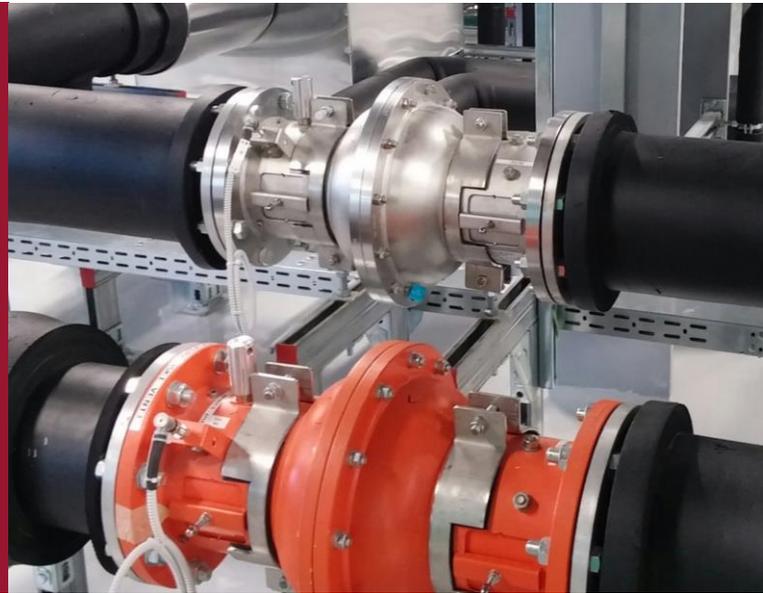


Lang lebe der Explosionsschutz!

VENTEX® Ventile der RICO Sicherheitstechnik AG können bei regelmäßiger Wartung mehr als 20 Jahre in Betrieb sein



In sehr vielen Industrieumgebungen besteht ein hohes Explosionsrisiko. Kommt es zum Ernstfall, können die Auswirkungen großen Schaden anrichten: Produktionsunterbrechungen und wirtschaftliche Einbußen sind hierbei die weniger gravierenden Folgen. Die Unversehrtheit der Mitarbeiter ist selbstverständlich oberste Prämisse und muss seitens der Anlagenbetreiber durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen gewährleistet werden. Doch welche Maßnahmen führen zu einem adäquaten Sicherheitsniveau innerhalb der Produktion? Besonders Augenmerk sollten Verantwortliche auf die Risiken haben, die innerhalb des Produktionsprozesses stets präsent sind. Vor allem in der

Pulver- bzw. Schüttgutverarbeitenden Industrie werden diese Gefahren anhand einer erhöhten Explosionsgefahr deutlich. Die hier verarbeiteten Rohmaterialien in Kombination mit Sauerstoff und einer Hitzeentwicklung führen schnell zu einer explosionsfähigen Atmosphäre. An dieser Stelle ist es ratsam, sämtliche Szenarien in Betracht zu ziehen. Entsprechende Normen und Richtlinien leisten diesbezüglich Hilfestellung und stecken den Rahmen für den richtigen Umgang mit dem Thema Explosionsschutz und Sicherheit ab. Abgesehen von konstruktiven Maßnahmen wie einer druckstoßfesten Bauweise der Behälter, Explosionsunterdrückungsmaßnahmen oder

einer explosionstechnischen Druckentlastung sollte parallel die Entkopplung der verschiedenen Anlagenteile in den Fokus rücken, damit Explosionsauswirkungen minimiert werden. Darüber hinaus sollte es im Interesse eines jeden Anlagenbetreibers sein, Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, die nicht nur besonders zuverlässig sind, sondern zugleich auch möglichst langlebig und einfach im Handling.

Qualitätsventile aus der Schweiz vereinen gewünschte Faktoren

Die VENTEX® Explosionsschutzventile stellen hier häufig das Produkt der Wahl dar. Sie verhindern, dass sich Explosionen über Rohrleitungen ausbreiten und so Folgeschäden im Produktionsprozess verursachen. Die Funktionsweise basiert auf dem unmittelbaren Verschluss von Rohrleitungen, die verschiedene Anlagenteile miteinander verbinden. Da sich aufkommende Explosionen innerhalb von Sekundenbruchteilen verbreiten, verlangt die Reduzierung von Folgeschäden höchste Priorität. Dem Prinzip des VENTEX® Ventils liegt eine unmittelbare Reaktion auf den Explosionsdruck zugrunde: Die Druckwelle

presst den Schließkörper an die Schließkörperdichtung, woraufhin das Ventil verriegelt und die Ausbreitung von Flammen oder Druckwellen wirksam verhindert. Zudem verfügt die Entkopplungslösung über einen niedrigen Ansprechdruck und verursacht lediglich einen geringen Druckabfall. Weitere Vorteile dieser unkomplizierten und gleichermaßen effektiven Lösung sind neben der kurzen Einbaudistanz, eine einfache Wartung, sowie die Gewährleistung minimaler Betriebsunterbrechungen nach einer Explosion. Aufgrund der direkten Schließung des Ventils kommt es außerdem zu keinerlei Verunreinigungen empfindlicher Produktionsgüter. Seine einfache Handhabung macht das VENTEX® Ventil zu einer Lösung, die sich seit vielen Jahren auf dem internationalen Markt erfolgreich bewährt hat.

Regelmäßige Wartungsarbeiten bedingen Sicherheit der Produktion

Die zuverlässige Funktionsweise des Explosionsschutzventils wird trotz seiner überschaubaren Wartungsintensität durch eben diese gewährleistet. Bei richtiger Pflege kann das

Produkt Lebenszyklen von 20 Jahren oder mehr erreichen. Zunächst ist - je nach Anwendung - der Einsatz der jeweils passenden Produktvariante entscheidend, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. So ist diese passive Maßnahme für den Explosionsschutz in eine oder in beide Strömungsrichtungen geeignet. Erhältlich ist das Ventil in einfach- oder doppelwirkenden Ausführungen sowie als Rückschlagventil. Um die optimale Funktionalität kontinuierlich sicherzustellen, ist die regelmäßige Wartung ein Muss und damit verbunden, diese in kurzen Intervallen durchzuführen: Ein Funktionstest sowie die Wartung sollten erstmalig nach drei bis fünf Tagen und anschließend einmal jährlich stattfinden. Dabei wird im ersten Jahr herstellerseitig sogar eine Wartung in kürzeren Abständen empfohlen. Die erste größere Inspektion ist nach fünf Jahren ratsam. Bei dieser müssen beanspruchte Dichtungen gewechselt werden, sodass sämtliche Komponenten des Ventils einwandfrei arbeiten. Im Rahmen der periodischen Wartungsarbeiten können die Betreiber selbstständig kleinere Kontrollen durchführen. Diese Arbeiten nehmen in erster Linie die unter-

nehmensinternen Servicetechniker vor, die hierfür speziell seitens RICO ausgebildet wurden. Für die Wartungsarbeiten wird seitens RICO stets ein Logbuch zur Verfügung gestellt, anhand dessen das Vorgehen deutlich wird. Dank einer eigens entwickelten Service App haben die Betreiber zudem die Möglichkeit, sämtliche Informationen rund um die Explosionsschutzmaßnahme jederzeit im Blick zu haben.



Auch Kontrolle in Eigenregie wichtig

Die Überprüfung der Spaltmaße, die Beweglichkeit und Positionierung des Schließkörpers sowie Verriegelungs- und Schalterfunktion sind nur einige Punkte, die nach vorangegangener Einweisung selbstständig erfolgen können. Offensichtliche Beschädigungen des Ventils wie Alterungsrisse sowie Ablagerungen oder Korrosion am Gehäuse stellen darüber hin-

aus Faktoren dar, die eine Überprüfung seitens des Herstellers notwendig machen und vom Betreiber angesprochen werden sollten. Hinzu kommt eine regelmäßige Kontrolle der Schraubverbindungen, welche gewährleistet, dass das Ventil fest in der Rohrleitung integriert ist und so eine optimale Funktionsweise gewährleistet. Elementar sind auch die korrekte Einbaulage und die Explosionsrichtung, damit ein Höchstmaß an Sicherheit geboten werden kann. Während die Integration eines Ventils durch geschultes Fachpersonal erfolgen muss, gilt es für die Anwender, im Zuge des Betriebes Prozessveränderungen akribisch zu dokumentieren. Denn bereits vermeintlich kleine Umbaumaßnahmen können die Funktionsweise beeinträchtigen. Nur so werden ein hoher Schutzlevel sowie eine optimale Funktionsweise im Sinne der Mitarbeiter und der Produktionsumgebung erzielt.