

DIN CEN/TR 17838:2023-10 (D)

Verwendung von Schüttgutpfropfen in Schneckenförderern und Produktauffangbehältern zur Explosionsentkopplung; Deutsche Fassung CEN/TR 17838:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Rohrschneckenförderer und Explosionsentkopplung	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Einfluss des Schüttguts	13
4.2.1 Allgemeines.....	13
4.2.2 Mindestzündenergie.....	13
4.2.3 Fließeigenschaften.....	13
4.3 Spezifikationen für Rohrschneckenförderer zur Explosionsentkopplung	14
4.3.1 Allgemeine Spezifikationen	14
4.3.2 Rohrschneckenförderer ohne Entfernung eines Teils des Gewindes	15
4.3.3 Rohrschneckenförderer, bei dem ein Teil des Gewindes entfernt wurde.....	15
5 Produktauffangbehälter und Explosionsentkopplung	16
5.1 Allgemeines.....	16
5.2 Schüttgut und Gestaltung von Produktauffangbehältern	16
5.3 Spezifikationen für Produktauffangbehälter zur Explosionsentkopplung.....	20
Literaturhinweise	22
Bilder	
Bild 1 — Bilder des Prinzips eines Rohrschneckenförderers für die Explosionsentkopplung.....	11
Bild 2 — Beispiele für Pfropfen aus Schüttgut mit unterschiedlichen Fließeigenschaften	14
Bild 3 — Produktauffangbehälter mit Darstellung der Hauptelemente.....	17
Bild 4 — Aufgrund der Kaminbildung kommt es zu einem unregelmäßigen Ausfluss aus dem Produktauffangbehälter, was zu einem Anbacken des Schüttguts an den Wänden des Produktauffangbehälters führen kann.....	18
Bild 5 — Trichterstrom aus dem Produktauffangbehälter mit stagnierendem Schüttgut an den Wänden des Produktauffangbehälters.....	18
Bild 6 — Diagramm zur Gestaltung eines konischen Trichters	20
Bild 7 — Sicherstellung einer Mindestmenge an Schüttgut im Boden des Produktauffangbehälters.....	21

Tabellen

Tabelle 1 — Technische Spezifikationen des verwendeten Rohrschneckenförderers.....	12
Tabelle 2 — Explosions- und Fließeigenschaften verschiedener Schüttgüter	12
Tabelle 3 — Spezifikationen und Anwendungsgrenzen für Rohrschneckenförderer zur Explosionsentkopplung.....	15