

HS-COV-STOP

Pandemiefilterupgrade für RLT-Anlagen

www.luftfilterbau.de



■ Können SARS-CoV-2 Viren über Klima- und Lüftungsanlagen verbreitet werden ?

Das **Bundesministerium für Arbeit und Soziales** (BMAS) veröffentlichte unlängst (zuletzt am 20.8.2020) die SARS-CoV2 Arbeitsschutzregel mit folgender Empfehlung: „*Der Umluftbetrieb von RLT-Anlagen, die nicht über eine geeignete Filtration verfügen, ist, soweit dies aus technischen und technologischen Gründen möglich ist, zu vermeiden, damit Aerosole, die möglicherweise Viren enthalten, nicht wieder dem Raum zugeführt werden. Geeignete Filter sind zum Beispiel Schwebstofffilter (High Efficiency Particulate Air/HEPA-Filter).*“

Bei Klima- und Lüftungsanlagen mag sich eine Steigerung der Infektionsgefahr bedingt durch folgende Umstände ergeben:

- RLT-Anlagen werden im Herbst und Winter auf Umluftbetrieb umgestellt. Dabei wird der zirkulierenden Luft ein vergleichsweise geringer Frischluftanteil beigemischt.
- Luftgetragene **SARS-CoV-2 können** in Form von Aerosoltröpfchen und Keimen **über die Umluft verteilt werden**. Gebäude mit raumluftechnischen Anlagen leisten einen 5- bis 15-fachen Luftwechsel in der Stunde. Studien weisen darauf hin, dass **SARS-CoV-2 auf Oberflächen wie Metall, Glas oder Plastik einige Tage überdauern können**.
- In RLT-Anlagen werden meist herkömmliche Taschenfilter der Klasse ISO 16890 ePM1 60% eingesetzt. Diese entfernen nur ca. 20 bis 30% der infektiösen Mikropartikel (mit Größen $\leq 0,3 \mu\text{m}$) aus der Umluft.
- In Gebäuden mit erhöhtem Personenwechsel, wie z.B. in Krankenhäusern, Supermärkten, Büro- und Verwaltungsgebäuden, sowie Kinos und Schauspielhäusern, steigt somit das potentielle Risiko einer **Infektionsverbreitung über die Raumluft**.

■ Wie lässt sich die Infektionsgefahr über RLT-Anlagen vermeiden ?

Um die Infektionsgefahr über die Luft einzudämmen, bleibt die Möglichkeit, Lüftungssysteme auf 100% Frischluftzufuhr einzustellen oder auf „Fensterlüftung“ zurückzugreifen. Dies ist selbstverständlich nicht in allen Fällen möglich. Eine Nachrüstung bestehender Anlagen mit herkömmlichen HEPA Filtern (High-Efficiency-Particulate-Airfilter) als wirksame Barriere ist i.d.R. nicht möglich, da herkömmliche HEPA Filter vergleichsweise hohe Differenzdrücke erzeugen und somit die Luftversorgung beeinflussen.

HEPA Filter werden im Bereich der Reinraumtechnik sowie in der Medizin usw. eingesetzt, um Sterilluft zu erzeugen. Für die saisonale Aufrüstung von RLT-Anlagen hat HS-Luftfilterbau GmbH ein spezielles HEPA-Filtersystem entwickelt. Grundlage der Entwicklung ist ein besonderes Filtermaterial mit unserer NanoWeb-Technologie. Das NanoWeb erreicht die Abscheideleistungen eines EPA bzw. HEPA Filters wobei die Druckdifferenzen im Bereich gewöhnlicher Taschenfilter der Klasse ISO ePM1 60% liegen.

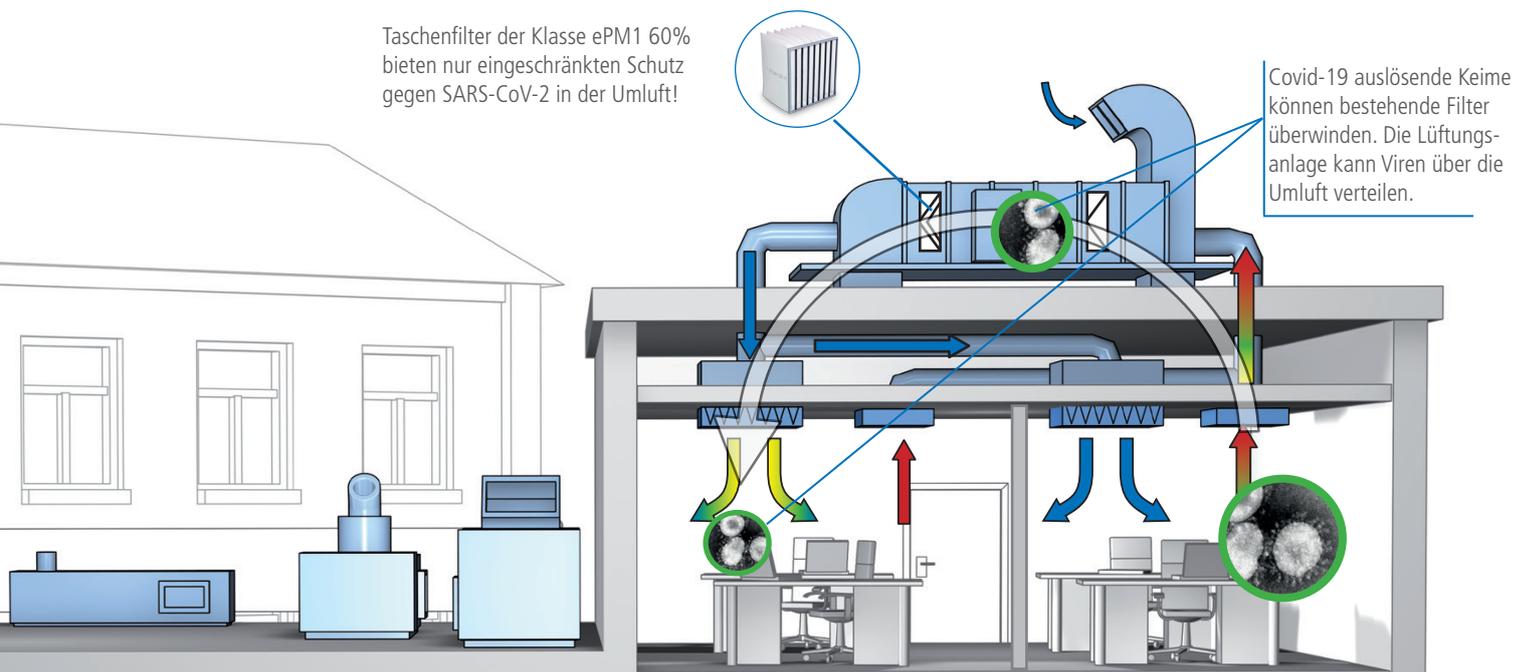
Übliche Taschen- und Kompaktfilter wirken nur stark eingeschränkt gegen submikrone Partikel unter $0,3 \mu\text{m}$ (300 nm). Der Erreger von Covid-19 (SARS-CoV-2) hat, wenn dieser nicht als Cluster auftritt, eine Partikelgröße von $0,06 - 0,16 \mu\text{m}$ (60 - 160 nm). Damit liegt auf der Hand, dass herkömmliche Filter im Zweifel nicht ausreichend sein werden und im Zweifel bessere Schutzmaßnahmen angeraten sind.

In Anbetracht der schnellen Ausbreitung von Covid-19 Infektionen haben wir bestehende Produkte für den Pandemiefall ertüchtigt. Es ist unser Ziel, Ihnen bei Bedarf alternative Filtersysteme zu bieten, die Sie, Ihre Mitarbeiter und Kunden bzw. Patienten vor der Verbreitung gefährlicher Keime in Ihren Gebäuden schützen können - siehe **Seite 2**.

Taschenfilter der Klasse ePM1 60% bieten nur eingeschränkten Schutz gegen SARS-CoV-2 in der Umluft!



Covid-19 auslösende Keime können bestehende Filter überwinden. Die Lüftungsanlage kann Viren über die Umluft verteilen.



HS-COV-STOP

Pandemiefilterupgrade für RLT-Anlagen

www.luftfilterbau.de



■ NEU: HS-COV-STOP vermindert die luftgetragene Ausbreitung Covid-19

Als Barriere gegenüber Keimen bzw. Viren und Bakterien hat HS-Luftfilterbau GmbH spezielle HEPA Filter als Ersatz für die in der Hauptfilterstufe verwendeten ISO ePM1 60% bzw. ISO ePM1 70% Filter auf Basis unserer **NanoWeb Technologie** entwickelt. Diese Filtertypen erreichen eine Abscheideleistung von **>99,5%** gegenüber infektiösen Mikropartikeln.

Damit entsprechen diese Filter in etwa der Klasse EN 1822 E12 oder besser und sind somit als Sicherheitsfilter geeignet. Die Filtertypen sind aufgrund der sehr geringen Druckdifferenzen so konzipiert, dass bestehende Taschen- und Kompaktfilter problemlos durch Filter aus dem

■ Ab sofort verfügbar:

HS-COV-STOP Typ:	Standardgrößen: [mm]	Volumenstrom [m³/h]	Artikelnummer	Nettopreis, Ab Werk [EUR]	
HS-Mikro PAK SFV PP Filteffizienz: >99,5% Druckdifferenz: 130 Pa (bei Nennvolumenstrom)		592x592x292	3400	41-05920592AJ292F99F	121,00
		592x490x292	2800	41-05920490AJ292F99F	102,00
		592x287x292	1650	41-05920287AJ292F99F	66,00
HS-ECO PAK SF PP Filteffizienz: >99,5% Druckdifferenz: 130 Pa (bei Nennvolumenstrom)		592x592x150	2200	40-05920592AJ150J99F	176,00
		490x592x150	1900	40-04900592AJ150J99F	156,00
		287x592x150	1000	40-02870592AJ150J99F	122,00
		287x287x150	550	40-02870287AJ150J99F	99,00

Sondergrößen möglich!

HS-COV-STOP Programm ersetzt werden können. Die Standzeit der Filter ist dabei abhängig von der Qualität der eingesetzten Vorfilter. Wir empfehlen für die kommenden Monate den Einsatz von **HS-COV-STOP** Filtern zur Vorbeugung einer Verschleppung von Corona- und Grippeviren (bzw. virenbelasteten Aerosolen) speziell bei Umluftanlagen in Krankenhäusern, großen Bürogebäuden und Einkaufszentren, um erhöhten Krankenständen vorzubeugen.

Für weitere Informationen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsmitarbeiter.

Keime und Viren sammeln sich in Filtern, deswegen empfehlen wir den kommenden Filterwechsel vorbeugend in jedem Fall mit hinreichender Schutzausrüstung durchzuführen: FFP2, besser FFP3 Maske, Gesichtsschutz, Handschuhe und Einwegschutzanzug!

Die folgenden Preise verstehen sich Netto zzgl. 16% (bzw. 19%) MwSt, ab Werk. Auf Projektanfragen gewähren wir individuelle Rabatte.

Für den Einsatzzeitraum von Filtern aus dem HS-COV-Stop Programm empfehlen wir Filter der Klasse ISO ePM10 besser aber ISO ePM1 (z.B. HS-AirSynErgy 88) als Vorfilter zu verwenden.

Der Luftaustausch mit HEPA gefilterter Zuluft sorgt bei ausreichendem Luftwechsel für eine Reduktion infektiöser Partikel auch in Räumen mit infizierten Personen.

HS-Mikro Pak SFV PP halten >99,5% aller infektiösen Mikropartikel zurück. Der Filter ist vergleichbar mit der Klasse EN1822:E12 oder besser. Diese Barriere verhindert weitestgehend die Verbreitung von Erregern über die Lüftungsanlagen.

