

Fastfeed®

Sistema di induzione e dispersione di materiali pulverulenti

Alimentazione ergonomica e dispersione ad alte prestazioni di ingredienti secchi nei serbatoi.

Fastfeed è un sistema a induzione e dispersione in linea montato su carrello che sfrutta una pompa di aspirazione appositamente progettata e la tecnologia di miscelazione ad alta azione di taglio per incorporare velocemente ingredienti pulverulenti difficili. Il design del Fastfeed consente l'aspirazione continua della polvere anche con l'aumento della viscosità e del livello di solidi, assicurando che il sistema non si intasi né si sporchi mai.

Fastfeed®

Powder Induction & Dispersion Skid

The latest technology in high performance ergonomic feeding and dispersion of dry ingredients into mix tanks.

Fastfeed is an integrated, skid-mounted inline powder induction and dispersion system that uses a specially designed powder suction pump and proven high shear mixing technology for rapid incorporation and wetting out of difficult powders. The design of the Fastfeed allows for continuous powder suction even as the viscosity and solids level increase, ensuring that the system will never plug or foul.



NTE

P R O C E S S

Slurry Mixing

Powered by
ADMIX®

NTE Scientific Hub

Offriamo ai nostri clienti la possibilità di testare in prima persona tutte le nostre tecnologie nel nostro Impianto Pilota in scala 1:1. Eseguiamo sia test scientifici (fluidità di base, aerazione, consolidamento, ecc.) che test full scale con i prodotti (atomizzazione, essiccazione, miscelazione solido-liquido, parallel processing, trasporto pneumatico, ecc.) per simulare al meglio la resa delle diverse tecnologie in condizioni reali ed avere un'analisi predittiva delle performance, dei consumi energetici e di tutti i dettagli necessari alla corretta progettazione degli impianti industriali.

NTE Scientific Hub

We offer our customers the opportunity to test our technologies directly on our 1:1 scale Test Plant. We perform scientific tests (fluidity, aeration, consolidation, etc.) as well as full scale tests (spray drying, drying, solid-liquid mixing, parallel processing, pneumatic conveying, etc.) in order to better simulate the output of each technology in real conditions and have a predictive analysis of the performance, energy consumption and all the details that are necessary for the correct design of industrial plants.



Headquarters
NTE Process S.r.l.

Via Milano, 14/N - 20064 Gorgonzola
Milano, Italy
Tel • +39 02 9516875
Fax • +39 02 9511473
E-mail • sales@nte-process.com
Web Site • www.nte-process.com



Cleveland, USA

Milan, Italy

Mumbai, India

Singapore

Santiago, Chile

São Paulo, Brazil

CONVEYING IDEAS
INSPIRING SOLUTIONS
BUILDING SUCCESS





Rotosolver®

Miscelatore ad alta azione di taglio

Rotosolver® è un dispersore in-tank progettato per incorporare velocemente le polveri nei liquidi.

Il design brevettato della sua testa di taglio è la chiave per ottenere dispersioni omogenee in minor tempo, rispetto ad altri miscelatori sul mercato.

Tempi di lotto più brevi, dispersioni di qualità superiore e minor consumo di energia sono alcuni dei principali vantaggi in termini di prestazioni offerti dal Rotosolver.

Rotosolver®

The ultimate energy saver high shear mixer

The Rotosolver® is an in-tank disperser designed for fast incorporation of powders into liquids.

The patented design of its shear head is the key to achieving homogeneous dispersions in less time, compared to other mixers on the market.

Shorter batch times, higher quality dispersions, and lower energy consumption are some of the key performance advantages that the Rotosolver delivers.

Garanzia di prestazioni ed efficienza Performance & efficiency guarantee

Ridotto consumo di energia:

La testa rotante Rotosolver II è stata progettata per massimizzare l'efficienza producendo un taglio meccanico e idrodinamico e un flusso diretto ottimale che è vantaggioso per il processo.

Dispersione migliorata:

Con il Rotosolver le polveri sono idratate e disperse al 100% e in soli 10 minuti si ottiene un prodotto finale perfettamente miscelato, omogeneo e senza grumi. Questo grazie alle molteplici zone di taglio del Rotosolver in combinazione con un flusso di prodotto elevato che migliora le prestazioni di miscelazione nel serbatoio.

Facile da pulire:

Il design aperto della camera di miscelazione assicura che la pulizia per i cambi di formula richieda tempi e sforzi minimi.

Less Energy Consumption:

The Rotosolver mixing impeller has been designed to maximize efficiency while producing mechanical and hydrodynamic shear and optimally direct flow that is beneficial to the process.

Improved Dispersion:

With the Rotosolver, batches can be completed in less time. Powders are 100% hydrated and dispersed, with most mixtures becoming agglomerate-free in under 10 minutes. This is due to the Rotosolver's multiple shear zones in combination with a high product flow that enhances the mixing performance in the tank.

Easy-to-Clean Design:

The open design of the mixing chamber ensures that cleaning for formula changeovers requires minimal time and effort.

Come funziona

Il design unico del Rotosolver produce un flusso elevato, oltre ad un'elevata azione di taglio, con conseguenti tempi di processo molto più rapidi rispetto ai tradizionali miscelatori in-tank. Il design della testa di miscelazione Rotosolver genera quattro fasi dell'azione di miscelazione per una dispersione ottimale:

1. Il prodotto fluisce sia nella parte superiore che inferiore della testa del miscelatore. Il flusso risultante crea un vigoroso movimento del serbatoio, estraendo materiali e polveri dalla parte superiore della superficie del serbatoio (tipicamente la zona più difficile da disperdere), esponendoli istantaneamente a zone di taglio nella testa di taglio del Rotosolver, dove questi materiali vengono strappati meccanicamente (dispersi).
2. I due flussi ad alta velocità e controcorrente convergono all'interno della testa di taglio, creando elevata turbolenza e taglio idrodinamico.
3. La pressione, creata dai due flussi, spinge il materiale fuori dalle fessure laterali della testa di taglio, dove i flussi radiali risultanti sono soggetti a ulteriore taglio meccanico, mentre il materiale passa attraverso i bordi delle fessure nella parete della camera.
4. I flussi scaricati radialmente ad alta velocità influiscono sul flusso del serbatoio in movimento più lento per ulteriore taglio idrodinamico e circolazione, garantendo così un flusso elevato, senza punti morti nel serbatoio di miscelazione.

Caratteristiche:

- Dimensione massima del lotto (100 cps) con una lamina superiore standard basata su 100 cps e peso specifico 1,0.
- Dimensione massima del lotto (1000 cps) con una lamina superiore standard basata su 1000 cps e peso specifico 1,0.

How It works

The unique design of the Rotosolver produces high flow, in addition to high shear, resulting in batch process times that are much faster than conventional in-tank rotor/stator designs. The Rotosolver mix head design generates four stages of mixing action for optimal for dispersion:

1. Product flow is drawn into the mixing head from above and below. The resultant flow creates vigorous tank motion, pulling materials and powders from the top of the tank surface (typically the toughest to disperse), instantaneously exposing them to shear zones in the Rotosolver shear head, where these materials are mechanically ripped apart (dispersed).
2. The two high-velocity, counter-current streams converge within the shear head, creating high turbulence and hydrodynamic shear.
3. Pressure, created by the two streams, forces material out the side slots of the shear head, where the resulting radial streams are subjected to further mechanical shear, as material passes through the edges of the slots in the chamber wall.
4. The high velocity radially discharged streams impact the slower moving tank flow for additional hydrodynamic shear and circulation, thus ensuring high flow, with no dead spots in the mix tank.

Features:

- Maximum batch size (100 cps) with a standard upper foil based on 100 cps and 1.0 specific gravity.
- Maximum batch size (1000 cps) with a standard upper foil based on 1000 cps and 1.0 specific gravity.

Modelli e specifiche tecniche
Models and technical specifications

Vantaggi:

- Riduzione del consumo energetico fino al 30%
- Dispersione migliorata fino al 10% in più
- Aumento dell'azione di taglio complessiva
- Riduzione dei tempi di miscelazione
- Igiene migliorata
- Disponibile per installazioni esistenti di retrofit
- Carbopol® solubile/a dispersione, Methocel®, Opadry®, Avicel®, CMC, zucchero, gomma di xantano e gomma di guar, proteine di soia, amidi, pectina, carragenina e altri idrocolloidi "duri" e ingredienti.



SCHEMA DI FLUSSO

Frecce blu = flusso nella testa del miscelatore
Frecce verdi = espulsione dalla testa del

Benefits:

- Reduction of energy consumption up to 30%
- Improve dispersion quality up to 10%
- Increase overall shear rates
- Reduce batch times for increased capacity
- Improved cleanability
- Retrofit available for existing installations
- Wet out and disperse Carbopol®, Methocel®, Opadry®, Avicel®, CMC, sugar, xanthan and guar gum, soy proteins, starches, pectin, carrageenan and other "tough" hydrocolloids and ingredients.

FLOW PATTERN:

Blue arrows = flow into the mixing head
Green arrows = expulsion from the mixing head

Rotosolver Model	Max Batch at 100 cps (l)	Max Batch at 1000 cps (l)	Standard (kW)	Speed (rpm)	Mixing Head Diameter (mm)	Foil Head Diameter (mm)	Max Shaft Length (mm)
RS 02	100	40	1.1	3,000	60	76	-
80RS70	900	200	1.1	3,000	70	76	1,000
90RS88	1,000	250	2.2	3,000	88	76	1,100
100RS88	1,400	350	3	3,000	88	102	1,300
112RS133	3,400	750	4	1,500	133	178	1,200
132RS101	3,400	750	5.5	3,000	101	127	1,700
160RS101	5,500	1,300	7.5	1,500	159	202	1,900
18RS159	8,000	2,000	11	1,500	175	216	1,900
200RS200	10,000	2,300	15	1,500	200	203	2,000
225RS250	17,000	4,100	15	1,000	250	279	2,000
250RS250	17,000	4,100	15	1,000	250	279	3,000
315RS300	35,000	9,000	37	1,000	300	318	3,000
355RS300	37,000	10,000	45	1,000	300	330	3,200
400RS300	37,000	10,000	45	1,000	300	330	4,200