



## Procesu pilnveidošana ar pareizajiem filtriem

### Atrašanās vieta

Kremsa (*Krems*), Austrija

### Segments:

Pārtika un dzērieni, vīna  
apstrāde

### Izaicinājums

Apstrādes efektivitātes  
palielināšana, pamatojoties uz  
ilgāku lietošanas laiku,  
mazākiem nopilēšanas  
zudumiem, elastību vīna veidu  
mainīšanā un filtra elementu  
aizsardzību, vienlaikus  
saglabājot augstus higiēnas un  
kvalitātes standartus

### Risinājums

Eaton ražotās  
*BECOPAD*<sup>®</sup> 115C sterilās dziļās  
filtrācijas plāksnes no tīras  
celulozes

### Rezultāti

Filtrācijas plāksņu lietošanas  
laika trīskāršošanās,  
nopilēšanas zudumu  
samazināšana līdz 99%, augsta  
elastība, mainot vīna tipus, un  
uzlabota membrānas filtra  
elementu aizsardzība

*“Izmantojot  
**BECOPAD 115C  
dziļās filtrācijas  
plāksnes, plāksņu  
pilēšanas zudumi  
praktiski tika novērsti  
un nomaiņas  
intervālu ilgums  
trīskāršojās. Dziļās  
filtrācijas plāksne  
paldzina arī nākamā  
posma membrānas  
filtra elementu  
lietošanas laiku,  
iepriekš ievērojami  
samazinot smalkos  
koloīdus.”***

*Andreass Cangs (Andreas  
Zang),  
Eaton reģionālais pārdošanas  
vadītājs, vīni un dzirkstošie vīni  
Frankonijā, Virtembergā un  
Austrijā*

### Sākotnējā informācija

Vīnkopībai Kremsā pie  
Donavas Lejasaustrijā, kas ir  
lielākais kvalitatīvas vīnkopības  
apgabals valstī, ir ļoti īpaša  
nozīme. Kopš seniem laikiem  
1000 gadu vecajā pilsētā tiek  
audzēti vīnogulāji – liecība  
Austrijas vīnkopības tradīcijai.  
Vīna kvalitāti nosaka augsnes  
struktūra, aizvēsturiskās  
akmens terases un  
konglomerāta augsnes, kā arī  
labvēlīgie Pannonijas klimata  
apstākļi ar sausām, karstām  
dienām un vēsām naktīm.  
Tālab vīnkopība vēl joprojām ir  
reģiona galvenā nozare.

Šeit atrodas arī viena no  
modernākajām augsta tehniskā  
līmeņa vīna darītavām Austrijā  
ar gada ieņēmumiem  
14 miljonu eiro (2015. gadā) un  
13 hektāru audzēšanas platību.  
Šī *IFS* sertificētā vīna darītava  
koncentrējas uz kvalitatīvu vīnu  
pildīšanu pudelēs,  
sadarbojoties ar vīna  
tirgotājiem, asociācijām un  
starptautiskajiem vīna  
tirdzniecības uzņēmumiem.

Visā savas darbības laikā vīna  
darītava izmanto dažādus  
dzērieniem paredzētus *Eaton*  
izstrādājumus. Tagad tā atkal  
paļaujas uz *Eaton* palīdzību, lai  
risinātu jaunus filtrēšanas  
izaicinājumus saistībā ar  
paaugstinātu iepildīšanas  
ražīgumu.

### Izaicinājumi

Iepildīšanas laikā tiek izmantota  
plāksņu filtrācija kopā ar pilnībā  
automatizētu filtra elementu  
sistēmu. 600 x 615 mm (60  
vienības ar plūsmu 550 l/m<sup>2</sup>/h)  
sterilas dziļās filtrācijas  
plāksnes ir savienotas virknē ar  
diviem priekšfiltrācijas  
elementiem un membrānas  
filtra elementu (0,45 mikroni). Šī  
filtru kombinācija saglabā  
pudelē iepildīto vīnu  
mikrobioloģiski stabilu un atbilst  
vīna darītavas augstajām  
kvalitātes prasībām.

Lai sasniegtu rentablus  
filtrēšanas rezultātus, īpaši  
ņemot vērā biežo vīna veidu  
maiņu, ir ļoti svarīgi nodrošināt  
ražošanas procesa elastību, kā  
arī nepieļaut membrānas filtra  
elementa aizsērēšanu.

Pārtraukums parasti rodas, kad sterilās filtra plāksnes ir jānomaina pēc piecu dienu pildīšanas divu maiņu darbā, jo pēc piecām dienām plāksņu filtrs stipri pil. Šis īsais periods ne tikai ierobežo ražīgumu, bet arī rada vīna zudumus un higiēnas problēmas.

Vēl viens aspekts, kas rada izaicinājumu, ir tas, ka šai vīna darītavai ir tikai neliela jauda, lai pudeļu pildīšanas dienā pārietu no sarkanvīna uz baltvīnu, kas vēl vairāk mazina pudeļu pildīšanas ražīgumu un elastību.

“Lai paaugstinātu ražīgumu un panāktu elastību, esam izpētījuši kopējo procesu un pārbaudījuši, kā vislabāk pozicionēt sevi efektīvā un izmaksu ziņā apzinātā veidā,” saka Andreass Cang, Eaton izstrādājumu vīniem un dzirkstošajiem vīniem reģionālais pārdošanas vadītājs Frankonijas, Virtembergas un Austrijas reģionā. “Tā kā vīna darītava pašlaik uz mūsu kompetenci šajā jomā, mēs, protams, radām atbilstošu risinājumu, kā apmierināt mūsu klienta augstās prasības.”

### Risinājums

Pašlaik vīnu vispirms dzidrina, izmantojot plāksņu filtrācijas sistēmu, un pēc tam izlaiž caur priekšfiltru un membrānas filtra elementu sistēmu. Priekšfiltrācijas posmā filtrācijas plāksnes nedarbojas efektīvi, tādēļ filtra elementi un jo īpaši nākamā posma membrānas filtra elements priekšlaikus aizsērē daļiņu un smalko koloīdu ietekmē. Šajā procesā membrānas filtra elementi ir visdārgākie filtra komponenti un tie ir jāaizsargā, lai gala iznākums būtu rentabls. Tikai tā var iegūt vislabāko rezultātu, iepildot pudelēs mikrobioloģiski drošu vīnu.

*Eaton ražotās BECOPAD 115C sterilās dziļās filtrācijas plāksnes izmanto, lai aizsargātu membrānas filtra elementus daudzpakāpju filtrēšanas sistēmās. To nominālais filtra smalkums ir no 0,1 līdz 0,2 mikroniem un tās ir īpaši izstrādātas, lai aizturētu smalkos koloīdus, paildinot membrānas filtra elementu kalpošanas laiku un palielinot ražīgumu. Plāksņu celulozes šķiedru īpašību dēļ ir iespējama arī baltvīna filtrēšana pēc sarkanvīna. Dziļās filtrācijas plāksnes ar minerālvielām neļauj filtrēt baltvīnu pēc sarkanvīna, jo tām ir adsorbējoša iedarbība un tās saista antociānīnus, ko ir grūti notīrīt no plāksnēm pat skalošanas procesā.*

“Izmantojot BECOPAD 115C dziļās filtrācijas plāksnes, plāksņu pilēšanas zudumi praktiski tika novērsti un nomaļņas intervālu ilgums trīskāršojās. Dziļās filtrācijas plāksne paildzina arī nākamā posma membrānas filtra elementu kalpošanas laiku, ievērojami mazinot smalko koloīdu daudzumu,” saka Andreass Cang. „Mēs esam efektīvi un rentabli atrisinājuši visas mūsu klientu vajadzības un pierādījuši sevi kā ļoti uzticamu un kompetentu partneri abās jomās saistībā ar dzērienu apstrādi un filtrēšanu.”

### Rezultāti

Izmantojot šīs dziļās filtrācijas plāksnes, vīna darītava tagad var paildināt dziļās filtrācijas plāksņu lietošanas laiku līdz 15 dienām (filtrācijas apjoms: 1 000 500 l) piecu darba dienu vietā (filtrācijas apjoms: 320 000 l). Turklāt noplēšanas zudumi, izmantojot BECOPAD dziļās filtrācijas plāksnes, ir krasi samazinājušies salīdzinājumā ar standarta dziļās filtrācijas plāksnēm.

Malu saspiešana plāksņu filtrā uzlabojās no 1,5 mm līdz 1,16 mm. Kompresijas rezultāts ir augstāks, jo plāksnes sastāvā ir tīra celuloze. Tā kā homogēnajā celulozes šķiedras struktūrā neiekļūst minerālu sastāvdaļas, elastīgo celulozes šķiedru var saspīst efektīvāk, samazinot noplēšanas zudumus par 99%.

Vēl viens un daudz svarīgāks ieguvums, lietojot BECOPAD 115C sterilās dziļās filtrācijas plāksnes, ir iespēja filtrēt baltvīnu pēc sarkanvīna, ja tiek veikti pareizi skalošanas un tīrīšanas pasākumi. BECOPAD celulozes šķiedrām nav praktiski nekādas adsorbenta kapacitātes un antociānīnus no tām var gandrīz pilnībā noskalot. Tā kā vīna veidu nomaļņa ir vienkāršota, tagad ir iespējams pilnveidot pudeles iepildīšanas grafikus un padarīt darbību elastīgāku.

Kremsas vīna darītava var turpināt ievērot tos pašus augstos mūsdienu vīndarības standartus ilgtspējīgi, ar augstiem higiēnas standartiem un elastību. Ar šādiem izaicinājumiem savā darba procesā saskaras citas lielas vīna darītavas un pudeļu pildīšanas līgumuzņēmumi.

Šo procesu izpratne un spēja redzēt kopainu mērķtiecīgu risinājumu izstrādei no jauna pierāda Eaton kompetenci izprast un apmierināt klientu un tirgus prasības.



**BECOPAD dziļās filtrācijas plāksnes** apvieno mikrobioloģisko drošību ar praktiski pilnīgu aromāta un krāsas saglabāšanu un tās ir pieejamas ar deviņu pakāpju dzidrīnāšanu no rupjas līdz sterilai filtrācijai. Īpašās kvalitātes BECOPAD 115C droši aiztur smalkos koloīdus un efektīvi aizsargā nākamā posma membrānas filtra elementus.



**BECO COMPACT PLATE A600 lokšņu filtrēšanas sistēma** ir augstas kvalitātes daudzslāņu filtrs ar dažādām iespējām. Filtra virsmu var pielāgot attiecīgajam lietojumam, un noplēšanas zudumi tiek samazināti līdz minimumam, izmantojot hidraulisko pievilšanas ierīci ar turpmāku automātisku saspiešanu.

**Ziemeļamerika**  
44 Apple Street  
Tintonfolsa (Tinton Falls),  
NJ 07724  
Bez maksas: 800 656 3344  
(tikai Ziemeļamerikā)  
Tālr.: +1 732 212 4700

**Eiropa/Āfrika/Tuvie Austrumi**  
Auf der Heide 2  
53947, Nettersheima  
(Nettersheim), Vācija  
Tālr.: +49 2486 809 0

**Friedensstraße 41**  
68804 Altusheima  
(Altlußheim), Vācija  
Tālr.: +49 6205 2094 0

**Am den Nahewiesen 24**  
55450, Langenlonsheima  
(Langenlonsheim), Vācija  
Tālr.: +49 6704 204 0

**Kīna**  
No. 3, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Šanhaja (Shanghai), Kīna  
Šanhaja: +86 21 5200 0099

**Singapūra**  
4 Loyang Lane #04-01/02  
Singapūra (Singapore),  
508914  
Tālr.: +65 6825 1668

**Brazīlija**  
Av. Julia Gaioli, 474 –  
Bonsuccesso  
07251-500, Gvaruljusa  
(Gvarulhos), Brazīlija  
Tālr.: +55 11 2465 8822

**Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzam sazināties, rakstot uz e-pasta adresi [filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com), vai apmeklēt [www.eaton.com/filtration](http://www.eaton.com/filtration).**

© 2016 Eaton. Visas tiesības aizsargātas. Visas prečzīmes un reģistrētās prečzīmes ir to attiecīgo īpašnieku īpašums. Visa šajā brošūrā sniegtā informācija un ieteikumi attiecībā uz aprakstīto izstrādājumu izmantošanu pamatojas uz testiem, kuru uzskata par ticamiem. Tomēr lietotāja pienākums ir noteikt šo izstrādājumu piemērotību savām vajadzībām. Tā kā faktiskā izmantošana, ko veic citi, ir ārpus mūsu kontroles, Eaton nesniedz nekādas garantijas par šādas izmantošanas ietekmi vai iegūstamajiem rezultātiem. Eaton neuzņemas atbildību par šādu produktu izmantošanu. Šo informāciju nedrīkst uzskatīt par pilnīgu un izsmelšu. Šo papildu informācija var būt nepieciešama vai vēlāma, ja pastāv īpaši vai ārkārtīgi nosacījumi vai apstākļi vai spēkā esošo tiesību aktu vai valdības noteikumu dēļ.

EN  
08.2016