



Camfil CamCarb CM sind zylindrische Molekularfilter aus Metall. Die Filter werden zur hocheffizienten Entfernung von molekularen Verunreinigungen aus der Zu-, Um- und Abluft von Lüftungsanlagen in sensiblen Gebäuden und Prozessanwendungen eingesetzt.

Aufbau der Filterpatrone

CamCarb-Filterpatronen bestehen aus zwei konzentrischen Zylindern aus Lochblech oder Streckmetall. Die beiden Zylinder sind am Einlass und am unteren Ende fest miteinander verbunden. Die Zylinder werden mittels Vibrationstechnik gefüllt, um eine perfekte Packungsdichte des Filtermediums zu erreichen; dieser wichtige Vorgang verhindert spätere Ablagerungen und Bypassbildung. Der obere Zylinderdeckel ist mit einer dauerhaften Gummidichtung und 3 Bajonettverschlüssen ausgestattet, um die Montage im Grundplattenrahmen zu erleichtern.

CamCarb Filterpatronen können entweder mit Standard-Aktivkohle oder mit chemisch imprägnierter Aktivkohle gefüllt werden. Nicht imprägnierte Aktivkohle wird verwendet, um ein breites Spektrum an flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) zu kontrollieren oder wenn die genaue Art der Verunreinigung nicht bekannt ist. Bei einigen Anwendungen, bei denen ein komplexes Spektrum von Gasen entfernt werden muss, kann es sinnvoll sein, ein mehrstufiges Filtersystem mit verschiedenen Molekularfiltermedien zu verwenden. Die von Camfil gelieferten Filter werden gemäß ISO 10121-1:2014 geprüft.

Lebensdauer

Die erreichte Standzeit hängt von mehreren Faktoren ab, u.a.: Luftdurchsatz, Art und Konzentration der Verunreinigungen, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Medienmenge. Um die kontinuierliche Wirksamkeit der Molekularfilteranlage zu gewährleisten, sollte eine Reihe von Standzeitprüfungen an Medienproben durchgeführt werden, um die verbleibende Kapazität zu bestimmen.

Software zur Bestimmung der Standzeiten

Die Standzeit der CamCarb CM Filterpatronen kann mit der einzigartigen Camfil Molecular Contamination Control Lifetime Determination (MCCLD) Software simuliert werden. Der Zweck dieser Software ist es, "beste Schätzungen" der Leistung von Molekularfiltrationsprodukten unter auswählbaren Bedingungen zu liefern, die realen Anwendungen sehr nahe kommen. Wenden Sie sich an Camfil, um einen auf Ihre Anwendung zugeschnittenen Simulationsbericht zu erhalten.

- Maximaler Wirkungsgrad bei leakagefreier Installation
- Modularer und flexibler Aufbau
- Große Auswahl an nach ISO 10121-1:2014 geprüfte Molekularfiltermedien
- Niedrigste Lebenszykluskosten (LCC)
- Ideal für Zuluft-, Umluft- und Abluftanlagen

Parameter	Einheit	Spezifikation	
		CM 2600	CM 3500
Nennabmessungen (Durchmesser x Länge)	mm (Zoll)	145 x 450 (5,7 x 17,7)	145 x 600 (5,7 x 23,6)
Nennluftdurchsatz für 16 Filterpatronen	m ³ /h	2500 (1.470)	3400 (2.000)
Nominale Betttiefe	mm (Zoll)	25 (1)	
Material	-	Verzinkter Stahl oder Edelstahl	
Anzahl der Filterpatronen pro 610 x 610 (2' x 2') Grundplatte	-	16	

Modelle ¹	Druckdifferenz (±15%) ²		Nominalgewicht		Optimale Betriebsbedingungen		
	Pa	IWG	kg	lb	Temperatur		RH (%)
					°C	°F	
CamCarb CM 2600/3500 VOC	110/190	0,44/0,76	3,9/5,2	8,6/11,5	Max. 40	Max. 104	0 – 70
CamCarb CM 2600/3500 H ₂ S_Mercaptane	110/190	0,44/0,76	3,9/5,2	8,6/11,5	10 – 60	50 – 140	40 – 90
CamCarb CM 2600/3500 Säure	110/190	0,44/0,76	3,9/5,2	8,6/11,5	10 – 60	50 – 140	40 – 90
CamCarb CM 2600/3500 Basen	110/190	0,44/0,76	3,9/5,2	8,6/11,5	10 – 60	50 – 140	40 – 90

Anmerkung: ¹ Andere Modelle mit anderen Medienoptionen sind erhältlich. Die Hochleistungsmedien werden entsprechend der Anwendung ausgewählt.
² Druckabfall bei Nennluftdurchsatz für 16 Filterpatronen.

Betriebsbedingungen

CamCarb CM Filterpatronen sollten nicht bei Temperaturen über 80°C (140°F) und unter -21°C (-5.8°F) verwendet werden. Die Leistung des Filters wird beeinträchtigt, wenn er unter Bedingungen eingesetzt wird, bei denen Temperatur und Luftfeuchtigkeit über oder unter den optimalen Bedingungen liegen. Eine kondensierende Atmosphäre ist zu vermeiden.

Bei Filtern, die zur Entfernung von Säuren, Schwefelverbindungen und Basen eingesetzt werden, kann Kondensation zum Auslaufen der chemischen Imprägnierung führen.

Für die Entfernung von organischen Verbindungen, die zu stark exothermen Reaktionen neigen, wie z.B. Ketone, wenden Sie sich bitte an Camfil, um die empfohlenen Bedingungen zu erfahren.

Camfil empfiehlt für alle Molekularfiltrationsprodukte eine wirksame Vorfiltration. Der Wirkungsgrad des Vorfilters muss mindestens ePM1 55% betragen. Damit soll verhindert werden, dass sich das Filtermedium mit Staub oder Partikeln zusetzt.



Regelmäßige Kontrolle wird empfohlen

Camfil empfiehlt, die Filtermedien regelmäßig zu testen, um ihre Lebensdauer zu analysieren. Der Test gibt Aufschluss über die Abscheideleistung des Mediums. In Kombination mit einer Luftanalyse am Ein- und Ausgang des Filtersystems kann das Ergebnis nützliche Informationen über die Lebensdauer des Filters liefern.

Entweder kann die Nutzung des Mediums maximiert oder der Austausch des Mediums im Voraus geplant werden, bevor die Gesamtleistung des Systems nachlässt.

Wenden Sie sich an Camfil, um mehr über das gesamte Spektrum der verfügbaren Analysedienstleistungen zu erfahren.

Lagerbedingungen und Verpackung

Die CamCarb-Filterpatronen sind in hitzeversiegelten PE-Beuteln und Kartons verpackt.

Die Module sollten an einem separaten, sauberen und trockenen Ort gelagert werden. Der Lagerbereich sollte so weit wie möglich von jeder potenziellen Quelle chemischer Verunreinigung entfernt sein.

Empfohlene maximale Haltbarkeitsdauer: 1 Jahr ab Herstellungsdatum

Handhabung und Entsorgung

Gebrauchte Filterpatronen müssen verantwortungsbewusst und in Übereinstimmung mit allen lokalen und nationalen Vorschriften am Einsatzort entsorgt werden. Die Entsorgungsmethoden können je nach Art des Mediums, Menge der chemischen Verunreinigung, Standort, Menge des Mediums und Umweltvorschriften unterschiedlich sein.