DD-INOX

Rozsdamentes Acélterméket Gyártó Kft.

✉ 8272 Szentantalfa, Fő u. 98. Tel.: 87/479-027 Email: dd-inox@dd-inox.eu

DD-INOX

VÖRÖSBORERJESZTŐ RENDSZER

ROTWEIN,- MAISCHE GÄRSYSTEM

Szabadalmi oltalom alá helyezése P0105455 szám alatt
Patent Nr. P0105455

A DD-INOX Kft. egy családi vállalkozás, profilja rozsdamentes acéltermékek gyártása. A borászati eszközök gyártása a cég életében mindig fontos szerepet játszott, mivel a családban többgenerációs hagyománya van a szőlő- és bortermelésnek 20 ha nagyságban, boraink a borvidék legjobb borai között szerepelnek, ezen belül is a vörösbor különösen. A vörösbor több évszázados hagyománya szerint előállított bor ma is a legjobb minőséget hozza, hátránya ugyan, hogy sok kézi munkát és felügyeletet igényel, valamint kis tételben valósítható meg.
Célul tűztük ki egy olyan berendezés megalkotását, amely a hagyományos technológia minden előnyét megőrzi, és megoldást talál a kézi munkaerő lecsökkentésére, valamint mellőzi az emberi felügyeletet. Az eddig használatos vörösborerjesztő berendezéseknél a méretek növelésével hatványozott mértékben megnőtt a szemek roncsolása a törkölykalap megbontásakor. Ezért teljesen új megoldást kerestünk és találtunk, amellyel már több neves borászatban végeztek üzemi próbákat, valamint használják megelégedéssel Magyarországon és Ausztriában:
Mészáros Borház, Vida Pince (Szekszárd), Első Magyar Borház Kft. (Badacsonytomaj), Linnbrunn Pincészet (Villány), Aklan Pince (Lesencetomaj), Dobosi Pincészet (Szentantalfa), Gergely Borház (Zánka), FVM Szőlészeti Borászati Kutató Intézet, Weingut Hundsdorfer (Neckenmarkt)

Die DD-INOX GmbH. ist ein Familienbetrieb, der sich mit der Herstellung von Nierosta-produkten beschäftigt. Im Vordergrund steht aber immer die Kellereitechnik, da die Tradition des Weinbaus und der Weinwirtschaft in der Geschichte der Familie durch mehrere Generationen gepflegt wurde.
Wir bewirtschaften jetzt 20 ha Rebfleche. Mit unseren Weisweinsorten und besonders mit unseren Rotweinen stehen wir auf einem vornehmen Platz unseres Weinbaugebietes. Der mit traditionellem Verfahren hergestellter Rotwein wird von den Genießern immer hochgeschätzt, verkörpert Sorgfalt und Können des Vinzers.
Die neueste unserer Zielsetzung sind die Vorteile der Maischevergährung in kleinen Mengen durch eine fortschrittliche Anlage zu bewahren und weiterentwickeln. Mit der Vergrößerung der Rotweinmaischebehältern vergrößert sich auch die gefahr der Verletzung der Traubenteile wehrend der Lockerungsfase des Tresterhutes.
Wir haben deshalb eine neue Lösung gefunden und Pilotanlagen gebaut, die sich unter Betriebsbedingungen gut bewehrt haben und benutzen mit Zufriedenheit, in Ungarn und auch in Österreich.
Mészáros Borház, Vida Pince (Szekszárd), Első Magyar Borház Kft. (Badacsonytomaj), Linnbrunn Pincészet (Villány), Aklan Pince (Lesencetomaj), Dobosi Pincészet (Szentantalfa), Gergely Borház (Zánka), FVM Szőlészeti Borászati Kutató Intézet, Weingut Hundsdorfer (Neckenmarkt)

Az FVM Szőlészeti Borászati Kutató Intézet véleménye a DD-INOX Kft. új vörösborerjesztő tartályáról:

„Ez egy olyan berendezés, amely folyamatosan megoldja a bogyók belső öblítését, nagyon kíméletes és emberi felügyeletet nem igényel. A kiváló minőségű vörösbor készítéséhez minden feltételt biztosít.”

Laut Attest des Forschungsinstitutes für Weinbau uns Weinwirtschaft in Eger zeigt sich:

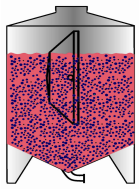
„Dieses Verfahren am besten durch die sanfte Weise der Farbausbeute mit Hilfe ständiger Innenspülung der Beeren aus. Dieses System benötigt keine Überwachung, ist für eine qualitative Rotweinbereitung bestens geeignet.”

KÉKSZŐLŐ HÉJON ERJESZTÉSÉRE SZOLGÁLÓ TARTÁLY GÁZ- ÉS MECHANIKUS KEVERÉSSEL

Az általam kifejlesztett vörösborerjesztő rendszer egy teljesen automatikusan működtethető, emberi felügyeletet nem igénylő berendezés. Tervezése során figyelembe vettem a borászok e téren szerzett tapasztalatait és egy ötletes megoldással létrehoztam egy új korszerű eszközt.

A BERENDEZÉS MŰKÖDÉSÉNEK MÓDJA

Egy álló hengeres tartályban a vízszintes középvonaltól kissé feljebb kívülről forgatható tengelyre speciálisan kialakított vízszintes csonkakúp van felszerelve. Ennek átmérője 100 mm-rel kisebb a tartály átmérőjénél.

1. ábra: 

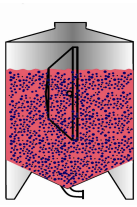
Ez a kúp töltéskor alapsíkjával függőlegesen áll. A bogyózott kékszőlő cefre feltöltéskor még homogén. Feltöltés után (kb. 80%) a kezelő kapcsoló üzemállásba kapcsolásával a kúp vízszintes helyzetbe áll, nyílásával lefelé. A tartályban lévő cefrét kettéválasztja kb. 1:2 arányban, kétharmad rész a kúp alatt marad, egyharmad rész pedig a kúp fölé kerül.

BESCHREIBUNG DES GÄRBEHÄLTERS FÜR ROTWEINMAISCHE

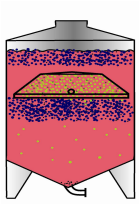
Das von mir ausgearbeitete Rotweingärverfahren basiert auf eine vollautomatischen, überwachungsfreien Anlage, bei derer Planung langjährige önologische Erfahrungen mint einer seltsamer Idee gepaart wurde.

ARBEITSWEIS

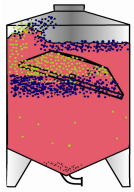
In einem zylindrischen Stehbehälter dreht sich auf ein flacher Kegel um eine wagerechte Achse, dessen Durchmesser mit ca. 100 mm kleiner ist als der des Behälters.

Bild 1. 

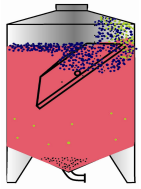
Dieser Flachkegel steht wehrend der Befüllung senkrecht. Der Behälter wird mit der Rotweinmaische bis ca. 80% befüllt. Nach der Befüllung wird der Flachkegel – mit der Spitze aufwärts – in wagerechter Stellung gebracht. Damit wird auch die Maische geteilt, zwei drittel der Maische bleibt unter dem Flachkegel, ein drittel davon kommt über dem.

2. ábra: 

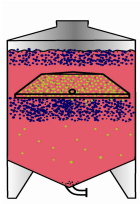
Az erjedésben lévő cefrében CO2 gáz keletkezik, ennek egy része a folyadékból felfele távozik. A kúp feletti részből a szabadba távozik, a kúp alatti részben keletkezett gáz pedig összegyűlik a kúpban. Az erjedő gáz másik része a bogyók belsejében reked, mert a nyílásával lefele álló bogyókból a gáz nem tud eltávozni. Ezek a bogyók a folyadék felszínére emelkednek. A kúp fölötti részben szabadon kiemelkednek a folyadékból, és egy törkölykalapot képeznek. A kúp alatt elhelyezkedő bogyók pedig a folyadékban rekednek. A forgató program, a következőképpen működik:

3. ábra: 

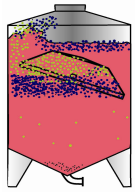
A vízszintes helyzetű kúpot elfordítja 20 fokkal, majd megállítja. A benne összegyűlt gáz (kb. a fele) robbanásszerűen távozik és a fölötte kialakult törkölykalapot fellazítja. Ez a lazító állás.

4. ábra: 

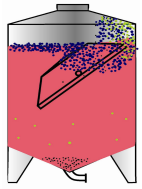
Utána másik irányba kezd el forogni 2/perc fordulaton, hirtelen felszabadítja a még benne maradt gázt, amely fellazítja a törkölykalap másik felét, majd folytatja a forgást a beállított időtartamon keresztül (alapesetben 2-3 percig).
A lazítást követően a keverőelem beáll a vízszintes alaphelyzetbe.

Bild 2. 

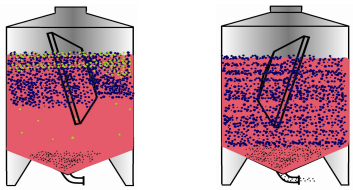
Die Drehung des Flachkegels wird vorprogrammiert. In Betriebstellung steht der Flachkegel wagerecht, so kann sich ein Teil des Gärgases darunter sich sammeln, ein weiterer Teil sammelt sich in den Beeren, die sich dann aufwerts bewegen, und ein Teil davon entweicht ins Freie.
Der Drehprogramm funktioniert folgenderweise:

Bild 3. 

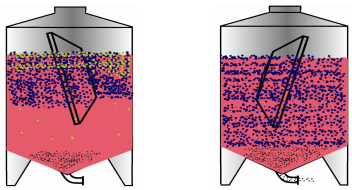
Bei Beginn des Drehprogrammes dreht sich der Flachkegel mit 20 Grad in eine Richtung, so kann ein Teil des Gärgases schlagartig entweichen und lockert gleichzeitig den Tresterhut über dem Kegel.

Bild 4. 

Danach beginnt die Drehung des Kegels in eine andere Richtung mit 2 Umdrehungen pro Minute, wodurch der andere Teil des Tresterhutes gelockert wird, es dreht bis der eingestellten Zeit (wir empfehlen ca. 2-3 Minuten lang).
Nach der Lockierung wird der Flachkegel wieder in wagerechter Grundstellung gebracht.

5-6. ábra: 

A kúp lassú forgatása és speciális kialakítása nagyon kíméletesen készteti helyzetváltoztatásra a cefrében lévő szőlőszemeket, amelyek teljes körülfordulást végeznek, ezáltal a bennük rekedt CO2 gáz eltávozik, és szőlőlével telnek meg. ***A gáz csak akkor tud a bogyóból eltávozni, ha nyílásával felfelé áll.*** Az eljárás lényege, hogy a bogyók belső öblítése azok roncsolódása nélkül valósul meg. Így a borban keletkező finom szediment hányada alacsonyan tartható, amely fontos borászati követelmény. A szőlő magjából és héjából nem szabadulnak fel nemkívánatos aromák és ízek. A program végére a cefre ismét homogén lesz, mivel megszűnik a must és a bogyók közti fajsúlykülönbség a gáz eltávozásával, a szemek musttal telítődnek. A keverőkúp ismét beáll vízszintes helyzetébe, kettéosztva a tartályt.
Fontos előnye a rendszernek, hogy a kúp felett csak egyharmada van a cefrének, és nem tud kialakulni nehezen megbontható vastag törkölykalap. Ezt a vékonyabb törkölykalapot is a hirtelen feltörő CO2 gáz lazítja fel. A keverés csak lazítás után kezdődik el, nagyon lassú mozgatással. A kúp alatt elhelyezkedő része a szemeknek állandóan folyadékban van. A folyamat elektromosan vezérelhető a szőlőfajta sajátosságaihoz, illetve a borász igényeihez igazítható, továbbá az erjedés fázisaihoz is illeszthető.

Bild 5-6. 

Wehrend dieses sanften Vorganges kann sich das Gärgas auch aus den **umgedrehten Beeren** entweichen. Der Vorteil des Verfahrens besteht darin, dass der Feintrubanteil klein bleibt, unerwünschte Aromakomponente aus den Kernen nicht freigesetzt werden. Die Maische wird nach Entweichen des Gärgases homogen.
Weiterer Vorteil des Verfahrens ist, dass der Tresterhutanteil über dem Flachkegel dünn gehalten wird, dessen Lockerung durch die Freilassung des Gärgases schonend erfolgt. Die Drechbewegung setzt sich schon in dem teils gelockerten Trester ein.
Der ganze Vorgang kann automatisch geregelt, der Sorte der Maische entsprechend angepasst werden.

A BERENDEZÉS ELŐNYEI:

A berendezés mechanikája egyszerű, a tartályban tisztíthatatlan zúgok nincsenek. Nem igényli a must nagy sebességgel történő mozgatását. A törkölykalapban lévő, a szín- és aromaanyagokat tartalmazó bogyórészek kb. 65%-a állandóan nedvesítve és ezáltal oxidáció ellen védve van a bontókúp alatt. A törkölykalap lazítása a hidraulikus fázissal kezdődik, az azt követő mechanikus fázis kíméletes. A törkölykalapban lévő szőlőszemek a forgatás következtében teljes körülfordulást végeznek. A bennük lévő széndioxid – más rendszerekkel ellentétben – e héj alól el tud távozni, nedvesítettsége és így a színkinyerés hatásfoka jobb. A folyamat során a bogyó alkotórészei nem sérülnek, számottevő finom szediment nem képződik. A berendezés már 50-60%-os töltési szint esetén is működik. Az üres

VORTEILE:

Einfache Mechanik, keine unzugängliche Stellen im Behälterinneren. Der Most wird nicht umgepumt. Die Beeren samt Inhalt- und Aromastoffe bleiben 65% immer im Most bzw. im Jungwein unter dem Kegel, vor der Oxydation geschützt. Die Lockerung des Tresterhutes beginnt mit einer sanften hydraulischen Fase und setzt sich mit schonender mechanischer Fase fort. Die Beeren machen mehrere folle Drehungen mit, so kann sich das Gärgas aus denen ständig entfernen, wodurch dei Farbausbeute verbesern kann. Beeren werden nicht beschädigt, der Trubanteil bleibt minimal. Die Anlage kann auch bei einer Teilbefüllung von 50-60% betrieben werden. Der leere Behälter kann auch als Lagerbehälter verwendet werden.
Die Anlage bewehrt sich bestens in Betrieben, wo

tartály egyéb tárolási célokra is megfelel. A rendszer felügyeletet nem igényel.
Ez a vörösborerjesztő tartály előnyösen alkalmazható olyan üzemekben, ahol több kisebb, különleges minőségű tételt kell kierjeszteni (20-200 hl) optimális méretben.

AZ ELEKTROMOS VEZÉRLÉS MŰKÖDÉSE

A vezérlést egy időkapcsoló vezérli, amelyen állítható a bekapcsolás gyakorisága, 0-24 óráig, fokozatmentesen, valamint a működési idő tartama, szintén 0-24 óráig. A keverőkúp pontos helyzet-meghatározását és rögzítését a fékkel felszerelt motor, valamint a kihelyezett induktív közelítéskapcsoló biztosítja. Az intenzív erjedés alatt, az általunk ideálisnak tartott 1-2 óránkénti 2-3 perces keverési időtől, a végső csendes fázisban igény szerint el lehet térni. Rothadt szőlő esetében, amikor a szőlőszemek héja sérülékenyebb, ritkítani lehet a keverések számát.

* * *

A vörösbor készítése területén szerzett tapasztalataink összegzésének tekinthető ez a speciális vörösborerjesztő tartály.

kleinere Rotweinmengen (20hl-200hl) von Spitzenqualitäten mit optimalen Kostenaufwand hergestellt werden.

ELEKTRISCHE REGELEINHEIT

Mit Hilfe eines Zeitschalters kann die Zahl der Einschaltungen zwischen 0-24, sowie die Dauer der Drehfasen stufenlos zwischen 0-24 Stunden eingestellt werden. Der Kegel wird durch einem E-Motor (mit Bremse) angedreht, die Positionen werden durch induktiven Näherungsschaltern gestimmt. Von Uns werden unter der intensiv Gärung 2-3 minütige Drehfasen je 1-2 Stunden als optimal bezeichnet, was aber unter spätere ruhe Gärung beliebeig gewählt werden kann. Beim faulen Lesegut, wo die Beerenhaut empfindlicher ist, kann die Zahl der Einschaltungen vermindert werden.

* * *

Diese speziale Anlage verkörpert unsere Erfahrungen, die wir in der Rotweinbereitung gesammelt haben.