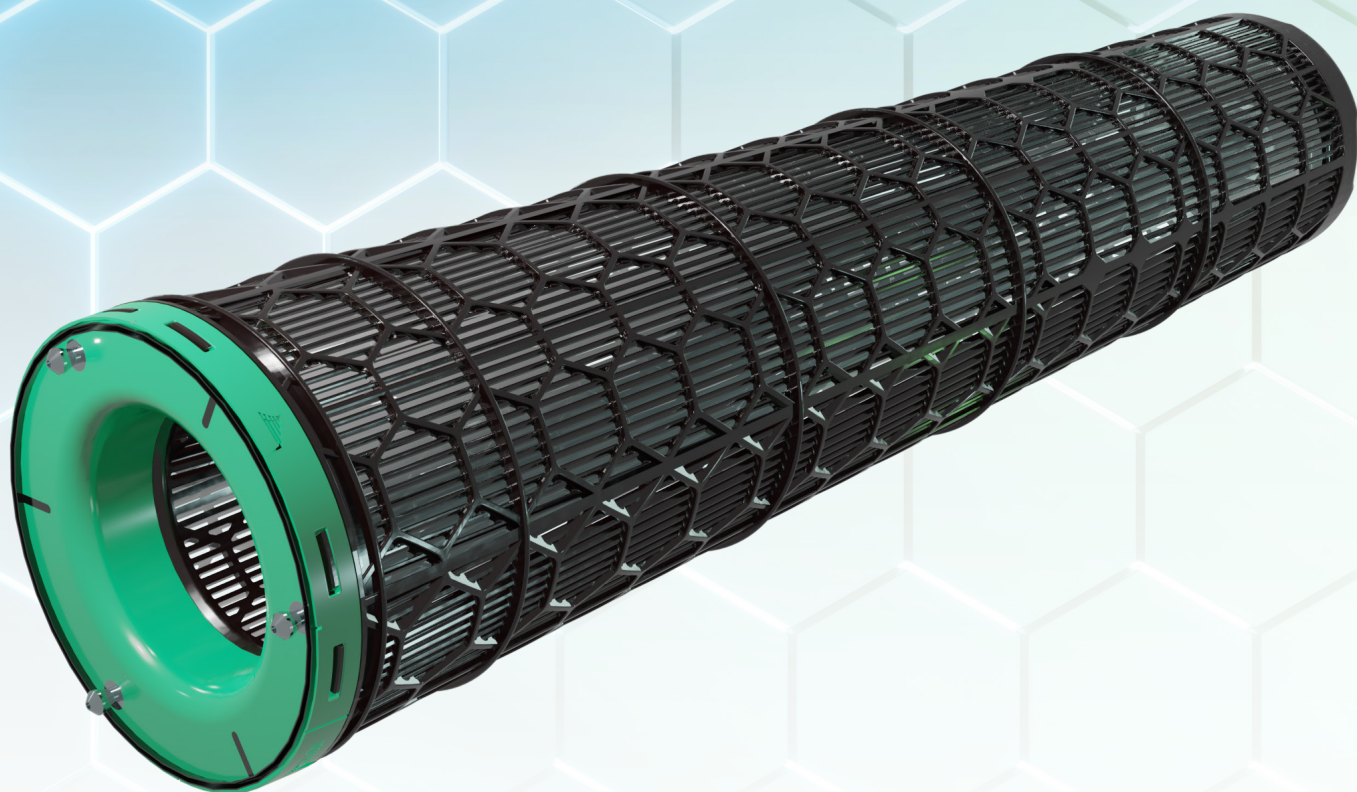


CYLINDRISKA KOLPATRONER I NY KONISK UTFORMNING FÖR ÖVERLÄGSEN KVALITET

Utvecklat för att minimerar tryckfallet och
maximerar filtreringsmediets utnyttjandegrad



BEHOV FÖR MOLEKYLFILTRERING

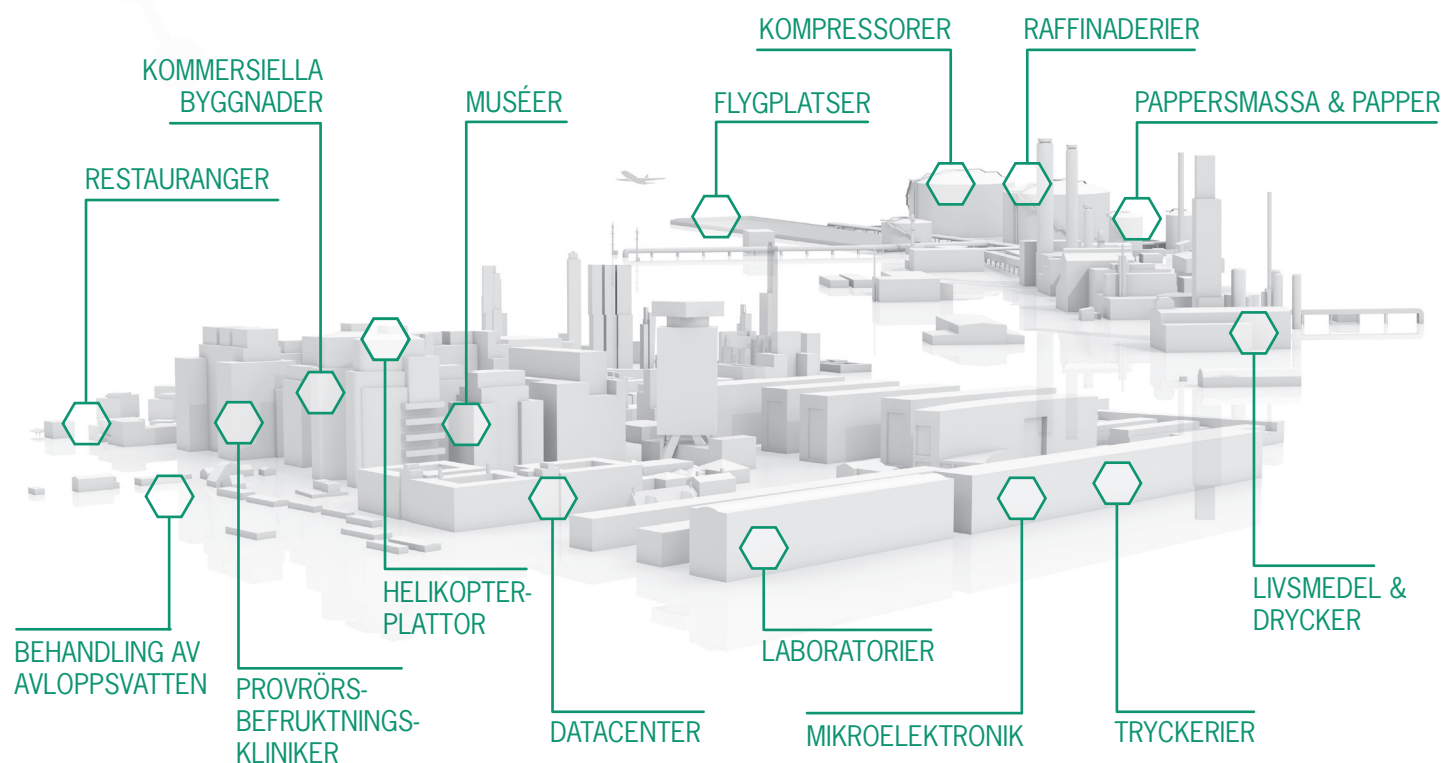
Det är numera välkänt att den luft vi andas in ofta är förorenad av osynliga partiklar men också gasformiga föroreningar (även kallade molekyllära föroreningar).

Industriprocesser, avgasutsläpp från fordon och kraftverk med mera släpper ut kemikalier som i allt större utsträckning utmanar vår miljö. Människor utsätts för gaser som genereras via processer, men även från diverse byggnadsmaterial eller aktiviteter som sker inne i kommersiella fastigheter. Dessa kemikalier kan sprida sig och orsaka miljöskador både nära och långt från källan.

Förutom att luftföroreningar är skadliga för människors hälsa och miljön i ren allmänhet, så kan de även orsaka permanenta skador på kulturhistoriska byggnader och andra föremål, exempelvis museer, arkiv, bibliotekssamlingar osv.

Molekyllära föroreningar har även en avsevärd negativ inverkan i många känsliga tillverkningsprocesser, exempelvis mikroelektronik. Inom denna industri kan specifika gaser i så små koncentrationer som några få PPT (delar per miljard) leda till kostsamma produktionsmisslyckanden.

MOLEKYLFILTRERING KAN VARA NÖDVÄNDIGT INOM DESSA NÄRINGSRENNAR



UTMANINGAR FÖR SLUTANVÄNDAREN

Molekylfiltrering kan vara lösningen för att ta kontroll över gasformiga föroreningar inom många industrier och i otaliga applikationer. Filtringen sker genom adsorption, enkelt uttryckt fastnar gasmolekylerna på molekyllärmediat som har en extremt stora adsorptionsyta.

I strävan efter att upprätthålla kontrollen av molekyllära förorening ställs många produktionsanläggningar inför utmaningen med ständigt ökande servicekostnader och hantering av förbrukade filter/ media. Förvaltarna av dessa anläggningar måste dessutom kompromissa med kraven på högsta möjliga prestanda gentemot energiförbrukningen. Alla dessa faktorer har tagits i beaktning i samband med utvecklingen av CamCarb XG.



MINIMERAT TRYCKFALL OCH MAXIMERAT UTNYTTJANDE AV FILTERMEDIET

Camfil investerar ständigt i forskning och utveckling (FoU) för att kunna erbjuda marknadens mest innovativa och kostnadseffektiva filtreringslösningar.

Camfil driver idag flera laboratorier och ISO1021-certifierade testanläggningar runt om i världen där vi utvecklar molekylärfiltreringslösningar som uppfyller ett brett spektrum av prestandakrav. Med dessa resurser har forskare specialiserade på flödesdynamik och medieadsorption kunnat optimera utformningen av CamCarb-cylindern för att minimera tryckfallet och maximera utnyttjandegraden av filtermediet.

Kontrollrum i en produktionsanläggning med CamCarb XG monterade i ett luftbehandlingsaggregat för återcirkulation av luften kombinerat med en Camfil luftreningsanläggning.

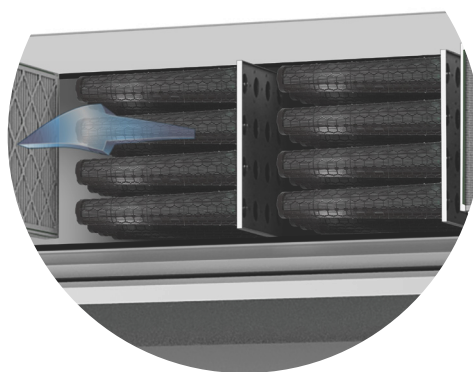
Det är tack vare ovärderliga kundefarenheter, intensiv forskning, avancerade simuleringsprogram och interna provningskapaciteter som Camfil kunnat utveckla denna höginnovativa produkt.

Den koniska utformningen möjliggör högeffektiv filtrering samtidigt som tryckfallet hålls väldigt lågt. Den patenterade designen maximerar filtermediets adsorptionsgrad, vilket leder till en viktreduktion av själva filtret samt ökad livslängd jämfört med den tidigare generationens filtercylindrar. **Denna unika kombination ger även en lägre total ägandekostnad.**



REDUCERAD TOTAL ÄGANDEKOSTNAD

Den totala ägandekostnaden, TCO (Total Cost of Ownership), reflekterar ett filters totala kostnad över dess livslängd. Filter-TCO inkluderar: initialkostnaden i inköp, energiförbrukning, arbetskraft vid service och kasseringskostnader. CamCarb XG-filtrens optimerade medieutnyttjandegrad, reducerade tryckfall och ökade livslängd ger en lägre energiförbrukning, mindre behov av servicearbete och mindre avfall, vilket ger marknadens lägsta TCO i denna klass.



ARBETSKRAFT OCH KASSERINGSKOSTNADER

Dessa kostnadsposter förbises ofta, men är viktiga utgiftskomponenter vid beräkning av TCO för hela systemet.



UPP TILL 50 % MINDRE

ENERGIFÖRBRUKNING

CamCarb XG har marknadens lägsta tryckfall bland tillgängliga molekylärfilter och ger därmed betydande energibesparingar.



35 % MINDRE

* Exempel för en typisk produkt gentemot befintliga lösningar. Faktiska värden beror på energi-, arbets- och produktkostnaderna i respektive land

Designad och utvecklad för **KLASSLEDANDE PRESTANDA**

Nya CamCarb XG med förbättrad design och prestanda har en patentskyddad konisk utformning. Dess lätta vikt och smarta design ger en hög medieutnyttjandegrad och lång livslängd i miljöer med korrosiva, illaluktande och irriterande gasformiga föroreningar.

CamCarb XG är ett mångsidigt, ergonomiskt, kostnads-effektivt och korrosionsbeständigt filter som passar för tillufts-, återcirkulations- och frånluftssystem i kommersiella, industriella och andra processapplikationer.

INNOVATIV KONISK CYLINDERUTFORMNING

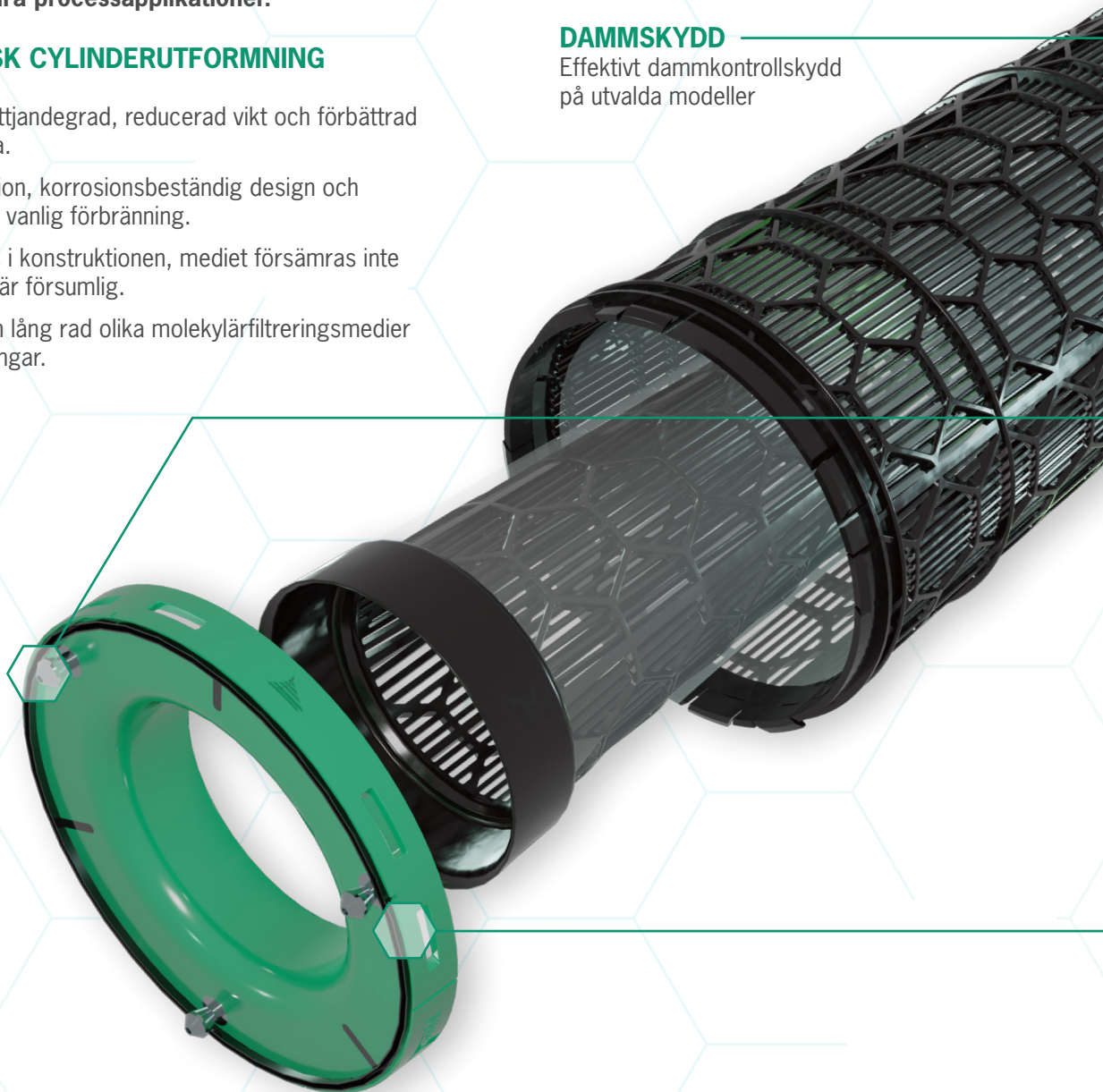
- Högre medieutnyttjandegrad, reducerad vikt och förbättrad filtreringsförmåga.
- Robust konstruktion, korrosionsbeständig design och kassering genom vanlig förbränning.
- Inget lim används i konstruktionen, mediet försämras inte och utgasningen är försumlig.
- Kan fyllas med en lång rad olika molekylärfiltreringsmedier för olika tillämpningar.

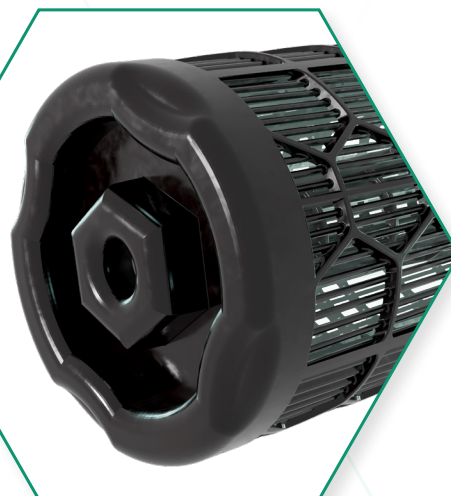
PÅFYLLBARA MEDIER

Av Camfils serviceteam i många länder

DAMMSKYDD

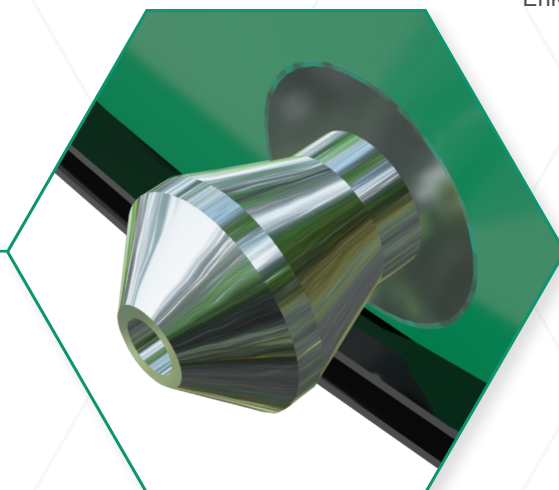
Effektivt dammkontrollskydd på utvalda modeller





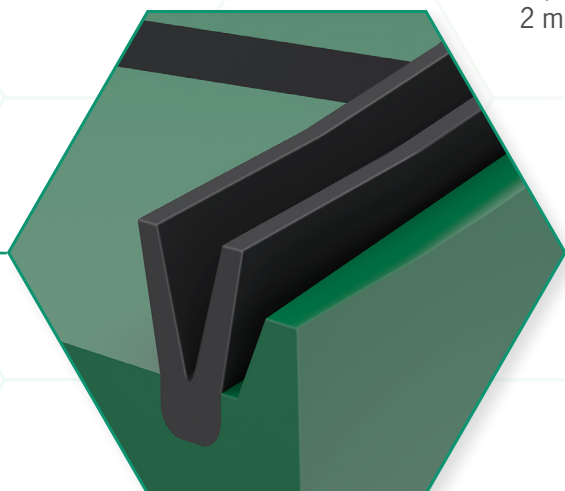
ERGONOMISKT GREPP

Enkel montering



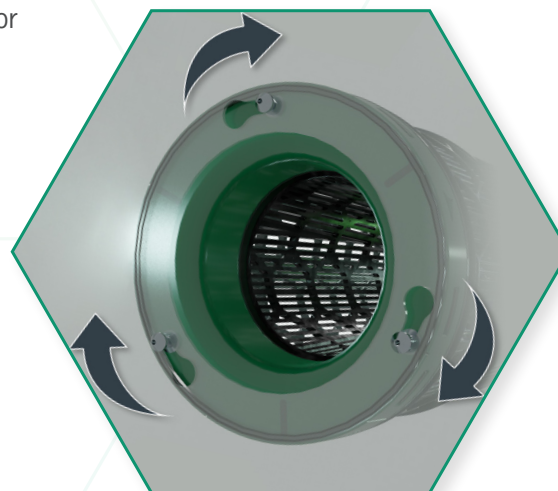
UNIVERSAL INFÄSTNING

Anpassningsbar montering för
2 mm och 1,5 mm basplattor



INTERN GJUTEN PACKNING

Lufttät installation



ENKEL OCH FLEXIBEL INSTALLATION

ENKEL OCH FLEXIBEL INSTALLATION

CamCarb XG kan installeras i tillufts-, återcirkulations- och frånluftssystem. När de monteras i den unika filterramen elimineras alla interna läckage, och man uppnår extremt effektiv drift.

CamCarb XG kan även levereras färdigmonterade i Camfils luftrenare som en molekylärfiltreringsmodul eller i ett CamCube/Glidepack-hus.

Tvåstegsfiltrering finns som tillval med en monterings-skena för 48 mm partikelför- eller efterfilter. Filterhusen används i komfort- och industriapplikationer.



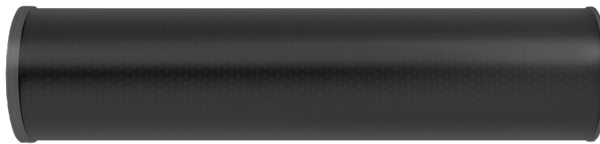
* CamCube-filterhus

ÖKAD LIVSLÄNGD OCH REDUCERAT TRYCKFALL

CAMCARB XG



TYPISKT CYLINDERFILTER

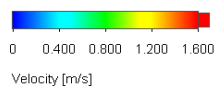


LUFTFLÖDESRIKTNING

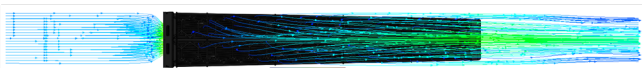
Enhetlig luftströmshastighet över hela filterytan ger maximal medieutnyttjandegrad och längre livslängd.



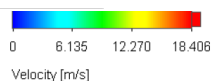
Ojämnt luftflöde över filterytan begränsar medieutnyttjandegraden och förkortar livslängden.



Stabilt laminärt flöde vid utloppet reducerar tryckfallet.



Turbulent luftflöde vid utloppet skapar ökat tryckfall och större energiförbrukning.



* Bilderna har genererats med beräkningsmässigt dynamisk simulering

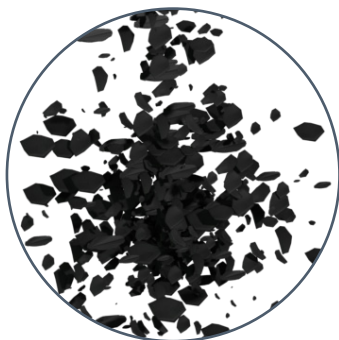
HÖGEFFEKTIV MOLEKYLFILTRERING

För att utveckla en absolut kostnadseffektiv molekylfiltreringslösning krävs det ett noggrant val av det bäst lämpade mediet för de förorenande gaserna.

Nästan alla Camfils molekylfilter använder aktiverat kol eller aluminiumoxid (CamPure™) som primär ingrediens. Det är även ytterst viktigt att tillräckligt medievolum används i filtret för att säkerställa både att ett högt effektivitetsvärde upprätthålls över lång tid och att livscykelkostnaden (LCC), dvs. den totala ägandekostnaden (TCO), blir så låg som möjligt.

Camfil tillverkar själv alla sina nyckelmedier enligt stränga kvalitetssäkringsrutiner i en ultramodern, ändamålsenlig produktionsanläggning som använder de senaste processstyrningsteknikerna. Prestandatestning utförs också internt i Camfils unika testlaboratorium för molekylfiltrering.

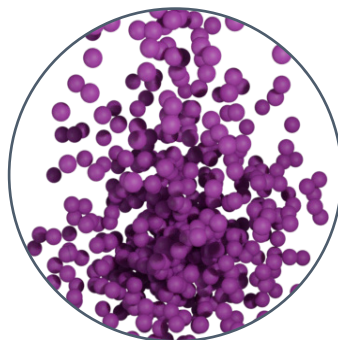
Alla medier har genomgått prestandatestning enligt den testmetod som anges i ISO 10121-1:2014-standarden. De testförhållanden som föreskrivs i denna standard återspeglar de faktiska driftförhållanden ganska exakt.



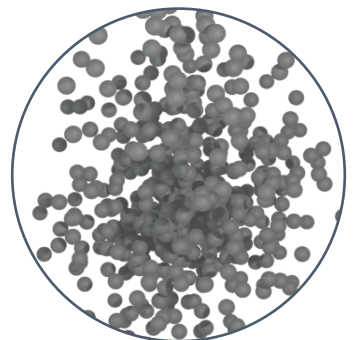
Aktivt kol
Granulat



Aktivt kol
Pellets



Aktiverad aluminiumoxid
CamPure™



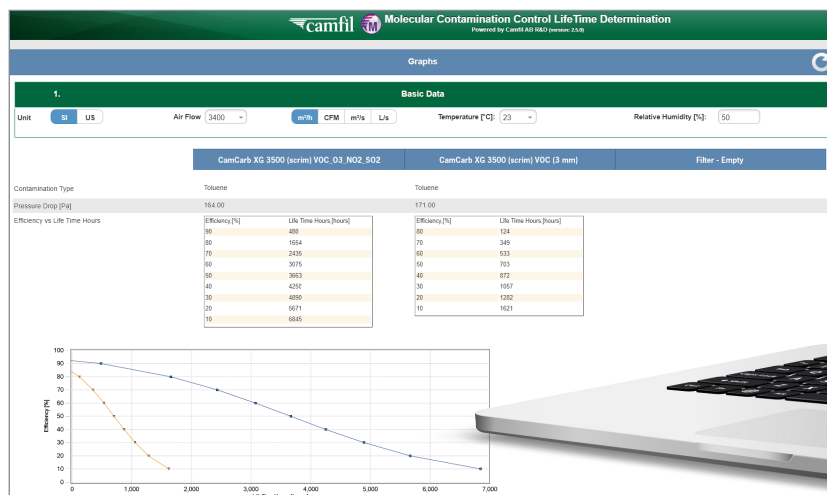
Hybridalternativ
aluminiumoxid/kol
CamPure™

UNIK PROGRAMVARA MED SIMULERAD LIVSLÄNGDSANALYS

CamCarb XG-cylindrarnas livslängd kan simuleras med hjälp av Camfils unika programvara **Molecular Contamination Control Lifetime Determination (MCCLD)** för molekylfiltrering.

Denna livslängdsanalys av mediefiltret ger ”optimala uppskattningar” av Camfil-molekylfiltrens prestanda under verkliga driftförhållanden. Kontakta gärna din Camfil-representant för en kundanpassad simulering.

I syftet att optimera tidpunkten för filterbytet, använder Camfil en analyserings-tjänst för att kontrollera filtermediets skick och dess återstående kapacitet. Mediet kontrolleras genom att ta ett materialprov från cylindern. Mediet analyseras därefter på ett Camfil-labb för att fastställa filtrets återstående livslängd.



Camfil – en global ledare inom luftfilter och renluftslösningar

I mer än sextio år har Camfil hjälpt människor att andas renare luft. Som en ledande tillverkare av premiumlösningar tillhandahåller vi produkter och system för luftfiltrering och kontroll av luftföroreningar. Filtreringslösningar som ger ökad produktivitet hos personal och processutrustning, minimerar energianvändning och gynnar människors hälsa samt miljön.

Vi är övertygade om att de bästa lösningarna för våra kunder också är de bästa lösningarna för vår jord. Från konstruktion till leverans och genom hela produktlivscykeln överväger vi miljöpåverkan på människor och världen omkring oss. Genom vår strategi för problemlösning, innovativ design, noggrann processtyrning och kundfokus är målet att spara mer, använda mindre och hitta bättre metoder – så att vi alla kan andas renare luft.

Camfilkoncernen har sitt huvudkontor i Stockholm och har 30 produktionsenheter, sex R&D center, försäljningskontor i 35 länder, 5.700 anställda och växer fortfarande. Vi är stolta över att hjälpa kunder i många olika industrier och i andra verksamheter över hela världen. Se hur Camfil kan skydda människor, processer och miljön på vår hemsida camfil.se.



camfil



camfilgroup



camfil