

MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA DI UN IMPIANTO DI ARIA COMPRESSA

Case History

MANNI SIPRE Stabilimento Produttivo

Mozzecane VR,
Italia

- 2019 Anno di Installazione
- 2,3 % Riduzione fabbisogno elettrico
- 92.000 kWh/anno risparmiati
- 17 TEP evitati
- 50 ton CO_{2eq} evitata

IL PROGETTO

Manni Energy è intervenuta presso lo stabilimento produttivo Manni Sipre di Mozzecane, Verona, per la sostituzione delle due centrali di generazione dell'aria compressa presenti nei reparti lamiere e travi, con un'unica centrale più efficiente che ha consentito di diminuire i costi di manutenzione e di gestione.

La nuova centrale è composta da:

- 3 compressori (2x55kW + 45kW) di cui uno con inverter
- 1 essiccatore
- 1 serbatoio di accumulo da 3.000 litri.

L'implementazione di compressori con velocità variabile permette di mantenere costante la pressione richiesta su entrambi gli stabilimenti e di migliorare l'efficienza energetica complessiva di generazione dell'aria compressa, misurata in kWh per metro cubo di aria prodotta.

L'efficienza di generazione dell'aria compressa è passata così da 0,126 kWh/m³ medio a circa 0,107 kWh/m³ ottenendo una riduzione del consumo di energia elettrica del 15%, e complessivamente del 2,3% sull'intero edificio.



INTERVISTA

Abbiamo individuato la maggior fonte dei consumi energetici nella produzione di aria compressa dello stabilimento, che pesava circa il 17% sui consumi totali, concentrata principalmente sulle due centrali.

Centralizzando la produzione delle due centrali in una singola unità, e dotando quest'ultima di compressori con velocità variabile, è stata vinta la sfida: aumentare l'efficienza della produzione dell'aria compressa, ridurre i costi di manutenzione e gestione garantendo, per tutta la durata del cantiere, il fabbisogno di aria compressa dello stabilimento. Ne sono derivati altri vantaggi, come l'aumento del controllo del livello di pressione e l'affidabilità del sistema nel processo produttivo.

Luca Tosi, Chief Sales Officer Manni Energy

SOLUZIONE TECNICA

Sono stati impiegati compressori a vite con profilo costruttivo ad alta efficienza, dotati di controllore elettronico integrato per il monitoraggio costante delle prestazioni e per l'interconnessione con il sistema di supervisione. I motori di classe IE4 (Super-Premium-Efficiency) hanno consentito di ottenere il massimo dell'efficienza di conversione tra energia elettrica e meccanica. L'evoluta regolazione adattativa del sistema seleziona la modalità operativa più efficiente dal punto di vista energetico. Inoltre, è possibile monitorare in tempo reale e da remoto i parametri principali quali pressione, portata volumetrica, punto di rugiada, livello di potenza e allarmi.

Contacts

Sede legale - Headquarters
Via A. Righi 7
37135 Verona
+39 045 8088911
www.mannienergy.com
sales.mannienergy@mannienergy.it



MANNI ENERGY
ENERGY SOLUTIONS

Manni Energy è la società di Manni Group dedicata alla transizione energetica, alle fonti rinnovabili e alle soluzioni IoT di gestione degli edifici.

Da oltre 10 anni progettiamo, realizziamo e gestiamo impianti di energia rinnovabile e accompagniamo le aziende durante il processo di gestione dell'energia ed efficientamento dei consumi: dall'analisi, alla progettazione e realizzazione degli interventi, al monitoraggio delle prestazioni ottenute.