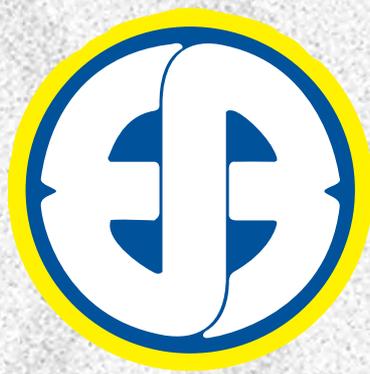




*Battaggion*



mixing technology



**mixing technology**

- 4 MALAXEURS A BRAS EN Z BASCULANTS  
*SIGMA KNETER MIT KIPPBAREM BEHÄLTER*
- 8 MALAXEURS A BRAS EN Z AVEC VIS DE DECHARGE  
*SIGMA KNETER MIT AUSTRAGSSCHNECKE*
- 12 BATTMIX – MASTICATEUR A COUVERCLE PRESSANT  
*BATTMIX - PREßKNETER*
- 16 MELANGEURS VERTICAUX DIVERS  
*VERTIKALMISCHER*
- 18 TURBOMELANGEURS DE PRODUCTION ET DE LABORATOIRE  
*TURBOMISCHER - LABOR UND PRODUKTIONSMASCHINEN -*
- 20 INGENIERIE – INSTALLATIONS  
*ENGINEERING - AUSARBEITUNG KOMPLETTER PRODUKTIONSLINIEN -*
- 22 MELANGEURS A CUVE TOURNANTE  
*MISCHER MIT ROTIERENDEM BEHÄLTER*
- 24 MELANGEURS RAPIDES HORIZONTAUX  
*PFLUGSCHARMISCHER*
- 26 MELANGEURS A RUBAN – SECHEURS SOUS VIDE  
*BANDMISCHER UND VAKUUMTROCKNER*
- 28 MELANGEURS A CUVE BASCULANTE ET A VIS PLANETAIRE  
*MISCHGRANULATOREN*
- 30 MELANGEURS A DEUX OU TROIS CYLINDRES  
*ZWEI UND DREIWALZWERKE*

C'est en 1918 que la société Enrico Battaggion ("Officine Meccaniche Enrico Battaggion") débuta son activité avec la double ambition de fournir les équipements de mélange les plus efficace grâce à la recherche technologique et de répondre parfaitement aux exigences de ses clients, gagnant ainsi année après année le plus haut degré de respectabilité dans l'industrie.

Nous accompagnons nos clients depuis la conception du projet jusqu'à la réalisation de la machine ou de l'installation complète. Grâce à des essais de laboratoire dans notre unité pilote, les machines et les équipements peuvent être définis avec précision.

Dès lors commence une collaboration mutuelle pendant la vie de cette installation et de cet équipement avec la maintenance systématique, la fourniture des pièces de rechange nécessaires et même la révision complète.

Notre activité a débuté il y a près de 100 ans et depuis le début, le progrès technologique et les améliorations continues ont hissé Battaggion en position de leader de la technologie du mélange.

*Im Jahr 1918 wurde die Firma Battaggion ( Officine Meccaniche Enrico Battaggion ) gegründet. Die Herstellung von Standardmaschinen ist ein Ausnahmefall für uns. Jede Maschine, jede Anlage ist bei Battaggion etwas Neues, wie ein Kontinuum zwischen der Vergangenheit und Zukunft, um das Beste zu erhalten. Jedes Problem, jeder Kunde und jede gebaute Maschine ist für uns eine Herausforderung, und der einzige Standard, an dem wir interessiert sind, ist der Standard der Vollkommenheit. Das ist unsere Firmenphilosophie und so möchten wir unsere Geschäftsbeziehung mit Ihnen entwickeln. Daraus folgt, daß wir von Anfang an, beginnend mit dem Projektentwurf, dem Bau der Mischer bis hin zu kompletten Produktionslinien eng mit dem Kunden zusammenarbeiten. Heute, bald 100 Jahren nach der Firmengründung, sind wir nach wie vor überzeugt daß die Mischung von technologischer Fortentwicklung in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden die Basis unseres Erfolges ist.*

*Battaggion*



1

2



- 1 IPI 2000 BP** - Malaxeur basculant en acier inoxydable pour les parties en contact avec les matières à mélanger, avec une finition électropolie. La motorisation est totalement protégée par des carters de protection. Ce malaxeur peut être utilisé pour des applications alimentaires.

*IPI 2000 BP - Kippknetzer in elektropolierter Edelstahlausführung für die Lebensmittelindustrie.*

- 2 IP 10 AP/T** - Ce malaxeur à bras en Z de laboratoire d'une capacité totale de 10 litres, à cuve basculante, est construit en acier inoxydable AISI 304. Il a une cuve de mélange en porte-à-faux avec une extrémité démontable. Une conception à haute puissance avec une cuve à double enveloppe et un coffret électrique de contrôle intégré au support en acier inox permettent une utilisation sûre et efficace de la machine.

*IP 10 AP/T - Sigma Laborknetzer mit 10 ltr. Inhalt in Edelstahl, komplett mit Doppelmantel Antrieb und Kontrollinstrumenten.*

3

4



**3 IP 10 AP/T** – Malaxeur à bras en Z de laboratoire à cuve basculante d'une capacité totale de 10 litres, avec bras tangents. Cuve de mélange en porte-à-faux présentée en position basculée, avec un couvercle monobloc sur charnières équipé de hublot, capteur de vide et évent.

*IP 10 AP/T - Laborknetzer mit Tangentialknetarmen in Vakuumausführung in gekippter Position.*

**4 IP 180 AP/T** – Malaxeur à bras en Z de capacité totale 180 litres à cuve basculante et ouverture / fermeture hydraulique du couvercle. Les parties du malaxeur en contact avec le produit sont en acier inoxydable AISI 316 L. Presse-étoupes en deux parties pour faciliter le remplacement de la garniture. L'ensemble couvercle est directement relié au châssis. Fourni avec un équipement électrique antidéflagrant.

*IP 180 AP/T - Sigmaknetzer mit 180 ltr. Inhalt mit elektro - hydraulischer Behälterkipfung, produktberührende Teile in Edelstahl. Die Stopfbüchse ist für eine leichtere Wartung geteilt.*

IP

5

6



- 5 IPI 175 AP/T** – Malaxeur à bras en Z de capacité totale 175 litres avec motorisation électrique de forte puissance et basculement hydraulique. Cuve de mélange en porte-à-faux, parties en contact avec le produit en acier inoxydable AISI 316 L. Manteau et flasques de la cuve avec double enveloppe, circulation de fluide thermique dans les bras. Les bras en Z, facilement démontables, peuvent être remplacés par des bras masticateurs ou à pales. Equipement électrique antidéflagrant et pompe à vide fournis.  
*IPI 175 AP/T - Sigmakneter mit 175 ltr. Inhalt mit elektro - hydraulischer Behälterkipfung und überschweren Antrieb, produktberührende Teile in Edelstahl. Trog mit Doppelmantel und heiz/kühlbaren Knetarmen. Sigmaknetschaufeln können leicht mit Mastikatoren - bzw. Paddelschaufeln ausgewechselt werden.*
- 6 IPI 2500 AP/T S** – Malaxeur à pales spéciales. Le produit est déchargé par deux vannes situées en fond de chacune des deux auges. Avec une température de travail de 280 degrés C, ce malaxeur est entre autre utilisé de façon très efficace pour les produits bitumineux.  
*IP 2500 AP/T/S - Spezialkneter für bitumöse Produkte, Betriebstemperatur von 280° C mit je einer großen Bodenentleerungsklappe pro Radiushälfte.*

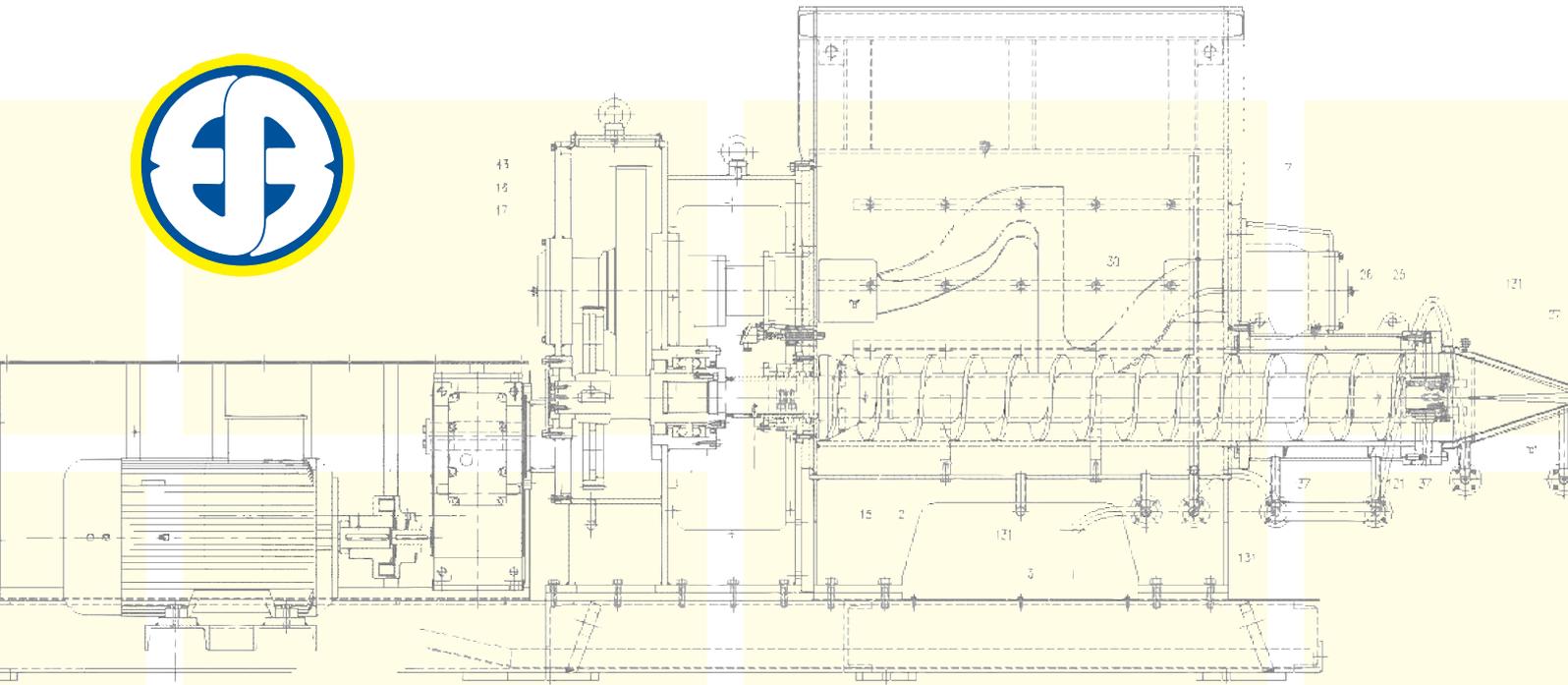
IPC

## MALAXEUR A BRAS EN Z A VIS DE DECHARGE

Les modèles IPC à simple vis de décharge et les modèles IP2C à double vis font le travail de deux appareils séparés. Lorsque le mélange a été bien homogénéisé par les bras en Z et est prêt à être déchargé, le sens de rotation de la vis est inversé et le produit hautement visqueux est rapidement déchargé du malaxeur extrudeur.

Grâce à l'énorme expérience acquise en traitant une grande variété de produits, Battaglion a récemment développé un nouveau malaxeur extrudeur IPCAPG pour la production et la granulation de mélanges-maîtres de couleurs avec une capacité de production de 150 à 600 kg / h de polyéthylène basse densité.

Parmi les applications de ce malaxeur, on peut citer silicones et caoutchoucs, mastics, colles et adhésifs hautement visqueux, matériaux composites, pigments et couleurs, lubrifiants spéciaux, les produits abrasifs et explosifs, les produits de la chimie fine, les produits pharmaceutiques, les bouillons cube et les produits alimentaires en général.



## SIGMA KNETER MIT AUSTRAGSSCHNECKE

Unsere Serie IPC mit einer Austragsschnecke bzw. unsere Serie IP2C sind eigentlich zwei Maschinen in einer. Sobald die Mischung beendet ist und entleert werden kann wird die Laufrichtung der Knetschaufeln umgekehrt und das Produkt mittels der Austragsschnecke schnell entleert. Dank unserer großen Erfahrung mit der Knetung hochviskoser Produkte haben wir einen Sigmamischextruder entwickelt, der hervorragend für die Produktion und Granulierung von farbigem Masterbatch geeignet ist.

Der Ausstoß von LDPE - Compound variiert zwischen 150 - 600 kg / Std. Diese Knetter kommen bei der Verarbeitung von Silicone, Gummi, Dichtungsmassen und Fette sowie für Schmierstoffe, Klebstoffe, Farben und Pigmente sowie für Sprengstoffe und hoch abrasive Produkte zu Einsatz. Unsere Knetter werden auch mit großem Erfolg in der pharmazeutischen und Lebensmittelindustrie eingesetzt.



**1 IPC 2500 AP/T-ID** - Malaxeur à bras en Z avec vis de décharge d'une capacité totale de 2500 litres entièrement construit en acier inoxydable AISI 316 L ou en SAF 2205 pour applications pharmaceutiques. Trois moteurs électriques à vitesse variable de 75 kW chaque entraînent les bras de mélange ainsi que la vis de décharge. Double enveloppe sur le manteau et les flasques de la cuve ainsi que sur le cône de décharge, approuvés selon le code ASME. Une circulation de fluide dans les bras et la vis ainsi qu'un système de coupe complètent cette machine.

Ce malaxeur est équipé d'un système sur chariot pour l'extraction de la vis de décharge. Un dispositif de nettoyage haute pression est monté sur le couvercle pour nettoyer parfaitement la cuve.

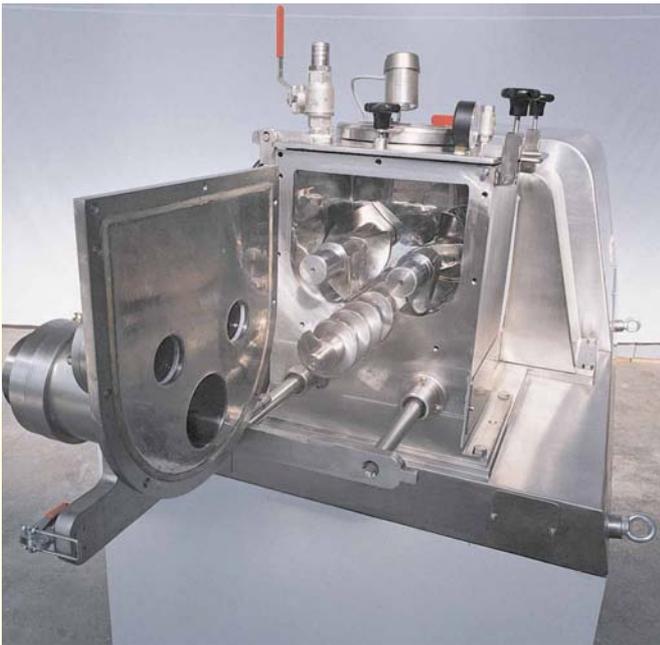
**IPC 2500 AP/T-ID** - Spezialmischer mit Austragsschnecke für die pharmazeutische Industrie mit ein Inhalt von 2500 ltr. Entsprechend den Bestimmungen der Pharmaindustrie wurde der Knetter komplett aus Edelstahl SAF 2205 gefertigt. Die Knetarme sowie die Austragsschnecke werden von getrennten E-Motoren mit einer Leistung von je 75 kW angetrieben und sind stufenlos regulierbar. Der Knetter besitzt einen Doppelmantel, Knetarme sowie Austragsschnecke sind heiz-/ kühlbar. Die Maschine wird gemäß dem ASME - Code gebaut und abgenommen.

Die Austragsschnecke kann für eine leichte Reinigung mittels einer eigenen Schneckenaustragsvorrichtung schnell ausgefahren werden.

Um eine perfekte Reinigung des Troges zu ermöglichen wurden im Behälterdeckel Hochdruckreinigungsdüsen installiert.

2

3



**2 IPC 10 AP/T** – Malaxeur extrudeur de 10 litres muni d'un moteur de 8,5 kW. L'extrémité de la cuve est totalement ouvrable pour le nettoyage. Application pharmaceutique.

*IPC 10 AP/T - Technikumsknetter mit 10 ltr. Inhalt in Edelstahl für die Pharmaindustrie. Antriebsleistung 8,5 Kw. Die Stirnseite des Kneters kann für eine leichte Reinigung geöffnet und zur Seite geschwenkt werden.*

**3 IPC 1200 AP/T** – Malaxeur à vis de décharge monté sur chassis. L'ensemble est monté sur pesons pour permettre la pesée automatique des ingrédients. Double enveloppe sur le manteau et les flasques de la cuve avec isolation thermique. Ce malaxeur est également muni d'une circulation de fluide dans les bras et la vis de décharge. Le cône de décharge est équipé d'un couteau rotatif pour granuler le produit extrudé.

*IPC 1200 AP/T - Knetter ist auf einer Wiegezeile montiert. Der Knetter ist mit einem Doppelmantel ausgestattet und thermisch isoliert. Knetarme sowie Austragsschnecke heiz-/kühlbar. Der Torpedo ist mit einem rotierenden Messerkopf ausgerüstet, damit das zu extrudierende Produkt sofort granuliert werden kann.*

4

5



- 4 IPC 1200 MP/T** – Ce malaxeur à vis de décharge possède un dispositif de coupe à fil pour les compounds de silicone. Puissance totale 80 kW.  
**IPC 1200 MP/T** - Sigmakneter mit Austragsschnecke sowie Schneidevorrichtung für Silicone - Gummicompound. Antriebsleistung 80 kW.
- 5 IPC 50 APG/NH** - Ce malaxeur spécial à vis de décharge et tête de granulation est utilisé dans les mélanges-mâtres et les concentrés de couleurs.  
**IPC 50 APG/NH** - Spezialkneter mit Austragsschnecke und Granulierkopf für die Verarbeitung von Farbkonzentraten sowie Masterbatch.

**BATTMIX – MASTICATEUR A COUVERCLE PRESSANT**

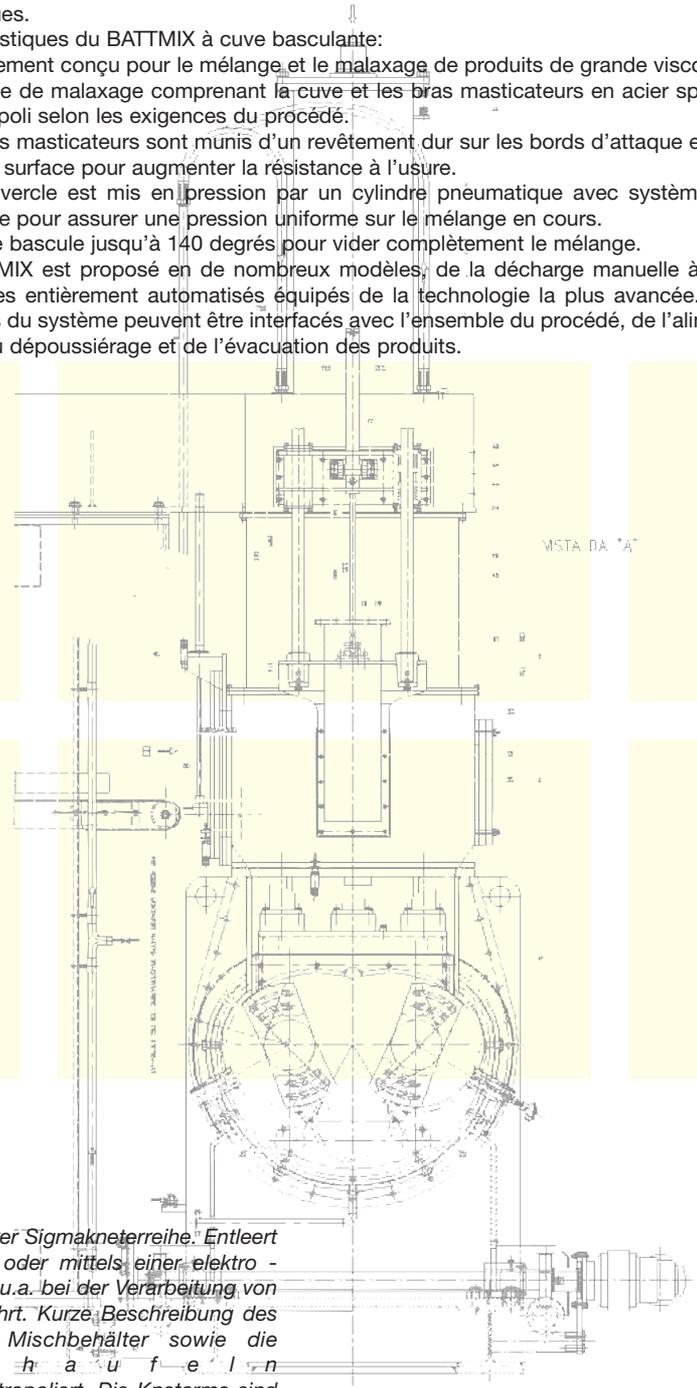
Le malaxeur BATTMIX est l'un des produits les plus innovants ajouté à la famille des équipements de process de Battaglion. Le malaxeur BATTMIX est l'illustration de l'amélioration continue des produits réalisée par Battaglion pour fournir des machines de plus en plus performantes dans le domaine du mélange.

L'IPMR BATTMIX basculant et l'IPMC à vis de décharge peuvent être largement utilisés dans les compounds de caoutchouc, les plastiques, les matériaux composites et les céramiques.

Caractéristiques du BATTMIX à cuve basculante:

- ° Entraînement conçu pour le mélange et le malaxage de produits de grande viscosité.
- ° Système de malaxage comprenant la cuve et les bras masticateurs en acier spécial électropoli selon les exigences du procédé.
- ° Les bras masticateurs sont munis d'un revêtement dur sur les bords d'attaque et sur toute la surface pour augmenter la résistance à l'usure.
- ° Le couvercle est mis en pression par un cylindre pneumatique avec système de contrôle pour assurer une pression uniforme sur le mélange en cours.
- ° La cuve bascule jusqu'à 140 degrés pour vider complètement le mélange.

Le BATTMIX est proposé en de nombreux modèles, de la décharge manuelle à des ensembles entièrement automatisés équipés de la technologie la plus avancée. Les contrôles du système peuvent être interfacés avec l'ensemble du procédé, de l'alimentation, du dépoussiérage et de l'évacuation des produits.



**BATTMIX - PREßKNETER**

Der Battmix - Preßkneteter ist eine Weiterentwicklung unserer Sigmakneterreihe. Entleert wird der Kneteter entweder mit einer Austragsschnecke oder mittels einer elektro - hydraulischen Kippung der Mischtrages. Battmix hat sich u.a. bei der Verarbeitung von Gummi, Silicone Kunststoffen und Keramik bestens bewährt. Kurze Beschreibung des Battmix in der Behälter - Kippausführung: Der Mischbehälter sowie die M a s t i k a t o r e n s c h ä u f e l n werden aus hochwertigen Spezialstahl gefertigt und elektropoliert. Die Knetarme sind gepanzert. Der Preßdeckel wird pneumatisch gesteuert um einen gleichmäßigen Anpreßdruck zu gewährleisten. Zur besseren Behälterentleerung kann der Tank bis 140 Grad gekippt werden.

Der Battmix ist in verschiedenen Versionen lieferbar; von der handgesteuerten Maschine bis hin zur vollautomatischen Anlage.

# IPMR

1

2

3

4

**1-2 IPMR 125 AP/T-HD** – Malaxeur à couvercle pressant à cuve basculante et entraînement indépendant de chaque bras par deux moteurs hydrauliques lents de 80 kW alimentés par deux électropompes. Double enveloppe pour le manteau, les flasques de la cuve ainsi que pour le couvercle et circulation de fluide dans les deux bras masticateurs spécialement profilés. Couvercle pressant, de forme pyramidale, avec un système de soufflage d'air pour un nettoyage optimal des fines.

*IPMR 125 AP/T-HD - Preßknetter mit kippbaren Behälter, die Mastikatorenschaukeln werden jede von einem 80 kW Hydraulikmotor angetrieben, welche über 2 Hydraulikpumpen gesteuert werden. Schaukeln, Deckel und Behälter sind heiz- bzw. kühlbar. Der Deckel ist Pyramidenförmig und mit Luftdüsen versehen, um das feine Pulver in den Mischraum zu blasen.*



**3 IPMR 500 AP/T-HD** – Malaxeur à couvercle pressant à cuve basculante sur un troisième axe, avec une capacité totale de 500 litres. Entraînement indépendant de chacun des bras au moyen de deux moteurs hydrauliques lents de 90 kW. Manteau, flasques de la cuve et couvercle munis de double enveloppe et circulation de fluide dans les deux bras masticateurs. Réalisé en acier inoxydable AISI 316 L.

*IPMR 500 AP/T-ID - Preßknetter in Edelstahl, 500 ltr. Inhalt mit über eine dritte Achse kippbaren Behälter. Jede Knetschaukel wird über einen 90 kW starken Hydraulikmotor angetrieben. Schufeln, Deckel und Mischbehälter sind heiz- bzw. kühlbar.*

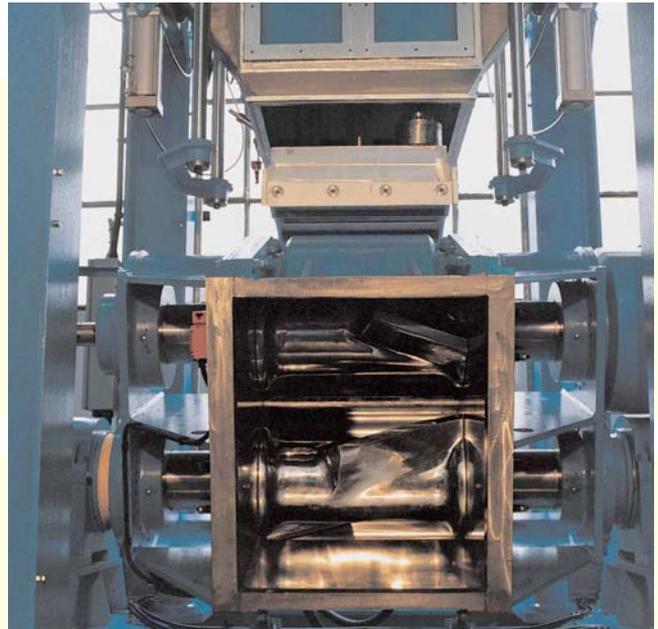
**4 IPMR 10 AP/T-ID** – Masticateur BATTMIX de laboratoire muni de deux moteurs de 4 kW indépendants à fréquence variable.

*IPMR 10 AP/T-ID - Battmix Technikumsknetter mit Preßdeckel. 10 ltr. Inhalt. Jeder Knetarm wird von einem 4 kW starken stufenlos regelbaren Motor angetrieben.*

# IPMR

5

6



**5/6 IPMR 250 AP/T-HD – BATTMIX** Avec une capacité de 250 litres totale et de 110 litres utile, ce malaxeur puissant est muni de deux motorisations hydrauliques. Chacune est entraînée par un moteur de 110 kW. L'opération de mélange est entièrement automatisée. Un couvercle pressant à cylindre maintient le produit pendant qu'un capotage extérieur assure la propreté de la zone. Ce malaxeur est conçu pour le mélange de solides, de poudres avec addition de liquide.

*IPMR 250 AP/T - HD - Battmix 250/110. Dieser Spezialpreßknetter hat einen Totalinhalt von 250 ltr. und einen Hydraulikmotor Nutzinhalt von 110 ltr. Jeder Knetarm wird von einem 110 kW starken angetrieben. Der Mischer arbeitet vollautomatisch. Der Preßdeckel drückt das Material in den Mischraum während der äußere Deckel den Arbeitsbereich staubfrei hält. Dieser Knetter ist für die Mischung von festen Stoffen mit Pulver gedacht, wobei flüssige Additive während des Mischvorgangs hinzugefügt werden.*

# IPMR

7

8



**7/8 IPMC 500 AP/T-HD** – Malaxeur à couvercle pressant avec vis de décharge de capacité totale 500 litres. Deux moteurs hydrauliques de 160 kW entraînent chacun l'un des deux bras de mélange et un moteur de 75 kW la vis de décharge. Double enveloppe sur le manteau, les flasques de la cuve et le couvercle avec circulation de fluide thermique dans les bras et la vis de décharge. Parties en contact avec le produit en acier inoxydable AISI 316 L avec revêtement dur. Bras en Z ou masticateurs interchangeables. Système hydraulique pour l'ouverture automatique de l'extrémité de la cuve grâce à un chariot incorporé qui supporte le flasque pendant l'ouverture et la rotation. Un second chariot amovible est utilisé pour l'extraction de la vis.

**IPMC 500 AP/T - HD** - Battmix Preßkneteter mit 500 ltr. Totalinhalt. Jeder Knetarm wird von einem 160 kW Hydraulikmotor angetrieben, die Austragsschnecke mit 75 kW. Trog, Knetschaufeln, Deckel und Austragsschnecke sind heiz- bzw. kühlbar. Die produktberührten Teile sind aus Edelstahl und die Knetarme sind gehärtet. Die Stirnseite des Kneters läßt sich vollständig öffnen und die Schnecke läßt sich mittels einer Auszugsvorrichtung schnell und mühelos entfernen. Es können sowohl Mastikatoren-schaufeln als auch Sigmaschaufeln verwenden.

## MELANGEURS VERTICAUX DIVERS

Le modèle MVM, avec ou sans racleur est un mélangeur disperseur à grande vitesse. Disponible avec un ou plusieurs arbres équipés chacun d'un disque disperseur pour produire le mélange requis ou avec différents types de pales pour satisfaire aux besoins spécifiques du client

Le modèle MPI est un mélangeur planétaire équipé de pales et d'agitateurs en mouvement circulaire. Les pales et les agitateurs mettent le produit en mouvement dans les directions horizontale et verticale pour un mélange optimum.

Avec le modèle MLM, le mélange est réalisé par une ancre ou un papillon à vitesse lente et, dans de nombreux cas, avec en plus un arbre multipales muni d'un disque disperseur. Ceci améliore l'action de l'arbre de mélange principal dans de nombreuses applications.

Parmi les applications pour lesquelles ce mélangeur a été utilisé avec beaucoup de succès, on trouve encres et colorants, colles et adhésifs, plastisol PVC, silicones et mastics, explosifs, produits cosmétiques, pharmaceutiques, alimentaires et confiserie. Des mélangeurs verticaux ont été fournis depuis des tailles laboratoire de quelques litres jusqu'à 2000 litres avec cuve mobile et 10000 litres avec cuve fixe.

Le dissoluteur rapide DR est utilisé pour la préparation des solutions de caoutchouc et autres composants ainsi que la dispersion de poudres dans des liquides. Il permet de grands débits et une homogénéité totale.

1

2



**1 MLM/DA 1000** – Les bras de mélange verticaux et le mécanisme d'entraînement sont à soulèvement hydraulique pour permettre de mettre en place et de retirer la cuve de mélange. Arbre lent pour le mélange et l'agitation entraîné par un moteur de 37 kW à vitesse variable de 0 à 200 tours par minute. Arbre multicouteaux de 22 kW à vitesse variable de 1000 à 2000 tours par minute. Ce mélangeur particulier est utilisé dans la préparation de confiserie au chocolat et pour confectionner des garnitures.

*MLM/DA 1000 - Dieser Mischer, welcher in der Süßwarenindustrie zum Einsatz kommt, hat ein langsam laufendes Rührwerk mit 37 KW. Mischdrehzahl 0 - 200 Upm/Min. Sowie ein schnelllaufendes Multifunktionswerkzeug mit 22 Kw. Mischdrehzahl 1000 - 2000 Upm/min.*

**2 MVM 50/S** – Ensemble de mélange vertical antidéflagrant incluant l'unité de thermorégulation, la presse à extruder, avec outils de mélange facilement interchangeables.

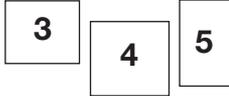
*MVM 50/S - Ex EG 3 Mischer mit allen Steuerelemente, Bajonnetverschluß zum schnellen Mischwerkzeug wechsel.*

**VERTIKALMISCHER**

Die MVM - Baureihe sind Mischdispenser mit und ohne Behälterabstreifer. Sie sind mit einer oder mehreren Mischwellen ausgestattet, die Anordnung der Mischwerkzeuge richtet sich nach dem zu verarbeiteten Produkt.

Unsere MLM - Baureihe ist normalerweise mit einem langsamlaufenden Anker- oder Butterflywerkzeug ausgerüstet, wobei oft noch eine schnelllaufende Dispergierscheibe hinzu kommt. Beide Baureihen werden erfolgreich für die Verarbeitung von Farben und Lacke, Klebern und Leime, Sprengstoffe sowie für kosmetische und pharmazeutische Produkte eingesetzt. Battaglion baut diese Mischer mit fahrbaren Behältern von 5 ltr. bis 2000 ltr; sowie mit stationären Behälter bis 10000 ltr. Inhalt.

Unsere DR Disolverbaureihe ist für die Vermischung von Gummilösungen sowie für die Vermischung von Pulver mit Flüssigkeiten bestens geeignet.



- 3 MVM 25/EC** - Mélangeur de laboratoire à haute vitesse avec émotteur latéral et pales de mélange. Les pales sont entraînées séparément par deux moteurs antidéflagrants. Etanche au vide pour travailler sur les produits de faible viscosité, les produits enrobés et le cuir artificiel.

**MVM 25/EC** - Labor EX - Mischer, 25 Ltr. Inhalt, mit Mischwerkzeug und seitlichem Zerhacker in Vakuumausführung.

- 4 MPI 300/S** - Mélangeur planétaire vertical entièrement construit en acier inoxydable AISI 316 L utilisable pour les applications pharmaceutiques. Un moteur électrique de 11 kW entraîne les pales par un système planétaire, de 3,3 à 50 tours par minute pour la pale rapide et de 2,3 à 35 tours par minute pour la pale lente. Cuve équipée d'une vanne de vidange pneumatique à tampon.

**MPI 300/S** Planetenmischer in Edelstahl für die pharmazeutische Industrie. Drehzahl für die Mischwerkzeuge M1: 3,3 - 50 Upm/Min, M2: 2,3 - 35 Upm/Min. mit E-Motor von 11 kW sowie Pneumatikstutzen.

- 5 MVM 300/S** - Mélangeur disperseur à cuve fixe. Les parties en contact avec le produit sont en acier inoxydable AISI 304. Le disperseur central est entraîné par un moteur électrique de 7,5 kW à des vitesses variant entre 750 et 2000 tours par minute. Le racleur latéral est entraîné par un moteur électrique de 3 kW à des vitesses de 9 à 25 tours par minute. Cuve à double enveloppe pour des températures jusqu'à 150 degrés C. Vidange par vanne à boule.

**MVM 300/S** Stationärer Mischer, produktberührte Teile in Edelstahl, mit Doppelmantel für Temperaturen bis 150 C, Produktentleerung über Kugelventil. Zentrale Mischwelle regelbar zwischen 9 - 35 Upm/min. mit einem Motor von 3 kW.

# TS

1

2

3

## TURBOMELANGEURS DE LABORATOIRE ET DE PRODUCTION

Le mélangeur constitue le cœur du procédé. Pour optimiser le système on ne peut pas se limiter à la fonction d'un composant mécanique mais on doit l'intégrer totalement avec les équipements auxiliaires. Depuis plus de 30 ans nous construisons des unités complètes pour les compound de PVC souple ou rigide, incluant les équipements de chargement et de dosage pour les liquides et les solides. En plus des domaines classiques d'application, les turbomélangeurs TS à haute vitesse sont largement utilisés dans des applications comme les mélanges pour additifs spéciaux, les mélanges secs spéciaux, la préparation des mélanges-maîtres et des matériaux fibreux, le recyclage des plastiques, les poudres pour les couleurs et dans beaucoup d'autres technologies. Les turbomélangeurs TS sont proposés en unités séparées ou bien avec leurs auxiliaires en installations complètes.

Leur gamme s'étend des modèles de laboratoire de 10 litres à des capacités de 2000 litres.



**1 TS 1000/S** - Turbomélangeur haute vitesse spéciale avec partie basse d'usure séparée pour un remplacement facile et économique. Le produit mélangé est vidangé par une vanne située au fond du mélangeur. Le turbomélangeur est utilisé avec une grande efficacité dans la préparation des matériaux de friction.

*TS 1000/S Turbomischer mit 1000 ltr. Inhalt*

**2 TS 25/R** - Turbomélangeur de laboratoire d'une capacité totale de 25 litres avec une cuve basculante à double enveloppe. Cette machine est équipée d'un émetteur latéral, d'un support intégrant le coffret électrique de commande pour une utilisation sûre et efficace.

*TS 25/R - Komplette Technikumanlage mit 25 ltr. Inhalt. Der Mischer ist zusätzlich mit einem seitlichen Zerhacker ausgerüstet sowie Behälter mit Doppelmantel.*

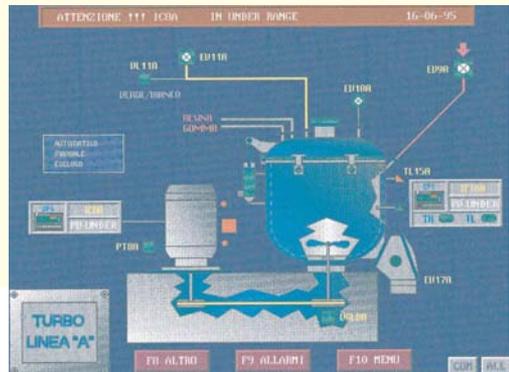
**3 TS 50/S** - Turbomélangeur de laboratoire avec unité de thermorégulation à eau, panneau d'instrumentation et de contrôle, boîtier de récupération du produit.

*TS 50/S - Komplette Technikumsanlage mit Wärmetauscher, separatem Sammelbehälter für das Mischgut sowie Prozeßkontrollinstrumentierung.*

## TURBOMISCHER - LABOR UND PRODUKTIONSMASCHINEN -

Der Turbomischer ist das Herz einer Produktionslinie. Seit über 30 Jahren stellen wir komplette Anlagen für die Verarbeitung von hart und weich - PVC her; d.h.: Komponente für die automatische Befüllung des Mixers. Den Mischer bieten wir als Einzelmaschine mit 10 ltr. - 2000 ltr. Inhalt an. Gerne können wir Ihnen aber auch ein Angebot für eine komplette Linie ausarbeiten.

4	5
	6



- 4 **TSOR 1200/3500** - Ensemble pour compound de PVC rigide d'une capacité de 3000 kg / h. Puissance installée de 250 kW sur le turbomélangeur et de 45 kW sur le refroidisseur à haute efficacité.  
**TSOR 1200/3500** Heiz- und Kühlmischer „ Team „ für hart PVC - Compound. Der Heizmischer hat eine Antriebsleistung von 250 kW, der Kühlmischer eine von 45 kW. Dies ergibt einen Ausstoß von 3000Kg/Std.
- 5 **TS 1000/SM** - Turbomélangeur de production. Ouverture facile pour la vidange. Panneau à poussoirs et boîte de raccordement antidéflagrants.  
**TS 1000/SM** - Produktionsanlage 1000 ltr. Inhalt. E-Teile am Mischer EX- geschützt, Schaltschrank in einem nicht EX - Raum.
- 6 Diagramme montrant le turbomélangeur avec l'alimentation en produits et la vidange du compound.  
 Fließschema

# Plants

1

2

## INGENIERIE – EQUIPEMENT AUXILIAIRE

Depuis le début, nous sommes synonymes de mélange et de compoundage. Nous avons acquis une grande expertise dans les équipements qui y sont liés, tant en amont qu'en aval du mélange proprement dit.

Aujourd'hui, pour différents projets, un nombre toujours plus grand de clients a décidé de faire confiance à nos équipes pour l'étude de faisabilité, la conception, les études, la fabrication et le service. La connaissance détaillée des caractéristiques des produits à mélanger, de leurs propriétés, des exigences de production et de qualité est essentielle pour garantir un système totalement fonctionnel.

Nous pouvons fournir les équipements de mélange et de séchage ainsi que toutes les technologies utilisées dans le procédé complet.



- 1 Unité de turbomélange et de séchage sous vide montrant deux turbomélangeurs TS 1000/S avec alimentation pneumatique des poudres et filtres situés au-dessus des machines.

*Produktionsanlage bestehend aus zwei Turbomischern mit je 1000 ltr. Inhalt sowie Vakuumtrockner. Das pneumatische Beschickungssystem sowie zugehörige Filter sind über den Mischern angeordnet.*

- 2 Unité de mélange / malaxage et séchage sous vide équipée de nos mélangeurs IP 500 T/S et ME 1000 avec ligne de vide et équipements additionnels.

*Kompletanlage bestehend aus 500 ltr. Mischer Modell IP 500 T/S sowie 1000 ltr. Mischer, Modell ME 1000 nebst zugehöriger Vakuumlinie und sonstigem Zubehör.*

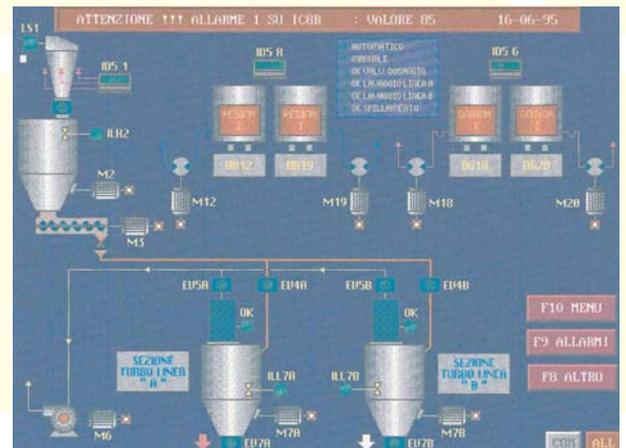
## ENGINEERING - AUSARBEITUNG KOMPLETTER PRODUKTIONSLINIEN

Von Anfang an hat Battaglion nicht nur hochwertige Maschinen gebaut sondern auch immer komplette Industrieanlagen geplant und verkauft.

Dies versetzt uns in die Lage, dem verstärkten Kundenwunsch nach Angeboten von kompletten Produktionslinien Rechnung zu tragen. Wir sind daher in der Lage, unseren Kunden speziell in der Misch- und Trockertechnologie komplexe Lösungen Ihrer Produktionsprobleme anbieten zu können. Dies bedeutet für unsere Kunden, daß wir in der Lage sind eine schlüsselfertige Produktionsanlage zu planen, die Fremdaggregate zu integrieren und dem Endabnehmer betriebsfertig zu übergeben. Gegebenenfalls sind wir auch in der Lage, das notwendige Fachpersonal für die Anlaufphase zur Verfügung zu stellen.

3

4



- 3 **Armoire de contrôle et de commande pour un équipement de mélange et de séchage.** L'armoire contient le PLC pour la gestion du cycle et un ordinateur pour le traitement de toutes les informations.

*Schalt- und Steuerschrank für eine Misch- und Trockneranlage. PLC für die automatische Steuerung der Produktion sowie ein PC für die Registrierung aller für die Produktion relevanter Parameter.*

- 4 **Système de contrôle du dosage et de l'alimentation en résines et en solutions de caoutchouc pour les mélangeurs.**

*Fließschema einer vollautomatischen Produktionslinie.*

# MPV

1

2

3

## MELANGEURS A CUVE ROTATIVE

Le mélangeur à cuve rotative MPV constitue la solution idéale pour les procédés qui requièrent un temps de cycle court et une forte intensité de mélange.

Ceci est obtenu grâce à l'effet combiné de la rotation de la cuve inclinée et de la grande vitesse de la pale de mélange. Le racleur fixe sert à éloigner le produit de la paroi et du fond de la cuve. Pendant le cycle de mélange, ces effets combinés génèrent une circulation tridimensionnelle complète du produit dans le mélangeur.

Ceci conduit à un temps de cycle réduit et à une homogénéisation parfaite du produit ainsi qu'à une excellente répétitivité du produit final.

Grâce à sa conception simple et efficace, le MVP est peu sensible à l'usure et d'un entretien limité. Le mélangeur à cuve tournante MVP est une solution parfaite dans des applications comme la céramique, les pâtes de carbone, les matériaux de friction pour les systèmes de freinage, les matériaux de construction, les produits chimiques et métallurgiques ainsi que les produits alimentaires.



**1 MPV 20/S** - Mélangeur à cuve tournante de laboratoire de 20 litres de capacité totale.  
**MPV 20/S** Technikumsmischer mit rotierendem Behälter mit 20 ltr, Totalinhalt.

**2** Mélangeur à cuve tournante de laboratoire en position ouverte et cuve retirée. Il est alors possible de remplacer la pale de mélange pour en adapter le profil au produit à mélanger.

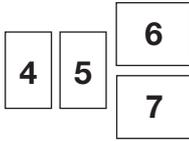
*Technikumsmischer ohne Drehbehälter. Die Mischwerkzeuge können leicht dem zu verarbeitenden Produkt angepaßt werden.*

**3** Mélangeur en position ouverte avec la cuve de mélange en position de travail montrant le détail de la pale de mélange et du racleur latéral. Les vitesses de rotation de la cuve et de la pale de mélange sont complètement variable grâce à un variateur de fréquence.

*Technikumsmischer geöffnet, Behälter in Arbeitsstellung Die Geschwindigkeit der Mischwelle sowie des Behälters können stufenlos verstellt werden.*

## MISCHER MIT ROTIERENDEM BEHÄLTER

Unsere MPV Mischer mit rotierendem Behälter ist die ideale Lösung für Produkte, welche in sehr kurzen Produktionszyklen, eine hervorragende Vermischung und Homogenisierung verlangen. Der rotierende Behälter in Verbindung mit einem feststehenden Abstreifer bewirkt eine dreidimensionale Mischtrombe, wobei sich an Behälterwand und Boden kein Rohstoff ablagern kann. Der Mischer ist zudem, bedingt durch seine verbraucherfreundliche Konstruktion, wartungs- und verschleißarm. Unser MPV Mischer ist eine perfekte Lösung bei der Verarbeitung von Keramik, Karbonpasten und Chemikalien, kann aber auch in der Lebensmittelindustrie erfolgreich eingesetzt werden.



- 4 **MVP 50/S** - Mélangeur à cuve rotative inclinée d'une capacité totale de 50 litres montrant la cuve et les systèmes de mélange en position de travail.  
*MPV 50/S Produktionsmischer mit 50 ltr. Inhalt in Arbeitsstellung.*
- 5 Mélangeur à cuve rotative avec le système de mélange relevé et la cuve de mélange basculée pour la vidange du produit.  
*MPV 50/S Produktionsmischer mit hochgefahretem Mischwerkzeug und gekippten Mischbehälter.*
- 6 Mélangeur à cuve rotative avec la cuve de mélange en position de travail et le système de mélange partiellement relevé. Le mélangeur est équipé d'une armoire électrique qui comprend un système complet de supervision. Un ordinateur industriel pour la gestion de tous les paramètres de la machine est également inclus, avec la possibilité de programmer les recettes de chaque batch et d'échanger des données avec le système de contrôle du client.  
*MPV 50/S Produktionsmischer. Der Mischbehälter befindet sich in Arbeitsposition, der Mischkopf ist aber noch teilweise hochgefahren. Der Mischer wird mit Schaltschrank inklusive Rechner und Bildschirm geliefert. Somit können alle Produktionsparameter aufgezeichnet und gegebenenfalls auf den zentralen Rechner des Kunden überspielt werden.*
- 7 Détail d'une page d'écran de la supervision par ordinateur montrant tous les paramètres du cycle et la visualisation graphique du procédé.  
*Detaillierte Anzeige einer Bildschirmseite des echnergestützten Überwachungssystems mit allen Betriebsparametern und der graphischen Darstellung des Mischverfahrens.*

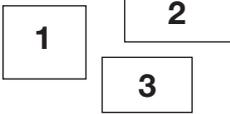
# MVO

## MELANGEURS RAPIDES HORIZONTAUX

Le mélangeur MVO a été développé pour répondre aux besoins de mélange dans beaucoup de domaines incluant la chimie, la pharmacie, l'alimentaire et les plastiques. Il est également utilisé pour de nouvelles applications et pour l'amélioration de procédés existants. Ceci est un bon exemple d'amélioration technologique continue dans le domaine des équipements de process.

Les chambres de mélange du MVO sont équipées d'un arbre à socs de charrue qui donnent un haut degré de fluidisation au mélange ou de pales à profil spécial selon les produits à mélanger et les exigences du procédé. Beaucoup de mélangeurs MVO sont équipés d'émoteurs qui brisent les agglomérats formés pendant le mélange. Le MVO n'est pas seulement un mélangeur rapide mais aussi un sécheur sous vide très efficace qui peut être fourni avec les lignes de vide complètes.

Les applications du MVO incluent les détergents, les revêtements de frein, les matériaux composites, réfractaires, plastiques, et céramiques, les produits chimiques, cosmétiques, agrochimiques, les lubrifiants et additifs spéciaux, les bouillons cubes et les produits alimentaires en général.



**1 MVO 600** - Mélangeur à socs construit en acier inoxydable selon les standards ASME.

**MVO 600** - Pflugscharmischer mit 600 ltr. Inhalt in Edelstahl. Gebaut gemäß dem ASME Standart.

**2**

**MVO 750/S** - Ce mélangeur horizontal à haute vitesse est utilisé pour la fabrication de produits alimentaires. Il a été fourni avec un équipement pour incorporer des additifs liquides.

**MVO 750/S** Pflugscharmischer für die Lebensmittelindustrie mit 750 ltr. Inhalt. Dieser Mischer wurde mit einer Anlage für die Versorgung des Mixers mit flüssigen Additiven ausgeliefert.

**3**

**MVO 2000** -Mélangeur à socs horizontal en acier inoxydable 316 L pour applications dans l'industrie alimentaire. La chambre de mélange est équipée d'une double enveloppe, de deux portes d'inspection et d'une vanne à tampon unique pour la vidange du produit. Demandés par le procédé, trois émoteurs latéraux, un inertage à l'azote et des buses de pulvérisation de graisse liquide.

**MVO 2000** Spezialmischer für die Lebensmittelindustrie in massiv Edelstahl mit Doppelmantel. Der Mischer ist mit drei Zerhackern ausgerüstet.

## PFLUGSCHARMISCHER

Unser MVO - Horizontalmischer wurde als Allroundmischer für die chemische-, pharmazeutische-, kunststoffverarbeitende und Lebensmittelindustrie entwickelt. Im Laufe der Zeit konnte er aber in immer neuen Anwendungsbereichen eingesetzt werden und wurde so kontinuierlich weiter entwickelt. Neben der bekannten Pflugschar-Konfiguration können eine Vielzahl von, vom Produkt abhängig, andere Konfigurationen gewählt werden. Darüberhinaus kann der Mischer mit einer beliebigen Menge von Zerhackern ausgerüstet werden, welche bei der Zerkleinerung von Agglomeraten sehr nützlich sein kann. Die MVO - Mischer werden mit einem Totalinhalt von 20 - 10000 ltr. gebaut.

4

5

6



- 4 **MVO 750/S** - Mélangeur à socs de charrue avec émotteur. Par la porte d'inspection on peut voir le poli miroir des parties internes en contact avec le mélange.  
**MVO 750/S** - Spezialmischer in Spiegelglanzausführung.
- 5 **MVO 5000** - Arbre de mélange à socs entièrement soudé pour applications alimentaires, chimiques ou pharmaceutiques.  
**MVO 5000** - Mischwelle eines 5000 ltr. Mischers für die chemische-pharmazeutische und Lebensmittelindustrie.
- 6 **MVO 5000** - Mélangeur rapide à socs muni de trois portes d'inspection sur la cuve et deux autres sur la vidange pour faciliter le nettoyage.  
**MVO 5000** - Pflugscharmischer mit drei Inspektionstüren sowie zwei Produktentleerungskappen.

# ME

1

2

3

## MELANGEURS A RUBAN – SECHEURS SOUS VIDE

Battaglion est connu et apprécié depuis longtemps pour sa large gamme de mélangeurs à ruban ME et ses sécheurs sous vide MES.

Quelques caractéristiques techniques des Machines ME:

- Forme en U de la cuve de mélange, entièrement soudée ou avec flasques boulonnés,
- Emoteurs rapides en option pour une dispersion rapide d'additifs liquides,
- Boîtes à garnitures en deux parties pour faciliter la maintenance,
- Vannes de vidange à tampon pour éviter toute zone morte,
- Beaucoup d'autres options pour satisfaire les besoins spécifiques.

Le sécheur sous vide MES possède une cuve cylindrique et est recommandé pour le séchage de poudres ou granulés. Il est utilisé avec grand succès dans l'extraction et la récupération des composants volatiles grâce à une ligne de vide équipée de filtres à manches autonettoyants.

Les mélangeurs ME et les sécheurs MES peuvent être fournis des tailles de laboratoire jusqu'à des capacités de 25000 litres.



**1 ME 20000** - Mélangeur en acier inoxydable monté sur pesons. Conception antidéflagrante. Puissance 90 kW.

*ME 20000 Mischer mit 20000 ltr. Inhalt aus Edelstahl auf Wiegezellen. Der Mischer ist in EX EG 3 gebaut und von einem 90 kW Motor angetrieben.*

**2 ME 5000** - Mélangeur à ruban renforcé, avec couvercle à ouverture pneumatique et extraction possible de la ligne d'arbre complète.

*ME 5000 - Bandmischer in verstärkter Ausführung mit 5000 ltr. Inhalt. Der Deckel und das Mischwerkzeug kann hydraulisch hochgefahren werden.*

**3 ME 25** - Mélangeur de laboratoire avec unité de thermorégulation à eau.

*ME 25 - Technikumsbandmischer mit Wärmetauscher.*

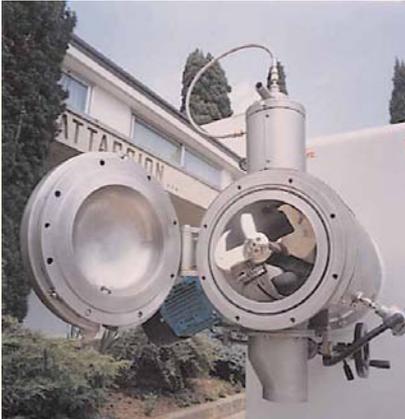
## BANDMISCHER UND VAKUUMTROCKNER

Die Firma hat eine langjährige Erfahrung in der Herstellung von Bandmischern und Vakuumtrocknern. Wir können sie von der Technikumsmaschine mit 10 ltr. Inhalt für den Bandmischer und 75 ltr. Inhalt für den Vakuumtrockner bis hin zur Großproduktionsanlage von 25000 ltr. für beide Maschinentypen liefern. Der Mischaum des Bandmischers ist U - förmig, die des Vakuumtrockners zylindrisch ausgebildet. Je nach Produktionsverfahren gibt es für beide Maschinentypen vielfältige Produktionsoptionen.

1

2

3



- 1 MVO 20/SRF**- Réacteur mélangeur de laboratoire d'une capacité totale de 20 litres, avec double enveloppe pour travailler jusqu'à 300 degrés C. Fourni avec émotteur latéral, inertage à l'azote, un coté ouvrant à charnières pour un accès et un démontage facile des pales de mélange ainsi qu'un nettoyage aisé.

*MVO 20/SRF Technikums Mischreaktor mit Doppelmantel für Betriebs-temperaturen bis 300 C, 20 ltr. Totalinhalt. Der Mischer ist mit seitlichen Zerhackern ausgerüstet und die Stirnseite kann vollständig geöffnet werden.*

- 2 Mélangeur sécheur horizontal de 1500 litres.** Le mélangeur est à double enveloppe réchauffée à la vapeur à 150 degrés C.

*Horizontalmischrockner mit 1500 ltr. Totalinhalt. Der Doppelmantel ist für Dampfheizung bis 150 C ausgelegt.*

- 3 MES 3000** - Sécheur sous vide avec double enveloppe pour chauffage à huile diathermique jusqu'à 200 degrés C. Cette unité de séchage comprend les filtres à manches sur la ligne de vide, les vannes et les instruments de contrôle.

*MES 3000 Vakuumtrockner mit 3000 ltr. Totalinhalt. Der Doppelmantel ist für Ölheizung bis 200 C ausgelegt. Dieser Trockner ist mit Vakuumlíne und zugehörigem Filter sowie die notwendigen Kontrollarmaturen ausgerüstet.*

**MRV  
MCRP**

## MELANGEURS A CUVE BASCULANTE ET A VIS PLANETAIRE

Cette large gamme inclut deux types d'équipements différents utilisés dans diverses applications industrielles.

Les mélangeurs MRV ont été conçus selon les demandes de nos clients pour répondre à leurs besoins de mélange. Utilisés principalement dans l'industrie des plastiques pour le prémélange et le mélange rapide de différents polymères pour les additifs, les pigments, les cires et vidangés directement dans les extrudeuses.

Les mélangeurs MRV sont équipés d'une ou de deux hélices, des modèles de laboratoire jusqu'à 2000 litres de capacité totale.

Le mélangeur conique MCRP combine un mouvement planétaire avec le mouvement propre de la vis. Il crée une action de relevage des produits tout en les éloignant des parois, permettant ainsi un meilleur mélange de tous les ingrédients.

1

2



**1 MRV 600** - Mélangeur à cuve basculante avec hélice à 130 tours par minute. Moteur de 18,5 kW.

**MRV 600** - Mischer mit 600 ltr. Totalinhalt mit 18,5 kW Motor.

**2 MRV 150** - Mélangeur à cuve basculante à deux hélices alimentées par un moteur de 9 kW.

**MRV 150** - Mischer mit 150 ltr. Totalinhalt mit 9 kW Motor und fahrbaren Behälter.

## MISCHGRANULATOREN

Diese beiden Typen von Pulvermischer ergänzen unser Misch- und Knetmaschinenprogramm. Sie werden überwiegend in der kunststoffverarbeitenden Industrie eingesetzt. Sie dienen zur schnellen Vermischung von Pulver mit Additiven, Pigmenten und Wachsen. Das fertige Produkt wird normalerweise direkt in den Extruder gegeben. Das Modell MRV gibt es in Größen von 15 ltr. bis 2000 ltr. als ein bzw. zwei Säulenmischer.

Die Type MCRP ist ein langsam laufender konischer Planetenmischer.

3

4



**3 MCRP 2000** - Mélangeur à vis planétaire de 0,7 à 2 tours par minute. Vitesse de rotation de la vis de 20 à 60 tours par minute.

**MCRP 2000** langsam laufender konischer Planetenmischgranulator.

**4 MRV 1000/2** - Mélangeur basculant pour bonding. Deux moteurs électriques de 45 et 55 kW à vitesse variable pour le racleur et les deux hélices de dispersion. Réalisés avec une double enveloppe pour la cuve et le couvercle ainsi qu'une circulation de fluide dans les deux hélices pour un contrôle parfait de la température pendant le cycle de mélange. Fonctionnement avec système PLC et gestion des recettes.

Inertage à l'azote, contrôle du pourcentage d'oxygène et trémie de vidange sont fournis pour cet ensemble de mélange de poudres métalliques pour procédé de bonding.

**MRV 1000/2** Containermischer für die Bonding Technologie. Der Mischer besteht aus einem doppelten zentralen Impeller sowie dem Behälterabstreifer und wird mit zwei Motoren von 55 und 45 Kw., stufenlos regelbar, angetrieben. Der Behälter und Deckel besitzt einen Doppelmantel, die Mischwerkzeuge können ebenfalls geheizt bzw. gekühlt werden. Die Mischer ist komplett mit Steuer und Kontrollinstrumenten ausgestattet. Der Mischbehälter ist fahrbar.

## MELANGEURS A DEUX OU TROIS CYLINDRES

Les modèles bicylindres de laboratoire MCC sont utilisés pour le contrôle de production ainsi que la recherche et le développement dans les industries du caoutchouc et des compound PVC, aussi bien que dans les polymères thermoplastiques. Nos machines sont présentes dans un grand nombre d'usines de fabrication de pneumatiques dans le monde, aussi bien en production qu'en laboratoire.

Il existe trois modèles de mélangeurs deux cylindres, avec réchauffage électrique ou bien circulation de fluide dans les cylindres. Tailles 100 x 230 mm, 150 x 300 mm et 200 x 450 mm.

Nos mélangeurs peuvent être fournis avec rapport de friction variables, vitesses indépendantes, indicateurs de température et bien d'autres options. Nos nombreuses années d'expérience des mélangeurs trois cylindres dans des applications variées nous permettent d'offrir des caractéristiques toujours actuelles pour le raffinage des peintures, les plastiques, les encres d'imprimerie, les produits chimiques, les crèmes, savons, chocolats et pour beaucoup d'autres applications industrielles. Tailles de laboratoire et de production jusqu'à 1300 mm de longueur utile.

1

2



**1 MCC 150X300/E** - Mélangeur bicylindres de laboratoire avec deux rapports 33 : 33 et 33 : 24 tours par minute. Cylindres chauffés électriquement.

**MCC 150x300/E** - Labor Zweiwalzwerk, Walzen elektrisch heizbar mit fest eingestellten Geschwindigkeiten von 33 : 33 Upm bzw. 33 : 24 Upm

**2**

**MCC/N 150x300-R** - Ce modèle est utilisé pour le caoutchouc. Puissance 7,5 kW. Fourni avec unité de thermorégulation à eau.

**MCC/N 150x300-R** - Dieses Modell wird überwiegend bei der Gummiverarbeitung eingesetzt. Die Antriebsleistung beträgt 7,5 kW. Dieses Walzwerk ist mit einem Wärmetauscher ausgerüstet.

## ZWEI UND DREI WALZWERKE

Die MCC - Zweiwalzwerke werden vorwiegend für die Qualitätskontrolle sowie für Produktforschung benötigt. Daher können unsere Walzwerke vollständig auf die Bedürfnisse unserer Kunden ausgelegt werden. Z.Bsp. beheizbare Walzen mittels Wasser, Dampf oder Öl. Ebenso kann der Walzenspalt manuell oder elektrisch verstellt werden. Auch das Friktionsverhältnis kann verstellt werden. Unsere Walzwerke gibt es drei Größen: 110x230 mm, 150x300 mm sowie 200 x 400 mm. Der Haupteinsatzbereich liegt in der gummi-verarbeitenden - und kunststoffverarbeitenden Industrie.

Unsere klassischen Dreiwalzwerke gibt es von der Technikumsgröße bis zur Produktionsgröße mit einer nutzbaren Walzenlänge von 1300 mm. Sie kommen bei Farben und Lacke, Druckfarben, Schokolade, Suppen und Cremes sowie in vielen anderen Bereichen zum Einsatz.

3

4



- 3 MCC 110 X 300** - Modèle spécial avec deux cylindres à vitesse variable indépendamment par variateurs de vitesse. Fourni avec panneau local à boutons poussoirs et instruments de contrôle.

*MCC 110 x 300 Spezialwalzwerk mit der Möglichkeit, jede einzelne Walze mit stufenlose verstellbarer Geschwindigkeit zu fahren. Alle nötigen Steuer und Kontrollinstrumente sind im Ständer eingebaut.*

- 4 RI 60** – Modèle à trois cylindres de 300 x 600 mm. Contrôle hydraulique automatique des cylindres et ajustement fin de la pression de chaque coté Système incluant un PLC avec possibilité d'enregistrer et de transmettre tous les paramètres de fonctionnement pour chaque recette.

*RI 60 - Dreiwalzwerk 300 x 600 mm. Die Walzen und der Anpreßdruck wird elektro-hydraulisch gesteuert und kontrolliert. Der eingebaute PLC bietet die Möglichkeit, alle Produktionsparameter auf zu zeichnen und zu speichern.*



Le laboratoire technologique Battaggion est au cœur de notre philosophie du service client. Dès le premier contact avec un client potentiel, nous sommes prêts à proposer l'utilisation de notre laboratoire pour tester et démontrer l'efficacité de nos machines pour traiter des produits spécifiques.

Nos techniciens suivent les essais pas à pas, utilisant leur grande compétence et leur connaissance des procédés en toute confidentialité.

Nous pouvons également fournir en location des équipements de taille laboratoire pour ceux qui préfèrent poursuivre un développement sur une plus longue période. Si besoin, nos techniciens peuvent assister aux premiers essais sur le site du client pour expliquer le fonctionnement correct de notre matériel et aider à optimiser tous les éléments qui peuvent contribuer à la réussite des essais.

*Unser bestens ausgestattete Technikum steht unseren Kunden jederzeit für Versuche zur Verfügung. Unsere Kunden haben die Möglichkeit, ihr Produkt auf verschiedenen Maschinentypen zu testen.*

*Battaggions Versuchsingenieure stellen ihr Wissen gerne zur Verfügung und sind behilflich die Versuchsergebnisse in Zusammenarbeit mit unseren Kunden zu optimieren. Auf Wunsch können sich unsere Kunden Technikumsmaschinen mieten um Versuche in ihrer gewohnten Umgebung zu fahren. Fragen Sie uns, wir Werden unser Bestes geben, um Ihre Probleme zu Lösen.*



*Battaggion*

**BATTAGGION S.P.A.**

24125 BERGAMO (ITALY)

Viale Pirovano, 6/B

www.battaggion.com info@battaggion.com

PH. +39 035 236.236 - FAX +39 035225.693



**BATTAGGION SPA**

24125 BERGAMO (ITALY)  
Viale Pirovano, 6/B

tel. +39 035 236.236  
fax +39 035 225.693

[www.battaggion.com](http://www.battaggion.com)  
[info@battaggion.com](mailto:info@battaggion.com)