

Megoldás a borok szűrésére

Gyertás kovaföld szűrő (FKS) borra

BF

BÍLEK FILTRY

Alkalmazás:

- ▶ Derítés
- ▶ Durva szűrés
- ▶ Finom szűrés
- ▶ Must szűrés



GYERTYÁS KOVAFÖLD SZŰRŐ

Az FKS előnyei Az FKS a kis borászatoktól a nagy borkombinátokig segíti a bortermelőket csúcsmínőségű borok előállításában, alkalmazkodva a borászok egyéni technológiai elvárásaihoz is. Az FKS csúcsmínőségű szűrőrendszer, amely a következő előnyöket kínálja a borkészítőknek:

Maximális hatékonyság

Nagyon fontos szempont. Az FKS minden elvárást teljesítve kimagasló minőségű, költséghatékony megoldást kínál az elvárások teljesítésére. Nincs többé szükség kompromisszumokra, hiszen az FKS nem csak javítja a szűrés minőségét, hanem optimalizálja az üzemeltetési költséget is.

Teljes mértékben kíméletes szűrés

Az íz és szín megmarad vagy javul. A kovaföld természetes szűrőként funkcionál, a szűrésnél nem használja ki a zéta potenciál adta lehetőséget. Az FKS csak a nemkívánatos zavarosodást okozó részecskéktől tisztítja meg a bort, nem tartja vissza azokat az ionokat, molekulákat, amelyek a bort értékessé teszik.

Széles alkalmazási lehetőség

A bor és a must durva-, közepes- és finomszűrése is megvalósítható. Ez a tény eloszlatja azt a mítoszt, hogy a kovaföld szűrővel csak durva szűrés lehetséges. A gyertyás kovaföld szűrés előkészíti a bort a membránszűrésre.

Sokkal alacsonyabb üzemeltetési költség

10-50-szer olcsóbb, mint bármely más szűrő üzemeltetése. A kovaföldszűrés a legolcsóbb szűrési eljárásnak bizonyul bárhol, is alkalmazzák. A kovaföld nagy kémiai ellenállásának köszönhetően a gyertyás kovaföldszűrő gyakran használatos a fertőtlenítő vegyszerek regenerálására is, megnövelve azok élettartamát és a felhasználhatóságát.

Nagyobb termelékenység

Kevésbé időigényes, köszönhetően a szűrő nagy kapacitásának és szennyeződésmegtartó képességének. Ez kevesebb szűrési ciklus alkalmazását és rövidebb szűrési időt jelent. Így a termék fogyasztóhoz való eljuttatása rövidebb idő alatt, nagyobb odafigyeléssel valósítható meg.

Magas megbízhatóság

Sokkal megbízhatóbb szűrést tesz lehetővé a rögzített rozsdamentes gyertyaszűrő, amelyre a kovaföldet előzőleg felhordták, mint a tányéros szűrő. Nincs kockázata a szennyeződések és a kovaföld borba való bejutásának a szűrés alatt. Ez az előny lehetővé teszi a szűrés ideje alatt az állandó térfogatáram biztosítását – a nyomásnövekedés ellenére is.

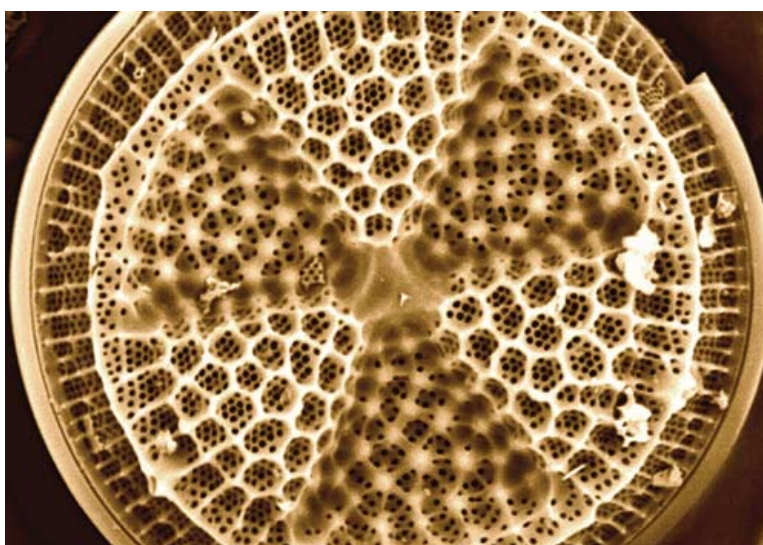
Minőség

Az üzemzavarok megelőzése céljából folyamatosan törekszünk a készülék további egyszerűsítésére, ezért minden visszajelzést szívesen fogadunk. Szerintünk ez a jó hozzáállás.

Az ön borának jobb minőségéért...

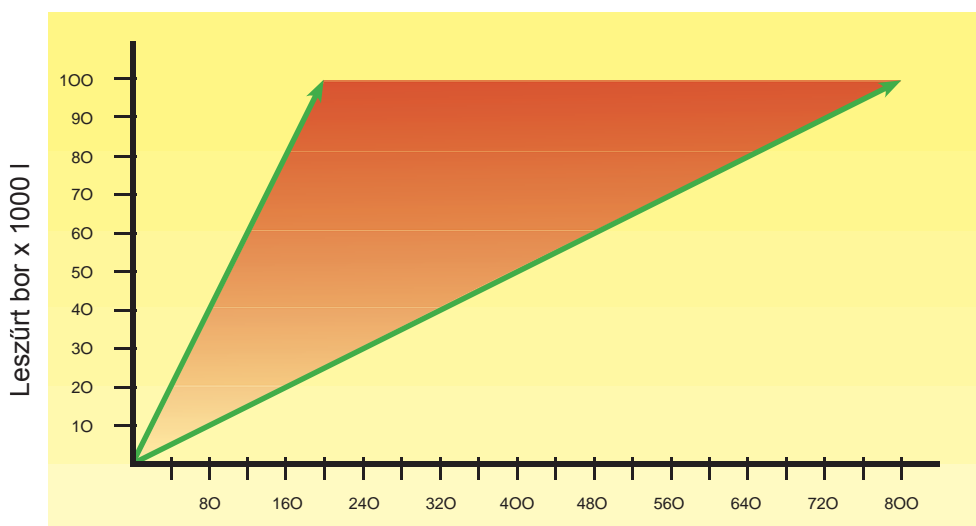
Miért gyengédebb a borhoz a kovaföld alapú szűrés?

Ennek oka a kovaföld pórusainak mérete. A pórusok, amelyeken a bor a szűrés során átáramlik, elég kicsik, hogy visszatartsák a legtöbb zavarosodást okozó részecskét (az úgynevezett, néhány tized mikron méretű mechanikai szennyeződések), ugyanakkor elég nagyok, hogy átengedjék a borban oldott, annak karaktere számára kívánatos anyagokat (molekulákat, ionokat). Más szóval a kovaföld szűrés tisztán mechanikai szűrés, aminek az alapja egy „szita”, amely nem használja ki a zéta potenciál nyújtotta lehetőségeket. Ezért nem rombolja a bor belső karakterét, ami érzékszervi ízlelés alapján döntő fontosságú a bor természete és gazdagsága szempontjából. Ez az oka annak, hogy az FKS szűrővel jobb eredményt érhet el, mint bármely más alapanyagú, nagy visszatartó képességű szűrővel, ami ellenkező hatást vált ki a borban.



A kovaföld (kovamoszat) pórusszerkezetének mikroszkopikus képe, amely szitaként működik a szűrés alatt.

Kölségmegtakarítás lapszűréssel összehasonlítva



A diagram megmutatja a költségcsökkenést az aktuális művelet során. A megtakarítás függ a használatos borászati technológiai folyamatoktól.

A szűrési hatékonyság általános összehasonlítása

LAPSZŰRÉS	FKS SZŰRÉS
lecsökkent testesség, aroma, íz és szín	megtartott testesség, fejlettebb aroma, íz és szín
a szűrőlapok magasabb költsége	10-50-szer olcsóbb kovaföld szűrés
nyitott hidraulikus rendszer - elfolyás és elszennyeződés kockázata	zárt hidraulikus rendszer, teljes mértékben sterilizálható
A szennyeződések bekerülhetnek a borba, amennyiben az előírt nyomást túllépik	A rögzített acél gyertya garantálja az azonos a szűrési hatékonyságot, függetlenül a nyomástól

Kevésbé időigényes szűrés

a.) Kevesebb szűrési ciklus

A szűrőlepeny átmérője folyamatosan növekszik a szűrés során, miközben egy nagyobb szűrési felületet hoz létre, ami lassúbb nyomásnövekedést eredményez. Ezáltal a szűrési ciklus meghosszabbodik. (több bor szűrhető le egy ciklusban)

A kovaföldszűrést különböző finomságú szűrőkkel kombinálva többlépcsős szűrést valósíthatunk meg egy műveletben. (azaz az elő- és végszűrést egy lépésben)

A szűrés hagyományos módja



A mi koncepciónk



b.) Nagyobb szűrési teljesítmény

Az FKS szűrési ciklusa nagyobb teljesítményű, köszönhetően a folyamatosan adagolt diszpergált kovaföldnek. Így akár a nagyon zavaros borok is feldolgozhatóak

A szűrési sebesség és a kovaföld adagolás összehangolásával rövidebb szűrési idő és nagyobb leszűrt mennyiség érhető el.

c.) Rövidebb előkészítési idő

d.) Gyorsabb, ellennyomásos tisztítás

e.) Automatizálhatóság

Az FKS szűrés elve

A szűrőréteg egy hordozóra - hosszú élettartamú, rozsdamentes acél szűrőgyertyák, speciálisan feltekeresztet profilból, amely ellenáll a deformálódásnak - előre felhordott szűrőanyagból (legtöbbször kovaföld, perlit, stb.) áll, amely nagy hatékonyságú szűrést biztosít. A szűrőanyag (kovaföld) szuszpenziója egy keverő tartályban készíthető el. Az alap szűrőréteg egy úgynevezett „gyors bevonással” hordható fel a gyertyákra vagy pedig a keringető szivattyú működtetésével. A folyadék átfolyik a gyertyákon, míg a kovaföld megtapad annak felületén, így hozva létre a szűrőréteget. A szűrőrendő folyadékot a szivattyú keresztáramoltatja ezen a rétegen. A zavarosodást okozó részecskék fennakadnak. A szűrés ciklus hatékonyságának és gazdaságosságának fenntartása érdekében az adagolószivattyú segítségével további, ellenőrzött mennyiségű kovaföld folyamatos felhordása szükséges a ciklus alatt. Ezáltal a szűrőlepleny átteresztőképessége biztosított egy viszonylag állandó áramlási sebesség mellett, valamint a szűrés hatékonysága egy előre meghatározott ideig fenntartható. Amikor a szűrés befejeződik, a szűrőlepleny eltávolítható a gyertyákról akár manuálisan, akár egy félautomata öblítéssel. Ennek a kovaföldszűrésnek a jellemzői a nagyon alacsony literenkénti költség és a nagy hatékonyság.

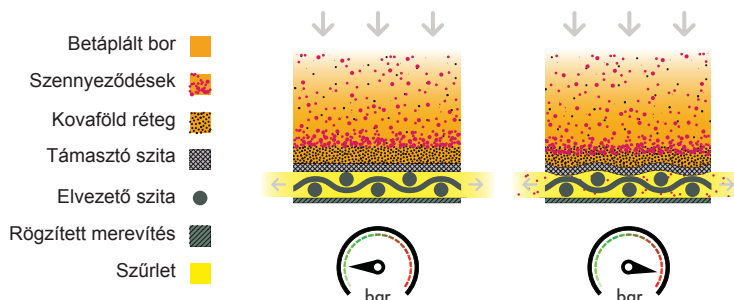


A gyertya trapéz profilú anyagának menetei közötti rés kinagyítása (rés szélesség: 50 μ)

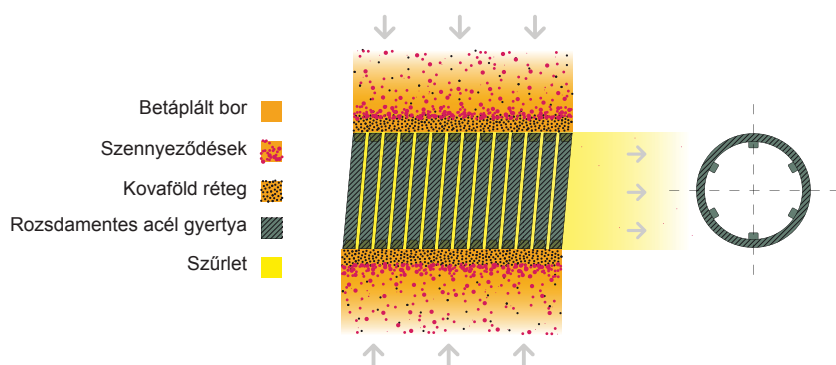


A gyertyára egyenesen felhordott kovaföld réteg

Hatékonysági összehasonlítás: Az FKS szűrő a tányéros kovaföldszűrővel szemben

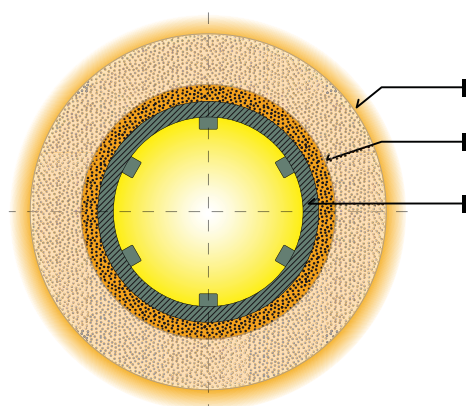


A vízszintes tányéros kovaföldszűrőben a növekvő / változó térfogatáram vagy nyomás deformálja a támasztó szitát (vékony drótok szövete) valamint a kovaföld réteget is. Ennek a rétegnek az egyenesen illeszkedése, illetve sérülései átengedik a szűrletbe a már kiszűrt szennyeződéseket.



A hengeres acél szűrőgyertya - erős lévén - megakadályozza a szűrő réteg deformálódását, biztosítva a szűrésnek megfelelő nyomásviszonyokat. A stabil szűrőréteg nagy hatékonysággal tartja vissza a szennyező anyagokat. Így a trapéz profilú gyertya még a bor mikrobiológiai szempont szerinti finomszűrését is lehetővé teszi.

Nagyobb szűrési kapacitás



Legnagyobb átmérő/szűrőrég felület

Kezdeti átmérő/szűrőrég

Gyertya/támasztó felület átmérő

Agyertyaszűrőfelülete arányosan nő a kovaföld felhordással és a kiszűrt szennyező anyagokkal, ami meghosszabbított szűrési ciklust és nagyobb mennyiségű szűrt bort eredményez.

Kovaföld szűrő szerkezet és hatékonyság: Összehasonlítás

TÁNYÉROS KOVAFÖLD SZŰRÉS	FKS SZŰRÉS
kevésbé tiszta bor	magas bortisztaság
csak durva szűrésre	minden szűrési fokozatra
a tányérok mechanikus öblítése -lassú tisztítási eljárás	gyors tisztítás ellenáramú, nyomás alatti öblítéssel – rövidebb karbantartási idő
a tányérok nagyon lassú fertőtleníthetősége	a gyertyák kimagaslóan gyors fertőtleníthetősége
alacsony szűrési kapacitás - a tányérok felülete állandó a szűrés folyamán	magasabb szűrési kapacitás, növekvő szűrőfelület a szűrési folyamat alatt