

Audyt próżni:

Sposób na oszczędność pieniędzy i energii

Zwiększ efektywność swojego układu próżniowego!

W szerokim spektrum procesów pojawia się zapotrzebowanie na próżnię. Jednak uzyskanie próżni jest zawsze procesem kosztownym i złożonym. Sumaryczny koszt energii wymaganej do wytworzenia próżni przez cały okres pracy układu próżniowego wielokrotnie przekracza koszt samego układu. Oznacza to, że jednym z najważniejszych czynników dla oszczędnej pracy zakładu jest optymalizacja parametrów pracy układu próżniowego. W wielu przypadkach parametry robocze układu są precyzyjnie ustawiane jedynie podczas pierwszego rozruchu, natomiast rzadko modyfikowane w późniejszym okresie. Brak regulacji parametrów układu próżniowego w dłuższym okresie prowadzi do obniżenia sprawności układu oraz nieuniknionego wzrostu kosztów funkcjonowania.

Jak możemy pomóc? Audyt próżniowy NASH-a

Gardner Denver Nash posiada ponad stuletnie doświadczenie w obszarze układów pomp próżniowych i kompresorów. Mamy całościowe spojrzenie na urządzenia i procesy przemysłowe oraz wgląd w istotne ich szczegóły. Nasz kompleksowy pakiet usług pozwoli zoptymalizować Państwa układ próżniowy lub sprężarkowy oraz wskaże sposoby oszczędności energii.

Definicja istotnych parametrów

Podobnie jak w innych złożonych układach, kiedy mówimy o próżni, musimy wziąć pod uwagę wiele wzajemnie zależnych zmiennych. Wspierani naszym bogatym doświadczeniem skupiamy się dokładnie na tych zagadnieniach, które determinują efektywność układu próżniowego. Są to:

- Wiek pomp z pierścieniem cieczowym
- Prędkość robocza
- Utrata zdolności ssącej oraz wydajności w czasie
- Sprawność zaworów w układzie
- Parametry wody uszczelniającej (jakość, ilość, temperatura)
- Funkcjonalność separatorów wstępnych oraz pomp ekstrakcyjnych
- Podział pracy między pompami oraz ich ustawienie
- Aktualne wymagania układu (np. związane z przebudową zakładu)

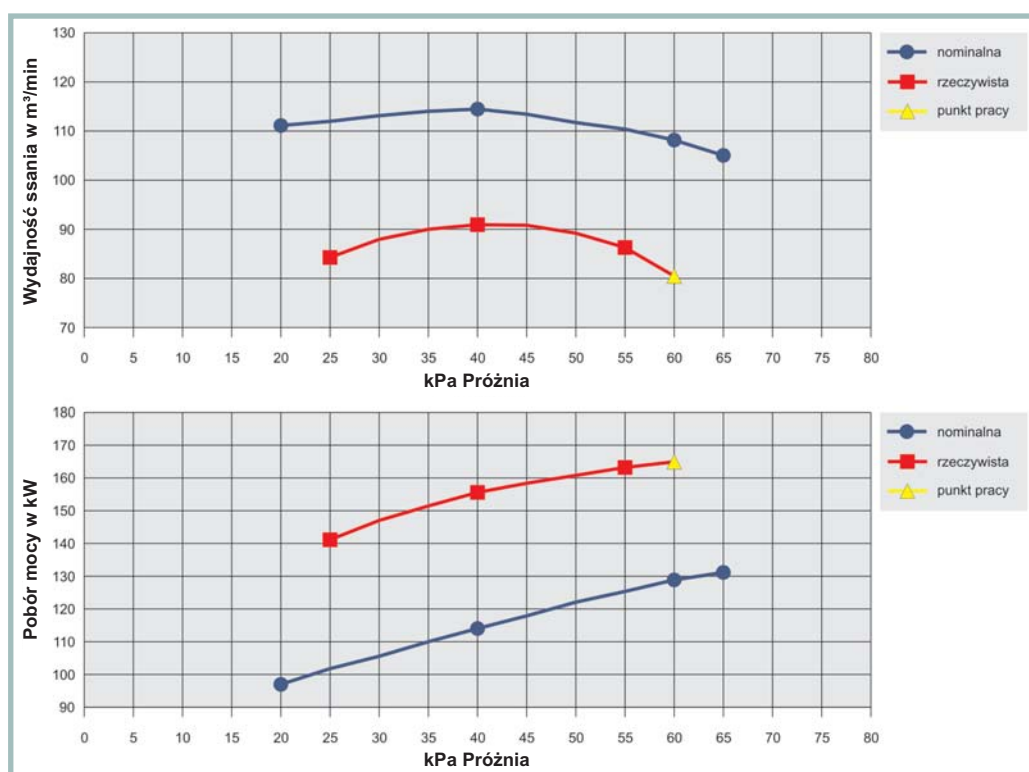
Analiza istniejącej sytuacji

Posługując się nowoczesnym oprzyrządowaniem jesteśmy w stanie określić, które parametry wpływają na zużycie energii oraz wydajność w Państwa zakładzie. Sprawdzimy prędkość wału pompy, obliczymy jej zużycie prądu i ustalimy parametry ssania i natężenia przepływu w wyznaczonych punktach pomiarowych. Dopełnieniem procesu zbierania danych pomiarowych będzie wizualna inspekcja wnętrza i zewnętrzne oględziny pompy.

Pomiary

W czasie zaplanowanych okresów postoju, kompensatory wlotowe są demontowane i instalowane są precyzyjne, kalibrowane krzywe pomiarowe. Pompy są uruchamiane i dokonuje się trzykrotnego pomiaru z wykorzystaniem każdorazowo innej krzywej.

Ustalenie krzywej wydajności wymaga pomiaru minimum w trzech punktach pracy. Wykorzystując odpowiednie oprogramowanie zostają stworzone wykresy "Wydajność ssania/próżnia ($m^3/min / kPa$)" oraz "Pobór mocy/próżnia (kW / kPa)".



Zwykle badanie jednej pompy trwa około godziny.

Obróbka danych

Różnice między wartościami nominalnymi a rzeczywistymi powodują odchylenia wartości natężenia przepływu oraz mocy. Odchylenia te definiowane jako " $\Delta m^3/min$ " oraz " ΔkW " stanowią podstawę do wyliczenia zwrotu inwestycji (*ang. Return of Investment ROI*). Oszacowane zostają koszty napraw lub wymiany. Bazując na tych wynikach oraz sugerowanych usprawnieniach zostaje obliczony czas zwrotu inwestycji.

Prezentacja wyników

Posiadając kompleksową wiedzę oraz dysponując wynikami testów, nawet w przypadku złożonych procesów jesteśmy w stanie określić, które parametry należy zmienić, aby zoptymalizować pracę układu pomp lub sprężarek. Sporządzamy szczegółowy raport z przeprowadzonych testów, zawierający dane pomiarowe i obliczenia. Na ich podstawie przedstawiamy propozycje optymalizacji układu oraz wdrożenia odpowiednich środków mających na celu oszczędności energetyczne.



Ekonomiczne rozwiązanie

Optymalizacja Państwa układu da znaczące oszczędności energii i w ten sposób przyczyni się do redukcji kosztów.

Dotychczas przeanalizowaliśmy z powodzeniem wiele pomp i całych układów próżniowych. W przypadkach, kiedy dochodziło do wdrożenia sugerowanych przez nas rozwiązań, wskaźnik zwrotu ROI był zwykle krótszy niż 12 miesięcy!

Poproś naszych doświadczonych ekspertów o przeprowadzenie audytu próżni w Twoim zakładzie! Wykwalifikowani inżynierowie serwisu NASH-a przeanalizują na miejscu potrzeby zmian oraz przedstawiają plan wdrożenia sugerowanych rozwiązań dla oszczędności energii i optymalizacji procesów.

Czy macie Państwo pytania?

Prosimy o kontakt z Partnerami NASH!



Centra Serwisowe NASH w Europie i na Bliskim Wschodzie:

Niemcy

Norymberga

Holandia

Assendelft

Wielka Brytania

Winsford, Cheshire

Arabia Saudyjska

Dammam

Twój kontakt w Polsce:

Papiernictwo, Energetyka

Andrzej Głębowski

ul. Lniana 6/74

91-158 Łódź

Tel.: +48 602 724601

Email andrzej.glebowski@bipropap.pl

Chemia, Przemysł Ogólny

AxFlow Sp. z o.o.

ul. Floriana 3/5

04-664 Warszawa

Tel.: +48 22 613 00 12

Email Mariusz.Krawczyk@axflow.pl

Gardner Denver Nash posiada rozbudowaną sieć sprzedaży oraz przedstawicielstwa na całym świecie.

Gardner Denver Nash posiada wiele certyfikatów ISO 9001 i ISO 14001.



Zamówienie nr: LRP:B-BR117-A1-PL

0.0/09-2014

©2014 All Rights Reserved; Dane mogą ulec zmianie.

Nash - Zweigniederlassung der Gardner Denver Deutschland GmbH

Katzwanger Str. 150

90461 Norymberga, Niemcy

Tel.: +49 911 1454-5256

Fax: +49 911 1454-5252

nash.service.eu@gardnerdenver.com

www.GDNash.com