

DIN EN 12547:2009-09 (D)

Zentrifugen - Allgemeine Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12547:1999+A1:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
3.1 Allgemeine Begriffe	8
3.2 Teile einer Zentrifuge	8
3.3 Betriebsbegriffe	9
4 Liste der Gefährdungen	10
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Mechanische Gefährdungen	12
5.3 Elektrische Gefährdungen	18
5.4 Ergonomische Gefährdungen	19
5.5 Gefährdung durch Konstruktionswerkstoffe	20
5.6 Gefährdung durch Schleudergut und/oder Betriebsstoffe	20
5.7 Ausfall von sicherheitsrelevanten Teilen von Steuersystemen	20
5.8 Lärm	21
6 Nachweis von Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Nachweis der mechanischen Festigkeit von Zentrifugen	24
7 Benutzerinformationen	25
7.1 Allgemeines	25
7.2 Datenblatt	25
7.3 Aufstellung	26
7.4 Betrieb und Routinewartungsarbeiten	27
7.5 Wartung und Reparatur	28
7.6 Ausbildung	28
7.7 Außerbetriebnahme	29
8 Kennzeichnungen, Zeichen und schriftliche Warnungen	29
8.1 Allgemeines	29
8.2 Typenschild	29
8.3 Zeichen und Warnungen	29
Anhang A (normativ) Verzeichnis der Gefährdungen	30
Anhang B (informativ) Analyse der statischen Beanspruchung für zylindrische Trommeln	33
Anhang C (normativ) Geräuschemessregel für Zentrifugen	40
Anhang D (informativ) Zusätzliche Terminologie	43
Anhang E (informativ) Literaturhinweise	56
Anhang ZA (informativ) ZA Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, geändert durch 98/79/EG	57
Anhang ZB (informativ) ZB Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	58

