

Bescheinigung

Dem Hersteller wird aufgrund eines Prüfberichts zur Bauteilprüfung folgendes Bauteilkennzeichen zuerkannt:

Kategorie Bauteilkennzeichen:	Überfüllsicherung
Technische Überwachungsorganisation und Prüfbericht:	TÜV Rheinland von 2023-08-18
Hersteller/Inverkehrbringer:	Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 11 79689 Maulburg DEUTSCHLAND
Bauteilkennzeichen:	TÜV . ÜS . 23 - 056
Bauart:	Überfüllsicherung mit Schwinggabel Die Überfüllsicherung ist im Sinne der TRB 801, Nr. 25, Anlage, Punkt 6.1.4., einsetzbar, gleichwertig wie zwei voneinander unabhängige Überfüllsicherungen nach VdTÜV-Merkblatt Überfüllsicherung 100, Ausgabe 2020-04-23.
Typ:	Liquiphant FailSafe FTL8x
Die Zuerkennung erfolgt in Anwendung von:	– VdTÜV-Merkblatt Überfüllsicherung 100, Ausgabe 2020-04-23, in Verbindung mit TÜV-Verband-Merkblatt Allgemeines 002, Ausgabe 2022-09-20
Gültig bis:	2028-08-31 Die Zuerkennung kann widerrufen werden. Die bisherige Bescheinigung wird hierdurch ersetzt. Hinweis: Der Hersteller oder Importeur ist verpflichtet, den zuständigen Sachverständigen zu beauftragen, Bauteile aus der laufenden Fertigung auf Übereinstimmung mit dem Baumuster einmal jährlich stichprobenweise zu überprüfen.

TÜV-Verband-Bauteilprüfblatt Überfüllsicherung **Typgeprüfte Überfüllsicherung für** **Flüssiggaslagerbehälter zur Lagerung** **von Flüssiggas 23-056**

BP UEBF 0056:2023-09-04
Ersatz für BP UEBF 0056:2018-08-06

Nach Prüfbericht des TÜV Rheinland von 2023-08-18

Gültig bis 2028-08-31

Die TÜV-Verband-Bauteilprüfblätter sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung des Verlages vorbehalten. Weitere Hinweise siehe TÜV-Verband-Merkblatt Allgemeines 001.

Herausgeber: TÜV-Verband e. V. | Friedrichstraße 136 | 10117 Berlin

Druck und Vertrieb: TÜV Media GmbH | Am Grauen Stein 1 | 51105 Köln | TÜV Rheinland Group

1 Hersteller/Inverkehrbringer

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 11
79689 Maulburg
DEUTSCHLAND

2 Typ

Liquiphant FailSafe FTL8x

Ausführungen

Grenzwertgeber: FTL80, FTL81, FTL85
Messwertumformerspeisegerät: Nivotester FTL825

3 Bauteilkennzeichen

TÜV . ÜS . 23 - 056

4 Anwendungsbereich

Überfüllsicherung für Flüssiggaslagerbehälter:
Die Überfüllsicherung ist überall dort einsetzbar, wo die Lagerbehälter mit Hilfe von lagereigenen Pumpen- bzw. Verdichterstationen mit Flüssiggas nach DIN 51622 gefüllt werden.

5 Prüfgrundlagen

- VdTÜV-Merkblatt Überfüllsicherung 100, Ausgabe 2020-04-23, in Verbindung mit TÜV-Verband-Merkblatt Allgemeines 002, Ausgabe 2022-09-20

6 Technische Beschreibung**6.1 Bauart**

Überfüllsicherung mit Schwinggabel
Die Überfüllsicherung ist im Sinne der TRB 801, Nr. 25, Anlage, Punkt 6.1.4., einsetzbar, gleichwertig wie zwei voneinander unabhängige Überfüllsicherungen nach VdTÜV-Merkblatt Überfüllsicherung 100, Ausgabe 2020-04-23.

6.2 Messprinzip

Schwinggabel

6.3 Betriebsmedium

Flüssiggas nach DIN 51622

6.4 Einbaulagen

für Sonderlängen ≤ 500 mm: beliebig
für Sonderlängen > 500 mm: senkrecht

6.5 Maximal zulässige Umgebungstemperatur

von -40 °C bis $+70$ °C
optional von -50 °C bis $+70$ °C

- 6.6 Maximal zulässige Medientemperatur
von -50 °C bis $+150\text{ °C}$
optional von -60 °C bis $+280\text{ °C}$ (nur FTL80/81)
- 6.7 Zulässiger Betriebsüberdruck
FTL 80/81: PN 64 oder PN 100 (je nach Ausführung)
FTL 85: PN 25 oder PN 40 (je nach Ausführung)
- 6.8 Schaltleistung und Schaltfunktion (FTL825)
253 V AC, 2 A bei $\cos \varphi \geq 0,7$ oder 40 V DC, 2 A
zwei potenzialfreie Schließerkontakte; ein potenzialfreier Öffner (Meldekontakt) und ein Störmelderelais
- 6.9 Erforderliche Absicherung
integrierte Sicherung 3,15 A (Schließerkontakte)
- 6.10 Hilfsenergie (FTL825)
85 bis 253 V AC/DC (Option A)
20 bis 30 V AC bzw. 20 bis 60 V DC (Option E)
- 6.11 Schutzart nach EN 60529
Messwertaufnehmer: IP66, optionale Ausführungen in IP67 und IP68
Messwertumformer FTL825: IP20
- 6.12 Zusatzausstattung
Hochdruck-Schiebemuffen zur variablen Schaltungseinstellung
- 6.13 Werkstoffe

prozessberührend FTL80, FTL81

Komponenten	Werkstoff
Prozessanschluss und Rohrverlängerung	316L (1.4435) optional 2.4602 (AlloyC22)
Schwinggabel	
Hochtemperatursausführung	318L (1.4462); optional 2.4602 (AlloyC22)
Standardausführung	316L (1.4435); optional 2.4602 (AlloyC22)
Flansche	316L (1.4435 oder 1.4404)
Flansch-Plattierung	AlloyC22
Hochtemperatursausführung Trägermaterial	318L (1.4462)
Standardausführung Trägermaterial	316L (1.4435 oder 1.4404)
Flachdichtung für Prozessanschluss G $\frac{3}{4}$ oder G 1	faserverstärkte Elastomerdichtung, asbestfrei

prozessberührend FTL85 (Beschichtung: ECTFE/PFA/Email)

Beschichtung	ECTFE	PFA (Edition™)	PFA (RubyRed)	PFA (leitfähig)	Email
Trägermaterial Flansch	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	1.0487
Trägermaterial Rohrverlängerung	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	Alloy C4 (2.4610)
Trägermaterial Schwinggabel	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	316L (1.4435 oder 1.4404)	Alloy C4 (2.4610)

nicht prozessberührend FTL80/81/85

Komponente	Werkstoff
druckdichte Durchführung	316L (1.4435)

7 Besondere Aufgaben bei der Prüfung vor Inbetriebnahme

- 7.1 Prüfung der Kennzeichnung
- 7.2 Prüfung des Maßes der Ansprechhöhe des Messwertaufnehmers auf Übereinstimmung mit den Anforderungen aus den Unterlagen des Druckbehälters. Dazu ist der sicherheitsgerichtete Abschaltpunkt im eingebauten Zustand anzufahren.
- 7.3 Bei längeren Einbaulängen des Messwertaufnehmers ist das Verlängerungsrohr im Druckbehälter gegen Verbiegen (Schwingungen durch Schwappen des Mediums) abzustützen.
Ist die Gefahr mechanischer Beschädigung gegeben, ist das Verlängerungsrohr im Druckbehälter gegen Verbiegen zu schützen.
- 7.4 Das Auswertegerät ist im nicht explosionsgefährdeten Bereich der Anlage anzubringen.
- 7.5 Die Anforderungen durch die Konformitätsbescheinigungen des Messwertaufnehmers und des Auswertegerätes sind zu beachten.
- 7.6 Die eingesetzte Dichtung ist auf ihre Eignung für den Einsatz in Flüssiggaslagerbehälteranlagen zu überprüfen.
- 7.7 Die galvanische Trennung erfolgt zwischen Messaufnehmer und Hilfsenergie. Sofern nicht das Messumformerspeisegerät FTL825 verwendet wird, muss die galvanische Trennung (Versorgung mit SELV) gewährleistet werden.
- 7.8 Die Betriebszustände müssen durch das Auswertegerät optisch zur Anzeige gebracht werden.