



**Donaldson**<sup>®</sup>  
*Filtration Solutions*

*Regional Headquarters*  
*Europe, Middle East and Africa*  
Donaldson Europe b.v.b.a.  
Research Park Zone 1  
Interleuvenlaan 1  
B-3001 Leuven  
Belgium  
Tel. + 32 16 38 39 40  
Fax + 32 16 38 39 39

Email: [GTS-europe@mail.donaldson.com](mailto:GTS-europe@mail.donaldson.com)  
[www.donaldson.com](http://www.donaldson.com)

Donaldson Gesellschaft mbH  
Gas Turbine Systems  
Postfach 1251  
D-48233 Dülmen-Dernekeamp  
Deutschland  
Tel. + 49 2594 781825  
Fax + 49 2594 78178

A Cleaner World for Industry

[info@kss-advertising.be](mailto:info@kss-advertising.be)



  
**Donaldson**<sup>®</sup>  
*Filtration Solutions*

Die beste Lösung für Ihre herausfordernden  
Umgebungsbedingungen

# GDX™ SELBSTREINIGENDES PULSFILTERSYSTEM



Das GDX™  
Luftinlassfiltersystem von  
Donaldson ist derzeit  
weltweit der  
De-facto-Standard-Filter mit  
Selbstreinigungsfunktion für  
Gasturbinen.



## SELBSTREINIGENDES PULSFILTERSYSTEM

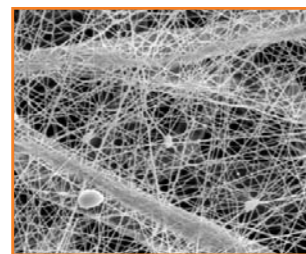
Das GDX™ mit abwärts gerichtetem Luftstrom in Verbindung mit der Spider-Web® Filtermediumtechnologie sorgt für eine Verbesserung der Puls - Filterabreinigung.

- 1 Wartungsarmer Filter
- 1 Geringer Druckverlust über den Filter während der gesamten Lebensdauer des Filters
- 1 Mit Spider-Web® oder Spider-Web® XP Filtermedium für höhere Leistung und lange Lebensdauer

## VIELFÄLTIG EINSETZBAR

Das GDX™, das jetzt weltweit in Tausenden von Turbinen und Generatoren verwendet wird, ist ideal um Turbinen in einer Vielzahl von Anwendungen unter rauen Betriebsbedingungen zu schützen:

- 1 Entfernte Standorte, für die eine lange Lebensdauer des Filters unbedingte Voraussetzung ist
- 1 Umgebungen mit hohen Staubkonzentrationen, in denen der Einsatz eines selbstreinigenden Filters unerlässlich ist
- 1 Wüstenklima und arktisches Klima - das



### Hochleistungsfiler mit langer Lebensdauer — hergestellt aus Spider-Web® oder Spider-Web® XP

Spider-Web® ist die patentierte Donaldson Nanotechnologie für die Filtermedienbehandlung - ein feines, gleichmäßiges Netz aus Nanofasern, die mit einem Filtermediumsubstrat (entweder eine rein synthetische oder eine Zellulose/synthetische Mischung) verbunden sind. Dieses aus Nanofasern bestehende Netz verbessert

nicht nur die Filterleistung, besonders bei sehr kleinen, korrosiven Partikeln, die den Kompressor verschmutzen, sondern auch das Abreinigungsverhalten des Filters.

Auf diesem Foto, können Sie die größeren Fasern des Substrats unter dem Netz von feinen Fasern erkennen. (600-fache Vergrößerung)



Donaldson liefert oft die Verrohrung für die Turbine zusammen mit dem Filter für alle Filtertypen an.



Donaldson ist Konstrukteur und Hersteller einer kompletten Reihe von Ersatzfilterelementen für Donaldson Systeme sowie für andere Marken.

Puls - Abreinigungsverfahren funktioniert bei Sand und Eis einwandfrei

1 Bei kalten und arktischen Witterungsbedingungen sind keine Vereisungsschutzsysteme erforderlich

## ZUBEHÖR FÜR LUFTEINLASSFILTER

- **Schalldämpfungssysteme im Lufteinlass und Schalldämmhauben** — Besonders nützlich in städtischen Gebieten, wo Geräusche gedämpft werden müssen
- **Verdunstungskühler** — Zur Optimierung der Lufteinlasstemperaturen, um auf diese Weise die Leistungsabgabe von Gasturbinen, die in Umgebungen mit hohen Temperaturen betrieben werden, zu steigern
- **Kühlschlangen** — Kühlschlangen können für eine zusätzliche Leistungsabgabe von Gasturbinen sorgen, die in feuchten Umgebungen betrieben werden, wo Verdunstungskühlsysteme möglicherweise wenig effizient sind
- **Heizelemente an der Auslassseite/ Heizelemente im Lufteinlass** — Zur Vermeidung von Vereisung und der Regelung von NOx-Emissionen beim Einsatz in neueren Turbinenregelsystemen.
- **Übergangsstück und Verrohrung** — Mit oder ohne Innenauskleidung

## WIE DAS SYSTEM FUNKTIONIERT

Luft wird durch die Lufteinlasshauben, die den Filter vor Regen, Schnee und Sonne schützen, in das GDX™ System gezogen. Diese Hauben enthalten Leitbleche, die die einströmende Luft nach unten leiten. Die einströmende Luft wird in den Filterelementen während der Durchströmung, von aussen nach innen, gereinigt. Die Filter sind horizontal zu der Trennwand montiert. Die so gereinigte Luft gelangt dann in die Turbine. Ein hinter den Lufteinlasshauben liegender Laufsteg ermöglicht im Falle der Wartung einen einfachen Zugang zu den Filtern und die für die Luftreinigung verwendeten Zubehörteile wie beispielsweise Feuchtigkeitsabscheider, Vogel-/Schmutzfänger und Lufteinlassheizelemente. Wenn der Druckabfall innerhalb der Filter einen gewissen Punkt erreicht, lösen die Überwachungsgeräte einen starken, kurzen Luftpuls aus, der den, auf den Filteroberflächen angesammelten Staub abbläst. Der Bediener kann diesen Punkt durch entsprechende Einstellungen an die jeweiligen Umgebungsbedingungen anpassen.

## FÜR GERINGEN DRUCKABFALL KONZIPIERT, WARTUNGSARM

Durch die automatische pneumatische Impulsreinigung funktioniert das GDX™ System nahezu wartungsfrei. Das GDX™ ist somit die beste Wahl für die Ausrüstung von entfernten oder schwer zugänglichen Standorten. Und weil die Pulsabreinigung den Druckabfall ( $\Delta P$ ) des Systems niedrig hält, kann die Turbine mit Spitzenleistungen für höchste Leistungsabgabe laufen.

## DOWNFLO DESIGN — Ein Leistungsvorteil

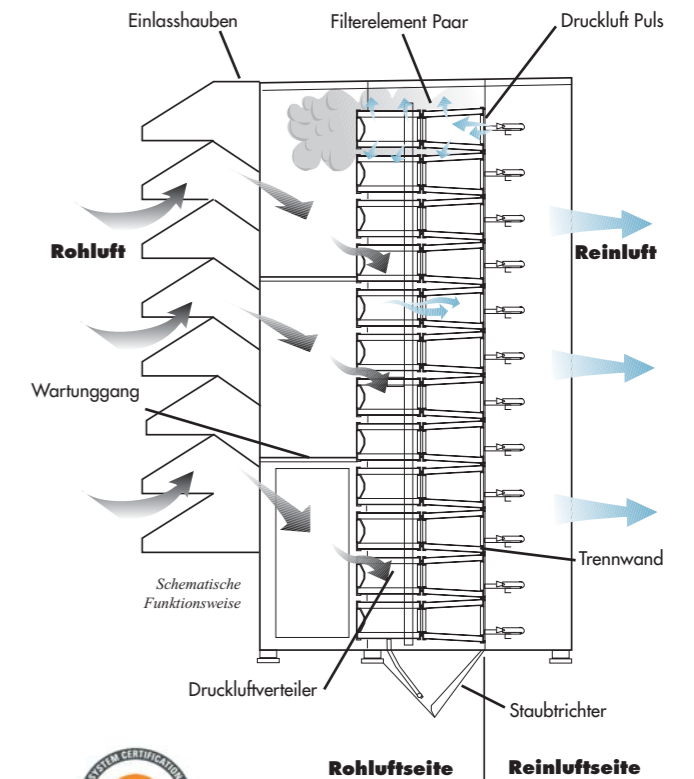
Wenn Ihre Turbine in Anwendungen mit hohen Konzentrationen an sehr feinen Staubpartikeln arbeitet, braucht Sie die Leistung des GDX™ Systems. Das GDX™ wurde mit einem, abwärts gerichteten Luftstrom ausgestattet und bietet gegenüber herkömmlichen pneumatischen Reinigungssystemen, bei denen die Luft in Aufwärtsrichtung angezogen wird, Leistungsvorteile. Der abwärts gerichtete Luftstrom zwingt den Staub, der während des Reinigungsprozesses gelöst wurde, nach unten in den unten abgebildeten Trichter und sorgt dafür, dass so wenig Staub wie möglich zurück in die Filter gelangt.

## MODULARE BAUWEISE

Die Module sind 4 Filterelemente breit und zwischen 8 und 25 Filterelemente hoch. Diese Module sind Baugruppen, die verwendet werden, um die selbstreinigenden GDX™ Filtersysteme entsprechend Ihren speziellen Anforderungen zusammenzustellen.

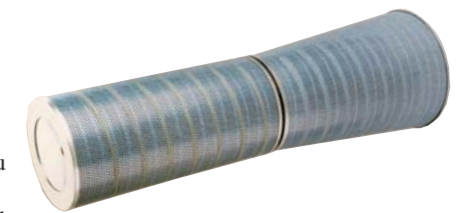
### Die modulare Bauweise des GDX™ Systems bietet

- kundenspezifische, auf Ihren Standort passend zugeschnittene Ausführungen sowie Spezifikationen mit Preisen und Vorlaufzeiten, wie Sie sie normalerweise nur bei "Standard"-Produkten finden
- effiziente Aufstellung vor Ort



## HERZSTÜCK DES SYSTEMS

Um den Filterbereich zu maximieren, werden konische und zylindrische Elemente miteinander gepaart und horizontal montiert. Die blaue Farbe des Mediums zeigt Spider-Web®, unsere eigene Nanofasertechnologie, die den besten Schutz für Turbinen bietet.



## WELTWEITE MÖGLICHKEITEN

Die Firma Donaldson Gas Turbine Systems hat ein Netz mit qualifizierten Zulieferern aufgebaut, um die weltweiten Produktions- und Entwicklungsmöglichkeiten zu ergänzen. Wir sind in der Lage, die lokalen Anforderungen durch die Kombination von Zulieferernetz und unseren eigenen Werken, die weltweit angesiedelt sind, zu erfüllen.



Die modulare Ausführung des Filtersystems macht die Aufstellung weltweit einfacher und schneller.