DIN EN 620:2022-02 (D)

Stetigförderer und Systeme - Sicherheitsanforderungen an ortsfeste Gurtförderer für Schüttgut; Deutsche Fassung EN 620:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 9

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für Gurtförderer 15
4.1 Allgemeines 15
4.1.1 Einleitung 15
4.1.2 Bereichskonzept 15
4.1.3 Anforderungen an den Wartungsbereich 16
4.2 Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen 16
4.2.1 Allgemeines 16
4.2.2 Feststehende trennende Schutzeinrichtungen 17
4.2.3 Verriegelte trennende Schutzeinrichtungen 20
4.2.4 Inspektionsabdeckung 20
4.2.5 Füllstück 20
4.3 Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen 23
4.3.1 Allgemeine Anforderungen 23
4.3.2 Gefährdungen durch Quetschen und Scheren 23
4.3.3 Bedienungskabine 26
4.3.4 Gefährdungen durch Aufwickeln, Einziehen oder Fangen 26
4.3.5 Gefährdung durch Herausschleudern von Teilen (der Maschine oder des Förderguts) 29
4.3.6 Zugänge 30
4.4 Maßnahmen zum Schutz gegen elektrische Gefährdungen 33
4.4.1 Allgemeines 33
4.4.2 Umgebung 33
4.4.3 Elektrostatische Aufladung 33
4.5 Maßnahmen zum Schutz gegen hydraulische Gefährdungen 34
4.6 Maßnahmen zum Schutz gegen pneumatische Gefährdungen 34
4.7 Maßnahmen zum Schutz gegen thermische Gefährdungen 34
4.7.1 Verbrennungen und Verbrühungen durch möglichen Kontakt von Personen mit heißen Teilen oder heißem Fördergut 34
4.7.2 Gesundheitsschädigung durch warme oder kalte Arbeitsumgebung 34
4.8 Maßnahmen zum Schutz gegen Gefährdungen durch Feuer und Explosionen 34
4.8.1 Gurtreibung 34
4.8.2 Fördergut 35
4.9 Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien bei der Maschinengestaltung (fehlende Übereinstimmung der Maschine mit den Eigenschaften und Fähigkeiten des Menschen) 36
4.9.1 Ungesunde Haltung oder übermäßige Körperanstrengung 36
4.9.2 Einzelarbeitsplätze 36
4.10 Maßnahmen bei einem Ausfall der Energieversorgung sowie anderen Fehlfunktionen 36
4.10.1 Unkontrollierte Bewegung 36
4.10.2 Ausfall oder Fehlfunktion von sicherheitsbezogenen Teilen von Steuerungssystemen 36
4.11 Maßnahmen zum Schutz gegen Gefährdungen, die während der Inspektion, Instandhaltung und Reinigung auftreten 39

4.12 Geräuschreduzierung in der Planungsphase 40

5 Verifizierungen der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 40
5.1 Allgemeines 40
5.2 Elektrische Ausrüstung 42
5.3 Brand- oder Explosionsgefährdungen 42

6 Benutzerinformationen 42
6.1 Betriebsanleitung 42
6.1.1 Allgemeines 42
6.1.2 Hinweise für die Aufstellung der Anlage 43
6.1.3 Hinweise für die Benutzung der Einrichtung 43
6.1.4 Geräuschemissionsangabe 44
6.1.5 Hinweise für die Instandhaltung 44
6.1.6 Schulung 46
6.1.7 Außerbetriebnahme und Demontage 46
6.2 Kennzeichnung 46

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen 47
A.1 Allgemeines 47
A.2 Mechanische Gefährdungen 47
A.3 Elektrische Gefährdungen 48
A.4 Thermische Gefährdungen 49
A.5 Brand- oder Explosionsgefährdungen 49
A.6 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien bei der Maschinengestaltung 49
A.7 Gefährdungen durch Ausfall der Energieversorgung sowie andere Fehlfunktionen 50
A.8 Gefährdungen durch die Anwesenheit von gespeicherter Energie 50
A.9 Gefährdungen, die während der Inspektion, Instandhaltung und Reinigung entstehen 50

Anhang B (normativ) Festlegung der erforderlichen Performance Level (PLr) 51

Anhang C (normativ) Geräuschmessnorm 54
C.1 Allgemeines 54
C.2 Betriebsbedingungen während der Messungen 54
C.3 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels 54
C.4 Messpositionen 54
C.5 Aufzuzeichnende Informationen 55
C.6 Zu protokollierende Informationen 55
C.7 Geräuschemissionsangabe 55
C.8 Beispiel einer Geräuschemissionsangabe 56

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG 57

Literaturhinweise 60