



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT  
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

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

Wallisellen, 29. August 2016

**Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV**

**KVV-Nr. 302.024.16**

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr. SM223918

**Gegenstand**

Standaufnehmer Baumer Level Switch LBFS  
zur Verwendung als Teil einer Spezialfüllsicherung.

**Geltungsbereich**

Standaufnehmer zur Verwendung als Teil einer Überfüllsicherung in  
Behältern zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit ei-  
ner Dielektrizitätskonstanten >1.5 (DK-Wert).

**Gültigkeitsdauer**

Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. September 2021 und kann  
auf Antrag verlängert werden.

**Inhaber des  
Zertifikates**

Baumer Electric AG  
P.O. Box – Hummelstrasse 17  
CH – 8501 Frauenfeld

**Hersteller**

Baumer A/S  
Runetofte 19  
8210 Århus  
Dänemark

**Hinweise**

Das Zertifikat bescheinigt die KVV-Erstzertifizierung in der Schweiz.  
Es wird ebenfalls den Vollzugsbehörden bereitgestellt.

**Rechtsgrundlagen**

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24.01.1991 über den Schutz der Gewässer (GSchG)
- KVV-Richtlinie „Prüfung der Anlagenteile und Dokumentieren der Prüfergebnisse“, 2008
- Regeln der Technik des Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (CSEM) für Spezialfüllsicherungen (1996)

**Technische Grundlagen**

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.13-520 des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) vom 15. Mai 2013
- Konformitätserklärung TÜV 11 ATEX 076879 des TÜV Nord vom 13.05.2011;
- Dokumentation des Herstellers „Technische Baubeschreibung“ bzgl. der Zertifikatsgegenstände, sowie Anleitungen für Montage, Betrieb u. Wartung in deutscher, französischer Sprache

Die Erneuerungen während der Laufzeit dieses ZPP ablaufender Bescheinigungen (z.B. DIBt) sind dem Sachverständigen unaufgefordert zuzustellen. Ansonsten erlischt dieses Zertifikat nach drei Monaten Überfälligkeit.

**Merkmale der zertifizierten Geräte**

Die Spezialfüllsicherung besteht aus einem Standaufnehmer und einem eingebauten Messumformer.

**Medienbeständigkeit / Nennbetriebsdaten**

Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfen in Berührung kommenden Teile bestehen aus folgenden Werkstoffen:

- Die Sonde und Verschraubung besteht aus Chromnickel-Stahl und Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl. Die Sondenspitze ist aus PEEK hergestellt.

Die Spezialfüllsicherung darf je nach Ausführung für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und Temperaturen von -40°C bis + 85°C verwendet werden.

Der Eignungsnachweis der Beständigkeit von Standaufnehmer und Messumformer gegen die wassergefährdende Flüssigkeit bei Betriebsbedingungen anhand Datenblättern des Werkstoffherstellers erbracht.

**Funktionsweise der zertifizierten Geräte**

Ein hochfrequentes Signal wird von der Sensor Spitze in den Tank ausgestrahlt. Das Medium wirkt wie ein virtueller Kondensator, der zusammen mit einer Spule im Sensorkopf einen Schaltkreis bildet und das Schaltsignal erzeugt. Diese virtuelle Kapazität hängt vom dielektrischen Wert DK (Dielektrizitätskonstante) des Mediums ab. Es sind zwei Ausgangssignale vorhanden, Schliesser (N.O.) und Öffner (N.C.). Der dadurch angesteuerte Signalverstärker, die Meldeeinrichtung, die Steuerungseinrichtung und das Stellglied werden analog den Regeln der Technik nachgeschaltet.

**Einbau und Inbetriebsetzung der zertifizierten Geräte**

Der Einbau der Spezialfüllsicherung in Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, sowie das Ankleben der Messumformer darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Die Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung des Geräteherstellers ist anzuwenden. Diese muss mindestens in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Englisch) vorliegen. Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und die Funktionstüchtigkeit bei Inbetriebsetzung der Spezialfüllsicherungen sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlagenbesitzer in dessen Landessprache auszuhändigen.

**Prüfungen****Werksinterne Fertigungskontrolle beim Gerätehersteller**

Der Hersteller hat eine Fertigungskontrolle der Spezialfüllsicherungen inkl. der zugeordneten Messumformer durchzuführen. Dabei ist insbesondere bei jeder einzelnen Spezialfüllsicherung deren Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren.

**Funktionsprüfung und periodische Funktionskontrollen**

Für die Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Spezialfüllsicherung nach deren Einbau sowie für die periodischen Funktionskontrollen (mind. alle drei Jahre) sind die Regeln der Technik des CSEM und die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers umzusetzen.

**Prüfung im praktischen Einsatz**

Mindestens eine eingesetzte Spezialfüllsicherung muss an einer Anlage geprüft werden (Feldversuch).

**Beurteilung**

Aufgrund der technischen Grundlagen erfüllt der Zertifikatsgegenstand die Voraussetzungen der KVV zur Verwendung als Spezialfüllsicherung in Behältern zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten.

**Besondere Bestimmungen / Einschränkungen**

1. Jede einzelne Spezialfüllsicherung ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben:
  - Hersteller
  - Typenbezeichnung
  - Seriennummer
  - Herstellungsdatum
2. Jeder Spezialfüllsicherung ist vor der Auslieferung durch den Hersteller einer Einzelstückprüfung zu unterziehen. Der Nachweis über diese werksinterne Kontrolle kann via Zertifikat ISO 9001 und mittels Prüfprotokoll erbracht werden.
3. Jeder Spezialfüllsicherung sind beizufügen:
  - a) je eine Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung in Deutsch und Französisch für den Monteur und den Anlagenbesitzer;
4. Die Kopie dieses Zertifikates der Produkte-Prüfung nach KVV kann von der Webseite des Herstellers bezogen werden.
5. Anforderungen anderer Rechtsbereiche wie Arbeitssicherheit, Personenschutz, Explosionsschutz sind vorbehalten, und in jedem Falle zu beachten.

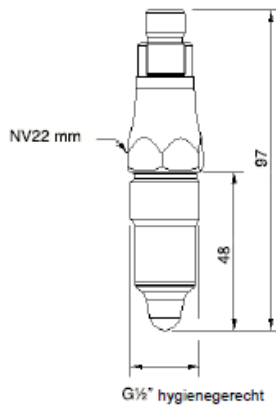
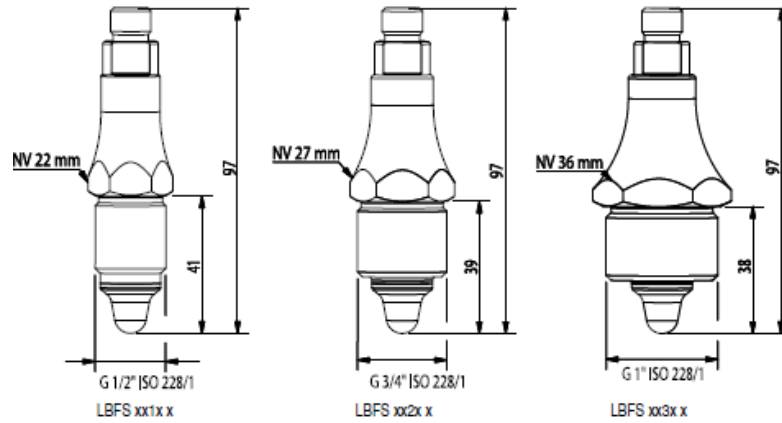
**Der Sachverständige gemäss KVV**

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

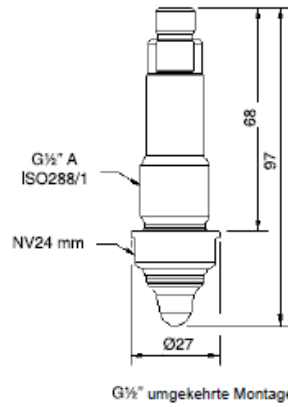
Oliver von Trzebiatowski  
Leiter Industrie Services

Gerhard Wochner  
Sachverständiger

Beispiele einiger Ausführungen und Verschaltungen  
(alle Typen Baumer Level Switch LBFS sind geeignet):

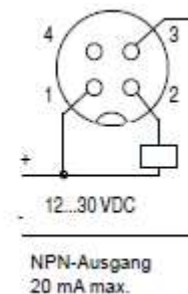
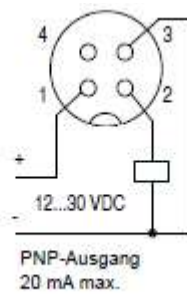
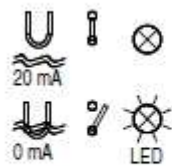


LBFS xx4x x



LBFS xx5x x

**Öffner**



**Schliesser**

