

[Skip navigation](#)

- 
- 
- 

- [Новости](#)
- [Скачать](#)
- [Карьера](#)
- [Контакты](#)

-

- [Фильтровальные установки](#)
 - [Карманный фильтр](#)
 - [INFA-JET AJN](#)
 - [Патронный фильтр](#)
 - [Патронный фильтр INFA-JETRON IPF](#)
 - [INFA-MINI-JET AJM](#)
 - [INFA-VARIO-JET AJV](#)
 - [Рукавный фильтр](#)
 - [INFA-VARIO-JET AJV](#)
 - [INFA-MINI-JET AJM](#)
 - [Пластинчатый фильтр](#)
 - [INFA-LAMELLEN-JET AJL](#)
 - [INFA-LAMELLEN-JET AJL Duo](#)
 - [HEPA фильтр](#)
 - [INFA-MICRON MKR](#)
 - [INFA-MICRON MPR](#)
 - [Фильтр безопасности](#)
 - [INFA-MAT AM](#)
 - [INFA-BOY IFB](#)
 - [Точечный фильтр](#)
 - [Infa-Mat AM204](#)
 - [Infa-Vario-Jet IPV](#)
 - [Точечный фильтр INFA-JETRON AJP ..2](#)
 - [Фильтр для силоса INFA-JETRON AJB](#)
 - [Фильтр для силоса INFA-JETRON AJP](#)
 - [Специальные приложения](#)
 - [INFA-INLINE-FILTER INF](#)
 - [Фильтры-растариватели](#)
- [РЕШЕНИЯ](#)
 - [Отрасль](#)
 - [Камни, грунты, минералы](#)
 - [Цемент, известь, гипс](#)
 - [Сталь, железо, цветные металлы](#)

- [Продукты питания](#)
- [Химия, фармацевтика](#)
- [Энергетика](#)
- [Вторичная переработка, утилизация](#)
- [Стекло, керамическое производство](#)
- [Краски, лаки, поверхности](#)
- [Пластмассы](#)
- [Сервис](#)
 - [Услуги сервиса](#)
 - [Запасные части](#)
 - [Скачать](#)
 - [Скачать](#)
- [Компания](#)
 - [Информация о компании](#)
 - [Job & Karriere](#)
 - [История](#)
 - [Фильмы](#)
 - [НОВОСТИ](#)
 - [Новости](#)
 - [План выставок](#)
 - [Newsletter](#)
 - [Контакт](#)
 - [Контактные лица](#)
 - [Inf Staub по всему миру](#)
 - [Контактная форма](#)
- [Новости](#)
- [Скачать](#)
- [Карьера](#)
- [Контакты](#)
- [Inf Staub.ru](#)
- [Entstaubungswissen](#)
- [Lexikon der Entstaubung](#)
- [\[RU\] Regenerierbare Filter](#)

[Charakteristika](#)

[Translate to russisch:] Regenerierbare Filter

[Translate to russisch:]

Sogenannte **[regenerierbare Filter](#)** werden bei der Abscheidung von Feststoffpartikeln aus Gasen eingesetzt, wenn in hohen Konzentrationen staubbeladene Abluft (bis zu 200 g/m³) gereinigt werden sollen. Die Reinigungswirkung beruht auf der sogenannten Oberflächenfiltration. Dabei erfolgt die Abscheidung der Partikel hauptsächlich an der Oberfläche der Filtermedien an der sich ausbildenden Partikelschicht (Staubkuchen). Nach

Erreichen eines vorgegebenen Druckverlusts oder in fest definierten Intervallen werden die Filtermedien abgereinigt, so dass der Filtrationsprozess periodisch wiederholt werden kann. Der abgeschiedene Staub kann zurückgewonnen werden.

Die Bauformen von regenerierbaren Filtern unterscheiden sich in der geometrischen Anordnung der [Filtermedien](#), der Gasführung und der Abreinigungsart.

Eine weitere Unterteilung filternder Abscheider erfolgt nach Art und Konfektionierung des Filtermaterials. Bezüglich der Art der Filtermedien wird zwischen [Schlauchfilter](#), [Taschenfilter](#), [Patronenfilter](#), [Lamellenfilter](#) und [Kassettenfilter](#) unterschieden.

[Translate to russisch:]

regenerierbare Filter

Abreinigung		Rütteln, Gegenspülung oder Druckluftstöße
Typische Parameter:	Reststaubkonzentration	1 - 20 mg/m ³ (Filterkassette < 0,001 mg/m ³)
	Partikelgrößenverteilung	< 0,1 - 100 µm
	Rohgaskonzentration	bis 500 g/m ³
	Temperatur	-40 - +260 °C
Filtermedien		Nadelfilze, Spinnvliese, nassgelegte papierartige Vliese
Typische Kenngrößen	Flächengewicht	150 - 700 g/m ²
	Filterflächenbelastung	30 - 180 m ³ /m ² /h
	Differenzdruck bei Inbetriebnahme	200 - 500 Pa
	Differenzdruck im Betrieb	500 - 1.500 Pa
Geometrie		Schlauchfilter, Taschenfilter, Patronenfilter, Lamellenfilter, Kassettenfilter, Starrkörperfilter

[Geometrie von Schlauchfilter, Taschenfilter, Patronenfilter, Lamellenfilter und Kassettenfilter](#)

[Translate to russisch:] Geometrie von Schlauchfilter, Taschenfilter, Patronenfilter, Lamellenfilter und Kassettenfilter

[Translate to russisch:]

- Bei [Schlauchfiltern](#) ist das Filterelement in der Regel ein zylindrischer Schlauch. Die Filterschläuche werden in unterschiedlichen Durchmessern und Längen hergestellt. Schlauchfilter werden zur Filtration von Abluft bei niedrigeren und mittleren Temperaturen bis ca 250 °C eingesetzt, das Schlauchgewebe hält bei der Durchströmung den Staub zurück. Die Filterschläuche werden regelmäßig - meist

durch Druckluftimpulse - abgereinigt. Hierbei wird der Abreinigungseffekt des Druckluftimpulses zusätzlich durch das schlagartige Aufblähen des Filterschlauches verstärkt. Schlauchfilter eignen sich deshalb vor allem für klebrige, bzw. stark adhäsive Stäube.

- **Taschenfilter** werden zur Entstaubung kleinerer Gasmengen eingesetzt. Das Filtermedium wird über ebene, rechteckige Rahmen gespannt, die an einer Seite für den Reingasaustritt geöffnet sind. Die Durchströmung erfolgt von außen nach innen. Die Filtertaschen werden regelmäßig - meist durch Druckluftimpulse - abgereinigt. Hierbei wird der Abreinigungseffekt des Druckluftimpulses zusätzlich durch das schlagartige Aufblähen der Filtertasche verstärkt. Dieser Effekt ist beim Taschenfilter nur minimal geringer als beim Schlauchfilter. Auch Taschenfilter eignen sich deshalb vor allem für klebrige, bzw. stark adhäsive Stäube.
- **Patronenfilter** sind eine immer öfter eingesetzte Alternative zu Schlauchfiltern. Das Filtermedium wird sternförmig gefaltet und auf einen zylindrischen Stützkorb aufgebracht. Die Durchströmung erfolgt von außen nach innen, die Abreinigung per Druckstoß oder Niederdruckspülung. Patronenfilter werden nur bei leicht abzureinigenden Stäuben eingesetzt, da andernfalls ein Verstopfen der Falten mit Staub erfolgt.
- **Lamellenfilter** sind eine Alternative zu Taschenfiltern. Zwei gefaltete Filtermedien werden aufeinander gelegt und an ihren Kontaktstellen miteinander verklebt oder verschweißt. Die Durchströmung erfolgt von außen nach innen, die Abreinigung per Druckstoß oder Niederdruckspülung. Lamellenfilter werden nur bei leicht abzureinigenden Stäuben eingesetzt, da andernfalls ein Verstopfen der Falten mit Staub erfolgt.
- Bei **Kassettenfiltern** („HEPA-Filter“) tritt das staubbeladene Gas meist im unteren Teil in die Rohgaskammer des Filtergehäuses ein - hier findet bereits eine Vorabscheidung statt - und durchströmt zunächst die erste Filterstufe. Dabei wird der mitgeführte Feinstaub an den Faltungen der Filterkassette außen abgeschieden. Die Abreinigung der Filterkassette erfolgt pneumatisch. Ein Düsenrohr fährt über die gesamte Breite und Länge der Filterkassette langsam vor und wieder zurück. Die Druckluft bläst die Filterkassette nach unten hin aus und befreit die Filterelemente vom Staub. Das gereinigte Gas aus der ersten Filterstufe kann optional eine zweite, nicht abreinigbare Filterstufe durchströmen. (**Sicherheitsfilter, Polizeifilter**)

Funktionsweise filternde Abscheider

[Translate to russisch:] Funktionsweise filternde Abscheider

[Translate to russisch:]

Das partikelbeladene Gas durchströmt die Filterelemente in aller Regel von außen nach innen: Durch den Luftstrom setzt sich das Filtrat außen auf den Filtermedien ab. Dabei baut sich eine Staubschicht - der sogenannte Filterkuchen - auf.

Periodisch müssen die Filtermedien abgereinigt werden. Zum Abreinigen wird durch kurze Druckluftimpulse bzw. mechanische Rüttelbewegungen, Rückspülen mit Luft oder kurze

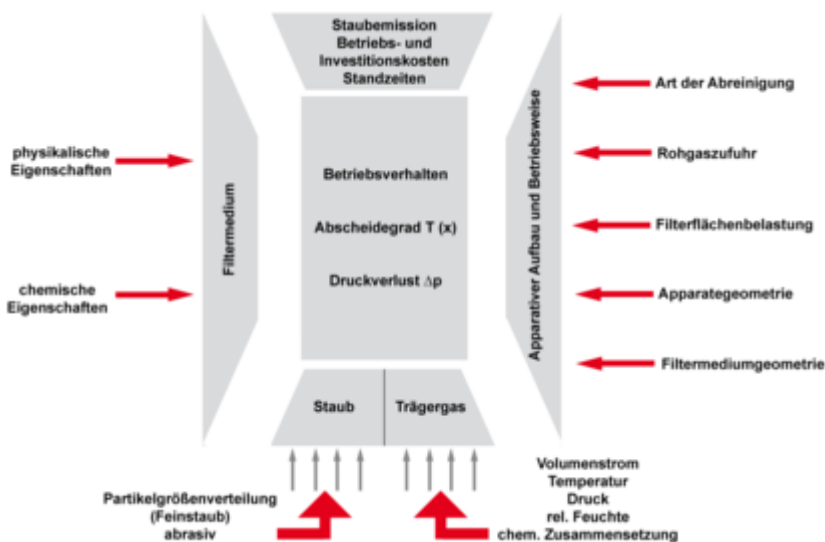
Druckluftimpulse der Staubkuchen wieder abgelöst. Die Staubschicht fällt nach unten z.B. in einen Auffangtrichter, der regelmäßig entleert wird (z.B. über eine Zellenradschleuse)

Betriebsverhalten filternde Abscheider

[Translate to russisch:] Betriebsverhalten filternde Abscheider

[Translate to russisch:] Das Betriebsverhalten hängt von einer Vielzahl von Einflussgrößen ab:

- Aufbau der Filteranlage
- Art und Gestaltung des Filtermediums
- Betriebsweise der Anlage
- Eigenschaften der Staubpartikel
- Eigenschaften des Trägergases



Abreinigungsmechanismen Staubabscheider

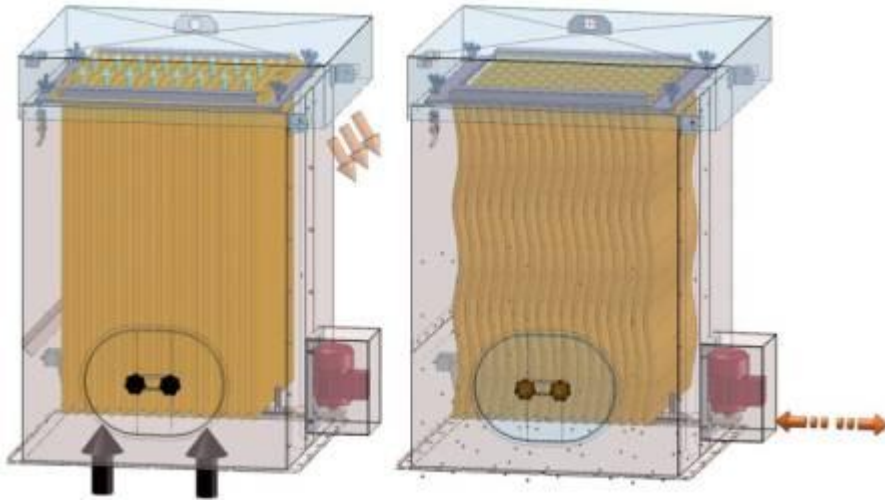
Regenerierbare Filter mit mechanischer Abreinigung

[Translate to russisch:] Regenerierbare Filter mit mechanischer Abreinigung

[Translate to russisch:]

Die Abreinigung erfolgt mit Hilfe einer motorisch zu betätigenden Rüttelvorrichtung. Bei automatischer Abreinigung setzt sich bei Erreichen des maximalen Filterwiderstandes oder nach einer festgelegten Zeitspanne ein Motor in Betrieb, der das Filterelement in Schwingung versetzt. Dabei löst sich der Filterkuchen vom Filtergewebe und fällt nach unten in einen Sammelbehälter, der regelmäßig geleert oder entfernt wird. Die Abreinigung kann nur im abgeschalteten Filtrationsbetrieb (offline-Abreinigung) erfolgen.

Die Filtermedien werden bei der Abreinigung durch Rütteln stark mechanisch beansprucht. Da **Rüttelfilter** nur diskontinuierlich betrieben werden dürfen und somit nicht für Dauereinsätze konzipiert werden, können die Filtermedien – je nach Betriebsweise - Standzeiten von bis zu 5, selten auch bis zu 7 Jahren erreichen.



[Regenerierbare Filter mit Rückspül-Abreinigung](#)

[Regenerierbare Filter mit Jet-Pulse Abreinigung](#)

[Abreinigungs- und Filtrationsvorgang](#)

[Konstruktive Ausführung](#)

[Typische Auslegungsparameter für Filter mit mechanischer Abreinigung, Rückspül-Abreinigung und Jet-Pulse Abreinigung](#)

[Translate to russisch:] Typische Auslegungsparameter für Filter mit mechanischer Abreinigung, Rückspülabreinigung und Jet-Pulse Abreinigung

[Translate to russisch:]

	Gewebefilter mit mechanischer Abreinigung	Kassettenfilter mit Rückspül-Abreinigung	Filter mit Jet-Pulse Abreinigung (-> 200.000 m³/h)
Gasvolumenstrom	500 m³/h	1.000 - 20.000 m³/h	1.000 - 2.000.000 m³/h
Filterfläche	6 - 180 m²	10 - 200 m²	10 - 20.000 m²
Filterflächenbelastung	0,7 - 1,5 m³/m²min	0,5 - 1,7 m³/m²min	0,5 - 3 m³/m²min
Staubbelastung	mittel	gering	0,5 - 500 g/m³
Filterwiderstand	200 - 1.500 Pa	200 - 1.500 Pa	200 - 1.500 Pa
Abreinigung	Rütteln/Klopfen, geringe Energie, nur offline	Rückspülen, geringe Energie, nur offline	Druckstoß, hohe Energie, online oder offline
Filtermaterialien	Gewebe	Mikroglasfaservlies oder Gewebe mit PTFE-Membran	Nadelvlies, beschichtete Gewebe
Lebensdauer Filterelemente	4 - 7 Jahre	max. 10 Jahre	1 - 5 Jahre

Е-Mail сервис

С нашей командой по сервису Вы можете связаться по адресу электронной почты:
service@infastaub.ru

Скачать

Все инструкции и важные файлы в формате PDF можно найти [здесь](#).

План выставок

Все предстоящие выставки можно найти [здесь](#).

Новостная рассылка

Подпишитесь на нашу [рассылку](#).

Фильтровальные установки

- [Карманный фильтр](#)
- [Патронный фильтр](#)
- [Рукавный фильтр](#)
- [Пластинчатый фильтр](#)
- [НЕРА фильтр](#)
- [Фильтр безопасности](#)
- [Точечный фильтр](#)
- [Специальные приложения](#)

Решения

- [Продукты питания](#)
- [Камни, грунты, минералы](#)
- [Химия, фармацевтика](#)
- [Энергетика](#)
- [Сталь, железо, цветные металлы](#)
- [Вторичная переработка, утилизация](#)
- [Стекло, керамическое производство](#)
- [Пластмассы](#)

Сервис

- [Услуги сервиса](#)
- [Запасные части](#)
- [Скачать](#)

Компания

- [История](#)
- [Контакт](#)

Новости

- [Новости](#)
- [Newsletter](#)
- [План выставок](#)

Контактное лицо

- [Контактные лица](#)
- [Infastaub по всему миру](#)

Контакт

ООО «ИНФАШТАУБ РУС»
Финляндский проспект 4А
194044, Санкт-Петербург
Россия

Tel.: +7 812 317 07 57

infa@infastaub.ru

- [Выходные данные](#)
- |
- [Защита данных](#)
- |
- [Hinweisgebersystem](#)
- |
- [AGB](#)
- |
- [Карта сайта](#)

