

Poche ma efficienti pompe industriali al posto di molte e problematiche unità di vuoto a secco



**Molti ospedali impiegano il vuoto in diverse applicazioni medicali. L'installazione di numerose pompe per vuoto a secco di piccole dimensioni è molto frequente, ma non costituisce una soluzione conveniente sul lungo termine. Le unità a secco infatti richiedono frequenti manutenzioni e per questo sono state sostituite da pompe UV16 lubrificate. Il vuoto è pulito ed i filtri in linea evitano ogni tipo di contaminazione. Meno energia impiegata, minori costi di manutenzione e meno rumore sono il risultato finale.**

Le installazioni oggetto di questo caso di studio sono in Turchia all'interno di diversi ospedali. Il vuoto è una componente essenziale nella cura dei pazienti in caso di drenaggio toracico, svuotamento gastrico, pulizia di ferite, rimozione del sangue in eccesso durante gli interventi, raccolta di fluidi corporei ed altro. L'aspirazione dei fluidi corporei, perlopiù liquidi, e l'ambiente sterile, richiedono sistemi per il vuoto progettati ad hoc. Le pompe per il vuoto sono generalmente installate in soluzione centralizzata che si compone di 4, 6 o più macchine. Il back up è cruciale ma la scelta di pompe per vuoto più durevoli ed affidabili - ed in minor numero - annulla il rischio di guasto tipico delle piccole pompe.



Dettaglio della UV16

Il materiale lubrificante delle palette deve essere filtrato per non ostacolare le applicazioni mediche. La portata di una pompa per il vuoto a secco è decisamente limitata e questo obbliga ad installazioni di tante piccole unità, ognuna delle quali perde efficienza e richiede frequente manutenzione. La mancanza di competenza ingegneristica meccanica all'interno delle istituzioni mediche è motivo di abuso da parte di molti fornitori che approfittano degli alti prezzi di vendita e della frequente necessità di pezzi di ricambio.

Da un lato, i liquidi in arrivo alle pompe per vuoto devono essere separati fino ai filtri batteriologici in modo che non ci sia alcuna contaminazione. Dall'altro, le pompe non dovranno rappresentare alcun rischio, in termini di qualsivoglia liquido o materiale solido che può arrivare dalle pompe ed inquinare l'intero sistema. Oggi, i sistemi di filtraggio sono più che evoluti per entrambi gli utilizzi: un controllo regolare e la manutenzione dei filtri per evitare la contaminazione da

e verso le pompe è sufficiente e sicuro. Le pompe dovranno avere una vasta portata, per un uso continuo 24/7 e non dovranno necessariamente essere a secco.

A seconda dei regolamenti locali, possono essere necessari due o più back-up. Il monitoraggio accurato dell'alto dispendio di vuoto ha portato alla ricerca di una soluzione alternativa e conveniente che Pneumofore ha trovato con successo ed il livello di soddisfazione, dopo cinque anni di operazione continua, è stato tale da far sostituire tante "piccole pompe" da una sola UV16, una solida macchina industriale rappresentata nella foto in alto a sinistra. Il livello di vuoto di questa pompa deve poter garantire una sufficiente capacità di aspirazione; la UV16 opera a 80 mbar(a) e non necessita di pompe addizionali come prima per sopperire all'insufficienza di vuoto.

Il funzionamento della pompa UV16 è continuo e la manutenzione viene effettuata una sola volta l'anno. Il vuoto è delicato così come lo è la progettazione di un sistema di vuoto. Pneumofore ha offerto il supporto ingegneristico per lo studio dell'intero sistema e ha ottenuto notevoli migliorie anche grazie alla semplice variazione delle dimensioni dei tubi.



4 pompe che corrispondono ad una UV16

## 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