DOSSIER

Flansche montieren will gelernt sein

Fachgerecht montierte Flansche steigern die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit einer Druckleitung. Aus diesem Grund definiert die Druckgeräterichtlinie auch die Kompetenz des Montagepersonals. Ab 2011 gibt es in der Schweiz ein entsprechendes Zertifikat.



Der neu eingerichtete Schulungsraum bei Franz Gysi. Hier werden ab 2011 die Kurse stattfinden. (Bilder: Franz Gysi)



Das drucksensitive Fuji-Papier zeigt auf, ob der Flansch fachgerecht verschraubt wurde.

EUGEN ALBISSER

Die europäische Druckgeräterichtlinie regelt seit Mitte 2005 auch in der Schweiz «das Inverkehrbringen von Druckgeräten und Baugruppen». Die Euronorm 1591 erläutert darin die Auslegung der Flanschverbindung und Teil 4 definiert nun auch die Kompetenz des Montagepersonals. Diese provisorische Euronorm 1591-4 ist zwar in der Schweiz noch nicht verpflichtend, das dürfte sich wohl aber bald ändern. Ausserdem ist der fachgerechte Umgang mit Flanschen, Dichtungen und Schrauben – so simpel diese Tätigkeit auch scheinen mag – diffizil und bedarf auf alle Fälle der Aufklärung, damit der ökonomische und ökologische Schaden wegen den teilweise massiven Leckageverluste in Rohrleitungen erheblich verkleinert werden kann.

Die Franz Gysi AG, das Handels- und Produktionsunternehmen für Industriearmaturen und Dichtungen, hat auf diese Richtlinie und das Bedürfnis vieler Unternehmen reagiert. Das KMU mit 38 Angestellten hat bereits vor einigen Jahren einen bemerkenswerten Schritt unternommen und ein Schulungscenter am Standort in Suhr eröffnet, das europaweit als einzigartig angesehen wird. Im gläsernen Ausbildungslabor steht für dampf- und verfahrenstechnische Kurse eine realitätsgetreu nachgebildete Industrieanlage bereit, die mit Glasrohren und -armaturen den Kursteilnehmern die Prozesse im Detail aufzeigt. Ein riesiger Erfolg. In den zwei Jahren seit der Eröffnung haben sich etwa 900 Fachleute in diesem gastfreundlichen Unternehmen weitergebildet.

Kürzlich haben die Aargauer nun ihr Schulungszentrum um ein Modul erweitert und das dazugehörige «Dichtungs- und Montageinstitut» eingeweiht. Es ist damit innerhalb Europas das dritte Unternehmen, das den akkreditierten Schulungslehrgang anbieten kann, welches die Montageanforderungen der Druckgeräterichtlinie umsetzt.

Montagetechnik-Cluster

Bei einer Vorführung im vergangenen Monat zeigten die Gysi-Mitarbeiter bereits einmal, was auf die Teilnehmer zukommen wird. So müssen die Monteure unter anderem einige Aufgaben lösen, die bereits im Voraus zum Scheitern verurteilt sind, aber immer wieder auf der Montage vorkommen. Wegen fehlender Schrauben zum Beispiel zwei, drei Flanschlöcher mit gefundenen Ersatzschrauben schliessen. Oder Schrauben mit einem Schraubenschlüssel statt mit dem Drehmomentschlüssel anziehen, ohne die Elastizitätsgrenze zu überschreiten. Im ersten Beispiel zeigt das drucksensitive Fuji-Papier auf der Dichtung danach die un-

vorteilhafte Dichtkraft und Verteilung an, beim zweiten sorgt der elektronische Drehmomentmesser für Staunen – und Erheiterung – über den Unterschied zwischen dem «gefühlten» Drehmoment und dem gemessenen.

Mit dem eintägigen Kurs wird das Fundament gelegt, eine mindestens dreimonatige Festigungszeit wird dann für die Teilnehmer folgen. In dieser Zeit werden sie ein Montagetagebuch führen müssen. Erst dann werden sie zur Prüfung zugelassen, die in der Schweiz an der Hochschule für Technik in Rapperswil abgenommen wird.

Neben dem Einsatz der richtigen Werkzeuge und des Schraubenmaterials werden am Kurs unter anderem die verschiedenen Anzugsverfahren aufgezeigt, die modernsten Ansätze der Schraubenschmierung, geeignete Dichtungsgeometrien und -typen vorgestellt und wie man Verformungsmulden oder Oberflächenkerben an Flanschen beurteilt. Das Montageinstitut von Franz Gysi kann für solche Aufgaben auf das Fachwissen und die Produkte verschiedenster Partner zurückgreifen. Die Firma Bossard (Schrauben) zum Beispiel oder Brütsch-Rüegger (Werkzeuge), Credimex (Schmierstofftechnik), Angenstein (Flanschen), Hytorc (hydraulische Verschraubungsgeräte) und HBM (Messtechnik). «Wo andere kompetenter sind als wir, haben wir mit den Marktführern Kontakt aufgenommen», erklärt Franz Gysi das Cluster des Montagewissens. Und diese neuen Partner sind begeistert: «Franz Gysi ist eine inspirierende Person und das Institut eine Bereicherung, sodass wir nicht lange überlegen mussten, als Partner dabei zu sein», sagt etwa Martin Rüedy, Vizedirektor von Bossard.

Die ersten Kurse finden ab Januar 2011 statt. Informationen unter www.fgysi.ch. ■

FRANZ GYSI AG
5034 Suhr, Tel. 062 855 00 00, zentrale@fgysi.ch, www.fgysi.ch

Die Technologie von morgen – schon heute



Der Sprung in die energieeffiziente Zukunft der Gebläsetechnologie



Installieren Sie heute die Technologie von morgen. Die neuen **Atlas Copco ZS Gebläse**, mit hervorragender Schraubentechnologie, sind im Durchschnitt **30% energieeffizienter** als die herkömmlichen Drehkolbengebläse und bieten Ihnen aussergewöhnliche Zuverlässigkeit und Effizienz, dadurch senken Sie Ihre Energiekosten und sparen Geld. All das führt zu einer nachhaltigen Produktivität und einer zeitgemässen Reduzierung des CO_2-Ausstosses.

Besuchen Sie www.efficiencyblowers.com

Atlas Copco (Schweiz) AG
Tel. 032 374 13 48
lowpressure@ch.atlascopco.com

Atlas Copco