

Gute Planung, bester Service

Impressum

Herausgeber

KCI GmbH
Tiergartenstr. 64
D-47533 Kleve
Tel. + 49 2821 711 45 0
Fax + 49 2821 711 45 69
aw@kci-world.com
www.armaturen-welt.de

V.i.S.d.P.

Thijs Elshof
t.elshof@kci-world.com

Chefredaktion Armaturen Welt

Melina Schnaudt
m.schnaudt@kci-world.com
+49 2821 71145 33

Redaktion

Carina Hendricks
Philipp Isenbart
redaktion@kci-world.com

Redaktion International

James Hoare
j.hoare@kci-world.com

Korrespondent USA

Sarah Bradley

Korrespondent China

Xin Zheng

Informationen/Anzeigen

Nicole Nagel
Tel. + 49 2821 711 45 55
n.nagel@kci-world.com

Ulf Gerber

Tel. + 49 2821 71145 50
u.gerber@kci-world.com

Abonnementservice

Marita Heickmann
Tel. +49 2821 711 45 40
m.heickmann@kci-world.com

€ 99,- jährlich + MwSt.

(7 Ausgaben)

Abonnements verlängern sich nach zwölf Monaten automatisch.

ISSN 1869-0130

Druck

Grafischbüro DotDos

Fotos:

ASE Armaturen, ASKIA, AUMA Riestter GmbH & Co. KG, Bronkhorst High-Tech B.V., Bürkert, Christian Wißler, Dreamtime, Eisele, GEA AWP, Greg Johnson United Valves, KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal, Metso, phaesen GmbH, pixabay, Rotork GmbH, www.siemens.com/presse, SKF, SMC.

Besuchen Sie uns auf:



Der Herausgeber und die Redaktion haben bei der Erstellung dieser Zeitung äußerste Sorgfalt walten lassen. Dennoch können der Herausgeber und die Autoren keinesfalls die Korrektheit oder Vollständigkeit aller Informationen garantieren. Deshalb übernehmen der Herausgeber und die Autoren keinerlei Haftung für Schäden infolge von Handlungen oder Entscheidungen, die auf Informationen aus dieser Ausgabe beruhen. Lesern dieser Ausgabe wird deshalb ausdrücklich empfohlen, sich nicht ausschließlich auf diese Informationen zu verlassen, sondern auch ihr professionelles Know-how und ihre Erfahrung einzubeziehen sowie die zu nutzenden Informationen zu überprüfen. KCI Publishing kann auch nicht die Korrektheit von Informationen garantieren, die von Unternehmen, Organisationen und Behörden erteilt werden. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, Absätze zu kombinieren, zu verändern oder zu löschen. Der Herausgeber behält sich das Recht vor, (Teile von) Artikel(n) weiterzuverwerten und auf unterschiedliche Weise zu verbreiten.

Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht und den Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums sowie den entsprechenden internationalen Abkommen. Sie dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder für private noch für Handelszwecke kopiert, verändert, ausgedruckt oder in anderen Medien – welcher Art auch immer – verwendet werden.

Um die optimale Verfügbarkeit einer Fabrik zu gewährleisten, ist eine gewissenhafte Planung unabdingbar. Von der Wahl der geeigneten Ventile und Materialien über die Funktionssicherheit bis zu Prüfungen und der Instandhaltung steht Metso seinen Kunden daher unterstützend zur Seite.

Schon die Wahl des geeigneten Materials spielt eine wichtige Rolle für die Anlagenverfügbarkeit. SCA, ein deutscher Hersteller von Zellulose- und Papierprodukten, führt zweimal jährlich geplante Anlagenstillstände durch, um den möglichen Ausfall von Komponenten und Systemen zu minimieren. Bei dieser Gelegenheit werden auch die stark beanspruchten Ventile am kontinuierlichen Kocher, in welchem jährlich rund 120.000 Tonnen Zellstoff produziert werden, ausgetauscht. Die säurehaltige Ablauge, die die Anlage täglich durchströmt, enthält für den Kochvorgang prozessrelevante Chemikalien, die ein Anbacken und eine punktuelle Korrosion in den Ventilen verursachen. „Mit der Zeit bildet sich ein harter Belag im Ventillinieren und setzt auch dem Dichterring zu. Da wir diese Belastung aus langjähriger Erfahrung kennen und den kontinuierlichen Kocher nicht mitten im Betrieb für eine Reparatur einfach abstellen können, tauschen wir alle Ventile in gewissen Zeitabständen vorsorglich aus“, erklärt Jan Wattendrup, Leiter Instandhaltung für Elektro-, Mess- und Regeltechnik in der Zellstofflinie B des SCA-Werks in Mannheim.

Edelstahl für längere Standzeit

Um die Standzeit der Ventile zu verlängern, testete SCA

daher Kugelsegmentventile in hochlegierter Edelstahlausführung von Metso. Bereits nach sechs Monaten Testlaufzeit hatten die Ventile überzeugt: „Wir haben beide Testventile während des geplanten Stillstands ausgebaut und untersucht. Das Ergebnis war so eindeutig, dass wir das polierte Ventil von Metso sofort für eine weitere Periode einbauen konnten. Mittlerweile arbeiten diese Ventile fast eineinhalb Jahre ohne Beschädigung und Einschränkung“, bestätigt der Instandhaltungsleiter.

Detaillierte Planung

Geplante Anlagenstillstände wie bei SCA, bei denen die Ventile überprüft und instandgesetzt werden, bedürfen einer detaillierten Planung. Anlagenabschaltungen sind komplexe und teure Projekte. Unvorhergesehene Dinge können passieren, die den Zeitplan beeinträchtigen und den Produktionsstart hinausschieben können. Ein zusätzlicher Tag Stillstand kann schnell zu Millionenverlusten führen. Durch eine gute Vorbereitung wird sichergestellt, dass die eingeplanten Stillstandzeiten nicht überschritten werden. Außerdem muss im Anschluss an die Instandhaltungsmaßnahmen ein reibungsloser Übergang zur normalen Produktion gewährleistet und die Produktivität schnell wiederhergestellt werden.



Eine gut geplante und effizient ausgeführte Abschaltung sorgt für einen sicheren und zuverlässigen Prozess bis zum nächsten geplanten Stillstand. (Foto: Metso)

Metso verfügt sowohl über umfangreiche Erfahrung im Bereich der Ventilwartung als auch über fundierte Fachkompetenz bei Abschaltungen rund um den Globus. In den Jahren 2015 und 2016 war Metso jeweils in mehr als 100 Shutdowns involviert.

Größter Serviceauftrag in Finnland

Einer davon fand im Juni 2015 statt. Neste's Porvoo-Raffinerie in Finnland führte die größte Generalüberholung in der Geschichte des Unternehmens durch. Die Service-Lösung von Metso für diesen Turnaround bestand aus der Planung der Ventilwartung, Ersatzausrüstung, Wartung und Ersatzteilen sowie der Echtzeit-Projektentwicklung. Metso war bereits im Jahr 2010 bei der

vorherigen Abschaltung der Raffinerie in Porvoo beteiligt. In der Öl- und Gasindustrie reichen die Intervalle für grundsätzliche Abschaltungen gewöhnlich von drei bis sechs Jahren. Die Wartung, die während der letzten Abschaltung von April bis Mitte Juni 2015 durchgeführt wurde, sollte die Zuverlässigkeit der Ventile für die nächsten fünf Jahre sicherstellen. Mit der Instandsetzung von rund 270 Metso-Ventilen war das erfolgreiche Turnaround-Projekt in Neste's Porvoo Raffinerie für Metso der größte Ventil-Serviceauftrag in Finnland.

Erfahrung und kontinuierliche Weiterentwicklung

„Die Ventil-Wartungsplanung für den Turnaround basiert auf der engen Zusammenarbeit zwischen Neste und Metso. Die Anzahl der installierten Geräte von Metso in dieser Anlage ist recht groß. Deshalb können wir anhand von Metso's Ventilwartungs-Know-how sicher sein, dass die Ventile mit maximaler Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit bis zum nächsten geplanten Stillstand arbeiten werden“, betont Jarkko Niittymaa, Maintenance Manager bei Neste.

Nico Delvaux zum Präsidenten und CEO ernannt

Metso's Vorstand hat Nico Delvaux zum 1. August 2017 zum Präsidenten und CEO von Metso ernannt. Delvaux war zuvor Senior Executive Vice President für Atlas Copco AB und Business Area President für Compressor Technique, verantwortlich für das globale Druckluftgeschäft der Atlas Copco Group.



Nico Delvaux, (Foto: Metso)

„Diese Ernennung ist Teil von Metso's Nachfolgeplanung und der Zeitpunkt ist gut, um in die nächste Entwicklungsphase fortzuschreiten. Ich bin überzeugt, dass Nico Delvaux die richtige Person ist, um die Wertschöpfung für Metso's Kunden und Aktionäre weiter zu beschleunigen, dank seiner breiten internationalen Erfahrung, Führungsqualitäten und der nachgewiesenen Erfolgsbilanz bei der Entwicklung führender Unternehmen“, sagt Mikael Lilius, Vorstandsvorsitzender von Metso.

„Ich kenne Metso als Unternehmen und schätze seine Marken und seine Leistungen sehr. Ich freue mich sehr darauf, ein Teil von Metso zu sein, mit den Metso-Menschen auf der ganzen Welt zusammenzuarbeiten und nach Finnland zu ziehen“, sagt Nico Delvaux.

Der gebürtige Belgier spricht fließend Niederländisch, Englisch, Französisch, Deutsch und Italienisch und hat bereits in Belgien, den Vereinigten Staaten, Kanada, Italien und China gelebt und gearbeitet.



Die Basis für Nachhaltigkeit und längere Standzeit ist das verwendete Material der V-Port-Segmentventile von Metso. (Foto: Metso)



Jan Wattendrup (links), Leiter Instandhaltung für Elektro-, Mess- und Regeltechnik in der Zellstofflinie B des SCA-Werks in Mannheim, begutachtet zusammen mit Frank Hasenbach-Bauer (Sales Manager Geschäftsbereich Flow Control, Metso Deutschland) eines der am Kocher installierten V-Port-Segmentventile von Metso. (Foto: Metso)



Durch die Zustandsanalyse der Geräte können Metso's erfahrene Service-Experten jene Geräte identifizieren, die proaktive Wartung erfordern. (Foto: Metso)

„Ein Shutdown kann als strategisches Projekt für die Anlage betrachtet werden. Es ist eine Möglichkeit, das Anlagevermögen zu verwalten“, bemerkt Anne Hassinen, Manager Shutdown Business Management bei Metso. „Mit uns als Partner für die Stillstandsplanung wird die Verfügbarkeit der richtigen und bei Bedarf erforderlichen Materialien und Ressourcen sichergestellt. Es minimiert Risiken und gewährleistet die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Prozesses bis zum nächsten geplanten Stillstand.“ Der erste Schritt vor einer Abschaltung ist daher immer die Datenerhebung. Um den sicheren Anlagenbetrieb bis zum nächsten geplanten Stillstand zu gewährleisten, ist es zunächst wichtig, gewissenhaft solche Geräte zu identifizieren, die Modernisierung, Wartung oder Austausch erfordern. Damit werden einerseits der Umfang und die Maßnahmen des Stillstands definiert, andererseits bestimmt es aber auch den Plan der Abschaltung sowie die benötigten Ressourcen und Materialien. Diese Datenerhebung findet bereits Monate vor der eigentlichen Abschaltung statt.

Weitreichende Entscheidungen

Entscheidungen darüber, welche Teile bzw. Elemente gewartet, aufgerüstet oder ausgetauscht werden müssen, sind richtungsweisend hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Anlage. Darum ist es besonders wichtig, dass diese Entscheidungen auf Basis korrekter Geräte- und Prozessdaten getroffen werden. Die Festlegung des Umfangs basiert auf Wartungsbedarf, Wartungsplänen und den Service-Intervallen der Geräte. „Durch die Analyse des Gerätezustands können wir jene Geräte auswählen, die proaktiv gewartet werden müssen“, erklärt Hassinen. Um die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Prozessleistung einer Anlage zu erhöhen, sind sowohl proaktive als auch vorausschauende Wartung zwingend notwendig. Schließlich soll die Anlage in der gesamten Zeitspanne bis zur nächsten Abschaltung problemlos und effizient laufen. Unerwartete Geräteausfälle verursachen ein erhöhtes Sicherheitsrisiko, unterbrechen die Produktion und kosten entsprechend viel Geld. Um ein Teil zu identifizieren, das ausge-

baut und repariert werden muss, ist es wichtig zu wissen, in welchem Zustand und Lebenszyklusstatus es sich aktuell befindet. Bei einem älteren Teil besteht die Möglichkeit, dass kein Support mehr zur Verfügung steht. Ein anderes Teil zeigt möglicherweise aktuell keine Anzeichen für einen Ausfall, ist jedoch schon älter und stellt daher dennoch ein Risiko für die Zuverlässigkeit und Leistung der Anlage dar. „Anhand der sorgfältigen Planung zusammen mit dem Anlagenpersonal sind wir in der Lage, den Stillstand und die notwendigen Maßnahmen zu optimieren und somit sicherzustellen, dass während der Abschaltung die richtigen Materialien und Ressourcen zur Verfügung stehen“, fährt Hassinen fort.

Planung bestimmt den Erfolg

Eine Anlagenabschaltung ist eine Kette von eng miteinander verknüpften Ereignissen. Eine gute Planung des Umfangs sowie der Maßnahmen, Materialien und Ressourcen führt zu einer effizienten Abschaltung und anschließend zu einer reibungslosen Wiederinbetriebnahme. Hassinen erläutert: „Die

Maßnahmen unserer Mitarbeiter vor Ort und in den Ventilwartungsanlagen sorgen dafür, dass die Anlage während der Abschaltung qualitativ hochwertige Ventilwartung und Reparaturen erfährt. Sämtliche Wartungsarbeiten werden von unseren Ventil-Service-Experten und eigens für intelligente Produkte zertifizierte Service-Experten nach den Sicherheits- und Qualitätsstandards von Metso durchgeführt.“ Für den Erfolg der Shutdown-Ausführung ist das Niveau der vorangegangenen Planung entscheidend. „Jedes unerwartete Ereignis kann sich auf Material, Zeitabläufe und Ressourcen auswirken und damit sowohl den Projektplan als auch das Budget gefährden“, so die Einschätzung von Hassinen. „Während der Planungsphase werden der Shutdown-Bereich und die Maßnahmen festgelegt. Allerdings müssen wir auch auf Unerwartetes während der Ausführung vorbereitet sein. Durch eine detaillierte Planung gemeinsam mit den Anlagenmitarbeitern können wir uns auf solche unerwarteten Risiken vorbereiten und diese minimieren.“ Um eine sichere und termingerechte Inbetriebnahme sowie eine schnelle Rückkehr zur Vollproduktion zu gewährleisten, steht ein kompetenter Support zur Verfügung. Metso's Serviceexperten werden durch das gesamte weltweite Netzwerk des Unternehmens unterstützt, erkennen sofort mögliche Probleme und helfen, diese möglichst schnell zu lösen.

Abschließende Bewertung ist wichtig

Sobald die Anlage den Betrieb wieder aufgenommen hat, ist es an der Zeit, das abgeschlossene Projekt zu bewerten und die gewonne-

nen Erkenntnisse für den nächsten geplanten Stillstand zu nutzen. „Darüber hinaus stellen wir für die Anlage sowohl tagespezifische Serviceberichte als auch Testzertifikate zur Verfügung und geben Empfehlungen für zukünftige Wartungen, Upgrades und den Austausch von Komponenten, um die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Prozesses zu verbessern“, fasst Hassinen zusammen.

Regelkreisüberwachung eröffnet neue Einblicke in den Prozess

Heute dringt die Digitalisierung immer weiter in die Gerätewartung vor und verbessert die Gerätediagnose. Mit Hilfe von Performance Solution und ExperturePlant-Triage TM, ein Regelkreisüberwachungssystem, erhält Metso völlig neue Einblicke in

die Prozessleistung. PlantTriage sammelt Prozessdaten vom Kontrollsystem und überwacht tausende von Regelkreisen. Außerdem werden Diagnosen erstellt, Verbesserungsmöglichkeiten priorisiert und wesentliche wirtschaftliche Vorteile aufgezeigt. Das alles geschieht auf eine sehr einfache und nachvollziehbare Art und Weise, die eine schnelle und einfache Entscheidungsfindung ermöglicht. Metso's Aufgabe ist es, sicherzustellen, dass die Anlage über die richtigen Daten verfügt, sodass die erforderlichen Maßnahmen rechtzeitig geplant werden können und so eine hohe Verfügbarkeit bis zur nächsten geplanten Abschaltung garantiert werden kann.

Melina Schnaudt

Metso – Lösungen für die Prozessindustrie

Metso liefert weltweit Lösungen für die Prozessindustrie. Der internationale Konzern gliedert sich in drei Hauptbereiche: Bergbau & Konstruktion, Automatisierungstechnik sowie Zellstoff, Papier & Energie. Im Bereich Automatisierungstechnik bietet das Unternehmen mit Sitz in Finnland Regelventile, automatisierte Auf/Zu-Ventile und Notabsperrentventile sowie intelligente Stellungsregler und Condition Monitoring. Abgerundet wird das Angebot durch eine Vielzahl an Serviceleistungen und kundenspezifischen Lösungen.

Das Unternehmen hat mehr als 12.000 Mitarbeiter in über 50 Ländern. Führende Marken von Metso's Geschäftsbereich Flow Control sind Neles, Jamesbury und Mapag. Die umfangreiche Produktpalette reicht von Kugelhähnen über Drehstell- und Segmentventile bis hin zu Hochleistungs-Absperrenklappen. Die Größen erstrecken sich von DN15 bis zu DN2500, die Temperaturspanne beträgt -270 °C bis + 1.450 °C.

Mit seinem globalen Netzwerk an Experten liefert das Unternehmen Lösungen zur Verbesserung der Produktivität und Optimierung der Kosten. Metso's hochmoderne Produktpalette für die Öl- & Gasindustrie, die Zellstoff- und Papierindustrie sowie die Energiegewinnung ist dafür ausgelegt, die Produktionseffizienz zu steigern und Sicherheitsrisiken zu minimieren.



Daten und Fakten

Name des Konzerns:	Metso Corporation
Niederlassungen:	300
Service-Center:	80
Mitarbeiter:	über 12.000 in 50 Ländern
Portfolio:	Engineering, Produktion, Beschaffung, Dienstleistungen, Vertrieb und weitere Aktivitäten im Bereich der Ventiltechnologie und innovativer Informationsmanagement- Systeme
Branchen:	Bergbau, Konstruktion, Kraftwerke, Öl & Gas, Recycling sowie Papier und Zellstoffindustrie
Büro in Deutschland:	Metso Germany GmbH Max-Delbrück-Str. 3 51377 Leverkusen Kontakt: Tel.: +49 214 2067 0 Fax.: +49 214 2067 110
Weitere Informationen:	Ingo Leufgen Country Director Germany Sales ingo.leufgen@metso.com
Homepage:	www.metso.com/valves