

Verbesserte Wartungsbedingungen bei artec AIS

Service: schnell, sicher, sauber

Die artec Armaturen- und Industrieservice GmbH hat in ihrer Montagehalle in Rheinberg noch bessere Voraussetzungen für die anspruchsvolle Wartung von Industriearmaturen geschaffen. Dank Umbau der Halle, Inbetriebnahme eines neuen Armaturenprüfstandes und Einrichtung eines Reinraumes für Sauerstoffarmaturen konnten die Serviceleistungen des Unternehmens weiter optimiert werden.

Im vergangenen Jahr waren im Rahmen zahlreicher Revisionen immer wieder Wartezeiten beim innerbetrieblichen Transport der Armaturen entstanden. Es stand „nur“ ein Hallenkran zur Verfügung, der jetzt durch den Einbau von zwei Säulenschwenkkränen im wahrsten Sinne des Wortes entlastet werden konnte. Wegen des Platzbedarfes für die beiden neuen Kräne und für den neuen Prüfstand war ein grundsätzlicher Umbau der Halle vonnöten. Die verschiedenen Werkbankarbeitsplätze – ehemals in einer Reihe – wurden zu mehreren Arbeitsinseln für bestimmte Produktgruppen umgebaut. Jetzt haben Regelarmaturen, Absperrarmaturen, Einspritzkühler und Sicherheitsarmaturen jeweils einen eigenen Bearbeitungsplatz mit den benötigten Maschinen, Werkzeugen, Arbeitsanweisungen und Protokollvorlagen. So wird bei



Die Montagehalle der artec AIS vor dem Umbau: Die Werkarbeitsplätze sind in einer Reihe, und es gibt nur eine Krananlage.



Nach dem Umbau gibt es in der Halle Arbeitsinseln pro Produktgruppe und zwei zusätzliche Säulenschwenkkräne.

der Bearbeitung Zeit gespart und auch eine Vermischung der Komponenten vermieden.

Neuer Prüfstand bietet mehr Möglichkeiten

Da jede instandgesetzte Armatur von artec AIS wie eine Neuarmlatur gründlich überprüft wird, spielt der Armaturenprüfstand eine wichtige Rolle. Auch in diesem Bereich hat artec AIS in eine Neuanschaffung investiert: ein Ventilprüfstand der Firma Metrus, der für alle gängigen Armaturenarten wie Ventile, Schieber, Klappen, Sicherheitsventile und Kugelhähne geeignet ist. Bei dem bisher verwendeten Prüfstand mussten die Armaturen oft aufwändig mit Blindflanschen versehen werden, um eine ordnungsgemäße Eingangs- und Ausgangsprüfung durchführen zu können. Mit dem neuen Prüfstand ist dies bis zu einer Nennweite von 400 mm nicht mehr nötig, so dass pro Armaturenprüfung eine Zeitersparnis zwischen einer und eineinhalb Stunden realisiert werden kann. Außerdem sind mit dem neuen Prüfstand sehr viel höhere Prüfdrücke



Der neue Ventilprüfstand ist für alle gängigen Armaturenarten wie Ventile, Schieber, Klappen, Sicherheitsventile und Kugelhähne geeignet.

pro Flanschmaß möglich. Zusätzlich können die anliegenden Druckverlaufskurven digital aufgenommen und ausgewertet werden, was insbesondere bei der Prüfung von Sicherheitsarmaturen Sicherheit und Transparenz bei der Abnahme schafft.

Reinräume sind vor allem aus der Halbleiterfertigung bekannt und durch die geringstmögliche Konzentration luftgetragener Teilchen gekennzeichnet. Der neue Reinraum bei artec AIS erfüllt jedoch andere Anforderungen, die auf den Umgang mit Sauerstoffarmaturen ausgerichtet sind. Bei der Instandsetzung von Armaturen für den Einsatz in Sauerstoffanwendungen steht nicht die Minimierung von Luftverunreinigungen im Vordergrund, sondern eine Optimierung der Prozesssicherheit durch verschiedene Reinigungsverfahren und Verpackungsvorschriften nach der Bearbeitung der Armatur.

Sauber für Sauerstoff

Um bei technisch hochreinem Sauerstoff eine sichere Anlagenverfügbarkeit zu gewährleisten, muss eine geschlossene Kette von der Reinigung nach Instandsetzung bis hin zum Einsatz in der Anlage realisiert werden. Die Reinraumanlage bei artec AIS ist eine wichtige Komponente in diesem Prozess. Nach der Instandsetzung der Armatur ist zunächst darauf zu achten, dass bei der Bearbeitung angefallene Öl-, Fett- und weitere Verunreinigungen entfernt werden. Auch beim Handling und der gesicherten Verpackung muss das Einsatzgebiet mit entsprechenden Maßnahmen berücksichtigt werden.

Im Reinraum selbst ist bereits bei der Bearbeitung darauf zu achten, die Verunreinigung durch Öle und Fette soweit wie möglich zu minimieren und auch nur Komponenten für den Sauerstoffbetrieb zu verwenden, die von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) zugelassen sind. Die Reinigung nach der Bearbeitung erfolgt in einem Acetonbad oder in einem speziellen Ultraschallbecken mit vom Kunden freigegebenen Reinigungsmitteln. Danach wird das Fertigteil mithilfe unterschiedlicher Verfahren, wie zum Beispiel fluoreszierender Analysen oder Wasserbenetzungs- und Abwischtests auf mögliche Verunreinigungen untersucht, entsprechend der Vorgaben für den Versand einzeln verpackt und für den Einsatz im Sauerstoffbereich deutlich gekennzeichnet.

Anschließend müssen auch das installierende Unternehmen oder der Betreiber den korrekten Umgang bei der Weiterverwendung gewährleisten, damit eine hohe Sicherheit für den laufenden Betrieb erzielt werden kann. Hierzu zählt unter anderem die Vermeidung von Verschmutzungen beim Einbau der Armatur.

Durch den Umbau der Halle in Rheinberg und die Integration neuer Geräte und Arbeitsbereiche hat artec AIS dafür gesorgt, dass der Armaturenservice des Unternehmens effizienter und in weiterhin hoher Qualität durchgeführt werden kann.