

Filtre de aer pentru cabină de la MANN-FILTER

Respirați liber în pofida aerului ambiental puternic poluat

Praful, polenul, funinginea și poluanții precum oxizii de azot sau ozonul dețin un rol considerabil în reducerea concentrării conducătorilor auto. Cei care suferă de astm, în special, apreciază foarte mult aerul bun la locul de muncă. Persoanele care își petrec mult timp la volan ar trebui să poată măcar să respire liber. Filtrele de aer pentru cabină de la MANN-FILTER sunt soluția în acest caz.

Protecție eficientă

Filtrele de aer pentru cabină MANN-FILTER oferă o protecție de aproape 100% împotriva particulelor nedorite – sub formă de filtre combinate care separă chiar și gazele poluante. Filtrele de aer pentru cabină MANN-FILTER oferă, de asemenea, protecție eficientă pentru sistemele de aer condiționat. Acestea au o contribuție majoră la protejarea sistemelor de aer condiționat împotriva contaminării, astfel încât acestea să poată funcționa eficient pentru perioade mai lungi.

Bine făcut

Filtrele de aer pentru cabină MANN-FILTER sunt disponibile în două versiuni: în primul rând un filtru de particule de înaltă calitate și în al doilea rând un filtru combinat cu cărbune activ. Stratul de cărbune activ încorporat în pâslă reține gazele poluante, cum ar fi oxizii de azot, vaporii de combustibil sau ozonul, în porii care sunt de 10 000 de ori mai fini decât un fir de păr uman. Acest lucru asigură un loc de muncă plăcut pentru șoferi.

Fiabilitate din fabrică

Din ce în ce mai multe vehicule comerciale sunt echipate cu filtre de aer pentru cabină. Din ce în ce mai mulți producători selectează produsele MANN+HUMMEL în calitate de echipamente originale.

FreciousPlus

Filtrele convenționale pentru aerul din cabină împiedică doar pătrunderea particulelor precum praful, polenul, funinginea diesel și mirosurile în camioane sau autobuze prin sistemul de ventilație. Persoanele care suferă de alergii, astmaticii și șoferii profesioniști pot acum să respire ușor pe tot parcursul anului – presupunând că se deplasează într-un vehicul echipat cu FreciousPlus. Cea mai recentă generație de filtre de aer pentru cabină reține aproape complet alergenii și previne proliferarea bacteriilor și a mușcăiurii în compartimentul pasagerilor.

Avantajele filtrelor de aer pentru cabină MANN-FILTER

- ⊕ Ventilare optimă a interiorului vehiculului datorită debitelor foarte mari de aer
- ⊕ Chiar și cele mai mici particule sunt filtrate în mod fiabil
- ⊕ Performanță de filtrare constantă pe parcursul întregului interval de serviciu
- ⊕ Rezultate excelente de filtrare prin combinarea separării mecanice și electrostatice
- ⊕ Potrivire perfectă
- ⊕ Etanșeitate excelentă la aer
- ⊕ Instrucțiuni detaliate de montare
- ⊕ Ușor de montat
- ⊕ Gamă largă de acoperire
- ⊕ Filtrul biofuncțional pentru aerul din cabină FreciousPlus protejează împotriva particulelor, oxizilor de azot, alergenilor, mușcăiurilor și bacteriilor

**MANN+
HUMMEL**

MANN+HUMMEL GmbH

Automotive Aftermarket · 71636 Ludwigsburg · www.mann-filter.com

**MANN
FILTER**

Face față cu brio misiunii

Soluții de filtrare de la MANN-FILTER pentru vehicule comerciale



MANN-FILTER – Componente perfecte. Servicii perfecte

De la primul până la ultimul kilometru.

MANN-FILTER – pentru prima montare și piața pieselor de schimb auto.



De ce să alegi MANN-FILTER

- ⊕ Marcă premium de filtre cu cele mai bune soluții de filtrare din clasa sa
- ⊕ Marcă de succes pentru filtre, cu peste 70 de ani de experiență în echipamente originale
- ⊕ Cele mai recente standarde de producție și testare din industria auto
- ⊕ Atelierele beneficiază de adevărata calitate a echipamentelor originale

MANN-FILTER:

De la primul până la ultimul kilometru.

MANN-FILTER, marca premium de filtre de pe piața pieselor de schimb, oferă răspunsuri inovatoare la noile provocări de filtrare.

Fie că este vorba de echipamente originale sau de ambalaje galben-verde, fie că este vorba de autoturisme, camioane sau aplicații utilizabile în afara drumurilor publice: Oamenii din întreaga lume se bazează pe produsele originale MANN-FILTER pentru calitatea echipamentelor originale.

Echipamente originale: este ceea ce facem noi.

MANN-FILTER oferă de peste 70 de ani de expertiză de nivel înalt în materie de echipamente originale din lume. Toate produsele sunt fabricate în conformitate cu cele mai recente standarde internaționale de producție și testare din industria auto. Un singur standard global de calitate este important aici: calitatea echipamentului original. Acesta este motivul pentru care atelierele din întreaga lume se bazează pe MANN-FILTER.

Fie că este vorba de filtre de aer, ulei, combustibil sau pentru aerul din cabină, exemple de filtre de calitate instalate pe echipamentele originale pot fi găsite în întreaga noastră gamă:



C 25 024
filtru de aer

+ Filtru de aer brevetat pentru vehicule comerciale



HU 7035 y
filtru de ulei

+ Mediu sintetic nețesut cu bandă spiralată pentru rezistență chimică și mecanică ridicată



FP 31 003
filtru de aer pentru cabină

+ Tehnologie de filtrare cu 3 straturi, în curs de brevetare și câștigătoare a numeroase premii



PU 11 002 z
filtru de combustibil

+ Separare foarte eficientă a apei în 3 etape, în curs de brevetare

Performanță puternică

Temperaturi extreme, durată de viață îndelungată și aer ambiental foarte poluat – filtrele pentru vehicule comerciale trebuie să își îndeplinească datoria în mod fiabil în condiții foarte dificile. Din ce în ce mai multe vehicule comerciale sunt echipate cu filtre de calitate pentru echipamente originale, pentru a minimiza de la bun început perioadele de nefuncționare costisitoare și consumatoare de timp. Desigur, cu filtre de la MANN+HUMMEL.

Timp de peste 75 de ani, inginerii din domeniul cercetării și dezvoltării de la MANN+HUMMEL au lucrat continuu la îmbunătățirea eficienței filtrelor pentru vehicule comerciale. De-a lungul anilor, o serie de inovații au fost introduse pe piață în beneficiul zilnic al companiilor de transport, al operatorilor de autobuze și al proprietarilor de utilaje agricole și de construcții.

Partenerii de încredere și o organizație de vânzări la nivel mondial asigură că filtrele pentru vehicule comerciale de la MANN-FILTER sunt acum disponibile aproape pretutindeni în lume – desigur, la o calitate pentru echipamente originale.



Filtre de ulei de la MANN-FILTER

Întotdeauna o soluție curată pentru circuitele de ulei

Procesul de ardere produce particule de murdărie și reziduuri rezultate din ardere care ajung în uleiul de motor. Un filtru de ulei elimină în mod fiabil aceste reziduuri din uleiul de motor. Fără acesta, nu ar mai fi posibilă alimentarea motorului cu uleiul curat de care are nevoie sau asigurarea protecției necesare împotriva uzurii. Riscul pentru motor este o pierdere de putere și o creștere a consumului de ulei. În cel mai rău caz, poate duce chiar la deteriorarea motorului.

Precauția mai înainte de toate

Filtrele de ulei MANN-FILTER elimină în mod fiabil impuritățile din circuitele de ulei. Uleiul curat reduce frecarea lagărelor, a interstițiilor de lubrifiere și a părților mobile și contribuie la menținerea duratei de viață a motorului.

Bun pentru mediu

Elementele de filtrare a uleiului de la MANN-FILTER pot fi complet incinerate și sunt ușor de eliminat. În plus, dezvoltarea de noi medii filtrante acordă o mare importanță utilizării unui număr cât mai mare de materiale fabricate din materii prime regenerabile.

Satisfaceți toate cerințele

Filtrele de ulei de la MANN-FILTER pentru vehicule comerciale sunt perfect adaptate ca formă și funcție la cele mai solicitante condiții de funcționare. Portofoliul de produse MANN-FILTER cuprinde o mare varietate de modele pentru numeroase aplicații diferite:

- Elemente de filtrare a uleiului și filtre de ulei spin-on pentru aplicații cu debit principal și ocolire
- Elemente de filtrare fără metal și foarte ecologice
- Elemente de filtrare a uleiului din cutia de viteze
- Inserții pentru rotor realizate din metal sau plastic pentru utilizarea în fluxul de ocolire al centrifugelor cu flux liber

Avantajele filtrelor de ulei MANN-FILTER

- ⊕ Protecție optimă pentru motor
- ⊕ Carcasă filtru spin-on rezistentă la presiune și protejată anticoroziv
- ⊕ Mediu filtrant cu durată lungă de viață
- ⊕ Inele de etanșare cu durată lungă de viață
- ⊕ Membrană de oprire antiretur realizată din silicon de înaltă calitate
- ⊕ Supape de ocolire acoperite cu teflon
- ⊕ Schimbare rapidă a filtrului cu dispozitive practice de eliberare

Filtre de combustibil de la MANN-FILTER

Mențin în mod durabil performanțele motorului

Motoarele moderne produc din ce în ce mai multă putere cu din ce în ce mai puțin combustibil. Aceasta este sarcina componentelor extrem de sensibile și complexe, cum ar fi sistemul cu injecție de combustibil. Deteriorările grave cauzate de uzură și coroziune pot fi evitate prin filtrarea particulelor de murdărie și a apei care contaminează combustibilul.

Protecție fiabilă

Filtrele de combustibil MANN-FILTER separă în mod fiabil praful, rugina, apa și toate celelalte particule de murdărie care provoacă uzură. Acest lucru protejează componentele sensibile și asigură fiabilitatea operațională a motorului.

Fac față misiunii lor

Sistemele moderne și extrem de sensibile de injecție cu combustibil necesită soluții inovatoare la cel mai înalt nivel de calitate. Acesta este un alt segment care este acoperit în mod optim de marea varietate de filtre de combustibil de la MANN-FILTER. Să luăm ca exemplu mediul filtrant de înaltă performanță MULTIGRADE.

Cea mai înaltă calitate

Curățenia tehnică este o caracteristică esențială de calitate care câștigă o importanță tot mai mare, deoarece motoarele devin din ce în ce mai eficiente din punctul de vedere al consumului de combustibil, iar sistemele de injecție a combustibilului sunt foarte sensibile.

MANN-FILTER face față acestei provocări prin furnizarea unui sistem complet de management al calității de-a lungul întregului lanț de valoare adăugată – de la furnizori până la atelierul de service – pentru a reduce la minimum contaminarea elementelor de filtrare cu particule străine. Prin urmare, componentele sensibile la particulele contaminante pot fi produse în condiții de cameră curată, pe care le puteți recunoaște prin eticheta CCM.

Proiectat pentru performanțe de top

Filtrele de combustibil MANN-FILTER pentru vehicule comerciale sunt disponibile în diferite modele:

- Elemente de filtrare a combustibilului – unele fără metal
- Filtre de combustibil spin-on
- Filtre de combustibil în linie

MULTIGRADE: mai multă performanță și mai multă protecție

Filtrele multistrat MULTIGRADE F au o performanță mult mai mare decât cele standard, obișnuite, de pe piață. Filtrele de combustibil produse în acest mod corespund optim scopului pentru care au fost fabricate.

Avantajele filtrelor de combustibil MANN-FILTER

- ⊕ **Eficiență de separare foarte ridicată**
- ⊕ **Fiabilitate funcțională foarte ridicată a componentelor de injecție a combustibilului**
- ⊕ **Protecție sporită a motorului**
- ⊕ **Extrem de fiabil pe parcursul întregului interval de service**
- ⊕ **Marje maxime de siguranță**

Filtre de aer de la MANN-FILTER

Eliminați barierele din calea performanței

Funinginea, praful fin, polenul și multe alte substanțe sunt prezente în mod constant pe șantierele de construcții, pe terenurile agricole și, bineînțeles, pe fiecare kilometru de drum pe care îl conduceți. Dacă filtrul de aer nu este în stare perfectă sau intact, particulele de murdărie pot intra în camera de ardere, pot lăsa urme pe pistoane și pot cauza uzura prematură a motorului. Chiar și componentele electronice, cum ar fi senzorii situați de-a lungul traseului dintre admisia de aer și camera de combustie, pot suferi deteriorări din cauza filtrării inadecvate și, în cel mai rău caz, pot fi distruse. Desigur, există o soluție ușoară la toate acestea. Nu trebuie decât să vă bazați pe filtre de aer de calitate pentru echipamente originale pentru vehicule comerciale.

Performanță puternică

Filtrele de aer de la MANN-FILTER sunt extrem de robuste și își păstrează forma datorită manoperei de înaltă calitate, adecvată echipamentelor originale. Elementele filtrante se potrivesc cu ușurință chiar și sarcinilor mecanice puternice, de exemplu, atunci când sunt montate în spații restrânse sau în locuri greu accesibile. Acestea filtrează aerul de admisie eficient și fiabil pentru a asigura o compoziție optimă a amestecului aer-combustibil: o condiție prealabilă vitală pentru menținerea puterii motorului la un nivel constant.

Soluție curată

Majoritatea filtrelor de aer MANN-FILTER pot fi complet incinerate și, prin urmare, pot fi eliminate fără probleme.

Ignifug

Țigările incandescente pot reprezenta un pericol major, dacă filtrul de aer nu este tratat cu o impregnare ignifugă. Numeroase filtre de aer MANN-FILTER au deja această impregnare specială care este insolubilă în apă. Acesta previne în mod fiabil aprinderea filtrului de aer în cazul în care cenușa fierbinte de țigară ajunge în admisia de aer. Protecție prețioasă pentru vehiculele comerciale cu consum intens de capital.

În formă maximă

Trapezoidale, oval-conice sau în trepte – MANN-FILTER oferă o mare varietate de produse cu sute de forme pentru a satisface cerințele tot mai mari chiar și în spații restrânse.

Performanță ridicată la o dimensiune compactă

Micrograde G este răspunsul MANN-FILTER la cererea industriei auto pentru soluții de economisire a spațiului, cu capacitate mai mare de eliminare a prafului și intervale de service mai lungi. Mediul filtrant din fibre de celuloză are o structură înclinată care absoarbe cu până la 20% mai multă murdărie decât filtrele de hârtie comparabile, care conțin medii filtrante standard din celuloză.

Performanță stabilă

Tehnologia stabilizatoare a curelei spiralate nu numai că reduce greutatea, ci prelungește și durata de viață, îmbunătățește rigiditatea la apă și reduce presiunea diferențială. Această tehnologie de pionierat este introdusă treptat în tot mai multe filtre de aer MANN-FILTER.

Avantajele filtrelor de aer MANN-FILTER

- ⊕ **Fiabilitate funcțională pe întregul interval de serviciu**
- ⊕ **Nivel foarte ridicat al eficienței de separare a murdăriei și rezistență scăzută la curgere**
- ⊕ **Rezistență scăzută la curgere**
- ⊕ **Impermeabilitate 100% pe termen lung**
- ⊕ **Impregnarea specială a hârtiei asigură pliuri foarte stabile**
- ⊕ **Protecție optimă pentru motor, debitmetre de aer și alte componente sensibile**
- ⊕ **Rezistență extremă la flacără datorită impregnării specifice**