

# VDI-Z

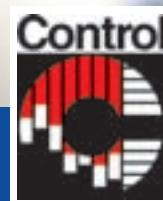
## Integrierte Produktion

Werkzeugmaschinen – Werkzeuge – C-Techniken – Automatisierung – Qualitätssicherung



Top-Thema

**Systemlösungen**



Dienstleistungen

**Mehr Chancen durch Systemberatung**

Werkzeugmaschinen

**Korrosionsfreie Drahterosion im Stanzwerkzeugbau**



Bild 1

In der VTI Ventil Technik GmbH dreht sich seit mehr als 60 Jahren alles um die Entwicklung und Herstellung von Hochdruckventilen für technische Gase.



Mit vollständigen Informationen öffnen Ventile neue Märkte

## Präzision auch unter Hochdruck

Benötigen Systemlieferanten oder OEMs einen Spezialisten für Hochdruckventile und Druckregler, vertrauen viele der VTI Ventil Technik GmbH aus Menden. Das sauerländische Unternehmen ist Technologieführer in der Entwicklung hochgradig zuverlässiger, sicherer und ergonomischer Hochdruckventile. Die Produkte kommen in der Medizin-, Atemluft- und Feuerlöschtechnik zum Einsatz und müssen extrem hohe Qualitätsstandards erfüllen – und dies gelingt nur mit einem rechnergestützten Qualitätssicherungssystem.

VTI gehört zur niederländischen Aalberts Industries-Gruppe, die 2008 mit 11 000 Mitarbeitern 1,75 Milliarden Euro Gesamtumsatz erwirtschaftete. Strategie des Unternehmens ist es, ausschließlich Spezialventile und Spezialarmaturen zu entwickeln, **Bild 1**, beispielsweise für die Bereiche Atemschutz, Medizintechnik, Feuerlöschtechnik oder Automotive/CNG (Erdgastechnik). In diesem sicherheitsensiblen, internationalen Markt wird der nach DIN ISO 9001 sowie ISO/TS 16949 zertifizierte Betrieb

mit Qualitätsanforderungen konfrontiert, die in aller Regel weit über gesetzliche Bestimmungen hinausgehen. Ob Atemschutzgerät der Feuerwehr, Beatmungsgerät in einem Rettungsfahrzeug, Löschanlage in einer Militäreinrichtung oder Regelung eines mit Erdgas betriebenen Fahrzeuges: VTI-Produkte, **Bild 2**, tragen entscheidend zur Betriebssicherheit, Langlebigkeit, Ergonomie und Effizienz hochsensibler Systeme bei – und schützen Leben. Qualitätssicherung und Qualitätsbewusstsein haben für das Unternehmen daher eine existenzielle Bedeutung.

### Effizienzsteigerung durch neues CAQ-System

Noch bis 2002 wurde die Wareneingangsprüfung des Ventil- und Druckreglerherstellers mithilfe eines einfachen DOS-

basierten Programms durchgeführt. Die Software bot keine Möglichkeit, qualitätsrelevante Daten automatisch auszuwerten. Sollten Maße eingegeben oder Prüfpläne ausgedruckt und als Warenbegleitschein freigegeben werden, so ließ sich dies nur mit hohem manuellen Aufwand realisieren. Steigende Anforderungen an die Wareneingangsprüfung, mangelnde statistische Auswertungsmöglichkeiten und ein durch Kunden geändertes Anforderungsprofil verlangten eine neue Lösung für die Wareneingangsprüfung.

Die Verantwortlichen machten sich auf die Suche nach einer neuen Software, die marktübliche Leistungsmerkmale wie Prüfplanung, automatische Generierung der Prüfaufträge, Lieferantenauswertung und -bewertung umfassen sollte. Schon nach kurzer Analyse der verfügbaren Lösungen entschied sich das Evaluierungs-Team dafür, „Nägel mit Köpfen zu machen“ und ein komplettes ausbaufähiges System zu beschaffen. Das Lastenheft enthielt zum Teil anspruchsvolle Wünsche. Gesucht wurde unter anderem eine Software, die sich flexibel und zuverlässig in die mit „Microsoft Dynamics“, „Windows“-Domänen („Office“) und dem CAD-System „Solid Edge“ arbeitende Datentechnikumgebung bei VTI Ventil Technik einbinden lässt. Großen Wert legten die Ver-

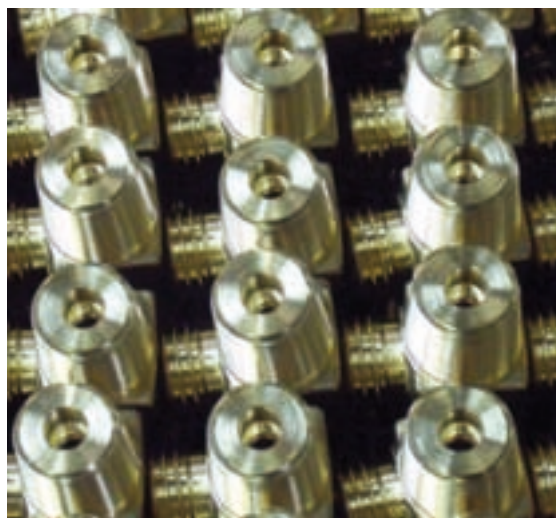


Bild 2

Teile der Spezialventile oder Spezialarmaturen müssen enorm hohe Qualitätsstandards erfüllen.

### Experte für spezielle Ventile und Armaturen

Das traditionsreiche Unternehmen aus dem nördlichen Sauerland beschäftigt rund 120 Mitarbeiter und ist Technologieführer in der Entwicklung hochgradig zuverlässiger, sicherer und ergonomischer Hochdruckventile. Viele VTI-Produkte werden in lebenserhaltenden und lebensrettenden Systemen der Medizin-, Atemluft- und Feuerlöschtechnik eingesetzt und müssen daher extrem hohe Qualitätsstandards erfüllen. Um die stetig wachsenden Qualitäts- und Kostenanforderungen seiner Kunden auch in Zukunft erfüllen zu können, führte VTI ein System zur rechnergestützten Qualitätssicherung (CAQ) ein.

VTI Ventil Technik GmbH, Iserlohner Landstr. 119, 58706 Menden, Tel. 02373 / 935-3, Fax -444, E-Mail: info@vti.de, Internet: www.vti.de

antwortlichen auf eine redundant ausgelegte Architektur, innerhalb der einzelne Module oder Komponenten ausfallen können, ohne die Arbeitsfähigkeit des Gesamtsystems zu beeinträchtigen.

## Gründe für die Entscheidung

Zu Beginn der Evaluierung enthielt die lange Auswahlliste nahezu alle Anbieter des Marktes. Folgende Gründe waren letztendlich ausschlaggebend dafür, dass die Entscheidung für das Manufacturing Execution System (MES) „Syncos“ der innotec Systemtechnik GmbH aus Schwelm fiel:

- Support: Die Beratung und Unterstützung seitens innotec wurde als sehr persönlich und herausragend wahrgenommen. Anwender können sich zu jeder Tageszeit direkt an die Hotline wenden und werden kompetent beraten.
- Lizenzmodell: Das Modell der „Floating-Lizenzen“, bei dem sich mehrere Anwender das Nutzungsrecht an unterschiedlichen Arbeitsplätzen teilen, entspricht exakt den Anforderungen des Unternehmens.
- Bedienerfreundlichkeit: Das Programm ist besonders benutzerfreundlich und lässt sich intuitiv bedienen. Ein „Office-Connector“ sorgt dafür, dass Mitarbeiter mit bekannten Microsoft-Anwendungen wie „Word“, „Outlook“ oder „Excel“ – ohne kostenintensive Schulungen – arbeiten können.
- Preis: In der Endauswahl zweier Produkte überzeugte innotec durch vergleichbare Leistungen, jedoch einen deutlich günstigeren Preis.
- Erweiterbarkeit: Das Paket wird grundsätzlich mit vollem Funktionsumfang installiert. Es werden jedoch nur die Module aktiviert, für die eine Lizenz vorliegt. Die Software ist daher hochflexibel und mit geringem Aufwand erweiterbar.

## Nutzen im täglichen Betrieb

Nach Einführung des Systems profitiert VTI heute messbar von den Vorteilen optimierter Prozesse und vernetzter Kommunikation. Aufgrund der guten Anbindung an das ERP (Enterprise Resource Planning)-System Microsoft Dynamics lässt sich eine eingehende Lieferung sofort spezifischen Vorgängen zuordnen, sodass beispielsweise mithilfe der hinterlegten Prüfpläne zeitgleich

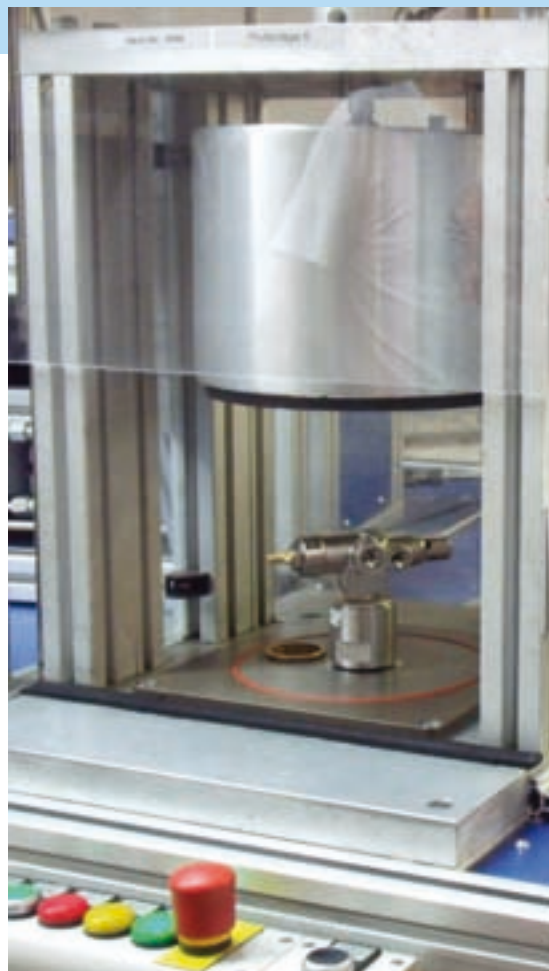


Bild 3

Durchführung der Dichtheitsprüfung mit einem Helium-Stickstoff-Gemisch.

Bild (3): VTI

Prüfaufträge generiert werden. Diese erscheinen automatisch auf dem Monitor des jeweiligen Qualitätsmanagement-Mitarbeiters. Als besonders angenehm wird die vollständige Integration des Office-Pakets empfunden. Mitarbeiter müssen sich nicht in unterschiedlichen Software-Welten bewegen und arbeiten ausschließlich mit der bekannten Microsoft-Oberfläche sowie den vertrauten Office-Programmen.

Als Folge der neuen Software-Möglichkeiten und eines komplett geänderten Konzepts zur Wareneingangsprüfung liegen heute höherwertigere Informationen in einem Bruchteil der früher notwendigen Zeit vor. Wurden Lieferantenbewertungen in der Vergangenheit relativ selten, verspätet und mit großem Zeitaufwand erstellt, so erhält das Management nun jeden Monat auf Knopfdruck aussagekräftige und umfassende Bewertungen der wichtigsten Lieferanten. Die jetzige Form der softwaregestützten Wareneingangsprüfung war übrigens eine Grundvoraussetzung, um im Automotive-Bereich als Lieferant akzeptiert zu werden. Was zu Beginn der Installation ein Plan war, wurde schon kurze Zeit später Realität. Seit 2002/2003 beliefert die VTI Ventil Technik GmbH als 2nd-Tier führende Automobilhersteller.

Ein weiterer wesentlicher Nutzen ist die nahtlose Einbindung des E-Mail-Programms Outlook. Innerhalb von Syncos erfasste Reklamationen lösen automatisch E-Mails an die betroffenen Mitarbeiter und Lieferanten aus. Diese werden in den Reklamationsprozess eingebunden, ohne mit dem CAQ (Computer Aided Quality Assurance)-System zu arbeiten. Wurden Reklamationen in der Vergangenheit überwiegend manuell abgewickelt, so synchronisiert sich Outlook heute automatisch mit Syncos und zeigt sofort alle Reklamationen und notwendigen Maßnahmen als Microsoft-Aufgaben an.

## Weiterer Ausbau des Systems

Mit der Einführung einer integrierten und vernetzten computergestützten Qualitätssicherung verschlankte VTI in einer ersten Stufe zunächst alle mit der Wareneingangsprüfung verbundenen Geschäftsprozesse. Die daraus resultierenden Vorteile lagen deutlich über den Erwartungen des Managements: Kostensenkung, Prozessbeschleunigung, Qualitätsverbesserung und Imagegewinn im Markt. Weitere Ausbaustufen stehen auf der Agenda. So werden zum Beispiel die Prüfergebnisse der 3D-Messmaschinen und der Dichtigkeitsmessgeräte, **Bild 3**, schon bald in Syncos eingebunden sein. Eine hohe Priorität hat auch das Projekt „Traceability“. Gab es für Produkte einer bestimmten Charge früher nur die Prüfergebnisse „in Ordnung“ oder „nicht in Ordnung“, so werden zukünftig jedem einzelnen Produkt mittels DataMatrix-Code individuelle Prüfergebnisse zugeordnet. Zusätzlich wird die Chargenqualität aller in einem Produkt verarbeiteten Teile dem einzelnen Ventil beziehungsweise Druckregler zugeordnet. VTI verspricht sich vom Traceability-Projekt klare Wettbewerbsvorteile, da die geplante sehr umfassende Rückverfolgbarkeit aktuell von keinem Mitbewerber realisiert werden kann.

Dominik Haneke und Dirk Gottschalk

*Dominik Haneke ist IT-Leiter, Dirk Gottschalk Qualitäts-sicherungsleiter bei der VTI Ventil Technik GmbH in Menden.*

## Info

innotec Systemtechnik GmbH, Markgrafenstr. 17, 58332 Schwelm, Tel. 02336 / 4920-0, Fax -170, E-Mail: stefanie.schroeder@syncos.com, Internet: www.syncos.com, Control: Halle 1, Stand 1122