

I Aplicación

La gama de Mezcladores se utilizan para la mezcla de sólidos en líquidos. Ofrecen una solución ideal en la industria alimentaria para reconstitución de leche en polvo, producción de jarabes, preparación de salmueras, etc. También puede ser la solución de mezclas sólido-líquido en la industria farmacéutica, cosmética y química.

I Principio de funcionamiento

El mezclador consiste básicamente en un cuerpo y un rodete de bomba centrífuga montados verticalmente. La aspiración tiene un tubo de doble pared que mantiene separados la entrada de sólidos y líquidos evitando la formación de grumos antes de entrar en el cuerpo.

El fluido entra a gran velocidad al cuerpo de mezcla creando un vacío en el centro del rodete que provoca la succión de sólidos. La caída de sólidos es regulable mediante una válvula situada en la parte inferior de la tolva.

I Diseño y características

Grupo simple y versátil para el mezclado rápido y homogéneo de una gran variedad de sólidos, sin contacto con el aire.

Mezclado completo con recirculación del producto.

En ciertas aplicaciones se puede usar "in-line" sin necesidad de recirculación.

Diseño higiénico.

Fácil montaje y desmontaje mediante conexiones clamp.

Posibilidad de limpieza y desinfección sin desmontar el equipo.

Cierre mecánico simple interior sanitario.

Tolva estándar de 40° para M-226 y 50° para M-440.

I Aplicaciones

Preparación de jarabe de azúcar, sorbitol, glucosa, lactosa y derivados.

Reconstitución de leche en polvo.

Disolución de cacao y/o azúcar en leche.

Disolución de suero en polvo.

Preparación de lechadas de harina y almidones.

Preparación de salmueras.

Pre-mezclas de yogures y otros postres lácteos.

Disolución de bentonitas para filtración de vinos.

Disolución de caseína y caseinatos en industrias queseras.

Preparación de pesticidas y fertilizantes.



I Especificaciones técnicas**Materiales:**

Piezas en contacto con el producto	AISI 316L
Juntas	EPDM

Cierre mecánico:

Parte giratoria	Grafito (C)
Parte estacionaria	Acero inoxidable (St.St.)
Juntas	EPDM

Acabados superficiales:

Interno	Pulido brillante $Ra \leq 0,8 \mu m$
Externo	Mate

Mezclador	M-226	M-440
Caudal líquido máximo	33.000 l/h	65.000 l/h
Aspiración de sólidos máxima*	3.000 kg/h	9.000 kg/h
Motor	4 kW - 3.000 rpm	11 kW - 3.000 rpm
Conexiones aspiración	CLAMP 1½"	CLAMP 3"
Conexiones impulsión	CLAMP 2"	CLAMP 3"
Capacidad tolva	43 litros	60 litros
Peso	80 kg	240 kg

(*) La cantidad de producto aspirado depende de sus características y de la instalación.

Contactar con el departamento técnico de INOXPA para la selección de bombas auxiliares.

Es muy importante mantener una presión baja tanto en la aspiración e impulsión del blender, pero se debe evitar su cavitación. Por lo tanto el uso de bomba alimentadora se debe limitar en aplicaciones donde sea estrictamente necesaria (perdidas de carga importantes en aspiración, viscosidades elevada) teniendo en cuenta que la capacidad de aspiración de sólidos va a disminuir.

Cuando la presión de descarga es elevada, se debe instalar una bomba centrífuga a la impulsión del blender. Para viscosidades superiores a 500 cps las bombas de alimentación y descarga deben ser bombas positivas.

I Opciones

Cierre doble refrigerado.

Cierre doble presurizado.

Conexiones DIN, SMS.

Vibrador para la tolva.

Válvula actuador neumático + sensor higiénico sólidos nivel inferior.

Sensor higiénico sólidos nivel superior.

Cuadro con controles para el vibrador, las sondas de nivel de sólidos, variador de frecuencia y la válvula automática.

Rejilla para la tolva.

Tolva 60°.

Drenaje.

Disponible en versión ATEX.

Acabado interior $Ra \leq 0,5 \mu m$.



I Vibrador en la tolva

Considerando la problemática existente para la completa descarga de los sólidos, como es el caso de polvos muy finos, presentamos la opción de instalar un vibrador en la tolva.

Vibrador neumático: la vibración se produce por medio de un rodillo girando sobre canales de acero. La frecuencia de vibración se varía regulando la entrada de aire al vibrador.

La vibración permite mantener el flujo de succión de sólidos hasta el vaciado total de la tolva evitando que se queden pegados a la pared de la misma.

Si se necesitan vibraciones importantes se adaptará el mezclador para trabajar en las condiciones adecuadas. La adaptación se realiza mediante soporte antivibrante para la tolva y acoplamiento elástico.

I Sonda detección de sólidos

Debido a un alto grado de automatización de los procesos es importante controlar todas las variables industriales. A fin de responder a esta necesidad ofrecemos la posibilidad de incorporar una o dos sondas de detección de sólidos en la tolva del mezclador.

Las sondas dan un señal para indicar el nivel máximo y/o mínimo de la tolva.

La señal de nivel mínimo puede servir para comandar la válvula de la parte inferior de la tolva para evitar que entre aire a la cámara de mezcla.

La sonda de nivel máximo puede servir para comandar un equipo de alimentación de sólidos.

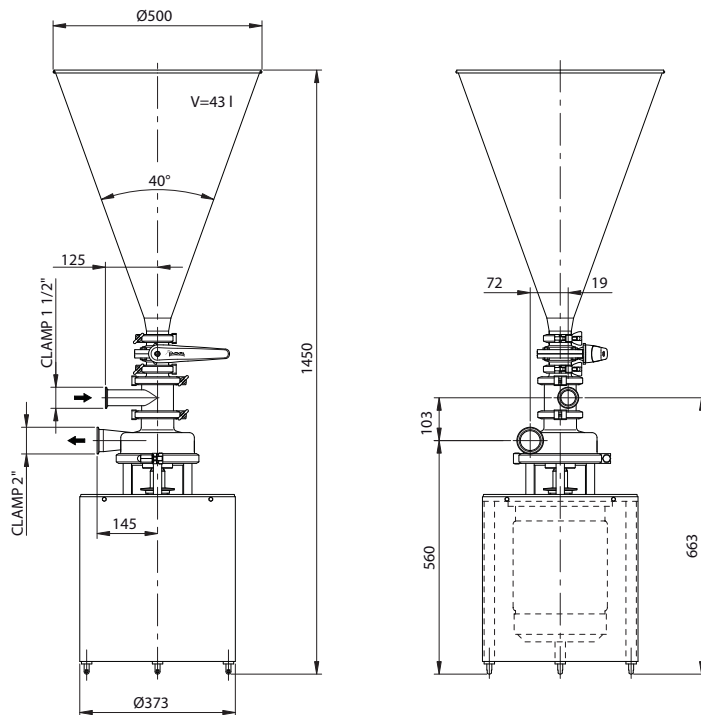
Este tipo de sonda utiliza una señal de alta frecuencia en la zona de la punta para detectar los sólidos. Se puede regular la sensibilidad de la detección y es válida para todo tipo de productos, sólidos, granulados, líquidos, pastosos y aceites.

Características:

- dimensiones en la zona en contacto con el producto muy reducidas
- rosca G ½ con casquillo higiénico
- partes en contacto con el producto de PEEK



I Dimensiones mezclador M-226



I Dimensiones mezclador M-440

