

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 28. November 2001  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 315  
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320  
GeschZ.: III 15-1.65.22-56/01

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-65.22-6

**Antragsteller:**

ASF Thomas Industries GmbH

Siemensstraße 4

82178 Puchheim

**Zulassungsgegenstand:**

Leckanzeiger für Unterdruck

Bezeichnung "V 33"

**Geltungsdauer bis:**

31. Dezember 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.

## 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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 Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33", der sich aus einer Vakuumpumpe, einem Druckschalter sowie einer Leckanzeigeeinrichtung zur optischen und akustischen Alarmgabe zusammensetzt. Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes erzeugt Druckanstieg, der optisch und akustisch angezeigt wird (Aufbau des Leckanzeigers siehe Anlage 1).
- 1.2 Ein Unterdruckleckanzeiger der Typbezeichnung "V 33" mit einem Alarmunterdruck von  $\geq 325$  mbar darf nur dann für Überwachungsräume doppelwandiger Behälter aus Stahl oder Kunststoff eingesetzt werden, wenn der Überwachungsraum für den Anschluss dieses Leckanzeigertyps ausgewiesen ist. Das sind im Wesentlichen Überwachungsräume von Behältern nach DIN 6608-2, nach DIN 6616, nach DIN 6618-2, nach DIN 6618-4, nach DIN 6619-2, nach DIN 6623-2 und nach DIN 6624-2 mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis nach den laufenden Nummern 15.2, 15.3, 15.5, 15.8, 15.10 und 15.12 der Bauregelliste A Teil 1 (ohne Leckanzeigeflüssigkeit) oder solche von Behältern mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Der Unterdruckleckanzeiger darf auch an einwandige Behälter mit einer Leckschutzauskleidung oder einer Leckschutzummantelung angeschlossen werden. Der Unterdruckleckanzeiger ist auch für einen doppelwandigen Boden von Flachbodentanks nach DIN 4119-1 geeignet, wenn für den Überwachungsraum eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde. Der Überwachungsraum muss für wassergefährdende Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $> 55$  °C, unter Berücksichtigung der jeweils zulässigen Flüssigkeitsdichte und des jeweils maximal zulässigen Unterdruckes im Überwachungsraum des Behälters, geeignet sein. Die wassergefährdenden Flüssigkeiten dürfen weder zur Dickflüssigkeit noch zur Feststoffausscheidung neigen.
- 1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 erbracht.
- 1.4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.
- 1.5 Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Zusammensetzung

- 2.1.1 Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33" setzt sich zusammen aus den Anzeige- und Bedienelementen, der Vakuumpumpe, dem Druckschalter und den elektronischen Komponenten zur Aufbereitung des Ausgangssignals.
- 2.1.2 Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 wurde nach den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigergeräte für Behälter (ZG-LAGB)" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom August 1994 erbracht.

## **2.2 Herstellung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung**

Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33" darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33", 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 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus ist der Leckanzeiger mit folgenden Angaben zu versehen:

Typbezeichnung,  
Zulassungsnummer.

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Unterdruck-Leckanzeigers vom Typ "V 33" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss im Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Leckanzeigers durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Leckanzeigers oder dessen Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Leckanzeiger funktionssicher ist.

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. Ein Leckanzeiger, der den Anforderungen nicht entspricht, ist so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### **2.3.3 Erstprüfung des Leckanzeigers 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 zugrundeliegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

### 3 Bestimmungen für den Entwurf

- 3.1 Der Überwachungsraum muss gegen die zu lagernden Flüssigkeiten beständig sein und für den jeweils maximal zulässigen Betriebsdruck des Behälters geeignet sein; das ist entsprechend Abschnitt 1.2 nachzuweisen.
- 3.2 Der Anwendungsbereich des Leckanzeigers vom Typ "V 33" ist auf folgende Behälter beschränkt:
- doppelwandige Behälter aus Stahl nach DIN 6608-2<sup>1</sup>, nach DIN 6616 Form A<sup>2</sup>, nach DIN 6618-2<sup>3</sup>, nach DIN 6618-4<sup>4</sup>, nach DIN 6619-2<sup>5</sup>, nach DIN 6623-2<sup>6</sup> oder nach DIN 6624-2<sup>7</sup>. In Abhängigkeit vom Inhalt sind folgende Dichten zulässig:
    - Behälter nach DIN 6608-2<sup>1</sup>, nach DIN 6616 Form A<sup>2</sup>, nach DIN 6619-2<sup>5</sup>, nach DIN 6623-2<sup>6</sup> und nach DIN 6624-2<sup>7</sup> bis zu 1,90 kg/dm<sup>3</sup>,
    - Behälter nach DIN 6618-2<sup>3</sup> und nach DIN 6618-4<sup>4</sup>:
      - mit ≤100 m<sup>3</sup> Rauminhalt: bis zu 1,30 kg/dm<sup>3</sup>,
      - mit ≤ 80 m<sup>3</sup> Rauminhalt: bis zu 1,69 kg/dm<sup>3</sup>,
      - mit ≤ 60 m<sup>3</sup> Rauminhalt: bis zu 1,90 kg/dm<sup>3</sup>.
  - doppelwandige Behälter mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung in der die Eignung des Überwachungsraumes für den Anschluss eines Leckanzeigers für Unterdrucksysteme mit 325 mbar Alarmunterdruck ausgewiesen ist,
  - Flachbodentanks nach DIN 4119<sup>8</sup> mit doppelwandigem Boden und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus der hervorgeht, dass der Überwachungsraum für den Anschluss des Leckanzeigers Typ "V 33" geeignet ist.
- 3.3 Der Leckanzeiger muss hinreichend gegen die zu lagernde Flüssigkeit beständig sein.

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 (1) Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33" muss entsprechend Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung<sup>9</sup> eingebaut und entsprechend deren Abschnitt 7 in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des

- 
- 1 DIN 6608-2: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -
- 2 DIN 6616: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 - Form A
- 3 DIN 6618-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -
- 4 DIN 6618-4: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit, mit außenliegender Vakuum-Saugleitung, für die oberirdische Lagerung brennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe Februar 1984-
- 5 DIN 6619-2: DIN 6619-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wasser-gefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989-
- 6 DIN 6623-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit weniger als 1000 Liter Volumen, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989-
- 7 DIN 6624-2: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1000 bis 5000 Liter Volumen, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989-
- 8 DIN 4119-1: Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen; Grundlagen, Ausführung, Prüfungen - Ausgabe Juni 1979 -
- 9 Vom TÜV Nord e.V. geprüfte Technische Beschreibung des Unterdruck-Leckanzeigers Typ V 33 des Antragstellers vom 1. Juli 1991 und deren Kurzfassung vom 28. August 1996.

Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(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 Der Überwachungsraum darf keine Leckanzeigeflüssigkeit enthalten. Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33" darf nicht im Ex-Bereich montiert und betrieben werden.

4.3 Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33" muss in einem trockenen Raum oder im Freien in einem geeigneten Schutzkasten installiert werden. Wird er nicht in einem trockenen Raum betrieben, muss er in einem Schaltkasten oder Schaltschrank angeordnet werden, der mindestens der Schutzart IP 54 entspricht. Der Schutzkasten muss mit einer thermostatgesteuerten Heizung ausgerüstet sein, die ein Abkühlen des Leckanzeigers auf unter  $-5\text{ °C}$  verhindert. Bei Montage in einem Schutzkasten ist zusätzlich ein akustischer Außen-Alarmmelder einzubauen.

## **5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung**

Ein Leckanzeigegerät mit einem Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "V 33" muss entsprechend Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung<sup>9</sup> betrieben und gewartet werden. Die Technische Beschreibung<sup>9</sup> ist vom Hersteller mitzuliefern.

Im Auftrag  
Strasdas

Beglaubigt