

Starke Leistung – reine Luft



AFS AIRFILTER SYSTEME

**Betrieblicher Umweltschutz. Öl- und Emulsionsnebel.
Abscheidegeräte. Lufttechnischer Anlagenbau.**

Luftreinigung ist unser Metier.

Zählen Sie auf Erfahrung und Know-how.

Bei der spanabhebenden Metallbearbeitung (d. h. beim Drehen, Fräsen, Schleifen, Bohren, Räumen, Honen) und bei der spanlosen Umformung (d. h. beim Pressen, Stanzen, Walzen, Tiefziehen) sind in vielen Betrieben aus wirtschaftlichen Gründen immer höhere Bearbeitungsgeschwindigkeiten gang und gäbe.

Wo so „gehobelt“ wird, da fallen oftmals nicht nur Späne.

Die zur Kühlung und Schmierung eingesetzten Kühlschmierstoffe werden durch die hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten zunehmend in Aerosole, Nebel, Dämpfe und Rauch umgewandelt. Entsprechend starke Verunreinigungen in den Maschinen und in der Umgebung gefährden die Gesundheit der Mitarbeiter. Leicht kann es zu deutlichen Überschreitungen der gesetzlichen Grenzwerte für kühlenschmierstoffhaltige Luft am Arbeitsplatz kommen.

Mit AFS im Reinen.

Für die Absaugung und Reinigung von verschmutzter Luft durch:

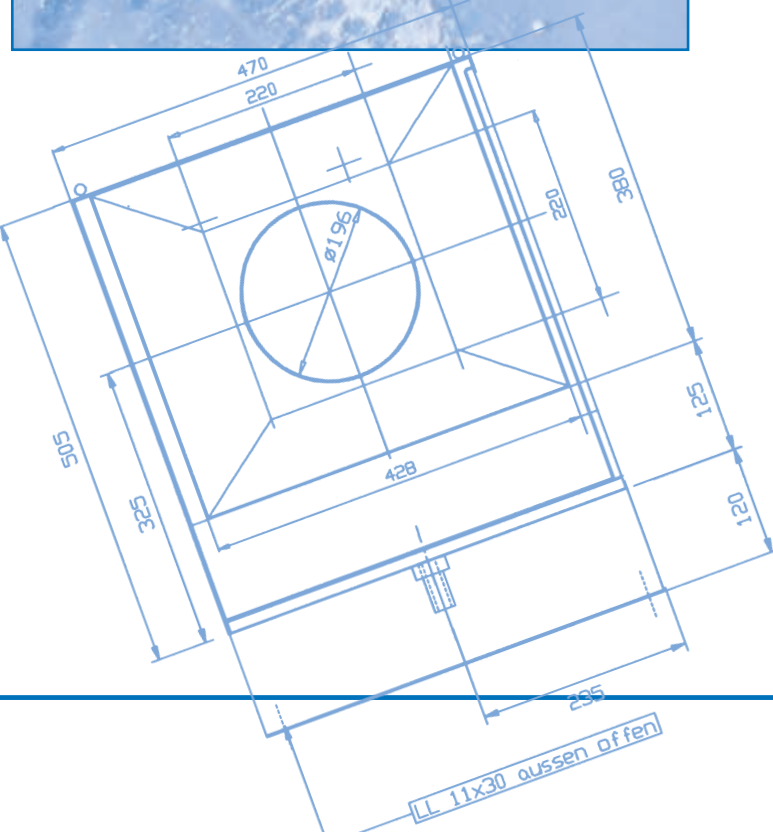
- Öl- und Emulsionsnebel
- MMKS-Nebel
- Öl- und Schweißrauch
- Trockenstäube

hat AFS als Ergebnis der langjährigen Praxiserfahrung herausragende Lösungen entwickelt, welche die hohen Ansprüche des Marktes vollständig erfüllen. Die AFS-Luftreinigungsverfahren sind:

- innovativ und multifunktional
- funktions- und betriebssicher
- hoch zuverlässig und wartungsfreundlich

Im Bereich der Metallbearbeitung ist die ausgefeilte AFS-Technologie einsetzbar bei:

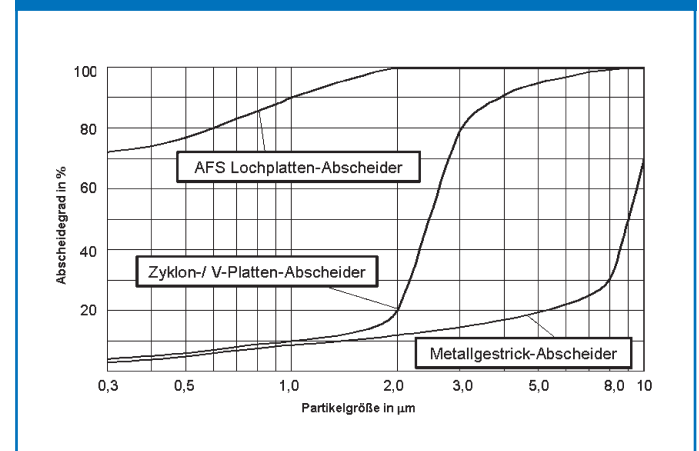
- Werkzeugmaschinen, Bearbeitungszentren, Transferstraßen für die spanabhebende Bearbeitung
- Umform- und Stanzpressen
- Gießereimaschinen und -anlagen
- Walzmaschinen und -anlagen
- Sonderbearbeitungen



Klare Vorteile im Einsatz.

Die AFS-Luftreinigungsgeräte sind mechanisch arbeitende Filtergeräte. Durch die Kombination von mehrstufiger Vorabscheidung mit unterschiedlichen Nachfiltrations/-abschneidungsverfahren wird ein optimales Luftreinigungsergebnis bei sämtlichen Einsatzfällen in der Praxis erzielt. In dem fünfstufigen Vorabschneidereich sind regenerierbare, wieder verwendbare Metallgestrick-Abscheider und Filtervliese zusammen mit einem speziell entwickelten Longlife-Prallplattenabscheider hintereinander eingebaut. Insbesondere durch den selbstreinigenden Longlife-Prallplattenabscheider wird sichergestellt, dass alle Partikel > 2,0 µm vollständig abgeschieden werden; siehe Grafik Abscheidegrad von verschiedenen Vorabschneidensystemen.

Dank dieser sehr effizienten Vorabscheidung kann zur Nachreinigung der Abluft ein Schwebstoff-Filter der Filterklasse H 13 (Absolutfilter mit einer Abscheidungsleistung von 99,99 % bezogen auf eine Partikelgröße von 0,3 - 0,5 µm) mit langen Standzeiten eingesetzt werden. Alternativ zu dem H 13-Schwebstoff-Filter ist zur Nachabscheidung ein verschleißfrei arbeitender Metallgestrick-Abscheider einsetzbar.



Eine Entscheidung – viele Vorteile.

Für den praktischen Einsatz der AFS-Geräte ergeben sich klare Vorteile:

- Abscheidung von Öl- und Emulsionsnebel (MMKS-Werte) sowie von Rauch und Trockenstäuben mit nur einer Geräteausführung.
- Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften für die Abluftgrenzwerte (MAK-Werte, TRGS 900, VDI 2262 Bl.3 usw.) bei Umluft- und bei Abluftbetrieb.
- Konstant hohe Abscheidungsleistung ohne Reduzierung des Abluftstromes auch bei langen Einsatzzeiten.
- Direktaufbau der schwingungsfrei arbeitenden AFS-Luftreinigungsgeräte auf Bearbeitungsmaschinen ohne negative Beeinflussung des Fertigungsprozesses.
- Keine elektrischen Hochspannungsteile in den AFS-Geräten, d. h. keine Explosions- und Brandgefahr sowie keine negative Beeinträchtigung der Schaltschrankfunktionen.
- Minimaler Wartungsaufwand durch weitestgehende Selbstreinigung der eingebauten Abscheideelemente.
- Die angegebene Abluftleistung ist die jeweilige Geräte-Luftleistung. Die Luftleistung des Ventilators in nicht eingebautem Zustand ist ungefähr doppelt so hoch.



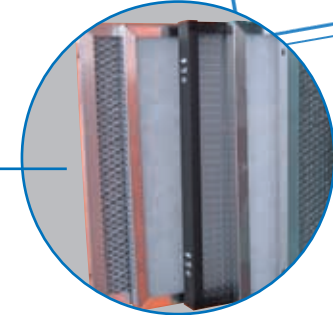
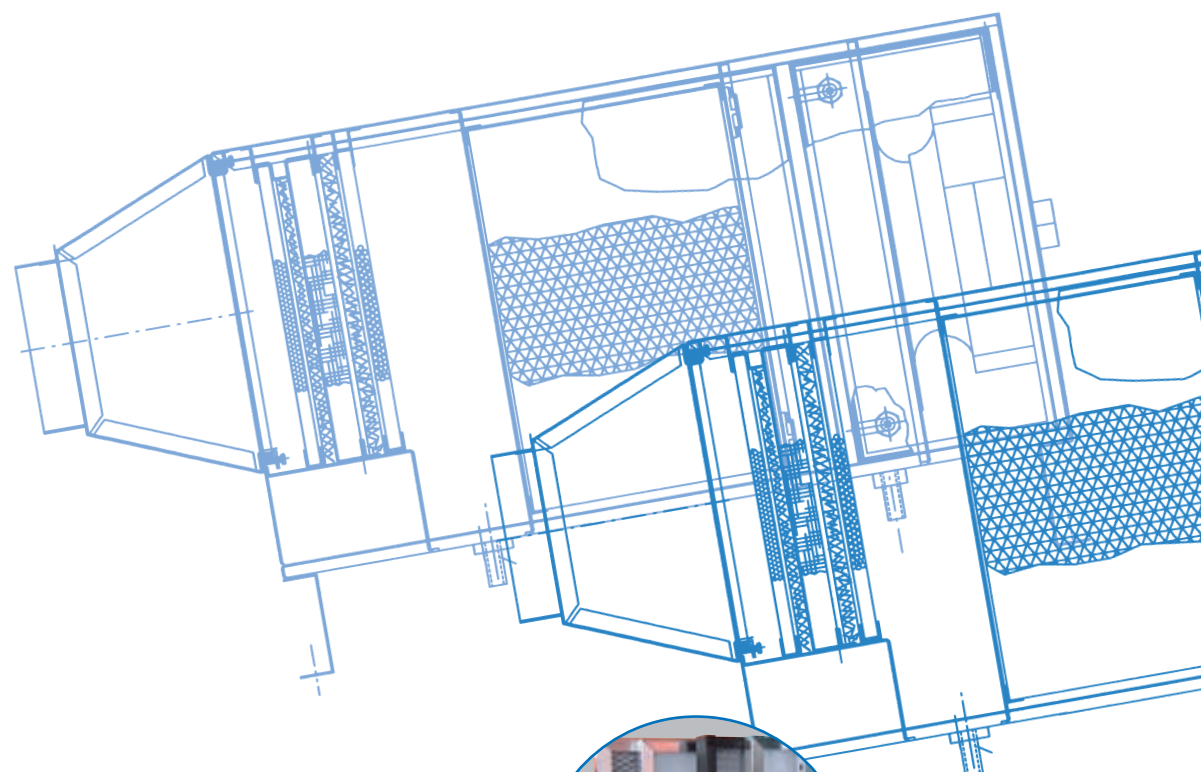
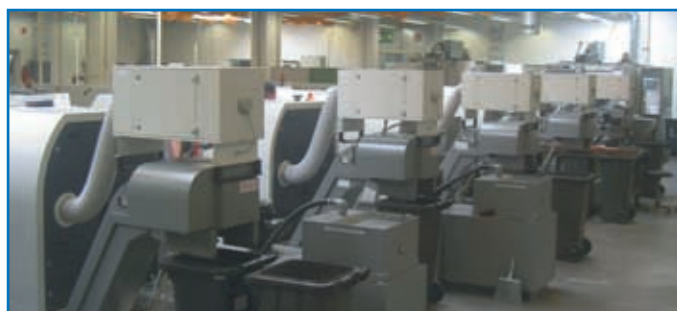
AFS-Luftreinigungsgeräte ...

... durchdacht in allen Details.

Die AFS-Luftreinigungsgeräte wurden als kompakte Kastengeräte in derzeit sieben Baugrößen mit einer Luftreinigungsleistung von 600 - 8.000 m³/h entwickelt.

Großartig kompakt.

Durch die Realisierung der praxisbewährten AFS-Kombination aus fünfstufiger Vorabscheidung und der Nachreinigung auf engstem Raum sind die AFS-Geräte vielseitig einsetzbar. Sie werden bei Bearbeitungsmaschinen und -zentren unterschiedlicher Größen und Anwendungsbereiche problemlos an- oder aufgebaut.



Beachtlich vielseitig.

Die Vorabscheidebauteile – Metallgestrick-Abscheider, G3/F5-Filtervliese und Longlife-Prallplattenabscheider – sind als Einschubelemente in U-Schienen fixiert. Der nachfolgende H13-Reinraumfilter bzw. Metallgestrick-Nachabscheider wird mit Klemmschienen befestigt. Das bedeutet mehr als nur einfacher und schneller Austausch: Diese Filter- und Abscheideelemente können für sämtliche Luftreinigungsanwendungen (wie z. B. ein praktisch wartungsfreier Geräteinsatz) optimal kombiniert werden.

Praxisgerechter Gerätestandard.

Abgestimmt auf die gängigsten Kundenanforderungen sind folgende Ausführungsvarianten dabei standardmäßig lieferbar:

- Geräte in waagerechter und senkrechter Ausführung
- Ansaugöffnungen rechts oder links
- Ansaugtrichter in den Ausführungen waagrecht oder senkrecht, mit Standardrohranschluss oder Bördelrohranschluss und mit Mehrfachrohranschlüssen
- RAL-Farbe nach Kundenvorgabe
- Unterschiedliche Abstände der Aufstellfüße zum einfachen Aufbau auf Konsolen, Späneförderer, Maschinengehäuse usw.
- Abluftausblas nach oben, jedoch alternativ an allen Geräteseiten möglich
- Untergestelle, Wandkonsolen auf Anfrage (Mehrpreis)
- Dokumentation in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch.

Technische Änderungen vorbehalten!

Type	Abmessungen in mm				Luftmenge m ³ /h	Motor kW	Gewicht kg
	a	b	c	d			
AFS 600	785	400	400	150	600	0,5	50
AFS 1100	1.145	470	505	200	1.100	0,8	70
AFS 1600	1.145	470	505	200	1.600	1,2	75
AFS 3000	1.345	740	675	300	3.000	2,8	130
AFS 4000	1.345	740	675	350	4.000	3,2	135
AFS 6000	1.820	940	995	400	6.000	4,8	240
AFS 8000	2.220	940	995	450	8.000	7,5	270



AFS AIRFILTER SYSTEME

AFS-Luftreinigungsanlagen ...

Für die Absaugung und Luftreinigung von mehreren Bearbeitungsmaschinen und -zentren bietet sich anstelle von mehreren AFS-Einzelgeräten eine zentrale AFS-Gruppenabsauganlage an.

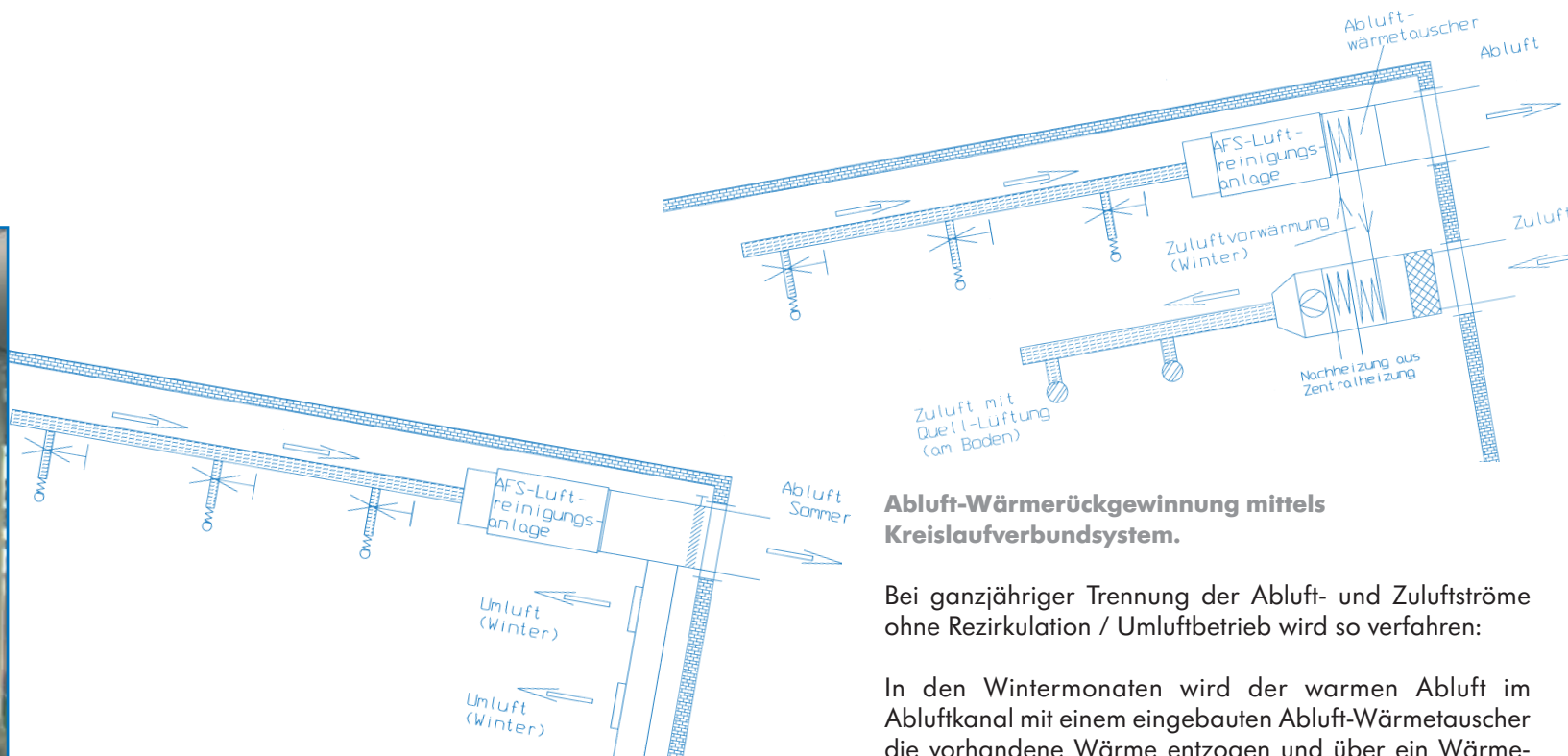
An eine zentrale Absaug-Rohrleitung mit mehreren Querverbindungsrohrleitungen werden die einzelnen Bearbeitungsmaschinen angeschlossen und mit nur einem Luftreinigungsgerät abgesaugt und die Abluft gereinigt. Die Ausführung der Absaugrohrleitung erfolgt standardmäßig mit Bördelrohren, welche im Baukastensystem installiert werden. Damit ist eine schnelle und einfache Montage möglich. Außerdem lassen sich auf diese Weise Anlagen mit wenig Aufwand umbauen und erweitern.

Vorteile der Gruppenabsauganlagen.

Kommt statt mehrerer Einzelabsauggeräte eine Gruppenabsauganlage zum Einsatz, so beschränken sich Überwachung und Wartung auf ein Abscheidegerät. Darüber hinaus können die Luftreinigungsanlagen neben der Absaugung von Öl- und Emulsionsnebel gleichzeitig zur natürlichen Klimatisierung der Fertigungsräume eingesetzt werden.



... mehr als nur die Reinigung von Luft.



Abluft-Wärmerückgewinnung mittels Kreislaufverbundsystem.

Bei ganzjähriger Trennung der Abluft- und Zuluftströme ohne Rezirkulation / Umluftbetrieb wird so verfahren:

In den Wintermonaten wird der warme Abluft im Abluftkanal mit einem eingebauten Abluft-Wärmetauscher die vorhandene Wärme entzogen und über ein Wärme-Kreislaufverbundsystem in einem Zuluftgerät auf die kalte Frischluft übertragen, um diese zu erwärmen.

In den Sommermonaten wird über den Abluftkanal ausschließlich Abluftbetrieb gefahren – die warme Abluft wird ins Freie ausgeblasen und durch die entsprechende Menge an kalter Frischluft aus dem Zuluftgerät ersetzt.

Perfekte Lösungen - die AFS-Kompetenz im Anlagenbau.

Die langjährige Erfahrung und Fachkompetenz im lufttechnischen Anlagenbau führte zur Entwicklung und Realisierung von modular aufgebauten Luftreinigungs- und Lüftungsanlagen. Diese werden von AFS-Ingenieuren jeweils an die individuellen Erfordernisse des Kunden angepasst. Wirtschaftlich. Präzise. Zuverlässig.

Als Komplettanbieter für Luftreinigungs- und Lüftungsanlagen ist AFS der gesamtverantwortliche Leistungsträger für Planung, Projektierung, Montage und Service.

Gerne arbeiten wir auch mit Ihnen zusammen.

Umluft- und Abluftbetrieb möglich.

Generell sind die AFS-Luftreinigungsanlagen sowohl für Umluftbetrieb als auch für Abluftbetrieb einsetzbar:

Umluftbetrieb (in den Wintermonaten).

Statt die warme Abluft während der kalten Wintermonate ins Freie auszublasen, kann die gereinigte Luft aus dem AFS-Gerät im Umluftbetrieb zurück in die Fertigungshalle geblasen werden. Dadurch erübrigt es sich, entsprechende kalte Außenluft als Ersatz für die Abluft zuzuführen und aufzuheizen. Pro 1.000 m³ nicht zu erwärmender kalter Außenluft kann ca. 1,0 l Heizöl eingespart werden. Bei der Rezirkulation werden die für den Umluftbetrieb maximal zulässigen Luftgrenzwerte eingehalten.

Abluftbetrieb (in den Sommermonaten).

In den Sommermonaten wird die warme, gereinigte Abluft über einen Abluftkanal ins Freie ausgeblasen. Gleichzeitig strömt damit kühle Frischluft von außen durch offene Tore, Türen oder Fenster zur natürlichen Klimatisierung ohne Zusatzventilator in den Fertigungsbereich nach. Weiterer Vorteil: Der bei Umluftbetrieb eingesetzte Reinraum-Nachfilter (H 13-Schwebstoff-Filter) kann durch einen verschleißfrei arbeitenden Metallgestrick-Nachabscheider mit den gleichen Abmessungen ausgetauscht werden.



AFS – eine Firma zeigt Profil.

Lieferumfang Standardreihe AFS-Geräte:

Kastengeräte komplett mit Ansaugtrichter /Ansaugplatte, sämtlichen Abscheide- und Filterelementen, Aufstellfüßen, Siphonanschlüssen, elektrischem Motoranschluss über Klemmenkasten.

Zubehör AFS-Geräte:

- EIN/AUS-Motorschutzschalter
- Gerätefunktionsüberwachung mit optischer Anzeige
- Abluft-Schalldämpfer
- Lagergestelle, Wandkonsolen
- Verbindungsrohre und -schläuche
- Absaughauben
- Maschinenanschlussflansche

AFS-Leistungsumfang und Service:

Kundenspezifische Beratung, Projektierung sowie Montage und Inbetriebnahme von Einzelabsaugsystemen und Zentral- und Gruppenabsauganlagen.

Gerne senden wir Ihnen auf Anfrage detaillierte technische Informationen zu.

AFS · AIRFILTER SYSTEME
Am Richtbach 14
D-74547 Untermünkheim-Übrigshausen

Tel. +49 (0)7944 91 60 - 0
Fax +49 (0)7944 91 60 - 70

info@afs-airfilter.de
www.afs-airfilter.de



Ihr Ansprechpartner:



AFS AIRFILTER SYSTEME