

**Nederman**

# MCP SmartFilter

Røyk- og støvfiltre klare for fremtiden



# Ta kontroll over din luftfiltrering

MCP Smartfilter er den nyeste løsningen for industriell luftfiltrering fra Nederman. Filtrering av røyk og støv fra mekanisk industri og andre industrielle prosesser, samt sikker håndtering av eksplosjonsfarlig støv.

## Effektivitet, ytelse og kostnadsreduksjon

MCP SmartFilter-systemet samler bransjeledende filtreringsteknologi på en smartere måte. Dette fører til forbedret luftkvalitet, reduserte driftskostnader, bedre interne prosesser og sikkerhet for medarbeiderene. Men enda viktigere er det at du kan fokusere mer på driften din ved å stole på at Nederman støtter arbeidsplassens behov for ren luft.

## Fremtidsrettet teknologi og tjenester

Alle MCP SmartFilter er utstyrt med teknologi for i dag, men er også klar for morgendagen. Sensorer og styringer overvåker kritiske komponenter for å gjøre systemet pålitelig og effektivt. Kombinert med myAir-abonnement for fjernovervåking, service og support er du forberedt på å ha kontroll på din filtreringsløsning.

Hvordan er det fremtidssikkert? Nedermans styrker som ledende miljøteknologiselskap garanterer kontinuerlige lanseringer av forbedrede løsninger, oppdateringer og tjenester. Vi sikrer ren luft selv i de mest utfordrende industrielle miljøer - alltid med bærekraft i hjertet.

## Konstruert etter dine behov

Har du spesifikke krav som begrenset gulvplass eller liten takhøyde? Med en fleksibel design, modulbasert konstruksjon, ulike filtermaterialer/størrelser og et bredt spekter av tilleggsutstyr/tilbehør, blir MCP SmartFilteret levert med skreddersydd løsning for ditt unike behov.

## Filterteknologi - Insight ready

MCP SmartFilter tilbyr en industriledende filtreringsteknologi inkludert optimalisert filterdesign, nanofiber filtermedier, avanserte filterrensesystemer og Insight IIoT-tjenester. Dette betyr renere luft, reduserte driftskostnader og mindre driftsstans.

## Digital plattform - Insight ready

Nederman Insight-plattformen er en løsning spesifikt designet for filtreringssystemer. Den består av en skyløsning, Nederman Insight Analytics. Og en lokal enhet, Nederman Insight Control.

MCP SmartFilter er Insight ready - det vil si at de har en tilkoblingsmodul forberedt, og er klar til å koble til Insight Analytics. Kombiner filterløsningen med Nederman myAir-abonnement og abonnementene gir overvåking, visualisering i sanntid og sporing av systemytelse, tilpassede instrumentpanel og alarmer ved gitte nivåer.

Insight leverer data om den komplette filtreringsprosessen og illustrerer, på en brukervennlig måte, viktige filtreringsparametere. Motiverer brukere til å bruke og vedlikeholde filtreringssystemet mer effektivt. Dette fører til forbedring av produktiviteten, arbeidernes sikkerhet, samsvar med lover og regler og energiforbruk.

## Ekspert på eksplosivt støv

Det finnes globale standarder og forskrifter for håndtering av eksplosivt støv. Riktig støvavsug ved kilden er bare ett av de nødvendige tiltakene for å ha anlegget ditt i samsvar med lover og regler og for å holde dine medarbeidere og produksjonslokaler trygge. Som verdensledende leverandør av systemer for eksplosivt støv kan Nederman hjelpe bedrifter med å imøtekomme deres behov underlagt standarder og forskrifter som ATEX, NFPA, OSHA og ACGIH.

## Komplette løsninger

Nederman vurderer hver kundes unike behov og tar frem en løsning som effektivt beskytter dine ansatte og produksjonslokaler. Vi støtter våre kunder gjennom prosjektering, installasjon, drift og service. Totalen sikrer at du får maksimal verdi av våre produkter.



## SmartFilter-familien



Fakta	MCP* SmartFilter
Filtertype	Patronfilter
Rensemetode	Trykkluft puls
Anvendelsesområde	Røyk og støv
Monteringssted	Innendørs og utendørs
Passende for ex-områder	Mulighet for ST1 og ST2 støv
Materiale	2 mm galvanisert stål
Maks undertrykk	-6 000 Pa
Maks luftmengde	28 000 m <sup>3</sup> /t
Temperaturområde luftstrøm	-20 to 70 °C
Trykkluftbehov	6 bar
Volum støvbeholder	50 liter og 100 liter

\* MCP støvfilter med medium kapasitet. Patronfilter og filterrens med trykkluftpuls.

## Bruksområder

- ✓ Sveiserøyk
- ✓ Plasma-/laserskjæring
- ✓ Termisk sprøyting
- ✓ Metallsliping
- ✓ Pulver og bulk
- ✓ Pulverlakk og pigmentering
- ✓ Sandblåsing
- ✓ Slyngrensing
- ✓ Korn/landbruk
- ✓ Helseskadelig støv

Fakta	MEP** SmartFilter
Filtertype	Konvolutt
Rensemetode	Trykkluft puls
Anvendelsesområde	Støv
Monteringssted	Innendørs og utendørs
Passende for ex-områder	Mulighet for ST1 og ST2 støv
Materiale	2 mm galvanisert stål
Maks undertrykk	-6 000 Pa
Maks luftmengde	10 000 m <sup>3</sup> /t
Temperaturområde luftstrøm	-20 to 70 °C
Trykkluftbehov	6 bar
Volum støvbeholder	50 liter og 100 liter

\*\* MEP støvfilter med medium kapasitet. Konvoluttfilter og filterrens med trykkluftpuls.

# Den riktige løsningen for dine unike behov

Den modulbaserte utformingen gir mulighet for frittstående så vel som sammensatte filterløsninger for utvidede behov. MCP SmartFilter er optimalisert for lang levetid på filtermediet som gir lave eierkostnader og effektivt beskytter arbeidere og produksjonslokaler.

## Smarte patronfilter

Filtersystemet har en ny og innovativ patrondesign - et spesielt tilfelle av en superellipse (patentsøkt). Med egenskaper fra både en kvadrat og en sirkel utnyttes det firkantede rommet i støvfilteret på den mest optimale måten og genererer mer luftmengde per m<sup>2</sup> - derav reduseres størrelsen og systemets fotavtrykk.

Loddrett plasserte kassetter forhindrer støv å bygge seg opp på filtermaterialet. Enklere vedlikehold med tilgang til patronene fra fronten av filteret. Muligheter for å montere der det finnes hindringer som lave tak, kanaler etc. Filterbytte uten behov for spesielle verktøy.

## Sensorer

Sensorer overvåker ytelsen til kritiske komponenter inkludert trykk, luftmengde, støvmende i beholder, utslipp og ytelsen til filterrens. Ulike sensorpakker er tilgjengelig basert på bruksområde og produktkonfigurasjon.

## Optimalisert UniClean® pulsrensesystem med trykkluft

Det avanserte rensesystemet, med stor diameter på UniClean® og forbedret trykkluftsystem, gir en sterk rengjøringspuls som betyr mindre trykkluftforbruk og resulterer i redusert energiforbruk. Det sikrer videre en lang levetid på patronfilteret, ofte det dobbelte av sammenlignbare løsninger.

I konvensjonelle patronfilter hvor støvkaken bygger fra toppen der rengjøring er minst effektiv, gir økt fare for tilstopping i det området. Dette fører til at området for effektiv filterrens reduseres. UniClean® design løser dette ved at støvkaken bygges fra midten av patronen og ned mot bunnen. Denne delen av Insight gir deg den sterkeste rengjøringskraften som rens patronene for innsamlet røyk og støv lettere. Effektiv rengjøring resulterer i færre rengjøringspulser. Som et resultat forlenges filterets levetid, mindre filtervedlikehold er nødvendig og energien som brukes til rengjøring reduseres. Noe som igjen reduserer driftskostnadene.

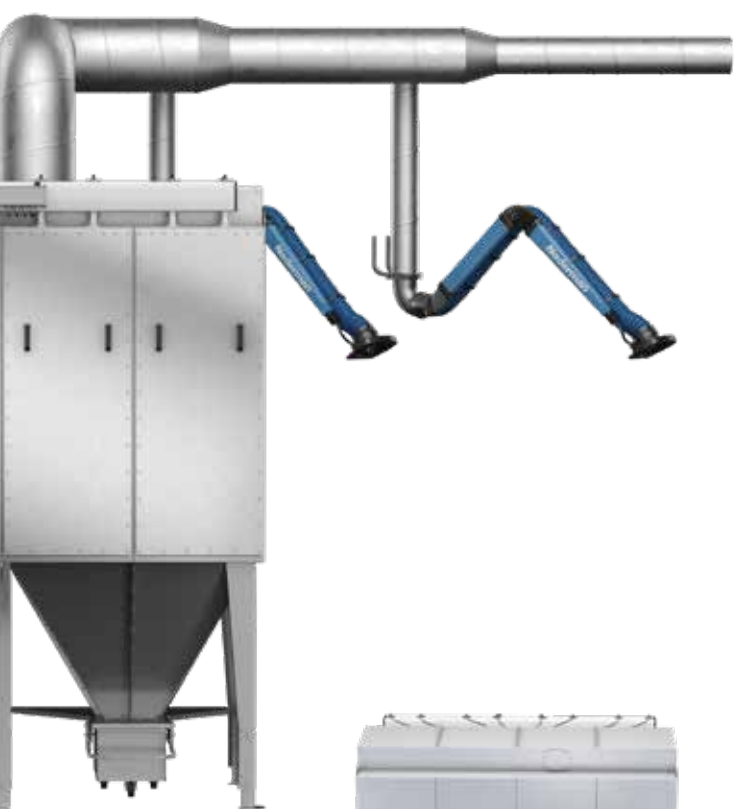


## Auburn IntelliPULSE™

Behovsstyrt rengjøring justerer tiden automatisk mellom pulserne. Teknologien er inkludert i Insight Control. Rengjøringsmodus IntelliPULSE™ varierer automatisk og optimaliserer pausene mellom pulserne for å opprettholde et konstant differensialtrykkfall over filterelementet samtidig som du bruker minimum trykkluft. Reduksjon i trykkluftforbruk senker energikostnadene.

## Vifter

Vifter er tilgjengelig som integrert toppmontert eller som ekstern vifte på bakken/vegg. Ettersom løsningen opprettholder en konstant luftstrøm i systemet vil energibehovet til viften være redusert sammenlignet med andre system.



### Filtermedia - nanofiberteknologi

Nanofiberteknologien er et tynt lag med syntetiske fibre avsatt på filteroverflaten som fanger opp partikler før de trenger gjennom og tetter filteret. Dette forbedrer ytelsen betydelig.

### Nedsenkede ventiler

Pulsventiler er nedsenket i trykkluftfordeleren og leverer mer filterrensenergi enn tradisjonelle 90° ventiler.

### Pneumatisk ventilstyring

Ny serie av pilotventilbokser ved trykkluftbeholderen; bytte fra elektrisk til pneumatisk ventilstyring. Ingen elektriske ledninger, enkel pneumatisk slangetilkobling.

### Slitesterk galvanisert utførelse

Forsterkede metallplater med slitesterk finish som motstår korrosjon. Modifisert 2 mm galvanisert stålpanelkonstruksjon for bruk innendørs og utendørs gir en sterk lett løsning som forenkler montasje og frakt.

### Filterinnløp bak

Forurenset luft kommer inn på baksiden av enheten. Flere tilkoblingspunkter på større systemer. En foravskiller er inkludert som standard for å fjerne store støvpartikler og sikre lengre filterlevetid.

### Hurtigfeste på støvbeholderen

Letthåndterlige støvbeholdere med hjul tilgjengelig i forskjellige størrelser tilpasset dine behov.

### Insight kontrollpanel

Et smart kontrollsystem med berøringsskjerm som styrer lokal produksjonsdrift mens du samler og sender sikker sensordata til skyen via en gateway - sistnevnte kun hvis et abonnement er på plass (Perform eller Perform Plus).

# Fremtidsrettet teknologi og støtte

Fra ren gjetning til fakta om filtrering. Med MCP SmartFilter og digital innsikt det er enkelt å maksimere virksomheten din. Med forebyggende tiltak i tide unngås kostbare driftsstans.

## Ta kontrollen



MCP SmartFilter-panelet kontrollerer alle funksjoner relatert til filtersystemet inkludert filterrens og viftedrift, ved å bruke berøringsskjermen for Insight Control. Nederman tilbyr hele spekteret av integrerte frekvensomformere (VFD-er) som maksimere energibesparelser og reduserer driftskostnadene. Med Nederman myAir overvåkningsmodulabonnement vil sensordata lastes opp til skyen via en gatewayforbindelse og er da tilgjengelig via tilpassede dashbord der alarmer kan være satt opp for vedlikehold og data kan analyseres for å optimalisere systemet.

Nederman Insight Analytics er en skybasert IIoT-plattform designet spesielt for filtreringssystemer som gir ekte tidsovervåking, visualisering og sporing av systemytelse inkludert tilpassede dashbord og alarmer. Sanntidsdata er tilgjengelig via nettet eller mobile enheter og lagres deretter på skyen for utviklings- og resultatanalyse. Insight gir brukerne muligheten til å betjene og vedlikeholde filtersystemet mer effektivt. Forbedrer produktiviteten, arbeidernes sikkerhet, overholdelse av lover, forskrifter og energiforbruk.

## Kontrollpanel: 3 i 1 løsning

### Berøringsskjerm

- Nytt og moderne brukergrensesnitt
- Illustrerer viktige filtreringsparametere i sanntid

### Gateway

- Tilkobling med 3G / 4G, Ethernet og Wifi tilgjengelig
- Insight Ready. Bare legg til Insight Analytics-abonnement

### Styringssystem

- Unikt filterspesifikt kontrollsystem
- Tillater en Nederman-standard for filterkontrollsystemer

## Forbedre sikkerheten og energieffektivitet

### Sikre oppetid

Gjør noe før systemet stopper eller reduserer ytelsen. Historiske filterdata og trender er med på å forbedre ytelsen og minimere risikoen for ikke planlagt driftsstans.

### Forbedret levetid på filtersystemet

Rask feilretting bidrar til å forbedre produktets levetid.

### Sporing av ytelse

Få verdifulle data om hvordan filteret ditt fungerer.

### Fjernovervåking

Ha kontroll på filteret overalt i eller utenfor produksjonslokalet. Få tilgang til filtreringssystemet praktisk talt hvor og når som helst for å ta informerte, smarte beslutninger.

### Redusert uplanlagt vedlikehold

Planlagt vedlikehold koster mindre.

### Forbedret sikkerhet for personer og bygning

Tidlige varsler om brann eller mulig eksplosjon minimerer risikoen for personskader og ødelagte lokaler.

### Energieffektiv

Et system med alle komponenter som fungerer bruker generelt mindre energi.



# myAir™

## The clean air - abonnement

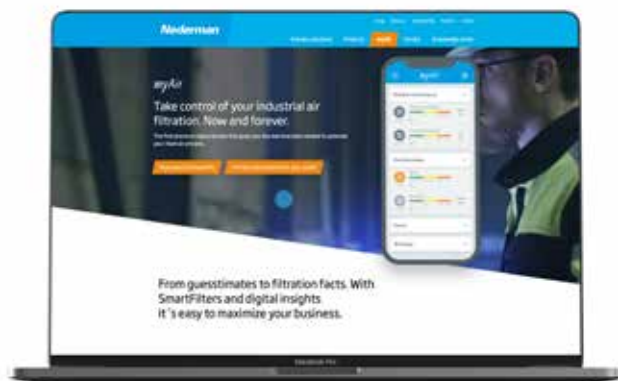
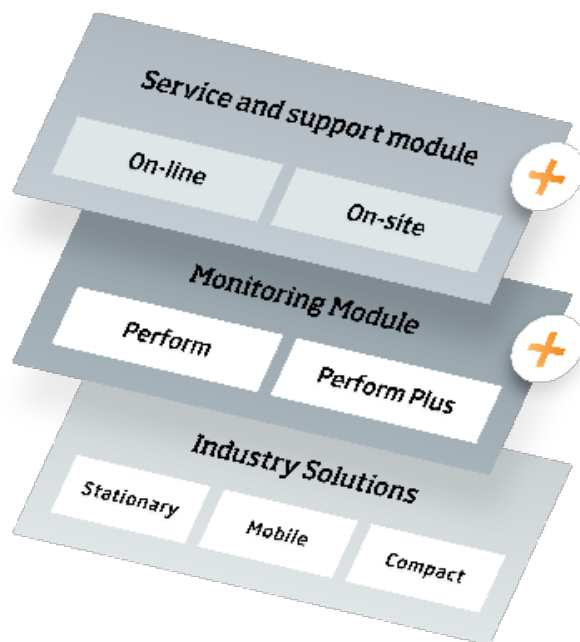
Å skape og opprettholde et rent og trygt arbeidsmiljø er viktig for enhver vellykket bedrift. Nedermans produkter er utstyrt for fremtiden. Nederman MCP SmartFilter-løsninger koblet med Nederman myAir maksimerer din evne til å beskytte dine ansatte, dine produksjonslokaler og ytre miljø.

Overvåkningsmodulen består av to abonnementstyper; Perform og Perform Plus. Nederman Insight Analytics aktiverer fjernovervåking og feilsøker proaktivt gjennom trender og algoritmer fra sensordata. Det er en bedriftslisens begrenset til hvert filtreringssystem, slik at alle i din organisasjon kan få tilgang til tjenesten ved behov.

Nederman har omfattende service- og supportmuligheter basert på mer enn 75 års bransjee erfaring. Service og supportmodulen har to alternativer: on-site support og / eller online support. Disse kan kjøpes separat eller i kombinasjon for best mulig service og support.

Alternativet "on-site" er serviceaktiviteter i kundens lokaler utført av Nedermans serviceteknikere. Online alternativet er support gitt av Nedermans service- og støttepersonell som forsøker å løse kunde problemer gjennom en helpdesk. Det inkluderer også proaktiv overvåking av filtreringssystemet for å sikre systemets oppetid.

Serviceteamet varsler kundene om handlinger er nødvendig basert på filtreringsdataene fra Nederman Insight Analytics. For eksempel at støvbeholderen må tømmes eller at filtermediet må skiftes.



Les mer om abonnementene og service- og supportmodulene på [nedermanmyair.com](http://nedermanmyair.com)



**Nederman**

## The Clean Air Company

### Vårt løfte - å bidra til en bærekraftig fremtid

Ren luft er en hjørnestein i bærekraftig produksjon. Kundene våre ønsker å øke lønnsomheten ved å gjøre driften så effektiv som mulig. De vil oppfylle strenge miljøstandarder og sikre ansattes helse trygg for røyk og støv.

Nederman kan hjelpe dem på alle punkter. Det er slik vi skaper verdi.

### The Clean Air Company - visjon 2025

Nederman feiret 75-årsjubileum i 2019. Helt fra starten var forretningsidéen ren luft. I dag er miljø og bærekraft mer relevant enn noen gang, og kravene øker for å bidra aktivt til mer effektiv produksjon og redusert utslipp i industrien. Den neste generasjonen av løsninger for ren luft fra industriprosesser er under utvikling.

Nederman er i spissen for denne utviklingen.