

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 Lärminderung an der Quelle durch konstruktive Maßnahmen	33
5.6.2 Lärminderung 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) Geräuschnorm		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 Schalleistungspegel	44
A.3.1	Grundnormen.....	44
A.3.2	Messunsicherheit	44
A.4	Aufbau- und Montagebedingungen für die Geräuschnorm.....	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