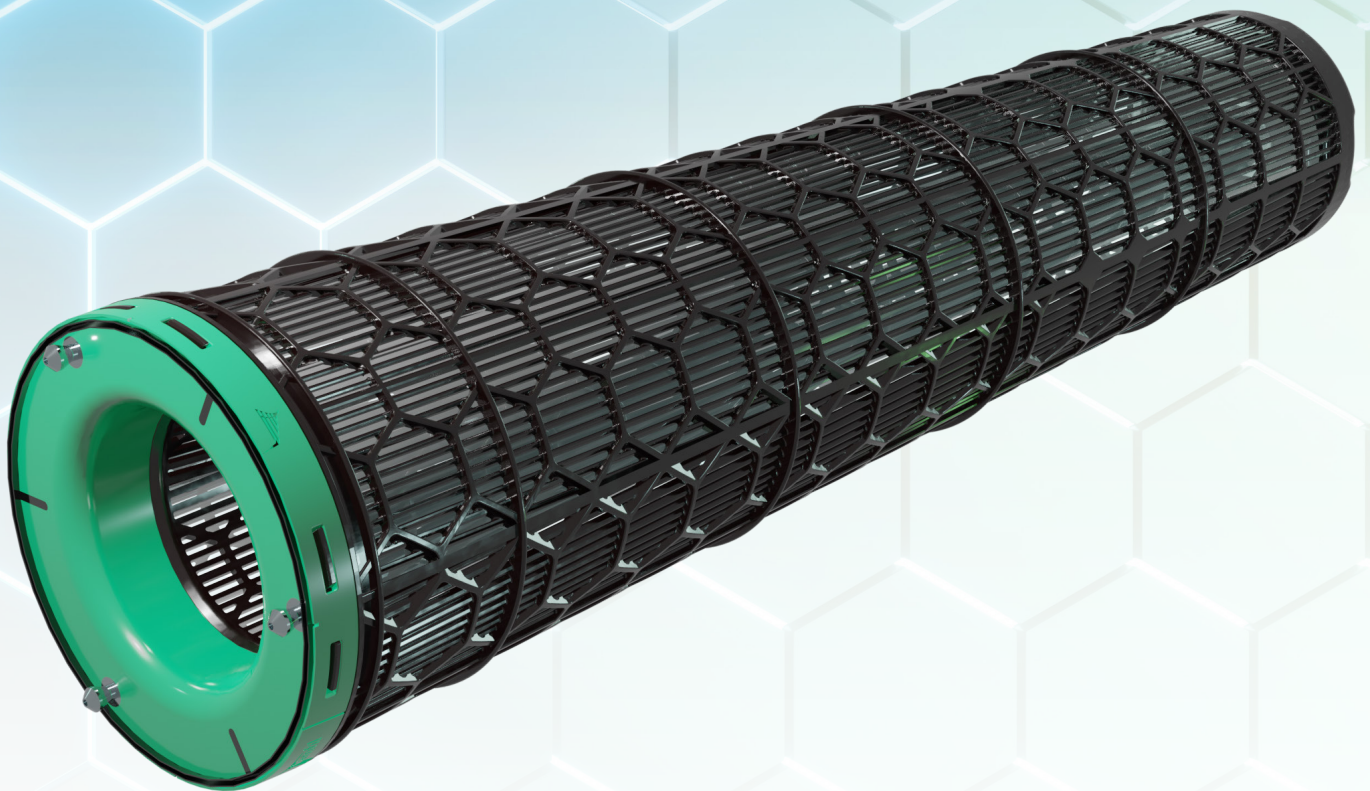


INNOVATIVES KONISCHES DESIGN LIEFERT HERAUSRAGENDE LEISTUNG

Entwickelt, um die Kosten für Energie und Wartung bei der Bewältigung molekularer Verunreinigungen zu senken



DIE NOTWENDIGKEIT DER MOLEKULARFILTRATION

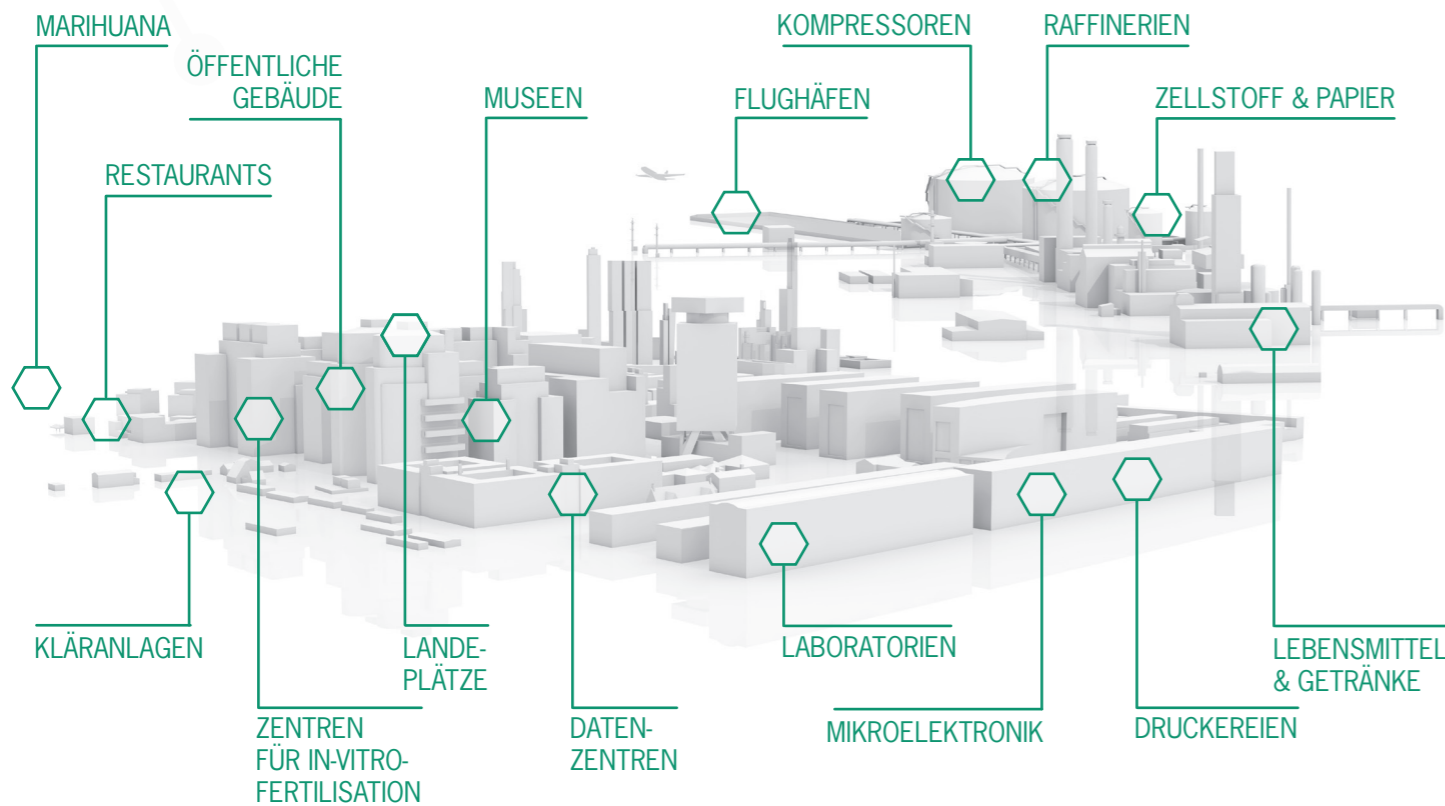
In der industrialisierten Welt wächst die Besorgnis über die Bedrohung durch molekulare und gasförmige Schadstoffe. Es ist inzwischen allgemein anerkannt, dass die Luft, die wir einatmen, häufig durch unsichtbare chemische Schadstoffe verunreinigt ist.

Industrielle Prozesse, Fahrzeuge und Energieerzeugungsanlagen emittieren Chemikalien, die unsere Umwelt ständig belasten. In Geschäfts- und Freizeitgebäuden sind Menschen Gasen aus Prozessen, Möbeln, Bürogeräten und Baumaterialien ausgesetzt. Chemikalien können austreten und die Umwelt sowohl in der Nähe als auch weit entfernt von der Quelle schädigen.

Sie sind nicht nur schädlich für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, sondern können auch scheinbar inerte Objekte wie Artefakte in Museen, Archiven und Bibliotheken irreversibel schädigen.

Es hat sich gezeigt, dass die molekulare Luftverschmutzung die Ausbeute einiger empfindlicher Herstellungsprozesse, z. B. in der Mikroelektronik, erheblich beeinträchtigt. In dieser Industrie kann das Vorhandensein bestimmter Gase in Konzentrationen von nur wenigen Teilen pro Milliarde (ppb) zu kostspieligen Produktausfällen führen.

INDUSTRIEZWEIGE, IN DENEN MOLEKULARFILTRATION ERFORDERLICH SEIN KANN



HERAUSFORDERUNGEN FÜR ANWENDER:INNEN

Die Molekularfiltration kann in vielen Industriezweigen und Anwendungen Probleme mit gasförmigen Verunreinigungen lösen. Sie funktioniert über einen Mechanismus, der als Adsorption bekannt ist. Einfach ausgedrückt: Moleküle lagern sich an Materialien mit extrem großer Oberfläche an.

Um den Gehalt an molekularen Verunreinigungen so gering wie möglich zu halten, stehen viele Unternehmen vor der Herausforderung, dass die Kosten für die Wartung und Entsorgung verbrauchter Filter und Medien steigen. Darüber hinaus müssen Anlagenbetreiber einen Kompromiss zwischen hohen Effizianzforderungen und Energieverbrauch finden.



DIE BESTE LÖSUNG VON CAMFIL

Camfil hat schon immer stark in Forschung und Entwicklung investiert, um die innovativsten und kostengünstigsten Filtrationslösungen anbieten zu können.

Mit mehreren Labors und Prüfeinrichtungen nach ISO 10121 auf der ganzen Welt entwickelt Camfil molekulare Filtrationslösungen für ein breites Spektrum von Leistungsanforderungen. Diese Ressourcen ermöglichen es den auf Strömungsdynamik und Medienadsorption spezialisierten Forscher:innen, die Form der CamCarb-Filterpatrone zu optimieren, um den Druckabfall zu minimieren und die Medienausnutzung zu maximieren.

Camfil hat dieses hochinnovative Produkt auf der Grundlage von Kundenfeedback, intensiver Forschung, fortschrittlicher Simulationssoftware und interner Prüfeinrichtungen entwickelt.

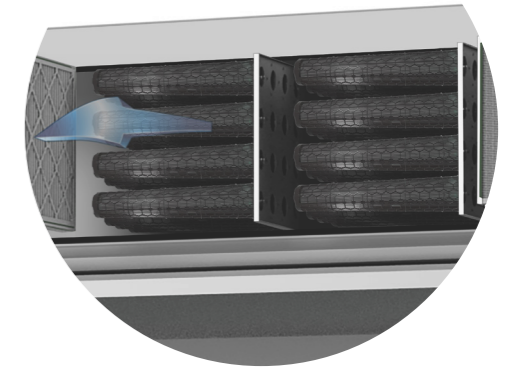
Die neue CamCarb XG Filterpatrone ist das beste Produkt ihrer Klasse. Ihre konische Form ermöglicht eine hohe Abscheideleistung bei geringem Druckverlust. Das patentierte Design maximiert die Ausnutzung des Adsorptionsmittels, was zu einem insgesamt leichteren Filter mit längerer Lebensdauer im Vergleich zur vorherigen Generation führt. **Diese einzigartige Kombination führt zu niedrigeren Gesamtbetriebskosten.**

Industrieller Kontrollraum mit CamCarb XG, installiert in einer Umluftanlage und in einem Luftreiniger von Camfil.



GERINGERE GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Unter Gesamtbetriebskosten versteht man die Gesamtkosten eines Filters. Sie setzen sich zusammen aus Anschaffungskosten, Energieverbrauch, Wartungsaufwand und Entsorgungskosten. Die optimierte Medienausnutzung, der geringere Druckverlust und die längere Standzeit des CamCarb XG führen geringerem Energieverbrauch, weniger Wartungsaufwand und weniger Abfall, und damit zu den niedrigsten Gesamtkosten ihrer Klasse.



ARBEITS- UND ENTSORGUNGSKOSTEN

Diese oft übersehenen Faktoren sind wichtige Komponenten der Gesamtbetriebskosten eines Systems.



BIS ZU 50% WENIGER

ENERGIEVERBRAUCH

CamCarb XG bietet den niedrigsten Druckverlust aller Molekularfilter und ermöglicht dadurch erhebliche Energieeinsparungen.



35% GERINGER

*Beispiel für ein typisches Produkt im Vergleich zu bestehenden Lösungen. Tatsächliche Werte hängen von den Energie-, Arbeits- und Artikelkosten in jedem Land ab

HERVORRAGENDE PERFORMANCE

Der neue CamCarb XG mit verbessertem Design und verbesserter Leistung verfügt über eine patentierte konische Form. Das leichte, intuitive Design bietet eine hohe Medienausnutzung und eine lange Lebensdauer bei korrosiven, geruchsbelästigenden und irritierenden gasförmigen Verunreinigungen.

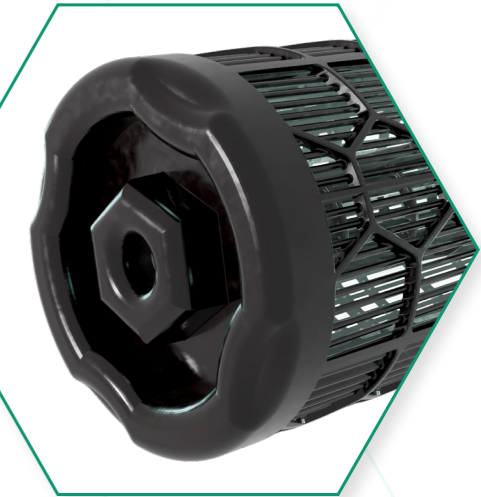
CamCarb XG ist ein vielseitiger, ergonomischer, kosteneffizienter und korrosionsbeständiger Filter, der für Zuluft-, Umluft- und Abluftsysteme in industriellen, gewerblichen und öffentlichen Bereichen geeignet ist.

INNOVATIVER, KONISCH GEFORMTER ZYLINDER

- Hohe Medienausnutzung, geringeres Gewicht und verbesserte Filterleistung
- Robuste Konstruktion, korrosionsbeständig und veraschbar.
- Kein Klebstoff in der Konstruktion, keine Beeinträchtigung der Medien und vernachlässigbare Ausgasung.
- Befüllbar mit einer Vielzahl von Molekularfiltermedien für unterschiedliche Anwendungen.

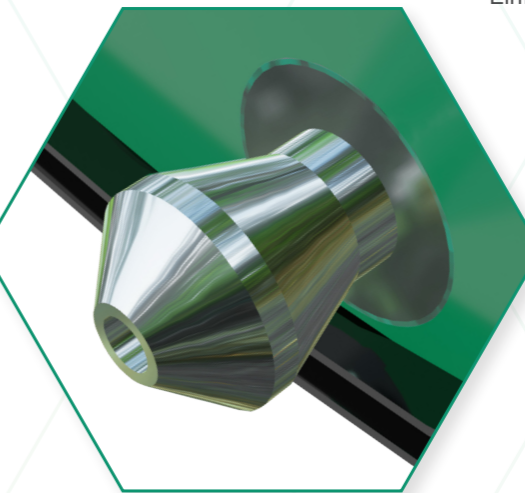
STAUBSCHUTZ

Staubschutz für ausgewählte Modelle



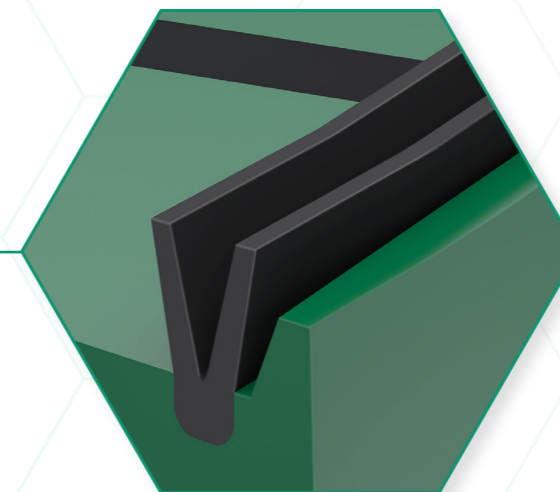
ERGONOMISCHER GRIFF

Einfache Montage



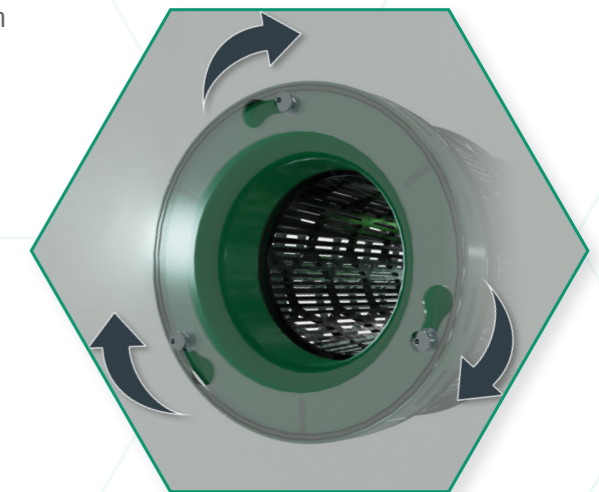
UNIVERSELLE STIFTE

Passend für alle CamCarb-Einbaurahmen



INTEGRIERTE DICHTUNG

Leckfreier Einbau



SCHNELLE UND EINFACHE MONTAGE



EINFACHE INSTALLATION

CamCarb XG kann in Zuluft-, Umluft- und Abluftsystemen installiert werden. Durch den Einbau in den einzigartigen Einbaurahmen von Camfil werden alle möglichen Leckagen eliminiert und ein hocheffizienter Betrieb gewährleistet.

CamCarb XG kann auch in Luftreinigern mit Molekularfiltermodul oder in einem CamCube Filtergehäuse installiert werden.

Die zweistufige Filtration ist optional mit einer Montageschiene für 48 mm Partikelvor- oder -nachfilter erhältlich. Die Gehäuse werden in Komfort- und Industrieanwendungen eingesetzt.



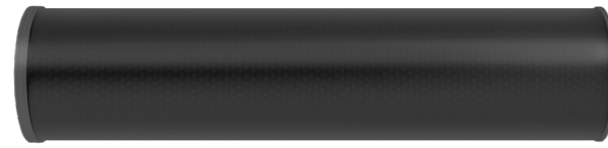
(Abbildung zeigt CamCube-Filtergehäuse)

LÄNGERE LEBENSDAUER UND GERINGERE DRUCKDIFFERENZ

CAMCARB XG



TYPISCHE FILTERPATRONE



STRÖMUNGSRICHTUNG

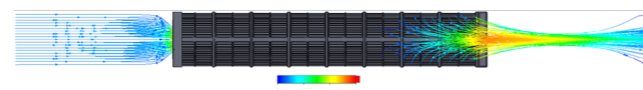
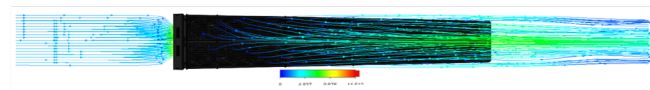
Gleichmäßige Strömungsgeschwindigkeit über den gesamten Filter, was zu einer maximalen Ausnutzung des Mediums und einer längeren Lebensdauer führt.

Eine ungleichmäßige Geschwindigkeit über den gesamten Filter hat eine Einschränkung der Medienausnutzung und eine Verkürzung der Lebensdauer zur Folge.



Die Druckdifferenz wird durch eine stabile laminare Strömung am Auslass verringert.

Die Druckdifferenz und der Energieverbrauch werden durch eine turbulente Luftströmung am Auslass erhöht.



(Bilder wurden mit Computational Fluid Dynamics Simulation erzeugt)

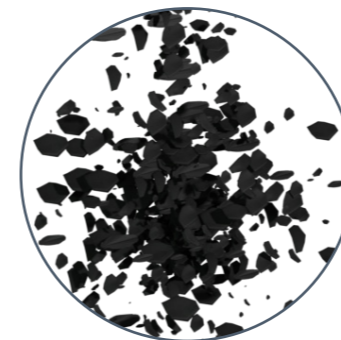
LEISTUNGSSTARKE MOLEKULARFILTRATION

Die Entwicklung der kostengünstigsten Molekularfiltrationslösung erfordert die Auswahl des am besten geeigneten Mediums für die zu entfernenden Gase.

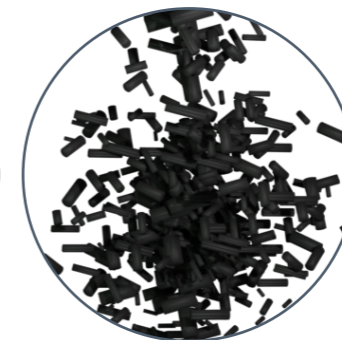
Fast alle Molekularfilter von Camfil verwenden Aktivkohle oder Aluminiumoxid (CamPure) als Hauptbestandteil. Ebenso wichtig ist es, eine ausreichende Menge von Medium im Filter zu verwenden, um einen hohen Wirkungsgrad über einen langen Zeitraum zu gewährleisten und niedrige Lebenszykluskosten (LCC) oder Gesamtbetriebskosten zu erzielen.

Camfil stellt alle wichtigen Medien unter strengen Qualitätssicherungsverfahren in einer hochmodernen, speziell konzipierten Anlage her, in der die neuesten Prozesssteuerungstechnologien zum Einsatz kommen. Auch die Leistungstests werden im einzigartigen Molekularfiltrations-Testlabor von Camfil durchgeführt.

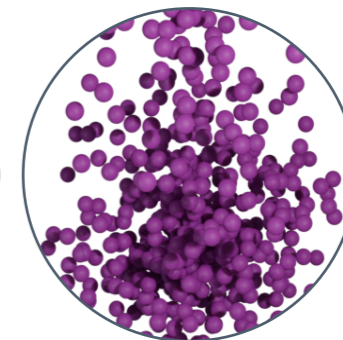
Alle Medien werden gemäß den in ISO 10121-1:2014 festgelegten Testverfahren getestet. Die in den Normen beschriebenen Testbedingungen spiegeln die tatsächlichen Betriebsbedingungen genau wider.



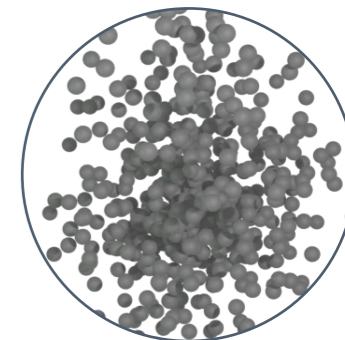
Granulierte Aktivkohle



Stranggepresste Aktivkohle



Aktiviertes Aluminiumoxid CamPure

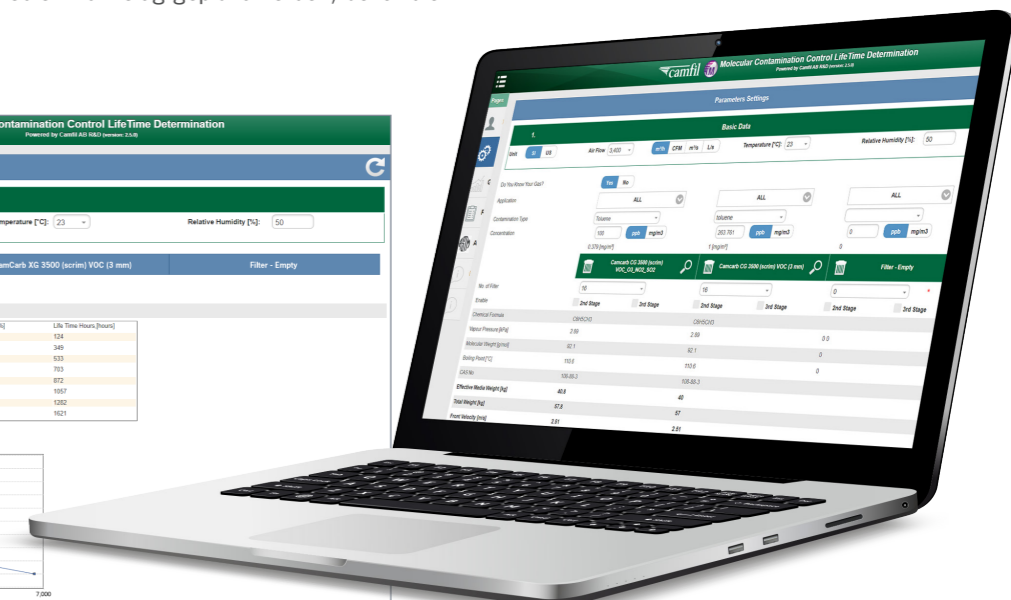
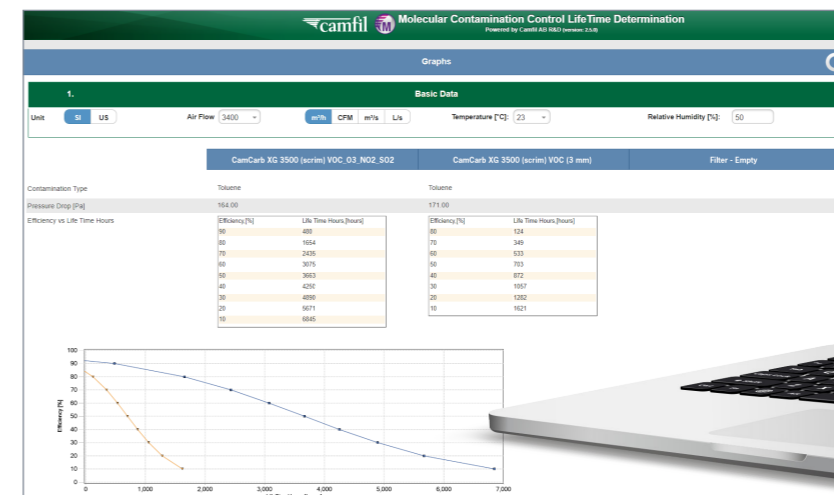


Hybridmedien CamPure

EINZIGARTIGE SIMULATIONS SOFTWARE UND LEBENSDAUERANALYSE

Die Lebensdauer der Filterpatronen **CamCarb XG** kann mit der einzigartigen **Molekularfiltrationssoftware MCCLD (Molecular Contamination Control Lifetime Determination)** von Camfil simuliert werden. Diese Analyse der Filterstandzeit liefert "beste Schätzungen" der Leistung von Camfils Molekularfiltern unter realen Bedingungen. Wenden Sie sich an Ihren Camfil-Vertreter, um eine individuelle Simulation zu erhalten.

Camfil empfiehlt, die Filtermedien in regelmäßigen Abständen zu testen, um die Lebensdauer der Filtermedien zu ermitteln. Der Test liefert Informationen über die verbleibende Abscheideleistung des Mediums. Anhand dieser Informationen kann die Nutzung der Medien maximiert und der Austausch der Medien frühzeitig geplant werden, bevor die Gesamtleistung des Systems nachlässt.



Camfil – weltweit führend bei Luftfiltern und Lösungen zur Luftreinhaltung

Seit mehr als einem halben Jahrhundert sorgt Camfil für saubere Luft in Innenräumen – für Menschen, Prozesse und die Umwelt. Als führender Hersteller, bieten wir Luftfilterprodukte und Lösungen an, die das Leben gesünder und Produktionsprozesse sicherer machen, den Energieverbrauch senken und die Umwelt schonen.

Wir sind der festen Überzeugung, dass die besten Lösungen für unsere Kund:innen auch die besten Lösungen für unseren Planeten sind. Deshalb berücksichtigen wir in jeder Phase – von der Entwicklung bis zur Lieferung und über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg – die Auswirkungen, unseres Handelns auf Mensch und Umwelt. Mit neuen Ansätzen, innovativem Design, präziser Prozesssteuerung und einem starken Fokus auf unsere Anwender:innen wollen wir Ressourcen schonend nutzen und jeden Tag neue und bessere Wege finden – damit wir alle freier atmen können.

Die Camfil-Gruppe mit Hauptsitz in Stockholm ist mit 30 Produktionsstätten, sechs Forschungs- und Entwicklungsstandorten, sowie regionalen Beratungs- und Vertriebsbüros in mehr als 35 Ländern vertreten und beschäftigt rund 5.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wir sind stolz darauf, Kund:innen in einer Vielzahl von Branchen und Gemeinden auf der ganzen Welt beliefern und unterstützen zu können.

www.camfil.com



camfilaustria



camfilaustria



camfilaustria