



In riferimento a molte domande che mi vengono poste in occasioni di spiegazioni sul funzionamento delle nostre macchine anche in comparazione alla concorrenza ed alla tipologia delle presse ho deciso di pubblicare questo semplice confronto che spero possa chiarire alcuni dubbi a chi avrà la pazienza di leggere questo articolo.

Buona lettura!

Marco Roselli

Confronto su ossigenazione mosto durante le fasi di lavoro tra presse pneumatiche a serbatoio chiuso e canaline interne, a serbatoio semiforato (aperto a 180°) e a serbatoio totalmente aperto (asolato a 360°).

Le fasi di lavoro che prenderemo in considerazione sono carico e pressatura.

FASE CARICO		
CHIUSO	SEMIFORATO	APERTO
Il serbatoio viene posizionato con le canaline disposte a 45° circa per evitare che in fase di spinta della pompa si crei pressione internamente, producendo spruzzi ed effetto getto dalle uscite delle canaline. Cosa probabile in caso di uve grasse o collose l'intasamento delle canaline, necessita di rotazioni frequenti di assestamento per evitare questo fenomeno.	Il serbatoio viene posizionato con la forata disposta a 45° circa per evitare che in fase di spinta della pompa si crei pressione internamente, in questo serbatoio l'effetto spruzzo si può verificare solamente se il prodotto in carico è molto feccioso o coloso cosa improbabile con uve fresche e non fermentate.	Il serbatoio viene posizionato in una posizione qualsiasi essendo completamente forato non si avrà in nessun caso pressione interna o effetto spruzzo visto che la pressione può uscire dove meglio crede.
VANTAGGI		
Facilità di convogliamento mosto in uscita su vaschetta di raccolta	Facilità nel capire visivamente quando il serbatoio è giunto al carico ottimale e quindi permettere una pressata regolare e non "forzata", rotazioni di assestamento minori rispetto alla versione con canaline. Miscelazione ossigeno/mosto media che si ha quando si supera l'attacco della membrana all'incirca dopo la mezzera del serbatoio.	Facilità nel capire quando il serbatoio è giunto al carico ottimale e quindi permettere una pressata regolare e non "forzata", rotazioni di assestamento ancora minori rispetto alle versioni canaline e semiforata quindi minore creazione di fecce a mosto carico di "colore", minore permanenza del mosto a contatto con le bucce l'uscita è quasi immediata. Nessuna miscelazione ossigeno/mosto forzata per l'uscita del mosto dal serbatoio che avviene per gravità.

SVANTAGGI		
Rotazioni intermittenti e frequenti per liberare le canaline dal prodotto che si deposita sopra e non permette l'uscita ottimale del mosto strato di uva che il mosto deve attraversare elevato con conseguenza di aumento colore brunito dovuto al maggior contatto con le bucce ed estrazione sostanze indesiderate nel mosto. Elevata miscelazione ossigeno/mosto dovuta alla uscita forzata per vie obbligate.	Il mosto scivola nelle superfici in acciaio per un tratto maggiore rispetto alla versione con canaline quindi più a contatto con l'ossigeno all'esterno del serbatoio.	Come per la versione semiforata il mosto scivola nelle superfici in acciaio per un tratto maggiore rispetto alla versione con canaline quindi più a contatto con l'ossigeno all'esterno del serbatoio.
CONCLUSIONI:		
in fase di caricamento l'ossigenazione, se le macchine non sono dotate di particolari dispositivi, hanno lo stesso livello di ossigenazione perché all'interno dei serbatoi di qualunque forma siano è presente aria e dove non ci sia questa viene introdotta in maniera cospicua dalle pompe di caricamento che nella spinta del prodotto inevitabilmente trasportano anche ossigeno. Naturalmente le macchine che effettueranno minori rotazioni per agevolare l'ingresso e un minor tempo di contatto con le bucce del prodotto daranno un mosto meno carico di colore e solidi sospesi, il che da un punto di preferenza ai serbatoi semiforati e ancor meglio ai serbatoi totalmente forati.		
FASE PRESSIONE		
CHIUSO	SEMIFORATO	APERTO
Il serbatoio viene posizionato effettuando delle rotazioni con tutte le canaline nel punto basso per avere la maggiore superficie di drenaggio e di uscita mosto poi inizia l'inserimento di aria nella membrana per la fase di pressione.	Come per la versione a canaline la semiforata si posiziona sempre con delle rotazioni del serbatoio nel punto più basso per consentire il maggior deflusso di mosto in questo caso si ha una maggiore superficie di drenaggio che ne agevola l'uscita, con l'inserimento di aria nella membrana inizia la fase di pressione.	La macchina con il serbatoio totalmente forato effettua contemporaneamente dei movimenti di rotazione e inserimento di aria compressa nella membrana perché non ha la necessità di trovare la posizione, visto che il mosto esce continuamente. Quindi all'incirca nello stesso tempo che le versioni con canaline e semiforata trovano la posizione il serbatoio tutto forato è già in pressione ed il mosto esce continuamente.
VANTAGGI		
Sistema di estrazione convenzionale e diluito nel tempo. Per la pressatura delle uve di media consistenza un ciclo lavoro completo può durare attorno alle 2h e 30'.	Sistema di estrazione convenzionale forse per alcune tipologie di uva tempi minori rispetto alla versione con canaline dovuti alla maggiore superficie di sgrondo. Per il resto è molto simile alla versione con canaline.	Sistema di estrazione "con ripartizione del prodotto" tempi molto brevi di estrazione dovuti alla distribuzione delle uve su tutta la superficie del serbatoio sfruttando la spinta della membrana dall'interno della massa di uva. Il sistema con membrana centrale elastica da noi brevettata consente un aumento del volume della membrana in modo uniforme

		<p>senza pieghe come un “palloncino” e siccome il volume che occupa la membrana viene sviluppato dal centro della massa del prodotto tutto l’ossigeno contenuto nel serbatoio è e permane all’esterno, quindi per uscire non attraversa le vinacce e l’effetto ossidazione per contatto all’aria è molto minore che nelle versioni canaline o semiforata. Con questo sistema da noi brevettato il ciclo lavoro completo a parità di condizioni è circa della metà del tempo rispetto alle altre versioni. Metà tempo significa metà rotazioni di sgretolamento metà tempo di contatto mosto bucce, metà tempo di contatto con l’ossigeno, il risultato è che a parità di condizioni e di uva caricata il mosto viene messo prima nel serbatoio di maturazione e sicuramente meno ossidato perché permane molto meno in macchina (disegno a piè di pagina)</p>
--	--	---

SVANTAGGI

<p>Le ripetute fasi di lavoro per raggiungere l’esaurimento delle uve creano una ossigenazione proporzionalmente accentuata quanto più si ripetono le pressate. Spieghiamo meglio, ogni volta che la macchina si posiziona per immettere aria all’interno della membrana quindi ad ogni ripetizione di fase, avrà le canaline in posizione bassa, le uve sopra le canaline e la membrana in posizione alta che con la spinta dell’aria andrà a comprimere per consentire l’uscita del mosto (disegno a piè di pagina). Occorre però pensare che nello spazio tra la membrana e le uve ci sarà un cuscino di aria, quindi ossigeno, che verrà spinto attraverso il pacco di uva fino a che sarà uscito dallo scarico delle canaline e permettere quindi l’appoggio del telo sull’uva.</p>	<p>Le stesse tipologie di lavoro creeranno gli stessi effetti probabilmente meno accentuati perché la maggiore superficie di drenaggio consentirà l’uscita del ossigeno più facilmente e quindi l’effetto ossigenazione forzata sarà meno accentuato.</p>	<p>L’ossigenazione è dovuta alla caduta del mosto dal serbatoio completamente assolato alla vaschetta di raccolta, il “salto” che il mosto deve compiere è di pochi centimetri ed a nostro avviso è trascurabile. Lo stesso spazio di “caduta” si ha anche nelle versioni di macchina in comparazione (disegno a piè di pagina)</p>
--	---	---

Questo ossigeno attraverserà lo strato di vinacce forzatamente provocando il massimo contatto tra gli elementi e di conseguenza la massima ossigenazione.		
OSSERVAZIONI: Nella comparazione sono stati evidenziati gli aspetti più salienti a livello meccanico e funzionale, e risultano tutti o quasi a vantaggio del sistema con membrana elastica che permette la funzione di ripartizione prodotto, sistema da noi brevettato e super collaudato. La comparazione analitica dei mosti ottenuti è poi la sola che attesti le reali diversità sul mosto perché tutte le uve non sono suscettibili in egual modo alla ossidazione per contatto con l'aria presente in pressa.		

Tutte le attrezzature possono essere “migliorate” con dispositivi che evitino il contatto con l'ossigeno o che creino una iper-ossigenazione, questo però è una filosofia di lavorazione che l'enologo di cantina adotterà per realizzare le sue tipicità di prodotto e non siamo noi a giudicare l'operato. Quello che possiamo darvi è la maggior versatilità nella risoluzione delle vostre problematiche di cantina realizzando attrezzature facili da usare, sicure e durature nel tempo. Se avete bisogno di ulteriori chiarimenti o avete delle osservazioni sulle mie valutazioni inviate una mail a info@mirosgroup.it, sarà piacevole intrattenere una discussione dove esporre i propri pensieri.

Ne approfitto per ricordarvi che tra le nostre realizzazioni abbiamo anche sistemi di criomacerazione in continuo, deossigenatori per uve pigiate, sistemi per lavorazione in pressa con assenza di ossigeno, e per non farci mancare niente anche sistemi di iper-ossigenazione dei mosti, lava-cassette, trituratori di frutta e di raspi, oltre a pompe, diraspatrici, nastri e altre attrezzature che potrete trovare sul nostro sito internet o chiamando direttamente in ufficio. Quaranta anni di esperienza sul campo della pressatura mi hanno lasciato un bagaglio di esperienza che ho riversato sulle nostre produzioni e che ho il piacere di condividere con i possessori delle nostre attrezzature che oggi sono più amici che clienti.

Saluti cordiali.

Marco Roselli

SCHEMA SINTETICO PASSAGGIO ARIA/OSSIGENO IN SERBATOIO A CANALINE O SEMIFORATO



SCHEMA SINTETICO PASSAGGIO ARIA/OSSIGENO IN SERBATOIO TOTALMENTE ASOLATO



SI HA UNA MAGGIORE MISCELAZIONE ARIA/MOSTO DOVE SI HANNO DEI PASSAGGI OBBLIGATI QUINDI NELLE MACCHINE CON CANALINE CHE CONVOGLIANO TUTTO IN PUNTI PRECISI E NON SI CONCEDE ALTRE VIE ALLA USCITA DELL'ARIA/OSSIGENO DAL SERBATOIO IN TUTTE LE FASI LAVORATIVE.