in quanto non utilizza alcun tipo di colla nelle giunzioni tra le varie parti della pala. Come le turbine, anche le pale sono state progettate per durare nel tempo.

Il costante monitoraggio delle turbine consente a Siemens di individuare anche piccoli guasti prima che si trasformino in problemi più gravi. Il sistema di monitoraggio della turbina verifica in modo continuo lo stato esterno e interno della turbina eolica. Per 24 ore al giorno e sette giorni alla settimana vengono effettuate rilevazioni precise delle vibrazioni nella scatola di trasmissione, nel generatore e nei principali cuscinetti. Il sistema individua immediatamente eventuali deviazioni significative rispetto alle normali condizioni operative. La Business Unit Wind Power ha un portafoglio ordini che è pari a 6 miliardi di euro. Oltre 8.800 turbine, con una capacità di oltre 11.100 megawatt, sono attualmente in funzione in tutto il mondo.

Tutte le turbine installate contribuiscono in modo significativo a proteggere il clima, riducendo ogni anno le emissioni di CO₂ di oltre 20 milioni di tonnellate cubiche. La Business Unit fa parte della Divisione Energie Rinnovabili di Siemens, che include anche impianti solari termodinamici e fotovoltaici.



FILTRO "FARMINOX"

• **SENZA GUARNIZIONI:** la caratteristica forma rotonda permette la perfetta tenuta tra piastra e setto filtrante.

• **PER LA FILTRAZIONE CON CARTONI E SETTI FILTRANTI**
Nelle industrie:
chimiche, farmaceutiche, erboristiche,
cosmetiche, alimentari,
enologiche, liquoristiche.

MASSIMA GARANZIA DI IGIENICITA'

- Tutte le parti in acciaio inox sono ricavate DA LASTRA o BARRA PIENA.
- Senza fusioni. Senza saldature.
- Superfici perfettamente lisce e compatte. Senza porosità.

ELETTROPOMPE SANITARIE "RAPID"

- **GIRANTE FLESSIBILE IN SILICONE BIANCO, NEOPRENE (CR), DUTRAL (EPDM), NITRILE (NBR)**
- **AUTOADESCANTI:** non necessitano di innesco manuale.
- **REVERSIBILI:** lavorano in entrambi i sensi di marcia.
- **FACILITA' DI SMONTAGGIO E MANUTENZIONE**
- **CON MOTOVARIATORE** Consentono il travaso di prodotti delicati o molto densi (creme e salse)



BRUNO WOLFHARTH S.R.L.

26858 SORDIO (LODI) • VIA CAVOUR, 31 • TEL. 02 9810153 r.a. • Fax 02 98260169
www.wolfarth.it e-mail: info@wolfarth.it
SPECIALIZZATA NELLA COSTRUZIONE DI FILTRI A PIASTRE E POMPE IN ACCIAIO INOSSIDABILE
PER INDUSTRIE E LABORATORI

Energia dal biogas

Da poco acquisita dal gruppo tedesco Viessmann, Schmack Biogas è sullo scenario italiano, azienda leader nel settore della progettazione e realizzazione di impianti biogas



Nel mese di dicembre il gruppo Viessmann ha consegnato al curatore pro-tempore della Schmack Biogas AG un'offerta vincolante per il trasferimento all'interno del gruppo di gran parte delle attività operative di Schmack Biogas AG e delle controllate Carbotech Engineering GmbH, specializzata in lavorazione del gas, Stelzenberger Biogas GmbH, produttrice di componenti per impianti a biogas, e le quote della filiale italiana Schmack Biogas. Il consiglio dei creditori ha dato il via libera all'acquisizione con effetto dal 1° gennaio 2010. E' quindi già operativo il progetto di risanamento sostenibile e sono già riprese stabilmente le attività commerciali in corso nel gruppo Schmack Biogas.

Grazie all'acquisizione della Schmack Biogas, Viessmann rafforza la propria posizione nel mercato delle energie rinnovabili. Nel 2008 Viessmann ha aumentato il volume di fatturato pari quasi al 30% a seguito della vendita di sistemi energetici rigenerativi. Fanno parte dell'offerta Viessmann in quest'ambito sistemi di riscaldamento ad energia solare, pompe di calore, contenitori e impianti di combustione di biomasse e impianti a biomasse.

Un progetto per Benetton

Nello stesso tempo è stato portato avanti un nuovo importante passo per Schmack Biogas, che si conferma azienda leader nel set-

tore della progettazione e realizzazione di impianti biogas. Ottenuta infatti l'autorizzazione unica e terminati i lavori di preparazione del cantiere, è iniziata nel mese di novembre a Fiumicino (RM) la costruzione del primo impianto che l'azienda realizzerà per il gruppo Benetton. Un secondo impianto, ora in fase di autorizzazione, sorgerà a Piana di Monte Verna (CE). L'impianto, che sarà costruito per conto di Maccarese, la più grande azienda agricola italiana controllata al 100% dal gruppo di Treviso, ha una potenza elettrica di 625 kW e sarà alimentato coi liquami dei bovini allevati dall'azienda, integrati con dell'insilato di mais. Una volta avviato, dunque, l'impianto produrrà annualmente energia elettrica pulita sufficiente a soddisfare il consumo di oltre 1200 nuclei familiari.

Gli impianti

Il container speciale AIO (All In One) realizzato dall'azienda, è stato concepito per l'utilizzo professionale di impianti di biogas.

Oltre ad un efficiente cogeneratore, il container è equipaggiato con una parte importante delle dotazioni tecniche dell'impianto.

La costruzione compatta, effettuata seguendo gli standard industriali, assicura una facile entrata in funzione dell'impianto biogas, ed una efficienza superiore durante il regolare servizio. La produzione e l'utilizzo del biogas sono in questo modo perfettamente armonizzate fra loro. Il container AIO viene fornito completo di attacchi e collaudato nei sistemi di sicurezza. Devono esser collegate all'impianto di biogas soltanto le condotte per il gas, l'elettricità, il teleriscaldamento e la stazione di pompaggio.



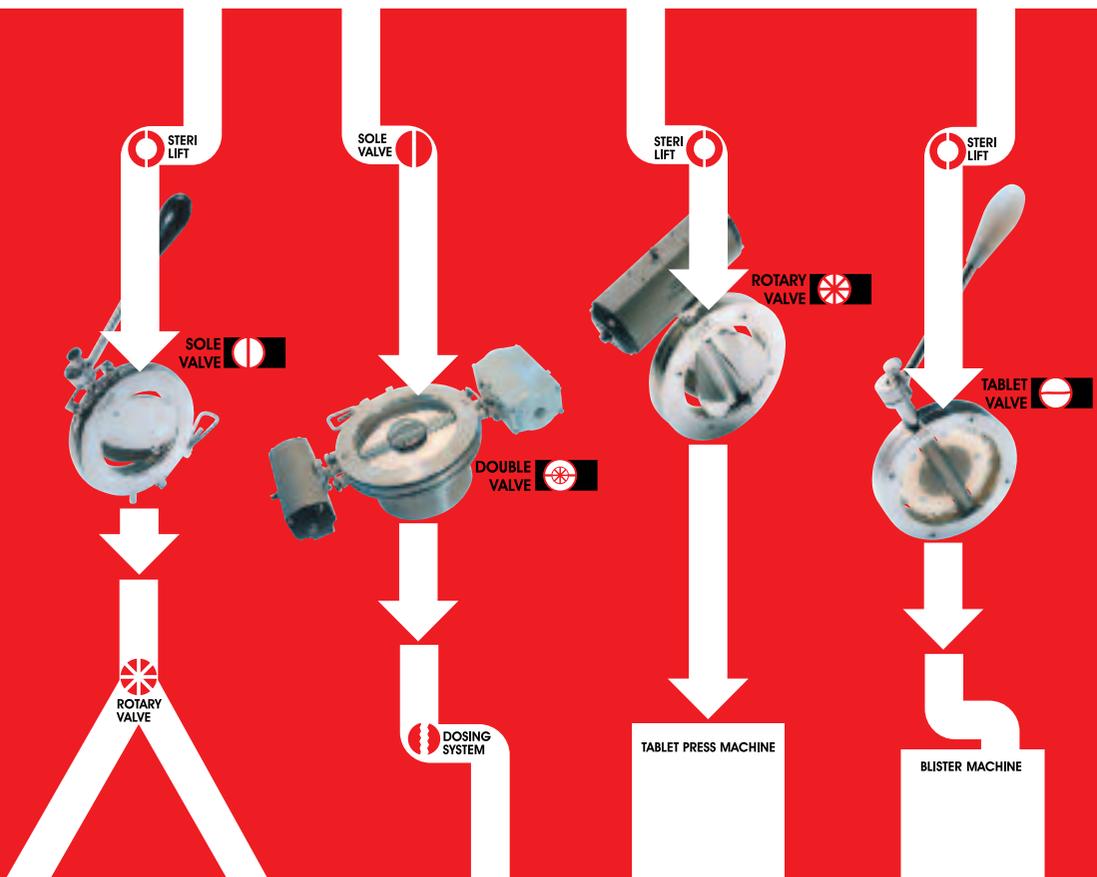
La produzione di energia elettrica e di calore può così cominciare nel minor tempo possibile. Il cogeneratore trasforma il biogas prodotto in energia elettrica e calore ed è un componente determinante per l'economicità dell'impianto di biogas. Motori collaudati e di alta qualità consentono un rendimento ottimale. Nel cogeneratore sono previsti un serbatoio per l'olio motore e gli allacciamenti per il cambio dell'olio. I container sono disponibili in diverse potenze, fino a 1131 kW. Oltre alla tecnologia di controllo del cogeneratore, fa parte della dotazione standard del container anche il Biowatch, un sistema per il controllo, l'automazione e la gestione dei processi. Oltre al controllo della parte elettrica, vengono soprattutto raccolti, elaborati e protocollati tutti i dati rilevanti per il funzionamento. L'impianto EUCO Titan è il risultato di uno sviluppo costante, sin dalla fondazione dell'azienda nel 1995, finalizzato all'ottimizzazione per la fer-

mentazione di biomasse. Grazie alla sua efficienza, imprenditori agricoli, ma anche investitori, fornitori di energia ed aziende municipalizzate si sono affidati a questa tecnologia leader. Grazie alla sua elevata capacità di fermentazione, l'impianto consente di lavorare anche con biomasse ad alto contenuto di sostanza secca. Si elimina in questo modo la necessità di diluire il substrato con acqua o con sostanze a bassa efficienza energetica, quali le deiezioni animali. In questo modo si riducono le dimensioni dei fermentatori e si minimizza il volume del digestato. Tutti i componenti sono perfettamente integrati tra di loro: una regolare alimentazione con le più diverse materie prime, un sistema di agitatori robusto ed efficace, vari sistemi di misurazione e la gestione professionale dell'impianto che permettono la conduzione stabile dei processi biologici. L'ormai collaudato fermentatore a flusso continuo EUCO è chiaramente superiore ai convenzionali fer-



Impianto di biometano

mentatori, non soltanto dal punto di vista della tecnica, ma anche da quello della microbiologia. Il lungo fermentatore orizzontale in cemento è adatto per l'impiego di biomasse con un'elevata percentuale di sostanza secca, è possibile quindi utilizzarlo anche come fermentatore a secco. L'impianto impone lo standard quando si tratta della fermentazione di biomasse agricole dedicate, quali mais, sorgo, triticale o orzo. La sua ingegnerizzazione permette sia una ottimale miscelazione, sia una uniforme distribuzione del calore, garantendo così un processo di fermentazione stabile. Il ridotto autoconsumo energetico è assicurato da un agitatore orizzontale ad aspo che assorbe solo 2,2 kW.



SYSTEM FOR DOSING AND CONVEYING POWDERS BY GRAVITY
CONTROL OF POWDERS AND GRANULES FLOW IN PHARMACEUTICAL PROCESSES



**OUR
MISSION...
IS YOUR
SOLUTION!**



www.coraitaly.net
phone: +39 0583 20590 r.a.



Sistemi biologici, anaerobici e aerobici

Leader nel trattamento delle acque industriali, Tecam propone sistemi biologici, anaerobici e aerobici, eventualmente abbinati a tecnologie di evaporazione sottovuoto con impiego di energia termica (cascami di calore quali coolers da cogenerazione)

La sezione di evaporazione sottovuoto ad acqua calda consente un'importante riduzione del carico inquinante del refluo (salinità, metalli pesanti, COD, SST). L'affinamento biologico del distillato può essere realizzato con tre diverse tecniche. La Tecnologia anaerobica UASB, in cui i bassi consumi energetici, la ridotta produzione di fanghi di supero e la valorizzazione del biogas prodotto permettono una gestione redditizia dell'intero impianto (ROI in pochi anni). L'SBR aerobico che spesso consente affidabilità a bassi costi di investimento. Il processo può essere con nitrificazione e denitrificazione. E infine l'MBR aerobico, in cui l'acqua trattata è adatta a possibili ricicli in produzione. La tecnologia UASB (reattore a biomassa trattenuta e flusso verso l'alto) prevede un reattore in grado di abbattere le sostanze organiche solubili per via anaerobica trasformandole in

metano, anidride carbonica e acqua. Il reattore è detto rapido perché la grande quantità di fango attivo anaerobico contenuto nel reattore permette l'abbattimento dell'inquinamento organico in un basso tempo di ritenzione.

Vantaggi

I vantaggi del pretrattamento anaerobico UASB rispetto al trattamento biologico aerobico, in termini di riduzione dei costi di gestione e massima valorizzazione economica COD "nobile", possono riassumersi in alcuni punti fondamentali. Il reattore anaerobico è in grado di abbattere mediamente il 90% circa del COD in ingresso senza consumo di energia per ossigenare il sistema; inoltre, lavorando in ambiente anaerobico, consente la produzione fino a 0,35 mc/h di metano per Kg di COD. La digestione anaerobica consente una crescita batte-

rica molto limitata, corrispondete al solo 5% rispetto al COD abbattuto (contro il 40% di un eventuale sistema aerobico), riducendo sensibilmente i costi di consumo di nutritivi e di smaltimento dei fanghi. L'impiego del biogas prodotto (titolo in metano anche del 70%) per la produzione di energia elettrica mediante sistemi di cogenerazione consente di valorizzare il metano con la possibilità di usufruire di certificati verdi per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Per quanto riguarda le tecnologie di evaporazione sottovuoto da abbinare ai sistemi biologici, Tecam, all'avanguardia nel trattamento delle acque di scarico e di processo, propone un impianto di essiccazione mediante processo di evaporazione sottovuoto, utilizzando come fonte di calore acqua calda. L'evaporazione è facilitata da un sistema di rimescolamento a pale interno alla camera di evaporazione ad asse orizzontale che permette l'omogeneizzazione della massa durante la fase di riscaldamento. L'acqua evaporata viene ricondensata mediante air cooler ed eventualmente affinata con ulteriori trattamenti per consentirne lo scarico superficiale e/o il suo riuso. Un'applicazione innovativa si ha nell'essiccazione dei digestati, in quanto si valorizzano i nutrienti in essi presenti, trasformandoli in fertilizzanti, concimi organici minerali ed ammendanti. Tale tecnica di trattamento dei digestati ben si sposa con l'impiantistica del biogas in quanto utilizza il calore in eccesso prodotto dal gruppo di cogenerazione, aumentando l'efficienza energetica di tutto l'impianto biogas.



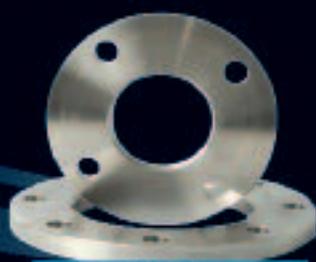


GINOX s.r.l.
Via Carmagnola, 48
12030 Carmagnola P.te (CN)
ITALY
Tel +39 0172 89168
Fax +39 0172 89724
www.giinox.com
e-mail: info@giinox.com

*al vertice della raccorderia
di precisione in inox*

PRODUZIONE SIA STANDARD
CHE SPECIALE, DI FLANGE (UNI,
ASA, DIN), RACCORDI (GAS, DIN),
REGGITUBO E PIEDINI DI
APPOGGIO IN ACCIAIO INOX
PER L'INDUSTRIA ENOLOGICA,
CHIMICA ED ALIMENTARE.

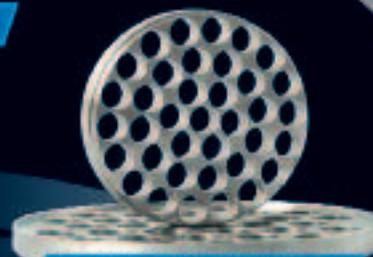
STAINLESS STEEL PRODUCTION
OF STANDARD AND SPECIAL
FLANGES (UNI, ASA, DIN),
FITTINGS (GAS, DIN), CLAMPS
AND MOUNTS, FOR WINE,
CHEMICAL AND FOOD INDUSTRIES.



FLANGE



PIEDINI DI APPOGGIO



PARTICOLARI A DISEGNO



REGGITUBO CIRCOLARI
ED ESAGONALI



GAROLLA



DIN