



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 22 ATEX 5002 X

Ausgabe: 0

(4) Produkt: Exzenterschneckenpumpe Typ F 570 ..Ex.. (Getriebeausführung), F 580 ..Ex.. (Motorflanschausführung inklusive Kupplung)

(5) Hersteller: Flux-Geräte GmbH

(6) Anschrift: Talweg 12, 75433 Maulbronn, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 22-52108 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN 80079-36:2016, EN 80079-37:2016**

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:



II 1/2 G Ex h IIB T4...T3 Ga/Gb

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 4. Oktober 2022


Dr.-Ing. M. Beyer
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 22 ATEX 5002 X, Ausgabe: 0**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Exzentrerschneckenpumpen dienen zum Fördern von niederviskosen bis hochviskosen pastenartigen und noch fließfähigen Produkten aus Behältern. Innerhalb der Behälter bzw. der Pumpe, d. h. Außenrohr, Welle, Wellenabdichtung und Rotor sowie Stator der Pumpe gelten Anforderungen der Kategorie 1. Für alle anderen Teile der Exzentrerschneckenpumpe gelten Anforderungen der Kategorie 2.

(16) Prüfbericht PTB Ex 22-52108

Auf der Grundlage der Zündgefahrenbewertung des Herstellers wurden die eingereichten Prüfungsunterlagen und Maßnahmen zur Zündquellenvermeidung der Exzentrerschneckenpumpe Typ F 570 ..Ex.. (Getriebeausführung) und F 580 ..Ex.. (Motorflanschausführung inklusive Kupplung)“ untersucht. Teile der Exzentrerschneckenpumpen, die Anforderungen der Kategorie 2 erfüllen, wurden im Rahmen des oben genannten Prüfberichtes nicht erneut geprüft und bewertet (z. B. Antriebsmotor oder Getriebe). Diese Teile können wahlweise eingesetzt werden, wenn sie eines der gesetzlich vorgesehenen Konformitätsbewertungsverfahren nach RL 2014/34/EU durchlaufen haben und die Einbaubedingungen einhalten. Im Rahmen des Prüfberichtes wurden die Kategorie-1-Anteile einschließlich Abdichtung sowie der Zusammenbau mit den bereits bewerteten Teilen (Kategorie 2) geprüft und bewertet.

(17) Besondere Bedingungen

- Die Antriebsmotoren (elektrisch oder mit Druckluft angetrieben) sind passend zur jeweiligen Baugröße mit einem Drehmoment bis zu 20 Nm und einer maximalen Leerlaufdrehzahl zusammen mit der Pumpe von 1.000 min^{-1} auszuwählen.
- Eine Motorschutzeinrichtung inklusive einer Einschaltsperrung ist vorzusehen, um einen automatischen Anlauf - z.B. durch Einschalten der Pumpe mittels Stecker - auszuschließen. Bei einer automatischen Abfüllung kann auch ein Motor mit Motorschutzeinrichtung ohne Einschaltsperrung verwendet werden.
- Die an dem Druckstutzen der Exzentrerschneckenpumpe angeschlossene Leitung (Schlauch bzw. Rohr) darf einen Widerstand von $10^6 \Omega$ zwischen den Enden nicht überschreiten.
- Vor Inbetriebnahme ist die Exzentrerschneckenpumpe in den Potentialausgleich einzubeziehen, d. h. Potentialausgleich des Pumpenrohres mit dem ortsbeweglichen Behälter (Fass), Potentialausgleich des Motors mit dem Behälter (Fass), bzw. mit dem Pumpenrohr, wenn das Pumpenrohr und der Antriebsmotor nicht leitfähig miteinander verbunden sind. Der Behälter ist separat zu erden, falls dies nicht schon durch die Art der Aufstellung gegeben ist.
- Die maximale Umgebungstemperatur laut Betriebsanleitung darf nicht überschritten werden.
- Die maximale Mediumtemperatur laut Betriebsanleitung darf im Behälter nicht überschritten werden.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 22 ATEX 5002 X, Ausgabe: 0

- Die Lagerung bzw. Abdichtung muss gegen seltene Störungen geschützt werden. Diese Schutzmaßnahme besteht aus der Füllung des Inneren der Exzentrerschneckenpumpe mit Flüssigkeit. Durch die ständige Überwachung der Exzentrerschneckenpumpe durch eine bedienende Person wird ein gleichzeitiges Auftreten von seltenen Störungen und explosionsfähiger Atmosphäre ausgeschlossen.
- Die Exzentrerschneckenpumpe darf nicht unbeaufsichtigt eingesetzt werden. Der Trocken- bzw. Leerlauf der Pumpe ist auszuschließen.
- Durch die ständige Überwachung der Exzentrerschneckenpumpe beim Pumpvorgang durch eine bedienende Person, ist ein Pumpen gegen ein geschlossenes Absperrorgan auszuschließen.
- Beim Einsatz der Exzentrerschneckenpumpe müssen sich alle am Verbindungsteil zusätzlich angebrachten Bauteile (Kupplung, Antriebsmotor usw.) außerhalb des Behälters befinden.
- Durch den Betrieb der Exzentrerschneckenpumpen besteht die Möglichkeit, dass strömende Flüssigkeiten elektrostatisch aufgeladen werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 4. Oktober 2022


Dr.-Ing. M. Beyer
Direktor und Professor

