



Lecksuche mit VSP-Leckprüfgeräten und Vakuumglocken

Allgemeines

Vakuum-Leckprüfgeräte der VSP-Baureihe ermöglichen eine schnelle und sichere Dichtheitsprüfung der Schweißnähte von Behältern, Rohrleitungen und vielen weiteren Schweißkonstruktionen mit Hilfe des Blasentest-Prüfverfahrens entsprechend der DIN EN 1593.

Mit diesem Prüfverfahren können auch Gusstücke auf durchgehende Fehler (Risse, Porositäten) untersucht werden.

Die Lecksuche mit VSP-Geräten wird z.B. vor einer Druckprobe durchgeführt. VSP-Geräte werden anstelle der Druckprobe eingesetzt, wenn diese nur mit unrealistisch hohem Aufwand möglich wäre bzw. wenn die Druckprobe, z.B. bei im Vergleich zu ihren Abmessungen dünnwandigen Bauteilen, nur bedingt aussagefähige Ergebnisse liefern könnte.

VSP-Leckprüfgeräte und Vakuumglocken werden insbesondere auch in den Fällen verwendet, in denen die zu prüfenden Bauteile nur von einer Seite zugänglich sind bzw. wenn es sich um offene Konstruktionen handelt (beispielsweise bei Tankböden oder Auffangwannen).



Verfahren

Bei dem mit VSP-Geräten angewendeten Prüfverfahren wird der auf seine Dichtheit zu untersuchende Bereich der Schweißnaht bzw. der Gussoberfläche mit einem schaumbildenden Prüfmittel benetzt. Hierzu sind wässrige Lösungen geeignet, wie sie für die Prüfung von Druckluft- / und Gasanlagen zur Anwendung kommen, wie z.B. **MR[®] 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·m³/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.



VSP-Leckprüfgerät



Technische Ausstattung:

Durch die robuste und konsequent baustellen-gerechte Gestaltung haben sich VSP-Leckprüf-geräte gerade auch bei mobilen Einsätzen als bedarfsorientierte und anwendungsgerechte Lösung im besonderen Maße bewährt.

Wartungsarme selbstschmierende Trockenläufer-Vakuumpumpe mit Saugleistung von ca. 8 m³/h im stabilen Stahlrohrrahmen mit zwei Traggriffen komplett ausgestattet mit Vakuummeter, Vakuumreguliertventil, Luft-filter, Schmutz-filter, Wasserabscheider, spritzwassergeschütztem Motorschutzschalter sowie 3 Meter langem Netzan-schlusskabel.

Best.-Nr. 5000101

VSP-Vakuumglocken

bestehen aus einer ca. 100 mm breiten bruchstabilen Sichtscheibe aus durchsichtigem, flexiblem Polycarbonat, der in Profilmgummi eingefasst und mit einer speziellen Weichgummidichtung versehen ist.



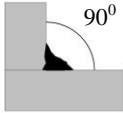
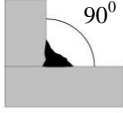
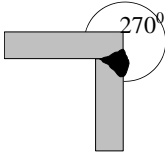
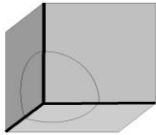

Zur Evakuierung der Vakuumglocke dient ein frei drehbares, in beliebiger Orientierung abdichtendes und dabei dem Arbeitsablauf logisch folgendes Ventil mit konischem Schlauchstutzen für die 1/2"-Vakuumschläuche. Auf Wunsch liefern wir anstelle des konischen Stutzens auch Anschlusskupplungen.

Alle VSP-Vakuumprüfglocken sind mit einem Vakuummeter ausgestattet, um Fehlbeurteilungen aufgrund falschen Prüfvakuums auszuschließen. Die wirtschaftliche Länge liegt zwischen 500 – 750 mm. Andere Längen sind auf Kundenwunsch möglich.

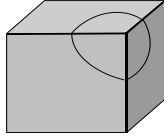
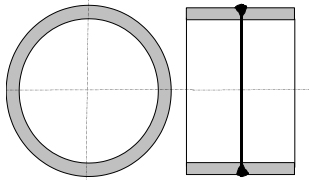
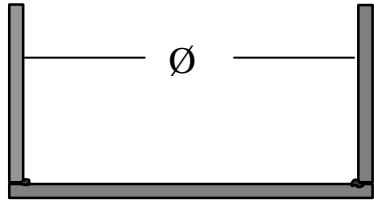




Lieferbare Vakuumglocken und welche Schweißnähte geprüft werden können:

<p>Stumpfnah-Vakuumglocke Die wirtschaftliche Länge liegt zwischen 500 – 750 mm. Best.-Nr. 510... (siehe Preisliste)</p>	
<p>Überlappstoss-Kehlnah-Vakuumglocke Die wirtschaftliche Länge liegt zwischen 500 – 750 mm. Stufenhöhe 6 mm für Blechstärken ca. 3-9 mm Stufenhöhe 8 mm für Blechstärken ca. 5-11 mm Stufenhöhe 10 mm für Blechstärken ca. 7-13 mm Best.-Nr. 520... (siehe Preisliste)</p>	
<p>90°-Kehlnah-Vakuumglocke (gerade Ausführung für kastenförmige Behälter) Die wirtschaftliche Länge liegt zwischen 500 – 600 mm. Best.-Nr. 530... (siehe Preisliste)</p>	
<p>Miniatur 90°-Kehlnah-Vakuumglocke incl. Reduziertülle (gerade Ausführung für kastenförmige Behälter) Sonderausführung zur Prüfung der 90°-Kanten von Auffangwannen gemäß GefStoffVO für gefährliche Flüssigkeiten (für Wannenhöhen ab ca. 40 mm) Best.-Nr. 530... (siehe Preisliste)</p>	
<p>270°-Kehlnah-Vakuumglocke Dachähnliche Konstruktion mit abgerundeten Ecken zur Prüfung einer 90°-Kante von <u>außen</u> Best.-Nr. 540... (siehe Preisliste)</p>	
<p>3x90°-Ecknah-Vakuumglocke Zur Prüfung von <u>innen</u> liegenden 3x90° Ecknähten Best.-Nr. 550... (siehe Preisliste)</p>	
<p>Miniatur 3x90°-Ecknah-Vakuumglocke incl. Reduziertülle Sonderausführung zur Prüfung der <u>innen</u> liegenden 3x90°-Ecken von Auffangwannen gemäß GefStoffVO für gefährliche Flüssigkeiten (für Wannenhöhen ab ca. 40 mm) Best.-Nr. 550... (siehe Preisliste)</p>	



<p>3x270°-Ecknaht-Vakuumglocke</p> <p>Zur Prüfung von außen liegenden 3x270° Ecknähten Best.-Nr. 560... (siehe Preisliste)</p>	
<p>Vakuumglocken zur Prüfung von stumpfgeschweißten Rundnähten</p> <p>Die auf die jeweilige Nennweite vorgeformte Sichtscheibe deckt in der Miniatur-Ausführung zwei Durchmesserbereiche ab; d.h. sie ist auch auf den nächst höheren Ø-Bereich dehnbar.</p> <p>(Miniatur-) Rundnaht-Vakuumglocke (DN 25 - DN 80) Rundnaht-Vakuumglocke (DN 100 – DN 1600) Best.-Nr. 570... (siehe Preisliste)</p>	
<p>Vakuumglocken zur Prüfung von Rundkehlnähten</p> <p>Die Vakuumglocken sind auf den jeweiligen Behälterdurchmesser zugeschnitten bei einer wirtschaftlichen Länge von 500-750 mm.</p> <p>90°-Rundkehlnaht-Vakuumglocken (D= 2.250 mm - D= 15.000 mm) Best.-Nr. 580... (siehe Preisliste)</p>	
<p>Vakuumglocken für spezielle Prüfaufgaben</p> <p>Runde Vakuumglocken Quadratische und eckige Vakuumglocken mit gerundeten Ecken Best.-Nr. 59... (siehe Preisliste)</p>	
<p>Hochflexible Spezial-Vakuumglocke</p> <p>Vakuumglocke mit einer besonders hochflexiblen Sichtscheibe zur Anpassung an Geometrien von gewölbten Oberflächen mit mehr als einer Krümmungsachse, Abmessungen ca. 100 x 150 mm und größer</p>	
<p>Sonderanfertigung: Vakuumglocken</p> <p>Für viele in der vorliegenden Aufstellung nicht genannte Prüfaufgaben, z.B. für die Lecksuche an überlappenden Rundnähten (Muffen), an Stutzennähten und an anderen speziellen Baugeometrien sind Vakuumglocken bereits erstellt worden, oder können nach Muster bzw. Zeichnung angefertigt werden.</p>	

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie uns bitte Ihre detaillierte Anfrage mit Zeichnungen der Bauteile. Diese sind erforderlich, da es sich häufig um Sonderanfertigungen handelt!



MR[®] 99 Sicherheits-Lecksucher für die Dichtheitsprüfung

mit dem Blasenprüfverfahren gemäß EN 1593

Produktbeschreibung:

- MR[®] 99 Sicherheits-Lecksucher ist das geeignete Mittel, um kleinste Leckagen an allen unter Gas- oder Luftdruck stehenden Objekten bzw. mit Hilfe einer Vakuumglocke aufzufinden
- MR[®] 99 Sicherheits-Lecksucher bildet nach dem Aufsprühen eine Schaumschicht, die an den Leckstellen Blasen wirft
- MR[®] 99 Sicherheits-Lecksucher ist anwendbar zur Überprüfung von Gasarmaturen, Rohrleitungssystemen, Druckgefäßen, etc.
- Verarbeitungstemperatur 0 - 50 °C

Zulassungen und Spezifikationen:

- DVGW-Zertifikat auf Wunsch erhältlich.

Anwendung:

- Verunreinigungen wie Fett, Rost, Schlacke usw. sollten von der zu prüfenden Oberfläche entfernt werden, da Oberflächenverschmutzungen Blasenbildung erzeugen oder verdecken und eine falsche Anzeige verursachen können.
- MR[®] 99 Sicherheits-Lecksucher auf die zu prüfende Oberfläche aus ca. 30 cm Entfernung aufsprühen.
- Danach den Prüfbereich mit einer Vakuumglocke abdecken und evakuieren.
- Unter der Sichtscheibe der entlüfteten Vakuumglocke bildet sich bei durchgehenden Fehlern durch die an dieser Stelle hindurchströmende Luft ein Schaumpilz. Damit auch kleine Leckagen sicher nachgewiesen werden können, muss das Vakuum unter der Glocke für wenigstens 30 s aufrechterhalten werden.
- Nach beendeter Prüfung die Rückstände, falls erforderlich, mit Wasser abspülen.

Mindesthaltbarkeit:

- Aerosoldosen 4 Jahre, Lösung und Konzentrat 1 Jahr bei Raumtemperatur

Lieferformen:

- MR[®] 99 Sicherheits-Lecksucher, Aerosoldose, 400 ml Inhalt (1 VE = 12 Dosen / Karton)
- MR[®] 99 Sicherheits-Lecksucher, gebrauchsfertige Lösung in 10 l
- MR[®] 99 A Sicherheits-Lecksucher, wasserlösliches Konzentrat in 10 l Gebinden (Mischungsverhältnis 1:10)