

### Compressori a bassa pressione per macchine IS in Corea



**Pneumofore fornisce da sempre sistemi per vuoto centralizzati per vetrerie. Inoltre, se la dimensione del forno lo permette, anche l'aria compressa dei compressori Serie A costituisce una valida soluzione nel processo di formatura di contenitori in vetro.**

Il marchio Pneumofore è diffuso nelle vetrerie di tutto il mondo. Nella maggior parte dei casi sono installate le pompe per il vuoto della serie UV e l'enorme richiesta di aria compressa a bassa pressione viene abitualmente coperta da compressori centrifughi. Nelle vetrerie invece dove la capacità di produzione è "ridotta", i compressori Pneumofore a bassa pressione sono molto utilizzati.

La bassa pressione necessaria al funzionamento delle macchine IS, compresa tra 2,5 e 4 bar(g), non è così comune nell'industria come lo è invece la pressione standard a 8 bar(g). Non a caso infatti i fornitori di questa tipologia di macchina sono rari. Spesso si sceglie quindi di utilizzare a pressione ridotta, circa 3 bar(g), un compressore da 8 bar(g). Questa opzione però comporta un enorme dispendio di energia. Nel processo di compressione dalla pressione atmosferica ad 8 bar(g) lo spreco è immenso, soprattutto se la pressione richiesta è inferiore al 50%, quindi ad esempio 3 bar(g).

I turbo compressori invece possono essere progettati a due soli stadi, caratteristica che permette un settaggio della pressione preciso. Queste macchine - che operano a circa 50.000 rpm - sono raffreddate ad acqua nella fase di interstadio e producono aria compressa priva d'olio. Le potenze dei motori sono di diverse centinaia di kW ed il loro trasporto, installazione, messa in servizio, controllo e manutenzione richiedono competenza ed impegno da parte del loro produttore.

Tornando al nostro caso: 3.000 m<sup>3</sup>/h di aria compressa a 3 bar(g) sono troppo pochi per un compressore centrifugo ed un compressore da 8 bar(g) impiegato a pressione ridotta era un'opzione esclusa dallo stesso cliente. Rimangono due soluzioni: compressori a vite progettati ad hoc - decisamente costosi - o i compressori con tecnologia rotativa a palette ed a bassa temperatura marchiati Pneumofore.

Infine, nel 2012 in Nord Corea abbiamo installato con successo 4 compressori mod. A120.4. Ogni unità ha una portata di 860 m<sup>3</sup>/h a 50 Hz con un motore elettrico di 75 kW. La potenza specifica a 3 bar(g) di questi compressori è 4,5 kW min/m<sup>3</sup>, decisamente una resa notevole se paragonata a quella di altre tecnologie. La fiducia in noi riposta dal cliente e dal nostro distributore deriva dalle numerose pompe e compressori che da decenni lavorano con successo in Estremo Oriente. Nella produzione 24/7, ogni kW risparmiato riduce sensibilmente la spesa di fornitura elettrica. Non esiste luogo in cui i compressori Serie A non possano essere installati poiché grazie al loro semplice funzionamento e controllo elettro-pneumatico, che favorisce facili e veloci manutenzioni ed eventuali riparazioni in loco, sono totalmente indipendenti dal produttore. Il basso costo di proprietà, la solidità e l'affidabilità dei nostri compressori risultano essere la miglior soluzione a lungo termine.

Il fatto che i compressori della Serie A siano lubrificati può essere risolto con filtri di linea in grado di purificare l'aria compressa come una macchina senza olio ed addirittura meglio. Un sistema lubrificato avrà inoltre una miglior resa di raffreddamento poiché l'olio assorbe il calore e, con un radiatore raffreddato ad aria, abbassa la temperatura a circa 90°C. Il lubrificante inoltre assicura la minima frizione tra parti mobili, garantendo così una totale tenuta, caratteristica assente nei compressori turbo o a vite.

#### **Pneumofore SpA**

Via Natale Bruno 34 - 10090 Rivoli (TO) - Italy  
Tel: +39 011.950.40.30 - Fax: +39 011.950.40.40  
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT