

Bosch stručnost: ubedljiva za sve tipove filtera

Bosch je globalni ekspert u oblasti filtera za vozila i svojim programom, koji se stalno proširuje, nudi odgovarajuće rešenje za skoro svako putničko i komercijalno vozilo. Trgovci i auto-servisi mogu svojim kupcima da ponude Bosch kvalitet prve ugradnje za:

- ▶ filtere za gorivo za benzinske i dizel motore
- ▶ DENOX-filtere
- ▶ filtere za ulje
- ▶ filtere za vazduh
- ▶ filtere za unutrašnjost vozila i filtere za unutrašnjost vozila sa aktivnim ugljem

Dijagnostika i delovi: to može samo Bosch.

Robert Bosch d.o.o.
Milutina Milankovića 11a
11070 Beograd
Srbija

Tel. +38111 20 52 331
Fax. +38111 20 52 333
www.bosch.rs

64-64.XX

AA/SEC 1.987 XXX XXX/201104



BOSCH

Tehnologija za život

Preko 80
godina
stručnjaci
za filtere



Efikasna dijagnostika i inovativna oprema za auto-servise, tehnički saveti i stručni treninzi, brza isporuka i najveća ponuda novih, rezervnih i fabrički remontovanih delova – sve na jednom mestu. Dijagnostika i delovi: samo iz Boscha.

Čuvari motora: Bosch filteri



BOSCH

Tehnologija za život

Bosch-program filtera: zagarantovana efikasnost

Bosch već 80 godina razvija i proizvodi filtere za vozila i motore. Kao jedan od pionira u ovoj oblasti Bosch je na vreme prepoznao koliko su filteri važni za motor i putnike: snaga, potrošnja goriva i vek trajanja važnih komponenti vozila, kao i komforna vožnja putnika zavise od kvaliteta filtera.

- ▶ 1930. Bosch je prvi dizel kamion opremio filterom za gorivo
- ▶ 1936. Bosch je prvi put upotrebio specijalni papir za proizvodnju filtera
- ▶ 2006. Bosch je znatno ojačao svoj globalni udeo na tržištu u oblasti proizvodnje filtera osnivanjem 2 preduzeća sa zajedničkim ulaganjem
- ▶ Trenutno Bosch nudi sveobuhvatan proizvodni program sa otprilike 3000 filtera za vazduh, ulje, gorivo, DENOX filtera i filtera za unutrašnjost vozila za prvu ugradnju i tržište rezervnih delova

Istraživanje i razvoj se piše velikim slovom

Bosch razvija brojne proizvode i procese kako bi optimizovao filtraciju modernih motora. Npr:

- ▶ dizel filtere za upotrebu biodizela sa posebnim materijalima za zaptivke i kućišta, kao i poboljšanim medijom filtera
- ▶ aktivno i pasivno grejanje filtera kako bi se sprečilo zapušenje
- ▶ specijalne filtere za gorivo za vozila sa automatskim start/stop-sistemom



Bosch-filteri:

Cenjeni širom sveta, proizvode se u četiri proizvodna pogona u svetu.



Stalne inovacije: uvek najmodernija tehnologija

Kao sistemski dobavljač sa znanjem o celom menadžmentu motora Bosch zna koliko je filtriranje goriva važno. Bosch filteri su razvijeni u tesnoj saradnji sa proizvođačima vozila, te se zato svuda u svetu koriste u prvoj ugradnji. Time se obezbeđuje da filteri budu optimalno prilagođeni svakom vozilu. Kontinuirano

istraživanje i razvoj obezbeđuju dalji razvoj proizvoda, stalno aktuelan program filtera i ekološku proizvodnju. I auto-servisi i vozači koji kupuju rezervne delove mogu biti sigurni da i ti delovi imaju kvalitet prve ugradnje.



Sve govori u prilog Bosch-filterima

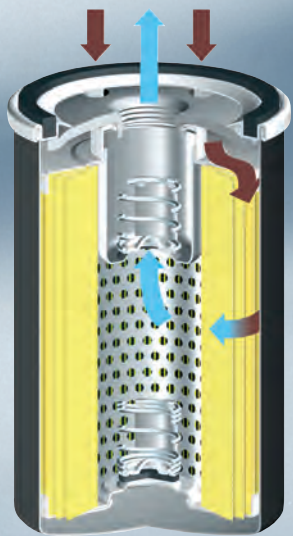
- ▶ Znanje jednog od vodećih sistemskih proizvođača menadžmenta motora
- ▶ Filter prilagođen svakom vozilu na osnovu postojećih osobina motora
- ▶ Velika pokrivenost tržišta – za preko 95% svih tipova vozila i motora
- ▶ Zahvaljujući permanentnom razvoju stalno raste proizvodni program (više od 200 novih artikala godišnje)
- ▶ Upotreba proizvodnih tehnologija najnovije generacije
- ▶ Garantovani kvalitet prve ugradnje uz poštovanje propisa proizvođača
- ▶ Garancija svetski priznatog sistematskog proizvođača najmodernijih sistema za ubrizgavanje
- ▶ Ekološka rešenja u očuvanom Bosch-kvalitetu

Bosch-proizvodi u novom pakovanju

- ▶ Dinamičan, emocionalan izgled
- ▶ Stabilnije pakovanje za perfektnu zaštitu filtera
- ▶ Informacije o proizvodu na 8 jezika
- ▶ Idealne dimenzije pakovanja za dalju optimizaciju logističkih procesa
- ▶ Uputstva za instalaciju
- ▶ Svi podaci o upotrebi u vozilu



Bosch filteri za ulje



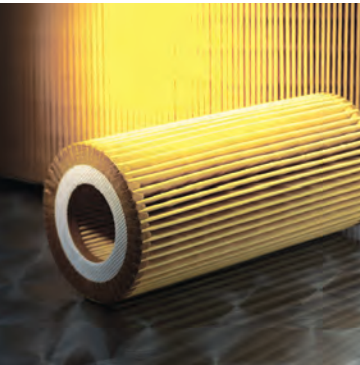
Zadatak filtera

Filter za ulje zadržava čestice prljavštine koje se tokom rada motora sakupljaju u ulju, tako da one ne mogu da dospeju do pokretnih delova motora.

Zadatak ulja

Minimalizovanje habanja i trenja, odvođenje toplote, precizna zaptivenost i zaštita od korozije – motorno ulje mora da ispuni mnogo zadataka.

Filteri za ulje – vrste izrade



Uložak filtera

Uložak za filter u cilindričnom kućištu koje je stalno povezano sa kućištem motora. Ova vrsta izrade nalazi se u brojnim vozilima (BMW, Mercedes-Benz, Peugeot) i predstavlja 4% tržišta.

Filter sa kućištem

Udeo na tržištu 96%. On se sastoji od uloška filtera u čeličnom kućištu sa priključnim navojem preko koga se filter zavrne direktno na blok motora.



Komponenta	Korist	Obrazloženje
Obilazni ventil	Zaštita motora	Podmazuje motor, čak i kada je filter blokiran zaprljanim ili hladnim uljem
Ventil povratnog toka	Produžava vek trajanja motora	Odmah podmazuje „hladan“ motor prilikom starta
Papir impregniran fenolnom smolom	Izvanredna efikasnost tokom celog veka trajanja	Velika otpornost na dim i pukotine
Zaptivka	Štiti motor i okolinu	Sprečava curenje ulja

Za optimalanu snagu motora

Najtraženiji tipovi među Bosch-filterima za ulje

Redni broj	M+H	Mahle/Knecht	Bosch
1	HU 726/2 x	OX 143	1457429619
2	HU 719/7 x	OX 188D	1457429192
3	W7195	OC 47	0451103033
4	W 712/8	OC 230	0986452041
5	W 75/3	OC223	0451103336
6	W712/22	OC 90 OF	0451103079
7	W 712/52	OC 295	0451103318
8	W 712/8	OC 98	0451103261
9	HU 718/1 k	OX 153/D3	1457429116
10	W71216	OC272	0451103300
11	W713/16	OC983 - OC66	0451103111
12	HU 820 x	OX163/4D	1457429199
13	W 719/30 (10)	OC 47 OF	0451103314
14	HU 718/1 n	OX153D1	1457429157
15	W94025	OC 59	0451203012
16	W79	OC 471	F026407022
17	W 716/1	OC310	0451103355
18	HU 710 x	OX360D	1457429194
19	HU 612 x	OX193D	1457429193
20	W 714/4	OC296	0451103354
21	W 1170/7	OC474	F026407048
22	HU 711/51 x	OX339/2D	1457429249
23	HU 712/8 x	OX 173 D	F026407015
24	HU 716/2 x	OX171/2D	1457429238
25	HU 713/1 x	OX 371D	1457429256
26	W920/32	OC232	0451103252
27	W 712/43	OC 55	0451103298
28	HU 951 x	OX 123/1D	1457429278
29	W 68/80	OC 501	0986452028
30	W 67/1	OC 230	0986452061
31	W 940/25 (10)	OC257	0451103346
32	HU 615/3 x	OX201D	1457429272
33	HU 831 x	OX 196/1D	F026407002
34	W 719/27	OC 606	0451103259
35	W 67/2	OC215	0986452058
36	HU931/6X	OX161/D	F026407040
37	HU 7008 Z	OX 388D	F026407023
38	HU 727/1 x	OX 133D	1457429122
39	W 712/75	OC405/3	0451103370
40	W 713/28	OC 237/1	0451104026
41	W 940/24	OC 67	0451203087
42	W 66	OC475	0451104025
43	HU 920 x	OX191D	1457429239
44	HU 711/4 x	OX386D	1457429248
45	PF1050/1X	OX38D	1457429274
46	W 811/81	OC 182	0986452019
47	HU6122X	OX401D	F026407006
48	HU72/2X	OX 381D	1457429185
49	HU 842 x	OX164D	1457429152
50	HU 721/4 X	OX177/3	1457429252

Zašto Bosch?

- ▶ Preko 80 godina iskustva kao stručnjak za filtere i vodeći sistemski proizvođač u svetu (dizel, benzin)
- ▶ Sveobuhvatan i optimalizovan program sa preko 200 artikala za tačno 96% svih putničkih vozila i preko 80 artikala za 90% svih komercijalnih vozila
- ▶ Premijum-kvalitet prve ugradnje



Prednost Bosch-filtera za ulje:

- ▶ Ultraotporan papir obezbeđuje duži vek trajanja filtera
- ▶ Bosch tehnologija izrade filtera sprečava prerano starenje ulja
- ▶ Ekološki prihvatljivi

Kada treba zameniti filter za ulje?

U skladu sa propisima proizvođača vozila. Filter je potrebno češće menjati u slučaju:

- ▶ vožnje na kratkim relacijama
- ▶ temperature često veće od 32°C
- ▶ zastoja ili vožnje po makadamu

Najčešći problemi

Ako se odugovlači sa zamenom filtera, to može da dovede do ograničenog protoka ulja i otvaranja obilaznog ventila.

Na taj način nepročišćeno ulje dospeva u motor.

Ostale moguće posledice:

- ▶ prevremena istrošenost motora
- ▶ povećana potrošnja ulja
- ▶ visoki troškovi održavanja

Bosch-filteri za gorivo



Zadatak filtera

Filter za gorivo štiti sistem ubrizgavanja i komponente motora pre svega od stranih tela kao što su prašina i voda ili ostalih ostataka koji se nalaze u gorivu.

Filteri za benzin

Vozila sa motorom sa varničnim paljenjem: kvalitet Bosch-tradicije

Filteri za gorivo koji se koriste u motorima sa varničnim paljenjem štite sistem od nečistoća i sprečavaju teškoće pri startu i lošem radu motora.

Jetronic-filteri za gorivo: pouzdanost za moderne sisteme ubrizgavanja

Kod elektronskih sistema ubrizgavanja filter za gorivo je najvažnija komponenta. Jetronic-filteri za gorivo iz Boscha zadržavaju i najmanje nečistoće, te tako optimalizuju funkciju i produžavaju vek trajanja sistema.

Filteri za dizel

Za konvencionalne sisteme: tehnologija specijalista za dizel sisteme

Filteri za dizel se koriste za uklanjanje stranih tela i izdvajanje vode koja postoji u dizelu. Filteri iz Boscha izuzetno efikasno povezuju ova dva zadatka.

Za Common-Rail-sisteme: dizajnirani da ispune najstrože standarde

Bosch nudi inovativna i ekonomična rešenja za Common-Rail-tehnologiju. Bosch filteri su optimalizovani za visoke pritiske ubrizgavanja i male tolerancije Common-Rail precizne tehnologije.

Prednosti Bosch-filtera za gorivo:

- ▶ Povećana snaga motora
- ▶ Mala potrošnja goriva
- ▶ Duži vek trajanja motora

Od specijaliste za sisteme ubrizgavanja



Zašto Bosch?

- ▶ Preko 80 godina iskustva kao specijalista za filtere za gorivo i vodeći sistemski proizvođač u svetu (dizel, benzin)
- ▶ Dizel: sveobuhvatan i optimalan program sa preko 150 artikala za 95% svih putničkih vozila i preko 70 artikala za 90% svih komercijalnih vozila
- ▶ Benzin: sveobuhvatni i optimalizovani program sa otprilike 150 artikala za 92% svih putničkih automobila

Najprodavaniji tipovi Bosch filtera za gorivo (dizel)

Redni broj	M+H	Mahle/Knecht	Bosch
1	WK 853/3 X	KL 233 2	0450906374
2	P 732 x	KX78D	1457429656
3	PU723X	KX208D	1457070001
4	WK854/6	KC140	1457434314
5	PU1021X	KX 84/D	1457431703
6	PU825X	KX220	F026402006
7	WK 939/6	KL430	0450906468
8	WK 817/3 x	KC63/1D	1457434123
9	WK 939/2	KL431	0450906471
10	WK 842/17	KL 100/1	0450905930
11	WK820	KL313	1457434437
12	WK 939	KL418	0450906460
13	P 733/1 x	KX206D	1457431705
14	WK 853/12	KL157/1D	0450906322
15	PU830X	KX85D	1457070000
16	PU9361X	KX228D	F026402008
17	PU 1059X	KX 191/1D	F026402028
18	WK 832	KC68	1457434106
19	WK 730/2 x	KC80	1457434329
20	WK939/1	KL 414	0450906461
21	PU839X	KX70D	1457431704
22	WK 842/3	KL41	0450906172
23	WK8221	KL 179	1457434416
24	PU85/5X	KX 73/1D OEKO	1457431710
25	PU92/2X	KX 87D	1457030013
26	P 917 X	KX23	1457434201
27	WK823/2	-	0450906500
28	WK 939/5	KL 432	0450906469
29	WK 845/1	KC69	1457434184
30	BFU 900 X	FR 4/D	1457429354
31	WK8292	KL474	0450906452
32	P 945 x	KX 24	1457434200
33	WK8537	KL 173	0450906357
34	WK 854/1	KC182	1457434310

Najprodavaniji tipovi Bosch filtera za gorivo (benzin)

M+H	Mahle/Knecht	Bosch
WK315	KL 33	0450904077
WK312	KL 13	0450904058
WK512	KL 573	0450905273
WK 830	KL 2	0450905030
WK612	KL72	0450902161
WK 730/1	KL 79	0450905318
WK8231	KL 152	0986450509
WK 69/2	KL156/3	F026403006
WK 519	KL579D	0450905925
WK691	KL156/1	F026403008
WK6131	KL 86	0450902151
WK6121	KL 72	0450905287
WK6123	KL 182	0450905911
WK 79	KL 61	0450905324
WK613	KL 14	0450905002
WK 830	KL 9	0450905264
WK920/5	KLH 44/22	F026402016
WK516	KL 35	0450905901
WK613	KL 14	0450905280
WK516/1	KL66	0450905905
WK5121	KL181	0450905939
WK314	KL23	0450904060
WK 725	KL 36	0450905906
WK7305	KL 409	0450905927
WK512	KL 84	0450905316
WK32	KL 15	0450904149
WK7111	KL87	0450915001
WK66	KL 186	0450905326
WK5112	KL458	0450905926

Zašto je potrebno zameniti filter?

Zamena filtera za gorivo mora da usledi u skladu sa propisima proizvođača vozila, u navedenim vremenskim intervalima da bi se sprečili sledeći rizici:

- ▶ oscilacije u snagi i potrošnji goriva
- ▶ nedovoljna filtracija koja dovodi do prestanka dovoda goriva i kvara na motorima
- ▶ oštećenja na sistemima ubrizgavanja

Činjenice o DENOX-filterima

- ▶ Bosch je razvio DEOXTRONIC® sistem za doziranje AdBlue sredstva
- ▶ DENOX filteri filtriraju AdBlue da bi zaštitili injektore što obezbeđuje precizno doziranje i uskađenost sa standardima o emisiji izduvnih gasova
- ▶ Rast tržišta zbog sve strožih ekoloških zakona



Bosch-filteri za vazduh



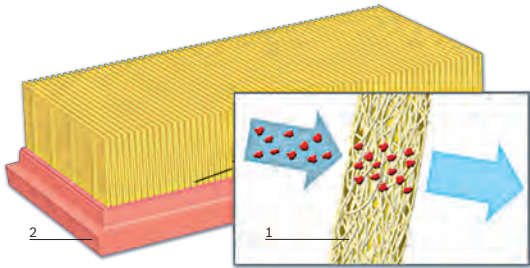
Zadatak filtera

Pored goriva motoru sa unutrašnjim sagorevanjem je potreban i vazduh. Usisani vazduh uvek sadrži čestice prašine, ponekad u velikim koncentracijama, u zavisnosti od uslova na ulicama i od vremena. Bosch-filteri za vazduh izjednačavaju promenljivi kvalitet usisanog vazduha i garantuju da će u komoru za sagorevanje dospeti samo čist vazduh. Pored toga filter prigušuje zvukove usisavanja vazduha i obezbeđuje veliki komfor vožnje.

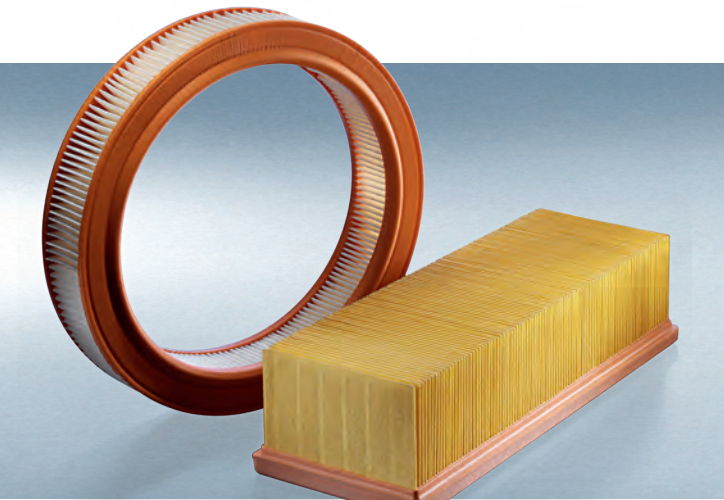
Tehničke karakteristike

Zaptivenost

Filteri za vazduh moraju da imaju veoma kvalitetne zaptivke. Oni su razvijeni uz poštovanje najstrožih zahteva odgovarajućeg vozila. Zaptivka od specijalne plastike mora da tokom celog veka trajanja filtera ostane mekana, savitljiva i da se precizno uklapa. Na ovaj način sprečiće se nezaptivenost do koje dolazi zbog poroznih zaptivnih elemenata.



- 1. Mikrovlakna impregnirana veštačkom smolom
- 2. Zaptivka od „specijalne“ plastike



Otpornost na vibracije

Veoma precizan oblik, pouzdano pričvršćena obloga i upotreba kvalitetnog papira za filtere obezbeđuju da Bosch filteri za vazduh mogu da odole udarcima vazduha tokom procesa usisavanja. Ova otpornost na vibracije garantuje visok stepen izdvajanja i dug vek trajanja.

Vrhunska zaštita motora

Zašto Bosch?

- ▶ Preko 80 godina iskustva kao stručnjak za filtere i vodeći sistemski proizvođač u svetu (dizel, benzin)
- ▶ Sveobuhvatni i optimalizovani program sa otprilike 500 artikala za 93% svih putničkih vozila i preko 70 artikala za 90% svih komercijalnih vozila
- ▶ Kvalitet prve ugradnje



Prednosti Bosch-filtera za vazduh:

- ▶ garantuju čist vazduh za optimalno sagorevanje
- ▶ prigušuju razvoj buke pri radu motora
- ▶ duži vek trajanja motora

Problemi usled predugog korišćenja:

- ▶ Većina problema nastaje jer se zamena filtera ne izvrši u određenim vremenskim intervalima. Ako filter izgubi svoju otpornost ili je oštećen, u motor vozila prodiru čestice prljavštine. Posledice:
- ▶ prevelika potrošnja goriva
- ▶ prevremeno habanje dizni za ubrizgavanje i pokretnih komponenti motora

Najprodavaniji tipovi Bosch filtera za vazduh

Redni broj	M+H	Mahle/Knecht	Bosch
1	C 35 154	LX 1211	1987429404
2	C 30 130/1	LX 735	1457433281
3	C 37 153	LX 684	1457433714
4	C 26 168	LX448	1457429870
5	C 2872	LX1601	1457433316
6	C 2295/3	LX708	1457433575
7	C 2774/3 KIT	LX798	1457433686
8	C 28 105	LX 1074	1457433152
9	C 30 125/1	LX999	1457433055
10	C 27 192/1	LX819	1457433046
11	C 3167/1	LX 390	1457433007
12	C 14 130	LX1566	1987429405
13	C 31 152/1	LX 296	1457429777
14	C 2512	LX957/2	1987429406
15	C 33 156/1	LX 572	1457432200
16	C 3087	LX1282	1457433076
17	C22117	LX 220	1457429061
18	C 38 145	LX 35	1457433065
19	C 32 338	LX511/1	1457433748
20	C 2159	LX 643	1457433526
21	C 34 109	LX 54	1457429994
22	C 15 143/1	LX818	1457433589
23	C 1858/2	LX 773	1457433529
24	C 17 237	-	F026400059
25	C 15 105/1	LX 823	1457433588
26	C3877/1	LX 1920	F026400002
27	C 25 100	LX 618	1457433265
28	C 2672/1	LX994	1457433311
29	C26151	LX 422	1457433698
30	C 27 1320/1	LX173/4	F026400064
31	C16118	LX1253	F026400027
32	C 3875	LX 1258	1457433163
33	C301353	LX 612	1457433900
34	C 27 154/1	LX 405	1457433023
35	C29103/21	C 29 1032/1	1457433560
36	C 2039	LX 266	1457429030
37	C 2991/2	LX 430	1457429896
38	C3880	LX2010	F026400035
39	C 2998/5 X	LX 977 D	1457433059
40	C 1189	LX 2682	1457433307
41	C3282	LX1452	1457433160
42	C 2295/2	LX998	1457433532
43	C 29 126/2	LX95	1457429875
44	C3383/1	LX 854	1457433520
45	C21104	LX1568	1987429182
46	C39219	LX792	1987429190
47	C3093/1	LX1080	1457433319
48	C 4287/2	LX571/1	1457433716
49	C 34 116/1	LX 614	1457433740

Čišćenje filtera? Ne hvala.

Filter se često radi čišćenja produvava sabijenim vazduhom, što može da ošteti filter:

- ▶ sabijen vazduh razdvaja nabore papira za filtere, tako da i najsitnija strana tela prolaze i prodiru u motor
- ▶ čestice prljavštine koje su zadržane u filteru se oslobađaju i mogu da dospeju u motor

Bosch-filteri za unutrašnjost vozila



Zadatak filtera

Bosch filteri za unutrašnjost vozila pouzdano štite vozače i putnike u automobilu od čestica prljavštine iz spoljašnjeg vazduha. Prašina, polen, bakterije ili štetne materije kao što je čađ ostaju u filteru.

Bosch filteri za unutrašnjost vozila sa aktivnim ugljem nude dodatnu zaštitu i zadržavaju štetne gasove lošeg mirisa.

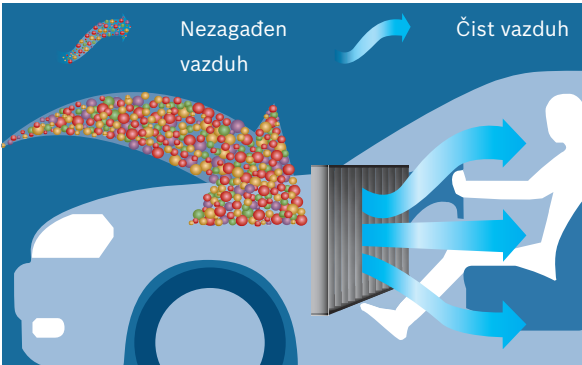
Standardni filteri

Predfilter već skuplja najgrublje čestice iz vazduha, pre svega čestice prljavštine. Sloj od mikrovlakana zadržava i najmanje čestice, npr. polen i bakterije.

Filteri sa aktivnim ugljem

Dodatni sloj sa aktivnim ugljem pouzdano odstranjuje štetne gasove lošeg mirisa, kao što su ozon, benzol ili azotni oksidi. Bosch filteri za unutrašnjost vozila sa aktivnim ugljem imaju impresivne brojke:

- ▶ 1 kafena kašičica aktivnog uglja odgovara površini jednog fudbalskog igrališta
- ▶ najmanje uhvaćene čestice su otprilike 500 puta manje od prečnika ljudske dlake
- ▶ Bosch filteri za unutrašnjost vozila sa aktivnim ugljem su potpuno funkcionalni na temperaturama od -40°C do +85°C
- ▶ 1 gram aktivnog uglja ima površinu od otprilike 1000m²



Mikropore upijaju i najmanje nečistoće. Ako su sve pore začepljene, filter mora da se zameni.

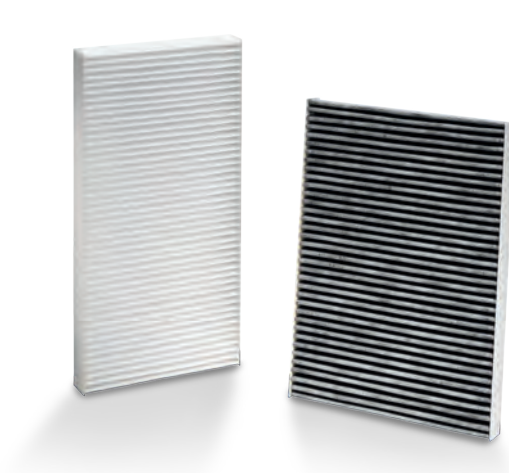
Disati sa Bosch-filterima

Najprodavaniji Bosch-filteri za unutrašnjost vozila

Redni broj	M+H	Mahle/Knecht	Bosch
1	CU2882	LA 31	1987432012
2	CU2939	LA181	1987432097
3	CU2757	LA74	1987432038
4	CUK2862	LAK63	1987432300
5	CUK3337	LA 117	1987432076
6	CU3869	LA42	1987432150
7	CU3054	LA75	1987432040
8	CU2951	LA56	1987432003
9	CU4151	LA242	1987432030
10	CU2940	LA138	1987432079
11	CUK2939	LAK181	1987432397
12	CU2335	LA144	1987432072
13	CU3448	LA57	1987432048
14	CU3955	LA 24	1987432017
15	CU3037	LA93	1987432071
16	CU4251	LA11	1987432010
17	CUK2545	LAK120	1987432357
18	CU4795	LA154	1987431163
19	CU2945	LA87	1987432039
20	CU2897	LA37	1987432001
21	CU2545	LA 120	1987432057
22	CU3567	LA 78	1987432045
23	CU3955	LA24	1987432017
24	CU2243	LA306	1987432188
25	CUK2422	LAK142	1987432377
26	CU2245	LA184	1987432083
27	CU2842	LA182	1987432114
28	CUK4795	LAK15/4	1987431458
29	CU1829	LA230	1987432120
30	CU6724	LA102	1987432036
31	CUK2842	LAK182	1987432431
32	CU2545	LA120	1987432057
33	CU3461	LA129	1987432070
34	CU3455	LA21	1987432015
35	CU3172	LA156	1987432081
36	CUK2450	LAK386	1987432369
37	CU3461	LA129	1987432070
38	CU3554	LA77	1987432006
39	CUK30232	LAK239	1987432422
40	CU3037	LA93	1987432071
41	CUK2149	LAK136	1987432380
42	CU2316	LA175	1987432093
43	CU2745-2	LA47	1987432020
44	CUK3037	LAK93	1987432371
45	CU1722	LA432	1987432153
46	CU1828	LA 109	1987432084
47	CU2623	LA289	1987432194
48	CU3139	LA197	1987432102

Zašto Bosch?

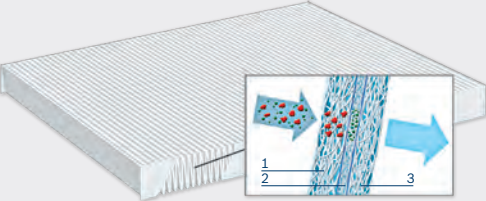
- ▶ 80 godina iskustva kao stručnjak za filtere na tržištu sa godišnjim rastom od 20%
- ▶ sveobuhvatni i optimizovani program koji sa 200 artikala pokriva 94% svih putničkih vozila i sa otprilike 40 artikala 90% svih komercijalnih vozila
- ▶ Mnogi standardni filteri se takođe mogu dobiti i kao filteri sa aktivnim ugljem



Prednosti Bosch-filtera za unutrašnjost vozila:

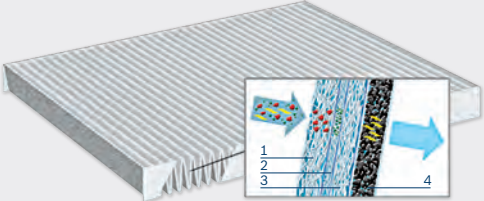
- ▶ garantuje čist vazduh za zdravlje putnika
- ▶ smanjuje taloge na ventilaciji, grejanju, armaturi i vetrobranskom staklu
- ▶ smanjuje zamagljivanje stakla

Standardni filter



1. Predfilter: filtrira najgrublje čestice (posebno čestice prljavštine)
2. Sloj mikrovlakana: zadržava najmanje čestice (polen i bakterije)

Filter sa aktivnim ugljem



3. Potporni materijal: obezbeđuje stabilnost filtera
4. Dodatni sloj sa aktivnim ugljem za apsorpciju štetnih i opasnih gasova kao što je ozon

Kada je potrebno zameniti filter za unutrašnjost vozila?

Zamena filtera za unutrašnjost vozila mora da usledi prema preporukama proizvođača vozila. Bosch preporučuje da se filteri za unutrašnjost vozila zamene na svakih 15 000 pređenih kilometara, ali najmanje jednom godišnje.

Smetnja i opasnost:

- ▶ koncentracija polena i štetnih materija u unutrašnjosti vozila može da bude do 6 puta više nego izvan vozila
- ▶ Sve više dece je pogođeno alergijama
- ▶ Veća koncentracija štetnih materija i polena brže umara vozača i smanjuje njegovu koncentraciju