

# Estrazione del massimo potenziale dell'uva mediante Ultrasuoni



### — Introduzione

In conseguenza della meccanizzazione della vendemmia, le cantine raccolgono una grande quantità di uva in tempi brevissimi. Per questo motivo, gli enologi hanno bisogno di strumenti per elaborare rapidamente tutta la materia prima e continuare a produrre vini di alta qualità.

Questa esigenza porta AGROVIN a sviluppare una tecnica all'avanguardia, basata sugli ultrasuoni, che consente l'estrazione totale del potenziale polifenolico e aromatico dell'uva in tempi record senza alterare le caratteristiche organolettiche del vino che ne deriva.

Il colore dei vini è uno dei parametri organolettici più attenzionati dal consumatore, poiché fornisce informazioni sulla loro vinificazione ed evoluzione. Il colore è di particolare interesse nei vini rossi, a causa delle risorse economiche che devono essere utilizzate per estrarre la frazione fenolica della buccia, luogo in cui sono immagazzinati i responsabili della colorazione, i composti fenolici.

### Caratteristiche

La struttura dell'apparecchiatura è costituita da un capiente cabinet in acciaio inox 304, sorretto da sei unità silentblock, che garantiscono una perfetta stabilità. Ha anche quattro ruote mobili che ne consentono lo spostamento.

L'apparecchiatura dispone di un pannello touch attraverso il quale l'utente procederà alla sua programmazione, il tutto controllato da un PLC automa, e incluso nell'industria 4.0.

I collegamenti per l'ingresso e l'uscita del prodotto da trattare si trovano sul lato dell'apparecchiatura contrassegnato dai simboli di ingresso e uscita, normalmente collegato a NW100 ma è possibile effettuare un altro tipo di collegamento previa conferma.

Internamente, l'apparecchiatura dispone di celle di cavitazione che distribuiscono la potenza ceduta dal generatore di ultrasuoni.



# - Principio di funzionamento

Le celle di cavitazione hanno 3.000 W ciascuna, che distribuiscono la potenza che ricevono dal generatore di ultrasuoni tra le 60 sonopiastre disponibili, situate sulle sei pareti delle cellule. Mentre la massa circola attraverso la cellula, riceve la sonicazione dai trasduttori o sonopiastre, producendo così il processo di cavitazione.

Il generatore è incaricato di ricevere energia elettrica, trasformarla e inviarla a ciascuna delle sonopiastre delle celle di cavitazione. Questi generatori di 3° generazione consentono un riaggiustamento automatico della potenza trasmessa ad ogni sonopiastra al fine di preservarne l'integrità in determinate circostanze quali: cella di cavitazione semipiena, massa d'uva in ingresso ad altissima temperatura.

Sono stati progettati 3 modelli di apparecchiature a seconda della potenza fornita:

- **Ultrawine Perseo® 6:** portata di lavoro di 3.000 kg/h di prodotto. Fornisce una potenza di 6kW in totale.
- **Ultrawine Perseo® 9:** portata di lavoro di 6.000 kg/h di prodotto. Fornisce una potenza di 9kW in totale.
- **Ultrawine Perseo® 12:** portata utile di 9.000 kg/h di prodotto. Fornisce una potenza totale di 12kW.

# — Aspetti costruttivi

- Tutti i suoi componenti strutturali realizzati in acciaio inossidabile AISI-304.
- · Celle di cavitazione in acciaio inossidabile AISI-316.
- Robusto ma facile da trasportare grazie alle 4 ruote industriali.
- · Completamente automatico e autonomo.
- · Pannello touch screen da 10".
- Elementi più sensibili protetti da urti e agenti ambientali. IP65.
- · Sistema d'allarme.
- Raccordi NW100 autorizzati per uso alimentare.
- · Tensione di lavoro: 380 V a 50 Hz.
- · Sistema di raffreddamento per generatori.
- Flussometro di tipo massico appositamente progettato per misurare flussi liquido-solido.
- · Sonda di temperatura PT100.

# Dimensioni

	Perseo 6	Perseo 9	Perseo 12
Lunghezza [mm]	2400	2800	3200
Larghezza [mm]	1020	1020	1400
Altezza [mm]	1700	1700	2300
Peso [kg]	425	550	750

## — Normativa

Productos AGROVIN SA, in qualità di titolare della tecnologia ad ultrasuoni tramite il Sistema Ultrawine Perseo®, dichiara la conformità del proprio prodotto e che sia la sua costruzione che i suoi elementi sono conformi alle corrispondenti normative vigenti.

È conforme alle disposizioni della Direttiva sugli Impianti (2006/42/CE).

Inoltre è conforme a quanto previsto dalle direttive europee sulla bassa tensione (2014/35/UE) e compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE).

Conforme alle disposizioni delle seguenti norme armonizzate:

UNE-EN ISO 12100:2012 UNE-EN 60204-1:2007 UNE EN 61310-2:2008 UNE-EN 842:1997 + A1:2008

Per tutti questi motivi, AGROVIN S.A., è in grado di creare una Dichiarazione di Conformità e l'applicazione della marcatura CE in conformità con le norme di commercializzazione dell'Unione Europea.