

## B-VIRUS FREE

ENTFERNT VIREN, BAKTERIEN, SCHIMMELPILZE  
UND POLLEN AUS DER ATEMLUFT



SPORTS & SAFETY



Fraunhofer

TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE

BAUER KOMPRESSOREN GmbH  
B-VIRUS FREE-459  
Report No. BA 2012-1196

## VIREN, BAKTERIEN, SCHIMMELPILZE – DIE UNSICHTBAREN GEGNER

### WARUM ABSOLUT REINE ATEMLUFT HEUTE SO WICHTIG IST

Übliche Gefahrenstoffe im Zusammenhang mit Atemluft wie CO, CO<sub>2</sub>, Feuchte und Öl<sup>1</sup> lassen sich bereits wirksam mit dem B-DETECTION PLUS Online-Gasmesssystem messen und dadurch entstehende Risiken minimieren.

Jedoch lauert eine neue Bedrohung in Viren wie SARS-CoV-2 oder Bakterien und Schimmelpilzen. Tückisch, weil unsichtbar und leicht übertragbar – und durch keinen Sensor zu messen. Sie verbreiten sich rasend schnell, durch Kontakt oder Tröpfcheninfektion. Hinzu kommt, dass, anders als bei einer Reihe anderer Infektionskrankheiten, noch nicht einmal Körperkontakt für eine Ansteckung notwendig ist. Es reicht bereits aus, Luft einzuatmen, in der entsprechende Viren herumwirren. Dies erklärt, wieso Erkältungen – und auch der „normale“ Grippevirus Influenza – so besonders ansteckend sind.

Mit der Umgebungsluft eingesaugt, schlüpfen die Erreger durch jedes handelsübliche Filtersystem. Selbst hohe Temperaturen und Drücke, wie sie bei der Verdichtung auftreten, können ihnen wegen der kurzen Verweildauer beim Verdichtungsprozess nur wenig anhaben.

Um Feuerwehrleute, Katastrophenhelfer und medizinisches Personal vor dieser Gefahr im täglichen Einsatz, beim Tragen von Atemschutzgerät, zu bewahren, hat BAUER KOMPRESSOREN eine Lösung entwickelt, welche Viren schon beim Ansaugvorgang eliminiert!

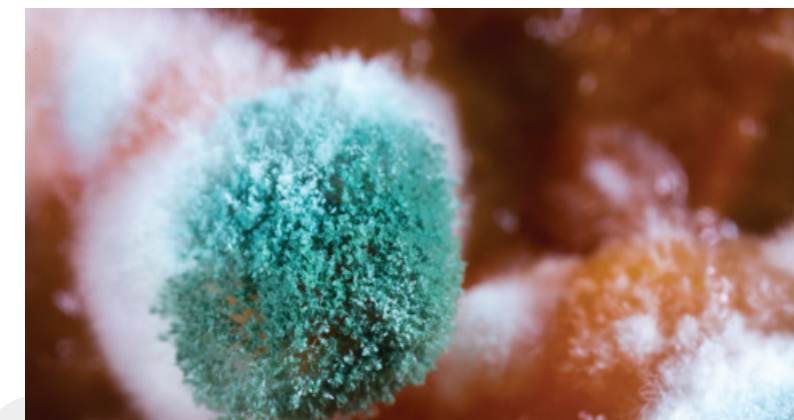
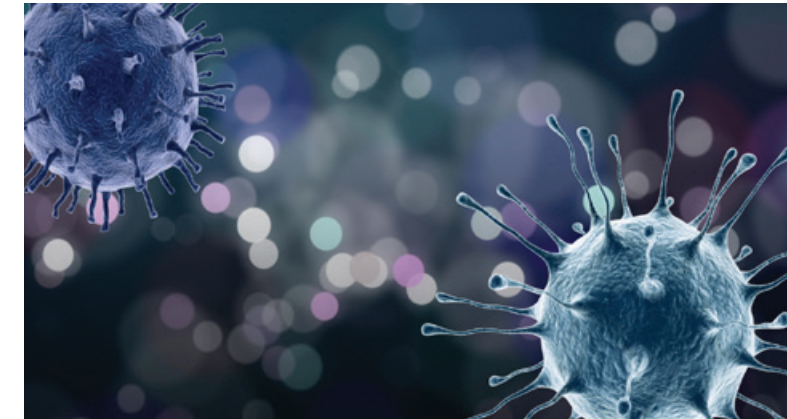
Der neue B-VIRUS FREE Schutzfilter macht Corona-Viren, Bakterien und Schimmelpilze zuverlässig unschädlich, egal, ob es sich um SARS-CoV-2 oder einen künftigen noch unbekanntem Erreger handelt.<sup>2</sup>

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) bestätigt mit einem Zertifikat die Inaktivierungsrate von mindestens 99,9% des SARS-CoV-2-Virus. Bei den meisten Liefermengen – und damit entsprechender Expositionszeit – wird sogar eine vollständige Inaktivierung erreicht.<sup>3</sup>

# POLLEN



# VIREN



# BAKTERIEN

# SCHIMMELPILZE

<sup>1</sup> Messung von flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs).

<sup>2</sup> Mit dem B-VIRUS FREE Filter werden mindestens 99,9% des SARS-CoV-2 Virus inaktiviert. Die Inaktivierungsrate weiterer Viren, Bakterien und Pilze ist artabhängig.

<sup>3</sup> Bei korrekter Installation und Verwendung nach BAUER KOMPRESSOREN Betriebsanleitung.

## B-VIRUS FREE – FÜR KOMPROMISSLOSE SICHERHEIT

### DER SMARTE FILTER, DER KEINEM ERREGER EINE CHANCE GIBT

Chemikalienfrei, ozonfrei und mit absoluter Wirksamkeit zerstört das zum Patent angemeldete B-VIRUS FREE System mittels einer speziellen UV-Lichtquelle alle Erreger im Luftstrom der Ansaugluft, bevor sie in den Kompressor gelangen können.

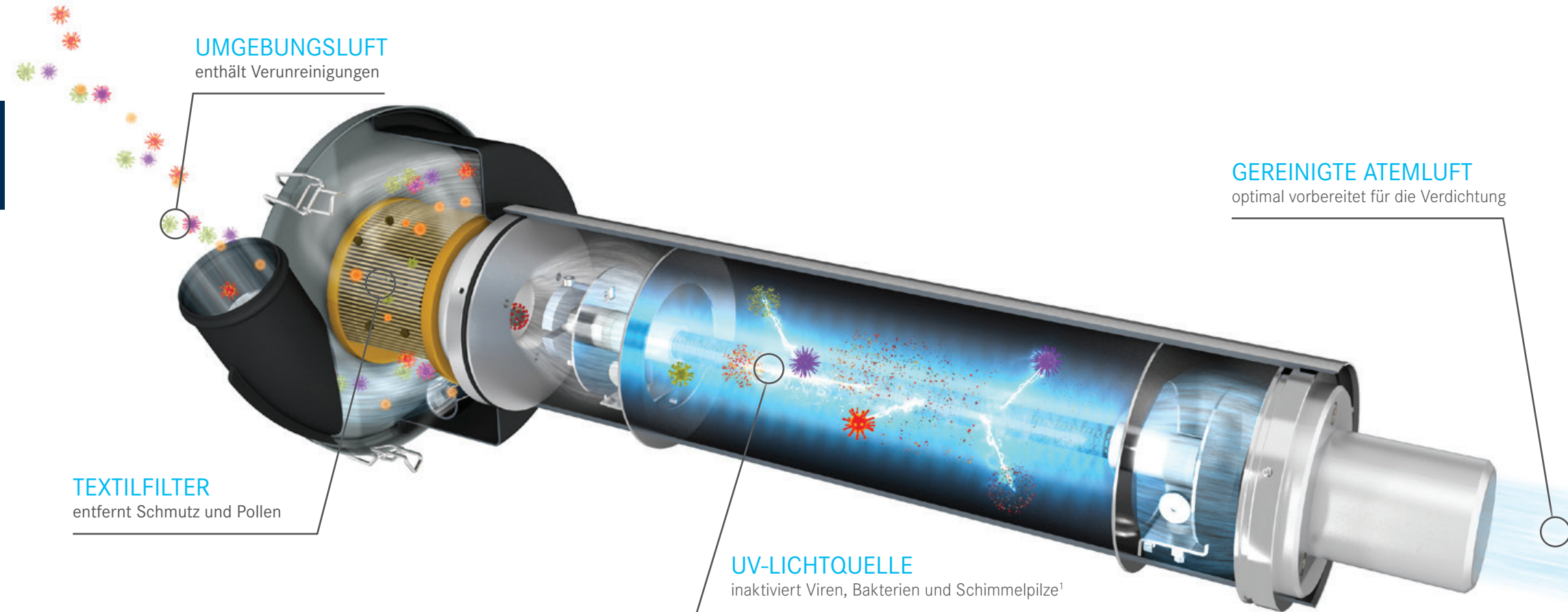
Die hochwirksame Strahlung mit einer Wellenlänge von 200 bis 300 nm wird von der Erbsubstanz des Erregers absorbiert. Photonen zerstören dabei direkt die Bindungen innerhalb der Erbgutstränge von Viren, Bakterien und Schimmelsporen. Dadurch wird eine Vermehrung der Erreger unterbrochen.

So wird die Gefahr durch Mikroorganismen wie Viren, Bakterien, Hefen und Pilze in Sekundenbruchteilen eliminiert.

Gegen das hochenergetische, kurzwellige Licht sind die Erreger chancenlos. Dagegen können sie, nach aktuellem Stand der Wissenschaft, auch zukünftig keinerlei Resistenzen entwickeln.

Der von BAUER KOMPRESSOREN enorm hohe Qualitätsanspruch macht auch vor B-VIRUS FREE keinen Halt. Das ausgesandte kurzwellige UV-Licht erzeugt dank der hochwertigen Leuchtquelle kein Ozon. Darüber hinaus erlaubt die Behandlung mit UV-Licht, jeglichen Einsatz von Chemikalien komplett zu vermeiden. Bei der Bestrahlung können keinerlei Geruchs- oder Geschmacksbelästigungen auftreten.

So ist ein Betrieb des Kompressors auch in von Erregern kontaminierter Umgebung möglich, und Träger von Atemgeräten können beruhigt tief durchatmen und ohne Sorge ihren wichtigen Aufgaben nachgehen. Patienten in Druckkammern und Taucher beim Tauchgang werden wirksam gegen Kontamination geschützt.



**TEXTILFILTER**  
entfernt Schmutz und Pollen

**UV-LICHTQUELLE**  
inaktiviert Viren, Bakterien und Schimmelpilze<sup>1</sup>

**GEREINIGTE ATEMLUFT**  
optimal vorbereitet für die Verdichtung



### INBETRIEBNAHME

Der B-VIRUS FREE Schutzfilter ist in kürzester Zeit einsatzbereit. Er muss lediglich an der Wand oder auf dem Boden aufgestellt und an eine 220/230 V (optional: 110 V) Stromversorgung angeschlossen werden. Nach wenigen Sekunden Aufwärmzeit ist die Funktion bereits vollständig gewährleistet.



### ANSAUGFILTER

Die Frischluft wird durch den Unterdruck des Kompressors über die Öffnung des Ansaugfilters angesaugt. Bereits im Ansaugfilter werden normale Staubpartikel und sogar Pollen aus der Luft entfernt.



### STRAHLENQUELLE

Die spezielle UV-Lichtquelle zerstört mithilfe der emittierenden, hochenergetischen UVC-Strahlung die Bindungen innerhalb der Erreger. So wird bei Bakterien und Schimmelpilzen die DNA, bei Viren die RNA zerstört. Eine Reproduktion der Erreger ist dadurch ausgeschlossen.<sup>2</sup>



### ANSCHLUSS AN KOMPRESSOR

Der B-VIRUS FREE Schutzfilter wird vor der ersten Kompressorstufe mit einem speziell abgedichteten Ansaugschlauch angeschlossen, um etwaige Undichtigkeiten zwischen dem Schutzfilter und dem Kompressorblock – und dadurch eine erneute Kontamination – auszuschließen.



### STEUERUNG UND KOMPRESSORANBINDUNG

Für die Funktionsüberwachung und Steuerung der UV-Speziallichtquelle verfügt das Gerät über einen Steuerungskasten, welcher mithilfe von LEDs visuell und über einen Piepser akustisch Informationen über den Betriebszustand liefert.

Dank möglicher Verbindung zu Kompressorsteuerungen startet der B-VIRUS FREE Schutzfilter automatisch die Aufwärmphase sobald der Kompressor gestartet wird. Durch eine Startverzögerung des Kompressors wird sichergestellt, dass die Aufwärmphase des B-VIRUS FREE vor Betrieb abgeschlossen ist. Bei Störungen wird der Kompressor automatisch abgeschaltet.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mit dem B-VIRUS FREE Filter werden mindestens 99,9% des SARS-CoV-2 Virus inaktiviert. Die Inaktivierungsrate weiterer Viren, Bakterien und Pilze ist artabhängig.

<sup>2</sup> Zertifikate über die Funktion der Strahlenquelle können auf Anfrage zugesandt werden. <sup>3</sup> Zur Verfügung stehende Betriebsarten abhängig von der Kompressorausstattung bzw. Steuerung

## FÜR JEDEN BAUER ATEMLUFTKOMPRESSOR – AUCH ZUR EINFACHEN NACHRÜSTUNG

B-VIRUS FREE kann mit jeder Atemluft-Neuanlage mitbestellt werden.

Lange Wartungsintervalle halten die Betriebskosten auf einem niedrigen Niveau. Der Filter benötigt keinerlei Filterkartuschen, die ausgetauscht werden müssten. Die eingesetzte UVC-Strahlenquelle weist eine besonders hohe Lebensdauer von ca. 2.000 Stunden auf und kann problemlos getauscht werden.

B-VIRUS FREE  
zur stationären  
Wandmontage



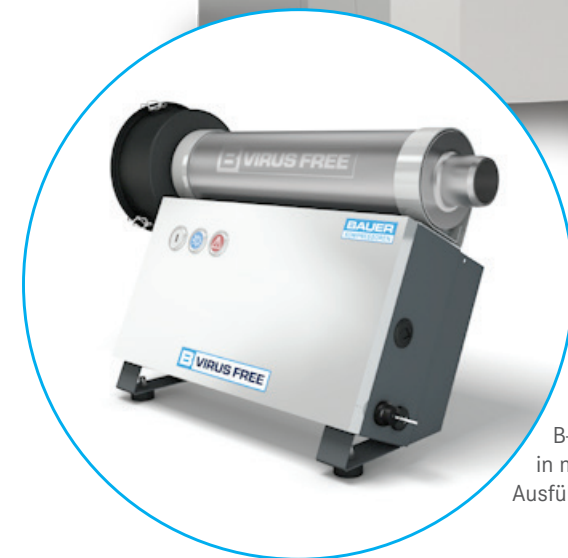
Eine Nachrüstung an bestehende BAUER Anlagen ist schnell und einfach möglich. Über entsprechende Adapterstücke kann der Filter maßgenau an jede Anlage angeschlossen werden.

Die Steuerung zeigt die Funktion des Filters zuverlässig an und warnt mittels eines visuellen und akustischen Signals vor einer Fehlfunktion. Bei Anschluss an eine entsprechende Kompressorsteuerung kann der B-VIRUS FREE Schutzfilter zudem auch vollautomatisch betrieben werden.

Der Betrieb setzt lediglich eine handelsübliche Steckdose mit 220/230 V voraus. Für Gebiete mit 110 V Stromversorgung wird ebenfalls eine geeignete Version angeboten.

Eine Wandmontage und der geringe Platzbedarf sorgen für exzellentes Handling. Alternativ zur Wandmontage ist eine mobile Variante verfügbar, die flexibel am aktuellen Kompressorstandort aufgestellt werden kann.

Die Gesamtkonstruktion filtert normale Staubpartikel und Pollen und macht Corona-Viren, Bakterien und Schimmelpilze zuverlässig unschädlich.<sup>1</sup> B-VIRUS FREE ist für Einsatzkräfte, Patienten, Sportler und Allergiker der Garant für sichere und saubere Atemluft.



B-VIRUS FREE  
in mobiler  
Ausführung

### TECHNISCHE DATEN

B-VIRUS FREE		
	Einheiten	Werte
<b>ANWENDUNG</b>		
Druckbereich	bar	atmosphärisch
Zulässige Liefermenge Kompressor	l/min	100 - 850
<b>FUNKTION</b>		
Benötigte Anlaufzeit	s	60 - 120
Visuelles Signal	-	Störmeldeleuchte
Akustisches Signal	-	Piepton bei Störung
<b>TECHNISCHE DATEN</b>		
Zulässige Betriebstemperatur	°C	+5 ... +40
Betriebsspannung	V	220 - 240; optional: 110
Lebensdauer UV-Lampe	-	2.000 h oder alle 2 Jahre
Gewicht Filtereinheit	kg	Mobile Version: S/M: ca. 9 kg Stationäre Version: S/M: ca. 6 kg; L/XL: ca. 7 kg
Gewicht Steuerungskasten	kg	ca. 8
Abmessungen B x T x H	mm	665 x 430 x 230 (Größen S, M); 910 x 430 x 230 (Größe L) 960 x 430 x 230 (Größe XL)



<sup>1</sup> Mit dem B-VIRUS FREE Filter werden mindestens 99,9% des SARS-CoV-2 Virus inaktiviert. Die Inaktivierungsrate weiterer Viren, Bakterien und Pilze ist artabhängig.



**SIE INTERESSIEREN SICH FÜR  
EINES UNSERER PRODUKTE?**

**KONTAKTIEREN SIE UNS –  
WIR HELFEN IHNEN GERNE WEITER.**

**BAUER KOMPRESSOREN GmbH**  
Stäblistr. 8  
81477 München  
Tel. +49 (0) 89 78049-0  
Fax +49 (0) 89 78049-167  
[info@bauer-kompressoren.de](mailto:info@bauer-kompressoren.de)  
[bauer-kompressoren.de](http://bauer-kompressoren.de)



**B-VIRUS FREE DE**  
N45061  
12.2020

Technische Änderungen vorbehalten