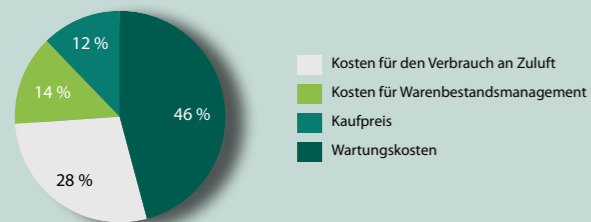


Kosten sparen  
durch Ventil-  
modernisierung



# KOSTEN SPAREN DURCH VENTILMODERNISIERUNG

Das Aufrechterhalten einer hohen Regelgüte über den gesamten Lebenszyklus eines Ventils ist eine der effizientesten Arten, Einsparungen bei den Produktionskosten zu erzielen. Die Modernisierung von Ventilen ist deshalb auch eine wirtschaftlich interessante Möglichkeit, die Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit von unterschiedlichsten Ventilararten und -bauformen während einer Generalüberholung zu erhöhen.



Analysen zeigen, dass die Instandhaltungskosten nahezu die Hälfte der Gesamtkosten eines Regelventils (Total Costs of Ownership) ausmachen. Somit führt die höhere Wartungseffizienz zu bedeutenden Einsparungen während des gesamten Lebenszyklus eines Ventils.

Der Metso Modernisierungsservice für Regel- und AUF/ZU-Ventile umfasst neben der klassischen Reparatur und Überprüfung unter anderem die Montage neuer Ventilstellungsregler, die Standardisierung der Antriebsmontage sowie die Wartung und Optimierung von Ventilen und Antrieben. Abhängig von der Anwendung wird ein optimaler intelligenter Ventilstellungsregler ausgewählt: Neles ND9000 für Regelventile, Neles SwitchGuard für AUF/ZU-Ventile oder Neles ValvGuard für Sicherheitsventile.

## Vorbeugende Wartung spart Zeit und Geld



Nach der Ventilmodernisierung sind Sie in der Lage, Ihre Ventilperformance zu überwachen und Werkzeuge zur vorbeugenden Wartung zu nutzen. Dazu zählen Neles FieldCare und andere Wartungswerkzeuge, die in DCS-Systeme integriert werden.

## VORTEILE DURCH DIENSTLEISTUNG

### Die effiziente Art, Produktionskosten zu sparen

- Verbessert die Performance Ihrer Regel- und AUF/ZU-Ventile
- Verbessert die Zuverlässigkeit – potenzielle Geräteausfälle können vorausgesagt werden
- Verbessert die Wartungseffizienz – Wartungsmaßnahmen werden geplant, basieren auf dem tatsächlichen Zustand der Feldgeräte und entsprechen Ihrem Produktionszeitplan
- Sichert die Verfügbarkeit der Feldgeräte

### Allgemeiner Nutzen der Neles SmartSolutions

- Maximierte Verfügbarkeit der Ventile
- Offene und vollständig integrierte Lösungen
- Diagnose-Informationen stehen im Gerät zur Verfügung - keine separate Software notwendig
- Permanente Analyse der Ventilperformance während der gesamten Anlagen-Laufzeit
- Ermöglicht vorbeugende Wartung für automatisierte Ventile

## DIENSTLEISTUNGSMERKMALE

- Antriebsmontage wird standardisiert; Gehäuse ändert sich entsprechend VDI/VDE-3845
- Analoge Stellungsregler werden ersetzt durch intelligente Ventilstellungsregler
- Metso Wartungsservice für unterschiedlichste Ventile und Armaturen
  - Wartungsdienstleistungen werden gemäß ISO-9001 durchgeführt
  - Standardgarantie auch für instandgesetzte Produkte
  - Einsatz von Original-Ersatzteilen
  - Prüfung und Bericht nach Reparatur entsprechend der Original-Verfahren



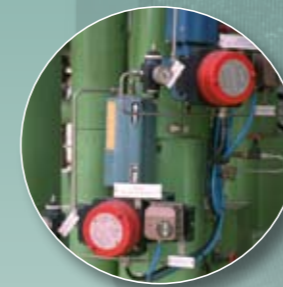
### Regelventile/Neles ND9000

- Einsparungen an Rohstoffen und höhere Fertigungsqualität dank überlegener Regelgüte
- Höchste Genauigkeit und Ansprechempfindlichkeit
- Lebenszyklustrends und traditionelle Ventiltests inklusive



### AUF/ZU-Ventile /Neles SwitchGuard

- Intelligentes Magnetventil bringt Diagnose in alle AUF/ZU-Ventile
- Reduzierte Installationskosten durch integrierte Lösung: Magnetventil, Endschalter und Geschwindigkeitsregelventil sind bereits enthalten
- Weniger Feldgeräteschäden - herabgesetzter Druck führt zu gleichmäßigen Profilen bei AUF/ZU-Stellung.



### Sicherheitsventile/Neles ValvGuard

- Höhere Sicherheit
- Neles ValvGuard Sicherheitsventil zertifiziert für SIL3
- Prüfung aller Sicherheitselemente (Ventilstellungsregler, Antrieb, Ventil) mit Warnung in Echtzeit
- Höhere Kosteneffizienz
- Automatisierte Partial-Stroke-Tests reduzieren Betriebskosten
- Einfache Installation verringert Anschaffungskosten (kein Magnetventil notwendig)



### Auf/Zu-Ventile / CINTAC

- Netzwerkfähig, integriertes Automationspaket
- Vorbeugende Wartung möglich durch sowohl Vor-Ort- als auch Ferndiagnose bei Fehlerwarnungen
- Umfangreiches Gerätemanagement basierend auf Echtzeit-Informationen
- Geringere Kosten für die Automatisierung von Drehstell-Auf/Zu-Ventilen durch geringeren Bedarf an Einzelteilen.
- Geringere Kapitalbindung durch weniger Einzelteile im Warenlager.

## Ventilmodernisierung – eine rentable Investition

Faktoren wie Ventiltyp und Nennweite sowie der Zustand der Ausrüstung beeinflussen die Investition in die Ventilmodernisierung. Die Modernisierungsprojekte, die Metso Automation bereits zusammen mit Kunden durchgeführt hat, zeigen, dass die Amortisierungszeit für diese Investition kurz ist und im Voraus sehr genau kalkuliert werden kann.

### Was unsere Kunden sagen:

- “Bessere Prozessperformance.”
- “Dank Neles FieldCare kann das Wartungspersonal seine Arbeiten besser planen anstatt auf Informationen aus der Produktion zu warten.”
- “Die Mitarbeiter im Bereich Instrumentierung finden potenzielle Probleme bereits vor den Produktionsmitarbeitern.”
- “Wir konnten eine Reihe von Problemen vermeiden, die den Prozess gestoppt hätten.”
- “In einigen Prozessen konnten wir die Kapazität auf Grund der leistungsstärkeren Regelventile erhöhen.”

## Gesicherter Erfolg

Bei einem Anwenderbeispiel stellte sich nach der Installation eines Neles ND9000 heraus, dass der Öffnungswinkel eines der kritischen Regelventile nur 5 - 10% der vollständigen Öffnung betrug. Damit entsprach die Genauigkeit des bisher eingesetzten Regelventils keinesfalls den Anforderungen dieser Anwendung. Nach Austausch des Ventils gegen ein Regelventil mit kleiner Nennweite benötigte der Kunde nach eigenen Aussagen 0,43 Tonnen Chemikalie weniger pro Tag. Daraus ergaben sich Einsparungen von **30.000 €** pro Jahr!

Ein weiteres Beispiel ist das einer weltweit tätigen Öl- und Gasgesellschaft. Als direktes Resultat der Anwendung von Neles ValvGuard verringerte das Unternehmen drastisch sein Gefahrenpotenzial: Statt einem Ausfallrisiko alle 1.500 Jahre verringerte sich das Ausfallrisiko nun auf alle 13.000 Jahre. Ohne die Hilfe von Neles ValvGuard hätten sie ihre Sicherheitsziele nicht erreicht. Durch den Einsatz von Neles ValvGuard konnten die Betriebskosten für ein Sicherheitsventil über den Lebenszyklus der Anlage um rund **122.000 €** reduziert werden.

### **Europa**

Levytie 6, P.O.Box 310  
00811 Helsinki  
Finland  
Tel. +358 20 483 150, fax +358 20 483 151

### **Nord Amerika**

44 Bowditch Drive, P.O.Box 8044  
Shrewsbury, MA 01545  
USA  
Tel. +1 508 852 0200, fax +1 508 852 8172

### **Südamerika**

Av. Independência, 2500- Iporanga  
18087-101, Sorocaba-São Paulo  
Brazil  
Tel. +55 15 2102 9700, fax +55 15 2102 9748/49

### **Asien Pazifik**

238A Thomson Road  
#25-09 Novena Square Tower A  
307684 Singapore  
Tel. +65 6511 1011, fax +65 6250 0830

### **China**

19/F, the Exchange Beijing, No. 118  
Jianguo Lu Yi, Chaoyang Dist  
100022 Beijing  
China  
Tel. +86-10-6566-6600, fax +86-10-6566-2575

### **Naher Osten**

Roundabout 8  
Unit AB-07, P.O.Box 17175  
Jebel Ali Freezone, Dubai  
United Arab Emirates  
Tel. +971 4 883 6974, fax +971 4 883 6836

Weitere Informationen erhalten Sie  
bei unseren Niederlassungen und  
Verkaufsbüros sowie im Internet unter

**[www.metso.com/automation](http://www.metso.com/automation)**

