

Allgemeine Lufttechnik
Air Handling Technology



VDMA Luftfilterinformation (2015-02) Filterklassen der Raumluft- und Entstaubungstechnik im Überblick

VDMA Air Filter Information (2015-02)
*Overview of filter classes in ventilation, air-conditioning
and dust extraction systems*



VDMA Luftfilterinformation (2015-02)
Filterklassen der Raumluft- und Entstaubungstechnik
im Überblick

VDMA Air Filter Information (2015-02)
*Overview of filter classes in ventilation, air-conditioning
and dust extraction systems*



Filter und Filterklassen in der Raumluftechnik *Filters and filter classes in ventilation and air-conditioning systems*

Raumluftechnische Geräte und Anlagen dienen dazu, Räume und Raumbereiche mit konditionierter Luft zu versorgen oder verbrauchte bzw. verunreinigte Luft zu entsorgen. Die Konzeption und Dimensionierung der Geräte und Anlagen richtet sich nach einem dezidierten Lastenheft, welches primär durch die vorgesehene Nutzung des Gebäudes und die hygienischen Anforderungen bestimmt ist. Der Mensch, welcher sich im Gebäude aufhält, steht in der Regel im Fokus. Gesetzliche Vorschriften und der in Technischen Regelwerken definierte Stand der Technik sind stets einzuhalten und umzusetzen. Luftfilter sind die bestimmende Komponente, wenn es darum geht, eine definierte Raumlufqualität zu erreichen und aufrecht zu erhalten. Luftfilter werden bzgl. ihres Einsatzbereiches und ihres Leistungsvermögens in Filterklassen eingeteilt. Man unterscheidet in Fein- und Grobstaubfilter (nach DIN EN 779:2012) sowie Schwebstofffilter (nach DIN EN 1822:2011).

Ventilation and air-conditioning units and systems serve to supply conditioned air to rooms and zones or to remove stale or polluted air. Design and dimensions of units and systems depend on an explicit requirements specification that is determined primarily by the intended use of the building and the hygiene requirements. As a rule, the people occupying the building are the centre of interest. Legal provisions and the state of the art as defined by the technical rules and regulations shall be observed and implemented at all times. Air filters are the determining component when it comes to achieving and maintaining a defined indoor air quality. Air filters are classified into filter classes by their application and performance. A distinction is made between fine and coarse dust filters (as per DIN EN 779:2012) as well as high-efficiency air filters (as per DIN EN 1822:2011).



Filter für den Einsatz in der Raumluftechnik
Air filters for use in ventilation and air-conditioning systems

Filter und Filterklassen in der Entstaubungstechnik *Filters and filter classes in dust extraction systems*



Filter zum Einsatz in der Entstaubungstechnik
Range of products – filters for use in dust extraction systems

Filter und Filteranlagen der Entstaubungstechnik kommen in der Industrie zum Abscheiden von Stäuben zum Einsatz. Die Filteranlagen können als stationäre sowie mobile Absaugungen ausgeführt sein. Die Filterelemente können als Taschen- oder Schlauchfilter aus einem textilen Medium bestehen oder, wie bei der Filterpatrone, aus Papier. Ergänzend dazu kommt auch der Starrkörper als Sinterlamellenfilter aus gesintertem Polyethylen zum Einsatz. Die wichtigste Aufgabe der Entstaubungsanlagen sind der Schutz von Mensch und Umwelt vor staubförmigen Gefahrstoffen. Ferner dienen diese Abscheider zur Rückgewinnung von staubförmigen Materialien für die Weiterverarbeitung.

Dust extraction filters and filter systems are industrially used for the separation of dusts. Filter systems can be designed as stationary or mobile extractors. Filter elements come as pocket or bag filters, the filter medium being a textile fabric, or as filter cartridges consisting of paper. Sinter laminate filters with rigid filter elements made from sintered polyethylene supplement the range of products in use. The prime task of dust extraction systems is to protect people and the environment from hazardous dust. Moreover, these separators serve to recover dust-like matter for further processing.

Übersicht der Filterklassen

Die Klassifizierung von Luftfiltern wird durch die Einteilung in Gruppen und Filterklassen entsprechend den Prüfergebnissen erreicht. Bei den unterschiedlichen Prüfverfahren werden verschiedene Prüfaerosole bzw. -stäube und Prüfbedingungen zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit eingesetzt. Die Ergebnisse und Klassifizierungen sind nur bei identischen Prüfverfahren vergleichbar.

Filteranwendung	Partikelluftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik							Schwebstofffilter (EPA, HEPA und ULPA)						Staubbeseitigende Maschinen (SBM) bzw. eingesetztes Filtermaterial zur Luftfiltration für die Rückführung in Arbeitsräume																																			
Prüfstandard	DIN EN 779:2012 Bestimmung der Filterleistung bei 0,944 m³/s (oder Nennvolumenstrom)							DIN EN 1822:2011 (Teile 1 bis 5) Bestimmung der Filterleistung beim Nennvolumenstrom						DIN EN 60335-2-69:2010 Anhang AA																																			
Filtergruppe	Filterklasse	Prüfstaub/-aerosol	Enddruckdifferenz in Pa	Mittlerer Abscheidegrad (A _m) gegenüber Prüfstaub in %	Mittlerer Wirkungsgrad (E _m) bei Partikel mit 0,4 µm in %	Mindestwirkungsgrad bei Partikel mit 0,4 µm in %	Veraltet: DIN EN 779:2003 (Vorgänger: DIN 24185)	Filterklasse	Prüfaerosol	Integralwert Abscheidegrad im MPPS in %	Integralwert Durchlassgrad im MPPS in %	Lokalwert Abscheidegrad im MPPS in %	Lokalwert Durchlassgrad im MPPS in %	Veraltet: DIN EN 1822:1998 (Vorgänger DIN 24184)	Staubklasse	Prüfstaub/-aerosol	Maximaler Durchlassgrad in %	Geeignet für trockene, gesundheitsgefährliche, nicht brennbare Stäube	Veraltet: berufsgenossenschaftliche Vorschrift ZH 1/487																														
G	G1	ASHRAE-Staub (72% Prüfstaub, fein ISO 12103-1:1997 A2 23% Molocco Ruß und 5% Baumwoll-linters)	250	50 ≤ A _m < 65	–	–	G1	DEHS (Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat) MPPS 0,1 - 0,3 µm	≥ 85	≤ 15	–	–	H10	L	200 mg/m³ Quarzstaub 90% 0,2 - 2 µm (Stokes)	< 1	Stäube mit AGW > 1 mg/m³	U S G																															
	G2		250	65 ≤ A _m < 80	–	–	G2																																										
	G3		250	80 ≤ A _m < 90	–	–	G3																																										
	G4		250	90 ≤ A _m	–	–	G4																																										
M	M5	DEHS (Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat) 0,2 - 3,0 µm	450	–	40 ≤ E _m < 60	–	F5												≥ 95	≤ 5	–	–	H11	M	< 0,1	Stäube mit AGW ≥ 0,1 mg/m³	C																						
	M6		450	–	60 ≤ E _m < 80	–	F6																																										
F	F7		450	–	80 ≤ E _m < 90	35	F7																																										
	F8		450	–	90 ≤ E _m < 95	55	F8																																										
F9	450		–	95 ≤ E _m	70	F9																																											
E	EPA: Efficient Particulate Air filter (Hochleistungs-Partikelfilter)																											E10	DEHS (Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat) MPPS 0,1 - 0,3 µm	≥ 99,5	≤ 0,5	–	–	H12	H	10 mg/m³ bis 80 mg/m³ Paraffinölnebel 90% < 1 µm (Stokes)	< 0,005	Stäube mit AGW, krebserzeugende Aerosole, Stäube mit Krankheitserregern	K1/K2										
	H	HEPA: High Efficiency Particulate Air filter (Schwebstofffilter)																										H13												≥ 99,95	≤ 0,05	≥ 99,75	≤ 0,25	H13					
		ULPA: Ultra Low Penetration Air filter (Hochleistungs-Schwebstofffilter)																										H14												≥ 99,995	≤ 0,005	≥ 99,975	≤ 0,025	H14					
U																												U15												≥ 99,999 5	≤ 0,000 5	≥ 99,997 5	≤ 0,002 5	U15					
																												U16												≥ 99,999 95	≤ 0,000 05	≥ 99,999 75	≤ 0,000 25	U16					
																												U17												≥ 99,999 995	≤ 0,000 005	≥ 99,999 9	≤ 0,000 1	U17					
Anmerkung zur DIN EN 779:2012																												Anmerkungen zur DIN EN 1822:2011												Anmerkungen zur DIN EN 60335-2-69:2010 Anhang AA									
Der Mindestwirkungsgrad ist der niedrigste Wirkungsgrad ermittelt aus dem Wirkungsgrad des entladenen Filters, des Anfangswirkungsgrades und dem niedrigstem Wirkungsgrad, der während des Beladungsvorgangs gemessen wird.																												Zuerst wird am planen Filterelement der Fraktionsabscheidegrad gemessen und die Partikelgröße im) bestimmt. Der integrale Abscheidegrad des Filterelementes wird im nnvolumenstrom ermittelt. Für die Einteilung von Filtern der Gruppe E ich und nicht erforderlich, Gruppe E Filter werden statistisch bewertet Gruppen H und U müssen einzeln integral sowie individuell auf Leck-üssen Filter der Gruppe H eine der drei in DIN EN 1822-4:2011 beschrie-bestehen. Filter der Gruppe U werden ausschließlich nach dem Scan-) geprüft. gradminimum beträgt bei Glasfasermedien 0,1 bis 0,2 µm, bei PTFE-,1 µm.												Staubbeseitigende Maschinen (SBM, z. B. Staubsauger und Entstauber für den gewerblichen Bereich) wurden gemäß der ZH 1/487 geprüft und klassifiziert. Dieses rein nationale Prüfverfahren wurde in eine europäische Norm überführt, die seit 1998 Bewertungsgrundlage für SBM ist. Diese Norm DIN EN 60335-2-69 wurde 2010 an die grundlegenden Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG angepasst, mit dem Ziel, sie unter dieser Richtlinie zu listen. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert									

! Wichtiger Hinweis zum Lesen der Tabelle !

Die beiden Normen DIN EN 779:2012 und DIN EN 1822:2011 bauen aufeinander auf und sind aufeinander abgestimmt. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen zwischen der DIN EN 60335-2-69:2010 und diesen beiden Normen ist ein Vergleich der Staubklassen mit den Filterklassen nur näherungsweise möglich!

Overview of filter classes

Air filters are classified into groups and filter classes according to the test results. The various test methods for determining the filtration performance use different test aerosols and test dusts under different test conditions. Results and classifications can only be compared if the test methods are identical.

Filter application	Particulate air filters for general ventilation							High efficiency air filters (EPA, HEPA and ULPA)							Dust removal equipment and filter material used for filtering air to be returned to the workplace																					
Test standard	DIN EN 779:2012 Determination of filtration performance at 0,944 m ³ /s (or nominal volume flow rate)							DIN EN 1822:2011 (Parts 1 to 5) Determination of filtration performance at nominal volume flow rate							DIN EN 60335-2-69:2010 Annex AA																					
Filter group	Filter class	Test dust/aerosol	Final pressure drop, in Pa	Mean arrestance (A _m) using test dust, in %	Average efficiency (E _m) for 0,4 µm particles, in %	Minimum efficiency for 0,4 µm particles, in %	Outdated: DIN EN 779:2003 (predecessor: DIN 24185)	Filter class	Test aerosol	Integral value of efficiency at the MPPS, in %	Integral value of penetration at the MPPS, in %	Local efficiency at the MPPS, in %	Local penetration at the MPPS, in %	Outdated: DIN EN 1822:1998 (predecessor DIN 24184)	Dust class	Test dust/aerosol	Maximum penetration in %	Suitable for dry, harmful, non-combustible dusts	Outdated: ZH 1/487 of the German Employers' Liability Insurance																	
G	G1	ASHRAE dust (72% test dust, fine ISO 12103-1-A2 23% Molocco soot and 5% cotton linters)	250	50 ≤ A _m < 65	–	–	G1	DEHS (Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat) MPPS 0,1 - 0,3 µm	≥ 85	≤ 15	–	–	H10	L	200 mg/m ³ quartz dust 90% 0,2 - 2 µm (Stokes)	< 1	Dusts subject to WELs > 1 mg/m ³	U S G																		
	G2		250	65 ≤ A _m < 80	–	–	G2																													
	G3		250	80 ≤ A _m < 90	–	–	G3																													
	G4		250	90 ≤ A _m	–	–	G4																													
M	M5	DEHS (Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat) 0,2 - 3,0 µm	450	–	40 ≤ E _m < 60	–	F5												≥ 95	≤ 5	–	–	H11	M	< 0,1	Dusts subject to WELs ≥ 0,1 mg/m ³	C									
	M6		450	–	60 ≤ E _m < 80	–	F6												≥ 99,5	≤ 0,5	–	–	H12													
F	F7		450	–	80 ≤ E _m < 90	35	F7												≥ 99,95	≤ 0,05	≥ 99,75	≤ 0,25	H13	H	10 mg/m ³ to 80 mg/m ³ paraffin oil mist 90% < 1 µm (Stokes)	< 0,005	Dusts subject to WELs, carcinogenic aerosols, pathogenic dusts	K1/K2								
	F8		450	–	90 ≤ E _m < 95	55	F8												≥ 99,995	≤ 0,005	≥ 99,975	≤ 0,025	H14													
	F9		450	–	95 ≤ E _m	70	F9												≥ 99,999 5	≤ 0,000 5	≥ 99,997 5	≤ 0,002 5	U15													
E	EPA: Efficient Particulate Air filter																		E10	≥ 99,999 95	≤ 0,000 05	≥ 99,999 75	≤ 0,000 25	U16	H	10 mg/m ³ to 80 mg/m ³ paraffin oil mist 90% < 1 µm (Stokes)	< 0,005	Dusts subject to WELs, carcinogenic aerosols, pathogenic dusts	K1/K2							
	H	HEPA: High Efficiency Particulate Air filter																												E11	≥ 99,999 95	≤ 0,000 05	≥ 99,999 75	≤ 0,000 1	U17	
		U	ULPA: Ultra Low Penetration Air filter																																	E12
Notes regarding DIN EN 779:2012 The minimum efficiency is the lowest efficiency determined from the efficiency of the unloaded filter, the initial efficiency and the lowest efficiency that is measured during loading.							Notes regarding DIN EN 1822:2011 First, the fractional efficiency of the flat sheet filter medium is measured and the particle size at which minimum efficiency occurs (MPPS) is determined. The integral arrestance of the filter element is determined for the minimum efficiency (MPPS) at nominal volume flow rate. Filters of group E cannot and need not be leak-tested for classification purposes; group E filters are rated statistically (DIN EN 1822-5:2011). Filters of groups H and U shall each be tested integrally and individually for zero leakage. Filters of group H shall pass one of the three leak test methods described in DIN EN 1822-4:2011. Filters of group U are tested exclusively using the scan method (DIN EN 1822-4:2011). The particle size at which minimum arrestance occurs is 0,1 to 0,2 µm for fibre-glass media, and less than 0,1 µm for PTFE membrane filter media.												Notes regarding DIN EN 60335-2-69:2010 Annex AA Dust removal equipment (e.g. vacuum cleaners and dust extractors for commercial use) were tested and classified according to ZH 1/487. This purely national test method has been converted into an European standard, which has been the basis for rating dust removal equipment since 1998. In 2010, this standard DIN EN 60335-2-69 was adapted to the basic requirements of EC Machinery Directive 2006/42/EC with the aim to have it listed under this Directive. WEL = Workplace Exposure Limit																	

! Important information for reading the table !

The two standards DIN EN 779:2012 and DIN EN 1822:2011 are based on one another and have been harmonised. However, due to the test conditions differing between DIN EN 60335:2010 and these two standards, the dust classes can only approximately be compared with the filter classes!

Warum ist ein Vergleich der Klassen von Filtern der Raumluftechnik und Entstaubungstechnik unmöglich? *Why is it impossible to compare filter classes of ventilation and air-conditioning systems with those of dust extraction systems?*

Filter werden im Allgemeinen in Bezug zur Anwendung (z. B. für die Raumluftechnik oder für staub-beseitigende Maschinen für den Arbeitsschutz) nach unterschiedlichen Normen geprüft und klassifiziert. Auch wenn einige Prüfnormen sehr ähnlich sind (z. B. EN 779 mit ASHRAE 52.2), führen Unterschiede insbesondere beim Prüfaerosol (DEHS – KCl) oder den Bezugspunkten zur Klassifizierung (verschiedene Partikelgrößenbereiche bei ASHRAE 52.2) dazu, dass die resultierenden Filterklassen nicht direkt vergleichbar sind. Eine direkte Vergleichbarkeit von Klassifizierungsverfahren setzt vergleichbare Prüfverfahren voraus, insbesondere des Aerosols/Prüfstaubes (Art, Partikelgrößenverteilung, Ladungszustand, Konzentration, Homogenität usw.), der Durchströmungsgeschwindigkeit im Filtermedium sowie den Anströmbedingungen, den Klimakonditionen, der Messgeräte usw..

As a rule, filters are tested and classified according to various standards depending on their application (e. g. for ventilation and air-conditioning systems or for dust removal equipment for occupational safety). Although some test standards are very similar (e. g. EN 779 and ASHRAE 52.2), the resulting filter classes are not directly comparable due to differences particularly in the test aerosols used (DEHS - KCl) or in the reference points for classification (different particle size ranges in ASHRAE 52.2). Direct comparability of classification methods implies comparability of the test methods and particularly of the aerosol/test dust (type, particle size distribution, charge state, concentration, homogeneity, etc.), flow velocity through the filter medium, face velocity conditions, climatic conditions, measuring instruments, etc..



Zuluftfiltration in einem Kraftwerk
Intake air filtration in a power plant

Diese Luftfilterinformation ist ein Gemeinschaftsprodukt der Fachabteilungen Klima- und Lüftungstechnik sowie Luftreinhaltung.
This Air Filter Information is a joint product of the departments Air Conditioning and Ventilation and Air Pollution Control.

Klima- und Lüftungstechnik *Airconditioning and Ventilation*

Arbeitskreis Luftfilter im VDMA

Führende deutsche Hersteller von Luftfiltern arbeiten unter dem Dach des VDMA im Arbeitskreis zusammen. Ungeachtet ihrer Rolle als Wettbewerber am Markt, greifen die Mitgliedsunternehmen aktuelle und langfristige Probleme und Themen auf, diskutieren diese und versuchen Lösungen und Hilfestellungen zu erarbeiten.

Mitglieder des Arbeitskreises Luftfilter

AAF-Lufttechnik GmbH, AFPRO Filters GmbH, Camfil KG, DMT GmbH & Co. KG, EMW Filtertechnik GmbH, Heinz Fischer KG, Freudenberg Filtration Technologies KG, GEA Air Treatment GmbH/ Zweigniederlassung GEA Delbag Lufttechnik und GEA Deichmann Umwelttechnik, Kalthoff Luftfilter und Filtermedien GmbH, TROX GmbH, ts-systemfilter gmbh, MANN+HUMMEL Vokes Air GmbH & Co. OHG, Volz Luftfilter GmbH & Co. KG

Fachabteilung Klima- und Lüftungstechnik im VDMA

Die Fachabteilung betreut rund 80 namhafte Hersteller von Lüftungstechnischen Anlagen, Komponenten und Bauelementen für häusliche, gewerbliche und industrielle Anwendungen. Im Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN, führt die Fachabteilung die nationalen Spiegelausschüsse zu Luftfiltern (CEN/TC 195 und ISO/TC 142), Ventilatoren (CEN/TC 156/WG 17, CEN/TC 356 und ISO/TC 117) sowie Raumlufttechnische Zentralgeräte (CEN/TC 156/WG 5).

Ansprechpartner Arbeitskreis Luftfilter

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Damm
 Telefon +49 69 6603-1279
 E-Mail thomas.damm@vdma.org

VDMA Air Filter Working Group

Leading German air filter manufacturers cooperate in this working group under the umbrella of VDMA. Notwithstanding their role as competitors in the market, the member companies address and discuss current and long-term issues and topics, seeking to develop approaches and solutions.

Members of the Air Filter Working Group

AAF-Lufttechnik GmbH, AFPRO Filters GmbH, Camfil KG, DMT GmbH & Co. KG, EMW Filtertechnik GmbH, Heinz Fischer KG, Freudenberg Filtration Technologies KG; GEA Air Treatment GmbH/ Zweigniederlassungen GEA Delbag Lufttechnik und GEA Deichmann Umwelttechnik, Kalthoff Luftfilter und Filtermedien GmbH, TROX GmbH, ts-systemfilter gmbh, MANN+HUMMEL Vokes Air GmbH & Co. OHG, Volz Luftfilter GmbH & Co. KG

VDMA Air Conditioning and Ventilation Department

The department serves the interests of about 80 well-known manufacturers of ventilation systems, components and parts for domestic, commercial and industrial applications. Within the Mechanical Engineering Standards Committee (NAM) of DIN, the department is in charge of the national mirror committees on Air Filters (CEN/TC 195 and ISO/TC 142), Industrial Fans (CEN/TC 356 and ISO/TC 117) and Air Handling Units (CEN/TC 156/WG 5).

Air Filter Working Group Contact

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Damm
 Phone +49 69 66 03-1279
 E-Mail thomas.damm@vdma.org

Luftreinhaltung *Air Pollution Control*

Arbeitskreis Entstaubungstechnik im VDMA

Der Kreis besteht aus Geschäftsführern oder Konstruktionsleitern der meist mittelständischen Mitgliedsunternehmen und ist durch technische Diskussionen geprägt. Für viele Themen und Bereiche werden Lösungen und Hilfestellungen erarbeitet.

Mitglieder des Arbeitskreises Entstaubungstechnik

AAF-Lufttechnik GmbH, AL-KO Therm GmbH, AML Anlagentechnik GmbH & Co. KG, Gerhard Bartling GmbH & Co. KG, Blaschke Umwelttechnik GmbH, BMA AG, BRISTOL T&G International GmbH, Büchel GmbH, Buschjost GmbH, Camfil KG, CFT GmbH Compact Filter Technic, DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz, Fachbereich Holz und Metall, deconta GmbH, DMT GmbH & Co. KG, Donaldson Filtration Deutschland GmbH, EMW filtertechnik GmbH, ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG, EWK Umwelttechnik GmbH, Fagus-GreCon Greten GmbH & Co. KG, Freudenberg Filtration Technologies KG, Friedrich Goldmann GmbH & Co. KG, Fr. Jacob Söhne GmbH & Co. KG, Füchtenkötter GmbH, G.H. Krämer GmbH & Co. KG, GEA Air Treatment GmbH / Zweigniederlassungen GEA Delbag Lufttechnik und GEA Deichmann Umwelttechnik, H.E.T.-Anke Filtertechnik GmbH, Heimer Lackieranlagen GmbH & Co., Heinz Fischer KG, Herding GmbH Filtertechnik, HLS Oberflächen- und Lufttechnik GmbH & Co. KG, IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, ifs Industriefilter-Service GmbH, ILT Industrie-Luftfiltertechnik GmbH, JENOPTIK KATA-SORB GmbH, JÖST GmbH & Co. KG, Kalthoff Luftfilter und Filtermedien GmbH, Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG, Kemper GmbH, KÖBO ECO> PROCESS GmbH, Körting Hannover AG, Kreisel-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Langbein & Engelbracht GmbH, LECHLER GmbH, LIQUI Filter GmbH, LTG AG, Ludscheidt GmbH, LÜHR Filter GmbH & Co. KG, MAHLE Industriefiltration GmbH, MANN+HUMMEL Vokes Air GmbH & Co. OHG, MeliCon GmbH, MikroPul GmbH, Bernd Münstermann GmbH & Co. KG, Nederman GmbH, NEO-TECHNIK GmbH Entstaubungsanlagen, Rippert

VDMA Dust Extraction Working Group

The working group is formed by managing directors or heads of design of the mostly medium-sized member companies, providing them a platform for technical discussions. Approaches and solutions are developed for a wealth of topics and areas.

Members of the Dust Extraction Working Group

AAF-Lufttechnik GmbH, AL-KO Therm GmbH, AML Anlagentechnik GmbH & Co. KG, Gerhard Bartling GmbH & Co. KG, Blaschke Umwelttechnik GmbH, BMA AG, BRISTOL T&G International GmbH, Büchel GmbH, Buschjost GmbH, Camfil KG, CFT GmbH Compact Filter Technic, DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz, Fachbereich Holz und Metall, deconta GmbH, DMT GmbH & Co. KG, Donaldson Filtration Deutschland GmbH, EMW filtertechnik GmbH, ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG, EWK Umwelttechnik GmbH, Fagus-GreCon Greten GmbH & Co. KG, Freudenberg Filtration Technologies KG, Friedrich Goldmann GmbH & Co. KG, Fr. Jacob Söhne GmbH & Co. KG, Füchtenkötter GmbH, G.H. Krämer GmbH & Co. KG, GEA Air Treatment GmbH / Zweigniederlassungen GEA Delbag Lufttechnik und GEA Deichmann Umwelttechnik, H.E.T.-Anke Filtertechnik GmbH, Heimer Lackieranlagen GmbH & Co., Heinz Fischer KG, Herding GmbH Filtertechnik, HLS Oberflächen- und Lufttechnik GmbH & Co. KG, IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, ifs Industriefilter-Service GmbH, ILT Industrie-Luftfiltertechnik GmbH, JENOPTIK KATA-SORB GmbH, JÖST GmbH & Co. KG, Kalthoff Luftfilter und Filtermedien GmbH, Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG, Kemper GmbH, KÖBO ECO> PROCESS GmbH, Körting Hannover AG, Kreisel-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Langbein & Engelbracht GmbH, LECHLER GmbH, LIQUI Filter GmbH, LTG AG, Ludscheidt GmbH, LÜHR Filter GmbH & Co. KG, MAHLE Industriefiltration GmbH, MANN+HUMMEL Vokes Air GmbH & Co. OHG, MeliCon GmbH, MikroPul GmbH, Bernd Münstermann GmbH & Co. KG, Nederman GmbH, NEO-TECHNIK GmbH Entstaubungsanlagen, Rippert

Anlagentechnik GmbH & Co. KG, SAPI GmbH, SCHUKO H. Schulte-Südhoff GmbH, SCHWING Fluid Technik GmbH, Silica Verfahrenstechnik GmbH, SPÄNEX GmbH, Steuler Anlagenbau GmbH & Co. KG, TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH, TLT- Turbo GmbH, TROX TLT GmbH, ts-systemfilter gmbh, Turbofilter GmbH, UAS UNITED AIR SPECIALISTS, Inc., ULT AG, VALCO GmbH Entstaubungstechnik, Ventilatorenfabrik Oelde GmbH

Fachabteilung Luftreinhaltung im VDMA

Die etwa 90 Unternehmen der Fachabteilung Luftreinhaltung filtern Stäube, Rauche, Aerosole und Gase aus industriellen Prozessen. Entsprechend den vielfältigen Anwendungsfeldern – der Einsatz der Absaugsysteme reicht von der Abfallwirtschaft bis in die Zellstoffindustrie – arbeiten die Mitgliedsunternehmen in verschiedenen Arbeitsgruppen zusammen, in denen sie technische, normative und wirtschaftliche Themen beraten und gemeinsame Lösungen suchen. Zurzeit bestehen die folgenden Arbeitskreise: Erfa Geschäftsführer Luftreinhaltung, AK Entstaubung mit den Unterausschüssen Maschinen-Richtlinie, Schweißrauchabsaugung, Lufttechnik Holz, Spiegelausschuss zur Überarbeitung DIN EN 12779 und zum Normungsvorhaben mobile Entstauber DIN EN 16770, AK Entrauchung mit den Unterausschüssen Expertenkreis Baurecht, Entrauchungsventilatoren, Rauchschutz-Druckanlagen sowie Forum Umwelttechnik und BVT-Merkblätter.

Ansprechpartner Arbeitskreis Entstaubungstechnik

Christine Montigny (M.Sc.)
Telefon +49 69 6603-1860
E-Mail christine.montigny@vdma.org

Anlagentechnik GmbH & Co. KG, SAPI GmbH, SCHUKO H. Schulte-Südhoff GmbH, SCHWING Fluid Technik GmbH, Silica Verfahrenstechnik GmbH, SPÄNEX GmbH, Steuler Anlagenbau GmbH & Co. KG, TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH, TLT- Turbo GmbH, TROX TLT GmbH, ts-systemfilter gmbh, Turbofilter GmbH, UAS UNITED AIR SPECIALISTS, Inc., ULT AG, VALCO GmbH Entstaubungstechnik, Ventilatorenfabrik Oelde GmbH

VDMA Air Pollution Control Department

Approximately 90 member companies of the Air Pollution Control Department filter dusts, fumes, aerosols and gases from industrial processes. In accordance with the diverse fields of application (the use of extraction systems extending from waste management to the cellulose industry), the member companies cooperate in various working groups where they discuss technical, normative and economic issues, seeking joint solutions. Presently, the following working groups (WG) exist: Air Pollution Control Managers Discussion Group, Dust Extraction WG with the sub-committees Machinery Directive, Welding Fume Extraction, Chip and Dust Extraction Systems and Units, mirror committees for the revision of DIN EN 12779 and for the Mobile Dust Extractors standardisation project DIN EN 16770, Smoke Extraction WG with the sub-committees Building Law Circle of Experts, Smoke Extraction Fans, Smoke Protection Pressure Systems, as well as Forum of Environmental Technologies and BVT Information Sheets.

Dust Extraction Working Group

Contact

Christine Montigny (M.Sc.)
Phone +49 69 66 03-1860
E-Mail christine.montigny@vdma.org

Impressum/Imprint

VDMA

Allgemeine Lufttechnik
Air Handling Technology

Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt am Main
Germany

Redaktion/Editorial

Christine Montigny (M.Sc.)
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Damm

Layout und Satz/Layout and typesetting

DesignStudio, VDMA

Druck/Print

h. reuffurth gmbh
Mühlheim am Main
www.reuffurth.net

Bildnachweis/Picture Credits

Seite 2: GEA Air Treatment GmbH / Zweigniederlassung GEA Delbag Lufttechnik
GEA Delbag Lufttechnik, a branch of GEA Air Treatment GmbH

Seite 3: GEA Air Treatment GmbH / Zweigniederlassung GEA Delbag Lufttechnik
GEA Delbag Lufttechnik, a branch of GEA Air Treatment GmbH

Seite 8: Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG, 69465 Weinheim / Germany
Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG, 69465 Weinheim / Germany

Stand/Status

Februar 2015
February 2015

© Copyright by
Allgemeine Lufttechnik
Air Handling Technology

VDMA

Allgemeine Lufttechnik
Air Handling Technology

Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt am Main
Germany

Fachabteilung Klima- und Lüftungstechnik
Air Conditioning and Ventilation Department

Phone +49 69 6603-1279
Fax +49 69 6603-2279
E-Mail thomas.damm@vdma.org
Internet klt.vdma.org

Fachabteilung Luftreinhaltung
Air Pollution Control Department

Phone +49 69 6603-1860
Fax +49 69 6603-2860
E-Mail christine.montigny@vdma.org
Internet lr.vdma.org



www.vdma.org