



Verfahren zur Dichtheitskontrolle von Sicherheitsventilen Verfahren zum Prüfen der Dichtheit von zwei ansteuerbaren Ventilen (V1, V2), wobei die Ventile an entgegengesetzten Enden eines Prüfvolumens (10) angeordnet sind. Stromauf des Prüfvolumens, vor Ventil V1, liegt ein Eingangsdruck p_e an und stromab des Prüfvolumens, hinter Ventil V2, liegt ein Ausgangsdruck p_a an. Eine Steuereinrichtung steuert die Ventile zum Öffnen und Schließen an und die Steuereinrichtung ist mit mindestens zwei Druckwächtern (26, 27) gekoppelt, die beide zur Drucküberwachung mit dem Prüfvolumen (10) in Wirkverbindung stehen. Der erste Druckwächters wird auf eine erste Auslöseschwelle d_1 eingestellt, wobei $d_1 = p_e/x$ mit $x > 3$. Der zweite Druckwächter wird auf eine zweite Auslöseschwelle eingestellt, wobei $d_2 = p_e(1-1/x)$. Ein Ventil wird angesteuert, um dieses für eine Zeitdauer t_{L1} zu öffnen und anschließen zu sperren. Anschließend wird eine Messdauer t_{M1} abgewartet und ein erster Druckwächter abgefragt. Dann wird das zweite Ventil geöffnet und wieder geschlossen und der zweite Druckwächter wird überprüft. Die Funktionstüchtigkeit der Ventile wird angezeigt, falls kein Abbruch des Verfahrens wegen auslösen eines Druckwächters stattgefunden hat.