DIN EN 16486:2020-11 (D)

Maschinen zum Verdichten von Abfällen oder recyclebaren Materialien - Verdichter - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 16486:2014+A1:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 9

4 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 13

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 17
5.1 Mechanische Gefährdungen ... 17
5.1.1 Allgemeines ... 17
5.1.2 Bereich der Zuführeinrichtung ... 20
5.1.3 Bereich des Zuführtrichters/der Zuführöffnung und Presskammer ... 22
5.1.4 Bereich hinter den verdichtenden Teilen ... 25
5.1.5 Behälterverschlusseinrichtungen ... 25
5.1.6 Schnittstelle zwischen Verdichtungseinheit und Behälter bei stationären Verdichtern ... 26
5.1.7 Entleerungsvorgang bei transportablen Verdichtern ... 26
5.1.8 Umgang mit transportablen Verdichtern ... 26
5.1.9 Verfahrbare Systeme ... 27
5.2 Gefährdungen durch Störungen im Steuerungssystem oder unerwartetes Anlaufen ... 30
5.2.1 Steuereinrichtungen, Bedienelemente und Steueranlagen ... 30
5.2.2 Sicherung gegen unbefugte Benutzung ... 31
5.2.3 Not-Halt-Einrichtungen ... 31
5.2.4 Erforderliche Performance Level PL_r ... 31
5.3 Elektrische Gefährdungen ... 32
5.4 Gefährdungen durch hydraulische Ausrüstungen ... 32
5.5 Ausrutschen, Stolpern und Fallen ... 33
5.6 Gefährdungen durch Lärm ... 33
5.6.1 Lärmminderung an der Quelle durch konstruktive Maßnahmen ... 33
5.6.2 Lärmminderung durch Schutzmaßnahmen ... 33
5.6.3 Informationen zu Gefährdungen durch Lärm ... 33
5.7 Gefährdungen durch Nichtbeachten ergonomischer Prinzipien bei der Konstruktion der Maschine ... 33

6 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 34

7 Benutzerinformation ... 36
7.1 Allgemeine Informationen ... 36
7.2 Informationen für den sicheren Betrieb ... 36
7.2.1 Allgemeines ... 36
7.2.2 Betriebsanleitung ... 37
7.2.3 Angaben zum Lärm ... 38
7.2.4 Einbauanweisungen ... 38
7.2.5 Einricht- und Instandhaltungsanleitung ... 38
7.2.6 Ersatzteilliste ... 39
7.2.7 Verhinderung und Beseitigung von Störungen ... 39
7.2.8 Angaben zur Verhinderung und Beseitigung von Materialstauungen ... 39

7.2.9 Angaben bezüglich Verbindungen zwischen dem Verdichter, dem Behälter und verfahrbaren Systemen 39
7.2.10 Transportable Verdichter 40
7.2.11 Angaben zu Prüfungen und/oder Inspektionen 40
7.3 Kennzeichnung 41
7.3.1 Fabrikschild 41
7.3.2 Sicherheitszeichen 42

Anhang A (normativ) Geräuschmessnorm 43
A.1 Anwendungsbereich 43
A.2 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels am Arbeitsplatz/an den Arbeitsstationen 43
A.2.1 Grundnormen 43
A.2.2 Messunsicherheit 44
A.3 Bestimmung der Schallleistungspegel 44
A.3.1 Grundnormen 44
A.3.2 Messunsicherheit 44
A.4 Aufbau- und Montagebedingungen für die Geräuschmessung 45
A.5 Betriebsbedingungen 45
A.6 Aufzuzeichnende und anzugebende Informationen 45
A.6.1 Allgemeines 45
A.6.2 Daten des Verdichters 45
A.6.3 Verwendete Normen 45
A.6.4 Geräuschdaten 45
A.6.5 Aufbau- und Betriebsbedingungen 45
A.7 Angabe und Verifizierung von Geräuschemissionswerten 46

Anhang B (informativ) Vorbereitendes Gespräch zwischen Hersteller und Anwender 47

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) [2006 L157] 48

Literaturhinweise 52