

Entstauber für die gewerbliche Nutzung

Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung

DIN
8416

ICS 23.120; 79.120.10

Dust-collectors for professional use — Safety requirements and testing

Depoussiéreurs pour usages industriels — Exigences et épreuve de sécurité

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2000-10-01

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Begriffe	3
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	4
4.1 Ventilator	4
4.1.1 Ventilatoranordnung	4
4.1.2 Schutz gegen Zugriff zum Ventilatorrad	4
4.2 Abscheider	4
4.3 Staub- und Spänesammeleinrichtung	4
4.4 Elektrische Ausrüstung	5
4.4.1 Schutz gegen elektrischen Schlag	5
4.4.2 Schutz vor statischer Elektrizität	5
4.5 Staubtechnische Anforderungen	5
4.6 Überwachung des Mindest-Luftvolumenstromes	5
4.7 Brand- und Explosionsschutz	5
4.7.1 Allgemeines	5
4.7.2 Entstauber mit einem Rohluftstutzen-Durchmesser 110 mm < d ≤ 200 mm	5
4.7.3 Entstauber mit einem Rohluftstutzen-Durchmesser > 200 mm ...	6
5 Benutzerinformation	6
5.1 Kennzeichnung	6
5.2 Betriebsanleitung	6
6 Prüfung	7
Anhang A (normativ) Liste der Gefährdungen	8

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Vorwort

Diese Norm wurde im Arbeitsausschuss „Entstauber für die gewerbliche Nutzung“ des Fachbereichs Allgemeine Lufttechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) erarbeitet.

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen. Die Norm stellt eine Möglichkeit der Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie dar.

Die Gefährdungen, die in dieser Norm behandelt werden, sind in Anhang A dieser Norm beschrieben. Zusätzlich sollten die Maschinen bei Gefährdungen, die nicht durch diese Norm abgedeckt sind, soweit möglich, mit DIN EN 292-1 und DIN EN 292-2 übereinstimmen. Die Bestimmungen dieser Norm betreffen Konstrukteure, Hersteller, Händler und Importeure von Entstaubern für die gewerbliche Nutzung.

Diese Norm enthält auch Hinweise, die der Hersteller zur Information des Betreibers vorsehen muss.

Anhang A dieser Norm ist normativ.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Entstauber mit einem Nenn-Luftvolumenstrom bis $6\,000\text{ m}^3/\text{h}$ zum Absaugen von Holzstaub und Holzspänen für die gewerbliche Nutzung. Sie gilt nicht für Absaugsysteme nach E DIN EN 12779, nicht für Kleinentstauber nach DIN 8415 und nicht für Entstauber nach DIN EN 60335-2-69 bis 110 mm Rohluftstutzen-Durchmesser des Entstaubers.

Diese Norm gilt für alle von der Maschine ausgehenden Gefährdungen. Diese Gefährdungen sind in Anhang A aufgelistet.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 8415, *Holzbearbeitungsmaschinen — Kleinentstauber für die nichtgewerbliche Nutzung — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung.*

DIN 24163-1, *Ventilatoren — Leistungsmessung, Normkennlinien.*

DIN EN 292-1:1991-11, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik; Deutsche Fassung EN 292-1:1991.*

DIN EN 292-2:1992-06, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen; Deutsche Fassung EN 292-2:1991+A1:1995.*

DIN EN 842, *Sicherheit von Maschinen — Optische Gefahrensignale — Allgemeine Anforderungen, Gestaltung und Prüfung; Deutsche Fassung EN 842:1996.*

DIN EN 981, *Sicherheit von Maschinen — System akustischer und optischer Gefahrensignale und Informationssignale; Deutsche Fassung EN 981:1996.*

DIN EN 1093-6, *Sicherheit von Maschinen — Bewertung von Emissionen von luftgetragenen Gefahrstoffen — Teil 6: Masseabscheidegrade diffuser Auslass; Deutsche Fassung DIN EN 1093-6:1998.*

DIN EN 1127-1, *Explosionsfähige Atmosphären — Explosionsschutz — Teil 1: Grundlagen und Methodik; Deutsche Fassung EN 1127-1:1997.*

E DIN EN 12779, *Holzbearbeitungsmaschinen — Absauganlagen für Holzstaub und -späne, ortsfest installiert — Sicherheitstechnische Anforderungen und sicherheitstechnische Leistungen; Deutsche Fassung prEN 12779:1997.*

DIN EN 60204-1 (VDE 0113 Teil 1), *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:1997 + Corrigendum 1998); Deutsche Fassung EN 60204-1:1997.*

DIN EN 60335-2-69 (VDE 0700 Teil 69), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2: Besondere Anforderungen für Staub- und Wassersauger einschließlich kraftbetriebener Bürsten für industrielle und gewerbliche Zwecke (IEC 60335-2-69:1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-2-69:1998.*

DIN VDE 0165 (VDE 0165), *Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen.*

DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) — IEC 60529 (1989), 2. Ausgabe; Deutsche Fassung EN 60529:1991.*

VDI 3673 Blatt1, *Druckentlastung von Staubexplosionen.*

„Sicherheitstechnisches Informations- und Arbeitsblatt 550210, „Geprüfte Filtermaterialien, Positivliste“ herausgegeben durch das Berufsgenossenschaftliche Institut für Arbeitssicherheit (BIA), Sankt Augustin.

Prüfgrundsätze Entstauber mit einem Anschlussdurchmesser > 200 mm GS — HO — 14, Fachausschuss Holz im Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Entstauber zum Absaugen von Holzstaub und -spänen

ortsveränderliches oder ortsfestes Gerät, das Ventilator(en), Filterelement(e) und Staubsammeleinrichtung(en) in sich vereint, mit welchen Holzstäube und Holzspäne abgesaugt, gefördert, abgeschieden und gesammelt werden

3.2

Entstaubergehäuse

äußere Hülle des Entstaubers mit seinen Anschlussöffnungen

3.3

Abscheider

Einrichtung für das Trennen von Holzstaub und -spänen von der dem Gerät zugeführten Rohluft

3.4

Rohluft

mit Spänen und Staub beladene Luft, die dem Abscheider zugeführt wird

3.5

Rohluftstutzen

Ansaugöffnung des Entstaubers für die Rohluft

3.6

Reinluft

vom Abscheider weggeführte, gereinigte Luft [DIN 8415:1998-02]

3.7

reinluftseitige Ventilatoranordnung

Anordnung des Ventilators nach dem Abscheider