



Venciendo la Gravedad

Transporte Neumático de Sólidos



WWW.OGA.COM.CO

MANEJO DE SÓLIDOS EN POLVO POR MEDIO DE TRANSPORTE NEUMÁTICO

>>> SOBRE NOSOTROS

OGA es una empresa de ingeniería que data desde el año 1996, fecha de su creación. El principal producto es el diseño y fabricación de SISTEMAS DE TRANSPORTE NEUMÁTICO aplicada a múltiples industrias, principalmente a alimentos, industria de PVC, y minerales; sobresaliendo en desarrollos específicos tales como el manejo de azúcar, leche en polvo, plantas de producción de tubería de PVC y manejo de carbonato de calcio.

En la actualidad **OGA** cuenta con cerca de 2000 SISTEMAS DE TRANSPORTE NEUMÁTICO instalados satisfactoriamente en todo tipo de industrias, tanto por vacío como por presión positiva, en fase diluida y fase densa, en flujos máximos instalados y en operación real de hasta 200 ton/h y distancias de 300m.

El grupo de **OGA** cuenta con 100 profesionales en diferentes áreas, principalmente en ingeniería, capacitados en áreas de transporte neumático en Colombia, USA y Europa. Personal con el cual en el transcurso de toda nuestra historia hemos consolidado nuestro modelo propio de cálculo y diseño de SISTEMAS DE TRANSPORTE NEUMÁTICO ajustando la teoría y lo práctico.

"EL TRANSPORTE NEUMÁTICO
SE ENCUENTRA EN LA LÍNEA
QUE DIVIDE LA CIENCIA Y EL
ARTE, SIENDO LA EXPERIENCIA
DEL FABRICANTE LA GARANTÍA
DE ÉXITO DE CADA SISTEMA".

VALORES CORPORATIVOS

Todas las interacciones de **OGA** con la totalidad de los grupos de interés (Colaboradores, Proveedores, Clientes, País, Sociedad) están enmarcadas con los siguientes valores que nos han acompañado desde nuestra creación y son parte de nuestra filosofía:

Honestidad

Responsabilidad

Respeto

Liderazgo

Orientación al Cliente

Cumplimiento

Trabajo en Equipo



Red de distribución de carbonato de sodio, carbonato de calcio y bentonita a 3 basculas que alimentan 10 mezcladores de polvos



Batería de silos de 325m³ para almacenamiento de PVC y CaCO₃ a línea de mezcla compuesta de PVC, flujo de proceso de 2 torres

SISTEMAS OGA

Nuestros sistemas aplican desde la automatización de una alimentación puntual hasta sistemas complejos de manejo de materiales de múltiples puntos de origen y/o destino con control automático de peso, proceso, baches, control de inventarios, manejo a granel, manejo de BigBag.



Sistema fase densa por presión y vacío para línea de mezclas empaque

INDUSTRIAS DONDE APLICAMOS

- ▶ Farmacéutica
- ▶ Alimentos
- ▶ Petroquímicos
- ▶ Plásticos
- ▶ Minerales
- ▶ Químicos
- ▶ Cereales
- ▶ Puertos
- ▶ Cemento y Agregados



Sistema de transporte en fase densa de pellets de plástico para alimentación de silos de proceso

NUESTROS SISTEMAS INCLUYEN ENTRE OTROS EQUIPOS LOS SIGUIENTES:

- ▶ Plataformas de volteo de granel
- ▶ Alimentación silos de almacenamiento
- ▶ Silos de almacenamiento
- ▶ Sistema de pesaje de silos
- ▶ Alimentación y descarga de BigBag
- ▶ Alimentación de producto a proceso
- ▶ Control de inventarios
- ▶ Dosificación gravimétrica
- ▶ Tamizado y clasificación de sólidos
- ▶ Manejo de productos abrasivos
- ▶ Manejo de productos conservando el CV.
- ▶ Sistemas bajo normas ATEX y ASME (Por Solicitud)



Sistema fase densa a bascula para carga a granel carro tolva. Flujo 50 Ton/h



Sistema fase densa continuo instalado en Siria para refinería de azúcar. Flujo 70 ton/h

OGA - SISTEMA PARA MANEJO DE ALIMENTOS

En la industria farmacéutica y de alimentos, OGA se ha especializado en las últimas décadas en el diseño de sistemas de manejo de sólidos con el uso de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para aplicación en la producción de alimentos. Cada sistema OGA lleva implícitamente los conceptos básicos de protección ante la contaminación cruzada, puntos de acumulación, facilidad de limpieza de equipos, trazabilidad y terminados cada vez más exigentes en este tipo de industria.



Sistema de transporte y dosificación de saborizantes en polvo a proceso



Unidad de transporte y pregaseado de leche en polvo entera y descremada.
Flujo total 5 ton/h. Residual de O_2 < 1%

TRANSPORTE Y GASEADO DE LECHE EN POLVO

TRANSPORTE Y GASEADO DE LECHE EN POLVO: Aplicaciones donde no es admisible la variación de densidades aparente de la leche en polvo requieren de nuestra experiencia donde efectuamos el movimiento de material en fase ULTRADENSA por VACÍO PRESIÓN logrando conservar las características del producto, ya sea leche en polvo ENTERA, DESCREMADA o FORTIFICADA. Otro punto que incluye este tipo de aplicaciones es la eliminación de Oxígeno Residual en el producto a ser entregado a la línea de empaque con garantía de O_2 < 1% de residual.



Sistema de transporte molienda y mezcla de endulzantes artificiales



Línea de secado de leche en polvo, transporte en fase Ultradensa por vacío



Sistema de transporte y dosificación gravimétrica a mezclas para alimentos



Unidad de transporte a silos para leche en polvo, entera y descremada. Flujo total 8 ton/h

OGA - TRANSPORTE NEUMÁTICO DE AZÚCAR



Sistema de transporte continuo. Flujo total 50 ton/h



Ruta de tubería transporte de azúcar. Flujo total 60 ton/h



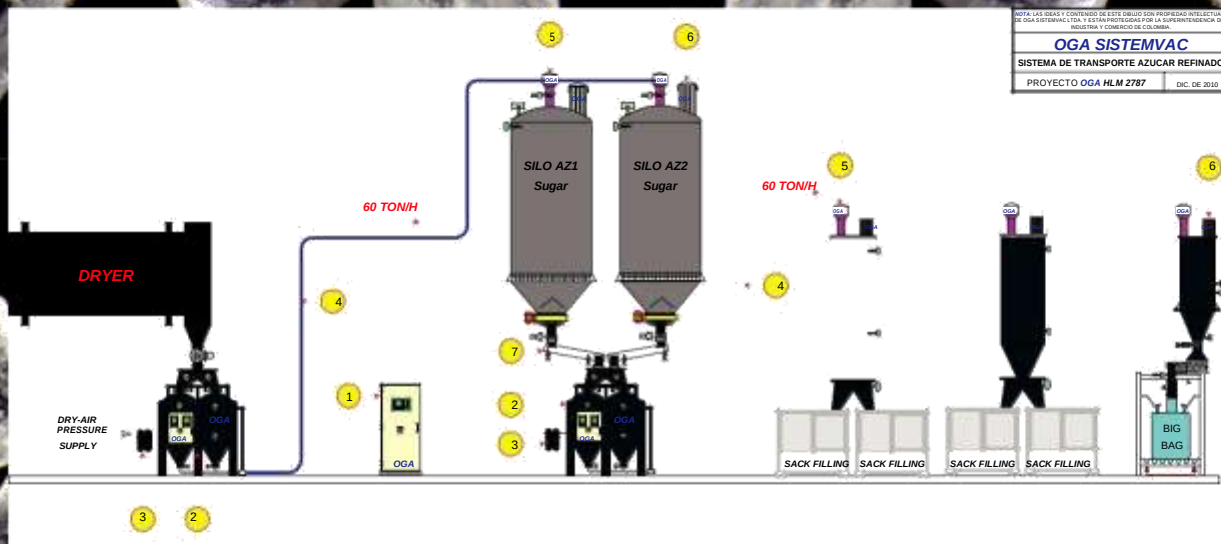
Alimentación de silos de acondicionamiento de 1000 ton. Siria, Medio Oriente

OGA ha dedicado al estudio y perfeccionamiento de los sistemas de TRANSPORTE NEUMÁTICO una experiencia específica en el manejo de AZÚCAR, principalmente en los procesos de refinación y determinación de la calidad. En este proceso se ha analizado y determinado la necesidad de instalar un sistema de transporte neumático en múltiples instalaciones de manejo de azúcar, logrando una alta efectividad en los resultados complementados en INGENIERÍA y varias patentes de invención.

OGA ha podido controlar las más diversas condiciones que componen el diseño de un sistema de transporte neumático, permitiendo manejar en forma exacta las velocidades y concentraciones de flujo a lo largo de la tubería de transporte, de acuerdo al manejo de múltiples especificaciones en campo, así como en operaciones a distancias reales de metros el control y manejo de las variables más importantes en el producto final (UM y CV).

OGA ha adoptado los mejores procesos de refinación de azúcar, de acuerdo a la normativa internacional, con respecto a las especificaciones de la industria alimenticia, sea para el consumidor o para las autoridades sanitarias. El proceso de producción de azúcar refinado en OGA es el más limpio y seguro, vía centralizada y empleando sistemas de manejo de azúcar y transporte convencional.

OGA ha desarrollado los mejores sistemas de TRANSPORTE NEUMÁTICO, permitiendo a los ingenios contribuir a la calidad del azúcar, acercando al consumidor de la calidad mundial en lo referente a la pureza, HACCP, ISO, FS, etc.



Sistema 40 ton/h azúcar refinada

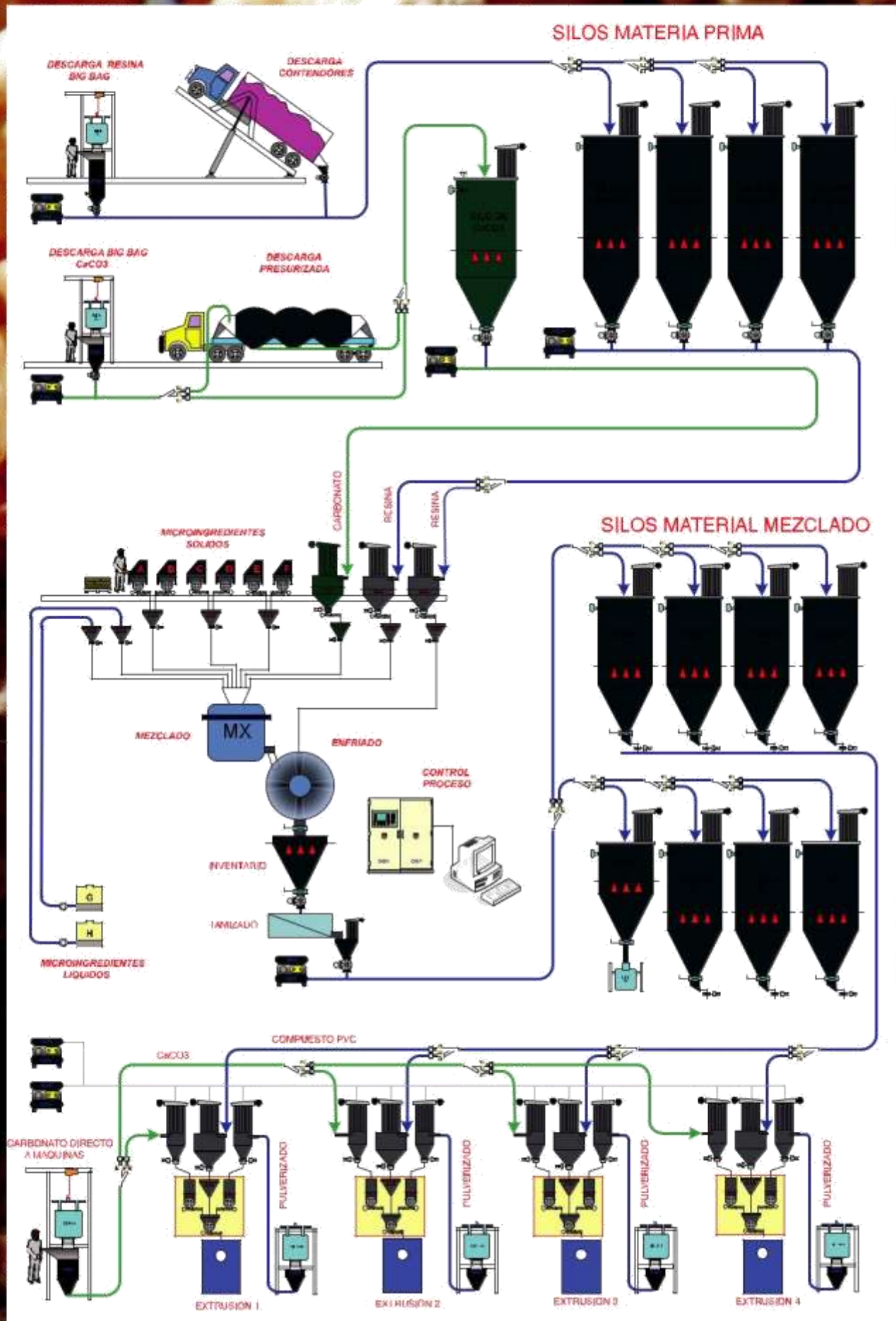


Alimentación silo domo de 35,000 toneladas con sistema OGA. Distancia: 230m Horizontal 50m Vertical



Ruta de tubería de transporte silo domo

ON PLAS
 CELULOSA CO
 PELLETS ALIN
 OLIER CEMP
 ACIDO AS
 POLIPROPIL
 NO DE POTASIO
 LA POLIPROPI
 O DE CALCIO
 VADO CARBO
 AZUCAR BO
 QUEL BICARBO
 O DE CALCIO A
 O DE CONDIMENT
 A CONDIMENT
 A DIOXIDO DE
 AROMATIZ
 RESINA AROMAT
 VIVO SAL EN DE
 TOS SUPER
 PROFENO SUPER
 C NITRATO DE
 O ALVER
 O DE SODIO
 TO DE SODIO
 ENA PULVERIZ
 CARBONATOS
 PULVERES
 DE HIERRO
 CARBON
 FLORES



OGA - PROCESO PRODUCCIÓN TUBERÍA PVC

»» RECIBO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA



TORRE DE PREPARACIÓN OGA



Software de supervisión



Nivel de alimentación componentes menores



Nivel de básculas componentes menores



Nivel de básculas PVC y CaCO_3



Alimentación hermeticezclador y enfriador

ALIMENTACIÓN COMPUESTOS EN SILOS OGA



Enrutamiento automático silos a máquinas de extrusión



Silos de almacenamiento de compuesto de PVC con pesaje



Tubería de transporte a máquinas con enrutamiento automático

OGA ALIMENTACIÓN DE LÍNEAS DE EXTRUSIÓN



Tolvas receptoras sobre extrusoras



Puente de tolvas, transporte de compuesto por fase densa positivo

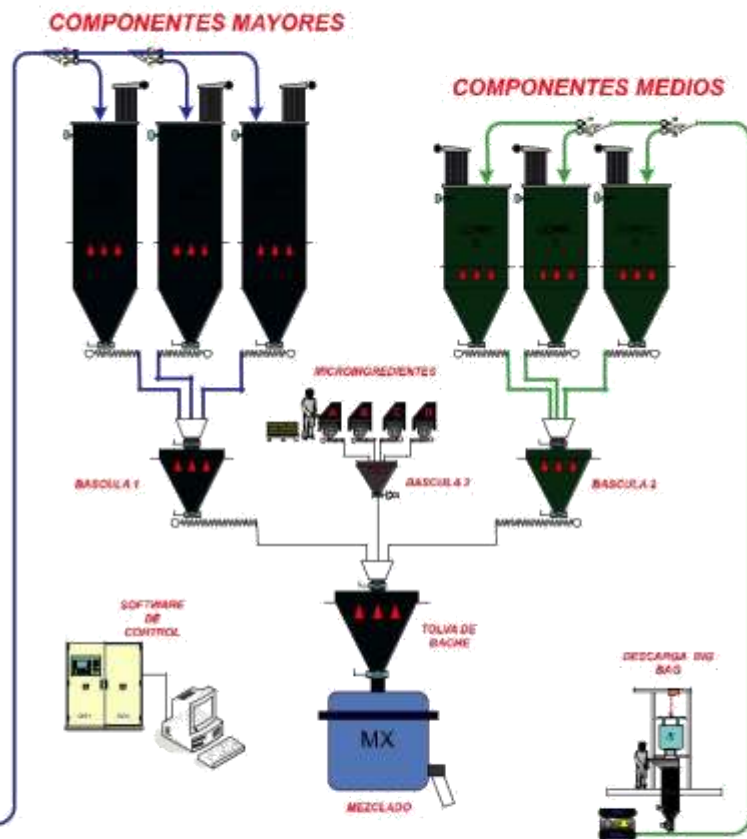
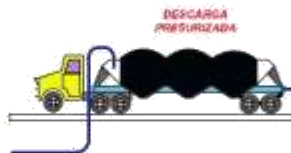


Puente de tolvas, alimentación automática desde silos de compuesto de PVC

OGA - CENTRALES DE MEZCLAS

En el manejo de sólidos **OGA** ha implementado con éxito un gran número de sistemas que adicional al traslado del material de un punto de origen a un destino, también se incluye el pesaje del mismo en distintas parte del proceso tales como:

- ① Medición de peso en silos para determinación de inventario de materia prima, confirmación de producto recibido y trazabilidad de material entregado a las líneas de producción.
- ② Inclusión de recetas vía software en el cual se determinan pesos definidos de adición por materia prima y momentos de descarga al proceso de mezcla, una vez el sistema entra en operación automática el sistema **OGA** realiza la dosificación de cada componente generando el reporte
- ③ Medición de consumo de cada línea de producción por peso procesado.
- ④ Medición, reporte y almacenamiento de producto final de cada bache donde se logra comparación con peso de entrada de componentes con la mezcla final.
- ⑤ Medición de consumo de cada línea de producción por peso procesado.



DOSIFICACIÓN GRAVIMÉTRICA CONTINUA EN LÍNEA

OGA ha desarrollado sistemas de manejo de sólidos que en forma gravimétrica determinan el rendimiento de procesos de producción continua y de acuerdo a los parámetros requeridos por el proceso previamente programados se genera la adición y mezcla en forma continua de otros componentes menores, los cuales igualmente tiene control de dosificación por peso. Estos sistemas igualmente generan un lazo de control que genera regulación en forma automática de la dosificación de acuerdo a las fluctuaciones de consumo del proceso de producción.



OGA - DISEÑO PLANTAS DE PRODUCCIÓN PARA MANEJO DE SÓLIDOS

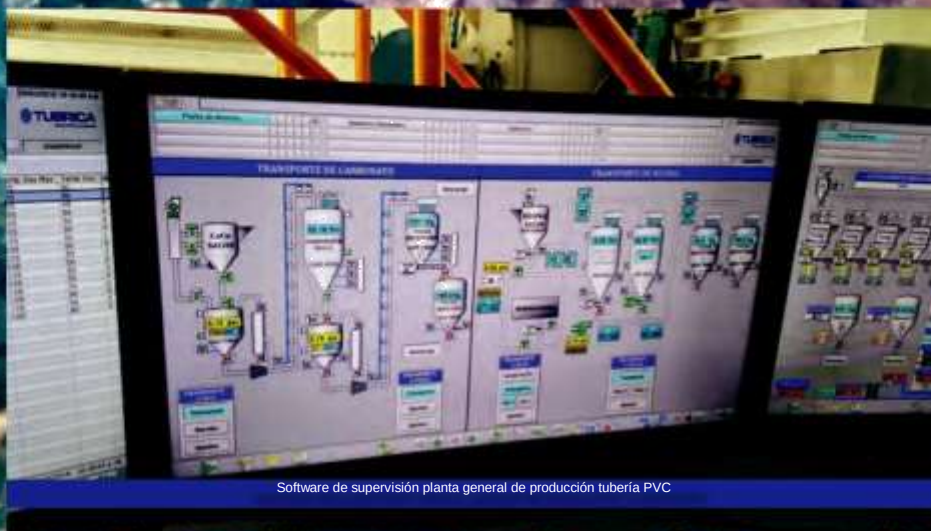
Recopilando las décadas de experiencia en el sector industrial y los múltiples procesos productivos implementados, **OGA** con sus equipos incluye los desarrollos de procesos industriales relacionados con el enfoque de optimización de procesos, tiempos, rendimientos trazabilidad y efectividad de los mismos, donde el punto de partida para todas nuestras ofertas es el análisis a profundidad de los requerimientos de proceso y desde allí se toman los puntos de mayor impacto para ser contemplados en el proceso diseñado.



Planta de mezcla de compuestos sólidos para plásticos, almacenamiento, control de proceso de empaque



Central de almacenamiento y mezcla de producto sólido grado alimentos



Software de supervisión planta general de producción tubería PVC



Planta de producción tubería de PVC. Control de proceso de almacenamiento con inventario en línea, dosificación gravimétrica a mezclador, control de materia prima en proceso, trazabilidad y entrega a líneas de extrusión

OGA - MANEJO DE BIGBAG



Central de mezcla gravimétrica de producto sólido desde BigBag a mezcla



Una de las presentaciones más comunes para producto en polvo son BigBag de 1 a 1,5 m³, esta modalidad genera que el manejo de estos BigBag dentro de las plantas de producción sea más compleja que los tradicionales sacos de 25 o 50Kg. Para esto OGA ofrece sistemas de elevación y descarga del producto sólido vía transporte neumático tomando el producto desde estos BigBag, normalmente en las zonas de almacenamiento y bodegaje, para entregarlo a las líneas de producción al interior de las plantas.

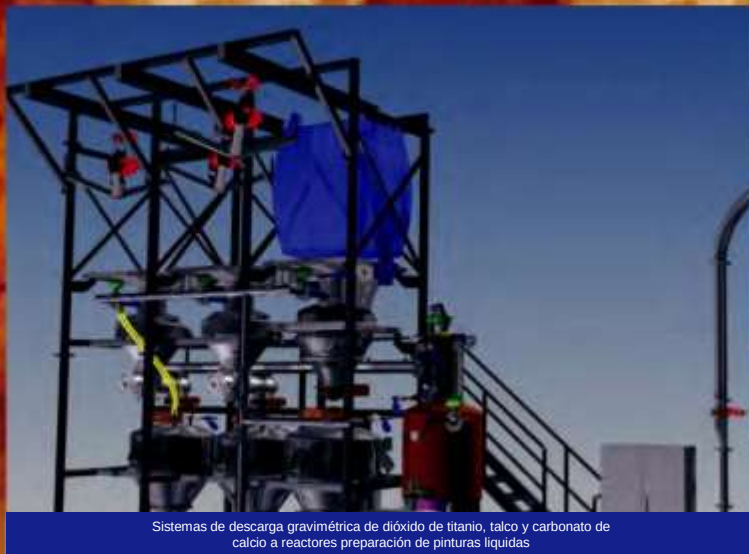
En este proceso se cuantifica el peso de producto a proceso con sistemas de medición gravimétricos y almacenamiento diario temporal, todo en un circuito cerrado que evita la generación de polución en este proceso.



Estación de descarga de BigBag de maíz



Estación de descarga de BigBag a proceso de alimentación gravimétrica de líneas de extrusión



Sistemas de descarga gravimétrica de dióxido de titanio, talco y carbonato de calcio a reactores preparación de pinturas líquidas



Sistema de descarga de BigBag de bentonita, carbonato y soda a líneas de preparación de jabón lava loza

OGA - ALIMENTACIÓN Y DESCARGA PRODUCTO A GRANEL



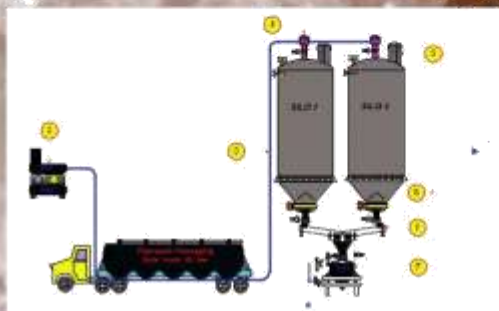
Descarga de azúcar a granel, remolque de 32 ton de producto, descarga vía fase semidensa



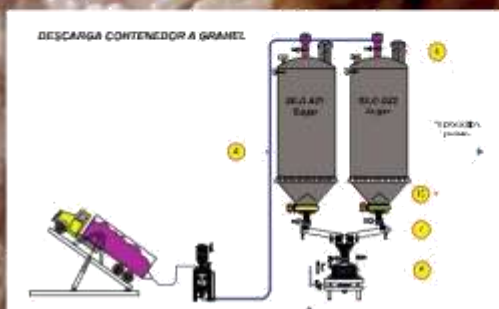
Lenado de contenedores para despacho internacional



Descarga de maíz granel a silos



Descarga dextrosa a granel vía conexión hermética por vacío



Descarga pellets plásticos a granel desde contenedor a silos de almacenamiento

OGA - TRANSPORTE NEUMÁTICO DE MINERALES



www.oga.com.co
info@oga.com.co
+ (57-1) 412 0100
Carrera 70 # 19 - 59
Bogotá, Colombia

MEXICO | Ciudad de Mexico
mexico@oga.com.co

BRASIL | Sao Carlo
brasil@oga.com.co

USA | Miami
usa@oga.com.co

REPRESENTANTE
LOCAL