

MONOBLOCK

Sistema a ultrasuoni per estrazione sostanze in ambito agroalimentare

Caratteristiche reattore

Portata media: 25 litri/min (15 q.li/ora)
Frequenza: 33kHz
Nr. trasduttori: 24
Realizzato in acciaio AISI 304 e 316 da 2.5 mm
Termostato con termocoppia
Elettrovalvola, Pressostato
Specola di linea
Dimensioni: Ø120x1650 mm
Peso: 58,8 kg

Caratteristiche generatore

Potenza nominale ultrasuoni: 1.200W (calibrata)
Funzione 'sweep mode' e 'pulse mode'
Interruttore on/off
Dimensioni: 485x460x230 mm
Alimentazione: 220V AC - 50Hz (cavo 3.0m)
Peso: 9,4 kg

Caratteristiche quadro

Compressore ad aria
Display digitale pressostato
Interruttore on/off
Selettore disinnesto circuito
Alimentazione: 220V AC - 50Hz (cavo 3.0m)



Il reattore del modello **TUBOLAR® MONOBLOCK** è in grado di trattare un massimo di 20 q.li ora con aumento stimato della produzione fino al 10% come dimostrato da prove sperimentali condotte con la collaborazione di alcuni importanti frantoi italiani e istituti accademici nazionali (*).

(*). Grazie a queste prove è stato possibile comparare la qualità dell'olio extra vergine e le rese di estrazione ottenibili con il trattamento ultrasonico delle paste, rispetto al processo tradizionale. Tale confronto è mostrato in Figura 1 ed in Figura 2. In particolare, la Figura 1 mostra come il contenuto polifenolico sia stato accresciuto più del 8% mediante la stimolazione ultrasonica mentre la resa di estrazione del 9.5%.

Fig. 1

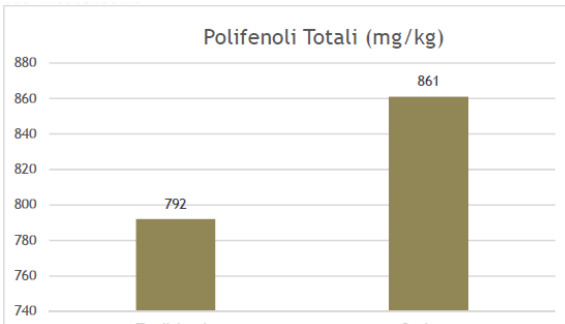
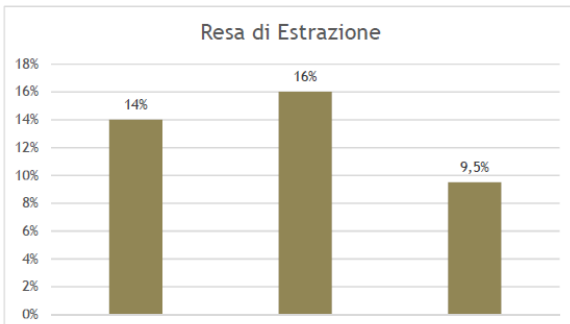


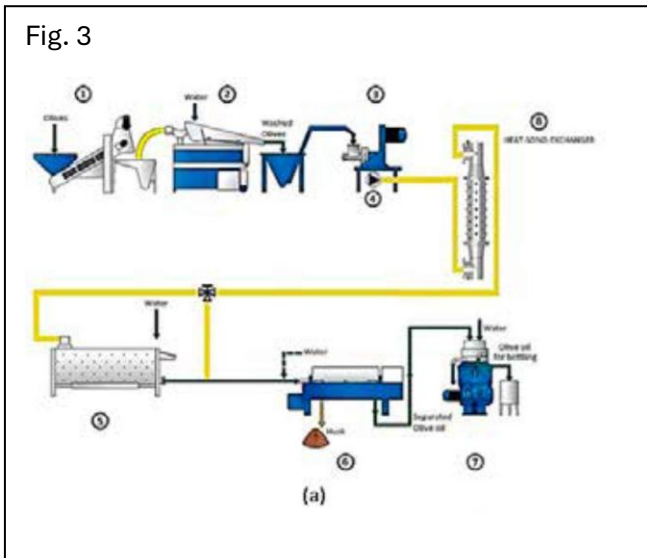
Fig. 2



Questo sistema si inserisce tra le apparecchiature di **frangitura** e la **gramolatura** (fig.3) mediante appositi raccordi (non inclusi) con attacchi filettati da 2". Il reattore funge quindi da 'camera di trattamento' e svolge da conduttore fra le due fasi, con entrata dal basso e uscita dall'alto.

Il suo posizionamento verticale assicura una migliore adesione della pasta alle superfici interessate dalla somministrazione ultrasonica, per massimizzarne gli effetti utili e inoltre ne limita gli ingombri sulla superficie calpestabile.

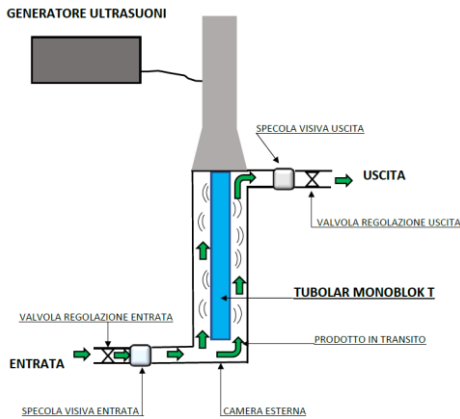
Fig. 3



La pasta di olive scorre dal basso verso l'alto nella sezione anulare interna, mentre il liquido condizionante (acqua) scorre attraverso la sezione esterna per controllare la temperatura all'interno della pasta di olive (freddo o caldo). L'insieme dei trasduttori, presenti nel PulseTube® T-1200E contenuto all'interno del reattore, devono assicurare circa 15 kJ/kg di energia specifica alla pasta e non superare i 34 kHz, per ottenere i risultati ottimali avallati dalle nostre ricerche di laboratorio congiuntamente a quelle del mondo accademico. La potenza di picco installata nel reattore è di circa 2.400W e definisce la massima portata che il sistema può gestire singolarmente.

Il reattore di tipo statico **TUBOLAR® MONOBLOCK** è ideato per ricevere la pasta franta in continuo è dotato di un serbatoio tubolare con funzioni da 'camera di trattamento' ove far transitare la pasta franta di olive. Studi scientifici ed empirici ci hanno portato a definire la scelta di un'appropriata altezza della **sezione di passaggio** del flusso, sufficientemente "sottile" per massimizzare l'efficacia dell'interazione ultrasonica con la pasta franta ma non eccessiva per evitare che lo stesso flusso possa essere del tutto bloccato dall'incontro di un'onda di compressione avversa alla sua direzione, oppure anche forzato ad aggirare l'onda sferica allontanandosi dalla regione interessata al formarsi delle bolle di cavitazione. Pertanto, la scelta di un'appropriata altezza della sezione di passaggio che ottimizzi questi due effetti antitetici.

- Corpo in acciaio inox AISI 316 trattato per alimenti con saldature argon in atmosfera controllata
- Bulloneria in acciaio inox AISI 304
- Guarnizioni EPDM e teflon
- Ingombro totale versione verticale cm 100x60x200H
- Peso totale fornitura Kg 58



cod. **MONOBLOCK** (EAN 8052011839317)



Modelli RI-LAVO serie TUBOLAR

Modello	Dimensioni totali	Capacità (litri/min)	Potenza Ultrasuoni (W)	Frequenza Ultrasuoni (kHz)	Trasduttori (q.tà)	Generatori (q.tà)	Quadro comando (q.tà)	Peso (kg)
	(LxPxA mm)							
MONOBLOCK	Ø120x1650mm	25	1200	33	24	1	1	58
2BLOCK	Ø120x1650mmØ 120x1650mm	50	2400	33	48	1	1	117