

Nach 10 Jahren reichte Rexam Italien diese Einheit zur Überprüfung ein, ohne Reparaturbedarf



Die im Jahr 2000 installierte UV30 zur Produktion von Aluminiumdosen gehört zur ersten Generation von luftgekühlten Großvakuumpumpen. Diese Maschine, die rund um die Uhr in Betrieb war, wurde einer ausführlichen Überprüfung unterzogen, um danach für ein weiteres Jahrzehnt den Betrieb wieder aufzunehmen.

Die UV30 Drehschiebervakuumpumpe, luftgekühlt n. 35414, mit 400V und 50 Hz, war neben den anderen UV Pumpen im Ausstattungsraum im Rexam-Werk in Nogara, Italien, installiert. Es sind fast zehn Jahre vergangen. Das Kundendienstteam von Pneumofore führt die regelmäßigen ordentlichen Wartungsarbeiten am Vakuumsystem direkt durch. Die Kompetenz der Kundendiensttechniker allein ist unzulänglich, wenn falsche Ersatzteile installiert werden. Die Verwendung von Original-Ersatzteilen und dem Original-Schmiermittel macht den Unterschied und zahlt sich aus. Glücklicherweise können wir hier von einer erfolgreichen Zusammenarbeit von uns, dem Hersteller, mit dem Endnutzer berichten, nicht nur in Bezug auf das Systemdesign, sondern auch auf den Kundendienst mithilfe eines vorbeugenden Wartungsvertrags.

Bei der Inspektion der Pumpen nach 71.000 Arbeitsstunden sind die Elemente besonders im Inneren anhand der Farbe kaum zu erkennen, da die Kühlventilatoren konstant laufen und Kühlluft in die Pumpenkabine ansaugen, um die Bestandteile, die Wärme abgeben, zu kühlen. Aus diesem Grund ist gewöhnlicherweise eine erhebliche „Säuberung“ notwendig, bevor man Einzelteile sehen, beobachten und analysieren kann.

Die Anzahl der Stunden geteilt durch die Lebensdauer liefert die Arbeitsbelastung, in diesem Fall mehr als 95 % der Zeit. Das Geräusch der Maschine stellt bei Problemen das erste Anzeichen dar. Defekte können gehört werden, bevor sie sich anderweitig bemerkbar machen. Bei beschädigten beweglichen Teilen gibt es eine Phase der zunehmenden Schädigung, bevor sie kaputtgehen und Ersatz erforderlich ist. Auch wenn dies bei dieser Pumpe nicht der Fall war, sind sich alle einig, dass eine vollständige Prüfung und Säuberung angemessen ist. Die Zerlegung der Maschine ermöglicht die eventuelle Identifizierung von Funktionsteilen, die ersetzt werden müssen.



Demontage und Reinigung der UV30



Wieder zusammengesetzte UV30, vollständig überarbeitet, bereit zum Testen

Die Schieber der UV Pumpen müssen nicht ersetzt werden, wenn das richtige Schmiermittel verwendet wird, wenn die beiden Lager der Drehschieber-Verdichterstufe regelmäßig mit Öl versorgt werden und wenn der Ölfilter sauber gehalten oder regelmäßig mit dem Einlassfilter und der Patrone des Ölabscheiders ausgetauscht wird. Aber Lager, die 71.000 Stunden bei 1.450 U/min gelaufen sind, 6.177.000.000 Umdrehungen, benötigen gegebenenfalls eine Toleranz- und Vibrationskontrolle, welche aus Sicherheitsgründen häufig zu einem Austausch führt, da die Verdichterstufe nur einmal alle zehn Jahre zerlegt wird.

Für die Instandsetzungsarbeiten werden nur einige Tage benötigt, danach ist die Einheit wieder zusammengesetzt und auf Kapazität, Effizienz und Lärmpegel überprüft. Diese vollständige Überprüfung und Instandsetzung wird zu den Gesamtkosten von 10 % des Neupreises der Einheit durchgeführt und stellt eine Garantie für fast zehn weitere Jahre dar. Diese minimale Dienstleistungsgebühr trägt zu den niedrigsten Lebenszykluskosten im Vergleich zu anderen Technologien bei.

## 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