

**Energieeinsparung bei Vakuumsystemen
Wir zeigen Ihnen, wie's geht**



Anlagenoptimierung und Energieeinsparung - Das Lösungspaket von Gardner Denver Nash

Die Erzeugung von Vakuum ist immer auch mit einem erheblichen Energieaufwand verbunden. Das schlägt sich in den direkten Energiekosten nieder. Ein Vakuumsystem, das nicht mit optimaler Effizienz arbeitet, bietet daher ein hohes Maß an Einsparpotential. Eine Optimierung des Vakuumsystems durch Effizienzsteigerung führt zu signifikanten Energie- und damit auch Kosteneinsparungen. Zudem werden indirekt auch die Umweltbelastung und Schadstoffemissionen reduziert.

Gardner Denver Nash blickt auf über 100 Jahre Erfahrung mit Vakuum- und Kompressorsystemen zurück. Wir haben den Blick für's Ganze und auch das Know-How für die Details von Anlagen und Prozessen. Unser umfangreiches Lösungspaket optimiert Ihr Vakuum- und Kompressorsystem und unterstützt Sie bei Maßnahmen zur Energieeinsparung.



Analyse und Auswertung

Mit unserer hochmodernen Ausrüstung erfassen wir die relevanten Parameter, die den Energieverbrauch und die Effizienz der Anlage beeinflussen. Wir messen die Pumpendrehzahl, ermitteln die Stromaufnahme und stellen an vorher definierten Messstellen den Ansaugvolumenstrom fest. Optische Inspektionen der Pumpe, innen wie außen, vervollständigen die Datensammlung. Die Auswertung der Daten zeigt jene suboptimalen Stellen im Prozess, an denen Effizienzsteigerungen möglich sind.



Ausarbeitung und Aufzeigen von Lösungsvorschlägen

Die ermittelten Messwerte und unser umfassendes Know-How zeigt uns auch in komplexen Prozessen die richtigen Stellschrauben, um Ihr Vakuum- und Kompressorsystem zu optimieren: Wir erstellen einen detaillierten Prüfberichtericht und präsentieren Ihnen die erstellten Aufzeichnungen und Prüfdaten. Auf diesen Grundlagen basieren unsere Vorschläge, wie wir Ihr System optimieren und dabei Energieeinsparungen realisieren können.



Umsetzung und Systemmodifizierung

Haben Sie sich für eine Lösungsvariante entschieden, so übernehmen wir die Umsetzung und die Modifizierung Ihres Systems. Dabei werden selbstverständlich Ihre spezifischen Vorgaben und Prozessparameter ebenso berücksichtigt wie bauliche Restriktionen.

Anlagenoptimierung und Energieeinsparung - Effiziente Maßnahmen von Gardner Denver Nash

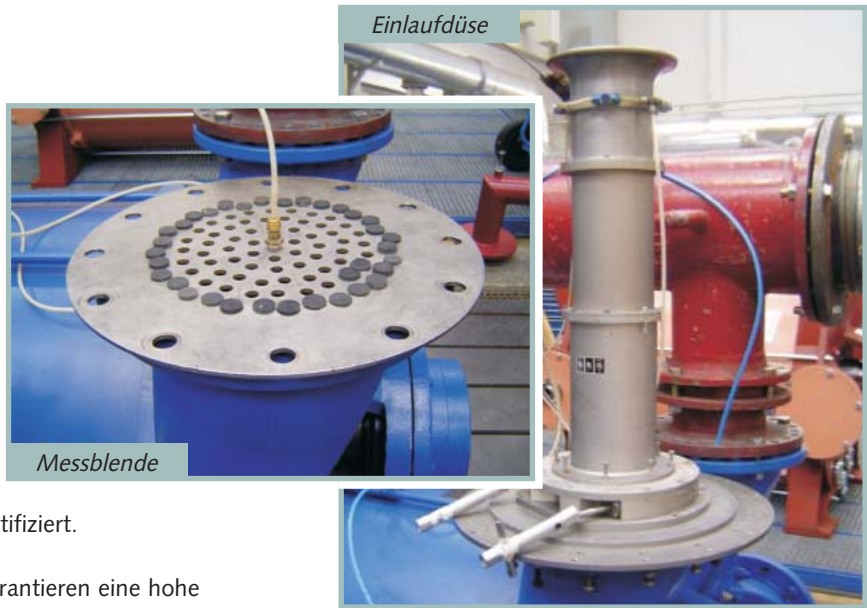
Gardner Denver Nash unterstützt Sie mit einem umfangreichen Maßnahmenpaket zur Einsparung von Energiekosten und Reduzierung von Umweltbelastungen beim effizienten und wirtschaftlichen Betrieb Ihrer Anlage.

Kapazitäts- & Leistungstest: Messen mit hoher Genauigkeit

Der Ansaugvolumenstrom kann über verschiedene Methoden ermittelt werden. Bei der Verwendung von Messblenden wird zur Messung nur ein kleiner Spalt zwischen Vakuumpumpe und Zuleitung benötigt. Dieses hat zur Folge, dass in kurzer Zeit viele Pumpen gemessen werden können.

Bei der zweiten Messmethode - mit der Einlaufdüse - kann sowohl der Ansaugvolumenstrom einer Vakuumpumpe, als auch der eines Kompressors gemessen werden. Dieses Messgerät ist von der PTB (Physikalischen Technischen Bundesanstalt) zertifiziert.

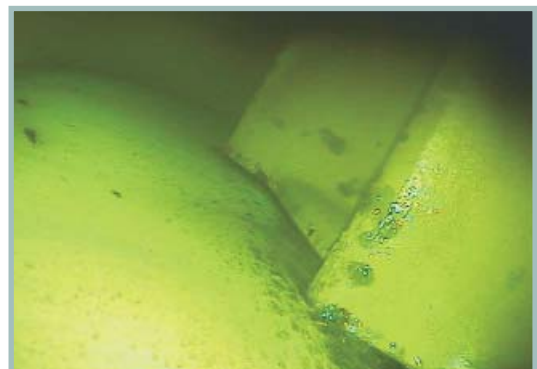
Unsere Messmethoden des Volumenstroms garantieren eine hohe Genauigkeit der Ergebnisse von $\pm 4\%$. Zur Feststellung der Leistungsaufnahme nehmen wir mit kalibrierten Messgeräten alle wichtigen Betriebsparameter auf.



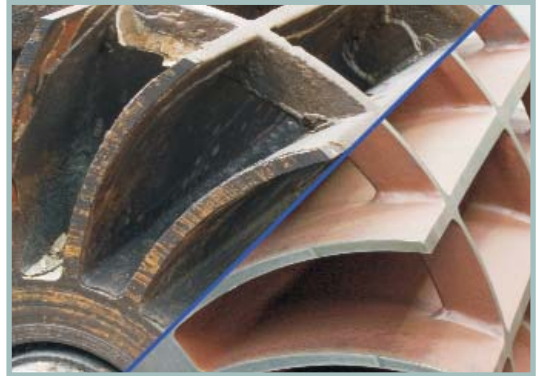
Endoskop-Inspektion

Über eine Endoskop-Untersuchung können der Innenraum der Pumpe, das Laufrad, das Gehäuse und die Steuerscheiben/Konen inspiziert werden. Unsere geschulten Service-Mitarbeiter können durch diese optische Inspektion Beschädigungen der Pumpe bereits im Anfangsstadium erkennen und Fremdkörper innerhalb der Pumpe entdecken.

Effizienzmindernde Verschmutzungen und unzulässige Toleranzen werden dadurch frühzeitig erkannt und beseitigt. Wir können Abnutzung und Zustand Ihrer Pumpen ohne Demontage der Maschine feststellen und eventuell nötig werdende Reparaturen planen, bevor es zu Ausfällen kommt. Gardner Denver Nash bietet Endoskop-Inspektionen während eines Anlagenstillstandes oder zu einem anderen für Ihre Abläufe günstigen Zeitpunkt.



Anlagenoptimierung und Energieeinsparung - Effiziente Maßnahmen von Gardner Denver Nash



Reinigung von Pumpen

Bei der Reinigung von Pumpen werden die Kalkablagerungen beseitigt, welche im Lauf des Betriebs anfallen und die das Strömungsverhalten nachteilig beeinflussen. Glatte Oberflächen ermöglichen einen besseren Gasvolumenstrom und tragen so zu einem geringeren Energieverbrauch bei.

Eine Demontage der Pumpen ist nicht notwendig: Wir verwenden spezielle flüssige Lösungen zur gründlichen und materialschonenden Reinigung.



Weitere Service-Dienstleistungen

Gardner Denver Nash bietet Ihnen ein komplettes Leistungsspektrum für Wartung und Reparatur, vor Ort oder in unseren Service Centern. Alle Reparaturen garantieren Ihnen, Ihre Pumpe auf 95 % Kapazität einer fabrikneuen Pumpe zu bringen. Alle neuen, überholten und reparierten Teile entsprechen den geltenden Spezifikationen. Technische Verbesserungen an Einzelteilen werden automatisch an den Kunden weitergegeben. Turnusmäßig geplante Wartungen unterstützen Sie auch bei der Kostenplanung.



Anlagenoptimierung und Energieeinsparung - Eine einfache Formel von Gardner Denver Nash:

Unser Know-How

+ Unser Einsatz

= Ihr Vorteil

Unser gemeinsames Ziel ist die Effizienzsteigerung Ihres Systems.
Mit unserem Know-How und unserem Einsatz realisieren wir Ihre Vorteile.

Unser Know-How: Über 100 Jahre Erfahrung mit Vakuum- und Kompressorsystemen

Gardner Denver Nash blickt auf über 100 Jahre Erfahrung mit Vakuum- und Kompressorsystemen zurück.
Wir haben den Blick für's Ganze und auch das Know-How für die Details von Anlagen und Prozessen.

Unser Einsatz: Ein Netz von Service Centern und kompetente Mitarbeiter

Gardner Denver Nash betreibt weltweit ein Netzwerk von Service Centern, die mit modernster Technik ausgerüstet sind. Unsere kompetenten und motivierten Mitarbeiter betreuen Sie auch vor Ort.

Ihr Vorteil: Anlagenoptimierung und Energieeinsparung

Ihre Anlage ist bei uns in den besten Händen. Mit der Erfahrung unserer Mitarbeiter und der modernen Ausrüstung unserer Service Center realisieren wir Ihre Vorteile:

- Reduzierung des Energieverbrauchs der Anlage
- Kosteneinsparung durch niedrigere Energie- und Betriebskosten
- Verbesserung des Ansaugvolumenstroms
- Erhöhte Flexibilität und verbesserte Lebensdauer der Anlage
- Reduzierung der Life Cycle Costs
- Ein Ansprechpartner, alle Leistungen aus einer Hand
- Voll ausgerüstete Service-Center
- Ausschließliche Verwendung von OEM-Ersatzteilen
- Entlastung Ihrer Mitarbeiter
- Jahrzehntelange Erfahrung unserer Service-Spezialisten



Seit über 100 Jahren fertigen wir Flüssigkeitsring- Vakuumpumpen, -Kompressoren und Vakuumsysteme.



Und unser NASH Service macht sie noch langlebiger.

Sie kennen uns als Nash Engineering, Siemens/elmo, oder nash_elmo. Jetzt sind wir Gardner Denver Nash.

Seit über 100 Jahren fertigen und projektieren wir Flüssigkeitsringpumpen, unser Know-How sorgt für sicheren Betrieb. Und wir bieten erstklassigen NASH Service, der diese Anlagen noch langlebiger macht.



Erstklassiger NASH Service für alle Pumpenmodelle

Unser erstklassiger NASH Service ist für die folgenden Flüssigkeitsringpumpen-Serien von NASH und Siemens/elmo verfügbar:

2BE1

2BE2

2BE3

2BG1

2BK

GARO

CL

AT

904

TC

Vectra

SC

Selbstverständlich ist unser NASH Service auch für alle anderen Flüssigkeitsringpumpen verfügbar, egal welcher Hersteller.



Standorte

Unsere Service Center finden Sie in Europa in

- Nürnberg, Deutschland
- Assendelft, Niederlande
- Winsford, England



Erfahrene Servicetechniker und Ingenieure überprüfen Ihre Pumpe, im Service Center oder vor Ort. Testen Sie uns.

Nash - Zweigniederlassung der Gardner Denver Deutschland GmbH

Katzwanger Straße 150
90461 Nürnberg, Deutschland
Tel.: +49 911 1454-5256
Fax: +49 911 1454-5252
nash.de@gardnerdenver.com
www.GDNash.com