

Industriestaubsauger

Papierstaub und andere Stäube dürfen nicht mit Druckluft „abgeblasen“, sondern müssen abgesaugt werden. Für die Auswahl des Staubsaugers sind Art und Menge des anfallenden Staubes von Bedeutung. Je nach abzusaugendem Staub muss die entsprechende Staubklasse gewählt werden. Dabei geht es zum einen um den Abscheidegrad (also die Filterleistung des Staubsaugers), aber auch den Explosionsschutz beim Aufsaugen brennbarer Stäube.

Brennbarer Staub, also auch Papierstaub, darf nur mit einem explosionsgeschützten Staubsauger abgesaugt werden. An Staubsauger für Holzstäube werden strengere Anforderungen gestellt, da Holzstäube krebserzeugend sein können. Bei Anfragen an Lieferanten ist demnach genau anzugeben, für welchen Staub das Gerät benutzt werden soll, ob dieser Staub brennbar ist und ob besondere Schadstoffe, z. B. als Verunreinigungen, enthalten sind.

Für Anforderungen in Druckereien oder in der Papier verarbeitenden Industrie sind Saugleistungen zwischen 100 und 300 m³ pro Stunde in der Regel geeignet.

Staubklassen für Industriestaubsauger, Entstauber und Kehrsaugmaschinen

Staubbeseitigende Maschinen (SBM) werden seit 2005 nach europäischen Normen geprüft und klassifiziert. Diese Normen unterscheiden SBM nach den drei Staubklassen L, M und H (vgl. Tabelle Seite 2). Es werden zurzeit noch ältere Maschinen eingesetzt, die nach der (nicht mehr gültigen) berufsgenossenschaftlichen Vorschrift ZH 1/487 geprüft und klassifiziert wurden. Diese wurden in fünf Verwendungskategorien eingeteilt, die bei neuen SBM nicht mehr verwendet werden. Das Vorhandensein von Geräten, die nach unterschiedlichen Prüfverfahren bewertet worden sind, ist für die Betreiber verwirrend. Für sie ist nicht immer eindeutig ersichtlich, welches Gerät einer bestimmten Verwendungskategorie einer entsprechenden Staubklasse entspricht. Das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) hat eine Tabelle entwickelt, in der die Klassifizierung nach den verschiedenen Prüfgrundlagen dargestellt ist.



VERGLEICHENDE DARSTELLUNG DER UNTERSCHIEDLICHEN KLASSIFIZIERUNGEN VON STAUBBESEITIGENDEN MASCHINEN

Geeignet für trockene, gesundheitsgefährliche, nicht brennbare Stäube Vor 01.01.2005	Bis 1998 (Übergangsfrist bis 2003) nach ZH 1/487		Geeignet für trockene, gesundheitsgefährliche, nicht brennbare Stäube Seit 01.01.2005	geltende Staubklassen nach DIN EN 60335-2-69, Anhang AA	
	Verwendungskategorie	Maximaler Durchlassgrad		Staubklasse	Maximaler Durchlassgrad
mit MAK-Werten > 1 mg/m ³	Mindestens U (S, G, C, K1, K2)	≤ 5 %	mit AGW > 1 mg/m ³	Mindestens L (M,H)	< 1 %
mit MAK-Werten > 0,1 mg/m ³	Mindestens S (S, C, K1, K2)	≤ 1 %	mit AGW ≥ 0,1 mg/m ³	Mindestens M (H)	< 0,1 %
mit MAK-Werten	Mindestens G (C, K1, K2)	≤ 0,5 %			
mit MAK-Werten + von krebserzeugenden Stoffen (§ 35 GefStoffV)	Mindestens C (K1, K2)	≤ 0,1 %	– mit AGW < 0,1 mg/m ³ – krebserzeugende Gefahrstoffe gem. GefStoffV § 11, TRGS 905 bzw. TRGS 906	H	< 0,005 %
mit MAK-Werten + von krebserzeugenden Stoffen (§ 35 u. § 15a GefStoffV)	K1, K2	≤ 0,05 %		H	< 0,005 %
mit MAK-Werten + von krebserzeugenden Stoffen (§ 35 u. § 15a GefStoffV) inkl. Asbest	K1, K2 + Eignung für Einsatz gemäß TRGS 519	≤ 0,005 %	Asbest gem. TRGS 519	H + Eignung für Einsatz gemäß TRGS 519	< 0,005 %
Zusätzliche Eignung für brennbare Stäube aller Staubexplosionsklassen (ausgenommen Stäube mit extrem niedriger Mindestzündenergie ME < 1 mJ)	Mindestens S mit B1 (zusätzlich)		Zusätzliche Eignung für brennbare Stäube aller Staubexplosionsklassen (ausgenommen Stäube mit extrem niedriger Mindestzündenergie ME < 1 mJ)	Mindestens L mit zusätzliches Prüfung nach DIN EN 60335-2-69, Anhang CC Geräte der Bauart Zone 22	

Quelle: IFA Institut für Arbeitssicherheit 2011



Weitere Informationen

- ▶ **Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)**
Abteilung Gefahrstoffe, Bereich Gefahrstoffemission
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Arno Goebel
Alte Heerstr. 111
53757 St. Augustin
Tel.: +49 30 13001-0 (Telefonzentrale)
Tel.: +49 30 13001-38600 (Empfang)
Fax: +49 30 13001-38001
E-Mail: arno.goebel@dguv.de
Internet: www.dguv.de/ifa
- ▶ DGUV Information 209-084
„Industriestaubsauger und Entstauber“
www.dguv.de, Webcode: p209084

Bildnachweis: Nilfisk GmbH