

Die Vorteile der UV Pumpen gegenüber den Flüssigringvakuumpumpen



Um Marktanteile zu halten und um dem weltweit wachsenden Marktdruck standzuhalten, müssen Produktionsbetriebe ihre Anlagen kontinuierlich verbessern. Bei der Pastaherstellung bietet die Umstellung von herkömmlichen Flüssigringpumpen auf moderne UV Pumpen grosses Verbesserungspotential. Denn damit kann das Vakuumniveau bei geringeren Betriebskosten erhöht werden.

Die Pezzullo Pastafabrik nahe Neapel stellt "pastasciutta", also trockene Pasta her. Aufgrund der positiven Erfahrung anderer italienischer Pastahersteller, legte Pezzullo der Wahl des richtigen Vakuumsystems entsprechende Bedeutung bei. Die Auslegung des gesamten Vakuumsystems ist bei Pneumofore Bestandteil des Dienstleistungsangebots. Pezzullo erneuerte das Vakuumverteilersystem mit DN250, um Verluste in Niveau und Kapazität des Vakuum zu verhindern (siehe Bild rechts). Daneben wurden auch Filter und Abscheider installiert. Auf den 40 Metern zwischen den UV Pumpen und der am weitesten entfernten Pastaproduktionslinie betrug der absolute Druckverlust 6 mbar. Während der Inbetriebnahme der zwei UV16 im Oktober 2007 wurden verschiedene Szenarien untersucht. Zuerst wurden alle fünf Linien mit 11.500 kg/h betrieben; das Vakuum betrug 50 mbar(a). In einem zweiten Szenario liefen 4 Linien (9.000 kg/h) bei 40 mbar(a). Eine UV16 wurde daraufhin ausgeschaltet, um den absoluten Druck auf 160 mbar(a) zu erhöhen.



Dieser Pastahersteller arbeitet mit Braibanti Pastalinen, die ein Vakuum von 180 bis 220 mbar(a) benötigen. Vorher brauchte man drei ölgedichtete Flüssigringpumpen mit je 22 kW um 9.000 kg/h bei 200 mbar(a) produzieren zu können. Das erreicht jetzt eine UV16 Pumpe mit 22 kW und 160 mbar(a). Bei einem anderen Test liefen fünf Pastaproduktionslinien mit insgesamt 11.000 kg/h mit nur einer UV16 und einem Restdruck von 210 mbar(a). Zum besseren Vergleich des alten Systems mit den neuen Vakuumpumpen wurde auch die Stromaufnahme gemessen: die UV16 benötigten nur je 14 kW. Die Reduzierung des Stromverbrauchs von 66 auf 14 kW entspricht 75% weniger Stromkosten.

Die angegebenen Daten sind ungewöhnlich. Von hoher Bedeutung war in diesem Fall auch die Erneuerung des Vakuumverteilungssystems. Pneumofore erzielt üblicherweise solche Erfolge nicht allein. Der 'Return of Investment' wird normalerweise in weniger als 18 Monaten erreicht. In diesem Fall waren es sogar noch weniger, da die ölgedichteten Pumpen hohe Kosten für Öl und dessen Entsorgung, neben dem immens hohen Stromverbrauch, verursachen. Andere Pastafabriken beobachten sehr genau die langfristige Performance der UV Pumpen bei Pezzullo und da kann Pneumofore klar seine Vorteile in Sachen Effizienz, Zuverlässigkeit und Lebensdauer zeigen.

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