

# mezcladoras

# MZ

He aquí las cinco características básicas de esta nueva mezcladora patentada, que justifican la preferencia que le viene siendo concedida por los compradores más importantes y exigentes:

**Artesa** monopieza de cantos redondeados.

**Cubierta** abisagrada, totalmente desmontable.

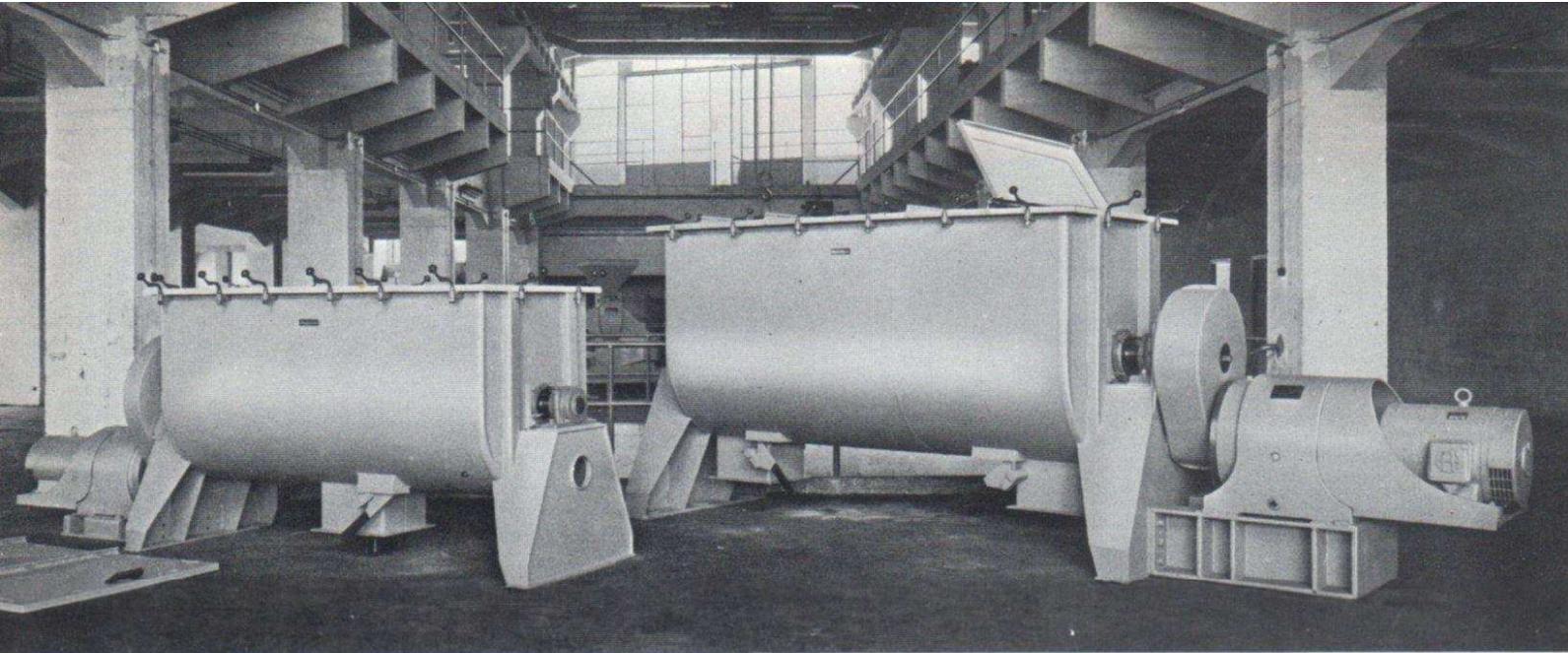
**Descarga** por válvula instantánea actuada a palanca.

**Mecanismo mezclador** de eje de tubo de acero con brazos mezcladores helicoidales en disposición planetaria, extraíble entero desde la parte alta sin soltar los cojinetes.

**Mando** desde moto-reductor.

FABRICA DE VENTILADORES Y MOLINOS

**ALMASA.**  
Maquinaria, S. L



## mezcladora patentada para productos en polvo y granulados y para pastas fluidas

La mezcladora de contracorriente es hoy indispensable en todos los ramos de industria donde hay que mezclar, humectar o disolver materias secas o húmedas, pulverulentas o granuladas, fibrosas o pajizas, o mezclar pastas fluidas o líquidos más o menos densos y viscosos.

Esta mezcladora no se parece en nada a las mezcladoras horizontales de contracorriente que se venían construyendo en España, pues sus características esenciales coinciden con las de la mezcladora americana que se está imponiendo en los Estados Unidos por sus ventajas innegables sobre todas las máquinas similares que se venían construyendo tanto allí como en Europa.

La artesa monobloque de cantos redondeados con extracción rápida del mecanismo mezclador por la parte alta sin soltar los cojinetes corresponde a una construcción privilegiada, cuyos derechos de fabricación exclusivos poseemos para España, y el sistema de descarga ofrece también ventajas innegables sobre todo lo que se venía utilizando.

**Funcionamiento.** Cuando se trata de mezclas difíciles es estudiada la disposición constructiva de los órganos mezcladores de acuerdo con los ingredientes, pero en su construcción de serie efectúa esta mezcladora su trabajo mediante una combinación de brazos helicoidales en disposición planetaria, dispuestos unos en rosca derecha y otros en rosca izquierda, a los que se suman paletas de diversa inclinación. Unas espirales arrastran el producto en una dirección y las otras en dirección contraria, imprimiendo a la masa movimientos combinados contrapuestos, y se logra así, en cinco minutos, una mezcla rigurosamente homogénea sin que las partículas hayan sido sometidas a compresión o cizallamiento.

**Construcción.** Todas las máquinas de contracorriente conocidas hasta ahora tenían uno o ambos frontales de la artesa sujetos mediante tornillos, para facilitar el montaje y desmontaje del árbol principal con sus espirales. Esta construcción ha sido mejorada por nuestra máquina, en la que la artesa es de una sola pieza. Según puede apreciarse por las ilustraciones, el árbol con sus espirales forma un conjunto soldado, que se monta introduciéndolo completo por la parte alta. Con esta disposición se consigue:

- 1.º Que la artesa, al ser monopieza, resulte más robusta.
- 2.º Que los cantos de la artesa puedan ser redondeados, lo que en la construcción con uno o dos frontales atornillados es imposible. Estos cantos redondeados aumentan la homogeneidad de la mezcla y facilitan la limpieza.
- 3.º Que el árbol con sus órganos de mezcla pueda ser extraído de la artesa en un par de minutos sin necesidad de soltar los cojinetes.

## aplicaciones

### Productos químicos

Insecticidas  
Anticriptogámicos  
Explosivos de seguridad  
Especias y sales para chacinería  
Baterías secas  
Cemento con amianto  
Polvos para fabricar electrodos  
Polvos para revelar  
Masas de esmalte

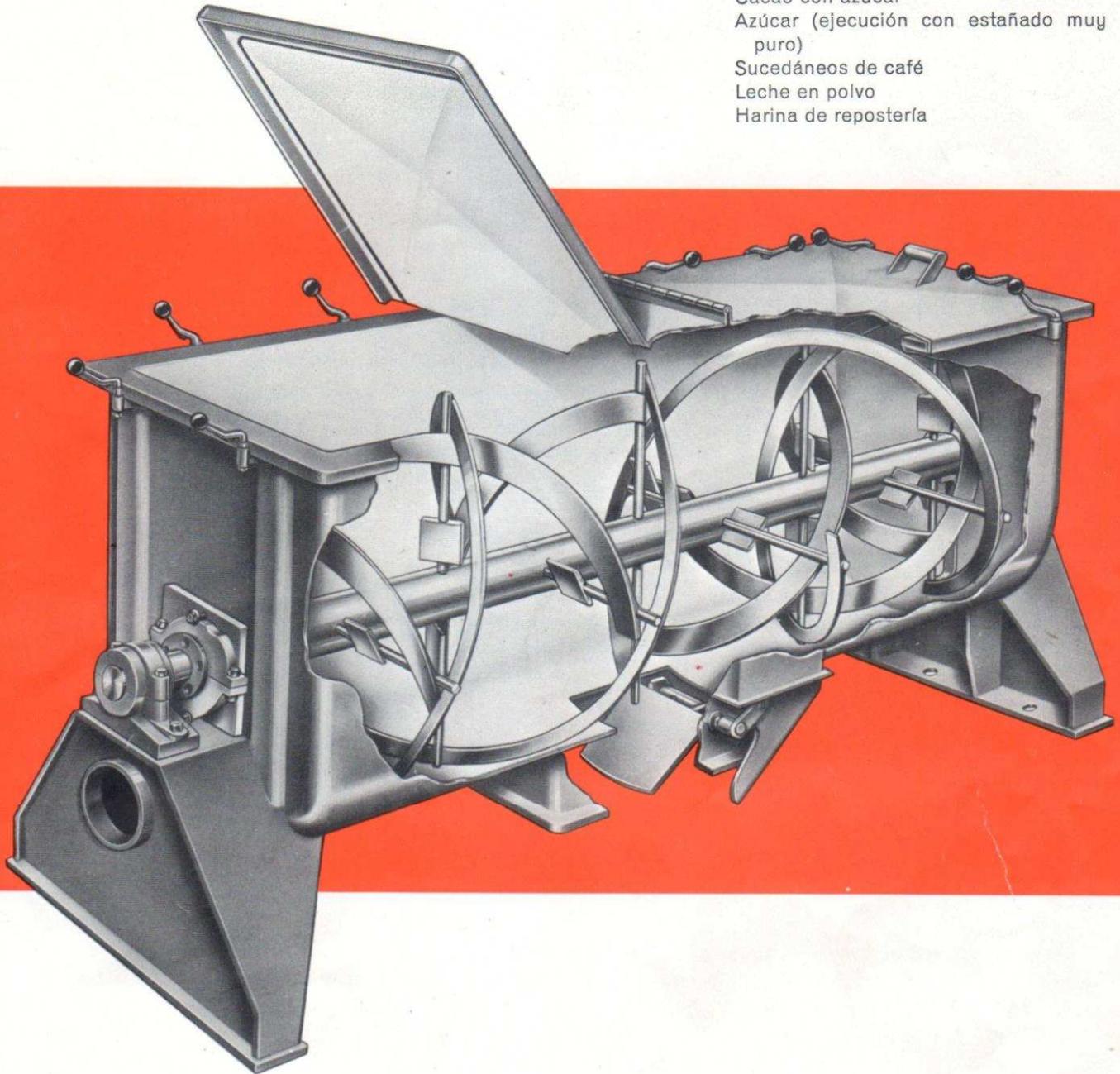
Encáusticos  
Polvos de templar  
Mezclas para placas aislantes  
Mezclas de caseína por vía húmeda  
Masas de resina sintética (mezclas previas y posteriores)  
Grasas lubricantes  
Arena de fundición con aglomerantes  
Masas para troquelar porcelana  
Metales en polvo

### Productos de tocador

Jabón en polvo  
Polvos para lavarse las manos  
Champús en polvo  
Dentífricos

### Productos alimenticios

Piensos compuestos  
Harinas alimenticias con antifermos  
Cacao con azúcar  
Azúcar (ejecución con estañado muy puro)  
Sucedáneos de café  
Leche en polvo  
Harina de repostería



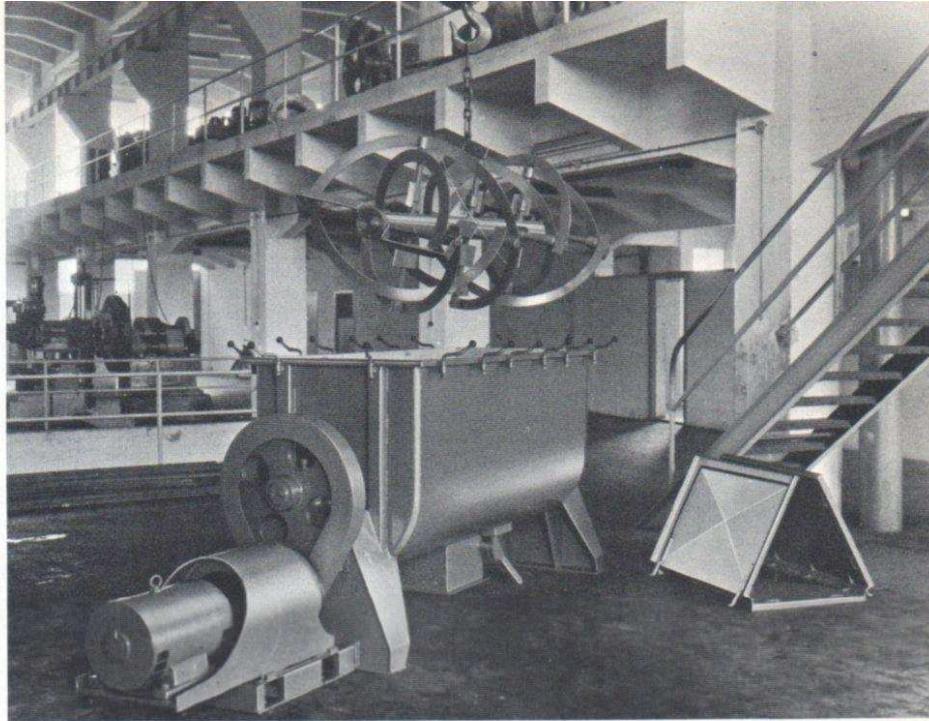
## otras ventajas constructivas

- 1.ª Rodamientos rotulantes extrapesados SKF en el árbol principal con montaje y obturación adecuados para evitar CON SEGURIDAD ABSOLUTA la penetración a los cojinetes del producto que se está mezclando.
- 2.ª Reserva de lubricante para 2.000 horas de trabajo y válvulas centrífugas que expulsan la grasa que haya sido introducida con exceso, evitando así su recalentamiento y saponificación.
- 3.ª Prensaestopas u obturaciones en el cabo de eje, de acuerdo con la mezcla a efectuar.

## montaje para 11 mezclas por hora

A base de un montaje en altura, con depósitos colectores de carga y descarga, se puede obtener sin dificultad una producción horaria equivalente a la cabida útil de la mezcladora multiplicada por 11, puesto que para cada mezcla se precisan sólo cinco minutos, y a base de que la carga y descarga sean casi instantáneas, se pueden hacer once mezclas por hora.

Los ejemplos de montaje que presentamos tienen carácter orientativo, no habiendo inconveniente en establecer al comprador un plano definitivo de montaje si nos envía un croquis del local disponible.



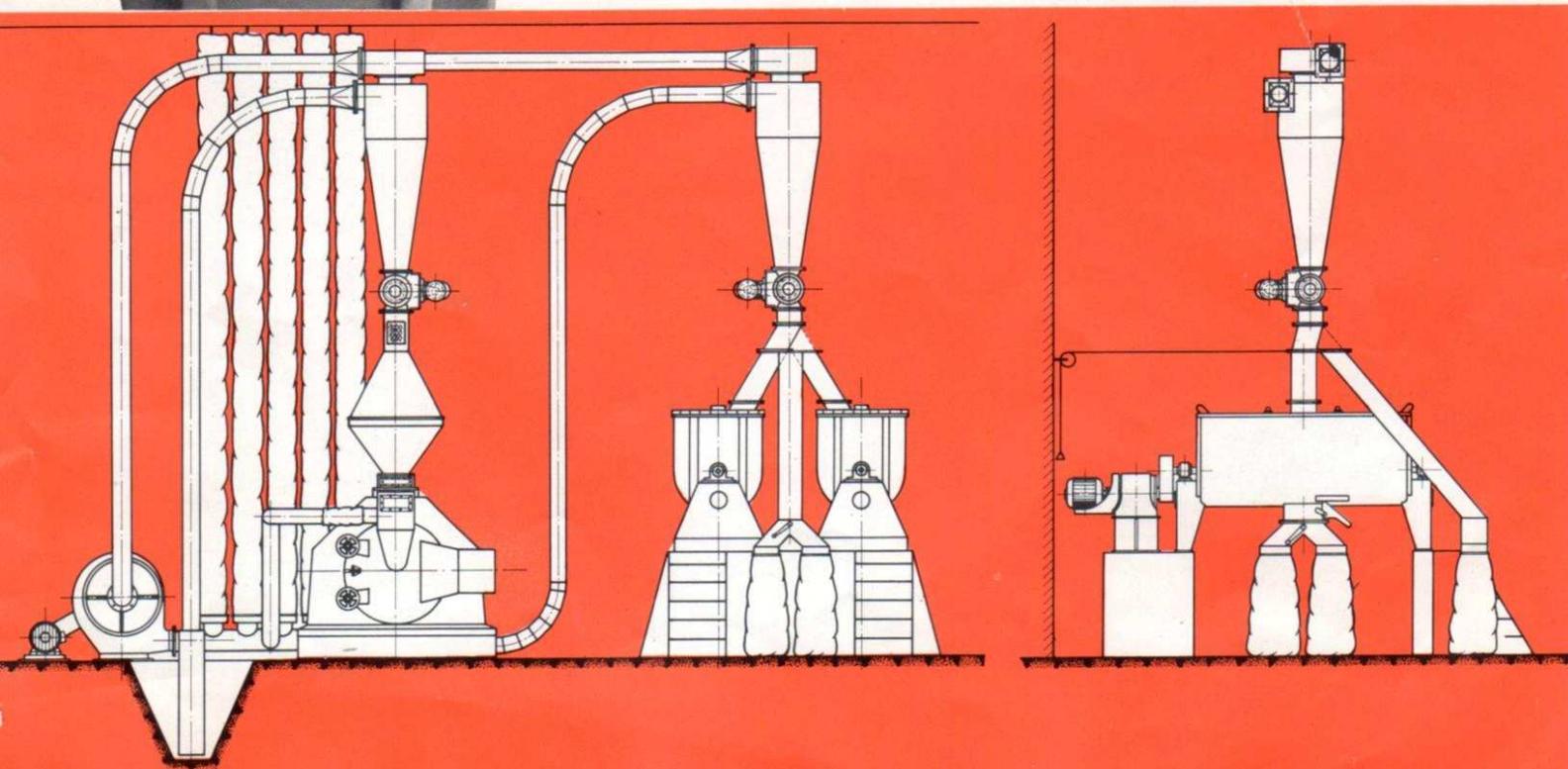
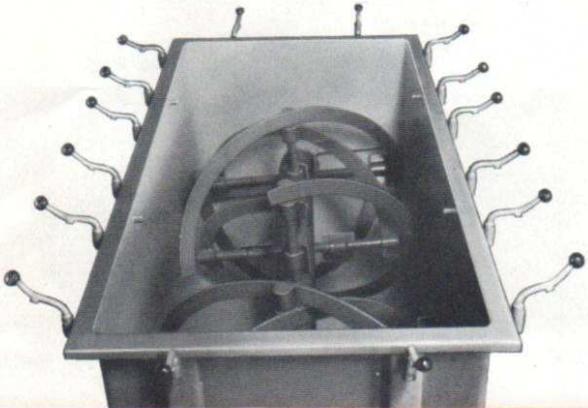
Cabe poner encima de la mezcladora un depósito colector montado en báscula de aguja con descarga a dicho depósito desde varias celdas llenadas previamente por el ventilador, logrando así una importante economía de mano de obra cuando entran en la mezcla muchos ingredientes, ya que la báscula de aguja puede ser dotada de topes desplazables para señalar la posición de la aguja después de la carga de cada sucesivo ingrediente de mezcla.

El esquema de montaje que presentamos al pie corresponde a una instalación en local de muy poca altura.

A fin de obtener la máxima producción se ha combinado la carga y descarga del molino con la carga de las mezcladoras, efectuando las tres operaciones simultáneamente con un ventilador único que aspira al mismo tiempo los ingredientes en grano que han sido vertidos al foso de carga empotrado en el suelo, llevándolos al molino, e impulsa el producto molido a las mezcladoras, pudiendo cargar alternativamente una máquina mezcladora mientras está mezclando y descargándose la otra.

A fin de acelerar la descarga de las mezcladoras, éstas pueden ser dotadas de una doble válvula de ensaque o incluso de un sinfín para llenar al mismo tiempo varios sacos.

Cuando así conviene puede prescindirse de las mezcladoras ensacando el producto molido. A este efecto se ha previsto una válvula de derivación giratoria, que canaliza el producto molido a las mezcladoras o al ensaque.



## cartas de usuarios

Transcribimos las opiniones de algunos compradores, según cartas de nuestro archivo que tenemos a la disposición de los clientes interesados.

**Una Fábrica de Productos Dietéticos:** «Estamos plenamente satisfechos del funcionamiento de la mezcladora. Nos es muy práctico el poder quitar totalmente la tapa, ya que permite al terminar dejar la máquina perfectamente limpia, a lo cual ayuda la ausencia de esquinas y de tornillos y remaches en la artesa. El moto-reductor blindado simplifica también la limpieza.»

**Una Fábrica de Detergentes:** «Gracias a los cantos redondeados de la artesa, sin tropiezos de tornillos, y a la fácil extracción del árbol, la limpieza es muy cómoda.»

**Una Fábrica de Maderas Aglomeradas:** «Su máquina hace un trabajo rápido y perfecto, y gracias a los cantos redondeados se limpia al instante. Les rogamos que nos envíen una segunda máquina, idéntica a la primera.»

**Una Fábrica de Insecticidas:** «La mezcladora de 1.600 litros que me ha suministrado está escrupulosamente acabada y ha gustado mucho a cuantos han visitado mi fábrica. He comprobado que las mezclas en su máquina son más rápidas e íntimas. Lo atribuyo al diseño más racional de los brazos y a la artesa con cantos redondeados. He recomendado su mezcladora a mis amigos del ramo.»

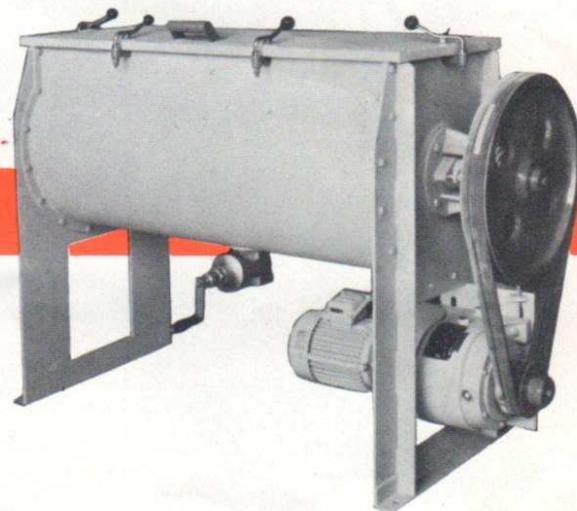
**Una Fábrica de Piensos Compuestos:** «Su mezcladora hace un trabajo irreprochable y en tiempo mínimo. Estamos muy contentos con ella.»

**Una Fábrica de Harinas de Pescado:** «Su mezcladora nos gusta en todos sus detalles y, especialmente, porque ocupa poco sitio, y porque al girar todo el engranaje sobre rodamientos y en baño de aceite el funcionamiento es silencioso y queda el mecanismo protegido.»

**Una Fábrica de Productos Farmacéuticos:** «Hemos podido convencernos de que no había exageración en su promesa de que la homogeneidad estaría asegurada aunque se tratara de ingredientes de gran disparidad de proporción, por ejemplo, de 1 a 10.000, y aunque los productos a mezclar tuvieran diferente densidad y tamaño de grano. Para su satisfacción podemos informarle que, según hemos podido comprobar a la terminación de la mezcla, cualquier pequeña fracción de la masa revela en el análisis una composición exactamente proporcional.»

**Una Industria Agrícola:** «La mezcladora nos está dando un resultado óptimo, siendo muy cómodo su manejo y de gran eficiencia el trabajo que realiza. Apreciamos mucho la ventaja de poder quitar instantáneamente la tapa en su totalidad para la limpieza, que la artesa tenga los bordes redondeados y que su interior sea totalmente liso, sin tornillos ni otros impedimentos que en otras máquinas que hemos empleado anteriormente hacían casi imposible una limpieza perfecta.»

**Una Fábrica de Cerámica:** «La máquina de 400 litros recibida, para esmaltes, nos ha gustado mucho. Puede Ud. preparar el envío de otra igual.»



## modelos especiales

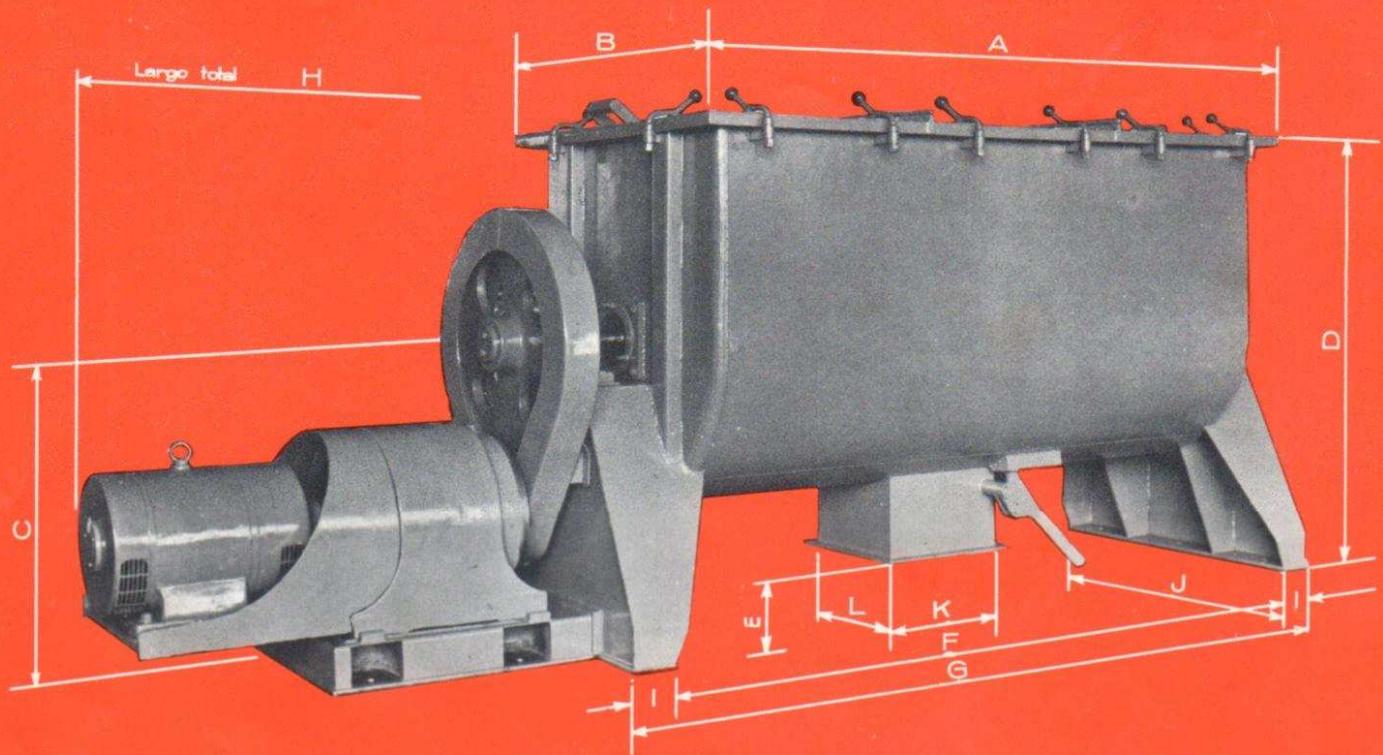
En estrecha colaboración con nuestra clientela, hemos desarrollado diversas construcciones adaptadas a aplicaciones especiales que vienen dando excelente resultado.

En tanto que la máquina de serie está construída en acero SM, podemos suministrar también esta máquina en acero inoxidable o en cualquier metal no férrico, y gracias a la artesa monobloque con cantos redondeados, es esta la única mezcladora de contracorriente que puede ser suministrada con artesa esmaltada.

También podemos suministrar para esta máquina dispositivos pulverizadores, que permiten añadir sin formación de grumos esencias aromáticas, antifermentos, extractos, aceites, aglomerantes, etc. Modelos especiales para trabajar bajo vacío y con calefacción o con enfriamiento y para productos abrasivos.

**Accionamiento.** Nuestra mezcladora puede ser suministrada para mando directo por correas trapezoidales con polea reductora de satélites incorporados, con mando por cadena o con acoplamiento centrífugo de arranque a plena carga, para poder volver a arrancar sin dificultad en caso de que durante la mezcla se produzca una interrupción en el suministro de corriente. Estos acoplamientos centrífugos constituyen al mismo tiempo un seguro contra averías, ya que resbalan en el caso de que el personal dejase caer dentro de la artesa cualquier cuerpo extraño.

# cotas y pesos



Capacidad total litros	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Motor HP.	Peso aprox. kg
100	860	415	350	580	90	925	1085	1750	80	380	250	150	1	175
400	1310	620	500	860	130	1390	1590	2560	100	580	280	200	3	390
800	1630	800	640	1100	130	1780	2000	3100	110	730	324	250	6	790
1600	2110	1010	800	1380	115	2250	2490	3720	120	920	400	340	15	1550
3150	2635	1255	900	1610	195	2815	3115	4700	150	1140	400	340	30	3250
6300	3300	1550	1050	2000	250	3500	3860	5850	180	1450	475	400	60	7300

Los tamaños de 3150 y de 6300 litros se suministran normalmente con dos bocas de descarga.

Estamos a su disposición para todo lo que se relacione con trituración, molienda, mezcla, transporte neumático y ventilación industrial.

CONCESIONARIOS PARA ESPAÑA DE LA MARCA

**GERMAN GRUBER®**

**ALMASA.**  
Maquinaria, S. L

FABRICA DE VENTILADORES Y MOLINOS  
POLIGONO INDUSTRIAL ERLETXE  
PLATAFORMA H - EDIFICIO 1 - NAVE 4  
TELEFONO: 94 444 5289 - FAX: 944101402  
48960 GALDACANO - VIZCAYA  
N.I.F.: B-48018565