DIN EN 1114-1:2012-01 (D)

Kunststoff- und Gummimaschinen - Extruder und Extrusionsanlagen - Teil 1: Sicherheitsanforderungen für Extruder; Deutsche Fassung EN 1114-1:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 8

4 Liste der signifikanten Gefährdungen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Mechanische Gefährdungen 10
4.3 Gefährdungen durch elektrische Energie 10
4.4 Thermische Gefährdungen 11
4.5 Gefährdungen durch Lärm 11
4.6 Gefährdungen durch Materialien und Arbeitsstoffe, die von der Maschine verarbeitet, verwendet und/oder ausgestoßen werden 11
4.7 Gefährdungen durch Feuer 11
4.8 Gefährdungen durch Herabfallen von hochgelegenen Plätzen 11
4.9 Gefährdungen durch ungünstige Ergonomie 11

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Mechanische Gefährdungen 11
5.2.1 Antrieb und Kraftübertragung 11
5.2.2 Schneckenschaft 11
5.2.3 Öffnungen im Extrudergehäuse 12
5.2.4 Beschickungssystem 12
5.2.5 Überdruckabsicherung 13
5.2.6 Siebwechsler 14
5.2.7 Schmelzepumpe/Zahnradpumpe 14
5.2.8 Schmelzeleitungen und -adapter 14
5.2.9 Statischer Mischer 14
5.2.10 Extrudierkopf 15
5.2.11 Kraftbetätigtes horizontales Bewegen der ganzen Maschine oder Teile davon 15
5.3 Elektrische Energie 16
5.3.1 Allgemeines 16
5.3.2 Netz-Trenneinrichtung 16
5.3.3 Schutz gegen direktes Berühren 16
5.3.4 Schutz gegen indirektes Berühren 16
5.3.5 Elektrostatische Vorgänge 16
5.4 Thermische Gefährdungen 16
5.4.1 Heiße Maschinenteile 16
5.4.2 Heiße extrudierte Produkte, heiße Gase und heiße Flüssigkeiten 16
5.5 Lärm 16
5.5.1 Allgemeines 16
5.5.2 Lärmreduzierung an der Quelle durch Konstruktion 17
5.5.3 Informationen in Verbindung mit Gefährdungen durch Lärm 17
5.6 Werk- und Arbeitsstoffe, die von der Maschine verarbeitet, verwendet und/oder ausgestoßen werden 17
5.7 Gefährdungen durch Feuer 17
5.8 Hochgelegene Arbeitsplätze 17
5.9 Ergonomie 18

5.10 Not-Halt ... **18**

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... **18**

7 Benutzerinformationen ... **19**
7.1 Mindestkennzeichnung auf der Maschine ... **19**
7.2 Betriebsanleitung ... **20**

Anhang A (normativ) **Anleitung für die Geräuschmessung** ... **22**
A.1 Einleitung ... **22**
A.2 Ermittlung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels am Arbeitsplatz ... **22**
A.3 Ermittlung des A-bewerteten Schallleistungspegels ... **23**
A.4 Aufstellungs- und Betriebsbedingungen ... **23**
A.5 Angaben im Messbericht und im Ergebnisbericht ... **23**
A.5.1 Allgemeines ... **23**
A.5.2 Allgemeine Angaben ... **23**
A.5.3 Aufstellungs- und Betriebsbedingungen ... **24**
A.5.4 Normen ... **24**
A.5.5 Akustische Daten ... **24**
A.6 Angabe und Überprüfung der Geräuschmissionswerte ... **24**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG** ... **25**

Literaturhinweise ... **26**