Battaggion group

Valtorta

COMPANY PROFILE

INDICE
INDEX

Azienda	4
Turbomiscelatori e raffreddatori	6
Miscelatori conici MRV	8
Miscelatori orizzontali ME	10
Miscelatori orizzontali veloci MVO	12
Dispersori e miscelatori	14
Impianti completi	16
Contatti	20

Company	*4*
Turbomixer and coolers	*6*
Container mixers MRV	*8*
Horizontal mixers ME	*10*
Horizontal high speed mixers MVO	*12*
Dissolvers and mixers	*14*
Complete plants	*16*
Contact	*20*

AZIENDA
COMPANY

La **Valtorta Battaggion Group S.r.l.** inizia la propria attività nel lontano 1926 come **Valtorta Costruzioni Meccaniche**.

Dopo aver operato in vari settori, l'azienda orienta definitivamente la propria attività nello sviluppo e nella realizzazione di attrezzature ed impianti di mescolazione per l'industria chimica.

L'avvento ed il continuo sviluppo delle materie plastiche, portano la **Valtorta** ad una maggiore specializzazione in tutti quei processi che ad esse sono correlati, con il conseguente ampliamento della propria gamma di produzione.

Dai primi mescolatori orizzontali, ai turbomiscelatori per PVC, alle linee di produzione per plastisol, ai sistemi di degasaggio, sviluppo tecnico e qualità costruttiva hanno fatto della **Valtorta** una azienda che, da sempre, soddisfa e spesso anticipa le necessità tecnologiche del mercato.

Robustezza, elevata efficienza produttiva, semplicità operativa e flessibilità nell'adeguarsi ad ogni esigenza dei nostri clienti, sono da sempre le caratteristiche del nostro modo di lavorare.

Nell'ottica di un ampliamento tecnico, commerciale e di prodotto atto a soddisfare quanto più possibile le dinamiche di mercato odierne, nel 2010 la **Valtorta** entra a far parte del **Battaggion Group**, operante nel mondo della mescolazione da quasi 100 anni, e con specializzazione in impianti per processi che coinvolgono prodotti ad alta ed altissima viscosità.

La **Valtorta** diviene quindi la divisione specializzata nella produzione di impianti di mescolazione polveri e granuli, nonchè di tutti quei prodotti liquidi o pastosi caratterizzati da viscosità medio-basse, aggiungendo al **Battaggion Group** una ancora più ampia gamma di produzione ed una ancora più diffusa penetrazione del mercato della mescolazione.

Nel costante sforzo di sviluppare prodotti efficienti e affidabili, la **Valtorta** è oggi in grado di fornire impianti turbomiscelatori per PVC, raffreddatori, linee di alimentazione e dosaggio (sia meccaniche che pneumatiche), dispersori e mescolatori verticali per soluzioni (plastisol. PU, smalti, vernici, ecc.), mescolatori orizzontali semplici ed a doppio stadio (sia a freddo che riscaldati) unità di omogenizzazione e degasaggio, mescolatori conici per polveri, mescolatori orizzontali veloci, nonché impianti speciali.

Valtorta Battaggion Group S.r.l. *started its business in the dim and distant past – 1926 - under the name of* ***Valtorta Costruzioni Meccaniche***.

After having experienced different fields, the company definitively focused its business on the development and the manufacturing of mixing equipments, as well as process plants for the chemical industry.

The advent and the continuous development of the plastic materials, led Valtorta to a deeper specialization in all those plastic related processes, with the consequent expansion of its own production range.

Starting out from the first horizontal mixers , the company quickly moved into to the high speed turbomixers for PVC, into the Plastisol production lines and into the degassing systems, making of technical development and construction quality its motto and growing as a company capable of satisfying, and often anticipating, the market technological needs.

Robustness, high production efficiency, friendliness in operating and flexibility in meeting each Customer's needs, have always been the peculiar characteristics of our way of working.

With the aim of a technical, commercial and production range increase, satisfying at the same time as much as possible the today's market, in 2010 ***Valtorta*** *joined the* ***Battaggion Group***.

Battaggion Group *is a well known and established organization which has been active in the mixing world for nearly 100 years; main focus of its machinery is the processing of high to very high viscosity products.*

Within the ***Battaggion Group***, ***Valtorta*** *has then become the division specialized in the production of machinery for powders and granules, as well as for all liquid and pasty products, characterized by medium to low viscosities.*

The combination of the two companies has therefore boosted the already wide products range of the ***Battaggion Group***, *granting a deeper market penetration in the mixing technology.*

In the continuous effort of developing efficient and reliable products, ***Valtorta*** *is nowadays in the position to provide turbomixing plants for PVC production, coolers, feeding and dosing lines (both mechanical and pneumatic), dispersers and vertical mixers for solutions (plastisol, PU, varnishes, paints, etc.), horizontal mixers (simple or two-stages type both cooled and heated), homogenizing and degassing units, conical mixers for powder, high speed horizontal mixers, as well as special plants.*

TURBOMISCELATORI E LINEE AUTOMATICHE

TURBOMIXERS AND AUTOMATIC LINE

TS 1500 / ORHE 4500

Turbomiscelatore **TS 1500** con raffreddatore veloce **OR 4500** per PVC plastificato

*Turbomixer **TS 1500** with high speed cooler **OR 4500**, for soft PVC*

Turbomiscelatore **TS 600/M** con bocca apribile e rompigrumi multilama laterale, per masterbatches

*Turbomixer **TS 600/M** with openable discharge valve and multiblade side chopper, for masterbatches*

Raffreddatore ad alta efficienza **OR 4500**

*High efficiency cooler **OR 4500***

Il turbomiscelatore **Valtorta** costituisce la soluzione ideale per la preparazione rapida di mescole in genere, ed in particolare di compounds di PVC mediante l'auto-riscaldamento e la dispersione cinetica del prodotto in lavorazione.
Tutti i modelli di turbomiscelatore **Valtorta** sono configurabili con materiali ed esecuzioni specifiche per ogni esigenza produttiva, pur mantenendo caratteristiche di base che si possono riassumere in:

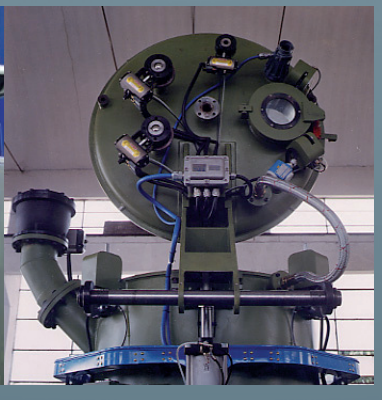
- Vasca in acciaio inox AISI 304 o AISI 316
- Ampia valvola di scarico prodotto a comando elettropneumatico
- Deflettore profilato ed orientabile
- Sistema rapido di bloccaggio delle giranti per consentirne una facile sostituibilità, nonché una maggiore flessibilità nella variazione della posizione di lavoro delle giranti
- Iniezione del plastificante tramite iniezione meccanica
- Gestione elettronica dei parametri di funzionamento macchina
- Capacità vasca da 10 a 2000 litri
- Motorizzazione in corrente continua, a due velocità o con inverter
- Controllo di processo elettromeccanico o tramite PLC
- Piattaforme di accesso e di servizio
- Integrabilità con sistemi di ciclo automatico pneumatico per il carico dei componenti in polvere (GCP)
- Unità di dosaggio, preriscaldamento ed iniezione (volumetrica o ponderale) per plastificanti.

I raffreddatori orizzontali della linea OR della **Valtorta**, grazie alla sezione circolare ed all'ottimale rapporto lunghezza/diametro della vasca di raffreddamento, garantiscono un perfetto e rapido raffreddamento del compound.
L'adozione di un giunto oleodinamico di trasmissione, consente inoltre una diminuzione delle forze dinamiche, con un notevole allungamento della vita utile di tutti gli organi meccanici.
I raffreddatori orizzontali della linea RF, sono invece caratterizzati da una sezione ad "U", con coperchio piatto ad apertura totale, e garantiscono un notevole abbattimento dei tempi di raffreddamento nonchè una agevole pulizia dell'interno vasca.
Tutti i raffreddatori, da 150 a 8000 litri di capacità, possono inoltre essere dotati di sistema di eliminazione dell'umidità di condensa, riducendo ulteriormente i tempi di raffreddamento

*The TS **Valtorta** turbomixer is the ideal solution for the fast preparation of compounds in general and in particular of PVC compounds, through the self-heating and the kinetic dispersion of the products being processed.*
*All **Valtorta** turbomixer models can be constructed with specific materials executions so to match each production requirement, nevertheless keeping basic features which can be summarized as follows:*

- *Mixing tank in stainless steel AISI 304 or AISI 316*
- *Wide product discharge valve, electro-pneumatically operated*
- *Profiled deflector, adjustable type*
- *Fast blocking system of the tools, so to enable at the same time an easy replacement upon need, as well as a better flexibility in the displacement of the tools working position*
- *Plasticizer injection through mechanical systems*
- *Electronic management of the machine working parameters*
- *Mixing capacity from 10 to 2000 litres*
- *Driving system with direct current motors, with two speeds, or with VFD*
- *Electromechanical process controls or through PLC*
- *Access and service platforms*
- *Possibility to integrate automatic and pneumatic raw materials feeding systems (GCP)*
- *Dosing, pre-heating and injection units for plasticizers (volumetric or by weight)*

The OR line of high efficiency horizontal coolers, thanks to the circular section and to the optimal length/diameter ratio, guarantees a perfect and quick cooling of the compound.
Furthermore, the use of an oleo-dynamic transmission joint, allows a reduction of the dynamic solicitations, with the consequent lengthening of the working lifetime of all mechanical parts.
On the contrary, the RF line of horizontal coolers, is characterized by an "U" shaped tank, with flat cover, totally openable: they guarantee a considerable reduction of the cooling time, as well as an easy cleaning of the tank inside.
All coolers, from 150 to 8000 liters capacity, can also be equipped with a system for the elimination of condensation damp, which further reduces the cooling time.



Coperchio speciale a tenuta di vuoto di un turbomiscelatore **TS 1200/FM** per materiali da frizione

*Special cover, vacuum tight, of a turbomixer **TS 1200/FM** for friction materials*

Turbomiscelatore **TS 1500** con coperchio dotato di raschiatore

*Turbomixer **TS 1500** with cover equipped with scraper*

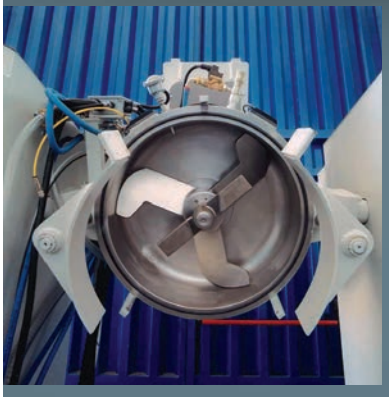
Turbomiscelatore **TS 400** per masterbatches, con bocca apribile e camicia in inox

*Turbomixer **TS 400** for masterbatches, with openable discharge valve and stainless steel jacket*

MISCELATORI CONICI MRV

CONTAINER MIXERS MRV

MRV 1000 atex



MRV 300
Con girante tripala
e rivestimento antiusura

With three blade blade
and tungstene carbide
hard covering

MRV 1000
Con vasca raffreddata in
posizione di lavoro

With cooled tank
on working position

MRV 600
Completo di cancello di
protezione

With safety
opening protection

MRV MESCOLATORE A VASCA MOBILE

Molte produzioni che coinvolgono la mescolazione di prodotti in polvere o in granulo, hanno anche l'esigenza di un frequente cambio di formulazione o di colore; ciò si traduce nella necessità di un rapido cambio vasca per ridurre i tempi morti tra un batch e l'altro, oltre che in una facile pulibilità delle pale di mescolazione.

Da anni, la soluzione Valtorta a tutte queste problematiche è la propria linea di mescolatori conici a vasca mobile, denominata MRV.

Mescolatore dotato di alta efficienza di dispersione e miscelazione, grazie alla possibilità di avere più vasche di scorta facilmente intercambiabili sulla stessa macchina, consente tempi morti minimi dell'impianto, oltre a garantire una perfetta accessibilità alle pale mescolanti ed al coperchio, ogni volta che vi sia la necessità di una approfondita pulizia.

Tutto ciò rende flessibilità, produttività e pulibilità tre condizioni perfettamente compatibili nella stessa macchina.

Ogni mescolatore a vasca mobile della Valtorta si distingue per:

- Ottima efficienza di miscelazione e dispersione
- Rapidi tempi di ciclo
- Facilità di cambio lavoro e di pulizia delle parti a contatto con il prodotto
- Possibilità di avere vasche su ruote o mulettabili per facilità di trasferimento all'interno dello stabilimento di produzione
- Ampia possibilità di termoregolazione della varie parti della macchina
- Possibilità di esecuzione delle pale con differenti geometrie e a due o tre stadi
- Possibilità di differenziare la velocità di funzionamento delle pale raschianti inferiori rispetto alle pale disperdenti superiori, o tramite motorizzazione indipendente (versione MRV-ID) o tramite comando ad ingranaggi con rapporto fisso di rotazione (versione MRV-P)
- Capacità di integrazione in impianti completi
- Supervisione ciclo di mescolazione tramite PLC

FASI DEL PROCESSO DI MISCELAZIONE

il processo di miscelazione con MRV può essere così sintetizzato:

- Riempimento della vasca fuori macchina con le materie prime
- Spostamento vasca all'interno della macchina e sotto il coperchio (integrante le pale di mescolazione)
- Sollevamento e bloccaggio pneumatico (o idraulico) della vasca, per accoppiamento con il coperchio fisso
- Rotazione del gruppo vasca e coperchio di 180° tramite dispositivo meccanico automatico
- Ciclo di miscelazione/dispersione
- Ritorno della vasca e del coperchio nella posizione di riposo, con sistema "overtilting" per il livellamento delle polveri all'interno della vasca
- Depolverazione automatica dell'interno della vasca
- Distacco vasca automatico, con abbassamento della vasca a terra
- Estrazione della vasca dalla macchina per trasferimento agli impianti di processo a valle

MRV CONTAINER MIXERS (WITH MOVABLE TANK)

Many productions involving the mixing of powders or granules, have the need of a frequent formulation or colour changes too; hence the need of a fast tank replacement, in order to reduce the machine downtimes between the batches, in addition to an easy cleaning of the mixing tools.

Since long, the solution Valtorta proposes to solve all these problems is its own line of conical mixers with movable tank, named MRV.

The MRV line provides high dispersion and mixing efficiency, thanks to the possibility of having several spare tanks, easily interchangeable on the same machine.

This allows minimal downtimes during production, further to the possibility of a perfect access to the mixing tools and to the cover, all those times a thoroughly cleaning is needed.

Consequently, flexibility, productivity and cleanability are three conditions perfectly compatible on the same machine.

Each of the Valtorta container mixers is distinguished by:

- *Excellent mixing and dispersion efficiency*
- *Quick batch cycles*
- *Easy job change and easy cleaning of the product contact parts*
- *Possibility of having the mixing tanks on wheels or apt to be lifted by means of forklift, so to facilitate their handling inside the production facilities*
- *Wide possibility of thermoregulation of the different machine sections.*
- *Possibility to execute the tools with different shapes in the two or the three layers set-up*
- *Possibility to differentiate the working speeds of the lower scraping blade and of the upper dispersing blade, either through independent drives (MRV-ID model), or through gear drives with fixed speed ratio (MRV-P model)*
- *Possibility of integration into complete plants*
- *Supervision of the mixing cycle through PLC*

PHASES OF THE MIXING PROCESS

The mixing process with an MRV mixer can be summarized as follows:

- *Raw materials feeding into the movable tank outside the mixer*
- *Tank insertion into the mixer under the cover (where the mixing tools are assembled)*
- *Tank lifting and pneumatic (or hydraulic) locking, to enable the coupling with the fixed cover.*
- *Automatic tank and cover rotation (180°)*
- *Programmable mixing/ dispersion cycle*
- *Tank and cover return in the vertical position, with an "overtilting" system for the powder leveling inside the tank*
- *Automatic dedusting of the tank inside*
- *Automatic tank detachment, with tank lowering back on the floor*
- *Tank extraction from the mixer, for its transfer to the downstream processing systems*

MRV 300/P
Con doppio albero coassiale e rapporto di velocità fissa tra operatore inferiore raschiante ed operatore superiore disperdente

With double coaxial shaft and fixed speed ratio between the lower scraping blade and the upper dispersing blade

MRV 50
Container mixer pilota

Pilot container mixer

MRV 1000/ID
Con doppia motorizzazione, per rapporto di velocità variabile in continuo tra operatore disperdente ed operatore raschiante

With a dual drive system, for a continuously adjustable speed ratio between the lower scraping blade and the upper double dispersing blades

MISCELATORI ORIZZONTALI ME

HORIZONTAL MIXERS ME

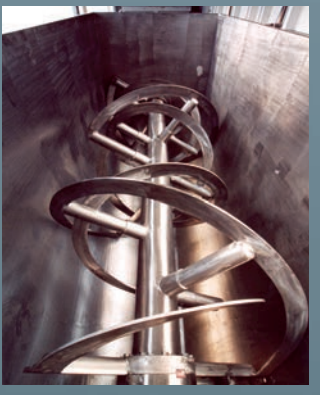
ME 2200

Mescolatore **ME 5000** con operatori a palette, sistema di comando ad alta coppia e rivestimento antiusura dell'interno vasca

*Mixer **ME 5000** with paddles type mixing tools, high torque driving system and hardening antiwear coating of the tank inside*

Mescolatore **ME 30.000** con vasca completamente condizionata termicamente tramite camicia esterna, per applicazione in settore petrolchimico

*Mixer **ME 30.000** with totally jacketed mixing tank, for being used in petrochemical plants*



Mescolatore **ME 30.000**, dettaglio dell'interno vasca con operatore mescolante e doppi nastro

*Mixer **ME 30.000**, detail of the tank inside with a double ribbon mixing tool*

I mescolatori orizzontali della serie **ME** della **Valtorta** sono la risposta a tutte quelle esigenze in cui si abbia bisogno di una azione lenta, fisicamente non aggressiva, ed in grado quindi di ottenere una elevata qualità della miscelazione anche quando il prodotto da gestire sia fragile o debba conservare determinate caratteristiche fisiche di partenza.
La eccellente capacità di questi mescolatori di garantire ripetibilità nella qualità della mescola, viene ottenuta tramite una rotazione relativamente lenta dell'albero orizzontale centrale sul quale possono essere montati operatori mescolanti a palette, a nastro, a doppio nastro o, comunque, con un profilo adeguato al prodotto da gestire.
Grazie alle pale esterne e vicine ai fianchi laterali della vasca, il prodotto viene convogliato verso il centro della vasca stessa dove la parte interna dell'elica mescolante, a sua volta, convoglia il prodotto di nuovo verso i fianchi; ciò genera una sorta di mescolazione convettiva che, senza stressare il prodotto, ne garantisce comunque la miscelazione in tempi relativamente brevi.
Tipicamente i mescolatori orizzontali vengono utilizzati per mescolare **TPR , PVC**, polveri o granuli asciutti, ma, qualora necessario, anche polveri e paste a bassa viscosità addizionati con componenti liquidi.
La gamma disponibile varia dai 10 ai 30.000 litri di capacità e, a seconda delle necessità, configurabile con:

- Parti a contatto del prodotto in acciaio inox o acciaio al carbonio, con grado di finitura superficiale adatto allo specifico processo per cui la macchina sarà utilizzata
- Possibilità di coperchi fissi o apribili, con possibilità di personalizzazione del numero e della disposizione dei bocchelli di carico per le materie prime
- Cuscinetti e supporti meccanici dell'albero centrale adeguatamente dimensionati per una durata nel tempo dell'efficienza della macchina
- Possibilità di condizionamento termico della mescola tramite camicia esterna sulla vasca e sui fianchi
- Ampie portelle di carico prodotto e di ispezione sulla parte superiore della vasca
- Speciali testine laterali di miscelazione per garantire una veloce dispersione di liquidi ed additivi
- Possibilità di equipaggiare la macchina con sistemi di degassaggio e deumidificazione
- Varie tipologie di valvole di scarico sul fondo della vasca, in funzione del prodotto da processare, con azionamento automatico o manuale
- Valvola campionatrice
- Tenute prodotto sull'albero di mescolazione con inertizzazione ad aria o ad azoto
- Sistema di motore e trasmissione adeguato alla applicazione

Il risultato finale fa del mescolatore orizzontale **ME** della **Valtorta** una macchina semplice ma allo stesso tempo affidabile, robusta e molto flessibile nell'utilizzo.

*The **ME** mixers are the **Valtorta** horizontal slow speed mixers, to be used mainly for those processes which require a slow mixing action which is physically not aggressive: they can provide a high quality of the compound, even when the product to be processed is fragile or it must keep unchanged specific starting physical characteristics.*
The excellent capability of these mixers to guarantee quality consistency in the compound, is due to a relatively slow rotation of the horizontal central shaft, which can have different profiles such as paddles, ribbon or double ribbon or, anyway, with the profile which better copes with the product to be handled.
Thanks to the outer blades which are close to the tank sidewalls, the product is conveyed towards the tank center, where the rotation of the main section of the mixing blades, conveys the product again towards the tank sidewalls; this creates a sort of convective mixing which, without stressing the compound, guarantees in any case the mixing in relatively short times.
*Main applications are the mixing of **TPR, PVC**, powders or dry granules but, if necessary, also powders and low viscosity pastes, added with liquid components.*
The available range is from 10 to 30.000 liters capacity and, basing on the specific need, it can be realized with:

- *product contact parts in stainless steel or in carbon steel, with surface finishing suitable to the specific process to be performed with the machine*
- *Possibility of stationery or openable covers, with the possibility to personalize the number and the positions of the nozzles for the raw materials feeding.*
- *Bearings and mechanical supports of the central shaft properly dimensioned so to grant a long lifetime.*
- *Possibility of thermal conditioning of the compound through outside jackets on the tank and on the sidewalls.*
- *Wide product loading ports, also useful for inspection from the upper part of the tank*
- *Side injection nozzles to guarantee a fast dispersion of liquids and additives*
- *Possibility to equip the machine with degassing and dehumidifying systems*
- *Different types of discharging valves on the tank bottom, based on the product to be processed, with automatic or manual activation.*
- *Sampling valve*
- *Product sealing on the mixing shaft with air or nitrogen blanketing*
- *Drive system and installed power suitable for the application*

*All the above characteristics make the **Valtorta ME** line a simple machine though at the same time reliable, robust and very flexible in the use.*

ME 4000
Con operatore a braccia interrotte e parti a contatto con il prodotto in acciaio inox AISI 316 L

With discontinuous ribbon blade profile and with product contact parts in stainless steel AISI 316 L

ME 25
Con esecuzione vasca a sbalzo e camicia esterna per condizionamento termico della vasca ad alta temperatura

With cantilevered design of the mixing tank, with external jacket for high temperature circulation of fluids

ME 1500
Ad esecuzione speciale con vasca ribaltabile idraulicamente per scarico prodotti in pasta umida

Wth special execution and with the possibility of tilting the tank by means of a hydraulic system so to be able to dump wet pastes

MISCELATORI ORIZZONTALI VELOCI MVO

HORIZONTAL HIGH SPEED MIXERS MVO

MVO 3000

MVO 1000
Con parti a contatto del prodotto in acciaio inox AISI 304 e valvola di scarico prodotto a tampone con azionamento idraulico

With product contact parts in stainless steel AISI 304 and with bottom plug valve with hydraulic opening and closing

ME 800/FM
Con esecuzione speciale per processare materiali da frizione ed equipaggiato con 3 rompigrumi elettrici multilama controllati da inverter

In special execution so to handle friction materials and equipped with three high speed multiblade side choppers driven by independent electric motors controlled through VFD. opening and closing

ME 600
Con telaio di supporto aggiuntivo per scarico del prodotto in containers mobili di ricezione e trasporto del batch finito

With an additional supporting frame so to discharge the mixed product directly into movable containers

La linea di mescolatori veloci a vomeri o a palette **MVO** della Valtorta sono la risposta a quelle applicazioni in cui la mescolazione deve essere ad altissima efficienza, combinando quindi una forte azione meccanica ad una velocità relativamente elevata dell'operatore.
Data la propria caratteristica azione mescolante, questa linea di macchine può essere utilizzata in vari settori quali quello chimico, farmaceutico, alimentare, delle materie plastiche e dei materiali disomogenei ad alta concentrazione di fibre o di materiali abrasivi, sia in forma secca che in forma umida.
La configurazione dell'albero di mescolazione, combinata alla forma cilindrica della vasca ed alla velocità di rotazione dell'albero stesso, consentono una sorta di movimento tridimensionale del prodotto durante tutta la fase del batch.
Il risultato di tale movimento è che tutto il prodotto contenuto nella vasca è costantemente soggetto ad una forte azione di agitazione e ciò impedisce la formazione di aree in cui il prodotto viene mescolato meno o, addirittura, di aree morte in cui il prodotto non viene mescolato affatto.
Lo speciale profilo dei vomeri o delle palette, durante la rotazione ad alta velocità, solleva il prodotto dal fondo della vasca e, con l'azione combinata della forma circolare della vasca stessa lo fa poi ricadere verso il basso, generando inoltre un movimento assiale lungo tutta la vasca stessa.
Ove necessario e quando il prodotto da mescolare tende a formare agglomerati difficilmente frantumabili, è possibile installare dei rompigrumi laterali multilama ad alta velocità, con motore elettrico indipendente, aventi lo scopo di rompere tali agglomerati e rimetterli nel normale ciclo di flusso del prodotto, generato dall'albero principale.
La parte superiore della vasca circolare può essere equipaggiata con bocchelli di alimentazione automatica delle materie prime mentre la parte inferiore ha la possibilità di avere più valvole di scarico per garantire la minima quantità di prodotto residuo alla fine di ogni batch.
Inoltre, per ragioni di manutenzione o di ispezione dell'interno vasca, la parte frontale della stessa viene equipaggiata con portelle apribili collegate a finecorsa per un uso in totale sicurezza dell'impianto.
Data la propria flessibilità d'uso le macchine della linea MVO possono essere utilizzate non solo come miscelatori rapidi ma anche come essiccatori sottovuoto .
Tipici campi di applicazione sono processi quali materiali d'attrito, materiali compositi, prodotti chimici e farmaceutici, materiali ceramici, materiali per impianti frenanti, dadi da brodo e prodotti alimentari in genere.

*The Valtorta **MVO** line has plougshare or paddle mixing blades and it is the answer to all those processes in which mixing must be extremely efficient, granting a very high mechanical action which is provided by a relatively high rotation speed of the central mixing shaft.*
*Because of its peculiar mixing action, the **MVO** line can be used in many applications such as chemical, pharmaceutical, food, plastic materials, inhomogeneous materials with high fibers concentration, abrasive and friction materials, in both dry and wet form.*
The configuration of the central mixing blade, combined with the round shape of the mixing tank and with the high rotation speed, allow a sort of tridimensional product motion during the whole batch cycle.
The outcome of such a product motion is that all the product contained into the mixing tank is constantly subject to a very strong mixing action which prevents the formation of dead spots inside the tank where the product is not enough mixed or, even worse, where the product is not moved at all.
During rotation, the ploughshare (or paddle blades) lift the product from the bottom of the tank and with the centrifugal effect given by the round shape of the tank, the product falls again downwards, generating at the same time a side motion across the whole mixing tank length.
When necessary, in case the product to be mixed tends to form lumps which are difficult to be opened up again, it is possible to install on the side of the tank multiblade high speed choppers driven by their own electric motor.
The very aggressive mechanical action of such choppers allows to break-up the lumps, putting the product back again into the normal flow and mixing action given by the main central shafts.
The upper part of the mixing tank can be equipped with various ports so to allow the manual or the automatic feeding of the raw materials, while the lower part of the tank can be equipped with multiple discharge valves so to minimize the product residuals at the end of each batch.
The front side of the tank is then supplied with safety and interlocked inspection doors so to be able to access to the tank inside for cleaning and maintenance, still in a safe condition for the machine operators.
Because of its flexibility in use, the MVO line can be used not only as high speed mixers but as under vacuum driers too.
Typical applications for the MVO line is the processing of friction materials, composites, chemicals, ceramics, compounds for breaking pads for the automotive industry, soup cubes and food in general.

MVO 600
Costruito interamente in acciaio inox 316 L per la produzione di dadi da brodo

Constructed in stainless steel AISI 316 L for the production of soup cubes

MVO50
Con fianco laterale incernierato ed apribile, per lo sviluppo di materiali speciali a base ceramica

Pilot plant with cantilevered design of the trough and with hinged and openable side wall, used for research of ceramic based products

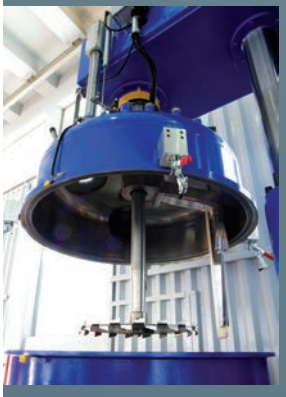
Dettaglio dell'interno vasca di un **MVO 5000** per la mescolazione di materiali da frizione, atto alla produzione di pastiglie per impianti frenanti per automobili

*Detail of the inside of the tank of an **MVO 5000** used for the production of friction materials for cars breaking systems*

DISPERSORI E MISCELATORI

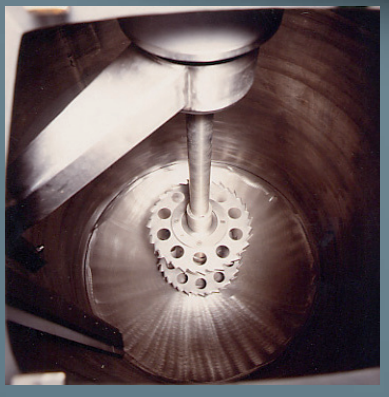
DISSOLVERS AND MIXERS

SIGMA 100



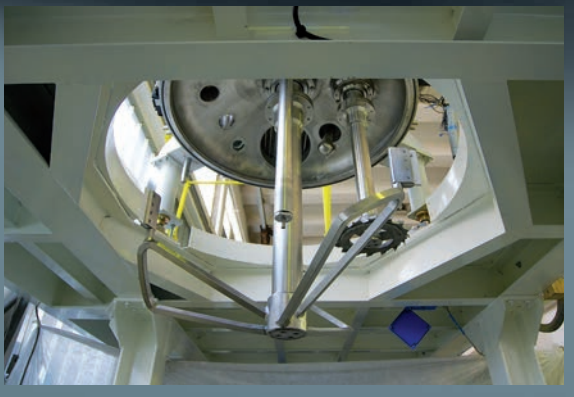
Dettaglio di un dissolutore per alta viscosità con albero centrale dentato e raschiatore laterale vasca

Detail of a dissolver for high viscosity products with central toothed disk and tank side



Dettaglio dell'interno vasca di un impianto a vasca fissa, con albero centrale a doppio disco dentato e raschiatore laterale a comando indipendente

Detail of the inside of a stationery tank mixer with a double toothed disk central shaft and tank side scraper with independent drive



Particolare di un mescolatore verticale a doppio albero, con operatore centrale a farfalla e dispersore laterale ad alta velocità con disco dentato

Detail of a double shafts vertical mixer, with butterfly type central blade and toothed disk high speed side disperser

I dissolutori ed i miscelatori verticali **Valtorta**, come tutto il resto della propria gamma di produzione, sono caratterizzati da un altissimo grado di personalizzazione della configurazione della macchina in modo da adeguarsi al meglio allo specifico processo di dispersione e mescolazione richiesto.

Utilizzati per processi che coinvolgo prodotti che vanno da basse viscosità sino a prodotti dalla viscosità medio alta, sono tutti caratterizzati da una robustezza progettuale che ne garantiscono affidabilità nel tempo, notevole flessibilità d'utilizzo, tempi brevi di mescolazione ed elevata qualità finale del prodotto.

Rappresentano la soluzione ideale per la produzione, ad esempio, di:

- Pitture murali, rivestimenti plastici, smalti, vernici, antiruggine
- Inchiostri, coloranti, soluzioni
- Stucchi, resine, abrasivi, collanti in genere
- Plastisol e poliuretani
- Prodotti cosmetici
- Prodotti fluidi e semifluidi in genere

La gamma disponibile comprende:

- Miscelatori e dispersori sia a trasmissione meccanica che idraulica
- Esecuzioni per funzionamento a pressione ambiente od in condizioni di vuoto
- Integrabilità con una ampia gamma di accessori e dotazioni per quanto riguarda il profilo degli operatori di mescolazione, dei raschiatori laterali, delle vasche di miscelazione (con o senza camicia di termoregolazione), della automazione e supervisione elettronica del completo ciclo di mescolazione
- Miscelatori veloci a cavalletto
- Miscelatori lenti oleodinamici
- Sistemi a vasche fisse con testate mobili
- Sistemi a vasche mobili con sistema di oscillazione verticale dell'operatore durante la mescola
- Configurazione con uno o più alberi mescolanti ognuno dei quali può essere equipaggiato con differenti profili degli operatori mescolanti
- Degassatori in continuo a strato sottile
- Unità di degassaggio a batch
- Unità di filtraggio in continuo ed a batch

Like the rest of the Valtorta production range, the dissolvers and the vertical mixers are characterized by an extremely wide range of configurations so to always be able to get a tailor made machine which matches exactly each customer's needs.

Typically used for those processes which imply products which range from low to medium-high viscosities, all the Valtorta dissolvers and vertical mixers stand out for a robust design and for high quality manufacturing standards which turn into reliability in the long term, very high flexibility of use, short mixing cycles and consistent final quality of the batches.

These mixers are the ideal solutions for applications like:

- *Mural painting, plastic coating, polish, paint, anti-rust treatments*
- *Inks, colorants, solutions*
- *Stuccos, resines, abrasive materials, glues in general*
- *Plastisol e polyurethanes*
- *Cosmetic products*
- *Fluid and semifluid products*

The available range includes:

- *Mixers and dispersers with mechanical or hydraulic drive systems*
- *Mixers suitable to work under vacuum or at ambient pressure*
- *Compatibility with a very wide range of accessories and devices for what regards the mixing blades profiles, the side scrapers, the mixing tanks (with our without heating/cooling jacket), the automation and the electronic supervisory systems for a perfect management of the whole mixing cycle.*
- *Stand supported mixers*
- *Hydraulic slow speed mixers*
- *Stationery tank and movable mixing head systems*
- *Movable tanks with vertical oscillating mixing shafts and blades during the mixing cycle.*
- *Configurations with single or multiple mixing shafts whereas each of them can be equipped with different mixing blades profiles.*
- *Continuous degassing units*
- *Batch degassing units*
- *Batch as well as in-line degassing units*

Dissolutore a vasca conica, con valvola di scarico prodotto sul fondo e testata superiore a sollevamento idraulico, equipaggiata con albero centrale di mescolazione a tre giranti, più deflettore laterale

Conical tank dissolver, with bottom discharge valve and hydraulically controlled lifting/lowering of the mixing head which on its turn is equipped with a three blades central mixing shaft and one side deflector

Dissolutore per gomma a vasca fissa su celle di carico, condizionata termicamente tramite vapore e con gruppo di mescolazione centrale a tre giranti

Dissolver for rubber with a stationery tank mounted on load cells, thermally jacketed for the circulation of high pressure steam and with a three tools central mixing shaft

Miscelatore verticale con testata oscillante durante la mescola, organi di mescolazione con albero centrale a farfalla e albero laterale di dispersione a girante dentata. Vasca condizionata termicamente e valvola a tampone di scarico prodotto

Vertical mixer with oscillating motion of the mixing head during the batch cycle, with a central butterfly type mixing blade, and a side dispersion toothed disk. The mixer has a jacketed tank and a plug type product discharge valve

IMPIANTI COMPLETI

COMPLETE PLANTS

Impianto completo di trasporto/dosaggio e miscelazione per PVC soft – 3.000 Kg/h, con turbo miscelatore **TS 1500** e raffreddatore ad alta efficienza **OR 4500**

*Complete mixing plant for soft PVC with a capacity of 3.000 kg/h, composed by conveying and dosing systems, to supply raw materials to a turbomixer **TS 1500** and a high efficiency cooler **OR 4500***

Impianto automatico di dosaggio paste/colori su n° 2 dispersori cowless 1500 litri, per la produzione di vernici per legno

Automatic dosing system for pastes and colors to supply two cowless dispersers, for the production of wood paints

Impianto completo con container mixer **MRV 1000** dotato di stazione di carico automatico

*Complete automatic feeding plant for a container mixer **MRV 1000-ID***

Dalla sua fondazione, la **Valtorta** è sempre stato sinonimo di fornitore di sistemi di miscelazione e di impianti di processo.

Nel corso dei molti decenni in cui la **Valtorta** ha operato, si è però creata una vasta esperienza non solo nella costruzione delle singole macchine ma anche nella loro gestione all'interno di impianti completi di produzione.

Sempre più spesso, gli stessi clienti che richiedono macchine di processo per la mescolazione, richiedono anche una loro perfetta integrazione sia con i sistemi a monte per l'alimentazione delle materie prime sia dei sistemi a valle a cui far arrivare la mescola finita.

E' in questa fase che le sinergie garantite dalle aziende facenti parte del **Battaggion Group**, unitamente alla specifica esperienza della Valtorta , consentono la completa soddisfazione del cliente sia per tutto quanto concerne gli accessori collaterali alle macchine (impiantistica in genere, sistemi di carico e dosaggio prodotti, sistemi di trasporto materie prime, gestione del vuoto etc) sia per quanto concerne l'automazione e la gestione tramite PLC, consentendo di far "dialogare" in modo corretto un impianto completo.

La conoscenza dettagliata delle caratteristiche dei prodotti da trattare, le loro proprietà e le richieste finali di produzione e di qualità sono essenziali per garantire un sistema totalmente funzionante come integrazione delle diverse tecnologie presenti.

E' per questo che, con un rapporto aperto e professionale con i propri clienti, lo staff tecnico della **Valtorta** e del **Battaggion Group** sono in grado di occuparsi dello studio di fattibilità, della progettazione, della costruzione, dell'installazione e dell'assistenza al cliente nel corso dell'intero ciclo di realizzazione di un impianto completo.

*Since the day of its establishment, the company **Valtorta** has been synonymous of supplier of mixing machinery and process plants.*

*Over the course of many decades during which **Valtorta** developed its business, the company actually built a great experience not only in the manufacturing of stand-alone machines but in their integration into complete production plants too.*

*More and more the same customers which require **Valtorta** machines for mixing processes, also require that these same machines become one of the many sections which compose their desired production line; this means that most of the Valtorta machines need to be interfaced with upstream systems for the raw materials feeding, as well as with downstream systems for the delivery of the mixed product.*

*It is in this stage that all the experiences and the synergies allowed by the different companies which compose the **Battaggion Group** can make the difference.*

In addition to the specific Valtorta competences, it is possible to achieve our customers' goals for what concerns all the ancillary systems (utilities in general, feeding and dosing units, raw materials conveying systems, vacuum control, and so on) and for what concerns the plant electronic automation and management through PLC or DCS systems, so to allow a perfect and synchronized production flow.

The deep knowledge of the materials to be processed, their initial and final properties as well as the customers' final expected results are essential for us to grant complete systems which must be able to integrate today's state of the art of the mixing technology.

*It is with this spirit that during the whole course of management of a complete plant project, an open and professional exchange of opinions with our customers becomes the basis for the **Valtorta's** and the **Battaggion Group's** technical staff to head towards a feasibility study first and towards the design, the construction, the installation and the successful start-up, then!*

Impianto completo di alimentazione e dosaggio polveri su due turbo miscelatori
TS 1000 / OR 3000

*Powders feeding and dosing plant connected to two turbomixers **TS 1000 / OR 3000***

Dissolutore 3000 litri con unita' di alimentazione automatica e dosaggio liquidi

Dissolver having a 3000 litres capacity complete with automatic solid and liquid dosing systems

Impianto turbo miscelatore **TS 1500 / OR 4500** con dosaggio automatico e svuota sacchi da 25 kg

*Turbomixer plant composed by a **TS 1500** and an **OR 4500,** with an automatic dosing system and a 25 kg bag breaking station*

Valtorta

Battaggion S.p.a.

VALTORTA SRL
Battaggion group
VIA LUNGA, 53
25126 BRESCIA
tel. 0039 030 313190 - fax 0039 030 310452
info@valtortamixer.com - www.valtortamixer.com