



Einfach zu installieren

Neues Druckluft-Rohrleitungssystem bei ebm-papst bringt mehr Effizienz

Effizienz – ökonomisch und ökologisch – wird bei ebm-papst, dem Spezialisten für Ventilatoren, Gebläse und Antriebslösungen, groß geschrieben. Mit einer Werkserweiterung und dem Neubau eines Logistikzentrums kam auch das bisherige Druckluft-Rohrleitungssystem auf den Prüfstand. Auf der Anforderungsliste für ein neues System standen vor allem Effizienz bei Installation und Betrieb sowie Langlebigkeit.

Eine Werkserweiterung am Standort Hollenbach um 10 000 m² und der Bau eines neuen Logistikzentrums mit 38 000 m² Fläche führten dazu, dass 2015 bei ebm-papst auch das seit Jahren verwendete Alu-Druckluft-Rohrleitungssystem auf den Prüfstand kam. Davor hatte man Rohrleitungen aus verzinktem Stahl und Kunststoff eingesetzt, diese jedoch nach und nach ausgetauscht, weil sie sich im Tagesgeschäft als nicht geeignet erwiesen. „Im normalen Betrieb ein neues Rohrleitungssystem einzuführen, hätte in unseren Augen keinen Sinn gemacht. 2015 war dann genau der richtige Zeitpunkt, um zu untersuchen, ob das bestehende Alu-System noch unseren Anforderungen entspricht oder ob es auf dem Markt bessere Lösungen gibt“, so Markus Strecker, Schlossermeister in der hauseige-

nen Werkstatt. Besser, heißt für ihn, vor allem einfach in der Handhabung, robust und langlebig.

Zum Einsatz kommt Druckluft bei ebm-papst insbesondere für den Betrieb von Roboteranlagen und Maschinen zur Teilemontage, bei der Bestückung von elektronischen Bauteilen auf Leiterplatten oder zum Wickeln der Spulen für die Elektromotoren. Auch die Lackieranlagen und Montageplätze mit Druckluftwerkzeugen und Blaspistolen kommen ohne Druckluft nicht aus. „Der Druckluftbedarf in allen vier Werken an den drei Standorten Mulfingen (Werk 1 und 3), Hollenbach (Werk 4) und Niederstetten (Werk 2) liegt bei insgesamt ca. 73 m³/min – und das im Zwei- bzw. teilweise sogar Dreischicht-Betrieb“, erläutert Markus Strecker.

„In allen vier Werken gehören Maschinenumzüge und Umbauten in der Produktion zu unserem Aufgabengebiet“, berichtet Strecker weiter, der mit 17 weiteren Kolleginnen und Kollegen auch für Reparaturen, Neuanfertigungen und das komplette Druckluft- und Abluftsystem an den drei Standorten von ebm-papst im Hohenloher Land zuständig ist. „Mit den bisherigen Rohrleitungssystemen mit Rohren aus

verzinktem Stahl bzw. aus Aluminium und Rohrverbindungen aus Kunststoff mussten wir entsprechend viel Zeit allein für die Verlegung der Druckluftleitungen einkalkulieren. Wir hatten die Hoffnung, ein System zu finden, das sich nicht nur einfach und schnell installieren lässt, sondern auch unsere qualitativen Anforderungen erfüllt.“ Denn Umbauten und Maschinenumzüge sind nach Aussage von Strecker keine Seltenheit bei ebm-papst. Neue Produkte und regelmäßige Optimierungen im Produktionsablauf gehören zur Tagesordnung und sind Teil der Effizienz-Kultur im Unternehmen. Was definitiv noch fehlte, war ein noch flexibleres, effizienter zu verlegendes Druckluft-Rohrleitungssystem.

Rohrsystem mit überzeugenden Details

Wie es der Zufall will, trifft Markus Mettler, technischer Betriebsleiter und Umweltbeauftragter bei ebm-papst, im besagten Zeitraum, Stefanie Kästle, ebenfalls Umweltbeauftragte, in Mulfingen zum Gedankenaustausch. Man kennt sich über die Klimaschutz- und Energie-Effizienzgruppe der

Produkte und Dienstleistungen rund um die Druckluft

Die Mader GmbH & Co. KG deckt mit ihrem Leistungsspektrum die gesamte Druckluftstrecke von der Erzeugung der Druckluft im Kompressor über deren Aufbereitung und Verteilung bis zur Druckluftanwendung ab. Zum Leistungsportfolio des Unternehmens gehört neben einem umfangreichen Produktprogramm auch eine Reihe von Dienstleistungen, beispielsweise die Analyse, Auslegung, Planung und Installation von kompletten Druckluftanlagen sowie deren Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur.

01 Beim Anschluss neuer Montagelinien und Anlagen und bei Maschinenumzügen kommt inzwischen nur noch Infinity zum Einsatz. So wird das alte Rohrleitungssystem Schritt für Schritt abgelöst

Deutschen Wirtschaft. Gesprächsstoff gibt es genug, Stefanie Kästle arbeitet beim schwäbischen Druckluft- und Pneumatikspezialisten Mader und will sich zusammen mit den beiden Geschäftsführern des Unternehmens, Peter Maier und Werner Landhäuser, Anregungen für die Gestaltung eines neuen Dienstleistungspaketes für energieeffiziente Druckluft einholen. In



02 Markus Mettler, technischer Betriebsleiter und Umweltbeauftragter bei ebm-papst an einer Montagelinie für Ventilatoren in Werk 1. Hier kam Infinity zum ersten Mal zum Einsatz



03 Markus Strecker, Meister Schlosserei, im Versorgungsbereich für die neuen Logistikhallen vor den blauen Infinity-Rohrleitungen

diesem Kontext spricht man auch über das Druckluft-Rohrleitungssystem Infinity, das Mader im Programm hat.

Rohrleitungen aus Aluminium, dank spezieller Innenbeschichtung mit hohen Durchflussraten, Fittings aus Metall mit durchgängigem Verbindungssystem und vollem Durchgang, besonders einfache und schnelle Montage aller Elemente – das sind nur einige Vorteile, die Kästle auf Nachfrage nennt. Markus Mettler und Markus Strecker werden hellhörig, bitten um ein Angebot und Produktmuster.

Dann geht alles ganz schnell. Die Entscheidung fällt: Infinity soll es sein. Zuvor hat Markus Strecker nicht nur gerechnet und Zahlen verglichen, sondern die Produktmuster auf Alltagstauglichkeit getestet. „Wir haben Infinity zunächst testweise bei Maschinenumzügen eingesetzt und dabei vor allem Rohrleitungen und Fittings mit einem Durchmesser von 25 und 30 mm verwendet.“ Der Anschluss an die beiden bestehenden Rohrleitungssysteme funktioniert einwandfrei und die Installation des neuen Systems ist, wie von Kästle versprochen, einfach und schnell.

Nicht nur die Produkttests überzeugen, auch der Preis stimmt für Mettler und Strecker. Welche Produkte zum Einsatz kommen, entscheiden bei ebm-papst die Fachabteilungen. Ein Entscheidungspunkt sind immer die Lebenszyklus-Kosten: „Rechnet man die Zeitersparnis beim Verlegen der Rohrleitungen mit ein, liegen wir mit Infinity deutlich unter den Kosten, die mit dem Vorgängerprodukt entstanden sind“, so Strecker.

„Noch nicht einkalkuliert sind dabei die Vorteile in Sachen Energieeffizienz, die Infinity bietet. Durch die spezielle Innenbeschichtung der Alu-Rohrleitungen werden Ablagerungen und damit Druckverluste reduziert. Zudem bieten die Fittings vollen Durchgang, Verwirbelungen und Druckverluste werden auch hier vermieden“, berichtet Kästle.

1800 Metern Leitungen und 2050 Fittings

Als Glücksfall erweist sich Infinity in der Vorbereitungsphase für die Erweiterung von Werk 4 in Hollenbach. Die personell schwierige Situation in Streckers Team im Jahr 2015 bereitet ihm angesichts der anstehenden Aufgaben großes Kopfzerbrechen. „Mit Infinity haben wir trotz des personellen Engpasses alle Maschinenumzüge und Neuinstallationen in der geplanten Zeit geschafft.“ Mindestens vier Mal schneller, so

Strecker, laufe die Installation von Infinity im Vergleich zum alten verzinkten Druckluft-Rohrleitungssystem.

Ein Geschwindigkeitsvorsprung, der bei 1800 Metern verlegten Infinity-Leitungen und rund 2050 eingesetzten Fittings, die allein von Streckers Team montiert wurden, immens ist. Überzeugt zeigt sich Strecker auch von der Qualität der Produkte: „Die Fittings aus vernickeltem Messing sind einfach robuster als die Rohrverbindungen aus Kunststoff, die wir bisher im Einsatz hatten.“

Für den Neubau des Logistik-Zentrums in Hollenbach setzt Markus Mettler wie bisher, auf einen lokalen Partner für die Installation des Druckluft-Rohrleitungssystems. Dieser ist für die Heizung- und Sanitärinstallation an den drei Standorten zuständig. „Wir fühlen uns unseren lokalen Geschäftspartnern verbunden, daher war es uns wichtig, dass Mader Infinity an unseren Dienstleistungspartner liefern kann und nicht darauf besteht, die Installation selbst durchzuführen“, so Mettler. Im neuen Logistikzentrum, das aus der Cross-Docking-Halle mit Hochregallager und einem zweiten Gebäude mit Verpackungslager und Messebau besteht, werden die letzten Handgriffe angelegt. Alleine im Verpackungslager und dem Messebau verlegt der Dienstleister rund 600 Meter Infinity-Rohrleitungen.

Druckluft wird hier unter anderem für Montagearbeiten, in der eigens für den Messebau vorgesehenen Halle genutzt. Darüber hinaus wird Druckluft für Werkzeuge im Versand, für die Verpackungsmaschinen und nicht zuletzt für das Öffnen der Ventile der RWA-Oberlichter (Rauch-Wärme-Abzug) eingesetzt. Verbunden werden die zwei parallel verlaufenden Hallenkomplexe über einen unterirdischen Versorgungstunnel, in dem auch die Druckluft-Rohrleitungen verlaufen.

Einfach zu installieren

Und wie läuft die Installation der Rohrleitungen? „In einem Rutsch“, erzählt Markus Strecker begeistert. „Ein Rauf und Runter mit der Arbeitsbühne entfällt. Alle benötigten Fittings und Rohre werden mitgenommen und dank des Akku-Rohrabschneiders können auch die Alu-Rohre in 13 Metern Höhe abgelängt werden.“ Praxistest bestanden!

www.mader.eu
www.mader-energieeffizienz.de
www.ebmpapst.com

