



Foto:  
Filtereinheit Typ FRS/AUT 20 mit 150L-  
Staubbehälter

Kompakte Filteranlage mit manueller oder automatischer Roto-Reinigung (FRS MAN oder FRS AUT). Geeignet für Anwendung an Ausbildungsinstitutionen und in kleineren Werkstätten o.ä., wo sowohl von Maschinen abgesaugt werden soll als auch Abgriff für Reinigung verwendet wird. Ist erhältlich als Einzelkabinett mit 10 bis 20m<sup>2</sup>-Filterareal und als Doppelkabinett mit 40m<sup>2</sup>-Filterareal.

**FRS:** Luftmenge: Bis zu 6.000m<sup>3</sup>/h

Vakuum: Bis zu 10.000Pa

**Filterareal:** 10 - 40m<sup>2</sup>

Gram Ventilatoren Typ M7 sowie VPH oder RVH können oben auf FRS 10 bis 20 (Einzelkabinett) aufgebaut werden.

#### Beschreibung

- Verunreinigte Luft wird durch 90°-Einlaufstutzen (senkrechten Anschluß) an der linken Anlagenseite in die Vorabscheidungskammer geleitet, wo größere Staubpartikeln/Späne zum Staubbehälter unten in der Anlage abgeschieden werden. Einlaufstutzen kann alternativ auf der rechten Seiten plaziert werden.
- Luft wird nach oben geleitet und durch senkrecht-stehende Filterpatrone gefiltert
- Manuelle oder automatische Filterreinigung durch Gram Roto-Reinigung, die durch Berührung der Filterfalten innen mit rotierenden Kunststoff-Strips funktioniert, wodurch Staub und Späne frei gerüttelt werden. Manuell durch Drehen des Außenhandgriffs, alternativ durch Ankupplung eines Getriebemotors, damit die Roto-Reinigung automatisch aktiviert wird. Filterreinigung darf nur bei Betriebsstop bedient/aktiviert werden.
- Reine Luft wird durch Stutzen oben in der Anlage hinaus geleitet.
- Staub und Späne fallen hinunter in den Behälter (72/150L) oder den 240/380L-Sack aufgehängt im Sackschrank unten in Anlage.
- Eingebauter ø76mm-Klappventil für Reinigung um die Anlage herum nach Entleerung des Staubbehälters oder anderer Wartung.

#### Einfache Filteranlage mit mehreren Anwendungsmöglichkeiten

Mit einer FRS-Filereinheit erhält man eine einfache Filterlösung, die mit ihrem kompakten Design leicht an das Produktionsbereich angepasst und an vielen unterschiedlichen späne- und staubgebenden Maschinentypen sowohl in der Holz- als auch in der Metallindustrie verbunden und gleichzeitig für Reinigungszwecken verwendet werden kann. Erfordert keinen Druckluftanschluß, aber wird leicht durch Gram Roto-Reinigung gereinigt.



**Manuelle oder automatische Reinigung von Filter**  
Roto-Reinigung wird durch Drehen 5 - 10 Mal des Außenhandgriffs oder durch Gearmotor und Steuerautomatik aktiviert.



**Staubbehälter**  
Quicklock-justierbarer Staubbehälter (72/150L) auf 4 drehbaren Rädern sichert eine benutzerfreundliche Bedienung des Staubbehälters.



**Einfacher Filtertausch durch Fronttür**  
Filtertausch kann einfach und problemlos durch Lockerung des Filterspannbands ausgeführt werden, welches die bolzenaufgehängte Fronttür Zutritt dazu gibt.



**Reinigungsabgriff**  
Eingebauter Klappventil ø76mm am Einlaufstutzen für Reinigung um die Anlage herum nach Wartung und Entleerung des Staubbehälters.

Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.

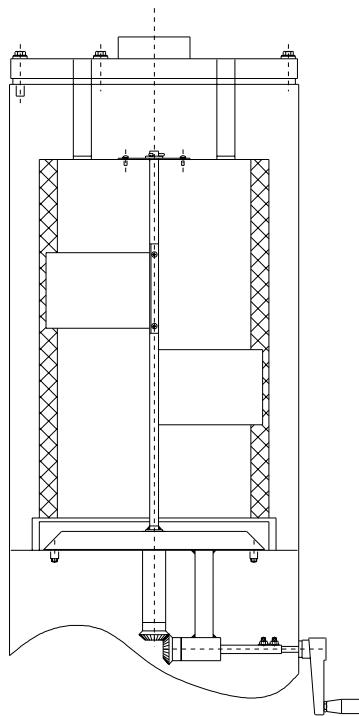
Rev. 10/15



**Filter:** Patronenfilter Typ Staubmaster ø600mm. Länge: 500 / 750 / 1000mm

**Filterstyring:** Filterpatrone wird nach fertiger Anwendung durch Aktivierung Gram Roto-Reinigung manuell gereinigt, die dadurch funktioniert, dass rotierende Kunststoff-Strips das Filter von innen reinigt - auch zwischen den Falten. Wird durch Drehen des Außen-Handgriffs 5 - 10 Mal aktiviert, oder Getriebemotor und Steuerautomatik werden angekuppelt, die eine einheitlich Filterreinigung nach jeder Anwendung sichern.

Roto-Reinigung darf nur aktiviert werden, wenn der Ventilator gestoppt ist.



## Filtermaterial:

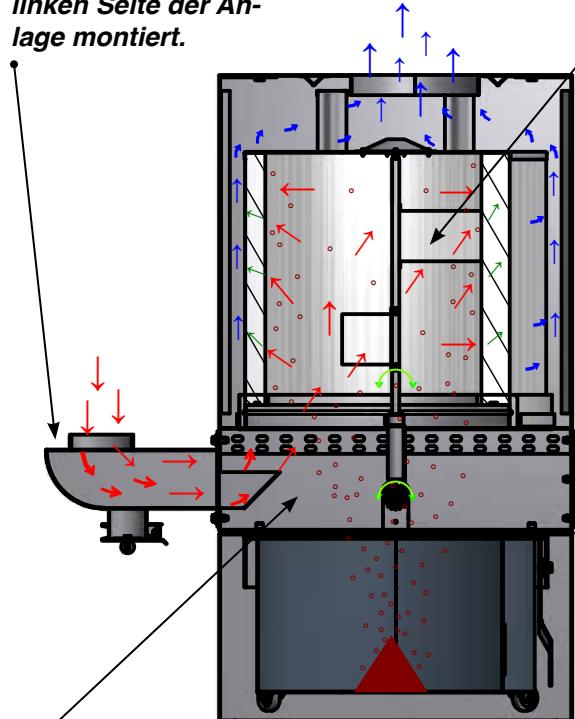
Standard	Material	Angewandt für
G101	Polyestervlies	Trockene nicht-statisch geladene oder hygrokopische Staubpartikeln > 0,2µm Gips und Holz
<b>Alternative</b>		
G113	Polyestervlies mit PFPT-coating, antistatisch	Statisch geladene oder hygrokopische Partikeln
G116A	Polyestervlies mit Teflon-membrane, antistatisch	Feinere statisch geladene Staubarten

Die Filter erfüllen Forderungen zum Abscheidegrade für Staubklasse M gemäß DIN EN 60335-2-69 Anhang AA (Abscheidegrad > 99,9%).

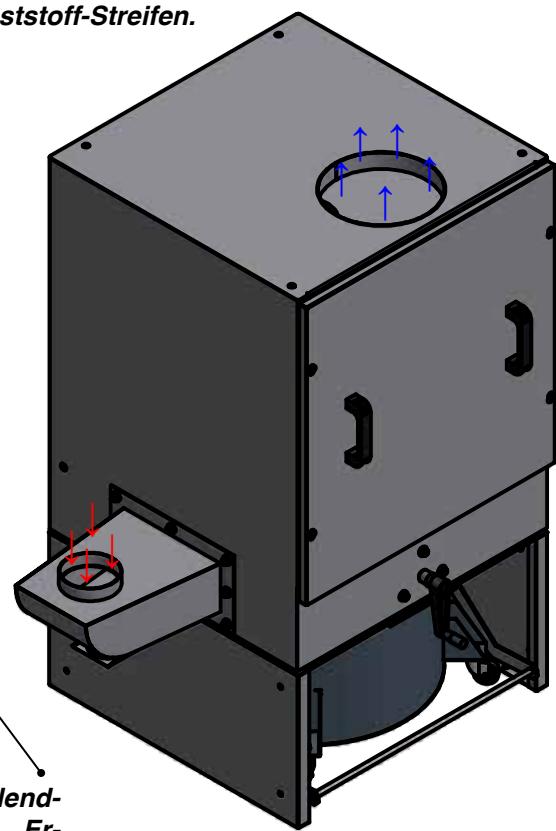


Prinzipskizze für Flow durch Filtereinheit Typ FRS:

**Einlaufstutzen als Standard an der linken Seite der Anlage montiert.**



**Filterreinigung durch Gram Roto-Reinigung mit rotierenden Kunststoff-Streifen.**



**Im Vorabscheidungskammer werden größere Staubpartikeln/Späne abgeschieden.**

**Öffnung durch Blendplatte abgedeckt. Er ermöglicht den Wechsel des Einlaufstutzens zur rechten Seite.**

## Konstruktion/Oberfläche

Filtereinheit Typ FRS ist gemäß Folgendem konstruiert:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Richtlinie 97/23/EG über Druckgeräte
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Harmonisierte Standards: EN 349, EN 4414, EN 12100, EN 60204-1, EN ISO 13857
- Weitere Standards: ISO 3746

Filtergehäuse ist in 2mm schwarzer Stahlplatte aufgebaut  
Oberfläche pulverlackiert RAL 5007/7011 Struktur

## Weiter ist lieferbar:

- Ausführung in feuerverzinkten, lackierten Stahlplatten für Aussenmontage
- Sack und Sackhalter für 72L-Staubbehälter (150L wird immer mit Sack und Sackhalter geliefert)
- FRS 10 - 20: 380L-Sack stehend hinter Tür unter im Kabinett, festgeschlossen oben durch Aufhängungsflansch mit Quick-Sackband. Für Doppelkabinett FRS 40 2 Stck. 240L-Säcke
- Automatik-Box für Gram Roto-Reinigung mit Getriebemotor (FRS/AUT)
- Aufbauventilator Typ VPH oder RVH entweder in oder ohne Schallschutzhause (nur FRS 10 - 20)
- M7-Aufbauventilatoren (Typ VL, VF oder VE) entweder in oder ohne Schallschutzhause Typ VBA (Abluft durch Topstutzen) oder VBU mit HEPA/H13 (Abluft oben durch Gitter)
- Reduzierungen für Einlauf und Abluft
- Übergang zu Transfer-Rohren
- Übergang zu JKF-Kante
- Füllstandsmelder Typ OEM-K (überwacht die Füllung des Staubbehälters)
- Filterwache (Pressostat) für Meßung von Differenzdruck über dem Filter
- Signalleuchte mit konstantem Licht oder Blitzlicht (gelb)
- Konstruktion zur Anwendung in Verbindung mit ATEX-Zonen in der Holz-Industrie (siehe ATEX-Proseptseite)



Foto:  
Filtereinheit Typ FRS/AUT 40  
mit 2x240L-Sackgerüst



Foto:  
Filtereinheit Typ FRS/AUT 20 mit 150L-  
Staubbehälter und Aufbauventilator in  
Schallschutzhause.

Filtreinheit Typ FRS ist erhältlich in den Größen, die im Schema unten angezeigt werden.

Bitte, kontaktieren Sie uns für Hilfe bei der Wahl der optimalen Anlage unter Berücksichtigung der Luftmenge, Staubtyp und -menge, Betriebszeiten usw.

#### Filtereinheit Typ FRS:

Typ	Bestell-Nr. Manuelle Roto- Reinigung (MAN)	Bestell-Nr. Automatische Roto- Reinigung (AUT)	△ P Start/Ende <sup>4)</sup> [Pa]	Anzahl Filter- patronen	Filterareal [m <sup>2</sup> ]	Staubbehälter/ Sackgerüst [L]	Gewicht <sup>6)</sup> [kg]
FRS 10/72	04 850 000	04 855 000	200/2000	1 <sup>1)</sup>	10	1 x 72	118
FRS 15/72	04 860 000	04 865 000	200/2000	1 <sup>2)</sup>	15	1 x 72	134
FRS 20/72	04 870 000	04 875 000	200/2000	1 <sup>3)</sup>	20	1 x 72	150
FRS 10/150 <sup>5)</sup>	04 851 000	04 856 000	200/2000	1 <sup>1)</sup>	10	1 x 150	137
FRS 15/150 <sup>5)</sup>	04 861 000	04 866 000	200/2000	1 <sup>2)</sup>	15	1 x 150	153
FRS 20/150 <sup>5)</sup>	04 871 000	04 876 000	200/2000	1 <sup>3)</sup>	20	1 x 150	169
FRS 10/380 <sup>5)</sup>	04 852 000	04 857 000	200/2000	1 <sup>1)</sup>	10	1 x 380	160
FRS 15/380 <sup>5)</sup>	04 862 000	04 867 000	200/2000	1 <sup>2)</sup>	15	1 x 380	176
FRS 20/380 <sup>5)</sup>	04 872 000	04 877 000	200/2000	1 <sup>3)</sup>	20	1 x 380	192
FRS 40/72	04 880 000	04 885 000	200/2000	2 <sup>3)</sup>	40	2 x 72	267
FRS 40/150 <sup>5)</sup>	04 881 000	04 886 000	200/2000	2 <sup>3)</sup>	40	2 x 150	305
FRS 40/240 <sup>5)</sup>	04 882 000	04 887 000	200/2000	2 <sup>3)</sup>	40	2 x 240	295

<sup>1)</sup> Staubmaster ø600 x 500mm, 10m<sup>2</sup>, G101 (08 124 000)

<sup>2)</sup> Staubmaster ø600 x 750mm, 15m<sup>2</sup>, G101 (08 136 000)

<sup>3)</sup> Staubmaster ø600 x 1000mm, 20m<sup>2</sup>, G101 (08 137 000)

<sup>4)</sup> Druckverlust über der Filterpatrone angegeben.

<sup>5)</sup> Wird einschl. Sack geliefert

<sup>6)</sup> Gewichtsangabe für MAN-Ausführung. +4kg pro Getriebemotor bei AUT-Ausführungen.