



**Nederman**



# MCP SmartFilter

Vývojově nová řešení filtrace a odsávání kouře a prachu



# Převzmete kontrolu nad průmyslovou filtrací vzduchu

Řada MCP SmartFilter je nejnovější řešení průmyslové filtrace vzduchu navržené společností Nederman. Odsávají a filtrují prach a dým běžně vznikající v kovodělných a průmyslových procesech. A to včetně bezpečné manipulace s hořlavým prachem.

## Efektivita, výkon a úspory

Systém MCP SmartFilter spojuje chytřejším způsobem špičkovou filtračně-odsávací technologii, snížení provozních nákladů a zvýšení bezpečnosti pracovníků. Ale co je nejdůležitější? Umožňuje vám soustředit více času na vaše podnikání s tím, že se spolehnete na jistotu čistého prostředí, kterou vám zajistí systém Nederman.

## Technologie a služby připravené na budoucnost

Každý MCP SmartFilter je vybaven technologií pro dnešek, ale je připraven i na zítřek. Sensory a ovládací prvky monitorují kritické části tak, aby zajistily spolehlivý a efektivní provoz systému. V kombinaci s předplatným myAir pro vzdálené monitorování, servis a podporu, jste připraveni převzít kontrolu nad vaší průmyslovou filtrací vzduchu.

Proč je to možné? Společnost Nederman jako přední společnost v oblasti environmentálních technologií zaručuje neustálé zavádění vylepšených řešení, aktualizací a servisu. Zajištění čistého vzduchu i v náročných průmyslových prostředích je vždy s důrazem na jeho udržitelnost.

## Navrženo podle vašich potřeb

Máte specifické požadavky jako je omezená podlahová plocha nebo nízká výška? Díky flexibilnímu designu včetně modulární konstrukce, více filtračních elementů, konfigurace, široké škále možností a příslušenství bude vaše jednotka MCP SmartFilter dodána přesně pro potřeby vašeho závodu.

## Technologie filtrů - Insight ready

MCP SmartFilter nabízí špičkovou filtrační technologii včetně optimalizovaného designu filtrů, filtračních médií z nanovláken, pokročilých ovládacích prvků regenerace filtrů a služeb Insight IloT\*. To znamená čistší vzduch, nižší provozní náklady a méně prostojů.

\*IIOT Industrial Internet of Things

## Digitální platforma - Insight ready

Platforma Nederman Insight je řešení speciálně navržené pro filtrační systémy. Skládá se z cloudového řešení Nederman Insight Analytics a místního zařízení Nederman Insight Control.

MCP SmartFilter je připraven na Insight - to znamená, že má připravený modul připojení a připraven k připojení k Insight Analytics. Zkombinujte řešení filtru s předplatným Nederman myAir a předplatné poskytuje monitorování, vizualizaci a sledování výkonu systému v reálném čase, včetně přizpůsobených palubních desek a alarmů při daných prahových hodnotách.

Poskytuje data celého procesu odsávání a filtrace a intuitivním způsobem ilustruje klíčové parametry filtrace. Umožní uživatelům efektivněji provozovat a udržovat filtrační systém zvyšující produktivitu výroby, bezpečnost pracovníků, shodu s předpisy a spotřebu energie.

## Odborníci na hořlavý prach

Celosvětové normy a předpisy týkající se zacházení s hořlavým prachem existují. Správné odsávání prachu u zdroje je jen jednou z nezbytných potřeb, aby vaše zařízení vyhovovalo těmto pravidlům a udržovalo vaše pracovníky a zařízení v bezpečí. Jako světový lídr v poskytování systému vyhovujícího hořlavému prachu, může společnost Nederman, pomáhat svým zařízením při plnění požadavků na shodu, normám a předpisům, jako jsou ATEX, NFPA, OSHA a ACGIH.

## Kompletní řešení

Společnost Nederman hodnotí specifické potřeby každého zákazníka a vyvíjí řešení, které účinně a efektivně chrání vaše pracovníky a továrnu. Podporujeme naše zákazníky prostřednictvím návrhu systému, instalace, provozu a servisu, abychom zajistili, že z našich produktů získáte maximální hodnotu.

## SmartFilter řada



## Aplikace

- ✓ Svařovací kouř / dým / výpary
- ✓ Plazmové / laserové řezání
- ✓ Tepelný sprej
- ✓ Broušení kovů
- ✓ Práškové a sypké materiály
- ✓ Práškové barvy a pigmenty
- ✓ Pískování
- ✓ Tryskání
- ✓ Obilí / zemědělství
- ✓ Aplikace škodlivých prachů



Fakta	MCP* SmartFilter
Typ filtru	Kazeta
Metoda čištění filtru	Pulzní paprsek
Aplikace	Dým, obecný prach
Instalace	Uvnitř / Venku
Vhodné pro hořlavý prach	Volitelné pro prach ST1 a ST2
Materiál pláště	2mm pozinkovaný plech
Pracovní tlak	-6 000 Pa
Maximální jmenovitý rozsah průtoku vzduchu	28 000 m <sup>3</sup> /h
Teplotní rozsah proudu vzduchu	-20 až 70 °C
Požadavky na stlačený vzduch	6 bar
Objem nádoby na prach	50l a 100l

\*MCP Filtr prachu se středním výkonem a kazetovým filtrem využívající regeneraci pulzním paprskem.

Fakta	MEP** SmartFilter
Typ filtru	Kapsa
Metoda čištění filtru	Pulzní paprsek
Aplikace	Dust
Instalace	Uvnitř / Venku
Vhodné pro hořlavý prach	Volitelné pro prach ST1 a ST2
Materiál pláště	2mm pozinkovaný plech
Pracovní tlak	-6 000 Pa
Maximální jmenovitý rozsah průtoku vzduchu	10 000 m <sup>3</sup> /h
Teplotní rozsah proudu vzduchu	-20 až 70 °C
Požadavky na stlačený vzduch	6 bar
Objem nádoby na prach	50l a 100l

\*\*Filtr prachu řady MEP se středním výkonem a kapsovým filtrem využívající regeneraci pulzním paprskem.

# Správné řešení pro vaše specifické potřeby

Modulární konstrukce umožňuje řešení samostatných i násobných filtrů pro rozšířené požadavky. MCP SmartFilter je optimalizován pro dlouhou životnost filtru, poskytuje nízké pořizovací náklady a účinně chrání pracovníky a výrobu.



## Smart kazetové filtry

Filtrační systém má nový a inovativní design kazety (je patentován). Tvar oblého čtverce, prostředník mezi čtvercem a kruhem, využívá čtvercový prostor v sběrači prachu nejoptimálnější způsobem a generuje více proudění vzduchu z kazety na m<sup>2</sup> - zmenšuje velikost a půdorys systému.

Vertikálně umístěné kazety zabraňují usazování prachu na filtračním materiálu. Jednodušší údržba s přístupem ke kazetám zepředu. Tak se celá jednotka může instalovat i pod překážky, jako je nízký strop, potrubí apod.. Usnadňuje výměnu filtračního média. Výměna je bez nářadí s aretačním mechanismem o čtvrt otáčky pro správné utěsnění filtru.

## Senzory

Senzory monitorují průběh kritických hodnot, např. tlak, proudění vzduchu, úroveň prachu v nádobě, emise a výkonu systému čištění filtru. Na základě konfigurace produktu jsou k dispozici různé balíčky senzorů.

## Optimalizovaný systém UniClean®, pulzní potrubí a systém pulzního čištění

Pokročilý čistící systém s velkým průměrem UniClean® a vylepšeným systémem přívodu stlačeného vzduchu poskytuje silný čistící impuls, což znamená méně použitého stlačeného vzduchu a to zajišťuje sníženou spotřebu energie. Dále zajišťuje dlouhou životnost kazety. Často dvakrát vyšší než u srovnatelných řešení.

## Funguje to takto:

V konvenčních kazetách se prachový koláč hromadí shora, kde je čištění nejméně efektivní, což vede k ucpávání v této oblasti. To snižuje plochu pro efektivní filtraci. Design UniClean® to zcela překonává tím, že podporuje vytváření prachového koláče od středu kazety směrem dolů ke dnu.



## Auburn IntelliPULSE™

Režim čištění na vyžádání, který automaticky upravuje čas mezi impulsy. Tato technologie je součástí nástroje Insight Control. Režim čištění IntelliPULSE™ se automaticky mění a optimalizuje dobu vypnutí mezi impulsy, aby se udržel konstantní pokles tlakového rozdílu na filtračním prvku při použití co nejmenšího množství stlačeného vzduchu. Při použití méně stlačeného vzduchu se náklady na energii snižují.

## Systém ventilátorů

Ventilátory jsou k dispozici jako integrovaná montáž na filtru, nebo na potrubí. Protože si řešení zachovává konstantní proudění vzduchu, bude docházet k nižším nákladům na energii ventilátoru.

## Filtrační média - technologie nanovláken

Technologie nanovláken je tenká vrstva syntetických vláken, která jsou uložena na povrchu filtru a která zachycuje částice na povrchu, než mohou proniknout a ucpat filtr, což výrazně zlepšuje výkon.

## Technologie ponorného ventilu

Pulzní ventily jsou ponořeny do sběrného potrubí stlačeného vzduchu a dodávají více energie na čištění filtru než tradiční 90° ventily.

## Pneumatické ovládání ventilů

Nová řada boxů pilotních ventilů u nádrže na stlačený vzduch a změna z elektrického ovládání ventilu na pneumatické ovládání ventilu. Žádné elektrické vedení, jednoduché připojení pneumatickou hadicí.

## Robustní pozinkovaný povrch

Zesílené plechové panely s odolnou povrchovou úpravou, která odolává korozi. Modifikovaná 2 mm pozinkovaná ocelová panelová konstrukce pro vnitřní i venkovní použití poskytuje silné a přitom lehké řešení pro snadnou instalaci a náklady na přepravu.

## Zadní vstup znečištěného vzduchu

Na zadní straně jednotky vstupuje znečištěný vzduch. Více spojovacích bodů na vícemodulových systémech. Standardně je k dispozici předseparátor, který odstraňuje velké prachové částice a zajišťuje delší životnost filtru.

## Rychloupínací sběrné nádoby prachu

Ovladatelné sběrné nádoby prachu s kolečky v různých velikostech, které odpovídají vašemu provozu.

## Ovládací panel Insight

Inteligentní řadič s dotykovou obrazovkou, který řídí místní provoz filtru při sběru a bezpečném přenosu dat ze senzorů do cloudu prostřednictvím brány - v případě, že je k dispozici předplatné (Perform nebo Perform Plus).



# Technologie a podpora připravená na budoucnost

Od odhadů až po fakta o filtraci. S MCP SmartFilter a digitálními přehledy je snadné maximalizovat vaše podnikání. Vyvarujte se nákladných prostojů preventivními opatřeními včas.



## Převezměte kontrolu **Insight ready**

Panel MCP SmartFilter ovládá pomocí dotykové obrazovky Insight Control všechny funkce související se systémem sběru prachu, včetně čištění filtrů a provozu ventilátoru. Společnost Nederman nabízí celou řadu integrovaných frekvenčních měničů (VFD), které maximalizují úspory energie a snižují provozní náklady. S předplacenými monitorovacími moduly Nederman myAir se data senzorů nahrávají do cloudu prostřednictvím brány a poté jsou přístupná prostřednictvím řídicích panelů, kde lze nastavit alarmy pro údržbu a data lze analyzovat za účelem optimalizace výkonu systému.

Nederman Insight Analytics je cloudová platforma IIoT navržena speciálně pro filtrační systémy, která poskytuje monitorování, vizualizaci a sledování výkonu systému v reálném čase, včetně přizpůsobených řídicích panelů a alarmů. Data v reálném čase jsou přístupná přes web nebo mobilní zařízení a poté se ukládají do cloudu pro analýzu trendů a výkonu. Insight umožňuje uživatelům efektivněji provozovat a udržovat jejich filtrační systém zvyšující produktivitu zařízení, bezpečnost pracovníků, shodu s předpisy a spotřebu energie.

## Ovládací panel: řešení 3 v 1

### Dotyková obrazovka

- Nové a moderní uživatelské rozhraní
- Ilustruje klíčové parametry filtrace v reálném čase

### Brána

- K dispozici je připojení s 3G / 4G, Ethernet a Wifi
- Insight Ready. Stačí zakoupit předplatné služby Insight Analytics

### Ovladač

- Unikátní řídicí systém specifický pro filtr.
- Umožňuje Nederman standard pro řídicí systémy filtrů.

## Zlepšit bezpečnost a energetickou účinnost

### Zajištění pohotovosti

Proveďte opatření dříve, než se systém zastaví nebo sníží svůj výkon. Historie dat filtrů a trendy pomáhají zlepšit výkon a minimalizovat riziko neplánovaných odstávek.

### Vylepšená životnost systému

Včasné opravy závad pomáhají prodloužit životnost produktu.

### Sledování výkonu

Získejte cenná data o fungování filtru.

### Vzdálené monitorování

Filtr kontrolujte ze vzdáleného místa uvnitř nebo vně továrny. Pohodlný přístup k filtračnímu systému odkudkoli a kdykoli, abyste mohli přijímat informace a dělat správná rozhodnutí.

### Snížená neplánovaná údržba

Údržba podle plánu je levnější.

### Vyšší bezpečnost pro lidi a prostory

Včasná výstraha před požárem nebo možným výbuchem minimalizuje zranění a škody na majetku.

### Energetická účinnost

Systém se všemi funkčními součástmi obecně spotřebovává méně energie.

## Služby předplatného čistého vzduchu

Vytvoření a udržování čistého a bezpečného pracovního prostředí je nezbytné pro každý úspěšný provoz. Vysoce výkonné produkty společnosti Nederman jsou vybaveny pro budoucnost. Řešení Nederman MCP SmartFilter spárovaná s Nederman myAir maximalizuje vaši schopnost chránit vaše zaměstnance, vaše zařízení a životní prostředí.

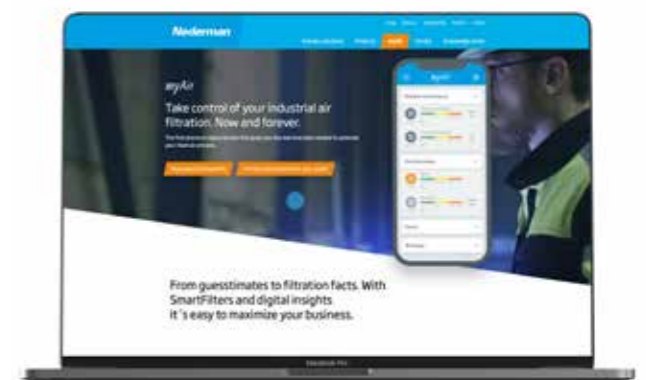
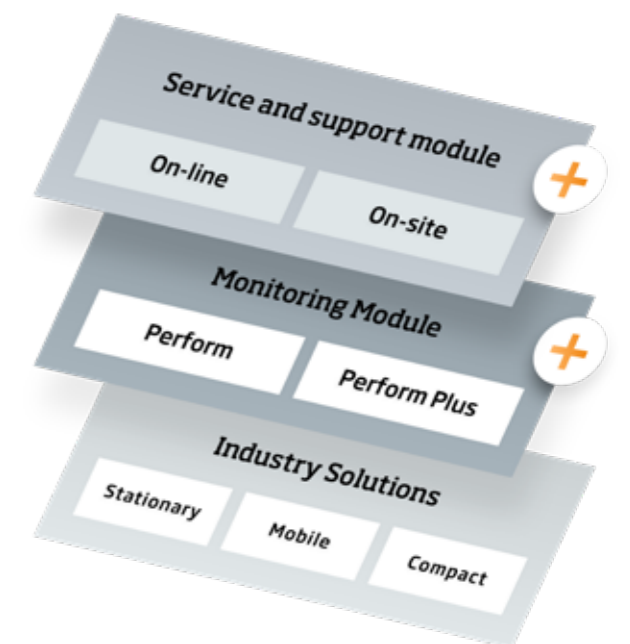
Monitorovací modul se skládá ze dvou verzí předplatného Perform a Perform Plus. Nederman Insight Analytics umožňuje vzdálené monitorování a proaktivní řešení problémů pomocí trendů a algoritmů z dat senzorů. Jedná se o firemní licenci omezenou na jeden filtrační systém. Umožňuje přístup komukoli ve vaší organizaci ke službě, pokud o to požádá.

Společnost Nederman má rozsáhlé služby a podporu na základě více než 75 let zkušeností v oboru. Modul služeb a podpory má dvě možnosti: podporu na místě a / nebo podporu online. Ty lze zakoupit samostatně nebo v kombinaci pro nejlepší možný servis a podporu.

Možnost "Na místě" je servisní činnost v prostorách zákazníka prováděná servisními technikami společnosti Nederman. "On-line" možnost je podpora poskytovaná servisními a pracovníky společnosti Nederman, kteří pomáhají řešit problémy zákazníků prostřednictvím vzdálené technické podpory. Zahrnuje také proaktivní monitorování filtračního systému, aby byla zajištěna provozuschopnost systému.

Servisní tým upozorní zákazníky, pokud je třeba provést akci na základě filtračních dat z Nederman Insight Analytics, například: musí být vyprázdněn sběrný koš, nebo filtrační médium musí být vyměněno.

**myAir**<sup>TM</sup>



Přečtěte si více o monitorovacích a předplacených modulech služeb a podpory na [nedermanmyair.com](http://nedermanmyair.com)



**Nederman**

## The Clean Air Company

### **Náš slib - přispět k udržitelné budoucnosti**

Čistý vzduch je základním kamenem udržitelné výroby. Naši zákazníci chtějí zvýšit ziskovost co nejefektivnějším provozem. Chtějí splňovat vysoké ekologické standardy a chránit zaměstnance před výparů a prachem. Nederman jim může pomoci ve všech ohledech. Takto vytváříme hodnotu.

### **The Clean Air Company - Vize 2025**

Společnost Nederman oslavila v roce 2019 své 75. výročí. Od samého začátku byl podnikatelským nápadem čistý vzduch. Životní prostředí a udržitelnost jsou dnes důležitější než kdykoli předtím a zvyšují se nároky na aktivní přispívání k efektivnější výrobě a snižování emisí v průmyslu. Další generace řešení pro čisté průmyslové proudění vzduchu je ve vývoji. Nederman je v čele tohoto vývoje.