



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT  
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtistrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75

Wallisellen, 27. März 2017

**Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV-Nr. 312.028.17**

Zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

**SVTI-Nr. SM249434**

<b>Gegenstand</b>	Unterdruck-Leckanzeigegerät VLX34, VLX34/A-EX, VLX34/EX mit Unterdruckerzeuger zur Überwachung von Stahltanks mit Innenhülle mit Saugleitung bis zum Tiefpunkt des Überwachungsraumes,
<b>Geltungsbereich</b>	Lagern der wassergefährdenden Flüssigkeiten: wassergefährdende Flüssigkeiten ≤ und > Flammpunkt 55 ° C (siehe Zulässige Lagergüter)
<b>Gültigkeitsdauer</b>	Das Zertifikat ist gültig bis zum 31. März 2022 und kann auf Antrag verlängert werden.
<b>Inhaber des Zertifikates</b>	Tankmaterial AG Feldmattstrasse 34 CH – 6032 Emmen
<b>Hersteller</b>	SGB GmbH Hofstrasse 10 D-57076 Siegen
<b>Hinweise</b>	Das Zertifikat bescheinigt die KVV-Zertifizierung in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen und auf dem Geräteschild ist die Zertifikatsnummer anzugeben.

**Rechtsgrundlagen**

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer
- KVV-Richtlinie „Prüfung der Anlageteile, Dokumentieren der Prüfergebnisse“ 06/2008;
- SN EN 13160-1/-2:2003 „Leckanzeigesysteme – Allg. Grundsätze / Über-/Unterdruck“.

**Technische Grundlagen**

- Montage und Bedienungsanleitung des Herstellers SGB Stand 02/2015
- Konformitätserklärung des Herstellers SGB zur Übereinstimmung des Geräts mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und für Geräte in Ex-Bereichen 94/9 EWG vom August 2013.
- Leistungserklärung des Herstellers SGB 002 EU-BauPVO 06-2014 mit Bezug auf den Prüfbericht PÜZ 8111401078 des TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, gegenüber der EN 13160-2: 2003

**Merkmale des Geräts**

Das Leckanzeigergerät VLX besteht aus folgenden Komponenten, die aus für die zugelassenen Lagergüter geeigneten, korrosionsbeständigen Werkstoffen hergestellt sind:

1. Meldeeinheit mit Anzeige der Betriebsbereitschaft (grüne Lampe) und optische (rote Lampe), sowie akustische Alarmgabe (Summer), Taster zur Unterbrechung des Summers. Optional mit Manometer.
2. Vakuumpumpe
3. Druckschalter
4. Flüssigkeitssperre in Saugleitung
5. Rückschlagsperre mit Filter
6. Absperrhahn

Zertifizierte Typen mit den entsprechenden Schalldrücken:

<b>VLX 34</b>	50 +/- 15	80 +/- 10
---------------	-----------	-----------

**Funktionsweise des Geräts**

Der Unterdruck-Leckanzeiger ist über die Saug-, Mess- und Verbindungsleitungen mit dem Überwachungsraum verbunden. Durch die Pumpe wird ein Unterdruck erzeugt, der über den Druckschalter gemessen und geregelt wird. Ist der Betriebsdruck erreicht, wird die Pumpe abgeschaltet. Sinkt der Unterdruck ab, wird die Pumpe bei einem Grenzwert wieder eingeschaltet bis der Betriebsdruck wieder hergestellt ist.

Tritt eine Luftleckage im Überwachungsraum oder den Leitungen auf, wird die Pumpe in Dauerbetrieb geschaltet. Übersteigt der Luftverlust die Pumpenleistung, fällt der Unterdruck auf den Alarmgrenzwert und die optische und akustische Alarmgabe wird ausgelöst.

Tritt ein Leck unter dem Flüssigkeitsspiegel auf (Flüssigkeitsleck), entsteht ein Druckabfall im Überwachungsraum. Die Pumpe wird eingeschaltet und erzeugt den Betriebsunterdruck. Erreicht die Flüssigkeit einen Grenzwert, schliesst die Flüssigkeitssperre in der Saugleitung und es erfolgt über den Druckverlauf die optische und akustische Alarmgabe.

**Einbau und Inbetriebsetzung der zertifizierten Geräte**

Der Einbau der Leckanzeigergeräte darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Die Einbau- und Betriebsanleitung des Geräteherstellers ist anzuwenden.

Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit der Geräte sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber in dessen Landessprache auszuhändigen.

**Zulässige Lagergüter**

Das Leckanzeigegerät ist einsetzbar für:

- Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem Ethanolgehalt von max. 20 %
- Diesellochstoff nach DIN EN 590, bzw. Gemische aus Diesellochstoff und insgesamt max. 20% Fettsäure-Methylester (Biodiesel) nach DIN EN 14214
- ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle, ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle, aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe mit einem Masseanteil an Aromaten von max. 20 % und einem Flammpunkt > 55 ° C
- alle Kohlenwasserstoffe einschliesslich Benzol und bezolhaltige Gemische nach Mediengruppe 3 DIN EN 14879-4, Anhang C, Tabelle C.1
- alle Alkohole und Glykolether nach Mediengruppe 7 DIN EN 14879-4, Anhang C, Tabelle C.1
- Flugtollkraftstoff 100 LL und Flugturbinenkraftstoff Jet-A1 mit Additiven (Nato-Code F-34).

Für das Lagern von hier nicht aufgeführten, wassergefährdenden Flüssigkeiten bedarf es eines separaten Beständigkeitsnachweises an den KVVU-Sachverständigen.

**Beurteilung**

Auf Basis der begutachteten Technischen Grundlagen kann das Leckanzeigegerät Typ VLX für die Leckage-Überwachung doppelwandiger Behälter mit Saugleitung bis zum Tiefpunkt des Überwachungsraumes, Stahltanks mit Innenhülle, sowie Rohrleitungen eingesetzt werden. Die Montage- und Betriebsanleitung ist immer zu befolgen.

**Besondere Bestimmungen / Einschränkungen**

1. Jedes Leckanzeigegerät (bestehend aus Steuergerät und Grenzsinalgeber) ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit folgenden Angaben:
  - Zertifikat-Nummer (KVV) und Zertifikat-Inhaber
  - Hersteller und Herstellungsjahr
  - Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer
  - Nennbetriebsdaten
  - Kurz-Betriebsanleitung auf dem Gehäuse
  - Qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer
2. Jedes Leckanzeigegerät ist vor Auslieferung einer Einzelstückprüfung zu unterziehen, Nachweis über ein Prüfprotokoll des Herstellers oder ISO 9001-Zertifizierung.
3. Jedem Leckanzeigegerät sind beizufügen:
  - a) je eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) für das Montage-Personal und den Anlageninhaber;
  - b) die Kopie des „Zertifikates der Produkte-Prüfung nach KVV“.
4. Anforderungen anderer Rechtsbereiche wie z.B. Arbeitssicherheit, Personenschutz, Explosionsschutz sind vorbehalten, und in jedem Falle zu beachten.

**Der Sachverständige gemäss KVV**

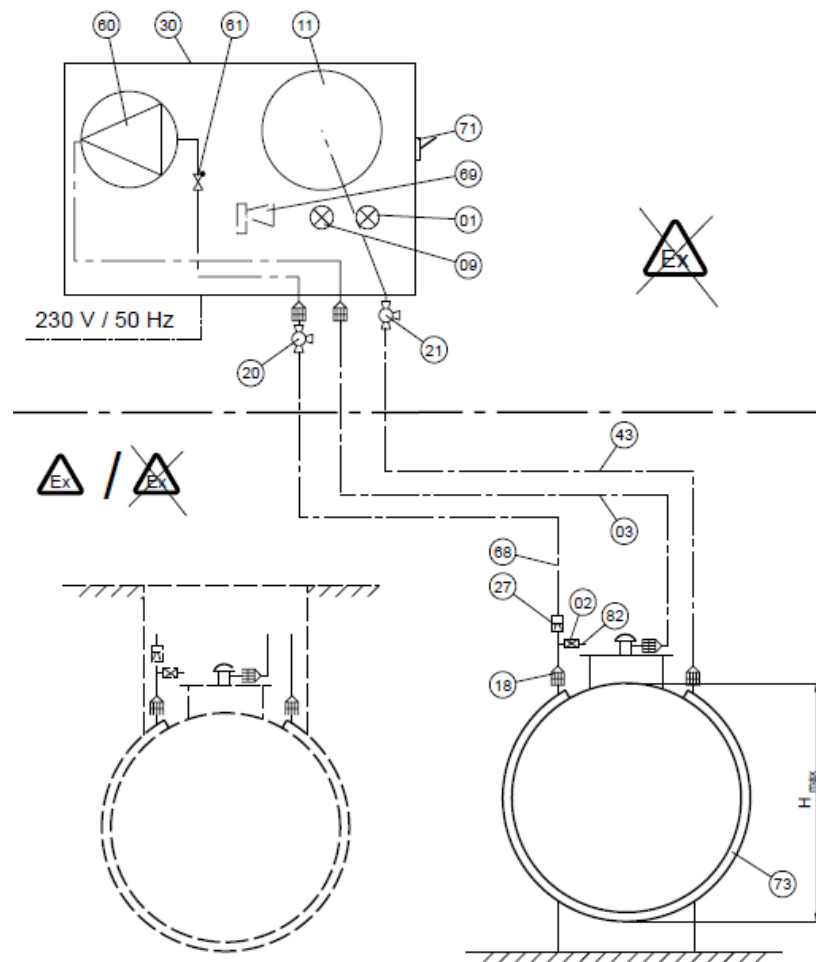
SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Oliver von Trzebiatowski

Leiter Industrie-Service

Gerhard Wochner

Sachverständiger

**Anhang:****Einbau-Beispiel des Unterdruck Leckanzeigers Typ „VLX...“ für zylindrische Lagerbehälter****Legende:**

- 71. Taster "akustische Alarmgabe" (Ausführung: Leuchtdrucktaster)
- 69. Summer
- 01. Leuchtmelder "Alarm", rot
- 09. Leuchtmelder "Betrieb", grün
- 20. Dreiwegehahn in der Saugleitung
- 21. Dreiwegehahn in der Messleitung
- 68. Saugleitung
- 03. Auspuffleitung
- 43. Messleitung
- 27. Flüssigkeitssperre, entgegen der Sperrrichtung angeschlossen
- 02. Absperrhahn
- 82. Anschluss Montagepumpe
- 18. Detonationssicherung
- 101. Zum Tiefpunkt geführte Saugleitung
- 73. Überwachungsraum