



Expertise – Passion – Automation



Ein Impuls in Richtung Effizienz

Was kostet saubere Luft?

Setzen wir den ersten Impuls!

Saubere Luft versus Energieverbrauch

Eine saubere Umwelt ist uns allen wichtig! Saubere Luft gehört dazu.

Aber fallen in Ihren industriellen Prozessen unvermeidlich Stäube, Ruß oder ähnliche Luftverunreinigungen an? Nutzen Sie Staubfilteranlagen – auch Entstauber genannt – um Ihre Staubemission zu reduzieren und gesetzliche Vorgaben zu erfüllen? Werden deren Filterelemente mit Druckluftstößen im sogenannten Jet-Puls-Verfahren gereinigt bzw. regeneriert?

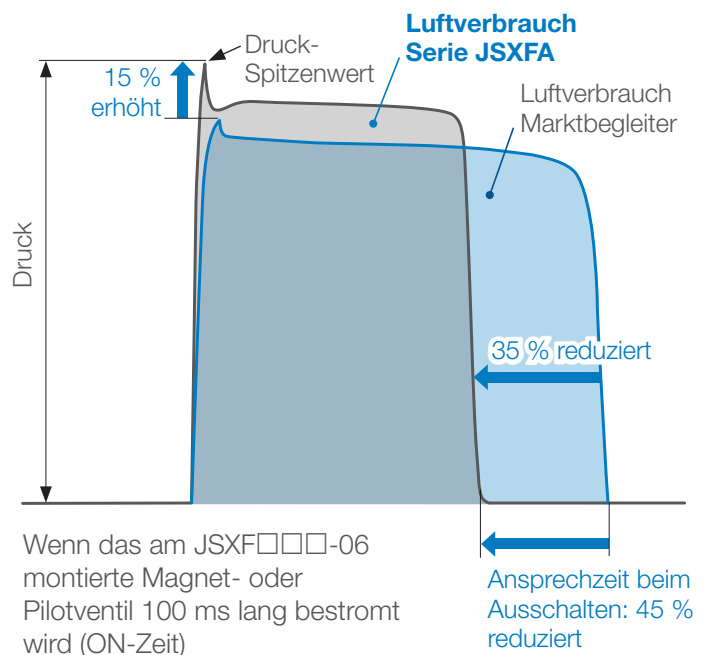
Wenn Sie diese Fragen mit “Ja” beantworten, dann haben Sie sich vielleicht auch schon einmal gefragt: “Wie viel Druckluft brauchen meine Filter Tag für Tag und was kostet mich eigentlich saubere Luft?”

SMC hat sich zur Aufgabe gesetzt, Sie dabei zu unterstützen, Ihre Luftfilter höchst effektiv zu reinigen und Ihren Druckluftverbrauch und somit Kosten und CO₂-Emissionen drastisch zu senken!

Entscheidend für eine erfolgreiche Abreinigung ist der Druckimpuls:

Der Aufbau unserer neuen Staubfilterventile der Serie JSXF bietet Ihnen umfassende Verbesserungen:

- ▶ Ca. 15% höhere Druckspitze durch geometriebedingten geringen Druckverlust
- ▶ Stärkerer Abreinigungsimpuls durch bis zu 50% mehr Luftdurchsatz in kurzer Zeit
- ▶ Schnelleres Schließen reduziert den gesamten Luftverbrauch des Blasimpulses um bis zu 35% und verhindert neue Staubaufwirbelungen, die sich wieder auf den Filterelementen ablagern können.



Ihre Vorteile:

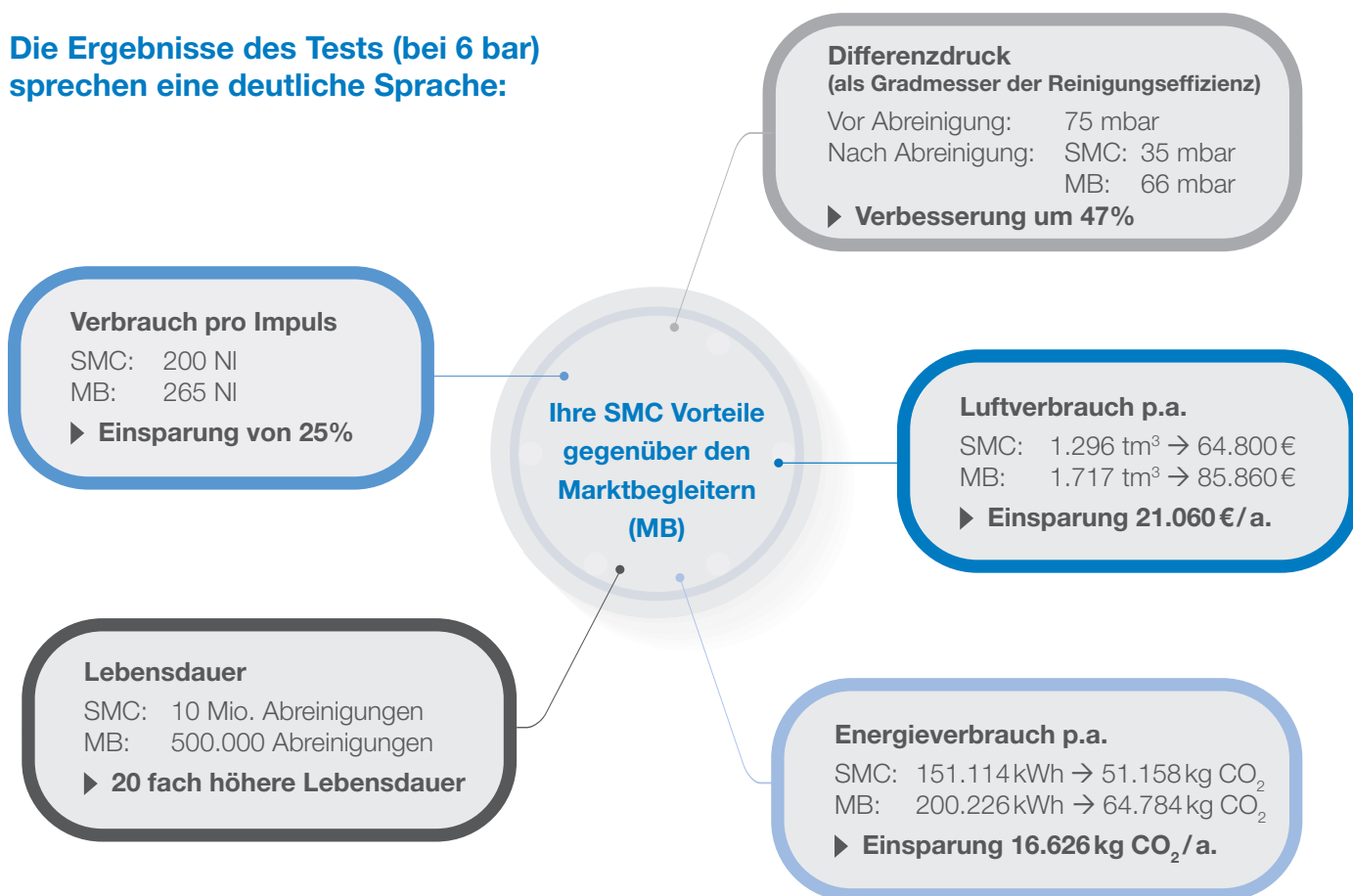
Durch den vereinfachten federlosen Aufbau und neuer spezieller hochfesten Elastomer-Membran bietet das JSXF⁺Ventil eine Lebensdauer von mindestens **10 Mio. Impulsen**.

- ▶ Falls Sie also selbst im Minutentakt abreinigen sollten, wäre ein Ausfall erst nach fast 19 Jahren zu erwarten!

Praxistest

Eine von zwei parallel arbeitenden Tankreihen mit jeweils 42 Ventilen einer Filteranlage wurde vom bestehenden Fabrikat auf JSXFA umgerüstet. Der Luftverbrauch jeder Ventilreihe wurde mit dedizierten Durchflussmessgeräten gemessen.

Die Ergebnisse des Tests (bei 6 bar) sprechen eine deutliche Sprache:



Die wichtigsten Ergebnisse aus diesem Test:

- Weitaus niedrigerer Luftverbrauch → Einsparung bis 25% Luft pro Jahr (Einsparpotenzial bei 4 bar noch höher)
- Höhere Abreinigungseffizienz → Effizienzsteigerung von bis zu 47%
- Hohe Lebensdauer – 10 Millionen Zyklen und damit bis zu 20x höher als der Marktbegleiter
- Reduzierung der Wartungsmaßnahmen sowie Einsparung der Ersatzteile

Für Ihre Einbausituation das passende Entstaubungsventil

Ausführung / Montage:

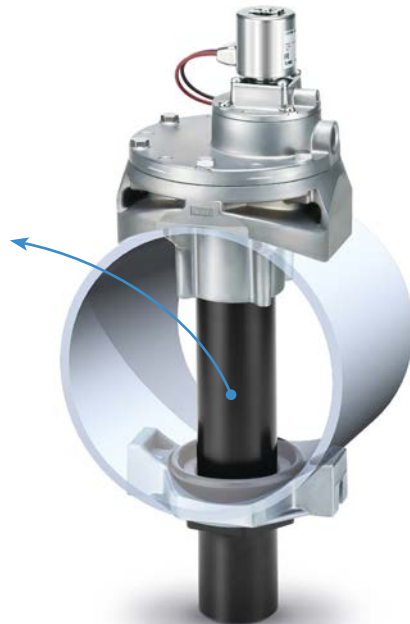
- ▶ Rohranschluss Rc, NPT, G
- ▶ Klemmverschraubung
- ▶ Direktmontage in Drucklufttanks

Ausführung Direktmontage

Der Behälter muss kundenseitig bereitgestellt werden.

Direktmontage- Ausführung

Kein Schweißen
notwendig – Ventil
und Blasrohr
werden auf den Tank
geklemmt!

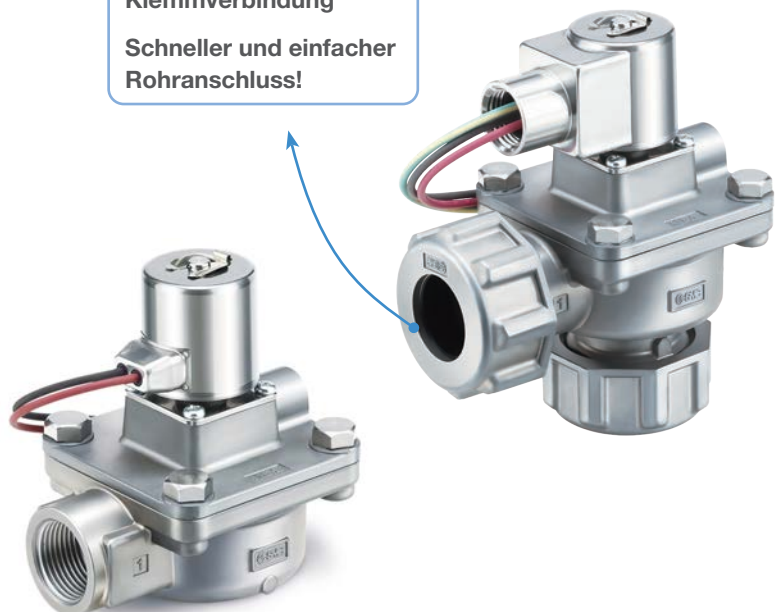


Optionen:

- ▶ In pneumatischer Ausführung
ATEX 2G/2D Ausführung
- ▶ ATEX 3G/3D Ausführung
- ▶ Druckbereich von 0,1 bis 0,9 MPa
- ▶ Temperaturbereich von -40°C bis +60°C

Ausführung mit Klemmverbindung

Schneller und einfacher
Rohranschluss!



Wichtigste Größen:

- ▶ Nennweite von **32 bis 55 mm**
- ▶ Anschlussgrößen von 3/4" bis 2"

Das einzigartige SmartVent System von SMC:

- ▶ Autonom arbeitendes Entstaubungssystem für bis zu 32 Ventile
- ▶ Schnelles und einfaches Einstellen von Impulsdauer und -abständen am ersten Base-Ventil
- ▶ Optionale direkte Anbindung eines Differenzdruckschalters zur autarken Signalverarbeitung und Abreinigungssteuerung
- ▶ SmartVent auch in allen Ausführungen – Rohranschluss, Klemmverschraubung und Direktmontage – verfügbar



Für weitere Informationen besuchen
Sie unsere Homepage www.smc.de



Weitere SMC Lösungen – alles aus einer Hand:

Empfohlene Produkte



Digitaler Durchflussschalter, 3-teilige Anzeige mit 3 Farben

Serie PF3A#H

- Staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser – Schutzart IP65
- Nenndurchflussbereich von 10 - 12.000 l/min
- Verwendbare Medien: Luft, Stickstoff
- Bereit für IIoT durch IO-Link: Austausch von Daten und Parameter über das Netzwerk



Modularer Filter-Regler Serie AW40

- Filtrationsgrad [μm]: 2, 10, 20, 40, 70 oder 100
- Integrierter Filter und Regler sparen Platz
- Optional mit integriertem Rückstrommechanismus



Geeigneter Controller Serie VXFC

- Optionale Ventilsteuerung
- Mit 6 bzw. 10 Ausgängen zur Bildung von zentralgesteuerten Ventilgruppen



Pneumatischer Schlagzylinder Serie XT316

- Effektives Auflockern und Beseitigen von Verstopfungen und Brückenbildungen
- Pneumatisch angetrieben – einstellbarer Impuls
- Unterschiedliche Größen: einsetzbar für verschiedene Silos, Lagertanks und weitere

Individuelle Lösungen – sprechen Sie mit unseren Experten!

Test zu Luftverbrauch und Abreinigungseffizienz bei einem Kunden der Keramikindustrie.

Produktion: 300 Tage/Jahr, 24 Stunden/Tag, Zeit zwischen den einzelnen Druckstößen: 8 sec.

Ausgangssituation: Eine symmetrisch aufgebaute Filteranlage mit zwei Filterventilreihen (1,5“).

Testumbau: Eine Reihe wurde auf JSXF umgebaut (linkes Bild).



Der Luftverbrauch beider Seiten wurde mit Durchflusssensoren der Serie PF überwacht.

Nach 42 Abreinigungsimpulsen mit 6 bar auf jeder Seite (je ein Ventil pro Seite) zeigte sich, dass die Marktbegleiter-Ventile 11.140 Liter und das SMC JSXF lediglich 8.440 Liter Druckluft benötigte.

Gleichzeitig wurde der Differenzdruck über den Filter vor und nach einem Zyklus erfasst.



Endergebnisse:

Messwerte	MB @ 6 bar	JSXF @ 6 bar	JSXF @ 4 bar
Luftverbrauch pro Impuls	265 NI	200 NI	180 NI
Differenzdruck vor Abreinigung		75 mbar	
Differenzdruck nach Abreinigung	66 mbar	35 mbar	36 mbar
Optimierungspotenziale	JSXF statt MB @ 6 bar	JSXF statt MB @ 4 bar	
Einsparung Luftverbrauch	25 %	32 %	
Verbesserung der Filterabreinigung	47 %	45 %	



Expertise – Passion – Automation

SMC Deutschland GmbH
Boschring 13-15 • 63329 Egelsbach
Tel. +49 (0) 6103 402-0
info@smc.de
www.smc.de

MA23VK-1026-DE

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.