



Druckkalibrierung

Druckkalibrierung ist der Vergleich des Ausgangs eines Geräts, das zum Messen von Druck verwendet wird, mit demjenigen eines anderen Druckmessgeräts oder einem anderen Standard für Druckmessung. Dies umfasst gewöhnlich die Verbindung von Prüfling (UUT) und Normal und die Erzeugung eines gemeinsamen Drucks im Messstromkreis, der auf beide Geräte wirkt. Die Ausgänge der Geräte werden bei einem oder mehreren Druckwerten verglichen, üblicherweise zwischen dem niedrigsten und höchsten Anzeigewert des Bereichsendwerts des Prüflings bzw. innerhalb des Bereichs, in dem der Prüfling normalerweise verwendet wird.

Der Vergleichsprozess kann in einer Kette von dem höchsten Niveau eines geschaffenen Fundamentaldrucks bis hinunter zu Messgeräten mit alltäglichen Drücken durchgeführt werden, wie z. B. analoge Messgeräte, Wandler und Transmitter, um sicherzustellen, dass die Druckmessungen genau sind und mit akzeptierten oder zur Pflicht gemachten Standards übereinstimmen.

Die Testflüssigkeit innerhalb des Druckkalibrierungssystems kann in Abhängigkeit von der Anwendung Flüssigkeit oder Gas sein. Im Allgemeinen wird bei niedrigem Druck aus Gründen der Sauberkeit und Genauigkeit Gas (gewöhnlich Druckstickstoff oder Druckluft) verwendet. Bei höheren Drücken über 7 MPa bis 21 MPa (1000psi bis 3000 psi) werden aus Sicherheitsgründen, aus Gründen der Leckintegrität und für die einfachere Druckerzeugung meist Flüssigkeiten (gewöhnlich Öl oder Wasser) verwendet. In der Praxis überlappen sich die Bereiche, für die Flüssigkeit oder Gas verwendet wird. Dies spiegelt sich im umfangreichen Angebot der Messgeräte von Fluke Calibration dar, die jeweils für eine bestimmte Art Prüfflüssigkeit konzipiert sind.