

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 14. August 2009 Geschäftszeichen: I 56-1.65.22-7/09

Zulassungsnummer:
Z-65.22-389

Geltungsdauer bis:
31. August 2014

Antragsteller:
SGB Sicherungsgerätebau GmbH
Hofstraße 10, 57076 Siegen

Zulassungsgegenstand:

Leckanzeiger nach dem Unterdrucksystem des Typs VL... und VL.../E mit integriertem Unterdruckerzeuger für doppelwandige Behälter, Behälter mit Leckschutzauskleidung oder Leckschutzummantelung, Wannen und Flächenabdichtungssysteme zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und eine Anlage.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Leckanzeiger mit integriertem Unterdruckerzeuger nach dem Unterdrucksystem des Typs VL... und des Typs VL.../E mit den Ausführungsvarianten mit den in der folgenden Tabelle angegebene Alarm-Unterdruckschaltwerten.

Typ VL...		Typ VL.../E	
VL 30-70	≥ 30 mbar		
VL34	≥ 34 mbar	VL34/E	≥ 34 mbar
VL230	≥ 230 mbar		
VL255	≥ 255 mbar	VL255/E	≥ 255 mbar
VL320-420	≥ 320 mbar		
VL330	≥ 330 mbar	VL330E	≥ 330 mbar
VL410	≥ 410 mbar	VL410/E	≥ 410 mbar
VL500	≥ 500 mbar	VL500/E	≥ 500 mbar
VL570	≥ 570 mbar	VL570/E	≥ 570 mbar

Der Typ VL.../E ist die erweiterte Ausführung mit Anschluss einer zusätzlicher Leckagesonde oder/und zusätzlicher Magnetventile.

1.2 Anwendungsbereich

Die Leckanzeiger dürfen an geeignete Überwachungsräume von doppelwandigen Behältern, von Behältern mit Leckschutzauskleidung oder Leckschutzummantelung, von Wannen und von Flächenabdichtungen für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten angeschlossen werden (Aufbau des Leckanzeigergerätes siehe Anlage 1).

Geeignete Überwachungsräume sind Überwachungsräume mit einem Volumen bis zu 8 m³, die für den jeweiligen Betriebsunterdruckbereich der betreffenden Ausführungsvariante des verwendeten Leckanzeigers mit seinem Alarmdruckschaltwert und für die im Leckagefall auftretenden Drücke ausgelegt sind.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionschutzverordnung -) erteilt.

Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)¹.

Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.



¹ Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245) geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)

2 Bestimmung für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Der Leckanzeiger und seine Teile müssen den besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Eine Undichtheit in den Wänden des Überwachungsraumes wird durch einen Druckanstieg auf den Alarmschaltwert optisch und akustisch angezeigt.

2.2.2 Bei Alarmgabe durch eine Flüssigkeitsleckagesonde werden die zusätzlich in die Saug- und Messleitung eingebauten Magnetventile geschlossen und die Unterdruckpumpe schaltet ab.

2.2.3 Der Leckanzeiger besteht aus den Anzeige- und Bedienelementen, der Unterdruckpumpe, dem Drucksensor und den elektrischen Komponenten der Steuerung (incl. Ausgangssignale). Die Bauteile und Bauteilkomponenten sind in der Technischen Beschreibung² angegeben. Zum Schutz des Leckanzeigers bei Überdrücken > 5 bar dürfen nur Magnetventile vom Typ MA 222-001 P der Firma Staiger angeschlossen werden oder solche, die baugleich mit dem Typ MA 222-001 P sind.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Leckanzeiger dürfen nur in den Werken des Antragstellers hergestellt werden. Sie müssen hinsichtlich Bauart, Abmessung und Werkstoffen den in der Technischen Beschreibung² aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Der Leckanzeiger, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Darüber hinaus ist der Leckanzeiger mit folgenden Angaben zu versehen:

- Typenbezeichnung
- Zulassungsnummer

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckanzeiger mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellerwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Leckanzeigers durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellerwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

Im Rahmen der werkeigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Leckanzeigers durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Bauteile des Leckanzeigers funktionssicher sind und dem geprüften Baumuster entsprechen.

²

Technische Beschreibung vom 16.07.2003 des Unterdruck-Leckanzeigers vom Typ VL... bzw. VLR...



Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Leckanzeigers
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Leckanzeigers
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Leckanzeiger, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit denen, die mit den Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung übereinstimmen, ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigergeräte für Behälter" aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Der Einsatz der Behälter für die jeweilige Behälterbauart und die Einsatzgrenzen der Leckanzeiger zur Sicherstellung der Alarmgabe sind in Abhängigkeit von der Dichte des Lagergutes und je nach Alarmschaltwert der Leckanzeigerausführung aus den Angaben der Technischen Beschreibung² für den Unterdruckleckanzeiger VL... zu entnehmen.

Die Leckanzeiger an Batterietanks der Behälterbauarten der Gruppe H und I der Technischen Beschreibung² dürfen nur an bauaufsichtlich zugelassenen Heizöl und Dieselmotorkraftstoffbehälter und an weitere bauaufsichtlich zugelassene Behälter in Batterieaufstellung angeschlossen werden, wenn deren Lagerflüssigkeit eine Dichte von $\leq 1,0 \text{ kg/dm}^3$ hat.

Für die in der Technischen Beschreibung² angeführte Behälterbauart der Gruppe A sind mit Ausnahme der Behälter nach DIN 6608-2³ und nach DIN 6616⁴ die Einsatzgrenzen zur Sicherstellung der Alarmgabe für die Überwachungsraumgeometrie und die Dichte der Lagerflüssigkeit nach Abschnitt 7.3.2 der DIN EN 13160-2⁵ nachzuweisen.

Werden Leckanzeiger bei unterirdisch eingebauten Behältern eingesetzt, ist immer von einer Dichte von mindestens $1,0 \text{ kg/dm}^3$ auszugehen.

3.2 Die Leckanzeiger sind für den Anschluss an Überwachungsräume verwendbar, deren Wände bei einer drucklosen Lagerung mit einem statischen Druck der Lagerflüssigkeit entsprechend der Bestimmungen des Abschnitts 3.1 beaufschlagt werden können. Ein zusätzlicher Überdruck im Behälterinneren von $< 0,5 \text{ bar}$ ist zulässig.

3.3 Die Leckanzeiger der Ausführungsvarianten VL 255 und VL 255/E dürfen auch an Überwachungsräume angeschlossen werden, deren Wände mit einer Druckbeaufschlagung bis zu $5,0 \text{ bar}$ beansprucht werden können.

³ DIN 6608-2: 1989-09; Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
⁴ DIN 6616: 1989-09; Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten Form A
⁵ DIN EN 13160-2: 2003-09; Leckanzeigesysteme, Teil 2: Über- und Unterdrucksysteme



- 3.4 Die Leckanzeiger der Ausführungsvarianten VL 34/E bis VL 570/E mit in die Saug- und Messleitung eingebauten Magnetventilen, die bei Alarmgabe schließen, dürfen an Überwachungsräume angeschlossen werden, deren Wände mit einer Druckbeaufschlagung bis zu 25,0 bar beansprucht werden können.
- 3.5 Die Verbindungs-, Saug- und Messleitung, die Absperr Elemente und die Magnetventile müssen für die maximale Druckbeaufschlagung ausgelegt und gegenüber den Lagerflüssigkeiten ausreichend beständig sein. Die Magnetventile müssen eingebaut werden, wenn eine Druckbeaufschlagung von mehr als 5,0 bar auf die Wände des Überwachungsraums einwirkt.
- 3.6 Die Magnetventile sind unabhängig von der Höhe der Druckbeaufschlagung der Wände des Überwachungsraums in die Saug- und Messleitung einzubauen, wenn eine ausreichende Beständigkeit der Werkstoffe des Überwachungsraumes gegenüber den Lagerflüssigkeiten nur bis zu den in die Saug- und Messleitung eingebauten gleichermaßen beständigen Magnetventilen sichergestellt werden kann.
- 3.7 Bei Verwendung einer Flüssigkeitsleckagesonde, die bei Leckage im Überwachungsraum ein Magnetventil zum Absperrn der Saugleitung ansteuert und die somit in Verbindung mit dem Magnetventil die Funktion einer Flüssigkeitssperre hat, ist eine bauaufsichtlich zugelassene Flüssigkeitsleckagesonde zu verwenden, die bei Lagerflüssigkeitsbenetzung und bei Wasserbenetzung Alarm auslöst und die Unterdruckpumpe abschaltet.
- 3.8 Die Leckanzeiger dürfen nur an Überwachungsräume nach Abschnitt 1.2 angeschlossen werden, wenn die bei Leckage in den Überwachungsraum eindringende Flüssigkeit einen Flammpunkt von größer 55 °C hat und weder zur Dickflüssigkeit noch zu Feststoffausscheidungen neigt.
- 3.9 Bei der Auswahl der Leckanzeiger ist darauf zu achten, dass die Werkstoffe des Leckanzeigers (wie Polyamid (PA) in Verbindung mit MS 58 oder nichtrostende Stähle mit Werkstoff-Nr. 1.4301, 1.4306 und 1.4541 sowie die Werkstoffe für die Verbindungsleitungen) hinreichend gegenüber der Lagerflüssigkeit in den Behältern, Wannen und Flächenabdichtungen beständig sind. Für Stähle gilt die Positiv-Flüssigkeits-Liste der DIN 6601⁶. Außerdem ist bei der Auswahl der Leckanzeiger mit Magnetventilen und zusätzlichen Leckagesonden auch deren Beständigkeit gegenüber der Lagerflüssigkeit zu beachten.
- 3.10 Für die in der Technischen Beschreibung² angeführten Behälterbauarten der Gruppen I, J, M und N, bei denen die Saug- und Messleitung an einem Knotenpunkt zusammengeführt werden und ein Druckausgleichsgefäß in der Messleitung angeordnet ist, sind Prüfanschlüsse am Überwachungsraum zur Durchgängigkeitsprüfung anzuordnen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 (1) Der Leckanzeiger muss entsprechend Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung² eingebaut und entsprechend Abschnitt 5 der Technischen Beschreibung² in Betrieb genommen werden. Bei Ersatz eines Flüssigkeitsleckanzeigers an unterirdischen doppelwandigen Behältern nach der Norm DIN 6608-2³ durch einen Unterdruckleckanzeiger des Typs VL... ist zusätzlich der Anhang A der Technischen Beschreibung² zu beachten.
- Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG¹) sind.

⁶ DIN 6601: 2007-04;

Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv- Flüssigkeitsliste)



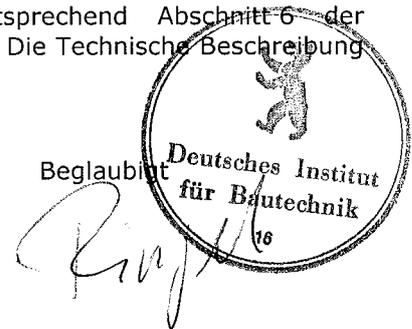
(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

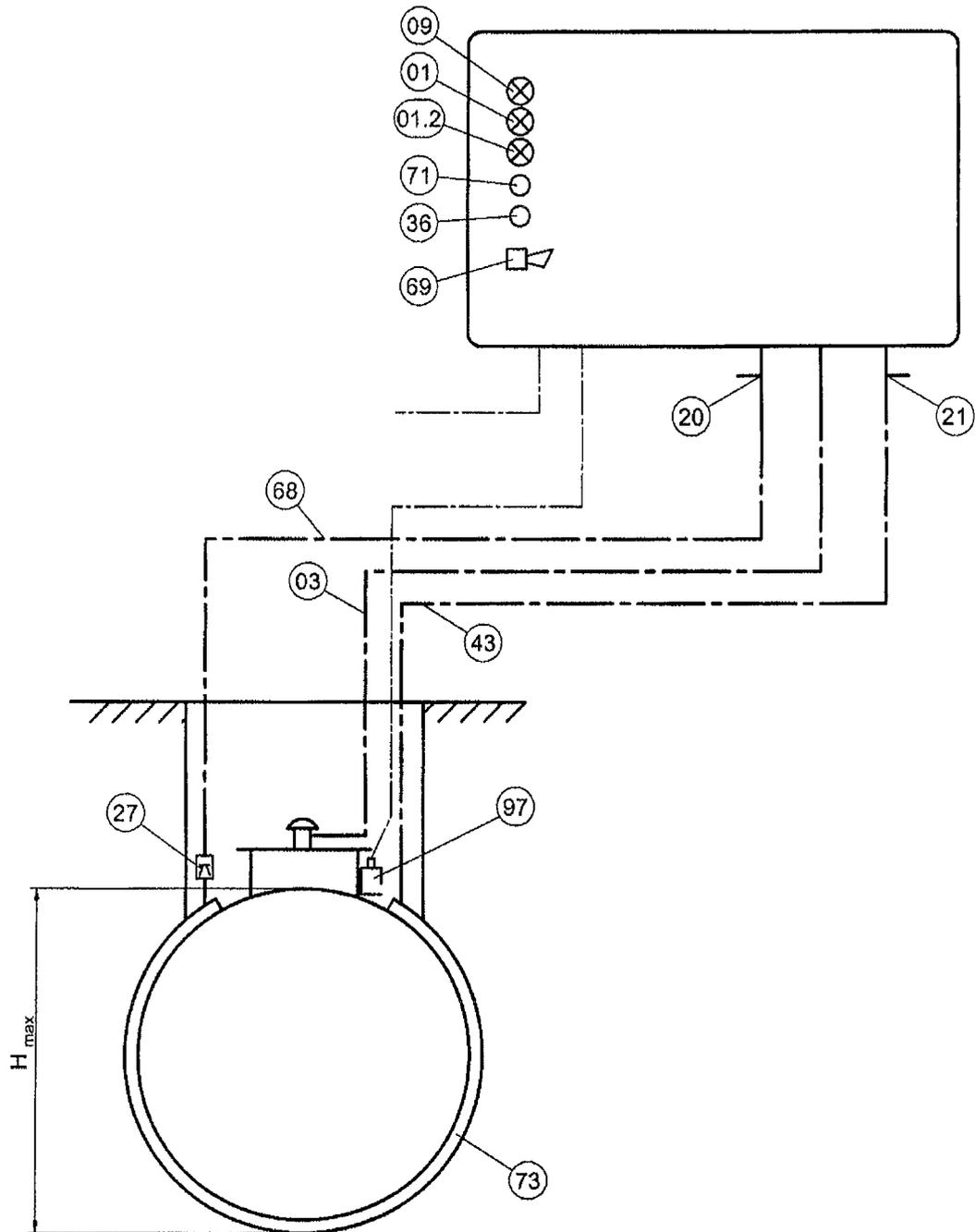
4.2 Die Leckanzeiger dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingebaut werden.

5 Bestimmung für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

Die Leckanzeigergeräte mit Leckanzeigern müssen entsprechend Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung² betrieben und gewartet werden. Die Technische Beschreibung ist vom Hersteller mitzuliefern.

Waltemath





- | | | | |
|------|---------------------------------|----|-------------------------------|
| 01 | Leuchtmelder "Alarm", rot | 36 | Taster Inbetriebnahme |
| 01.2 | Leuchtmelder „Alarm 2“, rot | 43 | Meßleitung |
| 03 | Auspuffleitung | 68 | Saugleitung |
| 09 | Leuchtmelder "Betrieb", grün | 69 | Summer |
| 20 | Dreiwegehahn in der Saugleitung | 71 | Taster "akustische Alarmgabe" |
| 21 | Dreiwegehahn in der Meßleitung | 73 | Überwachungsraum |
| 27 | Flüssigkeitssperre | 97 | Leckagesonde |

Antragsteller:

SGB
Sicherungsgerätebau GmbH
Hofstraße 10
57076 Siegen

Zulassungsgegenstand:

Unterdruck-Leckanzeiger

VL ..

Anlage 1
Zur Zulassung
Z-65.22-389
vom 14. August 2009

