

### I Applicazione

La gamma dei Dissolutori Triblender si utilizza per la dissoluzione di solidi nei liquidi. Offrono una soluzione ideale nell'industria alimentare per la ricostituzione di latte in polvere, addizioni di proteine, produzione di sciroppi, preparazioni di salamoie,... Inoltre possono rappresentare la soluzione di miscelazione solido-liquido nell'industria farmaceutica, cosmetica e chimica.

### I Principio di funzionamento

Il dissolutore consiste basicamente in un corpo e una girante di una pompa centrifuga, montata verticalmente. L'aspirazione ha un tubo a doppia parete interna che mantiene separati l'entrata dei solidi e del liquido evitando così la formazione di grumi prima di entrare nel corpo pompa.

Il fluido entra a grande velocità nel corpo di miscelazione creando un vuoto nel centro della girante che provoca l'aspirazione dei solidi (venturi). La caduta dei solidi è regolabile attraverso una valvola situata nella parte inferiore della tramoggia.

### I Disegno e caratteristiche

Gruppo semplice e versatile per la dissoluzione rapida e omogenea di una grande varietà di solidi in polvere, senza contatto con l'aria.

Miscelazione completa con ricircolazione del prodotto.

In certe applicazioni si può usare "in-line" senza necessità di ricircolazione.

Disegno igienico.

Facile montaggio e smontaggio attraverso attacchi Clamp.

Possibilità di lavaggio e disinfezione senza smontare il gruppo.

Tenuta meccanica semplice interna sanitaria.

Tramoggia standard a 40° per M-226 e 50° per M-440.

### I Materiali

Materiali a contatto con il prodotto: AISI 316L

Guarnizioni: EPDM secondo FDA 177.2600

Tenuta meccanica: C/Inox/EPDM

Finitura interna: lucido a specchio, Ra ≤ 0.8 µm

Finitura esterna: lucido brillante

### I Opzioni

Tenuta meccanica doppia refrigerata.

Tenuta meccanica doppia pressurizzata.

Attacchi CLAMP, DIN, SMS.

Valvola con attuatore pneumatico.

Tramoggia 60°.

Setaccio nella camera di miscelazione.

Drenaggio.

Finitura interna: Ra ≤ 0.5 µm

Disponibile nella versione ATEX.



**I Specifiche tecniche**

Modello Dissolutore	M-226	M-440
<b>Motore dissolutore</b>	4 kW 3000 rpm	11 kW 3000 rpm
<b>Aspirazione Mandata</b>	CLAMP 1½" CLAMP 2"	CLAMP 3" CLAMP 3"
<b>Portata liquido Aspirazione solidi (*)</b>	fino a 33.000 litri/ora 3000 [kg/h]	fino a 65.000 litri/ora 9000 [kg/h]
<b>Capacità della tramoggia</b>	45 litri	65 litri

(\*) La quantità di prodotto aspirato dipende dalle sue caratteristiche e dalla installazione. Contattare il dipartimento tecnico di Inoxpa per la selezione di pompe ausiliari.



*E' molto importante mantenere una pressione bassa sia nella aspirazione che nella mandata del blender, evitando però la sua cavitazione.*

*Pertanto l'uso di una pompa di alimentazione si deve limitare nelle applicazioni dove sia strettamente necessario ( perdite di carico molto importanti in aspirazione, viscosità elevate...) tenendo conto che la capacità di aspirazione dei solidi va a diminuire.*

*Quando le perdite di carico nella linea di mandata sono elevate, si deve installare una pompa centrifuga nella mandata del blender.*

*Per viscosità superiori a 500 cps le pompe di alimentazione e scarico devono essere pompe volumetriche.*

**I Applicazioni**

*Preparazione di sciroppi di zucchero, sorbitolo, glucosio, lattosio e derivati*

*Ricostituzione di latte in polvere*

*Dissoluzione di cacao e/o zucchero nel latte*

*Dissoluzione di siero in polvere*

*Preparazione di farine lattee e amidi*

*Preparazione di salamoie*

*Pre-miscelazione di yogurt e altri dolci a base di latte*

*Dissoluzioni di bentoniti, per la filtrazione del vino*

*Dissoluzioni di caseina e caseinati nell'industria lattiero-casearia*

*Preparazione di pesticidi e fertilizzanti*

### I Quadro elettrico

*I miscelatori possono essere provvisti di un quadro elettrico di protezione e manovra.*

*Le funzioni basilari del quadro elettrico standard sono le seguenti:*

- Marcia / arresto
- Pulsante di emergenza
- Salvamotore
- Partenza stella triangolo per motori da 11 kW

### I Opzioni

*Si possono incorporare i componenti necessari per il controllo:*

- Valvola pneumatica
- Sonde di livello minimo e massimo
- Vibratori (pneumatico e elettrico)



### I Vibratore nella tramoggia

*Considerando la problematica esistente per lo scarico completo dei solidi, come nel caso di polveri molto fini, presentiamo l'opzione di installare un vibratore nella tramoggia.*

*La vibrazione permette di mantenere il flusso di aspirazione dei solidi fino allo svuotamento totale della tramoggia evitando che rimanga incollata della polvere alla parete della stessa.*

*Se si necessitano vibrazioni importanti si adatterà il dissolutore per lavorare alle condizioni adeguate. L'adattamento si realizzerà attraverso supporti antivibranti per la tramoggia e attraverso accoppiamenti elastici.*



### I Tipi di vibratori

**VIBRATORE PNEUMATICO:** *La vibrazione si produce per mezzo di un cuscinetto che ruota su una guida in acciaio.*

*La frequenza delle vibrazioni si può variare regolando l'entrata di aria nel vibratore.*

**VIBRATORE ELETTRICO:** *Il motore trasmette un movimento alla massa collocata eccentricamente ad ogni lato dell'albero del rotore con il fine di fornire la vibrazione necessaria.*

*L'albero rotante causa una forza centrifuga che si può modificare cambiando la massa.*

### ***I Sonda di rilevamento polveri***

*Dovuto ad un alto grado di automazione dei processi è importante controllare tutte le variabili industriali.*

*Con il fine di rispondere a questa necessità offriamo la possibilità di incorporare una o due sonde di rilevamento polveri nella tramoggia del Triblender.*

*Le sonde danno un segnale per indicare il livello massimo e/o minimo della tramoggia.*

*Il segnale di livello minimo può servire per comandare la valvola della parte inferiore della tramoggia e per evitare quindi entrata di aria nella camera di miscelazione.*

*La sonda di livello massimo può servire per comandare un impianto di alimentazione delle polveri alla tramoggia.*



### ***I Tipo di sonda***

*Il tipo di sonda utilizzata è a piastrelle vibranti.*

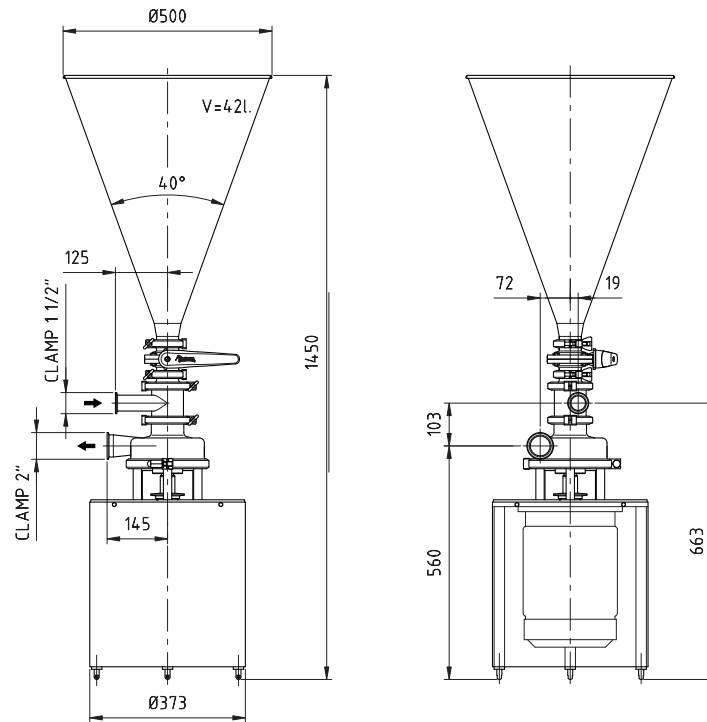
*Attraverso un circuito elettronico, le piastrelle vibrano ad una determinata frequenza.*

*In presenza/assenza di solidi, la frequenza varia e questo è rilevato da un circuito di controllo che cambia lo stato del segnale di uscita.*

### ***I Caratteristiche***

- Dimensioni delle piastre ridotte.
- Attacchi BSP 3/4"
- Parti a contatto con il prodotto AISI-316

I Triblender M-226



I Triblender M-440

