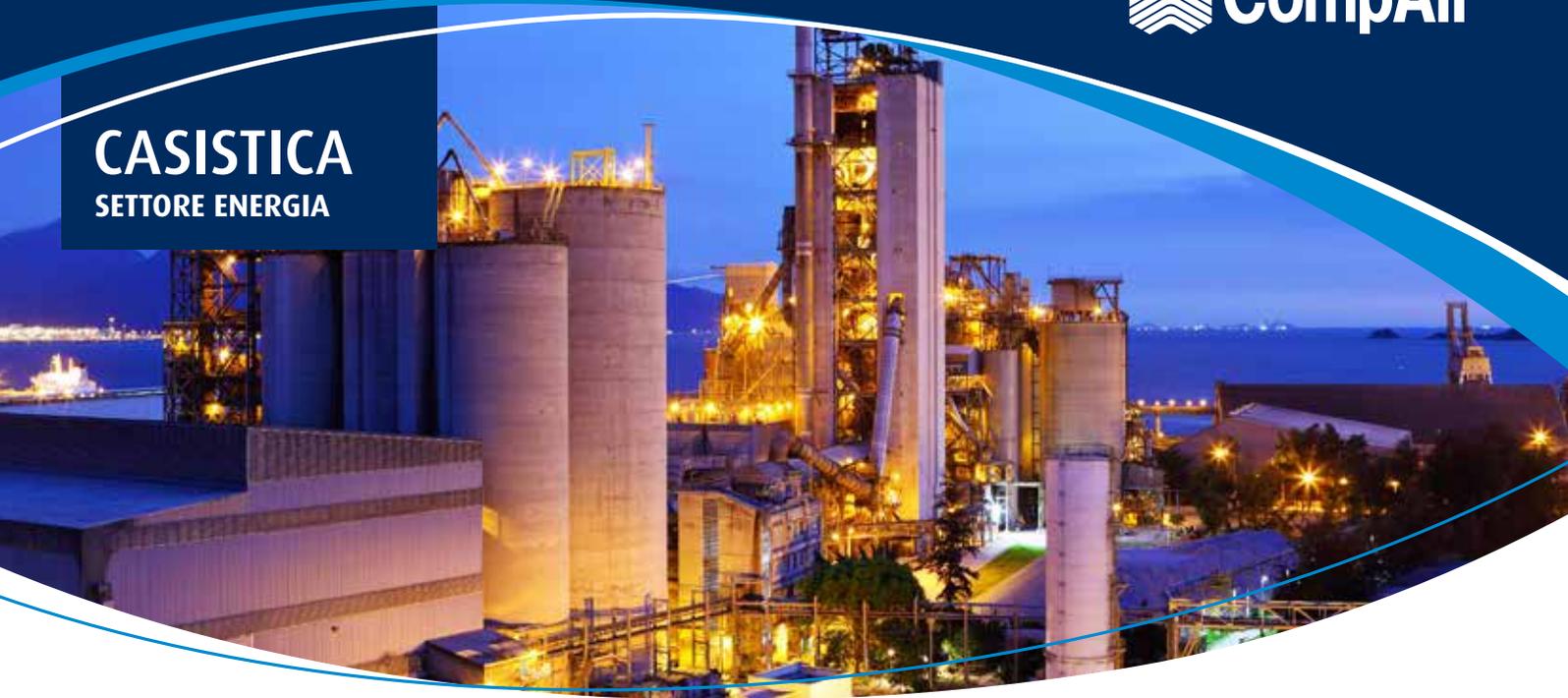


## CASISTICA

SETTORE ENERGIA



# Energia garantita per AES Energia Cartagena, grazie ai compressori CompAir

Nel 2006, con l'inaugurazione di una nuova centrale elettrica da parte di AES Corporation (AES), la problematica saliente consisteva nel garantire la continuità dell'erogazione. Il sistema ad aria compressa di CompAir assolve un ruolo essenziale in questo contesto, assicurando massima produttività ogni giorno ed offrendo netti vantaggi in termini di flessibilità e di rendimento economico.

### Panoramica

- ▶ **Cliente**  
AES Energia Cartagena
- ▶ **Sede**  
Valle de Escombreras, Spagna
- ▶ **Applicazione**  
Centrale elettrica
- ▶ **Prodotto**  
Compressori senza olio DH e Dryclon, compressori Reavell H5236 ad alta pressione
- ▶ **Vantaggio**  
Produttività garantita / Ridotti costi di proprietà

### Particolari Dell'applicazione

Il nuovo impianto è edificato all'interno del Porto di Escombreras e consiste di tre generatori elettrici, con turbine a gas e a vapore che insieme erogano una potenza netta di 1.169,800 MW. Dopo aver vagliato numerosi produttori la EPC, l'appaltatore incaricato da AES, ha concluso che CompAir Iberia era in grado di fornire la migliore soluzione chiavi in mano, in tempi molto brevi e con una gamma di compressori robusti e di attestata efficacia, unitamente a piena assistenza in termini

tecnici e di manutenzione. L'azienda ha dunque ordinato un sistema ad aria compressa da 1200 MW, che include compressori Dryclon per i servizi ausiliari dell'impianto, due unità D37 H per l'aria da erogare alla strumentazione e sei Reavell H5236s per la pulizia delle turbine. L'intero sistema è controllato dalla centralina di monitoraggio Delcos 5000 e comprende tutte le necessarie dotazioni di essiccatori, filtri e serbatoi.

## CASISTICA POWER



### Sommario dei vantaggi

- ▶ **Sistema flessibile** – ruota l'utilizzo dei compressori, per accrescere la durata ed ottimizzare le prestazioni
- ▶ **Ridotti costi di proprietà** – il design innovativo consuma meno energia rispetto ad altri modelli in commercio
- ▶ **Funzionamento a varie pressioni** – basta un unico sistema per compensare le fluttuazioni nell'erogazione del combustibile
- ▶ **Perfettamente integrabile con i sistemi per la gestione degli impianti** – con monitoraggio centralizzato, per una più elevata produttività
- ▶ **Erogazione di aria senza olio garantita** – rischio zero di contaminazione, nel rispetto delle più rigorose normative internazionali
- ▶ **Sistema totalmente automatizzato** – riduce l'intervento degli operatori addetti
- ▶ **Bassa rumorosità** – per impianti più salubri e sicuri

### Flessibilità del sistema

CompAir Iberia ha formulato il sistema in modo tale da gestire le fluttuazioni nel fabbisogno dell'impianto, grazie al sistema Delcos 5000. Quest'ultimo, infatti, tiene sotto costante controllo la richiesta di aria compressa e seleziona la combinazione ottimale di compressori per produrre il corretto volume di aria nell'intero impianto. Ruotando in questo modo i compressori è possibile minimizzare l'usura dei componenti, ridurre il fabbisogno di manutenzione ed accrescere la durata delle apparecchiature, per un costo complessivo di gestione più contenuto.

### I picchi di domanda non sono un problema

In taluni momenti, turbine e condutture richiedono un ingente volume di aria compressa. Il sistema è stato specificato per generare una capacità massima di 3400 Nm<sup>3</sup>/ora di aria, utilizzando entrambi i compressori Dryclon e, più di recente, sei Reavell H5236s a una pressione di 24 bar.

### Riduzione dei costi e dell'impatto ambientale

Le normative internazionali per le centrali elettriche richiedono l'uso di aria compressa senza olio, a scampo di contaminazione. CompAir ha fornito una gamma di compressori senza olio di comprovata affidabilità, implicitamente efficaci in termini di costo e che richiedono l'acquisto e la manutenzione di meno componenti. A titolo di esempio, nei compressori DH monostadio il tradizionale sistema a olio è stato soppiantato dalla semplice lubrificazione con acqua. Ciò significa che non occorre cambiare filtri, né smaltire l'olio di scarto e neppure

controllare la condensa – tutti vantaggi notevoli per un impianto che adotta un rigoroso monitoraggio delle prestazioni ambientali.

### Ridotti consumi energetici

Vari studi dimostrano che la massima voce di spesa nell'arco della vita utile dei compressori è la potenza necessaria per operarli. Il design DH di CompAir include numerose tecnologie all'insegna del risparmio energetico e ha dimostrato un fabbisogno energetico molto più contenuto rispetto ai modelli di altre case esaminati durante la gara d'appalto. I compressori che erogano aria alla strumentazione sono lubrificati ad acqua, che riduce la temperatura dell'aria per una compressione pressoché isoterma, mentre il motore a trasmissione diretta, privo di ingranaggi o cinghie, aiuta ad ottimizzare la trasmissione di potenza. Grazie a questa tecnologia, l'installazione può generare la necessaria aria compressa ad un costo nettamente inferiore. Joaquin Sanchez, Responsabile Tecnico, spiega: "Abbiamo considerato compressori di varie case, ma il sistema CompAir offriva indubbiamente la migliore soluzione nel complesso, con economia di produzione, garanzia di erogazione senza olio e rotazione nel funzionamento dei compressori, che assicura la durata delle apparecchiature. Il tutto riceve il sostegno di esauriente assistenza tecnica e per installazione e manutenzione da CompAir Iberia. Ormai le macchine funzionano da 6 mesi con assoluta affidabilità e ci aiutano a garantire un impianto con produttività sempre ottimale, 365 giorni l'anno".