Soluzioni per le applicazioni più complesse della miscelazione nel settore

Alimentare

Produzione di Margarina e Cibi da spalmare a basso contenuto di grassi

SILVERSON®
High Speed High Shear Mixers

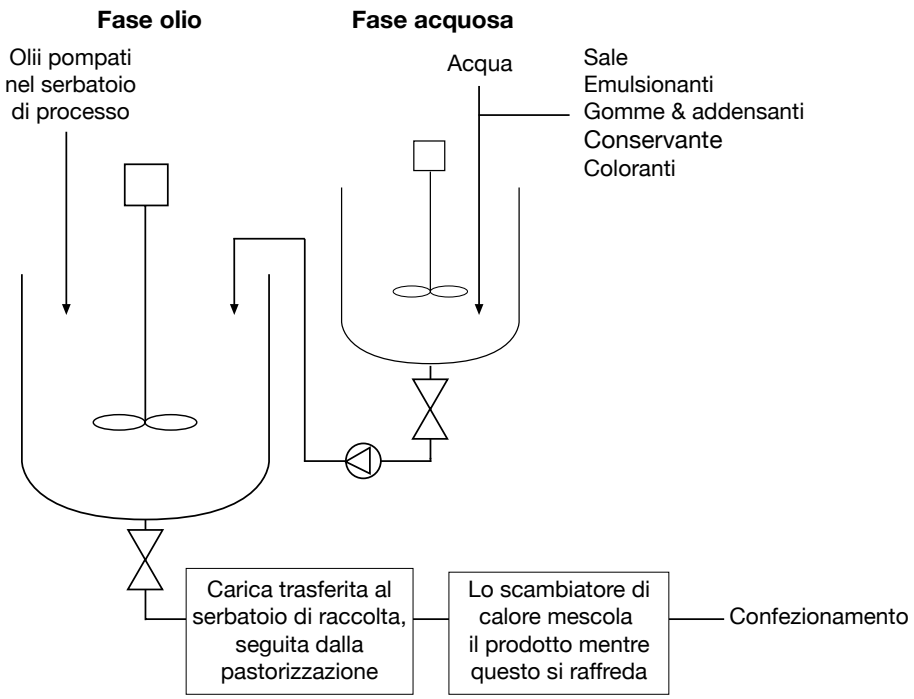
Produzione di Margarina e Cibi da spalmare a basso contenuto di grassi

La margarina è una miscela composta per circa l'80% da olio vegetale o grasso animale e per il 20% di acqua con l'aggiunta di sali, aromi, coloranti e conservanti. In molti Paesi queste proporzioni sono controllate dalla Legge. I cibi spalmabili a basso contenuto di grassi contengono ingredienti analoghi, però il contenuto di olio può scendere fino al 20%. Gli elementi gommosi e gli agenti addensanti come gelatina, alginati e, molto spesso, caseinati vengono usati per restituire la viscosità e l'effetto di massa dati dai grassi ed anche per assicurare che si formi un'emulsione stabile acqua in olio.

E' in crescita il consumo di miscele di margarine o cibi spalmabili a basso contenuto di grassi e burro oppure di altri prodotti caseari come il latte in polvere e di siero in polvere. Questi prodotti uniscono il sapore del burro a basso contenuto di grassi e la "spalmabilità" quando vengono estratti dal frigorifero.

Il Processo

Il processo produttivo varia in funzione degli ingredienti utilizzati e della formula del prodotto, ma in linea di massima un tipico processo produttivo può essere riassunto come segue:



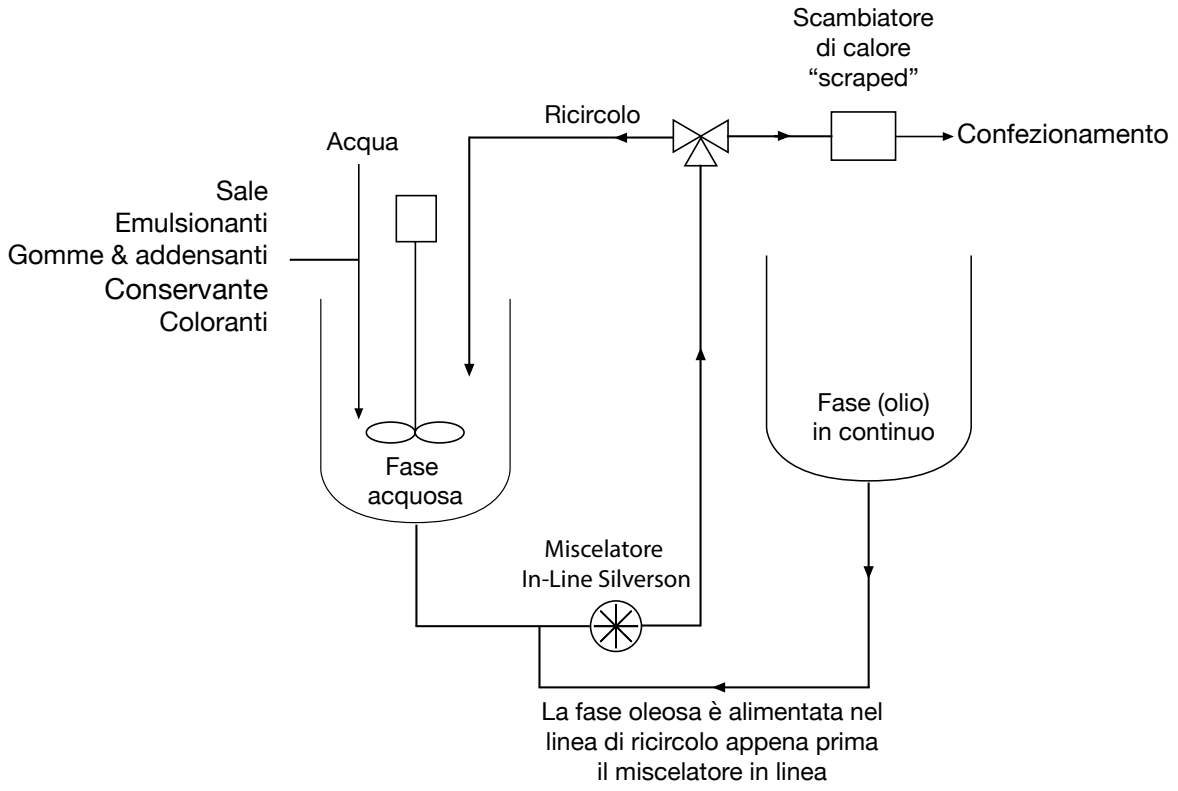
Il Problema

Usando miscelatori o agitatori convenzionali si possono incontrare varie difficoltà:

- Gli additivi scelti per addensare il prodotto tendono a formare dei grumi che gli agitatori non riescono a rompere facilmente.
- Sono necessari lunghi tempi di lavorazione per completare l'idratazione.
- Una idratazione povera può portare ad una non soddisfacente "consistenza" del prodotto al palato o a un prodotto instabile, che inoltre può creare problemi di conservazione, dopo che è stato aperto.

La Soluzione

Un miscelatore Silverson ad alta azione di taglio risolve tutti questi problemi. Ottimi risultati si possono ottenere con un miscelatore In-Line abbinato ad un agitatore come segue:



Gli ingredienti in fase acquosa vengono aggiunti al recipiente e fatti ricircolare attraverso il miscelatore In-Line auto-pompante che disperde e idrata i materiali, producendo rapidamente una miscela omogenea priva di agglomerato.

L’olio può essere alimentato nella linea appena prima del miscelatore In-Line in modo che le due fasi si mescolino a contatto nella zona ad alto taglio, garantendo un’emulsione uniforme e stabile dopo un breve periodo di ricircolo. Questo viene quindi inviato alla superficie corrugata dello scambiatore di calore.

L’elaborazione con un miscelatore In-Line prima della zangolatura può anche migliorare il “gusto”, specialmente negli spalmabili a bassissimo contenuto di grassi.

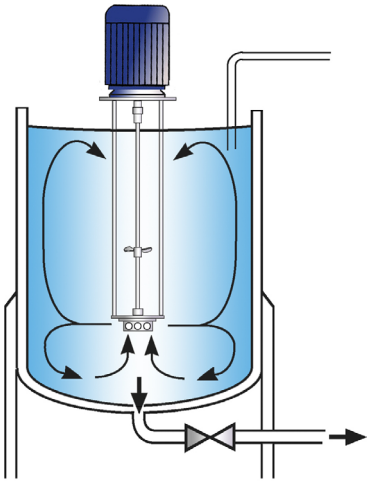
I Vantaggi

- Elimina la necessità di premiscelare gli ingredienti in polvere.
- Una miscela priva di grumi.
- Tempi rapidi di miscelazione.
- Miglioramento della pre-emulsione.
- Massimo carico di materie prime, dato che gli agenti addensanti vengono completamente idratati e gli altri ingredienti vengono completamente dispersi.

La grandezza della carica, la formula, il tipo di ingredienti e la viscosità del prodotto finale determinano quale macchina tra i prodotti In-Line Silverson è la più adatta ai requisiti del processo individuale.

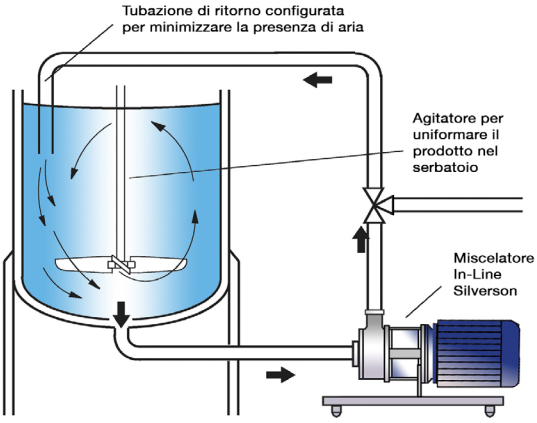
Miscelatori ad immersion ad alto potere di taglio

- Adatto per piccoli lotti
- Possono essere fissati su un serbatoio o montati su ostegni mobili da pavimento con sollevamento manuale idraulico
- Possono essere spostati facilmente da un serbatoio all'altro
- Facili da pulire
- Sono disponibili modelli da laboratorio per la ricerca, lo sviluppo e le produzioni pilota



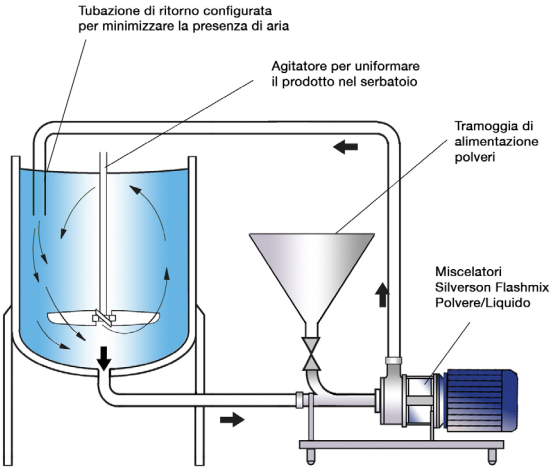
Miscelatori In-Line ad alto potere di taglio

- Ideali per lotti di grandi quantitativi
- Non generano aerazione
- Facili da montare su impianti esistenti
- Auto pompanti
- Possono essere usati per scaricare il serbatoio
- Progettati per essere puliti in loco
- Disponibili modelli per alta viscosità



Silverson Flashmix

- Capace di incorporare rapidamente grandi volumi di polvere
- Minimo inglobamento di aria
- Riduce al minimo le necessità di pulizia
- Adatto per miscele ad alta viscosità
- Adatto per il funzionamento a temperature più elevate
- Minima necessità di intervento da parte dell'operatore



IMPORTATORE ESCLUSIVO:

ghiaroni
Simplify your Lab

Piazza Luigi Galvani 9-20090 Buccinasco (MI)
Tel. 0245708618
e-mail: ghiaroni@ghiaroni.it
web: www.ghiaroni.it

Information contained in this report is believed to be correct and is included as a guide only. No warranty is expressed or implied as to fitness for use or freedom from patents. Silverson Machines reserve the right to change product specification without notice.

Issue No. 29F4IT