

# ISOLATORI in vetro ruolo dei compressori

## Da un'azienda di riferimento sui mercati internazionali

Nuove tecnologie. Nuove formule per la materia prima. Nuove forme per migliorarne prestazioni e costo. Queste le caratteristiche che identificano oggi la produzione di isolanti in vetro, superando le "vecchie" produzioni in porcellana e in ceramica. Ed è quanto fa Sediver Spa, azienda costruttrice di isolatori in vetro indicati per il trasporto di energia ad alta tensione. Per l'aria compressa a 4 bar, la scelta è caduta sulla tecnologia Kaeser.

# SEDIVER

È il 1986 quando a Nusco, in provincia di Avellino, grazie ai fondi stanziati per il terremoto che colpì quelle terre, nasce Sediver Spa. E due anni dopo inizia la produzione del primo isolatore in vetro. Un traguardo molto importante per un'azienda che ha mosso i primi passi in Alta Irpinia e che oggi è riuscita a realizzare un giro d'affari annuo pari a 56 milioni di euro. Sua è la leadership in capo nazionale nella produzione di isolatori in vetro e si rivela un competitor delle grandi multinazionali cinesi e spagnole che operano nel settore.

## Cosa è cambiato

Un mercato, quello degli isolatori, che si è caratterizzato per importanti cambiamenti. Mentre, infatti, in passato, tali dispositivi venivano costruiti esclusivamente in porcellana



Isolatori in vetro Sediver montati su impianti elettrici ad alta tensione.

e in ceramica, materiale che lentamente è stato abbandonato e soppiantato dal vetro, oggi tale prodotto viene sviluppato, appunto, in vetro, applicando nuove tecnologie, nuove formule per la materia prima, nuove forme per migliorarne prestazioni e costo. Così, i costruttori di isolatori in porcellana non sono più rilevanti, in quanto fanno parte di un mercato caratterizzato da un altro livello di qualità. Gli isolatori in vetro costruiti da Sediver sono indicati per il trasporto di energia ad alta tensione e vengono forniti a quelle società che costruiscono le linee in vari Paesi del mondo o alle società subappaltatrici.

## Azienda in progress

Attualmente, l'azienda ha un pacchetto di commesse destinate a tutti i Paesi del mondo e, in funzione del tipo di mercato, fornisce il prodotto dalla sede di Nusco o da quella di Shanghai, dove vengono prodotti gli isolatori per il mercato interno e principalmente per i Paesi in via di sviluppo. Un terzo stabilimento è localizzato a West Memphis, Stati Uniti, dove si effettua l'assemblaggio tra i vetri ricevuti da Nusco o Shanghai con le parti metalliche, cappe e perni, ricevuti da selezionati produttori che li realizzano su specifiche Sediver. Lo stabilimento americano per l'assemblaggio è presente per garantire un servizio e un supporto di alto livello ai clienti americani molto sensibili alla qualità del prodotto e perché è un mercato per cui è importante l'origine del prodotto. Attualmente, è in fase



di completamento un'altra unità produttiva in Algeria, una joint venture con alcune società locali. Esistono, poi, varie piattaforme distributive in altri Paesi. Sediver oggi si avvale di circa 1.000 dipendenti nel mondo e, per dare un'idea più precisa della dimensione produttiva, a Nusco vengono prodotte 15.000 tonnellate di isolatori, a Shanghai circa il doppio.

## Ciclo produttivo

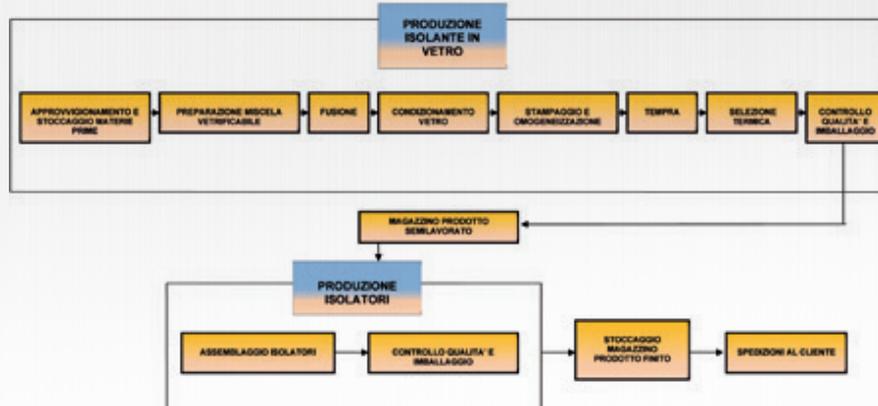
Il ciclo produttivo inizia dalle sabbie vetrificabili, opportunamente dosate per ottenere la desiderata composizione del vetro, che vengono infornate nel forno di fusione. Il vetro fuso viene dosato in gocce negli stampi per riceverne la forma voluta, realizzando, così, l'isolante, la parte più tecnica, che rappresenta il know how dell'azienda. Questa parte in vetro viene completata con cappa e perno, come detto le parti metalliche, utilizzando speciali malte cementizie. Dopo una serie di test effettuati sul prodotto, questo viene preparato per la spedizione al destinatario. I test vengono presenziati da un ispettore del cliente stesso o da

produttivo. In questo caso, viene usata una pressione fra 0,7 e 1,5 bar e portate calibrate in funzione della tempra da ottenere: tutto questo per aumentare le caratteristiche meccaniche del vetro. Altro impiego dell'aria compressa è quello effettuato nella fase di stampaggio, al fine di realizzare il raffreddamento dei pezzi o degli utensili che vengono impiegati: per questa funzione, viene usata aria a 4 bar. Sulla linea, poi, c'è una serie di meccanismi automatizzati che funzionano con aria a una pressione di 7 bar. La produzione di aria compressa è dislocata in due sale compressori nei due capannoni dove si svolgono le fasi produttive. Nella vetreria ci sono 8 macchine, mentre nell'assemblaggio ci sono solo 2 macchine, che lavorano a 7 bar, una di scorta all'altra.

## Quante macchine

Nella vetreria di Nusco sono presenti 3 compressori, di cui uno di scorta, per una pressione pari a 1,8 bar e 250 kW ciascuno, per la tempra; mentre per lo stampaggio e l'omogeneizzazione,

3 sono i compressori per pressione di 4 bar e da 132 kW per il funzionamento delle presse, due con regolazione on off e uno con inverter. Per alimentare la linea per l'automazione nella vetreria, sono attivi 3 compressori per un totale di 92 kW e una pressione di 7 bar. Per la pressione di 4 bar, agiscono 3 compressori Kaeser, due



Descrizione del ciclo produttivo.

un ente terzo per una verifica delle caratteristiche richieste dall'ordine. Naturalmente, si tratta di verifiche a campione, considerando le quantità prodotte spesso rilevanti, anche centinaia di migliaia di pezzi.

## L'aria compressa

Per quanto riguarda l'utilizzo dell'aria compressa, una delle funzioni più rilevanti nella produzione degli isolanti in vetro è quella relativa alla tempra, vale a dire una delle fasi terminali del ciclo

modello DSD240 con regolazione on off e uno modello DSD240SFC con inverter, tutti e tre da 132 kW acquistati nel 2019.

## Motivi di una scelta

Le scelte aziendali nascono da una prima esperienza relativa alla pressione di 4 bar con tre compressori usati di Kaeser. La soddisfazione che ne è scaturita ha determinato una svolta importante nell'intera strategia specifica di Sediver. La grande affidabilità, i ricambi di alta



qualità, il minore costo totale della manutenzione e i minori fermi macchina sono stati fattori decisivi



*Isolatori in vetro Sediver montati su impianti elettrici ad alta tensione.*

nelle valutazioni dell'azienda. Quando si è dovuto procedere alla sostituzione delle macchine per lo stampaggio da 4 bar, la scelta è caduta su

Kaeser, non solo per quanto appena ricordato, ma anche per la migliore efficienza e, come era stato promesso, per la conseguente riduzione di consumi energetici, che, a cose fatte, si sono dimostrati del 20% inferiori a quelli delle macchine precedenti. Quando si è trattato di cambiare uno dei compressori da 7 bar per la vetreria, vista la positiva esperienza, si è deciso di continuare con lo stesso brand. L'investimento per l'acquisto delle macchine da 4 bar ha consentito all'azienda di accedere anche ai Certificati Bianchi, dando all'operazione un valore estremamente interessante. L'acquisto dei nuovi compressori, poi, si è ripagato in tempi brevissimi. E' stato uno dei progetti vincenti nell'ottica della riduzione dei costi per lo stabilimento. Occorre ricordare che, nell'assemblaggio, è presente un compressore a 7 bar da 90 kW il quale, nei prossimi anni, dovrà essere sostituito. E, naturalmente, è già partita la trattativa con Kaeser.

<https://it.kaeser.com>

