



Hier wirken starke Kräfte: Stefan Meyer (von links), Prokurist und Technischer Leiter, Servicetechniker Norman Karlsen und vdh-Geschäftsführer Gerald Lüdolph hinter einem Prüfstand für große Armaturen. Fotos: Wolfgang Becker



Hightech vom Feinsten: Servicetechniker Norman Karlsen vor dem Schaltschrank mit der Elektronik- und der Hydraulik-Steuerung.

## Hauptsache dicht: So prüft Von der Heyde Industrie-Armaturen

Seit 2014 hat der Stader Maschinenbauer mit seinen Prüfständen ein neues Produkt

Nichts nervt so sehr wie ein tropfender Wasserhahn. Armaturen müssen einfach dicht sein – so ist es nicht nur in der heimischen Küche, sondern auch in der Industrie. Deshalb kommen Ventile, Schieber, Pumpengehäuse und ähnliche Bauteile von Industrie-Armaturen vor der Auslieferung auf den Prüfstand. Und genau diese Prüfstände baut das Stader Maschinenbauunternehmen Von der Heyde seit 2014.

Die Prüfstände sind eine Entwicklung von Dieter Rieger, einem findigen Ingenieur, der eine Firma im Raum Bremen hatte und mittlerweile im Ruhestand ist. Vor zwei Jahren übernahm vdh das artenverwandte Geschäft und die Betreuung von etwa 130 Anlagen weltweit. Der Norweger Norman Karlsen, der als Servicetechniker seit 1999 diese Prüfstände wartet und repariert, ist mittlerweile fest angestellt im vdh-Team. Die Dichtheitsprüfung von Industrie-Armaturen kam als neuer Geschäftszweig hinzu, denn das Prüfverfahren ist ein anderes als das, was vdh in den eigenen Maschinen anwendet – beispielsweise bei der Überprüfung von Alu-Felgen.

Eine Industrie-Armatur ist im Wesentlichen ein Ventil, das eine Rohrleitung öffnet oder verschließt. Dabei kann es sich um kleine Ventile – eher Absperrhähne – handeln, aber auch um sehr große, wie sie beispielsweise in Kraftwerken und der chemischen Industrie eingesetzt werden. So ein Ventil hat dann schon mal den Durchmesser von 1,5 Metern – und muss trotzdem geprüft werden. Die Prüfstände sind demnach teilweise richtig groß, denn so ein Prüfling hat im Einzelfall hohes Gewicht und muss per Kran auf eine Haltevorrichtung gehievt werden. Dann werden die beiden Öffnungen (Auslass und Einlass) unter hohen Kräften mit einer Platte verschlossen. Damit sich das Gehäuse nicht verzieht, wird im Ventil gleichzeitig ein Gegendruck erzeugt – mit Wasser. Dann erfolgt der Ventilcheck. Bei diesem Vorgang werden bis an die 1300 bar erzeugt, ein immenser Druck, der ohne Gegendruck schon mal dazu führen könnte, dass sich selbst massive gusseiserne Gehäuse verziehen.

Was hier so mechanisch und simpel klingt, ist in Wahrheit ein komplexer Vorgang, der

großes Know-how im Bereich der elektronischen Steuerung/Programmierung sowie der Hydraulik erfordert, denn Innen- und Außendruck müssen während des Prüfvorgangs fein abgestimmt proportional geregelt werden. Die Prüfstände sind in der Folge hochkomplizierte technische Anlagen mit drei Komponenten: Mechanik, Elektronik und Hydraulik. vdh-Geschäftsführer Gerald Lüdolph: „Im Gegensatz zu den Dichtheitsprüfanlagen für Alu-Felgen, die im Zuge der Produktion alle paar Sekunden eine Prüfung vollziehen, ist bei den Armaturen-Prüfständen noch relativ viel Handarbeit angesagt. Das liegt unter anderem an den teilweise erheblichen Ausmaßen der Prüflinge.“

Die Dichtheitsprüfung beim Armaturenhersteller ist ein Vorgang, der zwischen Produktion und Auslieferung stattfindet. Die vdh-Prüfstände sind so konstruiert, dass Ventile verschiedener Größen gecheckt werden können. Die Hersteller sitzen größtenteils in Mitteleuropa, doch „wir haben auch Kunden in China, Indien und den USA“, sagt Norman Karlsen, der folglich weltweit im Einsatz ist, wenn ein Prüfstand auf den Prüfstand muss. Die Programmierung ist ein Thema der Engineering-Abteilung bei vdh. Für Gerald Lüdolph ist die Übernahme der Rieger-Entwicklung eine logische Konsequenz: „Die Armaturen-Prüfstände erweitern unsere Produktpalette ideal. Außerdem ist dies mal kein Thema der Automobilindustrie, für die wir als Zulieferer ansonsten sehr stark engagiert sind.“ wb



**vdh**  
Von der Heyde

Dichtheitsprüftechnik • Maschinen- & Vorrichtungsbau  
Zerspanung • Schweißtechnik • Vakuumtechnik  
Industrieservice



Telefon +49 (0) 4141 9991-0 · vdh-germany.de · W. v. d. Heyde GmbH · Wetterstraße 2 · 21682 Stade