

Řešení Zušlechťování Vína

Svíčková křemelinová filtrace FKS pro vinařství

BF

BÍLEK FILTRY

Aplikace:

- ▶ Hrubá předfiltrace vína
- ▶ Jemná Filtrace vína
- ▶ Ostrá filtrace vína
- ▶ Filtrace Moštů



FILTRACE FKS



Výhody FKS Od drobných vinařů až po velké zpracovatelské závody pomáhá FKS producentům vína všech velikostí vyrábět špičková vína a přitom bere ohled na vlastní přístup každého technologa k filtraci. Jde o vysoce kvalitní filtrační zařízení, které nabízí zpracovatelům vína tyto klíčové výhody:

Maximální
efektivita

Nejsilnější stránka svíčkové křemelinové filtrace. FKS nabízí výborný poměr mezi mírou nákladů a požadovanou kvalitou vína. Není třeba dělat kompromisy. FKS nabízí řešení zlepšení kvality filtrovaného produktu a optimalizaci provozních nákladů.

K vínu
nejšetrnější

Zachovává a zvýrazňuje chuť, aroma a barvu vína. Křemelina funguje jako přirozené filtrační síto, které nevyužívá zeta potenciálu. FKS zbavuje víno pouze nežádoucích zákalových částic. Nezachycuje částice na molekulární a iontové úrovni, které činí víno plnohodnotným.

Široké využití

Hrubá, jemná a ostrá filtrace vína i moštů. FKS boří mýtus, že lze na křemelině provádět pouze hrubé filtrace. Svíčkový křemeliňák umí víno připravit pro garanční membránovou filtraci.

Nižší provozní
náklady

10 až 50x levnější provoz než na jiných typech filtrů. Křemelina patří k nejlevnějším způsobům filtrace vína, její využití Vám umožní snížit náklady na filtraci na minimum. Protože je křemelina chemicky odolná, často svíčkový filtr využijete pro filtraci sanitálních prostředků, čímž jim prodloužíte životnost a zvýšíte jejich účinek.

„Vino je po filtraci na FKS
bohatší a pitelnější než po
klasické deskové filtraci.“

Michal Hruška

vinařství Balíček - Hruška,
Jalubí, Česká republika

Větší produktivita

Menší časová náročnost díky velké kapacitě a vysoké zachycovací schopnosti filtru snížíte počet filtračních cyklů i délku filtrace. To přináší časové úspory a možnost rychlejší expedice vína na stoly zákazníků.

Vysoká
spolehlivost

Bezpečnější filtrace zásluhou pevných ocelových svíček, na které se křemelina naplavuje, nehrozí při vyšších tlacích průnik nečistot a křemeliny do přefiltrovaného vína. Tato přednost Vám umožňuje udržovat stejnou rychlost průtoku i s rostoucím tlakem během filtrace.

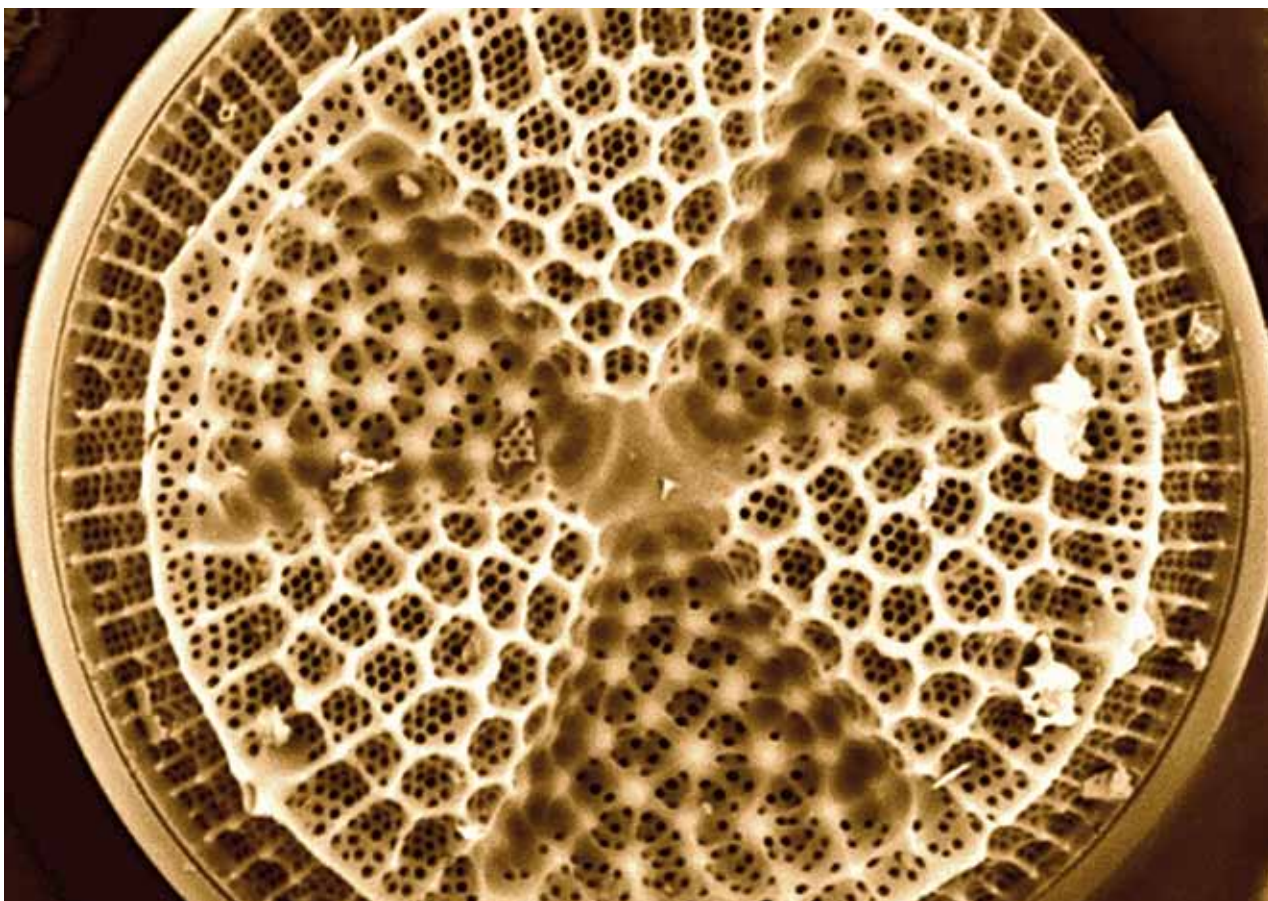
Kvalita bez
kompromisů

10 let záruka na zařízení mluví za vše. Všimáme si každého detailu a vždycky se snažíme o maximální jednoduchost zařízení, abychom předešli mechanickým závadám. Tento přístup se ukázal jako správný a proto Vám můžeme nabídnout takovou záruku, kterou jinde nedostanete.

Zlepšení kvality Vašich vín

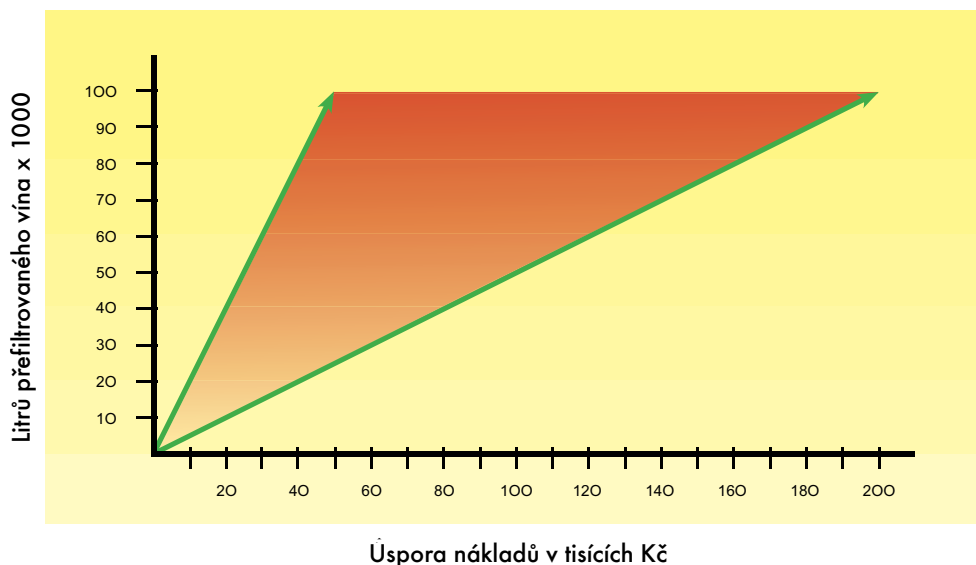
Proč je filtrace pomocí křemeliny šetrnější?

Šetrnost zaručuje velikost pórů křemeliny. Tyto póry, přes které víno během filtrace protéká, jsou natolik malé, že jsou schopny odseparovat většinu zákalotvorných částic (tzv. „pevné mechaniky“ od velikosti přibližně desetin mikrometrů), ale zároveň jsou natolik velké, aby ve víně zachovali žádoucí rozpuštěné látky ve formě molekul a iontů. Jinými slovy křemelinová filtrace je pouze mechanická filtrace na principu síta, která nepracuje s zeta potenciálem. Proto neničí „vnitřní náplň“ vína, coby určující hodnoty jeho organoleptického charakteru a bohatosti. Proto s filtrem FKS dosáhnete lepších výsledků, než s použitím některých jiných („ostřejších“) druhů filtračních materiálů, které mohou víno „strhat“.



Mikroskopický pohled na porézní strukturu křemeliny (rozsivky), která se při filtraci chová jako síto

Úspora nákladů ve srovnání s deskovou filtrací



*Graf ukazuje úsporu nákladů na filtraci vína v reálném provozu. Výsledná úspora závisí na technologických postupech zpracování vína.

„Jednou z nejsilnějších stránek filtru F3 (multifunkční FKS) jsou provozní náklady. Úsporu bych tipoval na více jak 90 %.“

František Foretník, vinařství Šardice

„Filtr FKS je nejpoužívanější stroj v našem podniku - šetří nám korunu na každém litru vína“

František Mádl, vinařství Velké Bílovice

Celkové srovnání efektivity filtrace

DESKOVÁ FILTRACE	FKS FILTRACE
snížená plnost, aroma, chuť a barva	zachovaná plnost a zvýrazněná aroma, chuť a barva
vysoké náklady za filtrační desky	filtrace pomocí křemeliny je 10 až 50x levnější
otevřený hydraulický systém – nebezpečí infekce zvenčí a ztrát odkapáváním	uzavřený hydraulický systém = sanitovatelný systém
Při překročení doporučeného tlaku riziko průniku nečistot do vína	Pevná ocelová svíčka zaručuje stejnou účinnost filtrace při jakémkoli tlaku

Menší časová náročnost filtrace

a) Nižší počet filtrací

S průběhem filtrace se na svíčkách zvětšuje průměr filtračního koláče a tím i filtrační plocha, což vede k mnohem pomalejšímu nárůstu tlaku a k prodloužení filtračního cyklu (větší objem přefiltrovaného vína na jednu filtraci).

Kombinací křemeliny různé hrubosti lze během jednoho filtračního cyklu dosáhnout několika stupňové filtrace (například hrubá a jemná filtrace v jednom kroku).

Běžný způsob filtrace



Naše řešení filtrace



b) Vyšší kapacita filtru

Díky průběžnému připlavování křemeliny má FKS vyšší kapacitu filtračního cyklu. To filtru umožňuje pracovat i s velmi kalným vínem.

Kombinace filtrační rychlosti a míry dávkování křemeliny umožňuje dosažení zkrácených filtračních časů nebo zvýšených přefiltrovaných objemů.

c) Kratší čas přípravy filtrace

d) Rychlejší čištění zpětným tlakovým rázem (odstřelem)

e) Automatizace

Princip Filtrace FKS

Filtrační vrstva je vytvořena z filtračního materiálu (nejčastěji křemeliny, perlitu aj.), naplaveného na filtrační nosiče – filtrační svíčky z oceli speciální spirálové konstrukce, zajišťující vysokou deformační odolnost a životnost těchto nosičů, z čehož vyplývá vysoká účinnost filtrace. Filtrační prostředek – suspenze – (nejčastěji křemelina) se připravuje v nádobě míchače. Základní filtrační vrstva se na svíčky naplaví tzv. rychlo-naplavením, resp. cirkulací prostřednictvím oběhového čerpadla, kdy křemelina v proudu kapaliny přes svíčky ulpívá na jejich povrchu a vytváří filtrační vrstvu. Filtrovaná tekutina je oběhovým čerpadlem hnaná přes filtrační vrstvu, kde jsou zachycovány zákalotvorné mechanické částice. Aby byl filtrační cyklus dostatečně objemově kapacitní a ekonomicky úsporný, je pomocí dávkovacího čerpadla průběžně a kontrolovaně při filtraci dodávána další křemelina na svíčky. Tím je udržován filtrační koláč v propustném stavu s relativně konstantním průtokem a filtrační účinností po předpokládaně definovaný čas. Po ukončení filtrace se odstraňuje filtrační koláč ze svíček manuálně, nebo poloautomatickým hydraulickým oplachem. Pro křemelinovou filtraci jsou charakteristické velmi nízké provozní náklady na objemovou jednotku filtrované kapaliny a vysoká produktivita i účinnost.

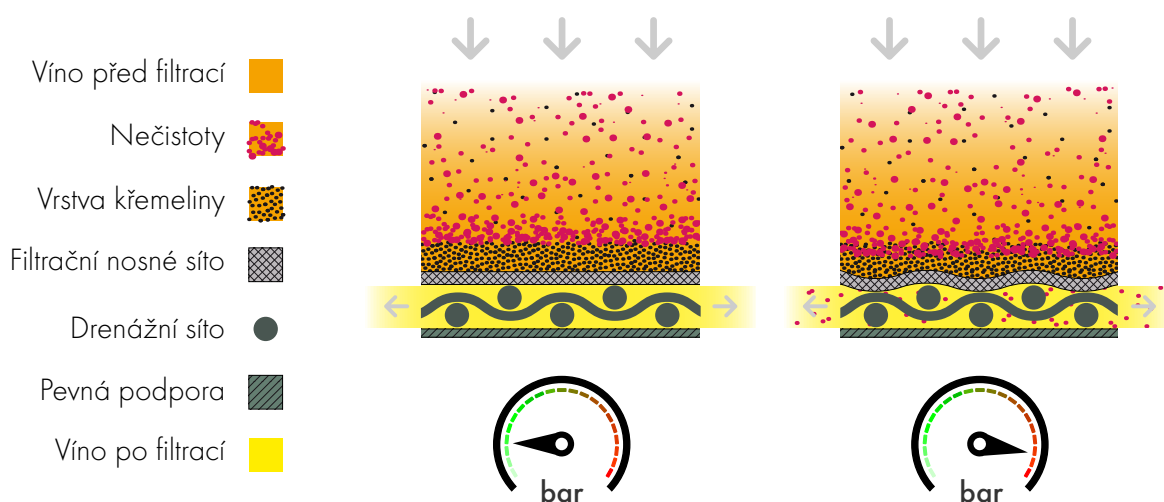


Detail spár svíčky mezi závitů drátu lichoběžníkového průřezu (šířka spáry 50 mikrometrů)

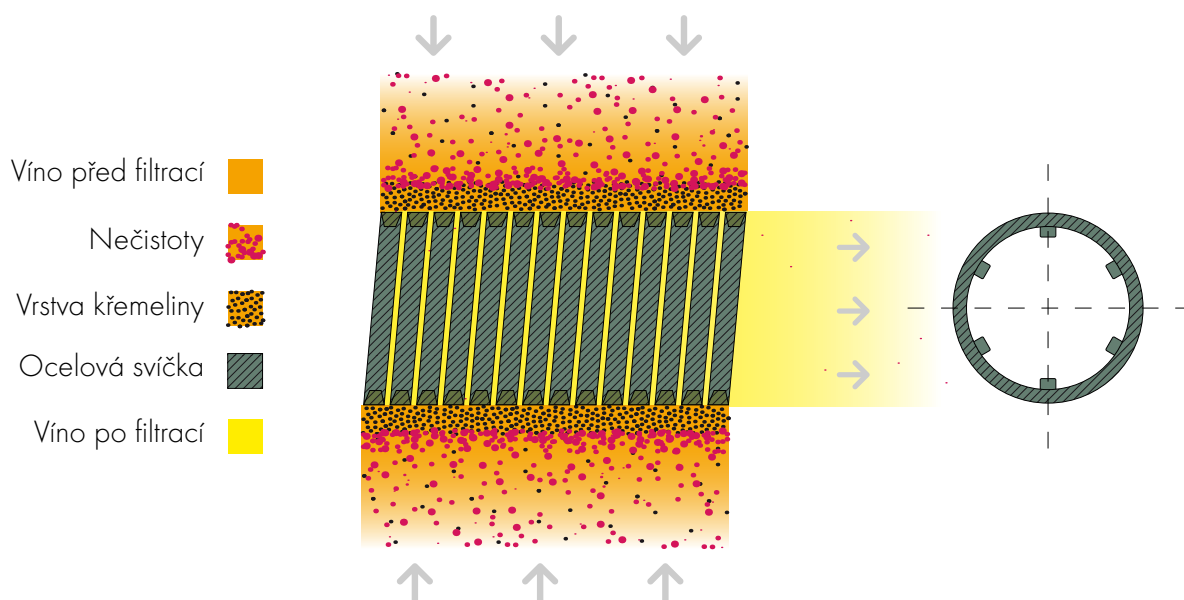


Ukázka rovnoměrného naplavení jednotlivých vrstev křemeliny na svíčke

Srovnání účinnosti filtru FKS s filtrem síťovým

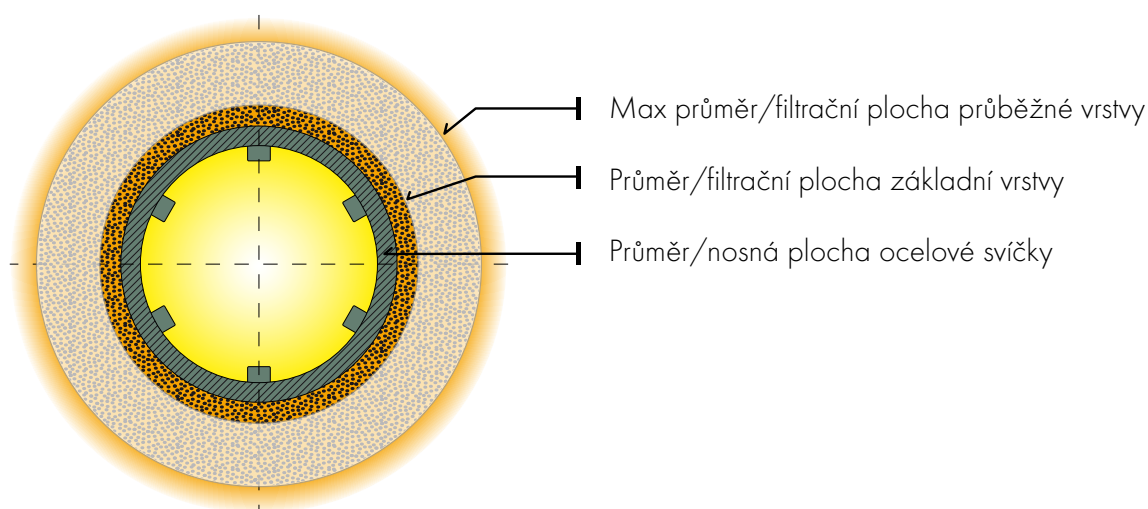


Nárůstem nebo změnami filtračního průtoku či tlaku u síťových filtrů dochází k deformacím nosného síta (tkanina z jemných drátků) a tím i filtrační vrstvy křemeliny. Porušená kompaktnost vrstvy způsobuje únik křemeliny i zachycených nečistot do filtrátu. Účinnost filtrace je závislá na míře a množství tlakových změn.



Filtrační ocelová svíčka válcového profilu svojí pevností zamezuje při filtraci deformacím křemelinové vrstvy při běžném tlakovém režimu. Stabilní filtrační vrstva vykazuje vysokou účinnost zachycování nečistot. Proto svíčky z drátu lichoběžníkového průřezu umožňují i ostré filtrace vín s mikrobiologickým dosahem.

Větší filtrační kapacita



Filtrační plocha svíčky se zvětšuje s přibývajícím množstvím naplavené křemeliny a zachycených nečistot, což vede k prodloužení filtračního cyklu a ke zvýšení přefiltrovaného objemu vína.

Srovnání konstrukce a účinnosti křemelinových filtrů

SÍTOVÝ TALÍŘOVÝ FILTR	FKS FILTR
nízká čistota přefiltrovaného vína	vysoká čistota přefiltrovaného vína
určen pouze pro hrubé filtrace	zvládá všechny stupně filtrace
mechanický oplach talířů-pomalejší způsob čištění	rychlé čištění zpětným tlakovým rázem (odštělem) - kratší čas přípravy filtrace
nízká sanitovatelnost síťových talířů	vyňikající sanitovatelnost filtračních svíček
nižší filtrační kapacita - filtrační plocha síťového talíře je během filtrace konstantní	vyšší filtrační kapacita díky narůstající filtrační ploše během filtrace

PROČ SI VINAŘI VYBÍRAJÍ PŘÁVĚ NÁS?

Šetrnější a
úspornější filtrace

Je naše poslání Již od roku 1990 pomáháme vinařům s výrobou kvalitního vína. Naše filtry jsou dobře známy pro svoji schopnost produkovat čirá, stabilní a aromatická vína s jedinečným výrazem a charakteristikou. Jsme pionýři ve využití svíčkových křemelinových filtrů FKS pro vinařství, protože jsou k vínu šetrné, ekonomicky úsporné a jsou s nimi spokojeny stovky výrobců vína. K našim dalším silným stránkám patří stabilizace vína a řešení čistoty výrobního procesu, která se na stabilitě vína významně podílí.

Individuální přístup
k zákazníkovi

Flexibilita jsme relativně malá firma, která bere svoji velikost jako výhodu, díky které můžeme klást důraz na Vaše individuální potřeby a flexibilně na ně reagovat. Víme, že čím více zákazníky zapojíme do vývoje našich produktů, tím více s nimi budou spokojeni.

Zkušenosti a
odbornost

Jdeme vlastní cestou vývoje - nekopírujeme. Jsme si vědomi, že se české vinařství v mnoha ohledech liší od zahraničních, což vyžaduje nové přístupy a nová originální řešení. Naše letité zkušenosti s podmínkami místních vinařů a jejich vlastními přístupy k procesu výroby Vám zaručují vynikající výsledky při zpracování vína.

Technologická
vyspělost

Těsná spolupráce s vinaři při vývoji a řemeslná malosériová výroba za pomoci nejnovějších technologií firmě umožnila přijít s ojedinělými technickými řešeními i získat několik patentů, kterými pomáháme zefektivňovat Vaši produkci.

Kvalita bez
kompromisů

10 let záruka na zařízení mluví za vše. Všímáme si každého detailu a vždy se snažíme o maximální jednoduchost zařízení, abychom předešli mechanickým závadám a tento přístup nám přináší své ovoce.

Okamžitá
dostupnost servisu

Sídlíme na Moravě - v centru vinaření. Uvědomujeme si, že prodejem zařízení nic nekončí - právě naopak. Díky naší poloze jsme schopni velmi rychle reagovat na krizové situace a tím Vám zajistit provozu - schopnost během celé sezóny.

Etika a poctivost

Služba veřejnosti - tak chápeme naši práci. Tomuto poslání podřizujeme i firemní kulturu a výběr našich zaměstnanců. Věříme, že výhradním zaměřením firmy na prospěch zákazníka zajistíme dlouhodobý úspěch vám i nám.