

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: 10. Juni 2009 Geschäftszeichen:
I 56-1.65.22-68/08

Zulassungsnummer:
Z-65.22-217

Geltungsdauer bis:
31. Mai 2014

Antragsteller:

Gardner Denver Thomas GmbH, Gewerbegebiet Nord
Siemensstraße 4, 82178 Puchheim

Zulassungsgegenstand:

Leckanzeiger "Vakumatik 80" als Teil eines Leckanzeigegerätes nach dem Unterdrucksystem für doppelwandige Stahl- oder Kunststoffbehälter und doppelwandige Rohrleitungen zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und drei Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wurde erstmals am 27. Mai 1999 erteilt.

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 Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Unterdruck-Leckanzeiger mit der Bezeichnung Vakumatik 80 vom Typ V80 H Ex mit einem Alarmunterdruck von ≥ 325 mbar und vom Typ V80 N Ex mit einem Alarmunterdruck von ≥ 34 mbar. Der Leckanzeiger setzt sich zusammen aus Schaltkasten einschließlich dem Trennschalter, dem optischen und akustischen Signalgeber sowie dem potentialfreien Relais zum Anschluss eines Außenalarmes und dem explosionsgeschützten Armaturenkasten, einschließlich dem Druckschalter und der druckgesteuerten Evakuierungspumpe. Der Leckanzeiger darf an doppelwandige Behälter und doppelwandige Rohrleitungen gemäß Abschnitt 1.2 angeschlossen werden. Undichtheiten in den Wandungen des Überwachungsraumes werden durch Druckanstieg erfasst und optisch und akustisch angezeigt (Aufbau des Leckanzeigers siehe Anlage 1).
- 1.2 Der Leckanzeiger darf je nach Typ an Überwachungsräume von Bauprodukten mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis nach den laufenden Nummern 15.2, 15.3, 15.5 und 15.30 der Bauregelliste A Teil 1 ohne Leckanzeigeflüssigkeit oder Überwachungsräume anderer Behälter angeschlossen werden, sofern die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für den Anschluss eines Leckanzeigers für Unterdrucksysteme mit ≥ 325 mbar Alarmunterdruck bzw. mit ≥ 34 mbar Alarmunterdruck erteilt wurde. Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex kann auch für Leckschutzauskleidungen und doppelwandige Rohrleitungen, denen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde, sowie doppelwandige Böden oder Auffangräume in Sonderbauform mit Zulassungszeugnis der Prüfstelle eingesetzt werden, wenn die Eignung des Überwachungsraumes für Unterdrucksysteme mit ≥ 325 mbar Alarmunterdruck ausgewiesen ist. Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ V80 N Ex darf nur für Behälter eingesetzt werden, die unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden. Er darf auch für Leckschutzauskleidungen mit bis zum Überwachungsraumtiefpunkt geführter Saugleitung, denen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde und für Sonderbauarten, z.B. Behälter mit Beatmungsventil, eingesetzt werden, wenn die Eignung des Überwachungsraumes für Unterdrucksysteme mit ≥ 34 mbar Alarmunterdruck ausgewiesen ist.
- 1.3 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.
- 1.4 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), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)"



2 Bestimmungen 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 Zusammensetzung

Zulassungsgegenstand ist der Unterdruck-Leckanzeiger mit der Bezeichnung Vakumatik 80:

Typ V80 H Ex,
Typ V80 N Ex.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Der Leckanzeiger darf nur in den Werken des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Der Leckanzeiger mit dem Schaltkasten und dem Armaturenkasten, deren Verpackung oder deren 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.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Leckanzeigers mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk 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 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 Verwechslungen mit Übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 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 zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Allgemeines

Die Überwachungsräume der Behälter und Rohrleitungen müssen gegen die zu lagernden Flüssigkeiten beständig sein und für den jeweils maximal zulässigen Druck des Behälters oder der Rohrleitung geeignet sein; das ist entsprechend Abschnitt 1.2 nachzuweisen.

Bei der Auswahl der Leckanzeigergeräte ist darauf zu achten, dass der Leckanzeiger und der Überwachungsraum hinreichend gegen die zu lagernden Flüssigkeiten beständig sind. Als Lagerflüssigkeiten dürfen für Behälter nach den laufenden Nummern 15.2, 15.3, 15.5 und 15.30 der Bauregelliste A Teil 1 und doppelwandige Rohrleitungen aus Stahl die Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex oder vom Typ V80 N Ex für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, die nach DIN 6601² zulässig sind. Für doppelwandige Behälter, mittels Leckschutzauskleidung doppelwandig hergerichtete Behälter und doppelwandige Rohrleitungen, jeweils mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sind die in der Anlage 2 aufgeführten Lagerflüssigkeiten für einen Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex oder vom Typ V80 N Ex zulässig, sofern für diese wassergefährdenden Flüssigkeiten der baurechtliche Verwendbarkeitsnachweis erteilt wurde.

3.2 Leckanzeiger von Typ V80 H Ex

3.2.1 Der Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex darf bei doppelwandigen Behältern aus Stahl nach DIN 6608-2³, DIN 6616 Form A⁴, DIN 6618-2⁵ und DIN 6618-4⁶ folgender Abmessungen oder Inhalte mit wassergefährdenden Flüssigkeiten nachfolgender Dichten eingesetzt werden:

2	DIN 6601: 2007-04;	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv- Flüssigkeitsliste)
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 6618-2: 1989-09;	Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
6	DIN 6618-4: 1984-02;	Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit, mit außenliegender Vakuum-Saugleitung, für die oberirdische Lagerung brennbarer Flüssigkeiten



- DIN 6608-2³ und DIN 6616 Form A⁴:

Durchmesser	Dichte
2,90 m	≤ 1,04 kg/dm ³
2,50 m	≤ 1,20 kg/dm ³
2,00 m	≤ 1,50 kg/dm ³
1,60 m	≤ 1,88 kg/dm ³
≤ 1,25 m	≤ 1,90 kg/dm ³

- DIN 6618-2⁵ und DIN 6618-4⁶:

Inhalt	Dichte
5 m ³ und 7 m ³	≤ 1,90 kg/dm ³
10 m ³	≤ 1,70 kg/dm ³
13 m ³	≤ 1,20 kg/dm ³
16 m ³ , 20 m ³ , 25 m ³ , 30 m ³ , 40 m ³	≤ 1,0 kg/dm ³

Für die weiteren Anwendungsbereiche des Leckanzeigers gemäß Abschnitt 1 ist die Sicherstellung der Alarmgabe gemäß DIN EN 13160-2⁷ Abschnitt 7.3.2 nachzuweisen.

Behälter mit einem Durchmesser oder einer Bauhöhe von maximal 2,90 m benötigen keine zum Überwachungsraumtiefpunkt geführte Saugleitung; doppelwandige Behälter mit einem Durchmesser oder einer Bauhöhe über 2,90 m müssen grundsätzlich mit einer zum Überwachungsraumtiefpunkt geführten Saugleitung versehen werden.

- 3.2.2 Der Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex darf für doppelwandige Stahlbehälter und doppelwandige Kunststoffbehälter eingesetzt werden, denen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde.
- 3.2.3 Der Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex darf für doppelwandige Böden von Flachbodentanks nach DIN 4119-1⁸ eingesetzt werden.
- 3.2.4 Der Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex ist für einwandige Behälter geeignet, die mit einer Leckschutzauskleidung, der eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde, versehen sind und in deren Überwachungsraum eine zum Überwachungsraumtiefpunkt geführte Saugleitung verlegt wird.
- 3.2.5 Der Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex darf für doppelwandige Rohrleitungen mit einem Betriebsdruck der Innenrohrleitung von ≤ 6 bar eingesetzt werden, denen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde.
- 3.2.6 Der Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex ist für doppelwandige Böden oder Auffangräume in Sonderbauform geeignet, denen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde.

3.3 Leckanzeiger von Typ V80 N Ex

- 3.3.1 Der Leckanzeiger vom Typ V80 N Ex darf für doppelwandige Behälter aus Stahl nach DIN 6618-2⁵ und DIN 6618-4⁶ mit den unter Abschnitt 3.2.1 aufgeführten Inhalten und Dichten eingesetzt werden. Die doppelwandigen Behälter benötigen eine zum Überwachungsraumtiefpunkt geführte Saugleitung.
- 3.3.2 Der Leckanzeiger vom Typ V80 N Ex darf für doppelwandige Stahlbehälter und doppelwandige Kunststoffbehälter eingesetzt werden, denen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde. Die doppelwandigen Behälter benötigen eine zum Überwachungsraumtiefpunkt geführte Saugleitung.

7
8

DIN EN 13160-2: 2003-09;
DIN 4119-1: 1979-06;

Leckanzeigesysteme, Teil 2: Über- und Unterdrucksysteme
Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen;
Grundlagen, Ausführung, Prüfungen



- 3.3.3 Der Leckanzeiger vom Typ V80 N Ex ist für einwandige Behälter geeignet, die mit einer Leckschutzauskleidung, der eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde, versehen sind und in deren Überwachungsraum eine zum Überwachungsraumtiefpunkt geführte Saugleitung verlegt wird.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 (1) Der Leckanzeiger muss entsprechend Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung⁹ eingebaut und entsprechend deren Abschnitt 7 in Betrieb genommen werden. 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 (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 die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt.
- 4.2 Wird der Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex an den Überwachungsraum einer doppelwandigen Rohrleitung angeschlossen, ist die Flüssigkeitssperre der Saugleitung unmittelbar unter dem Leckanzeiger anzubringen. Die vertikale Verlegung der gemeinsamen Verbindungsleitung vom Anschlusstutzen der Rohrleitung bis zum T-Stück darf nicht länger als 3 m sein. Mindestens 50 % der Gesamtlänge der Messleitung nach dem T-Stück ist zur Sicherstellung der Alarmfunktion horizontal zu verlegen.
- 4.3 Der Überwachungsraum eines Behälters oder einer Rohrleitung ist immer an einen eigenen Armaturenkasten anzuschließen; der Alarm kann jedoch über einen gemeinsamen Sammelschaltkasten vom Typ SK 2/8 ausgelöst werden.
- 4.4 Die Auspuffleitung eines Leckanzeigers ist an die Entlüftungsleitung des Behälters anzuschließen oder in den Auffangraum zu führen. Kann dem nicht entsprochen werden, z.B. bei Behältern mit Überlagerungsdruck, Behälter ohne Auffangraum oder bei doppelwandigen Rohrleitungen, ist in diese Leitung eine Flüssigkeitssperre einzubauen.
- 4.5 Wird der Leckanzeiger an Behälter und Rohrleitungen mit einem Betriebsdruck im Innenraum angeschlossen, sind die Verbindungsleitungen vom Überwachungsraum zum Leckanzeiger vor der Inbetriebnahme einer Dichtheitsprüfung mit dem 1,1fachen des maximalen Betriebsdruckes zu unterziehen.
- 4.6 Das Gehäuse des Leckanzeigers darf keiner Wärmestrahlung über +50 °C ausgesetzt werden. Bei Lagerflüssigkeiten mit Temperaturen über +40 °C ist dafür zu sorgen, dass die angesaugte Luft zum Leckanzeiger durch Kühlstrecken zwischen dem Überwachungsraum und dem Leckanzeiger von mindestens 1,50 m Länge abgekühlt wird.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

Die Leckanzeigegeräte mit Leckanzeigern müssen entsprechend Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung⁹ betrieben und gewartet werden. Die Technische Beschreibung⁹ ist vom Hersteller mitzuliefern.

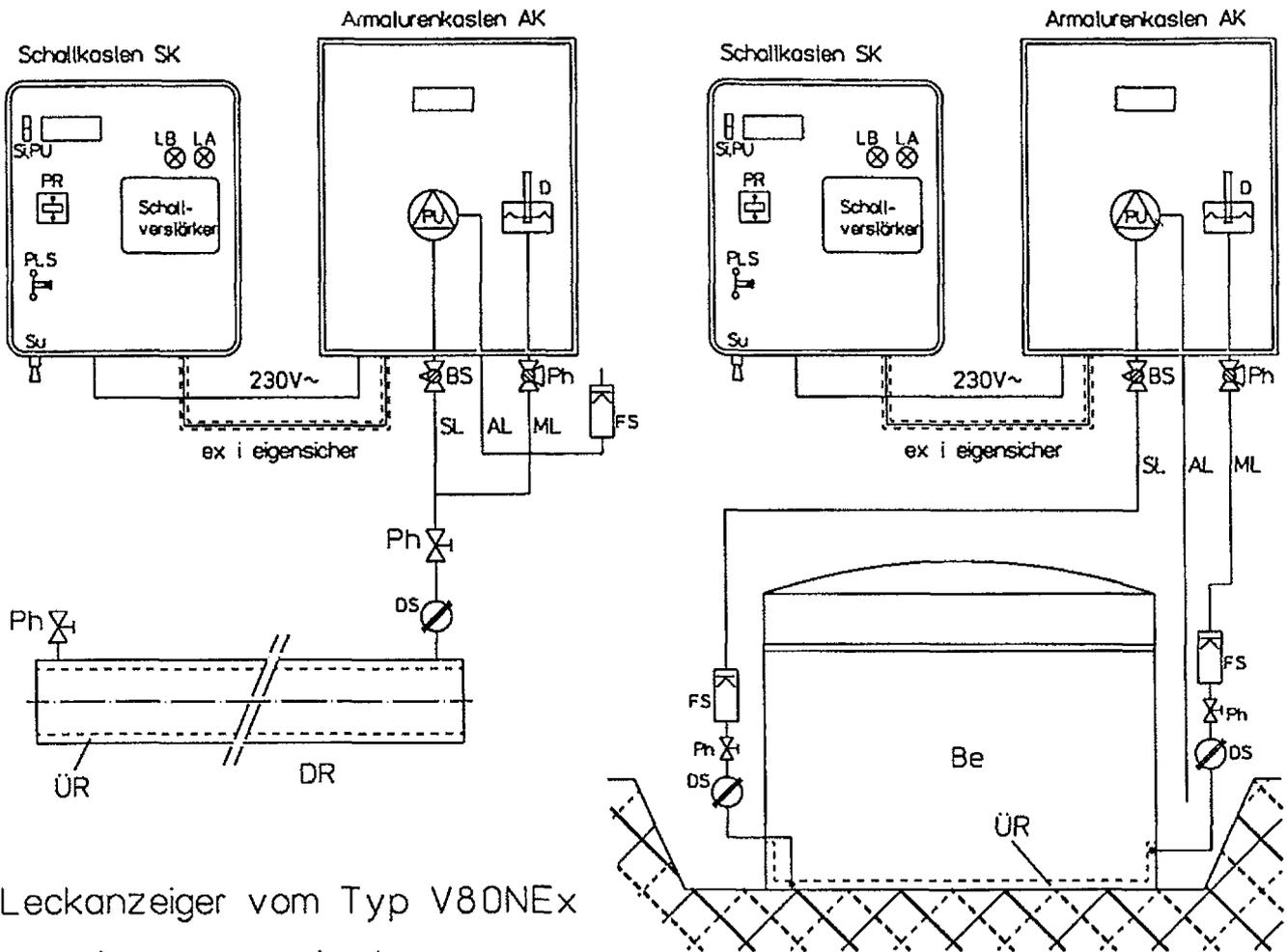
Eggert

Beglaubigt

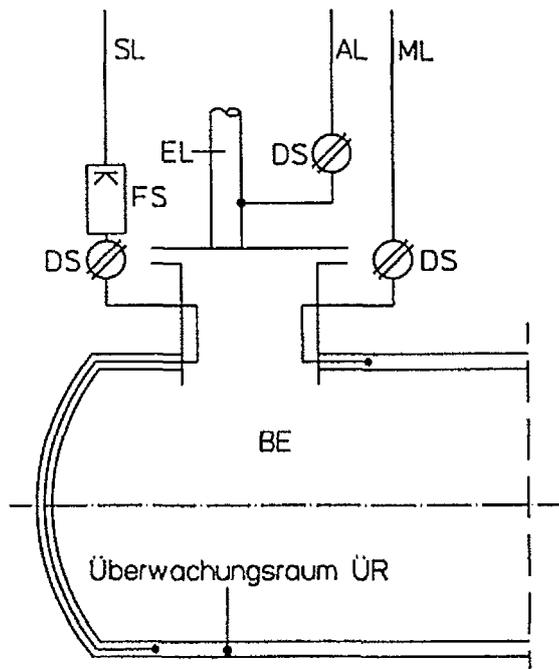


⁹ Technische Beschreibung des Antragstellers vom 10. März 1998 für die Leckanzeiger vom Typ V80 H Ex und vom Typ V80 N Ex

Leckanzeiger vom Typ V80HEx



Leckanzeiger vom Typ V80NEx



- AK = Armaturenkasten
- AL = Auspuffleitung
- BE = Behälter (Tank)
- BS = Belüftungsschraube
- DR = doppelwandige Rohrleitung
- DS = Detonationssicherung
- FS = Flüssigkeitssperre
- LA = Leuchtmelder Alarm
- LB = Leuchtmelder Betrieb
- ML = Meßleitung
- Ph = Prüfhahn
- PLS = Plombierbarer Schalter "Alarmton aus"
- PR = potentialfreies Relais
- Si Pu = Sicherung für Pumpe
- SK = Schaltkasten
- SL = Saugleitung
- Su = Summer Alarm
- ÜR = Überwachungsraum



<p>Antragssteller</p> <p>Gardner Denver Thomas GmbH</p> <p>Siemensstraße 4 82178 Puchheim</p>	<p>Zulassungsgegenstand</p> <p>Leckanzeiger Typ V80 H Ex Typ V80 N Ex</p>	<p>Anlage 1</p> <p>Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.22-217 vom: 10. Juni 2009</p>
--	--	---

Prüfungsunterlagen
Anlage 2

Liste der brennbaren Flüssigkeiten, für die der Leckanzeiger Typ V80 N / V80 H Ex angewendet werden darf.

Flüssigkeiten

1. Kraftstoffe

- 1.1 Dieselmotortreibstoff nach DIN 51601
- 1.2 Ottomotortreibstoff (Super- und Normal-Ottomotortreibstoff) nach DIN 51600
- 1.3 Ottomotortreibstoff unverbleit nach DIN 51607

1.4 Flugmotortreibstoff

	D (Nato)	U.K.	USA	D (Nato)	U.K.	USA
Aviation Gasoline 80	---	---	MIL-G-5572 F	---	Avgas 80	Avgas Grad 80
Aviation Gasoline 100	---	DERD 2485/8 (prov. Iss)	MIL-G-5572 F	---	Avgas 100	Avgas Grad 100
Aviation Gasoline 100 LL	---	DERD 2485/8 (prov. Iss)	---	F 18	Avgas 100 LL	Avgas Grad 100 LL
Aviation Gasoline 115 / 145	VTL-9130-004/2c	DERD 2485/8 (prov. Iss)	MIL-G-5572 F	F 22	Avgas 115	Avgas Grad 115

1.5 Flugturbinenmotortreibstoffe

Aviation turbine fuel kerosine type Jet-A	VTL-9130-006/4	DERD 2485/8	---	F 35	Avtur	JP 1
Aviation turbine fuel wide out type Jet-B	VTL-9130-006/4	DERD 2454/4	MIL-T-5624 L	F40	Avtag	JP 4
Aviation turbine fuel	---	DERD 2453	MIL-T-83133	F34	---	JP 8

2.0 Spezialbenzine

- Petroläther nach DIN 51630
- Siedegrenzbenzine nach DIN 51631
- Testbenzine nach DIN 51632
- Wetterlampenbenzine nach DIN 51634
- FAM-Normalbenzin nach DIN 51635
- Leucht-, Brenn- und Lösungspetroleum nach DIN 51636

3.0 Aliphatische Kohlenwasserstoffe

- Hexan
- Heptan
- Octan
- Nonan
- n-Decan
- iso-Decan

4.0 Aromatische Kohlenwasserstoffe

- Benzol
- Toluol
- Xylol

5.0 Alkohole

- Propanol
- Butanol
- Methanol



<p>Antragssteller</p> <p>Gardner Denver Thomas GmbH</p> <p>Siemensstraße 4 82178 Puchheim</p>	<p>Zulassungsgegenstand</p> <p>Leckanzeiger Typ V80 H Ex Typ V80 N Ex</p>	<p>Anlage 2</p> <p>Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.22-217 vom: 10. Juni 2009</p>
--	--	---

Prüfungsunterlagen

Anlage 3

Technische Beschreibung für Leckanzeiger Typ V80 H Ex, vom 10.03.1998
 Technische Beschreibung für Leckanzeiger Typ V80 N Ex, vom 10.03.1998

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Zchg. Nr.	Index	Datum
1.	Leckanzeiger Typ V80 H / N Ex - Schaltkasten	6739	B	06.08.96
2.	Leckanzeiger Typ V80 H / N Ex - Armaturenkasten	6814	C	27.09.96
3.	Gehäuse Schaltkasten für V80 N / H Ex	6736	B	09.08.96
4.	Gehäuse Armaturenasten für V80 N / H Ex	6818	B	97.10.96
5.	Schaltkasten Typ SK 2/8 (Beispiel S/K 3)	6999	A	30.09.97
6.	Schaltkasten Typ SK 2/8 (Beispiel S/K 6)	50004	O	01.10.97
7.	Stromlaufplan V80 N / H Ex	6860	A	09.12.97
8.	Stromlaufplan für Schaltkasten SK 2/8	50001	O	30.09.97
9.	elek. Wirkschaltplan V80 N / H Ex / SK	6740	D	06.08.96
10.	elek. Wirkschaltplan V80 N / H Ex / AK	6859	O	09.12.97
11.	Druckschalter	6743	A	09.08.96
12.	Einbau Heizung	50018	A	27.10.97
13.	Stromlaufplan mit Heizung	6861	A	09.12.97
14.	Leckanzeiger V80 H Ex mit doppelw. Rohrleitung (AI, AII, B)	50081	A	11.02.98
15.	Leckanzeiger V80 H Ex mit doppelw. Rohrleitung (AIII)	50082	O	11.02.98
16.	Montagebeispiel m. doppelw. Rohrleitung (AI, AII, u. B)	50135	O	13.10.98
17.	Montagebeispiel m. doppelw. Rohrleitung (AIII)	50136	O	13.10.98
18.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 6608	50093	A	11.03.98
19.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 6616	50094	A	11.03.98
20.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 6618 Teil 2 und 4	6771	D	19.08.96
21.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 4119	6741	B	09.08.96
22.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 6608 Teil 1	50055	B	09.12.97
23.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 6616	6812	C	30.09.96
24.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 6618 Teil 2 und 4	50054	B	09.12.97
25.	Montagebeispiel mit Behälter DIN 6619 Teil 1	6742	D	09.08.96
26.	Montagebeispiel mit Behälter Sonderbauart (Beton)	50057	A	10.12.97
27.	Montageschema zum Absaugen von Leckanzeigefl.	50091	O	11.03.98
28.	Montageschema zum Absaugen von Leckanzeigefl.	50092	O	11.03.98
29.	Montageschema mit DS, FS, in der SL, ML, AL	50059	O	11.12.97
30.	Montagebeispiel mit Behälter und Beatmungsventil / V 80 H Ex	50056	A	10.12.97
31.	Montagebeispiel mit Behälter und Beatmungsventil / V 80 N Ex	50090	A	10.03.98
32.	Leckanzeigermontage in Zone 1 und 2	Anlage 1		
33.	Medienübersicht der brennbaren Flüssigkeiten	Anlage 2		
34.	Zulassungszeugnis des TÜV Nord e.V. vom 24. 03.199			



<p>Antragssteller</p> <p>Gardner Denver Thomas GmbH</p> <p>Siemensstraße 4 82178 Puchheim</p>	<p>Zulassungsgegenstand</p> <p>Leckanzeiger Typ V80 H Ex Typ V80 N Ex</p>	<p>Anlage 3</p> <p>Zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.22-217 vom: 10. Juni 2009</p>
--	--	---