

# (H)EPA-Luftfilter

Minipleat-Kompaktfilter GT

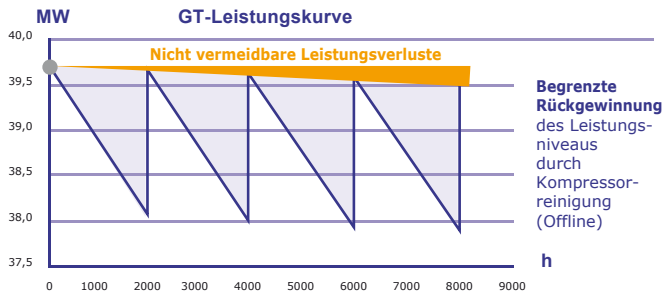
 **EMW**  
filtertechnik

*Excellence in filtration*

# (H)EPA-The Next Level

## Kompressor-Fouling ist für 70-85% des Leistungsverlusts einer Gasturbine verantwortlich.

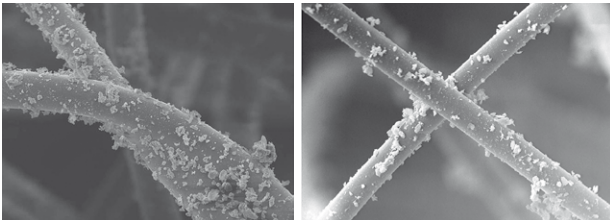
Die gute Nachricht: Kompressor-Fouling ist vermeidbar und analoge Leistungsverluste sowie ein höherer Brennstoffverbrauch der Gasturbine lassen sich ebenfalls reduzieren! Und dies ohne On- oder Offline-Reinigung des Kompressors, sondern durch effiziente Filtration der Zuluft!



Leistungsverluste lassen sich auch ohne Kompressor-Reinigung reduzieren. Und zwar dauerhaft durch effiziente Filtration der Zuluft.

## Warum eigentlich effiziente Filtration?

Unsere Außenluft enthält Partikel unterschiedlichster Größe. Die meisten dieser Partikel sind so klein, dass sie für das menschliche Auge nicht sichtbar sind. Diese Kleinstpartikel sind hauptsächlich verantwortlich für das Kompressor-Fouling. Ausschließlich durch Luftfilter der Filterklassen (H)EPA lassen sich diese Partikelgrößen zu fast 100% abscheiden.



Kleinstpartikel sind vorrangig verantwortlich für Kompressor-Fouling. Durch gängige Vorfilterklassen lassen sich diese Partikelgrößen jedoch nicht effektiv abscheiden.



Kompressor-Fouling verhindert eine optimale Energieausbeute der Anlage und führt zu einem erhöhten Brennstoffbedarf sowie einhergehendem höheren CO<sub>2</sub>-Ausstoß.



Luftfilter der Filterklasse (H)EPA verhindern Kompressor-Fouling effektiv. So erfolgte im Beispiel oben, mit Einsatz von EMW® (H)EPA-Filtern der Filterklasse E12, selbst nach 48.000 Betriebsstunden weder eine On- noch Offline-Wäsche.

# EMW® Minipleat-Kompaktfilter GT

## Anspruchsvoll. Flexibel. Konsequenter zuverlässig.



Um die Eigenschaft hohe Filtereffizienz bei niedriger Druckdifferenz zu erzielen, sind EMW® Minipleat-Kompaktfilter GT mit unterschiedlichen Qualitätsmerkmalen ausgestattet.

**1. Hoch effiziente Filtermedien:** Die Selektion des Filtermediums erfolgt streng danach, die jeweiligen Partikelgrößen auch bei hohen Volumenströmen effizient abzuscheiden.

**2. Große verfügbare Filterfläche:** Die Minipleat-Technologie ermöglicht es, große Flächen an Filtermedium auf engstem Raum einzubringen und trotzdem eine optimale Aerodynamik zuzulassen.

**3. Stabiler Rahmen:** Material und Form des Rahmens sind entscheidend, um zum einen die Installation des Filters zu erleichtern, zum anderen durch ausgereifte Aerodynamik geringe Angriffsfläche in Punkto Druckdifferenz zu bieten. EMW®'s Filterrahmen für die Minipleat-Kompaktfilter bestehen aus Kunststoff und sind aerodynamisch vollends auf die Strömungsverhältnisse bei der Zuluftfiltration von Gasturbinenkraftwerken abgestimmt. Die Filterkassette ist leicht zu installieren und bei der Entsorgung vollveraschbar.

**4. Effektiver Schutz vor Leckagen:** Ist das Filtermedium mit dem Rahmen instabil verbunden, können sich während anspruchsvollen Anwendungen leicht Leckagen bilden. Partikel in der Zuluft würden diese Passagen ungehindert durchdringen und der Filtrationseffekt wäre dahin. Um diese Gefahr auszuschließen, werden EMW® Minipleat-Kompaktfilter komplett vergossen. Sprich, Rahmen und Filtermedium sind fest und gleichmäßig miteinander verbunden, sodass selbst bei starker Belastung keine Leckage entstehen kann. Außerdem sind alle EMW® Filter wahlweise auf der Rein- oder Rohluftseite mit einer geschäumten Endlos-Dichtung versehen.

**5. Enorme Stabilität:** Für die Anwendung GT sind alle Minipleat-Kompaktfilter aus dem Hause EMW® mit einem speziellen vollsynthetischen Vlies auf der Reinluftseite ausgestattet. Je nach Bauart des Filters ist eine mechanische Stabilität selbst bei einer Druckdifferenz >5.000 Pa gegeben.

**Stets flexibel!** EMW®'s Produktportfolio enthält eine Menge an Luftfilter-Standardversionen mit unterschiedlichen Abmessungen. Wir sind allerdings auch in der Lage, flexibel auf Ihren Wunsch zu reagieren und das passende Modell schnell und wunschgemäß zu konfigurieren.

# EMW® (H)EPA-Luftfilter GT



**EMW®  
MPK 4X 31 GT**

In der Abmessung 592 x 592 x 400 mm bietet EMW® (H)EPA-Luftfilter in den Filterklassen EPA E10 - E12 an. Mit der innovativen Minipleat-Technologie gelingt es das Filtermedium großflächig auf kleinstem Raum zu integrieren. So beträgt die Filterfläche bei dieser Version insgesamt 31 m<sup>2</sup>. EMW® MPK 4X 31 GT zeichnet sich durch höchst effiziente Filterleistung bei geringer Entwicklung der Druckdifferenz aus und ist optimal geeignet als Endfilter zur Filtration der Zuluft von Gasturbinenkraftwerken.

**z.B. in der Filterklasse E11**

Abmessung	592 x 592 x 400 mm
Abscheidegrad im MPPS*	≥ 95 %
Anfangsdruckdifferenz @3400 m <sup>3</sup> /h	155 Pa



**EMW®  
MPK 4X 28 GT**

Nicht in allen Filterhäusern lassen sich EMW®'s (H)EPA-Standardversionen mit 400 mm Gehäusetiefe installieren. Für Filterhäuser mit begrenztem Platzangebot bietet EMW® eine (H)EPA-Version in 592 x 592 x 298 mm. In den Filterklassen EPA E10 - E12 verfügt dieser Kompaktfilter über 28m<sup>2</sup> Filterfläche. Also: Sollten Platzprobleme im Filterhaus bisher ein Hindernis für den Einsatz eines (H)EPA-Filters sein, bietet EMW® mit der neuen, verkürzten Version die Möglichkeit eines Filter-Upgrades!

**z.B. in der Filterklasse E10**

Abmessung	592 x 592 x 298 mm
Abscheidegrad im MPPS*	≥ 85 %
Anfangsdruckdifferenz @3400 m <sup>3</sup> /h	150 Pa



**EMW®  
MPK 4X 32 GT**

Als Sondervariante bietet EMW® eine Minipleat-Kompaktfilter in den Filterklassen EPA E10 - E12 mit insgesamt 32 m<sup>2</sup> und stark verringerter Druckdifferenz. Die Abmessung lautet 595 x 595 x 400 mm.

**z.B. in der Filterklasse E11**

Abmessung	595 x 595 x 400 mm
Abscheidegrad im MPPS*	≥ 95 %
Anfangsdruckdifferenz @3400 m <sup>3</sup> /h	125 Pa



**JETZT NEU!  
EMW®  
MPK 4X 38 GT**

Die neue EMW® (H)EPA Version bietet eine vergrößerte Filterfläche und ist in den Filterklassen E10-E12 gemäß EN 1822 erhältlich.

**z.B. in der Filterklasse E12**

Abmessung	592 x 592 x 400 mm
Abscheidegrad im MPPS*	≥ 99,5 %
Anfangsdruckdifferenz @3400 m <sup>3</sup> /h	220 Pa

\* Most Penetrating Particle Size

## EMW® Vorfilter GT

Um die Standzeiten eines (H)EPA-Filters langlebig zu gestalten, bedarf es geeigneter Vorfilter. Diese dienen als Schutzschild, dessen Aufgabe es ist, grobe Partikel abzufangen.

## EMW® Minipleat-Feinfilter GT

Für den Einsatz direkt vor einen (H)EPA-Filter bietet EMW® passende Minipleat - Feinfilter in den Filterklassen F7-F9.

**Weitere Filterklassen und neueste Infos finden Sie auf**



[www.emw.de](http://www.emw.de)



**EMW®  
MPK 4X 20 GT**

Diese Variante ist eine der meistgenutzten Feinfilter für die Zuluftfiltration von Gasturbinen. In der Abmessung 592 x 592 x 296 mm ist insgesamt eine Filterfläche von 20 m<sup>2</sup> integriert. Höchste Stabilität, Filtereffizienz und eine geringe Druckdifferenz zeichnen diese Luftfilter-Variante aus.

**z.B. in der Filterklasse F8**

Abmessung	592 x 592 x 296 mm
Mittl. Wirkungsgrad (0,4 µm)	≥ 90 %
Anfangsdruckdifferenz @3400 m <sup>3</sup> /h	100 Pa



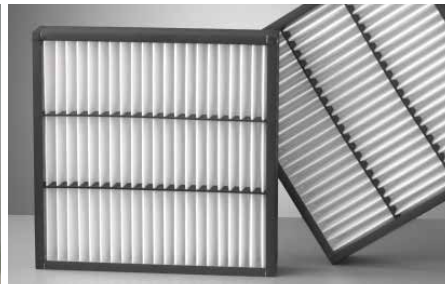
**EMW®  
MPK 3X 23 GT**

Geringere Druckdifferenz im Feinfilterbereich? Kein Problem! Mit EMW®'s MPK 3X 23 GT lässt sich in den Filterklassen F7-F9 die Druckdifferenz nochmals effektiv verringern. Die Abmessung lautet 592 x 592 x 400 mm und insgesamt wird eine Filterfläche von 23 m<sup>2</sup> integriert. Gepaart mit einer hohen Effizienzleistung dient diese Variante optimal als Schutzschild für nachfolgenden (H)EPA-Filter.

**z.B. in der Filterklasse F8**

Abmessung	592 x 592 x 400 mm
Mittl. Wirkungsgrad (0,4 µm)	≥ 90 %
Anfangsdruckdifferenz @3400 m <sup>3</sup> /h	90 Pa

Selbstverständlich bietet EMW® weitere Vorfilter wie Koaleszer, Filtermedien, Filterzellen und Taschenfilter an. Weitere Infos finden Sie auf [www.emw.de](http://www.emw.de)





**EMW**

filtertechnik

*Excellence in filtration*

Werner-von-Siemens-Str. 9

D-65582 Diez · Germany

Tel.: +49 (0) 64 32 / 9181-0

Fax: +49 (0) 64 32 / 9181-81

mail@emw.de

[www.emw.de](http://www.emw.de)