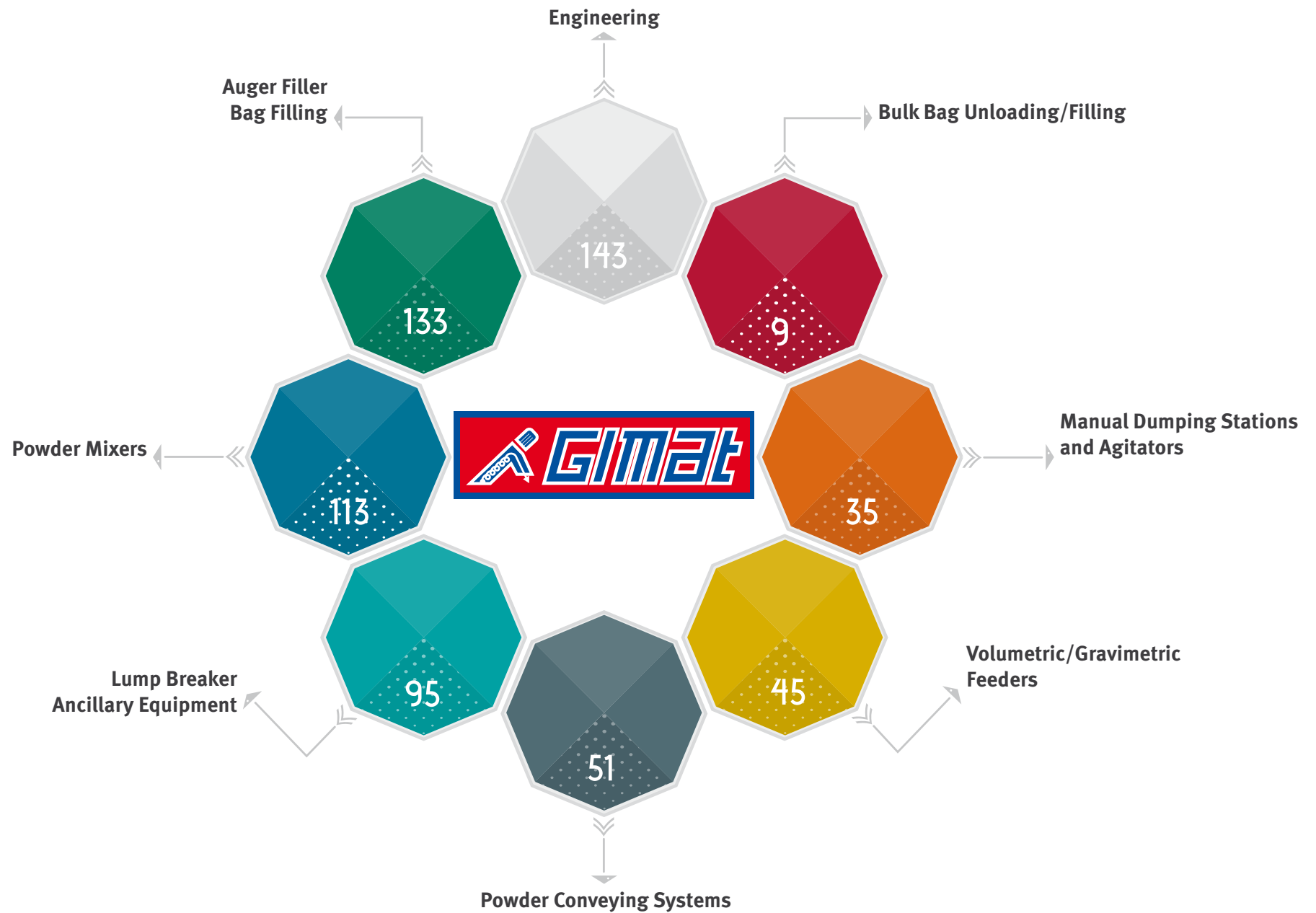










IDENTITÀ E PUNTI DI FORZA

La **GIMAT Srl** è stata **fondata nel 1975** dall'ing. Giorgio Magri, attuale presidente, supportato da ormai diversi anni dai figli, anch'essi ingegneri, Claudio e Marco Magri.

L'azienda si è specializzata sin dalle origini nella **produzione e nell'impiego** di trasportatori flessibili a spirale per poi diversificare, nel corso degli anni, la produzione nel campo del **TRASPORTO, DOSAGGIO, MISCELAZIONE E INSACCO** polveri e **granuli in generale**.

I **nostri sistemi**, forti delle migliorie apportate nel corso del tempo e dei riscontri positivi dei clienti, hanno trovato un'ampia applicazione nel settore dell'**industria plastica, chimica, alimentare, farmaceutica** e in tutte quelle industrie in cui, per **esigenze di processo**, si utilizzano materie prime sotto forma di polveri o granuli.

La **diffusione capillare** e continua presso le aziende italiane ed estere di trasformazione, è stata possibile grazie anche alla

collaborazione con i più importanti costruttori italiani di macchine ed impianti, premiando l'impegno profuso da **GIMAT** nel realizzare **prodotti affidabili** e progettati in modo da soddisfare le esigenze di ogni singolo cliente.

Punto di forza primario dell'azienda è la **sinergia tra l'ufficio tecnico ed il reparto produzione** che consente da un lato di sviluppare **soluzioni tecniche dedicate ed efficienti** e dall'altro di realizzare in tempi brevi quanto ideato monitorando al contempo l'intero processo produttivo.

L'ufficio tecnico si è avvalso di stazioni CAD 3D sin dal 1990. Oggi si basa su un potenziale di varie Workstation con il software SOLIDWORKS e COSMOS per il calcolo agli elementi finiti.

La **capacità di produrre in tempi brevi** ciò che è stato progettato è possibile grazie all'alto grado di automazione del processo produttivo

interno che prevede:

1. Lo sviluppo delle geometrie superficiali tridimensionali per generare il codice macchina (CAM)
2. Il taglio laser delle lamiere e taglio laser tubo utilizzando il CAM precedentemente ottenuto
3. La presso-piegatura, dei pezzi realizzati di taglio, con controllo numerico a sei assi
4. Le lavorazioni di tornitura e fresatura a controllo numerico

La **moderna tecnologia** del processo di Ingegnerizzazione e realizzazione del prodotto, unita all'**esperienza consolidata** delle nostre maestranze, ci consente di competere, di giorno in giorno, in un mercato in cui sono sempre più richieste realizzazioni speciali in pochi o unici esemplari.



IDENTITY AND STRENGTHS

GIMAT Srl was **founded in 1975** by Engineer Giorgio Magri, current president, supported for several years now by his children Claudio and Marco Magri, who are also Engineer.

The company has specialized since its origins in the **production and use** of flexible spiral conveyors and then, over the years, diversified the production in the field of **TRANSPORT, DOSAGE, MIXING AND BAGGING powders** and **granules in general**.

Our systems, with the improvements made in the course of time and the positive feedback from customers, have found wide application in the **plastics, chemical, food and pharmaceutical industries**, as well as in all those industries where, for **process requirements**, raw materials are used in the form of powders or granules.

The **widespread** and continued distribution to Italian and foreign

transformation companies, was made possible thanks to the collaboration with leading Italian manufacturers of machines and systems, thereby recognizing the efforts made by **GIMAT in developing products** that are reliable and designed to meet the needs of every single customer.

The primary strength of the company is **the synergy between the technical department and the production department** which makes it possible, on the one hand, to develop **dedicated and efficient technical solutions**, and on the other to rapidly achieve what is conceived while at the same time monitoring the entire production process.

The technical department made use of 3D CAD stations since 1990. Today it is based on a potential of various Workstation with SOLIDWORKS and COSMOS software for finite element analysis.

The ability to rapidly produce what is designed is possible thanks

to the high degree of automation of the internal production process which involves:

1. The development of three-dimensional surface shapes for generating the machine code (CAM)
2. Laser cutting of sheet metal and laser cutting of tubes using the CAM previously obtained
3. Press-bending of cutting pieces produced, with six-axis numerical control
4. Turning and milling with numerical control

The modern technology of the product engineering and achievement process, combined with the **experience of our consolidated workforce**, enables us to compete, day by day, in a market where there is an increasing demand for just a few and unique samples of special works.



IDENTITÄT UND STÄRKEN

GIMAT Srl wurde 1975 von dem Ingenieur Giorgio Magri, aktueller Vorsitzender, gegründet. Bereits seit mehreren Jahren wird er von seinen Söhnen, den Ingenieuren Claudio und Marco Magri unterstützt.

Das Unternehmen hat sich von Anfang an auf **die Produktion und die Anwendung** von flexiblen Spiralförderern spezialisiert und hat im Laufe der Jahre das Angebot im Bereich **der FÖRDERUNG, DOSIERUNG, MISCHUNG und ABSACKUNG von Pulvern und Granulaten** erweitert.

Die neuen Systeme haben durch die kontinuierliche Optimierung und das positive Feedback der Kunden zu einer umfangreichen Anwendung in der **Kunststoff-, Chemie-, Lebensmittel- und Arzneimittelindustrie** geführt sowie **in allen Industrien**, die aufgrund der **Prozessanforderungen** Rohstoffe in Form von Pulvern oder Granulaten nutzen.

Die dichte und kontinuierliche Verbreitung in verarbeitenden Unternehmen in Italien und im Ausland ist auch dank der Zusammenarbeit mit den wichtigsten italienischen Konstrukteuren von Maschinen und Anlagen möglich gewesen. Das Engagement von **GIMAT** wurde mit **der Fertigung von zuverlässigen Produkten** **prämiiert**, die die Anforderungen eines jeden Kunden zufriedenstellen.

Pluspunkt des Unternehmens ist **die Zusammenarbeit zwischen technischem Büro und Produktionsabteilung**, wodurch es auf der einen Seite möglich ist, technische und effiziente Lösungen zu entwickeln und auf der anderen Seite, die Projekte innerhalb von kurzer Zeit anzufertigen, wobei gleichzeitig der gesamte Produktionsprozess überwacht wird.

Das technische Büro nutzt seit 1990 3D-CAD-Stationen. Heute basiert es auf dem Potential verschiedener Workstations mit der Software SOLIDWORKS und COSMOS für die Berechnung an Fertigelementen.

Die Fähigkeit, innerhalb von kurzer Zeit die Entwürfe zu produzieren, ist dank der hohen Automatisierung des gesamten Produktionsprozesses möglich:

1. Die Entwicklung der dreidimensionalen Oberflächlich-Geometrien, um den Maschinencode zu erzeugen (CAM)
2. Der Laserschnitt der Bleche und der Rohrlaserschnitt durch die Benutzung des zuvor erhaltenen CAM
3. Die Druckbiegung der geschnittenen Teile, mit numerischer Steuerung mit sechs Achsen
4. Die Dreh- und Fräsarbeiten mit numerischer Steuerung

Die moderne Technologie der Produktionstechnik und die Fertigung des Produkts in Kombination mit **der jahrelangen Erfahrung** macht es uns möglich, Tag für Tag auf einem Markt präsent zu sein, in dem immer mehr Sonderanfertigungen für wenige oder einzelne Exemplare gefordert werden.



IDENTIDAD Y BAZAS

La fundación de la empresa **GIMAT Srl** se remonta a **1975** por parte del ingeniero Giorgio Magri, el presidente actual, y respaldado desde hace tiempo por sus hijos, también ellos ingenieros, Claudio y Marco Magri.

Desde sus orígenes, la empresa se ha ido especializando en **la producción y el empleo** de transportadores con tubo flexible de espiral para luego diversificar, con el paso del tiempo, la producción en el campo **del TRANSPORTE, la DOSIFICACIÓN, la MEZCLA y EL ENSACADO de polvos y gránulos en general**.

Nuestros sistemas, con las mejoras aportadas en el curso del tiempo y la aceptación de los clientes, se aplican ampliamente en la **industria del sector plástico, químico, alimentario, farmacéutico** y en todas aquellas industrias donde se usan materias primas en polvos o gránulos por **exigencias de proceso**.

La difusión ramificada y continua en empresas italianas y extranjeras de transformación ha sido posible también por la colaboración con los constructores italianos más importantes de máquinas y equipos, con lo que se premia el enorme compromiso de **GIMAT** a la hora de realizar **productos fiables** y diseñados para cumplir las exigencias de cada uno de sus clientes.

Una de las bazas principales de la empresa es la **sinergia entre la oficina técnica y la sección de producción**, que permite, por una parte, desarrollar **soluciones técnicas dedicadas y eficientes** y, por otra, realizar en tiempos breves todo lo ideado controlando al mismo tiempo el proceso productivo completo.

La oficina usa estaciones CAD 3D desde 1990. Actualmente, se basa en un potencial de varias estaciones de trabajo con el software SOLIDWORKS y COSMOS para el cálculo de los elementos acabados.

Se puede producir en **tiempos breves** lo que se ha diseñado mediante el alto nivel de automatización del proceso productivo interno que contempla:

1. El desarrollo de las geometrías superficiales tridimensionales para generar el código de la máquina (CAM).
2. El corte al láser de las chapas y el corte al láser de tubos con CAM anteriormente obtenido.
3. El plegado a presión de las piezas realizadas de corte con control numérico de seis ejes.
4. Los mecanizados de torneado y fresado con control numérico.

La tecnología moderna del proceso de ingeniería y realización del producto, junto a la **experiencia consolidada** de nuestras plantillas, nos permiten competir a diario en un mercado con una demanda en auge de realizaciones especiales en pocos o únicos ejemplares.



IDENTITÉ ET POINTS FORTS

La firme **GIMAT Srl** a été fondée en **1975** par Giorgio Magri, ingénieur, le président actuel, soutenu depuis plusieurs années désormais par ses fils, eux aussi ingénieurs, Claudio et Marco Magri.

La société s'est spécialisée depuis ses origines dans la **production et l'utilisation** de convoyeurs flexibles à spirale pour ensuite diversifier, au fil des années, la production dans le secteur du **TRANSPORT, du DOSAGE, du MÉLANGE et de l'ENSACHAGE des poudres et des granulés en général.**

Nos systèmes, s'appuyant sur les améliorations apportées au fil du temps et sur les commentaires positifs émanant des clients, ont trouvé une vaste application dans le secteur de **l'industrie plastique, chimique, alimentaire, pharmaceutique** et dans le cadre de tous les secteurs industriels dans lesquels, **en raison d'exigences de processus**, on utilise des matières premières sous la forme de poudres ou de granulés.

Une distribution généralisée et constante au sein des entreprises italiennes et étrangères de la transformation a été rendue possible grâce à la collaboration avec les principaux fabricants italiens de machines et d'installations, en récompensant les efforts déployés par **GIMAT** en vue de développer **une gamme de produits conçus** pour répondre au mieux aux besoins de chaque client.

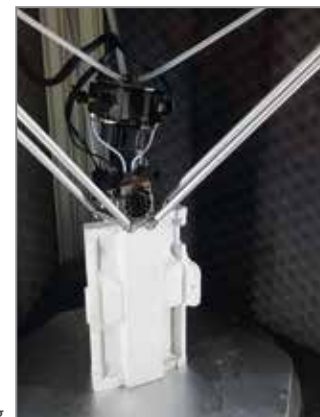
L'atout majeur de l'entreprise est représenté par la **synergie existant entre le service technique et le département de production** qui permet, d'une part, de développer **des solutions techniques dédiées et efficaces** et, d'autre part, de réaliser en très peu de temps ce qui a été conçu, tout en contrôlant simultanément le processus de production.

Le département technique a fait usage de stations CAO en 3D dès 1990. De nos jours, il s'appuie sur un vaste potentiel, formé de différents postes de travail avec les logiciels **SOLIDWORKS** et **COSMOS** pour l'analyse des éléments finis.

La capacité de produire en peu de temps ce qui a été conçu est le résultat d'un degré élevé d'automatisation du processus de production interne qui prévoit :

1. Le développement des géométries superficielles en trois dimensions pour engendrer le code machine (CAM)
2. La découpe au laser des tôles et la découpe au laser des tuyaux en utilisant le CAM précédemment obtenu.
3. Le cintrage à la presse des pièces réalisées par découpage, avec contrôle numérique à six axes
4. Les travaux de tournage et fraisage avec contrôle numérique (CNC)

La technologie ultramoderne du processus d'ingénierie et de réalisation du produit fini, **combinée à l'expérience** de nos corps de métier, nous permet de rivaliser, jour après jour, sur un marché où sont de plus en plus souvent demandés des modèles spéciaux en un seul ou en quelques exemplaire seulement.

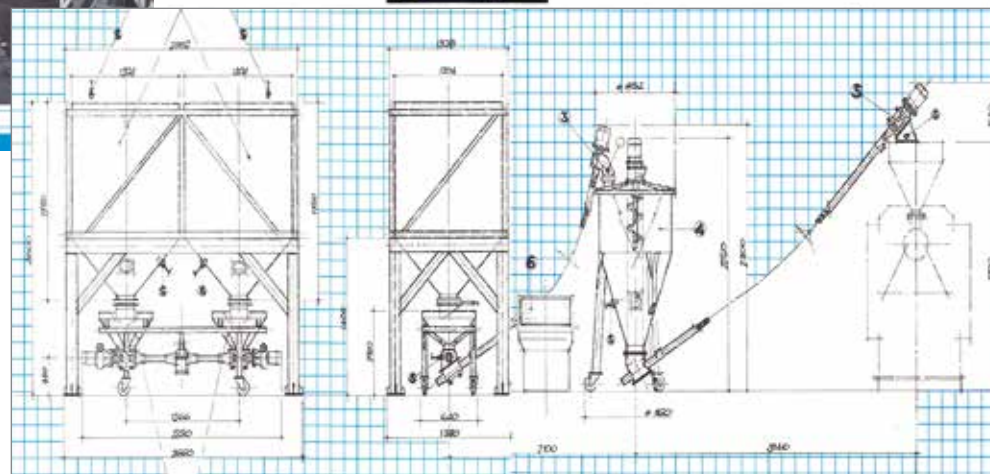
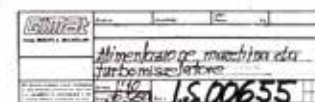
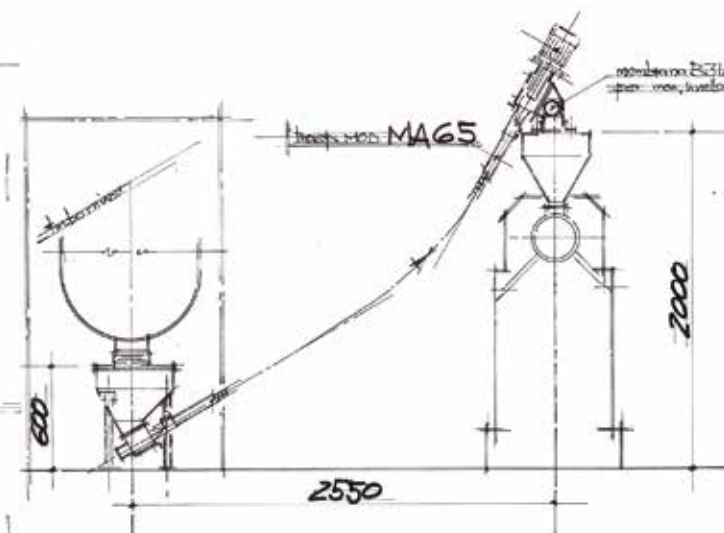
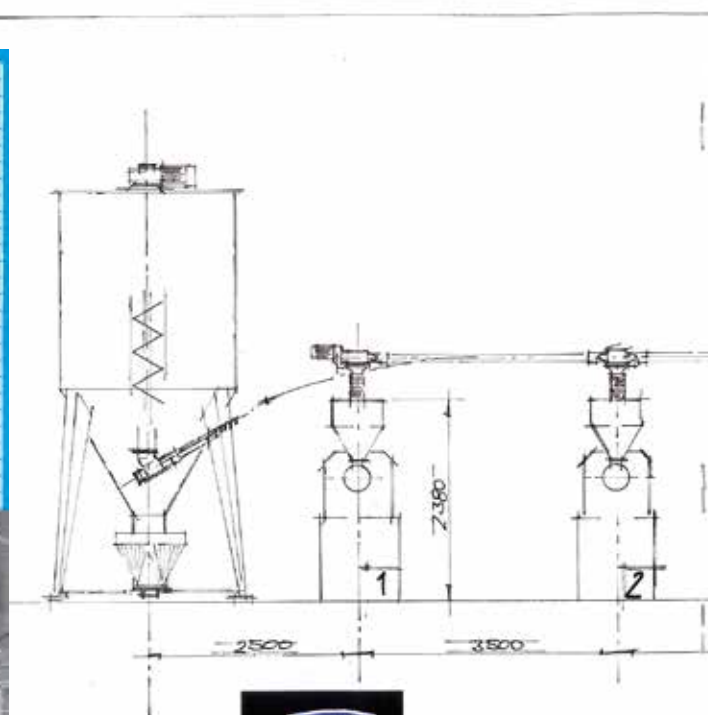
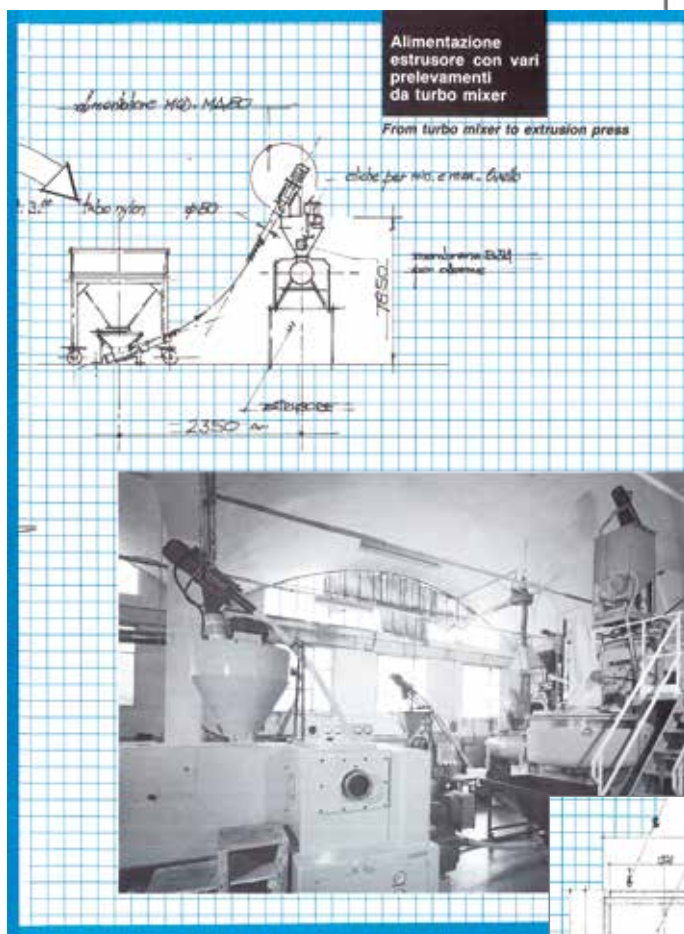


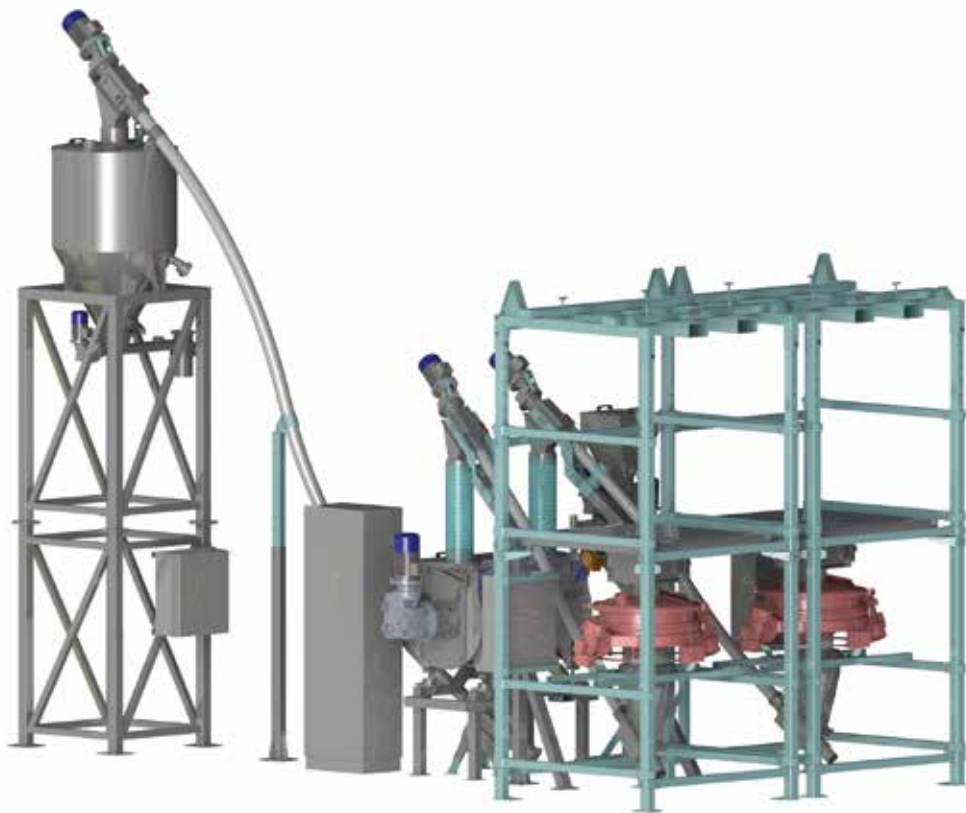
3D Cad Drawing - 3D Printing



Internal Production Process

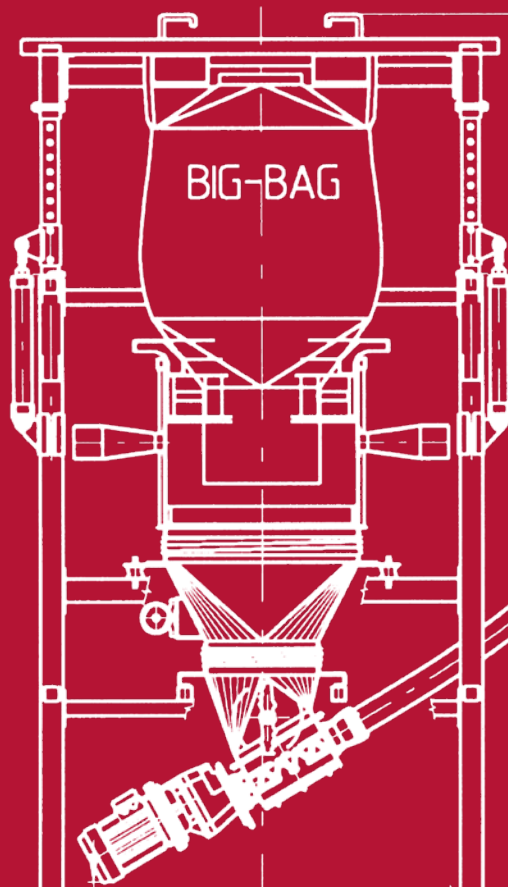








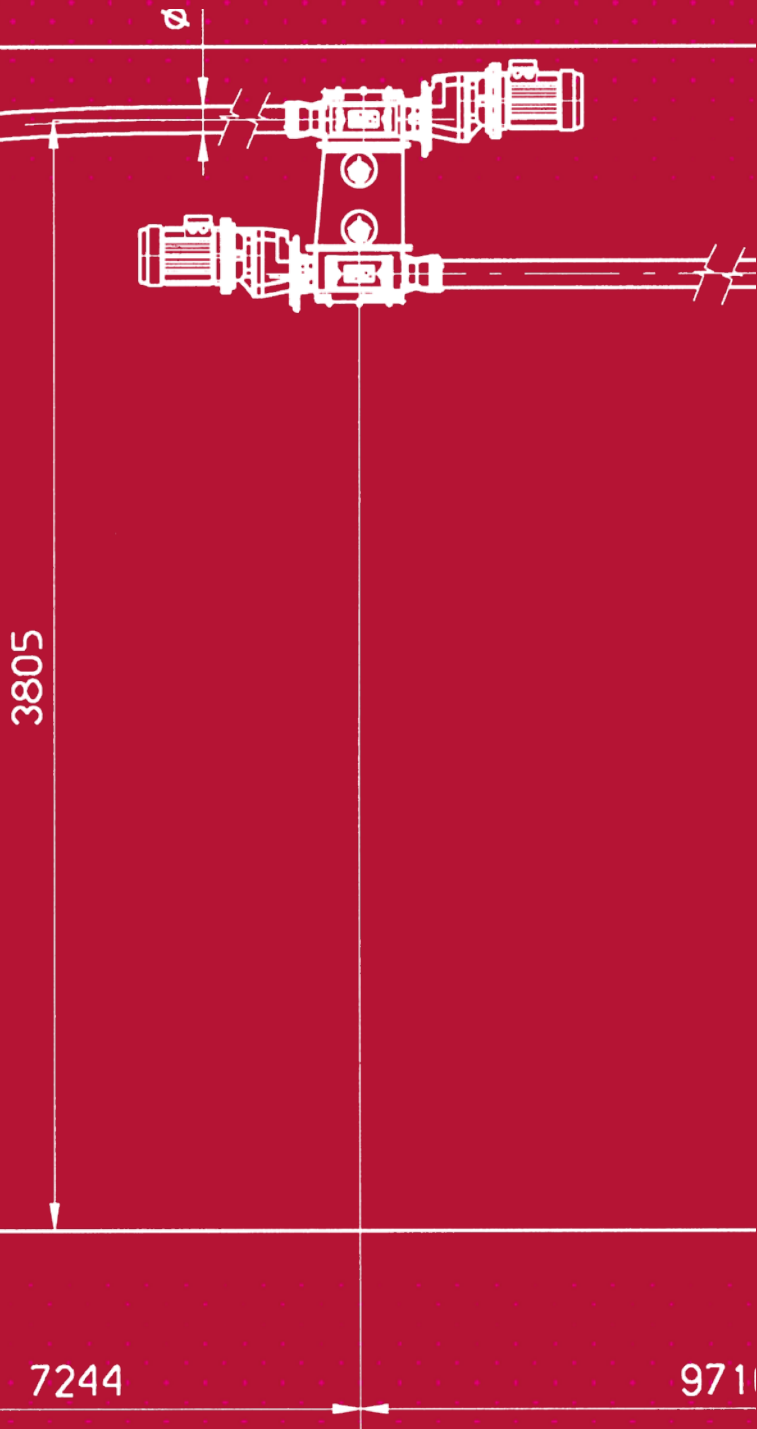
VIEW



CROSS SECTION

3250

400



Bulk Bag Unloading/Filling

Svuotamento/Riempimento Big Bag

Entleerung/Befüllung Von Big Bag

Vaciado/Llenado de Big Bag

Vidage/Remplissage big bag



Bulk Bag Unloaders



Riempimento Svuotamento Big Bag - Bulk Bag Unloading station



SVUOTAMENTO BIG BAG

Il **Big Bag** contenente la materia prima viene appeso facilmente alla struttura di sostegno tramite carrello elevatore.

La **realizzazione telescopica** consente di compiere le registrazioni in altezza e di adattarsi velocemente alle dimensioni del Big Bag con l'ausilio del muletto o con pistoni pneumatici (optional).

La **tramoggia** sottostante consente l'apertura in sicurezza del Big Bag ed il travaso del prodotto in assenza di polvere grazie alla presa di aspirazione laterale ed alla guarnizione superiore.

In presenza di prodotti nocivi o con polveri molto fini esiste anche la soluzione con integrato un **corpo mobile a tenuta** che, azionato verticalmente da due attuatori pneumatici, comprime inferiormente la proboscide del Big Bag rendendo completamente ermetico lo svuotamento.

La **tramoggia di scarico** "Patented" è completa di serie di vibratore elettromeccanico ed è realizzata con un plastica approvata FDA, antistatica e conforme alla direttiva **Atex 2014/34/UE**.

Il **tipo di plastica** scelto garantisce, dato il basso coefficiente d'attrito, una facilitata discesa della polvere e un'ottima pulizia nonché grande resistenza alla corrosione.

A **richiesta** sono fornibili comunque soluzioni con tramoggia in acciaio inox AISI 304 o 316 L.

Se necessario, in caso di **polveri impaccanti**, sono previsti anche pistoni pneumatici ad azione diretta sul Big Bag al fine di assicurare una discesa costante della polvere e quindi un processo produttivo privo di costose interruzioni.

Lo **scarico parziale** del Big Bag, qualora richiesto, è reso possibile grazie ad ulteriori due pistoni pneumatici, azionati da un sicuro comando bimanuale, che agiscono sulla bocca di scarico del Big Bag chiudendola



BULK BAG UNLOADING STATION

The **bulk bag** containing the raw material is easily hung to the support structure via forklift.

The **telescopic feature** makes it possible to adjust the height and to quickly adapt to the size of the Bulk Bag using the forklift or with pneumatic pistons (optional).

With the **hopper** below it is possible safely open the Bulk Bag and transfer the product in the absence of powder, thanks to the side suction and the upper seal.

In the presence of harmful products or with very fine powders there is also the solution with an **integrated circular flange** which, operated vertically by two pneumatic actuators, compresses the lower spout of the Bulk Bag making the unloading completely air-tight.

"Patented" **discharge hopper** with powder flow improvements. Hopper made of **food grade (FDA approved) black antistatic polymer**, no spark risk, guarantee of easy cleaning, good flowing of the product and strength against corrosion.

Hopper can be also made of stainless steel 304 or 316 **on request**.

If necessary, in case of **not free flowing powders**, pneumatic pistons are also provided with direct action on the Bulk Bag in order to ensure a constant descent of the powder and therefore a production process without costly interruptions.

Partial discharge of the Bulk Bag, if required, is made possible by two additional pneumatic pistons, driven by a safe two-hand control, that act on the discharge outlet of the Bulk Bag closing it.



ENTLEERUNG VON BIG BAGS

Der den Rohstoff enthaltende **Big Bag** wird mit Hilfe eines Hebewagens an die Stützstruktur gehängt.

Die **Teleskopanfertigung** macht Höhenverstellungen vorzunehmen und schnelle Anpassungen an die Maßen des Big Bags mit Hilfe eines Hubwagens oder mit pneumatischen Kolben (optional) möglich.

Der **darunter stehende Trichter** ermöglicht die sichere Öffnung des Big Bags und das staubfreie Umfüllen des Produkts dank des seitlichen Abzugsanschlusses und der oberen Dichtung.

Bei schädlichen Produkten oder sehr feinen Pulvern existiert auch die Lösung mit einem **beweglichen Dichtungskorpus**, der vertikal von zwei pneumatischen Stellgliedern betätigt wird und den Schaft des Big Bags komprimiert und somit die Entleerung komplett hermetisch macht.

Der **Entladetrichter "Patented"** ist serienmäßig mit einem elektromechanischen Rüttler ausgestattet und besteht aus einem von der FDA genehmigten Kunststoff, der antistatisch und mit der ATEX-Richtlinie **2014/34/UE** konform ist.

Der **ausgewählte Kunststofftyp** garantiert aufgrund des niedrigen Reibungskoeffizienten eine vereinfachte Absenkung des Pulvers und eine optimale Reinigung sowie großen Korrosionswiderstand.

Auf Anfrage können auch Lösungen mit Trichter aus Edelstahl AISI 304 oder 316 L geliefert werden.

Bei **kompakteren Pulvern** sind auch pneumatische Kolben mit direkter Wirkung auf den Big Bag vorgesehen, um eine konstante Absenkung des Pulvers und somit einen Produktionsprozess ohne teure Unterbrechungen zu garantieren.

Die **teilweise Entleerung des Big Bag**, wenn gewünscht, ist durch weitere zwei pneumatische Kolben möglich, die von einer sicheren, bimanuellen Steuerung betätigt werden, die auf die Auslassöffnung des Big Bags wirken und diese schließen.



VACIADO BIG BAG

El **Big Bag**, que contiene la materia prima, se cuelga fácilmente en la estructura de soporte mediante una carretilla elevadora.

La **realización telescópica** permite cumplir las regulaciones en altura y adaptarse rápidamente a las medidas del Big Bag con el uso de una carretilla o con pistones neumáticos (opcional).

La **tolva** inferior permite abrir en condiciones de seguridad el Big Bag y el trasiego del producto sin polvo gracias a la toma de aspiración lateral y a la junta superior.

Para los productos nocivos o con polvos muy finos existe también la solución con un **cuerpo móvil integrado estanco**, que accionado verticalmente por dos actuadores neumáticos, comprime en la parte inferior la trompa del Big - Bag para conseguir que la descarga sea completamente hermética.

La dotación de serie de la **tolva de descarga** “Patented” incluye un vibrador electromecánico y la tolva se ha construido con un plástico aprobado FDA, antiestático y en cumplimiento de la directiva **Atex 2014/34/UE**

Por su bajo coeficiente de roce, el **tipo de plástico** asegura una bajada facilitada del polvo y una limpieza óptima y una gran resistencia a la corrosión.

Bajo pedido, se suministran también soluciones con tolva de acero inoxidable AISI 304 o 316 L.

Si es necesario, con **polvos compactos**, se contemplan también pistones neumáticos, que ejercen una acción directa sobre el Big Bag con el fin de asegurar una bajada constante del polvo y, por consiguiente, un proceso de producción sin interrupciones caras.

También se pueden efectuar **descargas parciales** del Big Bag mediante otros dos pistones neumáticos, accionados mediante un mando bimanual seguro, que actúan en la boca de descarga del Big Bag para cerrarla.

MODEL	MAX LOAD (kg)	SIZES (mm)							
		A	B	C	D	E	F	G	G
SSB.10	1000	3750	2710	1320	1570	1640	80	60	17
SSB.15	1500	3750	2710	1320	1570	1640	80	60	17
SSB.20	2000	3750	2700	1370	1620	1690	90	60	17



VIDAGE BIG BAG

Le **Big Bag** contenant les matières premières est facilement suspendu à la structure de support à l'aide d'un chariot élévateur.

La **conformation télescopique** permet de procéder à des réglages en hauteur et de s'adapter rapidement aux dimensions du Big Bag à l'aide du chariot élévateur ou avec des pistons pneumatiques (en option).

La **trémie** se trouvant en dessous permet l'ouverture en toute sécurité du conteneur souple et le transfert du produit en l'absence de toute fuite de poudres, grâce à la prise d'aspiration latérale et au joint supérieur.

En cas de produits nocifs ou avec des poudres très fines, il existe également un modèle avec un **corps mobile étanche**, qui, actionné verticalement par deux actionneurs pneumatiques, comprime en position inférieure la trompe du conteneur souple, ce qui rend le vidage parfaitement hermétique.

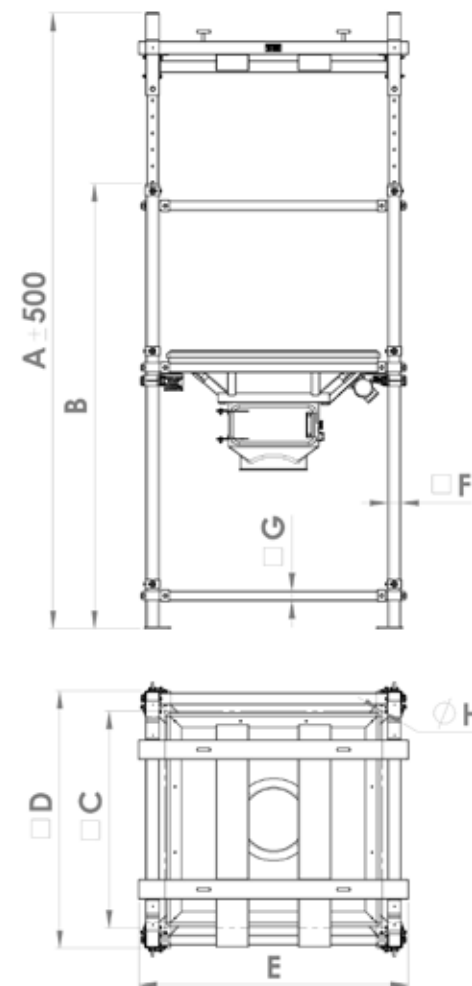
La **trémie de déchargement** «Patented» est équipée de série d'un vibreur électromécanique et est réalisée avec un plastique approuvé selon les normes FDA, antistatique et conforme à la directive **2014/34/UE**.

Le **type de plastique** choisi garantit, étant donné le faible coefficient de frottement, une descente aisée de la poudre et une excellente propreté, de même qu'une grande résistance à la corrosion.

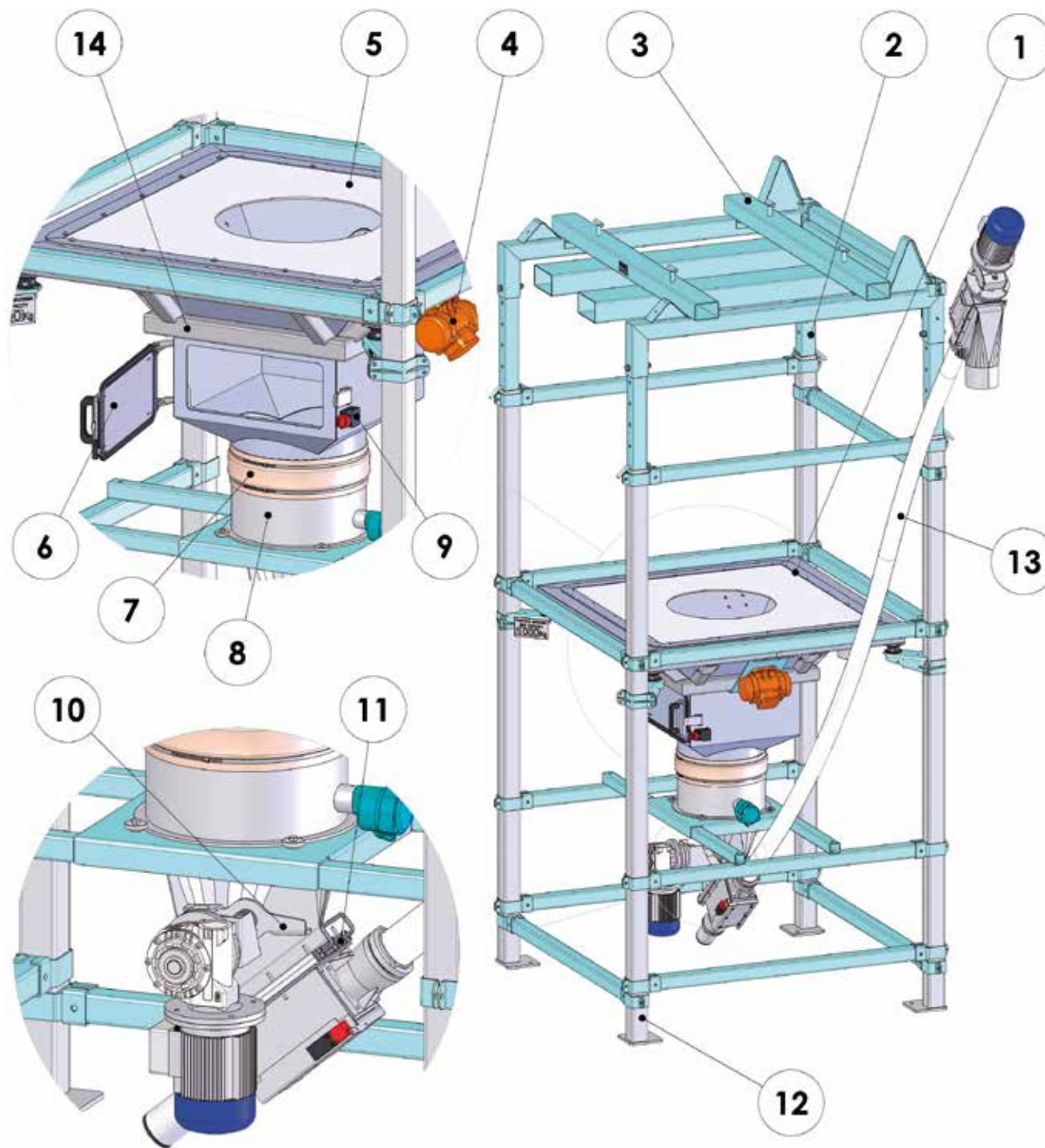
Sur demande peuvent toutefois être fournies des solutions avec trémie en acier inox AISI 304 ou 316 L.

Si nécessaire, en cas de **poudres agglomérantes**, sont également prévus des pistons pneumatiques à action directe sur le Big Bag, afin de garantir une descente constante de la poudre et, par conséquent, un procédé de production sans interruptions coûteuses.

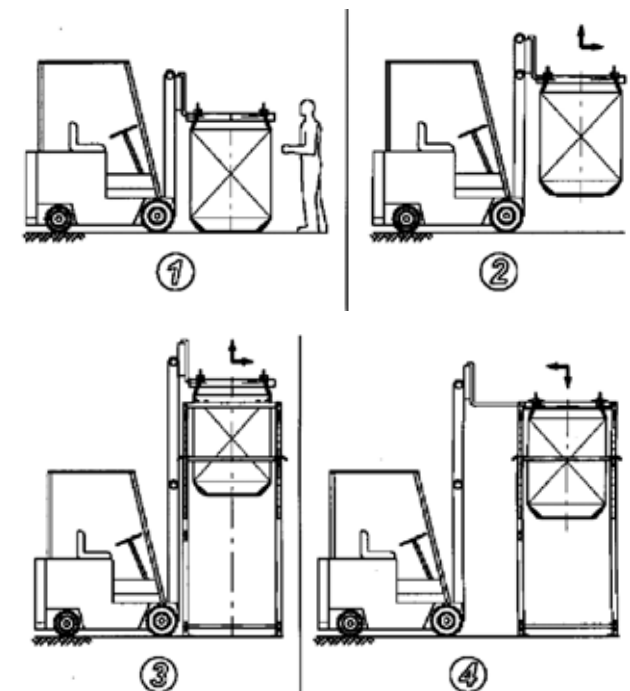
Le **déchargement partiel** du Big Bag, s'il est nécessaire, est rendu possible par deux autres pistons pneumatiques, entraînés par une commande à deux mains fonctionnant en toute sécurité et agissant sur l'orifice de déchargement du Big Bag en le fermant.



Equipment detail



1. PATENT PENDING VIBRATED TANK
2. VERTICALLY ADJUSTABLE UPRIGHTS
3. BULK BAG HANDLING SPIDER
4. ELECTROMECHANICAL VIBRATOR
5. DUST GASKET
6. BULK BAG OPENING HATCH
7. FLEXIBLE SLEEVE
8. CONNECTION MANIFOLD TO MECHANICAL CONVEYOR SYSTEM
9. SAFETY MICRO SWITCH
10. BRIDGE BREAKER AGITATOR UNIT
11. MANUAL SLIDE VALVE
12. BOLTED BULK BAG SUPPORT FRAME WITH COMMUNITY DESIGN JUNCTIONS
13. FLEXIBLE SCREW CONVEYOR
14. PATENT PENDING TANK SAFETY FRAME





Ulteriori caratteristiche:

Versatile telaio di sostegno a 4 montanti regolabili in altezza con traversi di irrigidimento assemblati mediante bullonatura, anch'essi regolabili in altezza, tramite **speciali giunti** con progetto depositato nel Registro dei Disegni e Modelli Comunitari (**community design**).

Svuotamento e trasporto del contenuto dei Big Bags mediante trasportatori flessibili a **spirale, a coclea o pneumatici**.

Sollevamento Big Bag con **paranco elettrico o pneumatico**.

Agitatore da fondo piatto con estrattore a coclea o a spirale in caso di prodotti con difficile scorrimento.

Sistema di pesatura a sottrazione su celle di carico per un **dosaggio preciso ed affidabile**.

Esecuzioni, a richiesta, conformi alla direttiva **Atex 2014/34/UE** per zona 1-21 e 2-22.



Additional Features:

Support frame with 4 off height adjustable legs and crossbars assembled by special bolted adjustable **community design** connections.

Designed to be coupled with **GIMAT flexible screw conveyors, shaftless screw conveyors or pneumatic conveyors**.

Electric or pneumatic hoist for lifting the bulk bag.

Flat-bottom agitator with screw or spiral extractor in cases of not free flowing powders.

Loss in weight system for **precise and reliable dosing**.

Upon request can be designed and built in conformity to **ATEX directive 2014/34/UE** for zone 2-22 and zone 1-21.



Weitere Eigenschaften:

Vielseitiges Stützgestell mit 4 höhenverstellbaren Pfosten, mit Querstreben zur Verstärkung; auch diese höhenverstellbar, durch Spezialkupplungen; Entwurf in dem Register der Gemeinschaftsgeschmacksmuster (**community design**) hinterlegt.

Entleerung und Transport des Inhalts der Big Bags durch **flexible Spiralförderer, Schneckenförderer oder pneumatische Förderer**.

Anheben der Big Bags mit **elektrischem oder pneumatischem Flaschenzug**.

Rührwerk mit Flachboden mit Schneckenförderer oder Spiralförderer bei gering gleitfähigen Produkten.

Wiegesystem mit Ladezellen für eine **genaue und zuverlässige Dosierung**.

Ausführungen, auf Anfrage, in Konformität mit der **ATEX-Richtlinie 94/9/EG** für Zone 1-21 und 2-22



Características adicionales:

Bastidor versátil de soporte de 4 montantes regulables en altura con travesaños de rigidez, ensamblados mediante tornillos, y también regulables en altura, con uniones especiales y con proyecto depositado en el Registro de los Diseños y Modelos Comunitarios (**community design**).

Vaciado y transporte del contenido de los Big Bags mediante transportadores **con tubo flexible en espiral, con tornillo sinfín o neumáticos**.

Levantamiento del Big Bag con **aparejo eléctrico o neumático**.

Agitador con fondo plano con extractor de tornillo sinfín o en espiral para productos de deslizamiento difícil.

Sistema de pesaje por sustracción sobre células de carga para conseguir una **dosificación precisa y fiable**.

Bajo pedido, ejecuciones en cumplimiento de la normativa **ATEX 2014/34/UE** para Zona 1-21 y 2-22.



Autres caractéristiques

Châssis de support polyvalent à 4 montants réglables en hauteur avec longerons de raidissement assemblés par boulonnage, eux aussi réglables en hauteur grâce à des accouplements spéciaux dont le projet a été déposé dans le Registre des dessins et modèles communautaires (**community design**).

Vidage et transport du contenu des Big Bags au moyen de **convoyeurs flexibles à spirale, à vis sans fin ou pneumatiques**.

Soulèvement du conteneur souple avec **treuil électrique ou pneumatique**.

Agitateur à fond plat avec extracteur à vis sans fin ou à spirale dans l'éventualité de produits présentant une fluidité basse.

Système de pesage par soustraction sur cellules de chargement pour assurer un **dosage précis et fiable**.

Réalizations, **sur demande**, conformes à la directive **ATEX 2014/34/UE** pour zones 1-21 et 2-22.



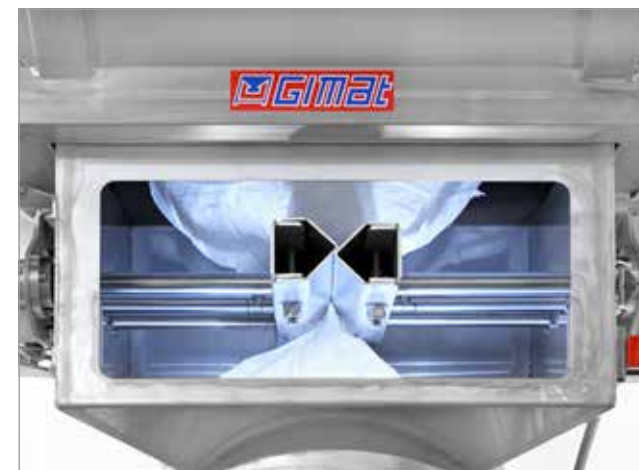
Bulk Bag Unloaders on load cells



▶▶ Pneumatic massage solutions to ensure reliable flow



▶▶ Safe and partial discharge of big bags thanks to a pneumatic device to close the bag spout





Dust Sealing



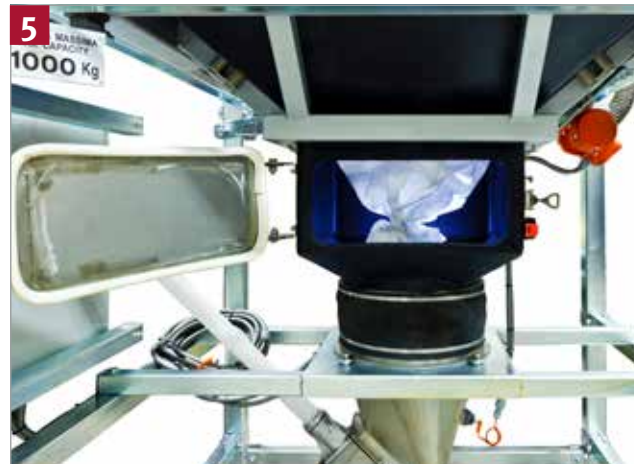
Venting Filter



Control Panel wired on board



Bulk Bag cutting device



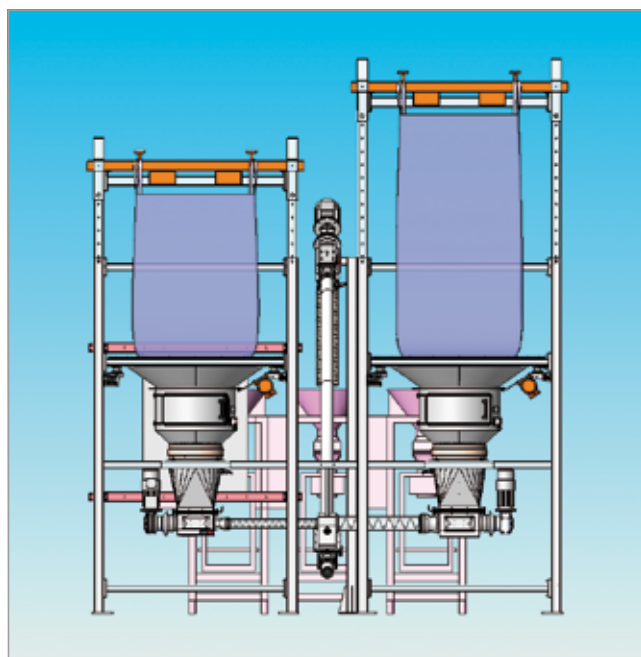
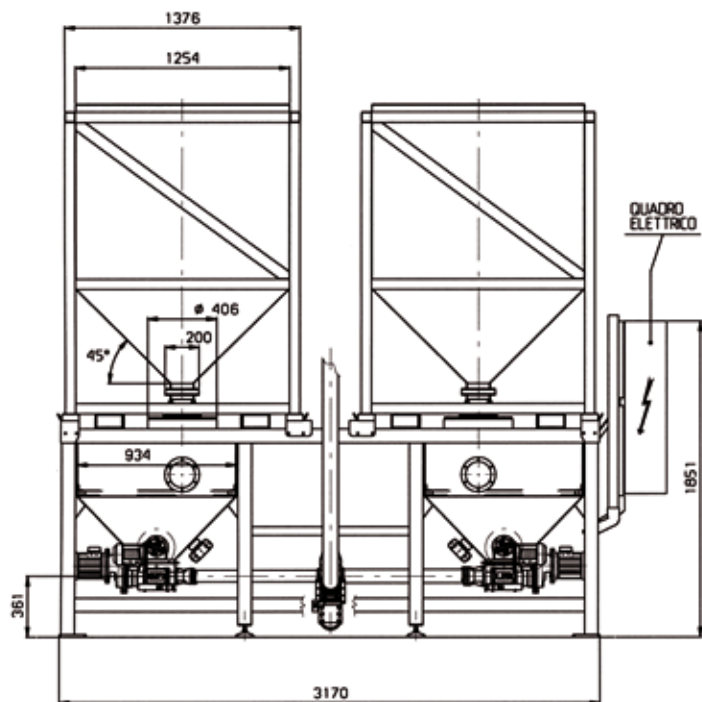
Bulk Bag opening hatch



Hopper inside view



Pneumatic tightening system for dust proof bulk bag discharging



Bulk Bags discharging, continuous mixing of two different components and drums filling

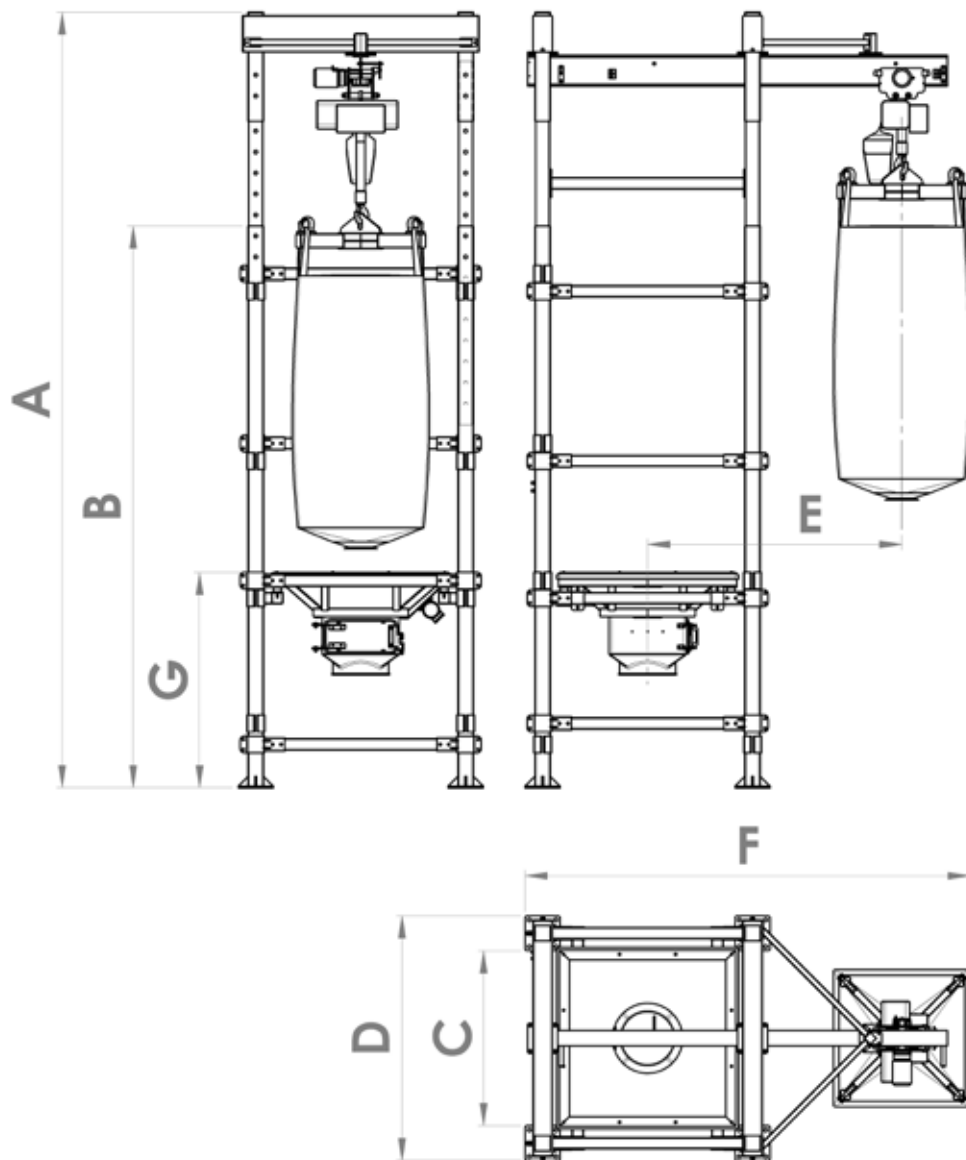


Integrated Bag and Bulk Bag emptying station with hoist lifting



MODEL	MAX LOAD (kg)	SIZES (mm)						
		A	B	C	D	E	F	G
SPR.10/20	1000 / 2000	4415	2812	1283	1770	1225	2696	1920

Bulk Bag emptying station with self-balanced portal structure and hoist lifting



MODEL	MAX LOAD (kg)	SIZES (mm)						
		A	B	C	D	E	F	G
SSPR. 10/20	1000 / 2000	5540	4012	1250	1750	1818	3180	1538

Bulk Bag emptying station on load cells and hoist lifting



Bulk Bag Filler





RIEMPIMENTO BIG BAG

Le strutture riempi Big Bag consentono di sostenere il Big Bag durante la fase di riempimento in modo sicuro e senza dispersione di polvere in ambiente.

Il Big Bag riempito risulta poi facilmente sganciabile con l'ausilio del carrello elevatore o di un transpallet per il sollevamento dal basso del saccone riempito appoggiandolo su pallet.

La realizzazione telescopica consente di effettuare le regolazioni in altezza per l'adattamento alle diverse dimensioni del Big Bag.

Il riempimento dei Big Bag può essere previsto con trasportatori flessibili a spirale, a coclea o sistemi pneumatici con possibilità di aspirare, con leggera depressione, le polveri generate.

Accessori:

Celle di carico per una precisa pesatura del prodotto

Manicotto pneumatico per tenuta sulla bocca di carico del Big Bag

Apertura sacco, mediante ventilatore, prima del riempimento

Ruote regolabili in altezza

Valvola pneumatica di intercettazione

Esecuzione completamente in acciaio inox AISI 304 o 316

Piattaforma vibrante alla base della struttura opportunamente isolata meccanicamente dalle vibrazioni per compattare il prodotto ottimizzando il coefficiente di riempimento del Big Bag e disareando il contenuto quando necessario.

A richiesta esecuzioni speciali e conformi alla direttiva ATEX 2014/34/UE per Zona 2 – 22 e Zona 1 - 21



BULK BAG FILLING STATION

The bulk bag filling structure securely holds the bulk bag during the filling phase without dispersion of powders into the environment.

The filled bulk bag is then easy to unhook using a forklift/transpallet and pallet for lifting the filled bag from below.

The telescopic design enables vertical height adjustment for adapting to the various bulk bag dimensions.

The bulk bag filling process can be customized for flexible screw conveyors, screw conveyors or pneumatic conveyors with the option to vacuum, by means of a slight reduction of pressure, the powders generated.

Accessories:

Load cells for precise weighing of the product;

Pneumatic sleeve for seal on bulk bag loading mouth;

Bag expansion by running the fan before filling;

Wheels adjustable in height;

Pneumatic interception valve;

Made of stainless steel AISI 304 or 316.

Mechanically insulated vibrating platform at the base of the structure, for more compact filling, optimizing the bulk bag filling coefficient and eliminating excess air when necessary.

Upon request the system can be designed and built in conformity to ATEX Directive 2014/34/UE For Zone 2-22 and Zone 1-21



BEFÜLLEN DER BIG BAGS

Die Befüllsysteme für die Big Bags ermöglichen eine sichere Halterung der Big Bags während der Füllphase und vermeiden die Dispersion von Staub.

Der befüllte Big Bag kann mit Hilfe eines Hebewagens oder eines Palettenhubwagens problemlos abgehängt werden, um dann den gefüllten Sack von unten anzuheben und auf einer Palette abzusetzen.

Das Teleskopsystem ermöglicht die Höhenregulierung zur Anpassung an die verschiedenen Größen des Big Bags.

Das Befüllen der Big Bags kann mit flexiblen Spiralförderern, Förderschnecken oder pneumatischen Systemen erfolgen; der erzeugte Staub kann, bei leichter Absenkung, abgesaugt werden.

Zubehör:

Ladezellen zum genauen Wiegen des Produkts

Druckluftmuffe zur Abdichtung auf der Ladeöffnung des Big Bags

Vor dem Befüllen den Sack mit Hilfe des Ventilators öffnen

Höhenverstellbare Räder

Pneumatisches Absperrventil

Ausführung komplett aus Edelstahl AISI 304 oder 316

Vibrierende Plattform am Boden der Struktur, um das Produkt zu verdichten, den Füllungskoeffizienten des Big Bag zu optimieren und den Inhalt bei Bedarf zu entlüften. Die Plattform ist mechanisch von den Tragkonstruktion isoliert.

Auf Anfrage spezielle Ausführungen, die mit der Richtlinie ATEX 94/9/EG für Zone 2 – 22 und Zone 1 – 21 konform sind





LLENADO BIG BAGS

Las estructuras de llenado Big Bags permiten sostener el Big Bag durante la fase de llenado en un modo seguro y sin dispersar polvos en el ambiente.

El Big Bag lleno se desengancha luego fácilmente con una carretilla elevadora o un transpaletizador para levantar el saco lleno desde abajo y apoyarlo sobre un palé.

La realización telescópica permite efectuar los ajustes en altura para la adaptación a las varias medidas del Big Bag.

El llenado de Big Bags se puede contemplar con transportadores con tubo flexible en espiral, transportadores de tornillo sinfin o sistemas neumáticos con la posibilidad de aspirar con una ligera depresión el polvo producido.

Accesorios:

Células de carga para conseguir una pesada precisa del producto

Manguito neumático para fijar en la boca de carga del Big Bag

Apertura del saco mediante ventilador antes del llenado

Ruedas regulables en altura

Válvula neumática de cierre

Ejecución completamente en **acero inoxidable AISI 304 o 316**

Plataforma vibrante en la base de la estructura adecuadamente aislada mecánicamente de las vibraciones para compactar el producto, optimizando el coeficiente de llenado del Big Bag y ventilando el contenido cuando sea necesario.

Bajo pedido, ejecuciones especiales y en cumplimiento de la normativa ATEX 2014/34/UE para Zona 2-22 y Zona 1-21



REPLISSAGE DE BIG BAGS (CONTENEURS SOUPLES)

Les structures de remplissage pour conteneurs souples permettent le soutien du conteneur souple pendant la phase de remplissage, qui se fait ainsi en toute sécurité et sans dispersion de poudre dans l'environnement.

Le conteneur souple rempli est ensuite plus facilement décrochable à l'aide du chariot élévateur ou d'un transpalette pour le soulèvement par le bas du grand sac rempli en l'appuyant sur la palette.

La conformation télescopique permet de procéder aux réglages en hauteur en vue de l'adaptation aux différentes tailles du conteneur souple.

Le remplissage des conteneurs souples peut se faire avec des convoyeurs flexibles à spirale, à vis sans fin ou avec des systèmes pneumatiques avec possibilité d'aspirer, par une légère dépression, les poudres qui sont engendrées.

Accessoires :

Cellules de chargement pour un pesage précis du produit

Manchon pneumatique pour l'étanchéité sur la bouche de chargement du conteneur souple

Ouverture du sac, au moyen d'un ventilateur avant le remplissage

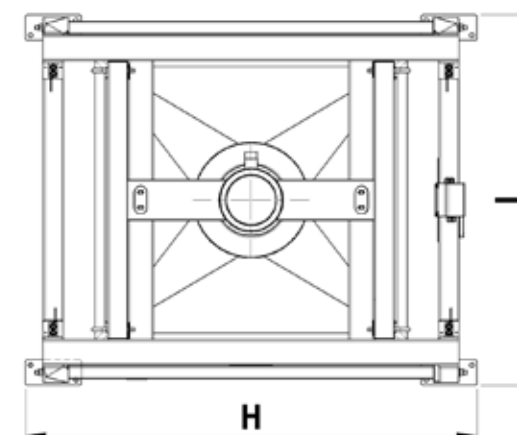
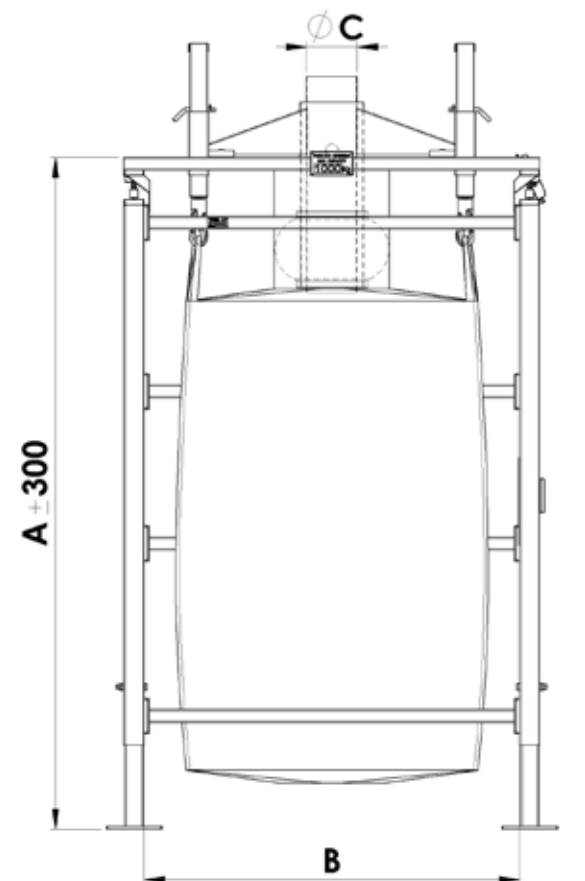
Roues réglables en hauteur

Robinet pneumatique d'arrêt

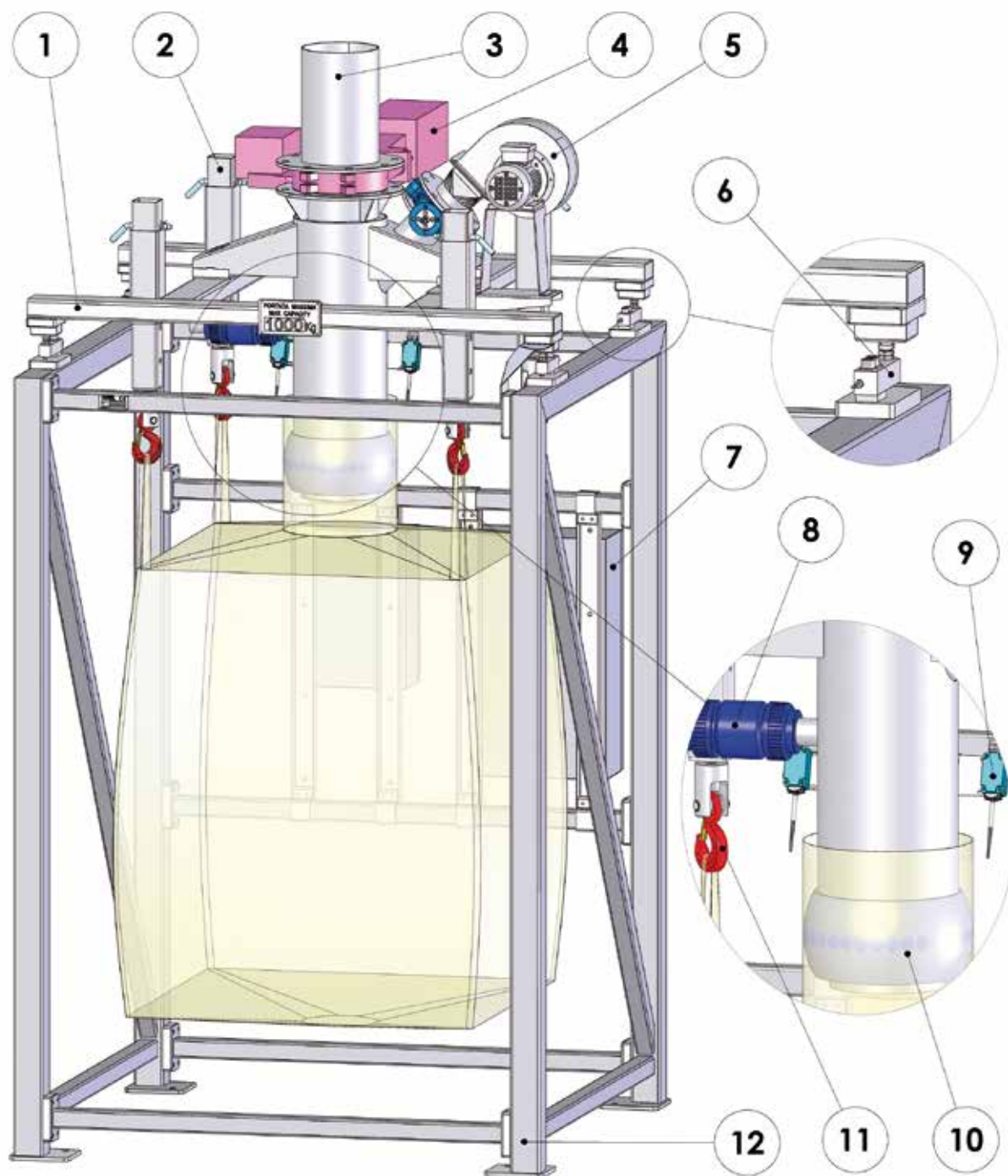
Exécution entièrement en **acier inoxydable AISI 304 ou 316**

Plate-forme vibrante à la base de la structure, mécaniquement isolée de manière appropriée contre les vibrations pour rendre le produit compact, en optimisant le coefficient de remplissage du big bag en désaérant le contenu si c'est nécessaire.

Sur demande, versions spéciales et conformes à la Directive ATEX 2014/34/UE pour Zones 2-22 et Zone 1-21



MODEL	MAX LOAD (kg)	SIZES (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
SSR.10/20	1000/2000	2900	1480	200	282	500	330	2130	1780	1460



1. UPPER SPIDER
2. VERTICALLY ADJUSTABLE UPRIGHTS
3. DROP TUBE
4. SLIDE VALVE FOR INTERCEPTING PRODUCT SUPPLY
5. CENTRIFUGE FAN FOR INFLATING BULK BAG
6. LOAD CELLS WITH ANTI-TIPPING ACCESSORY
7. CONTROL PANEL
8. SLEEVE VALVE TO CONNECT TO POWDER SUCTION SYSTEM
9. LEVER SWITCH
10. PNEUMATIC SLEEVE
11. SWINGING LIFT HOOKS
12. SUPPORT FRAME







▲ Bulk Bag filling station with flexible screw conveyor

◀ Continuous Mixing Process of 2 different components with paddle mixer and flexible screw conveyor





Bulk Bag Conditioners





SCHIACCIA BIG BAG

Il Big Bag da ricondizionare, per essere riportato dalla condizione di “monolite” a quella originaria di polvere più o meno granulare, viene pressato mediante due piastre di schiacciamento..

Ogni **piastra di schiacciamento** è azionata orizzontalmente mediante **spingitori idraulici o pneumatici** ed è configurata per generare un’adeguata pressione specifica sul Big Bag stesso senza romperlo.

L’azione di **compressione** avviene su tutti e quattro i lati del Big Bag grazie al ruota pallet pneumatico che ne consente la rotazione di 90° e lungo tutta l’altezza grazie alla movimentazione verticale automatizzata delle due piastre di schiacciamento..

Il Big Bag può essere caricato sull’apposito ruota pallet sia mediante **carrello elevatore** che **transpallet** rendendo possibile l’installazione dello “Schiaccia Big Bag” sia in luoghi angusti che sopraelevati.

Nella **versione a portale** il sistema di schiacciamento è ancorato ad un rigido telaio a struttura chiusa autoportante, verificata agli elementi finiti (Fem Analysis), all’interno del quale si scaricano tutte le reazioni degli elevati sforzi che si generano durante la compressione del Big Bag.

Nella **versione C-Shape** il sistema di schiacciamento è solidale ad una rigida struttura a forma di C.

Il ciclo di ricondizionamento è sia **manuale che completamente automatico** e programmabile da touch panel con ricette personalizzate a seconda del tipo di Big Bag. L’automazione è realizzata grazie al plc Simens S7-1200.

La **macchina è protetta** dal rischio di schiacciamento per l’operatore grazie a **quattro barriere ottiche** monitorate da una centralina di sicurezza con grado di protezione SIL 2 (EN 62061) - Cat.3 PLd (EN ISO 13849-1). A richiesta è fornibile un sistema di chiusura dei quattro lati mediante tre cancellate fisse ed una apribile con micro di sicurezza.



BULK BAG CONDITIONERS

The Bulk Bag is reconditioned between two crushing plates to restore it from its “monolithic” condition to the original powder or at least to a granular state.

Each **crushing plate** is operated horizontally by **hydraulic or pneumatic pushers** and is configured to generate an adequate specific pressure on the Big Bag itself without breaking it.

The **compressing action** is applied to all four sides of the Bulk Bag thanks to the pneumatic pallet turner that rotates it by 90° and along the entire length by means of the automatic vertical movement of the two crushing plates.

The Bulk Bag can be loaded on the special pallet turner either by a **forklift or pallet truck**, so the “Bulk Bag Conditioner” can be installed in very narrow and even elevated spaces.

In the **portal version**, the crushing system is anchored to a rigid self-supporting closed structure frame, verified by the finite elements (Fem Analysis), inside which all the reactions of the high stresses generated during the compression of the Big Bag are discharged.

In the **C-Shape version** the crushing system is integral with a rigid C-shaped structure.

The **reconditioning cycle is both manual and fully automatic and programmable** via touch panel with customized recipes depending on the type of Bulk Bag. Automation is achieved with a Siemens S7-1200 PLC.

The **operator is protected** against the risk of crushing by means of **four optical barriers** with a special safety control unit monitored with a level of protection certified SIL 2 (according to EN 62061) - Cat.3 PLd (EN ISO 13849-1). **On request**, it can be equipped with a system of closure on four sides by means of three fixed gates and one that can be opened with safety micro - switch.



KONDITIONIERVORRICHTUNG FÜR BIG BAGS

Der Big Bag, der aufbereitet werden soll, d.h. der aus dem “Blockzustand” wieder in seine ursprüngliche mehr oder weniger körnige Pulverform gebracht werden soll, wird von zwei Komprimierplatten gepresst.

Jede **Brechplatte** wird horizontal durch hydraulische oder pneumatische Schieber betrieben und ist so konfiguriert, dass sie einen angemessenen spezifischen Druck auf den Big Bag selbst erzeugt, ohne ihn zu brechen.

Die **Kompressionswirkung** erfolgt auf allen vier Seiten des Big Bags durch den pneumatischen Palettenheber, mit dem eine Rotation um jeweils 90° möglich ist, sowie auf der ganzen Höhe dank der automatisierten vertikalen Bewegung der zwei Komprimierplatten.

Der Big Bag kann auf den entsprechenden Palettenheber mit einem Gabelstapler oder einem Hubwagen geladen werden, was die Installation der Konditioniervorrichtung für Big Bags sowohl an engen als auch an erhöhten Orten möglich macht.

In der **Portalversion** ist das Brechsystem an einem starren, selbsttragenden Rahmen mit geschlossener Struktur verankert, der durch die finiten Elemente (FEM-Analyse) überprüft wurde und in dem alle Reaktionen der hohen Spannungen, die während der Kompression des Big Bag erzeugt werden, abgeführt werden.

In der **C-Shape-Version** ist das Zerkleinerungssystem in eine starre C-förmige Struktur integriert.

Der **Aufbereitungszyklus** ist sowohl manuell als auch komplett automatisch und über ein Touch Panel programmierbar. Je nach Typ des Big Bags können Daten (Rezepte) hinterlegt werden. Die Automatisierung erfolgt durch eine Siemens S7-1200.

Der **Bediener** wird durch vier Lichtschranken mit einer Sicherheitsund Überwachungssteuereinheit mit Schutzgrad SIL 2 (EN 62061)

- Kat.3 PLd (EN ISO 13849-1) vor Quetschgefahren geschützt. Auf Anfrage können die vier Seiten durch drei feste Gitter und ein bewegliches Gitter mit einem Mikrosicherheitsschalter ausgestattet werden fijas y una practicable con microinterruptor de seguridad.



DISPOSITIVO APLASTA BIG BAGS

El Big Bag, que se ha de reacondicionar, para pasar de la condición de monolito a la original de polvo más o menos granular, es prensado mediante dos planchas de aplastamiento.

Cada plancha de aplastamiento es accionada horizontalmente mediante empujadores, hidráulicos o neumáticos, y se ha configurado para generar una presión adecuada específica en el Big Bag sin romperlo.

La acción de compresión se produce en los cuatro lados del Big Bag mediante el dispositivo gira palé neumático, que permite su rotación a 90°, y en toda la altura con la manipulación vertical automatizada de las dos planchas de aplastamiento.

El Big Bag se puede cargar en el dispositivo correspondiente gira palé mediante una carretilla elevadora o un transpaletizador por lo que el dispositivo aplasta Big Bag puede instalarse en lugares estrechos y sobreelevados.

En la versión con portal, el sistema de aplastamiento está anclado en un bastidor rígido con estructura cerrada autoportante, comprobada con los elementos acabados (Fem Analysis), en el interior del que se descargan todas las reacciones de los esfuerzos elevados, que se generan durante la compresión del Big Bag.

En la versión C-Shape, el sistema de aplastamiento está fijado en una estructura rígida en forma de C.

El ciclo de reacondicionamiento es manual y completamente automático y se programa en un panel táctil con recetas personalizadas dependiendo del tipo de Big Bag. La automatización se realiza mediante el plc Siemens S7-1200.

La máquina está protegida contra el riesgo de aplastamiento para el operador mediante cuatro barreras ópticas con la correspondiente central de seguridad y monitorización y grado de protección SIL 2 (EN 62061) - Cat.3 PLD (EN ISO 13849-1). Bajo pedido, sistema de cierre en los cuatro lados mediante tres verjas fijas y una practicable con microinterruptor de seguridad.



DECOMPACTEUR DE BIG-BAG

Le Big bag devant être reconditionné, pour être ramené d'une condition de «monolithe» à sa condition originale de poudre plus ou moins granuleuse, est pressé à l'aide de deux plaques d'écrasement.

Chaque plaque de concassage est actionnée horizontalement par des poussoirs hydrauliques ou pneumatiques et est configurée pour générer une pression spécifique adéquate sur le Big Bag lui-même sans le casser.

L'action de compression se produit sur les quatre côtés du Big Bag, grâce au tourne-palette pneumatique qui en permet une rotation de 90° et tout au long de la hauteur, grâce au déplacement vertical automatisé des deux plaques d'écrasement.

Le Big Bag peut être chargé sur un tourne-palette approprié, aussi bien par le biais d'un chariot élévateur que d'un transpalette, ce qui rend possible l'installation de l'«Décompacteur de Big-Bag» aussi bien dans des lieux étroits que surélevés.

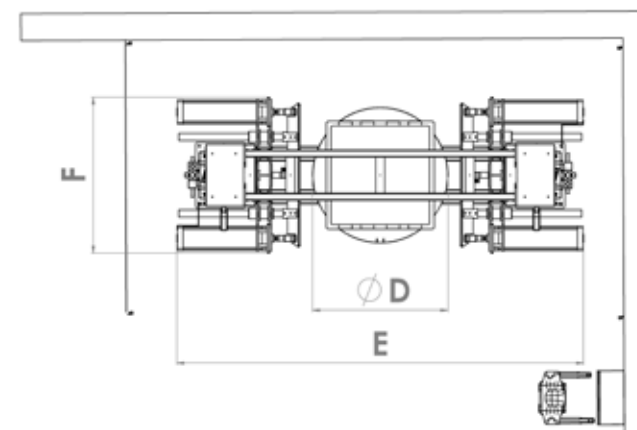
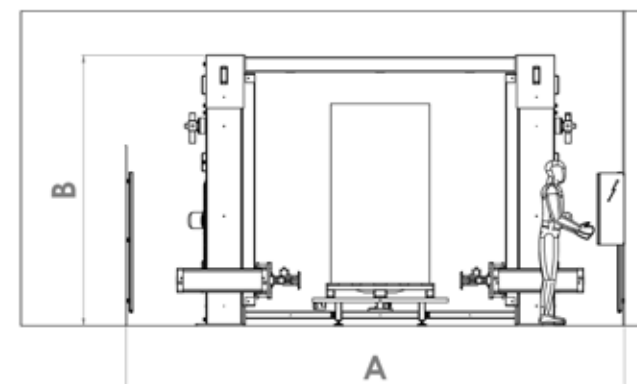
Dans la version portique, le système de concassage est ancré à une ossature fermée rigide autoportante, vérifiée par les éléments finis (analyse Fem), à l'intérieur de laquelle toutes les réactions des fortes contraintes générées lors de la compression du Big Bag sont évacuées.

Dans la version C-Shape, le système de broyage est solidaire d'une structure rigide en forme de C.

Le cycle de reconditionnement peut être à la fois manuel ou entièrement automatique et programmable au départ de l'écran tactile par des recettes personnalisées selon le type de Big Bags. L'automation est rendue possible grâce à l'automate programmable industriel (PLC) Siemens S7-1200.

La machine est protégée contre les risques d'écrasement de l'opérateur grâce à quatre barrières optiques avec une centrale de sécurité prévue à cet effet et un monitoring avec degré de protection SIL 2 (EN 62061) - Cat.3 PLD (EN ISO 13849-1). Sur demande, on peut obtenir un système de fermeture sur les quatre côtés à l'aide de trois grilles fixes et d'une pouvant être ouverte avec un micro-interrupteur de sécurité.

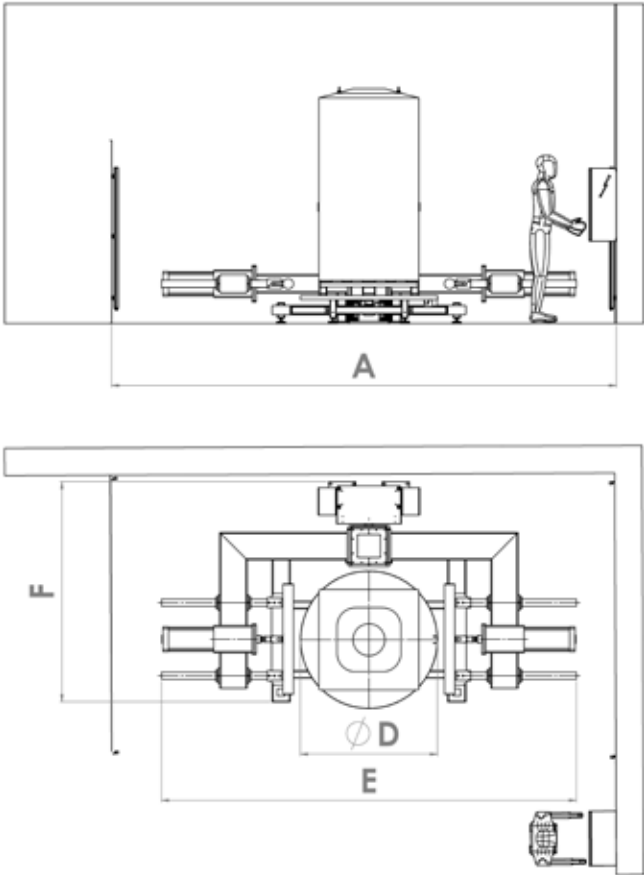
MODEL	A	B	ØD	E	F
Electro Pneumatic	5550	3010	1505	4530	1735



ELECTRO-PNEUMATIC BULK BAG CONDITIONER

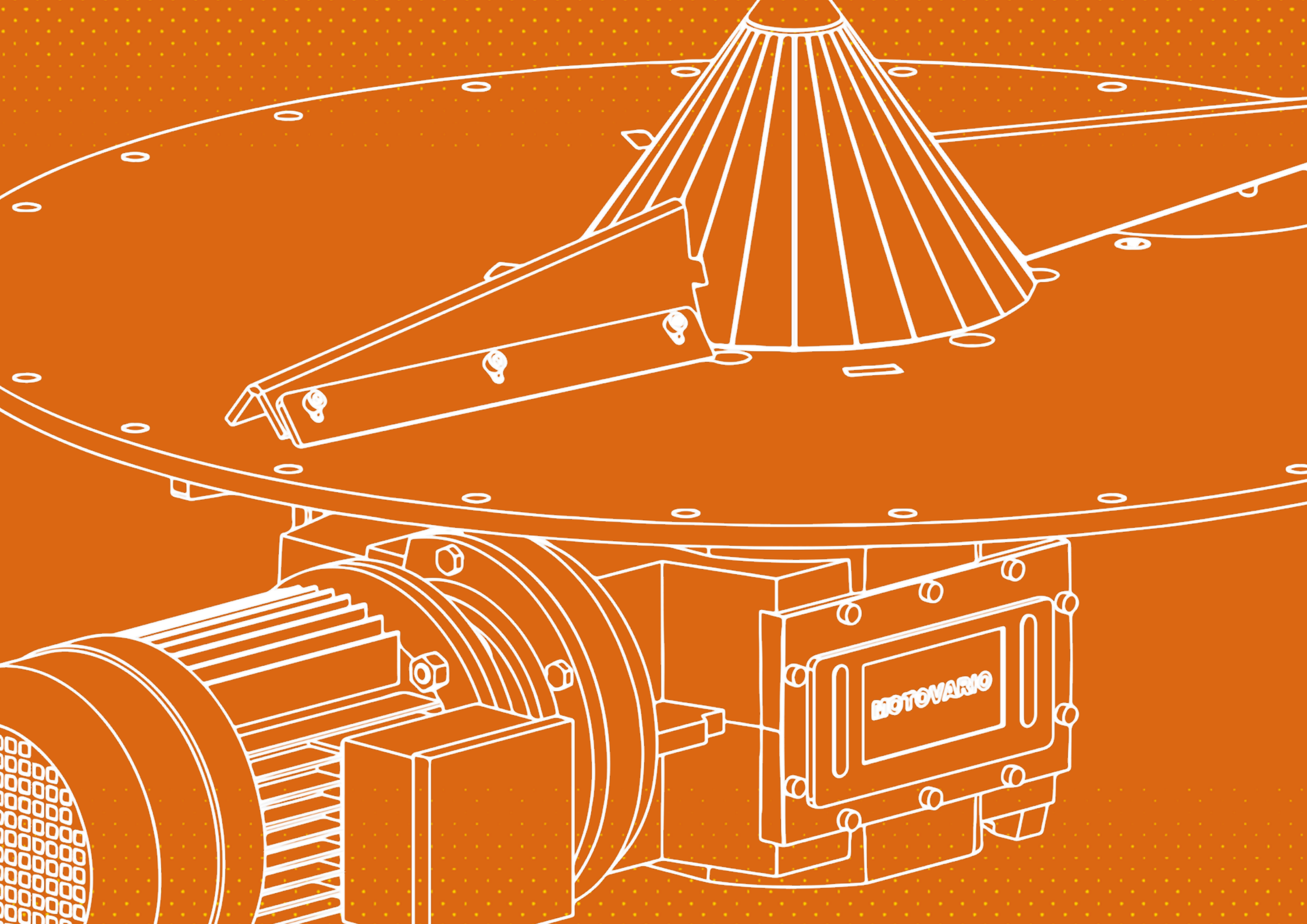


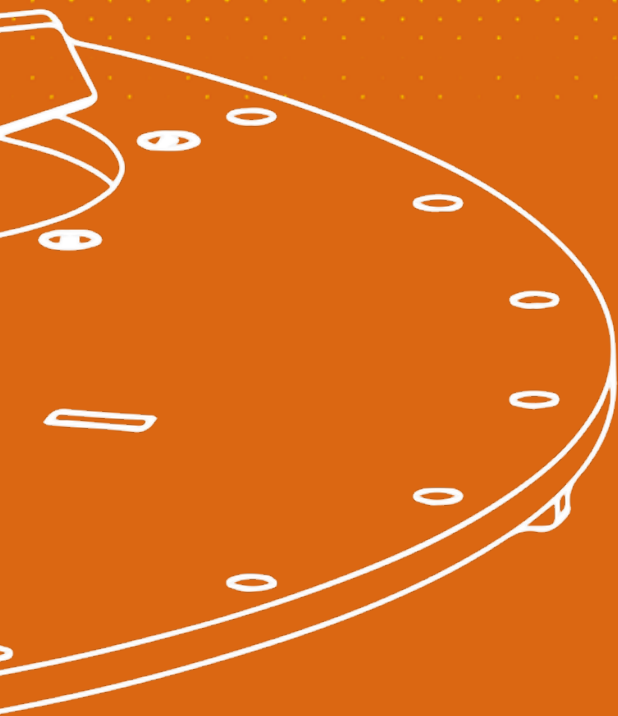
C SHAPE ELECTRO-PNEUMATIC BULK BAG CONDITIONER



MODEL	A	B	ØD	E	F
Pneumatic C-Shape	5550	2535	1505	4560	330







Manual Dumping Stations and Agitators

Tramogge per Svuotamento Sacchi e Agitatori
Sackentleertrichter und Rührwerke
Tolvas para Vaciado de Sacos y Agitadores
Trémies Pour Vidage Sacs et Agitateurs



Manual Dumping Stations and Agitators



Filtering Elements



Flat Bottom Extractor OD.800mm



TRAMOGGE PER SVUOTAMENTO SACCHI E AGITATORI

Quando la materia prima arriva al cliente in sacchi e non in Big Bags, **GIMAT progetta e realizza**, su richiesta, le **tramogge di svuotamento e stoccaggio polveri** delle volumetrie necessarie allo scopo ed **idonee** all'interfacciamento con i suoi sistemi di trasporto polveri.

Queste **tramogge** possono essere fornite con cappe predisposte per il **collegamento all'impianto di aspirazione** polveri del cliente o fornite **complete di sistema di filtrazione** polveri con ventilatore centrifugo per l'aspirazione delle polveri stesse e pulizia delle maniche filtranti in controcorrente con aria compressa.

Per **polveri tossiche o molto fini** si creano dei **box completamente ermetici** in depressione e provvisti di guanti in gomma per l'apertura dei sacchi.

Il **progetto della tramoggia** richiede la conoscenza del **tipo di polvere da stoccare** ed in base alla scorrevolezza di quest'ultima la scelta del più adatto tipo di ausilio allo svuotamento da utilizzare, per approfondimenti si legga anche il capitolo trasporto polveri del presente catalogo.

Nell'ambito dei sistemi meccanici abbiamo in ordine decrescente di scorrevolezza della polvere utilizzata:

- **Rompi-ponte da parete** con potenza fino a 0,55 kW, che **consente di rompere il "ponte"** che si crea nella parte conica inferiore della tramoggia dove solitamente si flangia il sistema di trasporto polveri.
- **Agitatore da fondo** tramoggia tronco-piramidale con potenza fino a 1,1 kW, ha la stessa funzione del rompi-ponte ma data la maggiore dimensione della bocca di ingresso **consente di far scendere polveri più impaccanti**. Al contempo funge da forzatore per il sistema di trasporto polveri sottostante garantendo la possibilità di prelievi inclinati anche a 45° senza perdita di efficienza in termini di portata.
- **Estrattore a fondo piano**



MANUAL DUMPING STATIONS AND AGITATORS

When the raw material arrives to the customer contained in 25 Kgs bags and not in Big Bags, **GIMAT designs and builds**, upon request, **hoppers for unloading and storing powders** in the necessary and appropriate volumes, in order to **interface with its powder transport systems**.

These **hoppers** may be provided with hoods set up for **connecting to the customer's powder suction system** or **supplied together with a powder filtration system** with centrifugal fan and upstream cleaning of filtering sleeves with compressed air.

For **toxic or very fine powders**, **fully airtight boxes** are created under vacuum and supplied with rubber gloves for opening the bags.

The **design of the hopper** requires **knowledge of the type of powder** to be stored and, based on its flowability, select the right kind of aid to be used for emptying. For further information please read the chapter on transport of powders in this catalog.

As part of the mechanical systems we have, in decreasing order of the flowability of the powder used:

- **Wall bridge breaker** with power up to 0.55 kW, which **makes it possible to break the "bridge"** that is created in the lower conical part of the hopper where the powder transport system usually flanges.
- **Agitator to be positioned at the bottom of a pyramidal shape hopper** with power up to 1.1 kW, serves the same function as the bridge breaker but given the greater size of the inlet **makes it possible to bring down the more packed powders**. At the same time it serves as a forcing element for the underlying powder transport system, guaranteeing that it is possible to pick up also when inclined at 45° without losing efficiency in terms of capacity.
- **Flat bottom extractor**



SACKENTLEERTRICHTER UND RÜHRWERKE

Wenn der Rohstoff in Säcken und nicht in Big Bags eintrifft, entwickelt und realisiert Gimat auf Anfrage Entleertrichter und Pulver-Lagertrichter mit den für den Zweck notwendigen Volumetrien. Sie können in die Pulverfördersysteme integriert werden.

Diese **Trichter können** mit Abzugshauben zum Anschluss an die Staubabsauganlage des Kunden oder komplett mit Staubfiltersystem mit Zentrifugal-Ventilator zur Absaugung sowie zur Reinigung der Gegenstromfilter mit Druckluft geliefert werden.

Für **giftige oder sehr feine Pulver** werden komplett hermetische Unterdruckboxen angefertigt, die mit Gummihandschuhen zum Öffnen der Säcke ausgestattet sind.

Die **Trichterplanung erfordert** die genaue Kenntnis des zu lagernden Pulvertyps. Je nach der Gleitfähigkeit des Pulvers wird der geeignetste Hilfstyp zur Entleerung ausgewählt. Für weitere Informationen lesen Sie bitte das Kapitel Förderung von Pulvern in dem vorliegenden Katalog.

Die mechanischen Systeme, geordnet nach abnehmender Gleitfähigkeit des benutzten Pulvers, sind die folgenden:

- **Brückenbrecher** zur Wandanbringung mit einer Leistung von bis zu 0,55 kW, wodurch es möglich ist, die "Brücke" zu brechen, die sich am unteren konischen Teil des Trichters bildet, wo normalerweise das Pulverfördersystem angeflanscht wird.
- **Rührwerk am Trichterboden**, pyramidenstumpfförmig mit einer Leistung von bis zu 1,1 kW. Es hat dieselbe Funktion wie der Brückenbrecher. Aufgrund der größeren Einlassöffnung können auch kompaktere Pulver nach unten befördert werden. Gleichzeitig fungiert es auch als Verstärker für das darunter liegende Pulverfördersystem und garantiert Entnahmen, auch mit einer Neigung von 45°, ohne dass der Durchsatz an Effizienz verliert.
- **Flachbodenaustragssystem**



TOLVAS PARA VACIADO DE SACOS Y AGITADORES

Cuando la materia prima llega procedente del cliente en sacos y no en Big Bags, GIMAT proyecta y realiza, bajo pedido, las tolvas para el vaciado y el almacenaje de polvos con los volúmenes necesarios para obtener sistemas de conexión idóneos con sus sistemas de transporte de productos en polvo.

Estas tolvas pueden suministrarse con campanas, predisuestas para conectarlas al equipo de aspiración de polvo del cliente, o con sistemas de filtrado para los polvos con ventilador centrífugo para aspirar dichos polvos y limpiar las bolsas de filtros en contracorriente con aire comprimido.

Para polvos tóxicos o muy finos se crean cajas completamente herméticas en depresión y con guantes de goma para abrir los sacos.

El proyecto de la tolva demanda el conocimiento del tipo de polvo que almacenar y según su deslizamiento la elección del tipo de medio más idóneo para el vaciado que usar; para obtener más información leer también el capítulo transporte de polvos del presente catálogo.

En el ámbito de los sistemas mecánicos tenemos en orden decreciente de deslizamiento del polvo usado:

- **Rompebóvedas de pared** con potencia de hasta 0,55 kW, que permite romper la “bóveda” que se crea en la parte cónica inferior de la tolva donde se suele conectar el sistema de transporte polvos.
- **Agitador de fondo** tolva tronco-piramidal con potencia de hasta 1,1 kW, su función es la misma que la del rompebóvedas pero por las medidas mayores de la boca de entrada permite hacer bajar polvos más compactos. Al mismo tiempo desempeña el papel de forzador para el sistema de transporte de polvos inferior, para asegurar la posibilidad de retiradas inclinadas también a 45° sin perder la eficiencia en términos de caudal.
- **Extractor con fondo plano**



TRÉMIES VIDE-SACS ET AGITATEURS

Lorsque les matières premières arrivent de chez le client dans des sacs et non pas dans des Big Bags (conteneurs souples), GIMAT conçoit et construit, sur demande, les trémies de vidage et de stockage de poudres présentant les volumétries nécessaires et répondant à l'interfaçage avec ses systèmes de transport de poudres.

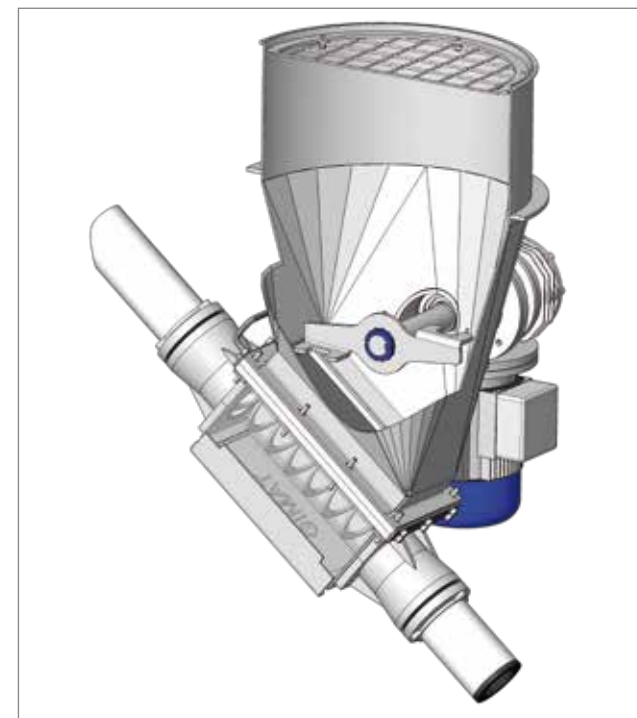
Ces trémies peuvent être équipées de hottes conçues pour le branchement à l'installation d'extraction des poudres du client ou fournies équipées d'un système de filtration de poudres avec ventilateur centrifuge pour l'aspiration des poudres et pour le nettoyage à l'air comprimé des manchons filtrants, à contre-courant.

Pour les poudres toxiques ou très fines, on crée des box entièrement hermétiques en dépression et qui sont munis de gants en caoutchouc pour l'ouverture des sacs.

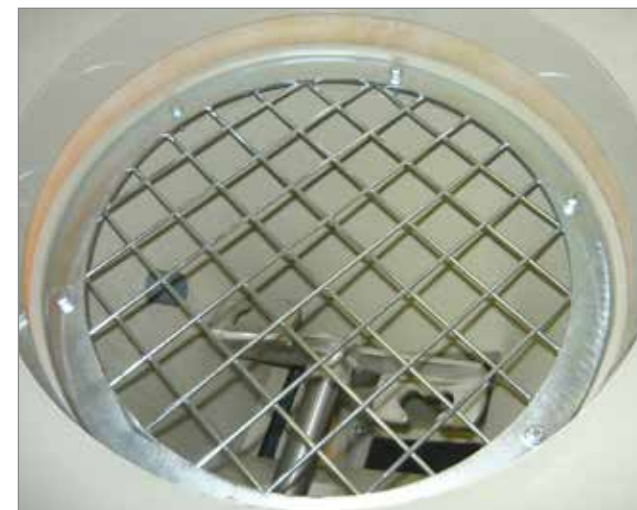
La conception de la trémie impose de connaître le type de poudre devant être stockée et, selon la finesse de cette dernière, le choix du type le plus approprié de dispositifs à utiliser pour le vidage ; pour plus amples détails, lire également le chapitre transport des poudres dans le présent catalogue.

Dans le cadre des systèmes mécaniques, nous avons, en ordre décroissant de fluidité de la poudre utilisée :

- **Brise-pont mural** avec une puissance allant jusqu'à 0,55 kW, ce qui permet de briser le « pont » qui se crée dans la partie conique inférieure de la trémie, là où d'habitude se trouve le bridage du système de transport des poudres.
- **Agitateur de fond** de trémie de forme pyramidale tronquée, avec une puissance allant jusqu'à 1,1 kW, il exerce cette même fonction de brise-pont mais étant donné la plus grande taille de l'orifice d'entrée, il permet de faire tomber des poudres plus faciles à emballer. En même temps, il fait fonction de forceur pour le système de transport des poudres sous-jacent, en garantissant la possibilité de procéder à des prélèvements inclinés jusqu'à 45° sans perte d'efficacité en termes de débit.
- **Extracteur à fond plat**



Wall Bridge-Breaker





Agitator to be positioned at the bottom of a pyramidal shape hopper in case of sticky powders and inclined pick up



Bag Dumping System with glove box



Gli **ESTRATTORI A FONDO PIANO** sono costruiti in acciaio al carbonio o in acciaio inox AISI 304 – 316 e venduti anche singolarmente per essere impiegati al di sotto di tramogge o silos di stoccaggio per lo scarico di polveri, macinati e miscele.

L'applicazione di questi estrattori si rende necessaria e vantaggiosa soprattutto qualora:

Il prodotto stoccato tenda ad impaccarsi ed abbia un scorrevolezza molto bassa

sia necessario l'inserimento all'interno di spazi limitati grazie ai suoi ingombri ridotti o sotto silos a forma cilindro-conica.

Lo scarico avviene lateralmente in modo rapido tramite una apposita pala conica con sezione ad uniforme resistenza e speciali lamelle di registro antiusura.

La **speciale conformazione della pala** (posizione n°7) consente di svuotare completamente il contenuto del serbatoio lasciando un residuo minimo, rendendola una soluzione particolarmente apprezzata nell'industria alimentare ed in generale in tutte quelle applicazioni in cui la tematica della pulizia è particolarmente sentita.

I **diametri realizzati** sono il diametro nominale Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm con potenze indicative tra 0,37 kW e 7,5 kW. Diametri maggiori sono fornibili a richiesta.

La **pala agitatrice** è mossa da un gruppo motoriduttore ad asse ortogonale e a ruote coniche per una massima efficienza/rendimento e silenziosità della trasmissione.

Particolare cura e attenzione è infine rivolta alle tenute polveri del **cuscinetto**, contenuto all'interno del gruppo di trascinamento (posizione n°5), realizzate mediante speciali tenute a lip, a disegno GIMAT, ingrassabili dall'esterno.

A richiesta esecuzioni speciali e conformi alla direttiva ATEX 2014/34/UE per Zona 2-22 e Zona 1-21



FLAT BOTTOM EXTRACTORS built of carbon steel or stainless steel AISI 304 – 316 L, are used under the hoppers and silos to unload powders, ground materials and mixtures.

The application of these agitators becomes necessary and advantageous, especially when:

the stored product tends to pack and has very poor fluency.

It is necessary to install it in a small space (thanks to its reduced overall dimensions).

The flat bottom extractor unloads laterally and rapidly by means of a special tapered rotor with a section having even resistance and special paddles with an anti-wear regulator.

This **special shape of the rotor blade** (pos.7) enables complete emptying of tank contents, leaving minimum residue and making this system quite popular in the food industry and all other applications in which cleanliness is paramount.

The **diameters built** are based on nominal diameters Ø 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400 mm with approximate rated power from 0,37 kW to 7,5 kW. Upon request can be supplied larger diameters.

The **agitator paddle** is moved by a gearmotor having a right-angled shaft and bevel wheels for maximum efficiency/output and quiet transmission.

Special care and attention have been given to the **dust seals** of the bearing, contained in the rotor drive shaft (pos.5), made with special lip seals designed by GIMAT, that can be greased from the outside.

Upon request the Flat bottom extractors can be designed and built in conformity to ATEX Directive 2014/34/UE for Zone 2-22 / Zone 1-21



Die **FLACHBODENAUSTRAGSSYSTEME** bestehen aus Kohlenstoffstahl oder Edelstahl AISI 304 – 316 und werden auch einzeln verkauft, um unter Trichtern oder Lagersilos zum Auslass von Pulver, gemahlene Produkten und Mischungen zum Einsatz zu kommen.

Die Anwendung dieser Austragart ist vor allem in den folgenden Situationen notwendig und vorteilhaft:

Das gelagerte Produkt neigt dazu, sich zu verfestigen und hat eine sehr geringe Gleitfähigkeit.

Es kann dank seiner geringen Ausmaße auf begrenztem Raum oder unter Silos mit zylindrisch-konischer Form positioniert werden.

Die Entladung erfolgt seitlich und sehr schnell über eine konische Schaufel mit gleichmäßigem Widerstand und speziellen Antiverschleiß-Klingen.

Die **besondere Beschaffenheit der Schaufel** (Position Nr. 7) macht die komplette Entleerung des Behälters möglich und garantiert nur einen minimalen Rückstand. Deshalb ist sie eine vor allem in der Lebensmittelindustrie und im Allgemeinen in allen Anwendungen sehr geschätzt, in denen das Thema Sauberkeit eine besonders wichtige Rolle spielt.

Die **angefertigten Durchmesser** entsprechen dem Nenndurchmesser Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm mit Richtleistungen zwischen 0,37 kW und 7,5 kW. Höhere Durchmesser können auf Anfrage geliefert werden.

Die **Rührschaufel** wird von einer Getriebemotorgruppe mit orthogonaler Achse und konischen Rädern betrieben, um maximale Effizienz/Leistung und Geräuschlosigkeit bei der Beförderung zu garantieren.

Besondere Aufmerksamkeit wird auf die **Staubdichtungen** des Lagers verwendet, das in der Antriebstruppe positioniert ist (Position Nr. 5). Es handelt sich um spezielle Lippendichtungen, die auf Entwurf von Gimat angefertigt wurden und von außen geschmiert werden können.

Auf Anfrage sind Sonderausführungen in Konformität mit der ATEX-Richtlinie 2014/34/UE für Zone 2-22 und Zone 1-21 möglich.





Los **EXTRACTORES CON FONDO PLANO** están contruidos en acero al carbono o acero inoxidable AISI 304 – 316 y se venden también individualmente para emplearse debajo de tolvas o silos de almacenaje para descargar polvos, productos molidos y mezclas.

La aplicación de estos extractores es necesaria y ventajosa sobre todo cuando:

El producto almacenado tiende a compactarse y presenta un deslizamiento muy bajo.

Sea necesaria la inserción internamente en espacios limitados gracias a sus medidas reducidas o bajo silos en forma cilindro-cónica.

La descarga se produce lateralmente en un modo rápido mediante una pala cónica específica con una sección de resistencia uniforme y láminas de ajuste especiales antidesgaste.

La **forma especial de la pala** (posición n.º 7) permite vaciar todo el contenido del depósito sin dejar restos por lo que se convierte en una solución especialmente apreciada en la industria alimentaria y, en general, en todas las aplicaciones en las que la limpieza es muy importante.

Los **diámetros realizados** son el diámetro nominal Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm con potencias indicativas entre 0,37 kW y 7,5 kW. Bajo pedido se suministran diámetros mayores.

La **paleta agitadora** es movida por un grupo motorreductor con eje ortogonal y ruedas cónicas para proporcionar la/el máxima/o eficiencia / rendimiento y silencio de la transmisión.

Por último se ha prestado un cuidado y una atención especiales a las **juntas herméticas** para el polvo del cojinete, contenido dentro del grupo de arrastre (posición 5), realizadas mediante juntas especiales de reborde, con diseño GIMAT, que se pueden engrasar externamente.

Bajo pedido, ejecuciones especiales en cumplimiento de la directiva ATEX 2014/34/UE para Zona 2-22 y Zona 1-21 .



Les **EXTRACTEURS À FOND PLAT** sont formés d'acier au carbone ou d'acier inoxydable AISI 304 - 316 et peuvent être vendus singulièrement pour être employés au bas de trémies ou de silos de stockage pour l'évacuation de poudres, de matériaux broyés et de mélanges.

L'application de ces extracteurs s'avère nécessaire et avantageuse, surtout quand :

Le produit stocké a tendance à s'agglomérer et présente une fluidité très basse

Il est nécessaire de les insérer dans des espaces très limités grâce à leur taille compacte ou bien en dessous de silos présentant une forme cylindrique et conique.

Le déchargement s'effectue latéralement de manière rapide, à travers une pale conique avec section à résistance uniforme et avec des lamelles de réglage anti-usure.

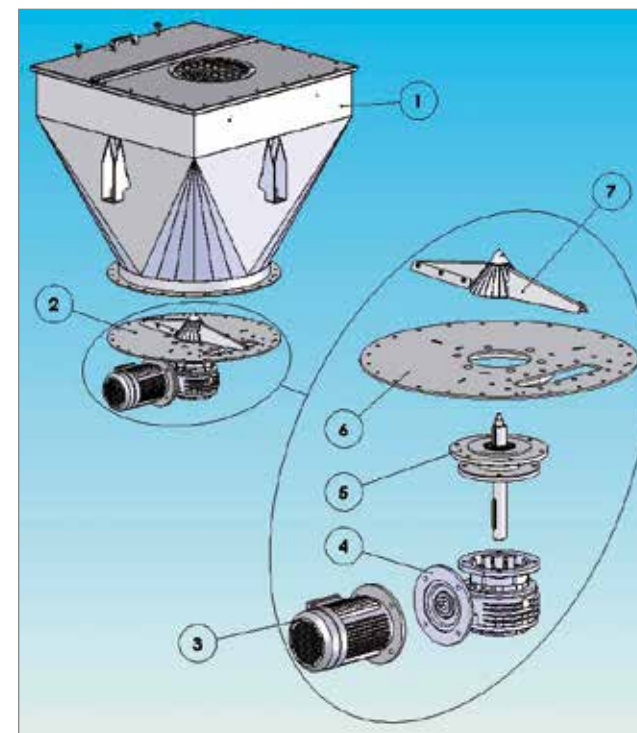
La **conformation particulière de la pale** (position no 7) permet de vider complètement le contenu du réservoir en laissant un résidu minimum, ce qui en fait un dispositif particulièrement apprécié dans l'industrie alimentaire et, en général, dans toutes les applications où le problème de la propreté est particulièrement critique.

Les **diamètres disponibles** sont les diamètres nominaux Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm, avec des puissances indicatives entre 0,37 kW et 7,5 kW. Des diamètres supérieurs sont disponibles sur demande.

La **pale d'agitation** est mue par un groupe motoréducteur à axe orthogonal et à roues coniques pour garantir une efficacité/rendement ainsi qu'un silence de fonctionnement optimaux.

Un soin et une attention toute particuliers sont en outre apportés aux **joints anti-poudres du coussinet**, logés au sein du groupe d'entraînement (position no 5), réalisés par le biais de joints à lèvres spéciaux, conçus par GIMAT, graissables par l'extérieur.

Sur demande, on peut produire des modèles spéciaux et conformes à la directive ATEX 2014/34/UE Zone 2-22 et Zone 1-21 .



1. HOPPER
2. FLAT-BOTTOM EXTRACTOR UNIT
3. ELECTRIC MOTOR
4. REDUCER WITH RIGHT-ANGLED SHAFT
5. ROTOR DRIVE SHAFT
6. PLATE BASE
7. ROTOR WITH ADJUSTABLE BLADES

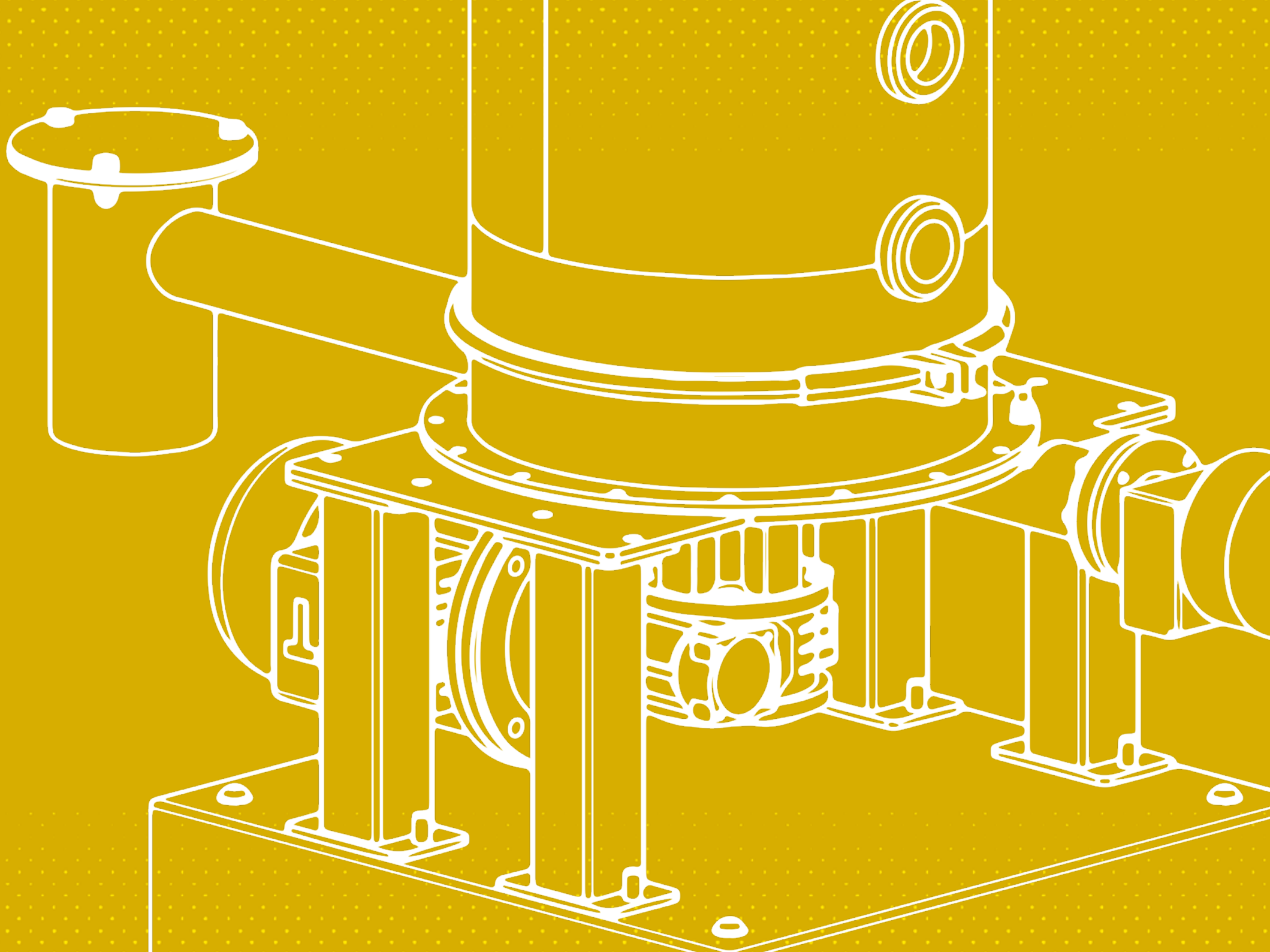


Flat bottom extractors OD.1400 mm ready to be shipped



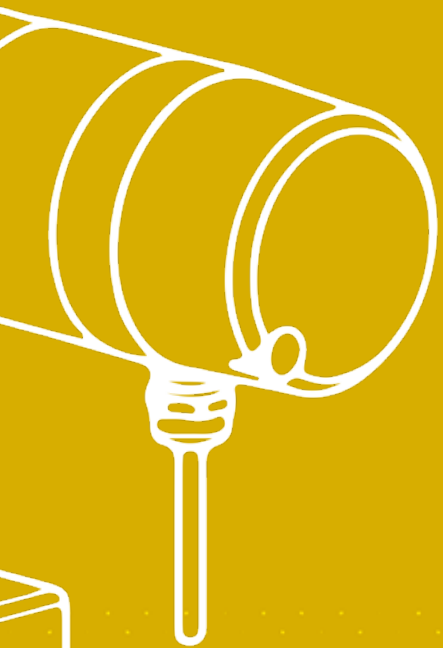
Flat bottom extractor OD.1600 mm for 50m³ silos





Volumetric and Gravimetric Feeders

Dosatori volumetrici e gravimetrici
Volumetrische und Gravimetrische Dosierer
Dosificadores Volumétricos Y Gravimétricos
Doseurs Volumétrique Et Gravimétriques





Volumetric Feeders





DOSATORI VOLUMETRICI

GIMAT produce estrattori a coclea o a spirale con **dosaggio volumetrico in continuo** (kg/h) o a batch (kg).

La **precisione di dosaggio** e la **portata** dipendono dalle dimensioni della coclea o spirale e dal numero di giri scelto in fase di progettazione.

Dosatori volumetrici in continuo da 3 l/h a 40 m³/h – da 1.8 kg/h a 24.000 kg/h (considerando una densità apparente di 0,6 kg/l) in base alle viti di dosaggio e al numero di giri adottati.

A richiesta i dosatori volumetrici possono essere progettati e realizzati in conformità alla direttiva Atex 2014/34/UE per zona 2-22 e 1-21



VOLUMETRIC FEEDERS

GIMAT produces screw extractors, screw batchers and volumetric batchers with **continuous dosing (kg/h) or batching (kg)**.

The batching is achieved with **volumetric precision**.

Batching rate is depending on the spirals/screws and reduction ratios applied to the screw extractor or screw batcher.

Continuous volumetric feeders from 3 ltr/h to 40 m³/h depending on the spirals/screws and reduction ratios used, from 1.8 kg/h to 24,000 kg/h (considering a density of 0.6 kg/dm³).

Upon request the volumetric feeders can be designed and built in conformity to ATEX directive 2014/34/UE for zone 2 – 22 and zone 1 - 21.



VOLUMETRISCHE DOSIERER

GIMAT produziert Schnecken- oder Spiralförderer mit volumetrischem Durchlaufdosierer (kg/h) oder Batchdosierer (kg).

Die Dosierungsgenauigkeit und der Durchsatz hängen von den Ausmaßen der Förderschnecke oder Spirale sowie von der in der Planungsphase ausgewählten Umdrehungszahl ab.

Volumetrische Durchlaufmischer von 3 l/h bis 40 m³/h - von 1.8 kg/h bis 24.000 kg/h (unter Berücksichtigung einer Dichte von 0,6 kg/l) auf Basis der Dosierungsschrauben und der Umdrehungszahl.

Auf Anfrage können die volumetrischen Dosierer in Konformität mit der ATEX-Richtlinie 2014/34/UE für Zone 2-22 und 1-21 entwickelt und angefertigt werden.



DOSIFICADORES VOLUMÉTRICOS

GIMAT produce extractores de tornillo sinfín o de espiral con **dosificación volumétrica en continuo** (kg/h) o en lotes (kg).

La precisión de dosificación y el caudal dependen de las medidas del tornillo sinfín o espiral y del número de revoluciones elegido durante la fase de diseño.

Dosificadores volumétricos en continuo de 3 l/h a 40 m³/h - de 1,8 kg/h a 24.000 kg/h (considerando una densidad aparente de 0,6 kg/l) según los tornillos de dosificación y el número de revoluciones adoptadas.

Bajo pedido los dosificadores volumétricos pueden diseñarse y realizarse en cumplimiento de la directiva Atex 2014/34/UE para zona 2-22 y 1-21.



DOSEURS VOLUMÉTRIQUES

GIMAT produit des extracteurs à vis sans fin ou à spirale avec **dosage volumétrique en mode continu** (kg/h) ou par lot (kg).

La précision du dosage et le débit dépendent de la taille de la vis sans fin ou à spirale ainsi que du nombre de tours choisis au cours de la phase de conception.

Doseurs volumétriques en continu de 3 l/h à 40 m³/h - de 1,8 kg/h à 24.000 kg/h (en tenant compte d'une densité apparente de 0,6 kg/l) en fonction des vis de dosage et du nombre de tours adoptés.

Sur demande, les doseurs volumétriques peuvent être conçus et fabriqués conformément à la Directive Atex 2014/34/UE pour les zones 2-22 et 1-21.





Gravimetric Feeders





DOSATORI GRAVIMETRICI

GIMAT produce **estrattori a coclea o a spirale con dosaggio gravimetrico** in continuo (kg/h) o a batch (kg)

Il dosaggio è ottenuto con **grande precisione** grazie al controllo di peso. La precisione dipende dalla **meccanica della bilancia**, dal **tipo di celle di carico** e dall'**effetto della tara** – fondo scala del sistema sulla singola dosata.

I **programmatori di dosaggio** gestiscono a seconda delle specifiche, differenti formule e ingredienti. La **portata** dipende dalle **dimensioni della coclea o spirale** e dal **numero di giri** scelto in fase di progettazione.

A richiesta i dosatori gravimetrici possono essere progettati e realizzati in conformità alla direttiva **Atex 2014/34/UE** per zona 2-22 e 1-21.



GRAVIMETRIC FEEDERS

GIMAT produces screw extractors, screw batchers and gravimetric batchers with **continuous dosing (kg/h) or batching (kg)**.

The batching is achieved with **high accuracy weight precision**. Batching rate is depending on the spirals/screws and reduction ratios applied to the screw extractor or screw batcher.

When operating by **loss in weight**, load cells are used.

In this case of the gravimetric feeder precision depends on the type of cells used and the effect of the tare on the single desired weighing.

Depending on the configuration, the batch programmers manage several ingredients and formulas.

Upon request the gravimetric feeders can be designed and built in conformity to **ATEX directive 2014/34/UE** for zone 2 – 22 and zone 1 - 21.



GRAVIMETRISCHER DOSIERER

GIMAT produziert Schnecken- oder Spiralförderer mit gravimetrischer Durchlaufdosierung (kg/h) oder Batchdosierung (kg).

Die Dosierung wird mit großer Genauigkeit dank der Gewichtskontrolle erreicht. Die Genauigkeit hängt von der **Mechanik der Ware**, von dem Ladezellentyp und des **Effekts des Taragewichts** - Skalaendwerts des Systems bei der einzelnen Dosierung ab.

Die Dosierungsprogrammierer steuern, je nach den Anforderungen, verschiedene Formeln und Inhaltsstoffe. **Der Durchsatz** hängt von den **Maßen der Förderschnecke** oder Spirale sowie von der Umdrehungsanzahl ab.

Auf Anfrage können die gravimetrischen Dosierer in Übereinstimmung mit der **ATEX-Richtlinie 94/9/EG** für Zone 2-22 und 1-21 entwickelt und angefertigt werden.



DOSIFICADORES GRAVIMÉTRICOS

GIMAT produce **extractores de tornillo sin fin o de espiral con dosificación gravimétrica** en continuo (kg/h) o en lotes (kg). La dosificación se obtiene con una **gran precisión** mediante el control de peso. La precisión depende de la **mecánica de la balanza**, del **tipo de células de carga** y del **efecto de la tara** - fondo escala del sistema sobre la dosificación individual.

Los programadores de dosificación gestionan según especificaciones, diferentes fórmulas e ingredientes. **El caudal** depende de **las medidas del tornillo sin fin o espiral** y del **número de revoluciones** elegido durante la fase diseño.

Bajo pedido los dosificadores volumétricos pueden diseñarse y realizarse en cumplimiento de la directiva **Atex 2014/34/UE** para zona 2-22 y 1-21.



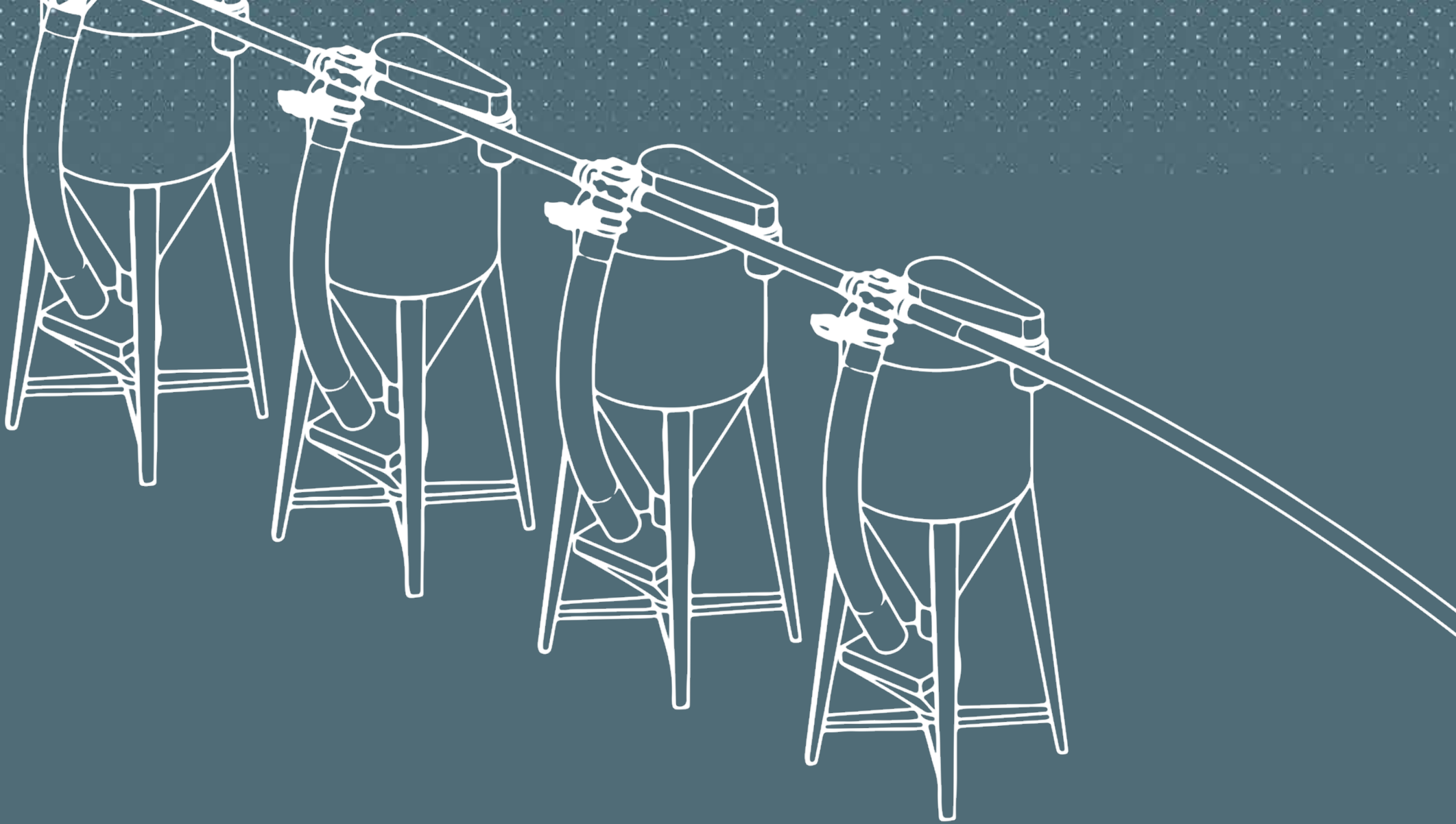
DOSEURS GRAVIMÉTRIQUES

GIMAT produit des **extracteurs à vis sans fin ou à spirale avec dosage gravimétrique** en mode continu (kg/h) ou par lot (kg). Le dosage est obtenu avec une **grande précision** grâce au contrôle du poids. La précision est garantie par la **mécanique de la balance**, par le **type de cellules de chargement** et par **l'effet de la tare** - fonds d'échelle du système sur le dosage singulier.

Les programmeurs de dosage gèrent en fonction des spécifications, différentes formules et ingrédients. **Le débit** dépend des **dimensions de la vis sans fin ou en spirale** et du **nombre de tours** choisis au cours de la phase de conception.

Sur demande, les doseurs gravimétriques peuvent être conçus et fabriqués conformément à la Directive **Atex 2014/34/UE** pour zones 2-22 et 1-21.





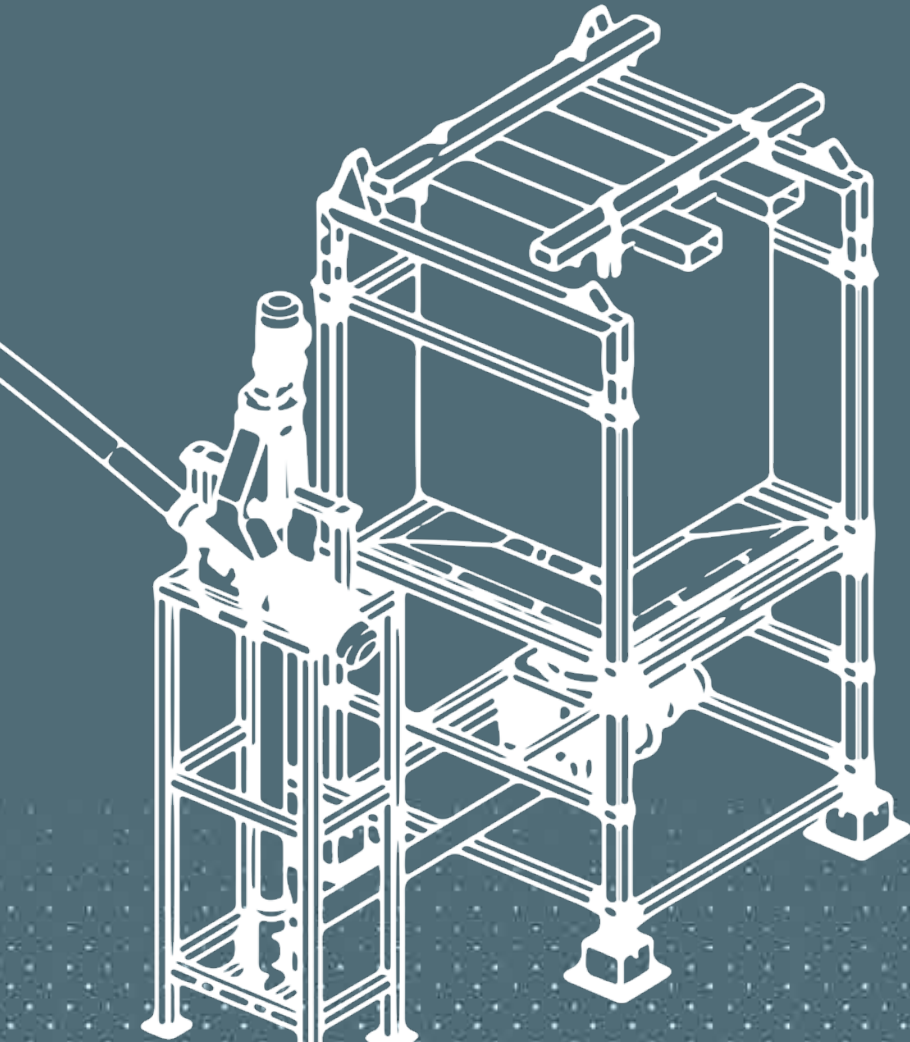
Powder Conveying Systems

Sistemi di Trasporto Polveri

Pulverfördersysteme

Sistemas de Transporte de Polvos

Système de Transport de Poudres



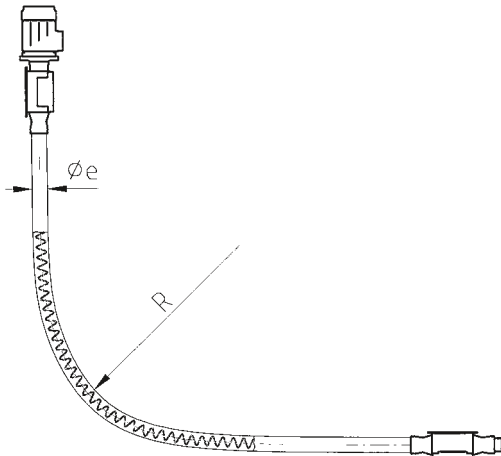


Flexible Screw Conveyors

MODEL Mod. Øe	Capacity load in Kg/h		R (mm)	Group
	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 45^\circ$		
MA 55	500	340	1900	G 1
MA 65	1100	720	2100	G 1
MA 70	1600	1080	2300	G 1
MA 80	2300	1540	3000	G 2
MA 90	3200	2100	3300	G 2
MA 100	4500	3000	3500	G 3
MA 110	6000	4000	4300	G 3
MA 125	10000	7500	5000	G 4

α = Pick up inclination - Spiral angular speed: 930 r.p.m (6-poles direct drive motor).
Considered bulk density: 0,7 kg/dm³

ATEX 2014/34/UE on request





TRASPORTATORI FLESSIBILI A SPIRALE

Trovano **ampio impiego** nell'industria alimentare, chimica, plastica e farmaceutica per il trasporto, con uguale efficacia, di polveri, granuli, macinati, miscele.

Questo sistema di trasporto è in grado di:

- **Non demiscelare**, durante il trasporto, prodotti già miscelati e dosati.
- **Omogeneizzare** mentre trasporta.
- **Non inquinare** perché ermetico e meccanico.
- **Garantire silenziosità** di funzionamento nell'ambiente di lavoro.
- **Inserirsi facilmente** in impianti esistenti perché flessibile.
- **Caricare e scaricare** in qualunque punto del percorso.
- Prestarsi a **molteplici combinazioni**.
- **Superare rilevanti dislivelli** e coprire notevoli distanze.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- 1) **Tubo convogliatore flessibile** idoneo al materiale trasportato.
- 2) **Spirale rotativa in acciaio** armonico od inox termicamente trattato a sezione circolare, rettangolare o quadrata a seconda delle applicazioni.
- 3) **Albero di trascinamento** spirale supportato mediante l'inserimento di cuscinetti volventi nel corpo flangiato di collegamento col motore elettrico: **i cuscinetti del motore non sono così sollecitati dagli sforzi** trasmessi dalla spirale.
- 4) **Facile rimozione del motore e/o riduttore** grazie al collegamento senza vincolo assiale fra l'albero motore e la spirale rotativa.
- 5) **Protezioni contro l'infiltrazione del prodotto** realizzate con anelli di tenuta statici e dinamici: realizzazioni speciali per applicazioni particolari.
- 6) **Motore elettrico trifase a 6 poli** in presa diretta o a 4 poli accoppiato ad un riduttore di velocità.

- 7) **Variazione dei giri della spirale** mediante motoriduttore ed inverter o con motovariatore meccanico.
- 8) **Facilità di pulizia** attraverso serrande poste al prelevamento ed allo scarico del trasportatore e possibilità di prevedere l'inversione del senso di rotazione della spirale quando necessario.
- 9) Costruzione, su richiesta, in **acciaio inox AISI 304 o 316** con idonei trattamenti superficiali di finitura.

I Trasportatori flessibili a spirale hanno **collettori di scarico** a flangiatura circolare o rettangolare secondo gli standard GIMAT (G1-G2-G3-G4).

Collettori speciali secondo specifiche esigenze sono comunque fornibili.



FLEXIBLE SPIRAL CONVEYORS

These are **widely used** in food, chemical, pharmaceutical and plastic industries for transport, with equal effectiveness of powders, granulates, ground materials and mixtures.

This conveyance system is able to:

- **Avoid the demixing**, during transport, of previously mixed and batched products.
- **Homogenize** while conveying.
- **Avoid pollution** due to it being hermetic and mechanic.
- **Assure silent running** in working environment.
- **Easily fit** to existing systems thanks to its flexibility.
- **Load and unload** in any point of the length.
- Suits itself to **numerous combinations**.
- **Overcome big differences in height** and cover long distances.

CONSTRUCTION FEATURES:

- 1) **Flexible pipe suitable** for the conveyed material.
- 2) **Rotary spiral** in carbon or stainless steel thermally treated in round, rectangular or squared sections depending on the applications.
- 3) **Spiral drive shaft** supported by means of roller bearings inserted in the flanged body of connection with the electric motor: in this way **the motor bearings are not effected by the stresses** transmitted by the spiral.
- 4) **Easy removal of the drive and/or reduction gear** thanks to the connection with no axial constraint between the driving shaft and the rotary spiral.
- 5) **Protections against product infiltration** made up of static and dynamic seal rings: special protections are designed for particular applications
- 6) **Three-phase 6-pole direct drive electric motor** or 4-pole coupled to a speed reducer gearbox

- 7) **Variation of the spiral rotation speed** by means of gear motor and inverter or with an adjustable mechanical motor
- 8) **Easy cleaning system** through gates located at the pick up and unloading positions of the conveyor and possibility, when necessary, of reversing the direction of rotation of the spiral
- 9) On request, the system can be made of **stainless steel AISI 304 or 316** with suitably treated surface finishing

The flexible spiral conveyors can come with circular or rectangular flanging **outlet manifolds** in accordance with GIMAT standards (G1-G2-G3-G4).

Special manifolds for specific needs can also be supplied.



FLEXIBLE SPIRALFÖRDERER

Sie finden Anwendung in der Lebensmittelindustrie sowie in der Chemie-, Arzneimittel- und Kunststoffindustrie für die Förderung von Pulvern, Granulaten, Gemahlenem und Mischungen.

Dieses Fördersystem hat folgende Fähigkeiten:

- **während der Förderung** keine Entmischung von schon gemischten und dosierten Produkten
- **Homogenisierung** während der Förderung
- aufgrund der Hermetik und Mechanik keine Verschmutzung
- **Geräuschlosigkeit** in der Arbeitsumgebung
- Aufgrund der **Flexibilität einfaches Einsetzen** in bereits existierende Anlagen
- **Ladung und Entladung** an jedem beliebigem Punkt der Förderstrecke
- zahlreiche **Kombinationsmöglichkeiten**
- **Bewältigung von beachtlichen** Höhenunterschieden und Distanzen

BAUEIGENSCHAFTEN:

- 1) **Biegsames Förderrohr** geeignet für das beförderte Material.
- 2) **Drehspirale aus Federstahl** oder thermisch behandeltem Edelstahl mit kreisförmigem, rechteckigem oder quadratischem Querschnitt, je nach Anwendung.
- 3) **Spiral-Antriebswelle**, gestützt durch den Einsatz von Wälzlager in den geflanschten Korpus zum Anschluss an den Elektromotor: Die Lager des **Motors werden nicht so sehr von den von der Spirale** übertragenen Kräften beansprucht.
- 4) **Einfache Entfernung des Motors und/oder Reduzierers** dank des Anschlusses ohne Achsenbefestigung zwischen der Motorwelle und der Drehspirale.
- 5) **Schutzvorrichtungen gegen Produktinfiltrationen** mit statischen und dynamischen Dichtungsringen: Sonderanfertigungen für Spezialanwendungen
- 6) **Elektrischer Dreiphasenmotor, 6-polig**, Direktantrieb oder 4-polig

in Kombination mit einem Geschwindigkeitsreduzierer.

- 7) **Änderung der Spiraldrehungen** durch Getriebemotor und Umrichter oder mit mechanischem Gangwechselantrieb
- 8) **Einfache Reinigung** durch Klappen an der Entnahmestelle und am Auslass des Förderers; Inversion der Spiraldrehrichtung bei Bedarf möglich.
- 9) Konstruktion, auf Anfrage, aus **Edelstahl AISI 304 oder 316** mit angemessenen Oberflächenbehandlungen

Die flexiblen Spiralförderer haben Auslasskrümmer mit kreisförmiger oder rechteckiger Verstrebung nach den Standards GIMAT (G1-G2-G3-G4).

Spezialkrümmer sind nach Sonderanforderungen lieferbar.



TRANSPORTADORES CON TUBO FLEXIBLE EN ESPIRAL

Se usan principalmente en la industria alimentaria, química, farmacéutica y plástica para el transporte con las mismas prestaciones de polvos, gránulos, productos molidos o mezclas.

Este sistema de transporte cuenta con las siguientes características:

- **No desmezclar**, durante el transporte, productos ya mezclados y dosificados
- **Homogeneizar** durante el transporte
- **No contaminar** al ser hermético y mecánico
- Asegurar un **funcionamiento silencioso** en el entorno laboral
- **Se coloca fácilmente** en instalaciones existentes, ya que es flexible
- **Cargar y descargar** a lo largo de todo el recorrido
- Prestarse a **combinaciones múltiples**
- **Superar desniveles importantes** y cubrir grandes distancias

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:

- 1) **Tubo de transporte flexible**, idóneo para el material transportado
- 2) **Espiral rotativa de acero** armónico o inoxidable térmicamente tratado con sección circular, rectangular o cuadrada según las aplicaciones.
- 3) **Eje de arrastre espiral**, soportado mediante la colocación de **cojinetes** de bolas en el cuerpo embreadado de conexión al motor eléctrico: los cojinetes del motor **no son sometidos a los esfuerzos** transmitidos por la espiral.
- 4) **Extracción facilitada del motor y/o reductor** mediante la conexión sin vínculos axial entre eje motor y la espiral rotativa.
- 5) **Protecciones contra la infiltración del producto**, realizadas con anillos estancos estáticos y dinámicos: realizaciones especiales para aplicaciones particulares.
- 6) **Motor eléctrico trifásico de 6 polos** con toma directa o de 4 polos acoplado a un reductor de velocidad.

- 7) **Variación de las revoluciones** de la espiral mediante un motorreductor e inverter o con un motovariador mecánico.
- 8) **Limpieza fácil** mediante registros situados en la retirada y descarga del transportador y opción de contemplar la inversión del sentido de rotación de la espiral cuando sea necesario.
- 9) Bajo pedido, construcción en **acero inoxidable AISI 304 o 316** con tratamientos idóneos superficiales de acabado

Los transportadores con tubo flexible en espiral presentan colectores de descarga y embreadado circular o rectangular en cumplimiento de los estándares GIMAT (G1-G2-G3-G4).

Colectores especiales según las exigencias específicas.



CONVOYEURS FLEXIBLES À SPIRALE

Ils sont fort utilisés dans l'industrie alimentaire, chimique, pharmaceutique et du plastique pour transporter avec la même efficacité les poudres, granulés, produits broyés et les mélanges.

Ce système de transport est en mesure de:

- Ne pas démêler, pendant le transport, des produits déjà mélangés et dosés
- Homogénéiser pendant le transport.
- Ne pas polluer, parce qu'hermétique et mécanique.
- Assurer un fonctionnement silencieux dans les lieux de travail.
- S'intégrer facilement dans les installations existantes, parce que flexible
- Charger et décharger en n'importe quel point du parcours.
- Se prêter à de multiples combinaisons.
- Surmonter des différences significatives de niveau et couvrir de longues distances.

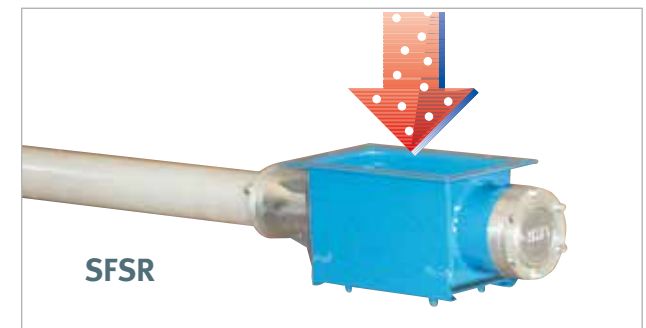
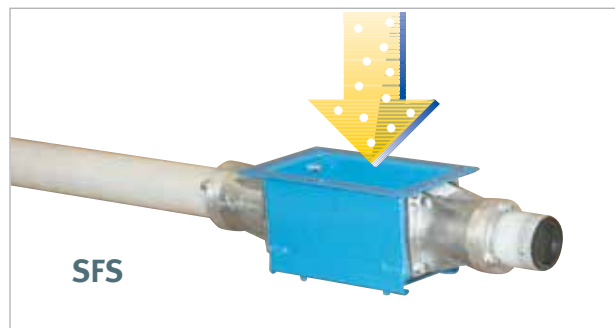
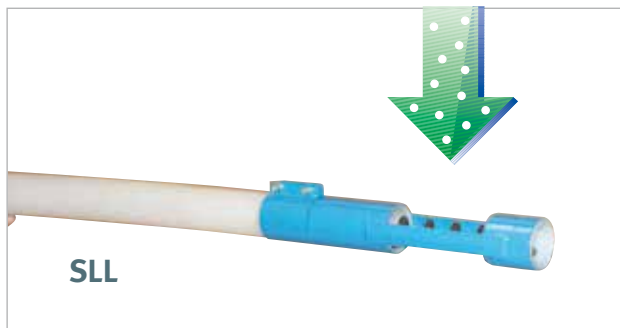
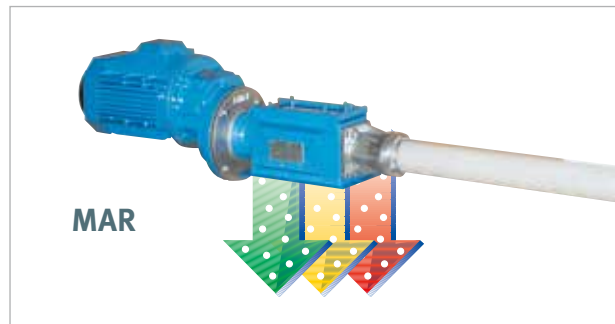
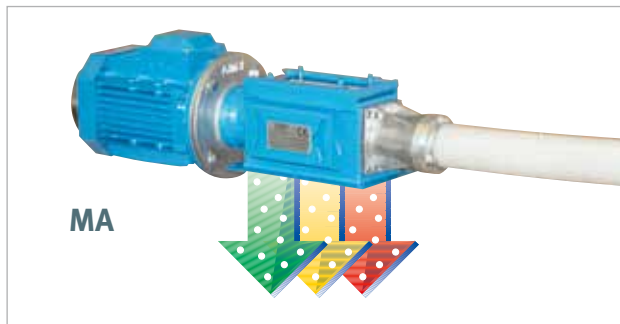
CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION:

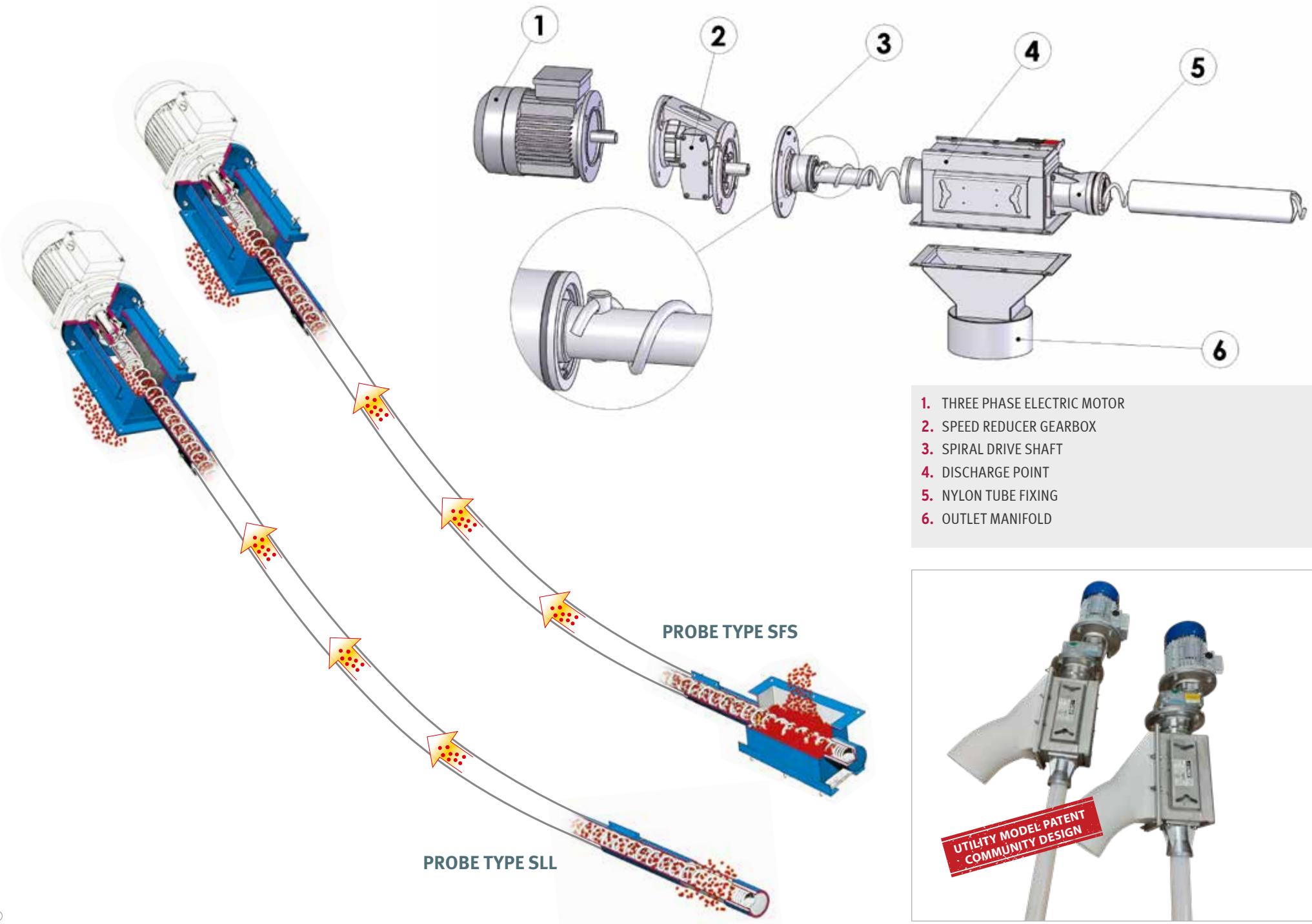
- 1) **Tuyau convoyeur** flexible répondant au matériau livré
- 2) **Spirale rotative** en acier harmonique ou en acier inox traité thermiquement avec section circulaire, rectangulaire ou carrée selon les applications
- 3) **Arbre d'entraînement en spirale**, soutenu par le biais de l'introduction de coussinets tournants dans le corps bridé de connexion avec le moteur électrique : de cette manière, les coussinets du moteur ne sont pas sollicités par les contraintes transmises par la spirale
- 4) **Enlèvement aisé du moteur** et/ou du réducteur. grâce à une connexion sans lien axial entre l'arbre moteur et la spirale rotative
- 5) **Protections contre l'infiltration du produit**, réalisées avec des joints d'étanchéité statiques et dynamiques : modèles spéciaux pour applications spéciales

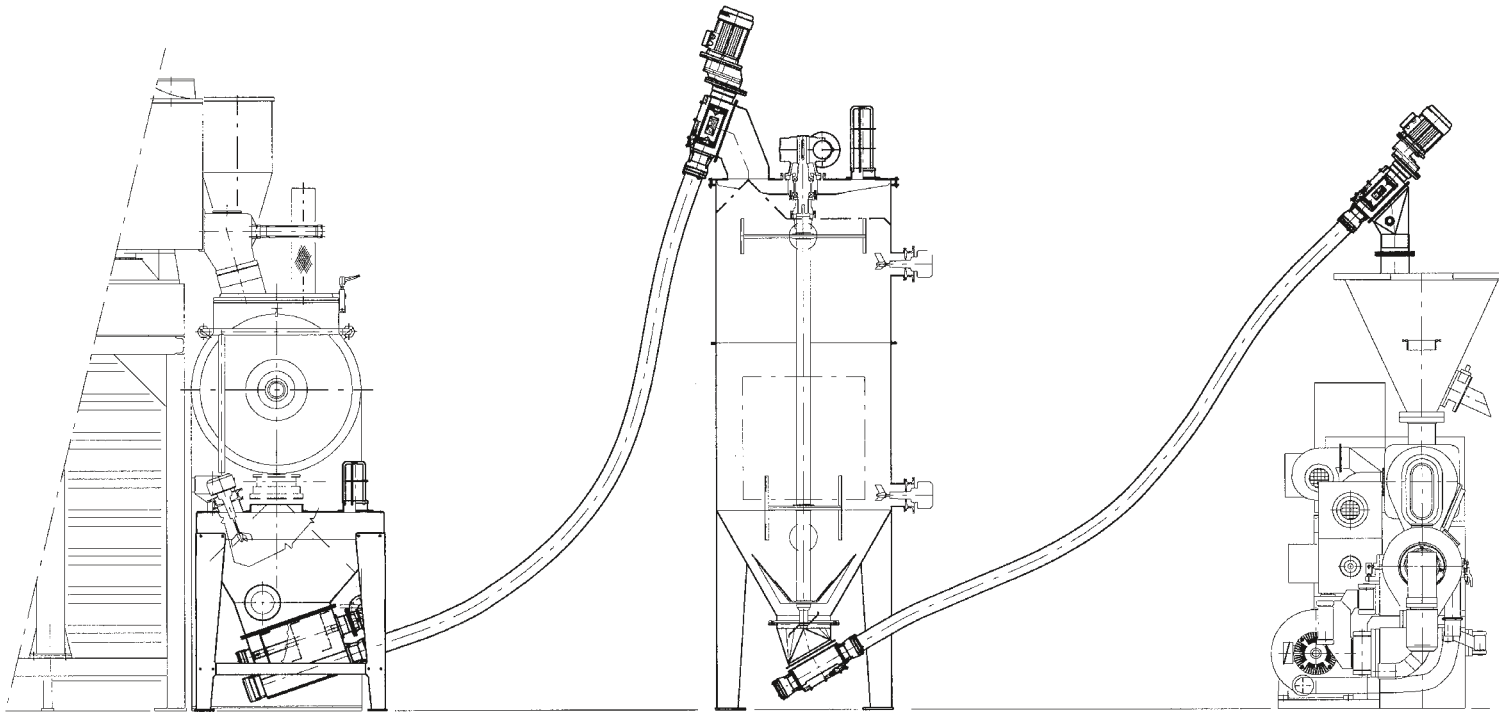
- 6) **Moteur électrique triphasé à six pôles** en prise directe ou à 4 pôles, accouplé à un réducteur de vitesse
- 7) **Variation des tours de la spirale** par le biais d'un motoréducteur et d'un inverseur ou bien avec motovariateur mécanique
- 8) **Nettoyage aisé** grâce à des volets situés sur le prélèvement et le déchargement du convoyeur et possibilité de prévoir l'inversion du sens de rotation de la spirale lorsque c'est nécessaire
- 9) Construction, sur demande, en **acier inox AISI 304 ou 316** avec des traitements appropriés de finition sur les surfaces

Les convoyeurs flexibles à spirale possèdent des **collecteurs de déchargement à bridage circulaire** ou rectangulaire selon les standards GIMAT (G1-G2-G3-G4).

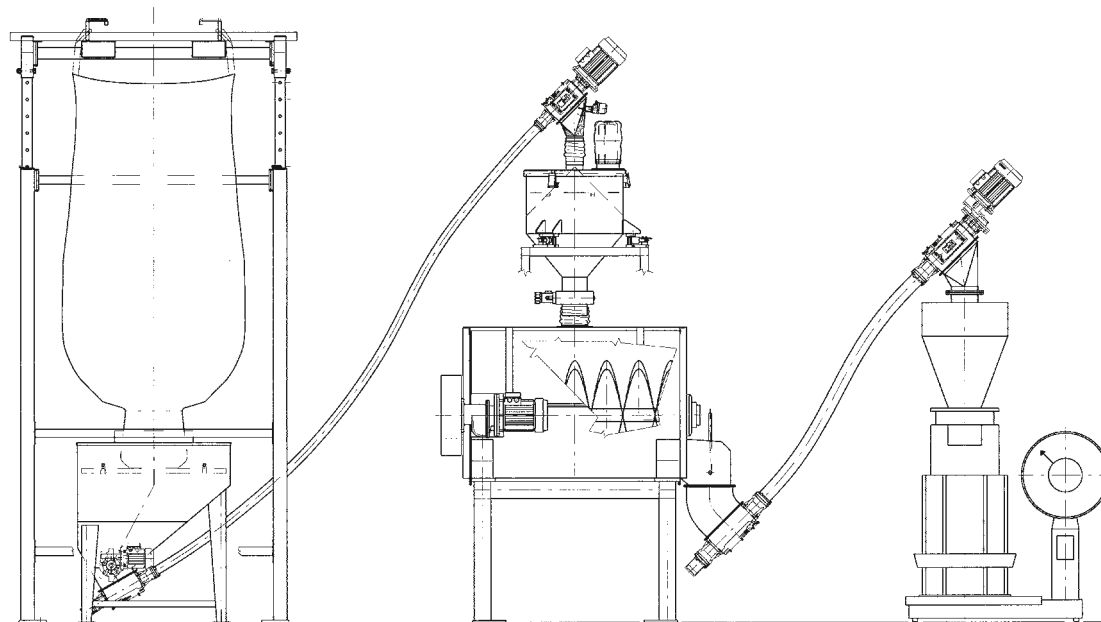
On est en mesure de fournir des **collecteurs spéciaux** répondant à des exigences spécifiques.







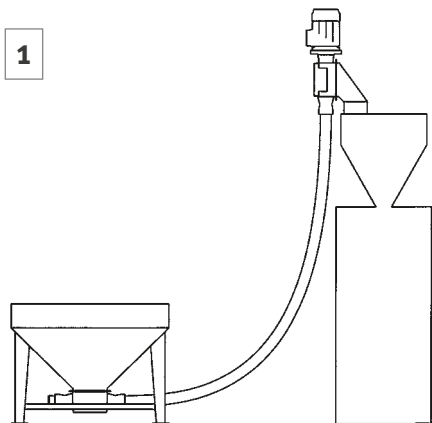
Plant, plastic material industry, for conveyance, storage station and extruder feeding



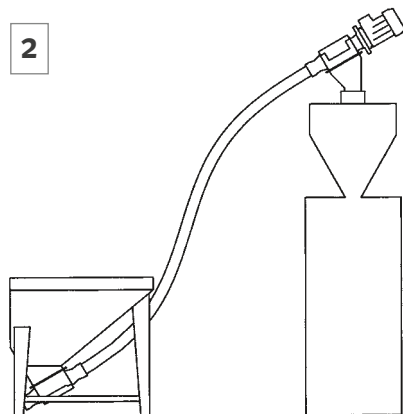
Plant, food industry, for Bulk Bag unloading, weighing on load cells, mixing and bag filling



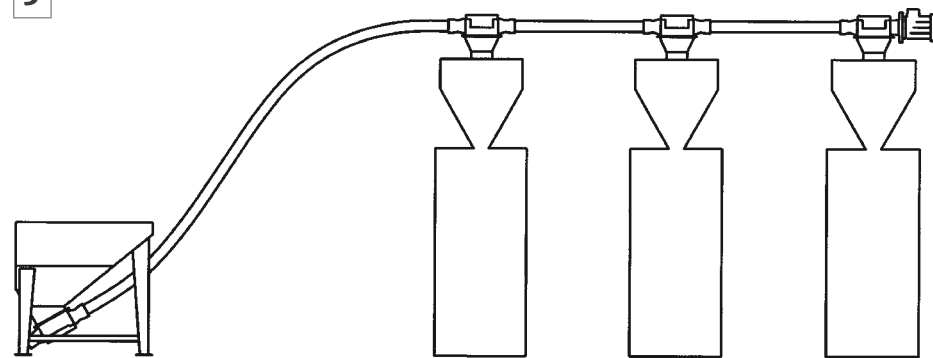
1



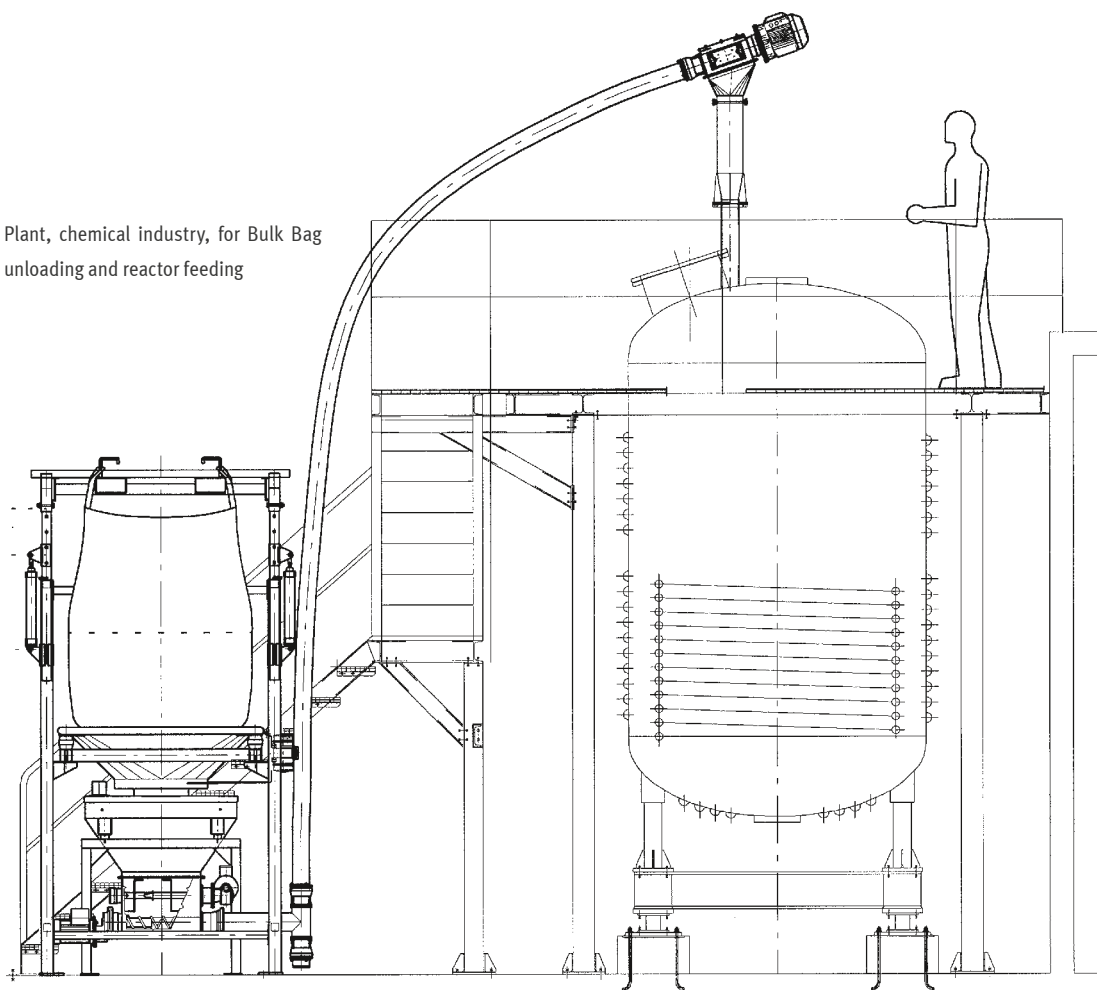
2



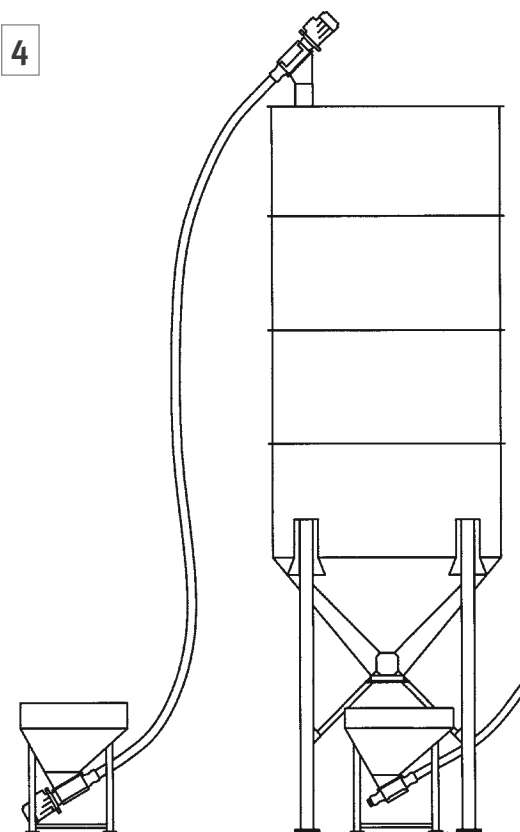
3



Plant, chemical industry, for Bulk Bag
unloading and reactor feeding



4





Flexible screw conveyors
with pick up from hopper



Flexible screw conveyor MSR 65 model
with pick up from hopper equipped
with dust control



TRAMOGGE

Le **tramogge di contenimento** fisse o su ruote nelle versioni standard **GIMAT** (G1-G2-G3-G4) sono costruite in acciaio al carbonio verniciato Epox e su richiesta in acciaio inox AISI 304 o 316 con idonei trattamenti superficiali di finitura.

Versione TPA (tronco piramidale asimmetrica) per prelevamento inclinato e **versione TPS** (tronco piramidale simmetrica) per prelevamento orizzontale.

Sono progettate per l'accoppiamento con i **trasportatori flessibili a spirale** sia con sonda di tipo SFS che SLL. Esistono versioni predisposte con attacchi idonei per l'inserimento dei pescanti dei trasportatori pneumatici. E' prevista la possibilità di **inserire accessori** atti a facilitare lo scorrimento dei materiali contenuti all'interno e a controllarne il livello in automatico. Tra i primi troviamo: **rompiponti meccanici** in svariate configurazioni, **elettrovibratori** a masse eccentriche regolabili e **setti porosi fluidificanti**.

Come **controlli automatici** di livello abbiamo invece: indicatori di livello ad elica rotativa, sensori capacitivi, indicatori di livello a membrana ed altri tipi più specifici.

Si possono inoltre inserire **elementi filtranti e cappe di aspirazione** in caso di materiali polverosi da non disperdere nell'ambiente.

Oltre alle tramogge in versione standard numerose sono le **versioni speciali** che **GIMAT** studia e realizza di volta in volta per soddisfare le specifiche dei clienti.



HOPPERS

Fixed or wheeled holding hoppers in the standard **GIMAT** versions (G1-G2-G3-G4) are made of Epox painted carbon steel and, on request, of stainless steel AISI 304 or 316 with suitably treated surface finishing.

TPA version (asymmetric pyramidal section) for tilted pick-up and **TPS version** (symmetric pyramidal section) for horizontal pick-up.

These are designed for coupling with **flexible spiral conveyors** either with SFS or SLL type probes. There are preset versions with connections suitable for inserting pneumatic conveyors dip tubes.

There is also the option of **adding accessories** which are able to facilitate the sliding of material contained inside and to automatically check its level. The first type includes: **mechanical bridge-breakers** in different configurations, adjustable eccentric mass **elettrovibrators** and fluidizing **porous baffles**.

Automatic level checks include: rotary paddle level indicators, capacitive sensors, membrane level indicators and other more specific types.

Filtering elements and suction cups can also be inserted in the case of powders that should not to be dispersed into the environment.

In addition to the standard version hoppers, there are numerous **special versions** that **GIMAT** studies and designs from time to time in order to meet its clients' requirements.



TRICHTER

Die Einwurftrichter, fest oder auf Rädern, bestehen in den Standardversionen (G1-G2-G3-G4) aus lackiertem Kohlenstoffstahl mit Epox-Lackierung und auf Anfrage aus Edelstahl AISI 304 oder 316 mit angemessenen Oberflächenbehandlungen als Finish.

Version TPA (Pyramidenschaft asymmetrisch) zur geneigten Entnahme und **Version TPS** (Pyramidenschaft symmetrisch) zur horizontalen Entnahme.

Sie sind zur Kombination mit **flexiblen Spiralförderern** sowohl mit Sonde des Typs SFS als auch des Typs SLL vorgesehen.

Es gibt auch Versionen mit Anschlüssen zum Einsetzen der Tauchrohre der pneumatischen Förderer

Es besteht die Möglichkeit, Zubehör einzusetzen, um die Gleitfähigkeit der enthaltenen Materialien zu erleichtern und den Stand automatisch zu kontrollieren.

Zu den ersten gehören: mechanische Brückenbrecher in unterschiedlichen Konfigurationen, Elektrorüttler mit einstellbaren exzentrischen Massen und und porösen Scheidewänden.

Als automatische Standkontrollen gibt es hingegen: Standanzeiger mit Drehschraube, kapazitiver Sensoren, Membranstandanzeiger sowie andere, spezifischere Typen.

Es können Filterelemente und Abzugshauben bei Materialien in Pulverform, die nicht austreten dürfen, eingesetzt werden.

Außer den Trichtern in der Standardversion gibt es zahlreiche Spezialversionen, die **GIMAT** entwickelt und anfertigt, um die spezifischen Kundenanforderungen zufriedenzustellen.



Set of hoppers in stainless steel mounted on elastic blocks equipped with cover and eccentric mass electrovibrator



TOLVAS:

Las tolvas de contención, fijas o sobre ruedas, en las versiones estándares **GIMAT** (G1-G2-G3-G4) están construidas en acero al carbono pintado Epox y bajo pedido en acero inoxidable AISI 304 o 316 con tratamientos superficiales idóneos de acabado.

Versión TPA (tronco piramidal asimétrico) para retirada inclinada y **versión TPS** (tronco piramidal simétrico) para retirada horizontal.

Se han diseñado para acoplarse a los **transportadores con tubo flexible en espiral** mediante una sonda del tipo SFS y SLL.

Existen versiones preparadas con tomas idóneas para incorporar los tubos de aspiración de los transportadores neumáticos.

Se contempla la posibilidad de utilizar **accesorios** aptos para facilitar el deslizamiento de los materiales contenidos en el interior y para controlar el nivel automáticamente. Entre los primeros encontramos: **rompebóvedas mecánicos** en varias configuraciones, **electrovibradores** con masas excéntricas regulables y tabiques **porosos fluidificantes**.

En cuanto a **controles automáticos de nivel**: indicadores de nivel con hélice rotativa sensores capacitivos, indicadores de nivel con membrana y otros más específicos.

También se pueden insertar **elementos de filtrado** y campanas extractoras para materiales polvorientos que no se han de dispersar en el ambiente.

Junto a las tolvas en la versión estándar, existen numerosas **versiones especiales** que **GIMAT** estudia y realiza en cada caso para cumplir las especificaciones de los clientes.

TPA (litres)	100	150	200	250	300	350	400	500	600
A mm	506	900	900	900	900	900	1204	1204	1204
B mm	506	650	650	650	650	650	904	904	904
H (G1) mm	742	840	900	980	1070	1190	1004	1094	1184
H (G2) mm	777	845	935	1015	1100	1220	1031	1124	1214
H (G3) mm	807	875	965	1050	1130	1250	1079	1169	1259
H (G4) mm	–	948	1035	1122	1209	1296	1200	1300	1400
α (grades)	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°



TRÉMIES

Les trémies de contention fixes ou sur roues sous les versions standards **GIMAT** (G1-G2-G3-G4) sont fabriquées en acier au carbone peint Epox et sur demande en acier inox AISI 304 ou 316 avec des traitements de finition en surface adéquats.

Versión TPA (asymétrique tronquée pyramidale) pour prélèvement incliné et **version TPS** (symétrique tronquée pyramidale) pour prélèvement horizontal.

Elles sont conçues pour être accouplées avec les **convoyeurs flexibles à spirale** avec capteur aussi bien de type SFS que SLL.

Il existe des versions prédisposées avec des raccords appropriés pour l'introduction des plongeurs des convoyeurs pneumatiques.

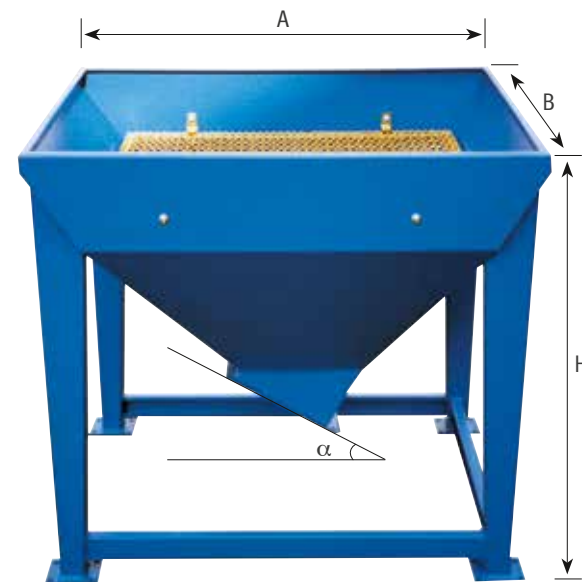
On a prévu la possibilité d'insérer des **accessoires** permettant de faciliter le coulisement des matériaux contenus à l'intérieur et d'en contrôler le niveau de manière automatique.

Parmi les premiers, on trouve: **brise-ponts mécaniques** sous différentes configurations, **vibrateurs électriques** à masses excentriques réglables et parois **poruses fluidifiantes**.

Pour les **contrôles automatiques de niveau**, nous avons par contre: indicateurs de niveau à hélice rotative, capteurs capacitifs, indicateurs de niveau à membrane et d'autres types plus spécifiques.

On peut aussi introduire **des éléments filtrants** et des hottes d'aspiration dans le cas de matériaux poudreux ne devant pas être rejetés dans l'environnement.

En plus des trémies sous la version standard, il existe également de **nombreuses versions spéciales**, que **GIMAT** étudie et réalise d'une fois à l'autre afin de répondre aux spécifications des clients.



Hopper TPA 150 model in Epox painted carbon steel with safety grid and bag support.



Hopper TPA 200 model in stainless steel AISI 304 equipped with safety grid, bridge-breaker and suction hood.



Bulk Bag Unloading with Flexible Screw Conveyors, Dosing, Batch Mixing of three different components and Conveying into buffer silo

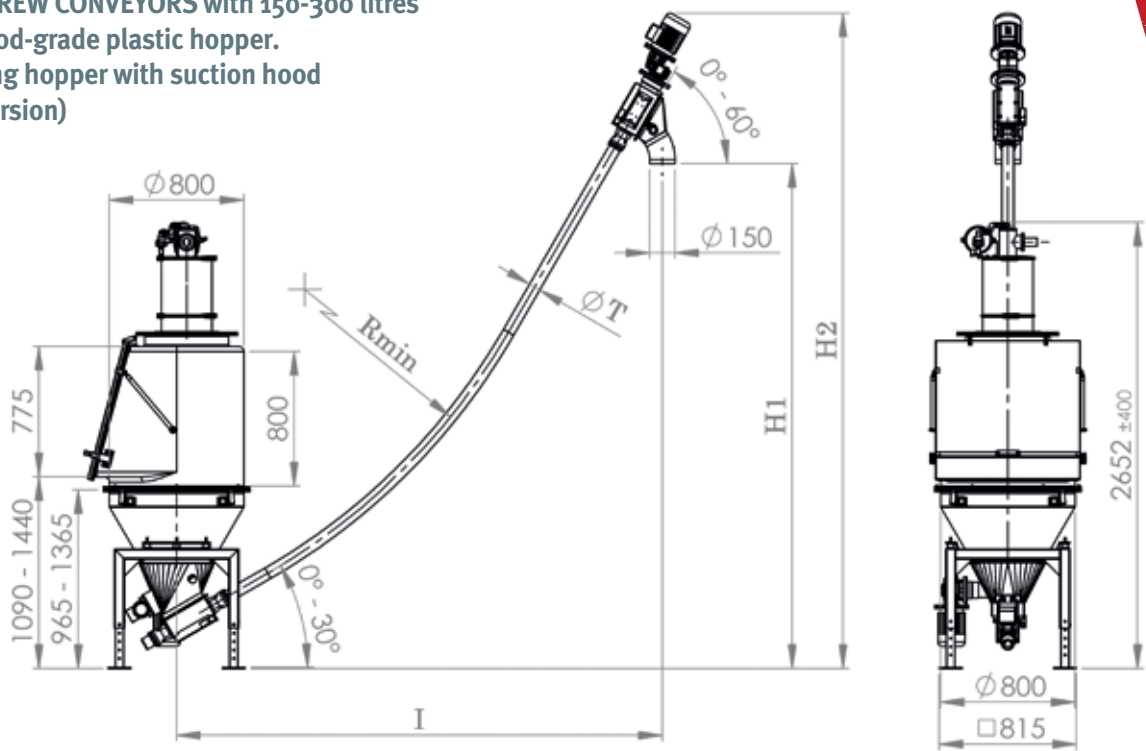




Batching hoppers for continuous mixing and conveying of not free flowing powders

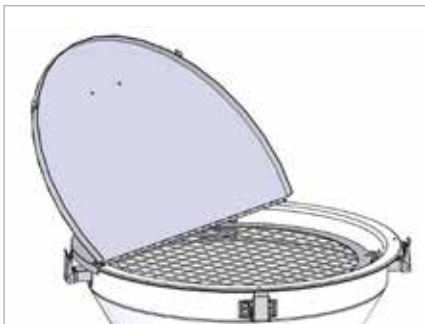
TRASPORTATORI FLESSIBILI A SPIRALE con tramoggia svuota sacchi in plastica alimentare antistatica da 150-300 litri e cappa aspirante (versione standard)

FLEXIBLE SCREW CONVEYORS with 150-300 litres antistatic food-grade plastic hopper. Bag emptying hopper with suction hood (standard version)



MODEL	CAPACITY* *page 52	HOPPER VOLUME	$\varnothing T$ [mm]	R_{min} [mm]	I [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
MA/MAR.55	500 kg/h	150/300 litri	55	1900	depending on layout		
MA/MAR.65	1100 kg/h	150/300 litri	65	2100	depending on layout		
MA/MAR.70	1600 kg/h	150/300 litri	70	2300	depending on layout		
MA/MAR.80	2300 kg/h	150/300 litri	80	3000	depending on layout		
MA/MAR.90	3200 kg/h	150/300 litri	90	3300	depending on layout		
MA/MAR.100	4500 kg/h	150/300 litri	100	3500	depending on layout		
MA/MAR.110	6000 kg/h	150/300 litri	110	4300	depending on layout		
MA/MAR.125	10000 kg/h	150/300 litri	125	5000	depending on layout		

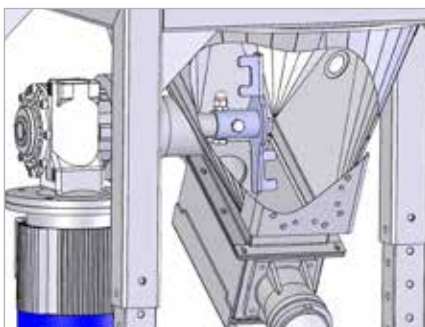
Accessori - Accessories



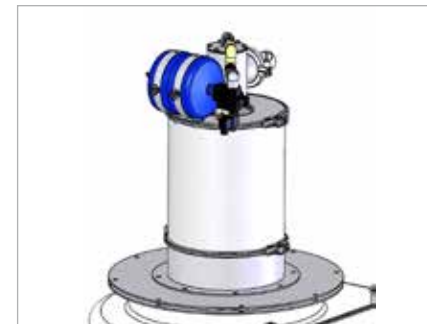
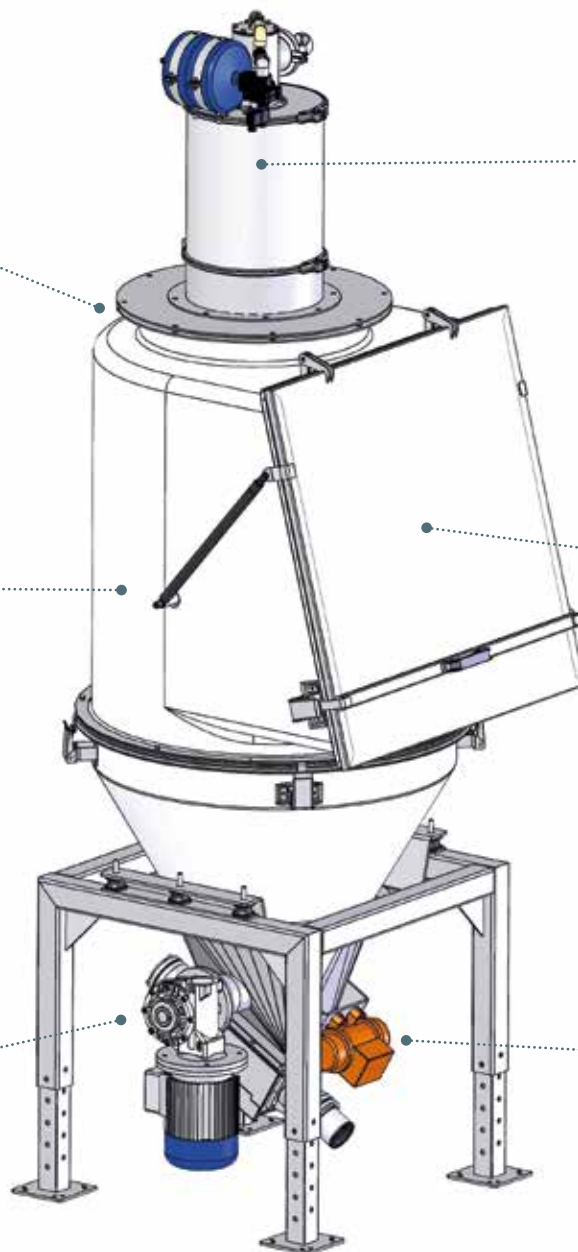
Coperchio apribile con maniglie e clips
Opening lid with handles and clips



Cappa in materiale alimentare plastico antistatico con portello e molle a gas
Antistatic food-grade plastic hood with lid and gas springs



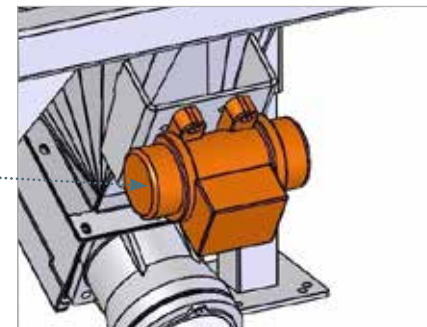
Rompiponte
Bridge breaker



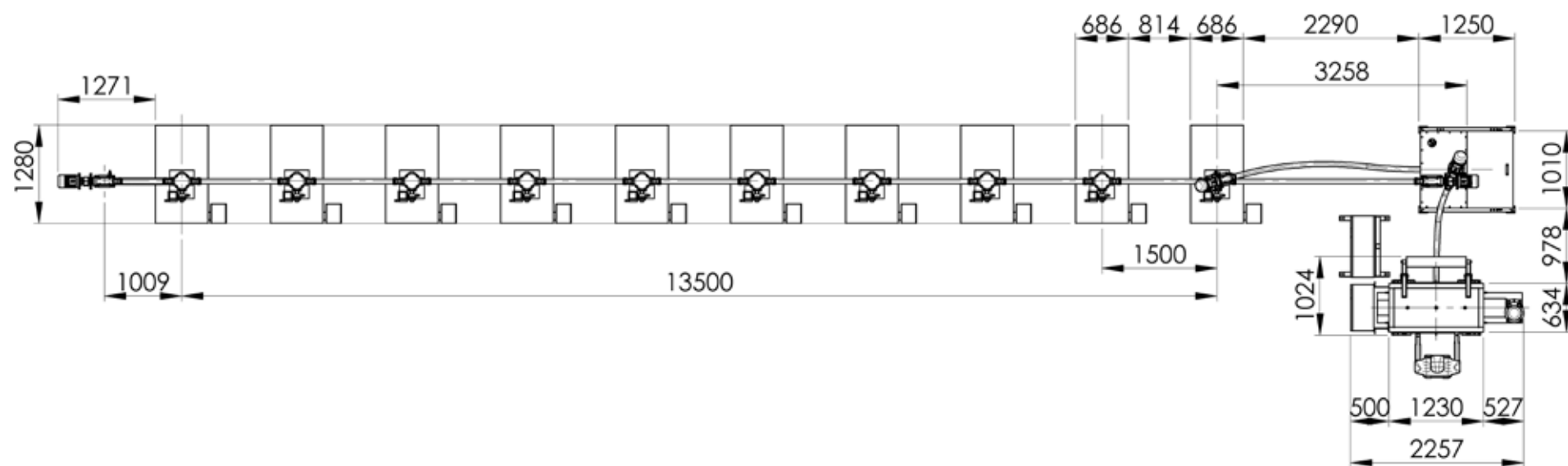
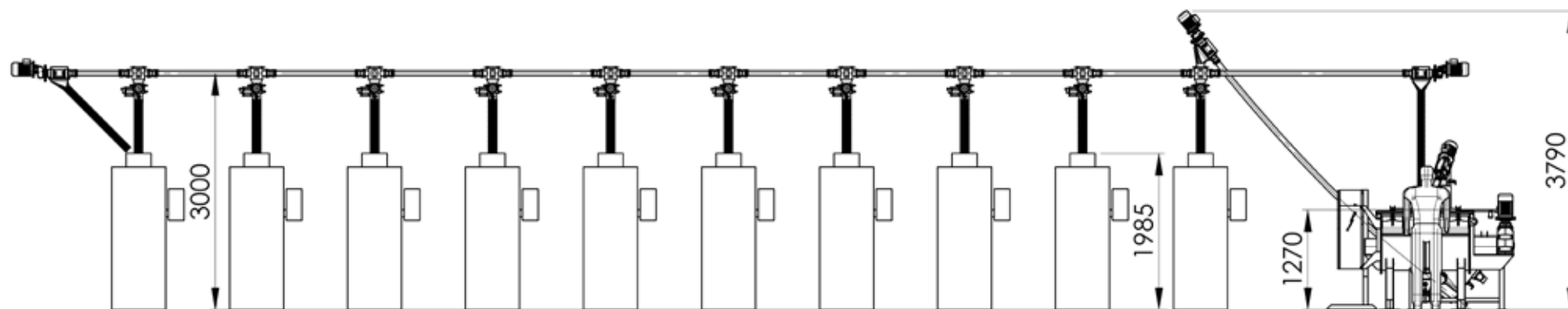
Filtro per cappa con ventilatore integrato
Suction hood complete of venting filter



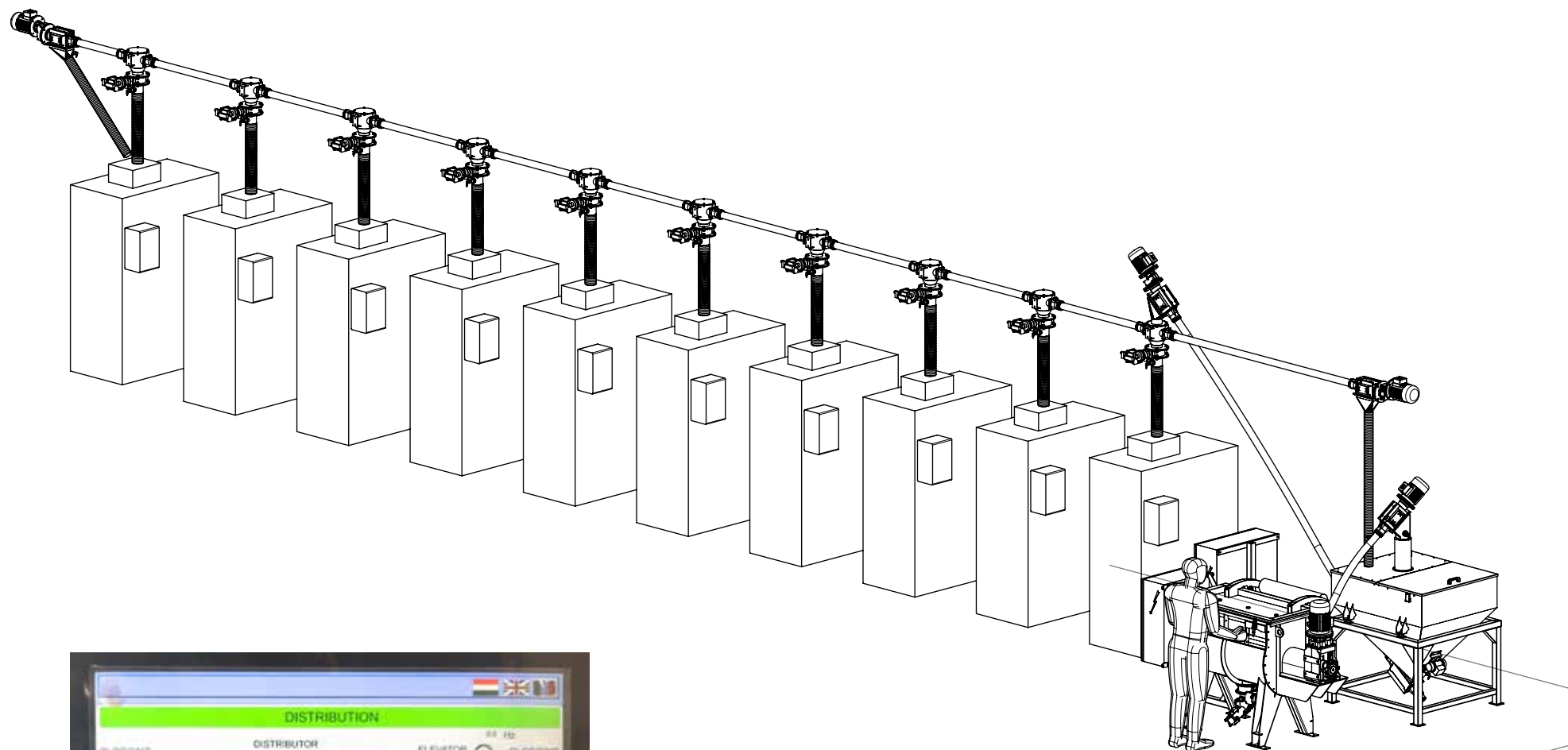
cappa in materiale alimentare plastico antistatico con bandinelle
Antistatic food-grade plastic hood with flexible straps

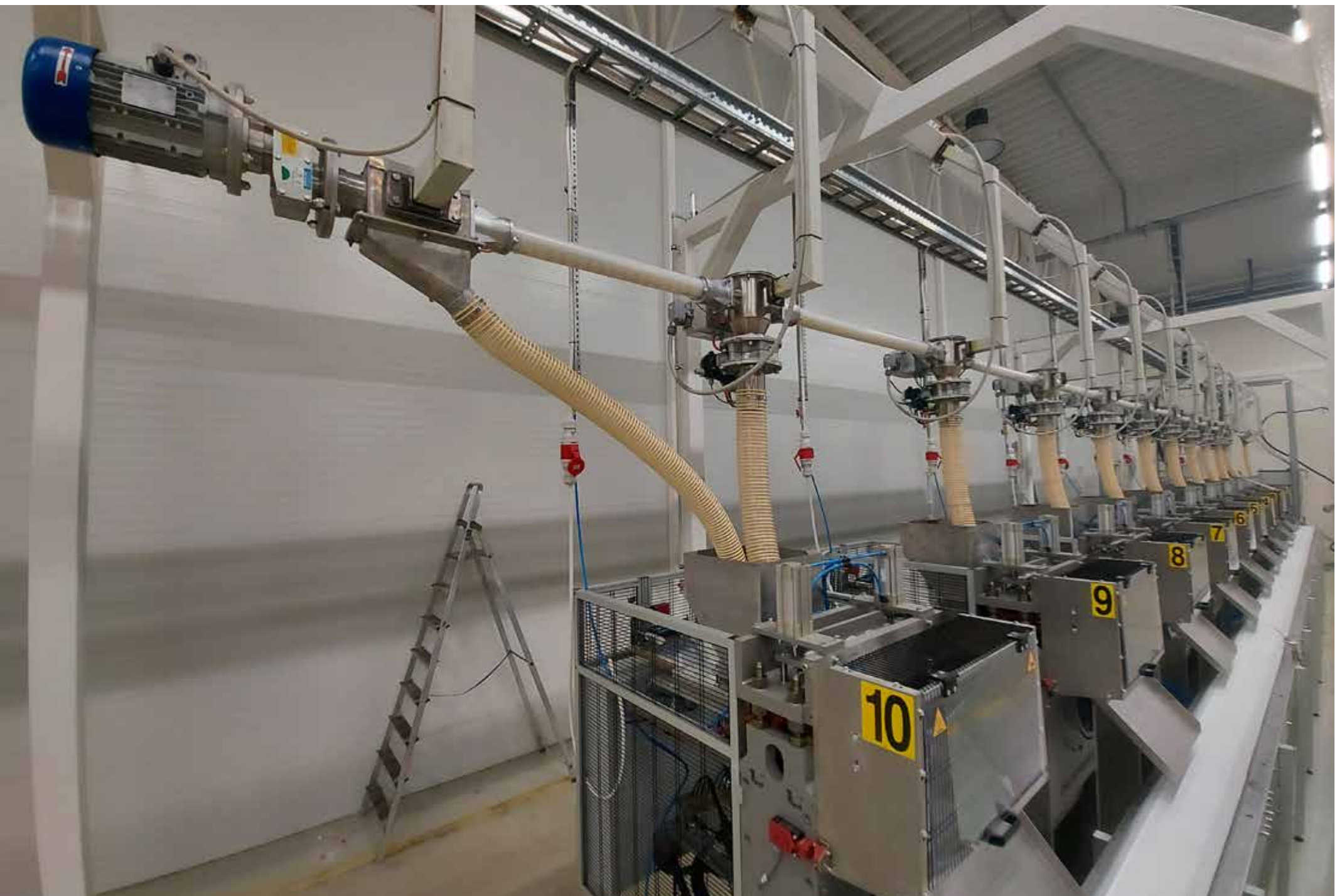


Vibratore
Vibrator



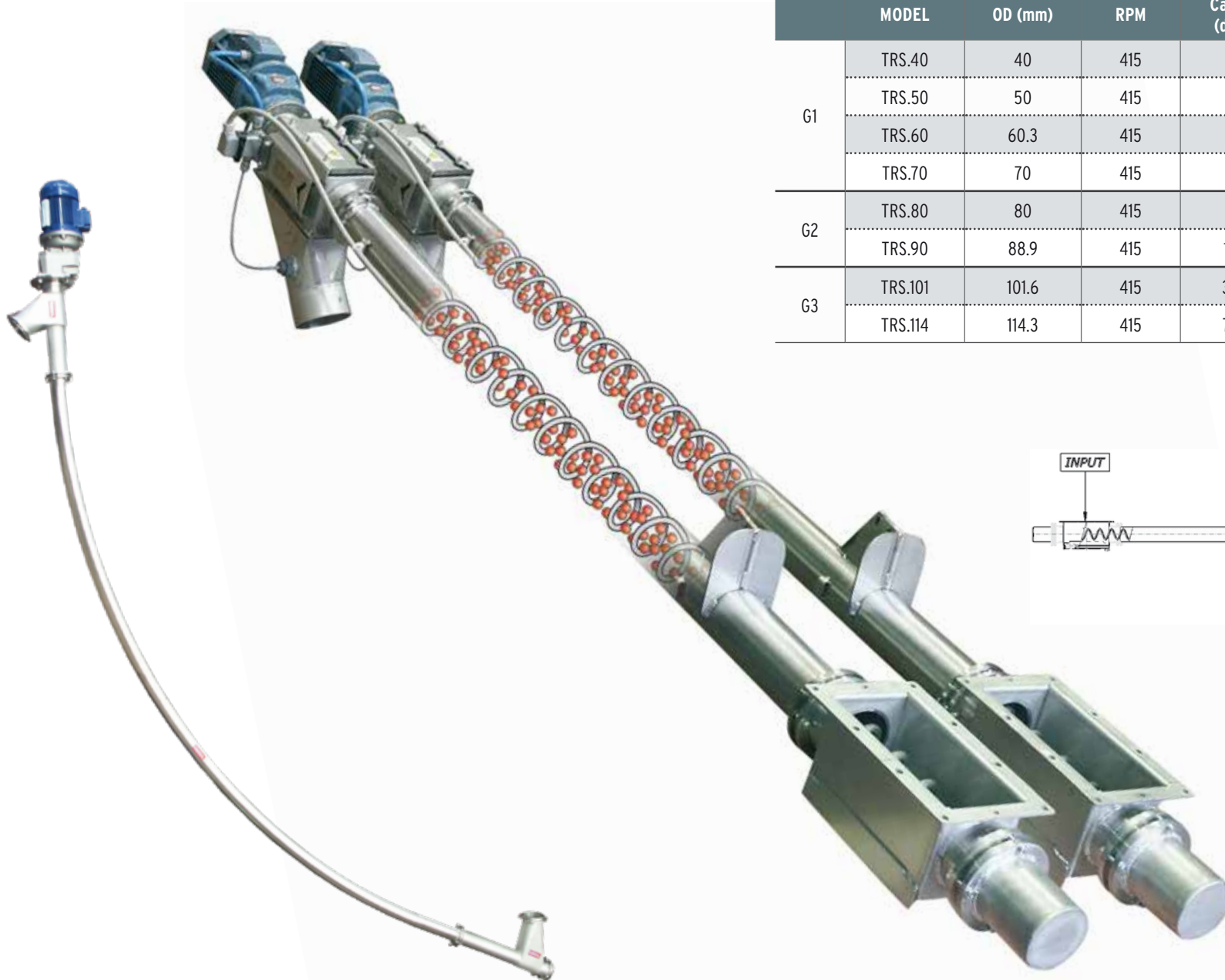




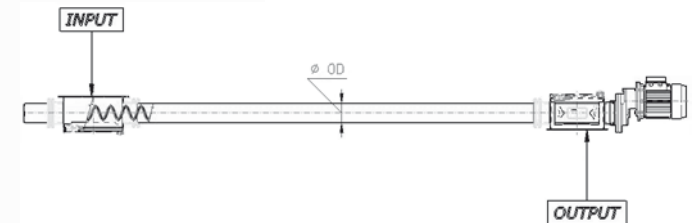




Spiral Rigid Conveyors



	MODEL	OD (mm)	RPM	Capacity (dm ³ /h)	Bulk Density (kg/m ³)	Capacity* (kg/h)
G1	TRS.40	40	415	90	600	60
	TRS.50	50	415	260	600	160
	TRS.60	60.3	415	560	600	330
	TRS.70	70	415	830	600	500
G2	TRS.80	80	415	1.180	600	700
	TRS.90	88.9	415	1.660	600	1.000
G3	TRS.101	101.6	415	3.050	600	2.000
	TRS.114	114.3	415	7.500	600	4.500





TRASPORTATORI RIGIDI A SPIRALE

I Trasportatori rigidi a spirale si differenziano dai trasportatori flessibili a spirale per la presenza del **tubo convogliatore rigido in acciaio al carbonio** oppure **acciaio inox 304 o 316** invece che in nylon.

La **spirale rotativa** così come le **carpenterie di carico e scarico** prodotto sono in **acciaio al carbonio** oppure **acciaio inox 304 o 316** a seconda del tipo di tubo rigido utilizzato.

Nonostante il tubo sia rigido, la **spirale** utilizzata rimane quella di tipo flessibile che consente di **adattarsi facilmente alla granulometria del materiale** convogliato e allo stesso tempo di seguire fedelmente la geometria del tubo, qualora nel percorso siano presenti delle curve calandrate.

Le altre caratteristiche costruttive non differiscono da quelle dei trasportatori flessibili (si veda la scheda tecnica relativa).

I motivi per scegliere un sistema di trasporto rigido a spirale sono:

Idoneità a trasportare **prodotti ad alte temperature**

Perfetta idoneità a trasportare **prodotti chimici/alimentari** in caso di realizzazione in acciaio inox.

Trasporti lunghi senza bisogno di supporti intermedi per la spirale

Auto - sostenibile tra due campate

Possibilità di inserire **curve calandrate**

Semplicità meccanica e lunga **durata** nel tempo

Esente da dispersione di polvere

Idoneo a **trasporti orizzontali ed inclinati**

Carico e scarico in qualunque punto del percorso

Possibilità di raffreddare il prodotto trasportato nel caso di trasportatori a spirale realizzati con camicia esterna per contenimento liquido refrigerante

A richiesta esecuzioni speciali e conformi alla direttiva **ATEX 2014/34/UE** per Zona 2-22 e Zona 1-21



SPIRAL RIGID CONVEYORS

Spiral rigid conveyors, also generically called mechanical conveyors are different from flexible screw conveyors because **the rigid conveyor tube is made of carbon steel or stainless steel (304 or 316)** instead of nylon.

The rotary spiral, like the **metal parts of the loading and unloading points**, is made of **carbon steel or stainless steel (304 or 316)** depending on the type of rigid tube being used.

Though the tube is rigid, **the spiral** is like the flexible type that **facilitates adaptation to the granule size of the material being conveyed** while faithfully following the tube geometry in cases where there are pressed curves.

Its other constructive characteristics are the same as the flexible screws (see technical data for the relative product).

Ten reasons for choosing this powder conveying system:

Suitability for conveying **products with high temperatures**;

Perfect suitability for conveying **chemicals/foods** if it is made of stainless steel;

Long-distance conveyance without need of intermediate support devices for the spiral;

Self-support between the two bays;

Option of introducing **pressed curves**;

Mechanically **simple and durable**;

No powder dispersion;

Suitable for **horizontal and inclined conveyance**;

Loading and unloading at any point of the line.

Conveyed product can be cooled in cases of the spiral rigid conveyors made without outer jacket for containing coolant.

Upon request the mechanical conveyor can be designed and built in conformity to **ATEX Directive 2014/34/UE** for Zone 2-22 / Zone 1-21



SPIRAL FÖRDERER

Die Spiralförderer, allgemein auch mechanische Förderer genannt, unterscheiden sich von den flexible **Spiralförderer** durch das **starre Förderrohr aus Kohlenstoffstahl oder Edelstahl 304 oder 316** anstatt aus Nylon.

Die **Drehspirale** sowie das Gestell zur Produktladung und – entleerung sind aus Kohlenstoffstahl oder Edelstahl 304 oder 316 je nach Typ des benutzten starren Rohrs.

Obwohl das Rohr starr ist, passt sich die biegsame **Spirale** an die Körnung des geförderten Materials an und befolgt gleichzeitig die Rohrgeometrie, falls auf der Strecke kalandrierte Biegungen vorhanden sind sollten.

Die weiteren Konstruktionseigenschaften weichen nicht von denen der beweglichen Förderschnecken (siehe die entsprechende Produktkarte) ab.

Die Gründe, einen Spiralförderer zu wählen, sind die folgenden:

geeignet, um Produkte bei hohen **Temperaturen zu fördern**

perfekt geeignet zur Förderung von Chemieprodukten und Lebensmitteln, bei Ausführung in Edelstahl.

lange Förderung ohne Notwendigkeit von Zwischenstützen für die Spirale

selbsttragend zwischen zwei Spannweiten

Einfügen von **kalandrierten Biegungen** möglich

mechanische **Einfachheit** und lange **Lebensdauer**

keine Staubdispersion

geeignet für **horizontale und geneigte Förderungen**

Befüllung und Entleerung auf der gesamten Förderstrecke möglich

Kühlmöglichkeit des geförderten Produkts bei Spiralförderer, die einen Außenmantel für die Kühlflüssigkeit haben

Auf Anfrage Ausführung, die mit der Richtlinie **ATEX 2014/34/UE** für Zone 2 – 22 und Zone 1 – 21 konform ist





TRANSPORTADORES SINFIN CON TUBO RÍGIDO

Los transportadores sinfín con tubo rígido, genéricamente denominados también transportadores mecánicos, se diferencian de los transportadores sinfín flexibles por su **tubo transportador rígido de acero al carbono o de acero inoxidable 304 o 316** que no es de nylon.

La **espiral rotativa** al igual que las **carpinterías de carga y descarga** del producto es de **acero** al carbono o de **acero inoxidable 304 o 316** según el tipo de tubo rígido utilizado.

Aunque el tubo es rígido la **espiral** es de tipo flexible, lo cual permite **adaptarse fácilmente a la granulometría del material transportado** y asimismo seguir fielmente la geometría del tubo cuando el recorrido presenta curvas calandradas.

Las otras características de construcción son similares a las de los tornillos sinfín flexibles (véase la ficha relativa del producto).

Los motivos para elegir un transportador sinfín son:

- Idoneidad para transportar **productos con temperaturas elevadas**
- Perfecta idoneidad** para transportar **productos químicos/alimentarios** en construcciones de acero inoxidable
- Transportes largos** sin soportes intermedios para la espiral
- Auto-sostenible** entre dos tramos
- Opción de introducir **curvas calandradas**
- Sencillez** mecánica y larga **duración** en el tiempo
- Exento** de dispersión de polvos
- Idóneo para **transportes horizontales e inclinados**
- Carga y descarga** a lo largo de todo el recorrido
- Opción de enfriar el producto transportado** en caso de transportadores sinfín con revestimiento externo para contención del líquido refrigerante

Bajo petición ejecución en cumplimiento de la directiva **ATEX 2014/34/UE** para Zona 2-22 y Zona 1-21



CONVOYEURS RIGIDES À VIS

Les Convoyeurs à vis, appelés de manière générale également convoyeurs mécaniques, se différencient des convoyeurs flexibles à vis en raison de la présence du **tuyau convoyeur rigide en acier au carbone ou en acier inoxydable 304 ou 316**, au lieu qu'en Nylon.

La **vis tournante**, de même que la **charpenterie de chargement et de déchargement** de produit sont en **acier** au carbone ou en **acier inoxydable 304 ou 316**, en fonction du type de tuyau rigide utilisé.

Bien que le tuyau soit rigide, la **vis** utilisée demeure celle de type flexible, qui permet de **s'adapter facilement à la taille des particules (granulométrie) du matériau transporté** et, en même temps, d'épouser fidèlement la géométrie du tuyau, dans le cas où le trajet comprendrait des coudes calandrés.

Les autres caractéristiques de conception ne diffèrent pas de celles des vis sans fin flexibles (voir la fiche produit correspondante).

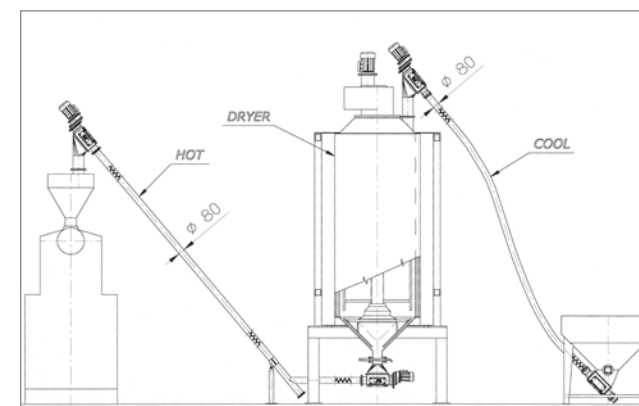
Les motifs qui induisent à choisir un convoyeur à vis sont les suivants :

- Capacité de transporter des **produits à des températures élevées**
- Parfaitement adapté** au transport de **produits chimiques/alimentaires** en cas de construction en acier inoxydable.
- Transports longs** sans avoir besoin de supports intermédiaires pour la spirale
- À soutien autonome** entre deux travées
- Possibilité d'insérer des **coudes calandrés**
- Simplicité** mécanique et **longue durée** de vie
- Exempt** de dispersion de poudres
- Convient pour les **transports horizontaux et inclinés**
- Chargement et déchargement** en n'importe quel point du parcours
- Possibilité de refroidir le produit transporté** en cas de convoyeurs à vis réalisés avec une chemise extérieure pour contention liquide de refroidissement

Sur demande, exécution conformément à la Directive **ATEX 2014/34/UE** pour Zone 2 – 22, Zone 1 - 21



Special pick up from polyethylene tanks





Wheeled unit type MSR 114 with
control panel wired on board



Wheeled spiral rigid conveyor for
packaging machine feeding



Shaftless Screw Conveyors



Wheeled unit type MAR 140





TRASPORTATORI A COCLEA SENZA ALBERO INTERNO

Un solo sistema di trasporto ad alta portata ed efficienza per: **Polveri, Granuli, Macinati e Miscele.**

Questo sistema di trasporto nasce con lo scopo di **implementare** le famose coclee flessibili di **GIMAT**, apprezzate dal mercato sin dall'ormai lontano 1975, ove siano richieste **portate molto elevate** o siano presenti **prodotti difficilmente trasportabili** senza rinunciare, il più possibile, ai vantaggi propri delle coclee flessibili stesse.

I PRINCIPALI VANTAGGI:

Tubo in Plastica ad alta resistenza e spessore, antistatico ed FDA conforme per il contatto con alimenti

Tubo in Acciaio Inox aisi 304 – 316 o in Ferro verniciato per il trasporto di prodotti ad alta temperatura o particolarmente abrasivi

Coclee senz'albero con sezioni di grosso spessore

Nessun supporto intermedio o d'estremità

Manutenzione veloce ed estremamente ridotta

Alte portate con **basso consumo energetico**

Silenzioso e a tenuta polvere

Possibilità di funzionamento come **dosatori in continuo** o a batch

Miscelare durante il trasporto

Lunghe distanze di trasporto

Si prestano a **numeroso combinazioni** di trasporto (orizzontale, inclinato, verticale)

Facile e veloce da pulire

Facile da montare ed installare grazie alla possibilità di tagliare il tubo e la coclea a misura in opera

A richiesta **Atex** Conforme per zona 2-22, 1-21



MODEL	Outside Diameter (mm) - A	Max Length (mm) - B	Max Capacity (m³/h)
MAR. 140	A = 140	12.000	8
MAR. 160	A = 160	12.000	19
MAR. 220	A = 220	12.000	40



SHAFTLESS SCREW CONVEYORS

Only one conveying system for: **Powder, Granules, Ground Materials** and **Mixtures.**

GIMAT presents a **new generation** of shaftless screw conveyors that implements its well known and highly valued range of flexible screw conveyors.

MAIN ADVANTAGES:

Suitable for dosing, can control feed rate or batch using time

High thickness, low friction, antistatic and FDA approved outer tube

Stainless Steel 304-316 or carbon painted steel tube in case of **high**

temperature or abrasive products

Shaftless Screws with high resistance sections

No intermediate or end bearings

Low Maintenance and low down time

High capacity with **low power use**

Silent Running

Dust Proof

Avoid demixing

Long conveying distances

Suited to **combining in series**

Easy and fast to clean

Easy to install and to adapt on site

Atex 2014/34/UE on request



FÖRERSCHNECKEN OHNE INNENWELLE

Nur ein Beförderungssystem mit hohem Durchsatz und Effizienz für: **Pulver, Granulate, Gemahlenes und Mischungen.**

Dieses Förderungssystem entsteht mit dem Ziel, die berühmten flexiblen Förderschnecken von **GIMAT** zu implementieren, die seit 1975 vom Markt sehr geschätzt werden, wo hohe Durchsätze gefordert sind und schwer förderbare Porodukte vorhanden sind, ohne so gut wie möglich auf die Vorteile der flexiblen Förderschnecken zu verzichten.

DIE HAUPTVORTEILE:

Rohr aus Kunststoff mit hohem Widerstand und hoher Dicke; antistatisch und FDA genehmigt, konform für den Kontakt mit Lebensmitteln;

Rohr aus Edelstahl Aisi 304-316 oder aus lackiertem Eisen für die Förderung von sehr heißen Produkten oder besonders scheuernden Produkten. Shaftless Screws with high resistance sections

Förderschnecke ohne Welle mit großer Dicke

Keine Halterung in der Mitte oder an den Enden.

Schnelle und extrem geringe **Wartung.**

Hohe Leistungen mit **geringem Energieverbrauch.**

Geräuscharm und **staubdicht.**

Betrieb als **Durchlaufdosierer** oder Batchdosierer möglich.

Mischen während der Förderung.

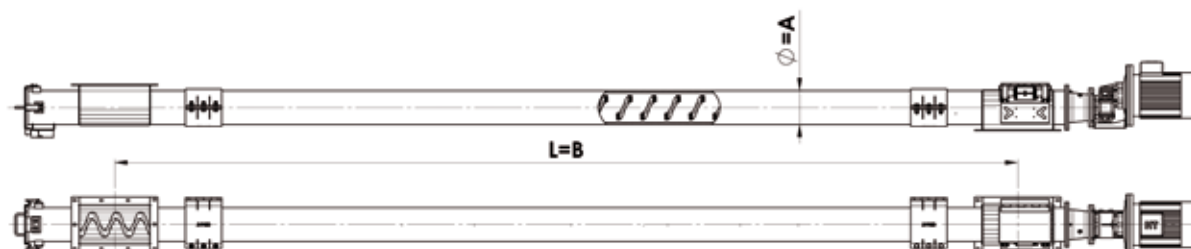
Lange Förderabstände.

Sie eignen sich für zahlreiche **Förderkombinationen** (horizontal, geneigt, vertikal).

Leicht und schnell zu reinigen.

Leicht zu montieren und zu installieren dank der Möglichkeit, das Rohr und die Schnecke maßgerecht zuzuschneiden.

Auf Anfrage Konformität mit **ATEX-Richtlinie** für Zone 2-22, 1-21.





TRANSPORTADORES DE TORNILLO SINFIN SIN EJE INTERNO

Un único sistema de transporte con un caudal y una eficiencia elevados para: **polvo, gránulos, productos molidos y mezclas.**

Este sistema de transporte se crea con el objetivo de implementar los famosos tornillos sinfin con tubo flexible **GIMAT**, apreciados en el mercado desde el lejano 1975, donde se requieren **caudales muy elevados o haya productos difícilmente transportables** sin renunciar, en la medida de lo posible, a las ventajas propias de los tornillos sinfin con tubos flexibles.

LAS PRINCIPALES VENTAJAS:

Tubo de plástico de alta resistencia y grosor, antiestático y FDA, idóneo para el contacto con alimentos.

Tubo de acero inoxidable aisi 304 - 316 o de hierro pintado para el transporte de productos con una temperatura elevada o especialmente abrasivos.

Tornillo sinfin sin eje con secciones de gran grosor.

Sin soportes intermedios o en los extremos.

Mantenimiento rápido y extremadamente reducido

Caudales elevados con un **bajo consumo energético.**

Silencioso y herméticos al polvo.

Opción de funcionamiento como **dosificadores en continuo** o en lotes.

Mezclar durante el transporte.

Largas distancias de transporte.

Se prestan a **numerosas combinaciones** de transporte (horizontal, inclinado, vertical).

Limpieza fácil y rápida.

Montaje e instalación fáciles por la opción de cortar el tubo y el tornillos sinfin a medida in situ

Bajo pedido **Atex** conformidad para zona 2-22,1-21



CONVOYEURS À VIS SANS FIN SANS ARBRE INTERNE

Un seul système de transport garantissant efficacité et débit élevés pour : **Poudres, Granulés, Produits broyés et Mélanges.**

Ce système de transport a été créé dans le but de mettre en œuvre les célèbres vis sans fin flexibles de **GIMAT**, appréciées par le marché depuis bien longtemps (1975), lorsque sont nécessaires des **débîts très élevés** ou lorsque sont présents des **produits difficilement transportables**, le tout sans renoncer, autant que possible, aux avantages offerts par les vis sans fin flexibles elles-mêmes.

PRINCIPAUX AVANTAGES :

Tuyaux en plastique à résistance et épaisseur élevées, antistatique et répondant au contact avec les aliments selon les normes FDA.

Tuyau en acier inoxydable AISI 304 - 316 ou en fer peint pour le transport de produits à haute température ou particulièrement abrasifs.

Vis sans fin avec des sections de grande épaisseur.

Pas de support intermédiaire ou final.

Entretien rapide et extrêmement limité.

Débîts élevés avec **faible consommation d'énergie.**

Silencieux et étanche à la poudre.

Possibilité de fonctionnement comme **doseurs en continu** ou par lots.

Mélanger pendant le transport

Longues distances de transport.

Ils se prêtent à de **nombreuses combinaisons** de transport (horizontal, incliné, vertical).

Facile et rapide à nettoyer.

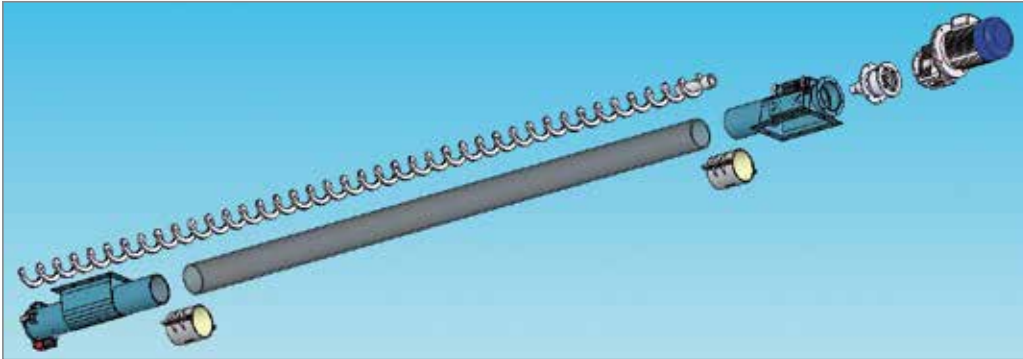
Facile à monter et à installer grâce à la possibilité de couper le tuyau et la vis sans fin sur mesure sur le site

Sur demande, conforme **Atex** pour zones 2-22, 1-21





Bulk-Bag unloading system complete with lump breaker, shaftless screw conveyor (horizontal extractor and vertical elevator) type MAR 220 in ATEX zone 21 version



Exploded View



Shaftless Screw Conveyors type MAR 160 in stainless steel 304
version for food contact



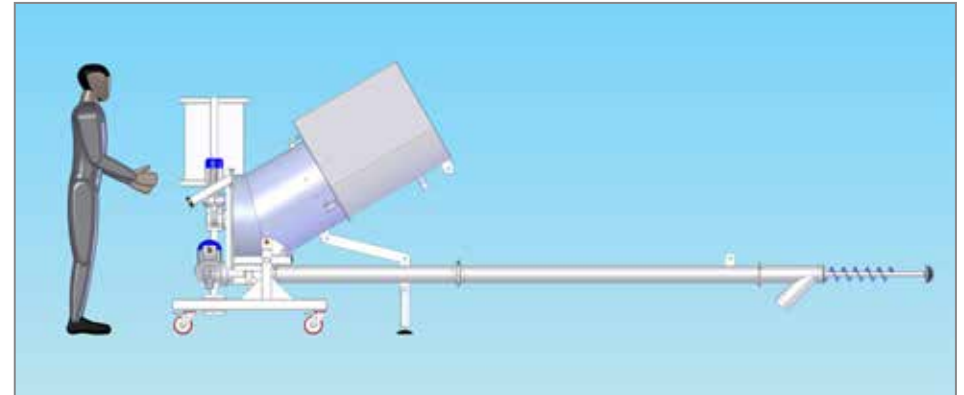
Shaftless Screw Conveyor type MAR 160 with pick up from hopper on wheels



Plastic Tubes with three different outside diameters



Screw Conveyors



Easy cleaning screw conveyors on wheels





TRASPORTATORI A COCLEA

Sistema di trasporto particolarmente idoneo per realizzare, a bassa velocità angolare, **portate elevate**.

E' costituito da un'elicoide che, ruotando sul proprio asse, esercita una componente di **spinta assiale sul materiale** contenuto nel tubo convogliatore.

I PRINCIPALI VANTAGGI:

Portate elevate

Idoneo a trasporti **orizzontali, inclinati** e anche **verticali** (elevatore)

Carico e scarico in qualunque punto del percorso;

Autosostenibile tra due campate

Idoneità a trasportare prodotti ad **alte temperature**

Perfetta idoneità a trasportare **prodotti chimici, farmaceutici o alimentari** in caso di realizzazione in acciaio inox

Esente da dispersione di polvere

Lunga durata nel tempo

Possibilità di **raffreddare il prodotto trasportato** in caso di trasportatori a coclea realizzati con camicia esterna per contenimento liquido refrigerante

A richiesta esecuzioni speciali e conformi alla **direttiva ATEX** 2014/34/UE per Zona 2 – 22 e Zona 1 - 21



SCREW CONVEYORS

Conveying system particularly suitable for **high capacity loads** at low angular speed.

It is made of a screw that rotates around its own axis, thereby exerting an **axial thrust on the material contained** in the conveyor tube.

MAIN ADVANTAGES:

High flow rate

Suitable for **horizontal, inclined** and even **vertical** conveyance (elevator)

Loading and unloading at any point of the line

Self-support between the two bays

Suitability for conveying products with **high temperatures**

Stainless steel versions perfectly suitable for conveying **chemicals, pharmaceuticals or food products**

Free of powder dispersion

Durability

Conveyed product can be cooled in cases of screw conveyors made with outer jacket for containing coolant

Upon request the system can be designed and built in conformity to **ATEX Directive** 2014/34/UE for Zone 2 – 22 Zone 1 - 21



FÖRDERSCHNECKEN

Fördersystem mit niedriger Winkelgeschwindigkeit für besonders hohen Durchsatz. Es besteht aus einer Helikoide, die sich um die eigene Achse dreht und einen Axialdruck auf das in dem Förderrohr enthaltene Material ausübt.

DIE FÖRDERSCHNECKEN HABEN DIE FOLGENDEN VORTEILE:

hoher Durchsatz;

geeignet zur horizontalen, geneigten und auch vertikalen Förderung (Hubwagen);

Beladung und Entladung an jeder Stelle;

selbsttragend zwischen zwei Spannweiten;

geeignet zur Förderung von sehr heißen Temperaturen;

perfekt geeignet zur Förderung von chemischen und pharmazeutischen Produkten sowie von Lebensmitteln bei Anfertigungen aus Edelstahl;

keine Pulverdispersion;

lange Lebensdauer;

Möglichkeit, das geförderte Produkte bei Schneckenförderern mit Außenmantel, der die Kühlflüssigkeit enthält, abzukühlen.

Auf Anfrage sind Sonderanfertigungen in Konformität mit der ATEX-Richtlinie 2014/34/UE für Zone 2 – 22 und Zone 1 – 21 möglich



MODEL	Outside Diameter (mm)	RPM Max	Output M ³ /H	Bulk Density kg/dm ³	Output kg/H
TC.129/100	129	180	3,66	0,6	2.200
TC.139/120	139	180	6,66	0,6	4.000
TC.154/130	154	180	8,33	0,6	5.000
TC.168/140	168	180	10,33	0,6	6.200
TC.219/180	219	160	21,66	0,6	13.000
TC.273/250	273	130	41,66	0,6	25.000





TRANSPORTADORES DE TORNILLO SINFÍN

Sistema de transporte, especialmente idóneo para obtener **caudales elevados** con una velocidad angular baja.

Está formado por una hélice que, al girar sobre su eje, ejerce un empuje **axial sobre el material** contenido en el tubo transportador.

LAS VENTAJAS DEL TRANSPORTADOR DE TORNILLO SINFÍN SON:

Caudales elevados;

Idóneo para transportes **horizontales, inclinados** y también **verticales** (elevador);

Carga y descarga a lo largo de todo el recorrido;

Autosostenible entre dos arcos;

Idoneidad para transportar productos con **temperaturas elevadas;**

Perfecta idoneidad para transportar **productos químicos, farmacéuticos o alimentarios** en construcciones de acero inoxidable

Exento de dispersión de polvos;

Larga duración en el tiempo;

Opción de **enfriar el producto transportado** con transportadores de tornillo sinfín, realizados con una cámara externa para contener el líquido refrigerante.

Bajo pedido, ejecuciones especiales y en cumplimiento de la **normativa ATEX 2014/34/UE** para Zona 2 - 22 y Zona 1 - 21



CONVOYEURS À VIS SANS FIN

Système de transport particulièrement adapté pour traiter, à faible vitesse angulaire, **des débits élevés**. Il se compose d'un hélicoïde qui, en tournant sur son propre axe, exerce une composante de **poussée axiale sur le matériau** contenu dans le tuyau transporteur.

LES AVANTAGES DU CONVOYEUR À VIS SANS FIN SONT :

Débits élevés;

Répondent à des types de transport **horizontaux, inclinés** et également **verticaux** (ascenseur);

Chargement et déchargement en n'importe quel point du parcours ;

Auto-portant entre deux baies;

Capacité de transporter des produits à des **températures élevées;**

Parfaitement adapté au transport de **produits chimiques, pharmaceutiques ou alimentaires** en cas de construction en acier inoxydable;

Exempt de dispersion de poudres;

Longue durée de vie;

Possibilité de **refroidir le produit transporté** dans le cas de transporteurs à vis sans fin formés d'une chemise externe pour la contention du liquide de refroidissement.

Sur demande, versions spéciales et conformes à la **Directive ATEX 2014/34/UE** pour Zone 2 - 22 et Zone 1 - 21

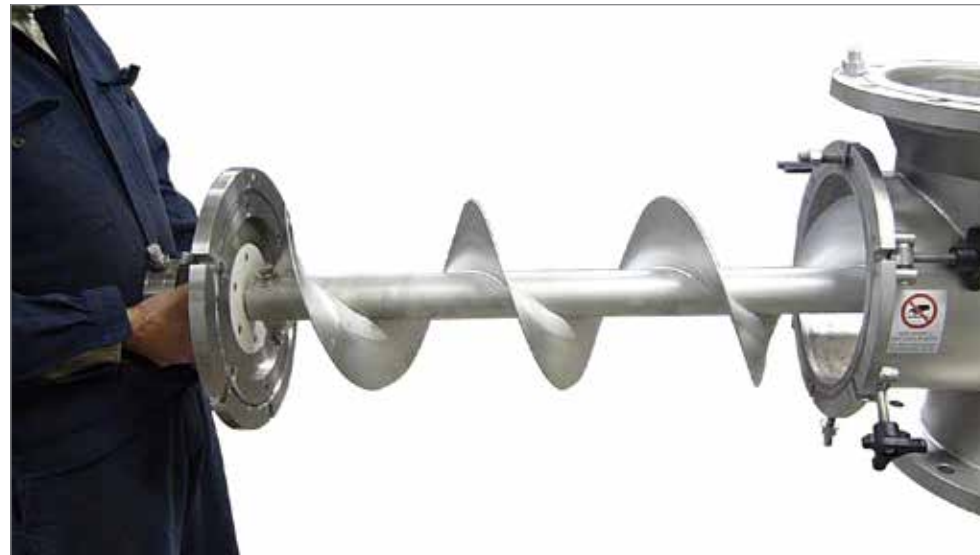




Stainless Steel die-cast Intermediate Support



Stainless Steel die-cast End Support



Easy Cleaning Solutions





U-Through Screw Conveyors in different sizes



Bag dumping stations complete of screw conveyors
for vertical tank feeding with different types of powder





Atex 22 screw conveyor complete with bag emptying hopper



U-Trough Screw Conveyor



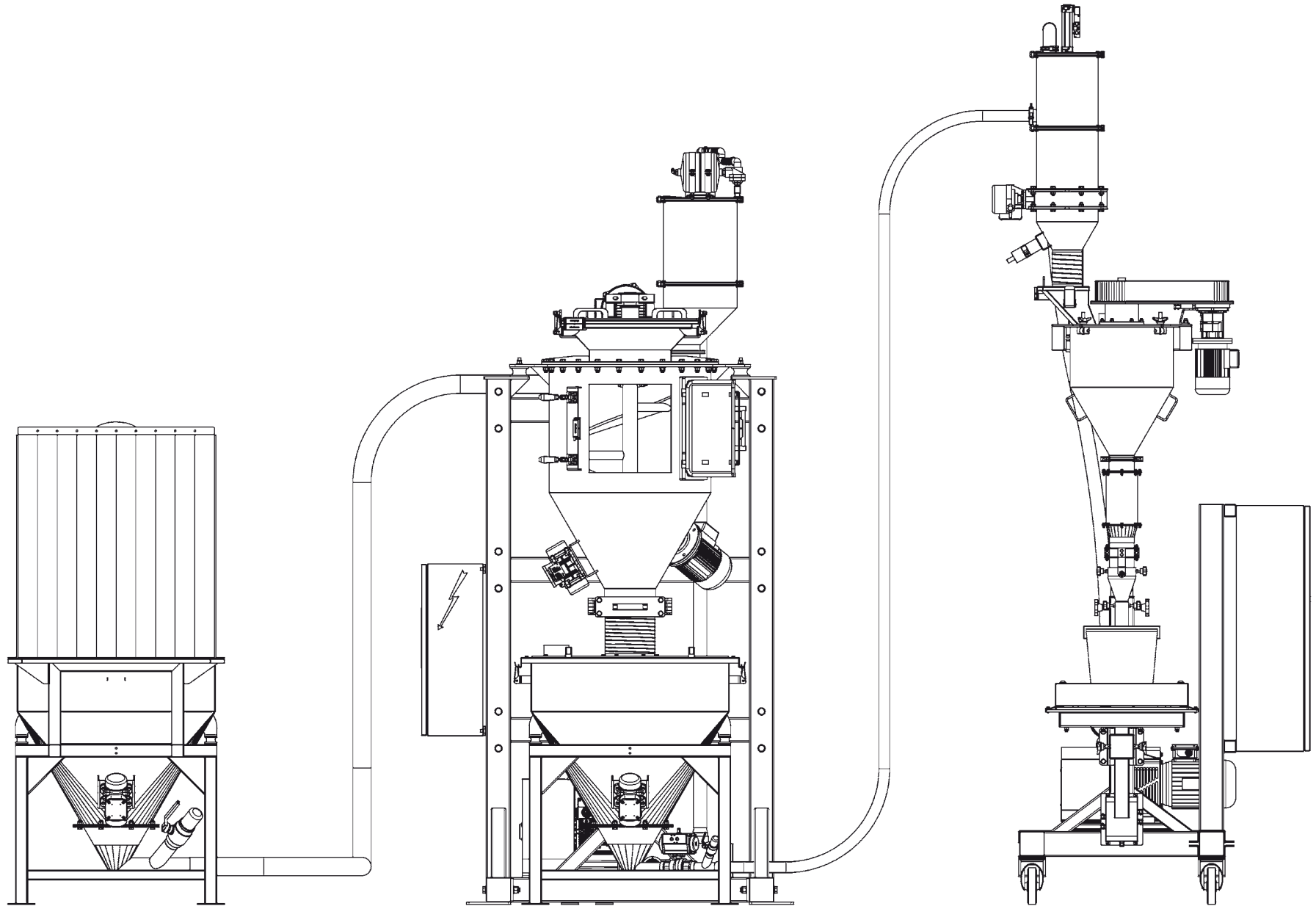
Atex 3GD screw conveyor with electrical control panel wired on board

NOTE





Pneumatic Conveying Systems





IMPIANTI DI TRASPORTO PNEUMATICO PER POLVERI E GRANULI

Impianti di **Trasporto Pneumatico per polveri e granuli** per l'industria alimentare, chimica e plastica.

Grazie ad una lunga esperienza maturata è possibile dimensionare, progettare e realizzare un **impianto di trasporto polveri** scegliendo all'interno della nostra gamma il **trasportatore pneumatico** più indicato ed economico per risolvere le singole problematiche del cliente, in base alla tipologia di prodotto ed al layout di impianto.

Trasporti pneumatici in **fase diluita o in fase densa** ad alto vuoto per non demiscelare o danneggiare il prodotto.

Gruppi filtro facilmente smontabili, pulibili ed intercambiabili secondo la direttiva MOCA 1935/2004.

Pompe vuoto elettriche o pneumatiche a seconda delle esigenze impiantistiche e delle eventuali aree classificate secondo la direttiva ATEX 2014/34/EU.



Possibilità di realizzare un **trasporto pneumatico in aspirazione** direttamente all'interno dei miscelatori verticali ad aspo **GIMAT** con non pochi vantaggi in termini di portata oraria e di pulizia in caso di cambio frequente di prodotto da trasportare.

Il miscelatore in questo caso diventa un vero e proprio **ciclone di separazione** ad alta efficienza consentendo di mettere il corpo filtro, quando necessario, a terra ed evitando contaminazioni dovute a residui di polvere sui filtri a causa delle produzioni precedenti.



PNEUMATIC CONVEYING SYSTEMS FOR POWDER AND GRANULES

Pneumatic conveying systems for powder and granules for the food, chemical and plastic industry.

Thanks to long experience in many years, **GIMAT** is able to scale, design and build a **system of powder conveyors** choosing from our range the best and most economical pneumatic conveyor to resolve the customer's problem, based on the type of product and system layout.

Pneumatic conveyor in **diluted or in dense phase** under high vacuum so as not to demix or damage the product.

The filtration units are easily removable for cleaning and are interchangeable according to the MOCA directive 1935/2004.

Electric vacuum or pneumatic pumps depending on the needs of the systems and possible classified areas according to the ATEX directive.



Possibility of movement via **pneumatic suction conveyor** directly into **GIMAT** vertical ribbon mixers which offer many advantages in terms of hourly capacity and ease of cleaning, in case of frequent changes of product conveyed.

The blender in this case becomes an actual **separation cyclone** offering high efficiency and the ability to position the filtration body at the bottom, avoiding contamination due to residues of powder on the filters from preceding productions.



PNEUMATISCHE FÖRDERANLAGEN VON PULVERN UND GRANULATEN

Systeme für die pneumatische Förderung von Pulvern und Granulaten für die Lebensmittel-, Chemie- und Kunststoffindustrie.

Dank einer langen Erfahrung ist es möglich, durch pneumatische Förderer das geeignetste und wirtschaftlichste **Pulverfördersystem anzufertigen** und zu planen, um die einzelnen Probleme des Kunden je nach Produkttypologie und Anlagenanordnung zu lösen.

Pneumatische Vakuumförderungen in **verdünnter oder dichter Phase**, um nicht das Produkt zu entmischen oder zu beschädigen.

Filtergruppe leicht zum Auseinanderbauen, Reinigen und Austauschen gemäß der MOCA-Richtlinie 1935/2004.

Elektrische oder pneumatische Vakuumpumpe je nach Anlagenanforderungen und eventueller Bereiche, die nach der ATEX-Richtlinie klassifiziert sind.



Möglichkeit von pneumatischen **Förderern mit Saugfunktion direkt** in den vertikalen Haspelmischern von **GIMAT** mit Vorteilen bezüglich Stundendurchsatz und Reinigung bei häufigem Wechsel des zu fördernden Produkts.

Der Mischer wird in diesem Fall zu einem **hocheffizienten Zyklonabscheider**; der Filterkorpus kann am Boden positioniert werden und Verunreinigungen, die durch Pulverreste auf den Filtern aufgrund vorheriger Produktionen bedingt sind, werden vermieden.



SISTEMAS DE TRANSPORTE NEUMÁTICO PARA POLVOS Y GRÁNULOS

Sistemas de transporte neumático para polvos y gránulos, destinados a la industria alimentaria, química y plástica.

Una larga experiencia nos permite realizar y diseñar, mediante **transportadores neumáticos**, el sistema de transporte de polvos más indicado y económico para atajar los problemas de cada cliente, en función de la tipología de producto y de la predisposición de la instalación.

Transportes neumáticos **en fase diluida o en fase densa** de alto vacío para no separar la mezcla o dañar el producto.

Grupos de filtro fácilmente desmontables, limpiables e intercambiables según la directiva MOCA 1935/2004.

Bombas de vacío eléctricas o neumáticas dependiendo de las exigencias de la instalación y de las posibles áreas clasificadas según la directiva ATEX.



Opción de efectuar **transportes neumáticos en aspiración**, directamente en el interior de los mezcladores verticales **GIMAT**, con muchas ventajas hablando en términos de caudal horario y limpieza en caso de cambio frecuente del producto transportado.

En este caso, el mezclador se convierte en un **auténtico ciclón de separación de alta eficiencia**, por lo que se permite situar el cuerpo filtro en el suelo y evitar contaminaciones causadas por residuos de polvos en los filtros de las producciones precedentes.



INSTALLATIONS DE TRANSPORT PNEUMATIQUE POUR POUDRES ET GRANULÉS

Systèmes de Transport pneumatique pour poudres et granulés pour l'industrie alimentaire, chimique et plastique.

Grâce à une longue expérience, il est possible de créer et de concevoir, par le biais de **convoyeurs pneumatiques**, le système de transport de poudres le plus indiqué et le plus économique pour résoudre les problèmes particuliers des clients, en fonction du type de produit et de la conformation de l'installation.

Transports pneumatiques **en phase diluée ou en phase dense** avec vide poussé pour éviter de dé-mélanger ou d'endommager le produit.

Groupes de filtrage facilement démontables, nettoyables et interchangeables selon la directive MOCA 1935/2004.

Pompes à vide électriques ou pneumatiques, selon les exigences de l'installation et des éventuelles zones qui sont classées selon la directive ATEX.



Possibilité de réaliser un **système de transport pneumatique en aspiration** directement à l'intérieur des mélangeurs verticaux à touret **GIMAT**, ce qui garantit de nombreux avantages du point de vue du débit horaire et du nettoyage en cas de modifications fréquentes du produit à transporter.

Dans un tel cas, le mélangeur devient un **véritable cyclone de séparation hautement efficient**, ce qui permet de mettre le corps filtre au sol et d'éviter des contaminations qui sont dues à des résidus de poudre sur les filtres en raison des productions précédentes.





Batch Type Pneumatic vacuum conveyor 460
with butterfly valve and larger cartridge filter



Pneumatic vacuum conveyor ø 400 with GIMAT rotary valve



Pneumatic vacuum conveyor
ø 400 with third party rotary valve

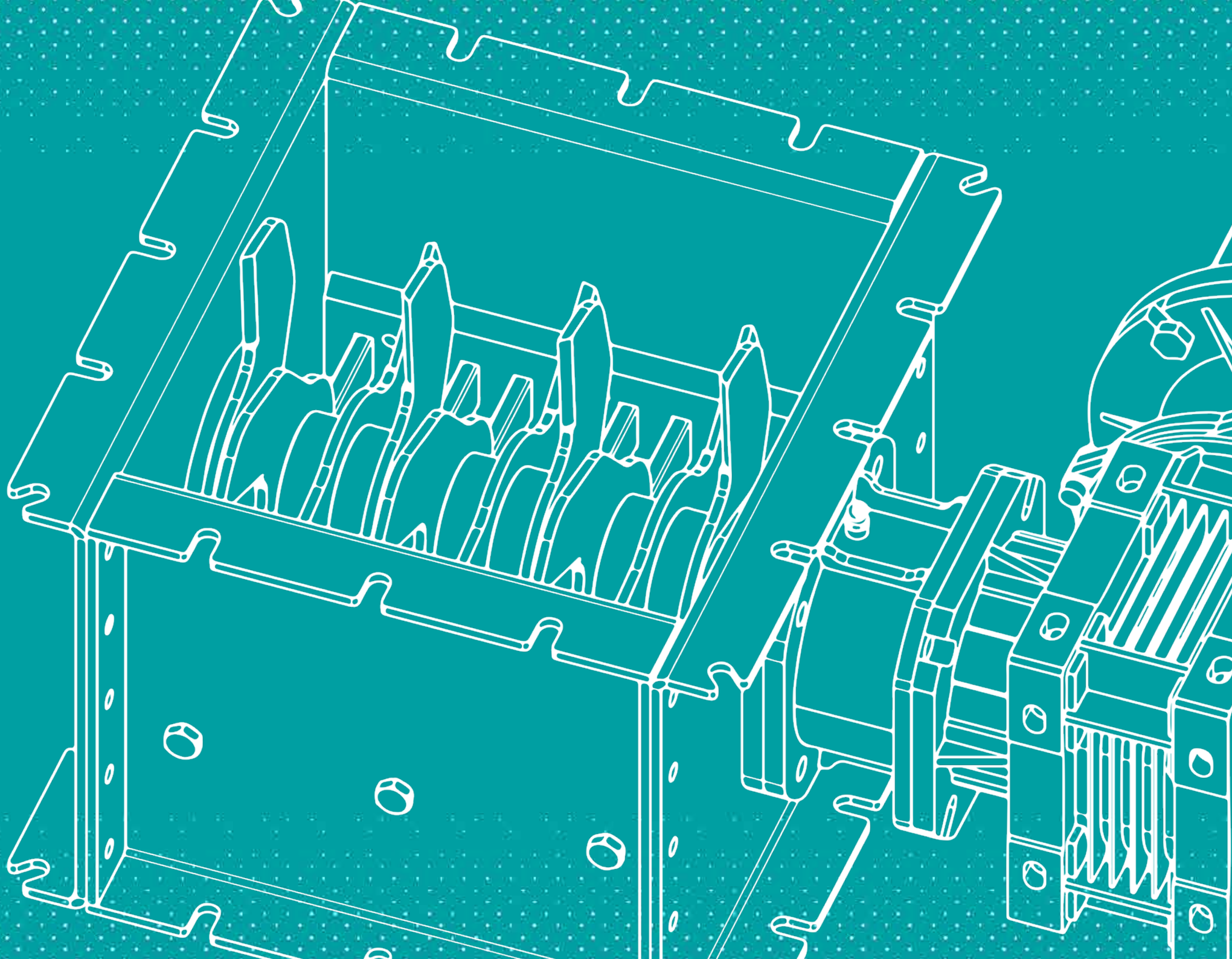


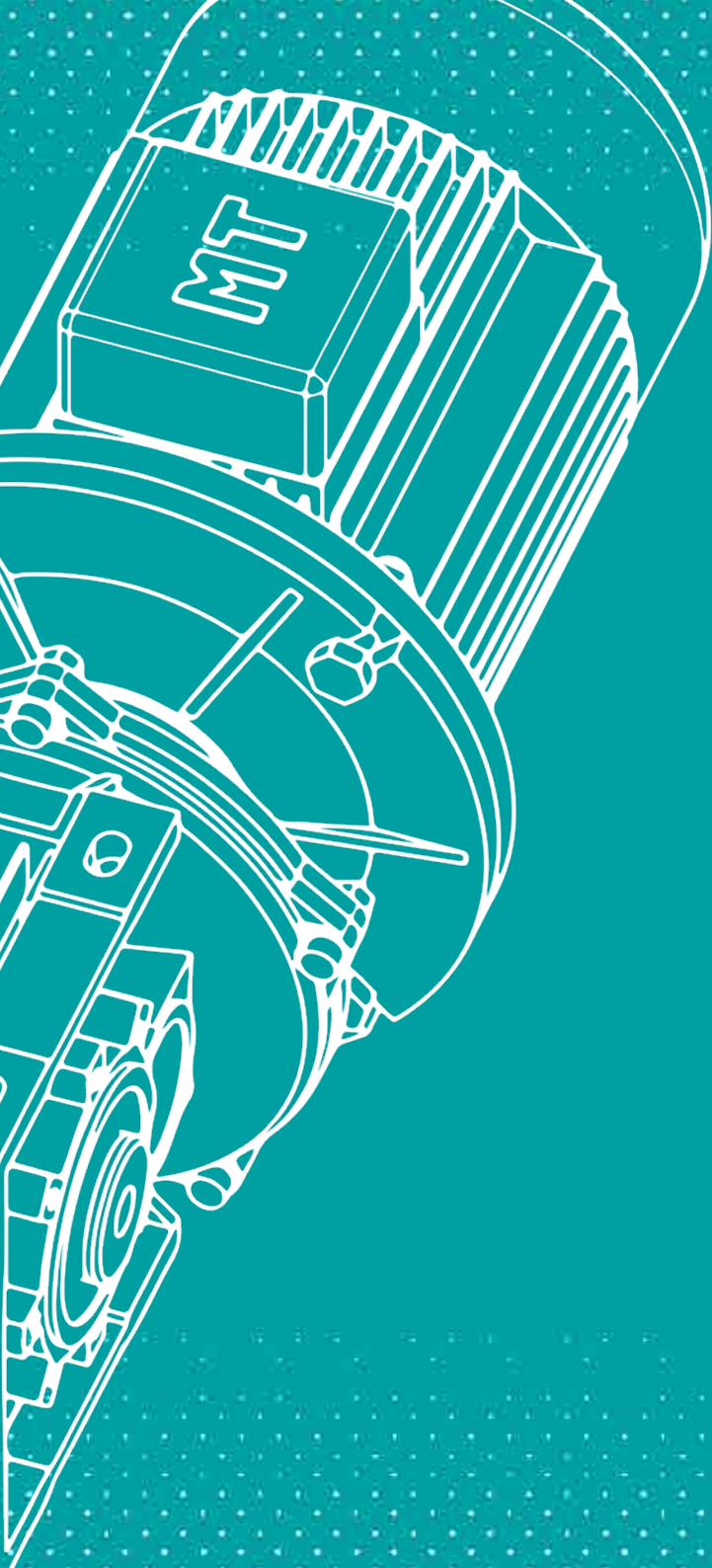
Pick up suction cone with 4" electropneumatic ball valve



Pneumatic vacuum conveyor Ø 560 with high filtering surface cartridge filters. Fully openable lid for top filtering disassembling





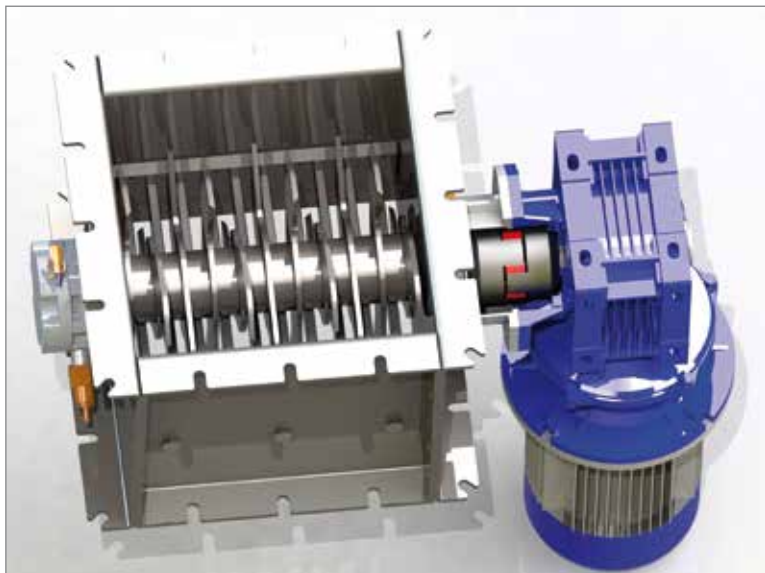


Lump Breaker Ancillary Equipment

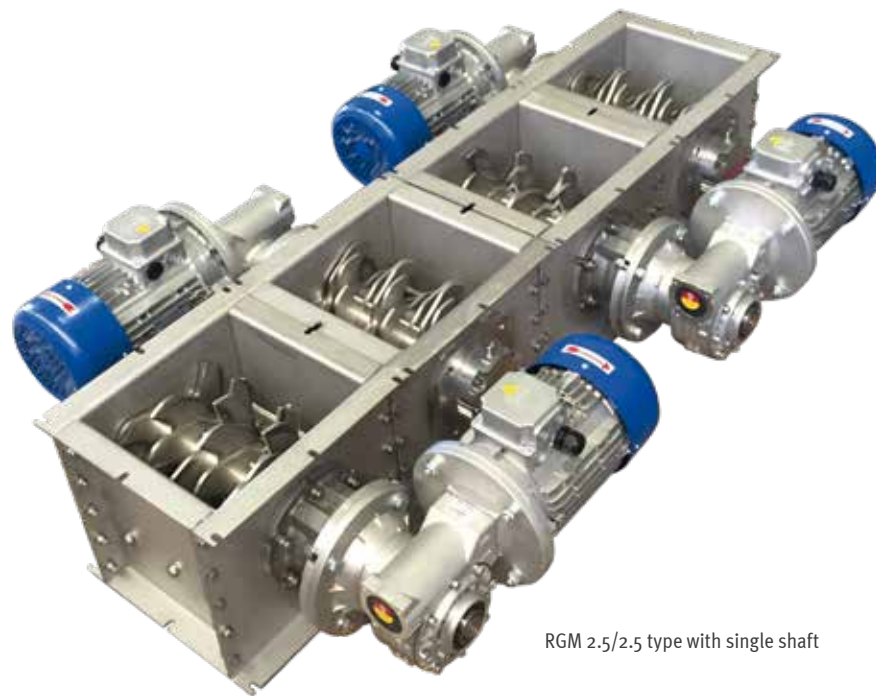
Rompigrumi e Accessori
Klumpenbrecher
Rompegrumos
Émotteuses



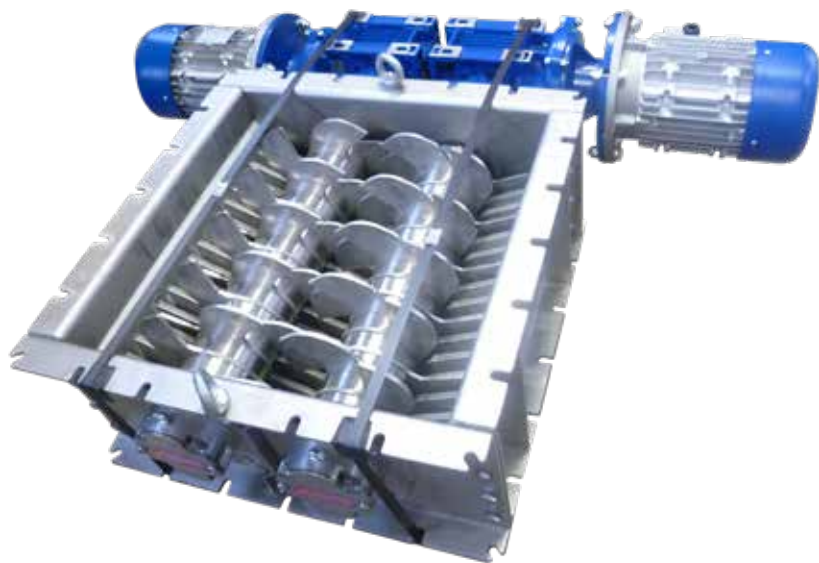
Lump Breakers



RGM 3/3 type with single shaft



RGM 2.5/2.5 type with single shaft



RGM 5/5 type with double shaft



Lump Breakers DN 250-400



ROMPIGRUMI

Particolarmente idonei per rompere grumi friabili di polveri o granuli contenuti all'interno di sacchi o big bags che si sono venuti a creare a causa di umidità, temperatura ambientale o compressione durante lo stoccaggio.

Costruzione robusta in ferro verniciato o acciaio inox aisi 304 o 316 L.

Trattamento superficiale delle lame, a richiesta, per una maggiore durata nel tempo.

Ogni rompigrumi GIMAT è provvisto di **giunto elastico a flessibilità torsionale** per garantire maggiore affidabilità e preservare l'intera meccanica dagli urti e vibrazioni che si generano durante la frantumazione.

Le pale sono progettate per la **sostituzione singola** in caso di usura.

I supporti a cuscinetti sono provvisti di **speciali tenute polvere** a lip in PTFE secondo disegno GIMAT.

A richiesta esecuzioni in conformità alla direttiva ATEX 2014/34/UE



LUMP BREAKER

Particularly suitable for breaking crumbly lumps of powder or granules contained inside bags and bulk bags due to the environmental humidity/temperature or by compression during storage.

Lump breakers are **built using robust frame** in painted carbon steel or stainless steel AISI 304 or AISI 316.

The surface treatment of the blades can be customized by GIMAT upon customer's request.

Each GIMAT lump breaker is equipped with an **elastic joint with torsional flexibility** in order to ensure the reliability of the mechanical transmission.

Blades designed for **individual replacement** in case of wear.

Both **bearing supports** are equipped with **special PTFE sealings** of GIMAT's design.

ATEX 2014/34/UE on request



KLUMPENBRECHER

Besonders geeignet zum Brechen von bröckeligem Pulver- oder Granulatklumpen, die in den Säcken oder Big Bags enthalten sind und sich aufgrund von Feuchtigkeit, Umgebungstemperatur oder Pressung während der Lagerung gebildet haben.

Robuste Konstruktion aus lackiertem Eisen oder Edelstahl Aisi 304 oder 316 L.

Oberflächenbehandlung der Klingen, auf Anfrage, für eine längere Lebensdauer.

Jeder Klumpenbrecher von GIMAT ist mit einer **elastischen Kupplung mit Torsionsbiegsamkeit** ausgestattet, um mehr Zuverlässigkeit zu garantieren und die gesamte Mechanik vor Stößen und Vibrationen zu schützen, die während der Zerstückelung entstehen.

Die Schaufeln sind **zur einzelnen Auswechslung**, im Falle von Verschleiß entwickelt.

Die Zapfenlager sind mit **speziellen Lippen-Staubdichtungen aus PTFE** nach Entwurf von GIMAT ausgestattet.

Auf Anfrage Anfertigungen in Konformität mit der ATEX-Richtlinie 2014/34/UE



RGM 8/5 heavy duty type with double shaft





ROMPEGRUMOS

Resultan especialmente idóneos para romper grumos friables de **polvos o gránulos**, contenidos internamente en sacos o big bags, que se crean a causa de la humedad, temperatura ambiente o compresión durante el almacenaje.

Construcción robusta en hierro pintado o acero inoxidable Aisi 304 o 316 L.

Tratamiento superficial de las hojas, bajo pedido para aumentar la duración a lo largo del tiempo.

Todos los rompegrumos de **GIMAT** cuentan con **uniones elásticas con flexibilidad torsional** para asegurar una mayor fiabilidad y preservar toda la mecánica contra impactos y vibraciones que se generan durante la trituración.

Las paletas están diseñadas para la **sustitución individual** cuando se rompen.

Los soportes con cojinetes están equipados con **juntas herméticas** al polvo con reborde de Ptfé según el diseño **GIMAT**.

Bajo pedido ejecuciones en cumplimiento de la directiva ATEX 2014/34/UE



ÉMOTTEUSES

Particulièrement indiquées pour briser les grumeaux friables de **poudres ou de granulés** contenus à l'intérieur de sacs ou de big bags qui se sont créés à cause de l'humidité, de la température ambiante ou par compression lors du stockage.

Construction robuste en fer peint ou en acier inoxydable AISI 304 ou 316 L.

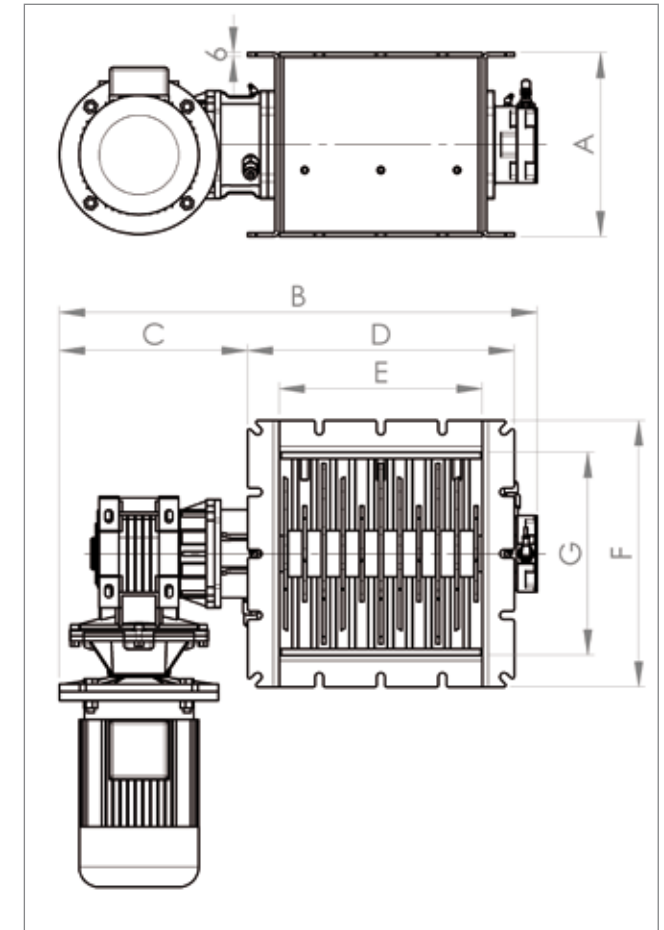
Traitement de surface des lames, sur demande, pour assurer une bonne longévité.

Chaque émotteuse **GIMAT** est équipée d'un **joint élastique avec flexibilité en torsion** pour garantir une plus grande fiabilité et protéger toute la mécanique contre les chocs et les vibrations qui se créent pendant le concassage.

Les pales sont conçues pour être **remplacées une par une** en cas d'usure.

Les roulements sur coussinets sont équipés de **joints d'étanchéité** à la poudre à lèvres en PTFE, spécialement conçus par GIMAT.

Sur demande, exécution conformément à la Directive ATEX 2014/34/UE

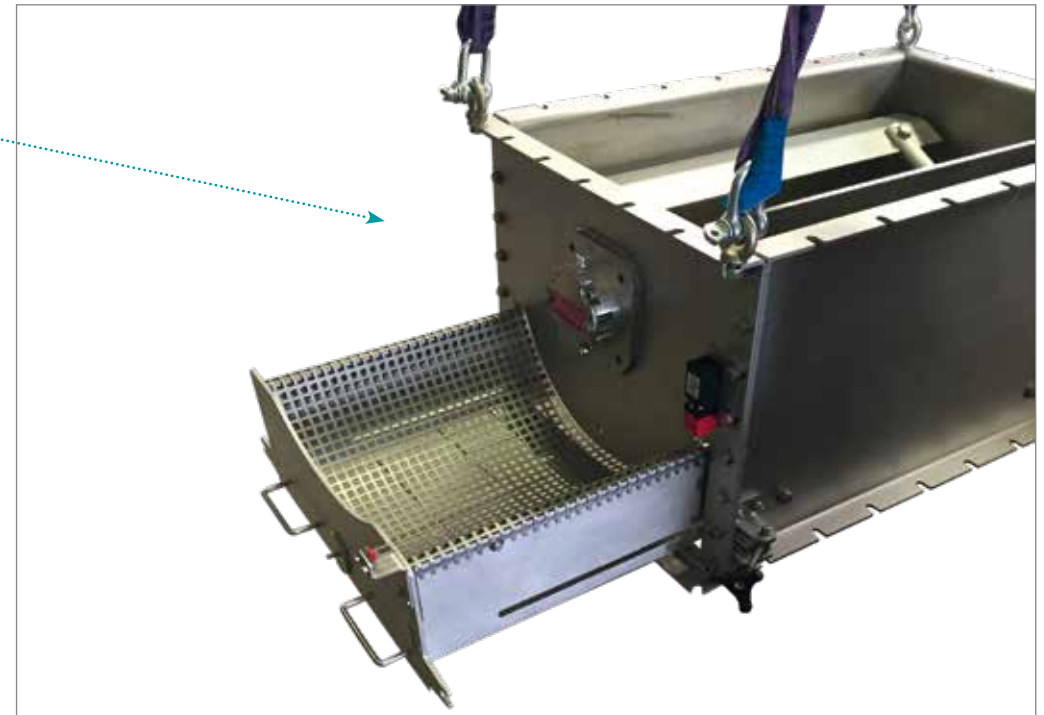


(*) Other sizes available on request

MODEL*	Power (kW)	APPROXIMATE CAPACITY [m³/h]	SIZES						
			A	B	C	D	E	F	G
RGM. 2.5/2.5	1,5	15	290	619	253	330	250	330	250
RGM. 3/3	3	30	290	752	296	420	320	420	320
RGM. 5/5	4 - 5,5	90	290	948	341	600	500	600	500
RGM. 8/5	6 - 9,2	145	290	1510	296 - 341	917.5	817.5	600	500



RGM 8/5 type with twin motor and shaft



Fine crusher with checking net

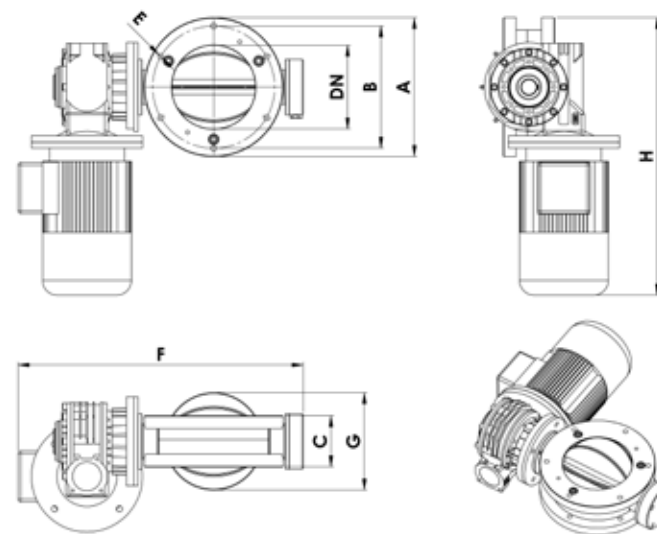


Ancillary Equipment

ROTARY VALVES



PATENT PENDING



MODEL	DN	ØA	ØB	C	E	F	G	H	N° SECTOR	GEOMETRIC SECTOR VOLUME	USEFULL CAPACITY
RV 150	150	250	220	92	6*M12	514	175	456	8	0.35 L	2100 L/H
RV 200	200	300	270	92	6*M12	564	220	485	8	0.64 L	3840 L/H
RV 250	250	350	320	112	6*M12	618	273	591	8	1.3 L	7800 L/H
RV 300	300	430	400	130	6*M16	724	326	610	8	2.1 L	12.800 L/H



ACCESSORI

Gimat ha recentemente introdotto una gamma di **Valvole a ghigliottina e di Rotocelle** da inserire nei propri impianti o da vendere separatamente, conformi alla direttiva ATEX 2014/34/UE e MOCA 1935/2004.

Le **Valvole a ghigliottina Gimat** si distinguono per essere particolarmente compatte in altezza e in lunghezza.

Grazie alla geometria a lama passante sono facilmente pulibili e caratterizzate, rispetto alle valvole tradizionali, dalla mancanza di spazi morti all'interno del corpo valvola dove solitamente rimangono residui di prodotto difficili da rimuovere.

Sono prodotte nelle versioni **DN 150-200-250** e fornite di serie con elettrovalvola a doppia bobina e micro magnetici di posizione aperta, intermedia e chiusa.

Le **Rotocelle** in versione DN 150 – 200 – 250 – 300 sono azionate da un gruppo motoriduttore comandabile tramite inverter nel caso abbiano la funzione di organo di dosaggio per gravità a pressione ambiente.

Il corpo valvola compatto, il peso ridotto e il rotore sporgente **facilitano la pulizia e la manutenzione.**

Vengono inserite anche al di sotto di un ciclonefiltro all'interno di un impianto di trasporto pneumatico in depressione (max – 0,5 bar relativi) o bassa pressione (max + 0,5 bar relativi).

Realizzate integralmente in acciaio inox AISI 304-316 .

Grazie alle flangiate tonde in ingresso e uscita si prestano particolarmente ad installazioni in cascata con ingombro minimo in altezza facilitando la realizzazione delle carpenterie di collegamento a monte e a valle.

Portate utili da 2000 a 12.800 lt/h.

A richiesta esecuzioni in conformità alla direttiva ATEX 2014/34/UE



ACCESSORIES

Gimat recently introduced a line of **guillotine (knife) valves and rotary valves** to include in its installations or sell separately, in accordance with ATEX directive 2014/34/UE and MOCA 1935/2004.

Gimat's guillotine valves are characterized by their compact design, in both length and width.

Their passing blade geometry makes them easier to clean than traditional valves, thanks to the lack of empty space in the valve body, where products residues normally tend to accumulate and are difficult to remove.

They are produced in **DN 150 -200 -250 versions**, and the dual coil solenoid and magnetic microswitches in the open, intermediate and closed position are supplied as standard equipment.

The Rotary valves in DN 150 – 200 – 250 – 300 versions are driven by a gearmotor unit controllable via inverter if they serve as gravity dispensers at environment pressure.

The compact valve body, reduced weight and protruding rotor **facilitate cleaning and maintenance.**

They can also be installed underneath a cyclone filter in a pneumatic depression conveyor system (max – 0.5 bar relative) or a low pressure system (max + 0.5 bar relative).

They are entirely produced AISI 304-316 stainless steel.

Thanks to the rounded flanging on the input and output, they are particularly suited to cascade installations with minimum extension in height, facilitating the realization of the carpentry for connection up- and down-stream.

They have a usable capacity of 2000 to 12.800 lt/h.

ATEX 2014/34/UE on request



ZUBEHÖRTEILE

Gimat hat kürzlich eine Reihe von **Plattenschieber / Flachschieber und Zellenradschleusen eingeführt**, die in deren Anlagen eingesetzt oder auch einzeln verkauft werden können und die mit der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, sowie mit der MOCA 1935/2004 konform sind.

Die Flachschieber zeichnen sich durch ihre besonders kompakte Höhe und Länge aus.

Dank der durchgehenden Plattengeometrie sind die Schieber leicht zu reinigen und zeichnen sich, im Vergleich zu herkömmlichen Ventilen, durch das Fehlen von Toträumen im Inneren des Ventilgehäuse aus, in denen normalerweise Produktrückstände verbleiben, die schwer zu entfernen sind.

Sie werden in den Versionen **DN 150-200-250** produziert und serienmäßig mit Magnetventil mit doppelter Spule und Mikromagnetschalter mit offener, mittlerer und geschlossener Position geliefert.

Die Zellenradschleusen, in der Version DN 150 – 200 – 250 – 300, werden von einem Getriebemotor betrieben, welcher von einem Umrichter gesteuert wird, im Falle, dass die Zellenradschleusen die Funktion eines Schwerkraftdosierers bei Umgebungsdruck einnehmen.

Das kompakte Ventilgehäuse, das geringere Gewicht und der überstehende Rotor erleichtern die Reinigung und die Wartung.

Die Zellenradschleusen können auch unterhalb eines Zyklon Filters einer pneumatischen Unterdruck- (max. - 0,5 bar relativ) oder Niederdruck- (max. + 0,5 bar relativ) Förderanlage eingebaut werden.

Sie werden komplett in Edelstahl AISI 304-316 angefertigt.

Dank der runden Eingangs- und Ausgangsflansche eignen sie sich besonders für Kaskadenanlagen mit minimaler Bauhöhe, was den Einbau von vor- und nachgelagerten Verbindungselementen erleichtert.

Nutzkapazität zwischen 2000 und 12.800 l/h.

ATEX-Richtlinie 2014/34/UE





ACCESORIOS

Recientemente, **Gimat** ha introducido una gama de **válvulas de guillotina y de válvulas rotativas**, para incorporar en sus sistemas o para vender por separado, en cumplimiento de la directiva ATEX 2014/34/UE y MOCA 1935/2004.

Las válvulas de guillotina Gimat destacan por ser, especialmente, compactas en altura y en longitud.

Por la geometría con hoja móvil de lado a lado, se limpian fácilmente y se caracterizan, en comparación con las válvulas tradicionales, por la ausencia de espacios muertos en el interior del cuerpo de la válvula, donde suelen permanecer residuos de productos difíciles de eliminar.

Se fabrican en las versiones DN 150-200-250 y se suministran de serie con electroválvula de doble bobina y microinterruptores magnéticos de posición abierta, intermedia y cerrada.

Las válvulas rotativas en la versión DN 150 – 200 – 250 – 300 se accionan mediante un grupo motorreductor, que se activa con inversor cuando tengan la función de órgano de dosificación por gravedad con presión ambiente.

El cuerpo de la válvula compacto, el peso reducido y el rotor sobresaliente facilitan la limpieza y el mantenimiento.

Se insertan también bajo un filtro de ciclón internamente en un sistema de transporte neumático en depresión (máx. – 0,5 bares relativos) o baja presión (máx. + 0,5 bares relativos).

Realización completa en acero inoxidable AISI 304-316.

Gracias a los embrizados redondos, en entrada y salida, se prestan especialmente para las instalaciones en cascada con dimensiones mínimas en altura, para facilitar la realización de las carpinterías de conexión aguas arriba y aguas abajo.

Caudales útiles de 2000 a 12.800 l/h.

Bajo pedido ejecuciones en cumplimiento de la directiva ATEX 2014/34/UE



ACCESSOIRES

Gimat a récemment introduit une gamme de **vannes à guillotine et de cellules rotatives** à incorporer dans ses installations ou à vendre séparément, qui sont conformes à la directive ATEX 2014/34/UE et au MOCA (Matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires) 1935/2004.

Les vannes à guillotine Gimat se caractérisent par le fait qu'elles sont particulièrement compactes du point de vue de leur hauteur et de leur longueur.

Grâce à leur géométrie à lame passante, elles sont faciles à nettoyer et, par rapport aux vannes traditionnelles, elles se caractérisent par l'absence d'espaces morts à l'intérieur du corps de la vanne où, généralement, les résidus de produit s'incrustent et sont difficiles à éliminer.

Elles sont produites sous les versions DN 150 -200 -250 et fournies de série avec une électrovanne à double bobine et des micro-aimants à position ouverte, intermédiaire et fermée.

Les cellules rotatives en version DN 150 – 200 – 250 – 300 sont entraînées par un groupe motoréducteur pouvant être commandé par un inverseur au cas où elles seraient utilisées comme un organe de dosage par gravité à pression ambiante.

Le caractère compact du corps de la vanne, son faible poids et le rotor placé en saillie facilitent le nettoyage et la maintenance.

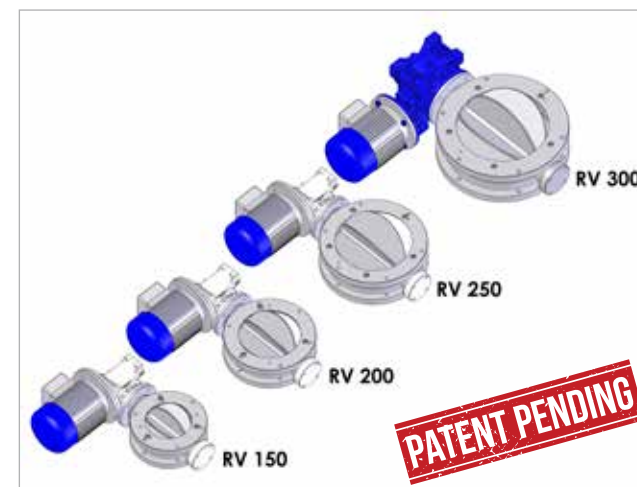
Elles peuvent également être installées sous un filtre cyclone au sein d'une installation de transport pneumatique à pression négative (max - 0,5 bar relatifs) ou à basse pression (max + 0,5 bar relatifs).

Fabriqué entièrement en acier inoxydable AISI 304-316.

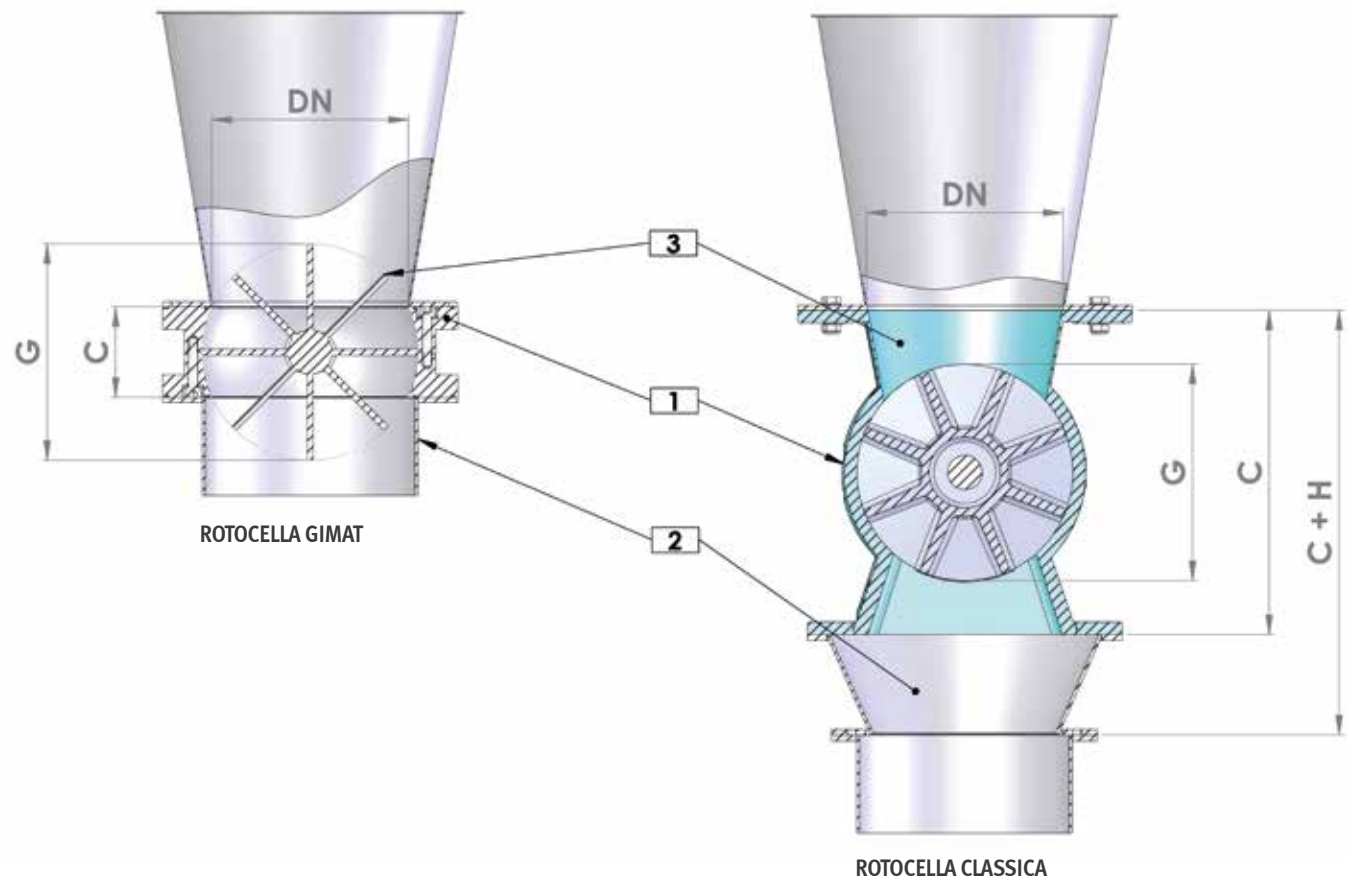
Grâce aux brides d'entrée et de sortie de forme arrondie, elles répondent particulièrement bien aux installations en cascade avec un encombrement minimum en hauteur, ce qui facilite la construction des charpenteries de raccords en amont et en aval.

Débites utiles de 2000 à 12.800 l/h.

Sur demande, exécution conformément à la Directive ATEX 2014/34/UE

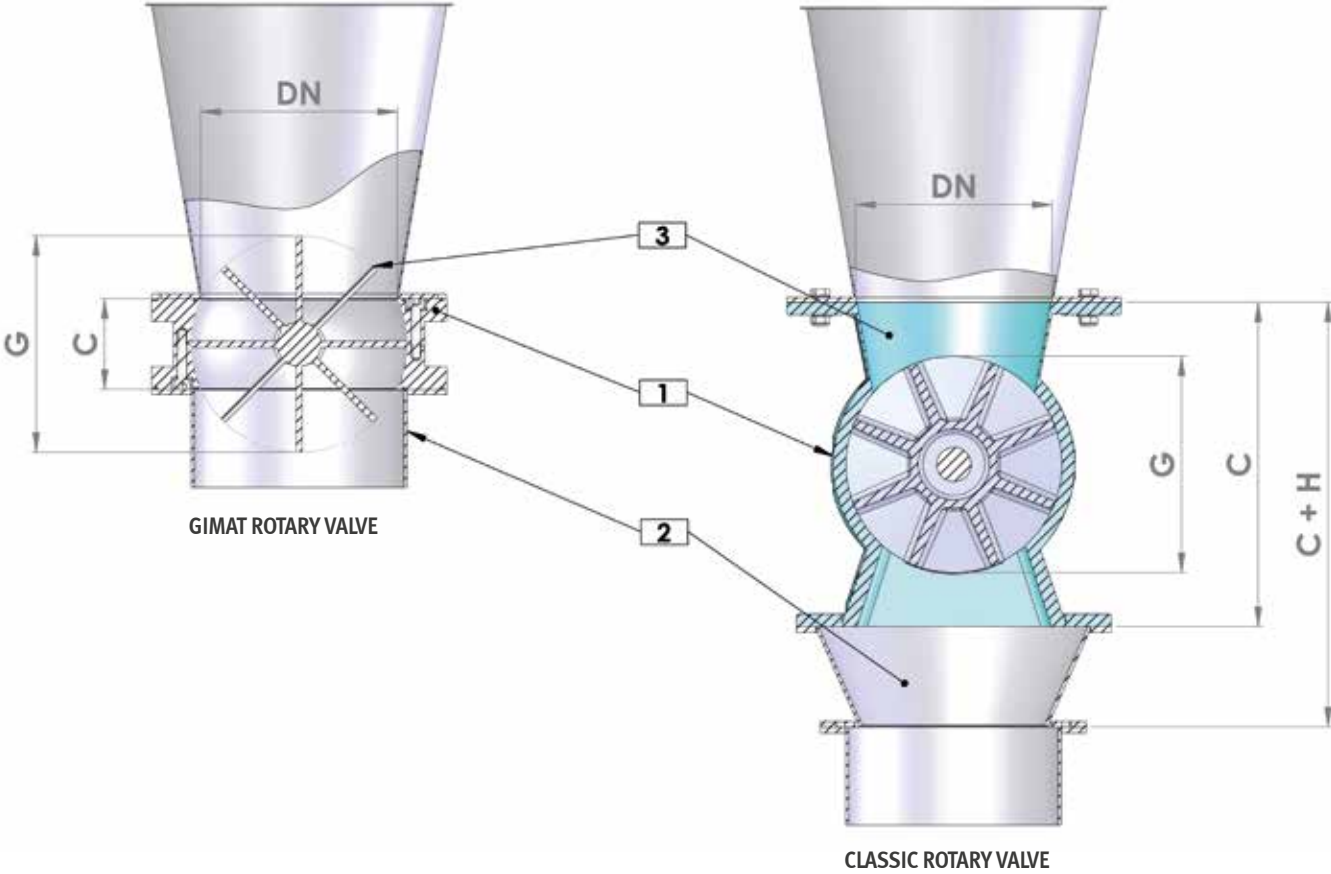


CONFRONTO FRA ROTOCELLA CLASSICA E ROTOCELLA GIMAT



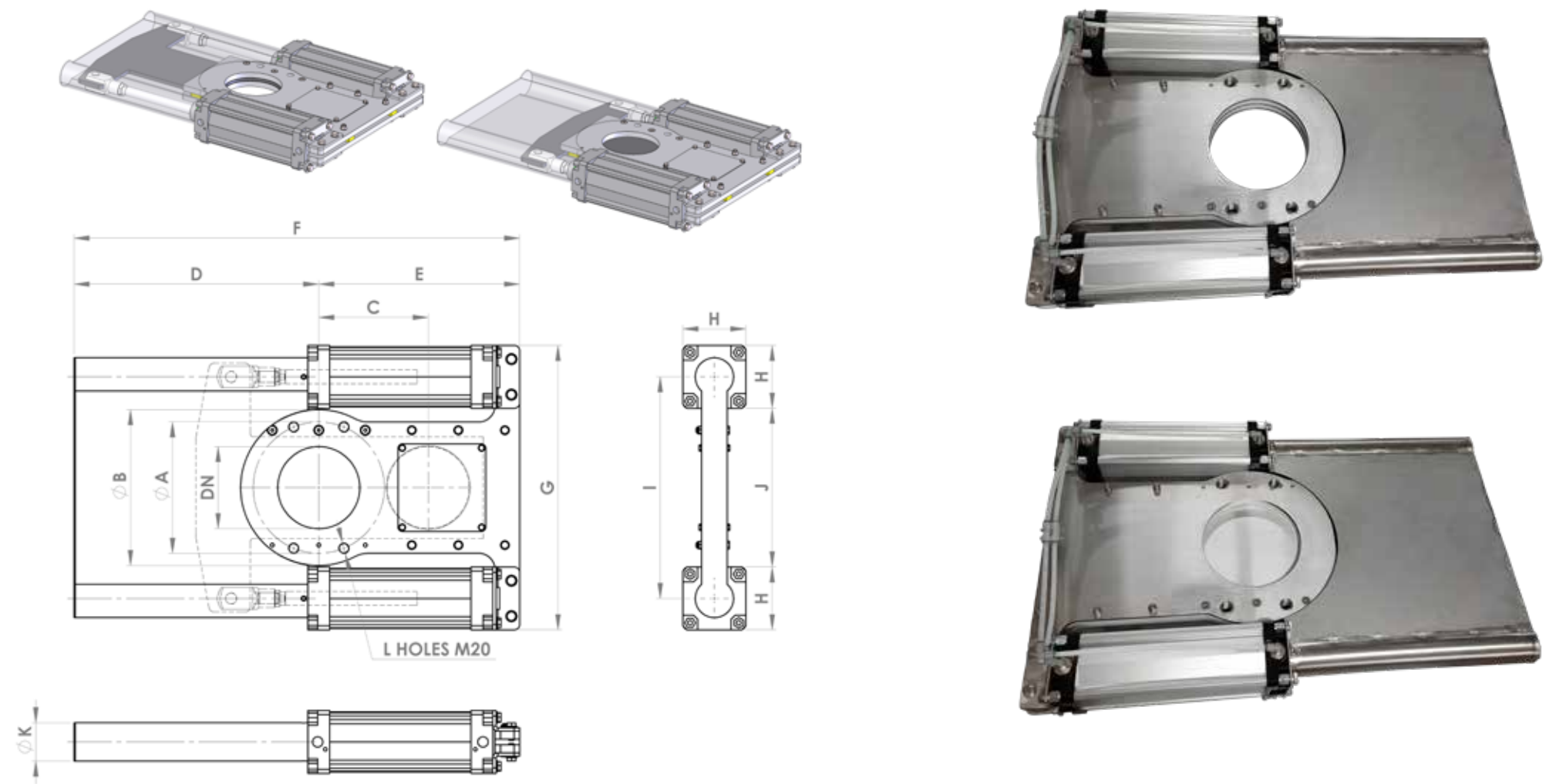
MODELLO	1 INGOMBRO	2 COLLEGAMENTO	3 FUNZIONE ROMPIPONTE
ROTOCELLA GIMAT	- Ingombro ridotto - Più compatta e più leggera per facilitare le operazioni di movimentazione e manutenzione	Collegamento diretto a monte e a valle con flangia circolare	Entrando nella carpenteria superiore il rotore della valvola stellare ha anche una funzione di rompiponte per facilitare il prelevamento del materiale
ROTOCELLA CLASSICA	Notevole ingombro	Necessario collettore di adattamento da flangia quadra a flangia circolare	La rotovalvola non ha funzione di rompiponte. esiste il rischio che il materiale di passaggio faccia ponte o galleggiamento

COMPARISON BETWEEN CLASSIC ROTARY VALVE AND GIMAT ROTARY VALVE



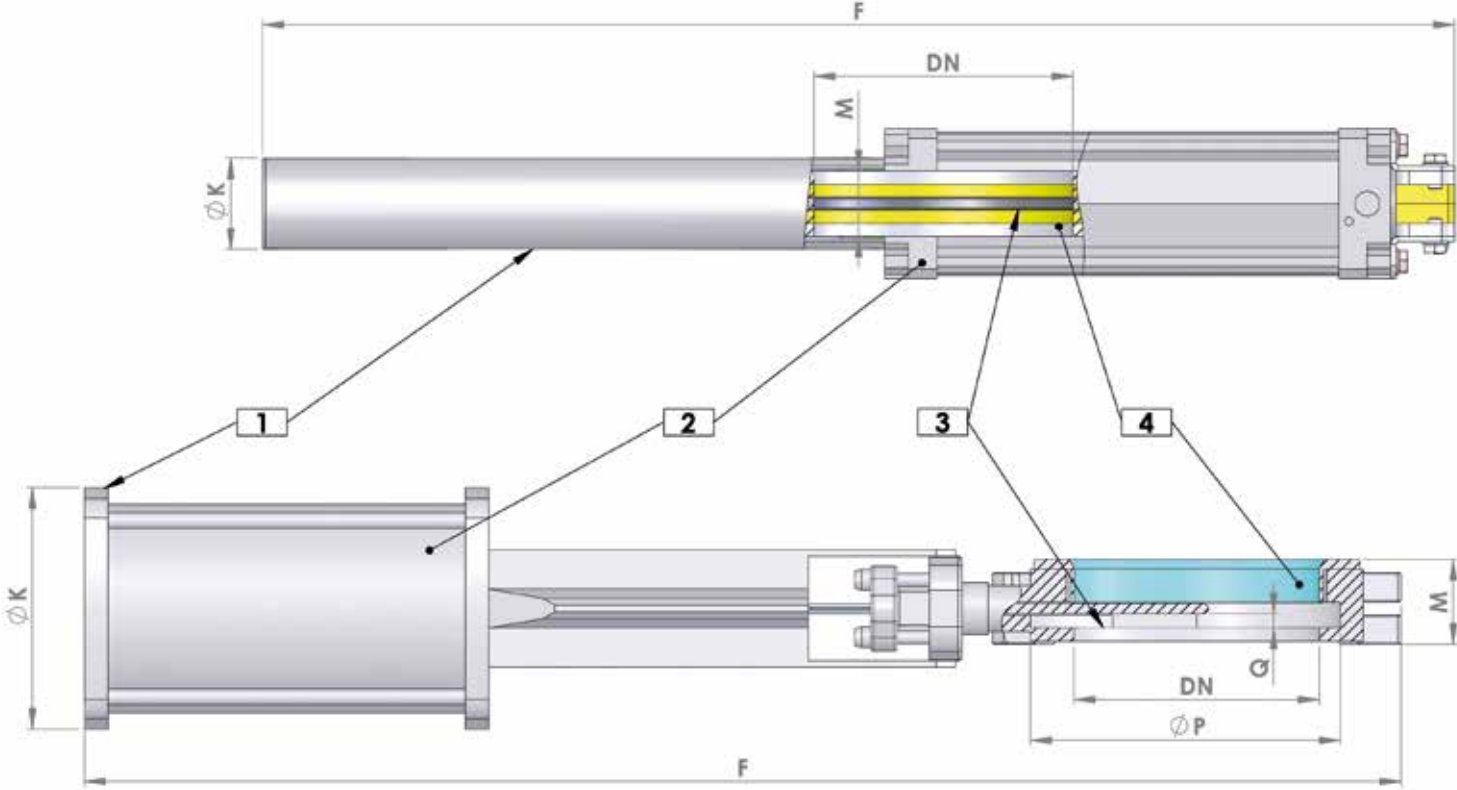
MODEL	1 DIMENSIONS	2 CONNECTION	3 BRIDGE-BREAKING FUNCTION
GIMAT ROTARY VALVE	- Reduced dimensions - More compact and lighter to facilitate operations of handling and maintenance	Direct upstream and downstream with circular flange	Entering the upper carpentry, the rotor of the star valve also has a bridge breaker function to facilitate material withdrawal
CLASSICAL ROTARY VALVE	Large size	A manifold is necessary to adapt from a square to a circular flange	The rotary valve has no bridge-breaking function. there is a risk that passing material can form a bridge or float

PNEUMATIC GATE VALVES



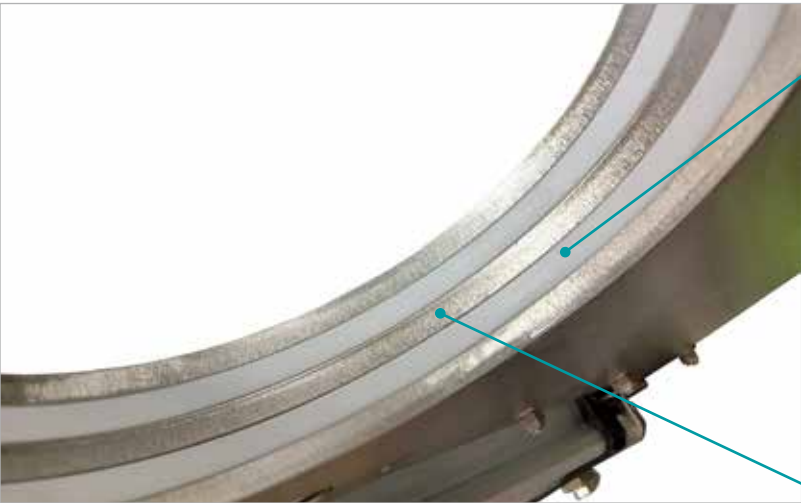
DN	ΦA	ΦB	C	D	E	F	G	H	I	J	ΦK	L
150	240	285,5	200	447	367	814	520	115	405	290	70	4
200	295	340	250	522	392	914	575	115	460	345	70	4
250	350	395	300	597	467	1064	630	115	515	400	70	4

CONFRONTO TRA VALVOLA A GHIGLIOTTINA GIMAT E VALVOLA A GHIGLIOTTINA CLASSICA

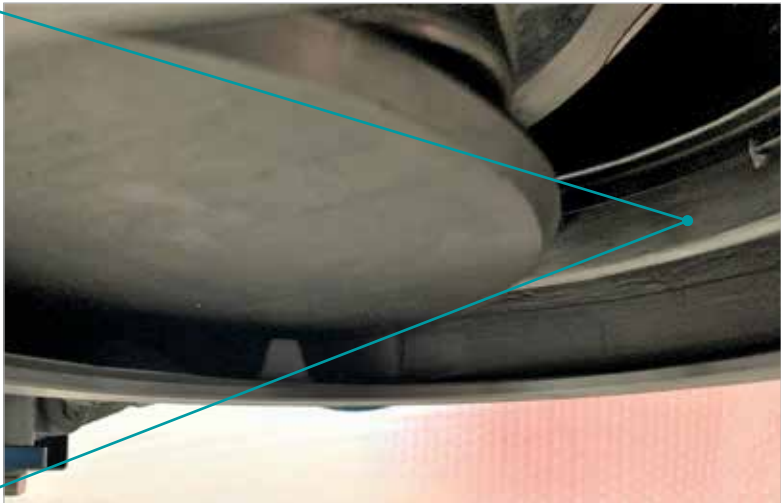


MODELLO	1	INGOMBRO	2	BILANCIAMENTO	3	FACILITÀ DI PULIZIA	4	FINITURE SUPERFICIALI
VALVOLA A GHIGLIOTTINA GIMAT		• Ingombro ridotto in altezza e lunghezza. • Maggior ingombro in larghezza. • Più compatta e più leggera per facilitare le operazioni di movimentazione e manutenzione		La lama della valvola a ghigliottina ha un movimento ben bilanciato grazie ai due pistoni laterali		Essendo la lama sempre dentro la guida, non ci sono zone di accumulo materiale		Materiale a contatto col prodotto in acciaio inox satinato e in plastica per alimenti lavorata al cnc
VALVOLA A GHIGLIOTTINA CLASSICA		• Notevole ingombro in lunghezza. • Più compatta in larghezza.		Molto sbilanciata. Spesso è necessario sostenere il pistone con un supporto non fornito dalla ditta costruttrice della valvola		Durante la fase di apertura il materiale tende ad accumularsi nella gola all'interno del corpo in fusione della valvola a ghigliottina		In parte lavorata di macchina, in parte fusione lasciata grezza

COMPARISON BETWEEN THE GIMAT GUILLOTINE VALVE AND A CLASSICAL GUILLOTINE VALVE



Valvola a ghigliottina GIMAT
GIMAT guillotine valve



Valvola a ghigliottina classica
Classic guillotine valve

MODEL	1ENCUMBRANCE	2BALANCE	3EASY CLEANING	4SURFACE FINISH
GIMAT GUILLOTINE VALVE	• Reduced size in height and length. • Greater encumbrance in length. • More compact and lighter for easier installation and maintenance operations		As the blade is always inside the guide, there are no zones of accumulation of material	• Parts in contact with the product are made of AISI 304/316 stainless steel with satin finish. • Parts in food grade plastic are machined on CNC equipment (computer numerical control)
CLASSICAL GUILLOTINE VALVE	• Considerable dimension in length. • More compact in width	• Very unbalanced. • it is often necessary to support the piston with a support not supplied by the valve manufacturer	During the opening phase the material tends to accumulate in the groove inside the casting body of the valve	• Partially machined parts (CNC - computer numerical control), • part in raw cast steel



VALVOLE A FARFALLA

Tra gli accessori introdotti da **GIMAT** troviamo anche le **valvole a farfalla** utilizzate per intercettare prodotti polverosi e granulari allo scarico di serbatoi di stoccaggio, trasportatori meccanici o pneumatici e al carico o allo scarico di dissolutori.

Le **valvole a farfalla GIMAT** nascono dall'esigenza di soddisfare in particolare modo l'industria chimica e alimentare dove sono richiesti alti standard qualitativi di resistenza alla corrosione e di facilità di pulizia.

Il **corpo valvola** e la **lente** sono realizzati interamente in acciaio inox AISI 304 o 316 e la **guarnizione** di tenuta è in elastomero o in silicone alimentare in base alle applicazioni.

Realizzate in diametri da 150 a 300 mm sono azionate da un attuatore elettropneumatico provviste di finecorsa per la segnalazione di valvola aperta/chiusa.

Pressione di esercizio: da - 0,5 bar a + 0,49 bar relativi (non sono utilizzabili nei casi rientranti nella direttiva PED 2014/68/UE)

Certificate a richiesta ATEX 2014/34/EU e MOCA 1935/2004



BUTTERFLY VALVE

Among the accessories introduced by **GIMAT** are **butterfly valves** used to intercept dusty and granular products at the discharge of storage tanks, mechanical or pneumatic conveyors and at the loading or unloading of dissolvers.

GIMAT butterfly valves arise from the need to cater especially for the chemical and food industry where high quality standards of corrosion resistance and ease of cleaning are required.

The **valve body** and lens are made entirely of AISI 304 or 316 stainless steel and the **sealing gasket** is made of elastomer or food grade silicone depending on the application.

Made in diameters from 150 to 300 mm, they are operated by an electropneumatic actuator with limit switches for open/closed valve indication.

Operating pressure: - 0.5 bar to + 0.49 bar relative (cannot be used in cases covered by PED 2014/68/EU)

Certified on request ATEX 2014/34/EU and MOCA 1935/2004



ABSPERRKLAPPEN

Zu den von **GIMAT** eingeführten Zubehörteilen gehören **Absperrklappen**, die zum Abfangen von staubigen und körnigen Produkten am Auslauf von Lagertanks, mechanischen oder pneumatischen Förderanlagen und auch am Ein- und Auslauf von Lösetanks eingesetzt werden.

Die **GIMAT**- Drehklappen wurden speziell für die Chemie- und Lebensmittelindustrie entwickelt, wo hohe Qualitätsstandards hinsichtlich Korrosionsbeständigkeit und Reinigungsfreundlichkeit gefordert werden.

Das **Gehäuse** und der Klappenteller sind vollständig aus Edelstahl AISI 304 oder 316 gefertigt. Die **Dichtung besteht** je nach Anwendung aus Elastomer oder lebensmittelechtem Silikon.

Sie werden in Durchmessern von 150 bis 300 mm hergestellt und durch einen elektropneumatischen Antrieb mit Endschaltern zur Anzeige des offenen/geschlossenen Ventils betätigt.

Betriebsdruck: - 0,5 bar bis + 0,49 bar relativ (kann nicht in Fällen verwendet werden, die unter die PED - DGRL 2014/68/EU fallen)

ATEX-Zertifizierung gemäß ATEX 2014/34/EU und MOCA 1935/2004 lieferbar.





VÁLVULAS DE MARIPOSA

Entre los accesorios introducidos por **GIMAT** se encuentran las **válvulas de mariposa** utilizadas para interceptar productos polvorientos y granulados en la descarga de tanques de almacenamiento, transportadores mecánicos o neumáticos y en la carga o descarga de disolvedores.

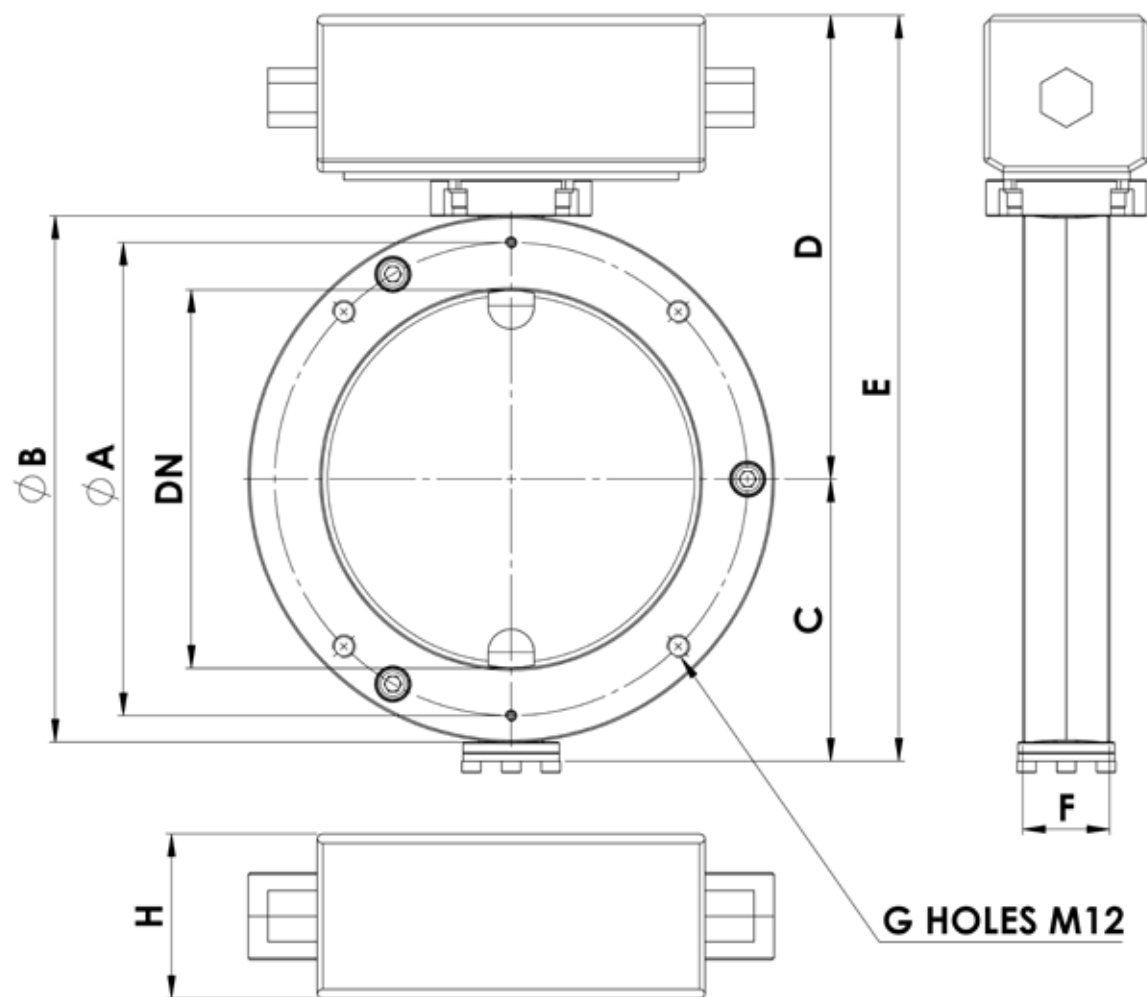
Las **válvulas de mariposa GIMAT** surgen de la necesidad de atender especialmente a la industria química y alimentaria, donde se exigen altos estándares de calidad de resistencia a la corrosión y facilidad de limpieza.

El **cuerpo de la válvula** y la lente están fabricados íntegramente en acero inoxidable AISI 304 ó 316 y la **junta de estanqueidad** es de elastómero o silicona alimentaria según la aplicación.

Se fabrican en diámetros de 150 a 300 mm y se accionan mediante un actuador electropneumático con finales de carrera para la indicación de válvula abierta/cerrada.

Presión de funcionamiento: - 0,5 bar a + 0,49 bar relativos (no pueden utilizarse en los casos cubiertos por PED 2014/68/UE).

Certificado a petición ATEX 2014/34/UE y MOCA 1935/2004



DN	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H
150	200	228	124	220	344	46	4	87
200	250	278	149	245	394	46	4	87
250	300	328	174	295	469	56	8	107,5
300	350	378	199	320	519	56	8	107,5



VANNES PAPILLON

Parmi les accessoires introduits par **GIMAT** figurent les **vannes papillon** utilisées pour intercepter les produits poussiéreux et granuleux à la sortie des réservoirs de stockage, des convoyeurs mécaniques ou pneumatiques et au chargement ou au déchargement des dissolveurs.

Les **vannes papillon GIMAT** sont nées de la nécessité de répondre tout particulièrement aux besoins de l'industrie chimique et alimentaire, qui exige des normes de qualité élevées en matière de résistance à la corrosion et de facilité de nettoyage.

Le **corps et la lentille de la vanne** sont entièrement fabriqués en acier inoxydable AISI 304 ou 316 et le joint d'étanchéité est en élastomère ou en silicone alimentaire selon l'application.

Fabriquées dans des diamètres de 150 à 300 mm, elles sont actionnées par un actionneur électropneumatique avec des interrupteurs de fin de course pour l'indication de la vanne ouverte/fermée.

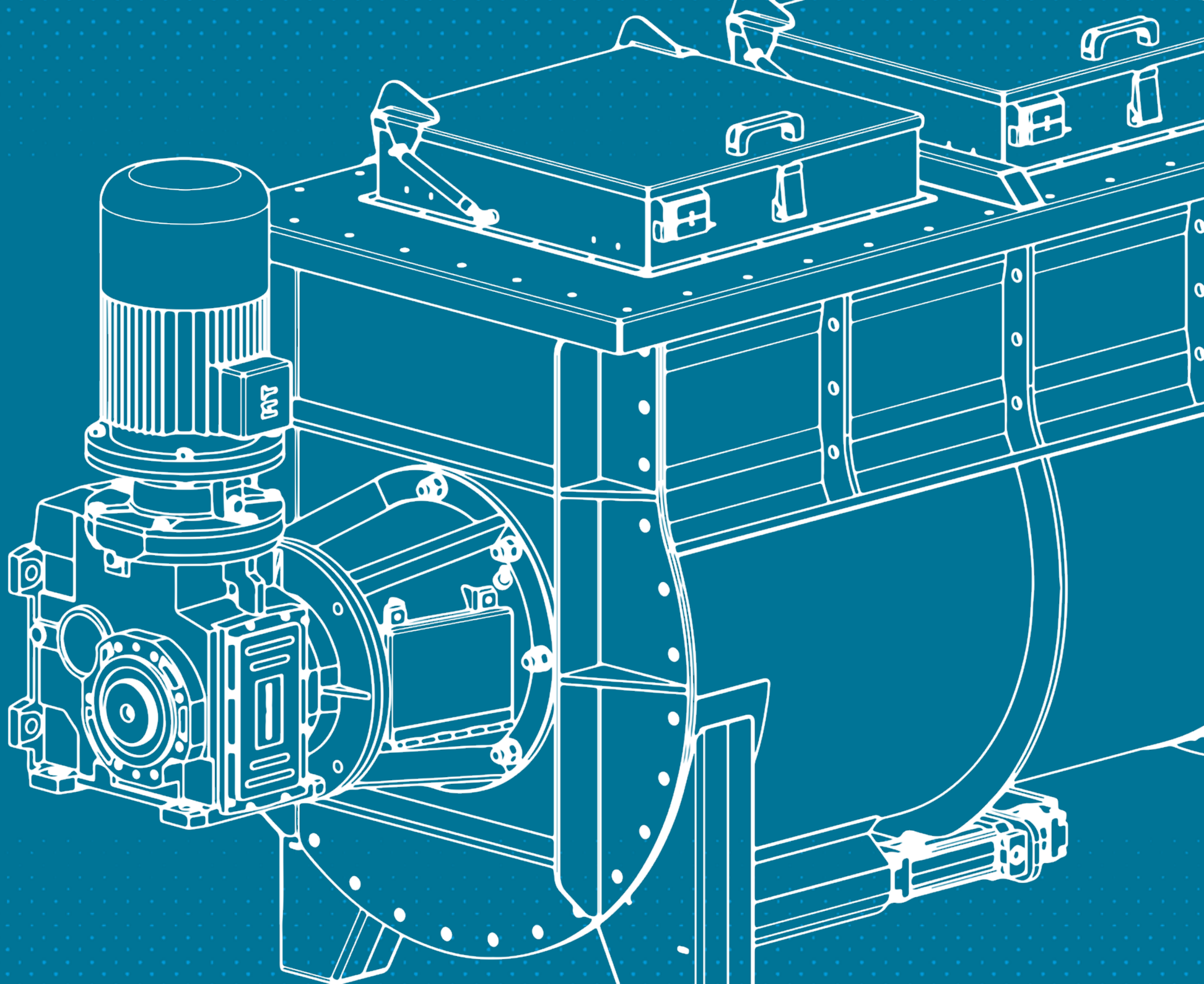
Pression de fonctionnement : - 0,5 bar à + 0,49 bar relatif (ne peut pas être utilisé dans les cas couverts par la PED 2014/68/EU).

Certifié sur demande ATEX 2014/34/EU et MOCA 1935/2004



NOTE







Powder Mixers

Miscelatori per Polveri

Pulvermischer

Mezcladores para Polvos

Mélangeurs pour Poudres



Horizontal Ribbon Mixers





MISCELATORI ORIZZONTALI AD ASPO

I **miscelatori orizzontali ad aspo di GIMAT** sono costruiti con lamiere di grosso spessore in acciaio al carbonio verniciato o in acciaio inox AISI 304 o 316 con trattamenti superficiali idonei all'impiego.

Le volumetrie disponibili sono da 340 a 3500 litri utili con potenze variabili a seconda delle applicazioni.

La miscelazione avviene in modo rapido e omogeneo grazie al particolare aspo a quattro vie e a quattro flussi incrociati.

La trasmissione diretta con motoriduttore ad assi ortogonali e ruote coniche integrata con giunto elastico a flessibilità torsionale garantisce un alto rendimento dell'intera catena cinematica e grande silenziosità di funzionamento.

Il giunto inserito consente di **attutire le vibrazioni** e ridurre il massimo carico d'urto creando a tutti gli effetti un vero ammortizzatore per moto rotatorio.

Il **motoriduttore** viene comandato da inverter vettoriale al fine di consentire un graduale avviamento del miscelatore, anche a pieno carico, e di regolarne la velocità di rotazione.

A richiesta o qualora le condizioni di installazione lo richiedano è fornibile una soluzione molto compatta con motoriduttore e trasmissione a catena con speciale tenditore elastico e bidirezionale per consentire l'inversione del senso di rotazione e al contempo garantire la funzione di parastrappi.

Il **carter**, a tenuta stagna, ha integrato l'albero veloce, porta pignone, supportato da un gruppo a cuscinetti appositamente dimensionato per sostenere il tiro radiale della catena di trasmissione svincolando così dal tiro l'albero del riduttore stesso e consentendo un facile smontaggio di quest'ultimo.

In questa soluzione a catena, in alternativa all'inverter, può essere montato un giunto viscoso idrodinamico per avviamenti a pieno carico e a protezione dell'intera trasmissione.

I supporti dell'aspo dei miscelatori **Gimat** sono sempre realizzati

con cuscinetti oscillanti e tenute polveri sulle testate mediante baderne ingrassabili e flussabili dall'esterno con aria compressa.

Un apposito sistema automatico di **recupero dei giochi**, dovuti all'usura, consente alla baderna di lavorare sempre in modo ottimale garantendo una perfetta e costante tenuta polvere.

Si evitano così le frequenti regolazioni manuali che i sistemi di tenuta a baderna tradizionali comportano e si garantisce l'**ottimale durata dei cuscinetti** stessi evitando costosi fermi macchina.

Il coperchio superiore è completo di sportelli per l'ispezione/pulizia e il carico prodotto.

Lo svuotamento è centrale mediante una bocca di scarico a comando manuale o pneumatico.

A richiesta esecuzioni speciali e conformi direttiva **ATEX 2014/34/UE** per zona 22 o 21 (esterna) e zona 21 o 20 (interna).



HORIZONTAL RIBBON MIXERS

The **GIMAT horizontal ribbon mixers** are built with thick carbon steel sheets that are painted or sheets of stainless steel AISI 304 or 316 with surface treatments suitable for their use. The available volumes are from 340 to 3500 usable liters with variable power capacity according to the applications.

The mixing occurs rapidly and homogeneously thanks to the unique four-way ribbon having four cross flows.

Direct transmission by gearmotor with right-angled axles and an elastic joint having torsional flexibility ensures high output of the entire kinematic chain and quiet operation.

The inserted joint **dampens vibrations** and reduces the maximum impact load thereby creating an actual shock absorber for the rotary motion.

The gearmotor is controlled by a vector inverter to allow the gradual

startup of the mixer even if it has a full load and to adjust the rotation speed according to the percentage of fullness.

Upon request and when installation conditions require it, a remarkably compact solution can be supplied consisting of a gear motor and chain transmission with a special bidirectional elastic tensioner to allow the inversion of the rotation direction while providing the anti-tear function.

The airtight case is integrated with a high-speed shaft, pignon gear holder, supported by a bearing unit properly sized for radial loads. This solution eliminates the radial stress of the chain tensioner on the shaft of the reduction unit which becomes also easily replaceable.

In this solution a hydrodynamic viscose joint is mounted for full-load startups and to protect the entire transmission

The ribbon supports are made with oscillating bearings and dust seals on the heads; the seals are made with greasable packing seals that can be fluxed from the outside with compressed air.

The rotating gaskets have a special automatic system for **recovering**

slack due to wear; this system allows the packing seals to always work optimally, ensuring perfect tightness of the mixing ribbon shaft.

This eliminates the frequent manual adjustments required in the traditional packing seal systems and guarantees an **optimal duration of the bearings**, thus avoiding costly machine down time.

The upper lid has hatches for cleaning and product loading. The load is emptied in the center through an unloading mouth that is operated manually or pneumatically.

Upon request the system can be designed and built in conformity to **ATEX Directive 2014/34/UE** for Zone 22 or Zone 21 (outside the mixer) and Zone 21 or 20 (inside the mixer)





HASPEL-HORIZONTALMISCHER

Die **Haspel-Horizontalmischer von GIMAT** bestehen aus dicken Blechen aus lackiertem Kohlenstoffstahl oder aus Edelstahl AISI 304 oder 316 mit anwendungsgerechten Oberflächenbehandlungen.

Die verfügbaren Volumetrien reichen von 340 bis 3500 Nutzliter; die Leistungen sind je nach Anwendung veränderbar.

Das Mischen erfolgt rasch und homogen dank eines besonderen Vierweghaspels mit vier überkreuzten Strömen.

Der direkte Antrieb durch den Getriebemotor mit rechtwinkligen Achsen und konischen Rädern und mit drehelastischer Kupplung garantiert eine hohe Leistung der gesamten kinematischen Kette und die Geräuschlosigkeit während des Betriebs.

Die integrierte Kupplung ermöglicht das Abfangen von Schwingungen und die Reduzierung der maximalen Stoßbelastung; somit wird ein regelrechter Dämpfer für Rotationsbewegungen geschaffen.

Der Getriebemotor wird von einem Vektor-Umrichter gesteuert, um

einen schrittweisen Antrieb des Mischers, auch bei voller Ladung, zu ermöglichen und um die Drehgeschwindigkeit einzustellen.

Auf Anfrage oder aufgrund der Installationsbedingungen kann eine sehr kompakte Lösung mit Getriebemotor und Kettengetriebe mit spezieller elastischer und bidirektionaler Spannvorrichtung geliefert werden, um die Drehrichtung zu ändern und um gleichzeitig die Funktion der Puffer zu garantieren.

In dem Gehäuse, mit Dichtigkeit, ist die schnelllaufende Welle und die Ritzelhalterung integriert. Als Stütze dienen speziell dimensionierte Lagergruppen, um den radialen Antrieb der Antriebskette zu stützen und somit die Welle des Druckreduzierventils vom Antrieb zu lösen; auf diese Weise wird eine einfache Demontage ermöglicht.

Bei dieser Kettenlösung, als Alternative zum Umrichter, kann eine viskos-hydrodynamische Kupplung montiert werden, um den Antrieb bei voller Ladung zu ermöglichen und um den gesamten Antrieb zu schützen.

Die Haspelhalterungen der Mischer von Gimat enthalten Pendelkugellager und Staabdichtungen auf den Kopfteilen, mit Abdichtungen, die gefettet und von außen mit Druckluft durchströmt

werden können.

Ein entsprechendes automatisches System zum **Ausgleich der Spielräume**, die durch Verschleiß entstehen, ermöglicht der Abdichtung, optimal zu arbeiten und garantiert eine perfekte und konstante Staabdichtung.

Auf diese Weise werden häufige manuelle Einstellungen vermieden, die bei traditionellen Packungsdichtungssystemen entstehen. Somit wird eine optimale Lebensdauer der Lager garantiert und kostspieliger Maschinenstillstand vermieden.

Die obere Abdeckung ist mit Klappen zur Inspektion/Reinigung und zur Produktladung ausgestattet.

Das Entleeren erfolgt durch eine Auslassöffnung mit manueller oder pneumatischer Steuerung.

Auf Anfrage spezielle Ausführungen, die mit der Richtlinie **ATEX 2014/34/UE** für Zone 22 oder Zone 21 (extern) und Zone 21 oder 20 (intern) konform sind.



MEZCLADORES HORIZONTALES CON CINTA

Los **mezcladores horizontales con cinta de GIMAT** están contruidos con chapas gruesas de acero al carbono pintado o de acero inoxidable AISI 304 o 316 con tratamientos superficiales idóneos para el empleo. Los volúmenes disponibles van de los 340 a los 3500 litros útiles con potencias variables según las aplicaciones.

La mezcla se produce rápida y homogéneamente mediante la cinta especial de cuatro vías y cuatro flujos cruzados.

La transmisión directa con motorreductor de ejes ortogonales y ruedas cónicas, integrada con unión elástica de flexibilidad torsional, asegura un alto rendimiento para toda la cadena cinemática y un funcionamiento muy silencioso. La unión permite disminuir las vibraciones y reducir la máxima carga de impacto con lo que se crea un auténtico amortiguador para el movimiento rotativo.

Un inverter vectorial acciona el **motorreductor** para permitir un arranque gradual del mezclador, incluso con plena carga, y ajustar

la velocidad de rotación.

Bajo pedido o, cuando así lo requieran las condiciones de instalación, se suministra una solución muy compacta con motorreductor y transmisión de cadena con un tensor elástico especial y bidireccional para invertir el sentido de rotación y asegurar al mismo tiempo la función antidesgarro.

El cárter estanco incorpora el eje rápido, el portapiñón, soportado por un grupo de cojinetes específicamente dimensionado para sostener la tracción radial de la cadena de transmisión con lo que se desvincula el eje del mismo reductor y se facilita así el desmontaje del reductor.

En esta solución con cadena, como alternativa al inverter, se puede montar una unión viscosa hidrodinámica para arranques con cargas plenas y para protección de toda la transmisión.

Los soportes de la cinta de los mezcladores Gimat se realizan siempre con cojinetes oscilantes y juntas para los polvos en las cabezas mediante prensaestopas engrasables y lavables

externamente con aire comprimido.

Un sistema específico automático de **recuperación de los juegos** (causados por el deterioro) permite al prensaestopa trabajar siempre en un modo óptimo para asegurar una hermeticidad constante y perfecta del polvo. De esta forma se evitan los ajustes frecuentes manuales que demandan los sistemas de hermeticidad con prensaestopa tradicionales y se asegura una duración óptima de los cojinetes con lo que se evitan paradas costosas de la máquina.

La tapadera superior presenta tapas para inspeccionar/limpiar y la carga del producto.

El vaciado se produce en el centro mediante una boca de descarga de accionamiento manual y neumático.

Bajo pedido, ejecuciones especiales y en cumplimiento de la normativa **ATEX 2014/34/UE** para Zona 22- o Zona 21 (externa) y Zona 21 o 20 (interna).





MÉLANGEURS HORIZONTALS À TOURET

Les mélangeurs horizontaux à touret de la firme GIMAT sont formés de tôles de grande épaisseur en acier au carbone peint ou en acier inoxydable AISI 304 ou 316, avec des traitements sur les surfaces répondant à l'utilisation qui en est faite. Les volumes disponibles vont de 340 à 3.500 litres utiles, avec des puissances différentes selon les applications.

Le mélange a lieu de manière rapide et homogène, grâce au touret à quatre voies et à quatre flux croisés.

La transmission directe, avec motoréducteur à axes orthogonaux et roues coniques, intégrée avec un joint élastique à flexibilité torsionnelle garantit un rendement élevé de l'ensemble de la chaîne cinématique et un fonctionnement silencieux.

Le joint inséré permet de réduire les vibrations et de limiter la

charge de choc maximum, en créant à tous les effets un véritable amortisseur pour mouvement rotatif.

Le motoréducteur est contrôlé par un inverseur vectoriel, afin de permettre un démarrage progressif du mélangeur, même à pleine charge, et d'en régler la vitesse de rotation.

Sur demande, ou si les conditions d'installation l'exigent, le mélangeur horizontal est disponible sous une conformation très compacte, par le biais d'un motoréducteur et d'une transmission à chaîne avec tendeur élastique et bidirectionnel spécial, afin de permettre l'inversion du sens de rotation et, en même temps, de garantir la fonction de ressort de torsion.

Le carter, étanche, comprend l'arbre rapide, le porte-pignon, soutenu par un groupe de coussinets spécialement dimensionnés

pour soutenir la traction radiale de la chaîne de transmission, en excluant de cette façon l'arbre du réducteur lui-même de la traction, ce qui permet un démontage aisé de ce dernier.

Dans cette conformation avec chaîne, à titre d'alternative par rapport à l'inverseur, peut être monté un joint hydrodynamique pour des démarrages à pleine charge et à titre de protection de la transmission dans son ensemble.

Les supports du touret des mélangeurs Gimat sont toujours réalisés avec des coussinets oscillants et des joints d'étanchéité contre les poudres sur les têtes, formés d'étoupes pouvant être graissées et couvertes d'huiles de fluxage de l'extérieur avec de l'air comprimé.

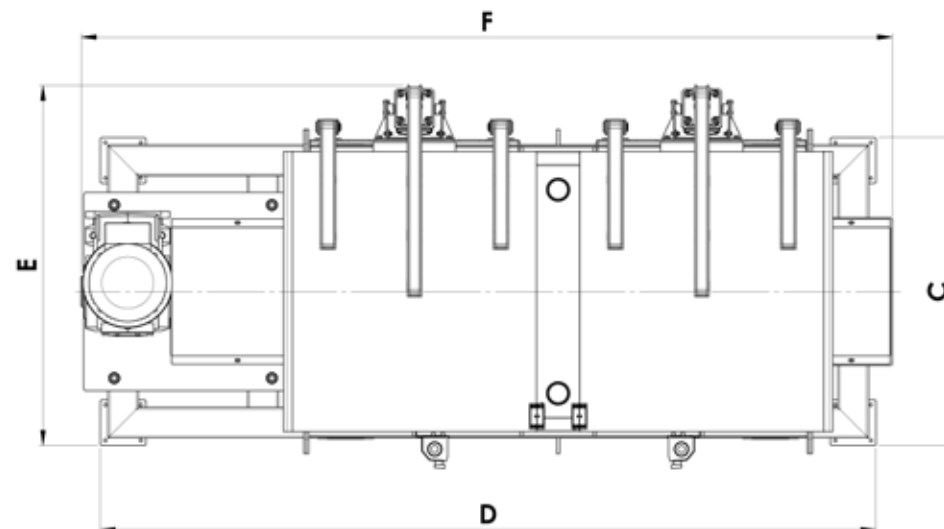
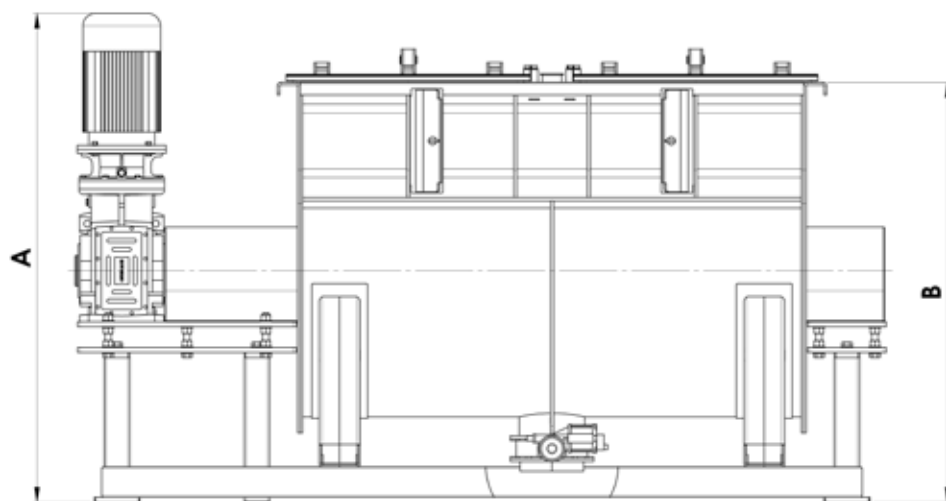
Un système spécial de récupération automatique des jeux dus à l'usure, permet au joint à étoupe de toujours fonctionner de manière optimale, en garantissant une étanchéité parfaite et constante aux poussières. On évite ainsi les fréquents réglages manuels que les systèmes d'étanchéité à étoupe traditionnels impliquent et l'on garantit une durée optimale des coussinets eux-mêmes, en évitant de coûteux arrêts de la machine.

Le couvercle supérieur est équipé de trappes pour l'inspection/nettoyage et pour le chargement des produits.

Le vidage se fait de manière centrale, par le biais d'un orifice de déchargement à commande manuelle ou pneumatique.

Sur demande, versions spéciales et conformes à la Directive ATEX 2014/34/UE pour Zone 22 - 21 (externe) et Zone 21 - 20 (interne).





MODEL	CAPACITY (litres)			MOTOR (kW)	SIZES (mm)					
	GEOM. CAP.	USEFUL CAP.	MAX LOAD(kg)		A	B	C	D	E	F
HMX0340	425	340	340	3,0	1150	905	625	1010	C = 1025 MG = 7 90	1870
HMX0550	700	550	550	4,0	1290	1095	760	1220	C = 1140 MG = 900	2060
HMX1000	1235	1000	1000	9,2	1570	1365	950	2640	C = 1310 P = 1210	2660
HMX1500	1850	1500	1500	11,0	1660	1515	1080	2870	C = 1445 P = 1330	2890
HMX2000	2515	2000	2000	15,0	1925	1650	1210	3035	P = 1445	3190
HMX3500	4455	3500	3500	30,0	2215	1810	1400	3880	P = 1655	3880



Ball Bearing end support with temperature and speed monitor

Elastic joint detail and ball bearing end support
on motor side



Ample hatch for easier cleaning



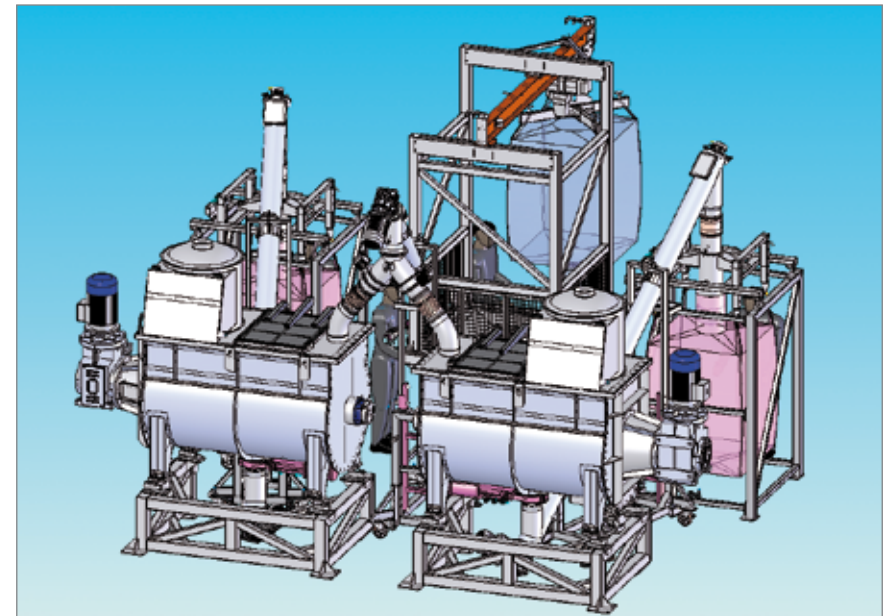
Sack tipping with dust extraction







Plant complete with bulk-bag emptying unit, mixing unit and bag-filling unit supplied with weighing system





Vertical Mixers



VMX 600 with two side delumpers



MISCELATORI VERTICALI

I miscelatori verticali di GIMAT sono caratterizzati da un corpo cilindro-conico con uno speciale aspo/elicoide di miscelazione ad asse verticale.

La rotazione dell'elicoide crea quattro flussi incrociati di cui tre forzati ed uno per gravità così formati:

- Un **flusso ascendente di prodotto** nella parte esterna e periferica della camera di miscelazione ed uno discendente al centro grazie all'effetto della forza di gravità.
- Un **flusso forzato e ascendente di prodotto**, al centro della camera di miscelazione, a partire dalla valvola inferiore di scarico fino alla mezzeria ed un flusso forzato discendente, sempre nel centro del mescolatore verticale, dall'alto alla mezzeria.

Con l'adozione di queste **soluzioni tecniche** la **miscelazione delle polveri** avviene in modo **più omogeneo e veloce** rispetto ai tradizionali miscelatori verticali in particolare al centro della camera di miscelazione.

- La **miscelazione** avviene in **modo gentile e senza surriscaldare** il prodotto miscelato.
- Le **basse velocità** periferiche rendono questo tipo di miscelatore per polveri e granuli particolarmente **adatto alle applicazioni in aree a rischio esplosione** in accordo ai requisiti della direttiva ATEX 192014/34/UE e 1999/92/CE.



- La **rotazione dell'albero** di miscelazione è realizzata per mezzo di un gruppo motoriduttore ad assi ortogonali e ruote coniche che **assicura un'alta efficienza** dell'intera catena cinematica oltre ad un funzionamento **molto silenzioso**.
- In confronto ai miscelatori verticali tradizionali, i miscelatori verticali **GIMAT** hanno il **supporto dell'albero di miscelazione** che è **separato dal gruppo motoriduttore** consentendo la sostituzione di quest'ultimo senza la necessità di smontare il miscelatore e **riducendo** di conseguenza i **tempi e i costi di manutenzione** nonché la durata media del riduttore stesso.
- L'**aspo di miscelazione** è supportato e centrato solo dall'alto del

miscelatore grazie ad uno speciale corpo in fusione di alluminio, **idoneo al contatto con gli alimenti**, che incorpora due grandi cuscinetti, adeguatamente distanziati, al fine di creare un incastro efficace dell'albero di miscelazione.

Questi miscelatori per polveri e granuli sono particolarmente **idonei per l'industria alimentare e farmaceutica** in quanto assicurano una **buona miscelazione e l'assenza di residuo** durante lo svuotamento.

La particolare forma conica del corpo miscelatore consente di ottenere un alto grado di finitura interna e la **facile pulizia/lavaggio** attraverso l'ampio sportello.

A **richiesta** può essere dotato di ugelli di lavaggio ad alta pressione.

La forma del corpo miscelante e la scelta adeguata degli spessori delle lamiere utilizzate consentono di porlo in depressione nel caso lo si voglia riempire per mezzo di un trasporto pneumatico.



VERTICAL MIXERS

The GIMAT Vertical Mixers are characterized by a conical body with a unique vertical axis mixing helicoid.

The rotation of the helicoid creates **four cross flows**, three forced and one created by gravity:

- An **upward forced flow of product** on the peripheral portion of the mixing chamber and a **descending one by gravity** in the center.
- An **upward forced flow of product** in the center of the mixing chamber - from the bottom valve to the middle height of the mixer - and a **descending forced flow** of product - still in the center of the mixing chamber - from the top to the middle height.

With these **technical solutions** mixing occurs in a **faster and more homogenous** way compared to common vertical mixers in particular in the center of the mixing chamber.

- The **mixing** is gentle and without overheating the mixed product.
- The **low speed** peripherals make these mixers **particularly suitable for applications in hazardous areas** in accordance with ATEX regulations.



- The **rotation of the mixing shaft** is carried out by means of a gearmotor with right-angled axles that ensures an **high output** of the entire kinematic chain and **quiet operation**.
- Compared to common vertical mixers, **GIMAT** Vertical Mixers have the **support of the mixing shaft which is separated by the gearmotor** allowing to change the latter without disassembling the mixing shaft **reducing thus maintenance time and costs**.
- The **Mixing Shaft** is supported and centred only on the top of the mixer thanks to a ribbed die-cast food grade aluminium frame that comprises two conveniently separate large ball bearings.

- This solution creates an **effective joint for the mixing shaft**.

These Vertical Blenders are **particularly targeted at the food industry and pharmaceutical industry**, as they **ensure good mixing and the absence of residues** during the unloading phase.

Furthermore, the particular shape of the conical mixer body, allows a high quality of interior finish and **ease of cleaning** through its wide hatch.

They are also suitable for being placed in depression should they be loaded pneumatically.



VERTIKALMISCHER FÜR PULVER UND GRANULATE

Die Vertikalmischer von GIMAT haben einen zylindrisch-konischen Korpus mit einer Spezial-Mischhaspel/Mischhelikoide mit vertikaler Achse.

Die Drehung der Helikoide schafft vier überkreuzte Produktflüsse, von denen drei erzwungen und einer durch die Schwerkraft erzeugt wird:

- Ein **ansteigender Produktfluss** im äußeren und peripheren Teil der Mischkammer und ein absteigender in der Mitte dank der Schwerkraft.
- Ein **erzwungener und ansteigender Produktfluss** in der Mitte der Mischkammer, ab dem unteren Auslassventil bis zu der Mittellinie sowie ein erzwungener, absenkender Fluss in der Mitte des Vertikalmischers, von oben zu der Mittellinie.

Unter Anwendung dieser **technischen Lösungen erfolgt das Mischen der Pulver homogen und schnell** im Vergleich zu den traditionellen Vertikalmischern insbesondere in der Mitte der Mischkammer.

- Die **Mischung** erfolgt ruhig und ohne Erhitzung des gemischten Produkts.
- Die niedrigen Periphergeschwindigkeiten machen diesen Mischertyp für Pulver und Granulate geeignet; er ist **besonders geeignet für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen** in Konformität mit den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 192014/34/UE und 1999/92/EG.



- Die Drehung der Mischwelle erfolgt durch eine Getriebemotorgruppe mit orthogonalen Achsen und konischen Rädern, wodurch hohe **Effizienz** der gesamten kinematischen Kette sowie ein **sehr geräuscharmer Betrieb** garantiert sind.
- Im Vergleich zu den traditionellen Vertikalmischern haben die Vertikalmischer von GIMAT eine von der Getriebemotorgruppe getrennte Mischwellenhalterung; so ist die Auswechslung der Welle möglich, ohne den Mischer auseinanderbauen zu müssen; zudem werden **Wartungskosten und Wartungszeiten** reduziert und eine bessere durchschnittliche Lebensdauer des

Reduziergetriebes selbst garantiert.

- Die **Mischhaspel** wird nur von oben dank eines Spezialkorpus aus Aluminiumguss gestützt und zentriert, der **für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet ist**; zwei große Lager mit angemessenem Abstand garantieren eine effiziente Einspannung der Mischwelle.

Diese Mischer für Pulver und Granulate sind besonders für die **Lebensmittel- und Arzneimittelindustrie geeignet**, da sie eine gute Mischung ohne Rückstand während der Entleerung garantieren.

Die besondere konische Form des Mischkorpus ermöglicht eine hohe Innenverarbeitung sowie eine **einfache Reinigung/Waschung** durch die große Klappe.

Auf Anfrage ist die Ausstattung mit Hochdruckdüsen zur Reinigung möglich.

Die Form des Mischkorpus und die angemessene Wahl der Dicke der benutzten Klingen machen es möglich, sie in Unterdruck zu setzen, wenn die Befüllung mit einer pneumatischen Förderanlage vorgenommen wird.



MEZCLADORES VERTICALES PARA POLVO Y GRÁNULOS

Los mezcladores verticales de GIMAT se caracterizan por un cuerpo cilindro-cónico con una cinta/hélice especial de mezcla con eje vertical.

La rotación de la hélice crea cuatro flujos cruzados, de los cuales tres forzados y otro por gravedad, formados así:

- Un **flujo ascendente** del producto en la parte externa y periférica de la cámara de mezcla y otro descendiente en el centro por el efecto de la fuerza de gravedad.
- Un **flujo forzado y ascendente** del producto, en el centro de la cámara de mezcla, a partir de la válvula inferior de descarga hasta la parte central y un flujo forzado descendiente, también en el centro del mezclador vertical, desde arriba hasta la parte central.

Al aplicar estas **soluciones técnicas**, la **mezcla del polvo** se produce de una **forma más homogénea** y rápida respecto de lo que ocurre con

los mezcladores verticales tradicionales y, en especial, en el centro de la cámara de mezcla.

- La **mezcla** se produce de una forma suave y **sin recalentar el producto mezclado**.
- Por las **velocidades bajas** periféricas, este tipo de mezclador para polvo y gránulos resulta **especialmente idóneo para las aplicaciones en áreas con riesgo de explosión** en cumplimiento de los requisitos de la directiva: ATEX 192014/34/UE y 1999/92/CE.



- La **rotación del motorreductor** de mezcla se produce mediante un grupo motorreductor de ejes ortogonales y ruedas cónicas y asegura una **elevada eficiencia** de toda la cadena cinemática y un funcionamiento **muy silencioso**.
- En comparación con los mezcladores verticales tradicionales, los mezcladores verticales GIMAT presentan un **soporte del eje de mezcla separado del grupo motorreductor** para poder sustituirlo sin desmontar el mezclador y **reduciendo** por lo tanto **los tiempos y los**

gastos de mantenimiento y la duración medida del mismo reductor.

- La **cinta de mezcla** presenta un soporte y está centrada solamente por arriba en el mezclador mediante un cuerpo especial en fusión de aluminio, **idóneo al contacto con los alimentos**, que incorpora dos cojinetes grandes, distanciados adecuadamente, para crear un encastrado eficaz del eje de mezcla.

Estos mezcladores para polvo y gránulos resultan especialmente **idóneos para la industria alimentaria y farmacéutica** ya que aseguran una **buena mezcla** y la **ausencia de residuos** durante el vaciado.

La forma especial cónica del cuerpo mezclador permite obtener un nivel elevado de acabado interno y la **limpieza/lavado fáciles** mediante la puerta grande. **Bajo pedido**, se puede equipar con boquillas de lavado de alta presión.

La forma adecuada del cuerpo mezclador y la elección adecuada de los grosores de las chapas usadas permiten situarlo en depresión cuando se quiera llenar mediante un transporte neumático.



MÉLANGEURS VERTICAUX POUR POUDRES ET GRANULÉS

Les mélangeurs verticaux de GIMAT sont caractérisés par un corps cylindrique-conique avec un touret/ hélicoïde spécial de mélange à axe vertical.

La rotation de l'hélicoïde crée quatre flux croisés dont trois sont forcés et un est par gravité, ainsi formés :

- **Un flux ascendant du produit** dans la partie externe et périphérique de la chambre de mélange et un autre descendant vers le centre en raison de l'effet de la force de gravité.
- **Un flux forcé et ascendant du produit**, au centre de la chambre de mélange, à partir de la vanne inférieure de déchargement jusqu'à la ligne centrale et un flux forcé descendant, toujours au centre du mélangeur vertical, du haut de la ligne centrale.

Avec l'adoption de **ces solutions techniques**, le **mélange des poudres** se produit de manière **plus homogène et plus rapide** par rapport aux mélangeurs verticaux traditionnels, en particulier au centre de la chambre de mélange.

- Le **mélange** se fait en **douceur** et **sans surchauffer** le produit mélangé.
- Les **faibles vitesses** périphériques font de ce type de mélangeur pour poudres et granulés une machine **répondant particulièrement bien aux applications dans des zones présentant un risque d'explosion**, conformément aux exigences de la Directive ATEX 192014/34/UE et 1999/92/CE.



- La **rotation de l'arbre de mélange** est réalisée au moyen d'un groupe moto-réducteur à axes orthogonaux et de roues coniques qui garantissent **une efficacité optimale** de l'ensemble de la chaîne cinématique, en plus d'un fonctionnement **très silencieux**.
- En comparaison avec les mélangeurs verticaux classiques, les mélangeurs verticaux **GIMAT** présentent un **support de l'arbre de mélange** qui est **séparé du groupe motoréducteur**, ce qui permet le remplacement de ce dernier sans qu'il soit nécessaire de démonter le mélangeur et en **limitant par conséquent les délais et les coûts** d'entretien, de même que la durée de vie moyenne du réducteur lui-même.
- Le **touret de mélange** est supporté et centré uniquement à partir

du haut du mélangeur, à travers un organe spécial en fonte d'aluminium, **répondant au contact avec les aliments**, qui comprend deux grands coussinets, espacés de manière appropriée, afin de créer un emboîtement efficace de l'arbre de mélange.

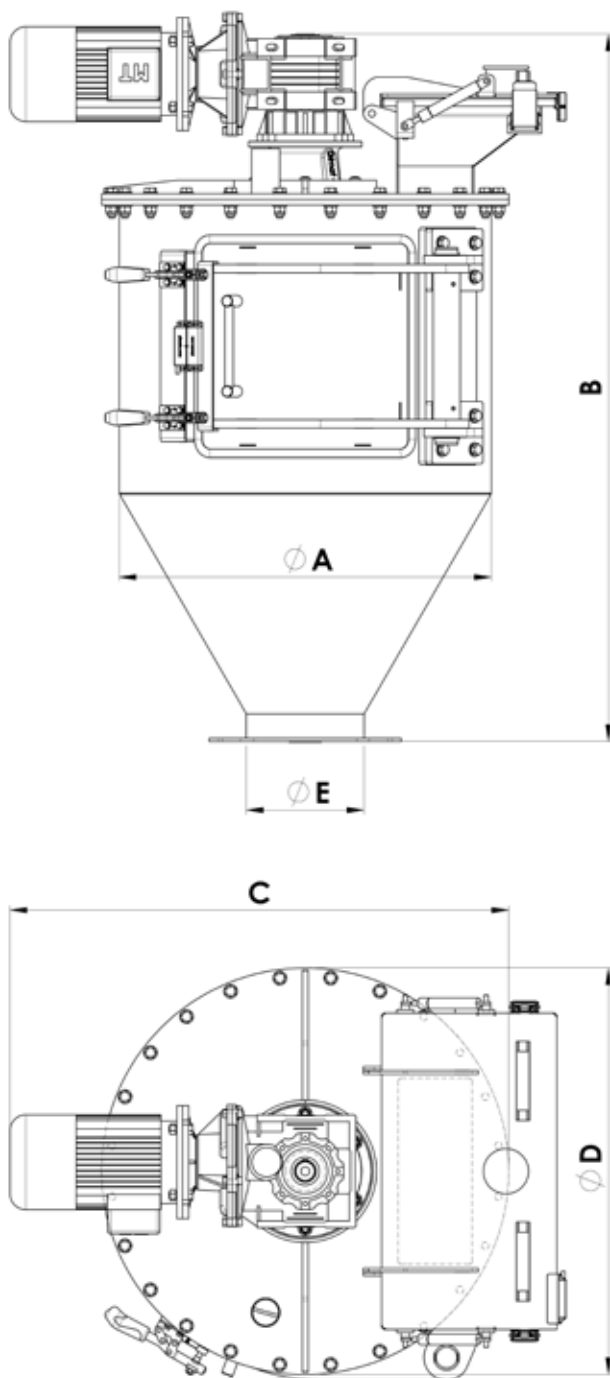
Ces mélangeurs pour poudres et granulés sont **particulièrement appropriés pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique** étant donné qu'ils garantissent un **bon mélange ainsi que l'absence de résidus** lors du vidage.

La forme conique particulière du corps du mélangeur permet d'obtenir un haut degré de finition interne et un **nettoyage/lavage** aisé à travers le vaste portillon. Il peut être équipé sur demande d'un **gicleur de lavage à haute pression**.

La forme du corps de mélange et le choix approprié des épaisseurs des tôles métalliques utilisées permettent de le placer en dépression, au cas où l'on voudrait le remplir au moyen d'un transport pneumatique.

MODEL*	CAPACITY (litres)			MOTOR (kW)	SIZES (mm)				
	GEOMETRIC CAP.	USEFUL CAP.	MAX LOAD (kg)		A	B	C	D	E
WMX. 100	105	100	100	1.5	654	970	890	720	200
WMX. 200	230	200	200	2.2	658	1255	970	720	200
WMX. 340	430	340	340	3.0	808	1405	1045	920	200
WMX. 600	650	600	600	5.5	1008	1720	1330	1150	200
WMX. 1000	1200	1000	1000	7.5	1108	2020	1330	1250	250

(*) Other sizes available on request



VMX 340 - Mixing chamber with mirror finishing and mixing chopper



Vemix 1000





Twin Shaft Paddle Mixer





MISCELATORI BIALBERO A PALETTE

I mescolatori Bialbero a Palette sono realizzati da GIMAT in versione discontinua (Batch). Si basano sul principio della **fluidificazione meccanica** impartita al prodotto da miscelare dalle palettature del miscelatore. All'interno della camera di miscelazione si crea una **movimentazione sia assiale-rotatoria che radiale**.

Trovano impiego nella **miscelazione rapida** (1-2 min) ma allo stesso tempo **gentile** di prodotti in polvere e granulari, anche sensibili alla temperatura come i grassi. Si possono, in opzione, aggiungere liquidi nebulizzati e prevedere dispersori/chopper rompigrumi per evitarne l'agglomerazione delle polveri. Dati i giochi ridotti tra i due rotori a palette ed il corpo miscelatore **si prestano alla miscelazione, senza danneggiarli, di prodotti fragili** come mix di cereali soffiati e non, frutta secca etc..

La versione discontinua (batch) dei miscelatori bialbero a palette (paddle mixers) è prodotta con **volumetrie utili da 200 a 500 lt** (si veda tabella allegata).

Per sfruttarne a pieno la capacità produttiva si prestano ad essere integrati in un **processo completamente automatizzato** di:

- vuotamento dei singoli componenti da miscelare a partire dalla struttura di sostegno svuota big bag e/o dalle tramogge vuota sacchi
- trasporto pneumatico delle polveri all'interno di una tramoggia filtrante buffer su celle di carico in cui caricare il premix dei vari componenti posta sopra il miscelatore stesso
- scarico premix nel miscelatore
- scarico miscelato in un buffer di pari contenuto del miscelatore.

Sono azionati da un **unico motoriduttore ad assi ortogonali** che a sua volta aziona un apposito gruppo riduttore progettato e costruito da GIMAT.

Lo speciale riduttore GIMAT ad ingranaggi a denti dritti, a bagno d'olio, con giunto parastrappi integrato per preservare la meccanica nel tempo, trasmette il moto controrotante e secante ai due alberi del miscelatore a palette per polveri, granuli e liquidi.

Una **doppia valvola a clapet** sul fondo consente lo scarico rapido del contenuto e l'assenza di zone morte di prodotto non miscelato.

Le tenute polveri sugli alberi rotanti sono facilmente sostituibili dall'esterno per le operazioni di manutenzione o pulizia frequente e sono realizzate in una mescola elastomerica certificata MOCA 1935/2004 che consente una ottima tenuta polvere nonché durata nel tempo.

L'ampio portello di carico interamente apribile permette di pulire facilmente il miscelatore in caso di frequenti cambi mescola sia a secco che con liquidi.



TWIN SHAFT PADDLE MIXER

The twin shaft paddle mixers produced by GIMAT in discontinuous (Batch) version are based on the principle of **mechanical fluidization** given to the product to be mixed by the special design of the mixer paddles. Inside the mixing chamber, they create a **movement that is both axial-rotary and radial**.

They are used in **rapid mixing processes** (1-2 min) but are also very gentle. They are **ideal for temperature-sensitive powdered** and granular products such as fats. Liquid mists can also be added and agitators / choppers can be provided to break up lumps and prevent powders from packing. Considering the reduced play between the two paddle rotors and the blender body, **they can mix fragile products** like combinations of puffed cereals and other grains, nuts, etc.

The discontinuous (batch) version of twin shaft paddle mixers is produced in **usable volume versions of 200 to 500 lt**.

To take the best advantage of the production capacity, they can be **integrated in a fully automated process** of:

- emptying separate ingredients to be mixed starting from the bulk bag supporting structure and/or sack emptying hoppers
- pneumatic conveying of powders into a filtrating buffer hopper on loading cells on which to load the premix of the various ingredients placed over the mixer
- unloading premix into the mixer
- discharge of mixed ingredients into a buffer of the same content as the mixer.

They are driven by a **single right-angle gearmotor** which in turn drives a special reduction gear unit designed and built by GIMAT.

The special GIMAT reduction gear with straight-tooth gears in an oil bath, with tear-resistant joint integrated to preserve the mechanism

in time, transmits a counter rotation intersecting motion to the two paddle shafts of the mixer for powders, granules and liquids.

A double clapet valve on the bottom ensure rapid discharge of the content and the absence of zones of unmixed product.

The particulate seals on the rotating shafts are easily replaced from the outside for operations of maintenance or frequent cleaning, and are made of an elastomer blend certified MOCA 1935/2004 which ensures an excellent, long-lasting particulate seal.

The large loading hatch can be fully opened to permit easy cleaning of the mixer in case of frequent changes of blend, both dry and with liquids.



ZWEIWELLEN-PADDELMISCHER

Die **Zweiwellen-Paddelmischer** werden von **GIMAT** in der diskontinuierlichen Ausführung (Batch) angefertigt und basieren auf dem **Prinzip der mechanischen Fließfähigkeit**, die dem zu mischenden Produkt durch die Paddle des Mischers erteilt wird. In der Mischkammer bildet sich eine sowohl **axial-rotatorische als auch radiale Bewegung**.

Sie finden Anwendung in der **Schnellmischung** (1-2 Min.), aber auch in der sanften Mischung von Pulvern und Granulaten, auch von temperaturempfindlichen Produkten wie Fette. Es können optional Spritzmittel zugegeben und Verteiler/Chopper-Klumpenbrecher vorgesehen werden, um die Verklumpung der Pulver zu verhindern. Aufgrund des geringen Spielraums zwischen den zwei Paddle-Rotoren und dem **Mischerkorpus eigenen sie sich zum Mischen**, ohne sie zu beschädigen, von zerbrechlichen Produkten wie Mix aus gepufftem und nicht gepufftem Getreide, Trockenobst, etc.

Die diskontinuierliche Ausführung (Batch) der Zweiwellen-Paddelmischer (paddle mixers) wird mit einer **Volumetrie zwischen 200 und 500 l** erzeugt.

Um die Produktionskapazität am besten zu nutzen, eignen sie sich zur **Integration in einen komplett automatisierten Prozess**, wie:

- Entleerung der einzelnen zu mischenden Komponenten, angefangen bei der Stützstruktur der Big Bag-Entleerstation und/oder aus den Sackentleertrichtern
- Pneumatische Förderung der Pulver in einen Puffer-Filtertrichter auf Ladezellen, auf denen der Vormix der verschiedenen Komponenten geladen wird, der über dem Mischer positioniert wird
- Entladung Vormix in den Mischer
- Entladung des gemischten Produkts in einen Puffer des gleichen Inhalts des Mischers.

Sie werden durch **einen einzigen Getriebemotor** mit rechtwinkligen Achsen der wiederum eine entsprechende Untersetzungsgetriebegruppe, die von **GIMAT** entwickelt und gebaut wurde, in Gang setzt.

Das spezielle Untersetzungsgetriebe von **GIMAT** mit geraden Zahngetrieben im Ölbad und mit integrierter Dämpferkupplung zum langfristigen Erhalt der Mechanik, überträgt die gegenläufige und

schneidende Bewegung auf die zwei Wellen des Paddle-Mischers für Pulver, Granulate und Flüssigkeiten.

Ein doppeltes Klappventil auf dem Boden ermöglicht die Schnellentladung des Inhalts und das Fehlen von Totzonen des ungemischten Produkts.

Die Staubabdichtungen auf den Drehwellen können einfach von außen für die häufigen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ausgewechselt werden und werden aus einer Elastomermischung mit Zertifizierung MOCA 1935/2004 angefertigt, die langfristig eine ausgezeichnete Staubabdichtung ermöglicht.

Die große Ladeklappe, die komplett geöffnet werden kann, ermöglicht die einfache Reinigung des Mischers bei häufigen Wechseln des Gemisches sowohl von Trockenprodukten als auch von Flüssigkeiten.



MEZCLADORES DE DOBLE EJE DE PALETAS

GIMAT realiza los **mezcladores de doble eje de paletas** en la versión discontinua (lotes), que están basados en el principio de la fluidificación mecánica, impartida al producto que mezclar por las paletas del mezclador. En el interior de la cámara de mezcla se crea un **movimiento axial-rotativo y radial**.

Se emplean en aplicaciones para **mezclas rápidas** (1-2 min), pero al mismo tiempo suaves de productos en polvo y granulares, que **son también sensibles a la temperatura**, como lo son las grasas. Como opción, se pueden añadir líquidos nebulizados y contemplar dispersores / chopper rompegrumos para evitar la aglomeración de los polvos. Por las holguras reducidas entre los dos rotores de paletas y el cuerpo mezclador, se prestan para mezclar **productos frágiles** sin dañarlos, como pueden ser las mezclas de cereales inflados y no, frutos secos, etc.

La versión discontinua (lotes) de los mezcladores de doble eje de paletas (paddle mixers) se fabrica con volumetrías **útiles de 200 a 500 l**.

Para aprovechar totalmente la capacidad de producción, se pueden **integrar en un proceso totalmente automatizado** de:

- vaciado de componentes individuales que mezclar a partir de la estructura de soporte de descarga de Big Bag y/o de las tolvas de vaciado de sacos,
- transporte neumático de los polvos en el interior de una tolva de filtrado intermedia sobre células de carga, donde cargar la premezcla de los varios componentes, situada sobre dicho mezclador,
- descarga premezcla en el mezclador,
- descarga mezcla en un almacenamiento temporal con el mismo contenido que el mezclador.

Se accionan mediante **un motorreductor único** con ejes ortogonales que, a su vez, acciona un grupo específico reductor, diseñado y construido por **GIMAT**.

El reductor **GIMAT** especial de engranajes con dientes rectos, en baño

de aceite, con junta antifisuras, integrado para preservar la mecánica a lo largo del tiempo, transmite el movimiento contrarrotativo y de secado a los dos ejes del mezclado de paletas para polvos, gránulos y líquidos.

Una válvula de doble de compuerta en el fondo permite la descarga rápida del contenido y elimina las zonas muertas de producto no mezclado.

Las juntas para el polvo en los ejes rotativos se sustituyen fácilmente desde el exterior para efectuar las operaciones de mantenimiento o limpieza frecuentes y están realizadas en una mezcla de elastómero certificada MOCA 1935/2004, que permite una estanqueidad al polvo óptima y duración a lo largo del tiempo.

La amplia tapa de carga con apertura total permite limpiar fácilmente el mezclador en caso de cambios frecuentes de mezcla secas o con líquidos.



MÉLANGEUR À ARBRE DOUBLE À PALETTES

Les mélangeurs à arbre double à palettes sont fabriqués par GIMAT en version discontinue (Batch) et sont basés sur le principe de la fluidification mécanique du produit à mélanger par les palettes du mélangeur. Un mouvement aussi bien axial-rotatif que radial est engendré dans la chambre de mélange.

Ces machines sont utilisées pour un mélange rapide (1-2 min) mais en même temps doux de produits en poudre et en granulés, y compris les produits sensibles à la température tels que les graisses. Il est possible d'ajouter des liquides pulvérisés en option et de prévoir des disperseurs/hacheurs brise-grumeaux pour éviter l'agglomération des poudres. Grâce aux jeux limités existant entre les deux rotors à palettes et le corps du mélangeur, ils conviennent pour mélanger des produits fragiles tels que des mélanges de céréales soufflés et non soufflés, des fruits secs, etc. sans les endommager.

La version discontinue (batch) des mélangeurs à palettes à arbre double est produite avec des volumes utiles de 200 à 500 litres.

Afin d'exploiter pleinement leur capacité de production, ils se prêtent à être intégrés dans un processus entièrement automatisé:

- vidange des composants individuels à mélanger à partir de la structure de support vide-big bags et/ou à partir des trémies vide-sacs,
- transport pneumatique des poudres dans une trémie filtrante tampon sur cellules de chargement dans laquelle on peut charger le pré-mélange des différents composants se trouvant au-dessus du mélangeur lui-même,
- vidange du pré-mélange dans le mélangeur,
- déchargement mélangé dans un tampon présentant un contenu équivalent à celui du mélangeur.

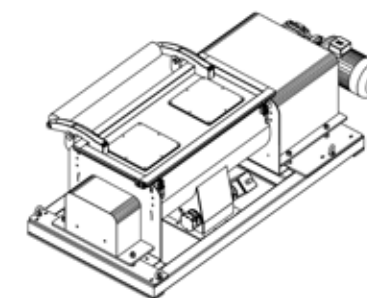
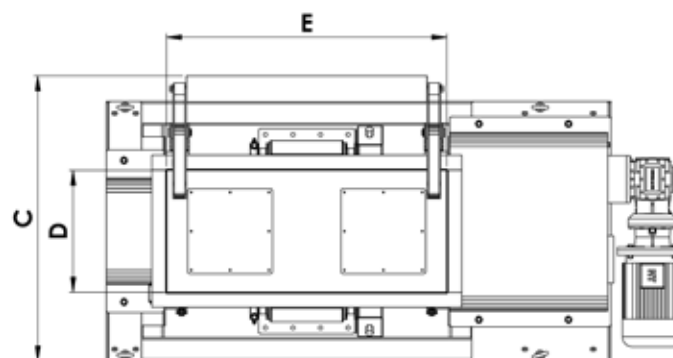
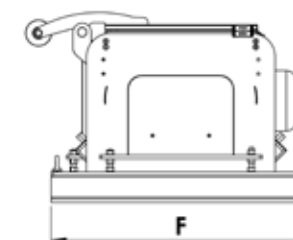
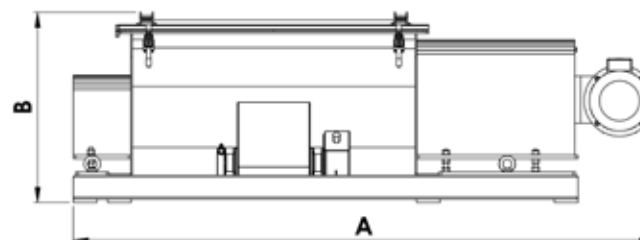
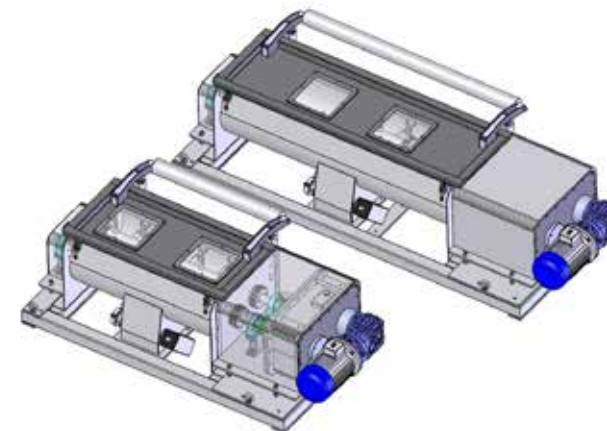
Ils sont entraînés par un seul motoréducteur à axes orthogonaux qui entraîne à son tour un groupe réducteur prévu à cet effet, conçu et fabriqué par GIMAT.

Le réducteur spécial GIMAT avec engrenages à dents droites, en bain d'huile, avec joint à accouplement élastique permettant de protéger la mécanique au fil du temps, transmet le mouvement contre-rotatif et sécant aux deux arbres du mélangeur à palettes pour poudres, granulés et liquides.

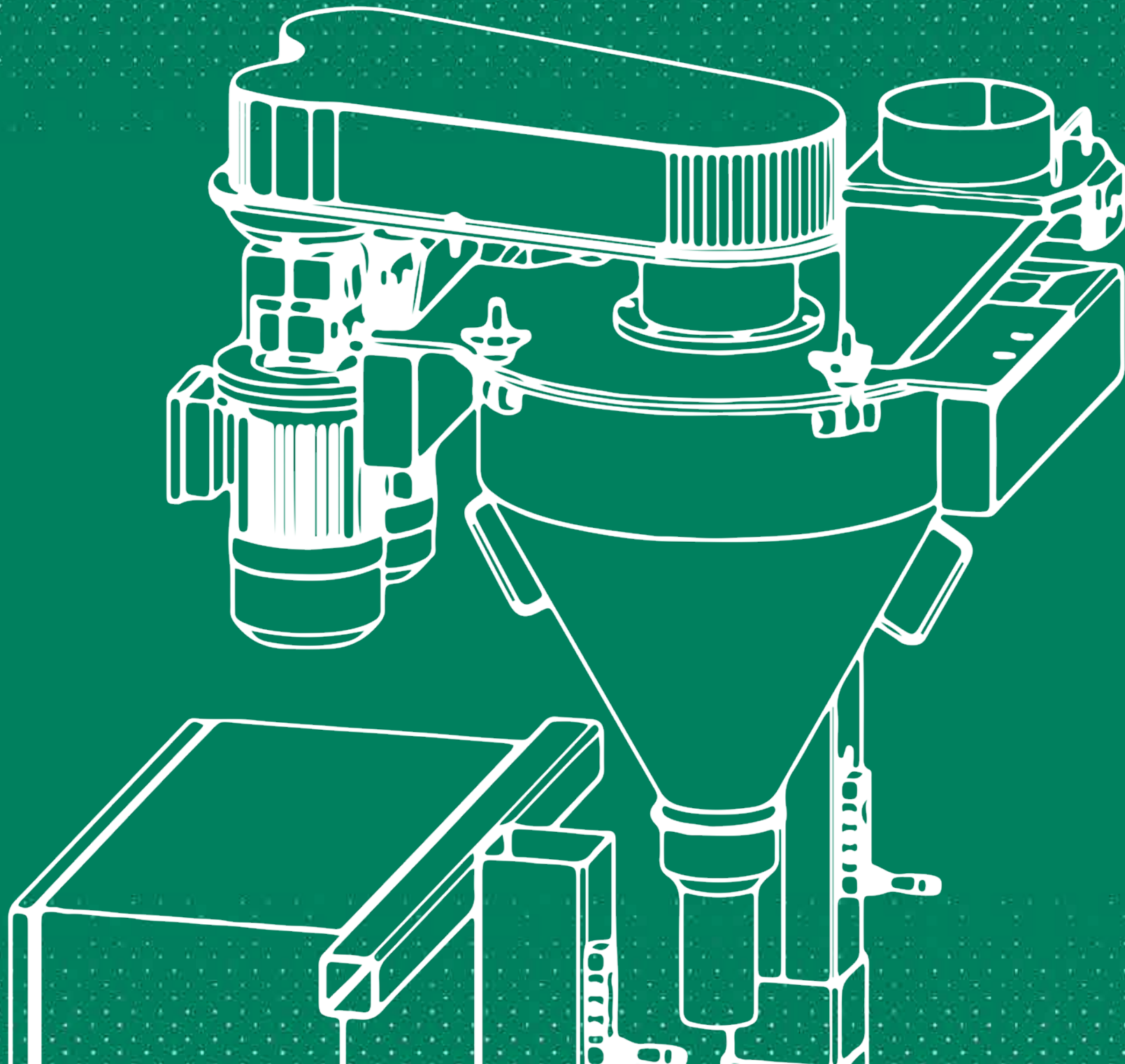
Une double valve à clapet située sur le fond permet une évacuation rapide du contenu et permet d'éviter toute zone morte de produit non mélangé.

Les joints d'étanchéités aux poudres se trouvant sur les arbres rotatifs sont faciles à remplacer de l'extérieur pour les opérations fréquentes d'entretien ou de nettoyage et sont constitués d'un composé élastomère certifié MOCA 1935/2004, qui offre une excellente étanchéité à la poudre ainsi qu'une grande durabilité.

Le grand portillon de chargement à ouverture totale permet de nettoyer facilement le mélangeur en cas de changements fréquents du mélange, qu'il soit sec ou liquide.



MODEL	A	B	C	D	E	F	USEFULL CAPACITY
TWINPAD 250	2467 mm	806 mm	1210 mm	525 mm	1200 mm	1100 mm	250 L
TWINPAD 400	3167 mm	806 mm	1210 mm	525 mm	1900 mm	1100 mm	400 L



Auger Filler and Bag Filling

*Riempitrici a Coclea e Bilance Insaccatrici
Förderschnecken-Abfüllanlagen und Absackwaagen
Llenadoras de Tornillos Sinfín y Balanzas Ensacadoras
Remplisseuses à Vis Sans Fin et Balances Ensacheuses*



Auger Filler





DOSATRICI/RIEMPITRICI SEMIAUTOMATICHE

Coclea di dosaggio ed agitatore/rompiponte con motori indipendenti. A richiesta unità di controllo peso a fine linea.

Tramoggia da 30 lt completa di **speciale agitatore** con duplice funzione: miscelare e agevolare la discesa del prodotto stoccato.

Riempimento tramoggia con **sistemi GIMAT** di trasporto polveri.

Tutte le parti a contatto prodotto in **acciaio inox** aisi 304 o 316 L.

Integrabili come unità di dosaggio volumetrico all'interno delle confezionatrici verticali da bobina.

Studiate per **dosare con precisione** polveri impaccanti e poco scorrevoli.

A richiesta esecuzioni in conformità alla direttiva ATEX 2014/34/UE



DOSIFICADORAS-LLENADORAS CON TORNILLO SINFÍN SEMI-AUTOMÁTICAS

Tornillo sinfín de dosificación y agitador/rompebóvedas con motores independientes. Bajo pedido, unidad de control al final de la línea.

Tolva de 30 l con un **agitador especial** con una función doble: mezclar y facilitar la bajada del producto almacenado.

Llenado de la tolva mediante **los sistemas GIMAT** para el transporte de productos en polvo.

Todas las partes en contacto con el producto son de **acero inoxidable** Aisi 304 o 316 L.

Integrables como unidades de dosificación volumétrica internamente en envasadoras verticales con bobina.

Estudiadas para **dosificar con precisión** polvos compactos y poco deslizantes.

Bajo pedido ejecuciones en cumplimiento de la directiva ATEX 2014/34/UE



SEMI-AUTOMATIC AUGER FILLER

Auger drive with independent agitator drive. Optional checkweigher feedback package.

30 lt hopper with special agitator with bridge breaking and mixing effect.

Hopper filling with **GIMAT powder conveyors**.

All stainless steel product contact parts.

It can be integrated with form/fill/seal for automatic operation.

Studied for dosing **not free flowing and sticky powders**.

ATEX 2014/34/UE on request



DOSEURS-REMPLEUSEUSES À VIS SANS FIN SEMI-AUTOMATIQUES

Vis sans fin de dosage et agitateur/brise-pont avec moteurs indépendants. Sur demande, unité de contrôle de poids en fin de ligne.

Trémie de 30 litres, équipée d'un **agitateur spécial** avec double fonction : mélanger et faciliter la descente du produit stocké.

Remplissage de la trémie avec **systèmes GIMAT** de transport des poudres.

Toutes les parties en contact avec le produit sont en **acier inoxydable** AISI 304 ou 316 L.

Intégrables comme unité de dosage volumétrique à l'intérieur des machines de conditionnement verticales à bobine.

Conçues pour **doser avec précision** les poudres agglomérantes et peu fluides.

Sur demande, exécution conformément à la Directive ATEX 2014/34/UE



HALBAUTOMATISCHE DOSIERER UND SCHRAUBEN-ABFÜLLANLAGE

Dosierschnecke und Rührwerk/Brückenbrecher mit unabhängigen Motoren. Auf Anfrage mit Gewicht-Kontrolleinheit am Ende der Anlage.

Trichter mit 30 l komplett mit **Spezial-Rührwerk** mit doppelter Funktion: Mischung und erleichterte Absenkung des gelagerten Produkts.

Trichterfüllung mit **Pulverfördersystemen von Gimat**.

Alle Teile mit Produktkontakt aus **Edelstahl** 304 oder 316 L.

Als volumetrische Dosiereinheit innerhalb der vertikalen Spulen-Verpackungsmaschinen **integrierbar**.

Entwickelt zur **genauen Dosierung** von kompakteren Pulvern und Pulvern mit geringer Gleitfähigkeit.

Auf Anfrage Anfertigungen in Konformität mit der ATEX-Richtlinie 2014/34/UE



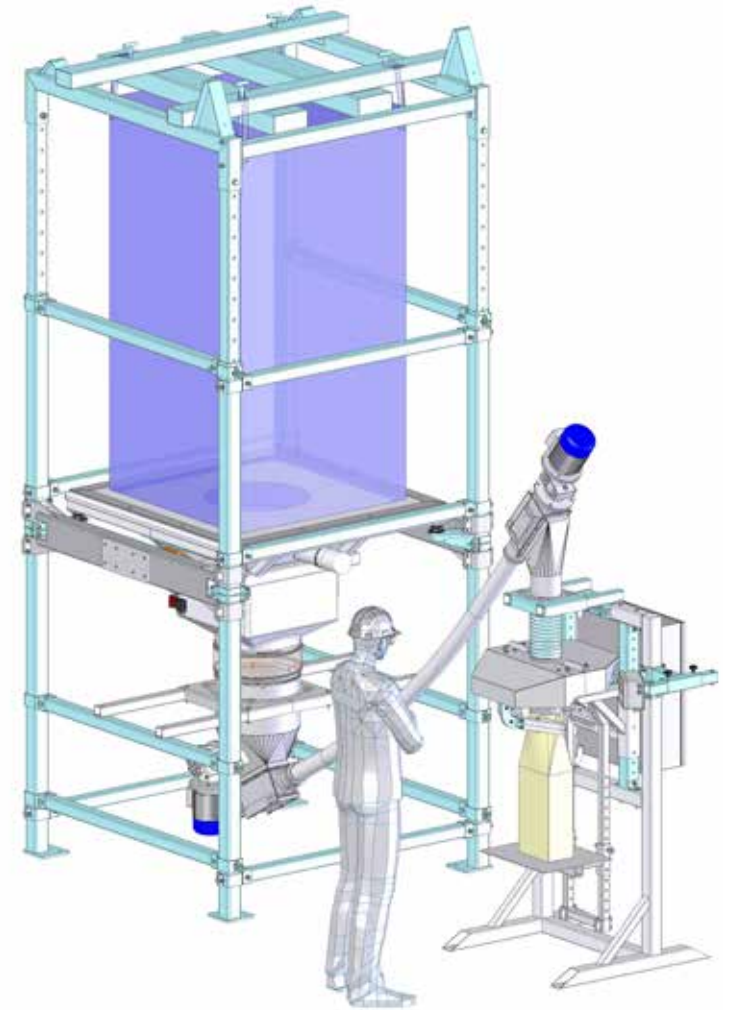
PRODUCT FILLED	HOPPER CAPACITY	FILL SPEED
POWDER, GRANULES	30 LITRES	2 - 8 FILLS/MINUTE
FILL RANGE	OPERATION	FILL ACCURACY
150 grams to 5 kg	SEMI-AUTOMATIC	+/- 1-2 % OR BETTER depending on product filled and filling capacity



Bag Filling



Open mouth semi-automatic bagging scale on wheels





BILANCE INSACCATRICI PER SACCHI A BOCCA APERTA DA 5 A 25 KG

Queste bilance sono particolarmente idonee al dosaggio e insacco di prodotti in polvere di tipo alimentare, chimica o farmaceutica.

Caratteristiche Principali:

Funzionamento semi-automatico a **peso lordo**.

Realizzazione in **acciaio inox** AISI 304 o 316.

Gruppo di pesatura realizzato mediante **n°2 celle di carico**.

Sistema di **bloccaggio sacco a tenuta polvere** mediante stringi-sacco elettropneumatico.

Produttività massima 120 sacchi/ora.

Presa di depolverizzazione applicata alla bocca d'insacco.

Quadro elettrico di comando completo di **software di pesatura**.

Accessori:

Telaio su ruote.

Rulliere per i sacchi riempiti.

Linea di cucitura o termosaldatura a seconda del sacco utilizzato.

Esecuzione in conformità alla direttiva **Atex per zona 1-21 e 2-22**.

Dosaggio mediante trasportatore a coclea o trasportatore flessibile a spirale.

Idonei filtri carrellati per la **depolverizzazione localizzata**.



Riempitrici per sacchetti e barattoli:

In caso di prodotti secchi granulari o fragili **GIMAT** realizza **balance insaccatrici e riempitrici** idonee per riempire sacchetti e barattoli mediante dosatori a canale vibrante chiuso, appositamente studiato.



OPEN MOUTH BAG FILLING MACHINES FROM 5 TO 25 KG

These scales are particularly suitable for dosing and filling with food, chemical or pharmaceutical powder-type products.

Main Characteristics:

Semi-Automatic operation at gross weight.

Manufactured in **stainless steel** AISI 304 or 316.

Weighing with **N° 2 loading cells**.

Dust proof electro-pneumatic **Bag locking system**.

Maximum productivity 120 bags / hour.

De-dusting outlet applied to the bagging mouth.

Electrical control panel complete **with weighing software**.

Accessories:

Frame on wheels.

Roller conveyors for filled bags.

Sewing or heat sealing line, depending on the bag used.

Dosage by inverter-driven screw conveyor or flexible spiral conveyor.

Suitable trolley filters for removing localized dust.



Filling machines for bags and cans:

In the case of dry granular or fragile products, **GIMAT** makes **bagging and filling scales** for filling bags and cans through especially designed closed channel vibrating feeders.



ABSACKWAAGEN MIT OFFENER SACKÖFFNUNG ZWISCHEN 5 UND 25 KG

Diese Waagen sind besonders zur Dosierung und Absackung von Produkten in Pulverform wie Lebensmittel, chemische oder pharmazeutische Produkte geeignet.

Haupteigenschaften:

Betrieb mit **Bruttogewicht**.

Anfertigung aus **Edelstahl** AISI304 oder 316.

Wiegegruppe mit **Nr. 2 Ladezellen**.

Staubdichtes Sackblockiersystem durch elektropneumatische Sackschließer.

Produktivität maximal 120 Säcke/Stunde.

Anschluss zur Entstaubung an der Sacköffnung

Steuerschalttafel komplett mit **Wiegesoftware**.

Zubehör:

Gestell auf Rollen.

Rollenbahnen für die gefüllten Säcke.

Nähanlage oder Verschweißung je nach benutztem Sack.

Anfertigung in Konformität mit der **ATEX-Richtlinie für Zone 1-21 und 2-22**.

Dosierung mit Förderschecke oder flexiblem Spiralförderer.

Geeignete Filterwägen zur **lokalisierten Entstaubung**.



Abfüllanlage für Beutel und Dosen:

Bei trockenen Granulaten oder zerbrechlichen Produkten fertigt **GIMAT Absackwaagen und Abfüllanlagen zum Befüllen von Beuteln und Dosen** an, die durch Dosierer mit geschlossener Rüttelrinne befüllt werden.



BALANZAS ENSACADORAS PARA SACOS CON BOCA ABIERTA DE 5 A 25 KG

Estas balanzas resultan especialmente idóneas para dosificar y ensacar productos en polvo del tipo alimentario, químico o farmacéutico.

Características principales:

Funcionamiento con **peso bruto**.

Realización en **acero inoxidable AISI 304 o 316**.

Grupo de pesaje realizado mediante **nº2 células de carga**.

Sistema de **bloqueo del saco estanco al polvo** mediante dispositivos sujeta-saco electroneumático.

Productividad máxima 120 sacos/hora.

Toma de despolverización aplicada en la boca de llenado.

Cuadro eléctrico de mando con **software de pesaje**.

Accesorios:

Bastidor sobre ruedas

Caminos de rodillos para los sacos llenos.

Línea de costura o termosoldadura según el saco usado.

Ejecución en cumplimiento de la normativa **ATEX para Zona 1- 21 y 2 - 22**.

Dosificación mediante transportador de tornillo sinfín o tornillo con tubo flexible en espiral.

Filtros idóneos sobre ruedas para la **despolverización localizada**.



LLENADORAS PARA BOLSAS Y BOTES:

Para los productos secos granulares o frágiles, **GIMAT** realiza **balanzas ensacadoras y llenadoras**, idóneas para llenar bolsas y botes mediante dosificadores con un canal vibrante cerrado, específicamente estudiado.



BALANCES ENSACHEUSES POUR SACS À ORIFICE OUVERT DE 5 À 25 KG

Ces balances répondent particulièrement bien au dosage et à l'ensachage de produits en poudre de type alimentaire, chimique ou pharmaceutique.

Principales caractéristiques:

Fonctionnement à **poids brut**.

Réalisation en **acier inoxydable AISI304 ou 316**.

Groupe de pesage réalisé à l'aide de **2 cellules de chargement**.

Système de **blocage du sac étanche à la poudre** à l'aide de lacets de serrage du sac électropneumatiques.

Productivité maximum de 120 sacs/heure.

Prise de dépoussiérage appliquée à l'orifice d'ensachage.

Tableau électrique de commande équipé d'un **logiciel de pesage**.

Accessoires:

Châssis sur roues.

Convoyeurs à rouleaux pour les sacs remplis.

Ligne de couture ou de termosoudure en fonction du sac utilisé.

Exécution conforme à la directive **Atex pour zone 1-21 et 2-22**.

Dosage au moyen d'un convoyeur à vis sans fin ou d'un convoyeur à spirale flexible.

Filtres sur chariots appropriés pour le **dépoudrage localisé**.



REPLISSEUSES POUR SACHETS ET BOCAUX :

Dans le cas de produits granulaires secs ou fragiles, **GIMAT** réalise des **balances ensacheuses et des machines de remplissage** permettant de remplir des sachets et des bocaux à l'aide de doseurs à canal vibrant fermé, spécialement étudiés.





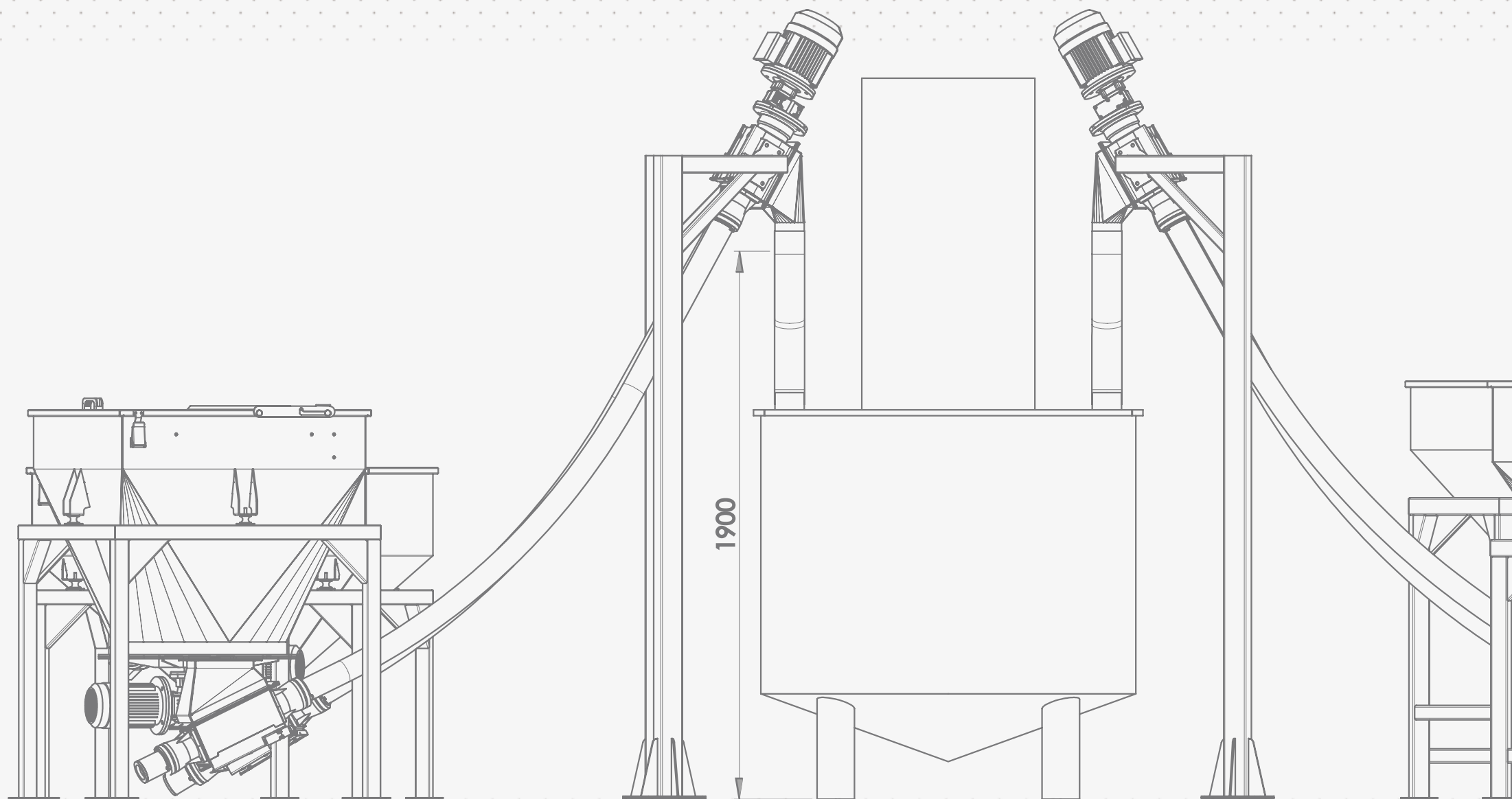


Mix preparation plant including: loading components with powder suction, riddling, batching, bagging and closure



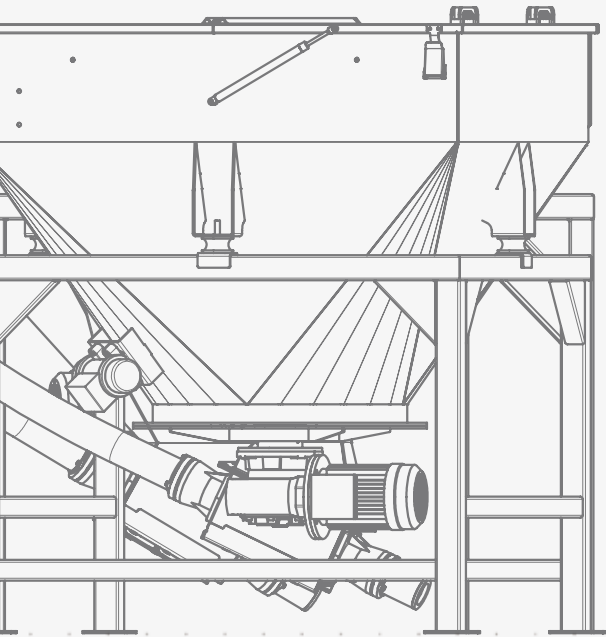


25 kg open mouth bag/box semi-automatic filling including: bulk bag unloading, sieving, metal detecting and dust extraction.



Engineering

*Impianti
Anlagen
Equipos
Installations*



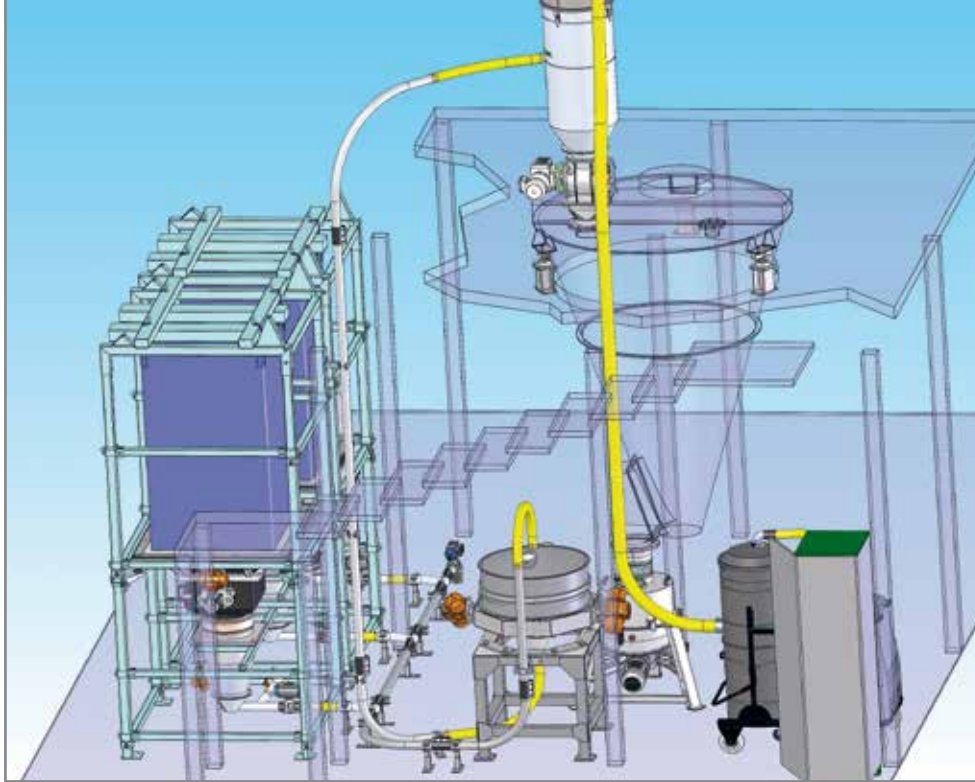


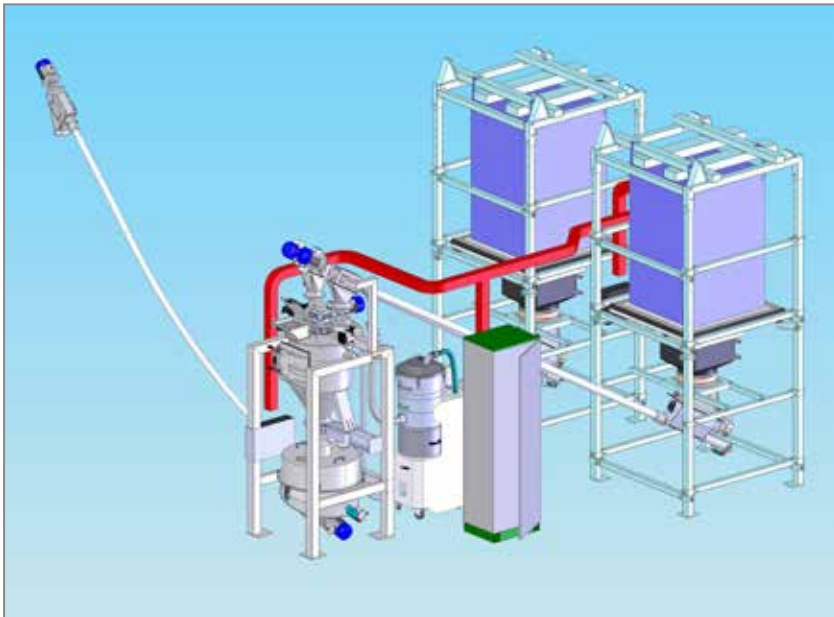




















































PROVIDING POWDER HANDLING SOLUTIONS

SINCE 1975

GIMAT srl

Via dell'Artigianato, n°1-17 • 40064 Ozzano dell'Emilia (BO) • ITALY

Tel. +39 051 799573 (r.a.) • Fax +39 051 798260

www.gimat.bo.it • www.gimatengineering.com • info@gimat.bo.it