## TALLERESLOSAN



# EMPRESA LÍDER EN TECNOLOGÍA DE VIBRACIÓN CON 40 AÑOS DE EXPERIENCIA A SU SERVICIO

**EQUIPOS DE TRANSPORTE** 



#### TIPOS DE ALIMENTACIÓN



#### **TOLVA DE DESCARGA**

Las unidades de descarga de tolva pueden realizar múltiples funciones, incluidas la descarga, el transporte y la dosificación. Cuando están apagados, sellan la tolva. Se usan debajo de tolvas que contienen material a granel de flujo libre, y están unidas a la brida de salida de la tolva preferiblemente con un declive. Los componentes incluyen un transportador de canales, un conducto de descarga, un contenedor y un cierre de seguridad.

- robusto y alta durabilidad
- longitud hasta 6.000 mm, ancho hasta 2.500 mm
- capacidad hasta 10,000 t / h



#### ALIMENTADOR VIBRANTE

Los alimentadores vibrantes son adecuados para transportar y dosificar virtualmente cualquier tipo de material a granel de flujo libre. Se pueden equipar con una cubierta estacionaria (independiente) o vibrante (adjunta). Son extremadamente robustos, tanto el desgaste como el apelmazamiento se pueden minimizar si se selecciona el revestimiento correcto.

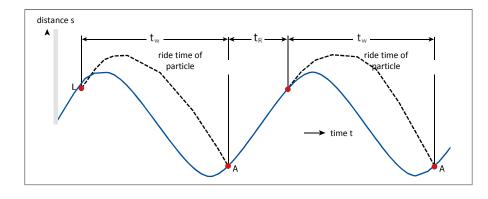
- diseño robusto y flexible para transportar y medir
- longitud hasta 9,000 mm, ancho hasta 3,500 mm
- capacidad hasta 1,000 m<sup>3</sup> / h



**TUBO VIBRANTE** 

alimentadores tubulares Los pueden cubrir distancias de hasta 10 m, y su diseño cerrado significa no tienen polvo. caracterizan por su capacidad extremadamente alta de hasta 100 m3/h.Los alimentadores tubulares LOSAN pueden transportar v dosificar material a granel de flujo libre con un tamaño de grano máximo de hasta 1/3 del diámetro del tubo.

- a prueba de polvo e higiénico
- longitud hasta 9,000 mm, diámetro hasta 500 mm
- capacidad hasta 100 m<sup>3</sup> / h
- disminuciones e inclinaciones posibles



L= punto de lanzamiento

L\* = punto de liberación después de L

A = punto de aterrizaje

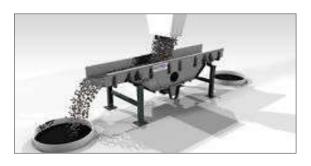
t<sub>w</sub> = tiempo de salto

t<sub>R</sub> = tiempo de viaje de la partícula en la bandeja

#### EL PRINCIPIO TRANSPORTADOR

El equipo de transporte LOSAN se basa en un único principio de transporte que ha resistido la prueba del tiempo: un accionamiento vibratorio acelera una estructura de acero en forma de canal en la dirección del salto, moviendo suavemente el material a granel hacia adelante en pequeños saltos. El proceso de transporte está determinado por la frecuencia y amplitud, nivel de vibración, el ángulo de impacto y la inclinación del canal. El sistema de accionamiento se selecciona en función de la longitud de transporte, el rendimiento, las características del material y cualquier función adicional.





#### BANDEJA REVERSIBLE/ TRANSPORTADOR TUBULAR

Los transportadores reversibles pueden transportar y medir material a granel en direcciones opuestas. La medición altamente precisa es posible con canales reversibles o transportadores tubulares si están equipados con un vibrador electromagnético LOSAN. Esto también evita la interrupción durante el arranque y la bajada del motor.

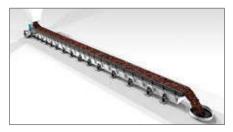
- material a granel desviado sin aletas mecánicas
- longitud hasta 7.000 mm, ancho hasta 1.200 mm
- capacidad hasta 200 m<sup>3</sup> / h



#### TRANSPORTADOR ESPIRAL

Los transportadores en espiral transportan material a granel verticalmente. Se pueden usar para transportar material a granel de grano fino, grano grueso y grumoso. El equipo se puede agregar para calentar / enfriar o secar el material a granel a medida que se transporta.

- maneja el material suavemente, ahorra energía y espacio
- altura de transporte 8,000 mm con un diámetro espiral de hasta 1.500 mm
- capacidad hasta 30 m<sup>3</sup> / h



TRANSMISOR DE BRAZO GUIADO

Muchos procesos de producción industrial manejan productos de desecho calientes o de bordes afilados, como virutas de metal, arena de fundición o residuos de punzonado. A menudo necesitan ser transportados a largas distancias antes de que puedan ser desechados o reprocesados. La tecnología de vibración tiene el borde sobre los transportadores de cinta, con:

- baja estatura
- transporte de productos calientes
- transporte suave
- · largo canal



**MESA VIBRANTE** 

Las mesas vibratorias se pueden usar para compactar y aflojar material a granel. Hay dos métodos diferentes: la carga que se va a vibrar se coloca en un recipiente, y se deja suelta en la mesa vibratoria o se sujeta firmemente a la parte superior de la mesa vibratoria.

- para compactación
- longitudes de hasta 4000 mm
- anchos de hasta 2.000 mm
- cargas de hasta 3.000 kg

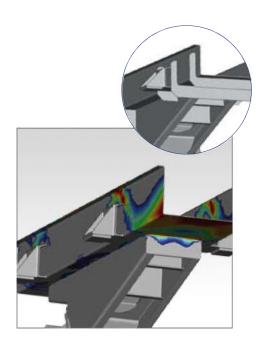


CUBIERTA DE ALIMENTACIÓN

Las unidades de dispersión vibratorias se utilizan para distribuir una pequeña cantidad de material de flujo libre de manera uniforme sobre correas, rollos o superficies. El tamaño del equipo depende del tamaño del espacio, la amplitud de la vibración y las características de transporte del material distribuido.

- alta precisión de distribución con vibradores magnéticos, diseño higiénico de calidad alimentaria disponible
- ancho de distribución hasta 4.000
- rendimiento de distribución de 1 a 1.000 litros de material por hora por metro





#### MÉTODO DE ELEMENTO FINITO (FEM)

El método de elementos finitos ha demostrado ser una excelente manera de mejorar productos y componentes. TALLERES LOSAN también reconoce los beneficios de este moderno método simulación. Lo usamos para identificar debilidades ocultas y eliminarlas. Pero FEM puede hacer más que verificar la confiabilidad de una estructura. Un análisis que muestra dónde es posible la optimización de costos, y estamos felices de transmitir esto a nuestros clientes.

#### BASE DE DATOS DE MATERIALES A GRANEL

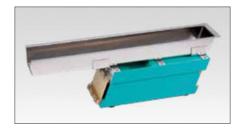
Alrededor de 3.600 materiales a diferentes, granel con principales características, almacenan en la base de datos de materiales de TALLERES LOSAN, El archivo también almacena los resultados de pruebas experimentos, junto con grandes cantidades de datos empíricos. Nuestros ingenieros condensado alrededor de 70 años de experiencia en la transmisión de tecnología en una única base de conocimiento de valor inestimable.



SISTEMA VIBRANTE DE CAMA DE LÍQUIDOS Y EQUIPO DE INTERCAMBIO

El equipo de intercambio de calor se utiliza donde quiera que se enfríen, calienten o sequen los materiales a granel. Este equipo de propósito especial realiza la función de intercambio de calor

- usualmente por medio de una base doble - mientras se transporta el material.
- manejo suave
- optimizado y adaptado a los procesos existentes
- bajo desgaste y prácticamente libre de mantenimiento
- disponible en varias versiones (higiénico, a prueba de polvo, protección contra explosiones, etc.)



ALIMENTADOR COMPACTO

Los alimentadores compactos son perfectos para descargar, transportar, dosificar, alimentar o distribuir materiales a granel de grano fino y piezas pequeñas de contenedores de almacenamiento.

- transporte y dosificación de materiales a granel de grano fino y piezas pequeñas
- suministro y almacenamiento de piezas de producción masiva
- soluciones industriales y de productos específicos
- capacidad de hasta 45 m³ / h, longitud máxima de 2.000 mm con unidades individuales o ancho máximo de 600 mm
- alta capacidad con pequeñas dimensiones



TRANSPORTADOR DE PIEZAS

El suministro de piezas producidas en serie individualmente en una orientación particular y dentro de un tiempo específico: esto es lo que mejor hacen los transportadores de piezas AViTEQ. Cada uno de ellos está diseñado individualmente, pero usan componentes estándar para un menor costo y una mayor confiabilidad.

- clasificación, suministro y almacenamiento de piezas producidas en serie
- soluciones a medida con un diámetro de maceta de hasta 600

  mm
- alta capacidad con pequeñas dimensiones



#### **MATERIALES Y REVESTIMIENTOS**

Nuestro equipo vibratorio está hecho de diferentes materiales según la aplicación prevista. El acero estructural S235 JRC es ideal para la mayoría de las condiciones. Es maleable y fácil de soldar, su resistencia al desgaste es suficiente para la mayoría de las aplicaciones, y es económico.

Usamos aceros especiales extra fuertes donde se espera un mayor desgaste. Si hay contacto con productos alimenticios, adhesivos o sustancias agresivas, preferimos utilizar aceros de cromo y níquel resistentes a la oxidación como V2A o V4A. Usamos aceros resistentes al calor como Novothermm para aplicaciones de alta temperatura, manteniendo los sistemas LOSAN funcionando de manera confiable a temperaturas máximas que superan los 900 ° C.

#### **REVESTIMIENTOS**

El acero estructural es económico y sus características son adecuadas para la mayoría de las aplicaciones. Sin embargo, a veces necesitan protección adicional. Si es así, les damos una segunda piel específicamente para las condiciones que encontrarán. Usamos los siguientes materiales de revestimiento:

Utilice insertos hechos de S235 JRC o materiales duros como XAR30, Hardox®, Dillidur®, Creusabro®, acero de manganeso, placas de cerámica (para condiciones extremas de desgaste y temperatura) o placas de desgaste de material compuesto como EIPA® o Vautid®.

Aplicaciones: materiales abrasivos como piedras, arena o partes metálicas.



Placas de desgaste compuesto



Revestimiento de cerámica



Forro resistente al desgaste hecho de V2A®

Insertos roscados hechos de acero inoxidable al cromo-níquel o plásticos como RCH1000®, Kalen® o Teflon®, o inserciones encoladas hechas de metal con textura o caucho. Los sistemas de recubrimiento se pueden usar en casos especiales.

Aplicaciones: donde se espera el apelmazamiento o si hay contacto con material químicamente agresivo, como sustancias fundidas, cemento o ácidos.



Revestimiento de plástico



Metal texturizado



#### SISTEMAS DE SELLADO

Para mover el material a granel, se hacen vibrar partes del equipo. De modo que solo se mueve el material a granel, las partes vibratorias se aíslan de las partes estacionarias. Para hacer esto, LOSAN usa una gama de sistemas de sellado. Además de amortiguar la vibración, protegen los componentes sensibles del polvo. Los sistemas de sellado LOSAN son muy diferentes entre sí, pero todos tienen dos cosas en común: son libres de mantenimiento y extremadamente duraderos.

Los siguientes elementos de sellado se utilizan en los equipos vibratorios de TALLERES LOSAN.

TIPOS DE SELLADO	DESCRIPCIÓN	TEMPERATURA	BENEFICIOS	NOTAS
Manguito	Junta cerrada. Asegurado con correas de metal	Dependiendo del material de membrana seleccionado -20 a +250 ° C Diseños especiales hasta +400 ° C	Tipo de sello más simple y rentable para entradas y salidas redondas	Materiales utilizados: Trellex®, neopreno y silicona
Junta de goma	Sello de goma en el labio unido con barra de acero	Dependiendo del material de membrana seleccionado -20 a +250 ° C	Tipo de sello más simple y rentable para entradas y salidas cuadradas, protección contra el polvo limitada alrededor de los bordes	El sello del labio de goma está hecho de un material de goma suave
Sello de barra	Membrana de goma unida con dos barras de acero	Dependiendo del material de membrana seleccionado -20 a +250 ° C	Sello a prueba de polvo para entradas y salidas cuadradas y redondas	Un material ampliamente utilizado para la membrana del sello es Trellex®
Sello con perfil snap-on	Membrana de sellado unida con perfil de goma	Dependiendo del material de membrana seleccionado -20 a +70 ° C	Sello a prueba de polvo para entradas y salidas cuadradas y redondas, rápido de montar / quitar	Un material ampliamente utilizado para la membrana del sello es Trellex®
Compensador	Compensador con recortes, unidos con bridas	Dependiendo del material del compensador seleccionado -70 a +250 ° C	Sello completamente a prueba de polvo para entradas y salidas cuadradas y redondas	Resistente a la presión hasta alrededor de 0,5 bar

#### **AISLAMIENTO DE VIBRACIONES**

Los elementos de soporte y suspensión de un transportador vibratorio realizan dos funciones:

- Absorben las cargas
- Amortiguan las vibraciones

Mientras que la rigidez y la estabilidad son necesarias para absorber las cargas, la amortiguación de vibraciones requiere flexibilidad. El objetivo es transferir las fuerzas dinámicas menos posibles a la estructura de soporte, la tolva o la estructura del edificio. Es particularmente importante asegurar que la frecuencia de resonancia de estas estructuras circundantes sea diferente de la frecuencia de trabajo del transportador vibratorio.

Es por eso que los equipos vibratorios LOSAN pueden equiparse con diferentes elementos de soporte o suspensión. Cada uno de ellos tiene características y beneficios particulares.



Equipo vibratorio con marco aislante



Amortiguadores



Muelles



Soportes articulados de goma

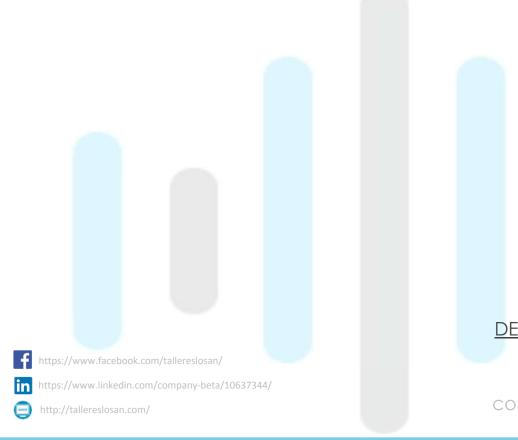


Elemento neumático



### **EQUIPOS DE APOYO Y SUSPENSIÓN**

TIPOS DE APOYO	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE VIBRACIÓN	TEMPERATURA	BENEFICIOS
Amortiguador de goma	Soporte con amortiguador de goma bajo compresión. Posición de canal fijada con precisión	50 a 60 Hz	-20 to +80 °C	El tipo de soporte más simple posición de canal fijada de forma segura incluso durante el inicio y el apagado del sistema, viajes mínimos
Suspensión con amortiguador de goma bajo compresión	Suspensión con amortiguador de goma bajo compresión Posición mínima no fijada con precisión	50 a 60 Hz	-20 to +80 °C	Suspensión simple a tolva o techo, altura de canal regulable
Amortiguador de goma hueco	Suspensión con amortiguador de goma bajo compresión Posición mínima no fijada con precisión	25 a 40 Hz	-20 to +80 °C	El tipo más simple de soporte, la posición intermedia fijada de forma segura incluso durante el arranque y el apagado del sistema
Amortiguador de goma hueco con suspensión	Suspensión con amortiguador de goma hueco bajo compresión. Posición de paso no fijada con precisión	25 a 40 Hz	-20 to +80 °C	Suspensión simple a tolva o techo, altura de canal regulable
Muelles de tensión	Suspensión con muelles helicoidales bajo tensión. Posición de paso no fijada con precisión	12.5 a 60 Hz	-40 a +200 ° C Diseño especial hasta +300 ° C	Suspensión flexible, buen aislamiento de vibraciones, también adecuado para materiales de alta temperatura
Muelles de compresión	Soporte con muelles helicoidales en compresión Posición de canal fijada con precisión, alta resistencia	12.5 a 60 Hz	-40 a +200 ° C Diseño especial hasta +300 ° C	Soporte flexible, buen aislamiento de vibraciones, también adecuado para materiales de alta temperatura
Muelles de compresión en suspensión	Suspensión con muelles helicoidales bajo tensión Posición de canal no fijada con precisión, alta resistencia	12.5 a 50 Hz	-40 a +200 ° C Diseño especial hasta +300 ° C	Suspensión simple a tolva o techo, altura de canal regulable
Soportes articulados de goma	Suspensión con muelles helicoidales bajo tensión Posición de canal no fijada con precisión, alta resistencia	12.5 a 25 Hz	-40 a +80 °C	Alta amortiguación automática, sin oscilaciones como con muelles helicoidales. Sin movimiento de torsión en la dirección de transporte, grandes amplitudes de vibración posibles
Elementos neumáticos	Soporte con elemento de resorte neumático Posición de paso fijada con precisión, bajo requerimiento de aire comprimido	12.5 a 60 Hz	-20 a +80 °C	Ajuste de altura preciso modificando la presión de aire. Reducción de ruido efectiva, grandes amplitudes de vibración



CONTACTO

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Marta López 91 884 46 04

comercial@tallereslosan.com

TALLERESLOSANII

ALIMENTAMOS SU ÉXITO

TF: 91 884 46 04 – 91 884 44 50 Fax: 91 884 42 02 C/ Calvario, 29 - Ajalvir (Madrid) www.tallereslosan.com