



### Lecksuche mit VSP-Leckprüfgeräten und Vakuumglocken gemäß DIN EN 1593

#### Verfahren:

Bei dem mit VSP-Geräten angewendeten Prüfverfahren wird der auf seine Dichtheit zu untersuchende Bereich der Schweißnaht bzw. der Gussoberfläche mit einem schaubildenden Prüfmittel benetzt. Hierzu sind wässrige Lösungen geeignet, wie sie für die Prüfung von Druckluft- / und Gasanlagen zur Anwendung kommen, wie z.B. **MR<sup>®</sup> 99 Sicherheits-Lecksucher**; Seifenwasser sollte hingegen für die Lecksuche nicht verwendet werden.

Nach dem Aufbringen der Prüfflüssigkeit wird der Prüfbereich mit einer an die Baugeometrie angepassten Vakuumglocke abgedeckt. Die Vakuumglocke steht über einen Vakuumschlauch mit dem Leckprüfgerät in Verbindung und wird bei gedrücktem Ventil sekundenschnell evakuiert.

Unter der Sichtscheibe der entlüfteten Vakuumglocke bildet sich bei einem durchgehenden Fehler rasch ein Schaumpilz. Auf diese Weise können eventuelle Leckagen gut lokalisiert und danach ausgebessert werden.

Die unter praktischen Prüfbedingungen realisierbare Lecknachweisgrenze liegt verfahrensbedingt bei etwa  $10^{-5}$  bis  $10^{-4}$  Pa·m<sup>3</sup>/s ( $10^{-4}$  bis  $10^{-3}$  mbar·l/s). Damit auch kleine Leckagen sicher nachgewiesen werden können, muss das Vakuum unter der Glocke für wenigstens 30 s aufrechterhalten werden.

---

### Leak detection with VPS-units and vacuum boxes acc. to DIN EN 1593

#### Procedure:

When using VSP-units, the area to be tested (the welding seam or the casting surface) is moistened with a foam-forming inspection material. Suitable materials are aqueous solutions as used for testing of compressed air and/or gas equipment, like e.g. **MR<sup>®</sup> 99 Leak detection spray**. Soap water should not be used for leak detection.

Then the area is covered with a vacuum box adapted to the test area. The vacuum box is connected to the leak detection unit by a vacuum hose and is evacuated in seconds when the valve is pressed.

Under the inspection glass of the evacuated vacuum box a through-going discontinuity is made visible by foam building. This method allows easy location of possible leakages to be corrected or repaired.

Under practical test conditions, the realizable leak detection limit of the bubble test procedure lies approx. between  $10^{-5}$  and  $10^{-4}$  Pa·m<sup>3</sup>/s ( $10^{-4}$  to  $10^{-3}$  mbar·l/s). To ensure that even tiny leaks become visible the vacuum under the box must be maintained for at least 30 s.