



bienfait

Tel. +31 (0) 23 - 55 30 300  
Fax +31 (0) 23 - 55 12 155  
info@bienfait.nl ▼ www.bienfait.nl  
Postbus 6243, NL - 2001 HE Haarlem

INFASTAUB



*Breathe The Difference: Pure Air*

# INFA-JET Taschenfilter

---



## INFA-JET, AJN: Das Taschenfiltersystem

Das Taschenfiltersystem INFA-JET ist ein flexibles Baukastensystem für die kontinuierliche Entstaubung an Maschinen und Arbeitsplätzen.

Die umfangreiche Modellreihe eignet sich für Volumenströme von ca. 100 m<sup>3</sup>/h bis ca. 25.000 m<sup>3</sup>/h. Annähernd jede Kombination der Bauart - hoch, niedrig, rund oder eckig - ist realisierbar. Während der Filtrationsphase erfolgt die Abreinigung der Filtertaschen oder Faltfilterelemente in regelmäßigen Intervallen durch Druckluftimpulse (Jet-Abreinigung).

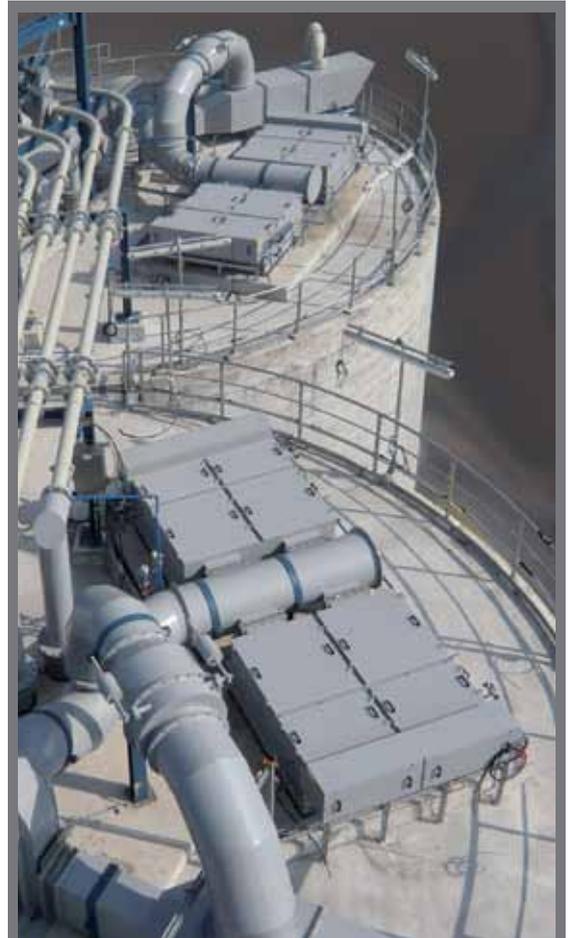
Mit dem Taschenfilter INFA-JET Typ AJN kann quasi jede Kundenanforderung erfüllt werden - sowohl in der verfahrenstechnischen Aufgabenstellung als auch bei schwierigen räumlichen Gegebenheiten realisieren wir die für Sie wirtschaftlichste Lösung. Zum Beispiel:

- als EntlüftungsfILTER mit oder ohne Filterummantelung oder mit Sekundärfilterstufe
- ohne oder mit nebenstehendem oder angebautem Ventilator
- mit Staubaustrag über Zellenradschleuse, Doppelpendelklappe oder Staubsammeltopf
- in druckstoßfester Ausführung bzw. mit konstruktivem Explosionsschutz
- als Ein- oder Mehrkammervariante



## Die besonderen Merkmale

- ▣ Basismodul bestehend aus geschlossenem Filterkopf, Filtertaschen und pneumatischer Abreinigungseinheit
- ▣ Gehäusefestigkeit bis +/- 45 mbar (Basisversion)
- ▣ Baukastensystem für flexible Anpassung an den Bedarfsfall
- ▣ Modulare Ergänzungsmöglichkeiten, z.B.
  - ▣ Filterummantelungen für horizontale oder vertikale Taschenanordnung
  - ▣ Unterteil mit Trichter, Stützgerüst und Staubsammeltopf
  - ▣ Ausführung als Rundabscheider („Totalabscheider“)
  - ▣ Ventilator angeflanscht oder auf Konsole angebaut
  - ▣ Beobachtungsdeckel
  - ▣ Sekundärfilterstufe
- ▣ Diverses Zubehör am Staubaustrag, z.B. Absperrklappe, Zellenradschleuse, Doppelpendelklappe, Förderschnecke, Vollmelder im Staubsammeltopf
- ▣ Ausführung für ATEX-Zonen
- ▣ Druckfeste Bauweise für verfahrenstechnische Über-/Unterdrücke bis +/- 0,5 bar
- ▣ Druckstoßfeste Bauweise für reduzierten Explosionsdruck (z.B. 0,4 bar Ü oder 2,0 bar Ü) mit Entlastungsorgan oder für maximalen Explosionsdruck (9 bar Ü)
- ▣ Elektronisches Steuergerät für zeittakt- oder differenzdruck geregelte Filterabreinigung und Zusatzaggregate (Ventilator, Zellenradschleuse...)
- ▣ Steuerung und Motoren für Sonderspannungen, z. B. 500 V
- ▣ Alle Gehäuse- und Einbauteile oder Bauteile in Kontakt mit dem Produkt / Staub aus Edelstahl
- ▣ Filtermedien in verschiedenen Qualitäten (z.B. FDA-konform für die Lebensmittelindustrie)
- ▣ Heißgasausführung bis 240 °C
- ▣ Schallreduzierende Zusatzausrüstungen für den Betrieb in lärmsensiblen Umgebungen
- ▣ Elektrische Beheizung des Filtergehäuses einschließlich Wärmeisolierung
- ▣ Schnellwechselausführung für erleichterten Zugang bei Filtermedienwechsel



Eine kompakte Bauweise mit zahlreichen geometrischen Variationsmöglichkeiten und verschiedenen Filtertaschenlängen erlaubt die optimale Anpassung an verfahrenstechnische und räumliche Gegebenheiten.

### Wirtschaftliche Entstaubung mit dem AJN Taschenfilter

- ▣ Auslieferung in vormontierten Einheiten
- ▣ Kompakte Bauweise
- ▣ Solide Konstruktion „Made in Germany“
- ▣ Günstiges Abreinigungsverhalten durch „Aufblähen“ der Filtertaschen während des Jet-Pulses („Teppichklopfeffekt“)
- ▣ Geringe Betriebskosten, minimierbar durch Differenzdruckabreinigung

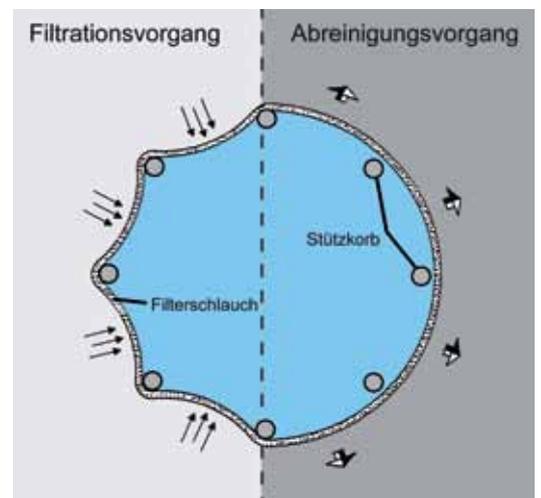
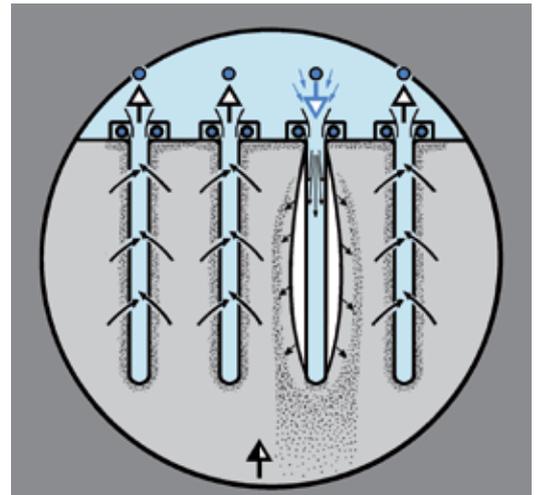
## Die Abreinigung

Die staubbeladene Luft verteilt sich über die gesamte Filterfläche und durchströmt die Filterelemente von außen nach innen. Der mitgeführte Staub wird auf der Außenseite der Filterelemente abgeschieden. Die Luft verlässt anschließend im gereinigten Zustand das Filter.

Die Staubabscheidung verursacht einen kontinuierlich anwachsenden Staubkuchen auf den Filterelementen. Als Folge steigt der Differenzdruck zwischen der Roh- und Reingasseite an. Daher müssen die Filterelemente in regelmäßigen Abständen abgereinigt werden. Die Abreinigung der Filtertaschen oder alternativ Faltfilterelemente erfolgt während der Filtrationsphase in regelmäßigen Intervallen durch das kurzzeitige, schlagartige Einblasen von Druckluft, genannt Jet-Puls Verfahren. Die Filterelemente werden kurz aufgebläht und der Staubkuchen durch Impulsübertragung abgelöst. Auch stark anhaftende oder verkrustende Stäube werden durch den Druckluftstoß abgereinigt. Der Differenzdruck fällt und der Filtrationszyklus startet von neuem.

### Vorteile der Jet-Puls Abreinigung

- Kontinuierlicher Betrieb des Filters, auch während der Abreinigung der Filterelemente
- Höchste Effizienz aller mechanischen und pneumatischen Abreinigungsarten durch Ansaugen großer Sekundärluftmengen
- Optimale Ausreinigung ermöglicht lange Standzeiten des Filtermaterials



Von A wie Abfallwirtschaft bis Z wie Zementherstellung: Für jede Branche das passende Filter.



# Die Filtermedien

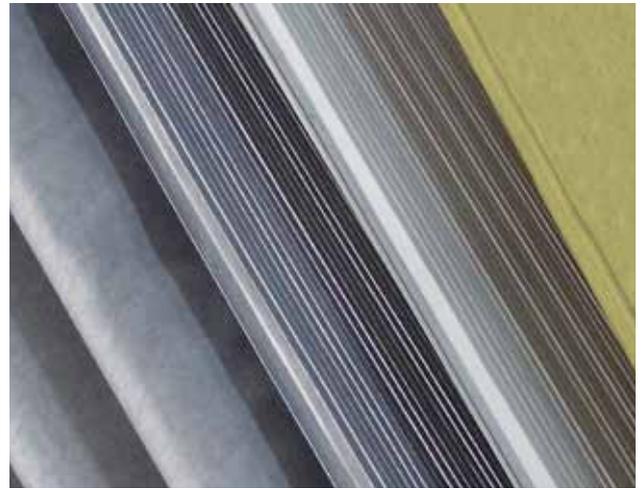
Für die optimale Anpassung an die Aufgabenstellung können Filtertaschen oder alternativ Falterelemente eingesetzt werden:

## Filtertaschen

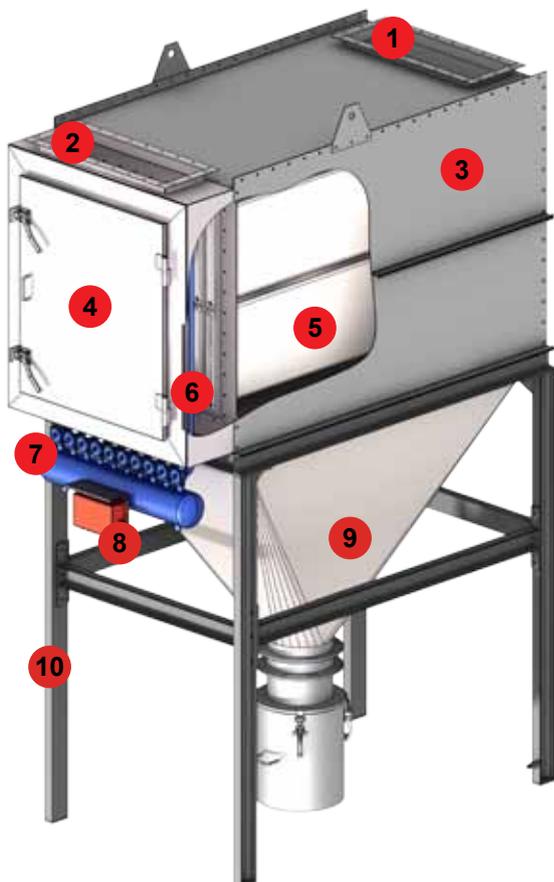
sind aufgrund ihres Trägermaterials aus Nadelfilz hochflexibel und werden auf starre Filterstützrahmen aufgezogen. Aufgrund ihrer mechanischen Flexibilität können Sie auch für stark anhaftende, bzw. klebende Stäube eingesetzt werden. Für die effiziente Abreinigung auch feinsten Stäube oder bei schwierigen Bedingungen im Filter - z. B. Hydrolyse, saure oder basische Reaktion, hohe Temperaturen – kann der AJN mit einer großen Bandbreite unterschiedlichster Nadelfilzqualitäten ausgerüstet werden. Die Spanne reicht von kostengünstigen Polyestern über oberflächenbeschichtete Materialien, Fein- und Mikrofaserqualitäten, FDA-konformen Qualitäten für die Lebensmittelindustrie, Aramiden für Heißgasentstaubungen bis hin zu reinen PTFE-Filzen für Sonderanwendungen.

## Faltfilterelemente

sind selbsttragende, aus Vliesmaterialien gefaltete (plissierte) und annähernd starre Filterelemente, die gegenüber Filtertaschen eine vergrößerte Filterfläche aufweisen. Sie werden deshalb vorzugsweise für leicht bis mäßig abreinigbare Stäube eingesetzt, wenn zugleich hohe Volumenströme bei geringem Platzangebot durchgesetzt werden oder wenn niedrige Reststaubgehalte gefordert werden.



Filtertaschen	Faltfilterelemente
kurz (Filterfläche je 0,75 m <sup>2</sup> )	Typ A (Filterfläche je 2,0 m <sup>2</sup> )
lang (Filterfläche je 1,0 m <sup>2</sup> )	Typ B (Filterfläche je 2,5 m <sup>2</sup> )
SL (Filterfläche je 1,5 m <sup>2</sup> )	



- 1 Rohgaseintritt
- 2 Reingasaustritt
- 3 Rohgaskammer
- 4 Reingaskammer
- 5 Filtertasche
- 6 Düsenstock
- 7 Druckluftspeicher mit Membranventilen
- 8 Steuergerät mit Magnetventilen
- 9 Staubaustragstrichter
- 10 Stützgerüst

# AJN Bauformen

## INFA-JET EntlüftungsfILTER mit und ohne Ventilator AJN..4

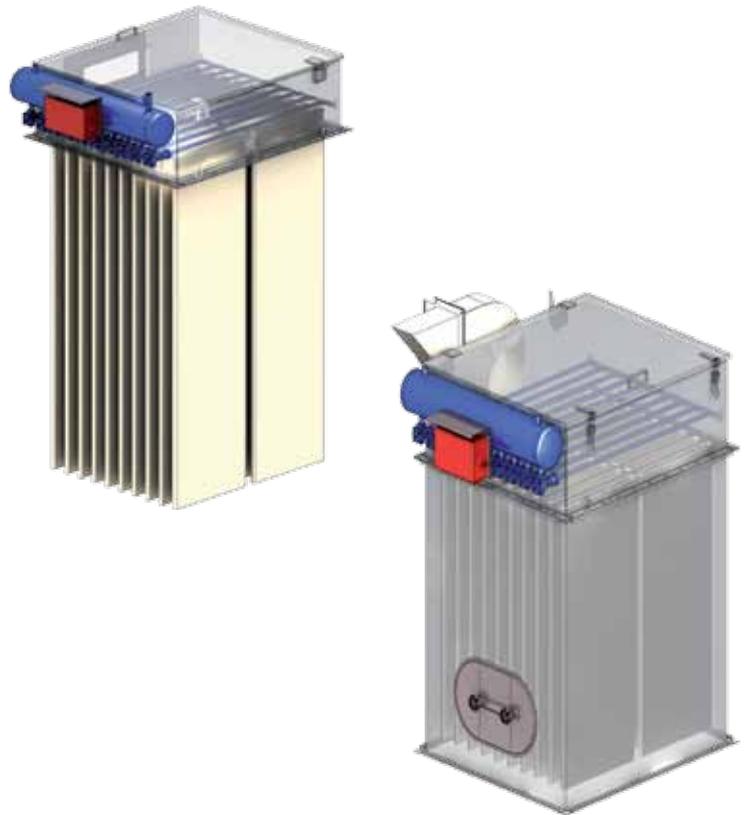
Vollautomatisches EntlüftungsfILTER zur kontinuierlichen Entstaubung von z. B. pneumatisch oder mechanisch befüllten Behältern, Förderbändern, Mischern usw.

Das an den Filterelementen abgeschiedene Produkt fällt während der Abreinigung laufend in die Anlage zurück.

Optionalen Einbau einer Sekundärfilterstufe (Filterkassette nach Klasse EU 13) in der Abdeckhaube der Reingaskammer für Reststaubgehalte  $< 1 \text{ mg/m}^3$ .

### Ausführung:

In der Basiseinheit als rechteckiger Filterkopf oder mit Filterummantelungen für den vertikalen (F-Version) oder horizontalen (FH-Version) Filtertaschenausbau; entsprechend der Anwendung in Ein- oder Mehrkammerausführung. Unterschiedliche Filtertaschenlängen und -anordnungen zur optimalen Anpassung an vorgegebene Platzverhältnisse. Optionaler Anbau von Ventilatoren zur Erzeugung einer absaugenden Luftströmung, bzw. zur Erzeugung von Unterdrücken in den zugehörigen Anlagenteilen.



## INFA-JET Entstaubungsgerät AJN..3 (SL / UT / FH)

Vollautomatisches Entstaubungsgerät zur zentralen Aspiration von z.B. Mahl-, Sieb- und Mischanlagen, Fördereinrichtungen für Schüttgüter, Siloanlagen, Trocknern usw.

Das an den Filterelementen abgeschiedene Produkt wird im Staubaustragstricher zusammengeführt und entweder in einem angebauten Topf gesammelt oder über Austragsorgane (z.B. Absperrklappe, Zellenradschleuse, Doppelpendelklappe) an andere Verarbeitungsstellen weitergeleitet.

### Ausführung:

Ein- oder Mehrkammerfilter in rechteckiger Bauform, unterschiedlichen Höhen und Längen zur optimalen Anpassung an vorgegebene Platzverhältnisse. Rohgaseintritt von oben oder durch die Rückwand (bei Ausführung „UT“ im Trichter), Reingasaustritt nach oben oder seitlich.



## INFA-JET Entstaubungsgerät AJN..3 dsf

Ausführung des Entstaubungsgerätes AJN ..3 in druckstoßfester Bauform.

Geeignet zur Entstaubung von Prozessen, in denen explosive Produkte gehandhabt werden und für die das Konzept des konstruktiven Explosionsschutzes vorgesehen ist. Verstärkte Ausführung bis 0,4 bar Ü mit Entlastungseinrichtungen wie z. B. Berstscheiben oder Entlastungsventilen in der Rückwand oder Explosionsunterdrückung mittels Löscheinrichtung.

### Ausführung:

Ein- oder Mehrkammerfilter in rechteckiger, verstärkter Bauform, unterschiedlichen Höhen und Längen. Rohgaseintritt von oben oder durch die Rückwand. Reingasaustritt nach oben oder seitlich.



## INFA-JET AJN..4 Rundabscheider

Vollautomatisches Entstaubungsgerät für Luftmengen mit hohen Materialkonzentrationen („Totalabscheider“).

Die runde Bauform ermöglicht den Betrieb bei verfahrenstechnischen Über- / Unterdrücken von +/- 0,5 bar oder eine druckstoßfeste Ausführung bis 9 bar Ü.

### Ausführung:

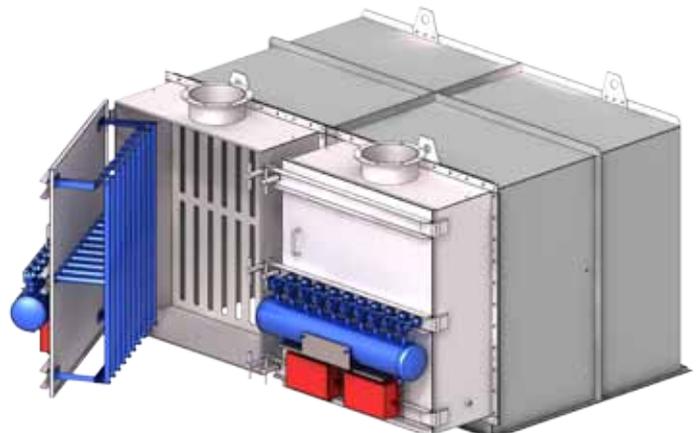
Rundgehäuse zur Aufnahme des Filtereinsatzes sowie Produkteinführung, Austragstrichter, Prätzen und Stützfüße. Auch als Bunkeraufsatzfilter ohne Unterteil lieferbar.



## INFA-JET AJN in Schnellwechsellösung

Alle beschriebenen Bauformen sind als Ein- oder Zweikammerfilter mit einer optionalen Schnellwechsellösung lieferbar, bei der die Abreinigungseinheit in der Abdeckhaube integriert ist. Beim Öffnen der Haube werden Druckluftkessel und Düsenrohre mit herausgeschwenkt. Dies ermöglicht einen einfacheren und beschleunigten Filtertaschenwechsel.

Diese Ausführung kann auch bei eng begrenzten Einbauhöhen eingesetzt werden, da ein zusätzlicher Platzbedarf für den Druckluftkessel oberhalb oder unterhalb der Abdeckhaube nicht erforderlich ist.



# Charakteristika AJN Bauformen

Technische Anforderungen / Filtertyp		AJN..4	AJN..4 FT	AJN../.3 (SL / UT / FH)	AJN../.3 (SL / UT / FH) FT	AJN..4 Rundabscheider	AJN..4 FT Rundabscheider
<b>x = Standardausführung</b> <b>o = optional</b> <b>- = nicht möglich</b>							
Filterkopf / Einsteckfilter		+	+	-	-	-	-
Filterkopf einschließlich Ummantelung der Filtermedien		o	o	-	-	+	+
Entstaubungsgerät (Standfilter)		-	-	+	+	o	o
Für diskontinuierliche Betriebsweise geeignet		+	+	+	+	+	+
Für kontinuierliche Betriebsweise geeignet		+	+	+	+	+	+
Filtermedien	Filtertasche	+	-	+	-	+	-
	Faltfilterelement (FT)	-	+	-	+	-	+
Minimale Einsatztemperatur	- 20 °C	+	+	+	+	+	+
	- 40 °C	o	o	o	o	o	o
Maximale Einsatztemperatur	80 °C	+	+	+	+	+	+
	120 °C	o	-	o	-	o	-
	240 °C	o	-	o	-	o	-
Druckfest +/- 0,045 bar	+	+	+	+	+	+	
Druckfest +/- 0,5 bar	o	o	-	-	o	o	
Gasdichte Ausführung		o	o	o	o	o	o
Ex-Schutz nach ATEX		o	o	o	o	o	o
Konstruktiver Explosionsschutz: Druckstoßfest bis	0,4 bar Ü	o	o	o	o	o	o
	2,0 bar Ü	o	o	-	-	o	o
	9,0 bar Ü	-	-	-	-	o	o
Produktberührte Teile in Edelstahl		o	o	o	o	o	o
Reingasseitige Teile in Edelstahl		o	o	o	o	o	o
Lebensmittelunbedenkliche Ausführung		o	o	o	o	o	o
Reststaubgehalt bis zu	20 mg/m³	+	+	+	+	+	+
	0,01 mg/m³ (Sekundärfilter)	o	o	o	o	o	o
Kontaminationsfreier Staubtopfwechsel		-	-	o	o	o	o
Kontaminationsfreier Filtermedienwechsel		-	-	-	-	-	-



**bienfait**

Tel. +31 (0) 23 - 55 30 300  
 Fax +31 (0) 23 - 55 12 155  
 info@bienfait.nl ▼ www.bienfait.nl  
 Postbus 6243, NL - 2001 HE Haarlem

**INFASTAUB** 

*Breathe The Difference: Pure Air*

Infastaub GmbH  
 Niederstedter Weg 19  
 61348 Bad Homburg v.d.H.  
 Deutschland  
 ☎ +49 6172 3098-0 • 📠 +49 6172 3098-90  
 info@infastaub.de • www.infastaub.de

