



All'inizio del 2009 Pneumofore ha fornito a Hindustan National Glass and Industries (HNGI) di Haryana (India) un grande sistema di vuoto per la produzione di vetro cavo. Con un totale di 10 pompe mod. UV50 VS90 HC, questo progetto rappresenta il più grande impianto per vuoto realizzato da Pneumofore in una singola vetreria.

Un collettore DN400 collega le 10 pompe mod. UV50 VS90 HC, la portata massima è di 32.400 m<sup>3</sup>/h di vuoto per il processo di formatura di contenitori in vetro. Tutte le 10 unità sono dotate di **convertitore di frequenza** (versione VS, Variable Speed), sono raffreddate ad aria e progettate per operare ad **alte temperature** ambientali (versione HC, Hot Climate). Nell'analizzare le possibili soluzioni alle richieste del cliente, le caratteristiche delle pompe UV si sono rivelate le più adatte. Il primo punto a favore è il raffreddamento ad aria che evita la costruzione di complicati circuiti d'acqua per il raffreddamento, costituiti da pompe e torri di raffreddamento, ed i conseguenti numerosi interventi di manutenzione necessari per avere prestazioni costanti. Un altro elemento vincente è l'opzione della velocità variabile, grazie alla quale la velocità di rotazione delle pompe si adatta costantemente alla pressione richiesta. Con questo assorbimento di potenza ottimizzato, il consumo elettrico totale è minore rispetto ad ogni altra tecnologia in grado di fornire il vuoto alle **oltre 100 sezioni** su varie macchine IS. Il sistema di vuoto include anche 5 filtri, i cosiddetti demister mod. DVF300, che proteggono le pompe UV dall'olio grafitato proveniente dalle macchine IS. Progettata per lavorare in modo continuo e costante, con ridotte esigenze di ricambi e manutenzione, questa installazione consente un notevole risparmio nei costi di gestione.



Sala pompe con 10 x UV50 VS90 HC



Filtri Demister DVF

Precedentemente, il vuoto veniva fornito da pompe rotative a palette monostadio raffreddate ad acqua, mod. WPSO 764 del 1997, che lavoravano ormai da 20.000 fino a 38.000 ore. Il livello di vuoto era 200 mbar(a); ora è ridotto a **115 mbar(a)**. Pneumofore ha istruito con successo numerosi tecnici della HNGI per eseguire autonomamente gli interventi di manutenzione. Le pompe UV richiedono solamente la pulizia / sostituzione di 3 filtri (aria, lubrificante, separatore) e del lubrificante stesso. L'intervento è solitamente eseguito ogni 8-12 mesi, a seconda dell'utilizzo della pompa. In questo caso, l'ottima collaborazione e la cura con cui sono state seguite le raccomandazioni di Pneumofore per il **corretto dimensionamento delle tubazioni** e dei filtri, nonché dell'intero sistema, ha consentito notevoli risparmi di energia.

Un'altra importante caratteristica delle pompe UV è la loro **facile movimentazione**, dato che non necessitano di basamento, hanno una cabina insonorizzata ed un pannello elettrico e di controllo a bordo macchina. In questo modo, le pompe UV sono pronte all'uso, necessitando solo di un collegamento alle tubazioni ed alla rete elettrica.



Pompe Wittig WPSO sostituite

#### Pneumofore S.p.A.

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy  
Tel: +39 011 950.40.30 - Fax: +39 011 950.40.40  
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT