



Mitglied

KESSELINSPEKTORAT
INSPECTION DES CHAUDIÈRES

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



Wallisellen, 22.09.2021

Gültig bis: 30.09.2026

Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 302.035

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr.: SM 319578

Gegenstand	Spezialfüllsicherung bestehend: RIL 300 (IP67) Füllstand Radar Sensor (Messgenauigkeit $\pm 0.2 \%$) Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer
Geltungsbereich	Spezialfüllsicherung zur Verwendung in Behältern zur Lagerung in nicht wassergefährdenden Flüssigkeiten, Medium: Glukosesirup Sämtliche Komponenten des Gerätes nur einsetzbar im nicht ATEX Bereich, in explosionsfreier Zone;
Gültigkeitsdauer	Dieses Dokument für die Herstellung ist gültig bis (Gültigkeit siehe oben), sofern die nachfolgenden Punkte erfüllt sind: <ul style="list-style-type: none">• keine konstruktiven Änderungen;• keine Änderungen der Herstellverfahren;• Gültigkeit der "Regeln der Technik" des Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (CSEM) für "Abfüllsicherungen (1992)"; Sollte eine der genannten Voraussetzungen entfallen, verliert das Dokument sofort seine Gültigkeit. Eine spätere Erneuerung ist auf Antrag möglich.
Inhaber des Dokumentes	Soho Flordis International Switzerland SA Via Mullini CH – 6934 Bioggio TI
Hersteller	Riels Instruments srl Viale Spagna 16 I – 35020 Ponte San Nicolo (PD)
Hinweise	In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die KVV-Nummer anzugeben. Dieses Dokument muss mit jedem Objekt mitgeliefert werden und wird von uns den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt.

Rechtsgrundlagen (ab 01.01.2020)

- Artikel 22 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- Artikel 32a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV);
- KVV-Richtlinien: "Allgemeine Richtlinien" (Januar 2019) (1.10 Nachweis der Gewässerschutztauglichkeit);
- KVV-Richtlinien: "Richtlinie 1" (Dezember 2018);
- KVV-Erläuterung zum Beurteilungsschema (2019);
- SUVA-Richtlinien 1416 betreffend "Arbeiten in Behältern und engen Räumen";

Mitgeltende Technische Grundlagen

- "Regeln der Technik" des Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (CSEM) für "Abfüllsicherungen" (1992);
- SN EN 12285-2:2005 (Liegende zylindrische ein- und doppelwandige Tanks zur oberirdischen Lagerung von brennbaren und nichtbrennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten);
- Regeln der Technik für die Fertigung von Tanks und Auffangwannen aus Stahl, "RdT-T9" des SVTI (1999);
- Datenblatt Radar RIL 300;
- Sicherheitsdatenblatt Glucose Syrup vom 26.03.2015;
- Installationshandbuch RIL 300 (2020);
- Betriebshandbuch RIL 300 (2016);
- Flowsheet CH 01557, Rev.03. 14.06.2019;
- Layoutplan CH 01592, as built 14.06.2019;
- Bescheinigung CE 02488080280;

Medienbeständigkeit / Nennbetriebsdaten

Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfen in Berührung kommenden Teile des RIL 300 bestehen aus den folgenden Komponenten:

- Sensor PVC;
- Dichtung PTFE;
- Gehäuse Aluminium;
- Kabeleinführung PVC;
- Anzeigemodul Aluminium;

Die Spezialfüllsicherung RIL 300 darf bei Temperaturen von -40 °C bis $+75\text{ °C}$ für Behälter unter atmosphärischen Umgebungsdruck von $P_{\text{atm}} \pm 0.1\text{ barg}$ eingesetzt werden.

Der Eignungsnachweis der Beständigkeit von Standaufnehmer und Messumformer gegen weitere **nicht** wassergefährdende Flüssigkeiten bei Betriebsbedingungen ist im Einzelfall vom Hersteller zu erbringen.

Funktionsweise der dokumentierten Geräte

Die Spezialfüllsicherung RIL 300 sendet Radarsignale als kurze Impulse. Die von der Flüssigkeit reflektierten Radarimpulse werden empfangen. So wird die Füllhöhe ermittelt, die Messgenauigkeit beträgt $\pm 2\%$.

Der Radar Sensor mit Elektronik-Einsatz wird durch ein Auswertegerät oder einem separaten Netzteil versorgt. Nach dem Abgleich steht ein normiertes Stromsignal von 4 bis 20 mA zur Verfügung.

In den Grenzsinalgebern (Zusatzgrenzschildern) erfolgt der Vergleich der Einheitssignale mit den eingestellten Grenzwerten um binäre Signale zu gewinnen.

Einbau und Inbetriebsetzung der dokumentierten Geräte

Der Einbau der Spezialfüllsicherung in Behälter zur Lagerung **nicht** wassergefährdender Flüssigkeiten, sowie der Anschluss der Messumformer darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Die Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung des Geräteherstellers ist anzuwenden. Diese muss in entsprechender Amtssprache vorliegen.

Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und die Funktionstüchtigkeit bei Inbetriebsetzung der Spezialfüllsicherungen sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlagenbesitzer in dessen Amtssprache auszuhändigen.

Prüfungen**Funktionsprüfung und periodische Funktionskontrollen**

Für die Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Spezialfüllsicherung nach deren Einbau sowie für die periodischen Funktionskontrollen (mindestens einmal pro Jahr) 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 (im Feldversuch).

Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

1. Jede einzelne Spezialfüllsicherung RIL 300 ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens den folgenden Angaben:
 - Dokument-Nummer und Dokument-Inhaber;
 - Hersteller und Herstellungsjahr;
 - Typenbezeichnung des Systems und Fabrikationsnummer;
 - Nennbetriebsdaten;
 - Kurz-Betriebsanleitung auf dem Geräteschild;
 - Qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer;

Dies ist auch auf einem am Gerät befestigten Text-Schild möglich.

2. Jeder Spezialfüllsicherung ist vor der Auslieferung durch den Hersteller einer Einzel-Stückprüfung zu unterziehen. Der Nachweis über diese werksinterne Kontrolle kann via Dokument ISO 9001 und mittels Prüfprotokoll erbracht werden!
3. Jeder Spezialfüllsicherung (und eventuell eingesetzte Zusatzkomponenten) sind beizufügen:
 - a) je eine Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung in entsprechender Amtssprache für den Monteur und den Anlagenbesitzer;
 - b) die Kopie dieses Dokumentes der Produkte-Prüfung nach KVV;

Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

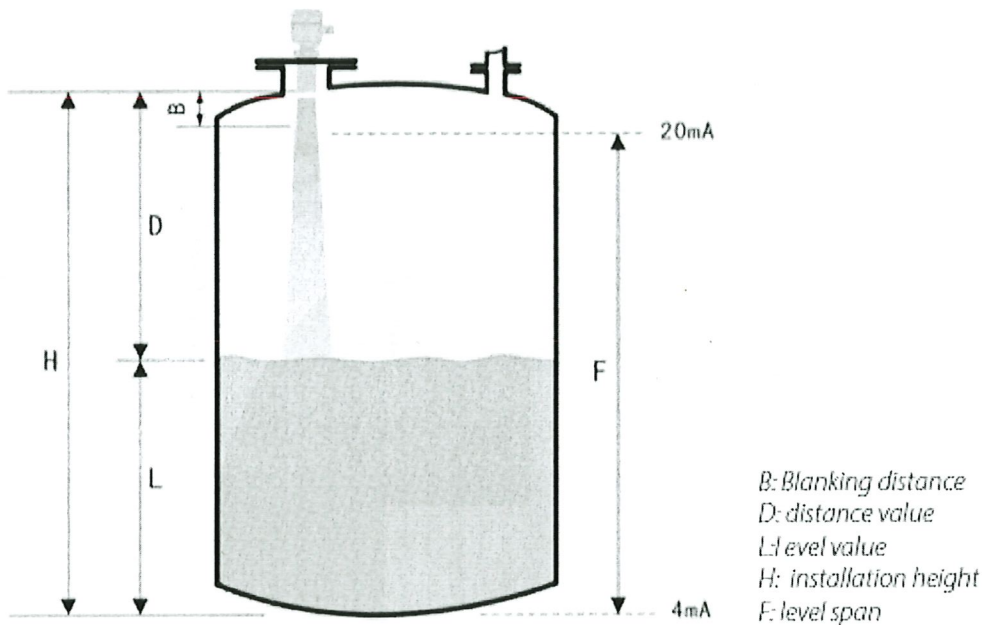


Wolfgang Helbling
Leiter Gefahrgut



Michael Lienert
Sachverständiger Tankanlagen

Darstellung Radar Riels RIL 300:



Schema der Überfüllsicherung:

- (1) Standaufnehmer (Füllstandsensor)
- (2a) Messumformer (Elektronik-Einsatz)
- (2b) Messumformer (Speisetrenner / Trennüberträger)
- (3) Grenzsingalgeber
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

