

# IntegrationFacts

## Partial Stroke Testing bei laufendem Betrieb

### Ventilhersteller



### Überblick

#### Kenndaten

- automatischer „Partial Stroke Test“
- automatischer „Pneumatic Test“
- Online-Statusinformationen
- Online-Diagnose via FDT/DTM oder EDDL
- „Predictive Maintenance“

#### HIMA-Sicherheitssysteme

- HIMax
- HIQuad
- HIMatrix
- Planar4, Planar F

#### Ventilsystem

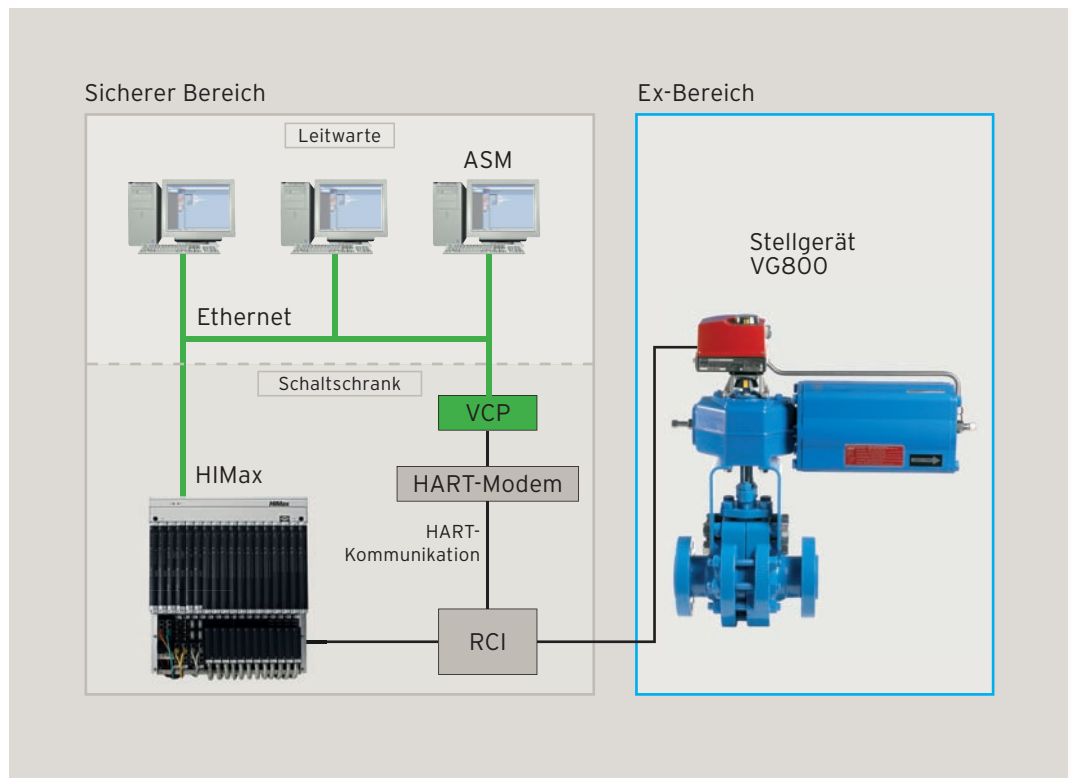
- Neles ValvGuard™
- zertifiziert in Anlehnung an IEC 61508
- Anbau auf jede Sicherheitsarmatur möglich, unabhängig von Hersteller, Ventil- und Antriebstyp

#### Ansteuerung

2-Draht 24 VDC

#### Kommunikation

HART



### Neles ValvGuard™ und HIMA-Sicherheitssysteme

#### Mit intelligenter Diagnose Wartungskosten senken

Das Neles ValvGuard-System (bestehend aus RCI-Unit und Stellgerät VG800) von Metso Automation wird bei Notabsperren- (ESD) und Notöffnungsventilen (ESV) als automatisches Test- und Überwachungssystem eingesetzt.

Im Zusammenspiel mit dem HIMax-Sicherheitsystem kann Neles ValvGuard automatisch Teilhub-Tests (Partial Stroke Test) und Pneumatik-Tests durchführen. Jeder Test wird über eine Reihe von Grenzwerten überwacht. Aus jedem Test werden Diagnose-daten (Lastfaktor, Losbrechmoment) gewonnen. Diese Informationen werden im Neles ValvGuard gespeichert und sind jederzeit abrufbar.

Bei einem Teilhub-Test wird das ESD- oder ESV-Ventil nur ein kleines Stück aus der entsprechenden Endlage bewegt, so dass der Durchfluss des Mediums nicht beeinträchtigt wird. Die Leitwarte erhält über die HIMA-Sicherheitssteuerung eindeutige Informationen (Online-Status) über den Ventilzustand (OK, Test, Alarm). Somit entfallen unnötige und teure manuelle Tests und das Proof-Test-Intervall kann verlängert werden, ohne die Sicherheitsstandards der Anlage zu gefährden. Entsprechende EDDL-Files und Device-DTMs ermöglichen die Einbindung des Neles ValvGuard-Systems über RS485 und HART in alle gängigen Asset-Management-Systeme.



SAFETY  
NONSTOP

# Details

Als Schnittstelle zum Sicherheitssystem dient die RCI-Unit (Remote Communication Interface) des Neles ValvGuard-Systems. Über einen entsprechenden Binärausgang in der Sicherheitssteuerung erfolgt die Versorgung der RCI und die An-/Absteuerung des Magnetventils für die Sicherheitsfunktion.

Die Teilhubtests werden automatisch in einem konfigurierten Zeitabstand ausgeführt und Informationen über laufende Tests, Ventilstatus und Ventilstellung sicher über die RCI- und Binäreingänge an das HIMA-System zurückgemeldet. Mit diesen Informationen kann das Sicherheitssystem gemäß den Festlegungen der HAZOP-Sicherheitsbetrachtung reagieren. Unabhängig von der Sicherheitsfunktion stellt das Neles ValvGuard-System mit Hilfe eines DTMs oder EDDL-Files zusätzlich über HART-Kommunikation umfangreiche Diagnoseinformationen zur Verfügung, die den Anforderungen an ein modernes Asset Management bis hin zum „Condition Monitoring“ genügen.

HIMA-Sicherheitssysteme erlauben die einfache Integration von beliebigen Feldgeräten und anderen vom Kunden standardmäßig eingesetzten Geräten auf Basis offener Standards - bei Wahrung aller Funktionalitäten und ohne Beschränkung auf bestimmte Ventil-/PES-Kombinationen.

## Protokoll

- HART
- TCP/IP
- EDDL bzw. FDT/DTM

## Funktionen

- automatischer Teilhubtest („Partial Stroke Test“) zur Ventildiagnose
- automatischer Pneumatik-Test

## Kontakt

Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere HIMA-Ansprechpartner zur Verfügung:

- [dcs@hima.com](mailto:dcs@hima.com)

## Allgemeine Informationen

- [www.hima.de](http://www.hima.de)
- [www.metso.com](http://www.metso.com)

Diagnoseanzeige im Asset-Management-System