

### Rinnovamento del sistema per vuoto nella produzione di lubrificanti Petronas



**Il processo di produzione di lubrificanti per uso industriale e autotrazione prevede l'utilizzo del vuoto sia per il travaso di liquido in grande quantità, sia per l'evaporazione della condensa accumulata durante le fasi di stoccaggio e la movimentazione del prodotto.**

Durante queste fasi, i lubrificanti sono soggetti ad assorbire l'umidità dall'ambiente circostante. Per evitare che ciò accada viene utilizzato il vuoto. Il vuoto consente di eliminare l'umidità senza alterare le caratteristiche del prodotto come richiesto dai principali costruttori europei di automobili. Inoltre, il vuoto permette di velocizzare la movimentazione del liquido tra cisterne, mantenendo inalterato il grado di purezza del lubrificante.

PETRONAS Lubricants International (PLI) produce e commercializza lubrificanti in tutto il mondo ed è parte di PETRONAS, azienda petrolifera malese nata nel 1974. Lo stabilimento PLI di Villastellone, in provincia di Torino, è da oltre 30 anni cliente di Pneumofore per quanto riguarda la fornitura di aria compressa.

Nel 2014, PLI si è affidata alle competenze ingegneristiche di Pneumofore anche per la fornitura di vuoto, con l'installazione di una pompa rotativa a palette UV16 H VS30 dotata di inverter. In precedenza, l'impianto per la produzione di vuoto era costituito da tre pompe monostadio a doppio pistone orizzontale con lubrificazione a goccia e con portata nominale di 500 m<sup>3</sup>/h, pressione residua di 0,5 mbar(a) e potenza elettrica installata di 18,5 kW. Due di queste pompe erano in funzione per 16 ore al giorno, mentre la terza veniva utilizzata come unità di scorta.

I benefici dell'introduzione del nuovo sistema per vuoto sono stati immediati e molteplici: prestazioni migliori, portata totale disponibile di 1.200 m<sup>3</sup>/h, riduzione del consumo di energia elettrica da 37 a 15 kW (-59%) con punte di richiesta minima di 7,4 kWh e con conseguente risparmio economico.

A differenza delle pompe a doppio pistone orizzontale, la pompa per vuoto Pneumofore UV16 H VS30 non necessita di rabbocco del lubrificante, con conseguente riduzione dei tempi di manutenzione, ora effettuata semplicemente sostituendo la carica di lubrificante ed i filtri ogni 4.000 ore di funzionamento. Inoltre, la macchina si è rivelata subito molto più silenziosa rispetto a quelle installate in precedenza, caratteristica apprezzata dagli operatori, prima abituati a lavorare in un ambiente particolarmente rumoroso.

Visti gli ottimi risultati ottenuti, PLI prevede l'eliminazione totale delle vecchie pompe a pistone e l'installazione di un'ulteriore pompa per vuoto UV16. Le pompe Pneumofore saranno in funzione in modo alternato, l'una quale back-up dell'altra, creando una struttura impiantistica in grado di operare in piena efficienza per decenni.

#### **Pneumofore SpA**

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