

**LUFTREINIGER**

FÜR DIE SICHERHEIT VON  
MENSCHEN UND PROZESSEN

Unsere patentierten Luftreiniger ergänzen Ihr bestehendes Lüftungssystem und sorgen für geringere Energiekosten der vorhandenen Lüftungssysteme, saubere Produktion und eine gesündere Arbeitsumgebung mit weniger schadhaften Inhaltsstoffen in der Umgebungsluft.

## DIE VORTEILE EINES CAMFIL LUFTREINIGERS

### NIEDRIGERE ENERGIEKOSTEN

Durch frei strömende Luftreinigung kann die Innenraumluft zirkulieren, sodass weniger Heiz- und Kühlenergie muss den RLT Anlagen zugeführt werden, somit werden die Energiekosten gesenkt.

### EFFIZIENTERE FERTIGUNG

Die Luftreiniger erzielen in der Prozessumgebung und innerhalb des Prozesses Fertigungsbedingungen, die eine saubere und sichere Fertigung benötigt. Der Prozessablauf verläuft störungsfrei, weil luftgetragene Verunreinigungen auf ein erträgliches Maß minimiert werden.

### GERINGERER REINIGUNGSBEDARF

Sie möchten den Reinigungsaufwand verringern? Dann säubern Sie die Luft. Mit Hilfe unserer Filter und Luftreiniger werden Partikel und Staub aus der Luft entfernt. So wird für eine hohe Luftqualität und den bestmöglichen Schutz ihrer Produkte gesorgt. Selbst schwer zu reinigende

Bereiche bleiben länger sauber und die Reinigungsintervalle lassen sich bis zu 50 % reduzieren.

### GESÜNDERE MITARBEITER

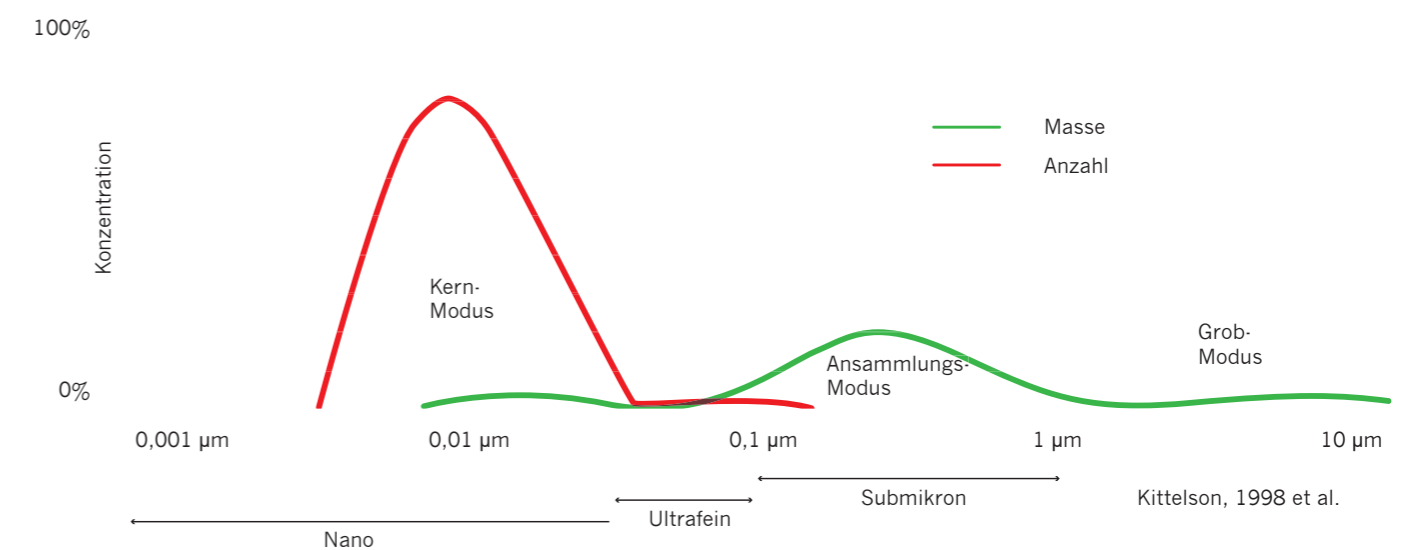
Schlechte Luft führt zu Kopfschmerzen, Asthma und Reizungen der Atemwege führen. Verunreinigte Luft beeinträchtigt sowohl die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter als auch deren Leistung. Reine Luft führt zu weniger Krankheitsausfällen, einer besseren Arbeitsleistung und zu einem gesteigerten Wohlbefinden.

### MEHR UMWELTSCHUTZ

Wir verwenden Schwebstofffilter der "ProSafe" Reihe. Diese Filter sind zertifiziert nach:

- ISO 846
- ISO 1935 / 2004
- VDI 6022
- frei von Chemicalien: Halogene, Formaldehyde u.a.

## PARTIKEL-VERTEILUNG

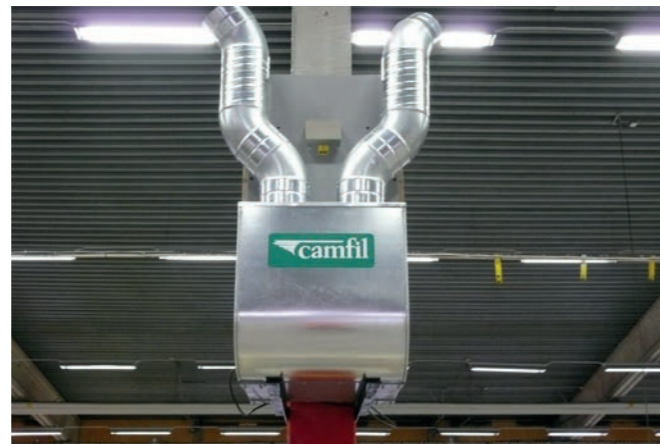


Wenn man alle Nanopartikel aus der uns umgebenden Luft sammeln würde, wäre die von ihnen bedeckte Fläche tausendmal größer als die der schwersten Partikel. Die rote Linie zeigt, dass es sich bei 99 % der Partikel in der Umgebung um Nanopartikel handelt. Partikel mit einer Größe von mindestens ca.  $2,5 \mu\text{m}$  gibt es weniger, aber sie wiegen mehr. Die Nanopartikel ballen sich nach und nach zusammen und bilden größere Partikel.

## GERINGERER REINIGUNGSBEDARF

In Produktionshallen werden aufgrund verschiedener Fertigungsabläufe oft unterschiedliche Anforderungen an die Luftqualität gestellt. Obwohl dasselbe Lüftungssystem die Grundlage bildet, kann ein Luftreiniger die Reinheit der Luft in verschiedenen Bereichen regeln, selbst wenn die Hallen nicht durch Wände abgeteilt sind.

Dies ist möglich, da Luft mit unseren Luftreinigern über weite Strecken hinweg transportiert und an die erforderlichen Bereiche abgegeben werden kann. Die Luftreinigereinheiten optimieren den Luftstrom, damit die Anforderungen Ihres Unternehmens erfüllt werden.



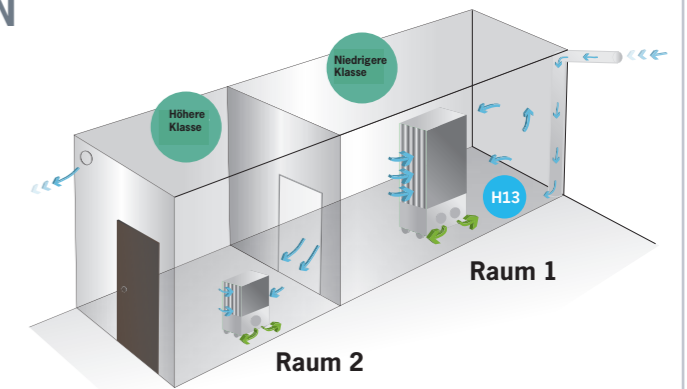
### WIE REIN IST DIE LUFT IN IHREN HALLEN?

- Bei Hallen ohne Luftreiniger: 44 000 000 Partikel/m<sup>3</sup> strömen durch den Filter und verbleiben in der geschlossenen Umgebung.
- Dank des HEPA-Filters der Luftreiniger werden 99,93 % der Partikel aus der Umgebungsluft entfernt.
- Es bleiben zurück: reine Luft und nur 31 000 Partikel/m<sup>3</sup>.



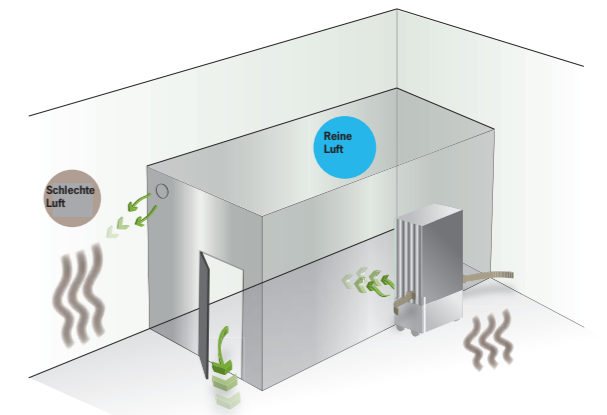
## IN EINEM REINIGUNGSSYSTEM ARBEITEN ZWEI LUFTREINIGER ZUSAMMEN

Im Raum 1 erzeugt die einströmende Luft einen Überdruck. Nach dem Durchströmen des Luftreinigers wird die Luft zu Raum 2 transportiert. Dort wird die Luft durch einen zweiten Luftreiniger gesaugt, der die Luftqualität weiter erhöht. In den Systemen können zur Regelung der Luftqualität auch unterschiedlich effektive Filter eingesetzt werden. Im hier vorliegenden Beispiel wird im Raum 1, in den die verschmutzte Luft zuerst gelangt, ein Filter der Klasse H13 verwendet. Diese Methode wird in Fertigungsräumen, in Luftschleusen sowie in anderen Umgebungen eingesetzt.



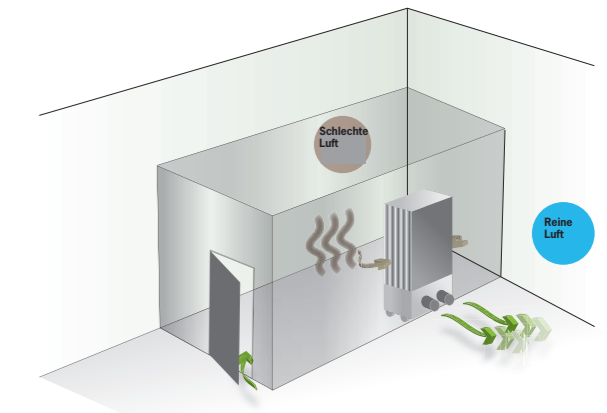
## ÜBERDRUCK

Wie im oben stehenden Beispiel wird bei der Reinigung der Luft ein Überdruck erzeugt. Dadurch wird eine geregelte Innenraumumgebung im entsprechenden Bereich geschaffen. Dies ist besonders für sensible Produktionsumgebungen wichtig, die z. B. Lebensmittel, elektronische Installationen und empfindliche Einheiten betreffen.



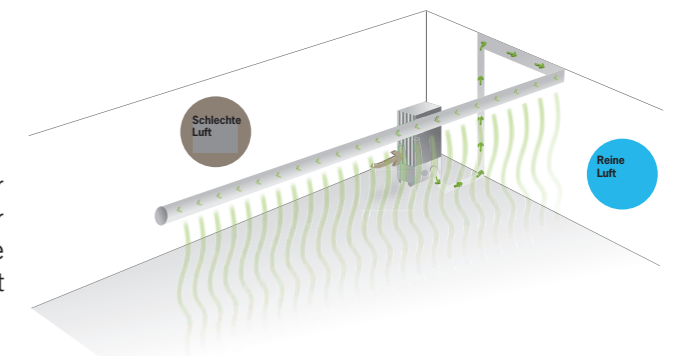
## UNTERDRUCK

In diesem Beispiel wird Luft angesaugt und gereinigt, bevor sie dem Raum zugeführt wird. Mit dem Luftreiniger kann dieser Vorgang auch mehrmals durchgeführt werden, um die Luftqualität noch besser regeln zu können. Unterdruck wird zum Beispiel auf Baustellen oder in Fabriken und Produktionshallen eingesetzt, in denen kleine Fertigungsbereiche mit hohem Verschmutzungsgrad in großen Umgebungen isoliert werden müssen.



## REINIGUNGSBEREICHE IN OFFENEN RÄUMEN

Auch in diesem Beispiel wird die Luft im HEPA-Filter der Luftreiniger gereinigt, strömt dann durch das Rohr an der Decke und wird über Öffnungen in den Raum geleitet. So erzeugt die gereinigte Luft eine Art Vorhang, der den Raum in zwei Bereiche unterteilt: einen mit hoher Luftqualität und einen mit geringerer Luftqualität.



## PATENTIERTE TECHNOLOGIE

Camfil Luftreiniger zeichnen sich durch hocheffiziente Luftreinigung, geringen Energieverbrauch und niedriger Schallleistung aus. Im Gegensatz zu anderen Luftreinigern auf dem Markt werden unsere HEPA-Filter dank ihres hohen Reinigungsgrads selbst mit schwer zu entfernenden Nanopartikeln fertig.

Der Luftreiniger CamCleaner saugt die Umgebungsluft frei über eine oder zwei große Schwebstofffilterflächen an.

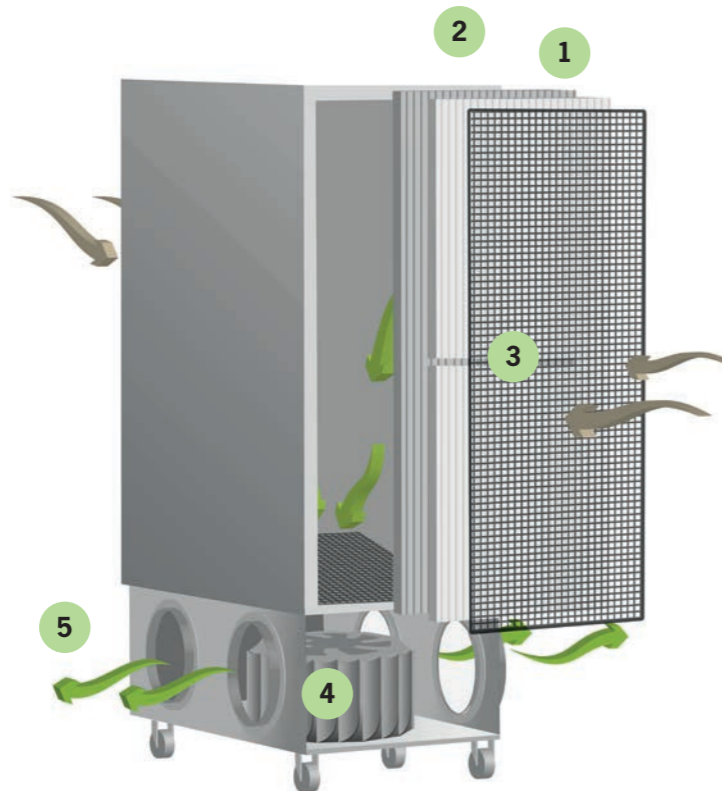
Dieser Aufbau und die Arbeitsweise der CamCleaner hat eine hohe Reinigungseffizienz bei niedrigem Energiebedarf. Die abgereinigte Raumluft wird dem Raum frei ausblasend oder über Luftleitungen wieder zugeführt. Optional sind integrierte Sensoren zur automatischen Regelung in geschlossener Umgebung erhältlich.

1. Zuerst strömt die Luft durch zwei Vorfilter – üblicherweise EcoPleat oder Taschenfilter.

2. Dann gelangt sie in ein HEPA-System mit umweltfreundlichem Absolute-Filter, das so leistungsstark ist, dass die Luft dreimal durch die Lüftungsanlage zirkulieren müsste, um das gleiche Reinigungsniveau zu erreichen wie bei einem einmaligen Durchlauf durch den Luftreiniger.

Dank der sehr großen Filteroberfläche werden Produktlebensdauer und Filtrationseffizienz gesteigert. Durch regelmäßigen Austausch der Vorfilter kann die Produktlebensdauer des HEPA-Filters weiter erhöht werden.

3. Alle Camfil Luftreinigermodelle verfügen über mindestens zwei Eingänge, die eine Luftmischung und -reinigung für zwei Bereiche mit unterschiedlichen Temperaturen ermöglichen.



4. Das einzige bewegliche Teil im Luftreiniger ist der Lüfter unterhalb der Filter, der einen gleichmäßigen Unterdruck in der den Filtern nachgeordneten Reinluftsäule erzeugt.

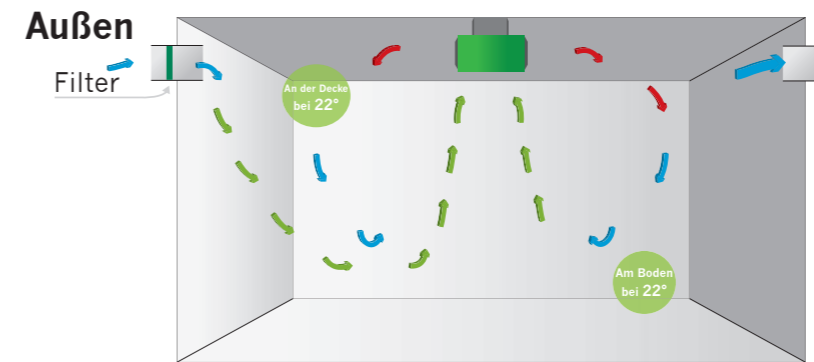
Unsere EC-Lüfter bieten einen geringen Energieverbrauch und können über das Internet geregelt werden. Dadurch sind eine optimierte, bedarfsabhängige Luftreinigung sowie eine Überwachung des Filterwechselintervalls möglich.

5. Die Auslässe können zweiseitig mit runden 315 mm Standardanschlüssen sowie mit Schalldämpfern an einer oder beiden Seiten ausgestattet werden. So kann der CC 6000 an die meisten gängigen Rohrgrößen angeschlossen werden und als Standeinheit die Luft umwälzen.

## POSITIONIERUNG DES CAMFIL LUFTREINIGERS

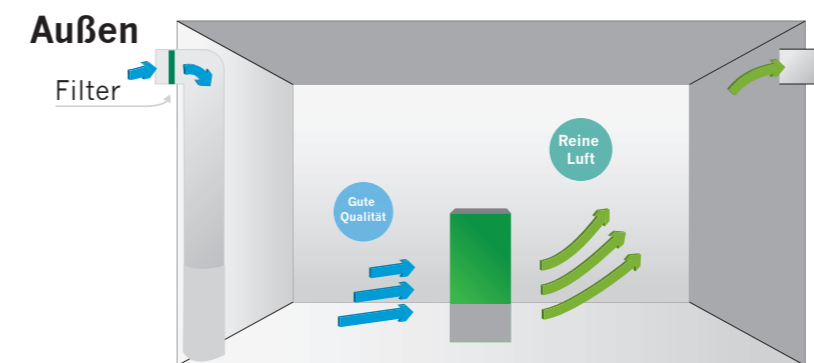
Anhand der bestehenden Lüftung, den Temperaturbedingungen des Raums sowie der Probleme in Form von Staub- und Partikelerzeugung ermitteln wir die beste

Position des Luftreinigers für optimale Effizienz. Unten sehen sie einige Beispiele zur Positionierung in verschiedenen Räumen.



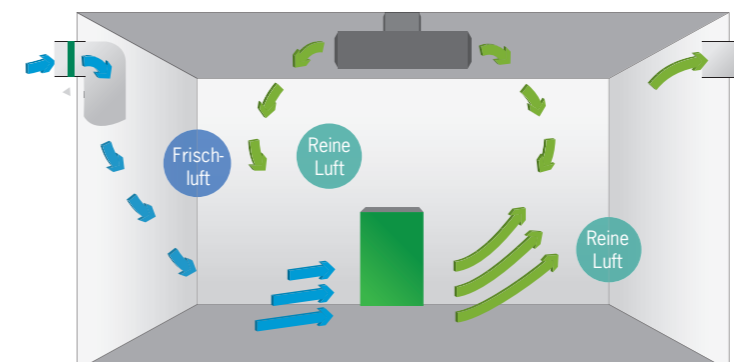
### RÄUME MIT HOHEN DECKEN

Die Lüftung versorgt den Raum mit sauerstoffreicher Luft. Der Luftreiniger wird an der Decke aufgehängt und sorgt so für bessere und reinere Luft im gesamten Raum. Da Wärme nach oben steigt, ist die Temperatur im Deckenbereich normalerweise höher. Durch das an der Decke montierte Luftreiniger wird die warme Luft nach unten geführt. Das führt nachweisbar zur Senkung der Heizkosten.



### RÄUME MIT VERDRÄNGUNGSLÜFTUNG

Bei dieser Lüftungsart strömt die Versorgungsluft über den Boden und weist eine geringere Temperatur auf als die Raumluft. Deshalb soll der Auslass des Luftreinigers in dieselbe Richtung weisen wie der Luftstrom.



### BODEN- UND DECKENLUFTREINIGUNG

In Räumen mit hohen Decken stellt die Kombination aus deckenmontiertem Luftreiniger und Bodenstandeinheit die effizienteste Lösung dar. Da größere Partikel viel schneller zu Boden sinken als Nanopartikel, kann jede Partikelart individuell behandelt werden.

## LUFTANALYSEN DIENEN EINER RISIKOBEWERTUNG



### CAMFIL IAQ-SCREENING

Analysiert die Luftqualität durch einen einfachen Tastendruck. Das Screening-Gerät wird direkt dort aufgestellt, wo die Messwerte gesammelt werden sollen. Nach acht Stunden zeigt es die chemische Zusammensetzung der Luft und die darin enthaltenen Partikelarten an.

### CAMFIL IAQ-ANALYSE

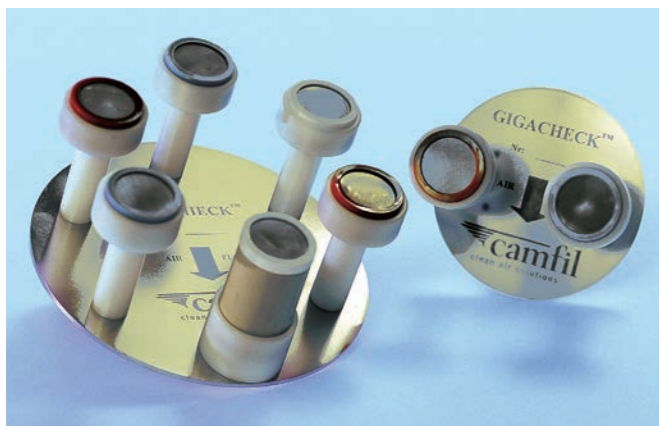
Dank einer Datenbank mit Messwerten aus aller Welt haben wir Zugriff auf die Durchschnittswerte verschiedener geschlossener Umgebungen. Mit dieser Datenbank als Analyse-Vergleich können wir eine Zusammenfassung abgeben, die ein genaues Abbild der Luftqualität in den Räumlichkeiten aufzeigt.

### MESSDOSIS

Die Luft wird über eine Vakuumpumpe in einen Stutzen gesaugt, der Teile über  $0,1 \mu\text{m}$  sammelt. Mithilfe eines Röntgensystems (EDS) kann sogar die chemische Zusammensetzung der Partikel angezeigt werden.

### GIGACHECK

Eine Methode, die selektiv gasförmige Luftmolekülverunreinigungen misst.



Camfils industrielle Luftreiniger sind die ideale Lösung bei Luftqualitäts-Problemen in Ihrem Werk. Durch Einsatz der zertifizierten HEPA- und Molekularfilterung, beseitigen Camfils Luftreiniger nicht nur Staubpartikel sondern auch Gerüche und Gase.

## LUFTREINIGER INDUSTRIE-PRODUKTREIHE



### CC 6000

Geeignet für staubige Umgebungen und große Gebäude, wie z. B. in der Lebensmittelindustrie (ProSafe-Version), in Werkstätten und Lagerhallen. Der CC 6000 ist ein mobiles, effizientes und einfach zu installierendes Gerät für die Boden-, Wand- und Deckenmontage. Das Modell kann auch in Kombination mit einem Camfil Filterschrank eingesetzt werden.

**Größe:** 798x1968x820mm (BxHxT)  
**Volumenstrom:** max. 6.000 m<sup>3</sup>/h  
**Leistungsbereich:** max. 1.000 m<sup>2</sup>  
**Filter:** Vorfilter + HEPA Filter



### CC 400 Concealed

Ein Luftreiniger, der in einer Zwischendecke, wie zum Beispiel in der Lebensmittelindustrie (ProSafe-Version) oder in Werkstätten eingebaut werden kann. Die Einheit besitzt einen Ein- und Auslass mit Spiro-Standardanschluss und einem Durchmesser von 250 mm, für einen vereinfachten Rohranschluss.

**Größe:** 1112x313x327 mm (BxHxT)  
**Volumenstrom:** max. 700 m<sup>3</sup>/h  
**Leistungsbereich:** max. 100 m<sup>2</sup>  
**Filter:** Vorfilter + HEPA-Filter (Molekularfilterstufe möglich)



### CC 2000

Als mobiles Gerät oder für die Boden-, Wand- und Deckenmontage. Geeignet für große Gebäude und Industrieumgebungen. Filtert Baustaub, Schimmel und Asbest und ist damit für Abbruch- und Installations- sowie auch andere Bauarbeiten geeignet. Zur Reduzierung von Rauch, Gasen und Emissionen sind Kohlefilter als optionales Zubehör erhältlich.

**Größe:** 750x1070x260 mm (BxHxT)  
**Volumenstrom:** max. 1.400 m<sup>3</sup>/h  
**Leistungsbereich:** max. 300 m<sup>2</sup>  
**Filter:** Vorfilter + HEPA-Filter (Molekularfilterstufe möglich)

## LUFTREINIGER CITY-PRODUKTREIHE



### CC 800

Geeignet für alle Arten der Luftreinigung in geschlossenen Umgebungen wie Büros, Wohnungen, Klassenzimmer und andere öffentliche Räume. Der CC 800 reinigt sowohl normale Büroluft als auch Umgebungen mit höherem Verschmutzungsgrad. Der CC 800 ist in Edelstahl oder weiß lackiert erhältlich

**Größe:** 610x560x260 mm (BxHxT)  
**Volumenstrom:** max. 720 m<sup>3</sup>/h  
**Leistungsbereich:** max. 120 m<sup>2</sup>  
**Filter:** Vorfiltermatte (PPI) + HEPA-Filter (Molekularfilterstufe möglich)

### CITY S, CITY M und CITY Touch

Die CITY M, CITY S und CITY Touch bieten die leistungsstärkste Kombination aus kompakter und gezielter Regulierung von Gasen, Gerüchen und Chemikalien zusammen mit der Partikelfiltration. Entworfen und gefertigt für Krankenhäuser, Büros und Schulen, wo es auf saubere Luft ankommt. City S und City M sind in weiß und schwarz erhältlich, City Touch in weiß.

#### CITY S

**Größe:** 340x465x345 mm (BxHxT)  
**Volumenstrom:** max. 250 m<sup>3</sup>/h  
**Leistungsbereich:** max. 45 m<sup>2</sup>  
**Filter:** HEPA/Molekular-Kombinationsmedium

#### CITY M

**Größe:** 329x703x338 mm (BxHxT)  
**Volumenstrom:** max. 450 m<sup>3</sup>/h  
**Leistungsbereich:** max. 75 m<sup>2</sup>  
**Filter:** HEPA/Molekular-Kombinationsmedium

#### CITY Touch

**Größe:** 340x496x388 mm (BxHxT)  
**Volumenstrom:** max. 500 m<sup>3</sup>/h  
**Leistungsbereich:** max. 60 m<sup>2</sup>  
**Filter:** Vorfilter + Molekularfilter + EPA-Filter

# Camfil – weltweit führend bei Luftfiltern und Lösungen für die Luftreinhaltung

Schon seit mehr als einem halben Jahrhundert sorgt Camfil für saubere Innenraumluft für Menschen, Umwelt und Prozesse. Als führender Hersteller erstklassiger Luftfiltersysteme, bieten wir Luftfilterprodukte und Lösungen an, die das Leben gesünder und Produktionsprozesse sicherer machen, den Energieverbrauch verringern und der Umwelt zugutekommen.

Wir sind fest davon überzeugt, dass die besten Lösungen für unsere Kunden auch die besten Lösungen für den Planeten sind. Und aus diesem Grund prüfen wir in jeder Phase – vom Design über die Bereitstellung und den gesamten Produktlebenszyklus hinweg – die Auswirkungen, die unser Tun auf den Menschen und die Welt hat. Durch neue Ansätze, innovativem Design, präziser Prozesssteuerung und einem starken Fokus auf unsere Anwender wollen wir Ressourcen mit Bedacht nutzen und jeden Tag neue und bessere Wege finden – damit wir alle freier atmen können.

Die Camfil-Gruppe mit Hauptsitz in Stockholm verfügt über 30 Produktionsstätten, sechs Forschungs- & Entwicklungsstandorte, regionale Beratungs- und Verkaufsstellen in 30 Ländern sowie rund 4.800 Mitarbeiter und wächst ständig weiter.

[www.camfil.com](http://www.camfil.com)



camfil



camfilgroup



camfil  
Deutschland



camfilgroup