

Die Investition für die Zukunft!  
Bereits heute den Anforderungen  
von morgen mit Hochleistungs-  
filtern gerecht werden

## Hochleistungsfilter Entstaubungsanlagen mit Micropore- Kompakfilterelementen

Einsatzgebiete:

Feinstäube von Metallen, Härtereiabgase,  
mineralische und keramische Stäube,  
Legierungen mit Schwermetallen, Metall-  
und Schweißrauche, Kunststoffstäube,  
Öl- und Emulsionsnebel



**Niedrige Emissionswerte**  
**Wasch- und regenerierbar**  
**Leichte, kompakte Bauform**  
**Hohe Standzeiten**  
**Vielfach größere Filterfläche**  
**als herkömmliche Filterelemente**  
**Geringerer Druckverlust**  
**Geringere Ventilatorleistung**

**Micropore-Kompaktfilterelemente**—  
 Die Investition für die Zukunft, die bereits heute die gesetzlichen Anforderungen von morgen erfüllen.

Entstaubungsanlagen mit Micropore-Kompaktfilterelementen erreichen extrem niedrige Emissionswerte.

**Reinigungsstaubgehalt weit unter 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> wird erzielt.**

Micropore-Kompaktfilterelemente sind sehr robust und langlebig, und gewährleisten einen problemlosen Dauerbetrieb unter schwierigsten Einsatzbedingungen.

Micropore-Kompaktfilterelemente haben eine vielfach größere Filterfläche als herkömmliche Filtertaschen.



1

### Filterelemente

In kompakter Bauweise werden speziell behandelte Filtermedien rautenförmig dauerhaft miteinander verbunden. Durch die Oberflächenfiltration werden höchste Abscheidegrade erzielt. Das BIA erteilt das Prüfzeugnis nach ZH 1/487. Die Micropore-Kompaktfilterelemente erfüllen die Anforderungen der Verwendungskategorien U, S, G und C.

In vielen Fällen sind sie für die Rückführung der gereinigten Luft in den Arbeitsraum geeignet.

Micropore-Kompaktfilterelemente können durch Waschen oder Abspülen mit einem Feinwaschmittel bei 40-50° C regeneriert werden, ohne die physikalischen Eigenschaften zu ändern.

### Einsatzgebiete

Die Entstaubungsanlagen sind hervorragend für die Abscheidung feinsten lungengängiger **Stäube und Aerosole** geeignet.

In vielen Industriebereichen haben sie sich hervorragend bewährt:

- Metallver- und bearbeitung
- Ton, Steine, Erden
- Pharmakaherstellung
- chemische Industrie
- keramische Industrie
- Gießereien
- Transferstraßen und Bearbeitungszentren

### Bauarten

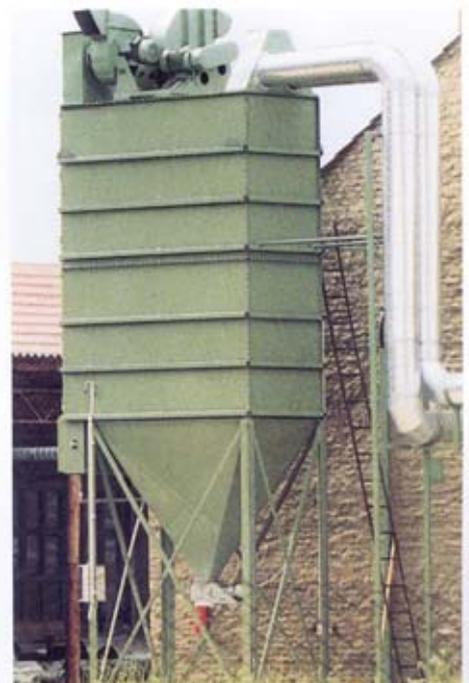
Für Luftmengen bis 6000 m<sup>3</sup>/h stehen Kompaktgeräte der Baureihe MF, in denen Filterteil, eingebauter Hochleistungsventilator, Entsorgungsteil und Steuerelektronik vereint sind, zur Verfügung.

Größere Filteranlagen der Baureihe AASM werden mit aufgebautem oder separatem Ventilator ausgeführt.

Die elektronisch gesteuerte Druckluftabreinigung gewährleistet eine konstante Luftmenge und gleichbleibende Betriebsverhältnisse.

Aufwendige Schallschutzmaßnahmen reduzieren die Lärmemissionen auf niedrigste Werte.

Für den Austrag des abgeschiedenen Materials stehen bewährte Entsorgungsteile in unterschiedlicher Ausführung zu Verfügung.



2

- 1 Baureihe MF  
Filter zur Absaugung von Schleifmaschinen  
4 000 Bm<sup>3</sup>/h
- 2 Baureihe AASM  
Abscheidung von Kunststoffstäuben  
13 000 Bm<sup>3</sup>/h
- 3 Entsorgungsteil - z. B. Doppelpendelklappe mit Big-Bag
- 4 Wartungsfreundlich - Ausgezogene Kompaktfilterelement-Kassette
- 5 Einfacher und schneller Wechsel der Kompaktfilterelemente
- 6 Entsorgungsteil - z. B. Normmülleimer mit Anpreßvorrichtung

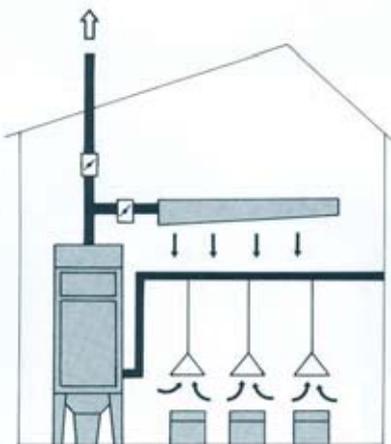
## Rückluftführung

Durch die extrem niedrigen Emissionswerte der Micropore-Kompaktfilterelemente ist sehr oft die Rückführung der gereinigten Luft in den Arbeitsraum möglich.

Voraussetzung für das Rückführen der gereinigten Luft in den Arbeitsraum ist die Einhaltung der jeweils gültigen Richtlinien (z. B. TRGS 560 „Lufrückführung beim Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“)

Mit unseren hochwertigen Micropore-Kompaktfilterelementen sind die besten Voraussetzungen gegeben.

Mit der Installation einer Umschaltmöglichkeit kann wahlweise Rückluft oder Abluft gefahren werden.



Rückluft-Abluft-Umschaltung

### Vorteile der Lufrückführung

- niedrigere Investitions- und Montagekosten (keine Abluftleitung)
- niedrigere Betriebskosten (Heizkostenreduzierung)
- geringerer Platzbedarf
- Vermeidung von Zugerscheinungen



3



4



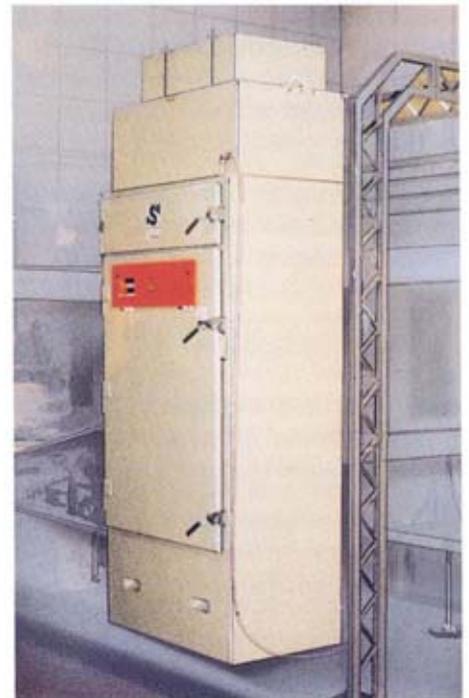
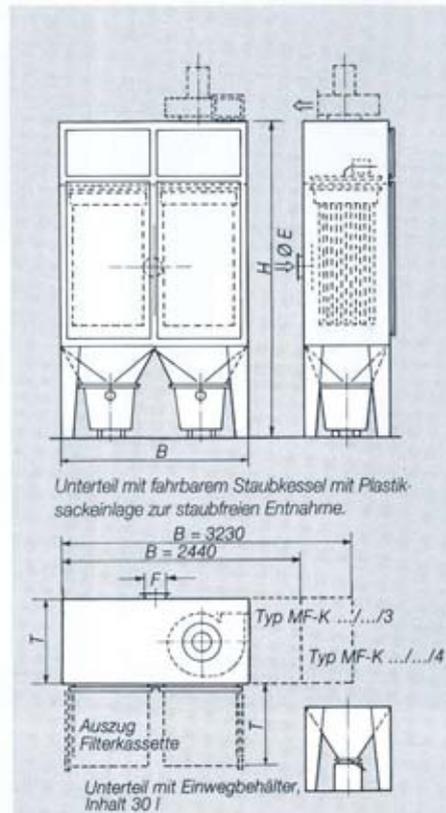
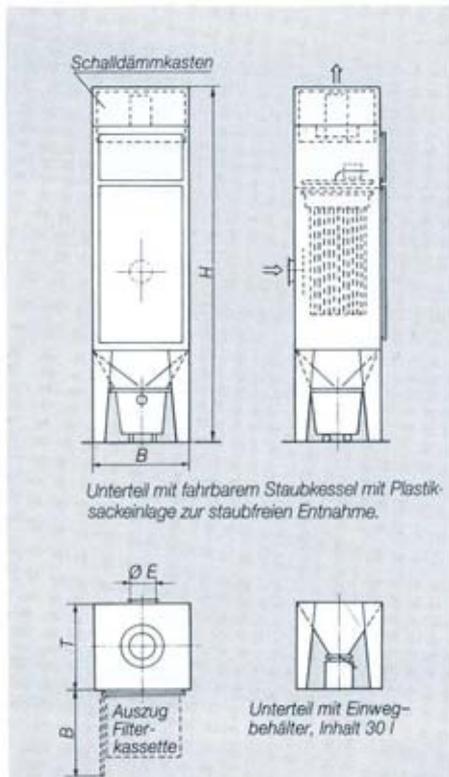
# Baureihe MF

Senkrechter Einbau der Micropore-Kompaktfilterelemente



Filter zur Abscheidung von Staub

1



2

Filtertyp MF-K	30/10/1	42/14/1	54/18/1
Filterfläche m <sup>2</sup>	30	42	54
Filterelemente	10	14	18
Druckluftverbrauch Nm <sup>3</sup> /h	1.5 - 3.0	2.0 - 4.2	2.7 - 5.4
Abmessungen	mm	mm	mm
B	934	1174	1414
T	850	850	850
H	3350	3350	3350
E	200	250	280
Einbauventilatoren			
Luftleistung m <sup>3</sup> /h	2000	2800	3600
Pressung daPa	200	200	200
Motorleistung kW	2.2	3.0	4.0
Pressung daPa	250	250	250
Motorleistung kW	2.2	4.0	5.5
Pressung daPa	300	300	300
Motorleistung kW	3.0	4.0	5.5

Filtertyp MF-K	30/10/2	42/14/2	54/18/2
Filterfläche m <sup>2</sup>	60	84	108
Filterelemente	20	28	36
Druckluftverbrauch Nm <sup>3</sup> /h	3.0 - 6.0	4.0 - 8.4	5.4 - 10.8
Abmessungen	mm	mm	mm
B	1650	1650	1650
T	880	1120	1360
H	3300	3300	3300
E	280	320	380

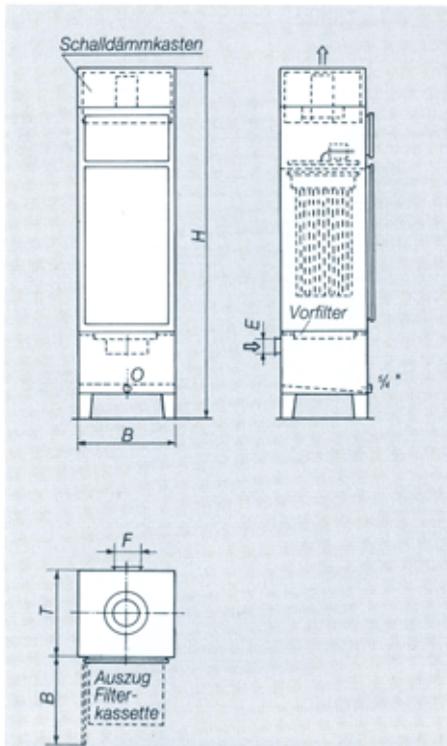
Aufbauventilatoren werden entsprechend den Anforderungen ausgelegt. Für größere Absaugleistungen werden mehrere Filtermodule nebeneinander angeordnet.



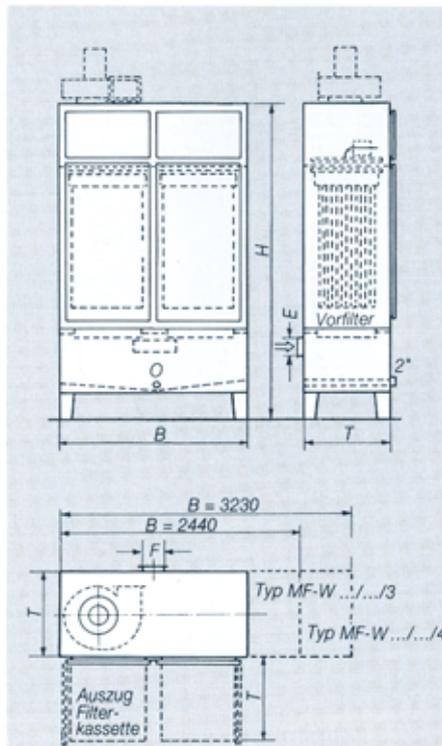
3

- 1 Baureihe MF  
Arbeitskabine mit integrierten Filtermodulen  
16 000 Bm<sup>3</sup>/h
- 2 Filter für Plasmaschneidanlage mit  
Aktivkohle-Nachfilterstufe  
4 000 Bm<sup>3</sup>/h
- 3 Filter zur Abschneidung von Keramikstaub  
4 500 Bm<sup>3</sup>/h
- 4 Filter zur Absaugung von Emulsionsnebeln  
aus Bearbeitungszentren  
8 000 Bm<sup>3</sup>/h
- 5 Filter in der Automobilindustrie zur Absaugung  
von Emulsionsnebeln bei der Motorenfertigung  
6 000 Bm<sup>3</sup>/h

## Filter für Öl- und Emulsionsnebelabsaugung

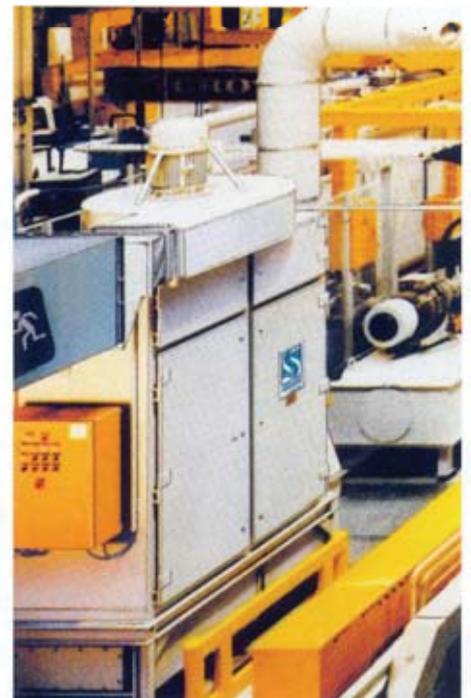


Filtertyp MF-W	38/10/1	53/14/1	68/18/1
Filterfläche m <sup>2</sup>	38	53	68
Filterelemente	10	14	18
Druckluftverbrauch Nm <sup>3</sup> /h	0.2 - 0.4	0.3 - 0.6	0.4 - 0.7
Abmessungen	mm	mm	mm
B	934	1174	1414
T	850	850	850
H	3200	3200	3200
E	160	160	160
F	350	450	650
Einbauventilatoren			
Luftleistung m <sup>3</sup> /h	<b>2400</b>	<b>3400</b>	<b>4400</b>
Pressung daPa	200	200	200
Motorleistung kW	3.0	4.0	5.5
Pressung daPa	250	250	250
Motorleistung kW	3.0	5.5	5.5
Pressung daPa	300	300	300
Motorleistung kW	4.0	5.5	7.5



Filtertyp MF-W	38/10/2	53/14/2	68/18/2
Filterfläche m <sup>2</sup>	76	106	136
Filterelemente	20	28	36
Druckluftverbrauch Nm <sup>3</sup> /h	0.4 - 0.8	0.6 - 1.2	0.7 - 1.4
Abmessungen	mm	mm	mm
B	1650	1650	1650
T	880	1120	1360
H	3050	3050	3050
E	250	250	250
F	400	550	700

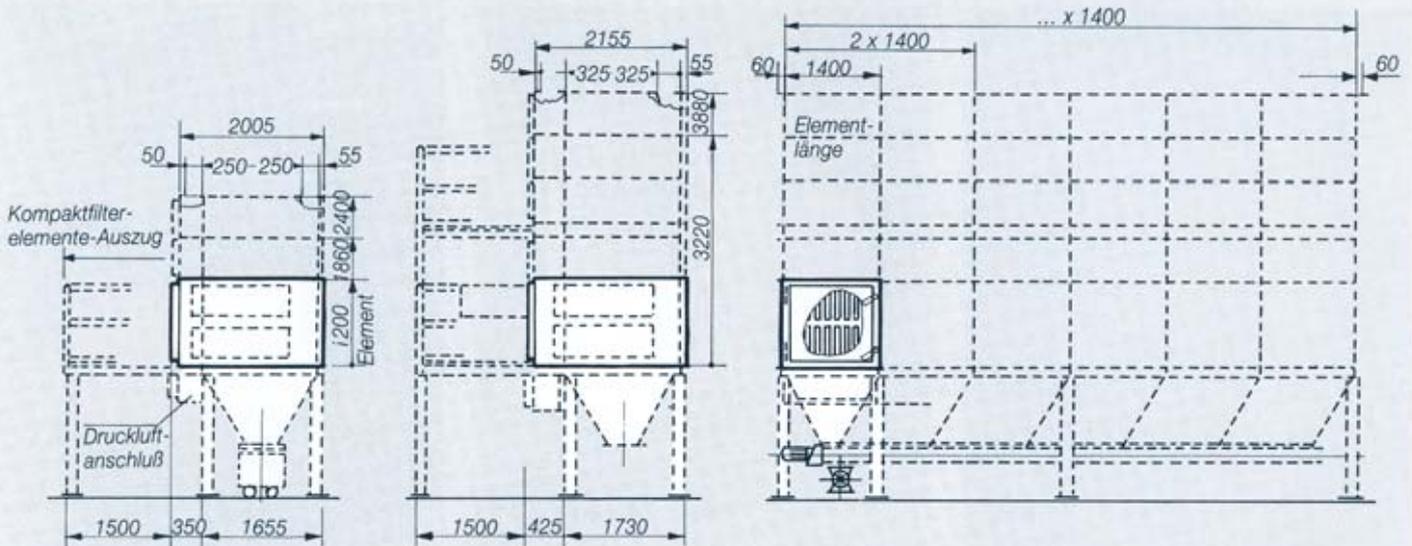
Aufbauventilatoren werden entsprechend den Anforderungen ausgelegt. Für größere Absaugleistungen werden mehrere Filtermodule nebeneinander angeordnet.



# Baureihe AASM

## Horizontaler Einbau der Micropore-Kompaktfilterelemente

Filterzellen nebeneinander	1		2		3		4		5		6	
Filterzellen übereinander	Filtertyp AASM	Filterfläche m <sup>2</sup>										
1	92. 1. 1	92	92. 1. 2	184	92. 1. 3	276	92. 1. 4	368	-	-	-	-
	135. 1. 1	135	135. 1. 2	270	135. 1. 3	405	135. 1. 4	540	-	-	-	-
1½	92.1½.1	138	92.1½.2	276	92.1½.3	414	92.1½.4	552	-	-	-	-
	135.1½.1	202	135.1½.2	404	135.1½.3	606	135.1½.4	808	-	-	-	-
2	92. 2. 1	184	92. 2. 2	368	92. 2. 3	552	92. 2. 4	736	92. 2. 5	920	92. 2. 6	1104
	135. 2. 1	270	135. 2. 2	540	135. 2. 3	808	135. 2. 4	1080	135. 2. 5	1350	135. 2. 6	1620
2½	92.2½.1	230	92.2½.2	460	92.2½.3	690	92.2½.4	920	92.2½.5	1150	92.2½.6	1380
	135.2½.1	337	135.2½.2	674	135.2½.3	1011	135.2½.4	1348	135.2½.5	1685	135.2½.6	2022
3	92. 3. 1	276	92. 3. 2	552	92. 3. 3	828	92. 3. 4	1104	92. 3. 5	1380	92. 3. 6	1656
	135. 3. 1	405	135. 3. 2	810	135. 3. 3	1215	135. 3. 4	1620	135. 3. 5	2025	135. 3. 6	2430

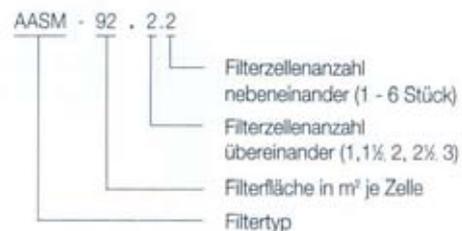


### Staubaustragsmöglichkeiten



Filtertyp AASM	92.....	135.....
Filterfläche je Zelle m <sup>2</sup>	92	135
Filterelemente je Zelle	32	32
Faltung	40	60

### Filtertypbezeichnung - Beispiel

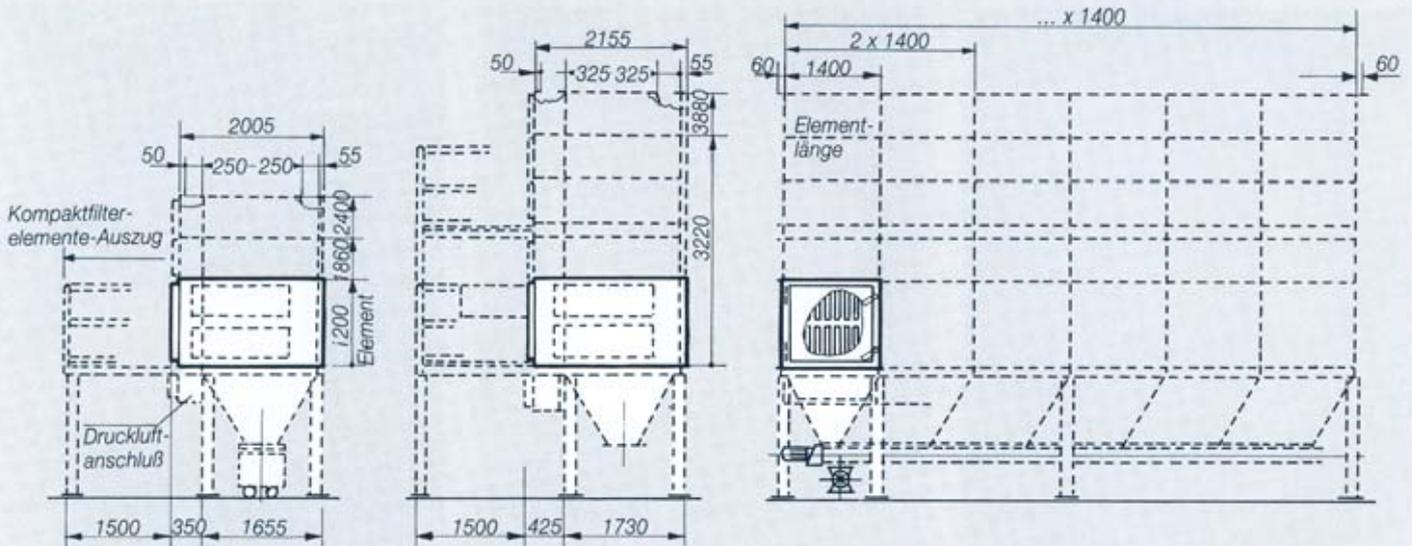


Mögliche Filtergrößen von 70 - 2430 m<sup>2</sup> Filterfläche.  
 Absaugluftmengen von 3000 - 220 000 Bm<sup>3</sup>/h.  
 Größere Filteranlagen sind auf Anfrage ausführbar.  
 Druckluftverbrauch für die Filterabreinigung ca. 0,1 Nm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h  
 Für Filter bis ca. 30 000 Bm<sup>3</sup>/h sind platzsparende Aufbauventilatoren einsetzbar.

# Baureihe AASM

## Horizontaler Einbau der Micropore-Kompaktfilterelemente

Filterzellen nebeneinander	1		2		3		4		5		6	
Filterzellen übereinander	Filtertyp AASM	Filterfläche m <sup>2</sup>										
1	92. 1. 1	92	92. 1. 2	184	92. 1. 3	276	92. 1. 4	368	-	-	-	-
	135. 1. 1	135	135. 1. 2	270	135. 1. 3	405	135. 1. 4	540	-	-	-	-
1½	92.1½.1	138	92.1½.2	276	92.1½.3	414	92.1½.4	552	-	-	-	-
	135.1½.1	202	135.1½.2	404	135.1½.3	606	135.1½.4	808	-	-	-	-
2	92. 2. 1	184	92. 2. 2	368	92. 2. 3	552	92. 2. 4	736	92. 2. 5	920	92. 2. 6	1104
	135. 2. 1	270	135. 2. 2	540	135. 2. 3	808	135. 2. 4	1080	135. 2. 5	1350	135. 2. 6	1620
2½	92.2½.1	230	92.2½.2	460	92.2½.3	690	92.2½.4	920	92.2½.5	1150	92.2½.6	1380
	135.2½.1	337	135.2½.2	674	135.2½.3	1011	135.2½.4	1348	135.2½.5	1685	135.2½.6	2022
3	92. 3. 1	276	92. 3. 2	552	92. 3. 3	828	92. 3. 4	1104	92. 3. 5	1380	92. 3. 6	1656
	135. 3. 1	405	135. 3. 2	810	135. 3. 3	1215	135. 3. 4	1620	135. 3. 5	2025	135. 3. 6	2430

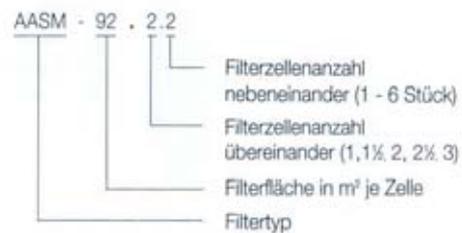


## Staubaustragsmöglichkeiten



Filtertyp AASM	92.....	135.....
Filterfläche je Zelle m <sup>2</sup>	92	135
Filterelemente je Zelle	32	32
Faltung	40	60

## Filtertypbezeichnung – Beispiel

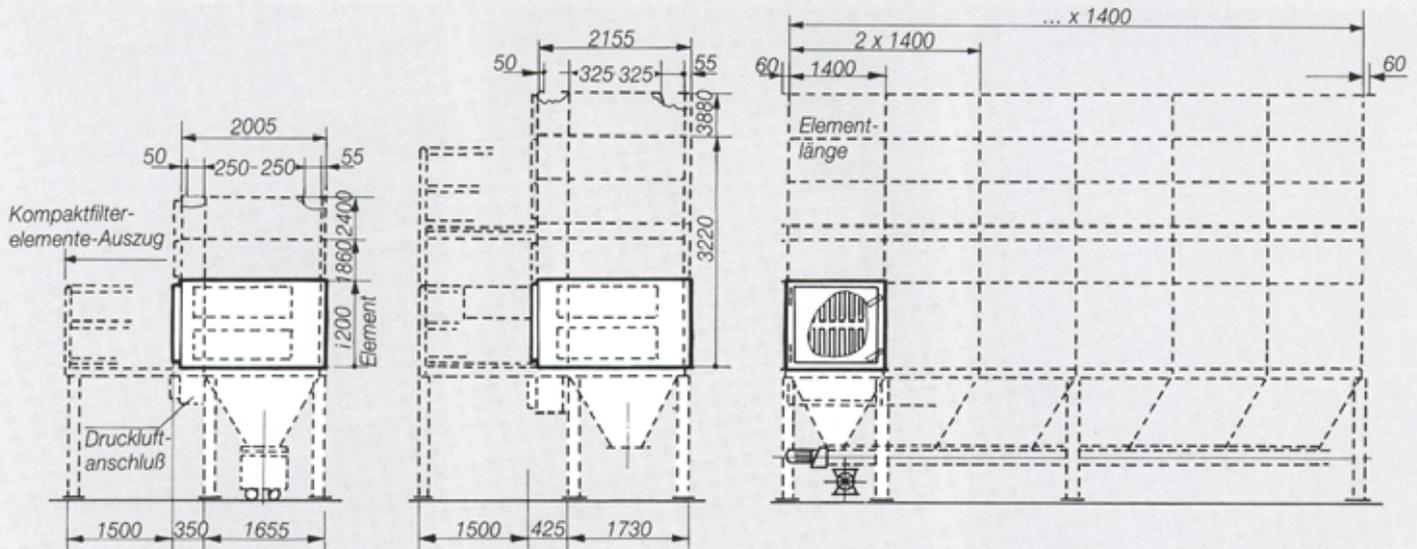


Mögliche Filtergrößen von 70 - 2430 m<sup>2</sup> Filterfläche.  
 Absaugluftmengen von 3000 - 220 000 Bm<sup>3</sup>/h.  
 Größere Filteranlagen sind auf Anfrage ausführbar.  
 Druckluftverbrauch für die Filterabreinigung ca. 0,1 Nm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h  
 Für Filter bis ca. 30 000 Bm<sup>3</sup>/h sind platzsparende Aufbauventilatoren einsetzbar.

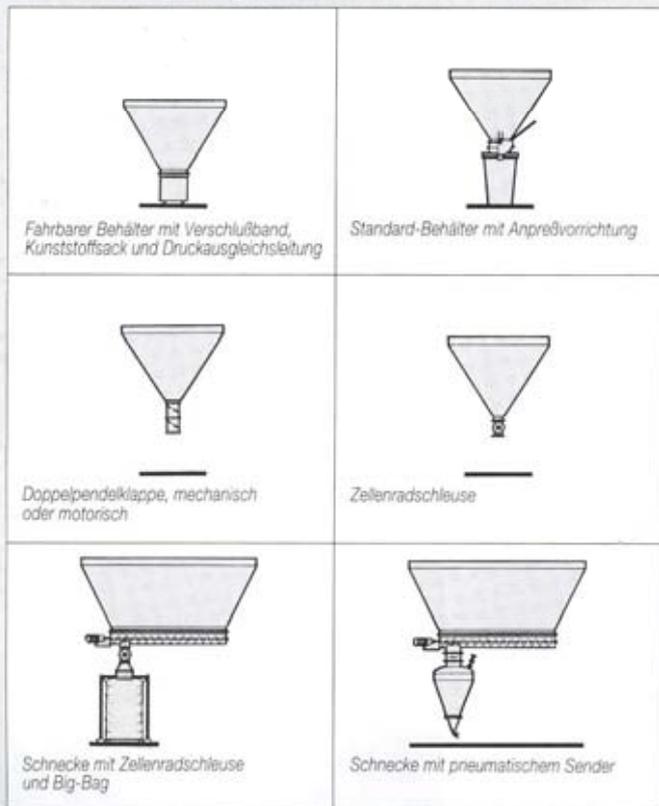
# Baureihe AASM

## Horizontaler Einbau der Micropore-Kompaktfilterelemente

Filterzellen nebeneinander	1		2		3		4		5		6	
Filterzellen übereinander	Filtertyp AASM	Filterfläche m <sup>2</sup>										
1	92. 1. 1	92	92. 1. 2	184	92. 1. 3	276	92. 1. 4	368	-	-	-	-
	135. 1. 1	135	135. 1. 2	270	135. 1. 3	405	135. 1. 4	540	-	-	-	-
1½	92.1½.1	138	92.1½.2	276	92.1½.3	414	92.1½.4	552	-	-	-	-
	135.1½.1	202	135.1½.2	404	135.1½.3	606	135.1½.4	808	-	-	-	-
2	92. 2. 1	184	92. 2. 2	368	92. 2. 3	552	92. 2. 4	736	92. 2. 5	920	92. 2. 6	1104
	135. 2. 1	270	135. 2. 2	540	135. 2. 3	808	135. 2. 4	1080	135. 2. 5	1350	135. 2. 6	1620
2½	92.2½.1	230	92.2½.2	460	92.2½.3	690	92.2½.4	920	92.2½.5	1150	92.2½.6	1380
	135.2½.1	337	135.2½.2	674	135.2½.3	1011	135.2½.4	1348	135.2½.5	1685	135.2½.6	2022
3	92. 3. 1	276	92. 3. 2	552	92. 3. 3	828	92. 3. 4	1104	92. 3. 5	1380	92. 3. 6	1656
	135. 3. 1	405	135. 3. 2	810	135. 3. 3	1215	135. 3. 4	1620	135. 3. 5	2025	135. 3. 6	2430

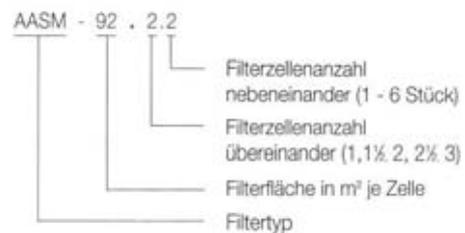


## Staubaustragsmöglichkeiten



Filtertyp AASM	92.....	135.....
Filterfläche je Zelle m <sup>2</sup>	92	135
Filterelemente je Zelle	32	32
Faltung	40	60

## Filtertypbezeichnung – Beispiel



Mögliche Filtergrößen von 70 - 2430 m<sup>2</sup> Filterfläche.  
 Absaugluftmengen von 3000 - 220 000 Bm<sup>3</sup>/h.  
 Größere Filteranlagen sind auf Anfrage ausführbar.  
 Druckluftverbrauch für die Filterabreinigung ca. 0,1 Nm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h  
 Für Filter bis ca. 30 000 Bm<sup>3</sup>/h sind platzsparende Aufbauventilatoren einsetzbar.

1 Filter zur Abscheidung von  
Emailspritzstäuben 12 000 Bm<sup>3</sup>/h

2 Filter mit Vorzyklon in einer  
Gußputzerei 12 000 Bm<sup>3</sup>/h

3 Filter an Aluminiumschmelzöfen  
9 000 Bm<sup>3</sup>/h

4 Filter in einer Gießerei zur Absaugung  
der Sandaufbereitung, Gieß- und  
Kühlstrecke 160 000 Bm<sup>3</sup>/h

5 Filter zur Absaugung von  
Plasmaspritzanlagen 7 200 Bm<sup>3</sup>/h

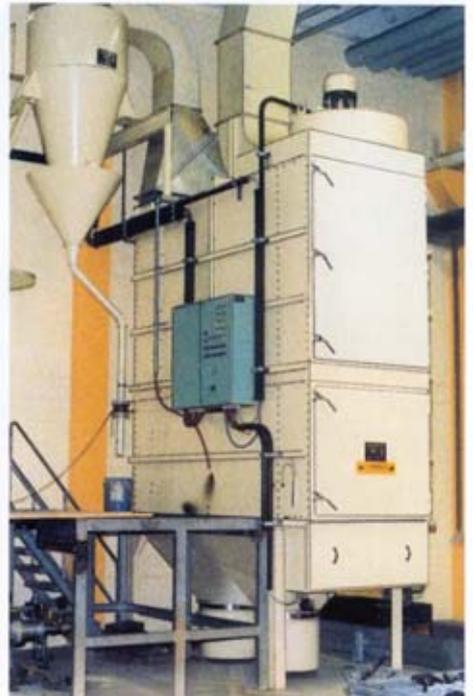
6 Filter zur Absaugung von  
Stahlanlagen 7 500 Bm<sup>3</sup>/h



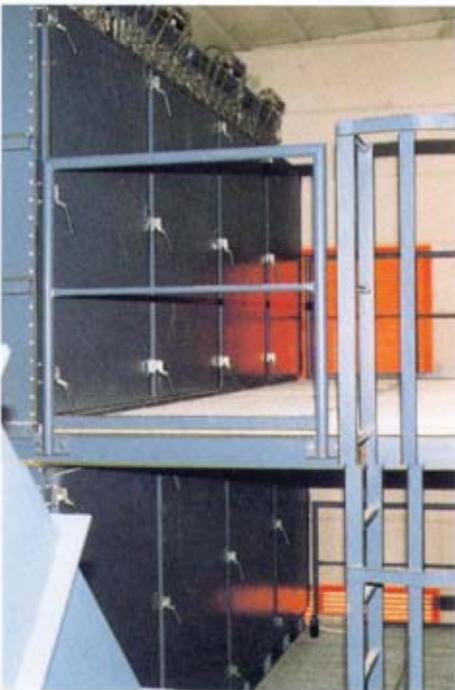
1



2



3



4



5



6

HANDTE ist seit mehr als 50 Jahren  
in der Luftreinhaltung tätig.

- Planung
- Konstruktion
- Fertigung und
- Montage

kompletter Anlagen und einzelner  
Geräte aus einer Hand.

Unsere Fachingenieure und unser  
technischer Außendienst beraten  
Sie gerne und für Sie unverbindlich.

*Filteranlagen zur Absaugung von Anlagen  
zur Lichtleiterproduktion*



**S HANDTE**  
/// Umwelttechnik

Jakob Handte & Co. GmbH  
Ludwigstaler Straße 149  
Postfach 4260 · 78507 Tuttlingen  
Telefon 074 61 / 70 11-0  
Telefax 70 11 149 + 70 11 133