

# Bosch, **specialista na filtry**

## **Velké filtry pro velká auta**

Nejvyšší kvalita pro nejvyšší požadavky – protože zvláště u užitkových vozidel je mimořádně důležitá jejich dostupnost a spolehlivost.

## **Kompletní program pro osobní vozidla**

S přibližně 1700 objednacích čísel různých typů filtrů nabízí Bosch široké pokrytí běžných typů vozidel a trvale rozšiřuje program filtrů o nově vyvinuté výrobky.

## **Diagnostická technika a náhradní díly pro užitková vozidla**

Kompletní systémové know-how pro dílnu a obchod v oblasti osobních i užitkových vozidel: To vám nabízí pouze Bosch, přední značka v oblasti prvovýbavy.

## **Katalog filtrů**



Objednací č. 1987720228

**Více informací naleznete na adrese:**

**[www.bosch.cz/aa](http://www.bosch.cz/aa)**

**[www.bosch.sk/aa](http://www.bosch.sk/aa)**

Zde získáte originální kvalitu Bosch:



**BOSCH**

Stvořeno pro život



Profesionálové důvěřují  
**filtrům pro užitková vozidla**  
**od společnosti Bosch**



**BOSCH**

Stvořeno pro život

# Kvalita, na kterou se mohou každodenně **vaši zákazníci** spolehnout

Všechna užitková vozidla mají v současnosti značně komplexní techniku, ve které hrají filtry důležitou roli. Jsou rozhodující pro výkon a hospodárnost, spolehlivost a životnost celého vozidla. Jako dodavatel systémů pro kompletní management vozidla má společnost Bosch k dispozici rozsáhlé know-how ve všech oblastech filtrů. Bosch totiž nejen vyvíjí jednotlivé díly, ale také celé systémy, a proto přesně ví, jaké filtry jsou optimální pro určitý motor.

Nejnovější technika proto vězí v každém filtru Bosch i v oblasti náhradních dílů. Nezávisle na tom, jaké filtry vaši zákazníci potřebují – vždy totiž vsadí na silný výkon se silnými typy.

## **Systémová kompetence může být naplánována:**

### **Výzkum, vývoj a produkce od jednoho dodavatele**

Společnost Bosch má rozsáhlou systémovou kompetenci, kterou nemá žádný jiný výrobce. Bosch např. vyvíjí nejnovější systémy vstřikování vznětových motorů, a proto přesně ví, které filtry jsou optimálně vhodné pro motor a systém vstřikování. To zajišťuje, aby byly filtry vždy ideálně přizpůsobeny všem komponentům vozidla.

### **Výměnné filtry Bosch v kvalitě pro prvovýbavu**

Všechny filtry Bosch odpovídají požadavkům, které stanovují výrobci v oblasti filtrů pro prvovýbavu. Optimální řešení i pro všechna užitková vozidla – protože filtry jsou spotřebními díly a je nutné je pravidelně vyměňovat.

## **Když vyměnit, tak za Bosch**

### **Filtry Bosch: S nimi jezdí profesionálové**

Výměnné filtry Bosch se dodávají pro všechny důležité výrobce užitkových vozidel, např. pro:

**Mercedes-Benz • Volvo**

**Eicher • Scania • Fendt**

**Massey-Ferguson • DAF**

**Neoplan • John Deere**

**Iveco • New Holland**

**Freightliner • Leyland**

**MAN • Magirus-Deutz**



### Němečtí profesionálové rozhodli:

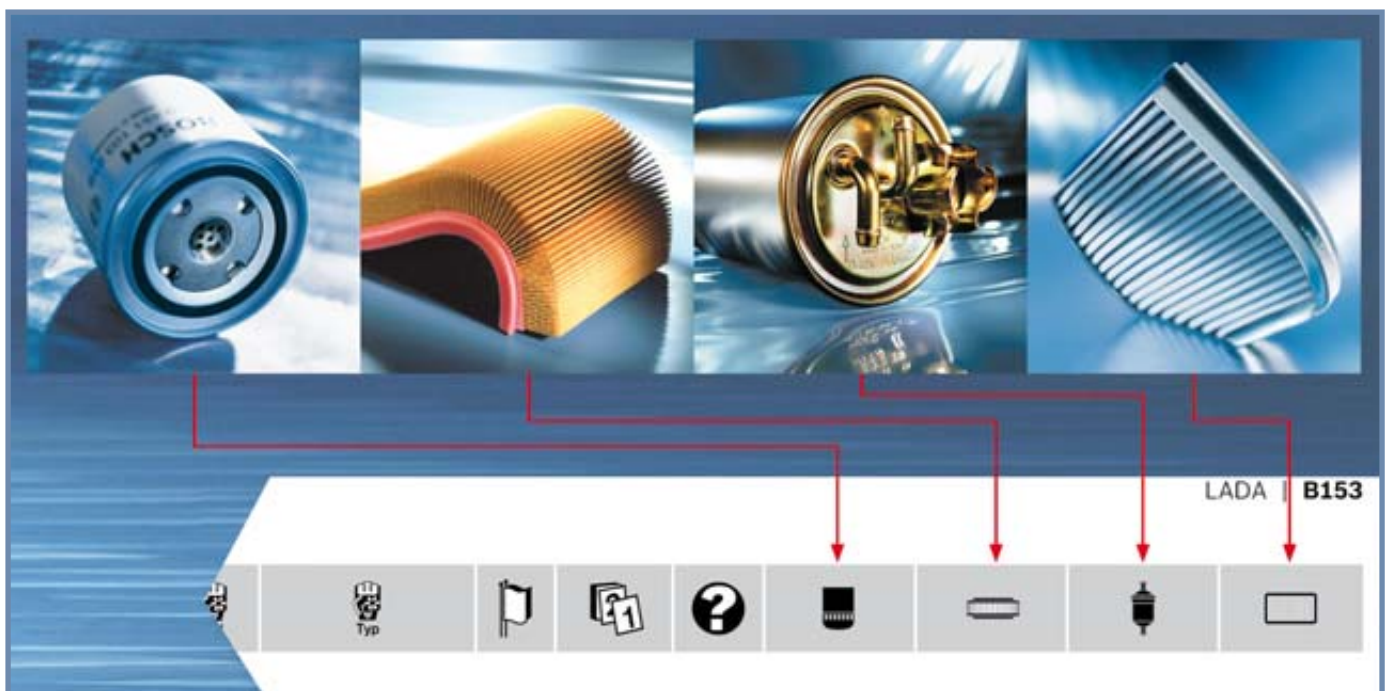
Profesionální řidiči, kteří jsou každodenně na cestách, vědí, co je důležité. Neexistuje nikdo, kdo by přesněji hodnotil, déle testoval a kladl vyšší požadavky. Není tedy náhodou, že byly filtry Bosch v letech 2007, 2008 a 2009 zvoleny profesionály na německých silnicích jako nejlepší značka.



### Najít místo hledat

Ve velkém katalogu filtrů Bosch naleznete filtry pro všechny běžné modely vozidel a jejich motory. Piktogramy pro jednotlivé oblasti filtrů „palivový filtr,

vzduchový filtr, olejový filtr, kabinový pylový filtr“ a kombinovaný systém objednacích čísel usnadňují rychlé a bezpečné vyhledání požadovaného filtru.



# Filtry pro užitková vozidla: **Kompletní program od jednoho dodavatele**

**Správný filtr pro každé vozidlo – právě u užitkových vozidel neexistují žádné kompromisy. Proto nabízí Bosch kompletní program od jediného dodavatele pro všechny běžné typy užitkových vozidel a jejich motory.**

## **Palivové filtry**

- ▶ Bezpečná ochrana motoru a vysoká životnost díky použití vysoce kvalitních médií filtrů s vysokým stupněm odloučení nečistot a s velkou filtrační plochou
- ▶ Vysoká odolnost i při vysokém kolísání tlaků a teplot
- ▶ Vysoký filtrační výkon také u silně znečištěného paliva a u paliva s vysokým obsahem vody



## **Olejové filtry**

- ▶ Efektivní filtrace
- ▶ Vysoká životnost díky použití speciálně impregnovaných a proti roztržení odolných médií filtrů
- ▶ Ekologická likvidace díky použití dílů filtru bez kovů
- ▶ Vysoká spolehlivost i při trvalém použití
- ▶ Kompletní program s filtry pro hydraulické oleje a s filtry pro odlučovače oleje





### Speciální filtry

- ▶ Filtry chladicí kapaliny – optimální ochrana chladicího systému např. před znečištěním, částicemi rzi a koroze
- ▶ Filtry vysoušečů – vždy je k dispozici celá brzdná síla v důsledku spolehlivého odvodušnění brzdového systému a odstranění veškeré vlhkosti
- ▶ Olejové filtry pro klikovou skříň – efektivní ochrana motoru díky optimální filtraci a odloučení aerosolů



### Filtry DENOX

- ▶ Ekologické – DENOXTRONIC® efektivně snižují emise
- ▶ Optimálně přizpůsobeny – filtry DENOX-a systém DENOXTRONIC®



### Kabinové filtry

- ▶ Pro zdravé a čisté pracoviště – spolehlivá filtrace pylů, částicek nečistot a škodlivých látek
- ▶ Lepší koncentrace na řízení v důsledku zlepšené kvality vzduchu v interiéru vozidla
- ▶ Vyšší komfort díky čerstvému vzduchu také při jízdách v tunelech a dopravních zácpách
- ▶ Filtry se dodávají také jako kabinové filtry s aktivním uhlím s přídatnou ochranou před zdravotně škodlivými plyny jako je ozón a oxidy dusíku



### Vzduchové filtry

- ▶ Nejvyšší utěsnění díky tvarové přesnosti
- ▶ Vysoce kvalitní papíry s mikrovlákny – propustnost vzduchu a stupeň odloučení nečistot jsou vzájemně optimálně přizpůsobeny pro dosažení maximálního výkonu motoru

# Palivové filtry Bosch:

## Perfektně vhodné do systému



Vysoká systémová kompetence Bosch je zárukou toho, aby byl pro každý palivový systém k dispozici přesně vhodný filtr. A to platí pro všechna běžná vozidla a typy motorů, protože ve velkém programu Bosch je pokryto přibližně 95% trhu. Přitom je samozřejmostí: Sortiment produktů je trvale rozšiřován.

### Kompletní program

Bosch nabízí výkonné palivové filtry pro všechny typy motorů: Předřadné filtry instalované ještě před palivovým čerpadlem zajišťují jeho ochranu. Hlavní filtry, které jsou umístěny před systémem vstřikování. Pro řadu modelů jsou obzvláště výhodné speciální vložky filtrů, u kterých není nutné vyměňovat kompletní box filtru.

### Jasně výhody pro filtry Bosch

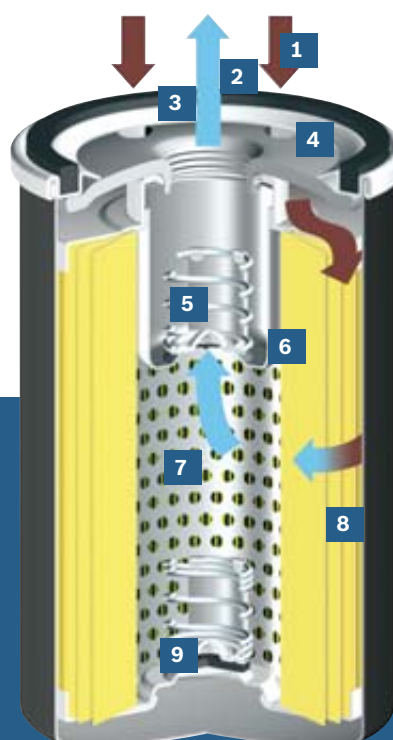
- ▶ Jednoduchá instalace, rychlá výměna
- ▶ Kvalita podle směrnic pro prvovýbavu
- ▶ Tlaková stabilita i při velmi vysokých vstřikovacích tlacích
- ▶ Efektivní odloučení vody zamezuje korozi a poškození motoru
- ▶ Vysoká životnost díky velké ploše filtru
- ▶ Malý průtočný odpor

**Důležitý tip** při použití bionafty: Bionafta zatěžuje palivový filtr daleko intenzivněji než je tomu u normálního paliva. U vozidel, které nejsou výslovně konstruovány pro vyšší podíl bionafty, je nutné filtr vyměňovat častěji, než to původně výrobci doporučují.

### Voda jako nepřítel

Voda v palivu může např. poškodit vstřikovací čerpadlo, protože voda se kompletně neodpaří. Opravy jsou potom skutečně velmi drahé. Proto je mimořádně důležité, abyste se mohli spolehnout na filtry Bosch. Ty spolehlivě odfiltrují vodu, která se shromažďuje ve speciálním zásobníku ve filtru a odtud je odváděna.

Ostatně: Profesionálové vyměňují při výměně komponentů moderních vstřikovacích systémů také filtry – investice, která se vyplatí, aby byly vyměněné díly již od počátku používány pouze s čistým palivem.



### Olejový filtr

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 Přívod znečištěného oleje | 5 Protidotkový ventil            |
| 2 Vývod filtrovaného oleje  | 6 Médium filtru                  |
| 3 Těsnění                   | 7 Výztužný plášť                 |
| 4 Dvojitý lem               | 8 Tlakově stabilní těleso filtru |
|                             | 9 Obtokový ventil                |

# Olejoyé filtry Bosch: Dlouhodobě spolehlivé

Olejoyé filtry Bosch odpovídají kvalitě pro prvovýba-  
vu. To znamená, že ať se jedná o materiál filtru, těsnicí  
pryž nebo přípojky – vše je konstruováno tak, aby byl  
vždy zajištěn spolehlivý výkon. Společnost Bosch nabízí  
filtry pro hlavní a vedlejší olejový okruh (tzv. BYPASS  
filtr) a kombinované filtry – pro každý typ motoru vždy  
to nejsprávnější řešení. **Výhoda pro dílnu a obchod:  
Vysoké pokrytí trhu přibližně 95 % všech užitkových  
vozidel a trvalé rozšiřování programu.**



## Kdo dobře maže, ten jede

Olejoyé filtry Bosch přebírají důležitý úkol, kterým je  
odstranění nečistot jako je prach, kovový oděr a zbytky  
spalování z oleje. Tím je zamezeno:

- ▶ nedostatečnému průtoku mazacího oleje a tím také  
nedostatečnému mazání
- ▶ zvýšenému oděru dílů motoru
- ▶ předčasnému stárnutí motorového oleje
- ▶ zhoršení kvality mazání

## Olejoyé filtry Bosch a řada dalších

Do velkého programu olejových filtrů Bosch patří také  
filtry hydraulického oleje a filtry – odlučovače oleje,  
přirozeně přizpůsobené ke kompletnímu systému,  
s osvědčenou a vysokou kvalitou Bosch.



### Funkce olejové filtrace ve vedlejším okruhu:

Filtrace oleje ve vedlejším okruhu čistí 5 až 10%  
celkového průtoku oleje a přitom odstraňuje

- ▶ cca 1% v oleji obsažených částeczek sazí
- ▶ více než 50% pevných shluků částic
- ▶ 100% znečištění >10 µm

Bosch nabízí výměnné typy olejových filtrů. Chytrý systém  
umožňuje pouze vyměňovat vložku filtru, a přesto zaručuje  
potřebné utěsnění filtru. Tím dochází k úspoře nákladů  
a systém je šetrný k životnímu prostředí.



# Vzduchové filtry Bosch:

## Čistý výkon, čisté spalování



Motory milují čistý vzduch – v silničním provozu se však těžko hledá. Jemný prach a jiná znečištění jsou v nasávaném vzduchu často ve velmi vysokých koncentracích. O to důležitější jsou spolehlivé a výkonné vzduchové filtry – jako třeba ty z velkého programu vzduchových filtrů Bosch. A že určitě naleznete ten správný typ, se rozumí samo sebou, protože v programu je zahrnuto přibližně 95 % všech vozidel a typů motorů. A to vše v kvalitě pro prvovýstavu.

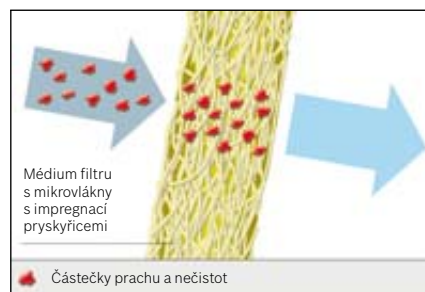
### Vzduchové filtry Bosch

Vzduchové filtry Bosch spojují vysokou propustnost s efektivním čištěním nasávaného vzduchu. Přitom jsou úbytek tlaku na médiu filtru a stupeň odloučení vzájemně přizpůsobeny tak, aby byl motor optimálně zásobován vyčištěným vzduchem. Další plusové body:

- ▶ vysoká kapacita zachycení prachu
- ▶ jednoduchá, rychlá výměna
- ▶ velká životnost
- ▶ vysoká tvarová přesnost a dlouhodobé utěsnění
- ▶ možnost použití ve velkém rozsahu teplot

### Pravidelná výměna se vyplatí v důsledku

- ▶ zlepšeného výkonu motoru
- ▶ nižší spotřeby
- ▶ vyšší spolehlivosti a použitelnosti vozidla
- ▶ vyšší životnosti a menším počtem oprav u komponentů motoru



Prašné prostředí na stavbách je pro vzduchové filtry přirozenou záležitostí. Ale nejen tam: U autobusu s výkonem 180 kW je např. na trase 30 000 km odfiltrováno z nasávaného vzduchu až 1,5 kg prachu.



# Kabinové filtry Bosch:

## Nejčistší požitek pro profesionální řidiče

Kabinové filtry Bosch spolehlivě chrání řidiče i spolujezdce před pyly, prachem, sazemi a jinými škodlivými látkami, které by mohly jinak bez omezení vstupovat do interiéru vozidla. Některé kabinové filtry Bosch se dodávají také jako filtry s aktivním uhlím a ty potom přidavně zajišťují ochranu před zdraví škodlivými plyny jako jsou ozón, benzol nebo toluen. Vsadte na trh s vysokou hodnotou růstu.



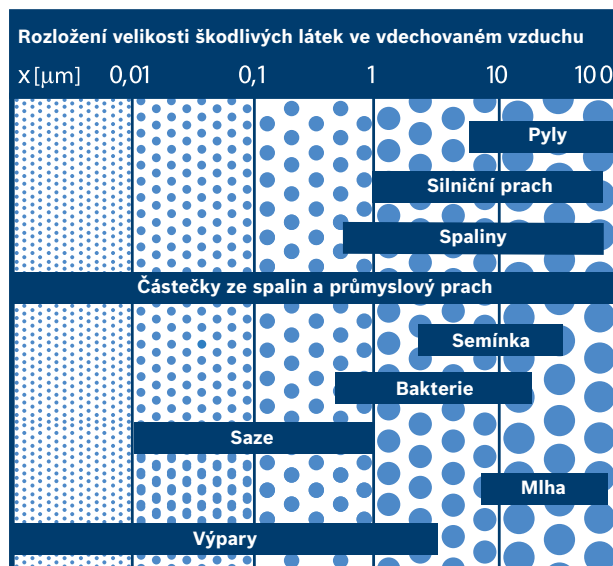
### Vyšší koncentrace, vyšší bezpečnost

Když je řidič delší dobu na cestách, jistě ocení čerstvý vzduch. Přitom je potřeba, aby byl čerstvý vzduch v kabině během celé jízdy – i v dopravních zácpách nebo při průjezdu tunelem. To zvyšuje koncentraci řidiče a tím také bezpečnost. Ještě jedna výhoda: Skla a přístrojová deska, ventilátor a topení se neznečišťují tak rychle.

### Řidiči dálkové dopravy vědí

Kabinové filtry Bosch

- ▶ jsou mimořádně těsné a stabilní
- ▶ jsou extrémně účinné
- ▶ jsou odolné vůči vlhkosti ze vzduchu díky použití mikrovláken odpuzujících vodu
- ▶ zamezují vzniku mikroorganismů
- ▶ jsou funkceschopné při teplotách  $-40\text{ °C}$  až  $+85\text{ °C}$



Díky elektrostatickému náboji filtrují kabinové filtry Bosch také mimořádně malé částičky s velikostí 0,001 mm v průměru.

Funkceschopné kabinové filtry zachytí vše, co by jinak našlo cestu do interiéru vozidla. Pravidelná výměna zamezuje alergickým reakcím, bolestem hlavy, únavě, zeslabení koncentrace.



# DENOX-filtry Bosch:

## Méně emisí, nižší spotřeba

Mezní hodnoty emisí budou především u užitkových vozidel v budoucích letech dále snižovány. S katalyzátory SCR a s dávkovacím systémem DENOXTRONIC® společnosti Bosch lze dodržet i budoucí mezní hodnoty emisí při snížené spotřebě paliva. Pro tento dávkovací systém vyvinul Bosch speciální filtry, které jsou optimálně přizpůsobeny a spolehlivě chrání vstřikovače.



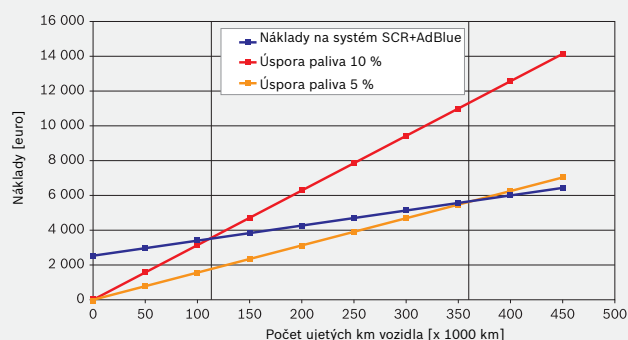
### AdBlue a systém DENOXTRONIC® společnosti Bosch

Kapalina AdBlue, která je přesně vstřikována systémem DENOXTRONIC® do proudu spalin, zajišťuje změnu emisí z 85 procent na vodu a vzduch. Filtry DENOX společnosti Bosch zajišťují, aby komponenty katalyzátoru SCR byly chráněny před nečistotami, a mohlo být vždy správně dávkováno AdBlue.

### Vše mluví pro filtry DENOX společnosti Bosch:

- ▶ Dlouholeté zkušenosti s AdBlue, filtr je perfektně přizpůsoben systému DENOXTRONIC®
- ▶ Vysoce kvalitní materiály, které jsou mimořádně odolné vůči agresivnímu AdBlue
- ▶ Pravidelná výměna filtru zaručuje přesné dávkování AdBlue a tím také dodržení emisních norem EU

### Amortizace nákladů na systém SCR při provozu vozidla



Cena nafty:	0,90 €/l
Cena AdBlue:	0,50 €/l
Cena systému SCR:	25000 €
Spotřeba AdBlue:	5 % spotřeby paliva
Spotřeba paliva:	35 l/100 km

Inteligentní ochrana životního prostředí se vyplatí: Při spotřebě paliva snížené o 10 % se systém SCR dokáže amortizovat již po přibližně 110 000 km.

Společnost Bosch zkoumá a vyvíjí, aby byla užitková vozidla na našich silnicích stále čistší, tišší a bezpečnější. Do sériové výroby zavedla například techniku katalyzátoru SCR se systémem DENOXTRONIC®, aby ochrana životního prostředí a hospodárnost dostaly společného jmenovatele.



# Speciální filtry Bosch:

## Dobře vybaveny i pro mimořádné úkoly

### **Filtr chladicí kapaliny – optimální ochrana i za nejtvrdějších podmínek**

Mechanický filtrační prvek zamezuje společně s chemickými aditivami

- ▶ znečištění
- ▶ vymílání
- ▶ korozi a rezavění
- ▶ usazeninám
- ▶ vzniku pěny
- ▶ nadměrné kyselosti a vzniku bakterií



### **Vysoušeč (filtr vysoušeče) – spolehlivé odvlhčení**

Zajišťuje spolehlivě suchý a čistý stlačený vzduch a tím také nejvyšší bezpečnost. Tento vysoušeč

- ▶ odvlhčuje stlačený vzduch
- ▶ odlučuje olej a jiné kapaliny
- ▶ váže částice nečistot
- ▶ má velkou rezervu pro zachycení vody
- ▶ přesvědčí mimořádně vysokou odolností oproti pulzujícímu tlaku a průrazu
- ▶ má velké rezervy i za nejsložitějších podmínek
- ▶ může být doplněn o odlučovač oleje pro prodloužení životnosti



### **Olejový filtr klikové skříně – chrání motor a životní prostředí**

Účinně odfiltruje olej ze systému odvodu klikové skříně. Výhody:

- ▶ nedochází ke zrychlenému stárnutí oleje v důsledku oxidace a zakalení oleje
- ▶ odlehčení pro systém utěsnění motoru
- ▶ zajištění vysokých požadavků přísných emisních norem
- ▶ další snížení celkové emise částic
- ▶ snížení spotřeby oleje
- ▶ lepší filtrace

