



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

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

**SVTI
ASIT**

Wallisellen, 01. Juni 2015

Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV-Nr. 312.010.15

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten SVTI-Nr. SM217874

Gegenstand	Niedervakuum-Leckanzeige-Gerät Typ „EUROVAC NV“ mit integriertem Unterdruck-Erzeuger, Alarmschaltwert -39 ± 5 mbar
Geltungsbereich	Überwachung von einwandigen Behältern aus Stahl oder Kunststoff mit Innenhülle (als Leckschutz-Auskleidung) in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt $> 55^{\circ}\text{C}$
Gültigkeitsdauer	Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. Juni 2020 und kann auf Antrag verlängert werden.
Inhaber des Zertifikates	AFRISO EURO INDEX AG Hauptstrasse 31 CH - 9434 Au / SG
Hersteller	AFRISO EURO INDEX GmbH Lindenstrasse 20 D - 74363 Güglingen
Hinweise	Dieses Zertifikat ersetzt das Zertifikat 312.010.10 Es bescheinigt die Übereinstimmung des Geräts mit den KVV-Vollzugsrichtlinien und wird ebenfalls den Vollzugsbehörden bereitgestellt.

Rechtsgrundlagen

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24.1.1991 über den Schutz der Gewässer (GSchG)
- KVVU-Richtlinie „Prüfung der Anlageteile und Dokumentieren der Prüfergebnisse“, 2008
- „Regeln der Technik“ des CSEM für Leckanzeigesysteme mit Kontrolldruck für doppelwandige Behälter und (doppelwandige) Rohrleitungen (2. April 1996)
- „Regeln der Technik“ des VTB für Arbeiten vor Ort an Leckanzeigesystemen (Juni 1999)
- EN 13160-1/-2:2003 Leckanzeigesysteme : Allg. Grundsätze / Über-/Unterdrucksysteme

Technische Grundlagen

- Bescheid über die Verlängerung der Geltungsdauer der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-382 des DIBt vom 25. Juni 2009 bzgl. Leckanzeige-Gerät Typ „LAZ-04/3“ (Niedervakuum);
- Ergänzung der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-382 des DIBt vom 29.01.2010 bzgl. Leckanzeige-Gerät Typ „Eurovac NV“;
- Betriebsanleitung des Herstellers Nr.05.2010 in Deutsch u. Französisch für Leckanzeige-Gerät Typ „Eurovac NV“ inkl. Prüfprotokoll für Einbau, IBS und Funktionsprüfung;
- EG-Konformitätserklärung des Herstellers vom 17.07.2014 bzgl. Übereinstimmung des Zertifikatsgegenstands mit den EG-Richtlinien für Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG), Niederspannung (2006/95/EG) sowie Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014 bzgl. DIN EN 13160-1:2003 und DIN EN 13160-3:2003
- Prüfbericht Nr. P093294 „Elektromagnetische Verträglichkeit“ der Fa. MECTRONIC Prüflabor GmbH, D-Pfungstadt vom 24.09.2009;
- Prüfbericht Nr. P093296 „Elektrische Sicherheit“ der Fa. MECTRONIC Prüflabor GmbH, D-Pfungstadt vom 12.10.2009;
- Labor-Prüfungsunterlagen „Stand der Technik“ für Typ „Eurovac NV“ und „HV“;
- Zertifikate ISO 9001:2000 und DIN EN ISO 14001:2005 der Fa. AFRISO EURO INDEX GmbH, D-Güglingen;
- Leistungserklärung (DoP) Nr. Eurovac-EU-BauPVO-DE-2014

Merkmale der zertifizierten Geräte

Das Leckanzeige-Gerät Typ „Eurovac NV“ besteht aus geeigneten Werkstoffen und erfüllt die Anforderungen nach KVVU. Es besteht aus folgenden Komponenten, vgl. Anhang:

1. Leckanzeigegerät mit Druckschalter, optischer Anzeige der Betriebsbereitschaft (grüne Lampe), Steuergerät mit Alarmgeber a) optisch (rote Lampe) und b) akustisch (Horn) mit Quittierungstaste zur Unterbrechung des Horns;
2. Anschluss-Stutzen für Saugleitung, Messleitung und Auspuffleitung;
3. Saugleitung (glasklar) bis zur Tanksohle, mit Flüssigkeitssperre;
4. Auspuffleitung (grün)
5. Messleitung (rot), ohne Absperrorgane und ohne Rückschlagventile
6. Niedervakuum-Pumpe für Aufbau u. Aufrechterhaltung des Kontroll(unter)drucks.

Alle Schlauchleitungen bestehen aus Werkstoff PVC, ab 10 m Länge aus Stahl oder Kupfer.

Funktionsweise der zertifizierten Geräte

Nach Anschluss des Leckanzeigegerätes und Evakuierung des zu überwachenden Kontrollraums wird ein permanenter Kontrolldruck von $p_{\text{PumpeEin}} = -65$ bis $p_{\text{PumpeAus}} = -85$ mbar durch die eingebaute Niedervakuum-Pumpe aufrechterhalten. Fällt der Unterdruck im Kontrollraum in Folge einer Undichtigkeit auf höchstens $p_{\text{Alarm Ein}} = -35$ mbar ab, werden ein optischer und ein akustischer Alarm ausgelöst. Der akustische Alarm kann mit der Quittierungstaste unterbrochen werden; die optische Alarmanzeige bleibt dagegen aktiv.

Einbau und Inbetriebsetzung der zertifizierten Geräte

Der Einbau des Leckanzeige-Gerätes darf nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden. Die Montage- und Betriebsanleitung des Geräteherstellers ist anzuwenden. Diese muss mindestens in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) vorliegen.

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

Zulässige Lagergüter (Flammpunkt > 55°C)

siehe Stoffliste in der DIBt-Zulassung Nr. Z-65.22-4 resp. in der Betriebsanleitung des Leckanzeige-Gerätes „Eurovac HV“.

Prüfungen

Werksinterne Fertigungskontrolle beim Gerätehersteller

Die Fertigungskontrolle der Leckanzeige-Geräte Typ „Eurovac NV“ und deren Einzelteile hat nach den Auflagen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-382 des DIBt Deutschen Institutes für Bautechnik, Berlin, zu erfolgen.

Eingangskontrolle beim Zertifikat-Inhaber und Bereitstellung der Leckanzeige-Geräte

1. Übereinstimmung der gelieferten Geräte (Typ, Anzahl, Fabrik-Nr.) mit dem Lieferschein;
2. Jedes Gerät besitzt eine selbstklebende Kennzeichnung. Diese weist sämtliche Angaben gemäss KVV-Anforderungen in deutscher und französischer Sprache aus.
3. Jedes Gerät wird einer „Funktionskontrolle vor dem Einbau“ unterzogen:
 - Sind die Vakuum-Pumpe und die übrigen Teile richtig fixiert?
 - Gerät kurzschliessen, Vakuum erzeugen u. brechen, zu erreichende Schaltwerte gemäss Betriebsanleitung verifizieren;
Dichtheitskontrolle.
4. Verpacken jedes Gerätes, Verpackung kennzeichnen mit der Fabrikationsnummer und mit der Zusatzbezeichnung „D“, „F“ oder „I“ und die entspr. Dokumente beilegen.
5. Mit dem Eintrag der Gerätenummer im Gerätekontrollbuch wird bestätigt, dass das Gerät überprüft wurde und die geforderten Kriterien erfüllt sind.

Funktionsprüfung und periodische Funktionskontrollen

Für die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Leckanzeige-Geräte nach deren Einbau sowie für die periodischen Funktionskontrollen sind die „Regeln der Technik für Arbeiten vor Ort an Leckanzeigesystemen“ der CITEC-Suisse (VTR+URCIT)“ sowie des CSEM sowie die Betriebsanleitung des Geräteherstellers umzusetzen. Entsprechende Prüfprotokolle sind zu erstellen.

Die periodische Funktionskontrolle wird alle zwei Jahre von einer fachkundigen Person durchgeführt gemäss Anweisungen in der Betriebsanleitung und protokolliert.

Beurteilung

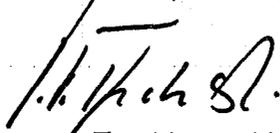
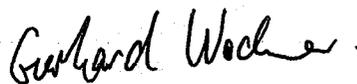
Gestützt auf die Überprüfung der Technischen Grundlagen erfüllt das Leckanzeige-Gerät Typ „Eurovac NV“ die Anforderungen der KVV-Zulassungsgrundsätze. Es stellt eine Schutzeinrichtung zum schnellen und zuverlässigen Erkennen von Leckagen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 55°C dar.

Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

1. Das Leckanzeige-Gerät „Eurovac NV“ ist nach der Betriebsanleitung des Herstellers Nr.05.2010 einzustellen und zu betreiben.
2. Geeignete Überwachungsräume überschreiten die maximalen Dimensionen gem. CSEM nicht und sind für den jeweiligen Kontroll-Unterdruck des Leckanzeige-Gerätes sowie für die im Leckgefall auftretenden Überdrücke ausgelegt.
3. Jedes einzelne Leckanzeige-Gerät ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben (in Deutsch und Französisch):
 - Art des Bauteils oder Systems
 - Zertifikat-Nummer und Zertifikat-Inhaber
 - Hersteller und Herstellungsjahr
 - Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer
 - Nennbetriebsdaten, z.B. Alarm-Schaltwerte
 - Kurz-Betriebsanleitung auf dem Geräteschild
 - Qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer.
4. Jedes Leckanzeige-Gerät ist vor seiner Auslieferung durch den Hersteller einer Einzel-Stückprüfung zu unterziehen. Diese kann über eine ISO 9001 – Zertifizierung und über eine entsprechend Protokollierung nachgewiesen werden.
5. Jedem Leckanzeige-Gerät sind beizufügen:
 - a) je eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) für den Monteur und den Anlageninhaber;
 - b) die Kopie dieses Zertifikates der Produkte-Prüfung nach KVVU.
6. Die Begutachtung der Anforderungen zum Explosionsschutz, zur elektromagnetischen Verträglichkeit und zur Niederspannungsrichtlinie ist nicht Gegenstand dieses Zertifikates. Gemäss Erklärung des Herstellers darf das Leckanzeige-Gerät Typ „Eurovac NV“ nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden. Somit darf es nur zur Leckageüberwachung für wassergefährdende Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt grösser 55°C eingesetzt werden, bei denen keine explosionsfähigen Dampf-Luft-Gemische auftreten können.

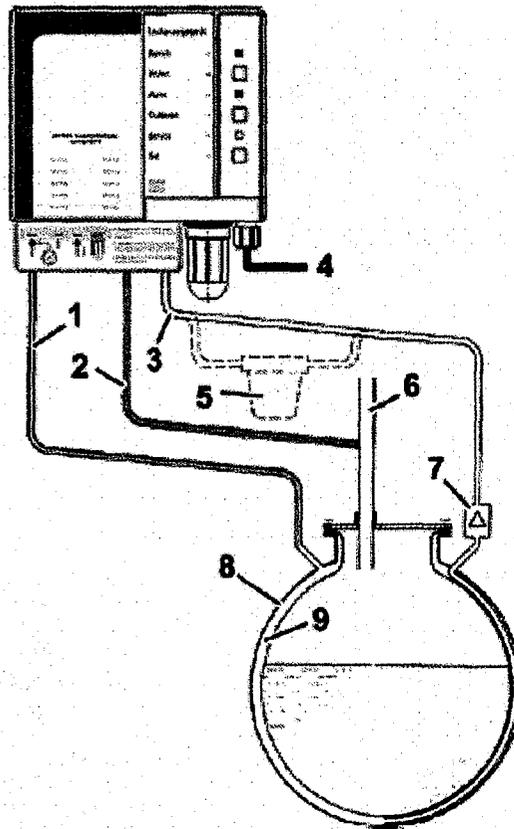
Der Sachverständige gemäss KVVU

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Oliver von Trzebiatowski
Leiter Industrie-ServiceGerhard Wochner
Sachverständiger

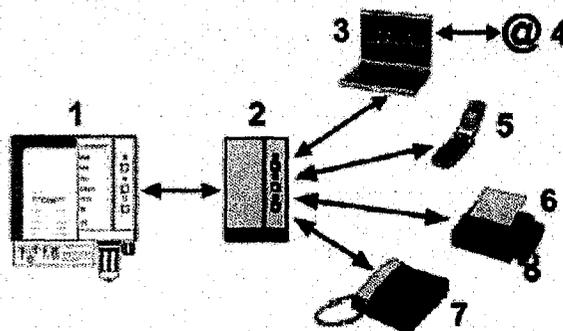
Anhang:

1) Einbau des Leckanzeige-Gerätes „Eurovac NV“ bei Lagertank mit Leckschutzauskleidung



- 1 Rot: Messleitung
- 2 Grün: Auspuffleitung
- 3 Glasklar: Saugleitung
- 4 Elektrischer Anschluss
- 5 Kondensatgefäß
- 6 Tankentlüftung
- 7 Flüssigkeitssperre
- 8 Tank-Außenmantel
- 9 Überwachungsraum

2) Fernüberwachung mittels „AFRISO-Ereignismeldesystem“



- 1 Eurovac NV
- 2 AFRISO Ereignismeldesystem
- 3 Internet
- 4 E-Mail
- 5 Mobiltelefon
- 6 Fax
- 7 Telefon